

036.1  
II - 41

ПРОВЕРЕНО  
1976

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

Саратовс. го.

ЗОВЕТСКОГО - Ветеринарн.

института.

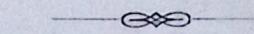
7.09 1:2  
18:

11693.

# УЧЕНИЕ ОБЪ УПРЯЖИ.

636.1  
15-39

др. б.



Профессора Лейпцигского Университета

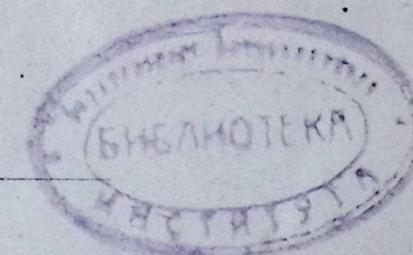
Dr. med. F. A. Zürn.

1881б

31939

съ 476-ю рисунками.

Переводъ съ нѣмецкаго Г. И. Свѣтлова.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Министерства Внутреннихъ Дѣлъ.

1904.

31939

О Г Л А В Л Е Н И Е.

Приложение къ Журналу «Архивъ Ветеринарныхъ Наукъ».

	Стр. 1
Введение . . . . .	3
<b>I. Упряжь для упряженыхъ животныхъ.</b>	
A. Для лошадей и другихъ однокопытныхъ . . . . .	3
1. Запряжка съ хомутомъ . . . . .	5
Хомутъ . . . . .	5
Подкладка подъ хомутъ . . . . .	26
Клинообразные подушки подъ хомутъ . . . . .	27
Клеши хомутика. Тяжи . . . . .	31
Сохранители . . . . .	44
Спинной поясъ . . . . .	50
Съделка и подруга . . . . .	51
Шлея . . . . .	57
Дышловые ремни . . . . .	60
2. Запряжка въ шлейку. . . . .	65
3. Узда и возки . . . . .	74
Польза и вредъ наглазниковъ . . . . .	80
Удила упряженыхъ лошадей . . . . .	82
Оберчектъ . . . . .	100
Возки . . . . .	107
4. Покрывала, чепраки . . . . .	113
5. Головные уборы . . . . .	114
6. Сѣтки отъ мухъ, наушники . . . . .	116
7. Недоуздки . . . . .	118
8. Шлейки безъ швовъ . . . . .	125
9. Чистка и сохраненіе сбруи . . . . .	126
10. Замѣтка относительно запряжки и нагрузки повозокъ . . . . .	129
<b>B. Упряжь для рогатаго скота:</b>	
Парное лобное ярмо . . . . .	162
Одиночное лобное ярмо . . . . .	169
Шейные ремни и дышловый цѣни . . . . .	177
Недоуздки . . . . .	182
Возки . . . . .	185
Холковое ярмо . . . . .	186
Шейное ярмо . . . . .	189
Хомуты для рогатаго скота . . . . .	191

II. Упряжь для верховыхъ животныхъ:	
Мужскія сѣдла . . . . .	196
Дамскіе сѣдла . . . . .	214
Ремни и подруги . . . . .	217
Стремена . . . . .	221
Узды для верховыхъ лошадей . . . . .	231
Недоуздки. . . . .	249
Аппараты служащіе для дрессировки и укрошенія . . . . .	272
С. Попоны для лошадей и рогатаго скота . . . . .	286
II. Упряжь для вьючныхъ животныхъ . . . . .	293
IV. Прибавление:	
Наглазники или очки . . . . .	300
Чехлы для хвоста . . . . .	301
Предохранительные повязки . . . . .	303
Ногавки. . . . .	305
Кольца и подушки противъ заѣчекъ . . . . .	308
Предохранители пятокъ . . . . .	311
Предохранители сухожилій . . . . .	315
Количаки для переднихъ колѣнъ и скакательныхъ суставовъ .	318
Бинты для конечностей. . . . .	321
Башмакъ-подкова. Башмакъ для перевозки . . . . .	322
Башмаки для снѣга, грязи и болота . . . . .	325
Приспособленія, предохраняющія отъ образования шиповыхъ жел- ваковъ у лошадей . . . . .	328
Намордники . . . . .	330
Кормушки, торбы и дорожныя ведра . . . . .	333

## В В Е Д Е Н И Е.

Упряжью называются тѣ приспособленія, которыя одѣваются на домашнее животное съ тою цѣлью, чтобы оно могло выполнять свою работу въ качествѣ упряженного, верхового или вьючного животнаго.

Упряжь для рабочихъ животныхъ всякаго рода имѣетъ весьма важное значение.

Въ зависимости отъ того, что она хороша пригнана для каждого отдельнаго животнаго или можетъ быть приспособлена, благодаря устройству сдвигающихся частей, что она приготовлена изъ хорошаго, гибкаго и по возможности мягкаго, а вмѣстѣ съ тѣмъ и прочнаго матеріала, находятся:

1) возможно болѣе продолжительное сохраненіе животныхъ, предупрежденіе слишкомъ раннаго окончанія ихъ службы;

2) предупрежденіе болѣзней, въ особенности такихъ, которыя являются прямымъ послѣдствіемъ неприспособленности или неправильной постройки упряжи, именно растяженія и разрыва мышцъ и сухожилій, суставовъ и связокъ, раны и нагнѣты, а также и внутреннія болѣзни, вызванныя разстройствомъ циркуляціи и затрудненіемъ дыханія вслѣдствіе неправильной упряжи;

3) вслѣдствіе неподходящей упряжи неизбѣжно является непроизводительная затрата силъ работающаго животнаго; а непроизводительная затрата силъ равнозначуща истребленію кормовыхъ веществъ;

4) разныя кожаныя части, которыя не безусловно необходимы въ сбруѣ, въ высокой степени лишни, требуютъ непроизводительныхъ поддержекъ приобрѣтенія и храненія, по меньшей мѣрѣ напрасно отягощаютъ животное, если не являются, можетъ быть, особенно вредными.

Отъ конструкціи упряжи, несомнѣнно, зависитъ правильный способъ запряжки, отъ которой въ свою очередь зависитъ сохраненіе здоровья и рабочеспособности лошади.

Zürg въ своей «Гигиенѣ домашнихъ животныхъ» (Т. II, стр. 177) говоритъ: «жалобы на грубое и дурное обращеніе кучеровъ съ лошадьми, особенно которыхъ должны вдти въ тяжеломъ возу и иногда отказываются отъ работы—вообще усиливаются. Недостатокъ прислуги, которая бы пра-

вильно обходилась съ лошадьми, имѣла необходимую любовь къ ввѣреннымъ имъ животнымъ, дѣлается все болѣе ощутительнымъ и болѣе значительнымъ; этимъ и объясняются частые случаи мучительного обращенія съ лошадьми. Но упряженія животныхъ чаще всего не преднамѣренно подвергаются мученіямъ, и именно такими людьми, которые ничего не понимаютъ въ цѣлесообразной конструкціи перевозочныхъ средствъ, въ нагрузкѣ, въ правильно устроенной упряжки, въ цѣлесообразной запряжкѣ».

Къ этому слѣдуетъ прибавить, что такие кучера считаютъ упряженое животное злымъ, строптивымъ, упрямымъ, если послѣднее отказывается отъ работы, если неправильно пригнанная упряжь причиняетъ такія боли и такъ его мучить, что тѣмъ самымъ вызываетъ грубости со стороны кучера и дурное обращеніе съ упряженюю лошадью.

Что сказано относительно непреднамѣренныхъ мученій лошадей, имѣть значеніе и для рабочаго рогатаго скота; верховыя лошади и упряженія животныхъ легко дѣлаются больными и неспособными къ работѣ отъ неправильно сдѣланной упряжки.

Изъ сказаннаго съ очевидностью слѣдуетъ, что ученіе объ упряжкѣ представляетъ важную отрасль сельско-хозяйственной ветеринаріи или главную часть ухода за здоровьемъ домашнихъ животныхъ.

Въ ней одинаково большой интересъ представляется для ветеринарнаго врача и сельскаго хозяина, а также и для спортсмена и членовъ покровительства животнымъ.

## УЧЕНИЕ ОБЪ УПРЯЖКѢ.

Въ настоящей книжѣ весь матеріалъ раздѣляется слѣдующимъ образомъ:

### I. Упряжь для упряженыхъ животныхъ:

А. Для лошадей и другихъ однокопытныхъ.

Б. Для рогатаго скота.

### II. Упряжь для верховыхъ животныхъ.

### III. Упряжь для вьючныхъ животныхъ

IV. Прибавленіе. Шоры и очки для лошадей. Надхвостники. Полотенца для растиранія. Рукавицы и вальки для растиранія. Кольца для растиранія. Гамаши. Ногавки для сухожилій, для колѣна и скакательного сустава. Эластическіе чулки для лошадей. Бандажи для суставовъ. Подковы и башмаки. Перевязочный башмакъ. Башмакъ для лѣченія копыта. Башмаки для снѣга, грязи, болота. Предохранитель отъ шиповыхъ желваковъ. Намордники. Торбы дорожныя и питьевыя ведра.

### I. Упряжь для упряженыхъ животныхъ.

#### А. Для лошадей и другихъ однокопытныхъ.

На вопросъ, какая для лошадей, запрягаемыхъ въ повозку, упряжь лучше—хомутъ или грудной ремень (шлейка), слѣдуетъ сказать—оба они имѣютъ свои хорошія стороны. Но всетаки хомутъ слѣдуетъ вообще предпочтеть ремню, такъ что первый остается наилучшей упряжью для работы въ повозкѣ. Эта главная часть возовой упряжки должна быть устроена такимъ образомъ, чтобы пункты приложенія къ тѣлу тянущаго груза животнаго были по возможности въ большемъ количествѣ и равномѣрно распредѣлены. Давленіе, производимое на туловище животнаго движимою впередъ тяжестью по возможности равномѣрно распредѣлено въ томъ случаѣ, когда примѣняютъ хомутъ, потому что хомутъ главнѣйшими своими частями лежитъ на переднихъ половинахъ варужныхъ поверхностей лопатокъ, а затѣмъ, хотя лишь отчасти, на передней части груди и на холкѣ лошади. Идущей въ хомутѣ лошади тѣмъ болѣе облегчается тяга и обеспечивается правильное

положение тѣла, что при запряжкѣ съ груднымъ ремнемъ исходный пунктъ тянущей силы лежить неправильно, именно—слишкомъ глубоко, а при запряжкѣ въ хомутъ гораздо выше и потому правильнѣе. Когда пользуются груднымъ ремнемъ въ качествѣ возовой упряжи, то неизбѣжно, что при вдыханіи и въ зависимости отъ этого расширеніи грудной клѣтки кожа на бокахъ груди и лежащіе подъ ней мышцы и мягкие реберные хрящи подвергаются давленію, въ особенности, когда ремни укрѣплены на неподвижной вагѣ, что можетъ имѣть послѣдствіе затрудненіе дыханія и другія вредныя послѣдствія. Во всякомъ случаѣ при упряженіи съ хомутомъ—шлейкой давленіе тяжести распределено на гораздо меньшую поверхность тѣла лошади, такъ какъ лошадь въ ней везетъ тяжесть главнымъ образомъ только грудью.

Если шлейка лежитъ слишкомъ высоко, то она затрудняетъ дыханіе, особенно у лошадей съ низко расположеннымъ основаніемъ шеи и нарушаетъ циркуляцію крови въ сосудахъ шеи; если же она лежитъ слишкомъ низко, то стѣсняетъ свободу движенія лопатокъ и плечевыхъ костей животнаго. Если при ъздѣ шлейка сдавливаетъ стѣнки груди лошади, то послѣдняя должна затрачивать силы, чтобы противодѣйствовать этому давленію; такой потери силъ нѣтъ при употребленіи хомута. Хомутъ лежитъ спокойнѣе и надежнѣе, чѣмъ шлейка, которая скользитъ туда и сюда и потому легко растираетъ кожу до крови. Безошибочно можно сказать, что хомутъ самое естественное приспособленіе для упряжи и тѣмъ больше, чѣмъ тяга сильнѣе и чѣмъ круче поставлены лопатки у упряженной лошади. Шлейка пѣлесообразнѣе хомута для лошадей, исполняющихъ легкую работу, которая при этомъ должны идти скорымъ аллюромъ, въ особенности, если у лошади широкая выпуклая грудь и отлого поставленныя лопатки. Слѣдующій и къ тому же большой недостатокъ шлейки тотъ, что въ ней лошадь не имѣеть достаточно вѣрнаго упора или такого вѣрнаго упора, какъ въ хомутѣ, особенно при спускѣ съ горы нагруженной повозки; можно даже утвердительно сказать, что при запряжкѣ парой подъ гору хомутъ для лошадей гораздо болѣе удобенъ, чѣмъ шлейка. Вообще установлено: для передвиженія тяжело нагруженныхъ повозокъ безусловно пригоденъ только хомутъ, между тѣмъ какъ шлейка является лучшей упряженіемъ для пахоты (особенно въ мѣстностяхъ съ легкой почвой).

Однако и для лошадей, которая при скорыхъ аллюрахъ должны передвигать небольшія тяжести, лучше легкій хомутъ, чѣмъ шлейка, а для рабочихъ лошадей, которымъ приходится работать на пашнѣ съ тяжелой почвой, почти необходимо не слишкомъ тяжелый хомутъ. Слѣдуетъ признать, что запряжка въ шлейку имѣеть преимущество въ томъ отношеніи, что, благодаря пряжкамъ легко можно ее дѣлать ужѣ и шире, пригонять отдельныя

части на каждую лошадь; а для того, чтобы хомутъ приходился лошади, онъ долженъ быть пригнаннымъ для извѣстной лошади.

Не каждый хомутъ годится для всякой лошади, и обѣ этомъ чаще должны были бы думать владѣльцы экипажей, чѣмъ это обыкновенно практикуется.

## 1. Хомутъ.

а) Материалъ, изъ котораго должны быть приготавляемы хомуты.

Лучшимъ материаломъ для хомутовъ служить, помимо подкладки войлокъ и т. п. и набиванія волосомъ, шерстью, соломою, помимо деревянныхъ или желѣзныхъ хомутовыхъ дужекъ (клепки) и т. д. (см. ниже), кожаоловья или телячья или же крѣпкая, но мягкая овечья кожа.

Соответственно цѣли исключительно изъ одного дерева вырѣзанные хомуты съ подкладкою или подушкою подъ нимъ, сплетеною изъ цыновки, соломы, рогожи, какъ напримѣръ, американскіе, такъ называемые фермерскіе хомуты изъ гикори—не должны быть употребляемы для лошадей, которыхъ везутъ до извѣстной степени тяжелый грузъ.

Только изъ рогожи сплетенные и заполненные подушками хомуты, употребляемы иногда англійскими извозчиками для своихъ лошадей, хотя и удобны для послѣднихъ, но непрочны, должны быть часто возобновляемы и, вслѣдствіе этого, дороже другихъ хомутовъ. Слѣдуетъ также напомнить о печальныхъ послѣдствіяхъ, которые можетъ повлечь за собою внезапно разорвавшійся на бѣгущей лошади хомутъ.

То же самое можно сказать о хомутахъ, приготавляемыхъ изъ мха и рогожи. Въ своемъ превосходномъ произведеніи «Das Buch vom Pferde», т. I, стр. 454" графъ Брангель хвалитъ употребляемы въ Сѣверной школѣ ъзды въ Іенкѣпингѣ хомуты изъ рогожи, подбитые внутри шерстяной матеріей и особенно пригодны для выездки молодыхъ лошадей, такъ какъ они мягки, гибки и не такъ холодны, какъ подобного же рода приспособленія изъ кожи.

О хомутахъ, наполненныхъ внутри воздухомъ, которые, говорятъ, прилегаютъ къ тѣлу лошади (Alpha Air Horse Collar) и изготавливаются въ Англіи, ничего еще не опредѣлилось, могутъ-ли они имѣть практическое значеніе.

Также и пневматические хомуты изъ резины, заполненные частью воздухомъ, частью компактнымъ слоемъ резины, пущенные въ продажу Carl'омъ Weigandt (Dresden A, Johannesstrasse, 12), которые очень легки, очень эластичны, всегда хорошо приговариваются и, говорятъ, относительно прочны, недостаточно еще испытаны, чтобы высказать о нихъ окончательное мнѣніе.

Может быть подобные фабрикаты могли бы найти применение, какъ подхомутники у лошадей роскоши, тѣмъ болѣе, что они не прилипаютъ къ потной кожѣ лошади. С. Weigandt рекомендуетъ свое изобрѣтеніе какъ пневматическую подкладку для хомутовъ, вшиваемую въ нихъ вместо подушекъ изъ соломы и волоса.

Пневматический санитарный хомутъ соединенныхъ фабрикъ резиновыхъ товаровъ Берлина и Франкфурта (Berlin, O. Mühlenstrasse, 70; Frankfurt-Gellnhausen und Grottau in Böhmen) имѣеть внутри резиновую наполненную воздухомъ трубку и обложенъ снаружи кожею. Онъ очень эластиченъ, прилегаетъ къ частямъ тѣла лошади, на которыхъ лежить хомутъ, нигдѣ не жметъ, потому что принаряживается къ нормальнымъ возвышеніямъ, углубленіямъ и другимъ неправильностямъ, онъ легокъ, не впитываетъ ни потъ лошади, ни атмосферные осадки, подъ нимъ животныя не потѣются, какъ подъ другими хомутами, и, по словамъ фабрикантовъ, онъ также проченъ. Этотъ хомутъ слишкомъ еще новъ и недостаточно испытанъ, чтобы уже теперь высказать рѣшающее мнѣніе о его пригодности.

Есть также хомуты, изготовленные только изъ металла. Такъ напримѣръ U—образно изогнутые американского происхожденія хомуты изъ цинка; такой хомутъ вѣситъ 8 килограммовъ. Ихъ выносятъ иногда очень тяжелыя лошади, да и то не во всѣхъ случаяхъ. Къ плечамъ лошади они прилегаютъ гладкой, прохладной поверхностью.

Хомуты «Elastic Horse Collar Company» въ Бирмингамѣ, изготовленные изъ тонкихъ стальныхъ пластинокъ, говорятъ, оказываются очень гибкими и хорошо прилегающими и особенно удобными при началѣ движенія.

Набиваніе хомута стальными пружинами авторъ этой книги считаетъ чрезвычайно непрактичнымъ.

### b) Вѣсъ хомута

Чѣмъ легче упряжь, если этимъ не нарушается ея прочность, тѣмъ она лучше. Легкие хомуты для лошадей роскоши должны вѣсить не болѣе 3 кило, тяжелые—5 до 6 кило; вѣсъ легкихъ рабочихъ хомутовъ не долженъ превышать 6 кило, а тяжелыхъ—8 до 9 кило. Однако бываютъ хомуты для рабочихъ лошадей, вѣсящіе 13 до 18 кило, и не рѣдкость хомуты вѣсомъ въ 20 до 22 кило. Правда, ломовыемъ лошадямъ, особенно въ моментъ, когда они трогаютъ съ мѣста нагруженную повозку, удобнѣе налечь въ упряжь болѣе тяжелой передней частью туловища. Опытъ показалъ, что если нагруженная повозка завязнетъ въ грязи, ее можно сдвинуть, если посадить человѣка на лошадь по возможности ближе напередъ къ холкѣ и если онъ нагнется впередъ на шею лошади, чтобы ее погонять; только ли

отягощеніе передней части лошади является действительнымъ при этомъ, неизвѣстно, но несомнѣнно, что это средство оказываетъ действие.

Впрочемъ есть надобности, чтобы именно большой вѣсъ хомута увеличивалъ тяжесть переда лошади. Даже если хомутъ вѣситъ 15 до 25 кило, то онъ своимъ вѣсомъ только отягощаетъ несущую его лошадь, но едва ли онъ скольконибудь этимъ полезенъ. Въ Англіи, какъ и въ Америкѣ даже для самыхъ тяжелыхъ упряженыхъ лошадей употребляютъ только легкіе хомуты, тяжелые же хомуты тамъ давно оставлены.

### c) Положеніе и пригонка хомута.

Каждый хомутъ долженъ быть точно пригнанъ къ каждой отдельной лошади и вполнѣ хорошо на ней сидѣть; для этого необходимо снимать точную мѣрку съ каждой лошади. Это можно сдѣлать только съ помощью для этого припособленного инструмента для измѣренія. Такіе инструменты суть: «профилографъ или измѣритель шеи» Jesch'a (можно получить за 20 марокъ у Arthur Forbrich, Leipziger Kummel-und Geschirr-fabrik, Bahnhofstrasse 6b), «измѣрительная дуга со скалой (Massbugel mit Scala) Ad. Giebeler'a въ Wegeleben, въ провинціи Саксонія (цѣна 4,60 марки).

Профилографъ (рис. 1a) превосходно показываетъ очертанія тѣхъ мѣстъ тѣла, на которыхъ долженъ лежать хорошо сидящій хомутъ и чертить ихъ точно графически въ уменьшенномъ масштабѣ на разлинованной карточкѣ такъ, что размѣры, которые долженъ имѣть изготавляемый хомутъ, видны на карточкѣ. Къ сожалѣнію, устройство профилографа нѣсколько сложное и употребленіе его не легко; затѣмъ жаль, что онъ обѣ половины очертанія со стороны нижней части шеи и холки, отъ переднихъ частей лопатокъ и подгрудка лошади, съ которой снимаетъ мѣрку, передаетъ лишь симметрично, даже если сбоку, съ одной стороны тѣла есть ненормальная мѣста (вздутія, опуханія, углубленія).

Тѣмъ не менѣе для человѣка, напрактиковавшагося въ употребленіи профилографа, это очень пригодный инструментъ, и его можно рекомендовать владѣльцамъ большихъ конюшень.

При его употребленіи на живой лошади (рис. 1b) вокругъ нижняго конца шеи надѣвается тугое ремень (рис. 1b, a, a) съ пряжкой въ направлении b' b; этотъ ремень оканчивается внизу передъ серединой основанія шеи и имѣеть въ этомъ мѣстѣ кольцо. Въ это кольцо вѣланъ болѣе или менѣе длинный ремешокъ съ дырочками (рис. 1b, c), который въ g имѣеть металлический крючекъ. Ножки профилографа (т. на рис. 1b), которымъ движются на шарнирахъ, спереди немного раздвигаются рукоятками (f, f на рис. 1a; i, i на рис. 1b) и находящимися на нихъ стержнями для раздви-

гания такъ, чтобы находящіеся на верхнихъ концахъ большихъ шейныхъ ножекъ (т. на рис. 1b; b, b, на рис. 1a) ролики пришлились непосредственно наль позвоночнымъ столбомъ, справа и слѣва отъ него, спереди на холкѣ и затѣмъ оттягиваются внизъ по направленію k, k (рис. 1b) по краю шеи т. е. вмѣстѣ съ тѣмъ и по передней поверхности лопатки. Затѣмъ измѣряющій вынимаетъ коробку (см. рис. 1a, c), въ которой находится разлинованная карточка; на ней нарисованъ карандашомъ (рис. 1a, d) профиль того очертанія тѣла, который представляетъ положеніе хомута, вынимаетъ изъ нея снабженную кольцомъ стальную полоску (h на рис. 1b) и надѣваетъ кольцо на крючекъ g, находящійся на ремнѣ c; въ коробкѣ есть валикъ, вокругъ котораго накладываются разлинованную карточку; обыкновенно этотъ валикъ фиксированъ крючками; ихъ нужно вынуть, чтобы валикъ могъ двигаться; измѣряющій беретъ тогда обѣими руками большія деревянныя подвижныя въ своихъ шарнирахъ ножки профилографа (b, b на рис. 1a; m на рис. 1b) и тянетъ ролики ихъ въ направленіи k, k (рис. 1b), такимъ образомъ сверху внизъ по направленію, соотвѣтствующему надлежащему положенію хомута, по основанію шеи, т. е. по боковымъ ея сторонамъ, принимая при этомъ во вниманіе переднія поверхности лопатки, къ серединѣ подгрудка лошади. Стальная полоса (h на рис. 1b) валика со своимъ кольцомъ снимается съ крючка g ремня с коробка, съ лежащей въ ней разлинованной карточкой, на которой автоматически начерчено очертаніе шеи лошади (d), e главный шарниръ на профилографѣ. f, f фиксациіи валика и карандаша. Коробка (рис. 1a, e) открывается и вынимается карточка d (рис. 1a), на которой начертенъ карандашомъ въ уменьшенномъ размѣрѣ профиль очертанія холки — шеи — лопатки подгрудка, и тогда по ней можно снять мѣрки. На рисункѣ 1b i, i—рукоятки со стержнями расширяющими деревянныя ножки профилографа; g, g—расширяющіе стержни; t—нижній конецъ тѣла

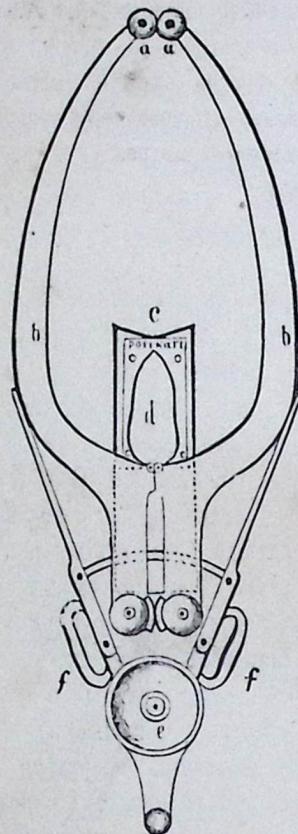


Рис. 1a. Профилографъ Arthur'a Forbrich'a въ Лейпцигѣ. Рисунокъ изъ его прѣсы-куранта: а, а ролики главныхъ ножекъ b, b профилографа, изъ которыхъ каждая имѣть внизу шарниръ, съ коробка, съ лежащей въ ней разлинованной карточкой, на которой автоматически начерчено очертаніе шеи лошади (d), е главный шарниръ на профилографѣ. f, f фиксациіи валика и карандаша. Коробка (рис. 1a, e) открывается и вынимается карточка d (рис. 1a), на которой начертенъ карандашомъ

въ уменьшенномъ размѣрѣ профиль очертанія холки — шеи — лопатки подгрудка, и тогда по ней можно снять мѣрки. На рисункѣ 1b i, i—рукоятки со стержнями расширяющими деревянныя ножки профилографа; g, g—расширяющіе стержни; t—нижній конецъ тѣла

профилографа, и—большой шарниръ, соотвѣтствующій мѣсту, которое на рис. 1a обозначено е.

Если хотять снять мѣрку для новаго хомута по старому, изношенному, который на лошади вполнѣ хорошо сидѣлъ, и хомутъ назначается для того же самаго животнаго, то необходимы слѣдующія измѣренія:

1. Продольный размѣръ ограниченного хомутомъ пространства. Длина просвѣта измѣряется такимъ образомъ, что изъ середины верхнаго края, огибающаго полое пространство взять длину въ отвѣсномъ направленіи къ серединѣ заднаго края самаго нижнаго изгиба хомута

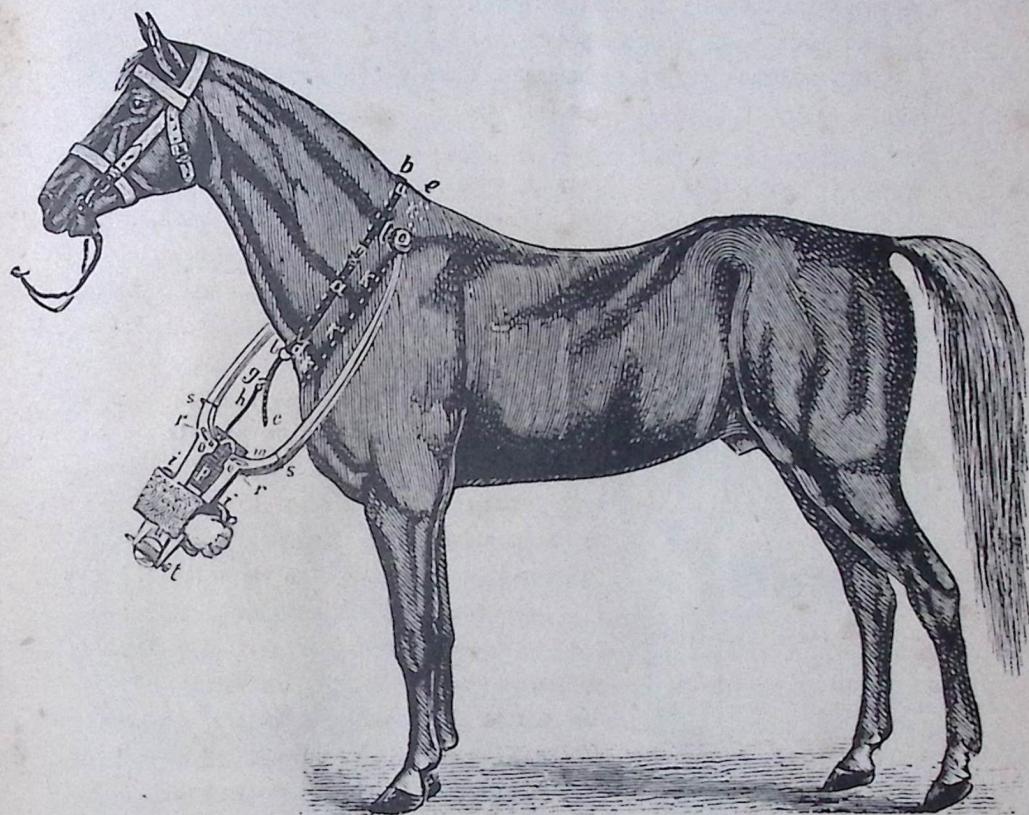


Рис. 1b. Профилографъ въ примѣненіи на лошади.

2. Верхнія ширина просвѣта измѣряется такимъ образомъ, что изъ середины заднаго края хомута, тамъ, где онъ лежитъ на холкѣ лошади, берется по отвѣсной линіѣ 26 сантиметровъ (въ маленькихъ хомутахъ только 20 сантиметровъ) и при концѣ этой линіи проводится поперечная линія черезъ просвѣтъ.

3. Нижняя ширина просвѣта опредѣляется поперечной линіей между точками внутри хомута, которымъ соотвѣтствуютъ снаружи ушки для прикреплѣнія тяжей.

По R. J'ес h'y, нормальные размѣры слѣдующіе:

Длина просвѣта (отвѣсный размѣръ) 50 до 56 сантиметровъ (исключеніе 60 сантиметровъ).

Верхняя ширина просвѣта (верхній поперечный размѣръ) 16 до 23 сантиметровъ.

Нижняя ширина просвѣта (нижній поперечный размѣръ) 18 до 24 сантиметровъ (исключеніе 26 сантиметровъ).

На какихъ мѣстахъ долженъ сидѣть хомутъ?

Онъ долженъ сидѣть на плечахъ, какъ бы опираясь на ость лопатки,

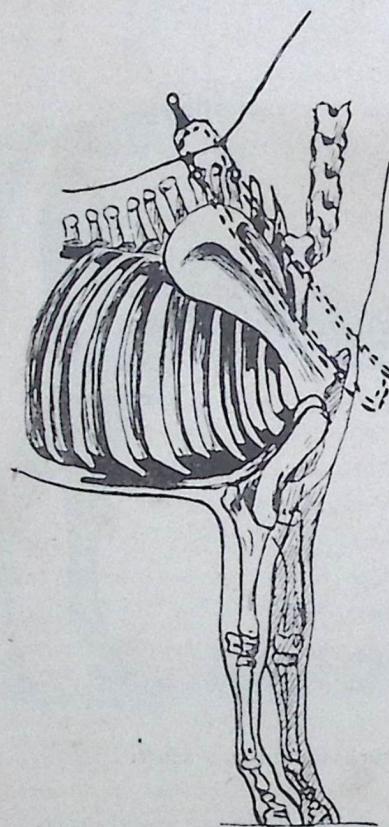


Рис. 2. Англійскій хомутъ въ правильномъ положеніи.

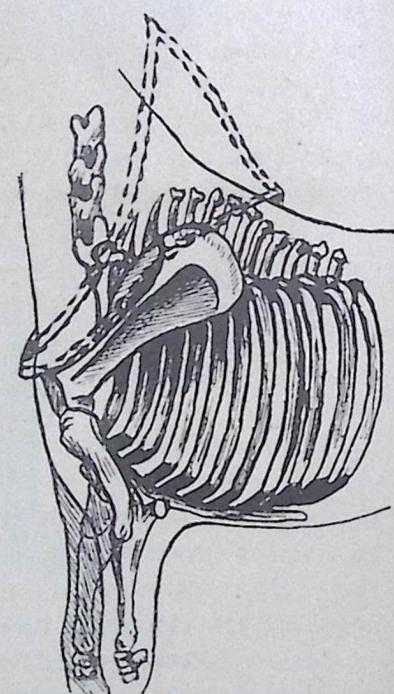


Рис. 3. Хомутъ съ острой верхушкой въ правильномъ положеніи.

дѣлящую поверхность ея на переднюю и заднюю (рис. 2 и 3); правильно лежащіе хомуты), и при томъ такъ, что онъ главнымъ образомъ плотно при-

легаетъ къ передней поверхности лопатки и, следовательно, къ серединѣ лопаточной ости и здесь производить наибольшее давленіе.

У тощихъ лошадей ость лопатки видна, а у хорошо упитанныхъ можно ее прощупать. Если хомутъ (рис. 2 и 3) лежитъ по направлению лопатки впереди ея ости на ея верхнемъ краѣ, то онъ сидѣть отлично, имѣть цѣлесообразное положеніе и какъ бы вылитъ. Изъ этого прежде всего можно вывести заключеніе, что правильный хомутъ не долженъ быть слишкомъ широкъ; если же онъ такъ широкъ, что переходитъ за ость лопатки на заднюю часть ея поверхности, то онъ мѣшаетъ подвижности ея, третъ, чего никогда не бываетъ у хорошихъ хомутовъ только прилегающихъ къ ости лопатки, легко захватывается бугромъ лопаточного гребня, давить на него и тѣмъ самымъ производить образованіе вздутия кости на этомъ бугре. Хомутъ долженъ сидѣть лишь на лопаткахъ, сверху лежать, не надавливать на холку, или висѣть на ней и на гребнѣ основанія шеи; онъ не долженъ производить никакого сильнаго давленія тамъ, где проходитъ выше лопатко-плечеваго сустава надъ подгрудкомъ, чтобы всегда сохранялось свободное движеніе шеи и не было бы затрудненія дыханія вслѣдствіе давленія на трахею. Иногда кажется, что хомутъ пригоденъ для лошади, когда она стоитъ спокойно, но лишь двинулась она въ повозкѣ, то тотчасъ замѣтно, что онъ не по ней. Поэтому надо твердо держаться правила, что хомутъ можетъ быть скорѣе широкъ, чѣмъ узокъ; во всякомъ случаѣ слѣдуетъ смотрѣть за тѣмъ, чтобы ширина и длина хомута какъ у стоящей лошади, такъ и у везущей повозку были таковы, чтобы можно было вложить два пальца руки между грудью и нижней стороной хомута. Хомутъ не долженъ лежать плотно на кожѣ холки и верхней части ея гребня, потому что онъ долженъ подниматься при перемѣнныхъ движеніяхъ впередь и назадъ правой и лѣвой переднихъ конечностей лошади, такъ что у хомута съ острой верхушкой можно видѣть маятникобразное качаніе верхушки. Если верхняя часть хомута лежитъ плотно на гравѣ, то неминуемо будетъ вырываніе ея и растираніе черезъ это кожи до крови, если этимъ не причиняется еще большія поврежденія. Правильному положенію хомута очень способствуютъ подпруга, равномѣрная длина тяжей, вѣрное укрѣпленіе ихъ на хомутѣ. (См. обѣ эти мѣста ниже).

Въ тѣхъ мѣстахъ, где онъ непосредственно и плотно лежитъ на ости лопатки, онъ долженъ быть, понятно, мягко выстланъ, или же подстилка подъ хомутъ должна быть мягка или необходима подушка подъ хомутъ. Тамъ, где вслѣдствіе потѣнія лошади, подстилка хомута легко дѣлается жесткой, слѣдуетъ ее, по мѣрѣ надобности, мнѣять почаще. При хорошо изготовленныхъ заказныхъ хомутахъ подушка подъ ними является лишнею.

Ошибка, которую охотно дѣлаютъ всѣ шорники, состоитъ въ томъ,

что дѣлаютъ вполнѣ симетричными обѣ половины хомута; это не пригодно для тѣхъ лошадей, у которыхъ неравномѣрны плечи, холка, обѣ половины груди, что встрѣчается нерѣдко; еще большій недостатокъ въ томъ, что они просвѣту внутри хомута придаютъ остро-ovalную форму. Совершенно справедливо указываетъ на это графъ Wrangel въ книжѣ о лошади («Das Buch von Pferde») т. I стр. 422, гдѣ онъ говоритъ: «величайшая ошибка, которую дѣлаютъ шорники при изготовлѣніи хомутовъ, состоитъ въ томъ, что они стремятся придать хомуту правильную овальную форму, вмѣсто того, чтобы принять во вниманіе очертанія шеи и лопатки у лошади». Внутреннее пространство хомута должно имѣть болѣе грушевидную форму (болѣе узкой частью направленной вверхъ), чѣмъ остро-ovalную. (См. рис. 4, очертаніе

положенія хомута, полученное у лошади при помощи профилографа). Въ мѣстѣ, гдѣ на плечѣ лошади есть углубленіе (можетъ быть, аномальное, обусловленное атрофией мышцъ), стѣдуется сдѣлать подушку въ хомутъ потолще и наоборотъ, тамъ, гдѣ возвышеніе—уменьшить ее.

Хомутъ сидѣть вѣрно и хорошо, если мѣсто прикрѣплѣнія къ нему тяжа (постройки) почти на серединѣ поверхности лопатки. Если мѣсто прикрѣплѣнія передняго конца тяжа находится слишкомъ низко на хомутѣ, часть послѣдняго, лежащая на груди, будетъ слишкомъ давить подгрудокъ, а верхушка сползаетъ по шѣй далѣко къ головѣ, что не можетъ быть въ достаточной степени исправлено ремнемъ, укрѣпленнымъ на задней сторонѣ верхушки хомута, идущимъ къ сѣделкѣ; при этомъ невозможно правильное прилеганіе хомута къ гребню лопатки. Именно большиe и тяжелые хомуты съ острой верхушкой имѣютъ вообще это неправильное положеніе, потому что ихъ верхняя часть слишкомъ наклоняется впередъ (рис. 14). Во всякомъ случаѣ желательно, чтобы скобка или крючекъ, за которые задѣваются тяжи, лежала бы на 2—3 сантиметра

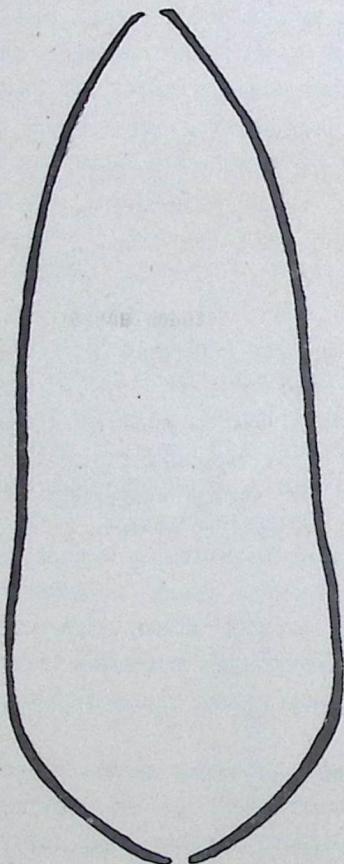


Рис. 4. Очертанія шеи и лопатки, гдѣ[<sup>3</sup>] долженъ сидѣть хомутъ. Измѣreno посредствомъ профилографа.

выше, чѣмъ въ хомутахъ вообще. Было бы также нужно, чтобы приспособленіе справа и слѣва въ хомутѣ, куда укрѣпляется тяжъ, имѣло бы такое устройство, которое бы позволяло безъ затрудненія укрѣплять ихъ по мѣрѣ надобности выше и ниже. Было бы даже практичнѣе, если бы конецъ тяжа самъ собою, т. е. автоматически, могъ бы передвигаться въ скобкѣ хомута. Причины, по которымъ передній конецъ тяжа не долженъ быть неподвижнымъ слѣдующія.

Смотря по тому, круто ли поставлены у лошади лопатки, высоко поднимаются къ холѣкѣ съ каждой стороны или отлого лежать, тяжъ долженъ быть прикрѣпленъ выше или ниже на хомутѣ; затѣмъ каждый хомутъ долженъ сидѣть крѣпко, безразлично—у идущей въ гору или подъ гору лошади, работающей съ опущенной или поднятой головой, и потому было бы необходимо, чтобы кольцо спереди на тяжѣ могло бы двигаться автоматически, какъ это и устроено на такъ называемомъ американскомъ фермерскомъ хомутѣ (см. ниже рис. 12, въ с, с).

Цѣльнымъ хомутамъ (см. о нихъ ниже), съ неподвижными частями сдѣлуетъ предпочитать хомуты, въ которыхъ возможно переставлять тяжи, которые затѣмъ имѣютъ вышеописанныя качества, могутъ легко раздвигаться въ длину и особенно въ ширину, такъ что могутъ быть быстро пригнаны къ лошадямъ съ короткой и толстой шеей, и лошадямъ съ длинной и тонкой шеей, съ широкой или узкой грудью.

Несмотря на то, что многие знатоки їзды и военное начальство высказались за раздвижные хомуты, многие извозопромышленники, а еще болѣе кучера и извозчики страннымъ образомъ противъ нихъ. Что за причина этого, трудно изслѣдоватъ; можетъ быть, всякая новость непрѣятна, можетъ быть владѣльцы лошадей и кучера никогда не въ состояніи будутъ усвоить правильную установку его, а можетъ быть, не съумѣли «подмазать» влиятельныхъ лицъ, чтобы ввести его употребленіе въ большія ковюшни—Богъ знаетъ <sup>1)</sup>.

1. Развиженіе хомуты Arthur'a Forbrich'a въ Лейпцигѣ (рис. 5 и 6). Изъ стальной обивки и кожи съ подушкой. Патентованные. Цѣны смотря по сорту и отѣлкѣ.

Тяжелые рабочіе хомуты	36	до	65	марокъ	за штуку.
Легкіе . . . . .	28	—	60	»	»
Хомуты роскоши . . . . .	33	—	90	»	»

<sup>1)</sup> Очень хорошие и удобопримѣнимые развиженіе хомуты доставляютъ:

Arthur Forbrich (Лейпцигская фабрика развиженыхъ хомутовъ и упряжки, прежде K. Jesch и С.) въ Лейпцигѣ, Bahnhofstrasse 6б.; на его прекрасную упряжку и принадлежности спорта можно обратить вниманіе;

Ahl и Forbrich, фабрика хомутовъ съ сѣделкой, прежде въ Хемницѣ 1. S,

Эти легкие раздвижные хомуты оставляют шею лошади совершенно свободной, широко открываются внизу, состоять изъ трехъ главныхъ легко

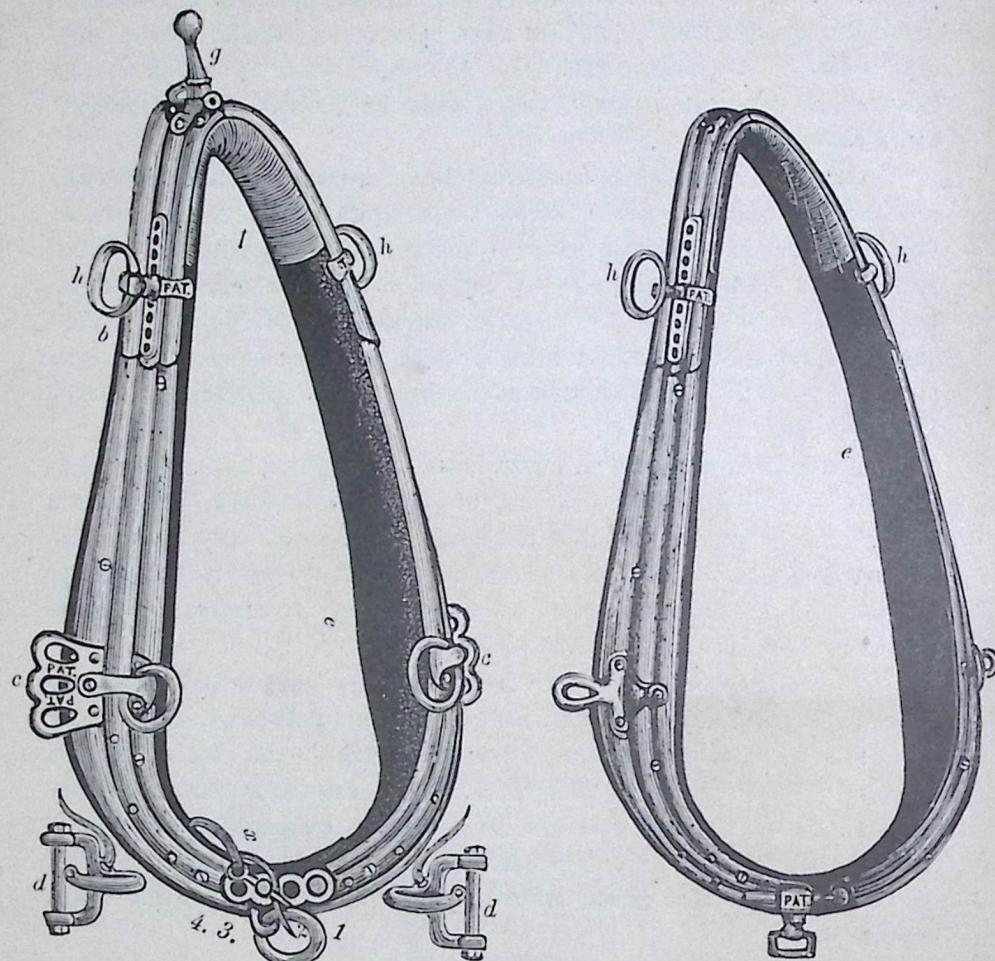


Рис. 5а. Раздвижной рабочий хомутъ Аргура Форбриха.  
Рис. 5б. Выездной хомутъ А. Форбриха.

отдѣляющихся одна отъ другой частей (верхушка и 2 половинки) (рис. 6b); ихъ легко можно увеличивать въ ширину и длину просто руками, безо всякаго инструмента. Чтобы увеличить въ длину хомутъ, надо оттянуть верхушку

Castanienstrasse, 18; говорятьъ, что патентъ этой фабрики проданъ, и она болѣе не существуетъ въ Хемницѣ;

August Martin, юрникъ въ Веймарѣ, Ettersburgerstrasse, 43;

F. Martens и Comp. въ Стальзундѣ, Färberstrasse, 14;

I. Neimann въ Лауенбургѣ.

вверхъ; это возможно, благодаря пробитой многими дырочками стальной пластинкой (рис. 5а b); когда установлена желаемая длина, прикрепляютъ верхнюю часть хомута къ боковымъ частямъ справа и слѣва, вставляя въ одну изъ дырочекъ стальной пластинки винтъ съ цапкой, снабженный ручкой.

Расширяютъ хомутъ внизу, гдѣ соприкасаются нижніе концы хомута. Для этого открываютъ находящійся въ этомъ мѣстѣ простой, но гениально придуманный, закрывающійся однимъ ремнемъ, предохранительный затворъ (рис. 5а, x); затѣмъ берутъ въ руку прикрепленную къ правой сторонѣ хомута прямоугольную, снабженную четырьмя круглыми отверстіями желѣзную полоску (рис. 6а); поднимаютъ ее и надѣваютъ на находящійся на лѣвой

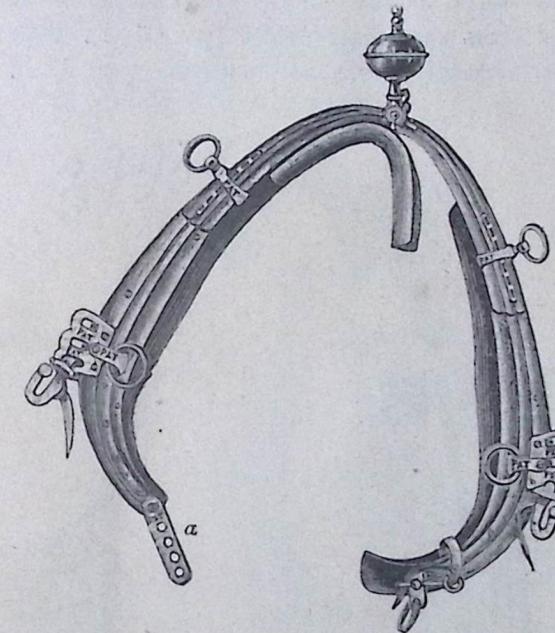


Рис. 6а. Раздвижной хомутъ А. Форбриха, раскрытый для надѣванія сбоку.

сторонѣ хомута и крѣпко къ ней прикрепленный штифтъ (рис. 5а, 3) слѣдующей за бывшей въ употреблении дырочкой; на штифтикѣ сверху есть отверстіе; въ него вставляютъ затычку, снабженную на одномъ концѣ кольцомъ а на другомъ разрѣзомъ; для окончательного закрытія хомута, ремень, прикрепленный къ кольцу затычки, затягиваются въ ея разрѣзъ. Если ширина хомута была недостаточна, когда дырочка 1 была задѣта за штифтикъ, то слѣдуетъ за него отверстіе 2; если и при этомъ еще недостаточно широкъ хомутъ, то слѣдуетъ примѣнить отверстіе 3 или 4 (рис. 5а, 1 до 4). При-

способлениe с (рис. 5а, с, с) на каждой сторонѣ хомута позволяетъ легко безъ всякаго инструмента переставлять крючки тяжа на три различныя высоты; патентованные крючки *d*, *d* тяжей на бокахъ хомута тоже снабжены предохранительнымъ ремнемъ, такъ что за нихъ не могутъ задѣвать возжи. Остающаяся всегда эластичной, никогда не дѣлающааяся твердой, привинчиваemая и отвинчиваemая подстилка раздвижного хомута Forbrich'a (рис. 5, *e*) дѣлаетъ ненужною подхомутную подушку; однако, по желанію для лошадей привыкшихъ къ послѣдней, можно имѣть подстилку изъ войлока. Вверху хомута находится слѣянный изъ цинка или изъ очень мягкой, гибкой кожи предохранитель гризы недопускающей растиранія волосъ гризы. Всѣ добавленія, служащія для украшенія (рис. 5 а, *a'*), напримѣръ то, на которое вѣшаютъ возжи, когда лошадь отпряженна, можно привинчивать и отвинчивать. На немъ есть кольца для возжей (рис. 5, *h*). Имѣющійся вверху хомута шарниръ позволяетъ, открывъ его широко (рис. 6, а), надѣвать его



Рис. 6в. Хомутъ Форбриха, разобранный на свои три части.

безпокойнымъ лошадямъ сбоку шеи. Легко разбираемый на свои составные части хомутъ допускаетъ починку одной изъ частей или замѣну износившейся части новою.

При изготовлении хомутовъ слѣдуетъ внимательно относиться къ анатомическому строенію лошади; благодаря этому, при употреблении хомутовъ не будетъ ни растираній кожи до крови, ни поврежденій отъ давленія.

2) Раздвижные хомуты Ahl'я Forbrich, прежде въ Хемницѣ (рис. 7, 8, 9). Фирма эта не существуетъ болѣе; контора Lüders въ Герлицѣ продаетъ эту привилегію.

Объ этихъ хомутахъ есть лестное удостовѣреніе корол. саксонскаго военнаго министра; о нихъ съ похвалою отзывались многія частныя лица.

Цѣны за штуку:

Тяжелые рабочіе хомуты, смотря по величинѣ и отдѣлкѣ	— 35—40 марокъ.
Легкие	»
Хомуты роскошной отдѣлки	— 35—40 »
	42,50—80 »

2. Раздвижной хомутъ Ahl'я и Forbrich'a 2) можетъ быть пригванъ для каждой лошади, онъ состоить изъ двухъ жѣлезныхъ боковыхъ половинъ (рис. 7 и 8, *a*, *a'*), которыхъ хорошо подбиты подушками (*e*, *e'*). Ихъ можно

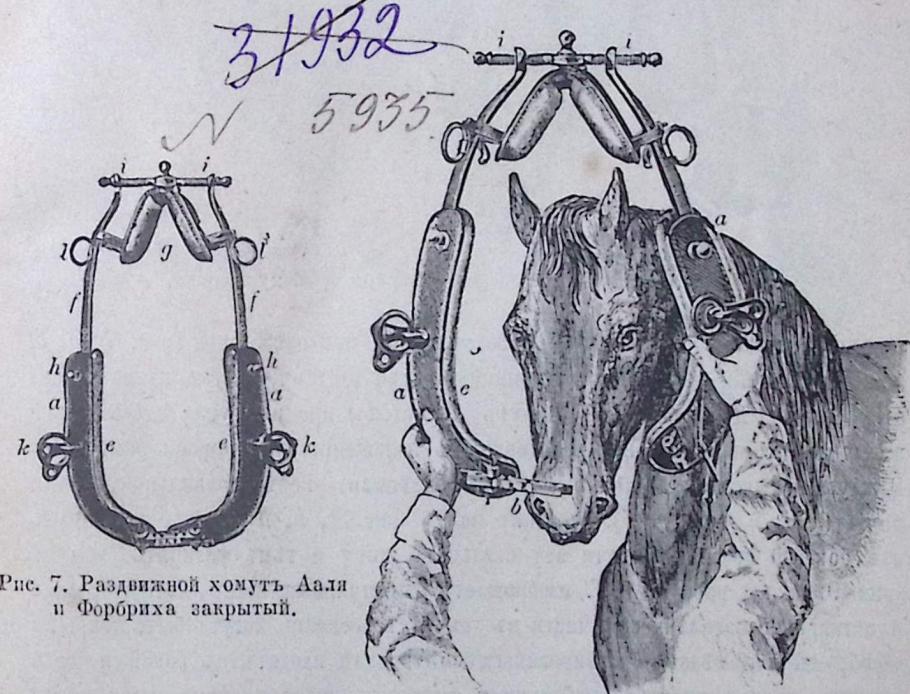


Рис. 7. Раздвижной хомутъ Аалъ и Форбриха закрытый.

Рис. 8а. Раздвижной хомутъ Аали и Форбриха открытый.

широко открыть снизу (рис. 8а, *a*, *a'*), если хомутъ надо надѣвать на лошадь съ очень большой головой, или если его приходится надѣть прямо

на шею пугливой лошади (рис. 8б). Нижние концы боковых частей при замыкании хомута можно соединить на четыре разных ширины; запоръ состоитъ изъ прямоугольной съ отверстіями пластинки (рис. 8б, б); съ

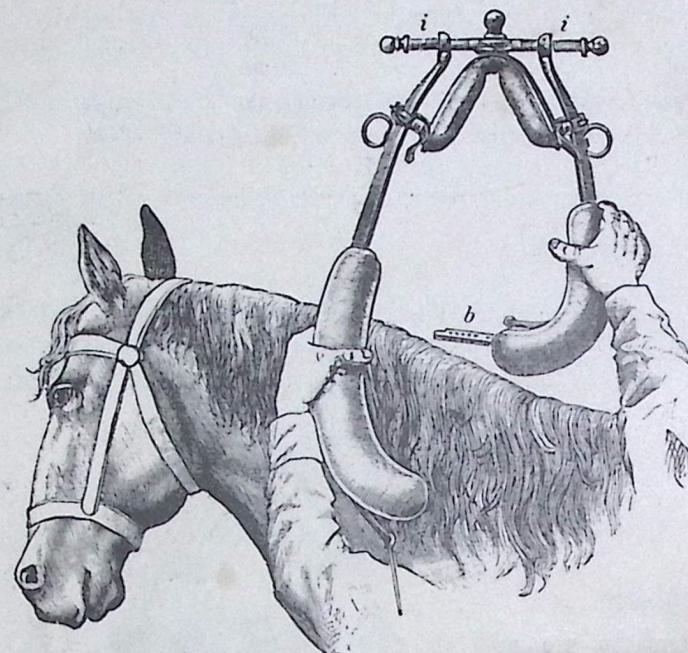


Рис. 8б. Одѣваніе хомута Аалія Форбріха сбоку лошади.

каждой стороны внизу хомута имѣется особое приспособленіе (рис. 7, с, с) для закрѣпленія названной пластиинки; смотря по тому, черезъ какое отверстіе закрѣплена пластиинка, хомутъ дѣлается шире или уже; здѣсь также затычка укрѣпляется въ неподвижномъ положеніи при помощи ремня. Въ каждую боковую часть (а, а) вставлена крѣпкая, вверху правильно согнутая шина (рис. 7 и 9, ф, ф); ослабивъ винтъ (рис. 7, х, х), можно выдвинуть изъ боковой стороны хомута эту стальную шину и тѣмъ удлинить хомутъ (рис. 9, ф, ф); рис. 7, ф, ф. изображаетъ эти стальные шины, которыя, какъ и остальная металлическая части въ хомутахъ роскоши, могутъ быть покрыты серебромъ или мѣдью (бронзированы); онъ вполнѣ входять въ боковыя части хомута, такъ что только небольшая часть ихъ видна наружу; когда шины вытянуты частолько, что получена требуемая длина, ихъ фиксируютъ посредствомъ винта съ пробуравленной головкой (рис. 7, х, х). Вверху шины поперечно соединены двойнымъ винтомъ (рис. 7, 8, 9, и и), на немъ виситъ, хорошо подбитая верхушка хомута (рис. 7 и 9, г), которая предохраняетъ отъ выдирания и растиранія волосъ гривы; концы верхушки хомута не со-

прикасаются съ внутренней стороной стальныхъ шинъ, такъ какъ она должна свободно двигаться вокругъ двойного винта (рис. 9, г), чтобы въ случаѣ надобности ее можно было обернуть вокругъ него пѣсколько разъ, когда увеличивается ширина хомута или когда шины сдвигаются или раздвигаются (рис. 9, ф). Крючки тяжей вставляются въ одно изъ двухъ лежащихъ на ушкахъ хомута отверстій, (рис. 7, к, к), выше или ниже (одинаково съ обѣихъ сторонъ хомута). На шинѣ, на одной справа, на другой слѣва имѣется кольцо для возжей (рис. 7, л, л).

Раздвижной хомутъ Ahl's—Forbrich'a, говорятъ, очень проченъ, особенно его желѣзныя части; хотя онъ очень легокъ, но выдерживаетъ, если въ немъ приходится тянуть сильно нагруженную повозку; будучи правильно изготовленъ соотвѣтственно анатомическому сложенію шеи, холки, плечъ и подгрудка нормальной лошади, хомутъ всегда можетъ быть правильно пригнанъ, нигдѣ не третъ и не давитъ, не дѣлаетъ ранъ и нагнетовъ; животное, имѣющее даже раны, можетъ работать въ этомъ хомутѣ, если онъ правильно надѣть, безъ ущерба заживленію раны. Лошадь въ только что описанномъ хомутѣ не можетъ сильно потѣть; подстилка подъ него является лишиною.

3. Универсальный раздвижной хомутъ August'a Martin'a въ Веймарѣ (рис. 10 и 11 и рис. 14б и 14с).

Такіе хомуты приготовляются въ видѣ хомутовъ съ остроконечной верхушкой (рис. 10), форма, отъ которой не хотѣть отказаться многіе извозопромышленники, и въ видѣ легковыхъ хомутовъ (рис. 11). Всѣхъ ихъ 6—8 кило, смотря по формѣ и величинѣ. (Цѣна отъ 20 до 22 марокъ).

Раздвижная желѣзная скобка хомута допускаетъ увеличеніе его на 6 сантиметровъ въ длину. Между раздѣленными внизу замкомъ боковыми половинами хомута вставляется грудная часть, подбитая снизу подушкой, длиною въ 2 или 4 сантиметра, которая пристегивается или закрѣпляется пряжкою на каждой половинѣ хомута; если вставляется грудная часть болѣе длинная, чѣмъ обыкновенно, то хомутъ можетъ расширяться по крайней мѣрѣ на 3 сантиметра. Желѣзныя клемы хомута снабжены вверху шарниромъ; обѣ

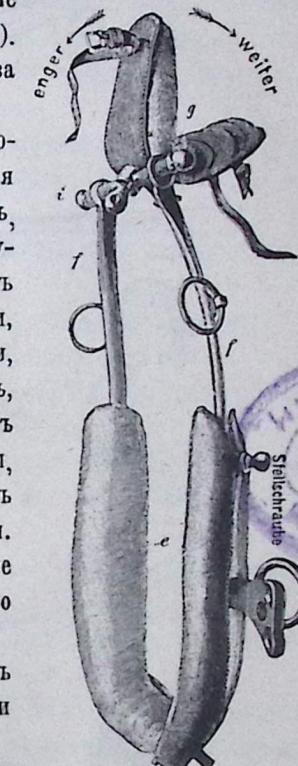
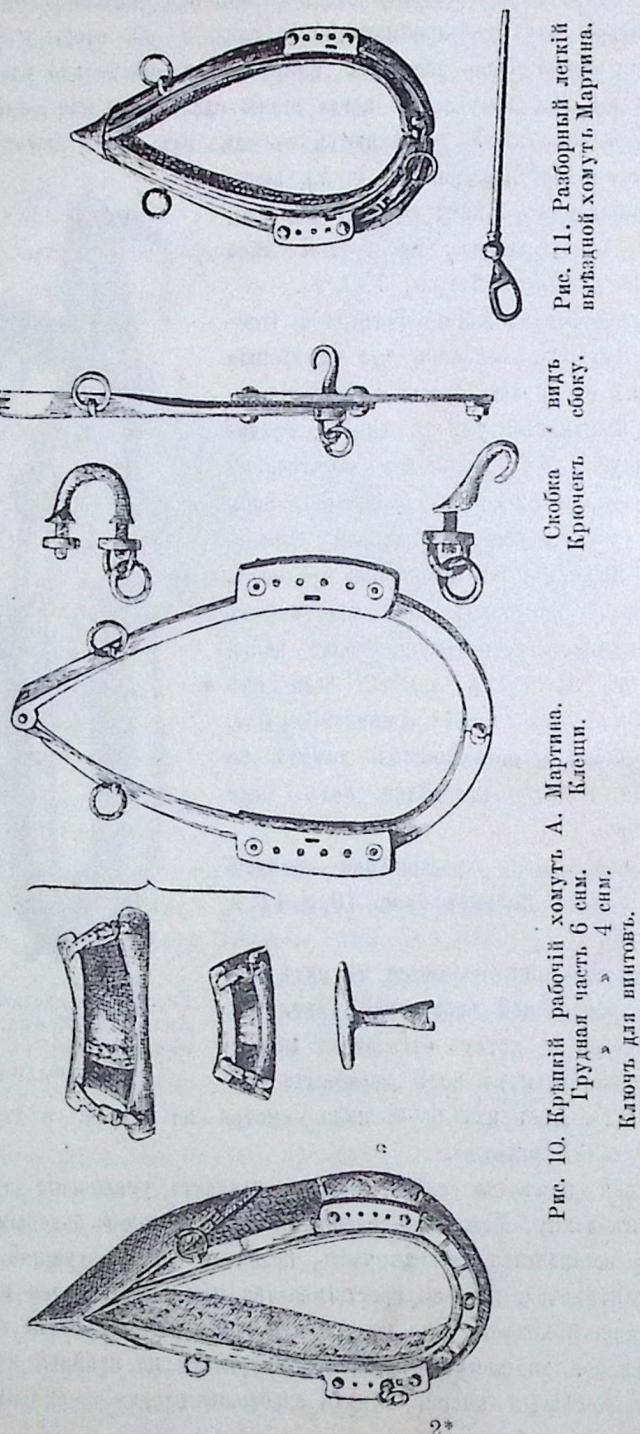


Рис. 9. Раздвижной хомутъ Аалія и Форбріха, вытянутый въ длину съ перевернутой подушкой.



половинчи его замыкаются особой защелкой, которую можно удлинить или укоротить такимъ же приспособленіемъ, какъ и въ другихъ раздвижныхъ хомутахъ. Крюкъ для тяжа, проходящій сквозь клещи хомута, имѣть спереди винтовой нарезъ, на который навинчивается въ томъ мѣстѣ, где онъ выступаетъ наружу изъ клещей, желѣзная гайка въ формѣ стремени, имѣющая сверху крѣпкое кольцо. Если лошадь, везущая повозку, упадетъ и не можетъ освободиться изъ упряжи, то стоитъ отвинтить гайку, крюки тяжа выскальзываютъ изъ клещей хомута, и тяжи почти моментально отдѣляются.

Шорный мастеръ Martin высказываетъ о преимуществахъ устроенного имъ универсального раздвижного хомута слѣдующимъ образомъ:

«Преимущества этого хомута заключаются:

- 1) Въ прочности, такъ какъ онъ состоитъ не изъ деревянныхъ, а изъ желѣзныхъ клещей.
- 2) Въ простотѣ конструкціи, не требующей большихъ починокъ.
- 3) Въ легкомъ и простомъ способѣ перестановки.
- 3) Въ сравнительной дешевизнѣ относительно другихъ раздвижныхъ хомутовъ.
- 5) Въ эластичности, которая дѣлаетъ излишнею подстилку подъ хомутъ.
- 6) Въ удобствѣ при надѣваніи и сниманіи, потому что его можно открывать.
- 7) Въ формѣ и положеніи, которыя въ немъ удобнѣе, чѣмъ въ хомутахъ изъ павцырной стали.
- 8) Всякій еще хороший хомутъ можетъ быть сдѣланъ раздвижнымъ, благодаря примѣненію желѣзныхъ клещей».

Авторъ этой книги знаетъ хорошо хомуты Martin'a, самъ видѣлъ ихъ въ употреблении на упряженыхъ лошадяхъ во многихъ случаяхъ; отзывы о нихъ были самые лучшіе.

4. Патентованный раздвижной хомутъ F. Martens'a & Com. въ Нитраль-зундѣ. (Цѣна, смотря по отдѣлкѣ, отъ 29 до 66 марокъ за хомутъ). Вотъ что буквально F. Martens & Com. говорятъ о конструкціи этого хомута.

«Собственно основа образуется изъ трехъ частей изогнутой брони изъ лучшей стали; въ серединѣ ея, чтобы придать большую устойчивость, проходить широкая полоса, между тѣмъ какъ узкій рубецъ по краю служить подкладкою для шва подушки. Обѣ боковые части соединены съ захватывающимъ ихъ оголовкомъ хомута тройнымъ эксцентричнымъ замкомъ, состоящимъ изъ эксцентра и плоскаго шкворня съ зубчатой головкой. Боковые части имѣютъ на своихъ закрытыхъ концахъ выемки въ 10 сантиметровъ длиною, въ которыхъ могутъ двигаться шкворни въ 2,5 сантиметра ширины, такъ что измѣненія хомута въ высоту и ширину возможны на 7,5 сантиметровъ.

Продольные вырезы пересекаются поперечными выемками, за которые захватываются зубцы плоского шкворня при запирании. Подушки имеют форму, соответствующую стальной основе, набиты оленевой шерстью, обтянуты самой лучшей кожей и на свободных концах укреплены ремнями».

Авторъ, къ сожалѣнію, недостаточно видѣлъ эти хомуты, чтобы составить себѣ мнѣніе объ ихъ достоинствахъ. Но ихъ также хвалили, и полковникъ Gerhards (1 померанскій полевой артиллеріи полкъ № 2) даетъ очень хороший отзывъ о хомутахъ Martens'a. Имѣются о нихъ также аттестаты многихъ коневладѣльцевъ.

5. Патентованные раздвижные хомуты I. Reitmann'a<sup>1)</sup> въ Лауенбургѣ.

I. Reitman приготовляетъ шлейки—хомуты, которые, такъ же, какъ и при обыкновенныхъ хомутахъ, не вредятъ лошади ни при тягѣ, ни при остановкѣ повозки, потому что снабжены особымъ пружиннымъ аппаратомъ.

Хомуты приготавляются изъ войлока и толстой кожи, каждый въсомъ только въ 3 до 5 кило, легкие и хорошо пригнанные. Между ушкомъ хомута и крючкомъ тяжа съ каждой стороны есть пружинное приспособление, устроенное въ родѣ такъ называемыхъ предохранителей лошадей (см. ниже о тяжахъ). Между серединой грудной части хомута и предохранительной цѣпочкой вставленъ такой же аппаратъ. О сборкѣ своего хомута I. Reitmann такъ говорить въ своемъ объявленіи:

«Сборка самая простая, какая только можетъ быть; хомутъ можно сдѣлать внизу шире или уже посредствомъ винтовъ справа и слѣва; сверху стоитъ только приподнять ключъ-регуляторъ, повернувъ его одинъ разъ влево, оттянуть или нажать съ болѣшою легкостью, чтобы пригнать верхнюю часть по шей лошади, затѣмъ повернуть ключъ-регуляторъ одинъ разъ вправо, и такимъ образомъ получается самая точная пригонка».

Эти хомуты имѣютъ тоже много сторонниковъ.

Приимѣчаніе. Къ раздвижнымъ хомутамъ можно еще причислить:

1. Американскіе хомуты изъ гикори съ подбивкою изъ подушки, набитой тростникомъ (рис. 12).

Это самый легкий изъ всѣхъ хомутовъ, проченъ и крѣпокъ (его можно получить въ Германіи въ Дрезденѣ у Schubart & Hesse за 7 марокъ).

Хотя авторъ этой книги и не думаетъ рекомендовать его для употребленія въ Германіи, но долженъ сознаться, что неизвѣстный изобрѣтатель его обстоя-

1) Цена раздвижного хомута: роскошнаго хомута 24 до 60 марокъ.

» » рабочаго хомута 21—36 марокъ.

Цѣна хомута для одиночной запряжки, смотря по отдалкѣ 75—200 марокъ.

Цѣна хомута роскошнаго, смотря роду и обивкѣ 75—225 марокъ.

Цѣна хомута для тяжеловозовъ 46—75 марокъ.

тельно обдумалъ все, что пригодно для хорошаго хомута. Онъ изобрѣлъ хомутъ, который—

а) крѣпокъ, легокъ и дешевъ;

б) можетъ быть измѣняемъ въ длину и ширину самымъ простымъ образомъ; хомутъ раздвигается снизу (рис. 12, а); на нижнемъ концѣ какъ правой, такъ и лѣвой стороны хомута придѣлана желѣзная часть (а), имѣющая въ горизонтальномъ направлениі 3 лежащія рядомъ четырехугольныя отверстія; соединяются черезъ эти отверстія обѣ половины хомута ремнемъ съ пряжкой и, смотря по тому, насколько удалены эти отверстія другъ отъ друга, хомутъ будетъ уже или шире. Снаружи и сверху на деревянной боковой сторонѣ хомута находится подобное же приспособленіе (рис. 12, б), но петли поставлены вертикально. Смотря по тому—пропущенъ ли ремень съ пряжкой (б') черезъ верхнюю, среднюю или нижнюю петлю и затягивается ли ту или другую, хомутъ дѣлается длиннѣе или короче;

с) скобка для тяжа имѣть четырехугольную форму, въ которой находящееся на переднемъ концѣ тяжа кольцо автоматически передвигается выше или ниже, смотря по тому—идеть ли лошадь на гору или подъ гору, держить ли голову высоко или низко. Подобное приспособленіе не встрѣчается, къ сожалѣнію, ни въ одномъ изъ нынѣ извѣстныхъ хомутовъ;

д) вверху на наружномъ краѣ каждой деревянной боковой части хомута находится двигающаяся въ петлѣ скобка (рис. 12, д), въ которую пропускаются вожжи; они могутъ быть въ ней отчасти ущемлены, когда кучерь ведетъ лошадь или при запряжкѣ и отпряжкѣ и т. д.

е) эти скобки, какъ и всѣ остальные желѣзныя части въ этомъ хомутѣ выложены, чтобы предохранить ихъ отъ ржавчины.

2. Американскій хомутъ конструкціи Patrick'a Sheehan въ Мавроѣ, Висконсинъ. С. Шт. (рис. 13).

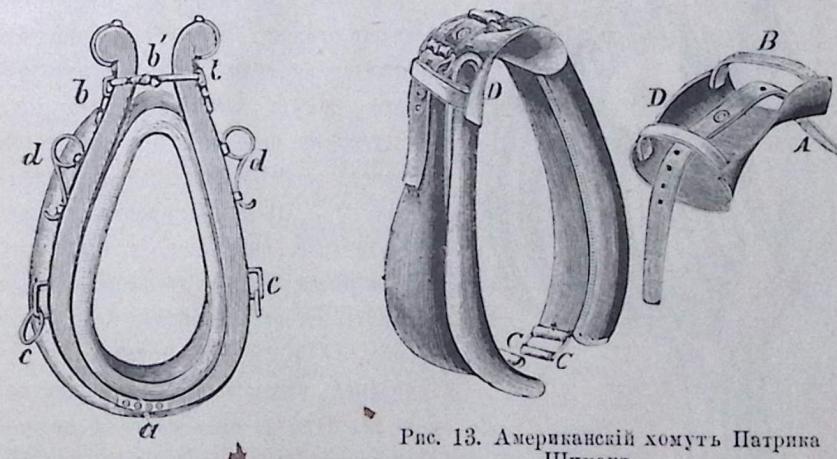


Рис. 13. Американскій хомутъ Патрика Шиханъ.

Рис. 12. Американскій хомутъ изъ гикори, съ подушкой.

Много лѣтъ тому назадъ Oesterreich. landwirtschaft. Wochenblatt (изъ котораго взяты находящіеся здесь рисунки) такъ говоритъ о немъ:

«Хомутъ состоять изъ двухъ одинаковыхъ частей, при чмъ подушки въ

хомутъ такія же, какъ обыкновенно. Затылочная часть D подкладывается подъ верхніе концы хомута и снабжена двумя ременными скобками B; продольный ремень A укрѣпленъ въ серединѣ затылочной части и идетъ сквозь пряжки, укрѣпленные на верхнемъ концѣ боковыхъ частей хомута. Внизу боковыя части хомута соединены между собою ремнями и пряжками C. Такимъ образомъ хомутъ можетъ быть пригнанъ, смотря по величинѣ лошади. Такъ какъ нижніе концы боковыхъ частей хомута не соединены между собою накрѣпко, то каждая изъ нихъ можетъ свободно и независимо отъ другой приспособляться къ движениямъ плеча лошади. Затылочная часть дѣлаетъ возможнымъ, что хомутъ можетъ быть пригнанъ различнымъ лошадямъ, а большая гибкость хомута дѣлаетъ его вполнѣ пригоднымъ и удобнымъ для каждой лошади».

Раздвижные хомуты для рабочихъ лошадей, изготовленные шорнымъ мастеромъ I. H. Wolfомъ въ Сиббезѣ (Ганноверъ), не изучены еще авторомъ этой книги.

Еще нѣсколько свѣдѣній объ обыкновенныхъ хомутахъ.

Обыкновенные хомуты, раздѣляются на хомуты съ остроконечной верхушкой и такъ называемые английскіе (хомуты безъ верхушки).

О хомутахъ съ остроконечной верхушкой говорятъ, что они болѣе пригодны, по крайней мѣрѣ для рабочихъ лошадей, чѣмъ хомуты безъ верхушки, что они въ большинствѣ случаевъ лучше сидѣть, что они не растираютъ кожи и не причиняютъ нагнетовъ. Послѣднее обстоятельство можно отрицать; напротивъ, слишкомъ тяжелая верхняя часть остроконечнаго хомута заставляетъ его спускаться на шею лошади, онъ легко теряетъ свое правильное положеніе (рис. 2 и 3) и принимаетъ то неправильное положеніе, которое изображено на рис. 14а. Особенno большие хомуты съ остроконечной верхушкой (рис. 21 и 22) не прилегаютъ къ верхней поверхности ости лопатки, но заходятъ за нее, къ тому же они слишкомъ широки, чтобы не заходить за лопаточный гребень, задѣваютъ за бугоръ гребня, даже у лошадей съ отлого поставленными лопатками держатся слишкомъ круто, хотя, благодаря своей длинѣ, и лежать плотно на

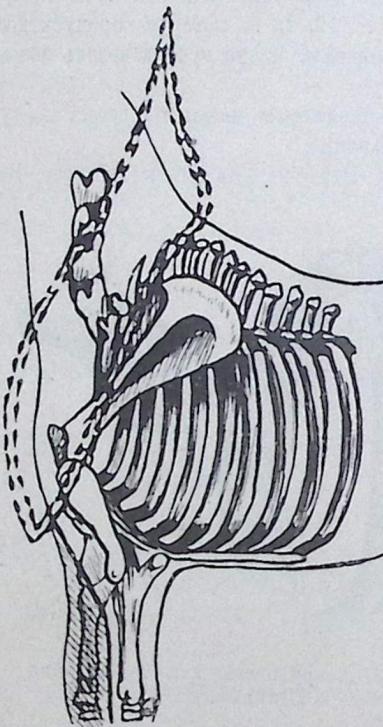


Рис. 14а. Неправильное положеніе хомута длиннаго и тяжелаго съ верхушкой. Жесткій хомутъ съ острой верхушкой, изображенный на рис. 14б, держится на лопаткахъ и не заходитъ за гребень лопатки.

лопатко-плечевомъ суставѣ. Хорошо сидящій хомутъ съ остроконечною верхушкой долженъ своею спинною частью покрывать остистые отростки отъ второго до шестого спинныхъ позвонковъ.

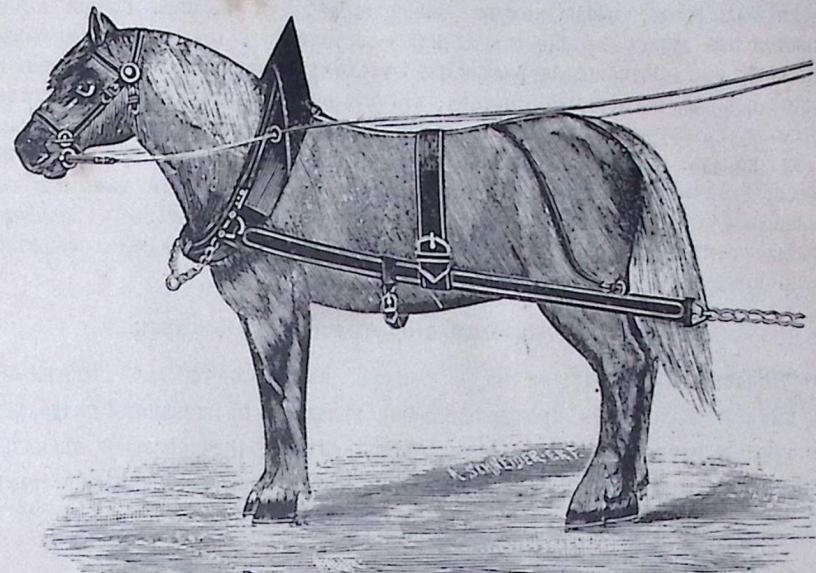


Рис. 14б. Хомутъ съ острой верхушкой Мартина, правильно лежащий на лошади.

Повидимому, среди извозчиковъ хомутъ съ верхушкой является излюбленнымъ главнымъ образомъ потому, что онъ тяжелый, на него свободно можно положить возжи, даже закинуть ихъ за верхушку хомута, а когда онъ виситъ въ конюшнѣ, то на немъ удобяще, чѣмъ на другихъ хомутахъ, повѣсить возжи, тяжи, постремки и т. д.

Примѣчаніе. Лучшіе изъ обыкновенныхъ, т. е. неразбирающихся хомутовъ, изготавливаются на фабрикѣ хомутовъ и упряжи Carl'a Bachmann'a въ Эйзенахѣ; на многихъ выставкахъ эта фабрика получила награды за нихъ; такъ на германской выставкѣ общества сельского хозяйства въ Мюнхенѣ получила первую награду. Имѣются и отъ частныхъ лицъ многие хорошие отзывы о доброкачественности и пригодности этихъ хомутовъ. Они легки (9 кило) и изготавливаются или съ острой верхушкой, или въ формѣ англійскихъ хомутовъ; ихъ нельзя разстегивать внизу, а надѣваютъ черезъ голову лошади и затѣмъ поворачиваютъ. Преимущества его заключаются въ своеобразной подкладкѣ изъ

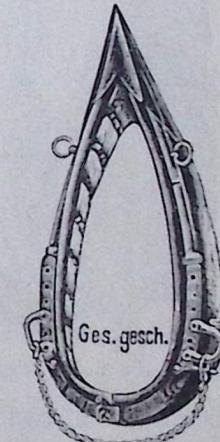


Рис. 14 с. Легкій хомутъ съ острой верхушкой и цѣпью Мартина.

подушекъ, набитыхъ волосомъ, очень хорошихъ, такъ что подстилка подъ хомутикъ не нужна; онѣ даютъ всему хомутику особенную эластичность; далѣе въ томъ, что передний край хорошо закругленъ и на немъ, какъ и на всей наружной поверхности, нѣтъ никакихъ неровностей, между которыми въ другихъ хомутахъ собирается пыль грязь, дождь; хомуты Bachmann'a легко чистить. Клецы хомутика дѣлаются изъ дерева (лучше изъ ясеня) и состоять изъ одного куска, благодаря чему ихъ почти нельзя разломать. Эти хомуты, говорятъ, легко пригоняются къ шей лошади, во первыхъ, потому, что они очень эластичны, затѣмъ потому, что петли, въ которыхъ тяжи вставляются выше или ниже, не прилегаютъ къ оставу хомутика. Bachmann изготавливаетъ также хомуты съ гуттаперчевыми гужами, которые предохраняютъ самий хомутикъ отъ растягиванія, даже при таѣ большого груза; онъ дѣлаетъ также воздушные хомуты, въ которыхъ волосистая подбивка замѣняется воздушной подушкой, никогда не дѣлающейся жесткой и плотно прилегающей къ тѣлу лошади.

## 2. Подкладка или подушка подъ хомутикъ.

Обыкновенно подушки подъ хомутикъ изготавливаются изъ полотна или изъ тика и набиваются преимущественно волосомъ, прошиваются квадратами или продольными швами и въ послѣднемъ случаѣ прошиваются нѣсколько разъ (рис. 15а и 15б). Въ Америкѣ придаютъ большое значеніе этимъ

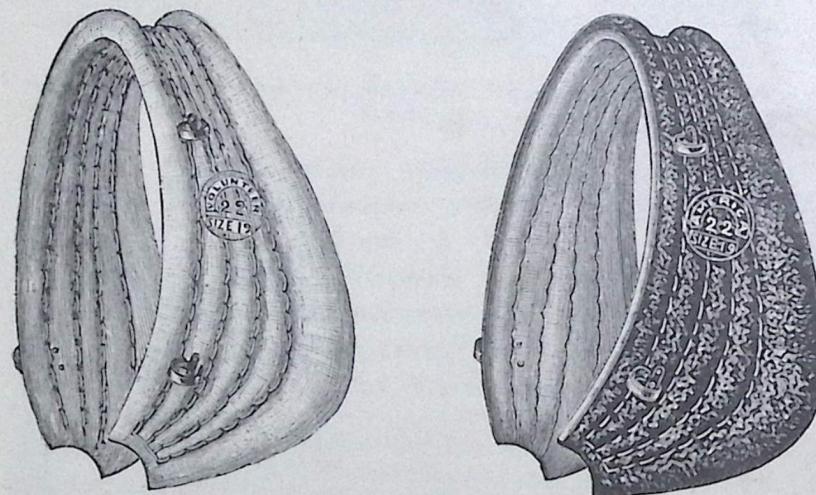


Рис. 15а и 15б. Две подушки для хомутовъ Midland Manufactury Comp.

подкладкамъ. Midland Manufactury Comp. въ Цинциннати, на Огейо изготавливаетъ такія подушки съ особенно высокими валиками на переднемъ и заднемъ краѣ, между которыми накладывается хомутикъ, къ хомутику подушка прикрепляется сверху и снизу ремнями. Подобный подкладки совершенно излишни при хорошо сидящихъ, правильно подбитыхъ хомутахъ; вслѣдствіе потѣнія лошади онѣ скоро дѣлаются грязными и жесткими, ихъ приходится

чистить и вновь перебивать. Это тѣмъ болѣе необходимо, что въ грязи легко развиваются расщепляющіеся грибы (*micrococcus mycofibromatis equi*), ведущіе въ растертой кожѣ лошади къ развитію новообразованій въ соединительной ткани, которая обыкновенно называются нагнетами, грудными желваками и т. д.

Подъ хомутику роскоши экипажныхъ лошадей кладутся иногда подкладки изъ тонкой, особенно эластичной кожи, которая остается мягкой и очень гибкой, благодаря цѣлесообразному смазыванію <sup>1)</sup>.

## 3. Клинообразные подушки подъ хомутикъ.

Онѣ бываютъ двухъ сортовъ.

Если изготовленный для большой и сильной лошади хомутикъ хотятъ пригнать для лошади меньшихъ размѣровъ, не уменьшая и не передѣльвая его, то можно укрѣпить посредствомъ пряжекъ въ верхней части его клинообразную подушку. Такая подушка (рис. 16 и 17) состоитъ изъ задней и

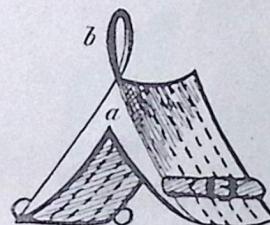


Рис. 16. Клиновидная подкладка подъ хомутикъ.

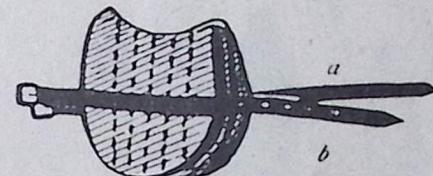


Рис. 17. Закругленная подкладка подъ хомутикъ съ ремнями.

передней части (рис. 16, а), изготовленныхъ изъ шорной кожи; обѣ эти части соединяются между собою боковыми частями, плотно укрѣпленными сверху и поставленными, въ видѣ крыши. Внутренняя и наружная поверхности этихъ частей сдѣланы изъ очень мягкой кожи, и пространство между ними набито волосомъ и все простегано.

Отъ петли *b* (рис. 16, б) идетъ черезъ верхушку хомутика ремень, который укрѣпляется посредствомъ пряжки на хомутике. Внизу справа и слѣва на клинообразной подушкѣ находится по широкому ремню (рис. 16, с.; рис. 17, а и б); они посредствомъ пряжекъ прикрепляются къ хомутику на широкой его сторонѣ. Иногда не бываетъ ремня, идущаго сверху черезъ хомутикъ (рис. 17). Эти клинообразные подушки можно назвать также вклад-

<sup>1)</sup> Лошади императорской конюшни въ Берлинѣ имѣютъ такія подкладки. Ихъ изготавливаетъ придворный шорный мастеръ Markmann въ Берлинѣ; цена ихъ 10 м. 50 пфен.

ными подушками въ хомутѣ для вкладыванія между вижними ковцами клемпей раздвижного хомута, когда онъ долженъ быть сдѣланъ шире внизу, а хомутъ, вслѣдствіе соединяющаго его вверху шарнира, недостаточно устойчивъ. Объ этомъ говорилось при описаніи хомута Martin'a.

**Приимѣчаніе.** При тягѣ двуколесныхъ нагруженныхъ телѣгъ употребляютъ часто совершенно напрасно тяжелые, широкіе и большіе хомуты (называемые въ Германии Нахтен), у которыхъ верхушка загнута напередъ (рис. 19 1). Что ширина и тяжесть этихъ хомутовъ совершенно не нужна для лошадей, везущихъ двуколесную нагруженную повозку, доказываютъ употребляемые въ Америкѣ для этой же цѣли хомуты (рис. 20). Верхушка этихъ хомутовъ направлена назадъ, а не напередъ, какъ у тяжеловозныхъ хомутовъ въ Германии. Въ Англіи встречаются также относительно легкіе хомуты для ломовыхъ лошадей.

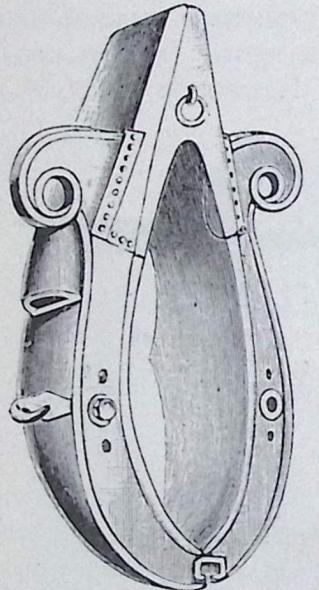


Рис. 18. Хомутъ для тяжеловозовъ Шлітера.

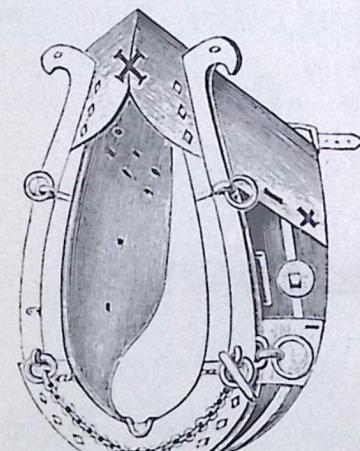


Рис. 19. Тяжелый хомутъ Зиндрингера.

Главное значеніе для тяжелыхъ хомутовъ имѣть сѣделка изъ кожи, хорошо подбитая, которая кладется на позвоночникъ лошади, подобная той, какая бываетъ у нѣкоторыхъ подпругъ, раздѣленная симметрично на двѣ равныя части. Эта сѣделка имѣть обыкновенно 0,48 до 0,50 м. длины и 0,12 до 0,15 м. ширины. Подъ ней проходить подпруга, длиною въ 1,5 до 1,8 м.; кроме того къ ней съ каждой стороны прикрепленъ ремень длиною въ 1,2 м.,

<sup>1)</sup> Такие хомуты встречаются часто на Рейнѣ, въ Вюртембергѣ, во Франціи.

имѣющій на концѣ удерживаемое крѣпкой желѣзной пряжкой кольцо, въ которое вкладывается оглобля повозки.

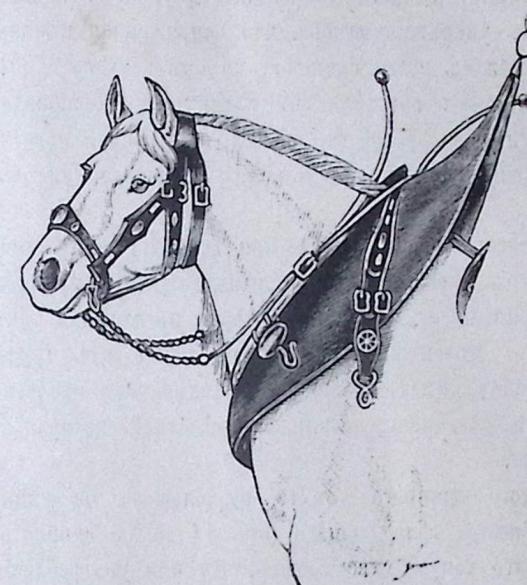


Рис. 20. Американскій хомутъ для самыхъ крупныхъ тяжеловозовъ.

Крѣпкая шлея (рис. 21, б) нужна для каждой грузовой повозки; на сѣделкѣ сзади и сверху имѣется пряжка для продѣванія передняго конца

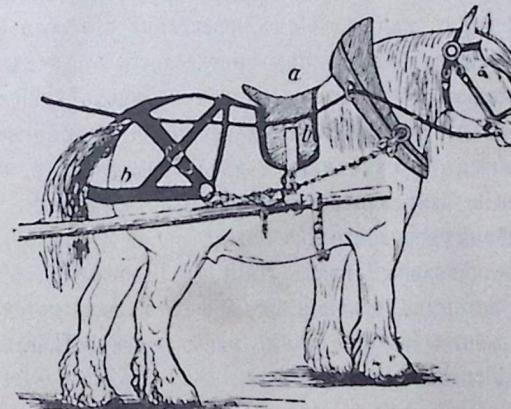


Рис. 21. Запряжка тяжелой ломовой лошади. Отъ хомута къ оглоблямъ идутъ желѣзныя цепи.

хвостового ремня, длиною въ 1 м. Рѣже встрѣчается наложенное на сѣделку деревянное сѣдло, надъ которымъ или черезъ разрѣзъ котораго прохо-

дить широкий ремень (рис. 21). При тягѣ двухколесной нагруженной повозки, особенно при подъемѣ на гору, вѣсъ передвигаемаго груза лежитъ отчасти на колесахъ повозки, отчасти на спинѣ тянувшей ее лошади. Если и несправедливо, какъ увѣряютъ кучера, что запряженная въ двухколесную повозку лошадь «можетъ везти спиной», но вѣнъ всякаго сомнѣнія, что, если положить часть везомаго груза на спину тянущей его лошади, то ей легче везти повозку, вслѣдствіе того, что колеса облегченной повозки встрѣчаются менѣе сопротивленія при треніи о почву, и походка ея становится увѣренѣе.

Мысль перенести часть груза при тягѣ на спину лошади, говорить графъ Врангель въ своей «Книгѣ о лошади» (т. I), принадлежитъ фирмѣ Eggebrecht & Schumann въ Берлинѣ, которая предложила такъ называемый «спинной хомутъ». Этотъ спинной хомутъ идетъ отъ груди лошади; оба конца сторонъ хомута, идущихъ справа и слѣва отъ плечеваго сустава по лопаткѣ къ спинѣ, соединены подвижно съ сѣделкой, которая толще и шире, чѣмъ обыкновенно.

Сѣделка этого спинного хомута расположена на спинѣ лошади, на мѣстѣ центра тяжести тѣла лошади (отъ 14 до 16 спиннаго позвонковъ). Изобрѣтатели новаго хомута утверждаютъ, что при употреблениіи его значительно сберегается сила животнаго, потому что грузъ дѣйствуетъ слабѣе, чѣмъ ближе лежитъ точка опоры къ центру тяжести (?). Спинной хомутъ можно переставлять и пригонять по каждой лошади. Такъ какъ онъ подвиженъ и поддается каждому движенію лошади, то послѣдняя можетъ всю свою силу приложить къ передвиженію груза; онъ не стѣсняетъ свободу движений по всѣмъ направленіямъ, насколько это возможно въ упряжи. Растиранія и нагнеты избѣгаются при употреблениіи этого хомута.

На практикѣ достоинства этого хомута не вполнѣ еще испытаны. Но лежащая въ основѣ изобрѣтенія этого хомута идея заслуживаетъ того, чтобы она была использованъ и применена болѣе, чѣмъ до сихъ поръ.

Нагнеты можно излѣчить большую частью только тогда, когда больную лошадь не употребляютъ значительно долгое время въ работу.

Окружной ветеринарный врачъ Nuth въ Шпандау изобрѣтъ аппараты, при употреблениіи которыхъ носящія ихъ лошади излѣчиваются отъ нагнетовъ, если они даже работаютъ. Это такъ называемые «Thoraxapparate gegen Geschirr-und Satteldruck».

Они превосходны и ихъ можно рекомендовать <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Ихъ можно получать у Н. Hauptner, фабрика хирургическихъ инструментовъ Berlin NW, Luisenstrasse, 53. Цѣна отъ 10 до 20 марокъ.

#### 4. Клемчи хомута. Тяжи (постромки).

а) Тяжи (постромки) рис. 22 *a*; на рис. 22 *a, b, g*, тяжи, или постромки, *c. d.* подпружи, *e* хвостовой ремень, *f* большой хомутъ съ острой верхушкой.

Тяжи не должны быть прикреплены къ хомуту слишкомъ низко; лучше всего если они передвигаются въ немъ автоматически, смотря по тому, идетъ ли лошадь въ гору или подъ гору, съ опущенной или поднятой головой.

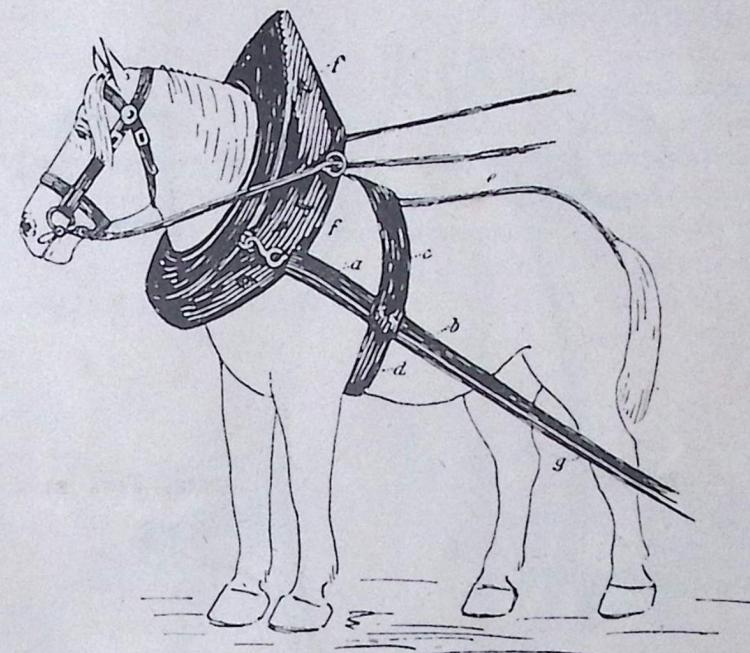


Рис. 22. Запряжка съ очень тяжелымъ хомутомъ.

Не слѣдуетъ укрѣплять тяжей неподвижно на хомутѣ, но—такимъ образомъ, чтобы въ случаѣ паденія лошади въ то время, какъ она тянетъ повозку, можно было возможно скорѣе освободить ее изъ упряжи. Это очень легко достигается въ хомутѣ Martin'a (изъ Веймара) (рис. 10), благодаря желѣзной скобѣ на хомутѣ, въ которую вставляется передній конецъ тяжа, (рис. 10 видъ сбоку), легко освобождаемый изъ нея послѣ того, что повернуто укрѣпленное въ немъ кольцо.

Тяжи находятся въ тѣсной, хотя и не прямой связи съ хомутомъ или вѣрнѣе съ той частью хомута, которая даетъ ему крѣпость и опору, т. е. съ его деревянными клемчами; къ нимъ придѣлываются ушки для тяжей и кольца, въ которыхъ продѣваются вовжи.

Необходимы для рабочихъ хомутовъ деревянныя клемцы изготавляются самимъ шорникомъ; съ помощью пилы и ножа имъ придаютъ точную форму половинъ хомута; правая часть клемцей соответствуетъ правой половинѣ хомута, а лѣвая — лѣвой его половинѣ. Въ деревянныхъ клемцахъ просверливаютъ отверстія для того, чтобы вставлять въ нихъ ушки хомута и другія необходимыя для хомута желѣзныя части. Деревянныя клемцы прикладываются къ переднему краю основы (оголовка) хомута и соединяются между собою ремнями, прибитыми къ вимъ гвоздями.

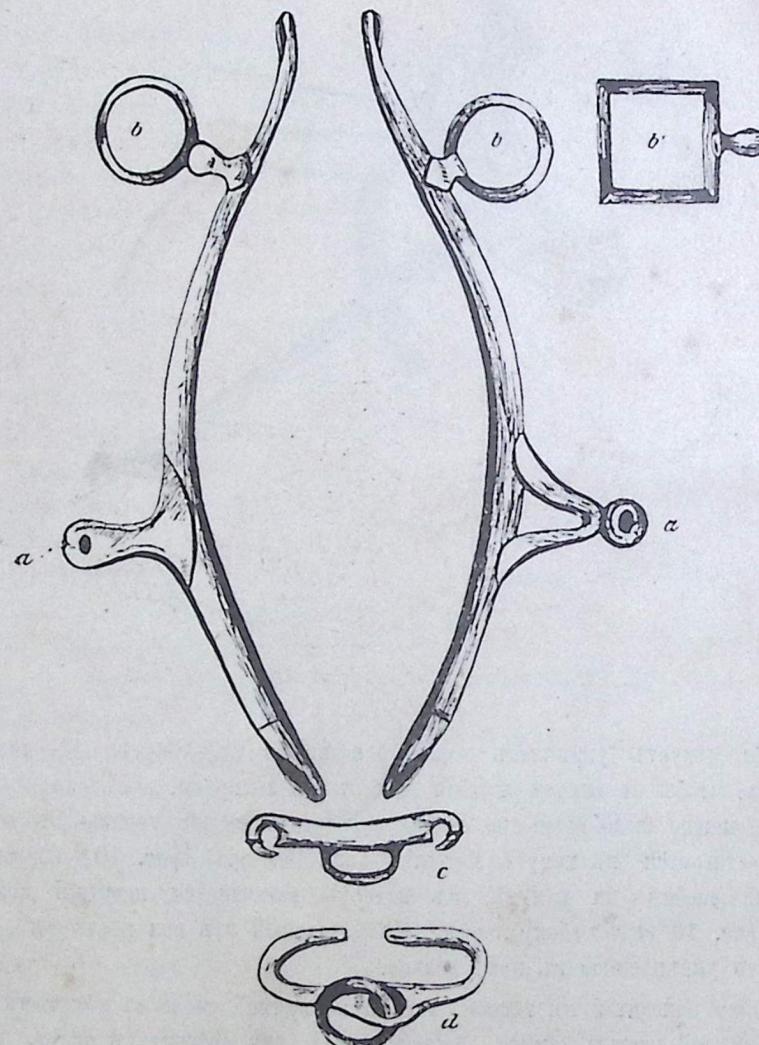


Рис. 23. Дѣль половины желѣзныхъ клемцей съ а ушками для тяжа, въ кольцами или b' рамкой для вожжей, с d овальными кольцами для закрыванія половины клемцей снизу, такъ что ихъ крючковидные концы входятъ въ имѣющіеся внизу клемцей ушки.

Въ легкихъ рабочихъ и во всѣхъ хомутахъ роскоши деревянныя клемцы замѣняются желѣзными. Каждая дужка состоитъ изъ двухъ лежащихъ въ желобѣ между переднимъ краемъ и оголовкомъ хомута покрытыхъ кожей половинъ; каждая имѣеть на верхнемъ и нижнемъ концѣ по ушку, а сверху круглое кольцо или квадратную скобку, черезъ которая должны проходить вожжи (рис. 23, b), и почти посрединѣ идущее отъ края дуги наружу ушко для тяжа (рис. 23, a); нижніе концы обѣихъ половинъ клемцей могутъ, такъ какъ снабжены ушками, быть закрываемы овальнымъ кольцомъ, снабженнымъ спереди круглымъ кольцомъ, въ которомъ можетъ быть укрѣпленъ удерживающій ремень или цѣпь.

Среди фабрикатовъ, приготовляемыхъ лучшими шорными мастерами (Hultenschmidt & Cosack въ Негеймѣ ва р. Рурѣ, въ Вестфаліи, Heinrich Sudhaus и сыновья въ Изерлонѣ, H. A. Köhler's Söhne въ Альтенбургѣ), имѣются желѣзныя части для хомутовъ, самыхъ разнообразныхъ фасоновъ, прочно укрѣпляемыя къ клемцамъ, или захватывающія ихъ цапками (рис. 24 и 25, a), такъ что эти части лишь въ незначительной степени могутъ двигаться взадъ и впередъ на хомутѣ.

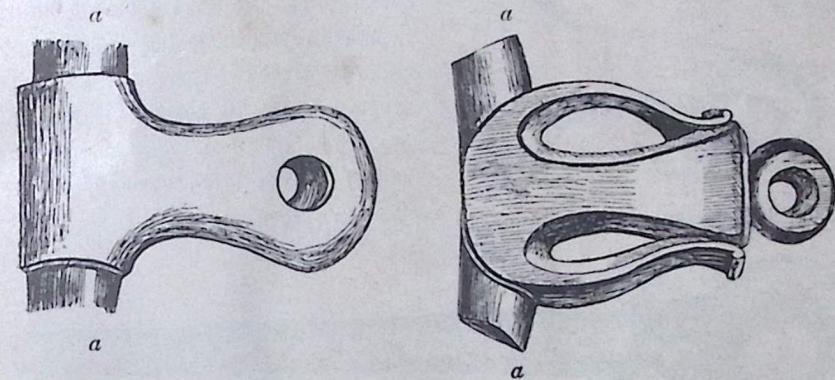


Рис. 24 и 25. Ушки съ цилиндрическими цапками а а.

Вместо этихъ желѣзныхъ частей на клемцахъ могутъ быть придалины обыкновенные скобки или крючки. Въ первомъ случаѣ передній конецъ тяжа долженъ быть снабженъ крючкомъ, а во второмъ ушкомъ для надѣванія на крючекъ хомута (рис. 26 крючекъ, рис. 27 ушко).

Крючекъ посредствомъ пробуравленной планки плотно укрѣпляется между наружною и внутреннею частью тяжа, вшивается такимъ образомъ, что наружу выступаетъ надъ переднимъ концомъ его крючекъ или ушко. Оба эти приспособленія не заслуживаютъ похвалы. Можетъ очень легко тяжъ во время Ѣзы соскочить съ крючка, вслѣдствіе чего нерѣдко произ-

ходить поранение лошади. Это и случается въ томъ случаѣ, когда на хомутъ имѣется открытый крючекъ, на который одѣвается кольцо тяжа.

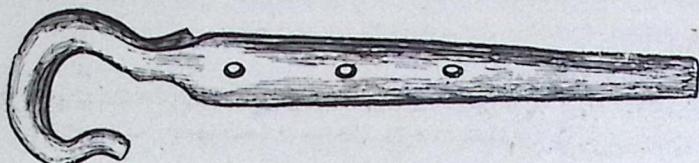


Рис. 26. Крючекъ на переднемъ концѣ тяжа.

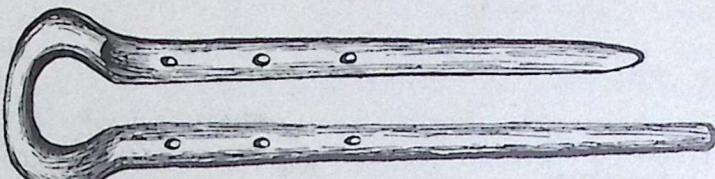


Рис. 27. Ушко на немъ-же.

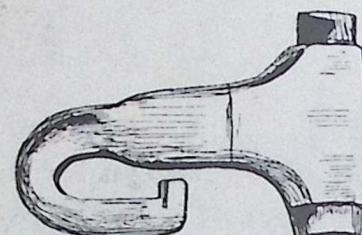


Рис. 28. Крючекъ на хомутѣ для тяжа.

Гораздо лучше, когда въ передній конецъ тяжа вложена и плотно вшита скобка съ закрывающимся автоматически крючкомъ (рис. 29, крючекъ закрытъ; рис. 30 крючекъ открытъ; рис. 31 крючекъ съ шарниромъ внизу) Лучше всего крючки, открывающіеся сбоку (рис. 30).

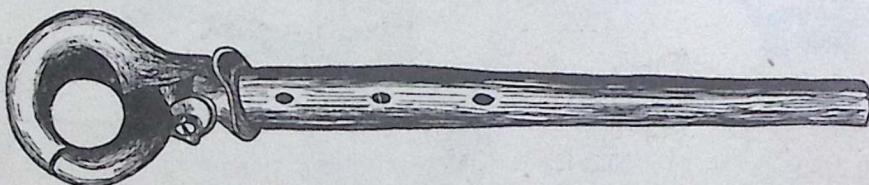


Рис. 29. Самозакрывающійся крючекъ впереди тоже закрытый.



Рис. 30. Тотъ же крючекъ открытый.

На клемцахъ хомута, вмѣсто вышеуказанныхъ желѣзныхъ частей, могутъ быть по образцу послѣднихъ устроены закрывающіеся крючки, за которые

задѣваются кольца тяжей (рис. 32 а; 32 б). Если крючки имѣются на тяжахъ, то, понятно, на хомутѣ должны быть скобки (ушки и т. п.), въ

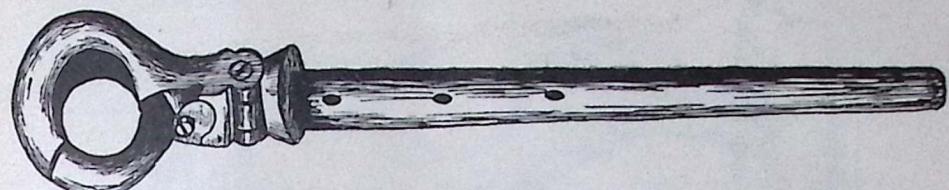


Рис. 31. Самозакрывающійся крючекъ съ шарниромъ внизу.

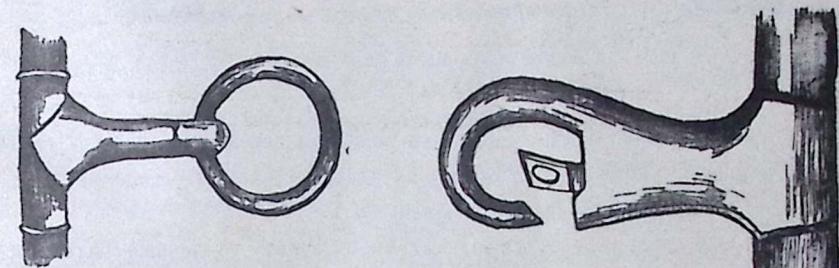


Рис. 32а. Самозакрывающійся крючекъ на клемцахъ хомута съ надѣтъ на него кольцомъ тяжа.

Рис. 32б. Тотъ же крючекъ открытый.

которые могутъ быть вводимы крючки. Во Франціи спереди въ тяжъ вдѣльается петлеобразное ушко (рис. 33 б, у), которое надѣвается на подвижную

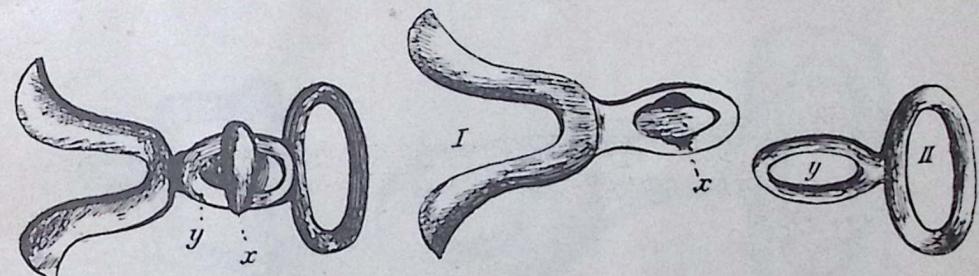


Рис. 33а и Рис. 33б. Закрепленіе тяжа на хомутѣ. Французское ушко на переднемъ концѣ тяжа, х врачающаяся завертка: I — часть принадлежащая къ хомуту, II — часть тяжа.

завертку x, находящуюся на хомутѣ и поставленную въ направлениі тяги; а затѣмъ завертка поворачивается на полоборота, такъ что принимаетъ отвѣсное положеніе (рис. 33 а), и тяжъ прикрѣпляется такимъ образомъ къ хомуту; если поставить завертку x въ направлениі тяги, легко снять ушко, и тяжъ удобно и быстро освобождается отъ хомута.

Въ упряжи слѣдуетъ по возможности избѣгать крючковъ, большихъ пряжекъ съ острыми шипами и т. п., чтобы не поранить животныхъ.

Американцы вмѣсто пряжекъ и крючковъ употребляютъ въ большинствѣ случаевъ лишь пружинныя кольца; подобное, во лишь крѣпче конструкиро-

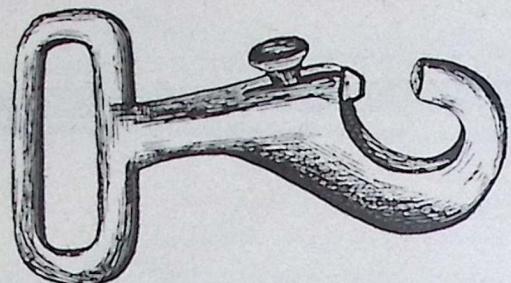


Рис. 34. Американскій самозапирающійся крючекъ открытый.



Рис. 36. Пряжки на тяжѣ съ ремнемъ.

ванное приспособленіе можно наблюдать иногда на переднихъ концахъ тяжей въ американской упряжи (рис. 35 скобка закрыта; рис. 34 скобка открыта). Послѣднее приспособленіе нельзя рекомендовать

Если передній конецъ тяжа имѣть крючекъ, то хорошо надѣть нимъ прикрѣпить маленький кусокъ кожи, чтобы онъ своимъ острымъ концомъ, даже если послѣдній и закругленъ, не могъ бы наносить пораненій, а также чтобы не попадали въ крючекъ возжи.

Послѣднее оказывается невозможнымъ при пользованіи самозакрывающимися и другими пружинными крючками, а также патентованными

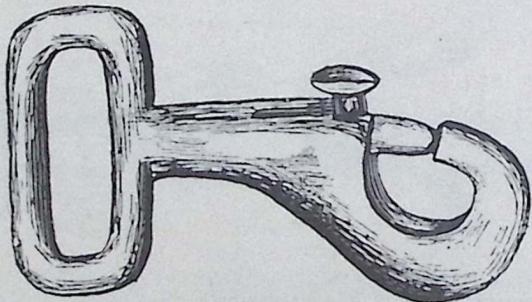


Рис. 35. Тоже закрытый.

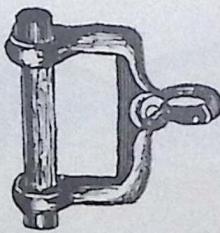


Рис. 37. Универсальный самозакрывающійся крючекъ.

крючками и скобками шарной фабрики Arthur'a Forbrich'a въ Лейпцигѣ. Эта фабрика доставляетъ между прочимъ слѣдующія очень хорошия, при томъ простыя и дешевыя подобныя приспособленія: скобка для тяжа съ предохранительнымъ ремнемъ (рис. 36; цѣна 50 пфениговъ); универсальная предохранительная автоматически закрывающаяся скобка (рис. 37, цѣна 1,50 марк.) для заклепыванія и вшиванія въ передніе концы тяжей; предохранительная

скобка безъ шарнира (рис. 38, цѣна 1,50 м., если она выложена серебромъ); такая же съ шарниромъ патентованная самозакрывающаяся скобка (рис. 39 черной лакировки, 2 марки за штуку).

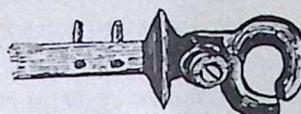


Рис. 38. Патентованный крючекъ безъ шарнира.



Рис. 39. Патентованный крючекъ Форбриха.

Вышенназванная фирма изготавливаетъ также хорошіе самозакрывающіеся крючки для задерживающихъ цѣпочекъ, для хвостовыхъ ремней, для подпругъ и т. д., которые, какъ и ея простой и дешевый универсальный крючекъ для тяжа (рис. 36) охотно примѣняются.

**Примѣчаніе.** Слѣдуетъ еще упомянуть о патентованныхъ ушкахъ для тяжей Duderstadt'a въ Эссенгенѣ (рис. 40); часть *a* захватывается за ея кнопку и надавливается на дужку; этимъ движениемъ ушко открывается, и кольцо бокового тяжа можетъ быть надѣто. Пружины отбрасываютъ назадъ часть *a*, и ушко закрывается. Патентованное ушко Th. Schmoles Söhne въ Нэрлонѣ употребляется часто.

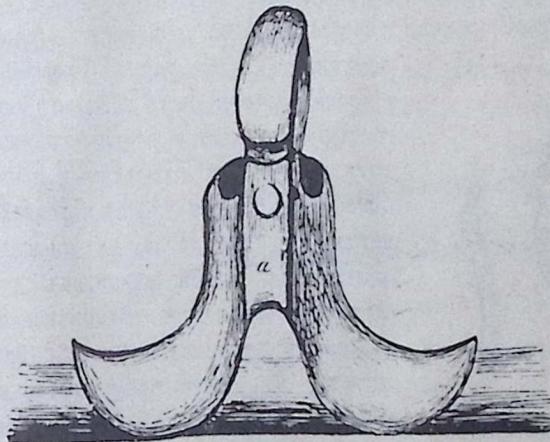


Рис. 40. Патентованное ушко для тяжа Дудерштадта.

Тяжи бываютъ различной длины; въ упряжи роскоши они короче, въ рабочей упряжи длинѣе, часто до 1,75 м. длины, такъ что ихъ задняя часть, лежащая позади подпруги составляетъ переднюю часть задней половины тяжа; вотъ почему многіе обозначаютъ всю часть тяжа, идущую отъ хомута до конца спины однимъ названіемъ (рис. 22, *a*, *c*, *d*) — тяжа, постремки.

Иногда передняя часть тяжа сделана изъ железа, но обтянута тогда снаружи кожею; въ упряжи двухколесной повозки (рис. 21), эта часть замыкается иногда прямо въ хомутъ, закрѣпляемою цѣпью. Ширина передней части тяжа тоже бываетъ очень различна. Она не должна быть очень узка, потому что широкіе тяжи лежать гладко на лошади, не скручиваются, какъ это бываетъ при очень узкихъ тяжахъ, что ведеть къ вытиранію волосъ и растиранію кожи. Когда эта часть тяжа находить за подпругу и доходитъ до бедра, то лучше всего въ тѣхъ мѣстахъ, где она касается живота или бедра, подбивать ее съ внутренней стороны оленевой шкурой или байкой, при этомъ нужны ремни, спускающіеся отъ спинно-хвостового ремня справа и слѣва и удерживающіе тяжи въ правильномъ положеніи.

Рѣдко передняя часть тяжа переходитъ въ широкій или круглый тяжъ изъ кожи, удерживающійся въ правильномъ положеніи на бокахъ лошади справа и слѣва спускающимися съ боковъ подпруги ременными петлями. Въ рабочей упряжи передняя часть тяжа оканчивается кзади железнымъ крючкомъ, загнутая внутрь верхушка которого притуплена; на этотъ крючекъ одѣвается петля пеньковаго тяжа или звено цѣпи; лучше было бы, если бы этотъ крючекъ былъ замѣненъ самозакрывающимся крючкомъ или пружиннымъ ушкомъ и т. п., какъ и на переднемъ концѣ тяжа для этой же цѣли служить изготовленный фабрикою Forbrich'a крючокъ для конца тяжа въ артиллерійской упряжи, закрывающійся ремешкомъ (рис. 41, цѣна 50 пфенниговъ). Въ упряженіи роскоши обыкновенно широкая задняя часть кожанаго тяжа соединяется съ переднею частью большою пряжкой. Примѣняются иногда такъ называемыя предохранительныя пряжки. На заднемъ концѣ передней части имѣется металлическая капсула; на крышки ея находится соединенная съ ней шарниромъ дугообразно изогнутая металлическая поднимающаяся пластинка; на нижней ея части имѣется крѣпкій желѣзный штифтъ; въ полое пространство капсулы вдвигается снабженная несколькими лежащими одно за другимъ отверстіями широкая кожаная часть

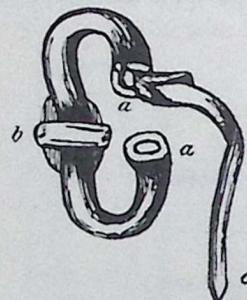


Рис. 41. Артиллерийский крючокъ для тяжа.

тяжа, и когда послѣдній имѣть желаемую длину, вышеизванная пластинка опускается такъ, что штифтъ ея попадаетъ въ одно изъ отверстій передней части тяжа и закрѣпляетъ послѣднію.

Другого рода предохранительная пряжка, изобрѣтенная G. M. Aylsworth въ Collingwood въ Канадѣ (рис. 42 и 43), описывается слѣдующимъ образомъ:

Пряжка состоитъ изъ жестянной пластинки, укрѣпленной на ремнѣ.

Въ жестянной пластинкѣ имѣются загнутые вверхъ края, между которыми укрѣпленъ роликъ, снабженный прижимаемой пружиной пластинкой. Къ этой пластинкѣ придѣланъ штифтъ, имѣющій форму заклепки, который попа-

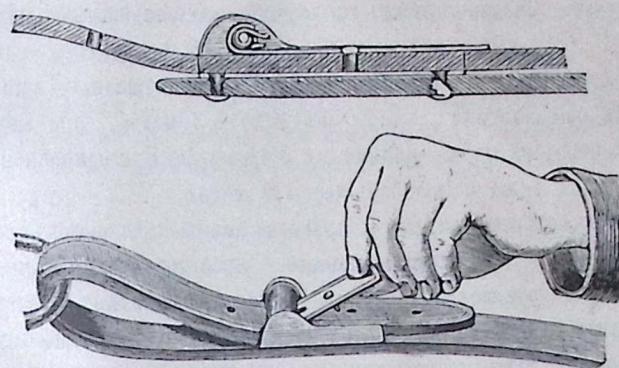


Рис. 42 и 43. Пряжка Альсворта.

даетъ въ отверстіе ремня и въ отверстіе, имѣющееся на жестянной пластинкѣ пряжки. Пряжка удобна для примѣненія, проста и дешева; она дѣлаетъ лишнею петлю для поддержки конца свѣшивавшагося ремня, наконецъ, она очень легка, достаточно крѣпка и красива.

Передняя часть тяжа можетъ также имѣть вилкообразную металлическую оправу; кзади оправа эта кончается большимъ и крѣпкимъ ушкомъ (рис. 44), въ которое вдѣвается крючекъ тяжа.

Обѣ части тяжа соединяются иногда подобными же, лишь меньшихъ размѣровъ при способленіями, какъ на рис. 32а и б.

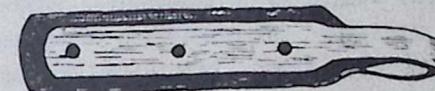


Рис. 44. Металлическая оправа для конца тяжа

Встрѣчается иногда, къ счастью, рѣдко, прикрѣпленіе передней части тяжа въ большое четырехугольное желѣзное кольцо на подпругѣ, а слѣдующая часть тяжа задѣвается за то же кольцо или за второе, тоже укрѣпленное на подпругѣ. Но это лишено всякаго смысла. Тяжи и суть существенные двигательные аппараты упряженія.

б) Задняя часть тяжа, цѣпь, канатъ. Задняя часть тяжей дѣлается изъ кожи (широкіе или круглые) или изъ пеньки; послѣдніе встрѣчаются чаще на рабочей и обыкновенной упряженіи, первые въ экипажной, выездной упряженіи. Вываются еще тяжи изъ проволоки; они также прочны, какъ и цѣпи.

Всякіе тяжи оканчиваются петлей или кольцомъ, которыя надѣва-

ются на имѣющіяся на вагѣ или валькѣ загнутые крючки. На концахъ тяжей имѣются иногда самозакрывающіяся крючки или подобный имъ приспособленія, которыя надѣваются на скобки или кольца ваги или валька. Для той же цѣли служатъ имѣющіяся на концахъ ваги или валька приспособленія, о которыхъ будетъ сказано ниже въ отдѣлѣ «О запряжкѣ и нагрузкѣ повозокъ».

Длина тяжей должна соотвѣтствовать длинѣ лошади. Тяжи при парной запряжкѣ обыкновенно длиною въ 2 до 2,3 метра, при запряжкѣ въ четверку для передней пары — длиною въ 3,15 метра. При одиночной запряжкѣ (см. о ней) длина тяжа самое большее 1,9 метра.

Для сельскохозяйственныхъ и другихъ ломовыхъ повозокъ самые пригодные по своей прочности, помимо проволочныхъ, цѣпи, потому что ихъ удобнѣе одѣвать на концы ваги и отѣплать, особенно зимою. Какъ часто наблюдаются зимою, что распряженка чрезвычайно затруднена, почти невозможна. Цѣпи снимаются всегда легко и скоро. На основаніи многихъ соображеній авторъ этой книги считаетъ за лучшее, чтобы цѣпи накрѣпко были прикрѣплены къ концамъ ваги и съ помощью находящихся на нихъ переднихъ концахъ крючковъ (рюочки съ пружиной) могутъ быть прикрѣплены длиннѣе или короче къ передней части тяжа. Если цѣпи прикрѣплены накрѣпко къ концамъ ваги, то они понятно остаются при повозкѣ, когда лошади отпряжены. Возраженіе, что цѣпи могутъ быть при этомъ украдены, можетъ быть и основательно отчасти, но теряетъ свое значеніе въ виду тѣхъ невыгодъ, которыя представляютъ подвѣшиваніе цѣпей спереди на упряжь. Слѣдуетъ еще замѣтить, что если цѣпи, особенно если на нихъ приѣланы предохранители, остаются при упряженіи, то легкомысленные или грубые конюхи ихъ на спину распряженной лошади не кладутъ, а швыряютъ, вслѣдствіе чего часто получаются поврежденія у животныхъ. Очень прочная легкая цѣпи изготавливается фирмой Felten Guilleaume Carlswerk въ Мюльгеймѣ, на Рейнѣ (см. недоузокъ или цѣпи для недоузка).

**Примѣчаніе.** Для лошадей, работающихъ на конно-желѣзныхъ дорогахъ, употребляютъ хомутъ и широкіе кожаные тяжи, укрѣпляемые къ хомуту заверткой (рис. 33). Остальная части упряженія для этихъ лошадей не употребляются.

#### Длина и направление тяжей впереди повозки.

При запряжкѣ животныхъ въ повозку желательно, чтобы передвигающая тяжесть была возможно ближе къ движущей силѣ. Объ этомъ говорится въ произведеніи Zürg'a и Müller'a «Die Untugenden der Hausthiere» (Веймаръ 1885 г.) слѣдующее:

«Механика учить, что отдаленіе силы отъ груза не имѣеть суще-

ственного вліянія на быстроту или легкость передвиженія послѣдняго. Преимущество короткихъ тяжей слѣдуетъ искать въ слѣдующемъ:

1. Слишкомъ длинные тяжи на животныхъ, тянувшихъ нагруженную повозку, требуютъ слишкомъ большое дышло въ повозкѣ; послѣднее, вслѣдствіе своей тяжести, своимъ переднимъ концомъ тянуть къ землѣ, и потому животнымъ приходится его поддерживать.

**Примѣчаніе.** Длина дышла должна соотвѣтствовать длинѣ рабочихъ животныхъ, поэтому оно должно быть передвижнымъ. Передний конецъ дышла долженъ стоять на одной высотѣ съ верхушкой плеча лошади.

2. Почти всякая почва представляетъ неодинаковыя препятствія передвигаемой тяжести; сила тяги поэтому должна быть каждое мгновеніе различна, если тяжесть должна быть передвигаема съ равномѣрной быстротою; при длинныхъ тяжахъ, представляющихъ неравномѣрныя сопротивленія, падающихъ на землю при слабомъ натягиваніи, и туго натягиваемыхъ при сильномъ натяженіи, неравномѣрная тяга проявляется толчками, которые хомутомъ передаются на тянувшее животное, что не можетъ быть допускаемо.

3. При длинныхъ тяжахъ, если они прикрѣплены слишкомъ слабо, при сдвиганіи повозки съ мѣста или при остановкѣ во время ѿзды, тянувшее животное можетъ легко переступить тяжъ и этимъ причинить себѣ вредъ.

4. При длинныхъ тяжахъ неудобно править съ повозки, а также дѣлать повороты на узкихъ дорогахъ.

5. На неровной почвѣ, особенно на дурной, испорченной мостовой, повозка при сдвиганіи съ мѣста должна быть приподнята особымъ образомъ, для чего необходимо, чтобы лошади были ближе къ повозкѣ.

Запряженное животное должно находиться на достаточномъ разстояніи отъ ваги, чтобы оно не могло причинить себѣ вреда при болѣе скромѣ аллюрѣ, при спускѣ съ горы, при ударахъ задомъ. Опасно для ваговыхъ животныхъ находиться слишкомъ близко къ повозкѣ при слишкомъ короткихъ тяжахъ.

Исключеніе изъ правила о запряжкѣ короткими тяжами составляеть запряжка въ паугѣ, боронѣ Крюммера, которая требуетъ длинныхъ тяжей.

Reinhardtъ въ своей диссертациі (Лейпцигъ 1895 г.) «Untersuchungen über den Einfluss der Lastvertheilung auf vierrädrigem Wagen» etc. говоритъ: «Вопросъ о цѣлесообразной длинѣ тяжей стоитъ въ связи главнымъ образомъ съ наиболѣе благопріятными угломъ тяги (см. ниже). По соображеніямъ техническаго характера, слѣдуетъ всегда избѣгать излишней длины тяжей».

Въ какомъ направлениі должны идти тяжи отъ лошади къ повозкѣ?

Обыкновенно говорят: насколько возможно, въ горизонтальномъ, параллельно почвѣ или дышлу. Но это неправильно. Механика учитъ: «Движущая сила дѣйствуетъ сильнѣе всего въ томъ случаѣ, когда ея направлениѳ по возможности приближается къ направлению передвигающагося груза».

Въ нагруженной двигающейся по ровной и горизонтальной поверхности повозкѣ двигающая сила дѣйствуетъ тѣмъ неблагопріятнѣе, чѣмъ болѣе линія тяги отклоняется отъ горизонтального направлениія; если она дѣйствуетъ подъ угломъ, то передвиженіе тяжести еще тяжелѣе. Если сила дѣйствуетъ отъ повозки въ восходящемъ направлениіи напередъ, то сила поднимаетъ повозку, если же она дѣйствуетъ напередъ и внизъ, то колеса повозки усиленно придавливаются къ почвѣ.

Если бы не было неровной почвы и усиленного тренія колесъ повозки о нее, то можно было бы считать горизонтальное направление тяжей самимъ правильнымъ. Но именно, неровность почвы требуетъ, чтобы вызываемое ею сопротивлениѣ было преодолѣно. Везущая повозку и находящаяся на ней грузъ лошадь не только должна двигать впередъ, но и поднимать, если это требуется. Совершенно основательно говорить поэтому Reinhardt (I. c.): «Уклонъ тяжей (сзади и снизу, напередъ и вверхъ) вверхъ при всѣхъ условіяхъ можетъ быть признавъ наиболѣе цѣлесообразнымъ. Необходимость этого сильнѣе выступаетъ на дурныхъ дорогахъ, на пашнѣ и т. д., чѣмъ на крѣпкой, гладкой дорогѣ. Степень этого уклона должна соответствовать высотѣ переднихъ колесъ, высотѣ животнаго и роду упряжи (хомутъ-шлейка или хомутъ). Прежде всего направление тяжей должно быть въ наиболѣе благопріятномъ отношеніи къ развитию силы животнаго. Это трудно установить экспериментально. Это можетъ быть изслѣдовано путемъ тщательныхъ наблюдений со стороны сельскихъ хозяевъ».

О прикрѣплении ваги (валька) выражается тотъ же авторъ слѣдующимъ образомъ. Въ большинствѣ случаевъ слѣдовало бы совѣтовать прикрѣплять ее подъ дышломъ. Она можетъ быть помѣщена надъ нимъ, но во всякомъ случаѣ не должно быть уклона тяжей впередъ и внизъ.

Примѣчаніе. Такъ какъ лошадь должна везти нагруженную повозку преимущественно по плоскости въ горизонтальномъ направлениіи, а сама притягивается центромъ земли, а потому развиваетъ также силу и по отвѣсной линіи, тѣмъ болѣе, что должна крѣпко держаться копытами на почвѣ, то, мнѣ кажется, направление тяжей, которые и приподнимаютъ повозку, должно соответствовать равнодѣйствующей параллелограмма силъ.

Проведемъ прямую горизонтальную линію отъ шеи лошади черезъ холку, касаясь поверхности крупа до точки надъ вагой; проведемъ вторую параллельно первой идущую напередъ линію отъ мѣста прикрѣпленія тяжей па вагѣ; спереди проведемъ отвѣсную линію, отъ шеи лошади, касаясь пле-

чевого сустава, соединяющую обѣ продольныя линіи; заключимъ прямоугольникъ сзади отвѣсной линіей, идущей отъ конца верхней горизонтальной къ концу нижней и у наѣтъ получится параллелограммъ; проведенная отъ задняго нижнаго угла въ верхній передній уголъ діагональ показываетъ равнодѣйствующую параллелограмма силъ, которая должны быть примѣнены у лошади; направление тяжей должно соответствовать діагонали прямоугольника.

Аппаратъ англичанина Brigg'a (рис. 45). Brigg утверждаетъ, что необ-

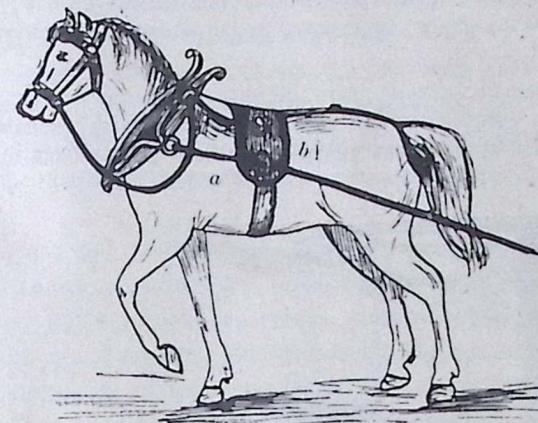


Рис. 45. Запряжка Бригга.

ходимо обращать вниманіе при тягѣ четырехколесной повозки не только на горизонтальную линію тяги, но и на поднимающую силу животнаго, которое было бы принуждено разсчитывать лишь на свою тяжесть тѣла, если бы пришлось передвигаемый грузъ везти по горизонтальной почти линіи.

Поэтому слѣдовало бы часть груза снять съ колесъ повозки и перенести на спину лошади (см. о спинномъ хомутѣ), какъ это дѣлаютъ опытные ломовые извозчики при подъемѣ на гору нагруженной двухколесной повозки; треніе, которое испытываютъ колеса о почву, уменьшилось бы черезъ это и обеспечилась бы болѣе увѣренная и твердая походка лошади; вслѣдствіе того, что часть груза перенесена была бы на спину лошади, походка ея должна была бы сдѣлаться устойчивѣе. То же самое слѣдовало бы применять и у четырехколесныхъ повозокъ; сила тяги была бы повышенна, если бы уменьшилось треніе о почву. Если бы тяжи непосредственно провели отъ хомута сверху и спереди, сзади и внизъ до ваги и т. д., то неизбѣжно было бы, что нижняя часть хомута слишкомъ давила бы лошадь, и хомутъ вообще не могъ бы имѣть правильное положеніе; къ тому же везущее животное легко падало бы на переднія колѣна.

Brigg прикрепляет къ хомуту переднюю часть тяжа (рис. 45 а) почти горизонтально и укрѣпляетъ ее на довольно крѣпко притянутой сѣделкѣ (специально приготовленной) (рис. 45 б). На боковыхъ ея частяхъ справа и слѣва пришито по большому желѣзному кольцу.

Впереди этого кольца соединяется передняя часть тяжа съ задней; послѣдняя пропускается сквозь кольцо и, выйдя изъ него, принимаетъ направление спереди и сверху назадъ и внизъ къ вагѣ, на которой и закрѣпляется. Сѣделка устроена такъ, что часть груза несетъ спину лошади, вслѣдствіе чего давленіе тяжести груза распределено при посредствѣ сѣделки на спину лошади, при помощи хомута на плечи ея, тогда какъ въ обыкновенномъ хомутѣ вся тяжесть лежитъ на плечахъ.

**Примѣчаніе.** Линія тяги можетъ быть горизонтальна въ одиночныхъ, легкихъ, съ очень большими колесами двухколесныхъ экипажахъ съ оглоблами (рис. 46). Въ этихъ очень употребительныхъ въ Америкѣ экипажахъ каж-

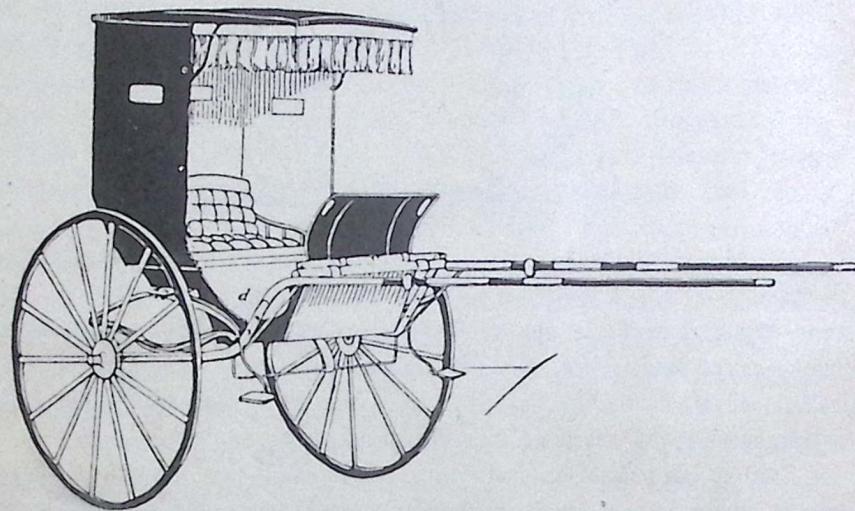


Рис. 46. Двухколесная каретка. *d* выгнутыя оглобли.

дая оглобля (рис. 46, *d*) должна быть такъ выгнута, чтобы сохранялась горизонтальная линія тяги.

Подобное же соотношеніе встрѣчается въ ломовыхъ повозкахъ съ очень высокими колесами.

#### Сохранители.

Цѣлесообразно употреблять для защиты лошадей, для предохраненія ихъ отъ тяжкихъ поврежденій, такъ называемые сохранители лошадей (Pferdeschoner). Свойственная этимъ аппаратамъ эластичность облегчаетъ лошадямъ тягу груза по неровнымъ дорогамъ, или помогаетъ имъ сдвинуть по-

возку изъ глубокой грязи, песчаныхъ ямъ и т. д., предохраняетъ грудь и плечи везущаго животнаго, предотвращаетъ растиранія кожи. Вообще можно сказать въ пользу сохранителей слѣдующее:

а) при употреблѣніи ихъ, смотря по роду сохранителя, сберегается отъ 18 до 20% рабочей силы; при сдвиганіи повозки съ мѣста и представляемыхъ неровною дорогою препятствіяхъ получается животными отъ 11 до 17% облегченія противъ обычновенной упряжи;

б) сохранители значительно ослабляютъ или уменьшаютъ дѣйствующую толчками силу тяги, обыкновенные сохранители уменьшаютъ ее приблизительно на 20%, а шведскіе приблизительно на 34,5 до 45,5%; вслѣдствіе этого предотвращаются многія, производимыя толчками болѣзни животныхъ упряженыхъ, какъ напримѣръ, растяженіе суставныхъ связокъ, сухожилій и ихъ влагалищъ, мышцъ и т. д., а также нагнеты и растиранія; рабоче-способность животныхъ сохраняется долѣе; наконецъ, сохраняются упряжь и экипажъ;

с) такъ какъ при употреблѣніи сохранителей сберегается сила напряженія животныхъ, то и расходы на кормъ уменьшаются;

д) ъезда съ сохранителемъ не только удобнѣе, но и быстрѣе.

Въ прежнее время известны были только два вида сохранителей, а именно:

1. Патентованный сохранитель Fehrmann'a;
2. Сохранитель братьевъ Schwanck въ Лондонѣ.

Послѣдніе представляютъ собою цилиндръ изъ чернаго лакированнаго желѣза, длиною 28 сантиметровъ и 15 сантиметровъ въ окружности (рис. 47),



Рис. 47. Сохранитель Фермана для рабочей упряжи.

Рис. 48. Сохранитель Фермана для выездной упряжи.

снабженные съ передняго конца крючкомъ, а съ задняго ушкомъ. Крючки и ушки прикрепляются не къ наружному цилинду, а къ вложенному внутри его эластическому аппарату, растяжимость которого зависитъ отъ двухъ въ противоположномъ направлѣніи завернутыхъ спиральныхъ пружинъ или отъ вложенныхъ въ цилиндръ гуттаперчевыхъ буфферовъ; на обоихъ концахъ этотъ эластичный аппаратъ снабженъ крышками, въ которыхъ съ одной стороны укрѣпляется крючокъ, а съ другой ушко. Сохра-

нители для экипажей роскоши (изъ лакированного покрытаго цинкомъ, или никелированного желѣза, или изъ нового серебра) лежать горизонтально на прикрепленномъ къ каждому концу ваги приспособлениі, въ наружный цилиндръ (а, рис. 48) вложеяъ эластичный аппаратъ (рис. 48, б), отъ передняго его конца идетъ дуга (с), заканчивающаѧся снабженнымъ шайбою цилиндромъ, достаточно великимъ, чтобы вокругъ него можно было закладывать широкій кожаный тяжъ (д).

Подобный предохранитель вѣситъ 1 кило 365 граммъ.

Въ приспособлениі Fehrgtapp'a между каждымъ концомъ ваги и тяжемъ находится сохранитель. Въ аппаратахъ Schwanck'a эластичный сохранитель помѣщается между вагой и серединой каждой трети ваги или валька; для пары запряженныхъ въ экипажъ лошадей требовалось такимъ образомъ только два сохранителя, тогда какъ въ приспособлениі Fehrgtapp'овскому ихъ требуется четыре. Хотя вслѣдствіе этого приспособленіе Schwanck'a дешевле, но оно имѣть то неудобство, что валекъ прилагается слишкомъ далеко отъ передней оси экипажа, что требуетъ большей силы для передвиженія; дешевизна не всегда обусловливаетъ выгоду.

Испытательная комиссія сельскохозяйственныхъ машинъ въ Галль высказала, что съ сохранителями Fehrgtapp'овскими лошади везутъ на 11—17% легче, сила тяги сохраняется на 18—20%, а вслѣдствіе уменьшенія толчковъ сберегаются лошади и упряжь на 30%.

Сохранители Fehrgtapp'a и Schwanck'a, говорятъ, очень легко загрязняются, и ихъ пружинный аппаратъ при сильномъ нагруженіи повозки такъ вытягивается, что теряетъ свою эластичность и болѣе не дѣйствуетъ. Цѣна пары сохранителей Fehrgtapp'овскихъ для парныхъ повозокъ 10—12 марокъ, для экипажей роскоши отъ 30 до 38 марокъ.

Теперь вѣсми считаются лучшими патентованные пресохранители шведские Siden'a. Фабрикантъ: въ Стокгольмѣ Aktiebolaget-Hätskyddare. Главныя агентуры въ Германии J. A. Schröter, въ Дрезденѣ Weinligstrasse, 7, и Arnstein u. Martin въ Берлинѣ S. Stallschreiberstrasse, 60.

Въ каждомъ торговомъ заведеніи принадлежностей спорта они имѣются въ запасѣ, такъ у Arthur Forbrich въ Лейпцигѣ и тамъ же у C. Schimpke, у James Plant и Comp. въ Ганноверѣ и по фабричнымъ цѣнамъ (рис. отъ 49 до 51).

Цѣна сохранителей для кожаныхъ тяжей (рис. 49), смотря по крѣпости пружинъ отъ 8 до 10 марокъ за пару.

Сохранители для тяжей изъ цѣпей и для веревочныхъ тяжей отъ 12 до 19 марокъ за пару (рис. 50 и 51).

Сохранители для упряжи роскоши съ тяжами изъ кожи имѣютъ на переднемъ и заднемъ концѣ по четырехугольной замкнутой пряжкѣ (рис. 49а,

б). Въ переднюю пряжку продѣвается конецъ тяжа, въ заднюю вшивается широкій кожаный ремень, который будучи снабженъ пряжкой и ремешкомъ (рис. 49б), образуетъ петлю; послѣдняя надѣвается на укрепленный на

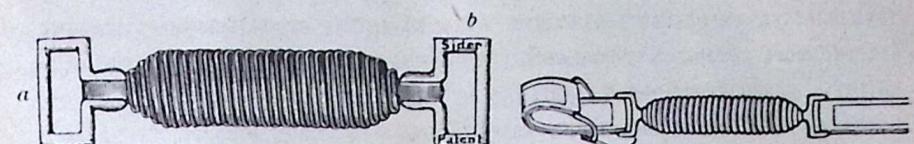


Рис. 49а. Шведскій сохранитель для выѣзданной упряжи.

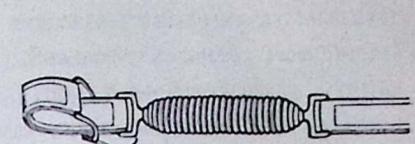


Рис. 49б. Сохранитель съ петлей назади.

верхнемъ концѣ ваги цилиндръ, снабженный сверху круглой, выдающейся шайбой, или задний конецъ сохранителя имѣть продолговато-круглое, снабженное шарниромъ ушко, которое одѣваютъ на конецъ ваги; въ этомъ случаѣ послѣдняя должна имѣть на концѣ изогнутый назадъ крючекъ. Подобное приспособленіе имѣется на сохранителяхъ для тяжеловозныхъ лошадей; но они (рис. 50) обыкновенно соединяются съ вагою посредствомъ крючка, а съ тяжемъ посредствомъ ушка (рис. 51).

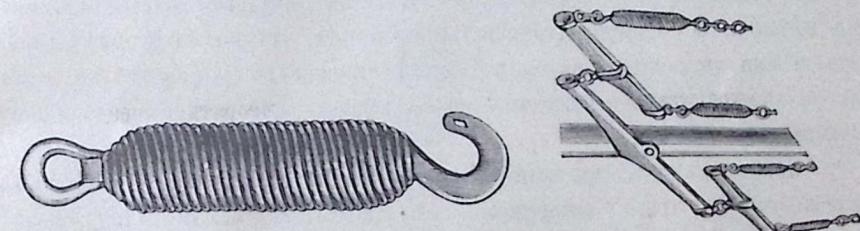


Рис. 50. Шведскій сохранитель для тяжеловозовъ.

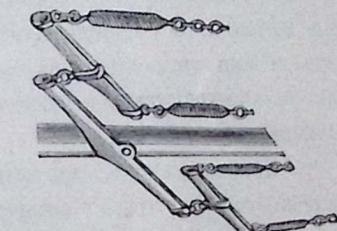


Рис. 51. Шведскіе сохранители, помѣщенные между тяжемъ и валькомъ.

Главное преимущество сохранителей Siden'a состоитъ въ томъ, что сила сохранителя можетъ быть соразмѣрена соотвѣтственно силѣ животнаго и тяжести подлежащаго передвиженію груза.

Фабрика изготавливаетъ 8 различныхъ нумеровъ этихъ сохранителей; для выбора одного изъ нумеровъ служить основаниемъ вѣсъ повозки и обыкновенно перевозимаго ею груза; смотря по тому, вѣситъ ли повозка плюсъ грузъ до 3000 кило или отъ 5000 до 8000 кило, выбирается болѣе низкій или болѣе высокій номеръ; считается правиломъ: не выбирать сохранителя съ большей силой пружины, чѣмъ нужно; отъ крѣпости послѣдней зависитъ цѣна сохранителя.

Прежде чѣмъ заказать аппаратъ, слѣдуетъ справиться съ таблицею

прейскурантовъ фабрикъ, которые можно получить въ главныхъ ихъ конторахъ и найти настоящій номеръ, соответствующій вѣсу повозки и груза для одиночной или парной упряжки.

Шведскій соохранитель дѣйствуетъ двумя, въ противуположномъ направлениі скрученными, лежащими одна въ другой спиральными пружинами, эластичность которыхъ ограничена, потому что спирали лежать около стержня, который позволяетъ имъ растягиваться лишь до извѣстнаго предѣла; если пружины до послѣдней степени растянуты, то колѣна стержня проявляютъ свое дѣйствіе, сталкиваясь одно съ другимъ, въ соохранителяхъ большихъ размѣровъ были испробованы до 2000 кило давленія, черезъ что и получается предѣльное давленіе. Такихъ ограничивающихъ стержней съ колѣнами нѣть въ другихъ соохранителяхъ.

Станція для испытанія сельскохозяйственныхъ машинъ въ Галль вы-сказала слѣдующимъ образомъ объ аппаратахъ Siden'a: «Соохранители Siden'a, которые, смотря по ихъ величинѣ, при давленіи отъ 40 до 140 кило вытягиваются отъ 68 до 90 миллиметровъ; пружина ихъ вытягивается лишь при нагрузкеніи отъ 4 до 14 кило, и затѣмъ довольно равномѣрно до предѣльного давленія; эти соохранители хорошо дѣйствуютъ, какъ при сдвиганіи съ мѣста, такъ и при ъздѣ, какъ и другіе соохранители; но они имѣютъ то преимущество передъ послѣдними, что они какъ при сильной, такъ и при незначительной силѣ тяги дѣйствуютъ всегда равномѣрно, и что для различной тяжести повозокъ можно выбрать соотвѣтствующей величины соохранитель».

При двухъ опытахъ ъзы по грунтовой дорогѣ и по мостовой получилось отъ 3 до 13,7% сбереженія силы тяги и отъ 34,5 до 45,5% уменьшения дѣйствующей толчками силы колебаній при тягѣ. Послѣ шестимѣсячнаго употребленія Siden'овскіе соохранители не ослабѣли, чemu, видимо, способствовалъ запирающій стержень съ колѣнами, который не допускаетъ чрезмѣрного вытягиванія пружинъ».

Чистить эти соохранители очень легко, если они засорились землей и пескомъ. Ихъ основательно выполоскиваютъ теплой водой, затѣмъ вѣшаютъ въ сухомъ помѣщеніи, когда они высохнутъ, поливаютъ ихъ снаружи и внутри хорошимъ деревяннымъ масломъ, которое должно стечь.

Подобные же аппараты, которые однако не такъ вошли въ употребленіе, какъ соохранители Feigtmann'овскіе или шведскіе:

1. Сохранитель отъ толчковъ съ измѣрителемъ силы или безъ него Rudolf'a Sack'a въ Плагвицъ-Лейцигѣ (фабрика сельскохозяйственныхъ машинъ). Рис. 52 изображаетъ этотъ соохранитель отъ толчковъ безъ автоматического измѣрителя силы; вѣсъ этого аппарата отъ 4 до 5 кило. Прежде чѣмъ пріобрѣсти подобное приспособленіе, слѣдуетъ выписать отъ Rud.

Sack'a брошюру о патентованномъ соохранителе отъ толчковъ и обѣ автоматическомъ измѣрителе силы. Авторъ этой книги можетъ смѣло рекомендовать оба аппарата.

2. Сохранитель H. Wunderlich'a въ Дрезденѣ. Патентованъ (рис. 53). Тяжи (рис. 53,b) прикрѣпляются къ концамъ двуплечаго рычага (c); точка опоры ихъ на концахъ желѣзной полосы (d, d) и соединены позади нѣсколькоими пружинами (a).

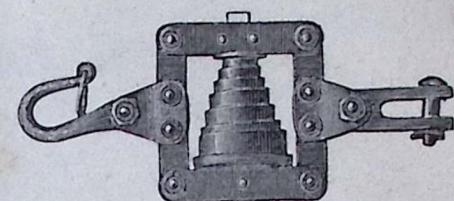


Рис. 52. Сакковскій предохранитель отъ толчковъ.

3. Сохранитель Edward I. Morey въ Whitewater, Висконсинъ въ Сѣверной Америкѣ, расчетанъ преимущественно для полевыхъ орудій (плуги) и для воротовъ. Къ дереву ворота или къ грядилю плуга прикрѣпляются

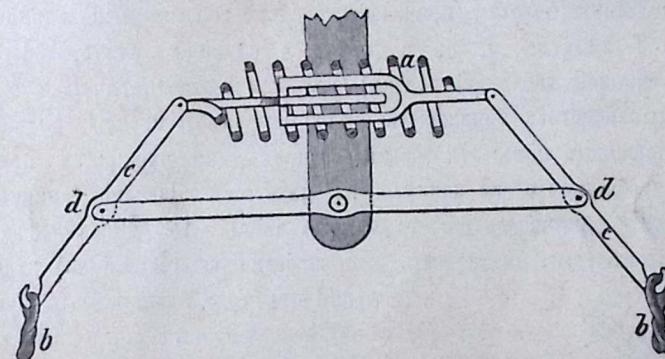


Рис. 53. Вундерлиховскій соохранитель.

крѣпкую дугу (рис. 54,a), которая напередъ переходитъ въ 2 цилиндра, которые сверху и снизу прикрѣпляются къ дереву ворота или къ грядилю плуга. Въ цилиндрахъ (b, b) находятся крѣпкія спиральные пружины, которая дѣйствіемъ тяги сдавливаются и натягиваются, съ прекращеніемъ тяги, пружины постепенно снова ослабѣваютъ; животныя при сдвиганіи повозки съ мѣста должны прежде всего произвести натяженіе пружинъ, прежде чѣмъ они приведутъ въ движеніе плугъ или воротъ; но это предотвращаетъ сильные удары и чрезмѣрные толчки.

Слѣдуетъ настоятельно рекомендовать лучшіе соохранители въ интересахъ владельцевъ животныхъ и особенно общества покровительства животныхъ, въ мѣстностяхъ съ очень неровной почвой, дурными дорогами и т. д., далѣе при запряжкѣ лошадей въ воротъ всѣхъ родовъ (особенно въ моло-

тильныхъ машины, такъ какъ въ нихъ животныи приходится много переносить ударовъ и сильныхъ толчковъ.

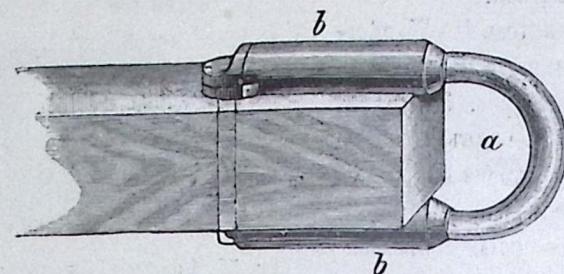


Рис. 54. Сохранитель Морея.

Примѣчаніе. Объ эластическихъ вагѣ и валькѣ, см. ниже.

4. Спинной поясъ. Къ упряжи лошадей, которая везутъ обыкновенно четырехколесную повозку, принадлежитъ такъ называемый спинной поясъ, (рис. 22 f хомутъ; a, b, с тяжи; с спинной поясъ; d брюшной поясъ; e спинной хвостовой ремень). который составляеть какъ бы продолженіе замыкающагося прижкой на лѣвой сторонѣ и идущей подъ брюхомъ лошади, брюшного пояса (который, говорятъ, предохраняетъ при паденіи лошадь, «чтобы ничего не попало въ животъ»). Название спинной поясъ лучше, чѣмъ спиннобрюшной, такъ какъ иногда въ упряженіи передъ спиннымъ ремнемъ (рис. 55, a) есть еще свободно облегающій все тѣло ремень, идущій отъ тяжей внизъ подъ брюхомъ, носящій название брюшной поясъ, который не имѣть связи съ подпругой (рис. 55, b). Особаго значенія это приспособленіе не имѣть.

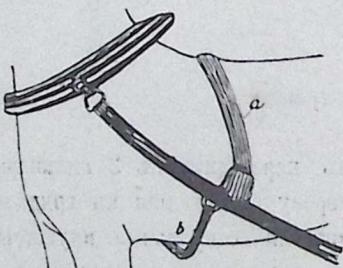


Рис. 55 а. Спинной поясъ, спереди  
его b—подбрюшникъ.

Этотъ ремень какъ и тотъ, который придерживаетъ на спинѣ попону, образуетъ какъ бы поясъ, облегающій корпусъ лошади и назначается главнымъ образомъ для поддержки передней части тяжей, чтобы они не болтались и чтобы упряженіе не сбивалась. Если въ упряженіи (см. ниже) есть шлея, то часто отъ хомутика идетъ прикрепленный къ нему прижкой ремень сквозь съделку назадъ и своимъ концомъ образуетъ закрывающійся прижкой хвостовой ремень. Узкій ремень, прикрепленный на задней сторонѣ остроконечнаго хомутика, идетъ къ спинному поясу и прикрепляется на немъ прижкой въ кольцѣ сверху или сбоку. Этотъ ремень имѣется только въ упряженіи съ остроконечнымъ хомутомъ; онъ удер-

живаетъ хомутикъ въ правильномъ положеніи и не допускаетъ соскальзыванія его напередъ или вбокъ.

Спинной ремень бываетъ иногда въ соединеніи съ двойной подпругой (рис. 56); въ упряженіи тяжеловозныхъ лошадей встрѣчаются иногда два близко

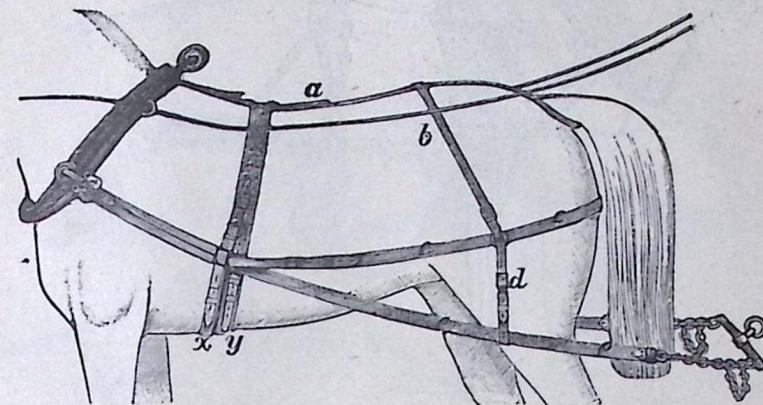


Рис. 56. Легкая упряжь съ хомутомъ и шлеемъ. a Спино-хвостовой ремень, b ремень, поддерживающій шлею c; d ремень, поддерживающій тяжъ e; x у двойной подпруги.

одинъ къ другому лежащіе спинные пояса. Есть также упряженіе, въ которой передъ спиннымъ поясомъ есть еще охватывающій туловище ремень, несущій переднюю часть тяжей; этотъ ремень употребляется большою частью въ упряженіи, когда на ней много украшеній (рис. 57, a хомутикъ, b передняя часть тяжа, с спинной ремень, d спинной поясъ, e тяжъ, f шлея, g ремень на крупѣ, поддерживающій шлею). Точно также позади спинного пояса встрѣчаются спинной ремень, для поддерживания тяжей (удлиненные тяжи). Въ упряженіи роскоши встрѣчаются спускающейся отъ спинного пояса справа и слѣва внизъ ремень для поддержки передней части тяжей (см. ниже рис. 59). Всѣ отступленія отъ имѣющейся въ употребленіи упряженіи не стоять похвалы; излишнія части изъ кожи стоять дорого и только обременяютъ животное.

5. Съделка и подпруга употребляются какъ въ упряженіи съ хомутомъ, такъ и въ упряженіи съ хомутомъ—шлеей. Разнообразныхъ формъ съделки (рис. 58, у) лежать на спинѣ лошади; основа съделки состоять изъ желѣзного остова длиною приблизительно въ 45 сантиметровъ, шириной отъ 5 до 6 сантиметровъ, покрытаго лакированной кожей, снизу подбита подушка, тоже покрытая кожей. Съделка должна быть особенно хорошо пригнана для каждой отдельной лошади, иначе она производитъ нагнеты и по меньшей мѣрѣ вытирание волосъ. Собственно покрышка съделки (рис. 58, x) посред-

\*

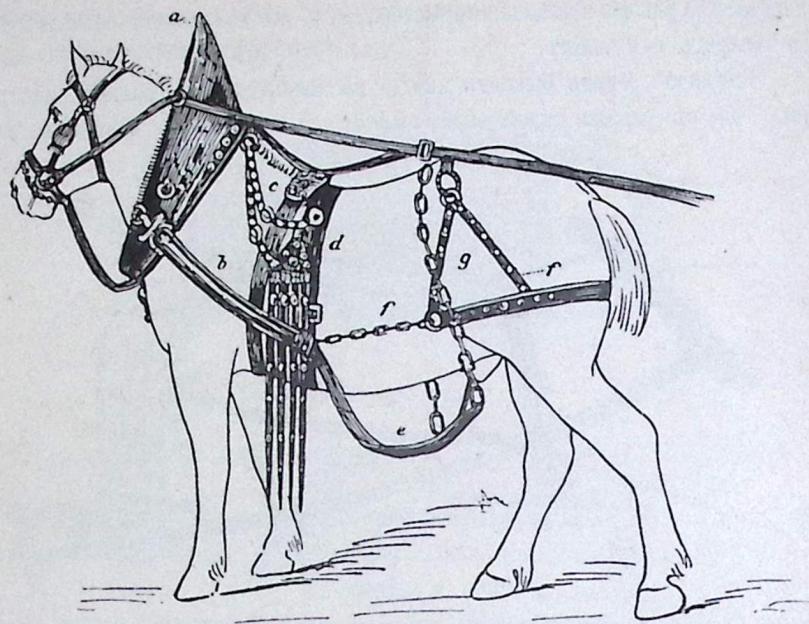


Рис. 57. Хомутъ съ шлеей. Большое количество украшений.

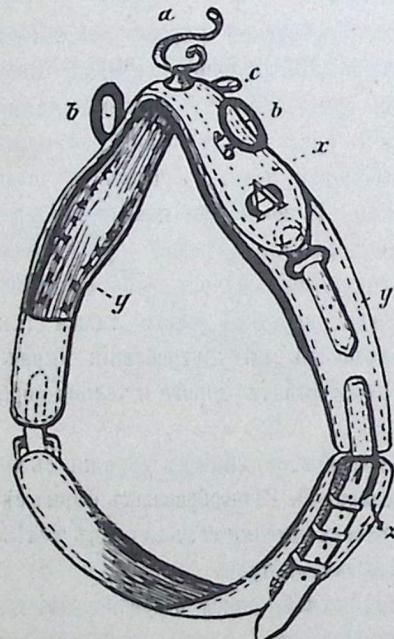


Рис. 58. *z*—покрышка, *g*—подушка, *z*—подпруга, *c*—ушко для хвостового ремня *a*—крючекъ для повода. *b*—кольца для вождей.

имѣется въ упряжи; отъ середины подпруги подъ брюхомъ лошади идетъ задѣваемый въ нее ремень (рис. 59, *i*), который необходимъ только для очень горя чихъ и живыхъ животныхъ (объ этомъ далѣе).

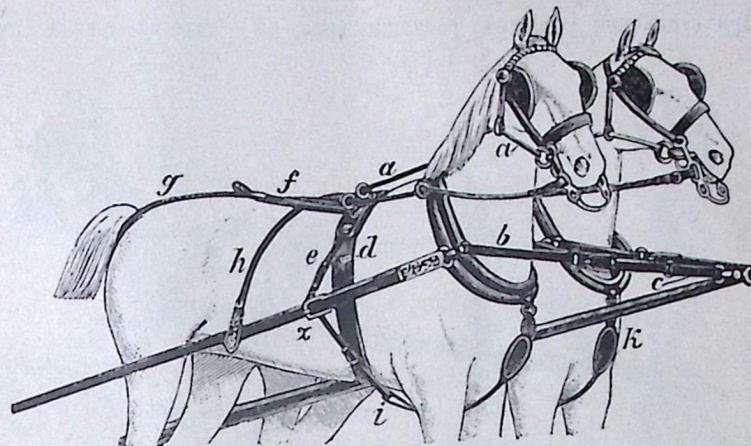


Рис. 59. Парная запряжка.

Шорный мастеръ Wilh. Schöttler въ Фолькенредѣ на Майнѣ изготавливаетъ съделки не только для хомутовъ—шлеекъ, но и для рабочихъ лошадей. Обыкновенные съделки съ подпругой устроены такъ, какъ показано на рис. 60. Особено удобны изображенные и изготовленные вышеизваннымъ шорникомъ «автоматическая съделка» (рис. 61) для рабочихъ лошадей, употребляемая преимущественно при хомутѣ-шлейкѣ.

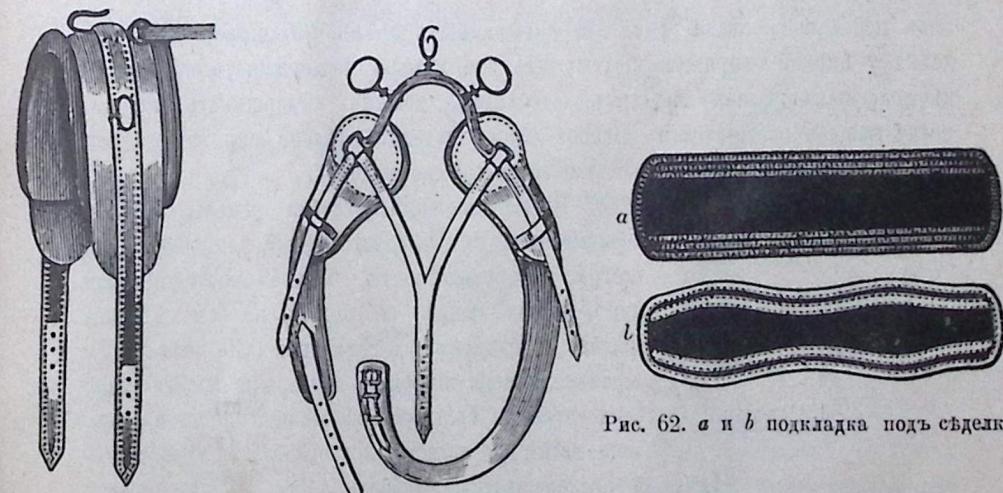


Рис. 62. *a* и *b* подкладка подъ съделку.

Рис. 60. Обыкновенная съделка съ подпругой. Рис. 61. Автоматическая съделка Schöttler'a

Рис. 60. Обыкновенная съделка съ подпругой. Рис. 61. Автоматическая съделка Schöttler'a

Съделка должна лежать позади хомута на разстояніи 14 до 16 сантиметровъ; подъ нею обыкновенно лежитъ еще подкладка; она дѣлается большою частью изъ цветной очень мягкой кожи, изъ сукна или изъ войлока, покрытаго сукномъ (рис. 62а, 62б).

При одиночной упряжкѣ роскоши (рис. 63) съделка должна имѣть

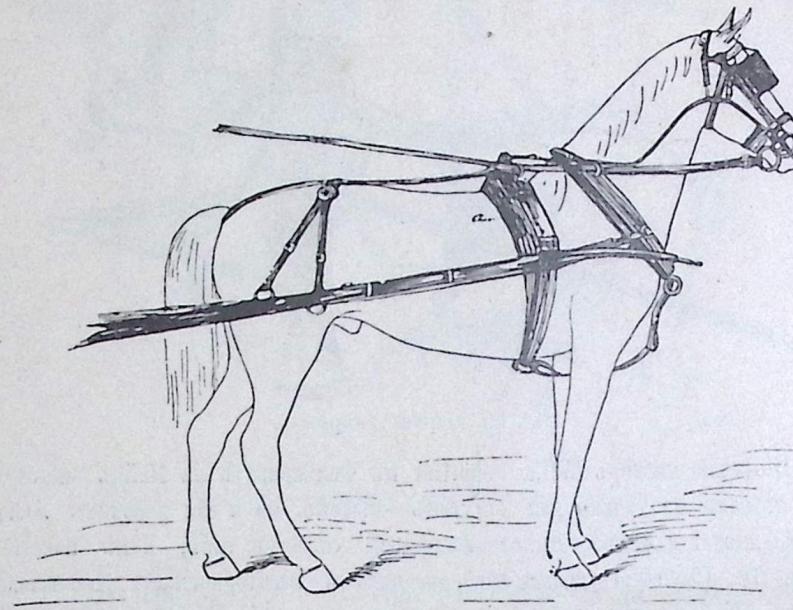


Рис. 63. Легкая выездная упряжь.

видъ небольшого съдла (рис. 64) должна быть крѣпче и шире, чѣмъ съделка у парной запряжки, потому что она должна поддерживать оглобли въ двухколесныхъ экипажахъ (гигъ, докартъ), должна выдерживать толчки, когда лошадь осаживается. Основа такой съделки сдѣлана изъ жалѣза или дерева, покрыта лакированной кожей и хорошо подбита.



Рис. 64. Съдельце.

Поддерживающій оглобли ремень сдѣланъ обыкновенно изъ цѣльного куска, длиною въ 1,60 метра и проходитъ по верхней части съделки подъ покрывающей ее кожей; на бокахъ этотъ ремень соединенъ съ съделкой. На лѣвомъ и правомъ концѣ широкаго поддерживающаго ремня находится по большой снабженной крѣпкой пружиной петлѣ для поддержанія оглобель, или же особенно устроенный желѣзный поддерживатель оглобель. Изъ нихъ наиболѣе употребительные (рис. 65а) изготавливаются H. Sudhaus Söhne въ Изерлонѣ,

Hültenschmidt и Cosak въ Негеймѣ, затѣмъ изобрѣтенные Schmölle и Com. въ Минденѣ, которые можно получать въ Берлинѣ у той же фирмы (Berlin, C. Scheerenstrasse) рис. 65а закрытый, б открытый поддерживатель оглобель.

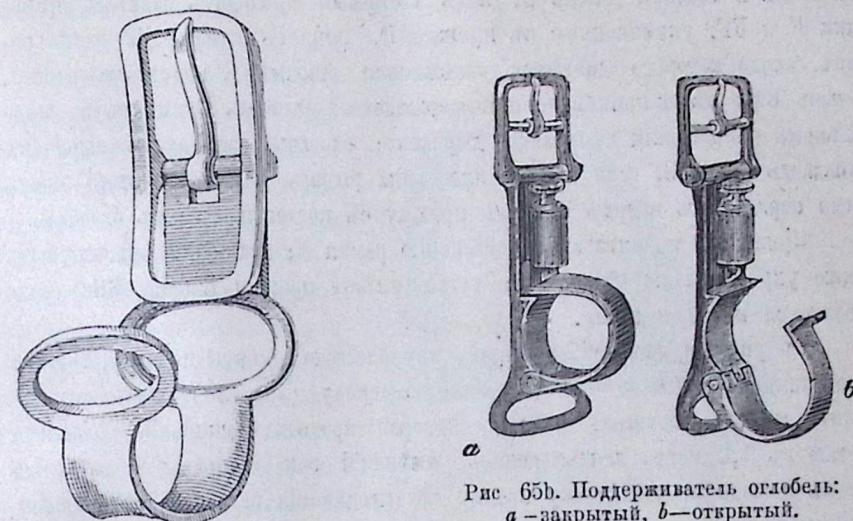


Рис. 65б. Поддерживатель оглобель:  
а — закрытый, б — открытый.

Рис. 65а. Желѣзный поддерживатель оглобель.

Хорошъ также поддерживатель оглобель по системѣ Mehnert'a и Lutzmann'a, который можно получать на фабрикѣ M. R. Mehnert'a въ Дессау. Передвигающійся на ремнѣ съделки выше и ниже поддерживатель оглобель (рис. 66б; рис. 66а, С) открывается, если нажать на пуговку (рис. 66б, X)

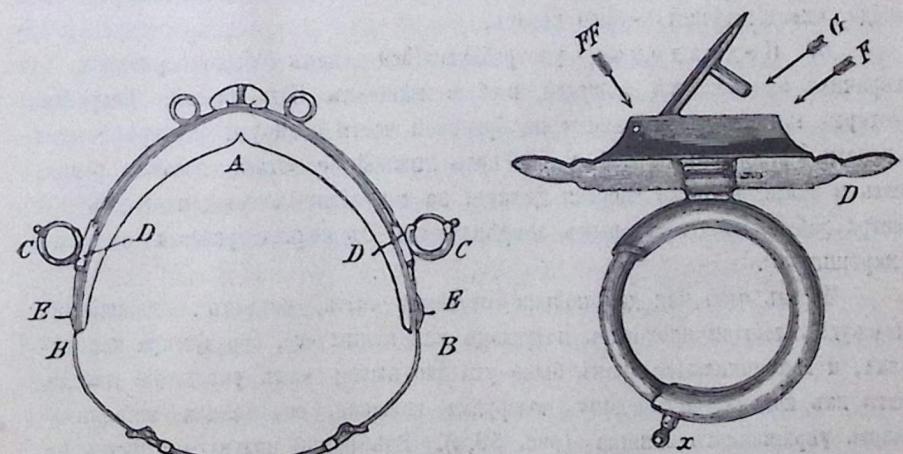


Рис. 66 а и б. Поддерживатель оглобель Mehnert'a и Lutzmann'a.

онъ закрывается автоматически. Съделка А (рис. 66а) укрѣпляется вокругъ тѣла лошади ремнемъ В, посредствомъ пряжки на брюшномъ поясѣ, и поддерживатели оглобель С могутъ переставляться, какъ уже сказано, на ремни В. Послѣдний вмѣстѣ съ аппаратомъ — пряжкой D (рис. 66б) образуетъ одно цѣлое; въ D лежитъ ремень В, подъ которымъ проходятъ насквозь штифты F и FF, укрѣпленные въ пряжкѣ D. Вокругъ штифта FF идетъ роликъ, около которого движется снабженная шипомъ G пластинка рычага. Ремень В на мѣстѣ прикрепленія поддерживателя оглобель С имѣеть въ продольномъ направленіи нѣсколько дырочекъ; въ одну изъ этихъ дырочекъ попадаетъ шипъ G, если нажата пластинка рычага; вслѣдствіе этого очень легко передвигать вверхъ и внизъ пряжку съ поддерживателемъ оглобель.

Пряжка Е препятствуетъ смыщенію ремня В; послѣдний можетъ быть также укрѣпленъ на съделкѣ А; тогда вмѣсто пряжки Е (рис. 66а) употребляется кожаная петля.

Въ упряжи лошадей, везущихъ двуколесную ломовую повозку, съделка очень широка, имѣеть часто деревянную основу (рис. 21), подъ которой лежитъ мягкая подушка, и надъ которой проходитъ широкій, большею частью въ 1,2 метра длины ремень, имѣющій снизу справа и слѣва по бокамъ лошади по желѣзному кольцу для продѣванія оглобель. Это широкое замкнутое кольцо надѣвается на оглоблю; сверху на немъ имѣется ушко, въ которое продѣваютъ поддерживающій оглобли ремень; онъ можетъ также быть устроенъ, какъ это изображено на рис. 65. Къ такой упряжи всегда имѣется подпруга, идущая отъ боковыхъ частей съделки, и затягивающаяся пряжкою вокругъ брюха лошади. Въ этой упряжи всегда почти имѣется шлея (см. ниже о шлеѣ) или взамѣнъ ея имѣется исходящій изъ заднаго края съделки ремень, идущій вдоль спины, поясницы, крупа лошади, охватывающій петлею хвостъ.

6. Подуздокъ, употребляющейся какъ было указано, у горячихъ экипажныхъ лошадей, вообще излишenъ. Есть простые подуздки, которые петлею удерживаются на брюшной части подпруги и укрѣпляются спереди ушкомъ на задней части (подъ нижней челюстью) носового ремня; есть и такие, которые спереди дѣлятся на два обыкновенно длиною въ 0,6 метра ремня, концы которыхъ закрѣпляются въ кольцо трензеля на уздѣ (мартингалѣ).

Черезъ одно или два кольца (слоновая кость, металль), лежащія на подгрудкѣ лошади проходитъ подуздокъ или концы его, образующіе мартингалъ, и заканчиваются, какъ было указано выше; какъ украшеніе можетъ или изъ кольца на середину подгрудка кожаная, снабженная металлическимъ уврашениемъ бляшка (рис. 59, к). Всѣ ремни подуздка имѣютъ въ длину отъ 0,9 до 1,1 метра. Бываютъ подуздки, которые закрѣпляются

пряжкою въ кольцѣ на серединѣ грудной части хомута (рис. 59, 63); но такие подуздки едва ли достигаютъ цѣли, потому что едва ли они помѣшаются животнымъ стать на дыбы.

О подуздкахъ и мартингалѣ сказано подробнѣе въ главѣ объ «упряжи для верховыхъ лошадей».

#### 7. Шлея (рис. 21, 56, 57, 63, 67).

Шлея обыкновенно отсутствуетъ въ упряжи роскоши, ее замѣняетъ спинно-хвостовой ремень (рис. 59, f, g), который оканчивается подхвостникомъ (рис. 68). Если послѣдній довольно крѣпокъ и толстъ (иногда ихъ изготавливаютъ двойными или же часть для хвоста обшивается кожею), то хвостъ лошади лежить хорошо и не позволяетъ лошади задѣвать имъ за повода или возки (рис. 68а, нахвостникъ по Саппѣ; ремень а укрѣпляется пряжкою вокругъ хвоста лошади). Хвостовой ремень бываетъ обыкновенно длиною отъ 0,58 до 0,68 метра; его задняя часть, такъ же какъ и подхвостникъ, который образуется изъ двухъ сшитыхъ въ видѣ петли концовъ, не должна быть сдѣлана изъ ремней съ острыми краями. Правильный подхвостникъ долженъ быть во всѣхъ своихъ частяхъ закругленъ, въ него можетъ быть даже вложена жестянная пластинка, покрытая мягкой кожей; если подхвостникъ достаточно толстый и круглый, то онъ пріучаетъ лошадь правильно носить хвостъ, предохраняетъ отъ растиранія боковыхъ частей и устраиваетъ сопротивленіе лошади при запряганіи. Спинно-хвостового ремня не бываетъ иногда въ шлеѣ самыхъ тяжелыхъ лошадей (рис. 67); главная часть въ шлеѣ — ремень, охватывающій заднюю часть корпуса лошади (рис. 56, f; 21, b; рис. 57, f; 67, c); спереди онъ укрѣпляется пряжкою въ боковой части съделки или въ верхней части подпруги въ ушкѣ, въ петлѣ или въ кольцѣ, какъ съ правой стороны корпуса лошади, такъ и съ лѣвой.

Этотъ охватывающій заднюю часть ремень обыкновенно длиною отъ 3 до 3,2 метра и отъ 5 до 8 сантиметровъ ширины. Его поддерживаютъ одинъ или два ремня, идущихъ по поясничной части или по крупу лошади.

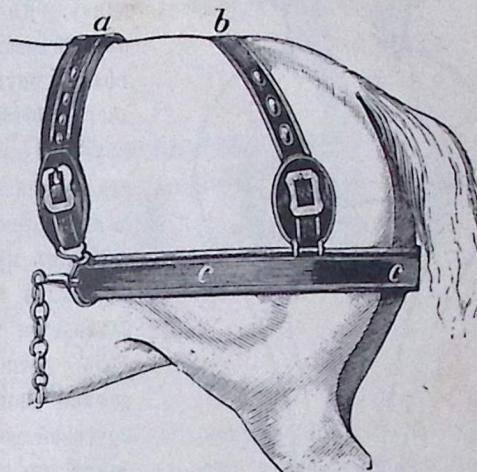


Рис. 67. Простая шлея для ломовой лошади.  
шлея обыкновенно длиною отъ 0,58 до 0,68 метра; его задняя часть, такъ же какъ и подхвостникъ, который образуется изъ двухъ сшитыхъ въ видѣ петли концовъ, не должна быть сдѣлана изъ ремней съ острыми краями. Правильный подхвостникъ долженъ быть во всѣхъ своихъ частяхъ закругленъ, въ него можетъ быть даже вложена жестянная пластинка, покрытая мягкой кожей; если подхвостникъ достаточно толстый и круглый, то онъ пріучаетъ лошадь правильно носить хвостъ, предохраняетъ отъ растиранія боковыхъ частей и устраиваетъ сопротивленіе лошади при запряганіи. Спинно-хвостового ремня не бываетъ иногда въ шлеѣ самыхъ тяжелыхъ лошадей (рис. 67); главная часть въ шлеѣ — ремень, охватывающій заднюю часть корпуса лошади (рис. 56, f; 21, b; рис. 57, f; 67, c); спереди онъ укрѣпляется пряжкою въ боковой части съделки или въ верхней части подпруги въ ушкѣ, въ петлѣ или въ кольцѣ, какъ съ правой стороны корпуса лошади, такъ и съ лѣвой.

соединенныхъ со спиннымъ или спинно-хвостовымъ ремнемъ (рис. 67—*охваты*— ремень съ ремнемъ поясничнымъ и ремнемъ на крупу *a* и *b*; рис. 56 *b* поддерживающій ремень от крупа). Проходитъ ли ремень, поддерживающій круговой ремень шлеи, между поясницей и началомъ крупа, направляется ли онъ отъ передней крестцовой части внизъ, онъ вскорѣ раздѣляется вилообразно на двѣ части (рис. 57, *g*; 63) или же вблизи кругового ремня справа и слѣва даетъ вѣтви къ нему (рис. 69 *c*, *c*; *a* круговой ремень шлеи, *b* поддерживатель его, *e* спинно-хвостовой ремень, *d* подхвостникъ). Иногда подъ главнымъ поддерживающимъ круговомъ ремня шлеи находится обтянутая кожею стальная дужка, которая задѣвается въ кольца съ каждой стороны тѣла лошади. Концы поддерживающихъ ремней могутъ быть просто вшиты въ круговой ремень шлеи, или же на верхнемъ концѣ его находятся металлическіе четырехугольные ушки (рис. 69) или кольца (рис. 56, 57), въ которые ихъ задѣваютъ; или же на круговомъ ремнѣ шлеи находятся большія подбитыя кожею пряжки, въ которыхъ продѣваются концы поддерживающихъ его ремней (рис. 67). Въ упряжи лошади, везущихъ двухколесныя ломовыя телѣги, часто встречаются несоответствующія цѣли украшенія шлеи. Такъ, напримѣръ, нерѣдко отъ середины крупа лошади справа и слѣва по бокамъ крупа главный поддерживающій ремень проводится въ косомъ направленіи сверху и сзади напередъ внизъ по верхней части бедра, вбокъ до колѣнного сустава животнаго и заканчивается большими желѣзными кольцами. Отъ этого кольца возлѣ лѣвой колѣнной кости начинается круговой ремень шлеи, обхватываетъ заднюю часть лошади и

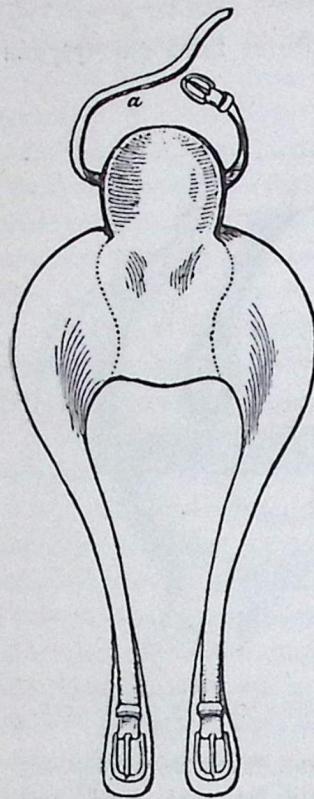


Рис. 68а. Подхвостникъ по Cannée.

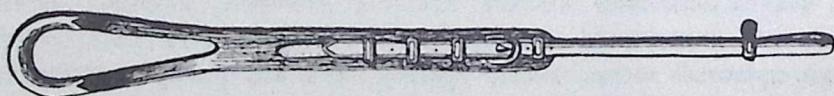


Рис. 68. Хвостовой ремень.

дѣй, везущихъ двухколесныя ломовыя телѣги, часто встречаются несоответствующія цѣли украшенія шлеи. Такъ, напримѣръ, нерѣдко отъ середины крупа лошади справа и слѣва по бокамъ крупа главный поддерживающій ремень проводится въ косомъ направленіи сверху и сзади напередъ внизъ по верхней части бедра, вбокъ до колѣнного сустава животнаго и заканчивается большими желѣзными кольцами. Отъ этого кольца возлѣ лѣвой колѣнной кости начинается круговой ремень шлеи, обхватываетъ заднюю часть лошади и

оканчивается сбоку лѣвой колѣнной кости въ находящемся тамъ кольцѣ. Въ каждое изъ этихъ кольца закрѣпляется пряжкою ремень, который проходитъ косо впередъ и своимъ переднимъ концомъ продѣвается черезъ желѣзную находящуюся спаружи на оглобль скобку.

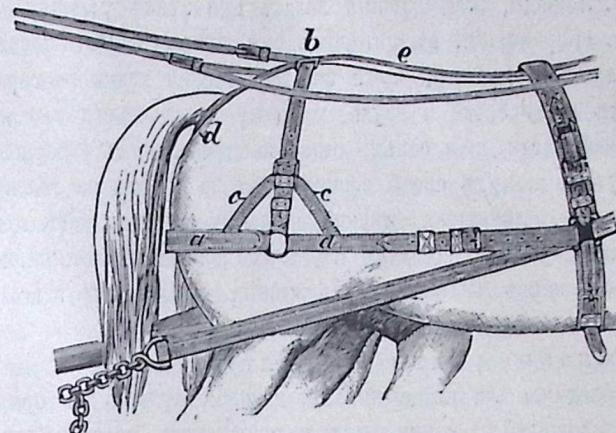


Рис. 69. Шлея для тяжеловозной лошади.

Кромѣ того, отъ середины каждой стороны хомута справа и слѣва вдоль туловища лошади идетъ ремень въ горизонтальномъ направленіи къ главному ремню, поддерживающему круговой ремень шлеи, затѣмъ проходить черезъ находящееся на первомъ поддерживающее ушко, оканчивается въ кольцѣ, въ которомъ укрѣпленъ подъ острымъ угломъ второй ремень, направляющейся сверху и спереди внизъ назадъ къ ремню, поддерживающему круговой ремень шлеи; первый удерживаетъ шлею въ правильномъ положеніи. Если лошадь въ такой упряжи упадетъ, то ее нельзя поднять, или приходится перерѣзать нѣкоторыя части такой упряжи, чтобы ее поставить на ноги.

На ровной поверхности и при пахотѣ шлея совершенно излишня и только отягощаетъ работающихъ животныхъ. Всѣ излишнія кожаныя издѣлія на упряжи тяжеловозныхъ лошадей не нужны, стоять лишнія деньги, требуютъ лишнаго ухода, и потому ихъ слѣдуетъ какъ можно болѣе избѣгать. Но слѣдуетъ замѣтить, что шлея очень важное приспособленіе при остановкѣ повозки, тяжело нагруженной. Если повозка задерживается только дышловыми ремнями или цѣпями хомута или хомута-шлейки, то передняя часть лошади сильно страдаетъ; при шлеѣ весь корпусъ, вся сила лошади дѣйствуетъ одновременно. Шлея обязательна для ломовыхъ лошадей въ гористыхъ мѣстностяхъ, особенно когда имъ приходится удерживать подъ гору нагруженную повозку, хотя бы и употреблялся при этомъ тормазъ. Лошади, которымъ при-

ходится осаживать нагруженную пескомъ, камнями, рудой, углемъ повозку, равнымъ образомъ не могутъ обойтись безъ крѣпкой шлеи. Недостаточно осуждаемое мученіе животныхъ—заставлять ихъ осаживать подобную повозку только посредствомъ хомута или грудного ремня шеи или передней частью груди. Лошади, осаживающія назадъ при этихъ условіяхъ, не могутъ идти въ томъ направленіи, въ которомъ они должны двигать повозку, волоса гривы вытираются хомутомъ, кожа шейнаго гребня холки растирается, при хомутѣ-шлѣкѣ растирается и грудь, къ тому же трахея и кровеносные сосуды на нижней части шеи сильно сдавливаются, лошадь совершенно задыхается, потому что хомутъ своей верхней частью давить на голову лошади; при этомъ лошадь, лишенная вѣрной опоры причиняетъ себѣ поврежденій вѣничка конька; суставы и связки переднихъ конечностей слишкомъ напряжены, что вызываетъ сильныя поврежденія; слѣдствіемъ этого бываютъ растяженія пястового и вѣничнаго сустава.

#### 8. Дышловые ремни (или цѣпи).

Они необходимы для поддерживанія дышла, служать для прикрѣпленія одной или двухъ лошадей къ концу дышла и, кроме того, полезны для остановки и осаживанія назадъ повозки. Они прикрѣпляются къ хомуту или грудному ремню хомутѣ-шлѣкѣ посредствомъ овального кольца (рис. 23, с, д; рис. 70, а и б) или простымъ задерживающимъ кольцомъ, и идутъ отъ нихъ къ

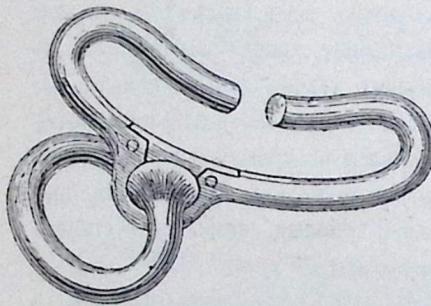


Рис. 70а.

Кольца для поддерживанія оглобель.

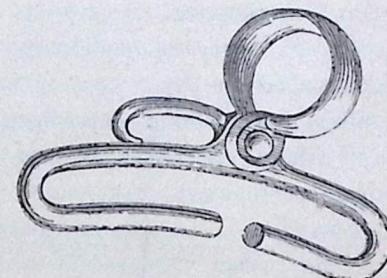


Рис. 70б.

концу дышла (см. ниже о запряжкѣ и дышлѣ), гдѣ они удерживаются очень простыми или сложными приспособленіями. Слѣдуетъ предпочитать въ ломовыхъ повозкахъ дышловыя цѣпи вмѣсто ремней. Первые можно гораздо скорѣе надѣвать и снимать при запряжкѣ, чѣмъ послѣдніе; они очень прочны и стоять недорого. Къ сожалѣнію, дышловыя цѣпи тяжелыхъ ломовыхъ повозокъ слишкомъ тяжелы. Подобная цѣпь со всѣми ея принадлежностями вѣсить приблизительно 3 кило и длиною около 60 сантиметровъ. Поперекъ

нижней части хомута отъ одной дуги его къ другой имѣется иногда закрѣпляющаяся въ кольца цѣпь, которая продѣвается въ начальную часть дышловой цѣпи подковообразно изогнутой круглой дужкой, замыкающейся снизу цѣпью, а въ серединѣ пробитой отверстіями планкой, вокругъ которой дуга можетъ вращаться; болтъ, длиною въ 10 или 11 сантиметровъ, имѣть кольцо, которое продѣвается въ первое звено дышловой цѣпи. Подковообразная дуга имѣть въ длину 12 сантиметровъ, а въ ширину—10 сантиметровъ. На концѣ дышловой цѣпи, соединенной съ концомъ дышла, находится толстое овальное кольцо въ 18 сантиметровъ длины и 13 сантиметровъ наибольшей ширины, которое надѣвается на верхній конецъ дышла и на желѣзную насадку. Для сельскохозяйственныхъ рабочихъ повозокъ излишни подобный массивный дышловыя цѣпи. Употребляются ли дышловые ремни или дышловыя цѣпи, главное правило въ употребленіи ихъ: эти части упряжи должны быть настолько длинны (закрѣплены пряжкою), чтобы запряженная въ повозку лошадь (въ одиночной упряжкѣ лошадь должна идти въ оглобляхъ, а не при дышлѣ) шла въ прямомъ направлении, параллельно съ дышломъ и возль него; передняя часть корпуса лошади не должна приближаться къ концу дышла; лошади не должны стоять слишкомъ всторону, въ послѣднемъ случаѣ дышловые ремни болтаются (рис. 59. дышловые ремни роскошной упряжи; отъ передняго края съ правой и лѣвой стороны хомута, противъ мѣста прикрѣпленія передней части постромки, идетъ широкій ремень [рис. 59, б], который соединяется съ собственно дышловымъ ремнемъ (с), а послѣдній задѣвается за скобку на концѣ дышла; рис. 71, пара дышловыхъ цѣпей).



Рис. 71. Дышловыя цѣпи.

Ссадины отъ тренія экипажныхъ лошадей наблюдаются чаще, чѣмъ поврежденія отъ ударовъ кнутомъ ломовыхъ лошадей, и это происходитъ вслѣдствіе того, что кучера очень любятъ коротко притягивать дышловые ремни, отчасти потому что они думаютъ, что это выглядитъ красиво, отчасти оттого, что имъ кажется при этомъ легче управлять лошадьми. Лошади всегда будутъ имѣть ссадины отъ тренія, если ихъ заставляютъ держаться не въ направленіи движенія повозки, и имъ приходится бѣжать вкось къ дышлу, такъ что передняя часть корпуса, голова и шея ихъ слишкомъ притянуты

къ концу дышла короткими дышловыми ремнями, а задняя часть корпуса отходитъ далеко отъ дышла. Животнымъ тогда невозможно правильно ставить ноги, особенно переднія, и появленіе ссадинъ у лошадей, которыхъ постоянно идуть вкось, пріобрѣтаютъ неестественнную принужденную походку; слишкомъ короткіе дышловые ремни дѣлаютъ невозможнымъ правильную ъзду экипажныхъ лошадей по прямому направлѣнію; они ведутъ къ походкѣ вкось, и при этомъ получается значительная потеря двигающей силы.

Каждый дышловой ремень при парной экипажной запряжкѣ бываетъ обыкновенно длиною въ 1,2 до 1,6 метра, въ одиночной—въ 60 до 75 сантиметровъ.

Въ Америкѣ обыкновенно не приняты употребляемые у насъ дышловые ремни, особенно въ упряжи лошадей, которыхъ везутъ двуколесныя или четырехколесныя повозки, тяжело нагруженныя углемъ, рудою, камнями, кирпичемъ, пескомъ и т. д. и которыхъ должны ихъ иногда осаживать назадъ. На концѣ дышла повозки придѣливается настоящая вага (рис. 72) съ двумя

вальками, отъ концовъ которыхъ идутъ крѣпкіе и довольно широкіе ремни, соединяющіеся съ каждой передней частью постройки посредствомъ петли или крючка. Такое приспособленіе гораздо лучше, чѣмъ то, при которомъ отъ каждого брюшного пояса идетъ ремень между передними ногами лошади, продѣвается сквозь на ходящееся въ серединѣ и внизу на грудной части хомута кольцо и задѣвается петлею на каждомъ концѣ укрѣпленного на

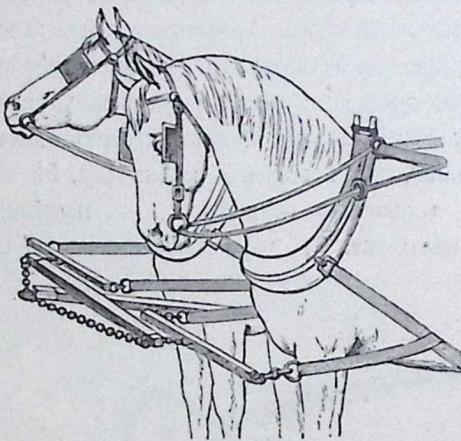


Рис. 72. Вага съ вальками на переднемъ концѣ дышла.

дышль ригеля (рис. 73, 74, 75). Во первыхъ, проходящій между передними ногами лошади ремень растираетъ внутреннюю поверхность конечностей, а во вторыхъ—тянетъ хомутъ слишкомъ напередъ на грудь животнаго, такъ что верхняя часть хомута, если оно наклонитъ голову, легко скользитъ вверхъ по шѣй.



Рис. 73. Желѣзный ригель.

растрираніе кожи, если сдѣлать ремень круглымъ, но это не совсѣмъ удобно, и всеетаки осталось бы перемѣщеніе хомута. Слѣдуетъ предпочесть, чтобы

дышловые ремни или дышловыя цѣпи шли отъ середины и снизу хомута къ концамъ ригеля и задѣвались бы на послѣднихъ имѣющимися на нихъ петлями или крючками.

Майоръ Schönbek въ газете «Pferd», «Deutsche Sattlerzeitung» и «Landwirth.illustrirte Zeitung» (въ послѣдней въ статьѣ «Сельскохозяйственная упряжь») описалъ и иллюстрировалъ рисунками различные американские способы запряжки и ихъ видоизмѣненія. Онъ особено хвалитъ такую рабочую упряженіе, въ которой шлея непосредственно соединена съ дышловыми

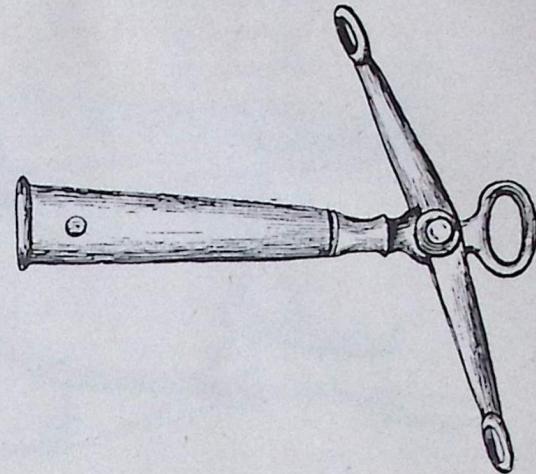


Рис. 74. Желѣзный ригель.

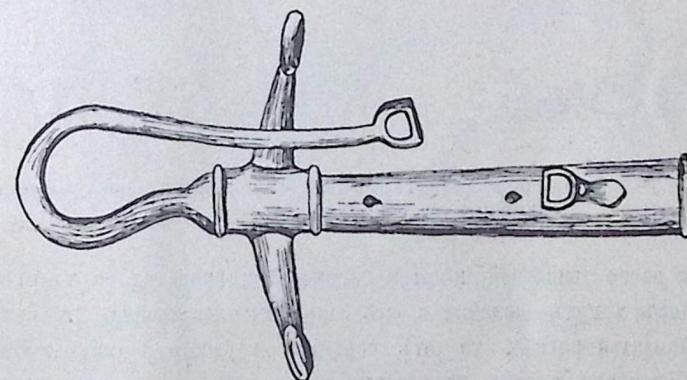


Рис. 75. Желѣзный ригель съ большимъ крюкомъ для выносныхъ лошадей.

ремнями (рис. 76). Въ такой упряженіи нѣть ни спиннаго, ни хвостового ремней; шлея удерживается въ своемъ положеніи ремнемъ (рис. 76, a), идущимъ отъ хомута справа и слѣва по бокамъ лошади и закрѣпляемаго пряжкою на кольцѣ на главнѣй поддерживаемъ ремень. Отъ каждого бокового кольца (b) на шлеѣ отдѣляется широкій ремень съ пряжкою (c), и оба эти ремня встрѣчаются на находящемся на брюшномъ поясѣ кольцѣ (d). Отъ этого кольца идетъ въ видѣ подузда ремень, который сначала проходить между передними ногами лошади, затѣмъ направляется вверхъ, про-

пускается черезъ находящееся на поперечномъ ригель кольцо и, наконецъ, закладывается вокругъ грудной части хомута въ видѣ большой петли съ пряжкой. Если нѣтъ ригеля на дышлѣ, то этотъ ремень пропускается въ

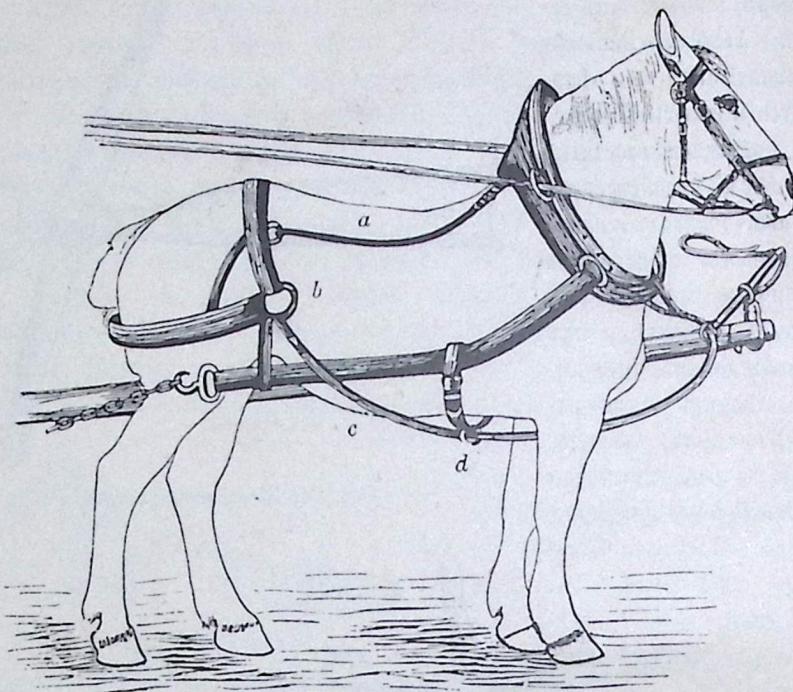


Рис. 76 Запряжка въ хомутъ съ шлейкой, поддерживающей ремнемъ, идущимъ къ переднему концу дышла.

послѣднее звено дышловой цѣпи и затѣмъ закрѣпляется на хомутѣ. Если на лошадяхъ хомутъ—шлейка и онъ запряжены въ дышло, на концѣ котораго находится ригель, то отъ середины грудного ремня шлейки идутъ ремни къ концамъ ригеля, на которые надѣваются петлею или зацѣпляются крючками въ находящіяся тамъ ушки (артиллерійскіе крючки), или же запряженныя въ хомутъ—шлейку лошади снабжены поддерживающими шейными ремнями (ремень—ярмо), которые такъ или иначе закрѣпляются на концахъ ригеля. Совершенно неправильно пропускать сквозь находящійся въ серединѣ грудного ремня прямоугольный ремень, идущій отъ подпруги между передними конечностями и вверху расширяющійся, который затѣмъ закрѣпляется посредствомъ пряжки вокругъ конца ригеля на находящейся на немъ скобкѣ (рис. 77).

Ригели изъ оцинкованаго желѣза или другого металла слѣдуетъ предпочтать изготовленнымъ изъ самаго крѣпкаго дерева. Если же послѣдніе

желаютъ употреблять, то необходимо сдѣлать подпорки (x, x), чтобы ригель не такъ легко ломался (рис. 78).

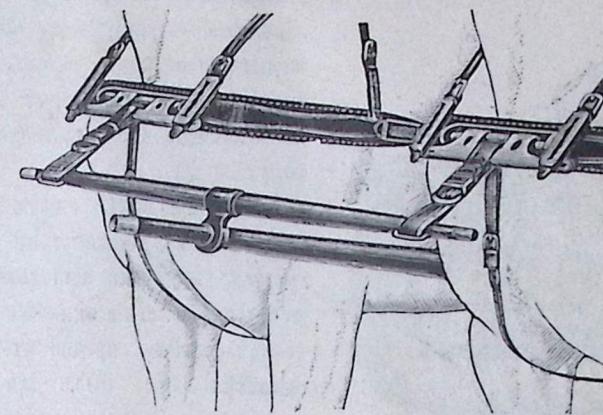


Рис. 77. Хомуты-шлейки соединены ремнемъ съ концами ригеля.

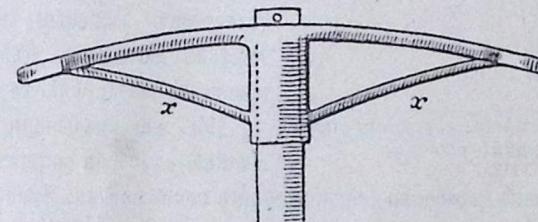


Рис. 78. Деревянный ригель съ подпорками x, x.

## 2. Запряжка въ хомутъ-шлейку.

Въ началѣ этой книги уже говорилось о преимуществѣ хомута передъ хомутомъ-шлейкою.

Главныя возраженія, которыя приводятся противъ употребленія хомута-шлейки слѣдующія:

1. Устройство и положеніе грудного ремня и поддерживающаго его ремня въ хомутъ-шлейкѣ такое, что всегда задерживаютъ подвижность лопатки и плеча и болѣе или менѣе препятствуютъ движенію въ плечевомъ суставѣ (рис. 79).

2. Давленіе передвигаемаго впередъ груза при немъ распредѣляется на очень небольшую поверхность тѣла лошади, и запряженное въ хомутъ—шлейку животное при сдвиганіи повозки съ мѣста и до нѣкоторой степени при везеніи ея, должно ее двигать отчасти напряженіемъ подъ себя, а не передъ собою, если можно такъ выразиться; переднія ноги животнаго

отодвигаются болѣе, чѣмъ желательно—назадъ, вслѣдствіе чего и безъ того обремененная тяжестью шеи и головы передняя часть туловища не можетъ

развить всю свою силу. Постоянная запряжка въ хомутъ-шлейку въ ти-  
желыхъ повозкахъ ведеть, конечно,  
скорѣе къ ранней порчѣ переднихъ  
ногъ лошади, чѣмъ при запряжкѣ въ  
хомутъ.

Тѣмъ не менѣе опытъ показалъ,  
что задержка движенія въ плечевомъ  
суставѣ не вредна лошадямъ, запрѣ-  
женнымъ въ легкіе экипажи, и потому  
хомутъ-шлейку предпочитаютъ для  
рысаковъ (рис. 80). Для лошадей  
пожарныхъ командъ, которымъ при-  
ходится самымъ быстрымъ аллюромъ  
передвигать при иѣкоторыхъ обсто-  
тельствахъ тяжелыя повозки, счи-  
таются наиболѣе цѣлесообразными  
простые, но широкіе хомуты-шлейки.

Рис. 79. Части скелета, служащія опорой  
для хомута—шлейки.

запряжки на пашнѣ, особенно если на пашнѣ почва легкая. Именно при работѣ на пашнѣ, когда давленіе тяги дѣйствуетъ на везущую лошадь непрерывно, чего иѣть при передвиженіи груза (напримѣръ, при спускѣ съ горы), работѣ, при которой животныя сильно потѣютъ, при чемъ подымается грязь и пыль, а это ведеть къ воспаленіямъ кожи на тѣхъ мѣстахъ, где упряжь давить—необходимо озаботиться объ уменьшеніи непрерывнаго давленія. Этого можно достичь только:

а) когда везущая лошадь достаточно удалена отъ земледѣльческаго орудія (плугъ, борона, соха); б) постромки идутъ подъ острымъ угломъ къ землѣ спереди и сверху внизъ и назадъ. Если постромки при хомутѣ-шлейкѣ длинны, то уголъ тяги будетъ менѣе, давленіе на холку и спину, части тѣла, которыми животное въ хомутѣ-шлейкѣ тоже везетъ, будетъ менѣе сильно, и предотвращается растираніе; посредствомъ длинныхъ постромокъ ослабляютъ вредныя послѣдствія толчковъ бороны; помимо того, животное съ длинными постромками, иля передъ плугомъ или бороной, если случайно лягнетъ или попятится и т. п., не причинить себѣ поврежденій.

Совершенно иначе обстоитъ дѣло, если запрѣженная въ хомутѣ-шлейку лошадь везетъ двуколесную или четыреколесную телѣгу. Тогда ее слѣдуетъ запрѣ-

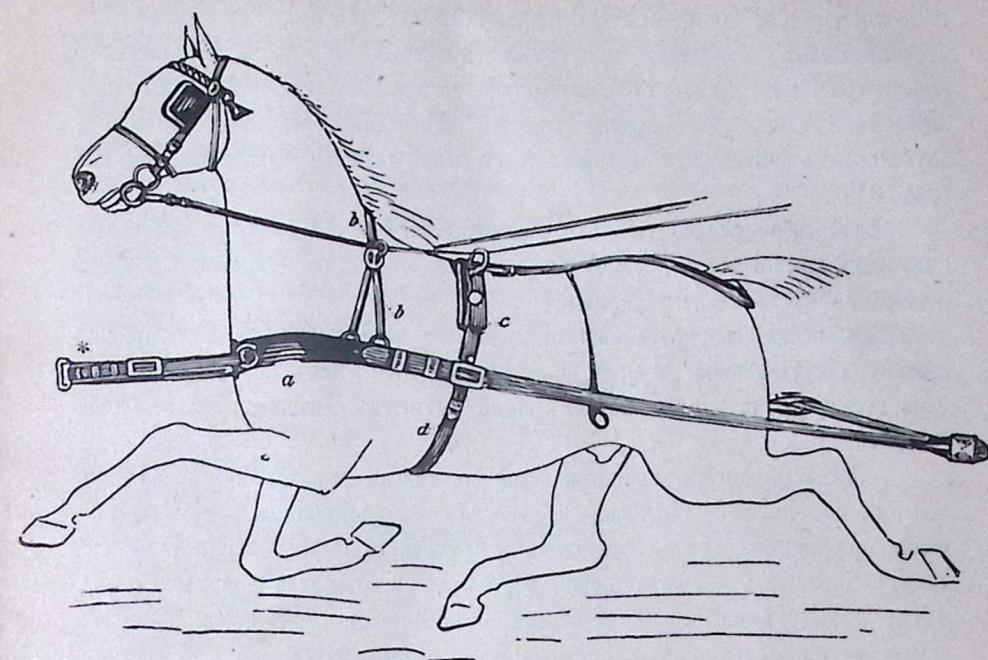
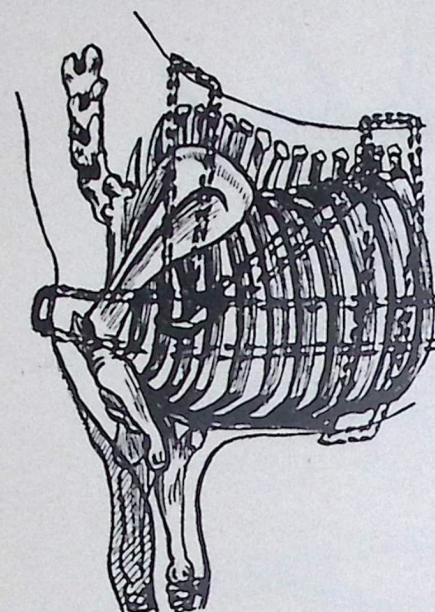


Рис. 80. Рысакъ въ хомутѣ-шлейкѣ *a*—грудной ремень, *b*—ремень отъ холки,  
*c*—сѣдлка, *d*—подпруга.

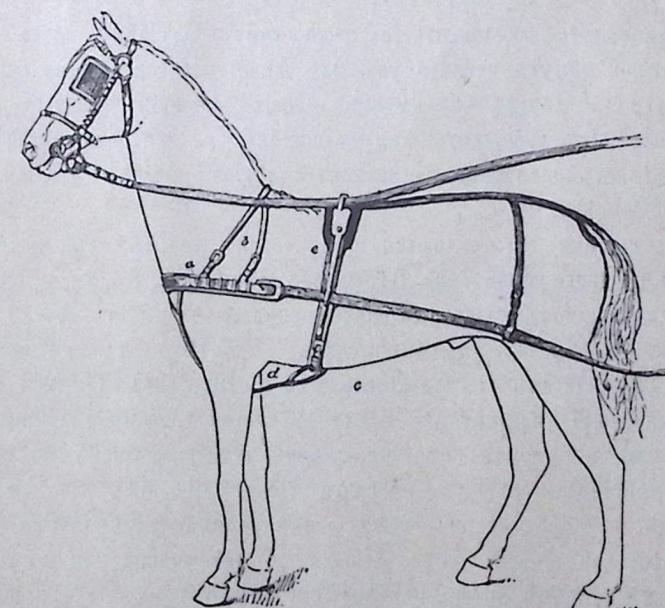


Рис. 81. Упряжь съ хомутомъ—шлейкой для лошади роскоши.

гать въ короткия постремки по причинамъ, уже изложеннымъ прежде. Постремки, какъ и оглобли, должны имѣть направленіе, почти параллельное почвѣ (рис. 21); если это достигается, то лошадь тогда везетъ главнымъ образомъ грудью, гдѣ давленіе тяжести переносится ею легче всего. При двухколесныхъ экипажахъ роскоши постремки должны быть тоже коротки (рис. 81).

Само собой разумѣется, что кожу грудного ремня слѣдуетъ постоянно смазывать (рыбій жиръ), чтобы она оставалась мягкою и гибкою. Вообще необходимо часто чистить упряжь.

Для полевыхъ работъ лошади нужна по возможности легкая упряжь, поэтому хомутъ-шлейка пригоднѣ для этой цѣли, такъ какъ грудной ремень гораздо легче хомута. Zügl въ своей — «Гигіенъ домашнихъ животныхъ» говоритъ:

«Легкость хомута-шлейки полезна не только лошади, но и рабочему: многимъ изъ нихъ не подъ силу обращаться съ настоящимъ хомутомъ; нѣрѣдко причинялись тяжкія поврежденія при надѣваніи и сниманіи тяжелаго хомута. Наконецъ, немногіе шорники умѣютъ изготавливать правильные хомуты; а хомутъ-шлейку изготавливаютъ всякий болѣе или менѣе понимающій свое ремесло шорникъ.

Было бы практичнѣ для сохраненія здоровья лошадей имѣть въ хозяйствѣ для одного и того же животнаго рабочую для пашни сбрую со шлейкой и упряженную съ хомутомъ».

Вышеупомянутое обстоятельство, что хомутъ - шлейку легче даже, чѣмъ раздвижной хомутъ, сдѣлать уже или шире, что совершенно невыполнимо въ цѣльномъ хомутѣ — не имѣть особаго значенія. Каждый рабочій сумѣеть сузить или расширить хомутъ-шлейку, но въ большинствѣ случаевъ не надѣнетъ правильно на извѣстной высотѣ, потому что не понимаетъ, въ чѣмъ дѣло.

Хомуты-шлейки изготавливаются обыкновенно только изъ кожи. Онъ состоитъ изъ грудного ремня (рис. 81, a; рис. 82 f; рис. 83, f), который не долженъ быть слишкомъ узокъ; въ парной упряжи онъ имѣть отъ 13 до 14 сантиметровъ ширины, въ упряжи рысаковъ отъ 12 до 14 сантиметровъ, въ упряжи съ селлетомъ (легкая сѣделка) 12 сантиметровъ. Грудной ремень имѣть обыкновенно въ длину отъ 1,3 до 1,6 метра, состоять изъ полушки, на которой лежитъ кожаная покрышка-ремень, а на послѣдней нашить второй очень крѣпкій ремень, уже первого (рис. 81 и 83). Въ хомутахъ-шлейкахъ — въ упряжи роскоши — между этими ремнями укрѣпляются справа и слѣва на боковой сторонѣ груди лошади по два кольца или по два ремешка съ пряжками, въ которыхъ вѣваются ремешки, идущіе отъ шейнаго ремня, поддерживающіе грудной ремень въ правильномъ положеніи (рис. 81, b);

первое кольцо или первый ремешокъ съ пряжкой отстоитъ на 37 до 38 сантиметровъ отъ середины шлейки, второе кольцо находится на разстояніи 15 сантиметровъ отъ первого. Въ упряжи рысаковъ шлейка подбита обыкновенно войлокомъ, и первый ремешокъ находится на 20 сантиметровъ отъ середины шлейки, второй ремешокъ помѣщается отъ первого на 8 сантиметровъ разстоянія. Концы шейнаго ремня (идущаго черезъ холку и грудь) раздѣляются иногда на три части каждый; соответственно этому на шлейкѣ должны находиться три кольца или три ремешка съ пряжками. Въ хомутахъ-шлейкахъ рабочихъ лошадей встрѣчается обыкновенно одинъ перездѣляющійся на концахъ ремень, идущій отъ сѣделки съ вдоль холки и груди (рис. 81, 82) косо напередъ и внизъ (рис. 83 b) къ верхнему краю

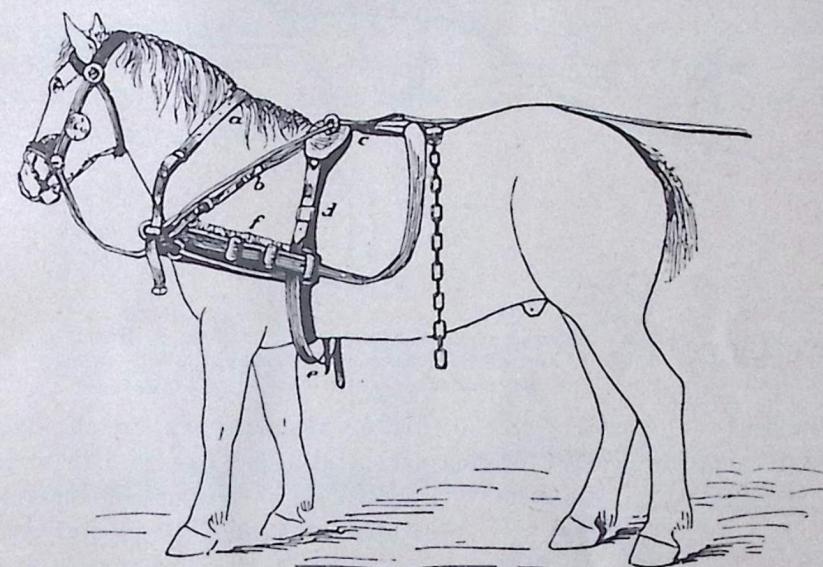


Рис. 82. Рабочая лошадь въ хомутѣ-шлейкѣ. a. Шейный ремень. b. Ремень, поддерживающій шлейку, идущій отъ сѣделки. c, d сѣделка. e. подпруга.

шлейки, гдѣ онъ и укрѣпляется. Но иногда въ рабочей упряжѣ употребляются особые шейные ремни, отъ которыхъ отдѣляются одинъ или два ремня, поддерживающіе шлейку (ихъ не слѣдуетъ смѣшивать съ широкимъ ремнемъ, къ которому прикрѣпляются дышловыя цѣпи). Шейный ремень (рис. 80, b; рис. 81, b), какъ сказано выше, удерживаетъ шлейку въ надлежащемъ положеніи. Длиною онъ обыкновенно, не считая концевыхъ ремешковъ, въ 1 метръ; лежаща на гребиѣ шеи непосредственно передъ холкой часть подбита съ нижней стороны подушкой длиною въ 62 сантиметра; эта подстилка или подушка имѣть углубленіе посерединѣ въ томъ мѣстѣ,

которое лежит надъ краемъ гребня. Въ обыкновенныхъ шлейкахъ этотъ ремень безъ подстилки; развѣ въ томъ случаѣ, что кожа на гребнѣ шеи и холки растерта, подкладываютъ подъ нее кусокъ оленевой кожи или байки. Нижняя часть шейнаго ремня соединяется, какъ уже было выше сказано, не раздѣляясь внизу, непосредственно съ груднымъ ремнемъ (рис. 84, о) или

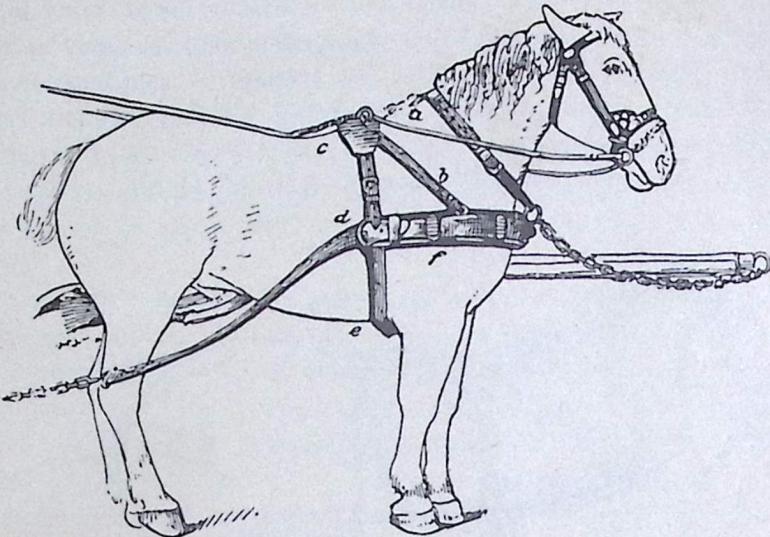


Рис. 83. Рабочая лошадь, запряженная въ хомутъ-шлейкѣ. а. Шейный ремень съ цѣпью. б. Хомутъ шлейка, въ поддерживающей его ремень, идущій отъ сѣделки съ.

раздѣляется вилообразно (рис. 80, 81, *b*); въ послѣднемъ случаѣ ремень вмѣстѣ съ раздѣлившимися концами имѣть въ длину 1,11 до 1,25 метра;

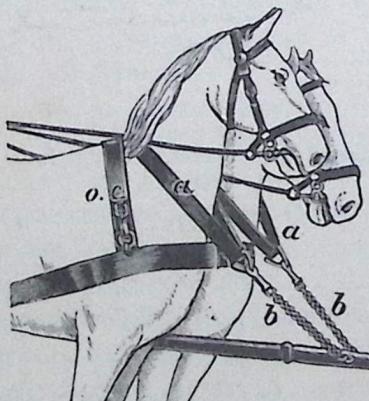


Рис. 84. а. Шейный ремень-яр. съ цѣпью кольцомъ для оберъ-чека; неправильное  
б. о ремень, поддерживающій хомутъ-прикрѣплять это кольцо ближе къ внутріи  
шлейки.

рятъ тогда свое правильное положеніе. Въ упряжи со шлейкой имѣется обыкновенно еще особый ремень-ярмо (рис. 82, 83, 84 а) для прикрѣпленія дышловыхъ цѣпей (рис. 83, 84); ихъ слѣдуетъ избѣгать, хотя въ упряжи пожарныхъ лошадей они имѣютъ значеніе при внезапной остановкѣ ихъ на быстромъ бѣгу. Встрѣчается упражь со шлейкой, не имѣющей ни спиннаго, ни брюшнаго пояса, ни шлеи, и состоящей только изъ хомута-шлейки, къ которому непосредственно прикрѣпляются тяжи и изъ такъ называемаго холочнаго ремня, нераздѣленнаго внизу, поддерживающаго шлейку въ правильномъ положеніи (рис. 84, о), затѣмъ изъ ремня-ярмо для несенія дышловыхъ цѣпей (рис. 83, а и 84, б). Въ упражи съ хомутомъ-шлейкой для тяжеловозныхъ лошадей (рис. 82, 83) поддерживающаго шлейку ремня можетъ и не быть, но въ такомъ случаѣ необходима крѣпкая подпруга, снабженная на спинѣ сѣделкою, на которой укрѣпляются кольца для вожжей. Но при легкой запряжкѣ и у бѣговыхъ лошадей большою частью имѣются сѣделка съ подпругой (рис. 80, с); послѣдняя можетъ быть иногда двойная.

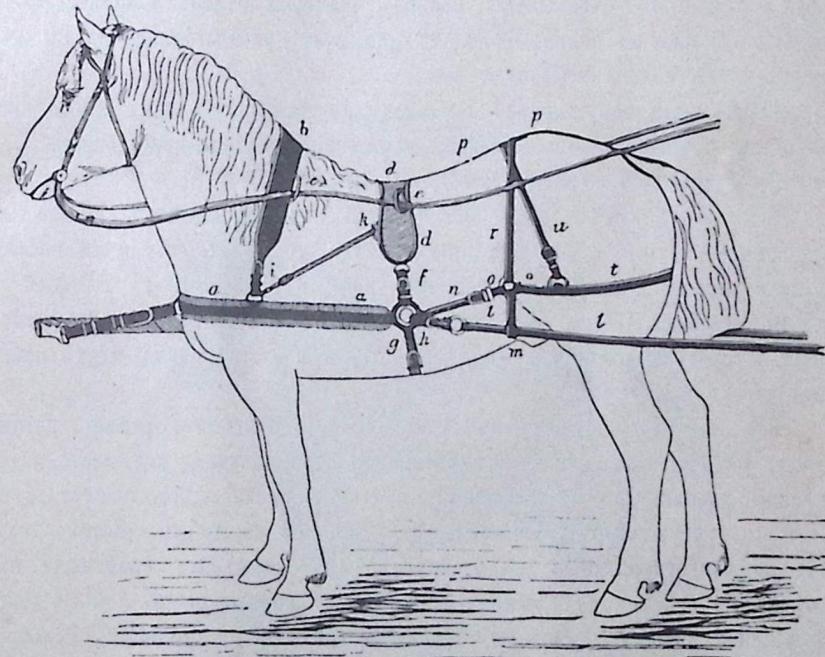


Рис. 85. Более сложная упряжь съ хомутомъ-шлейкой.

Въ упряжи съ хомутомъ-шлейкой встрѣчаются у тяжеловозныхъ лошадей самыя различные видоизмѣненія, преимущественно въ шлеѣ. Рисунокъ 85 представляетъ такую видоизмѣненную и немного осложненную

упряжь. Широкая снабженная ремнемъ для прикрѣпленія дышла шлейка *a* поддерживается шейнымъ ремнемъ *b*, который имѣеть въ верхней своей части подстилку и по кольцу съ обѣихъ сторонъ для пропусканія сквозь нихъ вожжей. Сѣделка *d* имѣеть также съ боковъ кольца для вожжей *e*, на концахъ ея имѣются ремни съ пряжками *f*, задѣваемые за большія металлическія кольца *g*; въ эти же кольца вшиваются концы шлейки *a*. Снизу въ кольца *g* застегивается подпруга *h*, закрѣпляемая пряжками съ той и съ другой стороны лошади. Отъ точки прикрѣпленія *i* шейного ремня *b* къ шлейкѣ направляется косо спереди и снизу вверхъ и назадъ къ кольцу *k* на переднемъ краѣ сѣделки ремень. Изъ большого кольца *g* идетъ съ каждой стороны назадъ тяжъ *l*, который поддерживается петлями ремня *m*. Отъ того же кольца *g* отходитъ съ каждой стороны вверхъ и назадъ ремень съ пряжкой, задѣтый за кольцо *o* шлеи, черезъ которое продѣвается и ремень *m*. Шлея состоитъ изъ ремня *p*, прикрѣпленного къ сѣделкѣ *d* и оканчивающагося подхвостникомъ, затѣмъ изъ двухъ спускающихся съ передней части крупа ремней *r* и *s*, изъ обхватывающаго ремня, который такъ же, какъ и передний ремень *r*, захватываетъ кольцо *o*; второй ремень *s* задѣвается за небольшое кольцо на обхватывающемъ ремнѣ *t*, приблизительно на 20 сантиметровъ отъ кольца *o*.

Такого рода хомуты-шлейки считаются нѣкоторыми какъ самые пригодные для тяжеловозныхъ лошадей; но это еще нерѣшенный вопросъ.

#### Ремень-ярмо (рис. 82, 83, *a*; рис. 84, *a*).

Если въ хомутѣ-шлейкѣ не имѣется поддерживающихъ дышло или вагу ремней, идущихъ отъ середины шлейки, то въ этомъ случаѣ послѣдній поддерживается широкимъ ремнемъ (рис. 82, 83, 84, *a*), который въ видѣ петли обхватываетъ шею лошади и оба конца которого внизу сшиты вмѣстѣ и продѣты въ кольцо (рис. 84, *b*); отъ этого кольца идутъ ремни или цѣпи къ концу дышла.

Кто любить животныхъ не будетъ употреблять этотъ ремень, потому что онъ не достигаетъ своей цѣли, именно правильнаго положенія и направленія дышла; при употребленіи его дышло легко отбрасывается то въ ту, то въ другую сторону, особенно по ухабистой дорогѣ, и наносить везущимъ животнымъ опасные удары. Труднѣе всего осаживать животныхъ при употребленіи ремня-ярмо, особенно если нѣть въ упряжи шлеи. Лошадь, даже побуждаемая побоями, ударами рукояткой бича или кулаками, большою частью по головѣ несчастнаго животнаго, не можетъ осадить нагруженной телѣги только шеей. Ремень-ярмо при осаживаніи воза сдвигается впередъ и вверхъ до затылка лошади, давить и растирасть, производить ссадины на гребни шеи. При такомъ жестокомъ обращеніи лошади могутъ причинить себѣ еще большія поврежденія (засѣчки).

Если хомутъ-шлейка назначается только для лошадей, работающихъ на пашнѣ, то его можно приготовлять не только изъ кожи, но и изъ мягкой лямки, обшитой кожей; въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ ихъ дѣлаютъ изъ рогожи или изъ мягкой длинной соломы (рис. 86). Въ такой упряжи употребляются веревочные тяжи.

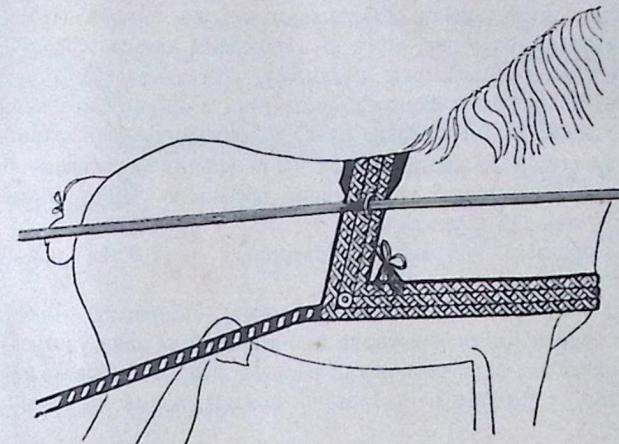


Рис. 86. Простой хомутъ-шлейка, сплетенный изъ соломы.

При мѣчаніе 1. Въ Америкѣ хомуты-шлейки изготавливаются иначе, съ цѣлью избѣжать давленія шлейки на лопатко-плечевой суставъ; шлейку изгибаютъ дугообразно надъ послѣднимъ (рис. 87, *a*), такъ чтобы давленіе груза распредѣля-

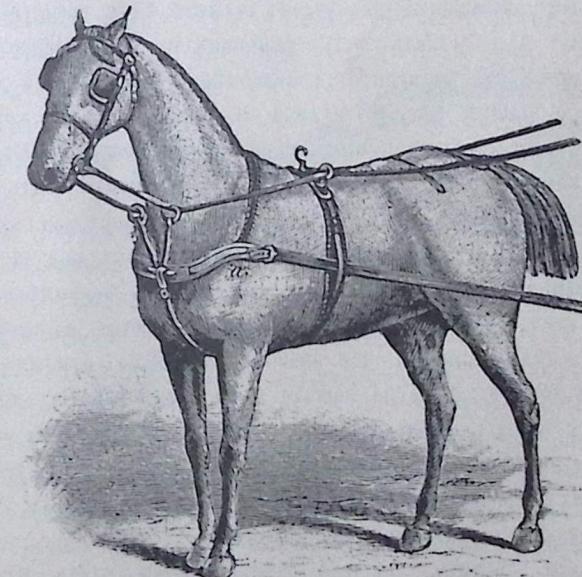


Рис. 87. Американская упряжь съ хомутомъ шлейкой.

лось на груди, плечахъ и нижней поверхности лопатки. Ихъ изобрѣлъ С. Т. Cain въ Ovensbury въ Кентукки; говорятъ, они менѣе всѣхъ другихъ стѣсняютъ движенія переднихъ конечностей.

Можно кстати замѣтить, что подобная упряжь самая удобная для упряженыхъ собакъ.

Какъ уже было сказано, въ Америкѣ употребляется переставляемый конецъ дышла при хомутѣ шлейкѣ. Американцы хорошо знаютъ, что обыкновенные дышловые ремни, если они идуть отъ середины или съ боковъ шлейки и отъ кольца и просто прикреплены къ дышлу, при остановкѣ тянутъ шлейку внутрь, даже если эти ремни или дышловыя цѣпи и достаточно длинны. Стянутая съ мѣста шлейка давить на одно плечо и причиняетъ растираніе кожи.

Такого сдвиганія съ мѣста главной части упряжи не можетъ быть, если дышловый ремень идеть прямо отъ середины шлейки къ концу дышла или къ поперечному ригелю, гдѣ закрѣпляется.

Такимъ образомъ устраняются нѣкоторыя неудобства представляемыя упряженю со шлейкой.

**Примѣчаніе 2.** Лапландцы запрягаютъ сѣверныхъ оленей въ сани посредствомъ самой примитивной упряжи со шлейкой, но чаще употребляютъ они упряжену, состоящую изъ широкаго ремня вокругъ шеи, отъ которого идеть ремень между передними и задними ногами оленя, прикрепляемый къ кузову саней.

### 3. Узда и вожжи.

Zürg въ своей книгѣ Gesundheitslehre der Hausthiere (Гигиена домашнихъ животныхъ т. II) говорить:

«Кожаный конюшенній недоузокъ долженъ быть такъ устроенъ, чтобы можно было изъ него сдѣлать узду, укрѣпивъ въ немъ завертками удила съ вожжами, какъ это практикуется повсемѣстно въ Америкѣ для лошадей, работающихъ на пашнѣ (рис. 88: удила, *a* мундштукъ, *bb* короткая цѣпь съ завертками, *c*, *c* длинная цѣпь со скобками для вожжей). Отговорка, что недоузки легко загрязняются и что передъ тѣмъ, что пустить лошадь въ работу эти недоузки надо вычистить, и что это задерживаетъ,—не выдерживаетъ критики. Тамъ, гдѣ недоузки оставляются въ конюшнѣ, ихъ клаутъ, обыкновенно даже съ цѣпью, или въ ясли съ кормомъ, или просто бросаютъ на полъ, отчего недоузки сильно пачкаются, а вслѣдствіе этого загрязняется и голова лошади, что влечетъ за собою дурныя послѣдствія, если же недоузокъ остается на лошади и во время работы, то онъ предохраняется хотя бы отъ загрязненія въ стойлѣ. При запряжкѣ и распряженіи лошадей съ такими недоузками—уздами сохраняется много времени, а затратить на нихъ придется менѣе денегъ, если сообразить, что стоять отдельно недоузки и отдельно хорошія уздечки».

Только для рабочихъ лошадей употребляются удила съ небольшой цѣпочкой на обоихъ концахъ; эта цѣпочка оканчивается заверткой. Послѣд-

няя задѣвается справа и слѣва головы лошади въ кольцо носо-нижнечелюстного ремня недоузка (рис. 89).

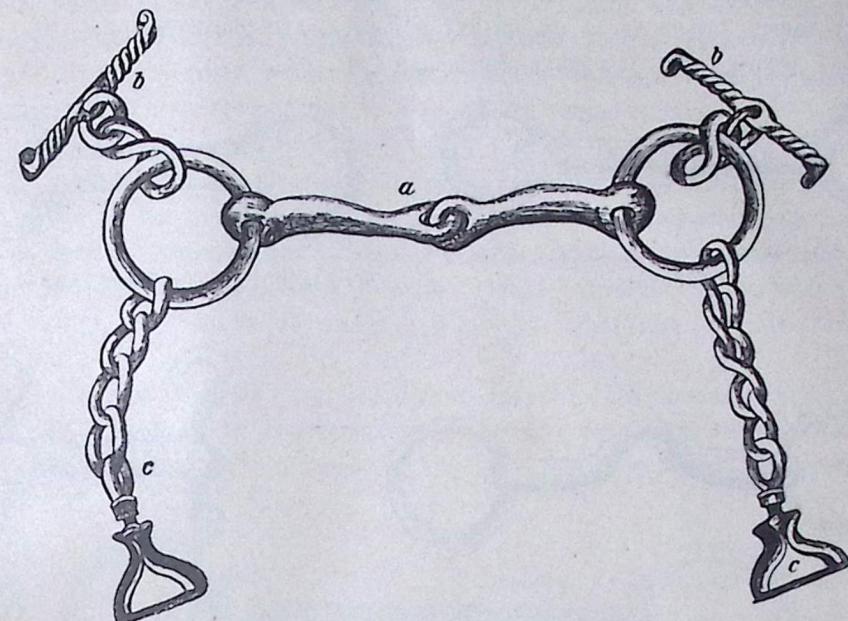


Рис. 88. Американская удила, вѣваемыя въ недоузокъ.

Для покойныхъ, болѣе старыхъ лошадей достаточно прямого цѣльнаго мундштука въ удилахъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ для этой цѣли служить круглая точеная палочка въ концы которой продѣты кольца. Мясистый мало чувствительный языкъ хладнокровной лошади запищаетъ богатую нервами слизистую оболочку отъ дѣйствія на нее прямого мундштука. Мундштукъ бываетъ раздѣленъ посерединѣ соединеніемъ, (рис. 90) или имѣть посерединѣ дугообразный выгибъ (рис. 91), такъ что языкъ вдавливается въ углубленіе этого выгиба и боковые части мундштука поэтому дѣйствуютъ сильнѣе; подобного рода удила пригодны для очень рѣзвыхъ, а также тугозудыхъ лошадей. Для очень горячихъ и при этомъ туго-

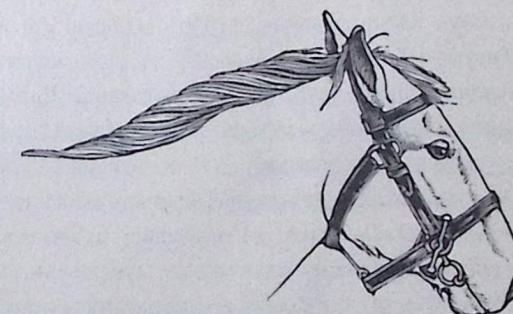


Рис. 89. Голова лошади въ недоузѣ съ вложенными удилаами.

дѣйствуютъ сильнѣе; подобного рода удила пригодны для очень рѣзвыхъ, а также тугозудыхъ лошадей. Для очень горячихъ и при этомъ туго-

узыхъ работающихъ на пашнѣ лошадей употребляютъ удила съ мундштуками, имѣющими извѣтые или волнистые края, дѣйствіе которыхъ въ значительной степени можетъ быть усилено идущей чрезъ спинку носа отъ одного кольца удиль къ другому цѣпочкой, прикрепляющейся къ носовому ремню узды маленькими ремешками (рис. 83).



Рис. 90. Удила съ сочлененнымъ мундштукомъ.

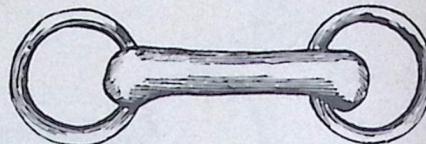


Рис. 92. Каучковый мундштукъ въ трензелѣ.



Рис. 91. Мундштукъ съ выгибомъ.

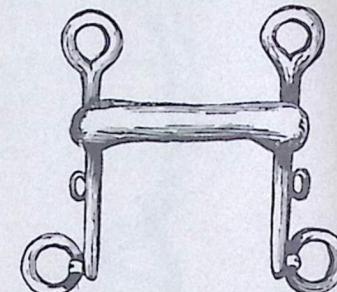


Рис. 93. Каучковый мундштукъ въ удилахъ съ рычагами (кандарами).

Само собою понятно, что въ цѣломъ удила должны быть гладкія, не занозистыя. У рабочихъ лошадей по возможности слѣдуетъ избѣгать удиль съ усиливающими ихъ дѣйствіе рычагами. При простыхъ удилахъ рука неопытного или грубаго кучера менѣе можетъ принести вреда лошади, чѣмъ при удилахъ съ рычагами, въ особенности когда онъ ёдетъ стоя и, потерявъ равновѣсіе, безъ всякой предосторожности сильно лергаетъ за вожжи. Для очень слабоузыхъ, съ особенно чувствительной слизистой оболочкой лошадей употребляютъ каучуковые мундштуки, какъ въ простыхъ удилахъ (рис. 92), такъ и въ удилахъ съ рычагами (кандарами рис. 93); каучуковый мундштукъ при натягиваніи вожжей нѣсколько изгибається и дѣйствуетъ такимъ образомъ какъ мундштукъ съ выгибомъ; только здѣсь онъ долженъ быть длиннѣе, т. е. больше ширины рта, чѣмъ въ металлическихъ удилахъ. Если пользуются каучуковымъ мундштукомъ у молодыхъ лошадей при выѣздахъ, то послѣднія никогда не сдѣлаются туюуздыми. Цѣна этихъ удиль не особенно высокая — отъ  $4\frac{1}{2}$  за трензеля, до 10 мар. за кандарами. Всегда слѣдуетъ употреблять лишь такія резиновые мундштуки, внутри которыхъ заложены желѣзныя или стальныя цѣпочки,

что значительно повышаетъ ихъ прочность; иногда вкладывается тонкій сочлененный мундштукъ; иногда же несгибающійся металлический мундштукъ покрывается толстымъ слоемъ каучука. При выѣздахъ молодыхъ лошадей каучуковый мундштукъ имѣть важное значение: лошади привыкаютъ къ нему легче и быстрѣе, чѣмъ къ металлическому, которымъ легко можно нанести имъ поврежденія; жеваніе производится легко, когда во рту у лошади каучуковый мундштукъ. Невыгодны стороны: каучуковый мундштукъ всегда долженъ быть во влажномъ состояніи; а потому желѣзныя кольца и завертки по бокамъ мундштука, въ предохраненіе отъ разрушенія ржавчиной, должны быть покрыты оловомъ или никелемъ. Каучукъ легко разрушается, если онъ содержится въ очень сухомъ состояніи, въ особенности зимой онъ легко получаетъ трещины, если узда сохраняется въ холодномъ помѣщеніи.

Веревочный удиль (рис. 94) нельзя признать пригодными. Круговые обороты бечевки легко расходятся при натягиваніи вожжей, а когда вожжи опускаются — они снова сжимаются и при этомъ ущемляютъ слизистую оболочку.

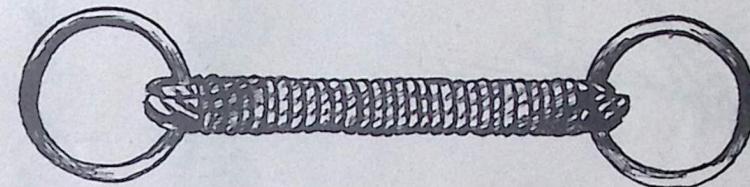


Рис. 94. Веревочный мундштукъ.

Лучше годятся для слабоузыхъ лошадей и животныхъ, которыхъ не слѣдуетъ дѣлать туюуздыми посредствомъ несоответствующихъ удиль — хорошо сшитыя, съ цѣпочкой внутри, гладкія на своей поверхности кожаные удила (рис. 95). Они въ слюнѣ дѣлаются скользкими и мягкими; въ

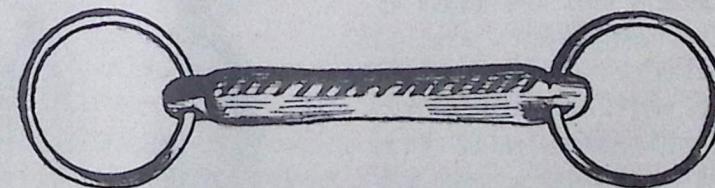


Рис. 95. Кожаный мундштукъ.

особенности они пригодны зимой, такъ какъ не столь холодны, какъ металлическія удила, и кромѣ того, прочнѣе и дешевле, чѣмъ каучуковая удила.

При мѣчаніе. Зимою металлическія удила, если хранятся въ холода-  
номъ помѣщеніи, должны быть предварительно предъ взнуздываніемъ согрѣты  
(въ теплой водѣ или въ рукахъ). Къ очень холоднымъ удилаамъ можетъ при克莱иться  
слизистая оболочка языка и губъ и быть затѣмъ поранена, а равно и вообще  
лошадь получаетъ сильно непріятное впечатлѣніе отъ слишкомъ холодныхъ  
удиля.

#### Взнуздываніе рабочихъ лошадей.

Для этой цѣли служить, если не недоузокъ, то узда состоящая:  
изъ затылочного ремня (рис. 96 *a*), лобнаго ремня (*b*) изъ черной или цветной

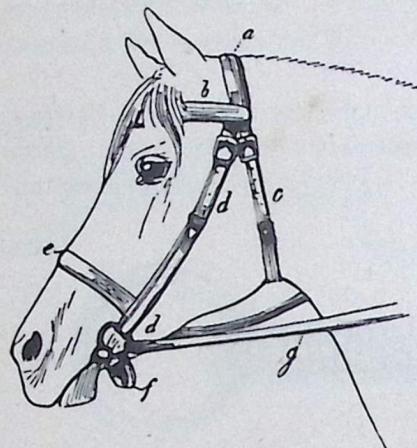


Рис. 96. Простая узда для рабочей лошади.  
*a*. Затылочный ремень. *b*. Лобный ремень. *c*. Подглотовочный ремень. *d*. Щечный ремень.  
Носовой ремень. *f*. Подбородочный ремень. *g*.  
Лѣвая вожжа.

лакированной кожи съ цѣпочкой, вмѣсто которой можетъ быть одна лобная цѣпочка, — изъ подглотовочного ремня (*c*), щечнаго ремня (*d*) съ обѣихъ сторонъ, на которыхъ могутъ быть шоры, носового ремня (*e*) подбородочнаго ремня (*f*); въ кольца удила съ каждой стороны вѣщаются вожжи (*g*). Носового ремня можетъ и не быть, и онъ собственно не необходимъ для лошадей, которыя открываютъ ротъ, чтобы освободить верхнюю челюсть отъ дѣйствія удиля. Тамъ, гдѣ при удилахъ имѣется носовая цѣпочка, (рис. 83) необходимъ также и

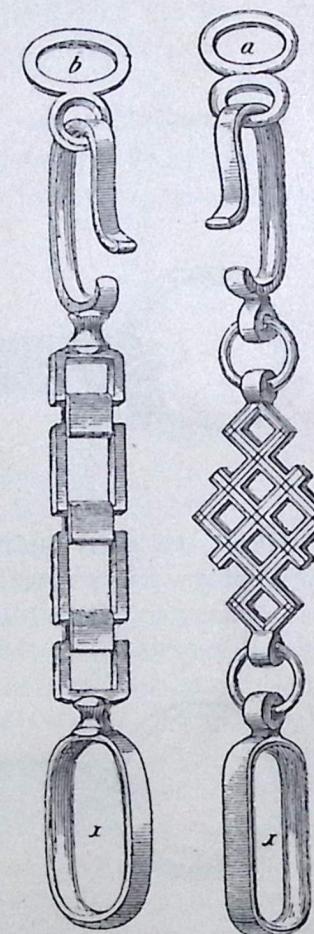


Рис. 97. Ушные цѣпочки.

носовой ремень. (Пр. Взнуздываніе рабочихъ лошадей см. на рис. 20, 21, 76, 80 — 85).

Размѣры узды, понятно, должны соответствовать длине и толщинѣ головы лошади. Schlüter и Kausch даютъ слѣдующіе размѣры: затылочный ремень — 0,68 м., лобный 0,32 м., подглотовочный 0,52 м., щечные ремни по 0,23 м.

Въ уздѣ экипажныхъ лошадей на затылочномъ ремнѣ бываетъ на-  
шита накладка въ срединѣ которой имѣется пряжка для укрѣпленія ремешка,  
идущаго къ поддерживателю наглазниковъ. На каждомъ изъ концовъ этой  
накладки можетъ быть по кольцу для укрѣпленія цѣочекъ (рис. 97а и  
97в), чрезъ нижнія продолговатыя ушки (*xx*) которыхъ пропускается обер-  
чекъ. Эти цѣочки часто бываютъ очень изящной формы.

Пришитые къ щечнымъ ремнямъ наглазники (рис. 98) бываютъ боль-  
шею частью 15 сантм. длины и 13 сантм. ширины. Между наружнымъ и

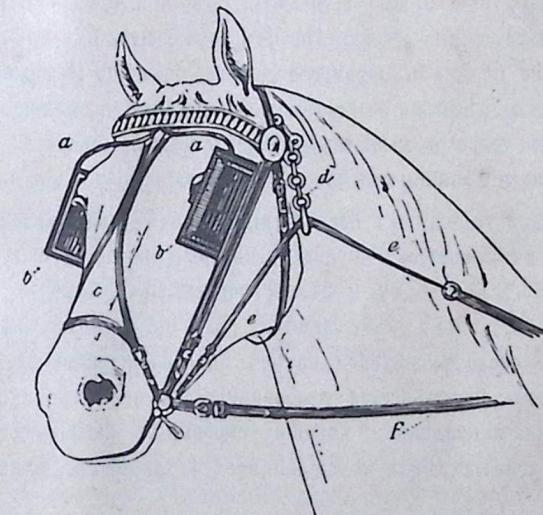


Рис. 98. Узда съ наглазниками *a* — *a'*. Поддержива-  
тели шоръ. *bb*. Шоры. *d* Ушная цѣочка. *e*. Оберъ-чекъ.  
*f*. Вожжи.

внутреннимъ листами кожи вогнутая съ обглаженными краями же-  
стяная пластинка. Форма послѣдней можетъ быть четырехугольная съ закру-  
гленными передними углами. Форма и отдалка этой части, часто ради того  
только и находящейся въ упряжи, чтобы на ней помѣстить извѣстныя  
украшенія (короны, монограммы и т. п.), нась не должна особенно интересо-  
вать, потому что лишь въ рѣдкихъ случаяхъ наглазники бываютъ необ-  
ходимы или цѣлесообразны.

Главное, на что должно быть обращено внимание: глаза лошади должны лежать ниже средней точки соответствующего наглазника; каждый наглазникъ долженъ отстоять отъ ганаша на разстояніи по меньшей мѣрѣ угла въ  $45^{\circ}$ . Наглазники удерживаются въ надлежащемъ положеніи при помощи особыхъ поддерживателей (рис. 98aa). Для того, чтобы наглазники тояли подъ прямымъ угломъ къ глазу, лучше всего вложить въ щечные ремни проволоку. Можно также верхній снабженный металлическими украшеніями конецъ лобного ремня соединить съ затылочной частью узды и срединой поддерживателей наглазниковъ.

#### Польза и вредъ наглазниковъ.

Наглазники не лишены значенія:

1. У очень горячихъ или пугливыхъ упряженыхъ лошадей, особенно молодыхъ, которыхъ еще нужно выѣзжать; онъ при этомъ не видитъ сбоку или сзади ихъ находящихся предметовъ, которые ихъ пугаютъ, всѣцѣю отдаются управлению кучера и обращаютъ внимание лишь на лежащую впереди ихъ дорогу. Безъ наглазниковъ никоимъ образомъ не возможно дать надлежащее направление парѣ выѣзжаемыхъ лошадей; при поворотѣ съ помощью бича, при направленіи бичемъ одной лошади этого не должна видѣть другая.

2. У лошадей упряженыхъ послѣдствія испуга гораздо болѣе опасны, чѣмъ у верховыхъ. Для экипажныхъ лошадей, которыхъ легко пугаются, когда видятъ напр. лоскутъ бѣлой бумаги, бѣлый пограничный камень, политую известью кучу щебня, сильно возбуждаются, если предъ ними быстро проѣзжаетъ повозка со скотомъ, паровой катокъ, вагонъ электрическаго трамвая и т. п.—наглазники почти всегда необходимы. Во всякомъ случаѣ у такихъ животныхъ на пробу надѣвать хорошо устроенные наглазники; если они ограничиваютъ пугливость или совершенно ее устраниютъ, можно ихъ и на-всегда прибѣльть къ уздѣ.

3. При запряжкѣ гуськомъ или четверкой должны быть употребляемы наглазники, чтобы заднія лошади не видѣли движеній бича, и послѣдній направлялъ-бы лишь переднихъ лошадей.

4. При запряжкѣ въ одиночку, если лошадь обыкновенно идетъ лѣниво и медленно и бѣжитъ лишь тогда, когда видѣть извивающійся бичъ, но при этомъ тянетъ повозку сильными толчками, иногда необходимы наглазники, чтобы необходимый для побужденія лошади ударъ бича происходилъ неожиданно для нея.

Въ остальныхъ случаяхъ, въ особенности для обыкновенныхъ рабочихъ лошадей, наглазники излишни.

Вредныя послѣдствія употребленія наглазниковъ:

а. Такъ какъ глаза у лошади расположены на головѣ сбоку, то направление ихъ взгляда идетъ главнымъ образомъ въ стороны. Зрительные оси въ глазахъ лошади не идутъ, какъ у человѣка, прямо впередъ, а расходятся одна отъ другой. На свободѣ лошадь можетъ такъ двигать свои глаза, что можетъ видѣть какъ впереди себя, такъ въ небольшой части и позади себя. Наглазники совершенно препятствуютъ лошади направлять взглядъ въ стороны и позади себя.

Многія, особенно пугливыя и болѣціяя неожиданныхъ шумовъ лошади не выносятъ этого; когда онъ слышать такой шумъ, то хотятъ глазами прорѣтъ—представляетъ или вѣтъ для нихъ опасность предметъ, изъ котораго исходитъ звукъ. Въ случаѣ, если не могутъ изъ-за наглазниковъ этого сдѣлать, онъ сильно пугаются, бросаются въ сторону и мчатся въ страхѣ.

Наглазники такимъ образомъ являются лишь поводомъ къ пугливости.

б. Лошадь съ наглазниками смотрѣть лишь по одному направлению, только впередъ себя на дорогу, такъ что должна косить глазами; поэтому, само собою понятно, нѣкоторые двигательные мышцы глаза (внутренняя прямая, нижняя прямая, малая косая мышцы глаза) болѣе работаютъ и болѣе напряжены, другія (наружная прямая мышца глаза, а также основная мышца) находятся въ бездѣйствіи. Возможно, что вслѣдствіе употребленія наглазниковъ нѣкоторые мускулы при бездѣйствіи ослабляются и даже атрофируются, несмотря на то, что въ конюшнѣ и на свободѣ лошадь долгое время остается безъ наглазниковъ. Это ведетъ къ болѣзнямъ глазъ, которыхъ, действительно, у экипажныхъ лошадей встрѣчаются чаще, чѣмъ наприм. у верховыхъ.

с. Наглазники задерживаютъ на себѣ вѣтеръ, дождь, снѣгъ, пыль, грязь, что часто вызываетъ сильное раздраженіе. Дурно приложенные наглазники могутъ вести къ раздраженію глаза, частымъ трясеніямъ головой, къ припадкамъ головокруженія у лошадей.

D-r Ulrich справедливо говоритъ<sup>1)</sup>: «Если лошадь при продолжительной рыси подъ деревьями, въ особенности противъ солнца, долгое время вслѣдствіе наглазниковъ получаетъ неполный свѣтовый впечатлѣнія, ея глаза приходятъ въ состояніе раздраженія, которое распространяется на головной мозгъ и вызываетъ припадки головокруженія».

д. Слишкомъ плотно прилегающіе къ глазу лошади или не поддерживаемые въ надлежащемъ положеніи (подъ угломъ  $45^{\circ}$ ) наглазники давять на глаза, растираютъ вѣки, вызываютъ въ послѣдніхъ воспалительныя со-

<sup>1)</sup> Bericht. b. deutsch. Thierschützvereine in Köln, стр. 19.

стоянія или вытираютъ рѣсицы. Это можно предупредить, если наглазники правильно устроены, именно хорошо выгнуты, правильно сидятъ и при помощи проволоки поддерживателей сохраняется ихъ правильное положеніе. Послѣднее необходимо прежде всего у тѣхъ упряженыхъ лошадей, которыхъ должны работать ночью и которымъ особенно важно безпрепятственное зрѣніе.

Къ этому можно прибавить, что многихъ лошадей беспокоитъ лѣтомъ часто сильно нагрѣвающіеся, а зимою легко въ значительной степени охлаждающіеся наглазники. Это, конечно, относится и ко многимъ другимъ частямъ упряжи, и съ этимъ приходится мириться, если нельзя устранить данныхъ приспособленій.

Вообще слѣдуетъ, насколько возможно, воздерживаться отъ употребленія наглазниковъ. Въ прежнія времена они не были въ употребленіи; они примѣнялись болѣе для украшенія парадной сбруи, чѣмъ для какихъ-либо другихъ цѣлей. Они держатся въ сбруѣ лошадей въ силу требованія моды.

#### Удила упряженыхъ лошадей.

Относительно удилъ рабочихъ лошадей уже было выше сказано. Если

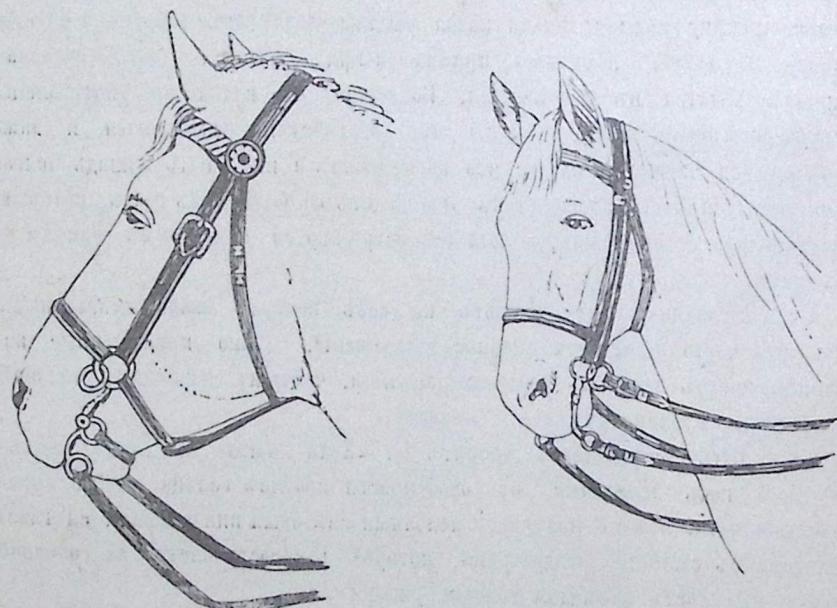


Рис. 99. Узда для тяжеловоза съ кандалами (удила съ рычагами).

не хотѣть употреблять недоузка съ вкладными удилами (рис. 88, 89, 90, 91), а узду (рис. 99, 100), то для обыкновенныхъ рабочихъ сельскохозяй-

ственныхъ или возовыхъ лошадей почти исключительно употребляются обыкновенные удила, удила съ рычагами (кандалы) лишь въ видѣ рѣдкаго исключенія, именно въ томъ случаѣ, когда молодыя, слишкомъ горячія, способныя понести лошади вовсе не слушаются обыкновенныхъ удилъ. Можно считать за правило: бѣдокъ, который не можетъ управлять спокойной рабочей лошадью при помощи обыкновенныхъ удилъ, еще меньше можетъ справиться съ ней при удилахъ съ рычагами, которая въ грубыхъ и неопытныхъ рукахъ кучера могутъ причинить значительный вредъ и сильную боль.

У военныхъ лошадей (артиллерія, обозъ) часто употребляютъ одновременно обыкновенные удила (трензель) и удила съ рычагами (кандалъ) (рис. 100). Мундштуки трензеля легче всего дѣйствовать, если онъ прямой цилиндрическій, круглый и развѣ имѣетъ лишь по срединѣ небольшой дугобразный изгибъ кнаружи (рис. 101). Говорятъ, что прямые или почти прямые мундштуки вызываютъ надрѣзы и пораненія языка; это не такъ мундштуки съ соединеніемъ по серединѣ гораздо легче и чаще производить это, если онъ очень

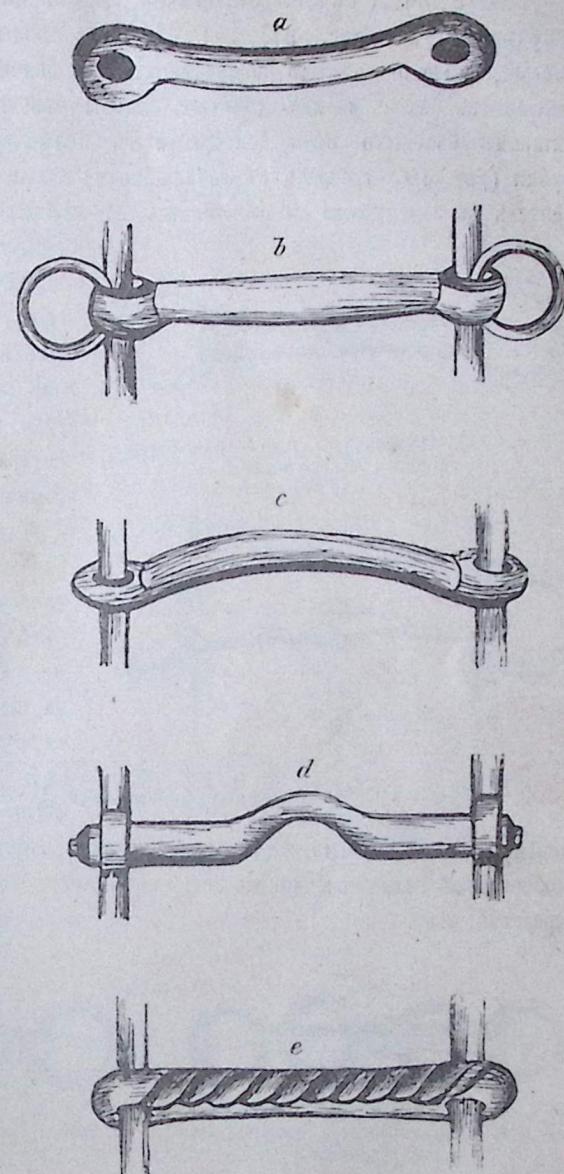


Рис. 101. Мундштуки—а. прямой б. прямой съ завертками, с. изогнутый немножко вверхъ, д. съ изгибомъ, е. извитой.

тонокъ (рис. 88, 90). Кому не нравится совершенно прямой мундштукъ, можетъ дать ему небольшой изгибъ кнаружи.

Болѣе тонкій съ сочлененіемъ въ срединѣ или сильнымъ изгибомъ наружу мундштукъ (рис. 91, 101 d) всегда дѣйствуетъ болѣе рѣзко, чѣмъ толстый, давлѣніе котораго распредѣляется на большую поверхность и поэтому производить болѣе мягкое дѣйствіе. Чтобы толстый мундштукъ не имѣть слишкомъ большого вѣса, употребляютъ полые мундштуки изъ стальной трубы (рис. 102 трензель съ сочлененнымъ полымъ мундштукомъ; рис. 103 трензель съ завертками и съ такимъ же мундштукомъ), которые особенно

пригодны для слабоуздыхъ лошадей. Извиты мундштуки (рис. 101, e) всегда дѣйствуютъ очень рѣзко. Въ плоскія или круглые кольца трензеля (рис. 90, 91, 102, 103), на которыхъ укрѣплены щечные ремни узды, продѣваются возжы. Для сельскохозяйственныхъ рабочихъ лошадей очень пригодны трензеля съ четырьмя кольцами (рис. 104): одни, обыкновенно меньшія—кольца укрѣплены на щечныхъ ремняхъ узды, а въ другія—большія (они должны быть такъ велики, чтобы не могли попасть случайно въ ротъ

Рис. 102. Мундштуки изъ стальныхъ трубокъ съ кольцами.

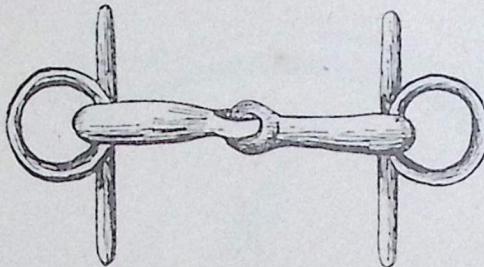


Рис. 103. Трензель съ завертками.

лошади) вдѣваются возжи. При такихъ удилахъ, которыя могутъ имѣть кольца и одинаковой величины, лошадь легче понимаетъ, чего отъ неї требуютъ при посредствѣ узды.



Рис. 104. Обыкновенный четырехкольчатый трензель.

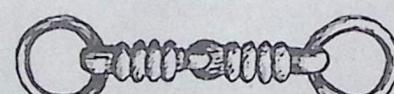


Рис. 105. Трензель съ роликами.

Вращающіеся около мундштука, т. е. подвижные ролики (удила съ роликами рис. 105) вызываютъ у животныхъ, которымъ они вложены въ ротъ, усиленное жеваніе и отдѣленіе пѣни.

Иногда на кольцахъ удила имѣются ушки для продѣванія возжей (рис. 106).

Сочлененные посерединѣ мундштуки (рис. 88, 90, 102, 103) обыкновенно дѣлаются къ кольцу томще (2—2 см.), а къ сочлененію къ срединѣ мундштука тоньше ( $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$  см.).

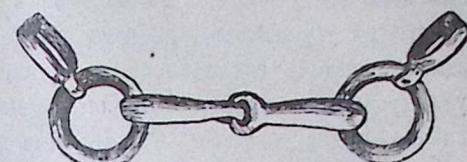


Рис. 106. Трензель съ петлями.

Когда такой мундштукъ вкладываютъ въ ротъ лошади, то обѣ его половинки направляются вѣсколько назадъ, натяженіе дѣйствуетъ на концы, предоставляемъ большиій просторъ языку.

Ни въ какомъ случаѣ, ни въ одномъ видѣ удила щечные ремни узды не должны быть такъ коротко и тugo застегнуты, никогда мундштукъ удила не долженъ такъ плотно лежать во рту лошади, чтобы его концы давили на углы рта, и могли бы вызвать ихъ пораненіе.

Въ мундштуки съ выгибомъ впередъ посерединѣ (рис. 91, 101 d) языкъ входитъ въ эту выгибъ, и натяженіе дѣйствуетъ больше на концы мундштука; но большею частью языкъ у лошади бываетъ гораздо шире, чѣмъ

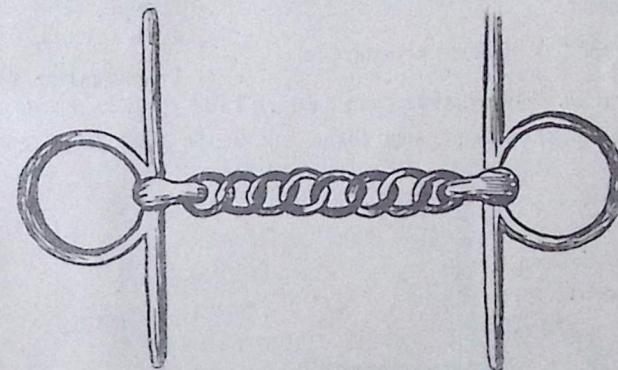


Рис. 107. Трензель съ мундштукомъ изъ панцирной цѣпочки.

выгибъ мундштука, поэтому послѣдній, особенно при удилахъ съ рычагами, имѣеть очень неадекватное положеніе, онъ болтается во рту лошади, скользитъ по языку туда-сюда, при чѣмъ давлѣніе концовъ мундштука на боковыя части головы увеличивается, и на послѣднихъ получаются пораненія.

Мундштуки цѣпкіе (лучше всего панцирной) употребляемые чаще всего въ удилахъ съ завертками (рис. 103 и 110), состоятъ или цѣликомъ изъ цѣпочки (рис. 107) или цѣпочка находится только въ средней части мундштука (рис. 108); они считаются цѣлесообразными у тугозуздыхъ

лошадей, а также полезными въ томъ отношеніи, что возбуждаютъ усиленное жеваніе. Если весь мундштукъ состоять изъ панцyrной цѣпочки, то, такъ какъ его ушки подняты въ обоихъ кольцахъ трензеля, цѣпочка плашмя ложится во рту лошади, при чемъ дѣйствуетъ мягко и пригодна для слабоуздыхъ лошадей; если же покрыть ее мягкой кожей, то такой цѣпочечный мундштукъ очень пригоденъ и для чрезвычайно слабоуздыхъ лошадей; если цѣпочка перекручивается, то дѣйствуетъ рѣзко и въ такомъ видѣ пригодна для тугуздыхъ лошадей. Можетъ быть соединеніе соченованного мундштука съ панцyrной цѣпочкой (рис. 108). У тугуздыхъ лошадей, въ особенности если они обнаруживаютъ наклонность понести, часто примѣняютъ

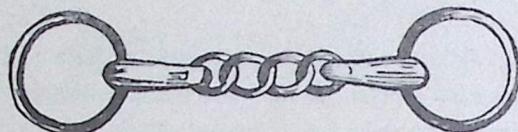


Рис. 108. Мундштукъ съ цѣпочкой посрединѣ.

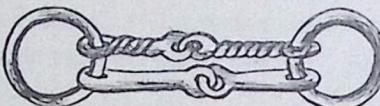


Рис. 109. Двойной мундштукъ.

Удила съ завертками (рис. 103, 110) имѣютъ на каждомъ концѣ мундштука, кроме кольца, еще болѣе или менѣе длинную завертку, которая

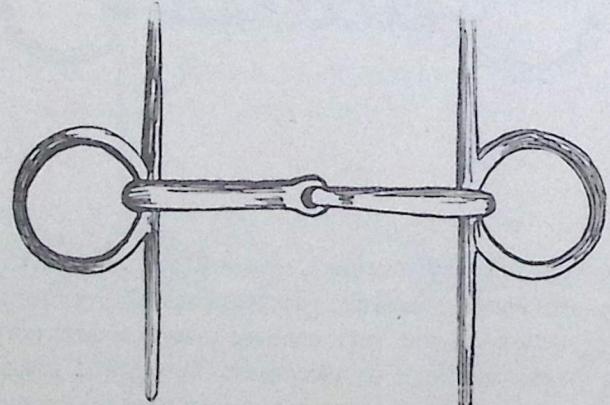


Рис. 110. Трензель съ завертками.

поднята. Расположенный съ боковъ отвѣсно у концовъ ротовой щели закрутки препятствуютъ кольцамъ удиль попадать въ ротъ лошади и усили-

ливаютъ дѣйствие удиль, не причиняя никакого вреда. Легкія экипажныя лошади охотно идутъ съ такими удильами.

Пилообразныя и клешнеобразныя удила (рис. 111, 112)—суть жестокія орудія пытки и не должны быть употребляемы хотя бы и для выездки молодыхъ дикихъ лошадей.

Всякаго рода удила для упряжныхъ и верховыхъ лошадей, за исключениемъ каучуковыхъ, кожаныхъ, веревочныхъ мундштуковъ, должны быть сдѣланы изъ отшлифованного или отполированного желѣза, изъ луженаго или никелированного желѣза, изъ полированной стали, на конецъ изъ никеля или новаго серебра. Боковыя части кандаръ могутъ быть также изъ желѣза или стали; часто онъ также бываютъ покрыты мѣдью, томпакомъ, серебромъ, никелемъ.

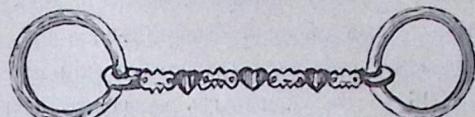


Рис. 111. Пилообразный удила.

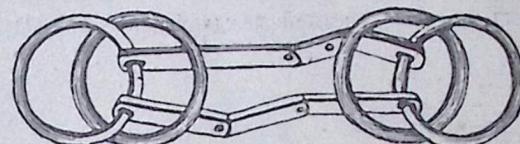


Рис. 112. Клешнеобразныя удила.

#### Узда съ кандарами.

Огдѣльные части узлы для экипажныхъ лошадей носятъ тѣ же наименованія, что и въ узда для рабочихъ лошадей. Онѣ болѣе элегантны, имѣютъ болѣе украшеній; на щечныхъ ремняхъ обыкновенно имѣются шоры и, если ъздать съ оберчекомъ, имѣются ушные цѣочки (рис. 97 а и б). Удила обыкновенно съ кандарами.

Упряжные, равно какъ и верховые — кандары<sup>1)</sup> состоять изъ мундштука, обыкновенно цѣльнаго, въ общемъ похожаго на изображеній на рис. 101, лишь на концахъ имѣются не отверстія для захватыванія колецъ, а цапки, которыя вложены въ боковыя части кандаръ или накрѣпко, или вращаются по ихъ продольной оси, или въ незначительной степени, какъ это изображено на рис. 115, могутъ двигаться вверхъ и внизъ. Мундштукъ непо-

<sup>1)</sup> Примѣчаніе переводчика. То, что авторъ называетъ кандарами «Candaren», въ Россіи употребляется главнымъ образомъ у верховыхъ лошадей и называется «мундштукомъ»; авторъ же называетъ мундштукомъ часть удиль, вкладываемую въ ротъ лошади (Mund — ротъ). Мы въ русскомъ переводе придерживаемся терминологіи автора, какъ наиболѣе правильной и цѣлесообразной.

средственно действуетъ на углы рта лошади; обѣ боковыя части (рис. 113, 114) усиливаютъ его дѣйствіе. Подбородочная цѣпочка, идущая отъ верхняго кольца одной боковой части къ верхнему кольцу другой подъ нижней челюстью лошади, большей частью задѣтая въ кольцо при помощи крючка, усиливаетъ дѣйствіе боковой части чѣмъ, что при натягиваніи возжей давить на нижнюю челюсть и обеспечиваетъ правильное положеніе мундштука; подбородочные цѣочки чаще имѣются при верховыхъ, чѣмъ при упряженыхъ кандарахъ; часто ее замѣняетъ плоскій или круглый подбородочный ремень (рис. 96 f). Въ упряженыхъ кандарахъ часто отъ одного нижняго конца рычага къ другому идетъ изогнутая книзу, плотно прикрепленная или нѣсколько вращающаяся около продольной оси перемычка (рис. 59, 115 a, 116 a); эта перемычка считается необходимой, такъ какъ она предупреждаетъ попаданіе возжей между боковой частью кандаръ и головой лошади.

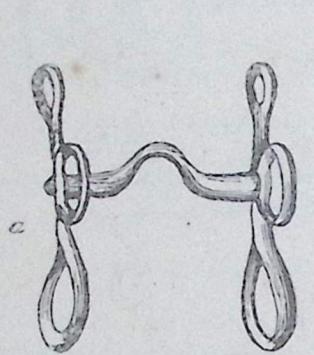


Рис. 113. Кандары.

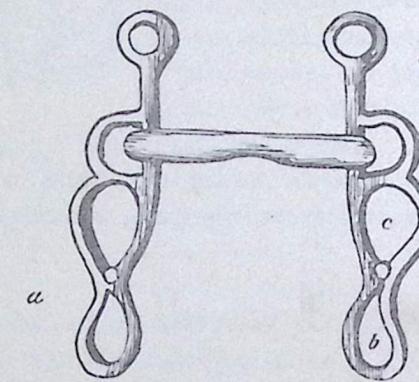


Рис. 114. Кандары. Мундштукъ съ очень малымъ выгибомъ.

Съ другой стороны возможно, что если упряженная лошадь идетъ безъ оберчека, то она часто натыкается на дышло или дышло задѣвается этой перемычкой.

Имѣется безчисленное множество различныхъ формъ кандаръ; между ними есть такие, которые неправильно выполняютъ свою задачу или даже прямо должны быть признаны мучительными; особенно это слѣдуетъ сказать относительно кандаръ съ подбородочной цѣочекой, которая обыкновенно при упряженыхъ кандарахъ излишня или по крайней мѣрѣ всегда должна быть покрыта какой либо защищающей оболочкой (кожа, резина). Каждая боковая часть кандаръ должна отстоять вбокъ отъ ротовой щели приблизительно на 1 сантиметръ, а мундштукъ долженъ лежать приблизительно на 1,5—2 сантиметра позади клыковъ лошади.

Мы здѣсь укажемъ лишь нѣкоторыя наилучшія формы упряженыхъ кандаръ.

Вообще, для кандаръ упряженной лошади пригоденъ толстый, по возможности полый, слегка изгибающійся надъ языкомъ лошади мундштукъ. Боковыя части, въ которыхъ при помощи цапокъ укрѣпляются оба конца такого мундштука должны состоять изъ умѣренно длинныхъ верхней и нижней вѣтвей рычага (рис. 116 d и e, 117, 118 d, e). Выше мундштука находится верхній рычагъ, ниже—нижній рычагъ боковой части. Длина нижней вѣтви (рис. 116 e), которая обыкновенно достигаетъ 9 сантиметровъ, должна самое большое вдвое превышать длину верхней вѣтви. Если нижнія вѣтви гораздо болѣе, чѣмъ вдвое длиннѣе верхнихъ, то обыкновено дѣлаютъ ушки (рис. 115, b b), или кольца (рис. 116 b, c), или кольцеобразные изгибы (рис. 114 b, c) для того, чтобы можно было выше или ниже застегивать возжи. Это часто дѣлаетъ удила слишкомъ тяжелыми, такъ какъ и возжи также висятъ въ нихъ, увеличивая тяжесть. Верхнія вѣтви имѣть на

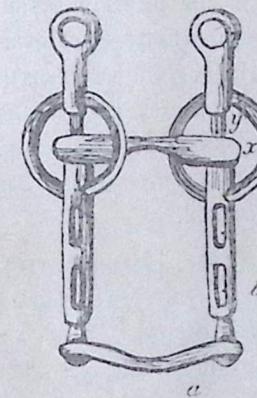


Рис. 115. Кандары. а. Перемычка, б. ушки для возжей. Мундштукъ съ небольшимъ выгибомъ, немногодвигающейся отъ х къ у на утонченныхъ въ этихъ мѣстахъ боковыхъ частяхъ.

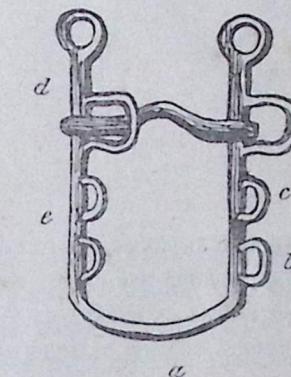


Рис. 116. Кандары съ перемычкой для упряженныхъ лошадей.

своей верхушкѣ кольцо, въ которое застегивается щечный ремень узды, а нижній конецъ нижней вѣтви имѣть обыкновенно большей величины кольцо для укрѣпленія возжей, если не правятся кандары, изображенные на рисункахъ отъ 113 до 116. Часто имѣющееся посерединѣ каждой боковой части кольцо служить отчасти для того, чтобы придать удиламъ болѣе надежное положеніе, частью для пристегиванія оберчека. У упряженныхъ лошадей верховое винзудываніе совершенно излишне и употребляется лишь въ крайне рѣдкихъ случаяхъ. Въ такомъ случаѣ поводъ трензеля петлей захватываетъ возжи.

Нужно избѣгать всего, что производить черезчуръ рѣвкое дѣйствіе кандаръ. Кандары съ такимъ мундштукомъ и длиннымъ нижнимъ рычагомъ

производят рѣзкое дѣйствіе, а короткий нижній рычагъ и толстый мундштукъ болѣе мягкое дѣйствіе.

Изогнутый въ формѣ рожка или буквы S нижній рычагъ (рис. 117 и 118 e) имѣть изящный видъ и повидимому болѣе мягкое дѣйствіе; неопытные кучера охотно натягиваютъ вожжи при такихъ удилахъ. При легкой запряжкѣ во всѣхъ случаяхъ слѣдуетъ предпочитать трензеля съ завертками (рис. 103, 107, 110); если же хотять непремѣнно кандары, то выбираютъ такие, которые, вмѣсто нижней вѣтви, имѣютъ у концовъ мундштука большія подвижныя кольца, а верхняя вѣтвь ихъ короткая съ ушкомъ наверху (рис. 119) для пристегиванія щечнаго ремня. Имѣются подобные кандары съ сочененнымъ мундштукомъ. Другого рода кандары для щекотливыхъ лошадей представляютъ съ каждой стороны совершенно короткую нижнюю вѣтвь съ отверстиемъ для пристегиванія вожжей.



Рис. 117 и 118. Боковая части кандаръ.

Легкія и любимыя въ Англіи удила Stubb'a (рис. 120) имѣютъ гладкій или извитой, прямой или слегка изогнутый кнаружи мундштукъ; двигающаяся (нѣсколько вверхъ и внизъ) въ ушкахъ концовъ мундштука боковая часть кандаръ имѣть, кромѣ кольца (a), какъ бы верхній рычагъ съ ушкомъ на

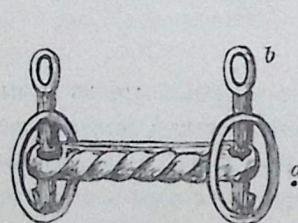


Рис. 119. Кандары для рысаковъ.

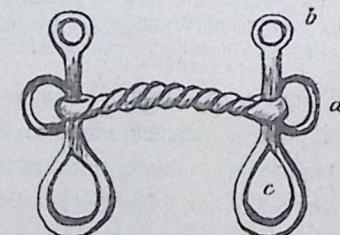


Рис. 120. Легкія англійскія кандары.

верхушкѣ (b) и нижній рычагъ съ грушевиднымъ ушкомъ (c); эти кандары близко подходятъ по формѣ къ удила, изображенными на рис. 113. Въ Англіи очень употребительны для экипажныхъ лошадей кандары Liverpool-

Bit (рис. 115). Рис. 121 представляетъ боковую часть этихъ удиль съ прямой снабженной отверстіями для вожжей нижней вѣтвью; мундштукъ такихъ удиль нѣсколько приподнять. Лошади, которыхъ хватаютъ зубами нижній рычагъ, даютъ кандары съ изогнутыми вѣтвями (рис. 117, 118) и лишь въ видѣ исключенія — удила, изображенный на рис. 122; эти удила

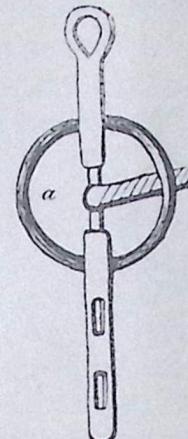


Рис. 121. Боковая часть Liverpool-Bitt кандаръ.

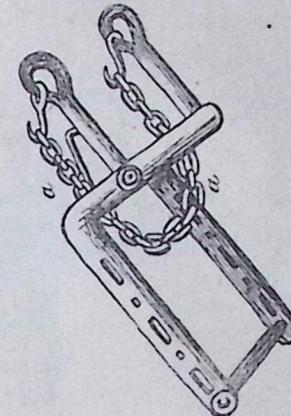


Рис. 122. Удила для лошадей прихватывающихъ губами.

имѣютъ то неудобство, что, хотя изогнутая подъ прямымъ угломъ вѣтвь и мѣщаетъ захватыванію ея зубами, но эти удила слишкомъ тяжелы, соединенная съ ними подбородочная цѣпочка обыкновенно очень плотно прилегаетъ къ нижней челюсти лошади, грубая рука кучера, при пользованіи этими удилями, можетъ нанести очень большой вредъ. Для рысаковъ имѣются особенные удила самыхъ разнообразныхъ формъ. Большею частью они

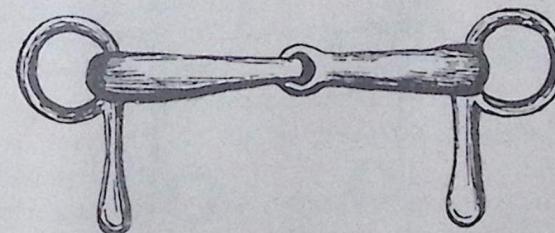


Рис. 123. Обыкновенный удила для рысаковъ.

имѣютъ лишь нижнюю вѣтвь, на которой укрѣпляются концы ихъ мундштука (рис. 123). Здѣсь эта вѣтвь не играетъ, какъ въ кандарахъ, роли рычага, усиливющаго дѣйствіе мундштука, а очевидно лишь обезпечиваетъ правильное положеніе удиль во рту лошади.

Мундштукъ въ удилахъ для рысаковъ можетъ быть или цѣльнымъ прямымъ или съ легкимъ изгибомъ, гладкимъ или извитымъ. Но большою частью мундштукъ бываетъ сочлененный простой (рис. 123) или двойной (рис. 124). Не рѣдко встречаются удила у рысаковъ съ четырьмя кольцами, а также съ двумя мундштуками (рис. 124). Послѣдній рисунокъ изображаетъ удила, очень часто употребляемыя въ Америкѣ и известныя подъ названіемъ Jackson'овскихъ.

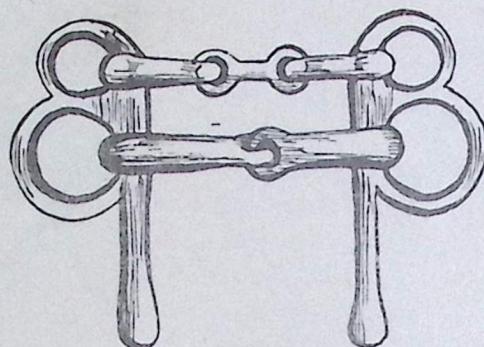


Рис. 124. Удила Jackson'a.

Pelham'овскія удила (рис. 125 и 126) служатъ для пристегиванія двойныхъ возжей: въ кольца рядомъ съ мундштукомъ (рис. 126 а) застегиваются поводья оберчека, а въ нижнія кольца (б б) возжи; ушки на верхушкѣ верхней вѣтви (2) служать для пристегиванія щечныхъ ремней узды.

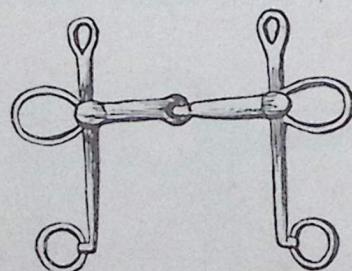


Рис. 125. Pelham'овскія удила съ прямымъ мундштукомъ.

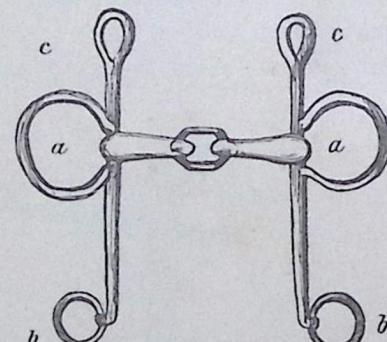


Рис. 126. Pelham'овскія удила съ дву сочлененнымъ мундштукомъ.

Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, если не пользуются оберчекомъ, отъ каждого кольца а идетъ короткая возжа, пристегиваемая накрѣпко къ настоящей возжѣ, или—что еще лучше—оканчивающаѧ у основанія шеи лошади пе-

тлеобразнымъ ушкомъ, чрезъ которое пропускается настоящая возжа. Относительно значенія Pelham'овскихъ удила при экипажной запряжкѣ мнѣнія специалистовъ еще очень раздѣляются. Въ дѣйствительности эти удила очень легко и иногда значительно врѣзываются въ углы рта лошади.

Графъ Врангель («Книга о лошади») считаетъ излюбленныя въ Англіи удила, известныя подъ именемъ Liverpool-Bit, за особенно пригодныя для экипажныхъ лошадей.

«Illustrirte landwirthschaftliche Zeitung» въ свое время сообщала объ усовершенствованныхъ удилахъ американского происхожденія, изобрѣтенныхъ Johnson'омъ (рис. 127).

Въ концы немного выгнутаго впередъ мундштука вѣты въ ушки послѣдняго большія подвижныя щечные кольца (рис. 127 а). На каждомъ изъ этихъ колецъ имѣется также двигающееся впередъ и назадъ кольцо (б) съ поперечной перекладиной, служащее для прикрепленія возжей.

Обыкновенно для спокойныхъ и послушныхъ лошадей послѣднія кольца (б) пригибаются внутрь и передніе концы возжей застегиваются въ щечные кольца, такъ что натяженіе возжей дѣйствуетъ на мундштукъ подъ прямымъ угломъ. Но если лошадь злая и имѣть наклонность понести, то отгибаются кольца въ наружу, какъ это изображено на рис. 127, а возжи застегиваются въ самое наружное ушко; при натягиваніи возжей тѣ и другія кольца плотно прижимаются къ челюсти и къ щекамъ лошади, что въ значительной степени усиливаетъ дѣйствіе мундштука.

Для верховыхъ, меныше для упряженыхъ лошадей въ Америкѣ также часто употребляются изобрѣтенные Arsdale удила, называемыя «Success-Bridle-Bit» (рис. 128). Дугообразныя съ поперечными штифтами боковыя части соединены шарниромъ съ концами мундштука. Въ срединѣ каждой закрытой дужки находятся лежащія кнаружи цапки (рис. 128 а), за которыя застегиваются возжи. При натягиваніи возжей дуги давятъ съ боковъ на челюсть. Даже при очень сильномъ натяженіи возжей ротъ лошади не можетъ по-

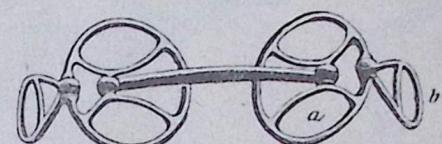


Рис. 127. Американская удила Johnson'a.

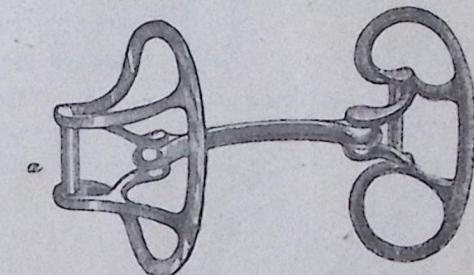


Рис. 128. Удила. «Success-Bridle-Bit».

страдать. Эти удила также предохраняют лошадь от дурной привычки высовывать языки.

В Америке употребляются еще патентованные удила Peterson'a изъ двойной скрученной стальной проволоки (рис. 129). Отъ этихъ удила слѣдуетъ совсѣмъ отказаться: мундштука и боковые части ихъ слишкомъ тонки, при чёмъ выгибъ мундштука черезчуръ узкій и длина нижней вѣтви слишкомъ превосходитъ длину верхней вѣтви.

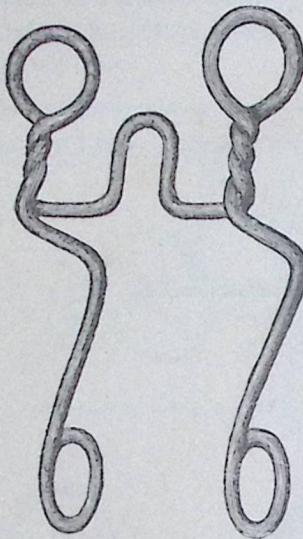


Рис. 129. Peterson'овскія кандары изъ стальной проволоки.

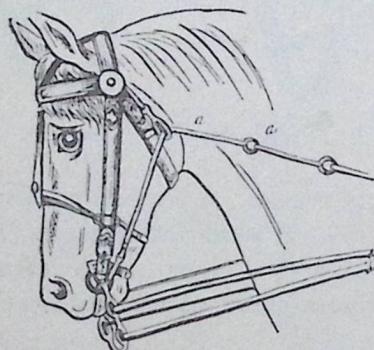


Рис. 130. Кандары Schönbek'a.

коожаный налобникъ, отъ нижняго конца котораго вправо и влѣво къ щечнымъ ремнямъ идетъ кругло спицый ремешокъ. Отъ мысъти прикрѣпленія этого ремешка къ щечнымъ ремнямъ идетъ узкій слегка обхватывающій нижнюю челюсть ремень. Подбородочной цѣпочки нѣть, что представляетъ существенное преимущество Schönbek'овскихъ кандаръ.

служить для пристегиванія настоящей возки, а въ нижнее ушко пристегиваются вспомогательные возки, кото-рыя Shönbeck считаетъ крайне необходимыми. Расположенное возлѣ ротовой щели большое боковое кольцо дѣлаетъ невозможнымъ прихватываніе нижней вѣтви; въ него съ каждой стороны застегивается посредствомъ автоматически закрывающагося крючка простой эластическій поводъ обер-чека *a a*. Вся узда имѣеть очень элегантный видъ. Вмѣсто носового ремня, изъ средины лобнаго ремня отходить снабженный украшеніями

При�ѣчаніе. У экипажныхъ лошадей могли бы быть также употребляемы Spog'овскіе верховые кандары. Они рекомендуются главнымъ образомъ потому, что въ нихъ вѣтъ подбородочной цѣпочки. Патентованные кандары Саппѣе также вполнѣ пригодны для упряженыхъ лошадей. Подробнѣе о нихъ говорится въ главѣ о верховой упряжи.

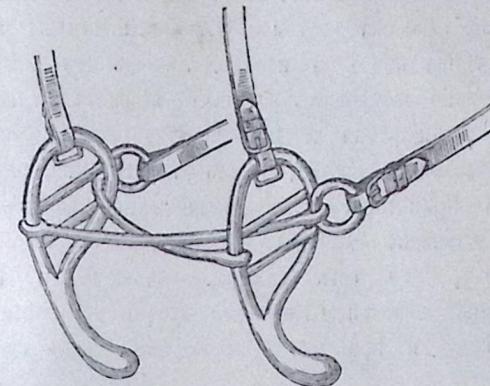


Рис. 131. Предохранительная удила Malleable Iron Comp.

Предохранительные удила для непослушныхъ лошадей.

Какъ уже сказано пилообразныя и ножницеобразныя удила не должны быть употребляемы. Такъ называемыхъ «предохранительныхъ» удила имѣется большое число, но нельзя сказать, чтобы ими много пользовались. Противъ

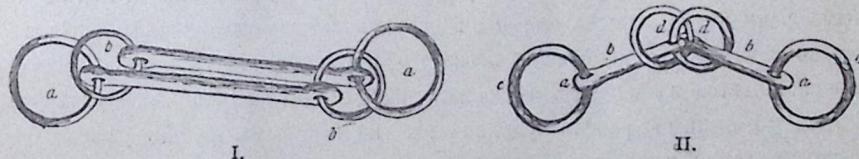


Рис. 132. Uffhausen'овскія предохранительные удила.

того, что лошади могутъ понести, необходимы другія приспособленія, а не только одни удила. Лучшая изъ такихъ «предохранительныхъ» удила суть:

1) Удила, изготовленыя «Malleable Iron Comp.» въ Висконсинѣ, по отзыву «Zeitschrift landvirth. Thierzucht», облегчаютъ управление какъ слабоуздыми, такъ и туюуздыми лошадьми. Если они функционируютъ въ томъ видѣ, какъ это изображено на рис. 131, возки дѣйствуютъ сильно, сближая боковыя части удила между собою.

2) Предохранительные удила Uffhausen'a (рис. 132 I и II) состоятъ изъ двухъ идущихъ попрекъ рта лошади, лежащихъ одна надъ другой круг-

лыхъ гладкихъ палочекъ; на одной изъ нихъ справа, на другой слѣва имются большія кольца (*a a*) для пристегиванія вожжей; на противоположныхъ ихъ концахъ имются меньшія кольца; спѣленіе и расположение частей этихъ удиль видно на рис. 132. Если лошадь съ такими удилями взбѣсится, понесеть или захочетъ закусить удила, сильно натягивають вожжи, тогда обѣ палочки расходятся, какъ это представлено на рис. 132 II; маленькия кольца тогда приближаются одно къ другому, обѣ части мундштука оттягиваются отъ средины и сверху внизъ и назадъ. Лошадь при сильномъ натяженіи вожжей должна широко раскрывать ротъ, что мѣшає ей понести, закусить удила. Uffhausen'овскія удила также препятствуютъ высокиванію языка. Если животное сдѣлалось покойнѣе, можно отпустить вожжи, и части удила снова сами собой принимаютъ ихъ обыкновенное положеніе. Эти удила въ большинствѣ случаевъ дѣйствуютъ надежно и мгновенно; все-таки опытъ показываетъ, что есть лошади, которымъ и Uffhausen'овскія удила не мѣшаютъ понести. Поврежденія рта у лошади получаются такъ же легко, какъ и при употребленіи изображенныхъ на рис. 131 удиль.

Лошади, которая въ запряжкѣ широко открываютъ ротъ, склоняются такимъ образомъ отъ воздействиія удиль, не могутъ быть вполнѣ исправлены отъ этого порока при помощи какихъ либо особой конструкціи удиль. Открытый ротъ, такъ называемая «мертвая морда» можетъ быть просто порочной привычкой, а можетъ быть также обусловлена болѣзненнымъ состояніемъ, дурной дрессировкой и т. п. Renkersdorf рекомендуется противъ этого порока узду, которую авторъ этой книги считаетъ очень цѣлесообразною. Надѣ щечнымъ ремнемъ съ каждой стороны идетъ отъ затылочного ремня, приблизительно отъ мѣста прикрѣпленія лобнаго ремня, внизъ другой щечный ремень и оканчивается въ небольшомъ кольцѣ позади и нѣсколько выше угла рта, а главный щечный ремень укрѣпляется на большомъ кольцѣ удила. Оба щечныхъ ремня каждой стороны идутъ такимъ образомъ, расходясь вилобразно, при чемъ кольцо удила лежитъ сбоку и ниже угла рта животнаго. Изъ одного верхнаго кольца къ другому противоположной стороны идетъ надѣ носомъ лошади широкій плотно прилегающій ремень. Къ тѣмъ же кольцамъ сбоку прикрѣпленъ узкій плотный застегивающейся пряжкою длиннѣе или короче ремень, обхватывающій нижнюю челость лошади. Мундштукомъ служитъ толстый сочлененный посерединѣ трензель. Подбородочный ремень долженъ быть застегиваемъ коротко, но все-таки лишь настолько, чтобы лошадь могла производить жевательный движенія; между носовымъ ремнемъ и спинкой носа лошади должно быть разстояніе въ два пальца.

Бѣ страницѣ 97-й.

Удила для лошадей, высекивающихъ языкъ.

Рис. 133.

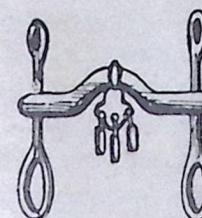


Рис. 134.

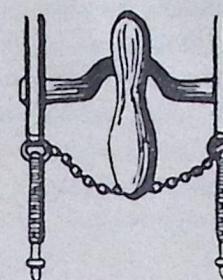


Рис. 135.



Рис. 136.

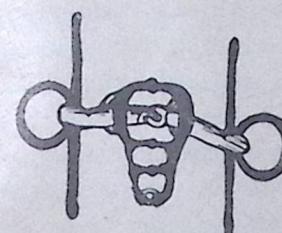


Рис. 137.



Рис. 138.

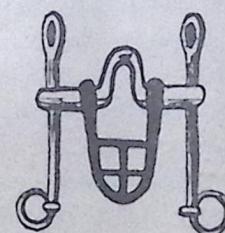
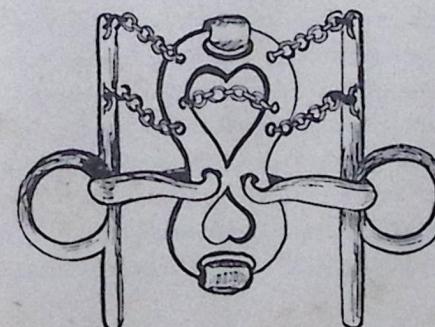


Рис. 140.



Рис. 141.



Удила для лошадей, высовывающихъ языкъ изорта.

Zürg и Müller въ своей книгѣ «Die Untugenden der Haustiere» говорятъ: «Высовываніе языка это дурная привычка, состоящая въ томъ, что лошадь постоянно или только во время работы высовываетъ и свѣшиваетъ языкъ изо рта. Этотъ порокъ, который впрочемъ очень легко можетъ быть вызванъ дурнымъ взнудываніемъ или дурнымъ управлениемъ, легко можетъ быть устраненъ тѣмъ, что мѣняютъ удила и въ особенности у животныхъ молодыхъ съ очень чувствительнымъ ртомъ избѣгаютъ всякаго рода рѣзкихъ и слишкомъ крѣпко лежащихъ удилъ, такъ какъ они очень часто производимыи ими во рту непріятнымъ раздраженіемъ побуждаютъ высовывать языкъ». Въ послѣднемъ случаѣ умѣстны каучуковыя или кожаныя удила (рис. 92, 93, 95).

Имѣется очень значительное количество разнаго вида удиль противъ высовыванія языка (устройство ихъ видно на рис. 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141; особенно заслуживаетъ вниманія трензель съ завертками Nostiz'a (рис. 36). Приспособленія, имѣющія цѣлью удерживать языкъ лошади въ ротовой полости, могутъ быть приданы ко всякаго рода удиламъ, чтобы дать занятіе языку, но, понятно, они безполезны, если выпаденіе языка является слѣдствіемъ паралича. Къ наилучшимъ изъ такихъ удиль принадлежитъ трензель Goebel'a для верховыхъ лошадей, который съ успѣхомъ можетъ быть примѣняемъ и для упряженыхъ лошадей. Мундштукъ этихъ удиль трехчленный; въ концевыхъ ушкахъ его находятся съ каждой стороны кольцо и какъ бы верхній рычагъ. На средней его части укрѣплена дужка; западаніе ея впередъ невозможно даже при сильномъ давливаніи языкомъ (рис. 142). Удила съ такой дужкой, подвижно сидящей на мундштукѣ во рту лошади, уже издавна рекомендуются противъ высовыванія языка; но эта дужка всегда бывала на цѣльномъ или снабженномъ выгибомъ мундштукѣ; трехраздѣльный мундштукъ Goebel'a представляетъ большія преимущества—во первыхъ онъ равномѣрно прилегаетъ къ обоимъ угламъ рта и не можетъ вызвать болѣе сильного натяженія вожжей съ одной стороны, какъ это часто бываетъ при цѣльномъ мундштукѣ; затѣмъ, вслѣдствіе трехчленности, эти удила болѣе подвижны, лошади при нихъ лучше жують, языкъ у нихъ болѣе занять мундштукомъ. Верхнія боковые части препятствуютъ втягиванію удиль въ ротовую полость при одностороннемъ натяженіи удиль.

Затѣмъ удилами часто пользуются и для удержанія во рту выпадающаго вслѣдствіе паралича языка. Zürg и Müller такъ говорятъ объ этомъ

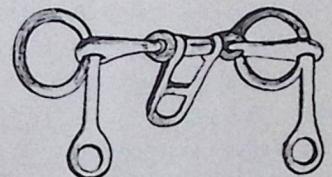


Рис. 142. Удила Goebel'a.

«это слѣдуетъ дѣлать не при помощи нитки, струны или т. п., которая производить отшнуровываніе языка, воспаленіе и гангрену, а при помощи не слишкомъ узкой, эластической упругой резиновой ленты; она должна образовать вокругъ языка двойную петлю; оба конца ленты закручиваются и пришиваются накрѣпко у кольца удилья. Петля не должна плотно прилегать къ языку, однако, такъ, чтобы послѣдній не могъ быть вытащенъ изъ нея. Если лошадь высовываетъ языкъ вправо, то концы резиновой ленты должны быть укрѣплены на удилахъ слѣва (въ кольцѣ трензеля или у завертки или на боковой части кандаръ), если высовываетъ влево—наоборотъ.



Рис. 143. Мѣшочекъ изъ фида для «балующихъ» языкомъ лошадей.

Итальянцы употребляютъ съ этою цѣлью сѣтку, вверху которой продѣта резиновая лента (рис. 143) и въ которую вкладывается языкъ лошади; сѣтка прикрѣпляется къ боковымъ частямъ удилья. Такой мѣшочекъ для языка примѣняется теперь часто съ хорошимъ результатомъ и въ Германіи. Онъ очень дешевъ и его легко достать въ каждомъ хорошемъ спортивномъ магазинѣ.

#### Вѣсъ и размѣры нѣкоторыхъ удилъ для упряженыхъ и верховыхъ лошадей.

Вѣсъ каждого мундштука въ отдельности.

Удила съ кожанымъ трензелемъ и двумя кольцами .	170	грн.
Удила съ веревочнымъ трензелемъ .	250	"
Удила съ резиновымъ трензелемъ (въ мундштуке цѣпь) .	325	"
Удила съ резиновымъ трензелемъ и двумя кольцами .	375	"
Тяжелая желѣзная удила съ двумя цѣпями, состоящими изъ двухъ колецъ, даѣе съ двумя болѣе длинными цѣпями, на концахъ которыхъ скобка для продѣванія повода недоузка .	700	"
Удила съ трензелемъ съ короткими завертками .	395	"
Удила съ цѣпочечнымъ трензелемъ .	300	"
Удила съ трензелемъ, оставляющія языкъ свободнымъ .	470	"
Скаковый удила съ трензелемъ .	280	"
Стальной трензель для упряженыхъ лошадей .	420	"
Кандары .	668	"

Кандары саксонскіе для верховой ѻзды военн образца .	495	грн.
» прусскіе . . . . .	440	"
» восточные . . . . .	290	"
Уфгаузеновскія удила для горячихъ лошадей . . .	273	"
Двойные ножницеобразныя удила для горячихъ лошадей . . . . .	475	"
Удила для лошадей, «балующихъ» языкомъ . . . .	435	"
Патентованій Нотзицкій трензель для лошадей, балующихъ языкомъ . . . . .	475	"
Пилообразныя удила . . . . .	190	"

#### Размѣры различнаго рода удилъ для верховыхъ и упряженыхъ лошадей.

По Hoffmann'у (Экстеръєръ лошади 1887 стр. 173), размѣры удилья военнаго образца слѣдующіе:

№ I 135—145 мм.

№ II 140—146 "

№ III 149—150 "

#### Обыкновенные размѣры удилъ гражданскаго образца.

Вдоль мундштука. Для верховыхъ лош. Для упряженыхъ лош.

Резиновый удила . . . . . 12½—13 стм. 13—13½ стм.

стъ трензелемъ, составленный изъ отдельныхъ звеньевъ, при измѣреніи отъ одного отверстія до другого . . . . . 13½—14½, стм. 14—15 стм.

Твердая удила, сдѣланная изъ одного куска, измѣреніе отъ одной стороны до другой, не считая кольца для повода 11—12½ стм. 12—13½ стм.

Боковые части кандаръ 16—18 (рѣдко 19) стм.

У полыхъ удиль 15—17 стм.

Большія кольца трензелей 60—70, рѣдко 80 мм.

Малыя кольца трензелей 25—35 мм.

Кольца трензелей средней величины 45 мм.

Толщина большихъ круглыхъ колецъ трензелей 6¼ мм.

Длина подбородочной цѣпи (о ней смотри ниже):

безъ крючка 15—19 (18—20) стм.

съ крючкомъ до 21 стм.

Толстая подбородочная цѣпь при уздѣ выѣзданой лошади:

безъ крючка 18,5 стм.

съ крючкомъ 27 стм.

Обыкновенная подбородочная цѣпь для легковыхъ лошадей:

ширина въ серединѣ 2 стм.

ширина по кольцамъ 1,5 стм.

Носовая цѣпь для рабочихъ лошадей:

длина 28 стм.

ширина въ серединѣ 1,8 стм.

ширина по сторонамъ 2 стм.

#### Толщина удилъ.

	Minimum	Maximum
	Въ миллиметрахъ.	
Тонкія удила . . . . .	7—9	9—13
Удила средней толщины . . . . .	14	20
Толстые удила (каучуковыя или по- лыя стальныя) . . . . .	21	25

Оберчекъ. (рис. 59а; рис. 98 и; далѣе рис. 63, 130).

Извѣстный простой оберчекъ, который представленъ на выше упомянутыхъ рисункахъ, а также на рис. 130, а—а, и двойные, которые будуть ниже описаны и иллюстрированы.

Оберчекъ состоитъ изъ двухъ половинъ, одна для правой и одна для лѣвой стороны головы и шеи лошади.

Лѣвая застегивается въ наружное кольцо удиль или вообще трензеля; въ томъ же случаѣ, когда упражь съ кандалами, въ боковое кольцо сбоку цапки мундштука, между верхнимъ и нижнимъ рычагами кандаръ; правая точно также съ правой стороны. Для этого каждая изъ половинокъ оберчека начинается короткимъ широкимъ ремнемъ, снабженнымъ пряжкою и заостреннымъ концомъ съ пробитыми отверстиями, къ которому обыкновенно примыкаетъ

длинная круглосшитая часть въ 60—63 стм. (толстый шнуръ съ кожанымъ чехломъ). На заднемъ концѣ этой круглой части оберчека большей частью находится кольцо, обшитое кожей, отъ которого у каждой половинки оберчека начинается концевая часть, состоящая изъ широкаго ремня, длиною отъ 1,55 до 1,56 метра; послѣдній не дѣлается на двѣ половинки, а представляетъ собою одинъ цѣлый ремень; послѣдній сгибаются посерединѣ въ видѣ петли, которая служить для продѣванія задняго конца оберчека, идущаго къ такъ называемому ключу съделки, находящемуся посерединѣ между кольцами для возжей (рис. 58а; фиг. 59). Передъ концевой петлей находится трудно сдвигаемая кожаная обойма; впереди послѣдней половинки оберчека расходятся вилообразно, для того, чтобы одна шла по лѣвой, а другая по правой сторонѣ шеи лошади, направляясь къ удиламъ. Каждая половинка оберчека застегивается въ кольцо удиль или кандаръ или лучше задѣвается при помощи автоматического крючка; каждая половина ниже щечнаго ремня узды съ каждой стороны головы лошади идетъ вверхъ, чтобы пройти черезъ дужку ушной цѣпочки (рис. 97а и б, рис. 59, 63, 98 и 130), а отсюда, дѣлая большой изгибъ, пройти назадъ и внизъ; а затѣмъ оба конца, соединяясь петлей, задѣваются за ключъ съделки. Для того, чтобы оберчекъ скользилъ легко и хорошо въ дужкѣ ушной цѣпи, которая укрѣпляется верхней частью у головного конца узды и обыкновенно прикрывается розеткой по обѣмъ сторонамъ лобнаго ремня, каждая половинка оберчека сшита кругло.

У некоторыхъ оберчековъ широкая часть короче, а кругло-защищая длиннѣе. Это собственно не имѣть значенія. Цѣлесообразно, когда въ оберчекъ включается съ каждой стороны эластическій конецъ, состоящей изъ куска резины или спиральныхъ пружинъ, обшитыхъ кожей (см. въ отдѣль обѣ уздѣ для верховойъ Ѣзы, и именно о резиновыхъ поводахъ—эластическій поводъ, пружинный поводъ Эриха).

Если уже обыкновенный оберчекъ является причиной жестокихъ мученій для животныхъ, и если его и можно допустить въ видѣ исключенія у выѣзданыхъ лошадей, но ни въ какомъ случаѣ не у рабочихъ, то во сто разъ болѣе это дѣлаетъ двойной оберчекъ. При двойномъ оберчекѣ голова и шея запряженной въ экипажъ лошади подняты безобразно кверху и крѣпко удерживаются въ этомъ совершенно противоестественномъ положеніи. Къ тому же простой оберчекъ можно иногда разстегивать (напр. при Ѣздахъ ночью, при Ѣздахъ за городомъ); этого двойной оберчекъ не допускается, иначе удила съ трензелемъ выпадаютъ изъ рта лошади.

Такіе оберчеки не слѣдуетъ употреблять ни у какого рода упряженыхъ лошадей, точно также, какъ и у рысаковъ; вслѣдствіе этого мы воздерживаемся отъ болѣе подробнаго его описанія.

Еще болѣе заслуживаетъ отрицательнаго отношенія американскій оберчекъ (рис. 144 и 145), отличительная особенность котораго—удила для верхней челюсти. Отъ середины головного ремня узды между ушами спускается внизъ по лбу лошади (145, а) ремень, который на носу вилообразно раздѣляется и переходитъ въ изогнутый въ видѣ дуги толстый ремень или въ плоское желѣзное полукольцо (144, с). Съ каждой стороны конецъ этого крѣпкаго ремня или плоскаго желѣзного полукольца вставляется въ кольцо удиль для верхней челюсти (рис. 144). Носо-лобный ремень проходитъ по нижней сторонѣ лобнаго ремня узлы черезъ очень просторную петлю, которая,

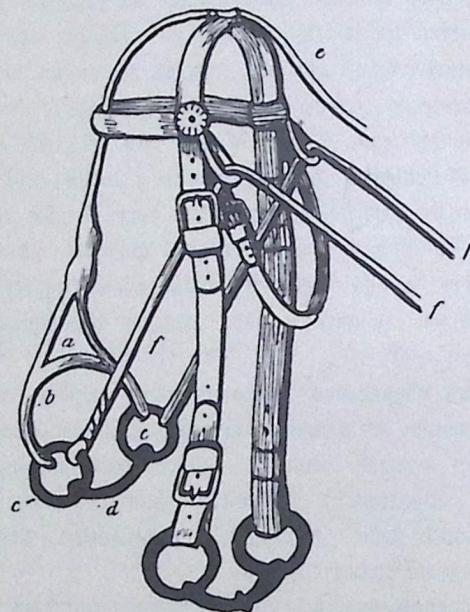


Рис. 144. Двойной американскій оберчекъ. а. Вилообразно раздѣленный конецъ лобнаго ремня. б. Полукольцо удиль для верхней челюсти. с. Боковыя кольца удиль для верхней челюсти. д. Мундштукъ послѣднихъ. е. Оберчекъ американскій. ф. Обыкновенный оберчекъ.

удерживая первый въ его положеніи, не мѣшаетъ подвижности оберчека. На затылочномъ ремнѣ имѣется также просторная кожаная обойма, черезъ которую проходить затылочная часть лобнаго ремня, чтобы соединиться съ широкимъ кожанымъ ремнемъ, который при помощи пряжки можно сдѣлать длиннѣе или короче и который своимъ заднимъ концомъ пристегивается

при посредствѣ кольца или карабинчика къ ключу съделки (рис. 144, е; рис. 145 е, е).

Кромѣ этого, имѣется обыкновенный оберчекъ (рис. 144, f, f).

Если какой оберчекъ мѣшаеть лошади двигаться при естественномъ и удобномъ для нея положеніи головы и шеи, если какой подобный аппаратъ заираеть неестественнѣмъ и безразсуднымъ образомъ голову лошади вверхъ, дѣлаеть ей невозможнымъ правильное пользованіе передними ногами, вызываетъ спотыканіе, паданье на переднія ноги, преждевременную разбитость и кривоногость, такъ это именно американскій оберчекъ. При этомъ нельзя игнорировать того, что удила для верхней челюсти ведутъ за собой довольно часто весьма тяжкія пораненія слизистой оболочки верхней челюсти и твердаго неба и даже являются причиной костоѣды верхнечелюстной и межчелюстной костей.

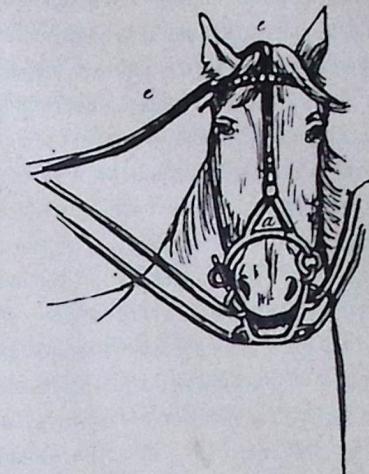


Рис. 145. Американскій оберчекъ. Передняя сторона головы лошади. а. Вилообразно раздѣленный конецъ переходящаго въ дужку лобнаго ремня. с. Американскій оберчекъ.

#### Вредъ отъ оберчека вообще.

- 1) Каждая лошадь должна при передвиженіи повозки нѣсколько наклонять голову, имѣть возможность нѣсколько сгибать при помощи спинныхъ мышцъ свой хребетъ, и даже если она употребить на тягу всю свою силу, она должна прежде всего имѣть возможность налечь на упряжь тяжестью своей передней части тѣла. Этому мѣшаютъ обыкновенные, простые, нерастяжимые и неснабженные вставными эластическими частями оберчеки, еще болѣе двойные и въ высшей степени американскіе. Если же лошадь не можетъ привести свое тѣло въ положеніе, наиболѣе благопріятное для тяги, необходимымъ послѣдствіемъ этого является непроизводительная затрата силъ, перенапряженіе мускуловъ, сухожилій, суставовъ и костей, что всегда бываетъ въ томъ случаѣ, если голова и шея лошади сильно приподняты оберчекомъ, при чёмъ животное не можетъ никакимъ образомъ измѣнить этого положенія.

2) Приведенная въ такое положеніе лошадь теряетъ вмѣстъ со свободой движений головы и шеи также и возможность распоряжаться движениями своихъ переднихъ конечностей, ея волевой импульсъ по отношенію къ послѣднимъ становится недѣйствительнымъ; она не вполнѣ видитъ, или совершенно не видитъ своихъ переднихъ ногъ, въ особенности, если къ ея уздѣ прикрѣплены шоры. Эластичность переднихъ конечностей, нормальное, напряженіе суставовъ, мускуловъ и сухожилій уменьшено; животное и стоитъ и ходить съ выставленными впередъ колѣнами переднихъ ногъ (что мало по малу ведетъ къ разбитости и къ искривленію конечностей); она легко оступается, часто спотыкается, и легко падаетъ, не будучи въ состояніи спрятаться сама (при паденіи) и удержаться отъ полнаго паденія (устоять на ногахъ); кроме того, спотыкаясь она получаетъ сильные толчки въ углы рта отъ удиль, къ которымъ прикрѣпленъ оберчекъ, что постоянно причиняетъ жестокую боль животному и вызываетъ раненіе угловъ рта.

Слѣдуетъ особенно отмѣтить, что утверждаютъ писавши противъ оберчековъ, именно, что пока на лошади надѣть туго и коротко застегнутый оберчекъ, ей приходится держать голову подъ очень острымъ угломъ къ краю гортани, а между тѣмъ везущая и въ то же время быстро движущаяся лошадь имѣеть потребность вытягивать отъ времени до времени голову, хотя бы для того, чтобы привести свою гортань и свои дыхательные пути въ такое положеніе, которое позволяло бы безпрепятственный доступъ воздуха. Во время передвиженія повозки сердце и легкія животного работаютъ усиленно. Если же голова послѣдняго приведена при помощи оберчека въ неестественное положеніе, то это препятствуетъ не только правильному дыханію, но вызываетъ разстройства и въ кровообращеніи; вслѣдствіе этого лошадь легко становится восприимчивой къ различнымъ заболеваниямъ, получаетъ головныя боли, перестаетъ слушаться кучера и старается освободиться отъ своего непріятнаго положенія.

3) Высокое поднятіе затылка, сильный изгибъ шеи, продолжительное пригибаніе подбородка къ краю гортани многими лошадьми не переносятся. У нихъ дѣлается вызванная болью судорога шейныхъ мышцъ, тягостное ощущеніе въ осевомъ суставѣ шеи (сочлененіе между первымъ и вторымъ шейнымъ позвонками), что онъ часто выражаютъ сильнымъ трясеніемъ головы, тѣмъ трясеніемъ, которое наблюдается у лошадей, когда, благодаря несчастной случайности, имъ въ ухо попадаетъ инородное тѣло. Если лошадь обнаруживаетъ это трясеніе головой только тогда, когда она бѣжалась некоторое время съ оберчекомъ, то въ этомъ повиненъ исключительно послѣдний; трясеніе головой прекращается, если разстегнуть оберчекъ или если по крайней мѣрѣ отпустить его подлиннѣе; это трясеніе головой не наблюдается почти никогда, если оберчекъ снабженъ эластическими вставными частями.

4) При бѣгѣ лошади подъ туго натянутымъ оберчекомъ малѣйшія ея движения головой вверхъ и внизъ могутъ съ такой силой передаться съ-деакѣ, что послѣдняя начинаетъ ерзать и вызываетъ ссадины.

5) Если лошади въ оберчекѣ приходится падать, то, какъ правило, у нея травмазируется голова, что говорить за то, что оберчекъ почти совершенно уничтожаетъ подвижность головы.

6) Раненія угловъ рта, губъ и т. д. довольно часто вызываются оберчеками; при двойномъ оберчекѣ возникаютъ кромѣ того, благодаря давленію на лежащіе непосредственно подъ кожей ганашей лицевые первы и ихъ вѣти—параличи лицевыхъ мышцъ.

7) Оберчекъ надѣвается большею частью только ради моды. Многіе думаютъ, что выѣзджая лошади безъ оберчека недостаточно изящны. Если послѣдний дѣйствительно употребляется, въ исключительныхъ случаяхъ, при чемъ онъ долженъ служить для лучшаго обузданья, а не для поднятія головы и шеи лошади, его еще можно до извѣстной степени допустить; но что онъ въ обыкновенное время совершенно лишній и что почти всегда, когда управленье лошадью находится въ рукахъ человѣка, не вполнѣ умѣлаго или грубаго, становится орудiemъ пытки для лошадей—это не подлежитъ никакому сомнѣнію; это замѣтили уже многіе знатоки лошадей и высказывались въ такомъ смыслѣ. Такъ напр. въ свое время въ журналѣ «Pferd» шталмѣйстеръ Plinzner выразился такъ: «Чрезмѣрное поднятіе вверхъ передней части туловища лошади есть старый укоренившійся предразсудокъ, и поэтому онъ является главной цѣлью при тренировкѣ породистыхъ лошадей. Если никто не станетъ отрицать, что свободно выступающая изъ плечъ шея составляетъ большое преимущество лошади роскоши, предназначающейся для легкихъ экипажей, если вмѣстѣ съ тѣмъ, оставляя въ сторонѣ красивую виѣшность, это даетъ лошади возможность первенствовать и что поэтому желательно создать это преимущество искусственно тамъ, где природа въ немъ болѣе или менѣе отказалась—то съ злоупотребленіемъ оберчека, который, къ сожалѣнію, такъ распространенъ, слѣдуетъ бороться самимъ энергичнымъ образомъ. Видъ обычно безмыслиенно запряженной лошади, глаза которой обсыпаны пелѣю надѣтыми шорами и которая стоитъ въ принужденной позѣ въ тяжелой, чрезмѣрно разукрашенной не гнущейся сбруѣ передъ экипажемъ, оскорбляетъ чувство истиннаго друга и знатока лошади, если только онъ дѣйствительно любить животныхъ, и вызываетъ состраданіе къ бѣдному животному».

8. Лошади, которымъ приходится часто дѣлать длинные концы въ оберчекѣ, часто пріобрѣтаютъ искривленный или «оленій» шеи (шеи, у которыхъ гортань теряетъ округленную форму и сильно выдается впередъ); могутъ также пріучиться, благодаря продолжительному ношению оберчека, задирать кверху голову («звездочеты»).

Однако нельзя вдаваться въ крайности и говорить, что оберчекъ нельзя ни въ какомъ случаѣ употреблять для упряженыхъ лошадей. Въ немногихъ исключительныхъ случаяхъ простой, снабженный эластическими вставными частями, оберчекъ можетъ оказаться вполнѣ у мѣста. Это допускаютъ многіе знатоки, которые въ то же время являются приверженцами защиты животныхъ. Именно графъ Врангель въ своей извѣстной «Книгѣ о лошади» перечислилъ всѣ случаи, когда слѣдуетъ употреблять оберчекъ. Слѣдя даннымъ названного автора, мы можемъ утверждать, что оберчекъ, который многими безъ околичностей называется орудиемъ пытки, доставляетъ человѣку, вполнѣ умѣющему управлять лошадью большую силу надъ очень тугоздѣмыми лошадьми и надъ очень горячими лошадьми, которыхъ склонны понести, поэтому онъ иногда бываетъ безусловно необходимъ. Даѣе — рысаки и щекотливые лошади часто не выдерживаютъ рысъ и легко пускаются въ галопъ; чтобы отучить ихъ отъ этого порока, нельзя избѣжать оберчека, приходиться даже можетъ быть воспользоваться американскимъ оберчекомъ. Упряженая лошади, которая подъ сбруей легко потѣютъ, испытывая чувство зуда, трутся во время стоянья головой другъ о друга или о конецъ дышла, что ведеть къ запутыванью и запѣлянью удиль о дышло, къ обрыванью нѣкоторыхъ частей головной сбруи и къ сниманію узды. Всему этому препятствуетъ оберчекъ.

Онъ неизбѣженъ также при запряжкѣ четверней, чтобы имѣть правильный контроль надъ лошадьми. Если, какъ это часто случается, куплена пара лошадей, у которыхъ шеи не равной длины, по другимъ же качествамъ оба животныхъ вполнѣ другъ къ другу подходятъ, но при этомъ одна лошадь обладаетъ высоко поставленной лебединой шеей и носить высоко свою голову, а другая отличается глубокопосаженной, болѣе горизонтальной шеей и низкимъ держаніемъ головы, то приходится примѣнять оберчекъ, чтобы вѣрхомъ поднять шею одной изъ лошадей, такъ какъ ничего не можетъ быть некрасивѣе приѣздѣ въ экипажѣ пары лошадей, у которыхъ посадка головы и шеи слишкомъ отличаются одна отъ другой. Конечно, было бы лучше не запрягать парой двухъ лошадей, у которыхъ шеи не равны.

Всобще нельзя ничего возразить, если оберчекъ употребляется умѣлой рукой у лошади, которая постоянно идетъ съ низко опущенной головой и не имѣть шеи, настолько выпрямленной, чтобы поддерживать равновѣсіе въ своей работе по тагѣ экипажа и одинаково заставлять работать какъ переднюю, такъ и заднюю часть тѣла.

При такомъ поднятіи головы удила лошади должны лежать на уровняхъ бедеръ лошади, самое большее — на уровне загривка. Графъ Врангель настойчиво обращаетъ вниманіе на то, что многія лошади легко избѣгаютъ дѣй-

ствія удиль, легко разнуздываются; въ такихъ случаяхъ ъзлоку было бы невозможено привести шею лошади въ такое положеніе, чтобы лошадь шла, соблюдая равновѣсіе, именно, чтобы при ударахъ бичемъ она не подставляла переднія ноги подъ туловище, чтобы она не работала чрезмѣрно своей передней частью тѣла, не освобождала бы заднюю часть и не перекидывала бы ее черезъ постремки и не била задомъ. Въ этомъ случаѣ можетъ помочь только оберчекъ.

При употребленіи послѣдняго нужно только всегда обращать вниманіе на то, чтобы кольцо, или дужка, или крючекъ карабинчика на спускающейся отъ затылочной части узды ушной цѣпочки, черезъ которые (кольцо, дужки или карабинъ) проходитъ оберчекъ, не находились слишкомъ высоко на головѣ лошади, а скорѣе вблизи нижнаго края широкой части отростка нижней челости, такъ чтобы уголъ между лобной костью и оберчеками былъ бы скорѣе тупымъ. Въ такомъ случаѣ углы рта будутъ защищены отъ пораненія удилами, а эти послѣднія будутъ лежать именно на тѣхъ частяхъ, на которыхъ они должны дѣйствовать.

### В о з ж и .

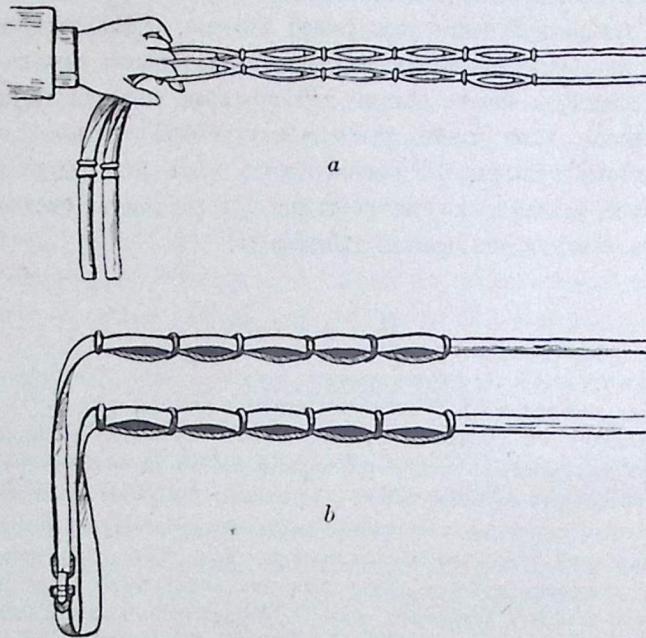
П р и мѣчаніе. Для приготовленія вожжей должна употребляться только самая лучшая плотная кожа. Если вожжи новыя и гладкія, такъ что та ихъ часть, которая находится въ рукахъ у кучера, легко у него выскользываетъ, то они должны быть вымочены въ тепловой водѣ и потомъ потерты канифолью. Дѣйствительно надежными въ смыслѣ ихъ удерживанія являются такія вожжи, у которыхъ рукоятки снабжены стоящими на извѣстномъ разстояніи другъ отъ друга шишками изъ кожи, рога, кокоса или фарфора. Еще болѣе устойчивы вожжи, у которыхъ у рукоятокъ имѣется легкая подшивка, образующая между шишечками волнообразную петлю и позволяетъ кучеру закладывать по мѣрѣ надобности въ ту или другую петлю указательный или средній палецъ, что ему очень облегчаетъ долго продолжающееся держаніе того натянутыхъ вожжей у горячихъ лошадей (имѣются въ продажѣ у Франца Готвалда въ Лаубанѣ въ Силезіи D. V. R. F. № 44307; цена за пару 8.50 марокъ до 10 марокъ, ф. рис. 146 а и б).

Круглые вожжи всегда менѣе удобны для держанья, чѣмъ широкія; однако перекрестный вожжи въ экипажной упряжи дѣлаются круглыми.

Если употребляются вожжи, сдѣланные не изъ кожи, то во всякомъ случаѣ ставится крѣпкія плетенки, сдѣланные изъ шерсти, волоконъ конопли или шелка и обшиты по краямъ кожей; но перекрестный вожжи во всякомъ случаѣ дѣлаются кожаныя и по большей части кругло сшиты.

У рабочихъ лошадей обыкновенно въ качествѣ вожжей употребляется толстая круглая пеньковая веревка, которая прикрѣпляется только у передней лошади.

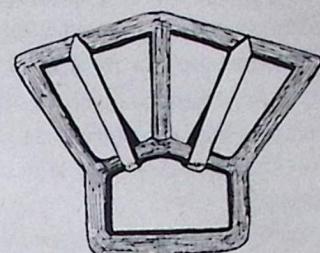
Вожжи для парной упряжи состоятъ изъ двухъ длинныхъ широкихъ ремней, задніе концы или рукоятки которыхъ соединены вмѣстѣ пряжкой. Одна половина этихъ послѣднихъ относится къ передней лошади, другая къ задней; каждая изъ нихъ переднимъ концомъ закрѣпляется въ кольцѣ, а еще лучше за задній конецъ двойной пряжки, (рис. 147). чтобы быть въ соединеніи съ перекрестными вожжами. Эти послѣднія въ парной упряжи представляютъ собою четыре вожжи, изъ которыхъ наружные прикрѣпляются



Фиг. 146. Патентованные рукоятки для вожжей Ф. Готвальда въ Лаубанѣ.

къ кольцу отъ удилъ каждого животнаго, а внутреннія соединяютъ обѣихъ лошадей. Эти послѣднія, проходящія надъ крестцомъ съ внутренней стороны относительно остальныхъ имѣющихся вожжей, удерживаются въ надлежащемъ положеніи посрединѣ надъ дышломъ при помощи металлическаго или костяного кольца, черезъ которое онѣ обѣ должны быть продѣты; такое кольцо предохраняетъ отъ захлестыванія вожжей за конецъ дышла. Такимъ образомъ у каждой лошади концевая половина вожжей, пропущенная въ предназначеннѣе для того кольцо или двойную пряжку, состоитъ спереди изъ двухъ вожжей, одной длиной (немного длинеѣ двухъ метровъ), которая проходитъ по наружной сторонѣ лошади къ ея удиламъ и болѣе короткой,

которая лежитъ съ внутренней стороны животнаго и достигаетъ приблизительно 1,68 метровъ длины, перекрещивается также съ вожжейсосѣдней лошади такимъ образомъ, что идущая справа вожжа передовой лошади переходитъ въ удилъ задней лошади, а проходящая внутри слѣва вожжа задней лошади въ правую половину удиль передней лошади. Такимъ образомъ перекрещенные вожжи прикрѣплены съ внутреннихъ сторонъ къ удиламъ обѣихъ запряженныхъ лошадей. Обыкновенно принимается за правило держать вожжу лошади, носящей высоко голову и шею, ниже вожжи сосѣдней лошади и дѣлать отсюда исключеніе только въ томъ случаѣ если лошадь, выше носящая голову, очень слабоуда. Тогда встрѣчаются половинки перекрестныхъ вожжей, еще вилообразно раздѣленныя на 2 побочныя или вспомогательныя вожжи длиною около 35 стм.; конецъ одной проходитъ въ кольцо удиль, другая въ ушко нижнаго рычага кандаръ.



Фиг. 147. Двойная пряжка, въ заднемъ ся отверстіи вожжи, къ переднимъ половинамъ которыхъ присоединяются обѣ перекрестныя вожжи.

#### Размеры вожжей.

Концевая часть вожжей бываетъ длиною отъ 4 до 4,40 метровъ, самое большое 5 метровъ.

Отъ пряжки до пряжки отъ 1,80 до 2 метровъ.

Ширина вожжей 22 м.м.

Внутренняя перекрестная вожжа отъ . 1,80 до 1,90 метровъ.

Наружная " " " 2 " 2,20 "

Ширина внутренней перекрестьн. вожжей отъ . . . . . 20 " 25 м.м.

Толщина внутреннихъ перекрестьн. вожжей отъ . . . . . 4 " 5 "

Концевая часть вѣнскихъ вожжей очень коротка, за то перекрестные вожжи очень длинны; ихъ внутреннія половины длиною около 4,3, а наружная около 3,35 метровъ. Подобныя перекрестные вожжи доходятъ до руки кучера и даютъ послѣднему возможность провести руку въ промежутокъ между соединенными концами перекрестныхъ вожжей, въ томъ случаѣ, если лошади не слушаются вожжей, а то и прямо несутъ.

Важный вопросъ для сельского хозяина—слѣдуетъ ли употреблять при запряжкѣ лошадей въ сельскохозяйственныхъ повозки или при полевыхъ ра-

ботахъ простыя вожжи или перекрестныя. Нужно сказать, что и здесь преимущество должно быть отдано перекрестнымъ вожжамъ передъ простыми веревочными вожжами, которая какъ извѣстно употребляются только у передней лошади, которая одна только имѣеть трензель на уздѣ, благодаря чему она даетъ направлениѣ повозкѣ, тогда какъ задняя лошадь имѣеть только носовую цѣпочку.

Перекрестныя вожжи предпочтительнѣе обыкновенныхъ для рабочихъ лошадей, потому что:

1. При помощи первыхъ легче управлять лошадьми, если ониѣ быстро бѣгутъ

2. При помощи перекрестныхъ вожжей можно легче осадить лошадей впряженныхъ въ экипажъ или въ сельскохозяйственное орудіе, если ониѣ понесутъ, легко заставлять мѣнять направлениѣ и остановить.

3. Физически не сильный кучеръ можетъ сдержать лошадей при помощи перекрестныхъ вожжей легче, чѣмъ при помощи простыхъ, особенно при спускахъ съ горы, даже сидя на повозкѣ. Въ особенности на узкихъ дорогахъ и при ъездѣ по оживленнымъ улицамъ перекрестныя вожжи представляются лучшими вожжами; также легче править съ перекрестными вожжами при подъемахъ снизу вверхъ и при скученности экипажей.

4. Грубые работники и кучера часто немилосердно дергаютъ за простыя вожжи, что невозможно сдѣлать при перекрестныхъ вожжахъ. Держанье за единственную вожжу ведетъ къ поврежденіямъ рта лошади и притомъ такимъ сильнымъ, что получается отвислая челюсть («мертвая морда»). Защитники простыхъ вожжей утверждаютъ, что при нихъ лошади идутъ спокойнѣе, въ особенности задняя лошадь, для которой не нужны удила и которая при простыхъ вожжахъ ими не отягощается. Должно быть эти господа никогда не ъездили на молодыхъ, рѣзвыхъ лошадяхъ, едва достигшихъ трехлѣтняго возраста. Большинство несчастій при ъездѣ въ деревнѣ происходитъ оттого, что не удается сдержать заднюю лошадь, когда она начинаетъ нести, а къ ней пристаетъ и передняя, можетъ быть, потому, что ея ротъ уже раньше утратилъ чувствительность; при сильномъ потягиваніи вожжи она большей частью бѣжитъ криво, пока не опрокинется экипажъ и сидящіе въ немъ.

Въ пользу простыхъ вожжей приводятся далѣе такие доводы, что передняя лошадь, которая работаетъ большую часть года въ упряжи съ вышеупомянутыми вожжами, совершенно привыкаетъ къ послѣднимъ и при примененіи перекрестныхъ вожжей испытываетъ большое неудобство; также и работникъ привыкъ править вожжами только одной лѣвой рукой, такъ какъ онъ долженъ имѣть правую руку свободной, чтобы держать правую рукоятку плуга; а при боронѣ крюкъ къ боронѣ. Даже и при введеніи перекрестныхъ вожжей кучеръ или землепашецъ, привыкшій къ простымъ вожjamъ,

будетъ двигать главнымъ образомъ за лѣвую вожжу, благодаря чему онъ будетъ править неумѣло и невыносимо для лошадей. Слѣдовательно, передняя лошадь должна быть пріучаема къ одной вожжѣ. Если даже со всѣмъ этимъ согласиться, всетаки нужно спросить: какъ же поступить въ томъ случаѣ, если окажется желательнымъ или необходимымъ запрячь такимъ образомъ, чтобы лошадь, ходившая позади, пошла впереди и наоборотъ? Въ такомъ случаѣ съ животными рѣшительно легче справиться при помощи перекрестныхъ вожжей. Разумѣется каждый рабочій долженъ какъ слѣдуетъ изучить ъзду съ перекрестными вожжами. Удобство рабочаго не должно служить препятствиемъ къ употребленію послѣднихъ. Несправедливо и то, будто нельзя ввести перекрестныя вожжи у рабочихъ лошадей потому, что земледѣльцъ долженъ имѣть правую руку свободной. Въ Мекленбургѣ напр. пашущій или боронящій помѣщаетъ обыкновенно концевую часть перекрестныхъ вожжей на правое плечо такимъ образомъ, что одна половина вожжей спускается по спинѣ за лѣвой рукой, управлениѣ лошадьми производится плечами, и обѣ руки земледѣльца свободны. Единственное неудобство отъ такой манеры править состоить самое большое въ томъ, что плаТЬ рабочаго легко протирается въ лѣвой подмышкѣ. Однако наложенная на это мѣсто кожа защищаетъ отъ этого.

Простыя вожжи должны употребляться главнымъ образомъ при перевозкахъ грузовъ и именно главнымъ образомъ потому, что при ъездѣ по недавно проложеннымъ шоссе лошади должны идти далеко одна отъ другой, чтобы ихъ копыта попадали на проложенные уже слѣды и колеи, что невозможно при перекрестныхъ вожжахъ, которая держать лошадей очень близко одну отъ другой. Такжে будто бы перекрестныя вожжи затрудняютъ послѣ временной остановки сдвиганіе съ мѣста тяжело нагруженаго воза; въ такихъ случаяхъ нерѣдко приходится снимать перекрестныя вожжи и замѣнять ихъ простыми; также утверждаютъ, что перекрестныя вожжи служатъ препятствиемъ при вытягиваніи глубоко завязшаго воза, при неравной слабоузности лошадей, потому что слабоуздая лошадь, налегающая на упряжь, оттягивается назадъ туюзлно, такъ какъ она связана съ нею перекрестными вожжами, въ то время какъ послѣдняя отынивается отъ работы.

Если пустить перекрестныя вожжи свободно и не тянуть за нихъ, то лошади могутъ идти такъ же далеко одна отъ другой, чтобы избѣжать ненайденной дороги и выбирать болѣе гладкую, какъ и при употреблении простыхъ вожжей. Врядъ ли также мыслимо, чтобы упрямая лошадь могла тянуть, благодаря перекрестнымъ вожжамъ, сосѣднюю съ собой; вѣдь вожжи пропущены черезъ кольцо, которое удерживаетъ ихъ въ данномъ положеніи.

Если при употребленіи перекрестныхъ вожжей задняя лошадь не привязана къ передней при помощи особаго ремня, то при веденіи лошади подъ

узды, что часто бываетъ необходимымъ при сильно нагруженныхъ возахъ и при узости пути, отходженію вправо задней лошади якобы нельзя помѣшатьъ. Что можетъ въ такомъ случаѣ помѣшать задней лошади при употреблении простыхъ вожжей уходить въ сторону? Если же она скрѣплена съ передней ремнемъ, послѣдняя не туюзда и отлыниваетъ при тягѣ, то послѣдний удержитъ ее и будетъ мѣшать тягѣ.

Если бываетъ необходимо вести ломовыхъ лошадей подъ узды, то перекрестныя вожжи можно отпустить настолько, насколько это окажется нужнымъ и оставить ихъ на нѣкоторое время не перекрещенными.

#### Эластическія вожжи.

Какъ въ оберчекахъ и поводахъ для верховойъ Ѣзы, такъ и въ вожжахъ могутъ имѣть мѣсто резиновые куски или растяжимыя спиральныя пружины или вспомогательные вожжи изъ спиральной пружины, обтянутыя резиной или какимъ-нибудь другимъ матерьяломъ, чтобы предупредить вредное дѣйствіе слишкомъ сильнаго дерганья за вожжи. (См. подробности въ отдѣлѣ о головной сбруї и поводьяхъ верховой лошади). Нужно только замѣтить, что у экипажныхъ лошадей вожжи могутъ начинаться съ пружинныхъ; передний конецъ послѣднихъ вѣвается автоматически закрывающимся крючкомъ въ петлю или кольцо кандаръ, задний конецъ соединяется съ остальными вожжами. Резиново-пружинныя вожжи обыкновенно вставляются также при помощи карабинчика на ихъ переднемъ концѣ въ кольцо удиль или въ кольцо кандаръ, между тѣмъ какъ обыкновенные вожжи, идущія отъ нижняго рычага кандаръ прощущены черезъ узкую продолгованную петлю, находящуюся на заднемъ концѣ резиново-пружинной вожжи, которая (резиново-пружинная вожжа) имѣеть длину въ 1 метръ. Кандары дѣйствуютъ только тогда, когда резиново-пружинные вожжи совершенно вытянуты. И въ кожаныхъ вожжахъ имѣются иногда вставные эластические куски, какъ это дѣлается въ Эриховскомъ эластическомъ поводѣ для верховойъ Ѣзы (см. сбруя для верх. лошадей). Очень полезно, если на внутренней сторонѣ вставныхъ эластическихъ кусковъ или вожжей имѣется довольно свободно свисающій ремень, который препятствуетъ чрезмѣрному растяженію эластическихъ частей. Толстые каучуково-пружинныя вставки употребляются при тренировкѣ лошадей въ поводкахъ; лошади оставляется въ такомъ случаѣ извѣстная свобода движеній головой и шеей, что невозможно при дрессировкѣ лошади, если употреблять растяжимый поводъ.

Такія эластическія вожжи можно найти въ каждомъ болѣе или менѣе значительномъ шорномъ или спортсменскомъ магазинѣ.

#### 4. Покрывала, чепраки, покрываля отъ дождя.

Непромокаемыя покрываля, надѣтые подъ сбрую, очень защищаютъ выѣзденыхъ и рабочихъ лошадей отъ заболеваній, которыхъ можетъ причинить простуда при сильномъ дождѣ или снѣгѣ. Они начинаются отъ холки лошади, свисаютъ по объемъ сторонамъ тѣла спереди до уровня колѣнного сочененія, сзади спускаются непосредственно до голено-бедренного сочененія, оставляя нижнюю часть живота свободной, а задний конецъ почти до тазо-бедренного сочененія (рис. 148 лошадь въ короткомъ покрываалѣ).

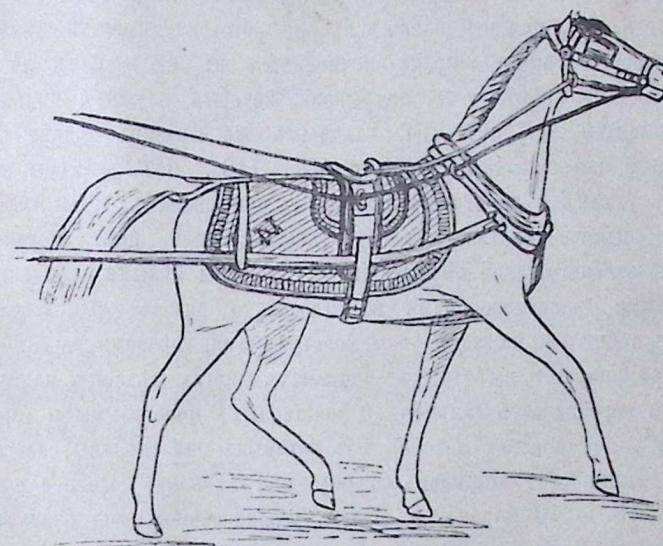


Рис. 148. Лошадь съ «визитнымъ» покрывааломъ.

Однако имѣются и такие чепраки отъ дождя, которые свисаютъ гораздо ниже живота и покрываютъ почти весь крупъ лошади. Смотря по вкусу, имѣются болѣе короткіе или болѣе длинные чепраки, длиною для спины отъ 110 стм. и шириной отъ 110 до 120, или длиною отъ 160, шириной отъ 160 до 170. Свисать слишкомъ низко по сторонамъ тѣла лошади они не должны, потому что они будутъ тогда препятствовать болѣе быстрымъ движеніямъ; длина отъ 120 до 130 стм. и ширина отъ 120 до 140 стм. совершенно достаточна для такого дождеваго покрываала. Лучшія непромокаемыя покрываля такія, которые сдѣланы изъ парусины, снабжены шерстяной или хлопчатобумажной, теплой (слѣдовательно, не холщевой) подкладкой, а съ наружной стороны покрыты черной или сѣрой резиновой

тканью. Еще выше ихъ стоять покрываля, приготовленныя на манеръ резиновыхъ плащъ изъ резиновой матеріи съ шерстяной подкладкой. Не ради одной дешевизны только—непромокаемое покрывало изъ парусины стоять смотря по величинѣ, прочности и въ зависимости отъ кожаной отѣлки и сорта подкладки отъ 8,20 до 12,75 марокъ, очень элегантныя резиновыя покрываля съ лучшей шерстяной подкладкой отъ 12,50 до 17 марокъ штука—но и ради ихъ прочихъ качествъ, элегантнаго вида, хорошаго по-крова, облеганія тѣла лошади и большой непромокаемости, подобныя дождевыя покрываля должны быть предпочитаемы кожанымъ. Первые нужно только чистить, вторыя не только чистить, но и часто смазывать, чтобы они не утратили гибкость. Имѣютъ цѣну только чепраки, приготовленные изъ самой мягкой кожи; стоимость такого чепрака исчисляется въ 28 марокъ по меньшей мѣрѣ. Имѣются, кромѣ того, покрываля, которыхъ служатъ только между прочимъ защитой отъ простуды, главнымъ же образомъ только для вида. Это парадные или выѣздные чепраки (рис. 148). Ихъ размѣры подходятъ къ самымъ узкимъ и короткимъ дождевымъ покрывалямъ, углы ихъ закруглены. Они обыкновенно дѣлаются изъ тяжелой синей, цвѣта морской воды, рѣдко темнозеленаго, двойной матеріи и украшены бѣлыми, желтыми, красными коймами, расположеннымими въ нѣсколько рядовъ, вырѣзанными изъ сукна и съ нашитыми на заднѣ углы монограммами, коронами, гербами и проч.

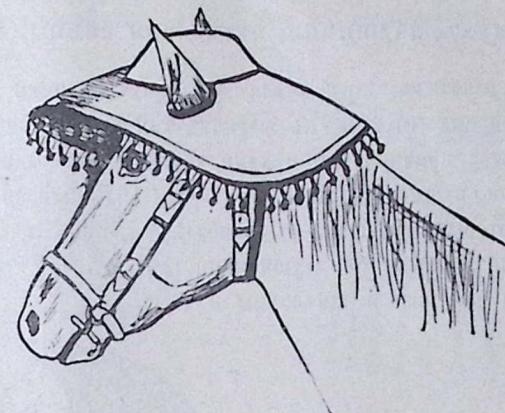
На роскошныхъ выѣздныхъ чепракахъ иногда дѣлаются нашивки изъ золотыхъ и серебряныхъ галуновъ и вышиваютъ монограммы и гербы.

Смотря по качеству матерій, изъ которыхъ они сдѣланы, элегантности исполненія вышивки и стоимости бордюровъ и галуновъ, подобное покрывало стоитъ отъ 18 до 40 марокъ и дороже. Обыкновенно цѣна очень элегантныхъ, но не украшенныхъ вышивкой и галунами чепраковъ колеблется отъ 18 до 30 марокъ штука.

##### 5. Головные уборы или шляпы для лошадей противъ жары и солнечнаго удара.

Выѣсто выпущенныхъ въ послѣднее время соломенныхъ шляпъ для лошадей съ соломенными же наушниками или безъ таковыхъ (рис. 149), которыхъ подъ тропиками, можетъ быть, имѣютъ примѣненіе, а у насъ врядъ ли привыкнутъ, употребляются больше всего впервые предложенные журналомъ «Pferd» уборы для головы и затылка, чтобы защитить лошадь отъ палящихъ лучей солнца и предотвратить солнечный ударъ. Эти уборы приготавливаются изъ двойного куска парусины и снабжены кожаной оправой; они должны быть, ради вырѣзовъ для ушей и различной ширины затылка, приготавлены по мѣрѣ, отѣльно для каждой лошади.

Они представляютъ собою головной уборъ, прилегающій къ верхней части шеи, который лежитъ между ушами и на лбу лошади и соединяется съ верхнею частью узды, подъ которой лежитъ, ремнемъ съ пряжкой, а



Фиг. 149. Соломенная шляпа противъ солнечнаго удара.

передній край вырѣзанъ въ видѣ лоскута съ окружностью 10 стм. доходящаго почти до глазъ, на которые онъ бросаетъ тѣнь. Лобная часть убора лежитъ надъ лобнымъ ремнемъ узды. (Рис. 150).

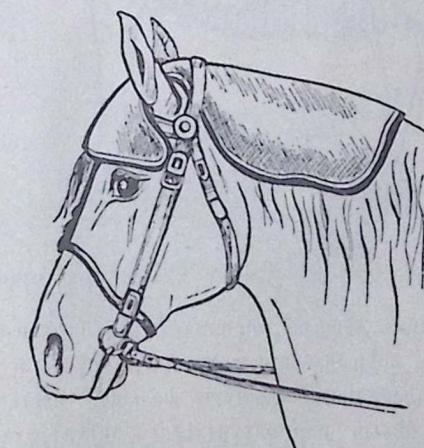


Рис. 150.—Головной уборъ лошади для защиты отъ солнечнаго удара.

Въ Америкѣ причисляютъ къ средствамъ, предотвращающимъ солнечный ударъ (Hof wather appliances), какъ это ни странно, пузыри со льдомъ или

губки, смоченные ледяной водой и привязанные къ затылку лошади, и маленькие изъ непромокаемой матеріи зонтики, рукоятка которыхъ прикрепляется къ затылочному ремню узды.

#### 6. Сѣтки отъ мухъ, наушники, сѣтки для спины, лба и груди.

Какъ для рабочихъ, такъ и для выѣзныхъ лошадей необходимы у насъ въ теплое время года, а въ жаркомъ климатѣ всегда—для защиты противъ беспокойства, причиняемаго мухами, комарами и оводами—или сѣтки, которая прикрываютъ все тѣло животнаго (рис. 151), или по крайней мѣрѣ приспособленія, которая защищали бы наиболѣе чувствительныя мѣста тѣла, каковы сѣтки для головы съ наушниками (рис. 152), сѣтки для груди (рис. 153), сѣтки для шеи и для спины и т. п.

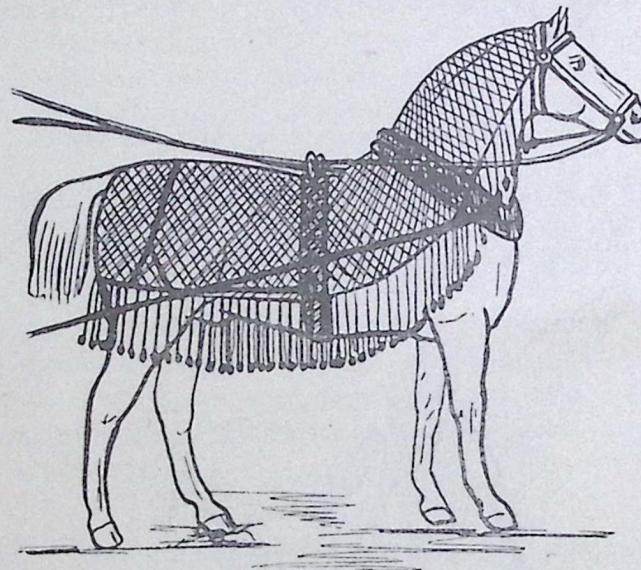


Рис. 151.—Сѣтка отъ мухъ для лошади, идущая отъ головы до хвоста.

Сѣтки для рабочихъ лошадей, начинающіяся обыкновенно отъ хомута и доходящія до хвоста, покрывающія туловище, крупъ и ягодицы вмѣстѣ съ тазобедреннымъ сочлененіемъ, вяжутся большей частью изъ бечевокъ или пряди (бѣленыя, бѣлыя или натурального цвѣта) или изъ крученыхъ нитокъ, для выѣзныхъ лошадей обыкновенно вяжутся съ узелками и приготавливаются изъ такого же или болѣе тонкаго матерьяла; если онъ не бѣлены или не натурального цвѣта, то черныя, сѣрыя, голубыя, черныя или синія съ бѣльмъ или вообще пестрыя; часто онъ снабжаются изящными бахромками. Приготавливаются онъ также изъ чистаго льна.

Англійскія витянныя сѣтки не имѣютъ передъ нѣмецкими никакого преимущества. Это только сѣтки на спину, которая прикрываетъ тѣло лошади отъ холки до половины крестца, но прилегаютъ плотно, потому что низко спускаются по обѣимъ сторонамъ и снабжены снизу ременными петлями которая пристегиваются къ оглоблѣ или къ постромкамъ.

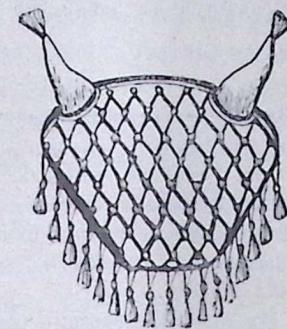


Рис. 152.—Сѣтка для лба съ наушниками изъ матеріи для лошади.

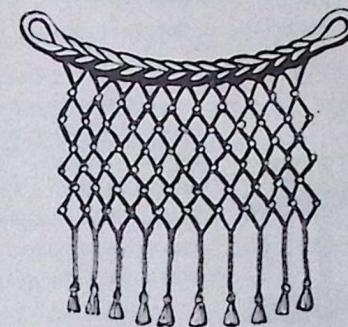


Рис. 153.—Сѣтка на грудь для лошади.

Въ Америкѣ очень часто употребляютъ кожаныя сѣтки, которая хвалять за то, что они будто бы гораздо лучше пропускаютъ воздухъ, чѣмъ сдѣланыя изъ пряжи или бечевокъ, закрываютъ меныше, чѣмъ по-

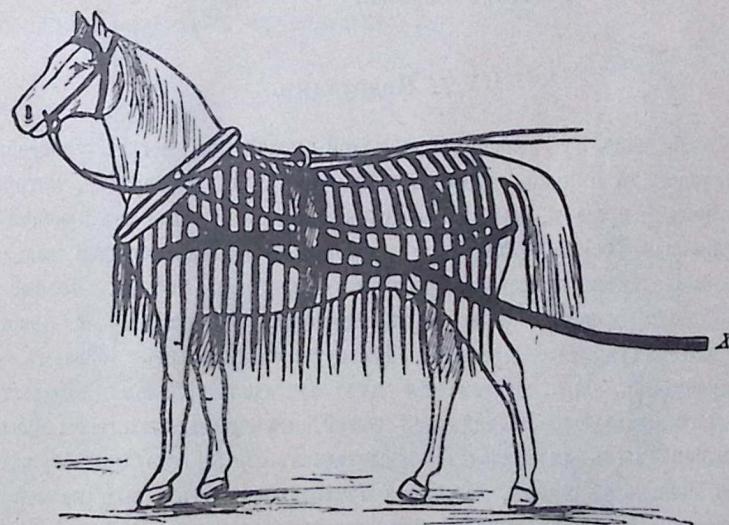


Рис. 154а.—Американская сѣтка отъ мухъ изъ полосъ кожи, X лѣва оглобля слѣднія, тѣло лошади, имѣютъ изящный видъ и защищаютъ тѣло лошади отъ мухъ въ болѣе достаточной степени (Рис. 154); послѣднее остается подъ большимъ сомнѣніемъ.

Изъ этихъ кожаныхъ сѣтокъ особенно хвалять сѣтки Frank S. Weaver'a. Узкія кожаныя полосы идутъ поперечно тѣлу лошади, прилегая не очень плотно одна къ другой, и связываются идерживаются другими нѣсколько болѣе широкими идущими вдоль. Послѣднее возможно и при помощи особыхъ скрѣпъ, которая однако проходитъ въ ремни, не черезъ пробитыя дырочки, а черезъ разрѣзъ.

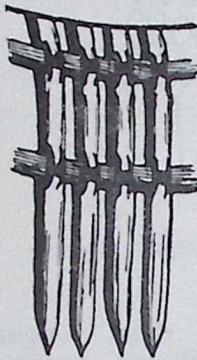


Рис. 1546.

Приимѣчаніе I. Наушники могутъ быть изъ сѣтки; тогда они приготавливаются изъ бумаги, шерсти, шелка; сѣрыя, черная, бѣлая или пестрая головные сѣтки, которыя вяжутся крючкомъ или связываются узелками, снабжаются обыкновенно наушниками изъ матеріи бумажной; послѣдніе лучше, чѣмъ плетеные, защищаютъ уши отъ впоплзанія туда мельчайшихъ мошекъ.

Приимѣчаніе II. Въ кожаныхъ сѣткахъ ремни не должны быть изъ овечьей кожи, потому что такие очень портятся отъ сырости, съеживаются, когда они нѣсколько разъ сильно промокнутъ. Такъ называемыя русскія сѣтки отъ мухъ изъ тонкихъ круглыхъ или плоскихъ ремней, окрашенныхъ въ темножелтый или черный цветъ, въ Лейпцигѣ цѣною отъ 46 до 50 марок. пара вполнѣ покрываютъ тѣло лошади отъ головы до хвоста. Онѣ очень практичны, изящны и прочны.

## 7. Недоуздки.

Такъ какъ у рабочихъ лошадей недоуздки могутъ употребляться вместо узды, то о нихъ слѣдуетъ здѣсь упомянуть. Недоуздки, которые въ то же время служатъ, какъ узда, должны приготавляться изъ прочной кожи. Для привязыванія жеребятъ, для перевозки и привода лошадей пользуются также недоуздками, приготавленными изъ плетеной тесьмы. Первые очень прочны, если хорошо сдѣланы и дешевы. Пенька самый простой и мягкой матеріаль для недоуздковъ. Разсмотримъ главнымъ образомъ кожаные недоуздки. Для изготоенія ихъ пригодна крѣпкая, но эластичная кожа; часто пользуются сыроятной кожей, именно, для толстыхъ, плотныхъ, такъ называемыхъ «кузнецкихъ» недоуздковъ. Если недоуздки служатъ для привязи лошади въ стойлѣ, то иногда приходится одинъ и тотъ же недоуздокъ надѣвать на нѣсколько лошадей, при чемъ нежелательно примѣненіе пряжекъ. Съ этой цѣлью предложены недоуздки конструкціи, представленной на рис. 155. Ремень, охватывающій затылокъ лошади, спускается своими концами по обѣимъ сторонамъ головы, при чемъ въ каждой вшито по кольцу; а ремень, охватывающій носъ, вшить въ это кольцо съ лѣвой стороны, а

правый конецъ, къ которому привязываются толстыя веревки, свободно спускается въ правое кольцо и можетъ быть вытянутъ больше или меньше, благодаря чему эта недоуздокъ годенъ для головы лошади любой величины. Такой недоуздокъ нельзя рекомендовать; онъ годенъ развѣ для выводки и ни въ какомъ случаѣ для надежной привязи лошади въ конюшнѣ, потому что они очень легко могутъ быть сброшены.

Обыкновенный недоуздокъ (называемый болѣшей частью перекрестнымъ, рис. 156), состоитъ изъ головного ремня (aa) идущаго въ видѣ петли, который въ точкѣ b можетъ при помощи пряжки отпущенъ длинеѣ или короче; концы его, соединяясь книзу, вшиты въ большое кольцо c, подъ нижней челюстью лошади; отъ этого кольца идетъ ремень длиною въ 1,50—1,60 метр. или такой же длины цѣпью, къ кольцу, ввернутому въ ясли; соединяются съ послѣднимъ при помощи карабинчика или завертки. Отъ головного конца, который бываетъ обыкновенно длиною въ 1,74 метра, а шириной, какъ и остальная части недоуздка отъ 3 до 4-хъ стм., идуть къ ремню, охватывающему носъ, косо сзади и сверху внизъ и впередъ щечные ремни (dd), длиною обыкновенно не больше 25 стм., носовой же отрѣзокъ недоуздка (ee), къ которому они привиты, бываетъ длиною отъ 76 до 78 стм. Концы послѣднаго могутъ быть соединены вмѣстѣ и вшиты, какъ и концы головного ремня, въ кольцо c, или же онъ сзади дополняется цѣпью, которая также соединяется съ кольцомъ (рис. 156).

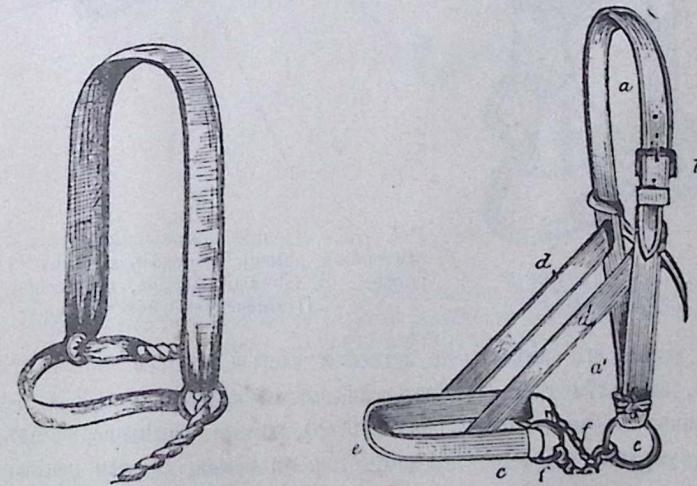


Рис. 155.—Недоуздокъ, который впору на голову лошади любой величины.

Рис. 156.—Обыкновенный недоуздокъ.

Лучшіе и болѣе сложные недоуздки имѣютъ лобный ремень, ремень, идущій отъ лба къ шеѣ, носовой и нижнечелюстной ремень, а также под-

бородочникъ (рис. 158, 159). Во французскомъ недоудзкѣ, который лошадь почти никогда не бываетъ въ состояніи сбросить, подглоточный ремень, и подбородочникъ замынены двумя перекрещивающимися ремнями, которые проходятъ черезъ четырехугольную кожаную пряжку, удерживающую ихъ въ должномъ положеніи (рис. 157, а).

Въ хорошихъ кожаныхъ недоудзкахъ (рис. 158, а) всегда имѣется подглоточный ремень, который начинается отъ затылочного ремня, исходя изъ подъ концовъ лобнаго ремня съ обѣихъ сторонъ, охватывая такимъ образомъ голову лошади; или онъ начинается отъ щечнаго ремня, обыкновенно изъ кольца, съ одной стороны, и оканчивается также въ кольцѣ щечнаго ремня другой стороны. Въ первомъ случаѣ подглоточный ремень широкъ (рис. 158, а), во второмъ случаѣ онъ круглый (обѣ стороны его

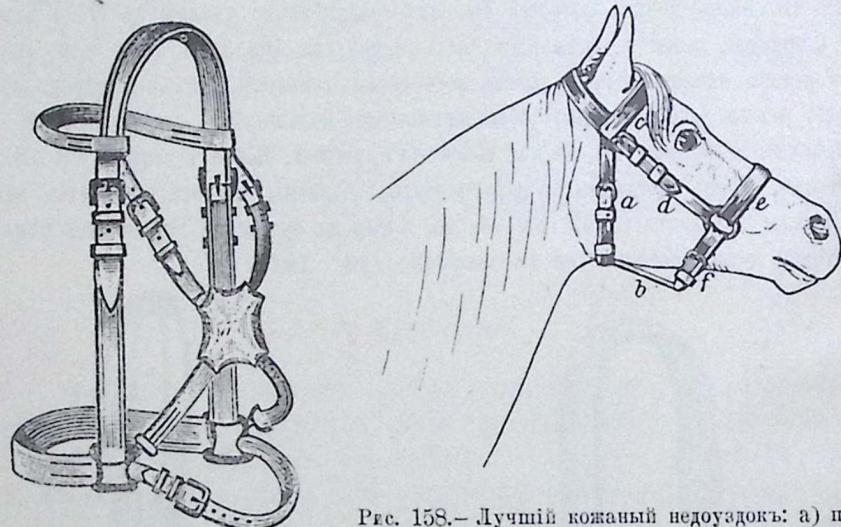


Рис. 157.—Французский недоудзокъ.

шиты), длина его вмѣстѣ съ петлей и частью, идущей на застегиваніе, пряжкой, около 71 стм., ширина, если онъ не круглый, отъ 2 до 3-хъ стм. Подбородочникъ (рис. 158 б, рис. 159, б), длиною обыкновенно отъ 16 до 18 стм., укрѣпляется въ петль подглоточнаго ремня, спереди вшивается въ круглое, а еще лучше четырехугольное кольцо, въ которое при помощи пружиннаго крючка вѣвается ремень или цѣпь, идущіе отъ недоудзка. Лобный ремень, длиною въ 32 стм., какъ справа, такъ и слѣва находится въ соединеніи съ головнымъ или затылочнымъ ремнемъ (рис. 158 и 159, с). Щечные ремни длиною отъ 20 до 25 стм., могущіе быть при помощи

пряжки удлинены или укорочены (рис. 158 и 159), пропускаются нижнимъ концомъ на каждой сторонѣ щеки сквозь кольцо или четырехугольную скобку, куда продѣваются также концы ремня, охватывающаго носовую часть головы лошади, а также нижнечелюстной ремень (рис. 158 и 159 е и ф). Иногда носовой и нижнечелюстной ремень соединены, и тогда послѣдній, укорачивающійся и удлиняющійся при помощи пряжки, проходить черезъ кольцо или скобку, составляя продолженіе носового. Носовой и подбородочный ремень вмѣстѣ имѣютъ обыкновенно длину отъ 75 до 78 стм., а одинъ носовой ремень, если онъ продѣть въ кольцо отъ 35 до 38 стм. Отъ хорошаго недоудзка требуется, чтобы его не легко было сбросить, такъ какъ есть довольно много лошадей, которые будучи привязаны въ стойлѣ, не успокаиваются.

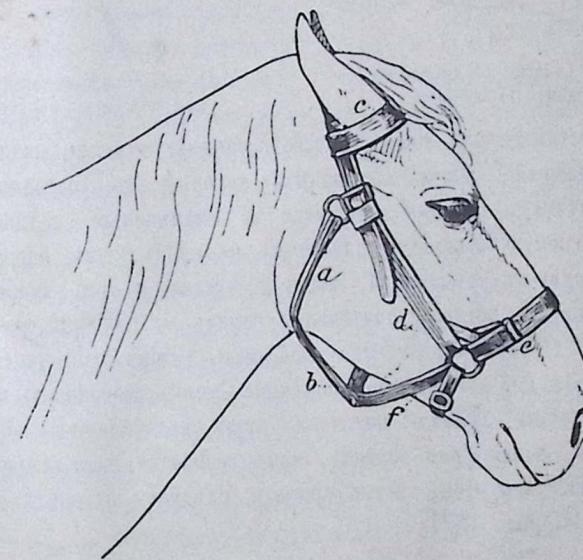


Рис. 158.—Лучшій кожаный недоудзокъ: а) подглоточный ремень, б) подбородочникъ, в) лобный ремень, д) щечный ремень, е) носовой ремень, ф) нижнечелюстной ремень.

Рис. 159.—Кожаный недоудзокъ лучшаго качества. а) кругло сшитый подглоточный ремень. б) Подбородочникъ. в) Лобный ремень. д) Щечный ремень. е) Носовой ремень. ф) Нижнечелюстной ремень.

ваются до тѣхъ поръ, пока не сбросить свой недоудзокъ. Уже недоудзки, у которыхъ головной или затылочный ремень соединенъ съ подглоточнымъ ремнемъ и поперечно идущій по щекѣ и къ нижней челюсти щечный ремень, который можетъ быть легко при помощи пряжки удлиненъ и укороченъ, едва ли могутъ быть сброшены, въ особенности если подглоточный ремень соединенъ съ нижнечелюстнымъ при помощи подбородочника.

Въ неснимаемомъ недоудзкѣ Rueff'a существенную составную часть представляетъ ремень, идущій черезъ затылокъ и шею на уровнѣ гортани

(рис. 161 б, с); онъ на верху (б) соединяется съ затылочнымъ ремнемъ (е); отъ затылочного ремня идутъ щечные, которые при помощи пряжекъ могутъ удлиняться и укорачиваться; отъ каждого изъ нихъ отходитъ однимъ концомъ добавочный подглотовочный ремень (рис. 161, а) и соединяющійся

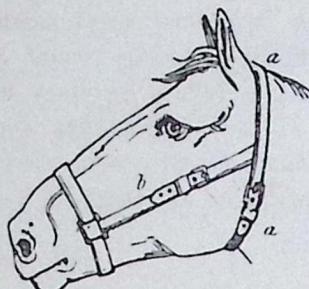


Рис. 160.—Нелегко сбрасываемый недоуздокъ по Веберу.

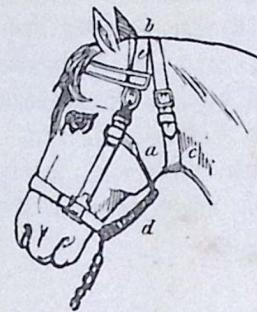


Рис. 161.—Несбрасываемый недоуздокъ для конюшни по Rueffу.

съ нижнечелюстнымъ при помощи подбородочника; имѣется, конечно, также носовой и лобный ремни. Лошадямъ, которыхъ въ состояніи сбросить и такие недоуздки, которые считаются за неснимаемые, надѣвали иногда вокругъ шеи гибкую желѣзную пластинку въ видѣ дужки, обшитую кожей и прикрепленную къ затылочной части недоуздка; у этой дужки имѣлись внизу петли, черезъ которыхъ продѣвался ремень съ пряжкой, чтобы можно было сдѣлать дужку тѣснѣе или свободнѣе. Авторъ этой книги считаетъ такое приспособленіе, впервые предложенное Саппѣ, совершенно излишнимъ. Лошадямъ, которыхъ любятъ пятиться назадъ, натягиваются идущую отъ недоуздка цѣпь, ремень или веревку, какъ говорится, наваливаются на недоуздокъ и благодаря этому рвутъ привязь, слѣдуетъ надѣвать недоуздокъ, изображенный на рис. 163.

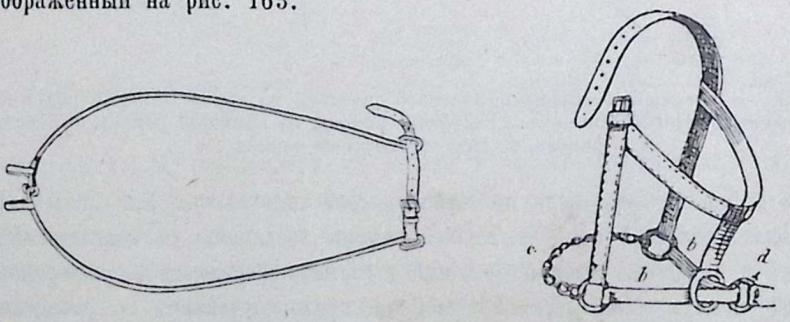


Рис. 162.—Дужки вокругъ шеи для лошадей, сбрасывающихъ недоуздки—по Саппѣ.

Рис. 163.—Недоуздокъ для лошадей, натягивающихъ цѣпь, идущую отъ недоуздка а) большое кольцо, черезъ которое проpusкаются концы нижнечелюстного ремня (б, б), с) носовая цѣпь д) кольцо, въ которое продѣвается цѣпь идущая отъ недоуздка.

Вмѣсто носового ремня въ этомъ недоуздкѣ имѣется цѣпь, которая справа и слѣва прикрѣпляется къ кольцамъ щечныхъ ремней. Обѣ половинки подбородочного ремня (рис. 163 б, в) соединяются своими задними концами; задняя часть этого ремня проходитъ черезъ кольцо для цѣпи, при чёмъ кольцо очень крѣпко вшито въ ремень. Соединенные концы подбородочного ремня, пропущены чрезъ желѣзное кольцо на переднемъ концѣ подбородочника (163, а); цѣпь для привязи вдѣвается при помощи пружинного крючка въ кольцо д. Если лошадь, на которую надѣть такого рода недоуздокъ натягиваетъ сильно привязь, то цѣпь, идущая вокругъ носа сильно на него надавливается, причиняя животному сильную боль, благодаря чему оно скоро отучается отъ своего порока. Если носъ лошади стирается до крови, то подъ носовую цѣпь слѣдуетъ подшить, широкий, но тонкий ремень, какъ подкладку, или вмѣсто цѣпи вокругъ носа надѣвается ремень, на нижней сторонѣ которого подшиты металлическія кругленькия бляшки.

Подобные недоуздки, сдѣланные изъ цветной, очень красивой плетенки, украшенные луженными желѣзными бляшками, употребляются американскими торговцами при выводѣ лошадей на продажу. Въ этихъ недоуздкахъ носовая цѣпь замѣняется широкою пеньковой тесьмою; пеньковые тесьмы составляютъ часть, соответствующую обѣимъ половинкамъ нижнечелюстного ремня на рис. 163; будучи прощены, какъ на рис. 163, чрезъ большое кольцо, они соединяются вмѣсть и переходятъ въ веревку для привязи; если сильно натянуть эту веревку или дернуть за нее, то самая необузданная лошадь остается почти въ такой же власти у человѣка, какъ если бы она была взнудана и на нее надѣть трензель.

Для лошадей, которыхъ забрасываютъ переднія ноги за цѣпь для привязи или чешутъ себѣ шею задней ногой и при этомъ зацѣпляются за привязь, Саппѣ предложилъ недоуздокъ изъ шинъ или дужки (рис. 164).

У послѣднаго къ носовому ремню приклѣана желѣзная или латунная дужка, длиною 30 стм. толщиною отъ 2 до 3 стм., отстоящая отъ ремня на 3 стм.; она охвачена подвижнымъ кольцомъ, въ которое вдѣвается цѣпь для

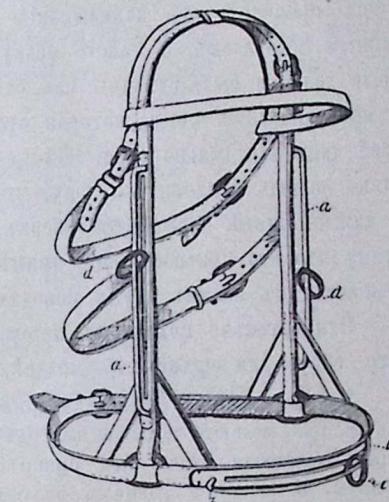


Рис. 164. Недоуздокъ Саппѣ а, шины на щечныхъ ремняхъ съ подвижнымъ кольцомъ д, бб дужки на носовыхъ ремняхъ съ подвижнымъ кольцомъ с.

привязи. Это кольцо движется въ зависимости отъ движения лошади головою, вправо или влево, всегда въ противоположную движению головы сторону. Каждая лошадь, которая собирается почесать себѣ шею или голову задней ногой, поворачиваеть ту и другую въ сторону конечности, которой она хочетъ почесать; кольцо съ цѣпью уходитъ на противоположную сторону головы, и зацѣпиться за цѣпь задней ногой едва ли возможно. Также и у лошадей, которыхъ закидываютъ переднія ноги за цѣпь, полезенъ недоузокъ съ дужками; если лошадь потягиваетъ цѣпь, то послѣдняя вмѣстѣ съ кольцомъ поремѣщается на средину дужки надъ носовымъ ремнемъ, и закидываніе за нее переднихъ ногъ животному сильно затруднено. Еще лучше препятствуетъ закидыванію ногъ за цѣпь или ремень для привязи шинный недоузокъ. У такого недоузка къ обоимъ щечнымъ ремнямъ, которые должны быть сдѣланы изъ самой крѣпкой воловьей кожи, прикрѣплено по металлической шинѣ, которая отстоитъ отъ ремня на 3 стм. и по которой движется кольцо (рис. 164 а, а—шины, д, д—подвижные кольца). Какъ только лошадь наклонитъ голову, чтобы легче забросить переднія ноги, кольцо на каждой шинѣ подымается вверхъ, а вмѣстѣ съ нимъ цѣпь или ремень, потому что это приспособленіе примѣнено только тогда, когда лошадь привязывается къ яслямъ двумя поводами.

Относительно походныхъ недоузковъ и недоузковъ для верховойъ ѳзы смотр. сбрую для верховыхъ лошадей.

**П р и мѣчаніе.** Цѣпи для привязи, идущія отъ недоузковъ. Какъ правило, если не желаютъ пользоваться ремнями и поводами, употребляютъ обыкновенные желѣзныя цѣпи. Для прикрѣпленія къ недоузку и къ яслямъ онѣ снабжены на общихъ концахъ кольцомъ и заверткой, или же таковыя находятся только на одномъ концѣ, а на другомъ прикрѣпляющемся къ недоузку—пружинный крючекъ. Такія цѣпи считаются прочными, но на самомъ дѣлѣ онѣ не таковы, какъ всѣ цѣпи со сваренными звенями. Во всякомъ случаѣ по прочности далеко превосходятъ ихъ цѣпи изъ стальной проволоки.

Эти «тріумфъ-цѣпи» приготавливаются изъ лучшей ровной стальной проволоки и отличаются очень большой равномѣрностью въ формѣ звеньевъ и особенною неломкостью, кромѣ того, прочностью, не смотря на легкость,



Рис. 165.—Звенья самой легкой «тріумфъ-цѣпи» изъ стальной проволоки фирмы Фельтенъ и Гильмъ въ Мюльгеймѣ.

гибкостью и красивымъ видомъ. Эти цѣпи идутъ къ недоузкамъ, употребляются какъ пастищныя цѣпи, также для рогатаго скота, для козъ, телятъ, цѣпныхъ собакъ. Звенья тріумфъ-цѣпей имѣютъ обыкновенно форму, представленную на рис. 165.

Длина каждого отдельного звена колеблется, смотря по сорту и назначению цѣпи отъ 16 до 63 м/м; соответственно этому мѣняется толщина проволоки. Цѣпь можетъ противостоять дѣйствию силы отъ 90 до 2200 килограммъ, относя 100 кило на вѣсъ цѣпи; смотря по длине звеньевъ, а также по толщинѣ проволоки длиною отъ 405 до 2500 метровъ, 100 метровъ цѣпи вѣсятъ отъ 4 до 95 кило.

### 8. Шлейки безъ швовъ.

F. X. Speichert изобрѣлъ сбрую безъ швовъ, на которую онъ взялъ привилегію. Такого рода сбруя для пары лошадей стоитъ только 45 марокъ, сдѣлана изъ очень крѣпкой коричневой лакированной кожи, очень легка и прочна. Грудной ремень (рис. 166, а) сдѣланъ изъ толстой кожи, вдвое,

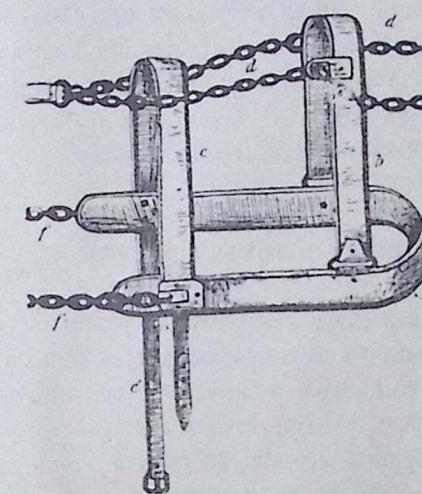


Рис. 166.—Шлейка Шпейхерта безъ швовъ: а) ремень, охватывающій грудь; б) ремень на холку, с) ремень на спину, с') подпруга, д) цѣпи, замѣняющія перекрестныя вожжи, е) вожжа, ф) цѣпи, замѣняющія постромки.

безъ шва, легко чистится и смазывается какъ снутри, такъ и снаружи, поэтому сохраняетъ гибкость и мягкость. Употребляющаяся обыкновенно сдѣлка отсутствуетъ и замѣняется широкимъ ремнемъ (с), къ которому примыкаетъ подпруга (с'). Передняя или перекрестная вожжи замѣнены цѣпями, къ которымъ задѣвается обыкновенная вожжа (е). Изобрѣтенію этой сбруи безъ швовъ служило поводомъ главнымъ образомъ то обстоятельство, что сбрую со швами не всегда удается держать въ исправности, и главнымъ образомъ по той причинѣ, что употребляющаяся для сшиванія дратва съеживается отъ

сырости, а кожа вытягивается, вслѣдствіе этого сбруя на мѣстахъ швовъ слишкомъ часто рвется. F. Y. Speichert соединяетъ отдельные части изобрѣтеною имъ шлейки винтами, подобно тому какъ это дѣлается у машинныхъ ремней; дышловые ремни замѣнены цѣпями. Цѣпи употреблены также какъ постромки, такъ какъ предполагается, что они должны меныше привинять ссадинъ, чѣмъ кожаныя или пеньковыя.

Противъ большой прочности этой сбруи, въ особенности въ томъ случаѣ, когда цѣпи, замѣняющія постромки, прикрѣплены къ грудному ремню въ печати, какъ известно, раздавались возраженія.

Speichert при первой публикаціи о своей сбруѣ дѣлаетъ слѣдующее примѣчаніе: «Относительно послѣдняго я позволю себѣ замѣтить, что сбруя на лошадей должна быть такъ пригнана, чтобы линія, по которой совершаются тяги, всегда оставалась бы прямой, т. е. чтобы цѣпи, служащія постромками, образовали бы съ груднымъ ремнемъ прямую линію, поэтому въ высшей степени необходимо пригнать сначала сбрую по плугу или боронѣ». На это слѣдуетъ замѣтить, что по причинамъ, изложенными выше, слишкомъ горизонтальное направленіе постромокъ, именно у лошадей, запряженныхъ въ плугъ, въ борону или телѣгу, не только не облегчаетъ работу животнымъ, но и врядъ ли возможно.

### 9. Чистка и сохраненіе сбруи.

Для чистки кожаной сбруи рекомендуется разобрать ее на отдельные части, опустить ее въ горячую воду, прибавить туда чайную ложку нашатыря на литръ и чистить въ этой жидкости щеткой. Это можетъ быть цѣлесообразно для недоузковъ и подпругъ изъ плетеной тесьмы и покрываль, но для кожаныхъ вещей этотъ способъ не годится, такъ какъ, не говоря уже о томъ, что черезъ-чуръ долгое лежаніе сбруи въ теплой водѣ способствуетъ вытягиванию кожи, вызываетъ скручивание употребленной для сшиванія дратвы, а вслѣдствіе этого рвутся швы—извѣстно что кожа, которая долгое время находится въ соприкосновеніи съ водой, становится очень сухой, жесткой, хрупкой и ломкой, и не всегда можетъ быть приведена въ прежнее состояніе даже и при помощи хорошей мази для сбруи. Разборка сбруи по частямъ должна производиться всегда, когда она сильно испачкана, дорожной грязью, обыкновенно же этого дѣлать не слѣдуетъ. Никогда не слѣдуетъ класть разобранные части сбруи въ сосудъ, наполненный горячей водой; ихъ нужно только вымыть и вычистить мокрой щеткой, а для дальнѣйшей чистки слѣдуетъ употреблять мазь, которая представляетъ собой сплавъ на медленномъ огнѣ равныхъ по вѣсу частей льняного масла и про-

стого мыла, и которая употребляется также для смазыванія надлежащимъ образомъ частей сбруи, прилегающихъ къ тѣлу животнаго. Если это дѣлается постоянно, когда сбруя нѣсколько запачкается, то грязи не можетъ много накопиться, и кроме того этотъ способъ помогаетъ кожѣ противостоять дурному влажнѣю дождю и снѣгу. Также и чистка кожаныхъ частей сбруи мыльной пѣнкой и послѣдовательное обтираніе шерстяной тряпкой лучше, чѣмъ мытье въ большомъ количествѣ воды и особенно рекомендуется для чистки коричневой кожи. Пыль лучше чистить щеткой, чѣмъ смывать. Лучшая смазка для сбруи есть лошадиное сало, далѣе сало изъ овечьихъ ножекъ (можно получать изъ клоеваренъ), самый чистый вазелинъ, совершенно чистое свиное сало. Какъ на менѣе хорошую мазь, можно указать на часто употребляемый сплавъ 1 части сала съ 2 частями ворвани. Хуже всего чистая ворвань. Натиранье внутреннихъ частей сбруи, прилегающихъ къ тѣлу, одной, при томъ не совсѣмъ свѣжей ворванью, вызываетъ при малѣйшей ссадинѣ сильнѣйшія воспаленія кожи у животныхъ.

Вещи изъ сырой матеріи кожи слѣдуетъ обтирать распущенной въ водѣ бѣлой глиной или слегка сырьими шариками изъ нея. Такіе шарики приготавливаются изъ 500 частей бѣлой глины, 50 частей простого мыла, 33 частей нарѣзаннаго мелкими кусочками воска; все это варятъ, постоянно помѣшивая въ  $\frac{3}{4}$  литрахъ воды; послѣ остыванія дѣлаютъ изъ хорошо перемѣшанной массы шарики.

Сбруя изъ черной кожи чистится ваксой, чтобы послѣ загрязненія вернуть ей необходимый глянецъ. Для этого пользуются лучшей жидкой сапожной ваксой; но еще лучше специальная вакса для сбруи. Эбергардтъ хвалитъ ваксю слѣдующаго состава: 2 фунта сажи отъ пережженныхъ костей, 2 фунта хорошаго сирона,  $2\frac{1}{2}$  литра виннаго уксуса, индиго смѣшиваются, при чемъ къ этой массѣ понемногу приливается 3 лота сѣрной кислоты, въ заключеніе при постоянномъ помѣшиваніи прибавляется еще немного дождевой воды. Старую ваксю слѣдуетъ смывать мыльной пѣнкой, потомъ смаэзать кожу мазью для сбруи и только тогда вновь покрывать ваксой.

Очень хорошую ваксю для болѣе тонкой сбруи представляетъ изъ себя, по словамъ графа Врангеля, состоящая изъ бѣлковъ отъ двухъ яицъ, 32 граммовъ сахара, полной чайной ложки виннаго спирта и столько сажи изъ слоновой кости, сколько нужно, чтобы масса приняла густой черный цвѣтъ.

Лакированная кожа должна собственно чиститься чуть-чуть влажной шерстяной тряпкой или мягкой замшой. Съ коричневой кожей слѣдуетъ обращаться, какъ съ лакированной. Послѣ омыванія смоченной въ мыльной пѣнѣ и потомъ выжатой губкой, коричневая кожа вытирается до суха мягкой шерстяной тряпкой, въ которую положено очень немного самого чистаго воска. Тонко наскобленнаго воска 70 грамм., растворенные въ 30 граммахъ

скипидара, куда прибавляется на кончикъ ножа terra de Siena, придаютъ коричневой кожѣ очень хороший цвѣтъ и блескъ, но такъ какъ смѣсь дѣйствовать только на 12 часовъ, то сбруя должна постоянно смазываться этимъ растворомъ.

При чисткѣ слѣдуетъ распускать всѣ пряжки и застежки.

Металлические наборы, если они сдѣланы изъ желѣза или стали, а также полированныя цѣпи или сѣтки изъ полированныхъ цѣпей слѣдуетъ чистить истолченнымъ въ мелкій порошокъ наждакомъ или мелкимъ пескомъ; при бѣлыхъ наборахъ (серебро, новое серебро, никель и т. п.) лучшее средство для чистки простой мѣль со спиртомъ. Обыкновенный порошокъ или мазь для чистки употребляютъ только при наборахъ изъ желтой мѣди, иначе же никогда, при чемъ при примѣненіи этого средства кожу, находящуюся подъ наборомъ, непремѣнно слѣдуетъ защитить отъ вреднаго дѣйствія состава для чистки толстой бумагой, картономъ и т. п.

Покрывала изъ полотна, тика, парусины, могутъ мыться, шерстяные покрывала, чепраки и т. д. слѣдуетъ выбивать и ежедневно чистить щеткой. Съ кожаными покрывалами слѣдуетъ обращаться какъ съ кожаною сбруей.

Сѣда и вожжи чистятся англійскимъ мыломъ, которое распускается въ водѣ и губкой наносится на подлежащій чисткѣ предметъ. Чистку сѣдель молокомъ нельзя рекомендовать. Простое сѣдельное мыло, которое не такъ безукоризненно, какъ англійское, но все же очень хорошо, можно приготовить самимъ, растопивъ на медленномъ огнѣ въ луженомъ тиглѣ 66 граммъ мелко нарѣзанного воску въ 15 граммахъ густого терпентина, при чемъ нужно все время мѣшать. Сѣда, обтянутая свиной кожей, слѣдуетъ предварительно вычистить сѣдельнымъ мыломъ и вытереть чуть влажной шерстяной тряпкой. Обтянутая замшой сѣда слѣдуетъ чистить шариками изъ глины.

Еще разъ слѣдуетъ повторить, что сбрую всякаго рода передъ мытьемъ и вообще всякой чисткой нужно хорошенько выколотить и вычистить щеткой. Кромѣ того, чтобы лучше просушить, слѣдуетъ развѣсить сбрую на устроенные для этой цѣли козлы.

Какъ уже сказано, лакированную кожу вычистивъ слѣдуетъ вытереть до сухости и блеска мягкой замшой. Лакированье домашнимъ способомъ потускнѣвшей лакированной кожи, если желательно сдѣлать его хорошо, не легкая работа. Хорошій черный лакъ приготавляется изъ 24 граммъ шеллака, 4 граммъ сандарока, 4 граммъ элеми, 16 граммъ густого терпентина, 12 граммъ французскаго скіпидара; все это подогревается въ глиняномъ горшкѣ на огнѣ до кипѣнія послѣ этого горшокъ снимается съ огня, и къ охлажденной массѣ приливается 100 граммъ спирта, въ которомъ размѣшано 4 грамма сажи.

Сбрую, которая была надѣта на животныхъ, страдавшихъ опасными заразительными болѣзнями слѣдуетъ не только чистить, но и дезинфицировать. Текущій паръ за 10—15 минутъ убивасть живые болѣзнетворныя микрорганизмы, дезинфицируетъ, слѣдовательно, лучше всего, если только матеръяль изъ котораго сдѣлана сбруя, переносить такую дезинфекцію, примѣнять этотъ способъ. Цѣпи, замѣниающія вожжи и постромки, слѣдуетъ прокаливать; всякие другіе металлические наборы, а также кожаныя части сбруи, если ихъ нельзя подвергнуть дѣйствію текущаго пара, нужно вымыть сулемовымъ растворомъ (1 граммъ сулемы на 1 літръ воды). При употреблениіи этого раствора надо обращаться съ осторожностью, такъ какъ онъ ядовитъ; хорошо при этомъ надѣватъ крѣпкія перчатки. Покрываля дезинфицируются текущимъ паромъ, или, если они переносятъ, вывариваются въ горячей водѣ. Если же они послѣдніяго, благодаря своей окраскѣ, не переносятъ, то они должны лежать по меньшей мѣрѣ въ продолженіе 6 часовъ въ  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}\%$  водномъ растворѣ сольвеола, а послѣ этого хорошенько просушиваются и провѣриваются. Совершенно также слѣдуетъ поступать съ пеньковой сбруей.

Для дезинфекціи покрываль, подпругъ, постромокъ, и т. п. часто предлагали щелочные растворы Labarrake'a и Jeavel'я. Первый состоить изъ одной части хлориновой извести, растворенной въ 12 частяхъ воды; къ этому раствору прибавляется другой, состоящий изъ 2 частей соды, растворенныхъ въ 4 частяхъ воды. Щелокъ Jeavel'я состоить изъ раствора 1 части хлориновой извести въ 12 частяхъ воды, къ которому прибавленъ растворъ 1 части углекислаго калия въ 4 частяхъ воды.

Дезинфицирующее дѣйствіе обоихъ средствъ неоспоримо, но они гораздо дороже, чѣмъ  $2\%$  растворъ сольвеола, и имѣютъ громадный недостатокъ въ томъ отношеніи, что обезцвѣчиваютъ краски.

#### 10. Замѣтка относительно запряжки и нагрузки повозокъ.

Что касается цѣлесообразной нагрузки возовъ, благодаря чему облегчается работа животнымъ и преодолѣвается напрасная траты силъ, то обѣ этомъ даются указанія въ цитированномъ превосходномъ сочиненіи Reinhardt'a. Въ немъ говорится:

1. Телѣга, болѣе нагруженная въ своей передней части, чѣмъ въ остальныхъ частяхъ, требуетъ при всѣхъ обстоятельствахъ большей затраты силы, чѣмъ при всякомъ другомъ распределеніи груза.

2. На твердыхъ дорогахъ показуется, съ цѣлью наименьшей затраты силъ, концентрировать наибольшую тяжесть, на сколько возможно, на задней оси.

3. Для мягкихъ дорогъ, полей, вообще тамъ, где возможно образование глубокихъ колей, показуется равномерное распределение тяжести, если изъ практическихъ соображений переднюю ось телѣги нельзя оставить свободной отъ тяжести. Небольшая тяжесть слѣдовала бы всегда грузить только на заднюю часть воза.

Далѣе приводятся указанія, касающіяся самой цѣлесообразной конструкціи четырехколесныхъ сельскохозяйственныхъ экипажей.

a. Заднюю ось, а равно и цапки этой оси—слѣдуетъ выбирать по возможности толстыми; такъ какъ скользящее треніе представляетъ самую незначительную часть въ общей массѣ всѣхъ препятствій, то увеличеніе тренія имѣть лишь малое значеніе.

b. Помѣщеніе для груза въ задней части повозки слѣдуетъ дѣлать по возможности шире и выше.

c. Лучше употреблять высокія и толстые колеса. Увеличеніе ихъ вѣса вслѣдствіе этого вполнѣ окупается полезнымъ ихъ дѣйствиемъ.

d. По возможности слѣдуетъ предпочитать запряжку животныхъ рядомъ одно съ другимъ, если ихъ больше двухъ.

Я считаю полезнымъ привести здѣсь основанныя на многочисленныхъ и точныхъ изслѣдованіяхъ положенія д-ра Reinhardt'a, потому что противоположные взгляды хозяевъ—практиковъ считаются правильными и находятъ себѣ практическое примѣненіе, чѣмъ, очевидно, наносится вредъ упряженнымъ животнымъ.

О длины постромокъ и углы тяги было сказано выше. Если между концами постромокъ и вагой быть «сберегателемъ силы», то можно значительно облегчить лошади работу и предохранить ее отъ вредного дѣйствія толчковъ при движеніи повозки по неровной почвѣ, примѣня рессорную или эластическую вагу на заднемъ концѣ дышла, большою частью подъ нимъ, впереди его вилообразного развѣтвленія.

Ernst Flugel предложилъ рессорную вагу (рис. 167), состоящую изъ пяти лежащихъ одна на другой рессоръ различной длины, концы которыхъ могутъ скользить по свободно подвиж-

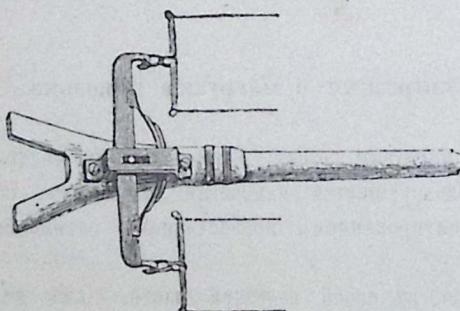


Рис. 167.—Рессорная вага Ernst Flugel'я.

ной вагѣ. Вага легко передвигается впередъ и назадъ, будучи удержанна мѣдной скобой, въ прорѣзѣ которой движется удерживающей вагу штифтъ. Воздерживаясь отъ оценки этого приспособленія, приведемъ лишь отзывъ самого изобрѣтателя

«Этотъ аппаратъ служитъ для сбереженія силъ лошади и сбруи, облегчаетъ тягу, предупреждаетъ толчки отъ дышла и устраняетъ всякие удары отъ лошади». Это приспособленіе можетъ быть легко придано ко всякой парной повозкѣ.

Подобная же практическая вага представляется Ehrenstein'овскимъ уравнителемъ силы, который особенно пригоденъ для тяжелыхъ выездныхъ экипажей. Его устройство видно на рис. 168.

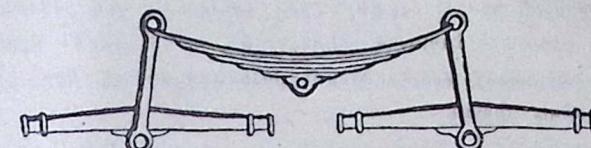


Рис. 168.—Уравнитель силы Ehrenstein'a.

Фирма Schubart et Hesse въ свое время рекомендовала вагу съ пружиной, которая будто-бы обезпечиваетъ лошади болѣе легкую работу въ тяжелой повозкѣ, и предохраняетъ отъ ссадинъ и поврежденій. Вага состоитъ изъ четырехъ лежащихъ одна на другой рессоръ различной длины.

A. Forbrich въ Лейпцигѣ изготавливаетъ превосходный рессорный ваги цѣною отъ 24 до 28 марк. за парную запряжку (рис. 169). Изобрѣтатель

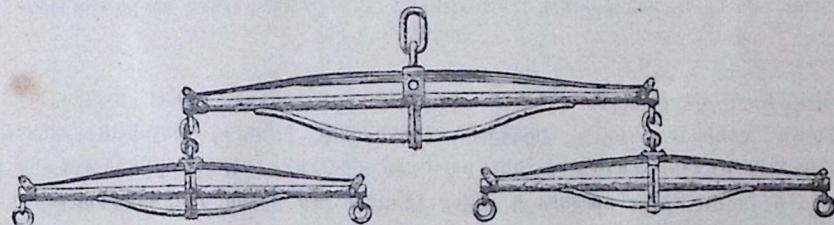


Рис. 169.—Рессорная вага и вальки Forbrich'a.

этой ваги съ вальками такъ выражается о пользѣ этого приспособленія:

«Большое сохраненіе упряженыхъ животныхъ; значительно болѣе продолжительная рабочеспособность ихъ; предохраненіе ихъ отъ всякаго рода сотрясеній и болѣзнейшихъ толчковъ; облегченіе тяги, а равно болѣе покойная работа животнаго, уменьшеніе на четверть расхода рабочей силы; предохраненіе отъ ссадинъ, сбереженіе переднихъ ногъ лошади; полное развитіе силы; болѣе спокойная и пріятнаяѣзда; сбереженіе упряжи».

Хорошіе рессорные вальки доставляетъ также фирма Schäfer et C° въ Дюссельдорфѣ.

Слѣдуетъ только упомянуть также о патентованной рессорной вагѣ, изготавляемой фабрикой Dietrich'a въ Потсдамѣ.

Заслуживает особаго вниманія приспособленіе для сбереженія силы упряженыхъ животныхъ, предложенное Völker'омъ. При тягѣ снабженной этимъ аппаратомъ повозки оттягиваемый назадъ пружиною рычагъ захватывается зубцами храпового колеса, насаженного на оси повозки, такъ что вращеніе оси происходитъ очень легко; если онъ действуетъ, то находящійся надъ повозкою аппаратъ, слѣдя закону тяжести, отклоняется назадъ и рычагъ оттягивается назадъ пружиной. Проходящая надъ роликомъ проволока определенной длины служить для соединенія постромокъ съ находящимся подъ повозкою саннымъ аппаратомъ и съ самимъ приборомъ; въ повозкахъ, въ которыхъ колеса сидятъ подвижно на оси, приборъ накладывается на ступицы колесъ.

Улучшенный выравнивателъ тяги конструированъ Gillet'омъ (рис. 170). Вага имѣеть посрединѣ толстый крючекъ (a) для задѣванія прибора, помѣщеннаго въ

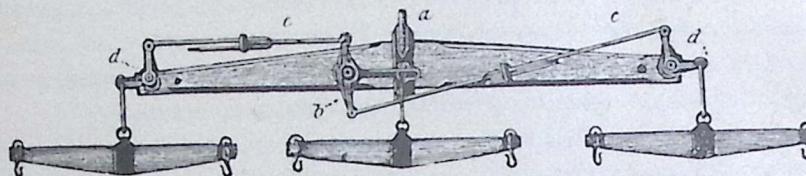


Рис. 170.—Выравнивателъ тяги Gillet'a для трехъ рядомъ запряженныхъ лошадей.

ящающагося на дышлѣ. На немъ имѣется три валька, чтобы можно было рядомъ запречь трехъ лошадей. Трехплечій рычагъ, который можетъ вращаться въ сторонѣ отъ средины ваги около болтика (b), прикрѣпляется сбоку средней точки ваги; среднее и самое длинное его плечо, оканчивающееся на срединѣ ваги, имѣеть крючекъ, за который задѣвается валикъ для средней лошади; наиболѣе короткій конецъ этого трехплечаго рычага соединяется желѣзной штангой (c, c) съ согнутымъ подъ прямымъ угломъ вращающимся около болтика двуплечимъ рычагомъ (d, d), за нижнее плечо которого прикрѣпляется валекъ для боковой лошади. Тяга каждой лошади можетъ быть, смотря по установкѣ аппарата, усиливаема или уменьшаема по мѣрѣ надобности; тяжелые грузы могутъ быть легче передвигаемы, если лошади запряжены коротко.

Въ Англіи для сельскохозяйственныхъ повозокъ употребляются усовершенствованные ваги, отличающіяся легкостью, прочностью и дешевизной, изготовленные фирмой Knapp et C°. (рис. 171). Онъ предназначаются для пары лошадей. Для запряжки четверкой въ Англіи особенно предпочитаются ваги фабрики Yigan Heaply.

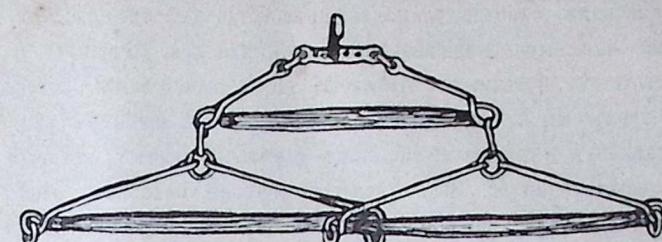


Рис. 171.—Вага для пары лошадей Knapp'a et Co.

На концахъ ваги имѣются ролики (рис. 172, а, а), которыя обезпечиваютъ равномѣрную тягу лошадей, запряженныхъ идущими одна передъ другой парами (для коренныхъ лошадей постромки въ въ, для передовыхъ съ съ, дъ дъ вальки для послѣднихъ).

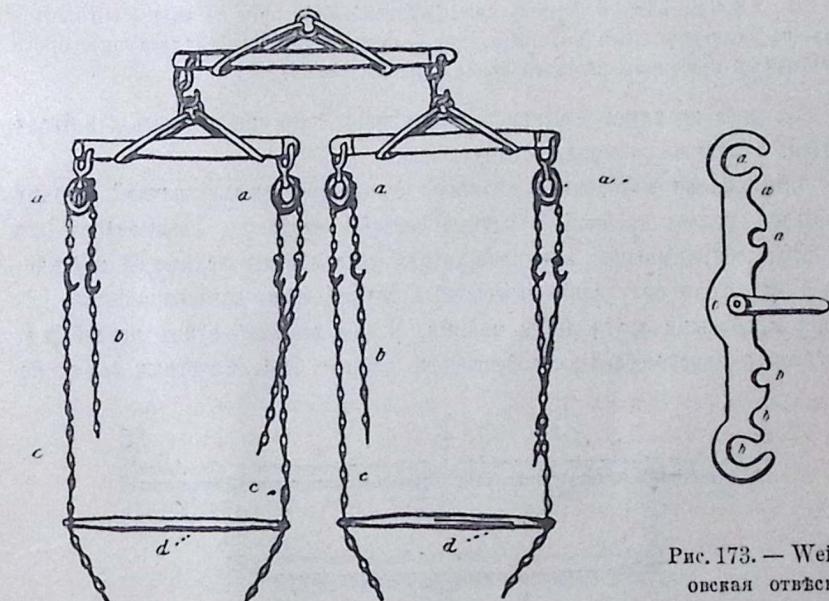


Рис. 172.—Вага для четверки Vigan'a и Headly. а а ролики на концахъ ваги; въ въ постромки для коренныхъ лошадей; съ съ постромки для передовыхъ лошадей; дъ дъ вальки для послѣднихъ.

Рис. 173.—Weigeltовская отвѣсная вага для запряжки четверкой въ плугъ.

Тамъ, гдѣ сильно развито сахаровареніе или вообще примѣняется глубокая культура, очень полезнымъ оказывается предложенная Weigelt'омъ отвѣсная вага для плуга (рис. 173). При запряжкѣ четверки въ плугъ обычнымъ порядкомъ не всегда равномѣрно тянутъ обѣ пары или отдельные лошади; чтобы устранить это неудобство и распределить силу тяги соотвѣт-

ственno свойствамъ животныхъ, напримѣръ, когда двѣ тяжелыхъ и двѣ легкихъ лошади или быка запряжены въ плугъ или два усердныхъ и два лѣнивыхъ животныхъ, пользуются отвѣсной Weigelt'овской вагой, которая соединяется съ корпусомъ плуга, дышломъ при посредствѣ шарнира (рис. 173, с). Она представляетъ нѣкоторымъ образомъ двуплечий рычагъ, который можетъ вращаться около точки с. Въ отверстіе верхней половины этой отвѣсно стоящей ваги вдѣвается кольцо, имѣющееся на концѣ короткой цѣпи, которая идетъ отъ горизонтальной ваги задней пары запряженныхъ животныхъ. Въ отверстія въ нижней половинѣ отвѣсной ваги вдѣвается конецъ длинной цѣпи, идущей отъ горизонтальной ваги передней пары тянувшихъ животныхъ. Смотря по болѣе высокому или низкому прицѣпленію кольца цѣпи въ отверстія а, а, а, или б, б, б, Weigelt'овской ваги, примѣненіе силы и величина тяги могутъ быть распределены соотвѣтственно силамъ животныхъ.

**П р и мѣчаніе.** Имѣются также Weigelt'овскія ваги съ закрытымъ отверстіемъ, въ которое продѣто большое толстое подвижное кольцо; послѣднее зацѣпляется за изогнутый крючкомъ передній конецъ дышла въ плугъ.

Въ свое время въ *Zeitung fǖr Tierzucht* была описана вага для трехъ лошадей, о которой говорилось слѣдующее:

«Имѣніе, въ которомъ я работаю, отличается тяжелой почвой, поэтому приходится пахать тройкой. Обычные способы запряжки оказывались для этой цѣли непригодными; или происходила потеря силы вслѣдствіе неравномерной тяги, или получались несчастныя случайности, какъ напримѣръ, пораненія животными другъ друга цѣпями. Чтобы избѣжать этихъ неудобствъ, я построилъ приспособленіе, изображенное на рис. 174. Животные при этомъ

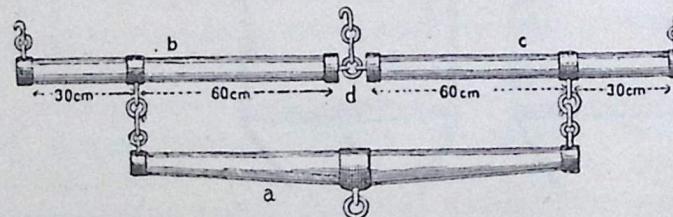


Рис. 174.—Вага для трехъ рядомъ запряженныхъ лошадей.

приспособленіи всегда идутъ покойно, не тѣснятъ другъ друга, равнымъ образомъ невозможны пораненія цѣпями, и невозможно, чтобы животные отставали. Между обыкновенной вагой а и вальками помѣщается особая вага, разделенная на двѣ половины, связанныхъ посрединѣ подвижно кольцомъ. Къ этому серединному кольцу прикрепленъ подвижно крюкъ для средней лошади».

Работающія въ воротѣ лошади особенно нуждаются въ такомъ приспособленіи, которое облегчаетъ имъ работу и предохраняетъ ихъ отъ разного рода поврежденій.

Если хотятъ запрячь въ такую работу въ первый разъ лошадей, никогда не работавшихъ въ воротѣ, то довольно часто замѣчаютъ, что животные боятся необычного для нихъ кругового движенія, а можетъ быть, ихъ также беспокоить шумъ ворота. Когда дѣло идетъ о парѣ лошадей, которую нужно пріучить къ работѣ въ воротѣ, то хорошо известно, что прежде всего

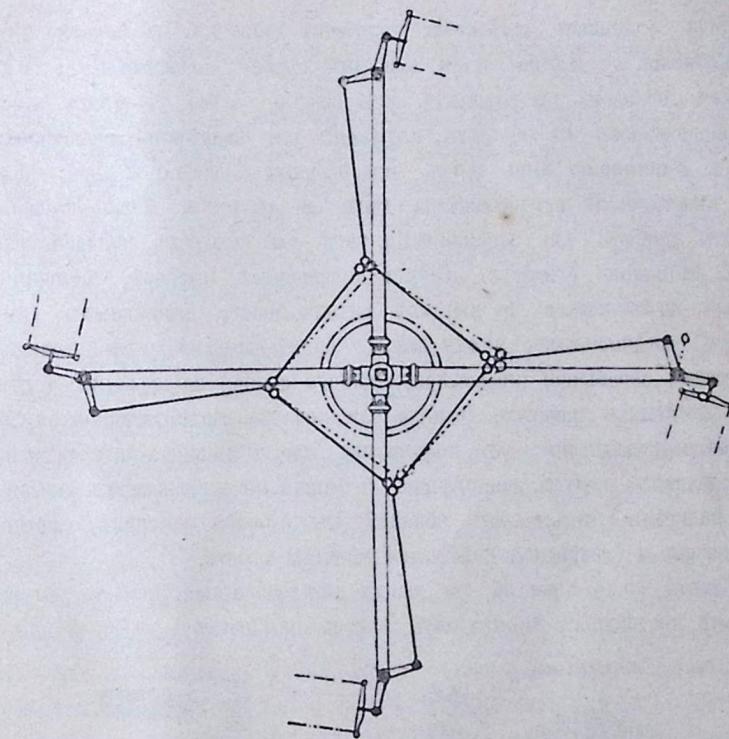


Рис. 175. Выравниватель тяги въ воротѣ Hübner'a.

каждую отдельную лошадь этой пары нужно запрягать въ воротѣ со старою, уже привычной къ работѣ въ воротѣ лошадью и именно такимъ образомъ, чтобы старая лошадь шла съ наружной стороны; находящіяся между обоними животными постройки должны перекрещиваться именно такимъ образомъ, чтобы постройка отъ внутренняго конца валька одной лошади шла къ хомуту другой лошади, гдѣ она и укрѣпляется. Такимъ образомъ каждая лошадь тянетъ оба валька, прикрепленные къ вагѣ ворота. Каждый толчекъ отдельной лошади, особенно обучаемой, наполовину ослабляется. Лошади впервые

вые запряженныя въ воротъ, вслѣдствіе своей пугливости и возбудимости, внезапно и съ большой силою налегаютъ на упряжь или стараются дѣлать прыжки, при чемъ производятъ сильнѣйшій толчекъ, который прежде всего наноситъ поврежденіе имъ самимъ, а затѣмъ можетъ вызвать поврежденія упряжки и машинъ. Единственный правильный путь предупрежденія такихъ несчастныхъ случаиностей: новые лошади должны быть запрягаемы со старыми уже привычными къ работѣ и именно съ перекрециваніемъ внутреннихъ постремокъ, пока новые животныя не привыкнутъ къ работѣ въ воротѣ.

Если у лошади вслѣдствіе кругового движенія въ воротѣ дѣлается головокруженіе, то илущій сзади человѣкъ долженъ поддержать ее за хвостъ и такимъ образомъ предохранить отъ паденія. Здѣсь не мѣсто описывать всѣ приспособленія въ воротахъ, служащія для облегченія работающихъ животныхъ. Упомянемъ лишь здѣсь, что фабрика Richter'a & Com. приготовляетъ, эластическій выравнивателъ тяги для воротовъ. Можно также рекомендовать приборъ для выравниванія тяги для четырехъ лошадей, изготовленный фабрикою Friesicke. Hübner предложилъ приборъ, состоящій изъ четырехъ находящихся на концахъ водиль ворота подвижныхъ угловыхъ рычаговъ, соединенныхъ между собою сочлененнымъ четыреугольникомъ. Посредствомъ небольшой перестановки рычага можно, по желанію, отдѣльную лошадь заставлять работать больше или менѣе соотвѣтственно ея рабочеспособности; вслѣдствіе этого получается, что и лѣнивый и усердный животный должны тянуть равномѣрно, а также предупреждается внезапное и бурное налеганіе отдѣльныхъ лошадей на упряжену, наконецъ, достигается болѣе легкая и безвредная для самой машины работа.

Другой очень простой, но весьма цѣлесообразный приборъ для работы въ воротѣ предложенъ Нѣрфнеромъ. Замѣняющій рессору, дубовый или бере-

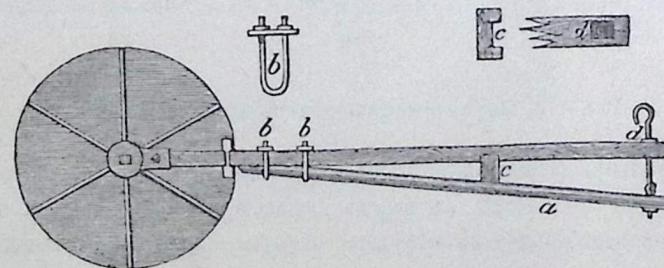


Рис. 176. Приборъ Нѣрфнер'a.

зовый брускъ отъ 10 до 12 сантиметровъ ширины прикрѣпляется на водиль недалеко отъ его прикрѣпленія желѣзными скобками въ. Посрединѣ этого бруска а отдѣленъ отъ водила зажатою между обоими ими вставкою съ

и на концѣ удлиненный крючекъ для тяги пробуравливаетъ водило и зацѣпляется за конецъ пружинящаго бруска. Животный при такомъ приспособленіи на воротѣ легче тянуть; смягчаются сильные толчки, если животные сильно бросаются въ упряжену; животныя, упряжену, части машины вслѣдствіе этого значительно сохраняются; почти никогда не бываетъ поломки зубчатыхъ колесъ. Это приспособленіе имѣть еще то большое преимущество, что за небольшую плату можетъ быть приготовлено каждымъ мастеромъ на мѣстѣ.

Дышло въ парной и оглобли въ одиночной повозкѣ.

Дышло въ ломовыхъ повозкахъ бываетъ обыкновенно 3,20 до 3,27 метра длины. Оно должно быть гладкое и изъ неломкаго дерева; желѣзная оковка на нихъ должна быть прикрѣплена углубляющимися винтами, а не гвоздями, потому что выдающіяся головки гвоздей легко захватываютъ волоса гривы и хвоста лошадей, особенно когда послѣднія трется и чешутся о дышло, такъ что волоса часто вырываются пучками. Zürg о дышло говоритъ слѣдующее:

«Длина дышла собственно только тогда можетъ быть точно опредѣлена, когда известно, какой длины лошадь должна быть запряжена. Во всякомъ случаѣ цѣлесообразно, чтобы дышло было снабжено двумя расположеными одно позади другого приспособленіями для кольца дышловой цѣпи. Короткое дышло, само собой понятно, требуетъ короткихъ, а длинное—длинныхъ постремокъ; слишкомъ короткое дышло и слишкомъ короткія постремки опасны и нерѣдко ведутъ къ тому, что лошади вдругъ понесутъ; если называемыя части повозки и упряжену слишкомъ длины, то это ведетъ къ излишнейтратѣ силы, что имѣть послѣдовательнѣе слишкомъ раннюю порчу рабочихъ животныхъ и напрасную трату корма; поэтому правильная длина дышла имѣть весьма важное значеніе. При установкѣ дышла также слѣдуетъ сообразоваться съ размѣрами животныхъ. Поэтому дѣлаются три отверстія, въ которыхъ укрѣпляется дышло. Посредствомъ желѣзного болтика дышло устанавливается такимъ образомъ, чтобы конецъ, на которомъ укрѣпляется дышловая цѣпь находился на одинаковой высотѣ съ плечевымъ суставомъ животныхъ, если повозка идетъ по ровной горизонтальной поверхности; такимъ образомъ онъ долженъ находиться надъ почвой отъ 0,9 до 1 метра. Болѣе высоко стоящее дышло ударяетъ животныхъ по головѣ, когда они наклоняются, а болѣе низко стоящее животныя должны нести, вслѣдствіе чего легко получаются ссадины. При первої дорогѣ дышло качается во всѣ стороны, поэтому цѣлесообразна подушка на той части дышла, которая легко можетъ приходить въ соприкосновеніе съ тѣломъ животныхъ.»

Въ обыкновенныхъ рабочихъ повозкахъ передній конецъ дышла обить толстымъ кольцомъ, отъ которого обыкновенно взадъ по нижней и верхней поверхности идетъ желѣзная обивка. На верхней обивкѣ, или, если такой вѣтъ, на верхней сторонѣ дышла находится желѣзный носокъ съ большимъ толстымъ грушевобразнымъ кольцомъ для прикрѣпленія дышловыхъ цѣпей. Иногда на дышлѣ, кромѣ носка, на верхней сторонѣ, имѣется желѣзный крючекъ или цапка на нижней сторонѣ (рис. 177 *a* носокъ, *b* цапка), вмѣсто цапки можетъ быть тупой, изогнутый впередъ крючекъ. Тогда болѣе овальное кольцо снабжается цѣпью, которая лежитъ сверху позади носка, а внизу позади цапки; это предотвращаетъ сползаніе кольца на дышло. Гораздо лучше, когда дышловыя цѣпи укрѣплены сбоку на самой передней части дышла и задѣваются въ кольца хомута завертками или карабинчиками или, если

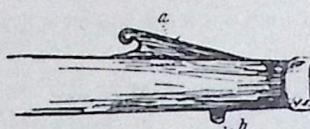


Рис. 177. Передній конецъ дышла.

не должны оставаться при повозкѣ, задѣваются за скобки крючками — пружинными или закрывающимися при помощи ремешковъ. Иногда споткнувшаяся лошадь можетъ себя тяжело поранить о названный желѣзный носокъ. Если въ повозку должны быть запряжены болѣе, чѣмъ пара лошадей, то конецъ дышла долженъ имѣть приспособленіе, къ которому могла бы быть закрѣплена цѣпь ваги для передовыхъ лошадей. Для этого пригоденъ направленный взадъ на верхней сторонѣ дышла крючекъ съ закругленнымъ концомъ или овальное кольцо на концѣ дышла, въ которое цѣпь ваги переднихъ лошадей задѣвается закрывающимися ремешками крючкомъ.

Никогда не слѣдуетъ запрягать одну лошадь въ дышло. Повозка всегда имѣть наклонность двигаться въ сторону, противуположную той, въ которую тянуть лошадь; послѣдняя поэтому должна своей дышловой цѣпью удерживать повозку въ прямолинейномъ направленіи, что сопровождается излишней затратой силы. Удары дышломъ происходятъ чаще, чѣмъ при парной запряжкѣ, такъ какъ тогда повозка движется прямо впередъ по направленію дышла. При одиночной запряжкѣ необходимы оглобли и именно подвижныя, т. е. устанавливаемыя на надлежащей высотѣ. Въ двухколесныхъ повозкахъ оглобли обыкновенно дѣлаются подвижными, вслѣдствіе чего лошадь тяжесть такой повозки не только везетъ, но и несетъ на себѣ.

Оглобли въ рабочихъ повозкахъ или слегка изогнуты дугою посерединѣ, или прямые и прикрѣпляются къ нижней части хомуту короткою цѣпью. Если оглобли прямые, то пѣтъ надобности, чтобы середина ихъ была широкая. Въ большинствѣ случаевъ онѣ дѣлаются не круглыми, а четырехгранными. При запряжкѣ въ оглобли прикрѣпляющіяся къ хомуту лошади сѣделка, поддержки для оглобель, спинно-брюшной ремень не являются необходимыми.

Съ передней стороны дышла снабжается цѣпью, которая лежитъ сверху позади носка, а внизу позади цапки; это предотвращаетъ сползаніе кольца на дышло. Гораздо лучше, когда дышловыя цѣпи укрѣплены сбоку на самой передней части дышла и задѣваются въ кольца хомута завертками или карабинчиками или, если

Хотя по возможности упряжь должна быть легка и излишнія части, кромѣ обремененія животныхъ, влекутъ и лишніе расходы для владѣльца, но все-таки слѣдуетъ думать, что при запряжкѣ въ оглобли только съ однимъ хомутомъ онъ долженъ быть болѣе широкъ и при тягѣ сильно давить на шею и верхнюю часть груди лошади, что можетъ повлечь за собою нагнеты, а равно и на верху на гребни шеи, даже при американскомъ хомутѣ; этому не можетъ помѣшать даже хорошей конструкціи упряжь, если отъ хомута въ крупу лошади идетъ особый ремень. На круповомъ ременѣ шлеи въ томъ мѣстѣ, где прикрѣпляется спускающіяся отъ средняго поясничнаго ременя имѣется большое желѣзное крѣпкое кольцо, отъ которого идетъ цѣпь, одѣвающаяся однимъ изъ своихъ звеньевъ на крючекъ, находящійся сверху оглобли, обращенный своимъ тупымъ концомъ кпереди; такимъ образомъ шлея принимаетъ участіе при остановкѣ и осаживаніи повозки. Съ каждой стороны отъ конца шлеи идутъ застегивающіяся пряжкой поддержки для постремокъ. Лошади, запряженныя въ оглобли, при внезапномъ паденіи гораздо труднѣе освобождаются отъ своего неловкаго положенія, когда онъ запряженъ безъ участія сѣделки. Въ этомъ случаѣ также легче происходитъ и переломъ оглобли, укрѣпленной только къ одному хомуту.

Для запряжки лошади въ оглобли имѣются очень цѣлесообразныя приспособленія. Одно изъ такихъ представляетъ приспособленіе, изобрѣтенное Meyerhoffомъ (рис. 178). Оно имѣетъ задачей поддерживать оглоблю въ горизонтальномъ почти положеніи, при чѣмъ лошадь не вынуждена нести оглобель.

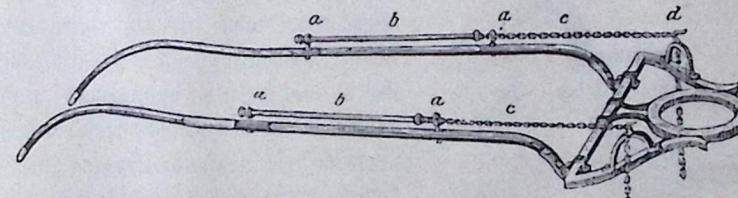


Рис. 178. — Приборъ Meyerhoffа.

На каждой оглоблѣ прикрѣплены два ушка (рис. 178, *a*, *a'*; въ нихъ скользить снабженный на переднемъ концѣ спереди передніяго ушка желѣзный стержень *b* *b*, который кзади переходитъ въ цѣпь *c* *c*; послѣдняя однимъ изъ своихъ конечныхъ звеньевъ надѣвается на крючекъ *d*. Когда повозка ставится подъ навѣсъ, цѣпь пристегивается короче.

Слѣдуетъ здѣсь упомянуть о приборахъ для моментальнаго выпряганія лошади, что имѣеть значеніе, когда вспотѣвшую лошадь при дурной погодѣ надо скорѣе поставить въ стойло, или когда лошади понесутъ. Таковы приборы Brooker'a, Teicher'a, Hohenstein'a, Hirsemann-Tauber'a. Патентованный

аппаратъ Koch'a состоитъ, какъ видно изъ рис. 179 *a, b* и *c*, изъ вращающейся оси съ клиновидной насадкой (рис. 179, *b*), выше которой можетъ двигаться гильза, имѣющая соотвѣтствующую насадку выемку

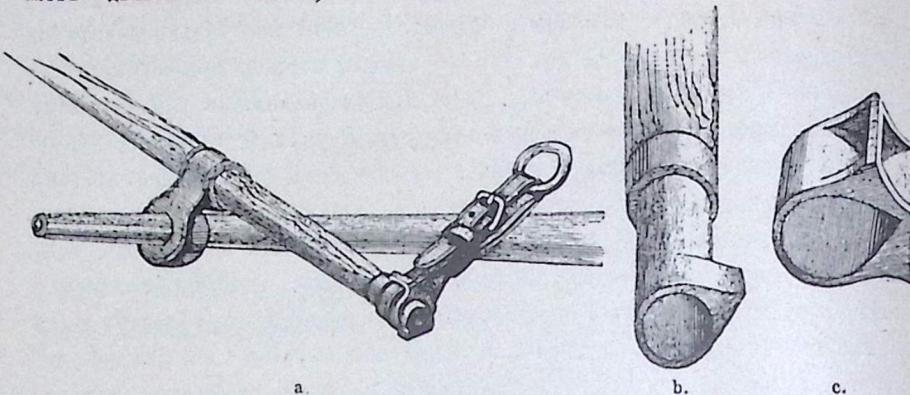


Рис. 179.—Приспособление Koch'a.

(рис. 179 *c*). На гильзу застегивается дышловая цѣпь. При запряганіи гильзу надѣвается на ось и поворачивается на 180°, такъ что принимаетъ положеніе, указанное на рис. 179, *a*. При распряганіи стоитъ только повернуть обратно, и гильза легко снимается.

Освобожденіе лошадей, запряженныхъ въ тяжело нагруженную повозку, отъ дышловыхъ цѣпей можетъ быть легко произведено. Обыкновенно грушевидное кольцо дышловой цѣпи легко снимается даже и въ томъ случаѣ, когда лошадь упала. Въ обыкновенныхъ выѣздахъ экипажахъ имѣется также на концѣ дышла загнутый взадъ крючекъ, а немного позади его ушко на верхней оковѣ, за который задѣвается дышловой ремень. Крючекъ обыкновенно служить для припряганія передней лошади. Гораздо лучше служить для этой цѣли патентованный наконечникъ дышла Potthoff'a и Holfa.

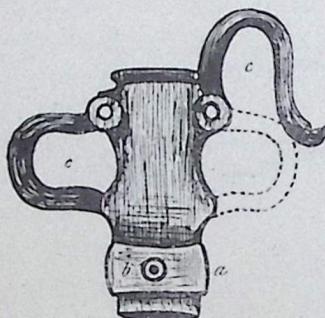


Рис. 180.—Конецъ дышла Potthoff'a и Holfa.

на кнопку *b* кольца *a* (рис. 180) и сдѣлать послѣднимъ четверть оборота, то открываются плотно закрывающіеся крючки и освобождаются находящіеся въ нихъ дышловые ремни. Приборъ прочный и легко примѣняемый.

Для быстраго выпряганія лошадей можетъ быть употребляемъ также приборъ Hirsemann-Taubert'a. На дышлѣ парной повозки имѣется желѣзная пружинка, прикрепленная болтикомъ, именно такимъ образомъ, что она

входитъ на 1/4 метра длины канала въ концѣ дышла и тамъ удерживается пружиной. Эта болтикъ похожъ на гребенку верстака, онъ только имѣеть на своемъ переднемъ концѣ перекладину, которая съ каждой стороны представляетъ кольцо для застегиванія дышловыхъ цѣпей (рис. 181 *a, a*). Обыкно-

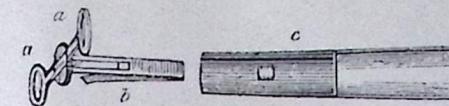


Рис. 181.—Приборъ Hirsemann Taubert'a. а а кольца поперечной перекладины, б болтикъ съ пружиной, с насадка конца дышла.

венно такой болтикъ сидѣть крѣпко, но при некоторомъ усилии его можно выдернуть; овободившіяся отъ постромокъ лошади натягиваютъ его, и онъ самъ выскакиваетъ изъ полости.

Оглобля состоитъ изъ задней болѣе длинной (рис. 182 *a, a*) и передней болѣе короткой части (рис. 182 *b*); болѣе длинная часть спереди снабжена

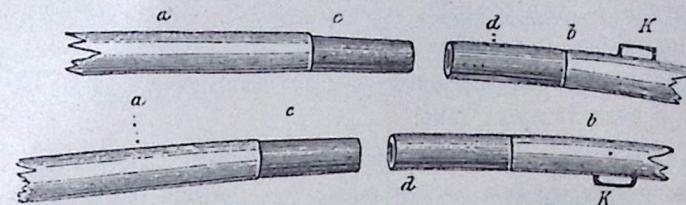


Рис. 182.—Приспособление для быстраго освобождения оглобель. а задняя болѣе длинная часть оглобли; с, с желѣзный суженный ея конецъ; б, б передний конецъ оглобли со скобкой *K* для поддерживающаго ремня; д, д полый желѣзный конецъ, въ который вставляется конецъ *c* части а.

желѣзной цилиндрической закрывающейся на концѣ капсулой *c, c*. Короткая часть имѣеть позади металлическую трубку *dd*, въ которую вдвигается желѣзная капсула задней части оглобли и прочно въ ней сидѣть. Впереди имѣются скобки (рис. 182, *K, K*) для ремней, удерживающихъ оглобли. Лошадь, запряженная въ постромки, не можетъ вытащить часть *c*, сидящую въ *dd*, а когда необходимо быстро выпрячь, то лошадь освобождается прежде всего отъ постромокъ, а затѣмъ при движеніи впередъ переднія части оглобель легко вытаскиваютъ; а затѣмъ въ стойль можно уже остергнуть переднія части оглобель.

#### Оковка ваги и вальковъ

Быстрое выпряганіе требуетъ прежде всего легкаго и быстраго освобождения постромокъ. Если постромки прикрепляются исключительно завязываніемъ или надѣваніемъ петлей на концахъ ремня, то зимой очень трудно

распраятъ. Поэтому уже раньше было указано, что въ сельско-хозяйственныхъ повозкахъ лучше цѣпи прибѣльвать накрѣпко, чтобы онѣ оставались при повозкѣ.

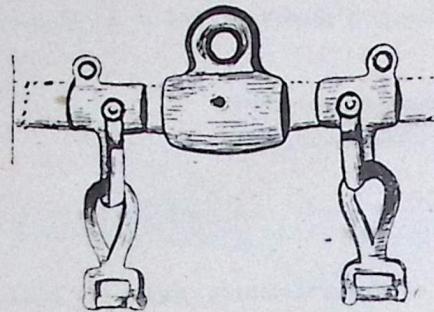


Рис. 183.—Оковка ваги съ карабинчиками по Südhaus & Söhne.

Концы карабинчиковъ всегда имѣются на оковкѣ концовъ ригеля, за которые задѣваются постремки передовыхъ лошадей.

Имѣются и другія также очень цѣлесообразныя приспособленія для быстраго отстегиванія постремокъ. Прежде всего слѣдуетъ указать на патентованную пряжку для постремокъ и дышловыхъ ремней (рис. 184). Изобрѣтатель о нихъ говорить такъ:

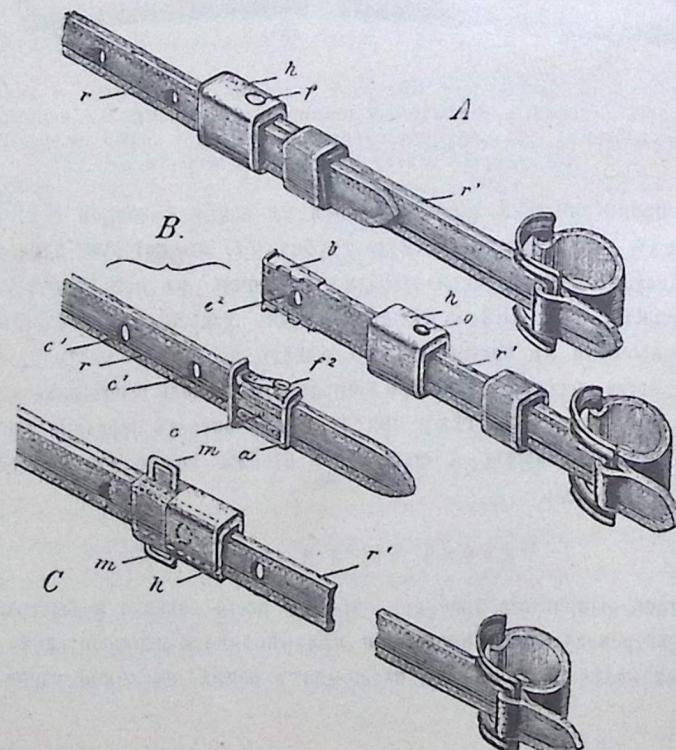


Рис. 184.—Патентованная пряжка для постремокъ и дышловыхъ ремней.

«Эта пряжка имѣеть цѣлью легкое, быстрое отдѣленіе постремокъ, дышловыхъ ремней и проч. При ея помощи очень легко производится разстегиваніе постремокъ, что особенно важно при несчастныхъ случаяхъ, напримѣръ, при паденіи лошади, или когда она заскакиваетъ за постремку.

Достаточно нажать на пружину и сдвинуть обойму, чтобы соединить или разъединить, удлинить или укоротить. Пряжка (рис. 184, А, В, С), состоять изъ двухъ зубчатыхъ половинъ а и въ и обхватывающей ихъ обоймы б съ отверстиемъ о, въ которое входитъ кнопка f<sup>2</sup> замыкающей пружины f. Въ половинѣ а находится штифтикъ с, въ половинѣ въ—отверстіе с<sup>2</sup>. Для соединенія на концахъ постремокъ имѣются отверстія h<sup>1</sup>. Конецъ постремки г накладывается на половинку а такимъ образомъ, что находящійся на ней штифтикъ проходитъ въ одно изъ отверстій с<sup>1</sup>; другой конецъ постремки г<sup>1</sup> заклепывается или накрѣпко вшивается въ половинку въ, такъ что отверстіе с<sup>1</sup> приходится надъ отверстиемъ с<sup>2</sup>. Затѣмъ обѣ зубчатыя половинки, захватывающія теперь концы постремки, кладутъ одна на другую, надвигаютъ на нихъ обойму б, и какъ только пружина f попадетъ въ отверстіе о, постремки соединены крѣпко. Если надо разъединить постремки или дышловые ремни, то нажимаютъ на кнопку пружины f и въ то же время отодвигаютъ обойму. Теперь совершенно все равно, натянуты постремки или нетъ.

Прикрепленіе постремокъ по Ralph—Lindsay состоить въ томъ, что на концахъ широкаго кожанаго ремня постремки имѣются прочно обметанная петля для кнопки, а на каждомъ концѣ валька, къ которому должны быть прикреплены постремка, крѣпко навинчено толстое желѣзное кованное кольцо имѣющее снаружи кнопку (рис. 185 в<sup>1</sup>), а передъ послѣдней широкий крючекъ (рис. 185, в<sup>2</sup>). Легкимъ поворотомъ валька кнопка 1-й придается го-

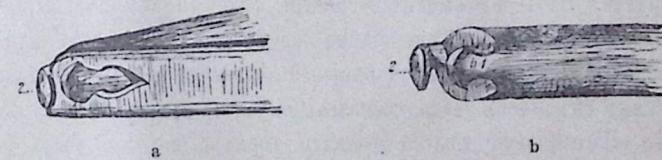


Рис. 185.—а) Закрѣпленіе постремокъ по b) Ralph,y Lindsay.

ризонтальное положеніе, затѣмъ она продѣвается въ отверстіе постремки; какъ только валькъ отпущенъ, кнопка выпрямляется и крѣпко удерживаетъ постремку (рис. 185 а). Послѣдняя попадаетъ своимъ закругленнымъ заднимъ концомъ въ пространство подъ крючкомъ (2 на рис. 185, б), вслѣдствіе чего становится невозможнымъ сдвиганіе и отстегиваніе постремки. Кольцо съ кнопкой и крючкомъ должны быть очень прочной работы, а отверстіе въ совершенствѣ обметано.

Не такъ пригодно приспособлениe Кнapp'a и Schallhorn'a для пра-  
крѣпленія постремокъ, потому именно, что главная составная часть его спи-  
ральная пружина, хотя и прикрыта, легко ржавѣеть и дѣлается слабой.

Изобрѣтенный американцомъ O. I. Smith'омъ петли и автоматическіе  
крючки цѣлесообразны и прочны для прикрѣпленія къ концамъ валька  
(рис. 186, x закрытый, рис. 186 у открытый).

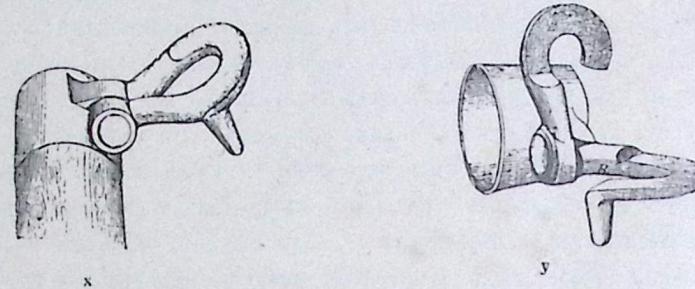


Рис. 186.—x (закрытый) у (открытый) автоматическіе крючки на  
петляхъ валька.

Хорошіе тормаза въ повозкахъ и экипажахъ, необходимы для безопасности  
людей и упряженыхъ животныхъ. Zürg въ своей гигіенѣ домашнихъ мlekо-  
питающихъ животныхъ (т. II, ст. 186) говорить:

«Тормаза необходимы въ употребляемыхъ въ гористыхъ мѣстностяхъ  
повозкахъ. Въ тяжелыхъ ломовыхъ повозкахъ должны быть даже два тормаза,  
чтобы, въ случаѣ надобности, можно было бы затормозить всѣ четыре  
колеса. Въ гористыхъ мѣстностяхъ тяжело нагруженную повозку должны  
всегда сопровождать два человѣка, одинъ какъ кучеръ, а другой для при-  
мѣненія тормаза, чтобы избѣжать несчастій, которыя такъ часты, если ку-  
черъ долженъ и тормозить. Совершенно негодится употреблять для тормо-  
женія повозки такъ называемый тормазный башмакъ подъ одно только ко-  
лесо, такъ какъ онъ очень легко соскальзываетъ, и примѣненіемъ его пор-  
тятся дороги. Изготовленіе цѣлесообразнаго тормаза, который былъ бы крѣ-  
покъ и достаточно тяжель въ томъ случаѣ, когда ему много надо выдер-  
жать, и довольно легокъ, но вполнѣ проченъ, при легкихъ спускахъ—это  
задача, которую далеко не всѣмъ мастерамъ удается разрѣшить.

Въ Oesterr. Landwirthschaftl. Wochensblatt въ 1876, въ № 39 было  
сообщено о пневматическомъ тормазѣ для повозокъ, который, повидимому,  
очень практиченъ. Поэтому авторъ позволяетъ себѣ привести эту замѣтку  
съ сопровождающимъ ее рисункомъ (рис. 187, а, б): «Очень желательно  
имѣть автоматическій тормазъ для повозокъ, который бы сдерживалъ помимо  
кучера, тяжело нагруженную повозку по гористымъ дорогамъ. Тормазъ та-

кого рода можно видѣть на рисунокъ 187 а и б. Рисунокъ 187, а пред-  
ставляетъ общій видъ тормаза. Желѣзные стержни АА, укрѣпленные на  
подпоркахъ дышла, соединены при помощи винтовъ СС съ поперечными ры-  
чагами ВВ, а на послѣднихъ виситъ снабженный вырѣзомъ тормазъ  
(рис. 187, б). Болтъ, который поддерживаетъ подпорки дышла, движется въ

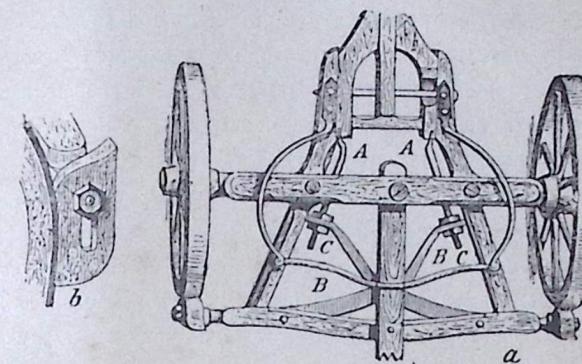


Рис. 187.—Автоматическій тормазъ—Н. Markrud'a.

удлиненномъ вырѣзѣ, а не въ обыкновенномъ кругломъ отверстії. Когда  
повозку везутъ впередъ, поперечные рычаги относятъ тормазъ отъ колесъ,  
если же повозка сама собою катится впередъ, то дышло оттѣсняется назадъ  
и дѣйствіемъ поперечныхъ рычаговъ тормазъ придавливается къ ободу ко-  
лесъ. Треніе поворачиваетъ тормазъ такъ, что его вытянутая сторона про-  
изводитъ сильное давленіе на колесо. Какъ только прекращается обратное  
давленіе на дышло, тормазъ самъ собою возвращается въ свое прежнее по-  
ложение. Изобрѣтатель этого тормаза—Н. Markrud.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ при спускѣ съ горы тяжело нагружен-  
ныхъ повозокъ очень употребителенъ слѣдующій пріемъ: заднее колесо за-  
держивается при помощи исходящей отъ боковой перекладины цѣпи, которая  
крѣпко натягивается позади колеса, между двумя спицами въ видѣ петли,  
вследствіе чего это колесо не можетъ болѣе вертѣться и скользить по землѣ;  
это самый дурной изъ всѣхъ способовъ торможенія. Къ счастью, въ нѣко-  
торыхъ странахъ въ интересахъ охраны дорогъ закономъ запрещенъ этотъ видъ  
тормаза.

Въ экипажахъ устраиваются приводимые въ движение съ козель тормазы (моментальный тормазъ), которые прижимаются не только для Ѣзы въ  
городѣ и по совершенно ровной мѣстности; съ правой стороны козель при-  
дѣлывается ручка, при помощи которой тормазъ придвигается или отодви-  
гается отъ заднаго колеса, или же небольшой роликъ, служащий для той

же цѣли. Тормаза для тяжелыхъ повозокъ дѣлаются изъ дерева или желѣза, для экипажей роскоши изъ крѣпкаго каучука, изъ бумажной массы или изъ кожи.

На выставкѣ германскаго сельскохозяйственнаго общества, въ Кёльнѣ, I. С. Копен выставилъ повозку для перевозки мяса и скота, въ которой были примѣнены всѣ новѣйшія изобрѣтенія, въ томъ числѣ и тормазъ, который начинаетъ дѣйствовать автоматически, какъ только запряженныя животныя начинаютъ пятиться, слѣдовательно, для задержанія повозки не требуется содѣйствіе кучера. Когда запряженныя въ повозку лошади пятятся—тормаза автоматически выдвигаются передъ колесами; если же повозку надо просто отодвинуть назадъ, то приводится въ дѣйствіе аппаратъ, исключающій дѣйствіе тормаза. Въ специальныхъ органахъ отзывались съ похвалою объ изобрѣтенному Копеномъ автоматическомъ тормазѣ и о другихъ примѣненныхъ въ его повозкѣ для перевозки мяса и скота усовершенствованіяхъ (прямая ось, поставленные снаружи колеса рессоры, какъ въ желѣзодорожныхъ вагонахъ). Авторъ этой книги не имѣлъ случая видѣть подобную повозку или испытать ее и потому воздерживается высказаться о ея достоинствахъ.

Въ болѣе легкихъ повозкахъ употреблялся прежде часто моментальный тормазъ Michel Hohenstein'a, но, хотя онъ и считался хорошимъ, теперь онъ мало употребляется.

Въ большихъ городахъ, гдѣ по улицамъ проложены въ большомъ числѣ электрическія дороги, тормазъ въ запряженныхъ лошадиныхъ повозкахъ получаетъ еще большее значеніе, такъ какъ полицейскія правила требуютъ, чтобы въ каждой повозкѣ имѣлся хороший и правильно дѣйствующій тормазъ; этимъ предупреждаются несчастія при слишкомъ большомъ уличномъ движеніи. Въ Лейпцигѣ это постановленіе полиціи обязательно для всѣхъ легковыхъ экипажей.

Въ экипажахъ со временемъ будетъ почти исключительно примѣняться регулируемый моментальный тормазъ Krause. Изобрѣтатели его экипажные фабrikанты Maxamilian Krause & Co. такъ говорятъ о немъ:

«Онъ моментально останавливаетъ колеса; благодаря его простотѣ, его легко можетъ приѣхать всякий разумный деревенскій кузнецъ; онъ приводится въ дѣйствіе и останавливается ногою кучера, и такимъ же способомъ можно регулировать его дѣйствіе; въ случаѣ необходимости можно управлять имъ, даже сидя въ экипажѣ; его можно незамѣтно приѣхать къ каждому элегантному экипажу, такъ какъ небольшія плечи рычага плотно прилагаются къ заднимъ осямъ. Конструкція ихъ совершенно не допускаетъ загорянія и быстраго стирания ихъ, благодаря перемѣннымъ частямъ тормаза.»

Слѣдуетъ отдать предпочтение моментальному тормазу Krause передъ всѣми другими системами, даже въ томъ отношеніи, что примѣненіе его сохраняетъ экипажъ, а другіе расшатываютъ его.

Достойные довѣрія, беззастѣштные знатоки это подтверждаютъ,—специальные журналы (Hippologische Presse 1896 № 43; Deutsche Kutscherzeitung № 43, 44; Tierarztlicher Centralanzeiger № 20 1896; Der Fuhrhalter № 43 и т. д.) высказались очень одобритѣльно о запряжкѣ Krause «Идеалъ», о которой будетъ сказано ниже.

Легковой экипажъ невозможно остановить безъ тормаза, если даже запряженныхъ въ нее лошадей сильно осадить. Для предупрежденія несчастій, для блага запряженныхъ въ экипажъ лошадей, слѣдуетъ поэтому не премѣнно примѣнять и въ легкихъ экипажахъ, предназначенныхъ дляѣзды въ большомъ городѣ, моментальный тормазъ.

Въ гористыхъ мѣстностяхъ какъ легковыя, такъ и ломовыя сани должны имѣть тормазъ. Онъ необходимъ не только для безопасностиѣдущихъ въ саняхъ, но и для запряженныхъ въ нихъ лошадей.

Два тормаза для саней были описаны и изображены на рисункахъ въ газетѣ Landwirthschaftliche Thierzucht въ 1892 и 1894 г. Одинъ изъ нихъ былъ предложенъ G. Rampfомъ. Сзади поперекъ обоихъ полозьевъ саней ле-

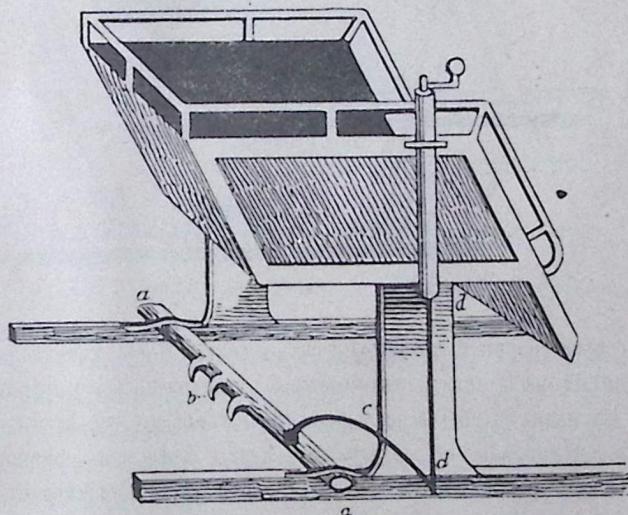
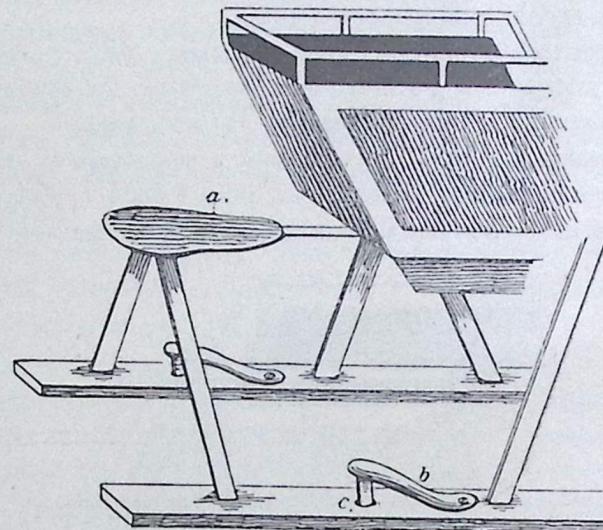


Рис. 188.—Тормазъ для саней G. Rampfa.

житъ желѣзный или деревянный валекъ, задерживаемый шипами и изогнутыми желѣзными полосами отъ соскальзыванія (рис. а, а); на валъкѣ имѣются два или три крѣпкихъ загнутыхъ впередъ крючка (б). Съ лѣвой стороны

этого валька находится изогнутый короткий рычагъ, прикрепленный къ нему ниже крючковъ (рис. 188, с'). Своимъ переднимъ концомъ онъ соединяется со стержнемъ тормаза (d, d). Когда тормазъ приводится въ дѣйствіе, то крючки валька глубоко внѣдряются въ снѣгъ. Ручку стержня тормаза легко достать съ задняго сидѣнья; по тормазъ можно перенести и къ козламъ саней. Другой способъ торможенія, описанный въ Landwirth. Tierzucht изобрѣтенъ Appel'емъ для саней съ сидѣніемъ позади. На заднемъ концѣ полозьевъ между поддерживающими сидѣніе и кузовъ саней подпорками привинчена изогнутая назадъ и вверхъ пружина (рис. 189, б), на заднемъ концѣ которой вѣланъ крѣпкій, круглый снизу заостренный болтъ (рис. 189, с'). Конецъ его



входитъ въ просверленное въ полозьяхъ отверстіе. Когда хотятъ затормозить сани, то сидящій на козлахъ поднимается, становится на пружины, сильно нажимаетъ на нихъ, чтобы заостренные болты прошли сквозь отверстія на полозьяхъ и внѣдрились въ снѣгъ или ледь. Хотя это приспособленіе и очень практично, можно однако опасаться, что узкія обыкновенно полозья, вслѣдствіе просверленныхъ въ нихъ отверстій, будутъ легко ломаться, и что нетяжелый человѣкъ, становясь на пружины не въ состояніи будетъ довольно глубоко вдавить болты въ снѣгъ. Можно было бы пружину (б) на полозьяхъ направить концами болта такъ, чтобы онъ приходился нѣсколько косо варужу или внутрь и вмѣсто того, чтобы сверлить отверстія на полозьяхъ, привинтить къ нимъ спаружи и снутри желѣзныя пластинки,

сквозь которыя проходили бы заостренные болты. При этомъ однако пластинки и отверстія могли бы очень легко засоряться снѣгомъ и льдомъ, могли бы также обмерзать, и тогда совершенно невозможно было бы вдавить болты въ снѣгъ.

Для дорогихъ саней тормазъ Rampf'a не годится. Славящаяся своими желѣзными патентованными санями фабрика Ch. Fr. Simon & Sohn, доставляющая прочныя и изящныя сани, устраиваетъ въ нихъ тормазъ (рис. 190, с), приводимый въ движеніе изогнутыми стержнями.

Тормозящій аппаратъ (рис. 190, а и б) состоитъ изъ желѣзныхъ пластинокъ, имѣющихъ спаружи и снутри по обѣ стороны по крючку, которые

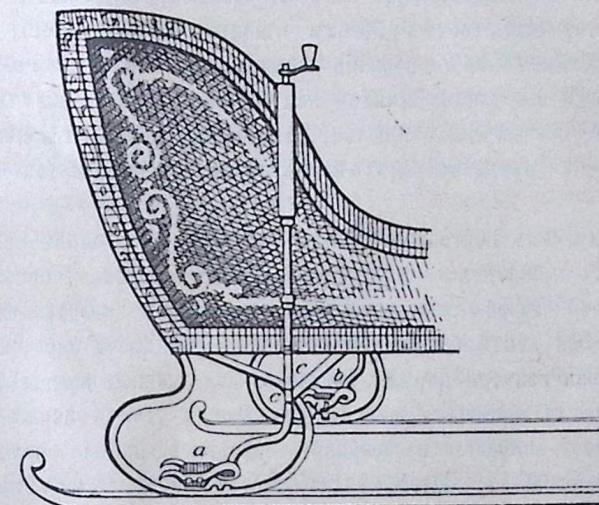


Рис. 190.—Тормазъ на саняхъ Ch. Fr. Simon'a & Sohn.

вдавливаются въ снѣгъ, когда приводятъ въ движеніе ручку, стержень и рычагъ (с). Тормазъ можетъ быть устроенъ у сидѣнья или у козелъ.

Придворный экипажный фабриканть Franz Nitzehe устраиваетъ подобнымъ же способомъ, какъ и Simon & Sohn тормаза, задерживающая часть которыхъ имѣеть видъ щѣкиры.

Придворная фабрика экипажей и саней N. Trutz'a прилагаетъ къ своимъ элегантнымъ санямъ красивые и надежно дѣйствующіе тормазы между полозьями подъ козлами или подъ сидѣніемъ; отъ козелъ и сидѣнья спускается имѣющій сверху ручку винтъ тормаза къ рычагу, который прилагаетъ къ проходящему между полозьями желѣзному вальку. На концахъ этого валька прикреплено съ каждой стороны дугообразно изогнутое плечо рычага съ за-

остреннымъ кнizu концомъ, который глубоко вдавливается въ снѣговой путь, когда тянуть за ручку тормаза.

Тормазъ для ломовыхъ саней можетъ быть устроенъ въ родѣ изображенного на рисункѣ 188, но онъ долженъ быть гораздо крѣпче. Очень часто употребляютъ желѣзные тормазные башмаки, подкладываемые спереди на одинъ или на оба положа; нижняя ихъ поверхность покрыта острыми шипами или острыми гранями; они прикрѣпляются цѣпью спереди на дугѣ полозьевъ. Оригинально, но, вѣроятно, мало дѣйствительно приспособленіе, первоначально употребляемое въ Рудныхъ горахъ (въ Саксоніи). Четыреугольная деревянная доска, убѣянная снизу многочисленными желѣзными шипами, прикрѣпляется посредствомъ крѣпкой цѣпи къ задней лежащей на полозьяхъ поперечной балкѣ и тягнется за саниами. Когда надо затормозить, то возница становится на доску и старается своимъ вѣсомъ вдавить желѣзные шипы въ снѣгъ. Иногда употребляютъ для торможенія саней цѣпи. Это крѣпкія толстыя цѣпи, звенья которыхъ вооружены шипами или же отдѣльныя звенья имѣютъ загнутые назадъ, острые снизу крючья. Такія цѣпи продѣваются поперечно съ одного положа на другой въ томъ мѣстѣ, где кончается загнутая часть послѣднихъ.

Въ баварскихъ почтовыхъ саняхъ тормазъ находится съ правой стороны и можетъ приводиться въ движение съ мѣста сидѣнья почтальона.

Съ правой стороны козелья находится ручка, къ которой идетъ косо назадъ тормазный винтъ и прикрѣпленное къ нему плечо передняго конца нѣсколько сквозь изнутри наружу поставленнаго двойного рычага; послѣдній, подобно коромыслу торговыхъ вѣсовъ, имѣющихъ точку опоры на вертикальномъ столбѣ, опирается на шарниръ, укрѣпленный на верхнемъ краѣ правой шины полозьевъ. Заднее плечо этого двойного рычага имѣетъ на концѣ дугообразно изогнутый припаянныи снизу заостренный крючекъ. При поворотѣ ручки притягивается тормазный винтъ, крючекъ скользитъ по наружной поверхности праваго положа внизъ, и его острый конецъ вдавливается въ снѣгъ или ледь.

Въ ученицъ объ упряжи не приходится много говорить о способахъ запряжки. Это объясняется въ руководствахъ объ ъздѣ.

#### З а п р я ж к а п а р о ю .

Къ сказанному уже выше о парной запряжкѣ или объ ъздахъ парою слѣдуетъ прибавить немногое.

Когда запряженныи въ пару лошади не выносятъ другъ друга и кусаются, то слѣдуетъ вставить между ихъ головами выточенную изъ крѣпкаго дерева, не толстую, круглую палку, имѣющую на концахъ пряжки и

ремешки, задѣвая ремешки и пряжки одного конца палки во внутреннее кольцо трензеля правой лошади. Когда кусаются запряженныи въ дышло лошади, то иногда это можно устранить, надѣвавъ животнымъ шоры къ ѿздѣ. При ъздахъ гуськомъ лошади запрягаются одна передъ другой; задняя лошадь идетъ въ оглобляхъ двуколеснаго экипажа; эти оглобли поддерживаются на требуемой высотѣ обхватывающими ихъ свободно кожанными петлями, отходящими отъ сѣделкѣ; они свободно двигаются въ петляхъ вверхъ и внизъ. На лошади въ оглобляхъ надѣта легкая шлея и обыкновенный простой оберчекъ. Постромки передней лошади должны быть длинны; они застегиваются находящимися на ихъ концахъ карабинчиками въ кольца на передней части постромокъ задней лошади, или же въ кольца на концахъ оглобель. Первый способъ, болѣе употребительный, хуже послѣдняго. Если лошадь въ оглобляхъ споткнется, то быстро бѣгущая передняя лошадь легко можетъ ее повалить въ томъ случаѣ, когда постромки послѣдней укрѣплены на передней части постромокъ передней. Рѣже задѣваются постромки передней лошади въ петли на хомутѣ задней. Лучшій способъ, предохраняющій при томъ заднихъ лошадей, тотъ, при которомъ передъ грудью задней лошади находится ригель, поддерживаемый въ правильномъ положеніи ремнями съ пряжками, исходящими отъ грудной и боковыхъ частей хомута, съ укрѣпленной посерединѣ цѣпью, которая соединяется съ серединой валька для постромокъ передней лошади. Каждая половина вожжей передней лошади проходитъ сквозь кольцо, находящееся внизу цѣпочки въ 3 сантиметра длины или на такой же длины ремни. Цѣпочка или ремень соединены вверху подъ розеткой лобнаго ремня сзади и спереди головы лошади съ концами затылочного ремня узлы. Повода передней лошади не должны проходить слишкомъ высоко сквозь кольца на головѣ задней лошади. Не слѣдуетъ укрѣплять на затылочной части узды задней лошади два кольца, какъ это дѣлается на сѣделкѣ, одно для продѣванія вожжей (рис. 191), другое въ родѣ крючка для задѣванія оберчека (рис. 192) для того, чтобы вожжи передней лошади проходили между ея ушами, продѣвались сквозь эти кольца и доходили, наконецъ, до рукъ кучера; подобнаго рода запряжка причинила бы величайшія поврежденія.

На передней лошади не должно быть оберчека. Для ъзды по узкимъ лѣснымъ дорогамъ запряжка гуськомъ вполнѣ цѣлесообразна. Для болѣе легкаго передвиженія въ гору тяжело нагруженной двуколки можетъ быть очень цѣлесообразно запрягать одну лошадь передъ двуколкой, вторую позади двуколки. Въ этомъ случаѣ для лошади позади двуколки слѣдуетъ устроить особое приспособленіе. На задней сторонѣ кузова двуколки справа и слѣва прикрепляется по большей желѣзной скобкѣ, задний загнутый конецъ которой задѣвается за короткую цѣнь, идущую отъ хомута до подпруги за-

пряженной сзади двуколки лошади. Вторая желѣзная кольцеобразно изогнутая палка, прикрепленная по боковымъ краямъ кузова двуколки, спускающаяся немного ниже кузова, захватываетъ передній конецъ длинной цѣпи;

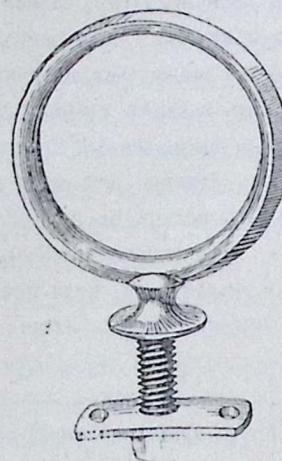


Рис. 191.—Кольцо для вождей на съделкѣ.

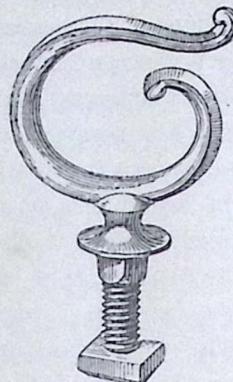


Рис. 192.—Кольцо-ключекъ для оберчека на съделкѣ.

послѣдняя застегивается на переднемъ кольцѣ на круговомъ ремнѣ шлеи. Изобрѣтатель Brigg, Лондонъ.

#### З а п р я ж к а т р о й к о й .

Въ экипажахъ роскоши впряженается иногда три лошади одна передъ другой гуськомъ (radem), или пара лошадей запряжена въ дышло экипажа и одна лошадь спереди (rickash, teamster), и тотъ и другой родъ запряжки дѣло моды, и только въ русской тройкѣ всѣ три лошади идутъ рядомъ; средняя лошадь идетъ между оглоблями; онѣ соединяются высоко надъ ея шеей дугой; голова этого хорошаго рысака подтянута оберчекомъ, ремни котораго проходятъ сквозь кольца въ центрѣ дуги и затѣмъ закрѣпляются въ скобкѣ оглобли. Средняя лошадь идетъ широкой рысью, а свободно припряженныя боковые лошади идутъ галопомъ съ низко наклоненной головой; боковые лошади привязаны къ оглоблью поводомъ. Эта очень красивая запряжка, не смотря на легкость упряжи, не особенно сохраняетъ лошадей.

Въ тяжелые омнибусы запрягаютъ иногда трехъ лошадей рядомъ; двѣ изъ нихъ запрягаются парою въ дышло, а третья отдельно и соединяется съ средней лошадью особымъ поводомъ; постромки этой лошади задѣваются за вагу, которая посредствомъ прикрепленной къ серединѣ ея цѣпи задѣвается за крючекъ, находящійся на главной оси заднаго колеса омнибуса.

Гораздо болѣе значенія имѣть запряжка трехъ лошадей рядомъ, одна возлѣ другой, въ сельско-хозяйственныхъ рабочихъ телѣгахъ или въ землемѣрческія орудія. Запряганіе трехъ лошадей рядомъ гораздо болѣе цѣлесообразно, чѣмъ запряжка двухъ лошадей парою въ дышло и третьей на выносъ впереди нихъ. Въ американскомъ журналь «The Country-Gentelman» болѣе двадцати лѣтъ назадъ совѣтывалось, запрягать трехъ лошадей въ рядъ и объ этомъ сообщалось въ Wiener landwirthschaftliche Zeitung (1876). P. Smith говорить:

«Опытъ показалъ, что сберегается сила тяги при запряжкѣ лошадей, идущихъ одна возлѣ другой въ рядъ. Это сбереженіе такъ велико, что три лошади въ рядъ почти столько же вывезутъ, какъ и четыре, запряженныя гуськомъ или попарно, одна пара за другую. Съверо-американская газета «The Country-Gentelman» приводитъ рисунокъ (рис. 193), который изобра-

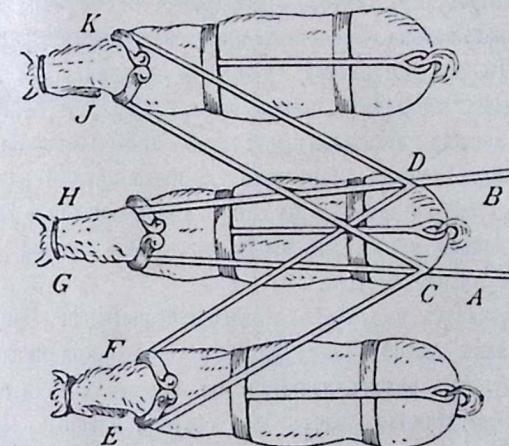


Рис. 193.—Запряжка трехъ лошадей.

жаетъ чрезвычайно практичный способъ запряжки трехъ лошадей въ рядъ. Кучерь держитъ обѣ вожжи А и В, отходящія отъ узды средней лошади А Г и В И. Справа и слѣва отъ задней части вождей средней лошади отходять два боковыхъ ремня С и Д, которые идутъ справа и слѣва къ головамъ боковыхъ лошадей С Е и С И, такъ же, какъ и DF и DK, гдѣ онѣ закрѣпляются пряжкою въ мундштуки. Это очень красивая запряжка, при которой кучеръ легко держать трехъ лошадей и управлять ими».

Во всѣхъ обществахъ омнибусовъ въ Парижѣ запрягаются подобнымъ образомъ три лошади въ рядъ въ карету. Средняя лошадь идетъ въ оглобляхъ и привязана къ нимъ спереди дышловыми ремнями; для того чтобы боковые части оглобель не расходились, ихъ соединяютъ на концахъ положенной

поперекъ цѣпью. Боковая лошади одна справа и другая слѣва привязываются своимъ дышловымъ ремнемъ къ оглоблямъ. Боковая лошади имѣютъ упряжь съ хомутомъ и шлеей безъ хвостового ремня, средняя идетъ безъ этой упряжи. Вага настолько длинна, что къ ней придѣзываются въ одинаковомъ разстояніи другъ отъ друга три валька. Управляютъ омнибусомъ съ козель. Главная часть возжей раздѣляется близъ ручной части возжей на три возжи. Внутренняя возжа идетъ къ средней лошади и проходитъ надъ ея крупомъ. Правая внутренняя возжа проходитъ сквозь находящееся на хомутѣ средней лошади слѣва и вверху кольцо и застегивается на внутреннемъ кольцѣ мундштука лѣвой боковой лошади; идущая слѣва внутренняя возжа—сквозь такое же кольцо на хомутѣ средней лошади справа и вверху и застегивается во внутреннемъ кольцѣ мундштука правой боковой лошади. Средняя изъ трехъ возжей идетъ слѣва по внутренней сторонѣ лѣвой боковой лошади впередъ, проходитъ сквозь имѣющееся на ея хомутѣ вверху и съ внутренней стороны кольцо и застегивается въ лѣвомъ кольцѣ мундштука средней лошади. То же повторяется съ правой возжей. Отдѣляющаяся отъ нихъ средняя возжа проходитъ сквозь кольцо сверху и слѣва на хомутѣ правой боковой лошади и застегивается въ правомъ кольцѣ мундштука идущей въ оглобляхъ лошади. Наружная изъ трехъ возжей, развѣтвляющаяся отъ главной, идетъ влѣво наискось по спинѣ лѣвой лошади и застегивается въ наружное лѣвое кольцо мундштука этой лошади. Съ правой стороны повторяется то же для правой лошади.

Много лѣтъ назадъ въ газетѣ «Landwirtschaftliche Tierzucht» помѣщено было нѣсколько статей о запряжкѣ въ сельско-хозяйственный рабочій повозки трехъ идущихъ рядомъ лошадей. Въ одной изъ нихъ высказывалось, что совершенно безразлично, идетъ ли средняя лошадь въ нѣсколько изогнутомъ дышлѣ или въ оглобляхъ (авторъ находитъ послѣднее лучшимъ); вага съ тремя вальками (рис. 194) обязательна для равномѣрной тяги трехъ

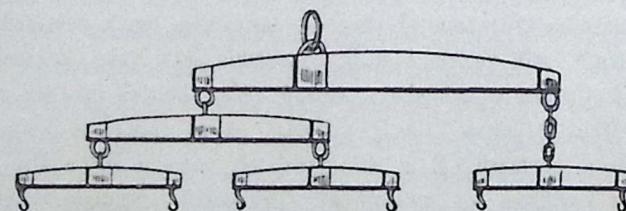


Рис. 194.—Вага съ тремя вальками для трехъ идущихъ рядомъ лошадей.

запряженныхъ лошадей. Такая вага помѣщается подъ дышломъ или подъ оглоблями повозки. Однако при этомъ средняя лошадь, идущая между двухъ оглобель, не можетъ свободно идти на болѣе возвышенной части дороги.

Въ той же газетѣ Adolf пишетъ о запряжкѣ рядомъ четырехъ лошадей или двухъ паръ:

«Во время сбора рѣпы иногда почва такъ сыра, что рабочія животные только съ величайшимъ трудомъ могутъ вывезти нагруженную повозку на дорогу, такъ что приходится запрягать восемь и даже болѣе лошадей или быковъ въ повозку. Такъ какъ важно, чтобы все животные одновременно тянули, то лучше всего запрягать двѣ пары въ рядъ, одна пара лошадей справа, другая слѣва отъ дышла. При этомъ необходимы подъ дышломъ крѣпкая вага, въ два раза длиннѣе обычновенной; къ крючкамъ, имѣющимся на этой главной вагѣ, пристегиваются собственно ваги; послѣднія имѣютъ справа и слѣва по вальку (рис. 195). Къ каждому вальку припрягается постромками лошадь, такъ что съ правой и съ лѣвой

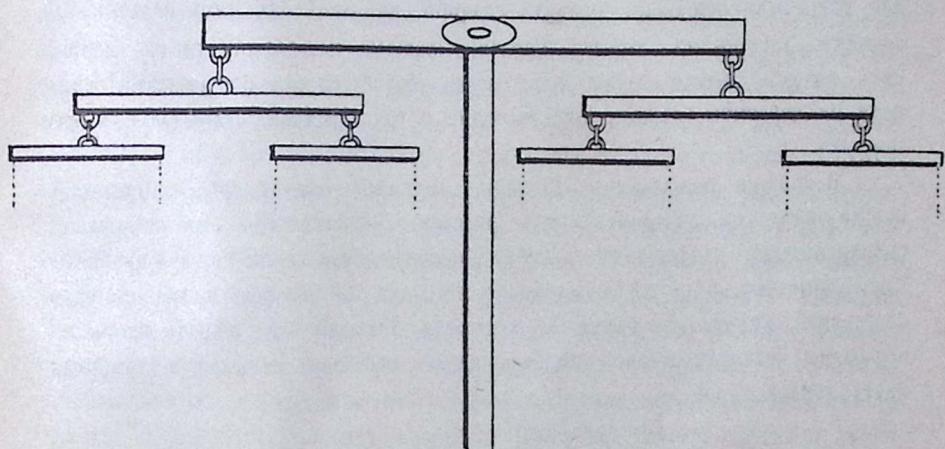


Рис. 195.—Запряжка четырехъ лошадей въ рядъ передъ нагруженной повозкой.

стороны дышла идуть двѣ лошади. Если нужны восемь лошадей, чтобы вывезти повозку, то переднія лошади запрягаются такимъ же способомъ по парно. Всѣ животные тогда тянутъ легче, спокойнѣе, равномѣрнѣе».

При запряжкѣ четырехъ лошадей въ экипажи роскоши можно или на концѣ дышла экипажа укрѣпить легкую вагу съ вальками, къ которымъ пристегиваются постромки переднихъ лошадей; эти постромки лишь на 15 до 16 сантиметровъ болѣе длинны, чѣмъ постромки заднихъ лошадей (нѣмецкая запряжка); или же посредствомъ карабинчиковъ постромки переднихъ лошадей застегиваются въ кольца на передней части тягей или въ пряжки на грудномъ ремнѣ заднихъ лошадей (французская запряжка); первый способъ (нѣмецкій) правильнѣе, чѣмъ второй (французскій). Только въ томъ

случаѣ, когда на обѣихъ переднихъ лошадяхъ сидѣть по всаднику, можно отдать предпочтеніе французской запряжкѣ; тогда вага и возки не нужны. Встрѣчающееся иногда перекрепицаніе постремокъ переднихъ лошадей не цѣлесообразно, при пѣкоторыхъ обстоятельствахъ даже вредно, потому что оно служитъ причиной неравномѣрной тяги. Заднимъ лошадямъ надѣвается хороший простой съ эластическими вставками оберчекъ; на переднихъ лошадяхъ его неѣть. Неправильно возки переднихъ лошадей пропускать черезъ ихъ голову между ушами сквозь кольца или крючки на затылочной части узлы; ихъ слѣдуетъ задѣвать за кольца, величиной съ талеръ или цѣпочекъ, спускающихся сбоку отъ розетокъ лобнаго ремня, по заднему краю ганашей головы лошади. Управлять четырьмя лошадьми можно еще двумя другими способами: сидящеи на однѣй изъ заднихъ лошадей всадникъ, кроме повода заднихъ лошадей, держитъ въ руکѣ и возки переднихъ лошадей, или передними лошадьми править сидящеи на одной изъ нихъ всадникъ, а задними — кучеръ съ козель. Переднія лошади не должны имѣть порока быть задомъ, иначе заднія лошади не уберегутся отъ поврежденій, даже если на порочную лошадь надѣть особаго рода ремень, задѣтый за узду первыхъ.

Запряжка лошадей въ охотничій экипажъ — дѣло спорта; запрягаютъ иногда пару съ дышломъ, а двѣ переднія гуськомъ. При этой и другихъ оригинальныхъ запряжкахъ главное показать искусство и силу управляющаго лошадьми, а не цѣлесообразность того или другого рода запряжки. При венгерской, напримѣръ, запряжкѣ четырехъ лошадей одна лошадь идетъ въ оглобляхъ четырехколеснаго экипажа, передъ нею пара лошадей, а четвертая идетъ передъ парой.

#### Запряжка пятеркой.

Запряжка пяти лошадей въ экипажъ роскоши тоже дѣло спорта; запрягаютъ въ дышло иногда пару лошадей, передъ которой идутъ три лошади рядомъ, иногда же запрягаютъ въ дышло одну пару, вторая пара идетъ на выносъ и между обѣими парами помѣщается одна лошадь, соединяющая обѣ пары.

#### Оригинальные способы запряжки.

##### 1. Запряжка безъ дышла, постремокъ и дышловыхъ ремней G. A. Fraas'a.

Каждая лошадь, запряженная въ экипажъ по способу Fraas'a одиночкою, парою или четверкою, идетъ въ желѣзныхъ, очень крѣпкихъ и легкихъ оглобляхъ; при остановкѣ экипажа лошади осаживаются не передними конечно-

стями, такъ какъ неѣть ни дышла, ни дышловыхъ ремней, а задними при посредствѣ шлеи. При запряжкѣ парою лошади идутъ свободно, не стѣсненныя ничемъ и обѣ параллельно дышлу, потому что неѣть дышловыхъ ремней, которые, если притянуты слишкомъ коротко, заставляютъ животныхъ бѣжать наклонно къ дышлу, приближаясь другъ къ другу головами, а заднія части корпуса отдаляя далеко одна отъ другой. Полная свобода движенія переднихъ конечностей обеспечена, что обусловливаетъ сохраненіе послѣднихъ. Такъ какъ при этомъ вѣть дышла, то концомъ его не наносится ударовъ лошадямъ. Неѣть и тяжей, сѣдовательно, неѣть переступанія или перескакиванія черезъ нихъ, ими не причиняется ссадинъ упряженому животному, возможна болѣе легкая и быстрая запряжка и отирашка. Вместо дышла на оси экипажа вмѣется подвижная, короткая цапка, съ которой соединена шарниромъ въ горизонтальномъ направленіи подвижная штанга. По послѣдней скользить вверхъ и внизъ петля, находящаяся на оглобляхъ только подсѣдельной лошади. Даже приѣздѣ по неровному грунту вага остается всегда въ горизонтальномъ положеніи, что имѣеть большое значеніе; лошадямъ не наносится поэтому поврежденій и упряжь не портится, какъ при другого рода запряжкахъ. Штанга, укрѣпленная цапками къ оси и находящаяся надъ серединой продольной осью экипажа, служить регуляторомъ; она слѣдуетъ за каждымъ поднятіемъ и опусканіемъ оглобель, поворачивается ось при боковыхъ движеніяхъ лошадей, и благодаря этому экипажъ легко можетъ измѣнять направление безъ всякаго затрудненія или вреда для лошадей. На запряженныхъ по способу Fraas'a лошадяхъ простая, красивая упряжь со шлеей; примѣненіе шлейки также допускается. Съ правой и съ лѣвой стороны каждой лошади идетъ отъ хомута постремка, которая въ томъ мѣстѣ, где она пересѣкаетъ подиругу, имѣеть выдающуюся скобку; правая и лѣвая оглобли задѣваются имѣющимися на нихъ ушками за эту скобку и закрѣпляются въ ней болтикомъ, образующимъ подвижную ось шарнира и допускающимъ свободу движеній лошадямъ. Къ каждому изъ этихъ болтиковъ прикрѣплено постремокъ; обѣ эти постремки каждой лошади соединяются въ одинъ крѣпкій толстый ремень, который держитъ кучеръ вмѣстѣ съ возжами, которыя, какъ обыкновенно, задѣваются за мундштукъ лошадей. Стоитъ кучеру дернуть за этотъ ремень, и болтики выскочатъ изъ ушка, и лошади освободятся отъ желѣзныхъ оглобель; лошади окажутся совершенно выпряженными. Такимъ образомъ, благодаря этому, приспособленіе Fraas'овской запряжки соединено съ очень хорошимъ, легкимъ, простымъ и надежнымъ быстро дѣйствующимъ аппаратомъ для распрятанія.

Авторъ этой книги сообщалъ о приспособленіи запряжки Fraas'a въ сельско-хозяйственной газете Fühling'a,

## 2. Эластическая патентованная запряжка «Идеаль» Krause.

На последней промышленной выставке въ Берлинѣ обратилъ на себя всеобщее вполнѣ заслуженное вниманіе новый способъ запряжки Maximilian Krause & Co. (Берлинъ) и о достоинствѣ этой эластической патентованной запряжки, называемой «Идеаль» дани были чрезвычайно лестные отзывы выдающихся авторитетовъ въ дѣлѣ Ѵзды, и о ней было много сообщеній въ специальныхъ журналахъ. Въ этой запряжкѣ нѣтъ дышла, и потому нѣтъ ни дышловыхъ ремней, ни ваги, ни валька ни тиже.

Въ запряжкѣ Krause (рис. 196) лошадь идетъ въ особаго рода оглобляхъ, но послѣднія изготавливаются не изъ сплошныхъ желѣзныхъ стержней, а изъ легкихъ неломающихся трубокъ изъ Mannesmann'овской стали. Эти стальные оглобли растяжимы до нѣкоторой степени; задними своими концами накрѣпко соединяются съ неподвижной вагой, но въ случаѣ необходимости

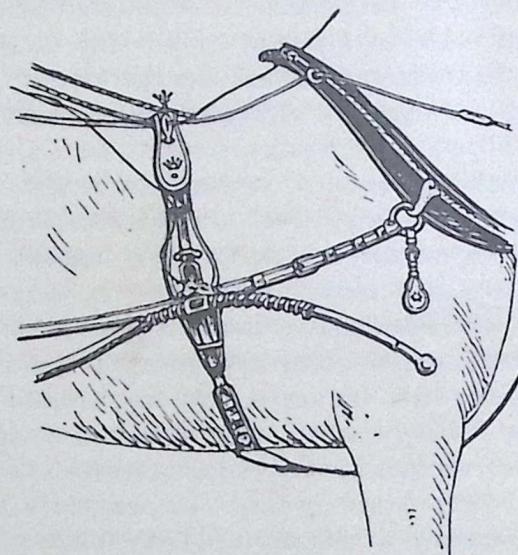


Рис. 196—Запряжка Krause «Идеаль».

ихъ легко можно отѣлить; наружная оглобля нѣсколько изогнутая для красоты. Сбоку эти оглобли поддерживаются на боковыхъ частяхъ сѣделки при помощи своеобразныхъ цапокъ. Спереди и сзади послѣднихъ прикреплены спиральные пружины изъ фосфористой бронзы, которыя дѣйствуютъ, какъ сберегатели силы, предохраняютъ лошадь отъ ударовъ оглобель и предовращаютъ толчки даже по ухабистой дорогѣ, несмотря на то, что оглобли прикреплены къ неподвижной вагѣ. Эта цапка съ одной стороны пристегивается къ идущимъ отъ задней части ремнямъ, а съ другой прикрѣпляется пружками къ боковой части сѣделки. Благодаря остроумному приспособленію,

можно легко и скоро разъединить цапку съ сѣделкой; именно на цапкѣ имѣется снабженій сверху кольцомъ болтикъ съ пуговкой наверху для замыканія; въ кольцо продѣть круглый крѣпкій ремень, идущій къ козламъ; стоитъ ударить по этому ремню, и болтикъ выскакиваетъ изъ цапки, лошади освобождаются отъ оглобель и соединяются между собою при запряжкѣ парою только вожжами. Подобное приспособленіе даетъ возможность моментально распречь, что очень удобно. Къ тому же, въ случаѣ если лошади понесутъ, сидящіе въ экипажѣ могутъ избѣгать опасности. Если же лошади понесутъ, когда они уже освобождены отъ связи съ вагой, то кучерь или сидящіе въ экипажѣ могутъ остановить послѣдній моментально при помощи тормаза Krause.

Эластическая стальная оглобли не соединены накрѣпко съ вагой; ихъ можно отѣлить; обыкновенно при Ѵздѣ оглобли плотно прикрѣплены къ вагѣ; если же лошадь упадетъ или навалится своюю тяжестью на вагу, то стоитъ сильно ударить сверху по послѣдней, и оглобли отѣлятся и упадутъ на землю. Это имѣеть особенно важное значеніе въ томъ случаѣ, когда лошадь упала и ее нужно по возможности быстро освободить отъ повозки.

Преимущества патентованной съ эластическими оглоблями упряжи «Идеаль» такъ многочисленны, что ихъ не перечесть. Можно назвать только нѣкоторыя, служащія для блага и сохраненія здоровья животныхъ. Лошади въ ней идутъ совершенно свободно, ничѣмъ не стѣсненныя въ движениіи переднихъ конечностей, и это предотвращаетъ спотыканіе, паденіе и преждевременную разбитость переднихъ конечностей; смыщеніе хомута или грудного ремня невозможно, такъ какъ нѣтъ дышлового ремня; хомутъ и шлейка лежать спокойно и надежно на лошади, не бываетъ растиранія гривы, ссадинъ на гребнѣ шеи и на груди, нѣтъ ихъ на кожѣ живота и на наружныхъ частяхъ бедеръ; такъ какъ нѣтъ постромокъ; вслѣдствіе растяжимости оглобель, особенно пружинъ изъ фосфористой бронзы, лошади и экипажъ не подвергаются толчкамъ; запряженныя въ дышло лошади такъ или иначе получаютъ имъ удары и толчки; узда не зацѣпляется концомъ дышла, потому что стальные оглобли изогнуты впереди внизъ, вообще едва ли лошади могутъ при такомъ устройствѣ тереться головой о передніе концы оглобель. Въ этой запряжкѣ лошади останавливаются и осаживаются не передними конечностями, а задними, что чрезвычайно важно для сохраненія переднихъ конечностей, такъ же какъ и для облегченія шеи. Лошадь не можетъ перескочить за эти оглобли, тогда какъ при другого рода запряжкѣ она очень часто перескакиваетъ за тяжи; послѣдніе нерѣдко болтаются и бьются лошадь, чѣмъ сильно беспокоятъ раздражаютъ ее; этого никогда не бываетъ при запряжкѣ въ стальныя оглобли. При запряжкѣ, «Идеаль» Krause лошади не могутъ тереться одна о другую ни передними, ни задними частями. Деревянныя

дышила и еще чаще оглобли легко ломаются при падении запряженныхъ лошадей и этимъ причиняются иногда тяжкія повреждения животнымъ; никогда этого не можетъ случиться съ эластичными оглоблями, даже если лошадь имѣть порокъ бить задомъ, что впрочемъ легко предотвратить, нальвая на нее предохраняющій отъ этого ремень. Одно изъ большихъ преимуществъ запряжки «Идеалъ» еще то, что запряганіе и отпряганіе производится легко и быстро, особенно распрыганіе, которое можно произвести не склонясь козель, что чрезвычайно важно, если лошади вспотѣли, или въ виду дурной погоды ихъ необходимо быстро ввести въ конюшню, а также, когда лошади упадутъ, чтобы быстро вывести ихъ изъ неудобнаго положенія. Эта запряжка имѣть столько преимуществъ, что ее слѣдуетъ предпочитать всѣмъ другимъ, хотя бы и болѣе дешевымъ.

Запряжка Krause дѣйствительно идеальна, въ ней практически соединено все, что считается вполнѣ правильнымъ въ теоріи. На практикѣ патентованная запряжка «Идеалъ» показала свое превосходство, почему ее можно съ полной увѣренностью рекомендовать.

### 3. Запряжка Blenda.

Экипажная фабрика Brainsby & Sons въ Лондонѣ изготавлила новую, оригинальную запряжку для лошадей, идущихъ между двумя дышлами или

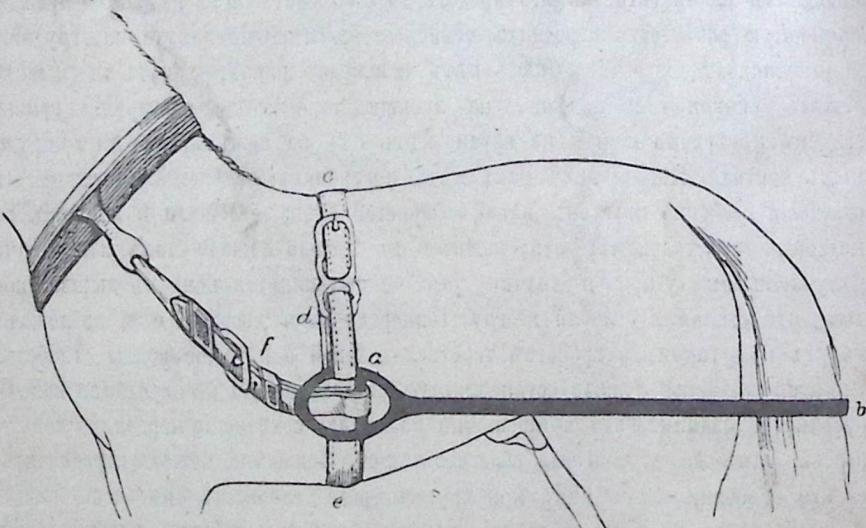


Рис. 197.—Blenda запряжка.

оглоблями. Дышла или оглобли коротки и доходятъ своею переднею частью до грудной части сѣделки запряженной въ хомутикъ и шлею лошади. Каждый

конецъ дышла оканчивается большой крѣпкой металлической петлей, которая имѣеть видъ большой пряжки, только безъ штифтика на поперечной перекладинѣ, (рис. 197 а, б; конецъ дышла). Къ подпругѣ (рис. 197 с) пристегивается снабженный пряжкою William'a и de Negri кожаный поддерживающій ремень, такой же, какъ и на боковыхъ частяхъ сѣделки при запряжкѣ въ нарядные двухколки; этотъ ремень (d) обхватываетъ верхнюю дужку металлической петли дышла, а ремень, идущій отъ боковой части хомутика, застегивается за поперечную перекладину этой петли (f) пряжкою. Рисунокъ 197 е подпруга. Постромокъ при этой запряжкѣ нѣтъ.

О практическомъ значеніи этой запряжки Blenda нѣтъ свѣдѣній, по крайней мѣрѣ въ Германіи. Приспособленіе это, повидимому, цѣлесообразно, хотя могутъ быть нѣкоторыя возраженія.

### В. Упряжь для рогатаго скота.

#### О примѣненіи рогатаго скота для работъ въ упряжи.

Для перевозки тяжестей употребляютъ больше всего воловъ, затѣмъ коровъ и, паконецъ, быковъ. Быки очень рѣдко употребляются для перевозки грузовъ, главнымъ образомъ потому, что ихъ трудно обучить и при запряжкѣ ихъ надо соблюдать нѣкоторыя предосторожности, главнымъ образомъ всегда должно быть продѣто кольцо въ носу, къ которому, помимо кольца цѣпи, прокрѣпляется еще поводъ. Начинать обученіе быковъ слѣдуетъ не позже  $1\frac{1}{2}$  лѣтъ; болѣе старые сильно сопротивляются и остаются упряммыми. Работа ихъ не должна быть тяжелою (вывозъ навоза, перевозка зеленаго корма) и не должна продолжаться болѣе шести часовъ въ день. Умѣренная работа быковъ на свѣжемъ воздухѣ очень способствуетъ сохраненію ихъ здоровья и производительной силы. Молочные коровы употребляются только въ мелкихъ хозяйствахъ, какъ рабочий скотъ. Профессоръ Backhaus доказалъ, что ихъ можно было бы употреблять и въ крупныхъ хозяйствахъ, именно, во время жатвы, весною и осенью на полевыхъ работахъ, всего около шести мѣсяцевъ въ году. Въ прежнее время предполагали, что работа въ упряжи молочныхъ коровъ ведеть одновременно къ уменьшенію отдѣленія молока и къ потерѣ живого вѣса. Профессоръ Backhaus не согласенъ съ этимъ и утверждаетъ, что коровы могутъ работать безъ существеннаго уменьшенія отдѣленія молока:

1. Если ихъ начинаютъ употреблять въ работу черезъ два или три мѣсяца послѣ отела, т. е. тогда, когда они уже даютъ менѣе молока;
2. Не работаютъ ни при холодной, сырой погодѣ и ни въ очень жаркіе душные дни;

3. Коровы должны работать не болѣе половины дня, никогда цѣлый день;  
 4. За шесть недѣль до отела болѣе не слѣдуетъ запрягать коровъ, хотя работа ихъ не имѣть дурного вліянія на теченіе беременности (понятно, если животныхъ не истязаютъ).

Професоръ Backhaus считаетъ потерю молока при работе (при обильномъ кормѣ) до 0,8 литра ежедневно; но часто потеря въ количествѣ возмѣщается качествомъ молока, такъ какъ молоко работающихъ коровъ обыкновенно очень жирно. Этотъ авторъ допускаетъ, что коровы при работе теряютъ въ живомъ вѣсъ, или не дѣлаются тиже, но онъ не признаетъ этого невыгоднымъ, потому что животные сохраняютъ состояніе, необходимое для молочной и племенной коровы, и потеря живого вѣса идетъ лишь на счетъ уменьшения жира. Движеніе коровъ въ повозкахъ и т. д. не вредитъ ихъ здоровью и развитію плода.

При употребленіи рогатаго скота въ работу слѣдуетъ вообще наблюдать, чтобы онъ не переутомлялся, чтобы ему давался, сверхъ отдыха днемъ, иногда полдня и даже цѣлый день отдыха; рогатый скотъ не долженъ работать въ полуденные часы, особенно въ жаркіе дни, вообще—больше отдыхать, чѣмъ лошади; рогатый скотъ долженъ имѣть достаточно времени для Ѣды и пережевыванія жвачки; его слѣдуетъ кормить хорошо и обильно, преимущественно азотистымъ кормомъ; подстилка должна быть обильна, толстая, сухая и мягкая, чтобы рогатый скотъ поѣлъ корма и работы охотно лежалъ.

#### Упражь для рогатаго скота.

Для запряжки рабочаго скота употребляютъ ярмо, хомутикъ и затылочные ремни.

Ярмо бываетъ разной конструкціи—одиночное и парное ярмо.

Парное ярмо лежитъ на головѣ (на затылкѣ или на лбу) или на холкѣ запряженныхъ въ пару быковъ.

Затылочное парное ярмо употребляется въ Австріи, особенно въ Венгрии, въ сѣверной Германіи, въ государствахъ Балканскаго полуострова, въ Италии, Франціи и т. д. Въ южной Германіи примѣненіе парнаго деревяннаго ярма запрещено, какъ мучительное, истязающее животныхъ.

Мекленбургское деревянное затылочное парное ярмо (рис. 198). Вѣсъ его отъ 15 до 16 кило. Верхняя перекладина ярма (рис. 198, *a*, *a*) имѣеть обыкновенно въ длину 1,80 до 1,84 метра. Иногда эта перекладина снизу бываетъ нѣсколько изогнута на обѣихъ боковыхъ частяхъ такъ, чтобы каждый изгибъ находился на холкѣ быка. Но часто перекладина ярма не бываетъ изогнута, и круглая перекладина имѣеть ровное горизонтальное направленіе. Параллельно съ верхней идеть болѣе тонкая, хорошо закруг-

ленная шейная перекладина (рис. 198, *b*, *b*), по длини одинаковая съ верхней. Обѣ перекладины соединяются между собою широкими крѣпкими вертикальными перекладинами (рис. 198, *c*, *c*)—съ отверстіями въ нихъ, благодаря которымъ можно переставлять горизонтальныя перекладины выше или

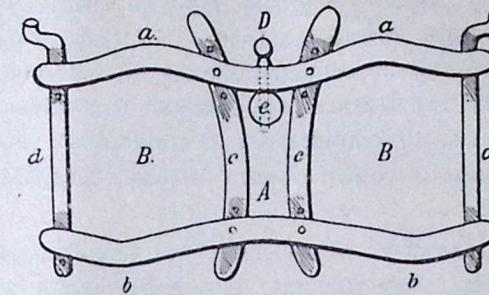


Рис. 198.—Мекленбургское парное ярмо.

ниже (колки). Среднія вертикальныя перекладины образуютъ довольно большое промежуточное пространство посерединѣ (*A*), которое приходится между обоими волами. Въ серединѣ верхней горизонтальной перекладины укрѣпляется дышло повозки (*e*) своимъ переднимъ концомъ при помощи болтика (*D*); оно кроме того накрѣпко обвязывается вокругъ веревкой. Каждая среднія вертикальная перекладина (*c*, *c*) образуетъ пространства (*B*, *B*) между верхней затылочной и нижней шейной перекладинами, которыя снаружи ограничиваются круглыми деревянными палками *d*, *d*; въ каждое изъ этихъ пространствъ (*B*, *B*) вставляетъ быкъ голову и шею. Для лучшаго приспособленія къ горловому краю, на шейной перекладинѣ сверху имѣется небольшой изгибъ.

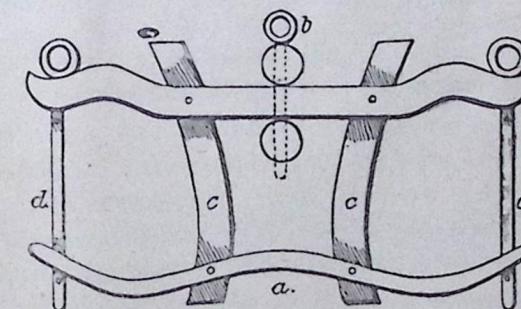


Рис. 199a. Венгеское парное ярмо для рабочихъ воловъ.

Венгерское парное ярмо (рис. 199 a) гораздо легче, чѣмъ мекленбургское. Длина верхней и нижней перекладинъ по 1,20 метра. Выгнутыя къ внутреннему пространству вертикальныя перекладины отстоятъ довольно далеко одна отъ другой, на 50 сантиметровъ (*c*, *c*); каждое отвер-

стие для быка уже, чѣмъ въ мекленбургскомъ ярмѣ; вертикальныя перекладины (*c, c*) отстоять отъ наружныхъ боковыхъ перекладинъ (*d, d*) приблизительно на 35 сантиметровъ, но встрѣчается ярмо, въ которомъ серединная вертикальная перекладина (*c, c*) ближе сдвинуты и боковая простираемость для головы поэтому обширнѣе. Верхняя перекладина на своихъ боковыхъ частяхъ сильно изогнута, нижняя (*a*) тонка, сильно закруглена, на боковыхъ частяхъ значительно изогнута кверху. Нижній край верхней перекладины отстоитъ отъ верхнаго края шейной въ каждомъ отверстіи для головы обыкновенно на 40 сантиметровъ (соответственно величинѣ и толщинѣ шеи венгерскихъ быковъ). Дышло повозки прикрѣпляется посредствомъ болтика (*b*).

При такой запряжкѣ въ парное ярмо, при которой рабочія животныя крѣпко связаны между собою дышломъ, нѣтъ необходимости въ другихъ частяхъ упряжи.

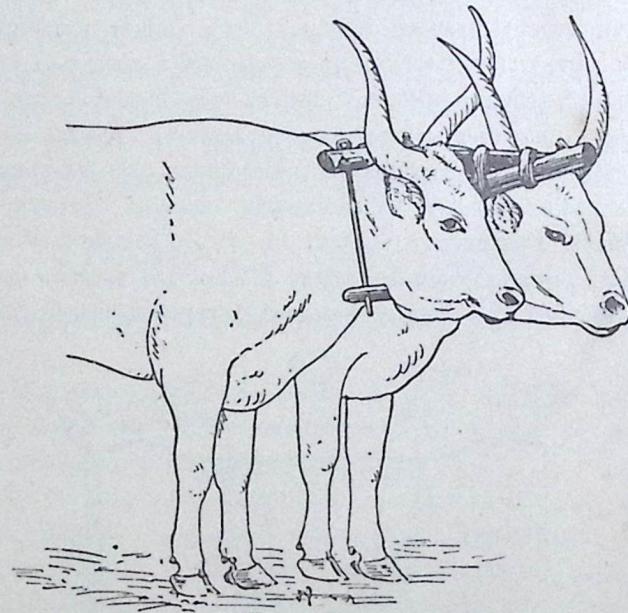


Рис. 199<sup>б</sup>. Венгерское парное ярмо, наложенное на воловъ.

**Примѣчаніе.** Самое примитивное парное ярмо встрѣчается въ Африкѣ, особенно въ Египтѣ. Поперечная перекладина запряженныхъ въ плугъ животныхъ лежитъ на холкѣ и прикреплена веревочной петлей къ шеѣ. Въ серединѣ перекладины продѣто и привязано веревками длинное дышло плуга. Такое ярмо надѣ-

вается не только на верблюдовъ или дромадеровъ, но и на быковъ при полевыхъ работахъ. Рабочія животныя идутъ далеко одно отъ другого. Поводъ у быковъ привязывается обыкновенно къ ушамъ на внутренней сторонѣ головы. Въ Палестинѣ, где запрягаютъ имѣтъ не только двухъ быковъ или двухъ коровъ, но часто рядомъ корову и осла, парное ярмо состоитъ изъ верхней круглой перекладины, къ концамъ которой прикрѣпляется съ каждой стороны по рамкѣ изъ круглыхъ палокъ, въ которыхъ и вставляются голову и шею рабочихъ животныхъ.

На Балканскомъ полуостровѣ употребляется тоже очень примитивное парное ярмо для рабочихъ воловъ. Профессоръ Wilckens описалъ сербское парное ярмо, въ которомъ запряженные въ плугъ волышли далеко одинъ отъ другого. Очень широкая, положенная на затылки воловъ перекладина соединяется съ ниж-

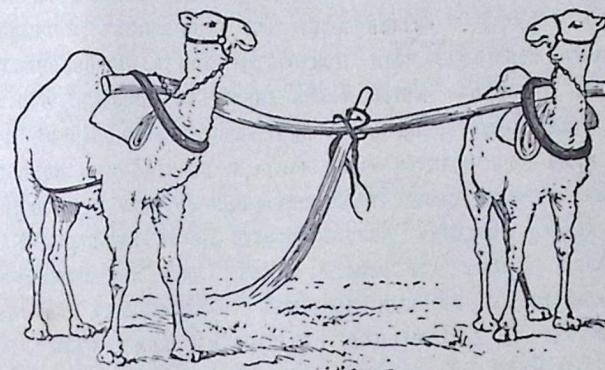


Рис. 200.—Дромадеры запряженные въ примитивное парное ярмо.

ней круглой перекладиной одинаковой длины съ верхней вертикальными палками изъ вяза, который легко гнется въ свѣжемъ состояніи. Верхняя горизонтальная перекладина прикрѣпляется крѣпкими бичевками къ рогамъ воловъ. Ими управляютъ посредствомъ крестообразно завязанного вокругъ роговъ каждого животнаго повода. Пахарь не держитъ повода; онъ въ рукахъ мальчика, идущаго впереди между волами. Дышло плуга большую частью привязано бичевкой посерединѣ ярма.

Лучшее парное ярмо—это хорошо изготовленное парное ярмо на холку; при употреблении его используется почти вся сила тяги запряженныхъ въ повозку или плугъ животныхъ, головы которыхъ могутъ при этомъ свободно двигаться. Но и при его употреблении рабочимъ животнымъ причиняются тяжелыя затрудненія и мученія, особенно отъ ссадинъ и отъ образования язвъ вслѣдствіе давленія перекладины ярма. Употребляемый въ Венгрии подольскій рабочій скотъ, затѣмъ употребляемые для работы въ Австріи буйволы имѣютъ гораздо болѣе толстую кожу и, такъ же, какъ и у насъ, некоторые горные породы легче переносятъ давленіе ярма, чѣмъ рогатый скотъ другихъ породъ; но и они страдаютъ отъ послѣдствій давленія до тѣхъ поръ, по меньшей мѣрѣ, пока ихъ кожа не загрубѣеть и не сдѣлается нечувствительной, какъ «подошва», и такой толстой, что на ней

уже не образуется рань. При парномъ ярмѣ упряженія животныя вынуждены держать корпусъ въ напряженномъ положеніи и часто выносить удары дышломъ.

Три обстоятельства однако говорятъ въ пользу парного ярма:

1. Это—дешевая запряжка, потому что, какъ уже было сказано выше, животныя непосредственно соединены съ дышломъ, и, следовательно, не нужны ни узда, ни дышловые ремни, ни спинной ремень, ни постромки, что все требуется при одиночномъ ярмѣ.

2. Этотъ способъ запряжки безопаснѣе, т. е. онъ даетъ болѣе надежное управление рабочими животными и ъзду даже въ нагруженной двуколкѣ, особенно въ гористыхъ мѣстностяхъ въ неширокихъ лощинахъ, по крутымъ, узкимъ дорогамъ, если приходится круто поворачивать, внезапно останавливать и затѣмъ быстро снова двигаться впередъ. Это имѣеть важное значеніе для предотвращенія несчастныхъ случаевъ. Кроме того, запряжка въ парное ярмо производится очень легко и не требуетъ помощи взрослыхъ помощниковъ, которые иногда необходимы при другого рода запряжкахъ.

3. Выѣзда молодыхъ воловъ гораздо легче въ парномъ ярмѣ, и такое пользованіе быками для работы можетъ дать значительную выгоду въ мелкихъ хозяйствахъ, которыя продаютъ выѣзженныхъ воловъ для крупныхъ хозяйствъ. Но выѣзженные въ парномъ ярмѣ волы не охотно или совсѣмъ не идутъ въ одиночномъ.

То, что можно сказать въ пользу парного ярма на холкѣ, не относится совершенно или очень мало къ парному затылочному ярму (рис. 201, 202, 203) и парному лобному.



Рис. 201.—Моравское затылочное ярмо.

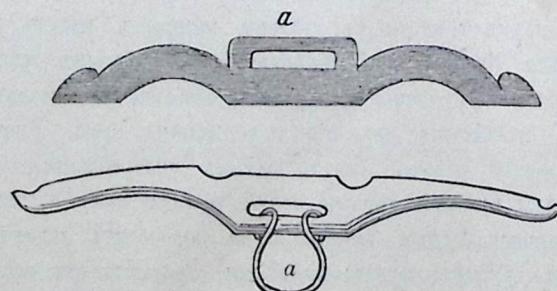


Рис. 202. { Затылочная парная ярма.  
Рис. 203. }

Затылочное парное ярмо лежитъ позади роговъ на затылкѣ животныхъ, крѣпко соединенныхъ между собою дышломъ повозки. Это безусловно самое непригодное парное ярмо, также какъ и парное лобное. Послѣднее, къ счастью, едва ли гдѣ употребляется еще теперь, развѣ что во вѣро-пейскихъ нецивилизованныхъ странахъ. Оно состоять изъ толстой поперечной перекладины, соединенной по серединѣ съ дышломъ, лежащимъ на лбу обоихъ рабочихъ животныхъ, къ рогамъ которыхъ оно крѣпко привязано; волы въ полномъ значеніи слова толкаютъ грузъ повозки впередъ; въ древности часто употребляли это совершенно непригодное парное ярмо.

Недостатки парного затылочнаго ярма (рис. 201—203). Рис. 201 моравское затылочное парное ярмо, вѣсить 2 кило, 205 граммовъ, длиною въ 1,28 метра. Рис. 202 и 203 изображаютъ другого рода парное затылочное ярмо; *a*, *a* средняя часть, черезъ которую продѣваются большое же лѣзное кольцо; въ это кольцо вставляется дышло повозки и закрѣпляется веревками.

1. Если какая упряжь мучить животныхъ, такъ это именно парное затылочное ярмо. Запряженный въ него животный не могутъ совершенно повернуть голову и шею, должны во время работы постоянно держать ихъ въ одномъ и томъ же положеніи и не могутъ отгонять мухъ и оводовъ.

2. Если запряжены въ пару два вола неодинакового роста, или пара рабочихъ животныхъ должна везти плугъ или повозку по склону горы, такъ что одно животное стоять выше другого, то оба вынуждены сворачивать шею и работать въ этомъ невозможномъ, противуестественномъ, причиняющемъ боль положеніи головы и шеи.

3. Несомнѣнно, работающіе въ этомъ парномъ ярмѣ волы или коровы, по изложеннымъ въ пп. 1 и 2 основаніямъ, не могутъ въ полной мѣрѣ развить всей своей рабочей силы. А опытъ показываетъ, что при излишнемъ расходованіи силы необходимъ больший расходъ на кормъ, и животные, работающія въ нецѣлесообразной упряжи, гораздо раньше дѣлаются негодными къ работѣ, чѣмъ пользующіяся хорошей упряженіемъ.

4. Если хотятъ, чтобы такое ярмо лежало плотно на затылкѣ животныхъ, то привязываютъ его къ основанию роговъ, обвивая его и лобъ ремнемъ или веревкой. Это влечетъ за собою ссадины кожи, нерѣдко вызываетъ разстройства кровообращеній, влекущія обмороки, раздраженіе головного мозга и т. д.

Парное затылочное ярмо, употребляемое часто при запряжкѣ въ двуколку, можетъ легко вызвать опасныя поврежденія у животныхъ, какъ-то: переломы роговыхъ отростковъ, костей черепа и т. д.; если дышло, съ которымъ тѣсно соединены животныя, ломается, что не рѣдко возможно, когда повозка ударяется о камни, стволы дерева и т. д., или одно или оба колеса попадутъ въ яму, въ глубокую колею, или повозка ударится о другой эки-

пажъ. Сильный ударъ по повозкѣ отзыается на головѣ туго привязанныхъ къ дышлу воловъ.

6. Слѣдуетъ еще упомянуть, что работающія въ затылочномъ ярмѣ животныя должны идти одинаковымъ шагомъ, не отставать другъ отъ друга это ведеть къ переутомленію животнаго, идущаго менѣе скорымъ шагомъ; и вообще болѣе слабаго. При запряжкѣ въ одиночное ярмо также желательно и необходимо, чтобы животныя шли равномѣрнымъ шагомъ, но въ этомъ послѣднемъ случаѣ каждое отдѣльное животное не вынуждено подвигаться скорѣе, чѣмъ позволяютъ его силы.

Подъ одиночное затылочное ярмо кладется подстилка на лобъ животнаго, чего обыкновенно не бываетъ въ парномъ ярмѣ. Но слѣдуетъ замѣтить, что запряженными въ послѣднее ярмо животными легче управлять.

**Примѣчаніе.** Въ Oesterreich. Landwirtsch. Wochenblatt много лѣтъ назадъ сообщалось о двухъ мало извѣстныхъ парныхъ упряженкахъ въ ярмо: о Laufair'овскомъ раздвижномъ парномъ ярмѣ и о такомъ же M. Scorbiac'a, состоящемъ изъ нѣсколькихъ частей.

Раздвижное ярмо M. O. Laufair'a, Franklin'a и C<sup>o</sup>, расчитано для воловъ, имѣющихъ порокъ толкать другъ друга, особенно при спускахъ съ горъ. Оно, говорятъ, превосходно для этой цѣли (рис. 204а видъ сверху, рис. 204б сбоку).

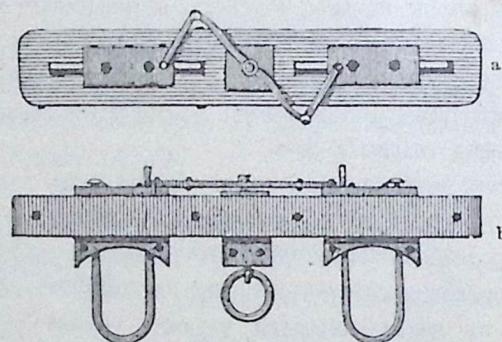


Рис. 204.—Подвижное ярмо Laufair'a.

«Главная часть ярма состоитъ изъ прямой перекладины, въ которой сдѣланы два разрѣза для продѣванія въ нихъ передвижныхъ дужекъ. Размеры ярма слѣдующіе: длина 147 сантиметровъ, ширина 15, толщина 6, прорѣзы 53 сантиметра длины и 0,5 ширины. Въ этихъ прорѣзахъ передвигается и устанавливается ярмо для каждого вола».

Составное ярмо M. de Scorbiac'a описывается слѣдующимъ образомъ: его составные части—два одиночныхъ ярма, соединенные двумя крѣпкими желѣзными пластинками (А А). Послѣднія прикреплены къ внутреннимъ концамъ того и другого ярма двумя шкворнями, которые должны быть достаточно толсты, чтобы противостоять силѣ каждого изъ обѣихъ воловъ. Наружные концы ярма обложены

меньшими желѣзными пластинками (В В), которая отчасти входитъ въ дерево. Шкворень (С) съ двойнымъ кольцомъ (Е) проходитъ сквозь обѣ серединныя пластины; въ эти кольца вставляется дышло плуга. Рычагъ (D) регулируетъ дѣй-

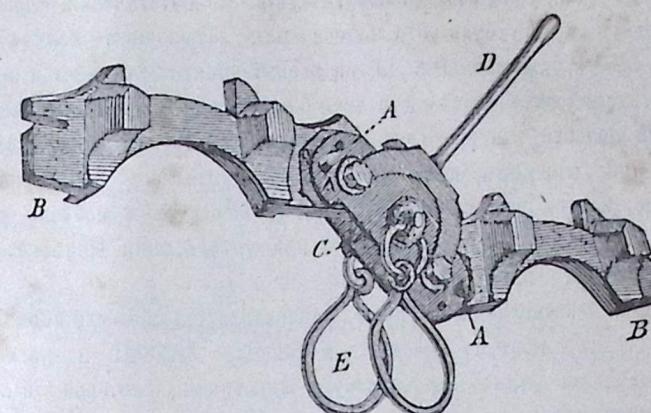


Рис. 205.—Составное ярмо для упряженыхъ воловъ M. de Scorbiac.<sup>1)</sup>

ствіе составного ярма; если голова болѣе сильнаго быка поднимется, то онъ можетъ направить ее внизъ и затѣмъ голова удерживается имъ въ надлежащемъ положеніи при помощи направленнаго внутрь деревяннаго стержня. Ярмо это одинаково пригодно какъ въ ровной, такъ и въ гористой мѣстностяхъ. Въ первомъ случаѣ рычагъ ставится прямо, при чемъ обѣ отдѣльныя части ярма получаютъ горизонтальное направленіе и прочно удерживаются въ этомъ положеніи. При спускахъ ярмо устанавливается такимъ образомъ, чтобы каждое изъ животныхъ несло голову отвѣсно и могло безъ затрудненія развить всю силу тяги.

#### Одиночное ярмо.

**Лобное ярмо.** При одиночной запряжкѣ даютъ предпочтеніе лобному ярму для рабочаго скота. Можно усомниться въ правильности этого взгляда. Авторъ этой книги предпочитаетъ одиночному головному ярму—шейное ярмо.

Профессоръ Ruef, знатокъ сельско-хозяйственного скотоводства, первый высказался противъ мнѣнаго преимущества головнаго ярма. Онъ говоритъ въ Oesterreich. Landwirtsch. Wochenblatt N° 19, 1979 года на стр. 213:

«Хотя нѣкоторые опытные сельскіе хозяева предполагаютъ, что запряженныя въ головное ярмо животныя лучше работаютъ, но сдѣланныя мною

<sup>1)</sup> Рис. 204 и 205 заимствованы Oesterreich. Lantwisch. Wochenblat.

тщательныя, научно обставленныя наблюдения, подтвержденныя многочисленными опытами другихъ, показали, что животныя одинаковой силы будут работать дольше и лучше при хорошемъ шейномъ ярмѣ, чѣмъ при головномъ. За это уже говорять физиологическая и дѣятельствія соображенія. При головномъ ярмѣ, будь это лобное или затылочное, всякое дѣйствіе силы тяги со стороны шейныхъ частей позвоночника затрудняется ихъ одервенѣльствомъ; такой малоподвижности шеи благопріятствуетъ чрезвычайно сильное развитіе первого и второго шейныхъ позвонковъ у рогатаго скота, тѣмъ болѣе, что при головномъ ярмѣ требуется значительное напряженіе силы, что, конечно, ведетъ къ усиленному обмѣну веществъ и поэтому требуетъ болѣе обильнаго корма, чего не бываетъ при употреблении шейнаго ярма».

Вредъ лобнаго ярма неизбѣженъ.

Давленіе передвигаемаго груза распредѣляется на слишкомъ малую поверхность тѣла, поэтому часто причиняются ссадины и нагнеты на лбу отъ давленія ярма на голову животныхъ, которое вызываетъ иногда приливы крови къ головѣ и припадки головокруженія. При этого рода запряжкѣ не всегда можно сохранить правильную линію тяги; смотря по постановкѣ головы животнаго, линія тяги мѣняется къ передвигаемому грузу подъ разными углами; и этимъ сильно затрудняется правильная постоянная тяга; при шейномъ ярмѣ линія тяги во всякомъ случаѣ имѣть болѣе благопріятное направление для работы, чѣмъ при лобномъ; при первомъ голова и шея могутъ легче измѣнять точку опоры безъ того, чтобы происходило при этомъ измѣненіе въ направленіи дѣйствующей силы. Въ лобномъ ярмѣ животныя не могутъ отгонять мухъ.

У безрогихъ или у животныхъ съ ненормально поставленными рогами (идущими иногда горизонтально) такъ же, какъ у узколобыхъ и длинношеихъ быковъ не слѣдуетъ употреблять лобнаго ярма. Безспорно, быки имѣютъ большую силу въ затылкѣ и могутъ ее развивать толкая головой, что доказывается наблюденіями надъ боемъ быковъ и на передвиженіи большихъ грузовъ запряженными въ лобное ярмо быками, но отсюда еще не слѣдуетъ, что лобное ярмо есть лучшій способъ запряжки рогатаго скота.

Достоинства лобнаго ярма:

Дешевизна, потому что, помимо ярма, для каждого животнаго требуются только спинно-брюшной ремень, шейный ремень, узда, постремки или цѣпь вместо нихъ, и, возжѣ; къ тому же запряганіе и отпрѣганіе производится очень легко. (Рис. 206 *a* лобное ярмо; *b* узда; *c* шейный ремень съ дышловой цѣпью; *g*, *d*, спинно-брюшной ремень; *e* постремка, *f* возжѣ).

Лобное ярмо можетъ быть изготовлено изъ одного только дерева (рис. 207*a*) или изъ дерева, обитаго жалѣзомъ (рис. 207*b*). Къ нему прикладываются ременные петли для продѣванія въ нихъ ремней, которые прикрѣ-

пляютъ ярмо къ рогамъ быка; но такое деревянное ярмо, даже специально изготовленное по формѣ головы для известнаго животнаго—не рекомендуется: всякое хорошее лобное ярмо, изъ чего бы оно ни было изготовлено,

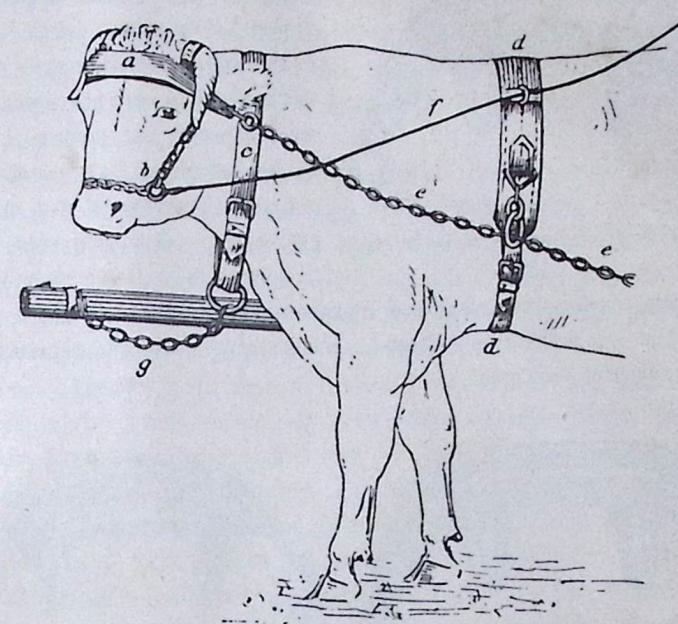


Рис. 206.—Лобное ярмо для рогатаго скота.

просто ли изъ дерева, или изъ дерева, обитаго жалѣзомъ, изъ одного жалѣза или изъ стали—должно имѣть подушку, которая тѣмъ лучше, чѣмъ она мягче и эластичнѣе, плотнѣе и прочнѣе, особенно если покрывающая

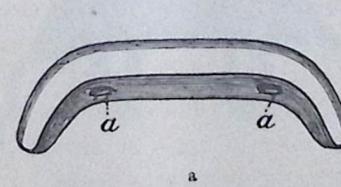


Рис. 207*a*. Лобное ярмо изъ дерева съ ременнымъ петлями *a* *b*.

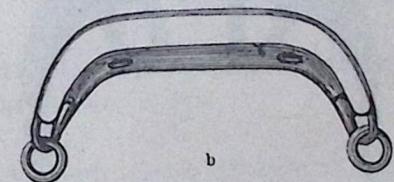


Рис. 207*b*. Деревянное лобное ярмо обитое жалѣзомъ.

ее кожа мягка и хорошо прилегаетъ. Жалѣзное лобное ярмо имѣть то преимущество передъ деревяннымъ, что подушка прикрѣпляется къ нему обыкновенно двумя винтами, ее можно отвинчивать для исправленія въ случаѣ надобности; можно также приспособлять жалѣзное ярмо по головѣ живот-

наго, т. е. дѣлать его пригоднымъ для головы съ ненормально поставленными рогами.

Чаще всего употребляютъ деревянное ярмо, обитое желѣзомъ или другимъ металломъ (мѣдь, никель). (Рис. 208а деревянное ярмо съ желѣзной обивкой; б край подушки; съ подушкой; д д ремни для роговъ; е, е петли съ желѣзными кольцами для задѣванія въ нихъ постромокъ или цѣпей посредствомъ завертки, крючка или карабинчика). Часто употребляется

также ярмо, снабженное желѣзной луженой шиной (рис. 209). Иногда ярмо оббито мѣдью и лакировано. Можно рекомендовать также стальное лобное ярмо съ хорошей подушкой.

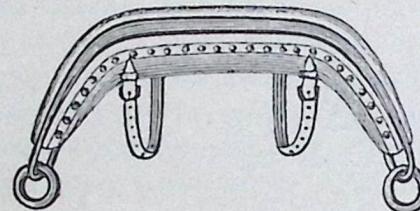


Рис. 208.—Лобное ярмо съ подушкой.

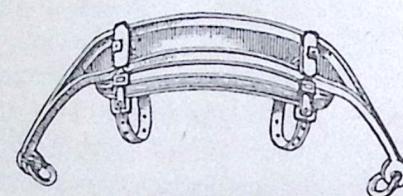


Рис. 209.—Лобное ярмо съ желѣзной шиной.

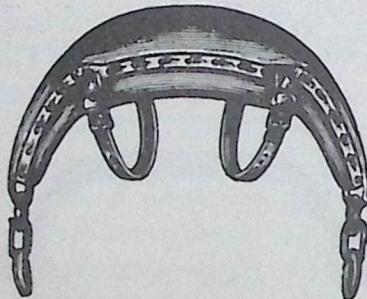


Рис. 211.—Лобное ярмо.

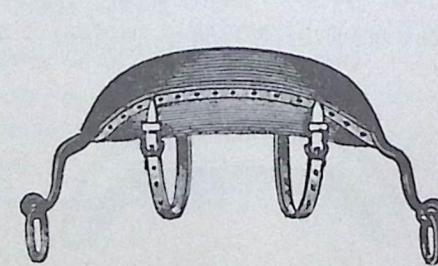


Рис. 212.—Лобное ярмо изъ пружинной стали.

Лобное ярмо должно быть длиннѣе и болѣе изогнуто для рабочаго скота (рис. 211, 212), у котораго рога сильно изогнуты внизъ. Ярмо, изготовленное изъ одной кожи съ подушкой, очень гибко и хорошо прилегаетъ къ головѣ; оно иногда употребляется, но такъ же какъ и лобное желѣзное

ярмо, согнутое подъ прямымъ угломъ надъ лбомъ и висками упряженаго животнаго, не вполнѣ пригодно; въ послѣднемъ случаѣ отходящія отъ концовъ ярма цѣпи лежать слишкомъ близко къ головѣ и ушамъ животнаго и растираютъ эти части, если не взяты очень длинныя ваги, чего, по разнымъ соображеніямъ, слѣдуетъ избѣгать; цѣпи или постромки, отходящія отъ гнутаго ярма подъ прямымъ угломъ, давятъ также на грудную клѣтку, затрудняютъ дыханіе животнаго и вызываютъ пораненіе кожи на груди и животѣ послѣдняго.

Установлено, что очень длинныя ярма, очень выдающіяся далеко съ боковъ головы быка, непригодны, такъ какъ, помимо того, что снабженны такими ярмами животный концами ярма будутъ зацѣпляться (например, при запряжкѣ въ стойлѣ, при проходѣ дверей), излишне длинное ярмо, выступающее за края головы животнаго, дѣйствуетъ подобно рычагу, нарушаются цѣлесообразное и безопасное положеніе ярма.

Ярма дѣлаются изъ твердаго дерева, обыкновенно изъ бука или дуба, рѣже изъ ясеня. Длина такого ярма дѣлается, соответственно ширинѣ головы упряженаго животнаго, отъ 30 до 78 сант., толщина же его достигаетъ въ самомъ толстомъ мѣстѣ 8 сант. На лицевой его сторонѣ находится металлическая оковка, имѣющая въ самомъ широкомъ мѣстѣ отъ 8 до 9 сант. ширины и отъ 5 до 6 миллим. толщины. На концахъ ярма находятся крюки, или-же одно или пѣсколько сѣпленныхъ одно съ другимъ колецъ, которыя служатъ для прикрепленія къ ярму постромокъ. Каждый ремень для рога имѣеть отъ 54 до 60 сант. длины; 12 сант. изъ 54 сант. всей длины ремня, идетъ на пряжку, 42 сант. на петлю для пея. Ремни шириной 25 до 30 миллим. проходить透过 черезъ отверстія въ ремни (рис. 208 а, а) или проводятся между ярмомъ и желѣзной оковкой, или же прикрепляются къ желѣзной оковкѣ тѣми же винтами, которые соединяютъ подушку съ желѣзной частью ярма. Скобки въ передней части ярма также могутъ служить для поддерживанія ремней для роговъ.

Лобная ярма Schöttler'a, о хорошихъ качествахъ которыхъ авторъ этой книги знаетъ по опыту, имѣютъ слѣдующую длину и вѣсъ:

Длина въ сант. Вѣсъ въ килограммахъ.

Лобное ярмо изъ гнутаго дерева съ желѣзной оковкой 60 сант. 3 кил. 10 граммъ.

Такое же со слоемъ покрытаго съ обѣихъ сторонъ резиною 3 к. 715 гр. войлока, при чёмъ послѣдній толщиною 28 сант. 65 сант.

Изъ крѣпкаго выгнутаго дерева съ желѣзной оковкой 59 сант. 2 к. 660.

Съ широкой пластинкой изъ латуни 61 сант. 3 к. 185 гр.

Съ широкой деревянной дугой 74 сант. 1 к. 815 гр.

Съ широкой желѣзной дугой 78 сант. 3 кило 525 гр.

П р и м ъ ч а н і е. При каждой одиночной запряжкѣ, безразлично, будетъ ли это съ лобнымъ или съ затылочнымъ ярмомъ, слѣдуетъ соблюдать, чтобы постремки были совершенно равной длины.

Если это не будетъ предусмотрѣно, то давленіе одной стороны будетъ больше давленія другой, что отзовется на устойчивости употребляемаго ярма.

Одиночное ярмо (рис. 213;—рис. 214 такое же, но съ подушкой на затылкѣ и на лбу; длина обоихъ 59 сант. рис. 214); вѣсъ ихъ и подушекъ 3 кило 115 граммъ) изготавливается изъ твердаго дерева и снабжено

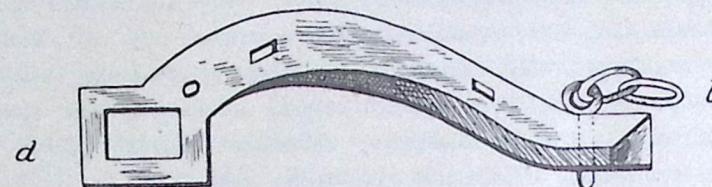


Рис. 213.—Деревянное одночное затылочное ярмо.



Рис. 214.—Деревянное затылочное одночное ярмо съ подушкой на затылкѣ.

исключительно желѣзной оковкой. Лучшія подобныя этому ярма имѣютъ на обоихъ концахъ затылочной части крюки или кольца, къ которымъ, какъ съ одной, такъ и съ другой стороны тѣла животнаго, придѣлываются или прицѣпляются цѣпіи. Встрѣчаются однако также, къ счастью, очень рѣдко, одиночные ярма, которыхъ только на наружномъ концѣ имѣютъ одно или два, одно въ другое вѣтвящія кольца (b), служащія для прицѣпленія

постромокъ; внутренній конецъ этого ярма (рис. 213 d.), связывается веревкой съ дышломъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ только наружная постремка своими задними концами прикрѣпляется къ передней оси повозки находящимися на послѣдней крючками.

Не требуется дальнѣйшаго объясненія, что вышеупомянутыя затылочные ярма совершенно негодны. Иногда подобного рода ярма имѣютъ постремки, какъ съ одной, такъ и съ другой стороны; въ такихъ случаяхъ внутренній конецъ ярма также привязывается къ концу дышла, но отверстіе (рис. 213 d.) служитъ главнымъ образомъ рукоткой, чтобы послѣ отпрѣжки животнаго, ярмо можно было повѣсить на крючокъ на стѣнкѣ стойла. Длина такого ярма, представленного на рис. 213, составляетъ 70 сант., его вѣсъ 1 кило 10 граммъ. Одиночное затылочное ярмо только въ томъ случаѣ находитъ примѣненіе, если имѣются раны на лбу, патертия лобнымъ ярмомъ; посредствомъ подушки подъ затылочной частью ярма, требуется оградить ихъ отъ дальнѣйшаго давленія. Въ такихъ случаяхъ лучше всего такихъ съ пораженными головами животныхъ не употреблять въ запряжку до выздоровленія, и, если наприм. они крайне нужны для работы, употреблять такъ назыв. шейную запряжку.

Затылочное ярмо употребляютъ у тѣхъ животныхъ, которыхъ имѣютъ слишкомъ длинные горизонтально идущіе рога, позволяющіе лобному ярму легко сползать на затылкѣ, и вообще при такой неправильной постановкѣ роговъ, которая не допускаетъ употребленія лобнаго ярма.

Вообще эти одиночные ярма имѣютъ всѣ недостатки парнаго затылочнаго ярма; при ихъ употребленіи особенно выступаетъ то, что когда его укрѣплять на рогахъ упряженаго животнаго, то при движеніи повозки, при ударахъ о твердые предметы, толчки и удары, которые она испытываетъ, производятъ переломы роговъ и поврежденія черепа; длинные ремни одиночнаго затылочнаго ярма обвязываются не только зокругъ роговъ, но также и вокругъ лба быка, вслѣдствіе чего получаются ссадины кожи, а отъ давленія нарушение кровообращенія; чтобы этого не случалось, они должны имѣть очень хорошія подушки, послѣднія же дѣлаютъ такое ярмо дорогимъ (такое ярмо, какъ представлено на рис. 214, стоитъ у Schottlerа 7 марокъ). Также не можетъ быть и рѣчи, что запряжка въ такое ярмо требуетъ больше знанія и времени, тогда какъ при лобномъ ярмѣ этого нѣтъ. Конечно, затылочные ярма сидѣть крѣпче послѣднихъ. Иногда можно видѣть быковъ, неправильная постановка роговъ которыхъ, не допускаетъ правильнаго положенія лобнаго ярма; тогда такое ярмо употребляется въ соединеніи съ затылочнымъ ярмомъ, чтобы упряженное животное, несмотря на неправильную постановку роговъ, по возможности везло главнымъ образомъ только лбомъ.

Шейный одиночный ярма (дуги, шейное ярмо без боковыхъ перекладинъ и подшайной доски; см. ниже шейный ярма рис. 215 а и б) рѣдко встрѣчаются въ употреблениі. Такое ярмо имѣть 77 сант. длины, вѣсить около 1,5 кило, и лежитъ своимъ выѣзомъ (с,с) поперекъ передъ холкой упряженного животнаго; къ концамъ его прикрѣпляются постромки. Оно не-равномѣрно плотно прилегаетъ къ остистымъ отросткамъ первыхъ спинныхъ

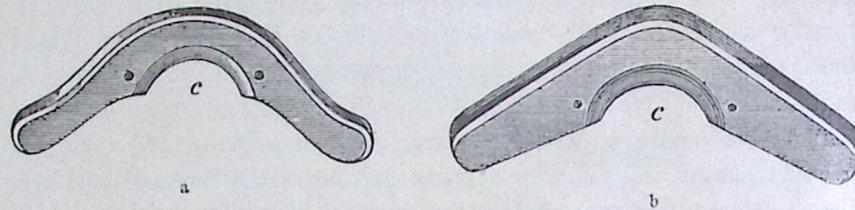


Рис. 215.—Два простыхъ деревянныхъ шейныхъ ярма.

позвонковъ; треніе, происходящее отъ качающагося ярма, производить воспаленіе, утолщеніе кожи, особенно когда верхній слой всего покрова тѣла размѣгчается отъ пота или дождя; въ этомъ отношеніи они раздѣляютъ неудобство парнаго шейнаго ярма, которое давленіемъ обусловливаетъ атрофию остистаго отростка первого спиннаго позвонка.

Приготовляются они изъ твердаго дерева (дуба); можно дѣлать ихъ также изъ выросшаго въ соответствующей формѣ дерева, которое, само сабою разумѣется, должно быть еще обѣлано, и оно даже предпочитается вышиленному изъ дерева. Пара такихъ ярмъ стоитъ у Schöttler'a отъ 2,25 до 4 марокъ, смотря по величинѣ и качеству.

Во всякомъ случаѣ, предпочтеніе оказывается шейнымъ ярмамъ съ боковыми деревянными частями, которая внизу на шеѣ упряженного животнаго соединяются поперечной перекладиной.

**Приимѣчаніе.** Если такое ярмо давило и терло, то на соответствующемъ мѣстѣ появляются блѣдые волосы; предположеніе, что это хороший признакъ, и что животное привыкло и не подвержено больше пораженію при запряжкѣ деревяннымъ изогнутымъ ярмомъ, очень ошибочно; какъ разъ подобныя животныя имѣютъ наклонность къ повторнымъ стираниемъ кожи.

Къ упряжи съ лобнымъ или съ затылочнымъ ярмомъ (рис. 216) принадлежать: шейный ремень съ дышловой цѣпью (с), подпруга (д), цѣпь или постромки (е), свитая изъ пеньки и пропитанная дегтемъ, недоуздокъ (б) и, наконецъ, между головами быковъ возжи (рис. 216).

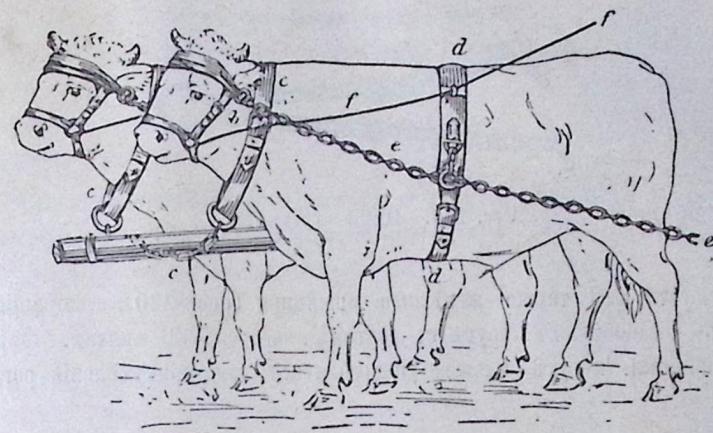


Рис. 216.—Запряжка пары воловъ съ лобнымъ ярмомъ.

#### Шейные ремни и желѣзныя дышловыя цѣпь.

Каждый упряженный быкъ долженъ имѣть такъ называемый шейный ремень, къ которому прикрѣпляется дышловая цѣпь. Лучше всего употреблять кожаный, отъ 5 до 6 сант. шириной и до 1,42 метра длиной, три раза прошитый ремень, который, сходясь внизу въ петлю, имѣть вшитое кольцо (рис. 217, д), служащее для прикрѣпленія къ нему дышловой цѣпь (рис. 218, 2 дышловыя цѣпни для пары быковъ, цѣною

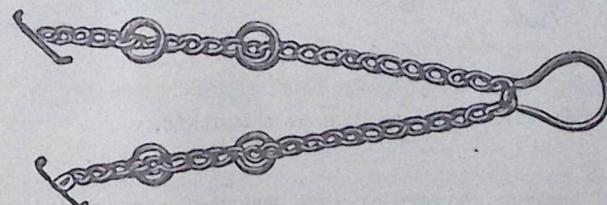


Рис. 217.—Кожаный ошейникъ для быка.



Рис. 218.—Цѣпни для пары воловъ.

отъ 1,35 до 1,65 марокъ, а желѣзная скобка, которая насаживается на дышло; далѣе дышловая цѣпь, рис. 219, изготавляемая фабрикою «Felten und Guillemin» подъ пазваніемъ цѣпей «тріумфъ» изъ стальной проволоки; кожаный шейный ремень стоитъ у Schöttler'a отъ 4 до 5 марокъ).

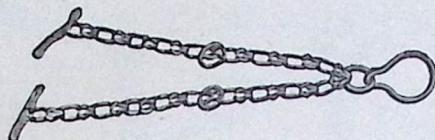


Рис. 219. Цѣпь «тріумфъ».

Существуютъ также желѣзные ошейники (рис. 220), состоящіе изъ плоскихъ соединенныхъ другъ съ другомъ звеньевъ 40 миллим. ширины. Такіе ошейники могутъ также употребляться для прикрѣпленія рогатаго скота въ стойлѣ къ яслямъ (цѣна у Schöttler'a 1,60 марокъ). Менѣе рекомендуются авторомъ этой книги такія цѣпі (рис. 221), изъ которыхъ одна половина, когда животное будетъ запряжено, остается у ясель въ стойлѣ,



Рис. 220.—Желѣзный ошейникъ.

скота въ стойлѣ къ яслямъ (цѣна у Schöttler'a 1,60 марокъ). Менѣе рекомендуются авторомъ этой книги такія цѣпі (рис. 221), изъ которыхъ одна половина, когда животное будетъ запряжено, остается у ясель въ стойлѣ,

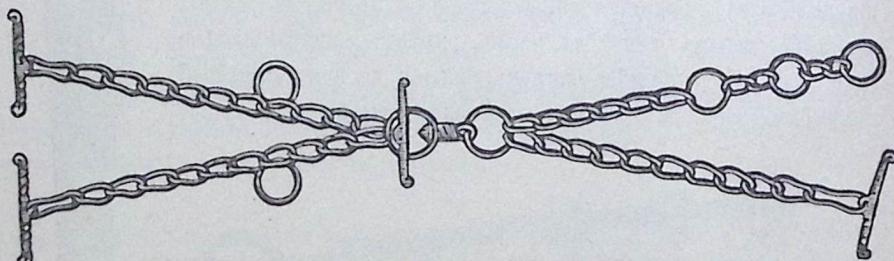


Рис. 221.—Стальная цѣпь съ завертками.

тогда какъ другая половина можетъ служить шейнымъ ремнемъ (цѣна 2,20 марки); такія цѣпі съ круглыми звеньями даютъ поводъ пораненіямъ особенно на верху шеи.

Чтобы при тягѣ быки не очень расходились одинъ отъ другого, отъ недоузка одного къ недоузку другого идетъ тонкая цѣпочка, снабженная двумя кольцами и двумя завертками. Эта цѣпь можетъ быть снажена на обоихъ концахъ пружинными крючками.

**Подпруга.** Нецѣлесообразно употреблять для поддерживанія постромокъ только одну подбрюшную подпругу; цѣлесообразная упряжь рабочаго рогатаго скота должна имѣть всегда спинно-подбрюшную подпругу.

Подбрюшную подпругу, соединенную со спинною всегда можно дѣлать уже и шире съ помощью пряжки; спинную же не всегда, следовательно, не всегда такъ, какъ это изображено на рис. 222; лучше однако, если послѣднее возможно. Длина спинно-подбрюшной подпруги (а, б) обыкновенно имѣеть отъ 2,25 до 2,50 метра. Спинная подпруга (рис. 222, б), на которой находится слѣва и справа по цѣпочкѣ для поддерживанія постромокъ, имѣеть сверху по бокамъ той части, которая лежитъ на хребтѣ животнаго, кольца (д, д) для проведенія черезъ нихъ вожжей, если послѣднія употребляются. Спинная подпруга большею частью бываетъ 80 миллим. ширины, подбрюшная 60 миллиметровъ. Отъ ширины и толщины спинно-подбрюшной подпруги зависятъ цѣны ея— отъ 4,25 до 5,50 марокъ.

Постромки приготовляются изъ пеньки и, для крѣпости промазываются дегтемъ. Они далеко превосходятъ цѣпочечныя постромки, которыя, какъ известно, бываютъ отъ 3 до 3,10 метровъ длины; начинаясь на боковыхъ частяхъ ярма, они идутъ до ваги, проходя черезъ кольца цѣочекъ

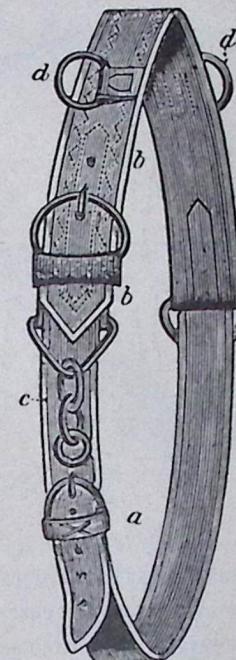
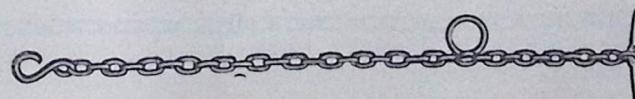
Рис. 222.—Спино-брюшной поясъ. *bb*—спинной поясъ, *a*—брюшной поясъ *dd*—кольца для вожжей.

Рис. 223а.—Постромка, идущая отъ лобнаго ярма къ подпругѣ.

спинной подпруги (1 пара стоитъ почти 3 марки), или же цѣпь длиною 1,5 метра (рис. 223 а) идти отъ конца ярма сначала до подпруги (рис.

223б, (х), соединяясь тамъ съ четырехугольной скобой; на другомъ концѣ ея находится крючокъ (у), къ которому прицепляется остальная цѣпь, имѣющая отъ 1,9 до 2 метровъ длины (цѣна обѣихъ цѣпей 3,5 марки).

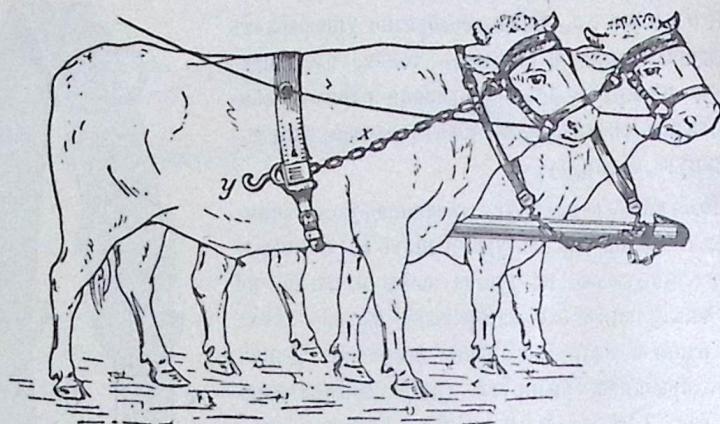


Рис. 223б.—Та же цѣпь въ запряжкѣ.

Цѣпочечные постремки похожи на тѣ, которые употребляются въ лошадиной сбруї, следовательно, они должны имѣть то-же значеніе и къ нимъ относится все сказанное выше о такихъ цѣпяхъ.

Фирма «Ad. Grohmann und Sohn» фабрика желѣзныхъ изѣблей въ Вюрбентанѣ (Австрія, Силезія) изготавливаетъ изобрѣтенный Вагнеромъ въ Брюннѣ и известная своею практичностью, проволочная цѣпная постремки. Каждое звено такой цѣпни, отъ 15 до 17 сант. длины, состоитъ изъ двухъ скрученныхъ проволокъ, толщиною 6 милим. Весь каждой цѣпни отъ 1,75 до 1,90 кило, длина ея отъ 250 до 270 сант.; на одномъ концѣ цѣпни находятся три кольца, на другомъ завертка. Цѣна пары такихъ цѣпей изъ проволоки 2,60 марки. Они, говорятъ, эластичны и не слишкомъ растягиваются.

Также практичесны проволочные возжи, но еще болѣе практичесны цѣпные постремки «тріумфъ» изъ стальной проволоки фирмы «Felten und

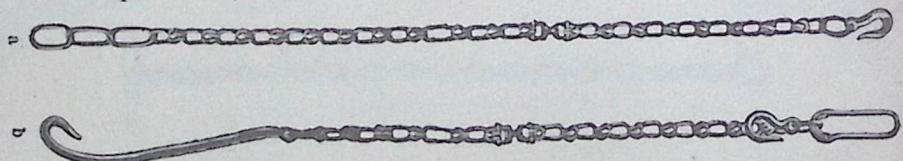


Рис. 224.—Постремка «тріумфъ».

Guilleaume, Карлсверкъ въ Мюлгеймѣ на Рейнѣ, которая очень крѣпки, легки и дешевы. Луженія предпочтитаются нелуженымъ, такъ какъ не ржавѣютъ.

## У з д а.

При одиночной упряжи, для каждого упряженного необходимъ простой недоузокъ, почти похожий на обыкновенный недоузокъ лошади.

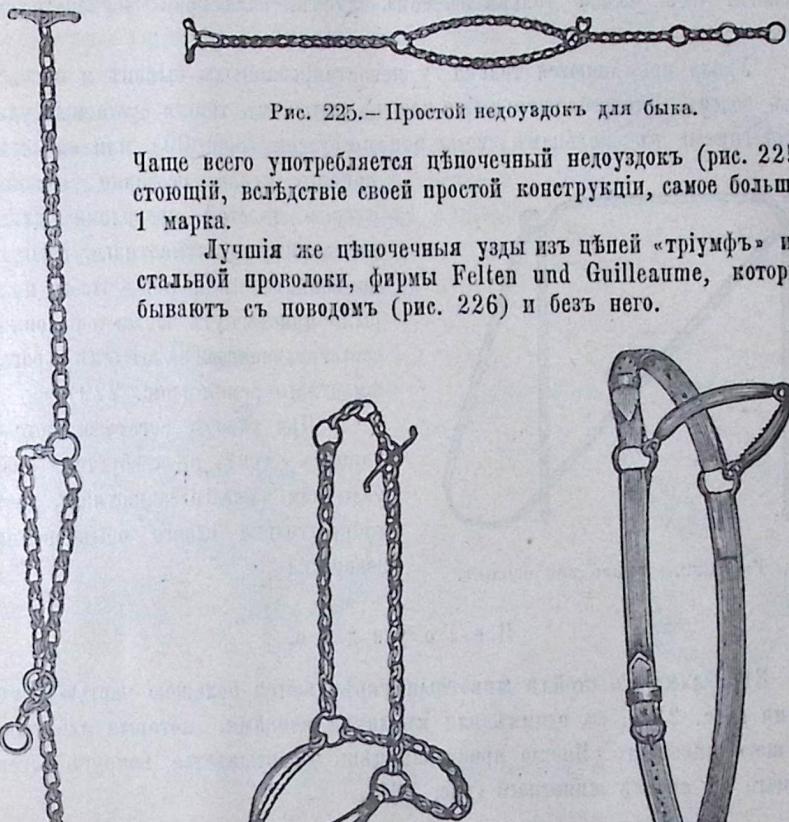


Рис. 225.—Простой недоузокъ для быка.

Чаще всего употребляется цѣпочечный недоузокъ (рис. 225), стоящий, вслѣдствіе своей простой конструкціи, самое большое 1 марка.

Лучшія же цѣпочечные узды изъ цѣпей «тріумфъ» изъ стальной проволоки, фирмы Felten und Guilleaume, которая бывають съ поводомъ (рис. 226) и безъ него.

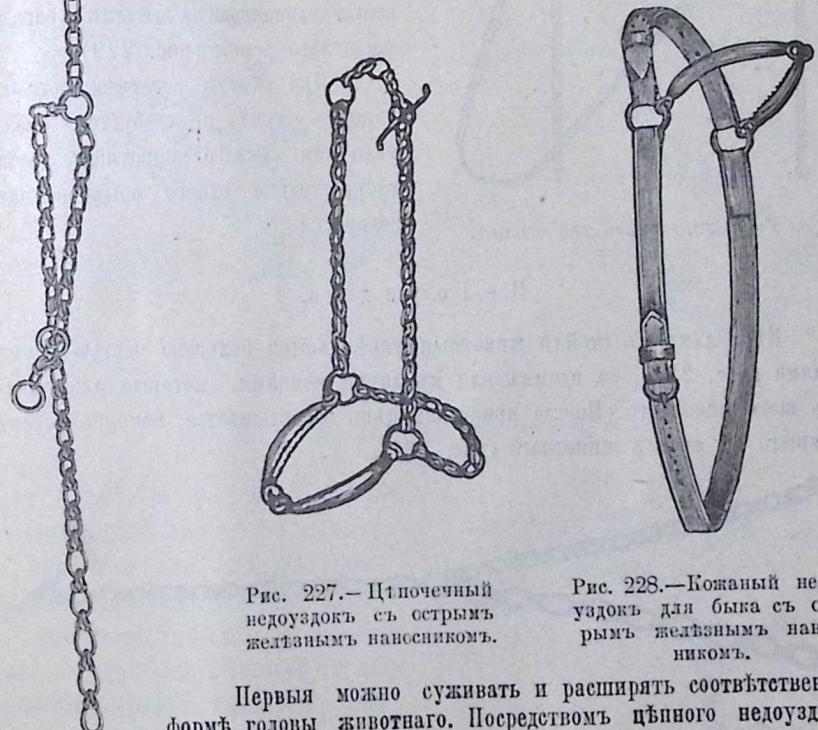


Рис. 227.—Цѣпочечный недоузокъ съ острымъ желѣзнымъ наносникомъ.

Рис. 228.—Кожаный недоузокъ для быка съ острымъ желѣзнымъ наносникомъ.

Рис. 226.—Недоузокъ съ постремками «тріумфъ».

Первый можно суживать и расширять соотвѣтственно формѣ головы животнаго. Посредствомъ цѣпного недоузка, снабженного поводомъ, можно усмирять упрямыхъ быковъ. У тягоудыхъ и беспокойныхъ животныхъ употребляется такая цѣпная узда, которая, вмѣсто части цѣпни, идущей черезъ носъ быка, имѣеть желѣзный наносникъ, составленный изъ двухъ частей, скрѣпленныхъ шарниромъ (рис. 227).

Употребляется также кожаная узда съ подобнымъ вышеописанному наносникомъ (рис. 228) (узда 2,25 марокъ).

Съ точки зрѣнія защиты животныхъ такія узды, желѣзные наносники которыхъ имѣютъ острые зубчики по краямъ, конечно, не слѣдуетъ употреблять; они даютъ часто поводъ къ значительнымъ пораненіямъ. Употреблять ихъ можно только въ томъ случаѣ, если края желѣзного наносника тупы.

Удила примѣняются только у некастрированныхъ быковъ и очень дикихъ воловъ. Употребляются тогда или не слишкомъ тонкія суставные удила, пристегнутыя къ кольцамъ узды или недоузка (рис. 90), или же вместо прямого удила, особенно у быковъ, кусокъ толстой проволоки длиною въ ширину рта животнаго, согнутый на концахъ въ кольцо, чтобы можно было пристегнуть возжи и половинки застегивающагося на затылкѣ зарогами животнаго ремня (рис. 229).

При работе рогатаго скота въ парномъ ярмѣ, не требуется особой узды для каждого животнаго, достаточно только одного обыкновенного недоузка (рис. 230).

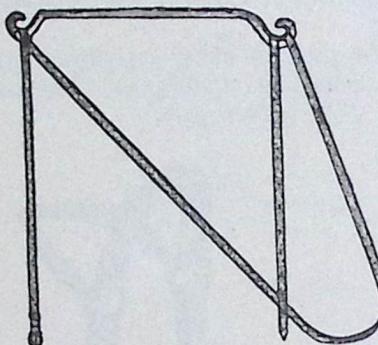
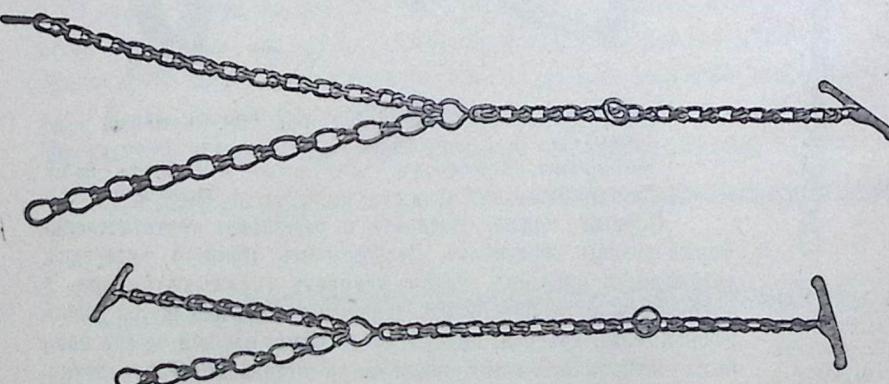


Рис. 229.—Удила для быковъ.

#### Недоузки.

Къ яслямъ въ стойлѣ животныя укрѣпляются болѣею частью двумя цѣпями (рис. 221), съ однимъ или къ двумя концами, которыя охватываютъ шею животнаго. Иногда привязная цѣпь обвертывается вокругъ роговъ стоящаго въ стойлѣ животнаго (рис. 231).

Рис. 230. { Шейныя цѣпи для быковъ  
Рис. 231. }

Шейныя и роговыя цѣпи «тріумфъ» изъ стальной проволоки фирмы Felten und Guilleaume славятся своей дешевизной, прочностью и легкостью. Прочностью онѣ превосходятъ всѣ цѣпи, скованныя изъ звеньевъ. Цѣпи для недоузковъ лошадей, изготовленныя названной фирмой, также рекомендуются.

Привязныя цѣпи для стоящаго въ стойлѣ рогатаго скота могутъ однако также идти отъ ошейника изъ кожи или изъ жестяныхъ звеньевъ (рис. 232), подобно тому, какъ дышловыя цѣпи отъ шейныхъ ремней, или же отъ кожанаго недоузка (рис. 233 до рис. 238). Недоузки могутъ

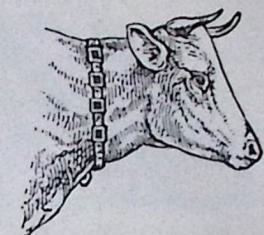


Рис. 232.—Ошейникъ изъ желѣзныхъ бляшекъ.

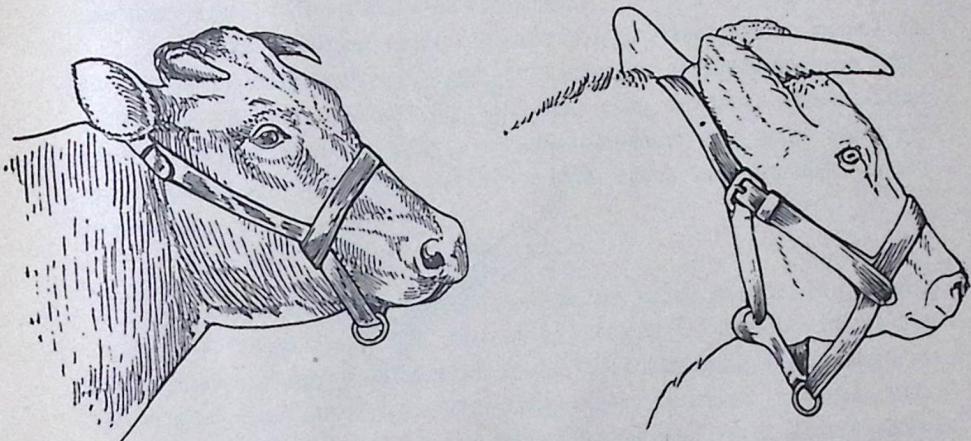


Рис. 233 и 234. Недоузки для рогатаго скота.

быть различного устройства, но во всякомъ случаѣ они будутъ походить на недоузки для лошадей. Обыкновенные недоузки для Ѵзы должны на томъ мѣстѣ, где сходятся щечный, носовой (рис. 236, 237, 238) и подчелюстной ремни, какъ съ одной, такъ и съ другой стороны, имѣть кольцо или закрытую четырехугольную скобу для пристегиванія возжей и удила.

Для проводки или транспортированія рогатаго скота служить болѣею частью или такой недоузокъ, какъ изображенъ на рис. 237 и на рис. 238; или обыкновенный лимочній недоузокъ, или же веревка, обернутая вокругъ головы животнаго подобно недоузку.

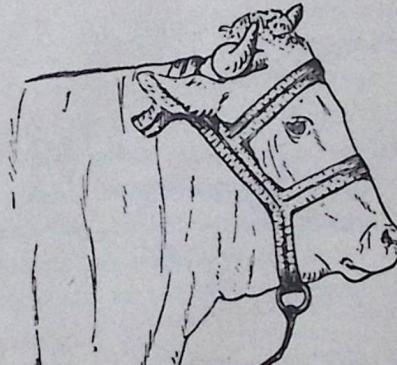


Рис. 235. Недоузокъ для рогатаго скота

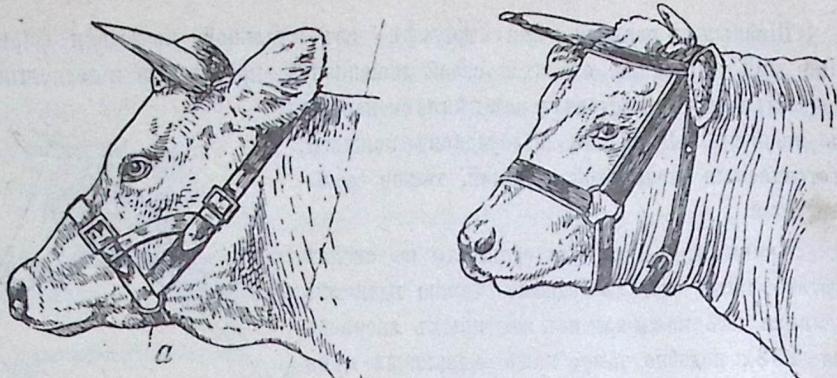


Рис. 236. Недоудзки для рогатаго скота.  
Рис. 237.

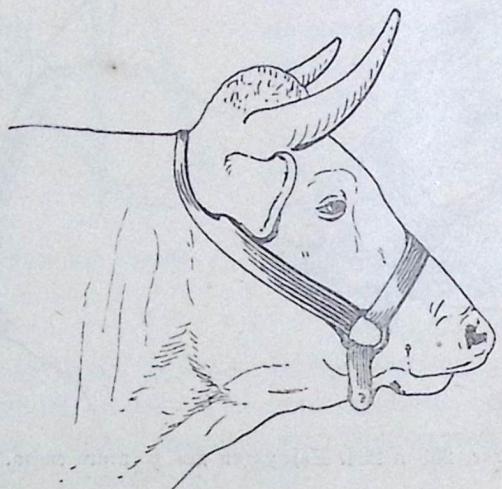


Рис. 238. Недоудзокъ для рогатаго скота.



Рис. 239. Способы укрѣпленія веревки вокругъ роговъ, лба и затылка  
Рис. 240.

Такая веревка можетъ однако обхватывать только рога транспортируемаго животнаго. Pusch въ своей книгѣ «Die Beurtheilungslehre des Rindes» говорить: «не цѣлесообразно обвязывать веревку подъ рогами вокругъ лба и задней части головы животнаго, гдѣ она производить отшнуровываніе и ссадины, а слѣдуетъ сначала ее привязать за одинъ рогъ, затѣмъ провести черезъ заднюю часть головы къ другому рогу, этотъ обвязать, и получится надежное закрѣпленіе, не причиняющее животному боли» (рис. 239). Pusch однако прибавляеть, что очень неспокойная животная при такомъ положеніи веревки не дѣлаются безопасными. Zürg и Müller говорятъ, что для коровы, оказавшейся передъ транспортированіемъ упрямой и сопротивляющейся, простая обвязка веревки вокругъ роговъ и лба, часто бываетъ недостаточной, но что поводъ, цѣлесообразно обвязаный вокругъ уха транспортируемаго животнаго (рис. 240), дѣлаетъ ее послушной.

Большимъ преимуществомъ обладаютъ также вестфальскіе щицы для рогатаго скота, спбжненные веревкой, служащіе для транспортированія какъ личихъ коровъ, такъ и быковъ, у которыхъ нѣтъ носового кольца. Быки, конечно, должны быть спбжнены носовыми кольцами, такъ какъ тогда ихъ можно транспортировать при помощи особой палки, зацѣпляемой за носовое кольцо.

#### В о з ж и.

Для одного быка употребляются таія же возжи, какъ и для запряжки лошади. При парной запряжкѣ быковъ въ повозку въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ употребляются перекрестныя возжи. При запряжкѣ пары воловъ въ парное ярмо большою частью только запряженное съ лѣвой стороны дышла животное имѣть простую пеньковую возжу; это можетъ быть и при запряжкѣ двухъ воловъ въ одиночную ярма, хомуты, шлейки, но въ такомъ случаѣ необходима между обоими животными соединительная цѣпь или отъ каждого животнаго съ наружной стороны головы въ кольцо узды прикрепляются возжи, которые къ рукамъ кучера соединяются въ петлю. Возжа при одиночной запряжкѣ бываетъ отъ 4,5 до 5 метровъ, при парной отъ 5 до 6 метровъ. При запряжкѣ въ плугъ и борону возжа идетъ только отъ лѣваго быка, будучи прикреплена черезъ наружное кольцо къ концу носовой цѣпни узды. Другой быкъ уже слѣдуетъ движеніемъ перваго. Прежде возжу обивали вокругъ роговъ управляемаго быка такимъ образомъ, что при этомъ захватывалось и лѣвое ухо, какъ это представлено на рис. 240, но такого приема нельзя рекомендовать.

Приимѣчаніе. «Wiener Landwirsch. Zeitung». Въ іюльскомъ номерѣ 1896 года приведенъ переводъ статьи изъ журнала «Journal d'Agriculture pratique» относительно упряжи четырехъ работающихъ съ лобнымъ ярмомъ быковъ (рис. 241).

«Лобное ярмо каждого быка имѣеть на каждомъ концѣ кольца A, A', къ которымъ прицепляются крючки переднихъ концовъ цѣпныхъ постремокъ A-E. Брюшной поясъ S обхватывается далеко позади живота каждого животнаго; каждая цѣнь поддерживается кольцомъ D. Отъ цѣпей дышловыхъ быковъ отходитъ короткія цѣпи B' C', кончающіяся впереди на нихъ кольцѣ C', къ которымъ пристегиваются цѣпи E передней пары быковъ. У переднихъ быковъ цѣпь B С, обхватывающая горловую часть шеи, пристегивается

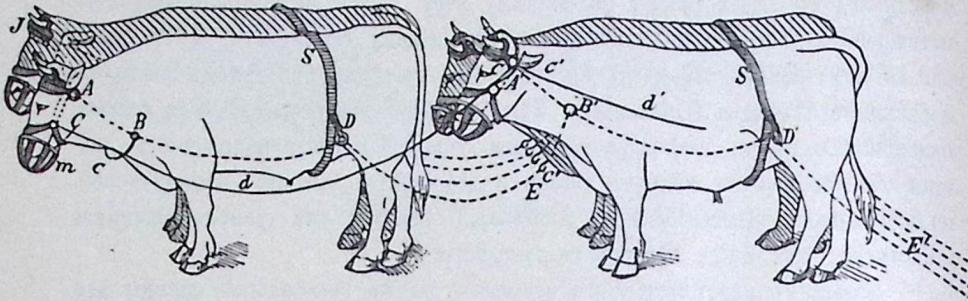


Рис. 241.—Запряжка четырехъ быковъ въ плугъ.

рючкомъ къ звену внутренней цѣпни. У двухъ паръ быковъ, запряженныхъ одна передъ другой идетъ цѣпь отъ передней пары быковъ A, B, D, E къ крючкамъ цѣпни B' C', цѣпь дышловыхъ быковъ A', B', D', E' къ вагѣ повозки или земледѣльческаго орудія. Отъ недоузка переднаго управляемаго быка идетъ поводъ или возки с, д черезъ кольцо (c') лѣваго конца ярма кореннаго управляемаго быка далѣе, и наконецъ кончаются въ рукахъ кучера. При такой запряжкѣ всѣ четыре быка не зависятъ другъ отъ друга. Это было изобрѣтено, или лучше сказать измѣнено по иѣменской модели I, Helot'омъ и Vonchon'омъ.

Лучшаго рода запряжку представляетъ

#### Холковое ярмо.

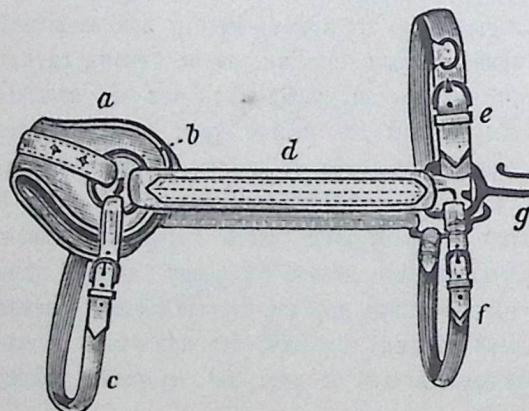


Рис. 242.—Шлейка для быка по Schöttler'у.

кольцо (b), отъ которого также отходитъ вторая часть ярма, шейный ремень (c) и третья часть, боковые ремни (d). Послѣдніе сзади кончаются

Такое ярмо состоитъ изъ четырехъ частей, а именно изъ хорошо подбитаго, накладываемаго впереди холки рабочаго животнаго, шлейки шириной отъ 15 до 20 с., длиною 53 сант. (рис. 242 а, см. также рис. 243 и рисунокъ 244); этотъ послѣдній охватываетъ, какъ съ одной, такъ и съ другой стороны тѣла животнаго, большое

четыреугольной скобой, которая принимаетъ спинную (e) и подбрюшную (f) подпругу, составляющую четвертую часть этой упряжи; сзади ея наход-

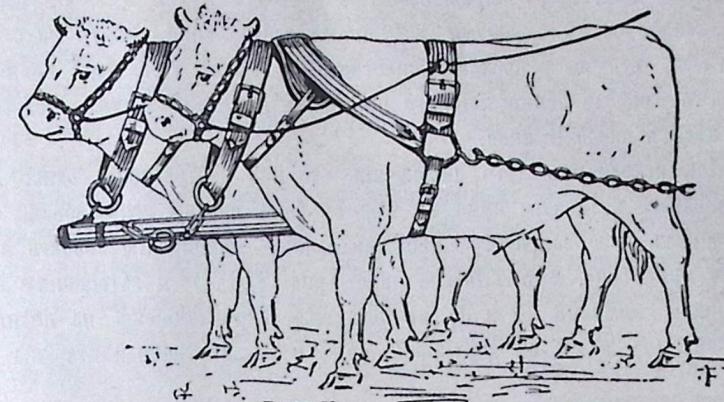


Рис. 243.—Быки, запряженные въ шлейку.

дится большой крючекъ (g), служащий для прикрепленія постремокъ. (Цѣна у Schöttler'a отъ 13, 50 до 15 марокъ, цѣпи къ нему длиною 1,90 метра 2 марки за пару).

Быки, запряженные въ холковое ярмо, представлены на рис. 243 и 244. Спинная подпруга употребляется почти всегда; остается только одинъ подбрюшный ремень, охватывающій подгрудокъ упряженаго животнаго и имѣющій сверху петли, черезъ которые проходятъ постремки и которыя поддерживаютъ ихъ въ правильномъ положеніи (рис. 244).

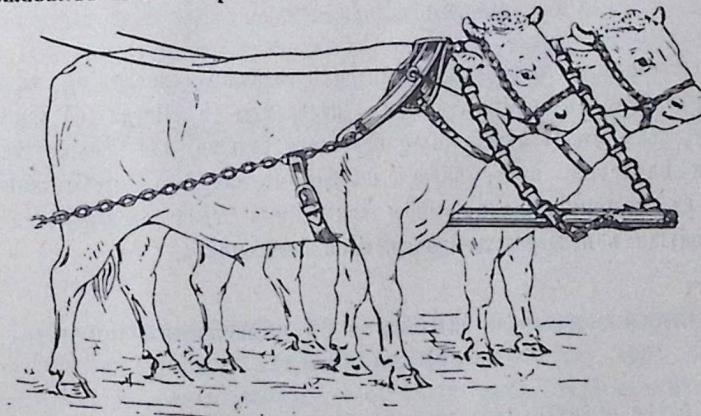


Рис. 244.—Запряжка въ шлейку съ брюшнымъ поясомъ.

Эти ярма хорошо испытаны въ практикѣ, особенно тамъ, где отъ рабочаго животнаго требуется разработка тяжелой почвы и серьезная работа.

**Приимѣніе.** На востокѣ, у работающихъ на пашнѣ верблюдовъ, часто можно видѣть подобного рода простыя ярма.

### Комбинация лобнаго и холковаго ярма.

Каждое животное, запряженное въ повозку, плугъ и т. д., имѣть широкое, желѣзное съ хорошими подушками лобное ярмо, почти подъ прямымъ угломъ согнутое у висковъ животнаго, и, кромѣ того, родъ холковаго ярма, чрезъ боковые ремни котораго проходятъ цѣпь—постромки. Вся такая упряжь вѣсить около 8 кило.

Pelet, исходя изъ того положенія, что при употреблениіи одного лобнаго или одного холковаго ярма не можетъ быть вполнѣ использована сила быка, изобрѣлъ свою запряжку, представляющую комбинацію лобнаго и затылочнаго ярма (рис. 245 а) и затылочное ярмо (б) соединены лямками (с и д) съ подвижно укрѣпленнымъ на подпругѣ (f) валькомъ (e), какъ съ наружной, такъ и съ внутренней стороны животнаго.

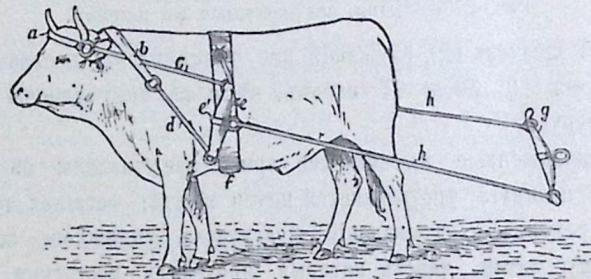


Рис. 245.—Упряжь Pelet.

Въ серединѣ этого валька находится передвижная петля (e), къ которой прикрѣпляются идущія къ вагѣ (g) постромки (h). Петля (e) движется по вальку, такъ чтобы можно было перенести больше или меньше давленіе на то или на другое ярмо; валекъ необходимъ для того, чтобы животное не было въ состояніи какими-либо движеніями тѣла освобождаться отъ тяги въ идущихъ непосредственно къ вагѣ постромкахъ.

### Затылочное ярмо и запряжка съ деревянной перекладиной на дышлѣ.

Все болѣе и болѣе приходять къ тому заключенію, что при запряжкѣ рогатаго скота цѣлесообразно для осаживанія и удерживанія нагруженной повозки примѣнять на дышлѣ поперечный ригель, на которомъ укрѣпляется соотвѣтственнымъ образомъ упряжь. Въ «Deutsche Sattlerzeitung» 1896, № 10, была помѣщена статья R. Kopken'a съ очень хорошими иллюстраціями о

подобной запряжкѣ быковъ. Каждый запряженный въ повозку быкъ имѣть впереди загривка нѣчто въ родѣ шлейки. Она состоить изъ широкой, покрытой кожей, снабженной внизу большимъ отверстиемъ подушкы, къ которой пришитъ широкий кожаный ремень. Послѣдній, имѣющій кольца для вожжей, идетъ спереди и сверху наискось внизъ назадъ съ обоихъ боковъ каждого быка почти до средины грудной клѣтки; тамъ онъ кончается большимъ желѣзнымъ кольцомъ; къ нему прикрѣпляется пеньковая постромка, прихватываемая узкимъ застегивающимся пряжкой брюшнымъ ремнемъ, мѣшающимъ упряженіи сползать на спину. Отъ ремня подушкы также идетъ впередъ застегивающейся короче или длиннѣе ремень, обхватывающей нижній край горла животнаго, обходитъ вокругъ шеи и оканчивается на другой сторонѣ ярма, предупреждая сползаніе затылочной подушки. Шейное ярмо каждого быка, соединенное на гребицѣ шеи съ подушкой посредствомъ кожаной петли, внизу открыто; каждый конецъ его обхватывается желѣзнымъ кольцомъ; эти кольца на определенномъ разстояніи другъ отъ друга укрѣплены къ перекладинѣ на дышлѣ. Изъ средины этой перекладины идетъ внизъ большая желѣзная дуга обхватывающая внизу дышло; находящіяся на нижней пластинѣ ея загнутый впередъ крючокъ не позволяетъ перекладинѣ слишкомъ далеко сползти по дышлу назадъ; сползаніе же ея впередъ не допускаютъ тую прикрѣпленная къ вагѣ постромка. Узда каждого животнаго состоитъ изъ застегивающейся затылочно-щечной части, оканчивающейся на обѣихъ сторонахъ головы животнаго желѣзнымъ кольцомъ, съ которымъ связана идущая черезъ носъ желѣзная дуга (носовая дуга) и точно также цѣпь, идущая подъ подбородкомъ; только управляемый быкъ имѣть одну вожжу, которая продѣвается въ вышеупомянутое кольцо посредствомъ очень короткой цѣпочки снабженной впереди пружиннымъ крючкомъ.

Переходъ отъ ярма къ хомуту для рогатаго скота составляютъ такъ называемое—

### Шейное ярмо.

Такое состоящее большою частью все изъ дерева ярмо имѣть наверху, лежащую на шей передъ холкой животнаго перекладину (рис. 246, а) съ полукруглымъ вырѣзомъ снизу, образующую раму съ круглыми боковыми стойками (б, б) и нижней перекладиной (с), внизу которой можетъ быть выемка; боковые стойки большою частью бываютъ снабжены нѣсколькими отверстіями, расположеннымъи другъ надъ другомъ, чтобы, когда нужно, поднять нижнюю перекладину кверху и посредствомъ затычки д, правильно установить, смотря по толщинѣ шеи запрягаемаго животнаго (рис. 247).

Боковые стойки, лежащія на лопаткахъ животнаго, часто замѣняются сочленовыми желѣзными стержнями; нижняя перекладина прилегающая къ краю шеи у горла, иногда представляетъ собою дугу изъ листового желѣза.

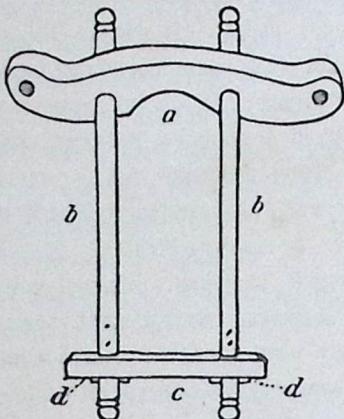


Рис. 246.—Деревянное шейное ярмо.

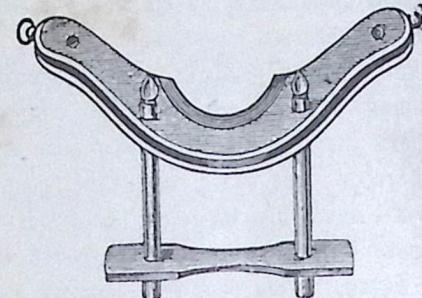


Рис. 247.—Деревянное шейное ярмо съ желѣзной обивкой.

Преимущество подобнаго рода ярма не подлежитъ сомнѣнію, именно вслѣдствіе того, что давленіе тяги распредѣляется также и на боковыя части шеи и лопатки, такъ что распредѣленіе тяжести на тѣло является

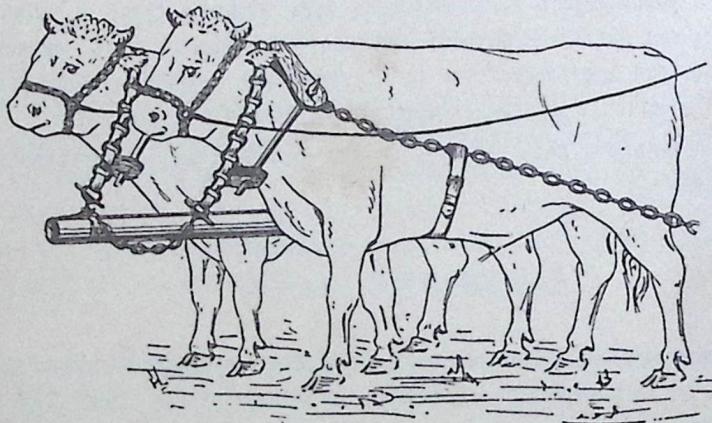


Рис. 248.—Пара воловъ съ шейнымъ ярмомъ.

болѣе равномѣрнымъ, чѣмъ при одиночномъ деревянномъ ярмѣ (рис. 215). Такое шейное ярмо съ боковыми стойками и горловой доской вѣсить около 3 кило, его дуга длиною 83 стм.; его верхняя перекладина отдельно вѣсить

1,5 кило. Пара такихъ хорошо сидящихъ, прочныхъ, выкрашенныхъ ма- сляной краской ярмъ стоять смотря по величинѣ, отъ 3,25 до 5 марокъ, окованная желѣзомъ отъ 2 до 2,50 марокъ дороже; снабженная желѣзными боковыми палками и цѣпями на 1,35 до 1,50 марки дороже.

#### Хомуты для рогатаго скота.

Хомутъ для рогатаго скота вѣсить около 4,5 кило. Внѣ сомнѣнія, это лучшая упряжь для рогатаго скота, и ея цѣна не должна составлять препятствія для ея употребленія; комплектъ хомутовой упряжи, исключая цѣпей, стоитъ отъ 19 до 19,50 марокъ. Zürg и Müller говорятъ:

«Если хомутъ хорошо устроенъ, то нѣтъ потери силы, а равно исключаются пораненія, вслѣдствіе возможныхъ движений шеи и головы для защиты отъ насѣкомыхъ (рис. 249). Открытый внизу хомутъ закрывается только однимъ ремнемъ, и состоитъ изъ обитой кожей съ подушками дере-

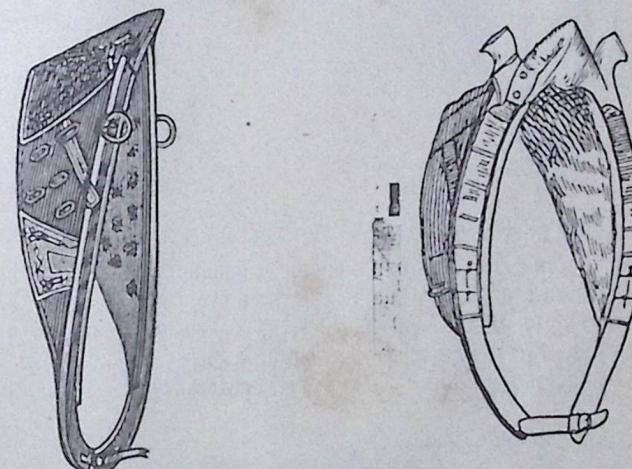


Рис. 249.—Хомутъ для рогатаго скота.

Рис. 250.—Кожаный хомутъ по Schottler'у.

вянной основы (клещи хомута), которая ложится на загривокъ и на передніе края лопатокъ рогатаго скота. Нижніе концы клещей хомута, не имѣющіе подушекъ, застегиваются шире или уже посредствомъ ремня съ пряжкой.

Хотя лопатки у рогатаго скота слабже скрѣпляются съ тѣломъ, чѣмъ у лошади, и, следовательно, при несеніи хомута трение подъ лопатками велико, хотя выступы костей на лопаткѣ и на плечѣ необыкновенно велики, вслѣдствіе чего примененіе хомута нѣкоторымъ образомъ затрудняется, все

таки хомутъ остается лучшей упряжью для рогатаго скота, такъ какъ онъ менѣе всего вредить животному».

Конечно, клещи хомута на сгибѣ лопатки должны быть изогнуты.

Существуютъ также хомуты для рогатаго скота нѣсколько иной формы (рис. 250). Они снаружи и снутри, или только снаружи покрыты кожей, а спути парусиной. Крюки прильваются высоко наверху хомута, большую частью въ началѣ верхней трети, гдѣ начинается подушка (рис. 251), и находятся

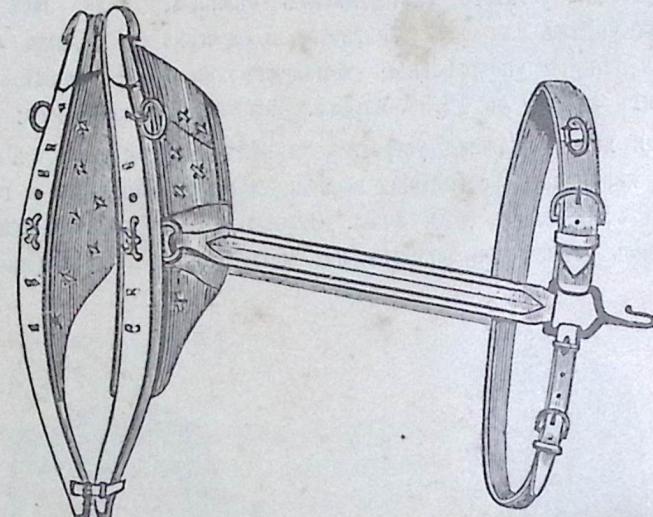


Рис. 251.—Хомутъ съ постромками и подпругой.

деревянныя части хомута; они могутъ привинчиваться и отвинчиваться. Кольца для вожжей находятся на наружныхъ сторонахъ хомута. У Schöttler'a хомутъ стоитъ отъ 6 до 7,60 марокъ, съ боковыми ремнями, подпругой и крючками (рис. 251) 15 марокъ, двѣ цѣпи къ нему съ кольцомъ и крюкомъ 2 марки. Быки, запряженные въ хомутъ, представлены на рис. 252.

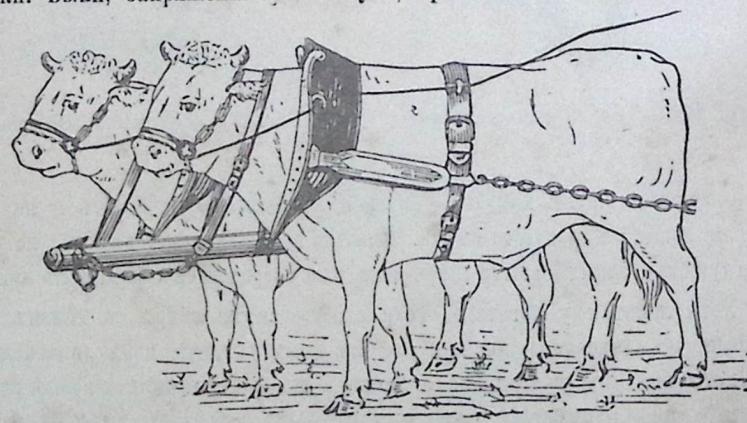


Рис. 252.—Быки, запряженные въ хомуты.

Цѣлесообразная упряжь съ хомутомъ для рогатаго скота изобрѣтена Е. Eggert'омъ, сѣдельнымъ мастеромъ въ Вертерѣ въ Вестфаліи. Хомутъ отдѣльно стоитъ отъ 15 до 17 марокъ. Онъ внизу открытъ и закрывается только цѣпочкой или ремнемъ (рис. 253, е).

Въ остальныхъ частяхъ онъ эластично прилегаетъ къ шеѣ и лопаткамъ, такъ что сгибы лопатки животнаго не страдаютъ отъ давленія; при запряжкѣ и отпряженіи нужно отстегнуть только одинъ крючекъ; для того чтобы пригнать его для малаго или большого животнаго, быка или коровы, служить

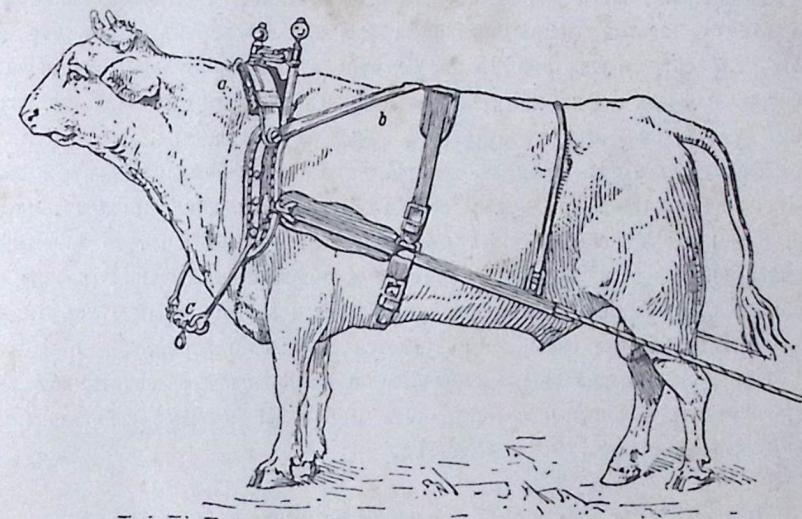


Рис. 253.—Упряжь Eggert'a.

только одинъ крючекъ и двѣ пряжки. Хомутъ, названный Eggert'омъ «ярмомъ», застегивается такъ, чтобы онъ сидѣлъ возможно выше, и плотно прилегалъ къ плечамъ; внизу онъ удерживается въ правильномъ положеніи посредствомъ цѣпи съ крюкомъ или посредствомъ ремня, позволяющаго легко открывать хомутъ, чтобы запряженное животное равномѣрно везло лопатками, а не суставами. Посредствомъ верхняго ремня (рис. 253, а) онъ соответствующимъ образомъ застегивается и удерживается въ надлежащемъ положеніи; подпруга, лежащая своей спинной частью на подушкѣ, въ родѣ сѣделки, служить для установки хомута выше или ниже, и не должна застегиваться такъ туго, что уменьшитъ напряженіе верхняго ремня. Ремень (б), идущій отъ обоихъ боковъ хомута къ верхней части спинной подпруги, обеспечиваетъ высокое положеніе перваго. Задній спинной поясъ, съ находящимся внизу его петлями для постромокъ, поддерживаетъ въ правильномъ положеніи постромки; идущія съ обоихъ боковъ животнаго; передній

постромки закрѣпляются въ кольцѣ подпружи, отъ котораго идутъ заднія короткія постромки къ заднему спинному ремню; къ послѣднимъ прикрѣпляются цѣпи или веревки. Выгодно то, что хомутъ Egger'a можетъ примѣняться къ любой упряжки быковъ, и что онъ состоитъ изъ трехъ отдѣляющихся другъ отъ друга частей, соединенныхъ между собою винтами; благодаря этому, каждая отдѣльная часть по мѣрѣ изнашиванія, можетъ быть замѣнена новой. Клещи хомутовыя дѣлаются изъ стали, вслѣдствіе чего они очень крѣпки.

Остальная части упряжи, включая и цѣпи, кромѣ вѣсящаго 4,4 кило хомута, нельзя достать дешевле 10 или 12 марокъ, такъ что вся упряжь Egger'a стоитъ отъ 25 до 29 марокъ. Слѣдовательно, онъ дорогъ. Несмотря на это, какъ хомутъ для рабочаго рогатаго скота, эта упряжь, нужно думать, получитъ въ будущемъ общее распространеніе.

Животныя идутъ въ немъ хорошо, имѣютъ свободную голову и шею и могутъ защищаться отъ мухъ; если хомутъ правильно поставленъ, пораненій и нагнетовъ не бываетъ; такъ какъ, если онъ удобенъ, то животныя дѣлаются послушнѣе и усерднѣе; съ нимъ можно перевозить большія тяжести съ меньшимъ напряженіемъ, чѣмъ при употребленіи другой упряженіи; такъ какъ нѣть лишнаго расхода силы, то получается сбереженіе корма.

Кто жалѣтъ животныхъ, желаетъ по возможности облегчить ихъ работу, сохранить ихъ здоровье и охранять отъ болѣе скораго использованія, тотъ будетъ стоять за упряженіе Egger'a.

#### Ошейники для привѣшиванія колокольчиковъ.

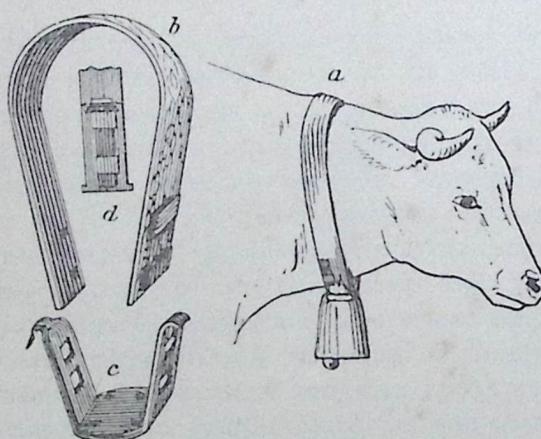


Рис. 254.—Американскій ошейникъ съ колоколомъ.

Они изготавливаются изъ согнутаго дерева. На обоихъ концахъ ошейника (рис. 254, б) имѣются два брючка; концы соединяются металлической скобой (рис. 254, с), которая прорѣзана для прикрепленія крючковъ. Концы скобы немного выгнуты наружу, для прикрепленія къ ней ремня (рис. 254, д). Колоколь привѣшивается къ скобѣ. Такіе ошейники прочны, гладки и не трутъ.

#### Шарики для роговъ.

Полезно насаживать на острія роговъ упрямыхъ и бодающихъ животныхъ, всѣхъ родовъ, особенно же упряженыхъ быковъ, металлическіе (мѣдные, никелевые, жестяніе) шары (рис. 255 и рис. 256) для безопасности людей и животныхъ.

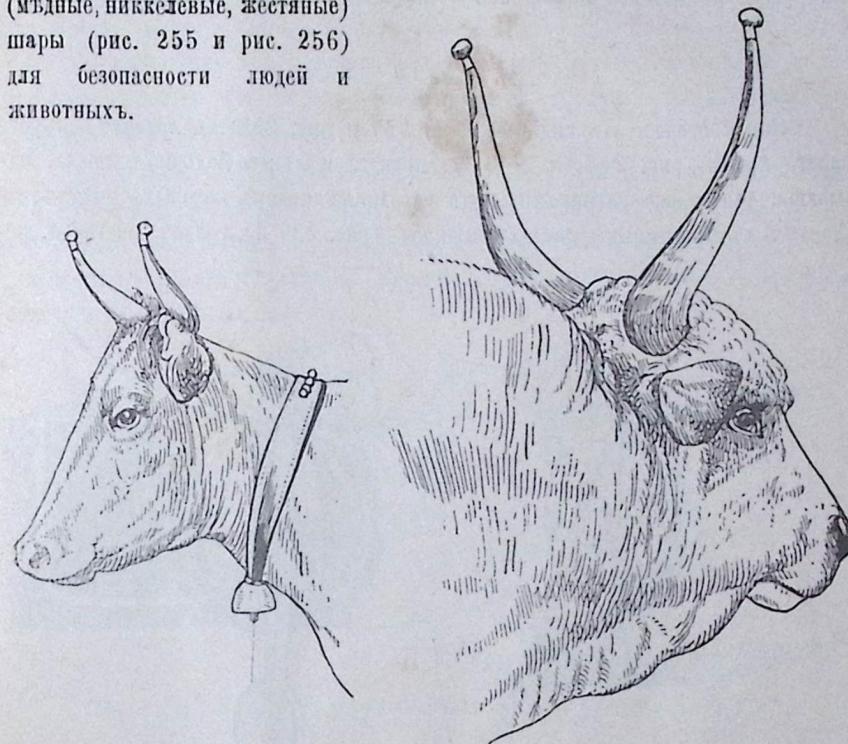


Рис. 255.—Голова коровы съ шариками на рогахъ. Ошейникъ съ колокольчикомъ.

Рис. 256.—Голова быка съ шариками на рогахъ.

#### Запряжка быковъ тройкой.

Для запряжки трехъ быковъ рядомъ, такъ, чтобы одинъ изъ нихъ шелъ по бороздѣ, а два другіе по почвѣ, необходимо рекомендовать универсальную тройную вагу Dobry (фабрика земледѣльческихъ машинъ Anton Dobry въ Unter-Cetno Jungbunzlau). Она стоитъ 12 гульденовъ. Три быка, запряженные рядомъ сработаютъ больше, чѣмъ двѣ пары быковъ запряженные одна за другой.

## II. Упряжь для верховыхъ животныхъ.

Наиболѣе важный вопросъ въ этой упряжи—устройство сѣдла.

Подушка, обитая кожей или холстомъ, поддерживается на спинѣ лошади подпругой, къ которой пришиваются стременные ремни со стременами.

### А. Мужскія сѣдла.

Они состоятъ изъ сидѣнья (рис. 257 и рис. 258, а), праваго и лѣваго малаго крыла (рис. 257, и 258, б), праваго и лѣваго большого крыла, называющихся также потниками, подъ переднимъ краемъ которыхъ можетъ находиться въ нѣкоторыхъ сѣдахъ подушка (рис. 257 д), головки сидѣнья, пе-

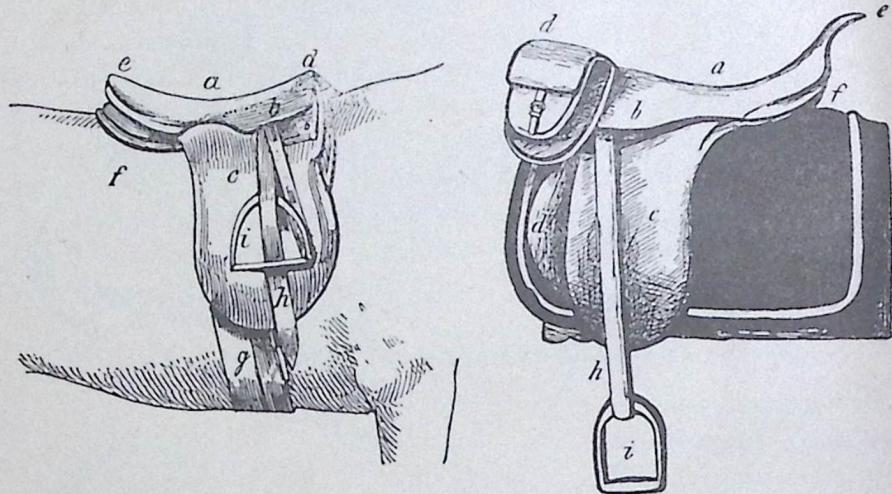


Рис. 257.—Нѣмецко-англійское сѣдло.

Рис. 258.—Нѣмецкое офицерское сѣдло.

редней луки (рис. 257 д), задняго конца сидѣнья—задней луки (рис. 257, 258, е), иногда выгнутаго или съ ввинчивающимся въ него цвизелемъ (рис. 259, з), сѣдельной подушки (рис. 257 и 258, ф), подпруги (рис. 257, г), стременныхъ ремней (путлища) (рис. 257 и рис. 258, х), и двухъ стременъ (рис. 258, и).

Въ древности для верховойъ Ѣзды употребляли вмѣсто сѣдла сложенную въ нѣсколько разъ матерію, шкуру и т. п. Около 379 года по Р. Х. были изобрѣтены и введены въ употребленіе сѣдла.

Почти каждая нація имѣть свое особенное сѣдло; больше же всего въ употребленіи англійскія и венгерскія сѣдла.

Сѣдла раздѣляются по своему назначенію на мужскія, дамскія, дѣтскія, дорожныя, курьерскія, военные, скаковыя, для скачекъ съ препятствіями (стильчесть), для гладкой скачки, для прогулокъ, Ѣздовыя и выючныя.

Главныя части сѣдла при разматриваніи его снаружи не видны, а скрыты въ срединѣ его. Особено большое значеніе въ сѣдлѣ имѣть деревянная основа, ленчикъ. Она представляеть собою сдѣланную изъ дерева, изъ стальныхъ пружинъ (или изъ китоваго уса) основу, обитую холстомъ и кожей; сѣдельная основы изъ стали и кожи можетъ сдѣлать каждый искусный сѣдельный мастеръ (рис. 263).

На каждой сѣдельной основѣ, все равно будетъ ли она изъ дерева или изъ стали, различаютъ слѣдующія части: головку, переднюю луку а, двѣ лавки, или полицы с, с, заднюю луку д, скобки е для прикрѣпленія стременныхъ ремней (путлищъ). Передняя лука нѣмецкаго армейскаго сѣдла отличается особенно высотою.

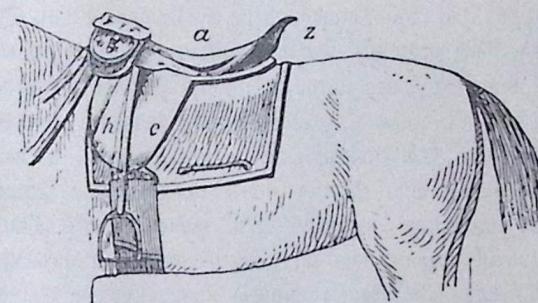


Рис. 259. Офицерское парадное сѣдло съ ввинченнымъ цвизелемъ.

Деревянная основа сѣдла должна плотно прилегать къ спинѣ лошади, и задній конецъ немнога толще передняго. Боковыя части основы, главнымъ образомъ несущія всадника, должны точно соответствовать спинѣ лошади, для которой предназначено сѣдло, поэтому должны быть сдѣланы прямыми, если спина лошади прямая, и выгнутыми, если спина лошади образуетъ изгибъ. Головка сѣдельной основы должна быть такимъ образомъ устроена, что подъ ней находилось пространство для доступа воздуха, и затѣмъ—чтобы передняя часть основы сѣдла не производила давленія на холку.

На нижней сторонѣ находится не очень толстая, но ровная (рис. 257, ф) набитая конскимъ волосомъ или оленѣй шерстью, сѣдельная подушка, которая должна быть мягкой и эластичной. Она должна быть, если возможно, не прибита, а пришита къ дереву. Подушка у англійскихъ сѣдель въ послѣднее время часто замѣняется такъ называемой

«Panel Numnah», т. е. слоистой прессованной резиной; она, говорятъ, суще и прохладнѣй другихъ подушекъ и способствуетъ болѣе прочной посадкѣ.

Подушка сѣдла не всегда покрываетъ только нижнюю поверхность, но иногда также и внутреннюю поверхность потниковъ; даже на передней части наружной поверхности часто находятся валикообразныя подушки, позволяющія ногамъ всадника опираться на нихъ и придающія послѣднему твердую посадку (рис. 258 d, 259, h).

Сверху деревянная основа сѣдла покрыта кожей, лучше всего свиной, или обтянута матеріей.

Въ Англіи приготовляетъ лучшія сѣдла фирма Wilkinson Kidd въ Лондонѣ, Whitman-Saddle-Company въ Нью-Йоркѣ; въ Германіи: Heinrich Körcke, придворный сѣдельный мастеръ въ Лейпцигѣ, Roszplatz 12, далѣе E. Doering J. M. Doering въ Лейпцигѣ, Schützenstrasse 4 A. Rabsch въ Halle I; E. Schönberger, Guirmand, Hartmann, Steinmetz, E. Peters, всѣ въ Берлинѣ, I. M. Meyer въ Мюнхенѣ, L. Müller въ Штутгартѣ и многіе другіе.

У H. V. Schütze въ Ганноверѣ и у James Plant C<sup>o</sup> можно найти рѣдкій большой выборъ отличныхъ и извѣстныхъ сѣделъ, а именно англійскихъ.

Каждая часть упряжи, которую несетъ рабочее животное, должна хорошо быть пригнана, что имѣеть особенно важное значеніе для сѣдла. Оно должно давить равномѣрно на всю поверхность спины лошади, на которой оно лежитъ. Слѣдовательно, оно должно быть сдѣлано для каждой отдельной лошади или же тщательно выбрано изъ запаса сѣделъ. Гипсовая отливка мѣста прикрыпленія сѣдла у лошади, для приготовленія по ней очень хорошо сидящаго сѣдла, какъ полагаютъ многіе практики, не будетъ лишней или безцѣльной. Недостатки, встрѣчающіеся у нѣкоторыхъ лошадей, которые большею частью не означаютъ непригодности для употребленія подъ верхъ, исправляются тщательной пригонкой сѣдла. Такіе недостатки заключаются: въ длинной и слабой спинѣ и очень низкой холкѣ, или также въ очень высокой холкѣ и острой спинѣ; въ ослабленіи мышцъ тѣла на мѣсто сѣдла; въ сильно клинообразной грудной клѣткѣ (тогда сѣдло, несмотря на туго затянутую подпругу, легко сползаетъ напередъ); въ плоскихъ или также въ слишкомъ бочкообразно выгнутыхъ ребрахъ, въ высокой степени отвисломъ или сѣнномъ животѣ. Лошадь, которая должна нести сѣдло, не должна имѣть слишкомъ чувствительное то мѣсто, где ложится сѣдло, и особенно слѣдуетъ еще напомнить, что тамъ не должно быть мозолей, узловъ, или слѣдовъ прежнѣго давленія сѣдла (большія пятна съ бѣлыми волосами). Хорошо приходящееся сѣдло слѣдуетъ неподходящимъ, когда окружность тѣла лошади перемѣнится, если она похудѣетъ.

Слишкомъ большое напряженіе, при малой и плохой пищѣ, производить очень скоро худѣніе длинныхъ и широкихъ спинныхъ мышцъ, при

чемъ оно бываетъ не одинаково какъ на одной, такъ и на другой сторонѣ тѣла, вслѣдствіе чего оставшаяся болѣе толстою боковая часть спины, само собою разумѣется, должна испытывать большее давленіе. Вслѣдствіе утонченія и исхуданія тѣхъ мускуловъ, которые покрываютъ наружную поверхность лопатки лошади или расположены непосредственно позади задняго края ея, можетъ произойти, что сѣдло на лошади сползетъ слишкомъ далеко впередъ, а это даетъ поводъ къ пораненіямъ. Какъ только у лошади будетъ замѣченъ малѣйшій признакъ нагнета, само собой разумѣется, сейчасъ-же слѣдуетъ прибѣгнуть къ ветеринарной помощи, а вмѣсть съ тѣмъ изслѣдовать — хорошо ли подходитъ сѣдло; если оно не подходитъ, то нужно перемѣнить то, что требуетъ перемѣны, или положить новую подушку, прежде чѣмъ животное опять будетъ употреблено для верховой ъзды. При малѣйшемъ пораненіи слѣдуетъ сдѣлать подушку мягче, и въ тѣхъ мѣстахъ, где она натерла, сдѣлать выемки. Чтобы сдѣлать подушку выше и мягче, могутъ употребляться подкладки изъ войлока или изъ мягкой плетеной соломы, оставляя выемки, и такимъ образомъ посредствомъ своихъ отверстій подушкѣ освобождаютъ поврежденія мѣста отъ всякаго давленія. При значительныхъ поврежденіяхъ слѣдуетъ принять за правило — не употреблять въ работу животное до заживленія ранъ, а затѣмъ позаботиться

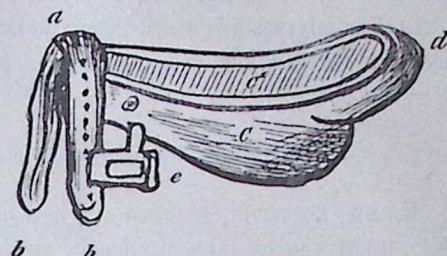


Рис. 260.—Деревянный ленчикъ.

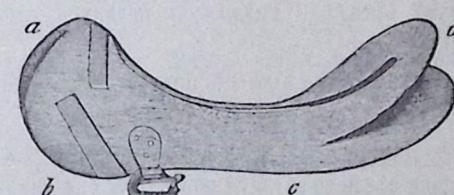
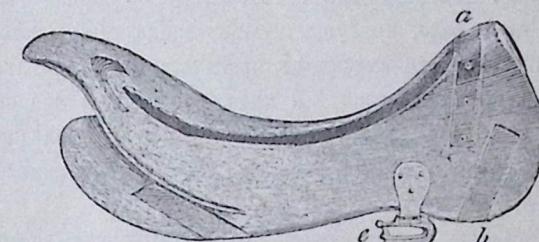


Рис. 261 и 262.—Деревянные ленчики Whitman-Saddle-Company.

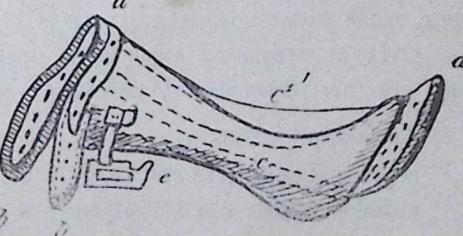


Рис. 263.—Кожаный ленчикъ.

о подходящемъ сѣдлѣ или же употреблять его съ аппаратомъ Нітін'a противъ пораненій. Пораненія сѣдломъ производятся также при неправильной и шаткой посадкѣ всадника, далѣе при недостаточномъ затягиваніи подпруги, сползаніе которой обусловливаетъ пораненія лошади, и, наконецъ, постороннія тѣла на внутренней поверхности сѣдла, какъ, напримѣръ, складки сѣдельной подкладки или чепрака, могутъ быть также причинами пораненій.

#### Качества хорошаго сѣдла.

Кромѣ хорошаго положенія и совершенной пригонки сѣдла, требуется также, чтобы оно не было слишкомъ тяжелое.

Въ англійскихъ сѣдлахъ желательно, чтобы сѣдло вѣсило не больше 5 кило. Сѣдло для гладкихъ скакечъ съ принадлежностями вѣсить только отъ 1,5 до 2 кило, но существуютъ однако такія, которыя вѣсить немного болѣе 1,25 кило. Для скачки съ препятствіями сѣдло вѣсить отъ 2,5 до 4 кило; сѣдло для тренировки 3,5 кило, охотничье сѣдло отъ 3,5 до 4 кило; сѣдло для прогулокъ вѣсить столько же, сколько послѣднєе.

Нѣмецко-англійское сѣдло вѣсить съ стременами и стремянными ремнями 6,5 кило.

Сѣдло съ деревянной основой вмѣстѣ съ подпругой, ремнями и стремянами вѣсить 6 кило, безъ подпруги, стремянъ и ремней къ нимъ 4 кило 300 гр.

Саковое сѣдло съ подпругой, стременами и ремнями къ нимъ 3 кило 200 грам., безъ послѣдніхъ 1 кило 800 граммъ.

Для измѣренія вышеупомянутаго сѣдла проводить прямую линію отъ головки сѣдла до задняго конца его; она равна 42 сант.; длина нижней стороны его 44 сант. Малая сѣдельная крылья 42 сант. длины, слѣва направо самая большая ширина ихъ 18 сант. Большая крылья (отвѣсный разрѣзъ) 38 сант. длины, самая большая ширина составляла 30 сант.; ширина сидѣнья 33 сант.

Сѣдло съ деревянной основой, по прямой линіи отъ головки до задняго конца его (воздушная линія), имѣть въ длину 46 сант.

Длина этого сѣдла:

верхней поверхности его . . . . .	48 сант.
нижняя сторона сѣдла (подушка) . . . . .	50 »
ширина сидѣнья . . . . .	33 »
большое крыло длина . . . . .	49 »
самая большая ширина его . . . . .	29 »
малое крыло (справа нальво) . . . . .	40 »
самая большая ширина его . . . . .	18 »

Сѣдло для гладкихъ скакечъ, со всѣми принадлежностями, вѣсящее 3 кило 200 граммъ, имѣть слѣдующіе размѣры:

отъ головки до задняго конца (воздушная линія)	37 сант.
(положено по верхней поверхности).	
отъ головки до задняго конца . . . . .	41 сант.
нижняя сторона сѣдла . . . . .	42 »
ширина сидѣнья . . . . .	21 »
большое крыло (отвѣсный размѣръ). . . . .	37 »
на самомъ широкомъ мѣстѣ . . . . .	25 »
малое крыло (справа нальво) длина . . . . .	35 »
наибольшая ширина ея . . . . .	15 »

Каждое сѣдло должно быть крѣпко и не должно гнуться подъ тяжестью всадника.

Различаютъ двѣ главныя конструкціи сидѣнья: широкое и плоское, другое—узкое и высокое.

Въ срединѣ сидѣнья не должно быть слишкомъ широко, такъ какъ всаднику будетъ очень неудобно, если его бедра будутъ отставлены слишкомъ далеко другъ отъ друга, и онъ потеряетъ хорошую посадку.

Въ англійскомъ сѣдлѣ отъ задняго конца деревянной основы до его головки протягиваются два ремня, посредствомъ которыхъ, натягивая ихъ или ослабляя, можно сдѣлать сидѣнье плосче или глубже. Обыкновенные всадники любятъ глубокое сидѣнье, болѣе искусные всадники и спортсмѣны—плоское. Самое большое углубленіе сѣдла должно находиться въ срединѣ его. Затѣмъ натягиваются два другіе ремня отъ одной стороны основы до другой, и затѣмъ вся поверхность сидѣнья обтягивается полотномъ. Всадника собственно держать боковыя части основы.

Затѣмъ покрываютъ сидѣнье шерстью, волосомъ, обтягиваютъ холстомъ и, наконецъ, обиваютъ сидѣнье свиной кожей, замшой или юфтой. Покрышка изъ свиной кожи отъ употребленія скоро и легко становится скользкой, и всадникъ поэтому скользитъ по сѣдлу.

Сѣдла должны подходить не только къ лошади, но также и къ всаднику, т. е. его фигурѣ. Если послѣднаго нѣть, то всадникъ сидѣть въ сѣдлѣ не твердо, легко подвергается опасности ранить себя и не получаетъ никакого удовольствія отъ верховой Ѣзы.

Конечно, для пригонки сѣдла играетъ большую роль личный вкусъ всадника; одинъ сидѣть на узкомъ и плоскомъ сѣдлѣ лучше и тверже, другому удобнѣе широкое и глубокое сѣдло. Однако нѣкоторыя общія точки зреінія могутъ быть приняты за правило.

Тяжелый, толстый человѣкъ не можетъ ѿздить на слишкомъ легкомъ и узкомъ сѣдлѣ, что часто дѣлаютъ подобнаго сложенія всадники, чтобы, ѿздить на модномъ англійскомъ сѣдлѣ, причиняя этимъ пораненія себѣ и лошади. Чѣмъ тяжелѣе всадникъ, тѣмъ больше должна быть поверхность сѣдла, обращенная къ спинѣ лошади. Чѣмъ сѣдло больше и равномѣрнѣе прилегаетъ къ спинѣ лошади, тѣмъ равномѣрнѣе будетъ давленіе. Тяжелое сѣдло всегда можно пригнать лучше, чѣмъ легкое, сколько бы противъ этого ни говорили.

Чтобы сѣдло подходило къ всаднику и къ лошади, съ возрастающимъ вѣсомъ тѣла всадника слѣдуетъ увеличивать и вѣсъ сѣдла. Если вѣсъ тѣла всадника превосходитъ 150 фунтовъ, то на каждые слѣдующіе 10 фунтовъ его вѣса долженъ увеличиваться на 0,8 фунта вѣсъ сѣдла. Само собой разумѣется, что виѣшияя поверхность сѣдла должна увеличиваться соразмѣрно толщинѣ тѣла всадника.

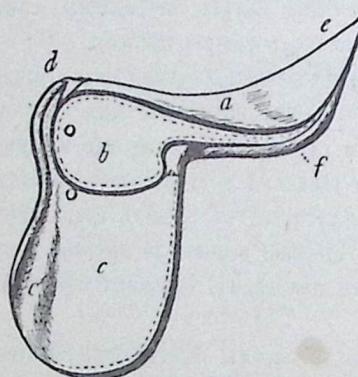
Нѣкоторые виды сѣдель, а именно съ высокимъ и узкимъ сидѣніемъ — не имѣютъ подушекъ; у нихъ деревянная основа поконится только на подложенномъ подъ сѣдломъ чепракѣ.

Большинство имѣютъ, кромѣ обивки, подушки изъ шерсти, конскаго или оленѣяго волоса; но онѣ не должны быть слишкомъ толсты; онѣ должны быть такой лишь толщины, чтобы предохранить спину лошади отъ нагнетовъ.

Надо всегда имѣть въ виду при устройствѣ подушекъ, что нижняяя поверхность сѣдла не должна быть слишкомъ широка. Полезно давать сѣду въ его головкѣ возвышеніе, снабженное треугольнымъ вырѣзомъ (рис. 257 и 264, d), это особенно нужно на глубокихъ сѣдахъ, иначе всадникъ легко будетъ выброшенъ впередъ изъ сѣдла подобнаго рода, что для послѣдняго особенно непріятно, если головка острая: срѣзанная часть головки (d) очень

Рис. 264. — Англійское сѣдло для скакчекъ съ препятствіями. a. Сидѣніе, b — малое крыло, c. большое крыло съ валиками, e — задняя лука, f — подушка, d — передняя лука съ треугольнымъ вырѣзомъ.

хорошо ложится на холку лошади, чѣмъ предотвращаются нагнеты, въслѣдствіе чего избѣгаются пораненія. Большаяя крылья, которыя, какъ и малыя, слѣланы изъ тонкой воловьей кожи и болѣеюю частью покрыты свиной кожей, могутъ, какъ сказано выше, имѣть небольшія подушки, что однако совершенно лишнее. На наружной сторонѣ, они часто имѣютъ валико-



образныя подушки (пуфы) (рис. 258, d и 264, c'). Онѣ служатъ опорою ногамъ всадника и способствуютъ этимъ твердой посадкѣ. На ученическихъ сѣдахъ могутъ встрѣчаться на наружной поверхности каждого большого крыла, кромѣ переднихъ подушекъ, еще и на заднемъ краѣ. На англійскомъ сѣдлѣ большія крылья (потники) висятъ не прямо отвесно, а направляются вкосъ сверху и сзади впередъ и внизъ (рис. 265); это выгодно для высокихъ всадниковъ. Всаднику необходимо, чтобы подпруга и стремянные ремни шли отъ средины сѣдла; такъ какъ если онъ при ѿздѣ держится въ равновѣсіи, то центръ тяжести также падаетъ на средину сѣдла.

#### На какомъ мѣстѣ спины должно лежать сѣдло

Мѣсто, на которомъ лежитъ сѣдло на спинѣ лошади, занимаетъ послѣдніе девять позвонковъ изъ восемнадцати спинныхъ и грудныхъ.

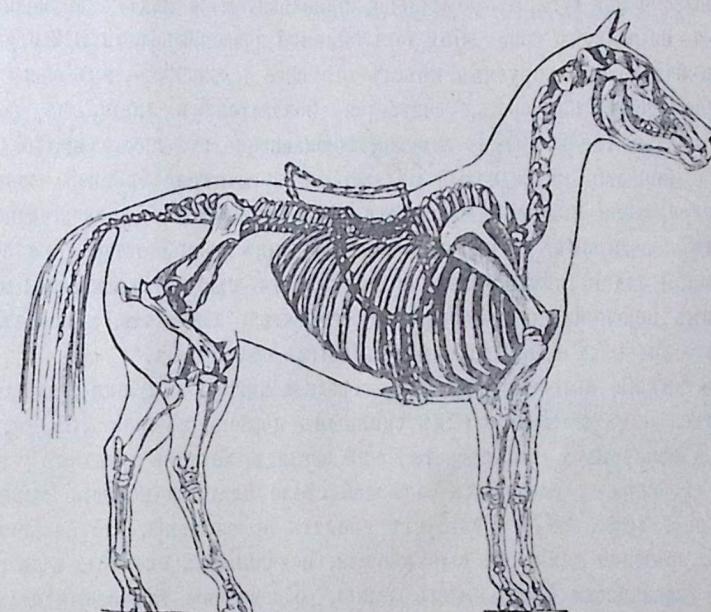


Рис. 265. — Скелетъ лошади съ контурами ея тѣла. Пунктиромъ обозначено правильное положеніе сѣдла и подпруги.

Неправильно называть спиной лошади ту часть ея, которая начинается первымъ спиннымъ позвонкомъ и оканчивается послѣднимъ поясничнымъ, непосредственно передъ крупомъ лошади.

Если принять эти восемнадцать спинныхъ и шесть поясничныхъ позвонковъ за костную основу спины лошади, и если вслѣдствіе этого про-

странство между двадцатымъ и тридцатымъ позвонками считать серединой спины, на которой должна лежать середина нижней части сѣда, то это точно также неправильно. Предположимъ, что длина подушки подъ сѣдломъ въ среднемъ 44 сантиметра и середина ея приходится надъ двадцатымъ или тридцатымъ позвонками, то, принимая во вниманіе известную среднюю длину спинного позвонка, передній край сѣда придется надъ седьмымъ спиннымъ позвонкомъ.

Практики говорятъ: сѣло «должно лежать на ширину ладони позади лопатки лошади». Лопатка же приходится своимъ верхнимъ заднимъ угломъ (спинной уголъ) на восьмомъ позвонкѣ, или восьмомъ ребрѣ, ширина ладони мужчины равняется въ среднемъ 10 сантиметрамъ, слѣдовательно, передній край сѣда не долженъ заходить спереди за девятый или десятый спинной позвонокъ. Правильнѣе, если середина нижней поверхности сѣда лежить на тѣхъ позвонкахъ, остистые отростки которыхъ болѣе отвѣсны относительно позвоночной дуги, слѣдовательно, приблизительно надъ четырнадцатымъ спиннымъ позвонкомъ (рис. 265); тотъ спинной позвонокъ, остистый отростокъ котораго болѣе всѣхъ другихъ имѣеть отвѣсное положеніе—такъ называемый діафрагматический позвонокъ, считается показателемъ линіи, на которой лежитъ центръ тяжести тѣла лошади; обыкновенно это шестнадцатый у иныхъ лошадей пятнадцатый и даже четырнадцатый спинной позвонокъ. Если бы середина нижней поверхности сѣда пришлась надъ шестнадцатымъ спиннымъ позвонкомъ, то при нормальной длине спинного позвонка лошади прилегающей задній край сѣда пришелся бы въ промежуткѣ между вторымъ и третьимъ поясничными позвонками, чего нельзя допускать, а передній его край былъ бы надъ одиннадцатымъ спиннымъ позвонкомъ.

По мнѣнію автора этой книги, середина нижней подушки сѣда должна приходиться надъ четырнадцатымъ спиннымъ позвонкомъ (рис. 265<sup>1</sup>). Едва ли можно оспоривать этотъ теоретический взглядъ, хотя на практикѣ у верховыхъ и особенно у скаковыхъ лошадей сѣло кладется немного больше къ переду (рис. 266<sup>b</sup>, 267) и слѣдуетъ принять во вниманіе, что большинство лошадей, особенно дикія, не выѣзженныя, подчиняются охотнѣю, если передніяя ихъ конечности болѣе, чѣмъ заднія, обременены тяжестью всадника; иные даже сопротивляются, если задняя часть болѣе обременена. Подпруга сѣда всегда должна лежать на ребрахъ.

При ненормальномъ строеніи лошади, понятно, положеніе не измѣняется; у лошадей со слабыми передними конечностями и у переразвитыхъ сѣло

кладется болѣе назадъ, у лошадей съ слабыми задними конечностями—болѣе напередъ. Слѣдуетъ замѣтить, что при правильномъ положеніи сѣда передніяя конечности не такъ обременены тяжестью всадника, и это предохраняетъ передніяя конечности отъ преждевременной разбитости.

### Сѣло у разныхъ народностей.

Англійскія сѣла не только въ большомъ употребленіи въ Англіи и во всѣхъ европейскихъ странахъ, но и по ту сторону Атлантическаго океана. О всѣхъ, размѣрѣ и устройствѣ ихъ было уже сказано выше. Англійскія сѣла имѣютъ всѣ достоинства хорошаго сѣда. Остается путемъ рисунковъ выяснить различные употребляемые его виды.

Обыкновенное верховое и для охоты сѣло приближаются къ образцу скакового сѣда (рис. 264). На рисункѣ 266<sup>a</sup> изображено сѣло для плоскихъ скакачекъ, а на 266<sup>b</sup> то же сѣло, надѣтое на лошадь со всѣми относящимися

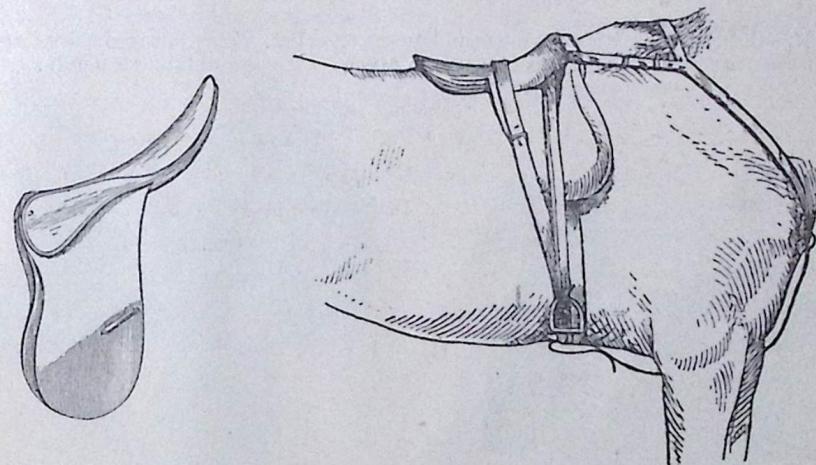


Рис. 266<sup>a</sup>—Англійское скаковое сѣло.

Рис. 266<sup>b</sup>—То же сѣло на лошади.

къ нему принадлежностями. Рисунокъ 267—обыкновенное скаковое сѣло, рис. 268—англійское употребляемое въ британской арміи кавалерійское сѣло.

Валькообразныя подушки подъ переднимъ краемъ сѣда встрѣчаются въ видѣ исключенія на англійскихъ сѣдахъ.

Въ Америкѣ въ большомъ употребленіи англійскія сѣла; но тамъ употребляютъ также и специально американскія сѣла, такъ напр. фермерское сѣло,

<sup>1)</sup> На живомъ животномъ считаютъ ребра его сзади напередъ; такъ какъ у лошади столько же реберъ, сколько и спинныхъ позвонковъ, то легко найти четырнадцатый.

сѣдло ранчо, калифорнійское (рис. 269) и мексиканское (рис. 270). Употребляемое въ Америкѣ сѣдло для прогуловъ почти совершенно сходно съ англійскимъ (рис. 271).

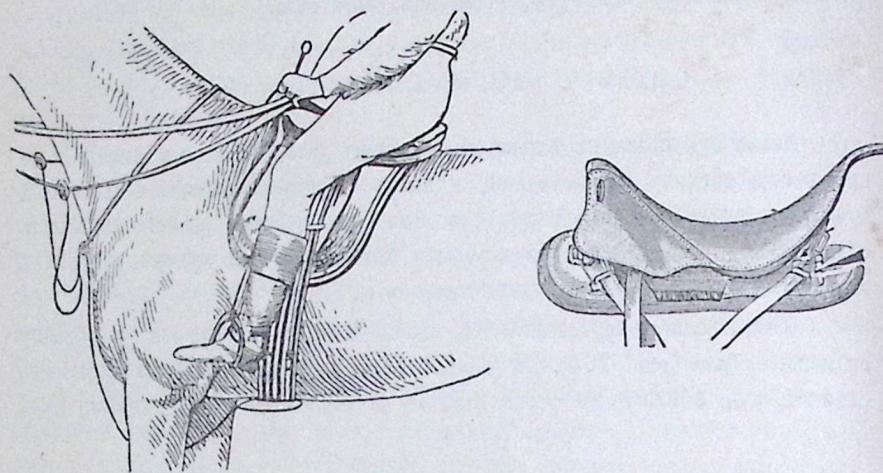


Рис. 267.—Обыкновенное скаковое сѣдло съ сѣдокомъ, изображенными до половины. Сѣдло положено слишкомъ напередъ.

Рис. 268.—Кавалерийское сѣдло въ англійской арміи.

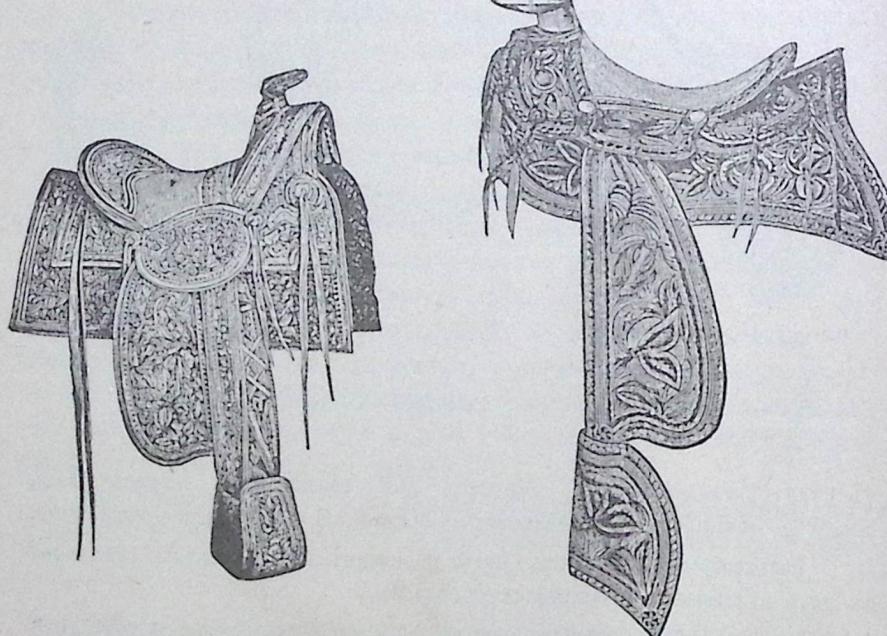


Рис. 269.—Калифорнійское сѣдло.

Рис. 270.—Мексиканское сѣдло.

Можно еще назвать сѣдло Mac Clellan'a, похожее на прежнія сѣдла (рис. 272), и сѣдло, употребляемое въ арміи Соединенныхъ Штатовъ, съ сумками и съ петлями для лассо и поводка.

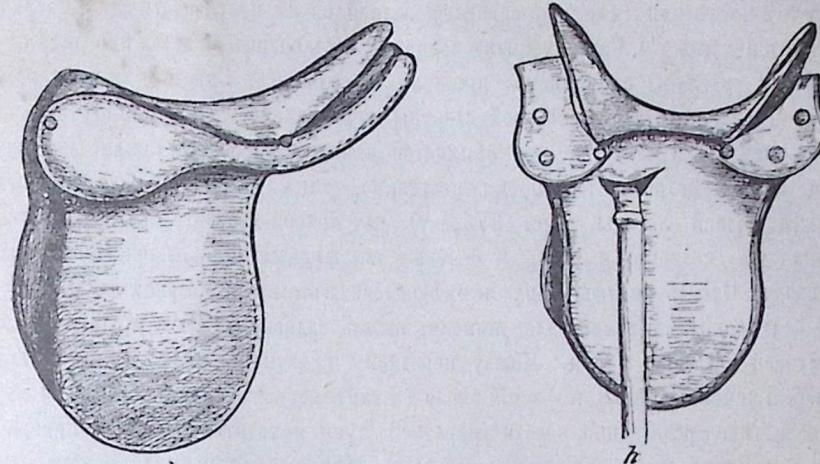


Рис. 271.—Англійско-американское сѣдло.

Рис. 272.—Сѣдло Mac Clellan a.

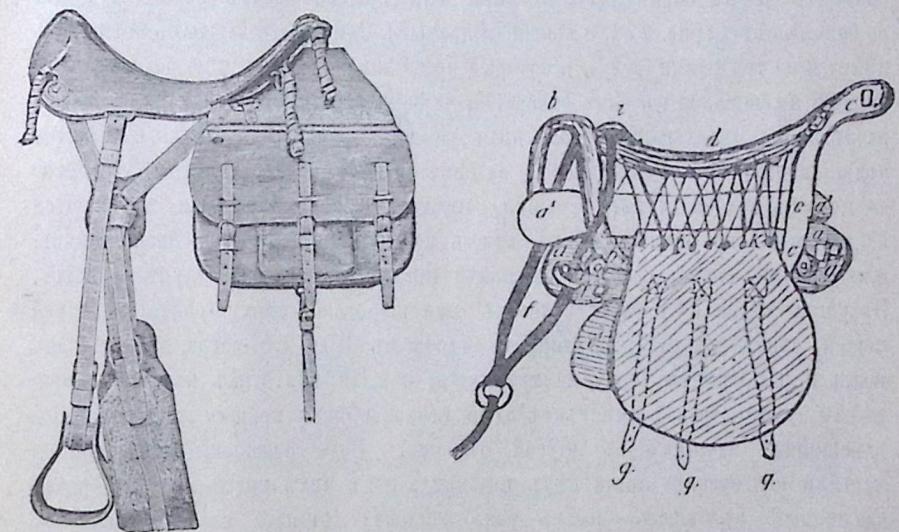


Рис. 273.—Американско-армейское сѣдло.

Рис. 274.—Венгерское сѣдло.

Венгерское сѣдло (рис. 274) приближается по своей конструкціи къ примитивному сѣду.

У восточныхъ народовъ встречаются еще часто подобные сѣда. Они изготавливаются изъ дерева, желѣза и кожи. Оно состоитъ: изъ двухъ деревян-

ныхъ боковыхъ частей именно (рис. 274а), правой и лѣвой полице изъ желѣзной, прикрепленной къ полицамъ въ передней части передней луки (рис. 274 б), изъ желѣзной, прикрепленной также къ полицамъ—задней луки (с); послѣдняя имѣеть на серединѣ задней своей части изогнутый вверхъ и назадъ цвизель (с'). На наружныхъ поверхностяхъ полице имѣется передняя (х) и задняя (у) лапы съ ремнемъ, пряжкой и кольцомъ. Сквозь кольцо передней лапы проходить съ каждой стороны отъ сидѣнья спускающейся ремень около шеи (f) и здѣсь-же прикрепляется пряжками выючная сумка (венгерское сѣдло употребляется преимущественно, какъ военное). Въ двойномъ кольцѣ задней лапы (рис. 274, у) съ правой стороны сѣдла имѣется сумка для подковъ и т. п. и бечевка для фуража, съ лѣвой—походный котелокъ. Сквозь заднюю лапу и имѣющеся въ выступѣ задней луки отверстіе (с) проходитъ ремень для шинели; сквозь заднюю же лапу пропускается хвостовой ремень и т. д. Между передней и задней лукой натягивается широкий ремень сидѣнья, имѣющій около 12 сантиметровъ ширины (рис. 274, d; спереди, непосредственно позади передней луки находится на его поверхности кожаная петля (i), сквозь которую пропускается шейный ремень (f); ремешками (k) ремень сидѣнья (d) туго натягивается, черезъ отверстія въ полицахъ и въ потникахъ. Потники или крылья висятъ справа и слѣва по бокамъ сѣдла (рис. 274, e лѣвый, e' правый). Снизу подъ каждымъ потникомъ имѣется по три ремня (g, g, g), которые прикрепляются къ ремню подпруги при помощи имѣющихся въ нихъ отверстій; на немъ же дѣлаются также два косые разрѣза для пропускания сквозь нихъ ремней стремянъ. На сидѣніе кладется подушка, при чемъ имѣющаяся на заднемъ ея концѣ кожаная петля задѣвается за цвизель задней луки; ремешки, имѣющіеся на ней спереди, задѣваются за петлю (i) на ремнѣ сидѣнья, сквозь которую продѣть и шейный ремень; или же они завязываются въ придѣланныхъ къ передней лукѣ ушкахъ. Подушка сидѣнья набита волосомъ или шерстью, сверху обита телячьею кожей, снизу полотномъ. Подпруга, длиною въ 1 до 1,5 метра, дѣлается изъ кожи и раздѣляется снизу на три части; каждая изъ этихъ частей, длиною въ 20 сантиметровъ, имѣть съ одной стороны снизу пряжку, застегиваемую ремешкомъ, идущимъ съ другой стороны. Подъ боковыми деревянными частями венгерского сѣдла вѣтъ подбивки; подъ нихъ подкладывается ровно сложенный въ шесть—восемь разъ войлокъ. На него кладутъ чепракъ, который задѣвается за заднюю часть луки, или же удерживается въ своемъ положеніи ремнемъ.

Венгерское сѣдло употребляется собственно какъ кавалерійское и артиллерійское сѣдло. Оно легко, удобно для лошади; изготовление его не требуетъ специальныхъ знаній отъ шорника, легко и скоро; оно не дорого и прочно; никогда не искривляется и не причиняетъ нагнетовъ. На лошади

оно не красиво. Главный его недостатокъ—отсутствіе закругленій лавокъ (рис. 260, 263, b, b), поэтому оно неплотно лежитъ на лошади и легко сдвигается съ мѣста, когда на него садятся или соскакиваютъ. Вслѣдствіе его узкаго сидѣнья, на немъ легко крѣпко сидѣть.

Нѣмецкое сѣдло (рис. 258, 259, 275—277), такъ называемое «старое нѣмецкое» сѣдло—не въ употребленіи болѣе. Нѣмецкое военное сѣдло, именно офицерское, есть комбинація англійскаго сѣдла съ венгерскимъ (рис. 258, 259, 275). На переднемъ его краѣ имѣются справа и слѣва по сумкѣ, сбоку на нижнемъ краѣ заднаго конца сѣдла имѣется справа широкая плоская сумка для карты, слѣва—иногда сумка для запасныхъ подковъ, отвертки, бинтовъ и т. п. Въ походной формѣ этихъ

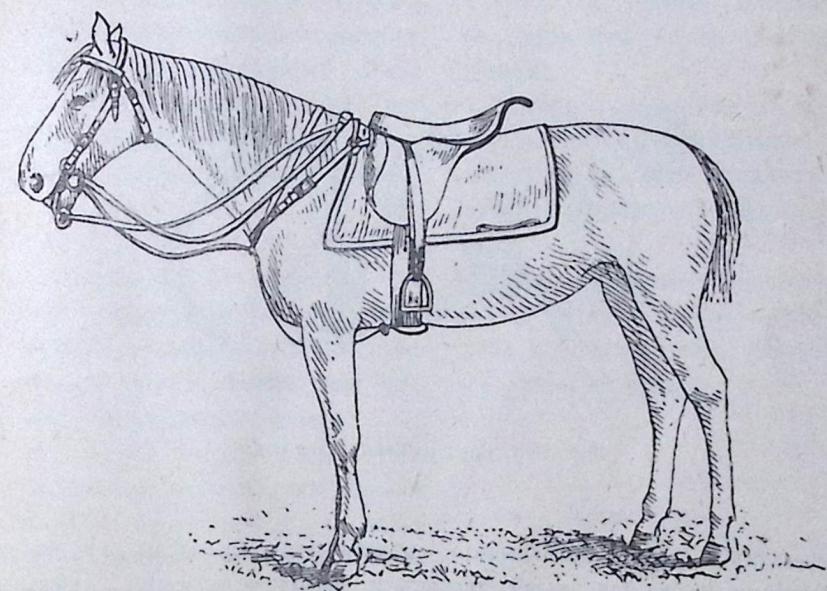


Рис. 275. Офицерское военное сѣдло, непоходная форма, такъ какъ нѣть сумокъ; сѣдло съ цвизелемъ. Трензель, мундштукъ и ихъ поводья. Передніе ремни. Подпруги. Большой чепракъ.

сумокъ четыре. Для того, чтобы имѣть возможность пристегивать сзади сумки къ сѣдлу, къ послѣднему привинчивается и отвинчивается по желанію цвизель (рис. 259 z; рис. 275), который дѣлаетъ сѣдло длиннѣе, а сидѣніе—болѣе удобнѣмъ и замѣняетъ глубокое сѣдло. Въ строю цвизель привинчивается; онъ сѣданъ изъ стали или желѣза, обить войлокомъ и свиной кожей; края его оправлены новымъ серебромъ; вѣтъ службы цвизель отвинчивается, и военное

сѣдло, получаетъ видъ элегантнаго мужскаго сѣдла (рис. 276). Рис. 275 изображаетъ офицерскую строевую лошадь съ полнымъ приборомъ, недостаетъ только сумокъ, за то видны шейные ремни спереди.

Въ правилахъ о формѣ офицеровъ, санитаровъ и чиновниковъ королевско-саксонской арміи находятся обширныя превосходно, коротко и ясно изложенные указанія о снаряженіи офицерскихъ и другихъ лошадей арміи. Эти правила различаются три вида сѣдель: плоскія, съ цвизелемъ, военные сѣдла. Сѣдло съ цвизелемъ отличается отъ обыкновеннаго только этою частью, которая приѣзжается или привинчивается къ задней части сѣдла; на верхней части цвизеля имѣется петля, которая также, какъ весь задний край сѣдла и цвизель, отѣлана новымъ серебромъ. Деревянная основа какъ плоскаго, такъ и военного сѣдла дѣлается изъ краснаго бука. На

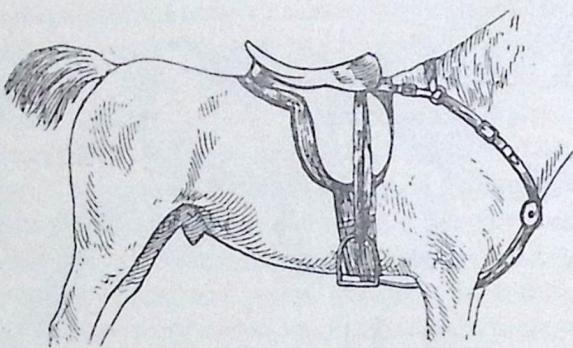


Рис. 276. Военное офицерское сѣдло.

переднемъ и заднемъ краѣ первого имѣются стальные шины, по бокамъ желѣзныя скобки для ремней стремянъ и вверху и спереди 2 кожаныя петли, одна для шейнаго ремня, другая для сумокъ. На армейскомъ сѣдль находятся спереди по бокамъ по два ремешка для пристегиванія къ подпругѣ, и по кольцу для путлищъ, а сзади съ каждой стороны по кольцу для ремней, служащихъ для привязыванія вещей. Спереди на деревянной основѣ имѣются съ каждой стороны пряжка и ремень, къ которымъ прикрѣпляются потники, затѣмъ съ каждой стороны по двѣ скобки для сумокъ, передъ послѣдними по ушку для шейнаго ремня и для ремня выюковъ и для нихъ же петля на переднихъ закругленіяхъ полицеъ. На заднемъ краѣ деревянной основы имѣется желѣзная скобка для шинели, снизу двѣ кожаныя пряжки для ремней.

#### Особенности:

##### Плоскаго сѣдла.

Основа и подбивка. На деревянной основѣ сѣдла натянуты ремни—два вдоль и три поперекъ. На нихъ лежитъ обитая полотномъ, рѣже фланелью подушка. Съ каждой стороны три ремешка для подпруги; передній приѣзланъ къ основѣ сѣдла, остальные пришиты къ переднему поперечному ремню.

Сидѣнья и малыя крылья. Передняя часть сидѣнья покрыта свиной, задняя искусственной кожей. Съ обѣихъ сторонъ сидѣнья пришиты кожаными шнурками малыя крылья, покрытыя свиной кожей.

Потники и пухы. Изъ юфти перекрыты свиной кожей набиваются конскимъ волосомъ, подбивка снизу изъ полотна или фланели. Пухы только спереди.

Подушка для сѣдла. Набивается оленымъ волосомъ, перстью. Покрыта сверху полотномъ или сафьянномъ, снизу сукномъ. Верхняя и нижняя поверхности стянуты ремешками изъ свиной кожи.

Отදлка. Двѣ скобки изъ новаго серебра спереди для сумокъ; три такія ввинчены сзади для шинели.

Кромѣ того: стремена изъ крѣпкой полированной стали, съ прямой подножкой.

Стременные ремни длиною отъ 1330 до 1550 миллиметровъ, шириной отъ 23 до 35 миллиметровъ съ двойной пряжкой. Подпруга—сплетенная изъ восьми пучковъ кожи, соединенныхъ поперекъ тремя полосками кожи; концы четырехъ сплетенныхъ пучковъ охвачены кожаной обоймой и снабжены пряжкой.

##### Армейского сѣдла.

То же самое.

Ремни въ сидѣнья прикрѣплены къ деревянной основѣ винтами и ремнями.

Сидѣнья съ вырезами для скобокъ и ремешковъ для прикрѣпленія къ основѣ сѣдла. Сзади петля изъ накладного серебра для продѣванія ремня.

Сзади прикрѣплены винтами къ основѣ сѣдла съ вырезами для скобокъ и т. п. подстилка изъ войлока, съ кожаными сумками.

По желанию, подпруга может быть подбита. Кожа желтая. Сумки изъ буйволовой кожи, длиною въ 295 миллиметровъ, шириной въ 160.

Слѣдуетъ упомянуть, что придворный шорный мастеръ F. Sperling изобрѣлъ небольшое схожее съ англійскимъ патентованное сѣдло-подушка, въ которомъ нѣтъ совершенно дерева, и основа которого состоитъ изъ крѣпкой воловьей кожи и подбивки. Знатоки отзываются съ похвалою объ удобствѣ этого патентованного сѣдла-подушки, о его прочности, такъ какъ въ немъ нѣтъ ничего ломкаго, о пригодности этого приспособленія для лошади и возможности сѣдоку легче на немъ управлять лошадью.

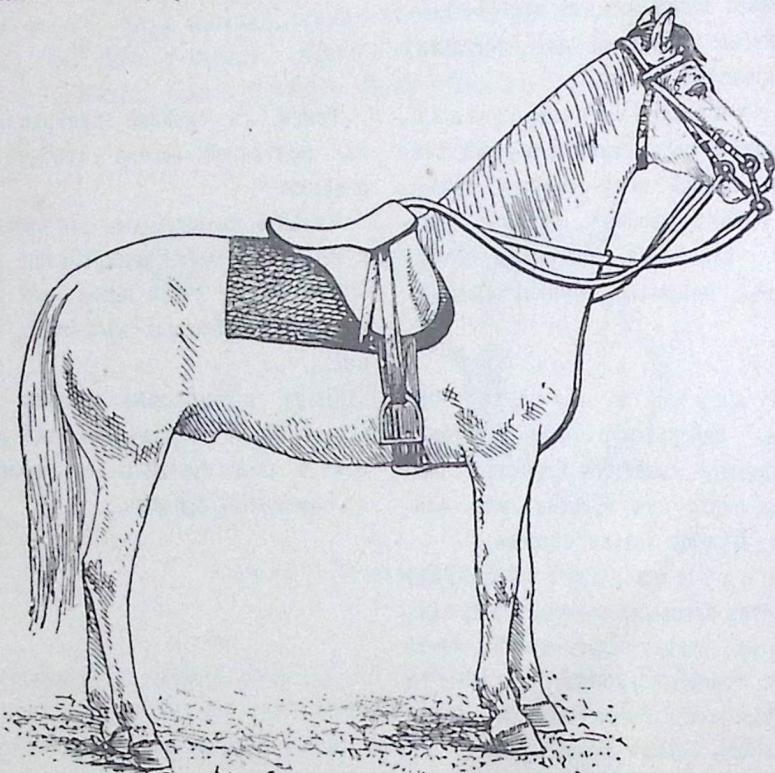


Рис. 277. Верховая лошадь съ нѣмецко-англійскимъ сѣдломъ; обыкновенный трензель и мундштукъ на уздѣ; подъ сѣдломъ толстый шерстяной чепракъ.

Обыкновенное мужское нѣмецкое сѣдло очень приближается по своей формѣ къ англійскому сѣду (рис. 277; англійско-нѣмецкое мужское сѣдло съ подложенными подъ него толстымъ шерстянымъ чепракомъ).

На каждомъ потникѣ нѣмецкаго сѣдла на его наружной сторонѣ имѣется не только спереди, но и сзади по подушкамъ; такія же подушки находятся и на сѣдахъ тяжелой кавалеріи, особенно у кирасиръ.

#### Французское сѣдло.

Старѣшее французское сѣдло, послужившее образцомъ для стараго нѣмецкаго сѣдла, довольно плоско; задній его конецъ дугообразно изогнутъ назадъ и вверхъ; въ древне-норманскомъ мужскомъ сѣдлѣ придѣльвалась сзади прямая спинка, идущая назадъ и вверхъ. Передніяя закругленія боковыхъ частей полицъ соединялись съ передней лукой и покрывались довольно толстыми валикообразными подушками, которыя скрецивались на головкѣ сѣдла и сильно изъ за нея выдавались; между передними концами полицъ и заднимъ концомъ сѣдла одна возлѣ другой придѣльвалась по бокамъ стараго французского сѣдла нѣсколько перекладинъ, похожихъ на половину обруча бочки, спускавшихся глубоко внизъ, которые вмѣстѣ съ передними закругленіями полицъ придавали устойчивость сѣду на спинѣ лошади; сѣдло давало впечатлѣніе толстой покрышки, висѣвшей съ обѣихъ сторонъ корпуса лошади одинаково низко, въ видѣ надѣтаго на туловище животнаго полуцилиндра,

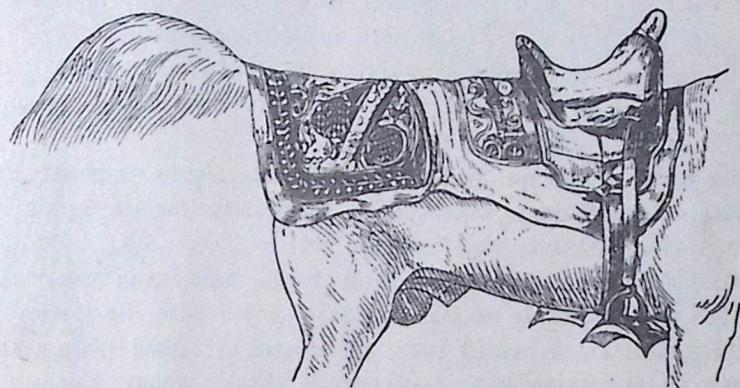


Рис. 278.—Арабское сѣдло съ богатымъ чепракомъ.

обвитаго кольцеобразными лубками, имѣвшаго сзади спинку, а спереди, круглую подушку.

Это сѣдло, можетъ быть, изрѣдка встрѣчается и теперь въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Франціи, но оно почти вездѣ вышло изъ употребленія.

Чаще можно видѣть сѣдло такой же конструкціи, какъ нѣмецкій, но подушки, и то небольшія, подъ потниками придѣльваются спереди, винограда сзади.

Французскіе спортсмены употребляютъ только англійскія сѣдла.

Арабское или восточное сѣдло близко стоять къ венгерскому. Оно покрывается часто дорогой матеріей и подъ него кладутъ чепраки, богато украшенные и вышитые, усыпанные иногда каменьями, на спину и на крупу лошади (рис. 278); встрѣчаются также восточные сѣдла,

имѣющія родъ шлеи, именно спинной ремень, переходящій въ хвостовой; отъ первого на обѣ стороны спускаются по крупу и бокамъ лошади ремни съ украшеніями, часто съ кисточками внизу.

Испанское сѣдло похоже на восточное, но оно еще болѣе имѣетъ форму венгерского сѣдла.

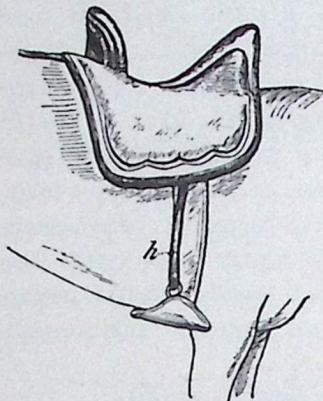


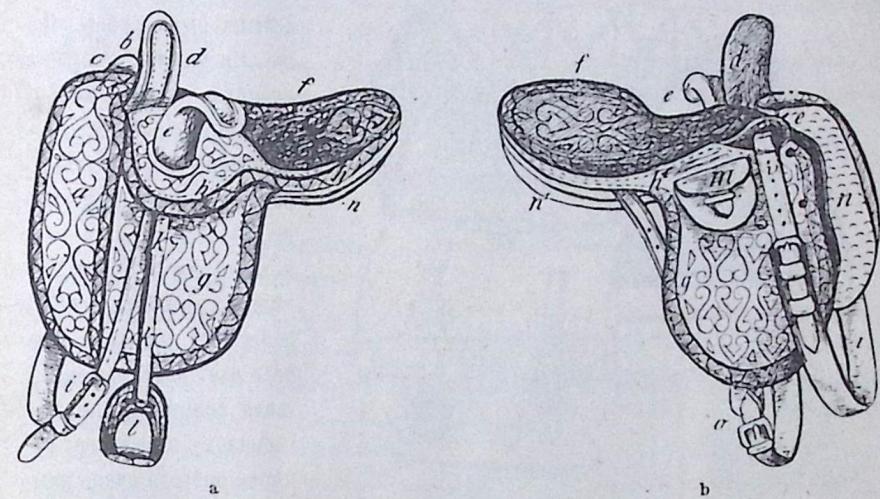
Рис. 279.—Испанское мужское сѣдло. Рисунокъ изъ книги А. С. Григор'ева.

Въ новѣйшее время нѣкоторыя дамы, по крайней мѣрѣ въ Англіи, ъздали по мужски. До 1380 года дамы не ъздали иначе; только съ этого времени стали употребляться дамскія сѣдла, главнымъ образомъ подъ вліяніемъ супруги Ричарда II, короля англійскаго.—Дамское сѣдло по величинѣ и по своимъ отдельнымъ частямъ такое же, какъ и мужское, только оно больше и тяжелѣе, сидѣніе его длиннѣе.

Извѣстно, что легкія дамскія сѣдла сильнѣе давятъ на лошадь, чѣмъ тяжелыя; это происходитъ, можетъ быть, вслѣдствіе того, что легкія сѣдла имѣютъ менѣе подстилки, чѣмъ тяжелыя.

Обыкновенный вѣсъ дамскаго сѣдла восемь кило; если дама вѣсить болѣе 125 фунтовъ, сѣдло ея должно вѣсить до 9,5 кило. Не каждое дамское сѣдло годится для каждой дамы; для каждой отдельной особы слѣдуетъ пригонять сѣдло соразмѣрно ея величинѣ. На сѣдлѣ, основа которого изъ дерева, наѣздница сидитъ бокомъ, такъ что обѣ ея ноги лежатъ на лѣвомъ боку корпуса лошади, лицомъ вдоль продольной оси длины туловища постѣдней. На лѣвой сторонѣ сѣдла виситъ только одно стремя (часто въ видѣ туфли), прикрѣпленное къ нему ремнемъ; дама опирается только лѣвой ногой на стремя, на подножкѣ котораго находится иногда небольшая покрытая бархатомъ подушечка. Дамское сѣдло, лежащее на ширину руки отъ холки лошади, должно имѣть очень хорошее, широкое, плоское, мягкое сидѣніе, которое позволяло бы сидѣть совершенно прямо, не свѣшиваясь направо или нальво, не наклоняясь ни впередъ, ни назадъ. Сѣдло обтягивается свиной кожей или замшой; свиная кожа при частомъ употреблѣніи сѣдла становится гладкой и потому не годится для неопытныхъ наѣздницъ; для нихъ пригоднѣе замша. На такомъ сѣдлѣ обращаетъ на себя вниманіе особенно лѣвый большой потникъ (рис. 280а, g); онъ выдается

далеко впередъ за край сѣдла и спереди снабженъ простой или двойной подушкой для ноги (рис. 280а—лѣвая сторона сѣдла); эта подушка можетъ быть вся или отчасти выстегана, вышита или выложенна съ наружной стороны украшеніями изъ замши (хорошей козьей кожи, изъ сафьяна и т. п.); на ней лежитъ перекинутая чрезъ вилку правая нога наѣздницы. Сверху на сѣдлѣ, за подушкою находятся малая (c) и большая (d) лука, которые образуютъ вилку. Третья лука (e), сдѣланная изъ желѣза и обитая войлокомъ и кожей, не вѣдлана въ сѣдло, а привинчиваются къ нему вѣво для того, чтобы она не отвертывалась. Къ этой лукѣ, прилегаетъ лѣвая нога наѣздницы, вслѣдствіе чего она плотнѣе сидить на сѣдлѣ. На обоихъ рисункахъ f обозначаетъ сидѣніе.



(Рис. 280а и 280б).

а. Дамское сѣдло, лѣвая сторона.  
б. Дамское сѣдло, правая сторона.  
а—подушка подъ ногу, b—вилка, c—малая лука, d—большая лука e—третья лука, f—сидѣніе, g—потникъ съ лѣвой стороны, g''—правый потникъ, h—маленькая сумка у сѣдла, i—верхняя подпруга, n—сумка для носового платка, k—стрѣмнинный ремень, l—стремя, n—подушка подъ сѣдло, o—нижняя подпруга.

Выше упомянуто уже, что лѣвый потникъ гораздо больше праваго (рис. 280 б, g''). Съ правой стороны иногда имѣется кожаная ручка, за которую наѣздница можетъ удержаться, въ случаѣ если она покачнется. Съ правой стороны сѣдла выходитъ верхняя подпруга (рис. 280 а и б, i), которая пропускается сквозь кожаную петлю на большомъ лѣвомъ потникѣ; нижняя подпруга (рис. 280 б o) прикрѣпляется сверху на деревянной основѣ

сѣдла; обѣ удерживаютъ сѣдло плотно на лошади. Правильная посадка наѣздницы на сѣдлѣ существенно зависить отъ того, какъ закрѣпленъ стремянный ремень (k), короче или длиннѣе. Иногда на дамскихъ сѣдлахъ прилагается подбитая спинка, идущая отъ малой луки вправо вокругъ сидѣнья.

Всѣмъ известно, что лошади, идущія подъ дамскимъ сѣдломъ и наѣздницей, очень часто страдаютъ отъ нагнетовъ, и всякий ветеринарный врачъ знаетъ, что они ведутъ къ фистуламъ холки и костобдамъ. Это проходитъ, вѣроятно, вслѣдствіе того, что дамское сѣдло захватывается далеко за холку, что наѣздницы обременяютъ преимущественно лѣвую сторону туловища, охотно склоняются на одну сторону, или слишкомъ наклоняются наперѣдъ или откидываются назадъ, а не сидѣть прямо на сѣдлѣ, затѣмъ отъ того, что подушка подъ сѣдломъ недостаточно мягкая, особенно съ лѣвой стороны, где она должна быть очень хороша. Не довольно стянутая подпруга и не хорошо пригнанное сѣдло тоже причиняютъ нагнеты у дамскихъ верховыхъ лошадей. Очень часто приходится видѣть, что сидѣнье дамскаго сѣдла слишкомъ коротко, спереди слишкомъ высоко, а сзади слишкомъ широко. Слишкомъ высокое сидѣнье спереди очень важный недостатокъ; нога наѣздницы спереди на сѣдлѣ не должна лежать выше, чѣмъ самое сидѣнье; если сѣдло слишкомъ высоко спереди, наѣздница приходится перевѣститься назадъ на сѣдло, что обременяетъ ея лошадь и вызываетъ у послѣдней нагнеты. Если сидѣнье слишкомъ широко, то наѣздница недостаетъ твердой опоры, и она сидѣть обыкновенно криво; при слишкомъ короткомъ сѣдлѣ, она сѣзжаетъ далѣко наперѣдъ—все это производить нагнеты у верховой лошади.

**Другія попечные сѣдла, на которыхъ сидѣть лицомъ на лѣвую сторону.**

Кромѣ дѣтскихъ сѣделъ, изготавляемыхъ изъ ивовыхъ прутьевъ, какъ корзины, и укрѣпляемыхъ на хорошо подбитой сѣделкѣ, имѣющей видъ крыши, можно еще указать на фермерское сѣдло, называемое норманскимъ (рис. 281), потому что его часто употребляютъ жены фермеровъ въ Нормандіи.

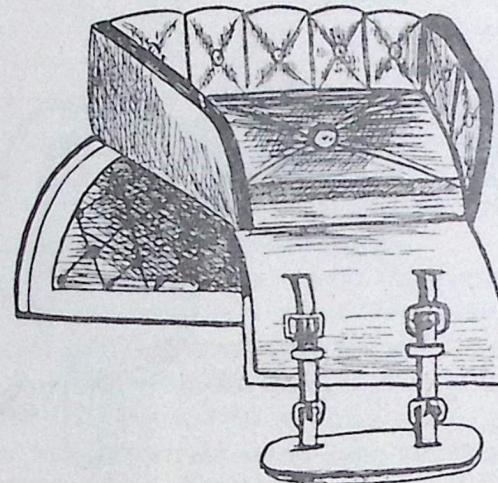


Рис. 281.—Норманское сѣдло.

Для не очень сильныхъ путешественниковъ въ горахъ, которымъ приходитсяѣхать на ослахъ или мулахъ, употребляютъ подобныя сѣдла. Сидѣніе по бокамъ и сзади окружено спинкою и подбито, какъ кучерскія козлы. На лѣвомъ боку спускаются два ремня, на которыхъ укрѣплена дощечка для ногъ. Эти ремни прибиты къ деревянной основѣ сѣдла, которое похоже на глубокое сѣдло, и проходятъ сквозь разрѣзы на потникахъ на его поверхность.

Эти сѣдла должны быть очень хорошо пригнаны, лежать на мягкой толстой подстилкѣ для того, чтобы не производить нагнетовъ.

#### Ремни и подпруга въ мужскомъ сѣдлѣ.

Для удержанія сѣдла на лошади служитъ подпруга. Обыкновенно она имѣеть въ длину 1,15 до 1,20, а особенно длинная отъ 1,20 до 1,30 метр. Ширина ея различна, смотря по тому, простая ли она (рис. 282) или двойная.

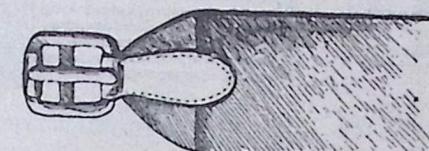


Рис. 282.—Простая тканая подпруга.

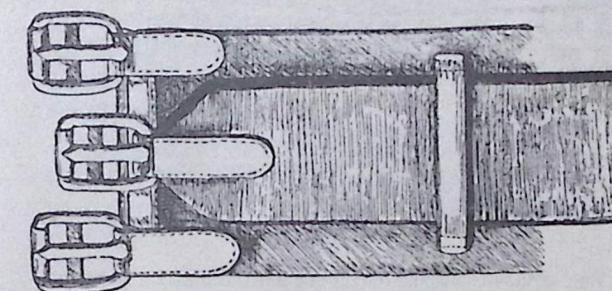


Рис. 283.—Патентованная двойная охотничья подпруга.  
Две тканые подпруги сшиты вмѣстѣ.

Различаютъ сплошныя и сквозныя подпруги; первыя тканыя, вторыя дѣлаются изъ шнурковъ. Тканыя подпруги изготавливаются изъ полушерсти, изъ шерсти, пеньки или юты; онѣ сурогатного цвета, или выбѣленыя (блѣдныя), или цветнныя (свѣтлокоричневыя, синія и т. д.). Говорятъ, что онѣ легко

растягиваются и что ихъ надо поэтому снова подтягивать, затѣмъ, что онъ препятствуютъ испаренію на томъ мѣстѣ, гдѣ онъ лежать, что онъ легко дѣлаются мокрыми и затѣмъ плохо сохнуть. Сквозныя подпружи, говорить, лучше держать сѣдло, менѣе легко вытягиваются, не препятствуютъ транспираціи у животнаго, на которомъ надѣты. Эти подпружи, если онъ узки, состоять изъ 24 до 30 параллельно лежащихъ въ отвѣсномъ направлениі шнуровъ, которые на извѣстномъ разстояніи сдерживаются сплетенными изъ шнурковъ полосками; очень широкія подпружи не употребляются, предпочитаются двѣ рядомъ лежащія узкія подпружи, соединяемыя въ одну двойную.

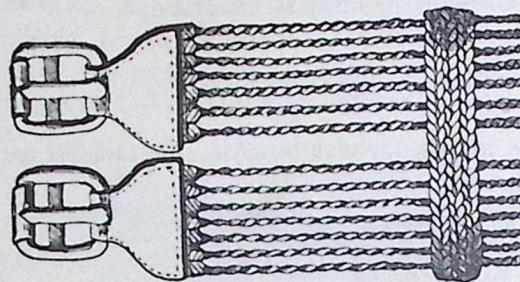


Рис. 284.—Двойная подпружа изъ шнурковъ.

Эти подпружи изъ шнуровъ бываютъ сѣрыя, бѣлыя или цвѣтныя. Едва ли что можно сказать противъ употребленія ихъ. Можно съ большимъ основаніемъ возражать противъ употребленія сквозныхъ подпружи, состоящихъ изъ параллельно лежащихъ далеко одинъ отъ другого полосъ, сдерживаемыхъ сквозной кожаной перекладиной (рис. 284, 285). По

большей части

двойные подпружи состоять изъ одиночныхъ въ четыре, а двѣ вмѣстѣ въ восемь шнуровъ; эти шнуры состоять изъ сплетенныхъ въ видѣ косы толстыхъ нитокъ (патентованные двойные подпружи изъ нитокъ), или изъ ремней, сплетенныхъ изъ мягкой или изъ моржевой кожи (австралійскія подпружи). Слѣдуетъ послѣднимъ предпочитать подпружи изъ нитокъ, особенно подпружи, изготовленныя изъ круглыхъ бичевокъ Hermann'a Kirchner'a. Изготовленныя изъ кожаныхъ плетешекъ подпружи очень прочны, неэластичны, не портятся отъ сырости или отъ пота лошади и не дѣлаются жесткими, особенно изготовленныя изъ кожи моржа, плотно держать сѣдло на

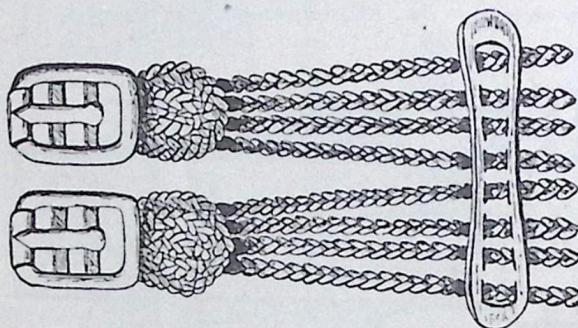


Рис. 285.—Сквозная подпружа изъ кожаныхъ косичекъ. Двойная подпружа.

лошади, такъ какъ отдельные шнуры, находясь далеко одинъ отъ другого, надавливаютъ на кожу животнаго и устраиваютъ соскальзываніе сѣдла; но онъ часто давять такъ сильно, что между шнурами образуются на кожѣ набуханія или отеки безъ воспалительного процесса (какъ отъ удара кнутомъ) и ссадины. Пряжки для подпружи дѣлаются изъ оцинкованнаго желяза, мѣди, новаго серебра и пришиваются къ ней при помощи крѣпкаго куска кожи; онъ большого размѣра и крѣпкія, простой или сложной конструкціи; верхняя перекладина всегда заключена въ жестянной цилиндрѣ (рис. 283); лучшаго сорта пряжки имѣютъ посерединѣ своей рамки поперечную перекладину, на которой лежить шипъ (рис. 284, 285); иногда даже бываетъ двѣ перекладины; и тогда шипъ придѣливается къ

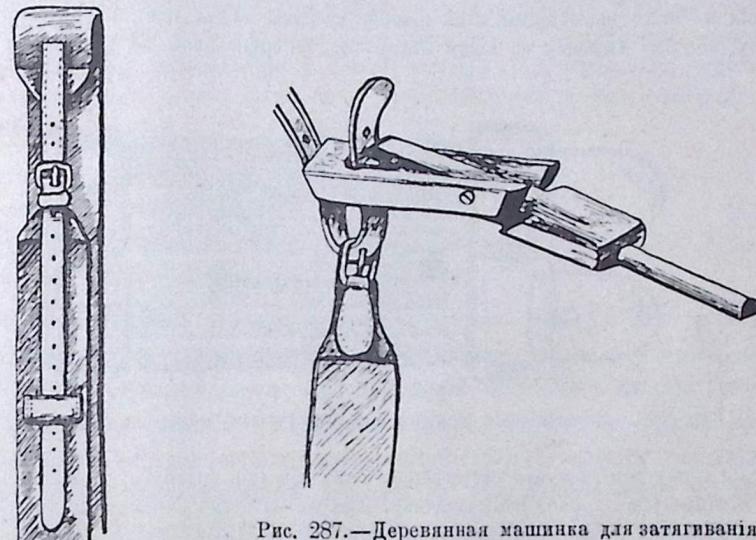


Рис. 287.—Деревянная машинка для затягиванія подпруги сѣдла.

Рис. 286.—Верхняя подпружа для скакового сѣдла.

нижней изъ нихъ. Короткій ремень, къ которому пристегивается пряжка подпружи, прикрѣпляется къ деревянной основе сѣдла позади, или же онъ пришивается на поперечномъ, загнутомъ подъ сѣдло ремнѣ, который кладется черезъ сидѣніе.

Верхнія подпружи для скаковыхъ сѣдль (рис. 266б, и 286) дѣлаются ткаными; онъ бѣлыя или цвѣтныя или полосатыя; длина ихъ 1,5 метра, имѣютъ длинный, крѣпкій ремень, крѣпкую пряжку и кожаную обойму, сквозь которую продѣвается конецъ ремня.

**При мѣчаніе.** Для затягиванія подпружи сѣдла употребляютъ иногда деревянную машинку (рис. 287). Рекомендуется придѣливаться къ подпругѣ сѣдла,

особенно дамского, Steinbach'овскій затягиватель подпружи или же эластическую пряжку для подпруги сѣда Fermann'a.

Автоматический затягиватель подпружи изобрѣтенъ Alois Steinbach'омъ. Когда сѣдлаютъ лошадь, то затягиваютъ подпругу или слишкомъ слабо, или черезъ чуръ туго. Такъ какъ всякая лошадь во время ъзды теряетъ въ объемѣ тѣла, то слѣдуетъ—даже если она была правильно оѣдана—подтягивать подпругу. Во избѣженіе съ одной стороны слишкомъ крѣпкаго затягиванія подпружи, съ другой для устраненія опасности или неудобства для ъдущаго верхомъ, а также и для большаго сохраненія лошади. Alois Steinbach изобрѣлъ автоматической затягиватель подпружи, который состоять изъ девяти (можетъ состоять также изъ пяти или семи) лежащихъ одна возлѣ другой спиральныхъ пружинъ, длиною около 8 сантиметровъ, сѣдланныхъ изъ лучшей стальной проволоки. Сверху и снизу идущія отвѣсно внизъ спирали ограничиваются горизонтальными стальными полосками, имѣющими отверстія, сквозь которыхъ пропущены пружины; сверху на автоматическомъ затягивателѣ имѣются одна или двѣ крѣпкія пряжки для продѣванія въ нихъ находящихся съ правой стороны сѣда подъ потникомъ ремешковъ, которые имѣются на части подпружи, прикрепленной къ деревянной основѣ

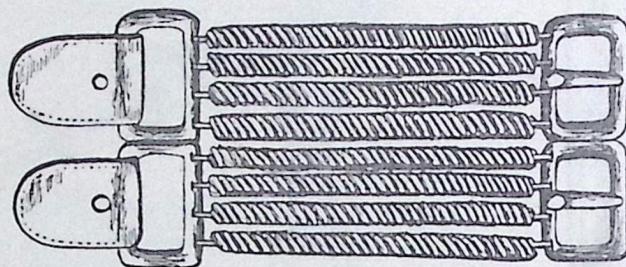


Рис. 288.—Эластическая пряжка для сѣдельныхъ подпругъ Fehrmann'a.

сѣда; снизу эти ремешки застегиваются въ пряжки подпружи, которая на 8 до 10 сантиметровъ короче обыкновенной. Или же на этомъ аппаратѣ имѣется пряжка (или двѣ), съ пружинной зубчаткой; крѣпкій кожаный ремень подпружи продѣвается сквозь нижнюю пряжку, и предохранительный штифтъ защелкивается послѣ того, какъ спиральная пружина аппарата вытянута по меньшей мѣрѣ на 3 сантиметра. На лошади во время ъзды подпружи всегда достаточно подтянута; подпружи, при помощи этого приспособленія становится болѣе эластичною и хорошо подтянута при сѣдовкѣ, пригодна для всякаго объема тѣла лошади, даже если послѣдня при сѣдовкѣ надулась; автоматический затягиватель подпружи имѣеть особенно важное значеніе для лошадей, имѣющихъ этотъ порокъ. При употребленіи его сѣдо не сдвигается и не происходитъ нагнетовъ; лошади при этомъ приспособленіи теряютъ часто этотъ порокъ.

Эластическая пряжка для сѣдельныхъ подпругъ Fehrmann'a похожи на автоматический приборъ Steinbach'a и употребляются теперь чаще послѣднаго.

Двѣ пряжки кладутся рядомъ; къ каждой изъ нихъ прикреплены четыре очень крѣпкія спиральные пружины, которая при затягиваніи подпружи, вытягиваются на 4 до 6 сантиметровъ и, если при ъзда объемъ тѣла лошади умень-

шается, онѣ принимаютъ сами собою степень растяженія, необходимую для того, чтобы подпружи достаточно крѣпко обхватывала корпусъ лошади, не стѣсня при томъ дыханія животнаго, что очень благопрѣтно для исполненія имъ работы. Это приспособленіе не только способствуетъ правильному, крѣпкому и равномѣрному затягиванію подпружи, но и предохраняетъ отъ нагнетовъ и уменьшаетъ порчу подпружи. Эластическая пряжка придѣлываются подъ правымъ потникомъ въ двухъ переднихъ ремешкахъ подпружи и при томъ такъ, что верхнія пряжки попадаютъ шипами въ самыя верхнія ихъ отверстія. При затягиваніи подпружи пружины слѣдуетъ вытягивать на 9 сантиметровъ.

Приимѣчаніе. Въ «Reiterzeitung» № 7 1897 года Sanden сообщалъ о новомъ изобрѣтеніи у. Briesen'омъ приспособленіи для регулировавія стремянъ (D. R.-P. № 89619).

Это изготовленное изъ стали очень легкое приспособленіе можно придѣлывать какъ къ старымъ, такъ и къ новымъ сѣдламъ. Къ нижней поверхности стремянныхъ ремней придѣлывается подбивка изъ жести съ отверстіями, предохраняющая отъ разрыванія отверстій на ремни и самихъ ремней. Аппаратъ дозволяетъ даже сидящему на сѣдаѣ, переставить одновременно и равномѣрно стремена, потянувъ за ручку, прикрепленную съ правой стороны сѣда. Желающіе ъздить на большихъ лошадяхъ малаго роста лица могутъ опускать ремни стремянъ, заѣмъ, вскочивъ на сѣдо, легко и скоро разомъ укоротить ихъ.

### Стременные ремни

(См. рис. 257, h, 258, h, 266b, 272h, 273, 275, 276, 277, 279, h, 280a, k).

Они представляютъ въ себя крѣпкіе длиною отъ 1,4 до 1,5 метра, не очень широкіе изъ лучшей твердой кожи ремни, нижня сторона которыхъ (мездра) обращена наружу для избѣженія ломкости. Нижній конецъ его продѣть въ отверстіе стремени и пристегнуть къ ремню крѣпкой пряжкой, верхняя перекладина которой имѣеть роликъ; въ срединѣ рамки точно также находится перекладина, отъ которой идетъ къ верхней перекладинѣ шипъ. Стременныи ремень снабженъ отверстіями, которыя лучше занумеровать, чтобы, если на одной сторонѣ сѣда установить подходящую для всадника длину ремня, на другой сторонѣ быстро найти соответствующій одинаковый номеръ отверстія на ремнѣ. Въ скаковыхъ сѣдаахъ эти ремни иногда замѣнены холщевыми лентами,

### Стремена.

Обыкновенной формы: рис. 257, 258, i, отъ 275 до 277, 280a, l; формы сапога: рис. 269, 278; формы туфли: рис. 279, 289; формы лиры: рис. 273, 295.

Различаются стремена для мужскихъ и для дамскихъ сѣделъ. Послѣднія имѣютъ иногда (прежде чаще, чѣмъ въ настоящее время) форму туфли

(рис. 289); тогда они имѣютъ передъ туфельной частью одну или двѣ скобки, изъ которыхъ передняя подбита. Дамское стремя, не имѣющее формы туфли, совершенно похоже по наружному виду на мужское стремя (рис. 290). Оно состоитъ изъ подножки или подошвы, которая должна быть крѣпкой работы, и ея верхняя сторона должна имѣть рубчики (рис. 291) или вырѣзъ (рис. 290); этотъ вырѣзъ можетъ имѣть круглую или продолговатую

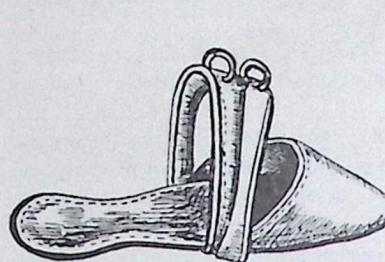


Рис. 289.—Дамское стремя—туфли

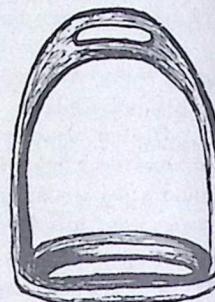


Рис. 290.—Дамское стрем

форму (рис. 292), или же черезъ эту вырѣзъ идуть слѣва направо двѣ прямыя или волнообразныя перекладины, или, ваконецъ, подножка имѣть нѣсколько круглыхъ отверстій. Даѣе, каждое стремя состоить изъ двухъ одинаковыхъ дужекъ, симметричныя половинки которыхъ наверху соединены;

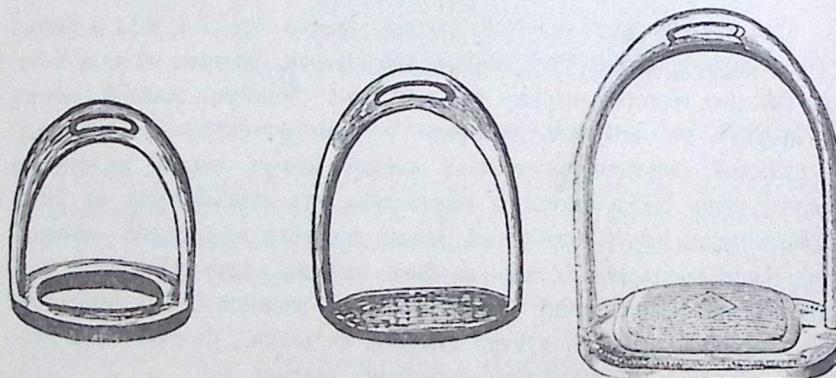


Рис. 291 и 292.—Мужскій стремена

Рис. 293.—Сремя съ резиновой  
подушкой.

на мѣстѣ соединенія находится петля для прикрѣпленія стремянныхъ ремней. Подошва дамскаго стремени часто снабжается подушкой, обтянутой бархатомъ. На подножкѣ мужскаго сѣдла также иногда находится углубленіе, въ которое вкладывается, служащая какъ подушка, резиновая пластинка; она можетъ быть во всякое время вынута, если хотятъ употреблять стремя безъ подушки.

Нѣкоторыя нѣмецкія и австрійскія резиновыя фабрики изготавливаютъ резиновыя подкладки для стремянъ, которыя вставляются въ находящіяся на подножкѣ углубленія, или зажимаются съ боковъ пружинными проволочными дужками, прижатыми къ идущимъ отъ подножки стремени частямъ. Обращенная къ подошвѣ ноги всадника поверхность посредствомъ перекре-пивающихся возвышений и углубленій слѣдана шероховатой.

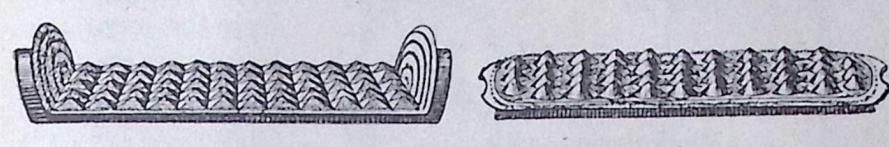


Рис. 294.—Резиновые пластины для стремян.

Есть стремена, которые можно подогревать. Въ вырѣзъ на подножкѣ стремени вкладывается обтянутый войлокомъ жестяной яичекъ, въ который вкладывается угольный патронъ и зажигается.

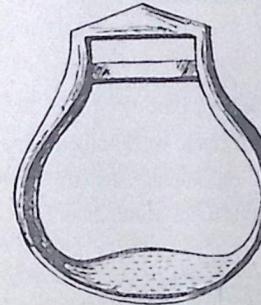


Рис. 295.—Лирообразное стремя.

Что касается материала, изъ котораго приготавляются стремена, то это обыкновенно желѣзо, отшлифованное или полированное, луженое или никелированное. Иногда они делаются изъ чистой стали, изъ новаго серебра или никеля.

Весь малых стремянъ для скаковыхъ съдѣль часто очень незначителенъ; пара вѣситъ только отъ 170 до 200 граммъ. Другія стремена вѣсятъ отъ 300 до 450 граммъ пары и болѣе.

## Размѣры стремянъ:

	Ширина подножки.	Длина подножки.	Высота подножки.
	въ миллиметрахъ.		

Стремя на самыхъ малыхъ скаковыхъ сѣдахъ . . . . .	25	90	100
» на другихъ англійскихъ сѣдахъ . . . . .	40	105	115
» такое же . . . . .	52	110	120
» " . . . . .	48	110	120
» мужское, безопасное . . . . .		110	120
» дамское . . . . .		85	95
» обыкновенное дамское . . . . .		100	100

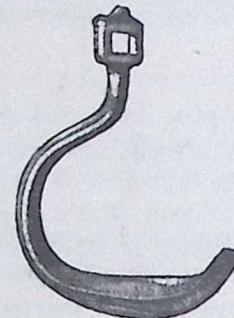


Рис. 296.—Безопасное стремя Boenick'a.

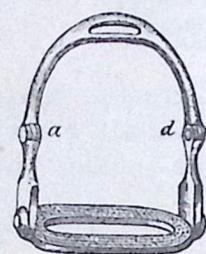


Рис. 297.—Патентованное стремя Wright'a.

«Безопасные» стремена могутъ открываться или ихъ отдельные части могутъ располагаться такимъ образомъ, что упавшій съ лошади всадникъ не останется висѣть на стременахъ и не будетъ волочиться за лошадью.

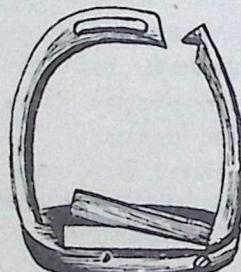


Рис. 298.—Безопасное стремя для мужскаго сѣда.

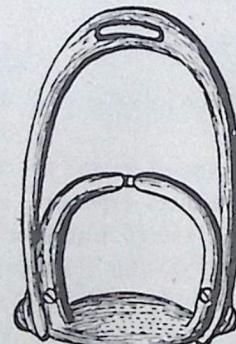


Рис. 299.—Безопасное стремя для дамскаго сѣда.

Хорошее безопасное стремя было изобрѣтено Fr. Boenick'омъ, но наружная форма служила причиной его слабаго распространенія (рис. 296), хотя оно отличается простотой конструкціи, элегантнымъ видомъ и дешевизной.

Простое безопасное стремя изобрѣтено Wright'омъ (рис. 297); оно имѣеть на боковыхъ частяхъ суставные шарниры (а, а), допускающіе легкое освобожденіе упавшаго всадника отъ стремени.

Безопасное стремя фирмы Heinrich Sudhaus und Söhne (рис. 298, мужское стремя) отлично исполняетъ свое назначение и на видъ очень элегантно. Они открываются съ боковъ, если всадникъ упадетъ и тянется лошадью. У дамскихъ сѣделъ также бываютъ безопасныя стремена (рис. 299), внутренняя дужка которыхъ, когда всадница упадетъ, открывается и выдвигается изъ наружной.

Лучшая безопасная стремена для дамъ это стремена системы Latchford'a. Меньшее стремя сидитъ въ большемъ; половинки его наверху только соприкасаются другъ съ другомъ; внизу они скрѣплены съ подножкой посредствомъ легко движущагося кольца; при паденіи всадницы ея нога выдѣгаетъ внутреннее стремя изъ наружного, и половинки первого раздвигаются настолько другъ отъ друга, что нога всадницы быстро освобождается.

Похожее на это стремя изображено на рис. 300 (а—закрытое, б—открытое).

Здѣсь должны быть названы также лирообразныя безопасныя стремена R. Parkinson'a, которая въ моментъ опасности не только открываются сами, но также совершенно освобождаются отъ стремянного ремня, какъ и патентованная стремена съ безопаснными коробками, изобрѣтеннага P. L. Ehler'омъ.

Наконецъ, слѣдуетъ упомянуть о безопаснныхъ двойныхъ крючкахъ, приготовленныхъ изъ стальной пружины. Задній крючекъ (х, рис. 301)

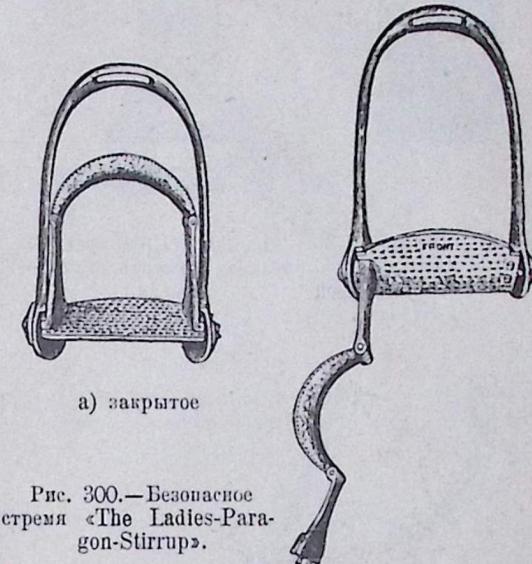


Рис. 300.—Безопасное стремя «The Ladies-Paragon-Stirrup».

этого «Stirrup-Bar-Hook» защипляется за отверстие петли на съдльѣ, на передней же крючекъ (z) одѣвается стремянной ремень; выступъ служить для закрыванія, которое при сильномъ напряженіи стремянныхъ ремней устраивается само собою. Если всадникъ упадетъ и останется висѣть на стременахъ, то онъ будетъ волочиться только очень малое разстояніе, потому что стремянной ремень выскочитъ изъ петли и защипившаяся нога освободится; это происходитъ большую частью въ моментъ самого паденія всадника. Существуютъ также стальная безопасная пружины, какъ изображено на рис. 301.

Прикрепляемые на подножкѣ стремени фонари служатъ главнымъ образомъ для спортивныхъ, посыльныхъ съ эстафетами или нарочныхъ. Переднія части съдельной сбруи (рис. 303 и 304; выше рис. 274, 275, 276). Онѣ служатъ прежде всего для болѣе крѣпкаго положенія съдла на верховой лошади; прежде онѣ употреблялись, какъ украшеніе, по крайней мѣрѣ, у военныхъ лошадей. Въ такой упряжи

имѣется ремень (рис. 303, 5 и 304, 5), который посредствомъ петли (6) обхватываетъ подпругу или продѣвается подъ кожаную полоску, нашитую попечѣ подпруги, и застегивается пряжкой. Отъ нижней части подпруги идетъ

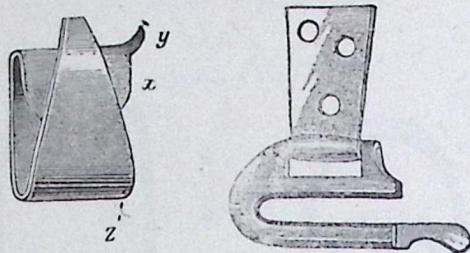


Рис. 301.—Предохранительный двойной крючокъ для сѣда Wilkinson et Kidd.

Рис. 302.—Предохранительная пружина для стремени.

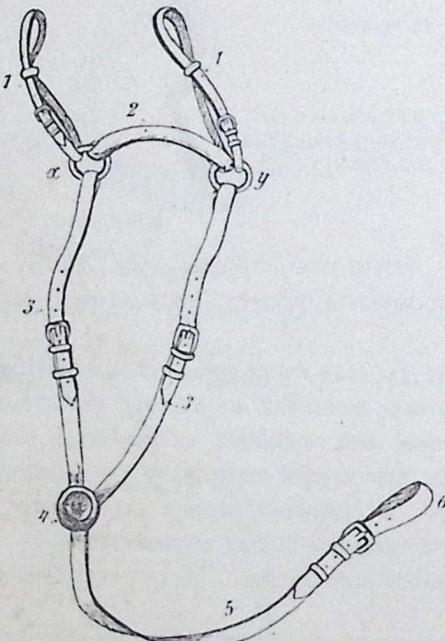


Рис. 303.—Переднее укрѣпленіе сѣда.

по полгрудку лошади впередъ, между ея ногами подузокъ къ срединѣ переда груди; здесь онъ кончается или металлическимъ кольцомъ, сбитаннымъ

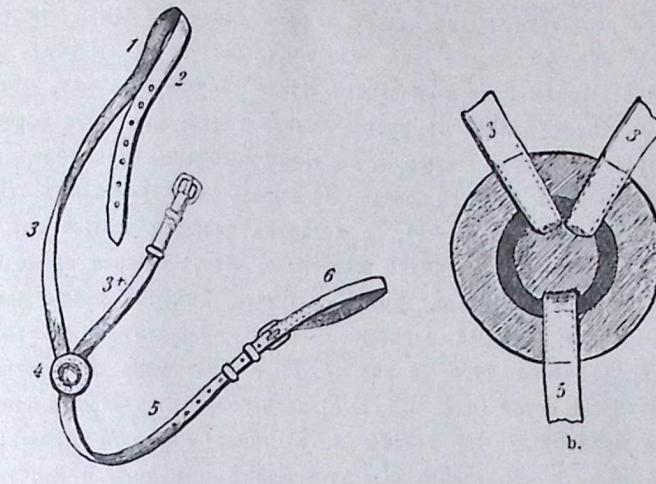


Рис. 304.—а) Простое прикрепленіе сѣда у военныхъ лошадей. б) Тыльная сторона кожаной шайбы на подгрудкѣ.

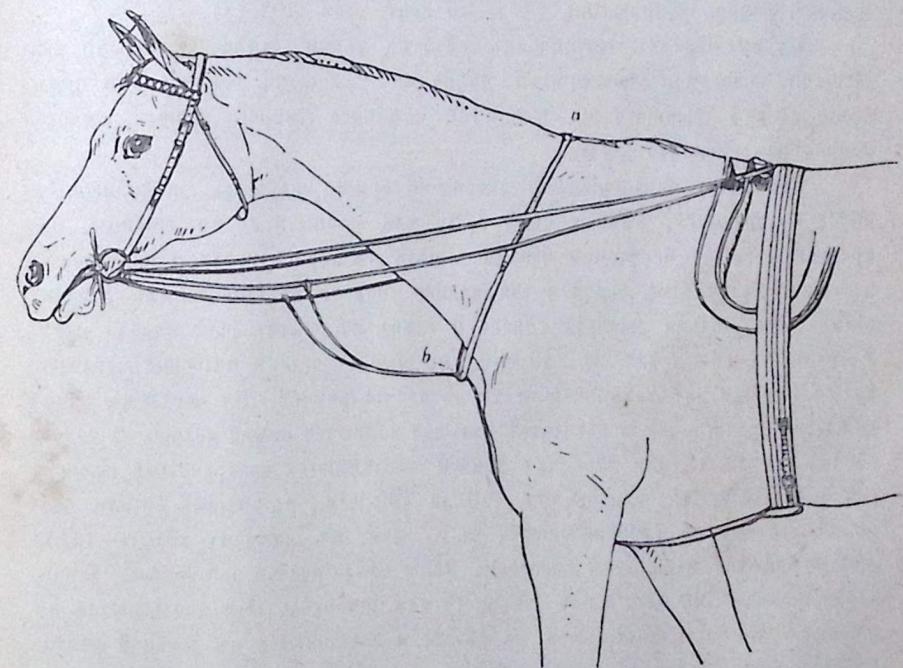


Рис. 305.—Прежняя часть лошади съ мартингаломъ. кожей, или металлической круглой бляшкой (рис. 303, 304, а, 4; оборотная сторона ея, рис. 304, б), или же сердцеобразнымъ львинымъ кружкомъ

кожи. Когда подуздокъ, либою обыкновенно 95 сант., идетъ далѣе отъ кольца или кожанаго кружка, то онъ называется мартингаломъ. Онъ состоитъ изъ нераздѣляющагося ремня либою около 35 сант., спереди раздѣляющагося вилообразно на двѣ половинки, либою по 20 сант. каждая, идущія и пристегивающіяся къ кольцамъ удиль такимъ образомъ, что лѣвая половинка въ лѣвое, правая въ правое кольцо удиль; или части мартингала, какъ и подуздокъ, если не соединены съ этими кольцами, оканчиваются кольцами, черезъ которыхъ продѣть поводъ. На лошадь съ мартингаломъ одѣвается шейный ремень (рис. 305, а—б), съ кольцомъ большей частью изъ слоновой кости, лежащимъ на подгрудкѣ животнаго, черезъ которое проходитъ передѣленная часть мартингала. Кроме подуздка, имѣются также два такъ называемыя пояска, каждый либою 55 сант., пристегнутые къ кольцамъ (рис. 303, х, у; пояски: тотъ же рис. 1, 1) и образующіе въ сложенномъ положеніи двойныя петли (рис. 303, 1, 1), задѣваемыя въ отверстія или скобы на переднемъ краѣ сѣда. Отъ колецъ (х, у) лѣваго и праваго идутъ грудные ремни (рис. 303, 3—3), снабженные въ серединѣ пряжкою, и кончающіеся на кожаномъ кружкѣ (4) или замѣняющемъ его кольцѣ, къ которому прикрепляется также и подуздокъ. Наверху отъ кольца х къ кольцу у идетъ шейный ремень либою отъ 28 до 30 сант. (рис. 303, 2).

Въ англійскихъ охотничихъ сѣдахъ ремни замѣнены бѣлыми холщевыми полосами, снабженными крѣпкими кожаными ремешками и пряжками; вмѣсто лежащаго на подгрудкѣ кожанаго двойного кружка, имѣется кольцо изъ слоновой кости.

По уставу кавалерійской саксонской арміи, подуздокъ, зацѣпляющійся внизу за подпругу, долженъ быть 1000 мм. длины и 26 мм. ширины. Онъ проходитъ между передними ногами лошади на передѣ груди и продѣвается въ кольцо, обтянутое кожей и снабженное спереди металлическимъ украшеніемъ. Отъ кольца наверхъ справа и слѣва по бокамъ шеи лошади идутъ 2 грудныхъ ремня либою 540 мм., на своей серединѣ имѣющіе продолговатыя пряжки для удлиненія и укорачиванія ремней. На верхнемъ концѣ каждого грудного ремня находится большое покрытое кожей кольцо; 2 кольца обоихъ грудныхъ или верхнихъ ремней соединяются поперечнымъ ремнемъ (шайнымъ ремнемъ) либою отъ 250 до 290 мм., въ срединѣ 40 мм. шириной, къ бокамъ уменьшающейся до 27 мм. Къ каждому кольцу также пристегиваются идущіе къ переднему краю сѣда пояски или боковые ремни, либою около 500 мм. и отъ 15 до 18 мм. шириной. Они продѣваются въ кожаную петлю, находящуюся на сѣдлѣ, и соединяются въ двойной ремень посредствомъ обтянутой кожей пряжки.

У верховыхъ лошадей артиллеріи и также кавалеріи передняя часть упряжи чрезвычайно проста (рис. 304, а). Отсутствуютъ пояски (боко-

вые ремни) и шейный ремень (холковая часть). Обхватывая петлеобразно сѣдельную подпругу, подуздокъ (6) идетъ по срединѣ подгрудка лошади впередъ (5), проходитъ между передними ногами ея, и кончается жалѣзнымъ кольцомъ на подгрудкѣ (рис. 304, б, 5). Кольцо спереди покрыто кожанымъ кружкомъ. Наверху, слѣва и справа въ это кольцо вшиты оба грудныхъ (верхнихъ) ремня (рис. 304 а 3, 3<sup>+</sup>; рис. 304 б, 3, 3). Правый грудной ремень гораздо длиннѣе лѣваго. Онъ идетъ отъ кольца снизу кожанаго кружка, по правой сторонѣ шеи лошади вверхъ, проходя черезъ отверстіе на переднемъ краѣ сѣда, образуетъ петлю (рис. 304 а, 1 и 2) и на лѣвой сторонѣ шеи лошади застегивается съ лѣвымъ груднымъ ремнемъ (рис. 304 а, 3<sup>+</sup>), который значительно короче праваго.

Передняя часть верховой упряжи собственно совершенно лишняя, по крайней мѣрѣ, во многихъ случаяхъ она служить больше для украшенія, чѣмъ для дѣйствительной пользы. Однако всѣ лишнія части упряжи не безвредны.

Задніяя части сѣдельной упряжи. Подхвостный ремень въ прежнее время на сѣдахъ для военныхъ лошадей и на англійской верховой упряжи употреблялся чаще, чѣмъ теперь. Эта часть едва ли необходима, даже, можетъ быть, въ нѣкоторыхъ случаяхъ обременительна для лошади, хотя нельзя не признать, что она до нѣкоторой степени предохраняетъ сѣдло отъ соскальзыванія впередъ. Теперь онъ очень рѣдко употребляется.

Передніяя подпруга. У лошадей, имѣющихъ клинообразную или плоскую грудную клѣтку, и, кроме того, съ переразвитой грудью, сѣдла легче сползаютъ впередъ. Такія животные должны быть совершенно устранимы отъ употребленія для Ѣзы верхомъ; если же подобная лошадь, благодаря другимъ хорошимъ качествамъ, оказывается хорошей верховой лошадью, то сползаніе сѣда напередъ можно предотвратить посредствомъ хорошо устроеної передней сѣдельной подпруги (рис. 306).

Вверху, на части, прилегающей къ холѣ лошади, она имѣеть подушку изъ сѣдельной шерсти, конскаго волоса или оленевой шерсти, спереди болѣе высокую, чѣмъ сзади, обтянутую фланелью, байкой и т. п.; сверху вдоль переднаго края ея, идетъ кзади съ выемкой мягкая валикообразная подушка (рис. 306 а) и, кроме того, на боковыхъ частяхъ нашивается продолговатый толстый кусокъ кожи, со вставленными въ него пучками твердой свиной щетины, обращенной своими остриями къ сѣду (рис. 306. б). Вмѣсто

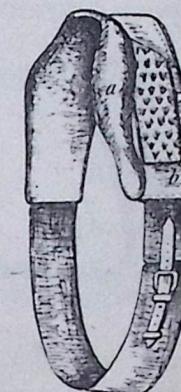


Рис. 306.—Сѣдельная подпруга съ подбивкой.

валика на лѣвомъ и на правомъ боку подушки можетъ быть короткій прислонъ или такъ называемый клинъ, спереди почти треугольный, переходящій на право и нальво въ острія, при чёмъ верхнее остріе загнуто внизъ, нижня же поверхность выбухтована; клинъ, или прислонъ, бываетъ вырѣзанъ изъ дерева или сдѣланъ изъ стали и обтянутъ кожей. Иногда на верхней поверхности боковой части подушки укрѣпленъ загнутый назадъ и открывающійся къ переднему краю сѣда, плоскій желѣзный крючекъ; покрышка подушки тогда состоить изъ кожи, по крайней мѣрѣ спереди тамъ, где нашитъ крючекъ. Само собою разумѣется, что вѣнчанія поверхности всѣхъ валиковъ и прислоновъ должны быть вырѣзаны соотвѣтственно выступамъ сѣда, и хорошо подходить къ послѣднему; у подпругъ съ крючками изгибъ крючка долженъ соотвѣтствовать выступу. Существуютъ также резиновыя переднія сѣдельныя подпруги.

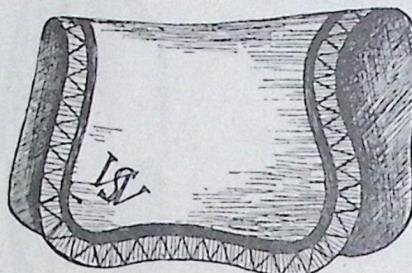


Рис. 307.—Подкладка подъ дамское сѣло.

требляются только въ исключительныхъ случаяхъ.

Полсѣдельные покрывала, чепраки (рис. 258, 259; 275, 276, 277 и 278).

Материалъ для нихъ служить войлокъ, толстое сукно (для дамскихъ сѣделъ), шерстяная саржа, молескинъ, двойная шерстяная матерія, губка, (морская губка; тогда покрышка изъ шерсти или сырца; они вбираютъ поть и предотвращаютъ ссадины), англійская сѣдельная кожа (можно лучше другихъ рекомендовать, потому что они предотвращаютъ нагнеты и образование узелковъ въ кожѣ верховой лошади, и могутъ очень часто чиститься и посредствомъ смазыванія жиромъ оставаться мягкими), люфа (подобныя покрывала не нагрѣваются, что наблюдается при войлочныхъ покрываляхъ: способствуютъ испаренію; лошади, на которыхъ они положены, почти не потѣютъ; они также впитываютъ поть; легко чистятся водою и щеткою; если они слишкомъ сухи, то могутъ немного царапать). Войлочная покрываема принадлежатъ къ лучшимъ. Жалко однако, что они слишкомъ теплы, и верховыя животныя, дѣйствительно, подъ ними сильно потѣютъ. Это можно немного уменьшить, употребляя толстая войлочная покрываема зимою, а лѣтомъ только тонкія. Но какъ разъ толстая войлочная покрываема лучше

Въ нихъ подушки замѣнены крѣпкой резиной; онѣ лежать на холкѣ лошади и перетянуты широкой подпругой, не содержащей резины и дѣйствующей только при чрезмѣрномъ растяженіи резины. Всѣ переднія сѣдельныя подпруги упо-

всего предотвращаютъ нагнеты, а, если послѣдніе уже произошли, позволяютъ вырѣзать отверстія.

Войлочная покрываема не должны, какъ и другія покрываема, быть окрашиваемы ядовитыми, особенно содержащими мышьякъ, анилиновыми красками; они могутъ быть или натуральной окраски или желто-коричневой, другія же краски не должны употребляться. По своей формѣ чепраки могутъ быть очень разнообразны, особенно по тому, мужское или дамское сѣло лежить на немъ.

Въ англійской арміи чепраки изъ войлока или англійской кожи имѣютъ форму сѣда (рис. 276); во французскомъ войскѣ чепракъ крышеобразный и снабженъ въ головкѣ треугольнымъ вырѣзомъ.

Въ саксонской арміи различаются обыкновенные чепраки и парадные. Первые дѣлаются изъ темно-голубой шерстяной матеріи; длина спины 660 мім., нижній край боковыхъ частей на 10—20 мім. длиннѣе. Ширина спереди 940 мім., сзади 960 мім. На покрываляхъ для офицерскихъ лошадей съ правого боку нашить кожаный карманъ для карты. Въ походѣ служить подкладкой подъ сѣло войлокъ. Парадное покрываемо при складываніи имѣть форму трапеціи.

На востокѣ встрѣчаются роскошные чепраки (рис. 278) подъ сѣдлами благородныхъ лошадей, часто вышиты серебромъ и золотомъ, усаженны металлическими украшеніями, драгоценными камнями.

Само собою разумѣется, что какъ сѣло, такъ и покрываема послѣ каждого употребленія должны быть провѣтрены и просушены.

#### Узы для верховыхъ лошадей.

Существуютъ узы простыя и двойныя. Простыя узы бываютъ или съ трензелями или съ мундштуками (кандаръ); двойныя же узы это такія, въ которыхъ соединяются трензель и мундштукъ (кандаръ); трензельное удило служитъ добавочнымъ и лежитъ позади мундштука. Слова «трензель» и «кандаръ» означаютъ въ сущности металлическій мундштукъ, который въ верховой уздечкѣ вкладывается въ ротъ лошади, и не слѣдовало бы трензельную уздечку называть просто трензелемъ, а кандарную просто мундштукомъ. Трензельная уздечка состоитъ изъ кожаной узы+трензельный мундштукъ, а кандарная изъ кандарного мундштука+кожаная уздечка

Обыкновенная трензельная уздечка похожа на простую уздечку упряженыхъ лошадей. (рис. 96), только въ ней нѣть носового и подбородочного ремня. (рис. 96, е, f).

Въ каждой трензельной уздечкѣ (рис. 308а, 308б, обыкновенный трензель) имѣется лежащій на затылкѣ лошади головной или затылочный ремень (рис. 308, а), который проходитъ справа и слѣва по бокамъ головы лошади сквозь петли спичаго съ нимъ доходящаго до основанія уха лобнаго ремня (308а, и 308б, е) и затѣмъ раздѣляется съ каждой стороны на 2 ремня: ремешокъ съ каждой стороны соединяется со щечнымъ ремнемъ уздечки (рис. 308; б), а затѣмъ идетъ ремешокъ для подглоточного ремня. (рис. 308, с). Затылочный ремень можетъ посредствомъ пряжки застегиваться длиннѣе и короче, въ такомъ случаѣ щечный ремень бываетъ нераздѣльный (рис. 309; а, головной ремень съ пряжкою, б, щечные ремни; с, с подглоторочными ремнями; д, д поводъ; е лобный ремень; ф, подбородочный ремень; г, трензельный мундштукъ; х, х кольцо трензельного мундштука).

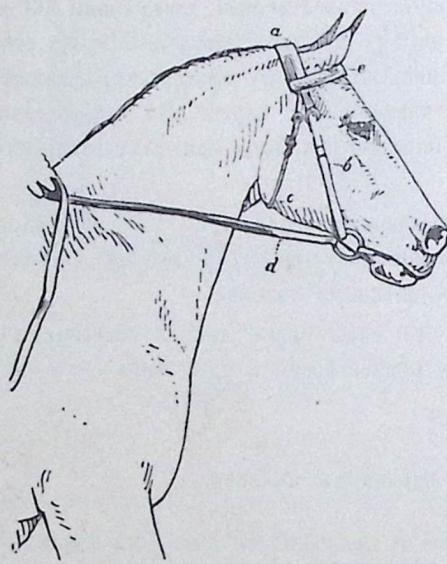


Рис. 308а.—Нарядный трензель. а. Затылочный ремень, б. щечный ремень, с. подчелюстный ремень, д. поводъ, е. лобный ремень.

Дѣйствіе трензельного удила при натягиваніи поводовъ направляется на оба угла рта лошади, покрытые толстой кожей и богатые подкожной

Рѣдко бываетъ, что затылочный ремень, проходя нераздѣляясь черезъ петли лобнаго ремня, оканчивается (рис. 310, а, е) въ кольцахъ, которыя лежать на ганашахъ лошади; въ него же вшиваются щечный и подглоторочный ремни (рис. 310, б и с); каждый щечный ремень на нижнемъ концѣ имѣть кольцо, къ которому продѣвается посредствомъ завертки (усикъ) коротенькая цѣпочка, связанная съ трензельнымъ кольцомъ. У всякой другой трензельной уздечки нижній конецъ щечнаго ремня пришить или пристегнуть къ кольцу мундштука; въ это кольцо съ обѣихъ боковъ прикрѣпляется трензельный поводъ (рис. 308, д, д и 309, х, х); оба повода внизу остаются несоединенными (конецъ повода съ одной или съ обѣихъ сторонъ тѣла животнаго прикрѣпляется къ кольцу, находящемуся на подпругѣ его), или нижніе концы обоихъ трензельныхъ поводовъ застегиваются въ одинъ круглый поводъ.

Дѣйствіе трензельного удила при натягиваніи поводовъ направляется на оба угла рта лошади, покрытые толстой кожей и богатые подкожной

лежашей надъ мускулами соединительной тканью, образующей крѣпкую подушку, способную къ сопротивленію.

Съ помощью повода поворачиваютъ или останавливаютъ лошадь; но

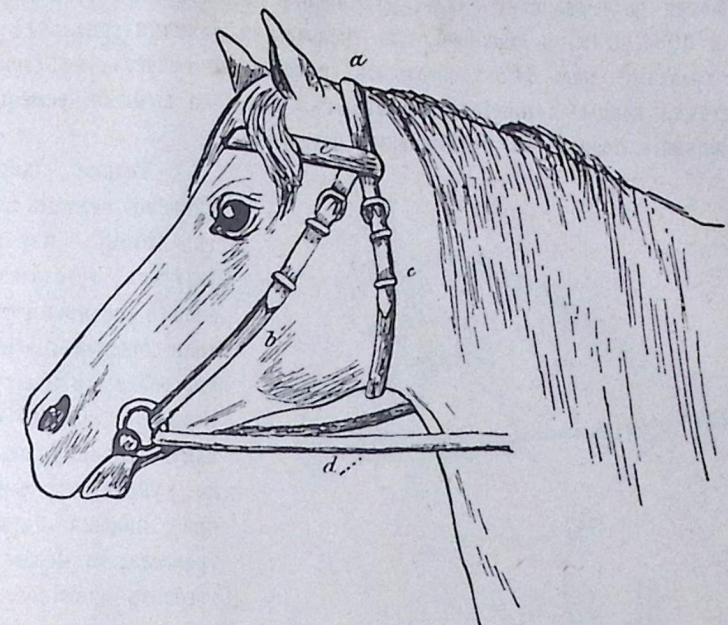


Рис. 308б.—Обыкновенный трензель.

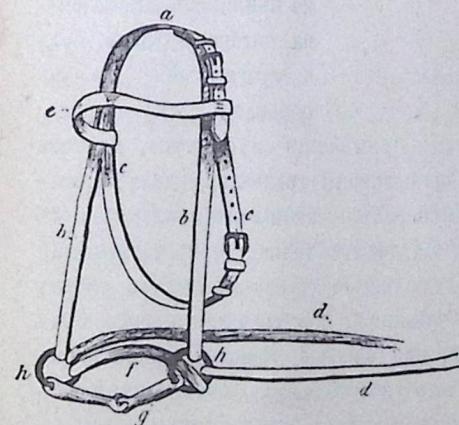


Рис. 309.—Трензель для военныхъ лошадей.

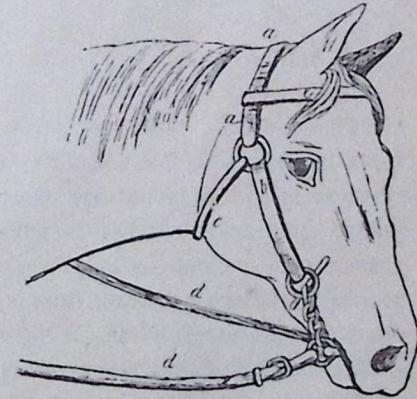


Рис. 310.—Болѣе рѣдко употребляемый трензель.

прежде всего трензель служитъ, чтобы собрать лошадь, т. е. поднять ся шею и голову. Хотя углы рта лошади долго переносятъ давленіе трензельного

удила, не получая поранений, однако хотя и не часто и не всегда, но встречаются надрезы; для прелотвращения последних берут трензеля съ очень толстыми удилами (стальныя трубки).

Смотря по устройству удиль, различают обыкновенный трензель (рис. 308 $a$  и 308 $b$ , 309) и верховой, или трензель съ усиками (рис. 311 охотничий трензель; рис. 312 трензель съ усиками для скачекъ; на лошади — мартингалъ, концы которого охватывают повода и шейный ремень для поддерживанія первого въ правильномъ положеніи).

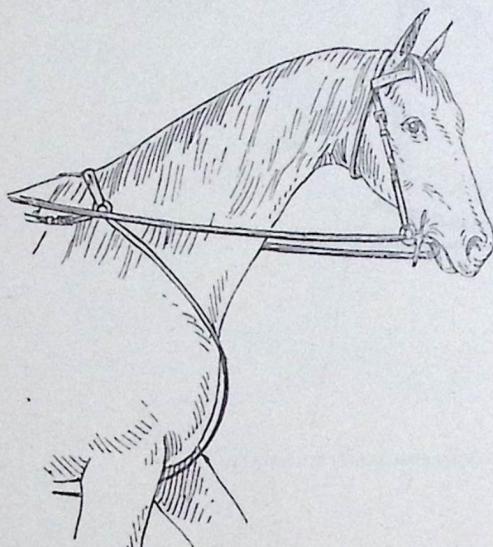


Рис. 311. — Охотничий трензель съ усиками.

Только хороший,увѣренно сидящій на сѣдлѣ ъздокъ, изучившій ъзду съ трензелемъ и вполнѣ усвоившій управление поводомъ, «можетъ употреблять мундштукъ». Если не вполнѣ опытному всаднику непріятно управлять лошадью при помощи простого трензеля, то можно употреблять двойной. Послѣднимъ онъ по крайней мѣрѣ не можетъ такъ легко причинить животному, на которомъ ъдетъ, боль и мученія и не испортить ему рта»;

послѣднее очень часто случается при примѣненіи мундштука. Двойной трензель можетъ состоять изъ малаго и большого трензеля; удила малаго трензеля продѣваются въ ротъ лошади поперекъ, и концы его прилегаютъ къ угламъ рта, не надавливая на нихъ (оны давятъ только при натягиваніи повода) и не поднимаясь вверхъ; удила большого трензеля лежать во рту лошади не сколько напередъ, ближе къ рѣзцамъ. Оба трензеля могутъ быть приделаны къ одной и той же уздечкѣ, или каждый трензель прикрепленъ къ отдѣльной. Такіе двойные трензеля часто употребляются, когда выѣзжаютъ лошадей; ихъ примѣняютъ также у очень горячихъ, непослушныхъ, очень тугоузыхъ лошадей, при чёмъ одинъ изъ мундштуковъ бываетъ перевинтымъ (рис. 101, е, кандары рис. 119, 120).

«Двойнымъ трензелемъ» нельзя назвать трензеля, въ которомъ въ щечный ремень узды задѣваются двойными удилами трензеля, при чёмъ въ

ихъ кольца съ обѣихъ сторонъ продѣто по одному поводу; въ этомъ случаѣ имѣются только два неодинаково сочлененные мундштука на ѿздѣ (рис. 109), тогда какъ въ двойномъ трензеле къ каждому мундштуку прикрѣпляется по поводу, заднія половины которыхъ посредствомъ пряжки соединяются въ одинъ общій поводъ.

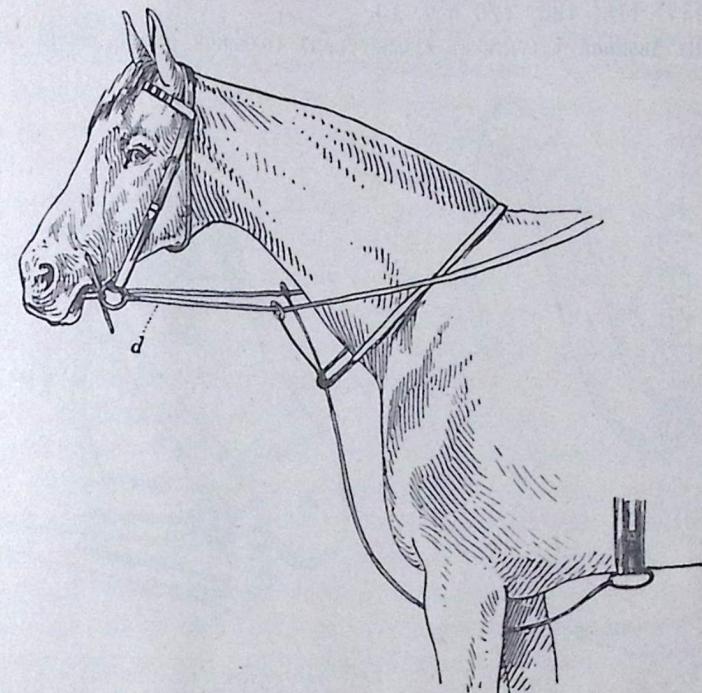


Рис. 312.—Трензель для скачекъ съ усиками. На лошади мартингалъ.

Двойная кольца трензеля (рис. 104) не слѣдуетъ также называть двойнымъ трензелемъ, какъ это иногда дѣлаютъ, даже и тогда, когда въ каждомъ изъ нихъ продѣто по ремню; во внутреннемъ кольцѣ удиль въ этомъ случаѣ продѣвается щечный ремень узды, а также половина повода, въ каждомъ наружномъ кольцѣ продѣвается вторая половина трензельного повода; обѣ половины повода, какъ задѣтые за внутреннія кольца удиль, такъ и за наружнія—задними концами соединяются пряжкою въ одинъ общій поводъ. Обыкновенно при двойныхъ трензельныхъ кольцахъ за внутреннее кольцо удиль продѣвается щечный ремень узды, а въ наружное — поводъ по обѣимъ сторонамъ головы лошади.

Узда съ мундштукомъ (кандаръ) для мужскихъ верховыхъ лошадей.

Она состоять изъ мундштука (кандаръ) и изъ трензеля. Удила мундштука представляютъ перекладину, а удила трензеля простыя или состоять изъ нѣсколькихъ кусковъ (рис. 313 $b$  и 314; рис. 88, 90, 102, 106, 108, 117, 118, 125, 126 и т. д.).

Въ двойной уздечкѣ съ мундштукомъ головной ремень общи для мунд-

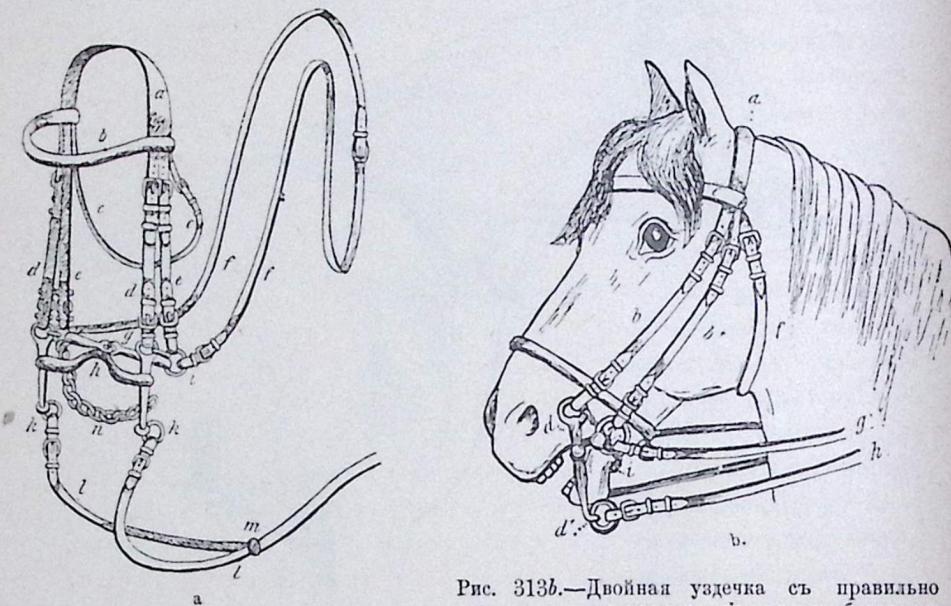


Рис. 313 $a$ .—Двойная узда для верховыхъ лошадей. а. нераздѣльный головной ремень, б. лобный ремень; с. с подглоточнымъ ремнемъ; д. щечные мундштучные задѣты въ ушки верхнихъ боковыхъ частей; е. щечные ремни трензеля, продѣтые въ кольца на концахъ его, ф. поводъ трензеля; г. удила (грызalo) трензеля колѣнчатыя; х. грызalo мундштука съ выемкой для языка; і. кольцо трензеля; к. кольцо въ нижней боковой части мундштука; л. поводъ мундштука съ гайкой; п. подбородочная цѣпочка.

штука и для трензеля (рис. 313 $a$  и 313 $b$ , рис. 315); два отдельные головные ремни встрѣчаются рѣже, большою частью у военныхъ верховыхъ лошадей; въ такомъ случаѣ оба головныхъ или затылочныхъ ремни скрѣпляются рядомъ плотно кожаной обоймой на затылкѣ лошади. Кожаная обойма состоитъ изъ ремня, пропущенного подъ обоими головными ремнями узды и пришитаго

накрѣпко большою частью къ мундштучному головному ремню; своимъ переднимъ концомъ, на которомъ имѣется пуговка, обойма обхватываетъ передній край мундштучного головного ремня и лежитъ на верхней его поверхности, пуговкой вверхъ; конецъ этой обоймы имѣющій петлю, обхватываетъ задній край головного ремня трензеля, проходить по его верхней сторонѣ и, наконецъ, задѣваетъ петлей за пуговку. (Рис 314 мундштукъ съ двумя головными ремнями). Головной ремень или оба головные ремни, пройдя сквозь петли, образуемыя концами лобнаго ремня (эти петли прикрываются иногда розетками или какимъ либо другимъ украшеніемъ), раздѣляются вилообразно на верхнюю часть—щечный ремень (рис. 313 $b$  въ въ+; рис 314, въ и въ+; рис. 315, въ и въ+; рис. 316, въ; рис. 317, въ) и болѣе узкую—подглоточный ремень, который посредствомъ пряжки можетъ быть застегнутъ уже или шире [(рис 313 до 317, f); въ мундштукѣ Pelham'a щечный ремень проходитъ съ каждой стороны головы лошади, по ганашамъ и щекамъ ея, и застегивается пряжкою нижнимъ концомъ въ ушко (рис. 316, d) верхней боковой части мундштука, а въ кольцо (d+) нижней боковой ихъ части продѣвается поводъ мундштука; поводъ трензеля задѣвается за кольцо, укрѣпленное въ срединной цапкѣ, такъ какъ нѣтъ трензеля. Въ мундштучной уздечкѣ Pelham'a имѣются носовой и нижнечелюстной ремни (n и k). Объ удилахъ для верховой Ѣзы Pelham'a см. ниже въ гл. «Удила для верховыхъ лошадей». Въ уздечкѣ Heinisch'a щечный ремень (рис 317, b) простой. Въ этой уздечкѣ головной ремень (a) раздѣляется подъ петлей лобнаго ремня (e) на простой щечный (b) ремень и подчелюстной (f). Удлиняющійся или укорачивающійся посредствомъ пряжки щечный ремень продѣвается внизу въ большое плоское кольцо (+), въ которое пропускаются концы носового (n) и нижнечелюстного (k) ремней; такое же кольцо для тѣхъ же ремней имѣется на другой сторонѣ головы лошади. За то же кольцо (рис. 317, +) задѣвается металлическая петля трензельнаго удила (c), такъ же какъ и ушко верхней боковой части мундштука (d), а въ разрѣзъ на нижней боковой части мундштука пропускается мундштучный поводъ (h). Подглоточный ремень и нижнечелюстной соединяются подбородочникомъ (i). Въ уздечкахъ для верховой Ѣзы, изображенныхъ на рис. 313, щечный ремень b раздѣляется подъ концомъ лобнаго на щечный мундштучный и на щечный трензельный b+ ремни, оба пропускаются сквозь кожаные ригели на носо-подчелюстномъ ремнѣ и затѣмъ b застегивается въ ушко на верхней боковой части мундштука, а b+ въ кольцо трензеля. Въ такихъ уздечкахъ подчелюстная цѣпочка совершенно не нужна; но она необходима въ уздечкахъ, изображенныхъ на рис 314 и 315. Въ уздечкахъ съ двумя головными ремнями (рис. 314) имѣются отдельный щечный ремень для мундштука и отдельный щечный ремень для трензеля (b+). Иногда щечный

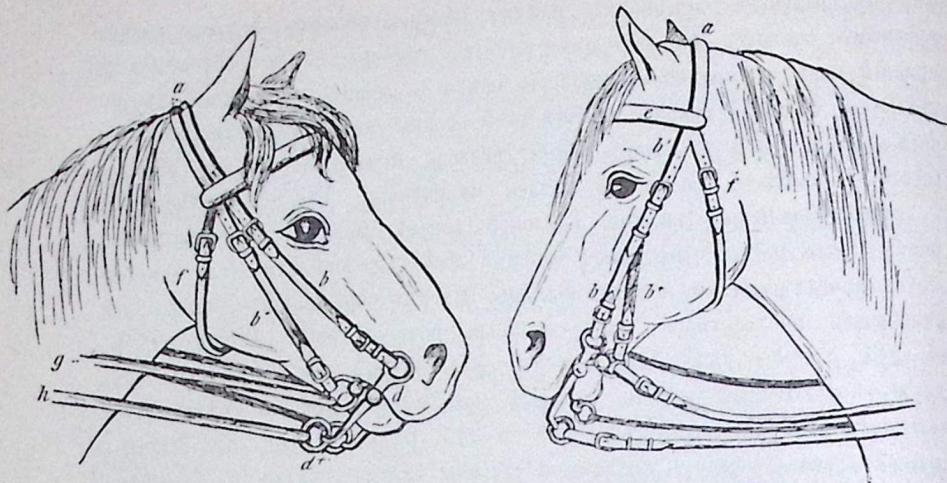


Рис. 314.—Двойная верховая узелка съ неправильно лежащими боковыми частями мундштука *d, d+*; *a* головной ремень мундштука и отдельный головной ремень трензеля; *b* щечный ремень для ушка верхней боковой части *d; d +* кольцо нижней боковой части мундштука; *h* мундштучный поводь; *b+* щечный ремень для повода трензеля; *c* его кольцо и концы его удила; *g* трензельный поводь; *e* лобный ремень; *f* подглотовочный ремень. Подбородочная цѣпочка не изображена.

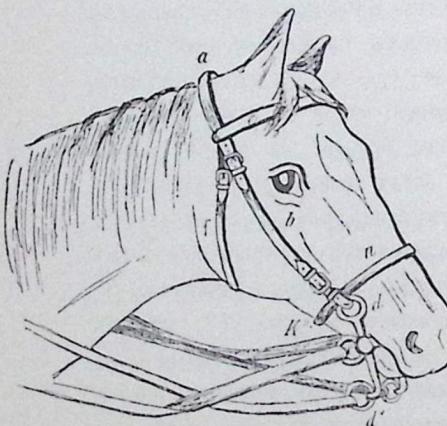


Рис. 316. Мундштучная узелка Pelham'a. *a* головной ремень; *b* щечный ремень; *c* кольцо на удилахъ *d, d+* боковые части мундштука; *e* лобный ремень; *f* подглотовочный ремень; *k* нижнечелюстной ремень; *l* носовой ремень.

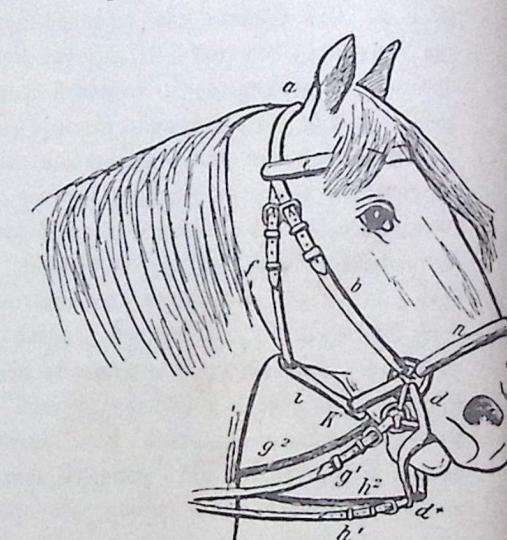


Рис. 317.—Узелка Heinisch'a. *a* головной ремень; *b* щечный ремень; *c* конец удила трензеля съ кольцомъ, отъ которого идетъ трензельный поводъ *g<sup>1</sup>* (поводъ этотъ съ другой стороны *g<sup>2</sup>*); *d, d+* боковые части мундштука, внизу *h<sup>1</sup>* правый мундштучный поводь; (левый *h<sup>2</sup>*); *e* лобный ремень; *f* подчелюстной ремень; *+* кольцо на носовомъ ремне *n*; *v* кольцо *+* пряды верхняя боковая часть и металлическая скобка трензельного кольца; *i* подбородочный ремень.

ремень проходитъ нераздѣльно по ганашамъ лошади и раздѣляется вилообразно только въ верхней части ея щеки въ верхнюю часть, идущую къ мундштуку (рис. 315, *b*) и нижнюю, идущую къ кольцу трензеля (*b+*). Каждая главная часть щечнаго ремня (рис. 315, *b'*) или вообще каждая отдельная часть его должна быть такъ устроена, чтобы ее можно было укорачивать или удлинять, и потому на частяхъ, которая должны скрѣпляться, имѣются на одномъ концѣ пряжка, а на другомъ ремешокъ съ отверстиями (рис 314, 315, 316 и 317).

Если въ двойной узелкѣ имѣется носовой ремень, то онъ имѣеть обыкновенно въ длину 35 сантим. и можетъ быть цѣльнымъ или состоять изъ трехъ частей; въ мундштукѣ Pelham'a онъ обыкновенно бываетъ, въ обыкновенныхъ мундштучныхъ узелкахъ его большею частью нѣть (рис 314, 315). Продѣваемыя съ каждой стороны въ находящаяся внизу на нихъ боковыхъ частяхъ кольца мундштука или въ разрѣзъ на нихъ половинки мундштучного повода (рис 313, *b*; рис 314, *b*; рис 317, *h<sup>1</sup>* и *h<sup>2</sup>*) сшиваются своими концами; на нихъ имѣется плотно охватывающая ихъ, съ трудомъ передвигаемая двойная обойма (гайка) (рис 313*a*, *m*). Правый—а вѣ лѣвый, какъ часто говорятъ—мундштучный поводъ на 3 или 4 сантиметра короче лѣваго, потому что послѣдній задѣвается за одинъ палецъ всадника болѣе, чѣмъ правый. Концы трензельного повода (рис. 313, 314, *g*; рис. 317, *g<sup>1</sup>* и *g<sup>2</sup>*) соединяются къ рукѣ пряжкою вмѣстѣ, въ одинъ поводъ

Если имѣется подбородочная цѣпочка (рис. 313*i*), то она проходить изъ ушка верхней боковой части одной стороны къ ушку той же части на другой сторонѣ. О подбородочной цѣпочкѣ см. ниже.

#### Военные узелки.

Военные мундштучные узелки для лошадей пѣхотныхъ офицеровъ мало отличаются отъ обыкновенной мундштучной узелки (рис. 313*a*, 313*b*, 314, 315). Затылочный или головной и лобный ремни обыкновенно шире; первый иногда имѣть цѣпочку. По правиламъ обмундированія корол.-саксонской арміи военная узелка изготавливается изъ дубленой кожи съ отѣлкой изъ новаго серебра. Концы головного ремня, который имѣеть въ длину 680, а въ ширину 36 миллиметр., проходить одинъ сквозь правую, другой сквозь лѣвую петлю на лобномъ ремнѣ и раздѣляются затѣмъ по бокамъ головы лошади на два въ 200 м. длины и 18 м. ширины ремешка съ отѣланными новымъ серебромъ концами; съ верхнимъ ремешкомъ соединяются пряжкой щечные ремни, идущие къ мундштучному и трензельному удилу, съ нижнимъ соединяется тоже пряжкою соответствующая часть подглотовочнаго ремня. Щечные ремни шириной въ 18 мм., ремень къ трензельному

удилу въ 328, а къ мундштучному въ 260 мм. длины (отъ середины одной пряжки къ серединѣ другой); къ щечнымъ ремнямъ пришиты ремешки въ 225 м.м. длины; мундштучные ремешки задѣваются посредствомъ пряжки въ ушко верхней боковой части мундштука, а трензельные—въ кольцо трензеля. Лобный ремень длиною въ 430, шириной въ 34 мм. имѣеть на серединѣ металлическое украшение. Подглотовочный ремень, шириной въ 18 мм., состоитъ изъ лѣвой половины, длиною въ 330 мм., оканчивающейся ремешкомъ, и изъ правой, длиною въ 245 мм., оканчивающейся пряжкою. Шириной въ 36 мм. посерединѣ, суживающейся къ концамъ до 18 мм. носовой ремень, длиною въ 730 мм., имѣеть на серединѣ верхней поверхности металлическое украшение; концы его пропускаются сквозь петли щечныхъ ремней и застегиваются позади пряжкою. Мундштучный поводъ шириной въ 18 мм., длиною на всемъ протяженіи въ 1455 мм., состоитъ изъ двухъ неравной длины половинъ, лѣвая на 20 мм. длиннѣе; между концами этихъ половинъ вкладывается кусокъ кожи, длиною въ 40 мм., съ которымъ онъ шиваются. Обѣ половины повода передъ концами обхватываются вмѣсть кожанымъ ригелемъ. Ремешки, отдѣленные на концахъ, какъ и пряжки новымъ серебромъ, длиною въ 225 мм., пристегиваются къ кольцу на нижней боковой части мундштука пряжкою, которая отстоить отъ этого кольца на 25 мм. Трензельный поводъ, шириной въ 18 мм., состоитъ изъ лѣвой длиною въ 1350 мм. половины съ пряжкою и изъ правой въ 1370 мм. длины. Эта половина застегивается въ кольцо трензеля такимъ же образомъ, какъ и мундштучный. Покрытая кожею пряжка соединяетъ обѣ половины трензельного повода въ одинъ. (Передніе концы трензельного повода снабжены пряжками изъ нового серебра и имѣютъ же выложены кончики ремешковъ).

Кандары изъ полированной стали или изъ желѣза, мундштукъ какой угодно формы; S-образные боковые части; на цапкахъ мундштука на боковыхъ частяхъ снаружи обыкновенно ввинчиваются стальнойная гладкія кнопки, а на парадахъ посеребріянныя или вызолоченныя. Двойная подбородочная цѣпочка; на задѣвающихъ ее крючкахъ могутъ быть два лишнія звена. Удила трензеля изъ стали или изъ полированного желѣза, колѣнчатыя, имѣютъ кольца съ поперечникомъ въ 50 мм. Подъ уздечкой лежитъ недоуздокъ (походные или парадные недоуздки), щечные ремни которыхъ шириной въ 20 мм.; лѣвый длиною въ 210 мм., правый, вмѣстѣ съ затылочной частью, имѣеть 870 мм. длины. Затылочный ремень недоуздка лежитъ за головнымъ или затылочнымъ ремнемъ и удерживается рядомъ съ нимъ кожаной петлей шириной въ 20 мм., которая соединяется съ нижней стороной головного ремня уздечки и можетъ застегиваться или отстегиваться. Лобный ремень недоуздка, въ 16 мм. шириной и 470 мм. длины, покрывается лобнымъ ремнемъ уздечки, но концы первого заходятъ за концы второго. Подглотовочный ремень, въ

16 мм. шириной и 1120 мм. длины, имѣеть съ правой стороны пряжку, а на концѣ лѣвой половины заостренный конецъ. Пряжка металлическая. Подбородочный ремень, шириной въ 20 мм. и въ 670 мм. длины, вставляется въ щечные ремни и соединяется съ ними кускомъ кожи въ 130 мм. длины и 75 мм. ширины. Въ серединѣ снизу подбородочного ремня имѣется кольцо въ 35 мм. въ діаметрѣ. Кольцо и подглотовочный ремень недоуздка соединяются подбородочникомъ въ 175 мм. длины и въ 20 мм. ширины. Вокругъ него обматывается въ видѣ спирали застегнутый пряжкою въ кольцѣ недоуздка поволокъ, имѣющій въ длину 1700 мм. и 20 мм. въ ширину.

### Вѣсъ военныхъ уздечекъ

Мундштучная уздечка съ походнымъ недоузкомъ вѣсить 2 кило 110 граммовъ.

»	безъ походнаго недоуздка . . .	1	»	80	»
Походный недоуздокъ . . . . .		1	»	30	»
Мундштукъ кандарь . . . . .				470	»
» трензеля. . . . .				325	»

### Размѣры мундштуковъ.

Мундштукъ кандарь въ просвѣтѣ . . .	12,5	сантиметр. длины
» съ цапками . . . . .	15,5	» »
Мундштукъ трензеля . . . . .	17	» »

(Кожаные щечные ремни трензельной уздечки имѣютъ на своемъ нижнемъ концѣ кольцо, въ которое съ каждой стороны задѣвается ускомъ исходящая изъ кольца трензеля короткая изъ четырехъ звеньевъ цѣпочка).

Боковая части мундштучныхъ удилъ имѣютъ въ длину 17,5 сантиметр., верхняя боковая часть—7,5, нижняя боковая 10 сантиметр.

Подбородочная цѣпочка вмѣстѣ съ двумя добавочными задѣвающимися съ обѣихъ сторонъ звеньями длиною въ 25 сантиметр., безъ нихъ 18 сант. Ширина подбородочной цѣпочки по серединѣ 4 сантм., къ концамъ она суживается до 2,25 сантиметр. Вѣсъ ея 114 граммовъ.

У лошадей солдатъ въ королевско-баварской кавалеріи (уланы) нѣть подъ уздечкой походнаго недоуздка. Трензельная уздечка употребляется, какъ недоуздокъ. Приблизительно на серединѣ каждого щечнаго ремня мундштучной уздечки прикрѣпленъ своимъ основаниемъ двойной проволочный крючекъ. Онъ изогнутъ изнутри наружу; крючекъ на правомъ щечномъ ремнѣ захватывается на соответственной высотѣ за петлю щечнаго ремня, лежащаго подъ мундштучной уздечкой недоуздка; на лѣвой сторонѣ головы лошади крючекъ щечнаго ремня уздечки такимъ же способомъ захватывается за петлю щеч-

наго ремня недоузка. Если прикрепить посредствомъ усика трензельный мундштукъ къ недоузку, то послѣдній обращается въ трензельную узелочку. Головной ремень мундштучной узелочки удерживается возлѣ головной части недоузка при помощи кожаной петли; образующей ее кожаный ремень прикрепленъ къ нижней сторонѣ головной части недоузка; передній его конецъ продѣвается подъ головной ремень узелочки, загибается затѣмъ на его верхнюю поверхность и застегивается на пуговку, которая имѣется на другомъ концѣ этого ремня, огибающаго задній конецъ головного ремня недоузка и проходящаго по его верхней сторонѣ.

Обыкновенно этотъ употребляемый, какъ трензельная узелочка, недоузокъ не имѣть поводка; онъ имѣется при походной формѣ; въ этомъ случаѣ онъ пристегивается переднимъ концомъ пряжкою къ подбородочному ремню недоузка и навертывается на подбородочникъ, соединяющій этотъ ремень съ подглоточнымъ. Когда недоузокъ долженъ служить для привязи, то само собой понятно, что отстегивается петля, соединяющая головные ремни узелочки и недоузка, мундштучная узелочка снимается съ головы лошади, трензельный мундштукъ съ его поводомъ вынимается изъ колецъ недоузка. Въ правомъ и въ лѣвомъ кольца трензельного мундштука имѣются состоящія изъ четырехъ звеньевъ цѣпочки съ усиками на заднемъ концѣ; эти усики проходятъ въ кольцо недоузка, за которое застегиваются также носовой, нижне-челюстной и щечные ремни.

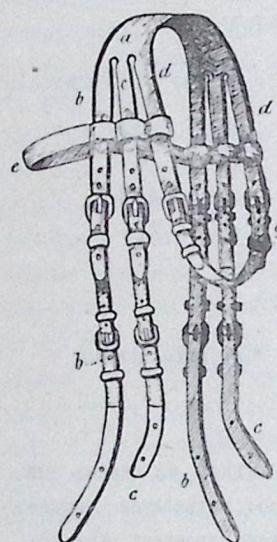


Рис. 318.

Въ узелкахъ полевой и горной артиллеріи въ австрійской арміи головной ремень (рис. 318, а) цѣльный, но на уровне лобнаго ремня (е) онъ раздѣляется по обѣимъ сторонамъ головы лошади на три части, именно: щечный ремень кандалного мундштука *b*, *b*, щечный ремень трензельного мундштука *c*, *c* и верхнюю часть подглоточного ремня (рис. 318, *d*, *d*). Эти три раздѣляющіеся изъ затылочного ремня части (*b*, *c*, *d*) проходятъ сквозь кожаныя петли лобнаго ремня (е). Головной, или затылочный ремень имѣеть въ длину 685 мм., ширина его посерединѣ 42 мм.; длина раздѣлившихся концовъ съ каждой стороны 230 мм. Ширина каждого широкаго ремешка 20, каждого узкаго 15 мм.

	Длина.	Ширина.
Мундштучный щечный ремень съ ремешками . . . . .	475 мм.	20 мм.
Ремешокъ ихъ . . . . .	325 »	—
Разстояніе отъ одной пряжки до другой . . . . .	200 »	—
Трензельный щечный ремень съ ремешками . . . . .	400 »	20 »
Ремешокъ послѣдняго ремня . . . . .	250 »	20 »
Разстояніе отъ одной пряжки до другой . . . . .	200 »	—
Подглоточный ремень . . . . .	440 »	15 »
Лобный ремень . . . . .	465 »	20 »
Петля на концахъ его . . . . .	90 »	—
Каждая изъ 12 обоймъ на щечныхъ ремняхъ . . . . .	—	13 »
Обѣ обоймы на подглоточномъ ремнѣ . . . . .	—	10 »
Двѣ другія на томъ же ремнѣ . . . . .	—	12 »
Двѣ половины мундштучного повода . . . . .	1343 »	20 »
Два ремешка къ нимъ каждый . . . . .	235 »	20 »
Двѣ обоймы . . . . .	—	13 »

Сочленованный мундштукъ трензеля имѣеть иногда короткія верхнія боковыя части съ ушкомъ или безъ него для щечныхъ ремней; боковыя части кандалъ S-образно изогнуты.

Головной ремень узелочки кавалерійскихъ офицерскихъ лошадей въ самомъ широкомъ мѣстѣ 3,5 до 4 сантиметр.; на немъ прикрепляется цѣпочка; лобный ремень съ выпуклыми металлическими украшеніями. На самомъ широкомъ мѣстѣ носового ремня пришивается металлическая двигающаяся на шарнирѣ пряжка. Но это излишне; впрочемъ носовой ремень не обязательенъ теперь въ кавалерійскихъ узелочкахъ; онъ имѣется въ узелочкахъ только гусарскихъ офицерскихъ лошадей съ выпуклыми металлическими украшеніями и пропускается сквозь отверстія на нижніхъ петляхъ щечныхъ ремней. На лбу лошади между лобнымъ и носовымъ ремнями лежать перекрецивающіеся цѣпочки, или перекрещивающіеся втрое сплетенные ремешки; на мѣстѣ скрепленія снаружи имѣется кожаный кружекъ съ выпуклымъ металлическимъ украшеніемъ. Подглоточный ремень, около 1,10 метра длины, снизу тоже имѣеть украшенія (полулуніе, кисточки). Правый мундштучный поводъ на 4 сантиметра короче лѣваго. При измѣненіи обѣихъ половинъ кандалный поводъ имѣеть въ длину 1,4 трензельный — 1,2 метра. Къ боковому кольцу трензеля кавалерійскихъ лошадей прикладывается цѣпочка въ четыре или пять звеньевъ съ усиками въ 8 сант. длины, которая вкладывается въ кольцо на нижнемъ концѣ щечнаго трензельного ремня.

Двойная уздечка для дамскихъ верховыхъ лошадей  
(рис. 319).

Чтобы сдѣлать ее красивѣе, почти всѣ ремни круглые или сплетенные, или очень узкіе съ металлической отделькой. Головной ремень можетъ быть общимъ для мундштука и для трензеля (рис. 319), но могутъ быть и два головные ремня отдельно. Носовой ремень съ бахромой изъ сплетенныхъ ремешковъ съ металлическими украшеніями; на лобномъ ремнѣ не всегда бываютъ перекрещивающіеся ремешки; онъ бываетъ украшенъ иногда цѣпочкой и отъ середины его спускается какое либо украшеніе въ видѣ кисти, подумбсяца и т. п. (рис. 319). Щечные ремни для мундштука и для трензеля начинаются подъ розеткой лобнаго ремня и идутъ вдоль ганашей лошади. Свободный подглотовочный ремень изъ сплетенныхъ кожаныхъ полосъ

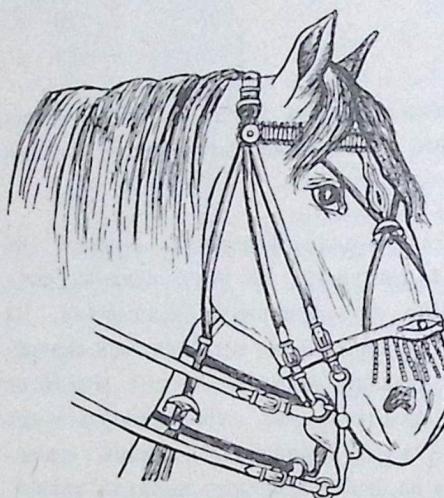


Рис. 319. Двойная уздечка для дамской верховой лошади.

мундштукомъ (рис. 125, 126 и рис. 321), онъ въ серединѣ съ изломомъ и имѣть одинъ суставъ Справа и слѣва снаружи на серединѣ боковой части въ кольцо на цапкѣ мундштука пристегивается поводъ, замѣняющій трензельный и дѣйствующій подобно ему. Каждый поводъ можетъ проходить самостоятельно и соединяться только въ рукѣ всадника въ одинъ круглый (рис. 316); или же каждая половина трензельного повода соединяется на наружной и внутренней сторонѣ шеи посредствомъ пряжки съ половиной мундштучнаго повода; или она пропускается въ кожаную петлю надъ половиной кандалъ-наго повода застегнутой въ кольцо внизу нижней боковой половины кандалъ.

Уп отребляемый для закидывающихъ голову, «звѣздочетовъ», и упрашыхъ лошадей такъ назыв. «ганноверскій мундштукъ» не есть обыкновенный мундштукъ Pelham'a съ изломомъ; онъ безъ сустава, но съ выемкой для языка (рис. 320, *a* и *b*); справа и слѣва отъ выемки надѣваются по три



Рис. 320 *a* мундштукъ Pelham'a и другихъ системъ съ надѣтными на него 6 валикообразными кольцами. *b*. Мундштукъ Pelham'a и другихъ системъ съ 7 валикообразными кольцами.

The diagram illustrates a Pelham bit, a type of snaffle bit. It features a central horizontal bar with two rings at each end. A vertical shank connects the rings. Two leather cheek pieces, labeled 'a', are attached to the sides of the shank. Each cheek piece has a small ring at its top and a hook at its bottom, designed to fit over the horse's ears.

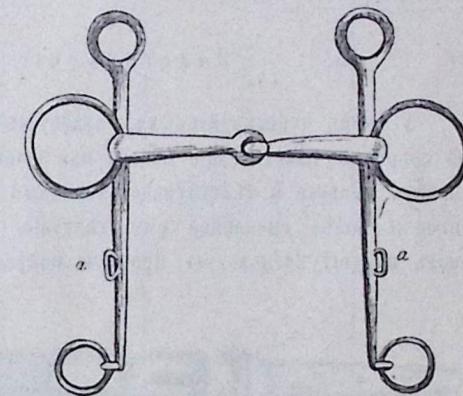


Рис. 321. Мундштукъ для верховыхъ лошадей Pelham'a со скобками *a*, *a* на нижнихъ боковыхъ частяхъ.

Многие всадники совершенно напрасно предпочитают каандры Pelham'a обычновеннымъ.

П р и м ъ ч а н і е . Главный недостаток мундштука Pelham'a тотъ, что боковыи его части, именно нижнія совершенно прямы и потому лошади, имѣющія эту привычку, схватываютъ ихъ зубами чтобы избавиться отъ болѣзненнаго дѣйствія мундштука. Чтобы онъ этого не дѣлали, придуѣывается къ нижней боковой части особая скобка (рис. 321, *a a*), въ которую пропускаютъ особый ремень или тонкую цѣпочку и задѣваютъ его за кольцо на серединѣ подбородочной цѣочки: если

этот особый ремень или цѣпочка слишкомъ коротко притянуты, то отвѣсное положение боковыхъ частей кандарь увеличивается, и подбородочная цѣпочка давить значительно сильнѣе на подлежащія части. Вообще кандары Pelham'a принимаютъ скорѣе неправильное положеніе, чѣмъ при верховыхъ уздечкахъ другихъ системъ.

### Размѣры верховыхъ уздечекъ

Какъ и другая упряжь, уздечка должна вполнѣ хорошо быть пригнана къ каждой отдельной лошади, соотвѣтственно толщинѣ и длинѣ ея головы. Особенно хорошо должно быть пригнанъ и лежать гладко затылочный ремень. Этого неѣть, если лобный ремень не достаточно длиненъ; тогда происходит давленіе на область основанія уха и растираніе ея. Щечные ремни должны соотвѣтствовать длинѣ головы лошади, чтобы ихъ можно было застегивать короче или длиннѣе при помощи пряжки, чтобы кандарные щечные ремни доходили до ушка верхней боковой части кандарь, а трензельные щечные ремни — до кольца трензеля. Носовой и подглоточный ремни должны вѣститься прилегать къ головѣ и шее лошади, чтобы можно было пропустить подъ ремнями два пальца ребромъ. (см. табл. стран. 247).

### Эластическіе повода.

У очень чувствительныхъ, слабоуздыхъ лошадей необходимы, какъ и при оберчекѣ, эластическіе повода или эластическая вставки въ нихъ, чтобы смягчить быстрое и дѣйствующее толчками натяженіе повода, и дать постепенное и болѣе спокойное ему дѣйствіе. Иногда достаточно вложить въ поводъ мундштука толстую прочную покрытую матеріей такого же цвета,



Рис. 322. Резиновая пружина для верховыхъ уздечекъ.

какъ поводъ, резину съ такими же накладками изъ кожи и пряжками, какъ и ремешки, чтобы такимъ образомъ по бокамъ шеи лошади раздѣлить каждую половину повода на двѣ части — переднюю болѣе короткую и заднюю болѣе длинную. Само собой разумѣется, что задній конецъ передней половины повода и передній конецъ задней его половины имѣютъ пряжки для того, чтобы вложенная между ними резина составляла съ поводомъ одно цѣлое. Гораздо практиченѣе такъ называемая резиновая пружина (рис. 322), имѣющія спереди пряжку съ ремешкомъ; постѣдній застегивается въ кольцо трензеля; сзади на неї имѣется обтянутая кожей пряжка, которая скобу

### Средніе размѣры уздечекъ.

Головной ремень и правильный щечный.	Подглоточный ремень.	Лобный щечный ремень отъ верхней прядки до мундштука.	Ремешокъ подглоточного ремня.	Добный ремень въ проекціи.	Подбородочный ремень въ проекціи трензеля.	Поводъ.
Длина.	Головной ремень и правильный щечный.	Лобный щечный ремень отъ верхней прядки до мундштука.	Ремешокъ подглоточного ремня.	Добный ремень въ проекціи трензеля.	Подбородочный ремень въ проекціи трензеля.	Поводъ.
Обыкновенный трензель для скаочекъ.	70 сант. (-77 сант.) ширина 4—4,3 сант.	53 сант.	50 (-55) сант. 4—4,3 сант.	21 сант.	32 (-40) сант. широта 2,6 сант.	14—15 сант. (въ видѣ исключе-ния 20 сант.)
Трензель для скаочекъ.	63 сант.	58 сант.	43,5 сант. въ томъ числѣ ремешки 21 сант. длины.	20 сант.	32 сант.	1,57—1,60 метра.
Мундштукъ.	Головной ремень 63 сант. (68 сант.) ширина 3,6 сант.	58 сант.	22 + ремешки 21 сант. = 43 сант.	20 сант.	33 сант. широта 2,4 сант.	1,3 метра каждая половина повода, соединяющаяся въ круглый ремень. Ремешки 21 сант.
Трензельная узда.	Головной и щечный ремни имѣютъ 78,5 сант.					1,4—1,45 метра съ двойной обоймой изъ кожи на сплошныхъ имѣствѣ полосахъ повода. Ширина около 2 сант. (1,8 сант.). Правая половина на 2—4 сант. короче левой.
						1,2—1,37 метра каждая половина повода, ширина 1,8 до 2 сант.

шем лошади закладывается въ мундштучный поводь. Лошадь только тогда слушается повода съ эластической пружиной, дѣйствіе мундштука только тогда получаетъ значеніе, когда лошадь такъ наливаеть на мундштукъ, что пружина вся вытянется.

Пружина, около 30 сантм. въ длину и 2 (1,8 сантм. иногда, смотря по ширинѣ кожанаго повода) въ ширину, покрыта бумажной тканью цвѣта повода (коричневой, черной); нити этой ткани скрещиваются въ косомъ направлениѣ и, хотя и растягиваются вмѣстѣ съ лежащей подъ ними резиной но не позволяютъ ей совершенно вытянуться. Спереди на резиновой пружинѣ металлическая пряжка и ремешокъ въ 18 сантм. длины (рис. 322, а), который пропускается въ кольцо мундштука трензеля и затѣмъ застегивается въ пряжкѣ пружины; кончикъ этого ремешка засовывается подъ двѣ лежащиа поперегъ обоймы.

Эластическіе повода Erich'a. Мундштучный поводь раздѣляется на двѣ части, концы которыхъ однако лежать плотно одинъ около другого, такъ

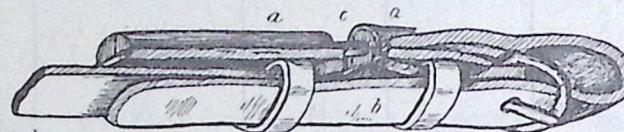


Рис. 323. Эластический поводъ Erich'a, *a* цилиндръ съ пружиной палочкой, которая видна въ *c* принатягивании повода; *b* петля повода.

какъ они удерживаются особымъ приспособленіемъ (рис. 323, *a*); оно состоить изъ металлической цапки, соединенной или окруженной спиральной пружиной, положенной въ металлический цилиндръ, а послѣдній обтянутъ кожей. Обѣ половины повода соединяются обыкновенными пряжками (*c*). Когда натягиваютъ мундштучный поводь, то спиральная пружина постепенно вытягивается, такъ что соединенные аппаратомъ половины повода немногого расходятся (рис. 323, *c*); какъ только отпустятъ поводь, онъ опять плотно ложатся одна къ другой; пружина растягивается вполнѣ приблизительно на 2 сантиметра. Когда половины повода расходятся, то не видно спиральной пружины, потому что она намотана только на металлическую съ кружкомъ сверху палочку, которая привинчена небольшимъ металлическимъ винтикомъ, прикрепленномъ въ задней части цилиндра. Это приспособленіе имѣть 7 сантиметр. въ длину.

Всѣми признаны достоинства эластическихъ поводовъ Erich'a; онъ препятствуетъ во всякому случаѣ обратному дѣйствію кандарного мундштука на столь чувствительные края нижней челюсти у лошади.

Едва ли можно употреблять для ѿзы повода, употребляемые при выѣздкѣ лошадей съ каучуковой пружиной, которая въ этомъ случаѣ на-тягивается между кольцомъ трензеля и кольцомъ на подпругѣ. Въ каждый поводь вдѣвается толстая резиновая пластинка въ 40 сантим. длины и 4 ширины; снаружи на серединѣ пластинки имѣется изогнутый дугою, соединенный съ половиной повода кожаный ремень или поводокъ, который вытягивается при растяженіи резины, но не допускаеть ее слишкомъ растягиваться. (См. ниже упряжь для выѣздки лошадей),

#### Недоузки.

Вмѣсто уздеекъ употребляются иногда для верховой ѿзы недоузки. Такъ Oeynhausen изобрѣлъ недоузокъ, который не позволяетъ лошади открывать слишкомъ широко ротъ. Въ Америкѣ часто употребляется, особенно

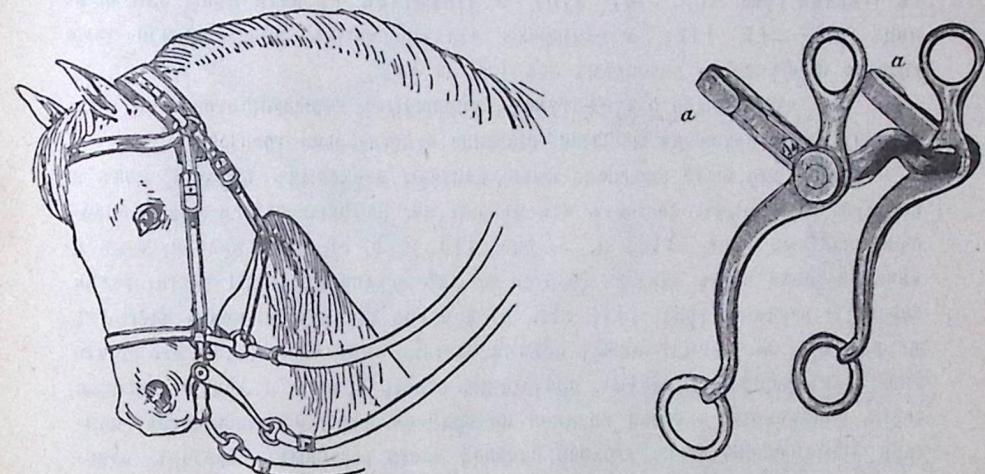


Рис. 324. Американскій недоузокъ для верховой ѿзы.

въ арміи, недоузокъ, изображеній на рис. 324. Въ имѣющемся въ обыкновенномъ недоуздѣ четырехугольную петлю съ каждой стороны головы лошади задѣваются щечные и нижнечелюстной ремни и посредствомъ пружинныхъ крючковъ кандары. Подбородочной цѣпочки нѣть; вмѣсто нея подбородочный ремень, который посредствомъ пружинныхъ крючковъ задѣваются въ ушки верхней боковой части кандаръ короче или длиннѣе. Трензеля нѣть. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ внизу носа подбородочного ремня начинается подбородочникъ, имѣется кольцо, въ которое застегивается поводокъ недоузка (рис. 325, *a*, *a*).

Рис. 325. Кандары съ крючками *a*, *a*.

Приимѣчаніе. О недоуздкѣ Thouvenin см. ниже. Уздечки Heinisch'a и Spohr'a, то же, что недоуздки.

Мундштуки для верховой ѻзы. Выше было сказано о трензель и кандаражъ для упряженыхъ лошадей, а равно о мундштукахъ (изъ шлифованного и полированного желѣза, изъ стали, изъ оцинкованного и никелированного желѣза, изъ другихъ металловъ и изъ сплава изъ новаго серебра, никеля, изъ резины (рис. 92 и 93), изъ кожи и бечевокъ (рис. 94 и 95). Особенно подробно были описаны и объяснены рисунками трензельные мундштуки (рис. 88, 90, 91, 101, 102, 103, 105, 106) тонкіе или толстые, гладкіе или извитые, съ краями, плотные или полые, съ изломомъ или безъ него, прямые или изогнутые вверхъ съ выемкой для языка. Говорилось подробно и о трензельныхъ мундштукахъ изъ цѣпей (рис. 107 и 108), съ валикообразными кольцами или роликами (рис. 105) и указывались ихъ достоинства, а также о трензельномъ мундштуке въ видѣ петли (рис. 106), изъ четырехъ колецъ (рис. 104) о мундштукахъ съ усиками (рис. 103, 107, 110), о мундштуке въ видѣ пилы или ножницы (рис. 111, 112); о кандаражъ для упряженыхъ лошадей было тоже сказано и объяснено рисунками отъ 113 до 142.

Все, что сказано о мундштукахъ упряженыхъ лошадей, относится и къ мундштукамъ верховыхъ лошадей, особенно относительно трензеля.

Какъ уже было выяснено выше, кандары верховыхъ лошадей, какъ и кандары упряженыхъ, состоятъ изъ мундштука, помѣщающагося между боковыми частями (рис. 113, а, а; рис. 114. а, б, с); какъ правая, такъ и лѣвая боковая часть кандарапъ дѣлятся на двѣ неравной длины части, болѣе короткую верхнюю (рис. 117, 118, д) и болѣе длинную нижнюю (тѣ же рис. е); на границѣ между обѣими частями имѣется по цапкѣ, это не что иное, какъ концы мундштука, проходящіе сквозь правую и лѣвую боковую части, спабженные круглой кнопкой по крайней мѣрѣ у большинства кандарапъ. Обыкновенно длина верхней боковой части верховыхъ кандарапъ относится къ нижней боковой части, какъ 1:2; верхняя боковая часть въ большинствѣ случаевъ 6 сим., нижняя—12 сантим. длины; считается правиломъ: верхняя боковая часть не должна быть длиннѣе разстоянія отъ верхняго края нижней челюсти до подбородочной ямки (у большинства лошадей только 4,5 стм.). Чѣмъ длиннѣе нижняя часть кандарапъ сравнительно съ верхней, тѣмъ интенсивнѣе дѣйствуютъ кандары. Если же верхняя и нижняя боковые части равны, то дѣйствіе ихъ уравновѣшивается. Если верхняя боковая части нѣсколько длинны, то, чтобы предотвратить ссадины, ихъ выгибаютъ немнogo въ сторону, какъ это видно на нормальныхъ кандаражъ графа Münster'a, которые вслѣдствіе своихъ болѣе длинныхъ боковыхъ частей (съ подбородочнымъ ремнемъ отъ ушка къ ушку) дѣйствуютъ надежно и сильно, не имѣютъ подбо-

родочной цѣпочки и всегда оказываютъ дѣйствіе на лошадь, хотя никогда не причиняютъ боли.

Форма боковыхъ частей кандарапъ не имѣть большого значенія, хотя многіе наѣздники признаютъ ее очень важною. Выше было упомянуто (кандарапы упряженыхъ лошадей), что авторъ этой книги отдаетъ предпочтеніе прямымъ боковымъ частямъ кандарапъ (рис. 227); по безспорно, что S-образно изогнутыя нижнія боковые части штанги (рис. 117, 118, 326 и ниже кандарапы Schönbeck'a) не позволяютъ лошадямъ хватать ихъ зубами; напротивъ, кандарапы съ слабо изогнутыми назадъ и болѣе толстыми боковыми нижними частями нельзѧ признать хорошими. Какъ на кандаражъ для упряженыхъ лошадей, и на кандаражъ верховыхъ лошадей имѣется на верхнемъ концѣ каждой верхней боковой части неподвижное кольцо (рис. 327: а верхняя боковая, въ нижняя часть; съ ушко; д мундштукъ, е цапка его; ф петля; г кольцо для повода кандарапъ) или неподвижное четырехугольное ушко (отверстіе для ремня,

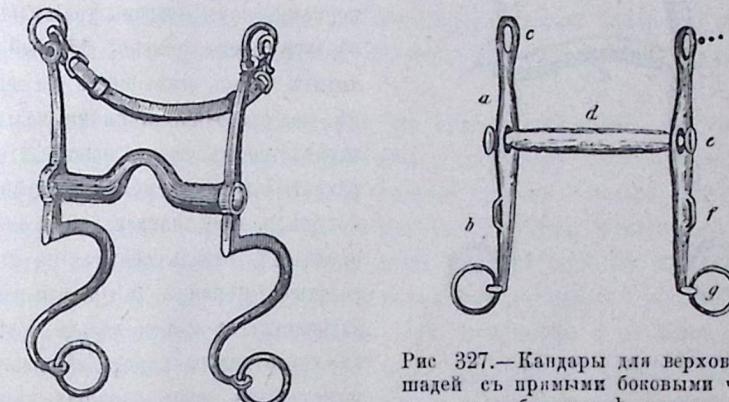


Рис. 326.—Нормальные кандары графа Münster'a.

Рис. 327.—Кандары для верховыхъ лошадей съ прямymi боковыми частями; а верхняя боковая; въ нижняя боковая часть; съ ушко на верхней боковой части; д мундштукъ съ его цапками е; ф петля; г кольцо для повода кандарапъ. Мундштукъ поворачивается вокругъ своей оси.

глазокъ), или же на томъ же мѣстѣ имѣется подвижное кольцо для пропускания въ него щечнаго ремня узды съ кандарами; въ послѣднемъ случаѣ лошади могутъ лучше жевать мундштукъ и имѣть ротъ «свѣжимъ». Служащія для задѣванія мундштучнаго повода кольца находятся на нижніхъ концахъ нижніхъ боковыхъ частей (рис. 327, g). Одинъ мундштукъ Pelham'a构成ываетъ исключение; въ немъ (см. рис. 125, 126 и рис. 321, 316) щечный ремень узды по бокамъ головы лошади закрѣпляется пряжкою въ ушко на верхней боковой части, а въ находящіемся по бокамъ концовъ мундштука

снаружи и въ серединѣ боковыхъ частей кольца пропускаются повода, замѣняющіе отсутствующій поводъ трензельной уздечки, между тѣмъ какъ по воду мундштука пропускаются, какъ и въ остальномъ кандарахъ въ кольца на нижнихъ концахъ нижней боковой части. Если въ обычновенныхъ кандарахъ и встрѣчается иногда справа и слѣва на боковыхъ частяхъ лежащее неподвижно вокругъ цапки (рис. 327, е) кольцо, то оно придѣлывается только для того, чтобы дать мундштуку лучшее положеніе и опору; разрѣзъ или отверстіе позади каждой цапки мундштука на боковой части едва ли имѣть значеніе. На прямыхъ боковыхъ частяхъ имѣется на задней сторонѣ каждой нижней вѣтви скобка (рис. 327, f; рис. 328, f; рис. 321 а, а), служащая для закрѣпленія особаго ремня или цѣпочки. Онѣ нужны для лошадей, схватывающихъ зубами нижнія боковыя части, чтобы избавится отъ стѣсняющаго ихъ мундштука. Отъ каждой скобки идетъ ремень или цѣпочка; оба ремня соединяются позади концами, какъ стороны треугольника, образуя одинъ ремень, который проходитъ сквозь имѣющееся на серединѣ подбородочной цѣпочки кольцо и задѣвается въ кольцо повода; эти перехватывающіе ремни или цѣпочки могутъ не соединяться, тогда они не проходятъ сквозь кольцо на подбородочной цѣпочкѣ, а правый ремень задѣвается за правое кольцо, а лѣвый за лѣвое кольцо повода. Мундштукъ можетъ быть неподвижно или подвижно скрѣпленъ съ боковыми частями; въ послѣднемъ случаѣ онъ движется вокругъ своей продольной оси (рис. 327), и въ серединѣ каждой боковой части должно быть соответствующее большое отверстіе; цапки, снабженныя круглыми кнопками, заходятъ за боковыя части (рис. 327, е); или же мундштукъ нѣсколько движется вверхъ и внизъ на боковыхъ частяхъ, понятно, незначительно (рис. 328).

Мундштукъ долженъ быть толстый по возможности въ 21 до 23 миллиметрѣ, потому что тонкіе мундштуки дѣйствуютъ всегда рѣзко; изготовленные изъ стали мундштуки (рис. 102, 103), не смотря на значительный объемъ, легки на вѣсъ. Главное, чтобы длина кандарного мундштука соотвѣтствовала рту лошади. Ротъ большихъ лошадей имѣеть въ разрѣзѣ 11, у среднихъ 10,5 сантиметр.

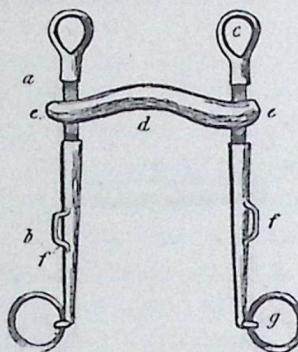


Рис. 328. Кандары для верховыхъ лошадей съ двигающимися по боковымъ частямъ мундштукомъ.

отъ съединяющаго ихъ мундштука. Отъ каждой скобки идетъ ремень или цѣпочка; оба ремня соединяются позади концами, какъ стороны треугольника, образуя одинъ ремень, который проходитъ сквозь имѣющееся на серединѣ подбородочной цѣпочки кольцо и задѣвается въ кольцо повода; эти перехватывающіе ремни или цѣпочки могутъ не соединяться, тогда они не проходятъ сквозь кольцо на подбородочной цѣпочкѣ, а правый ремень задѣвается за правое кольцо, а лѣвый за лѣвое кольцо повода. Мундштукъ можетъ быть неподвижно или подвижно скрѣпленъ съ боковыми частями;

въ послѣднемъ случаѣ онъ движется вокругъ своей продольной оси (рис. 327), и въ серединѣ каждой боковой части должно быть соответствующее большое отверстіе; цапки, снабженныя круглыми кнопками, заходятъ за боковыя части (рис. 327, е); или же мундштукъ нѣсколько движется вверхъ и внизъ на боковыхъ частяхъ, понятно, незначительно (рис. 328).

Мундштукъ долженъ быть толстый по возможности въ 21 до 23 миллиметрѣ, потому что тонкіе мундштуки дѣйствуютъ всегда рѣзко; изготовленные изъ стали мундштуки (рис. 102, 103), не смотря на значительный объемъ, легки на вѣсъ. Главное, чтобы длина кандарного мундштука соотвѣтствовала рту лошади. Ротъ большихъ лошадей имѣеть въ разрѣзѣ 11, у среднихъ 10,5 сантиметр.

Когда мундштукъ вложенъ въ ротъ лошади, то боковыя его части (цапки его) должны прилегать плотно къ наружной поверхности губъ, не давя на нихъ и не размозжая ихъ. Мундштукъ долженъ лежать спокойно во рту лошади, не двигаться туда и сюда. Это достигается въ томъ случаѣ, если длина мундштука на 1 до 1,5, рѣдко на 2 сантиметра болѣе ширины рта лошади. Въ кандарахъ военныхъ верховыхъ лошадей длина мундштука на 2 до 3 сантиметрѣ болѣе ширины рта лошади, такъ что мундштукъ вмѣстѣ съ цапками вмѣсть 13,5 до 15 сантиметровъ длины; это нельзя считать правильнымъ, во всякомъ случаѣ особенно для прямыхъ удиль верховыхъ лошадей (см. обѣ этомъ ниже о подбородочной цѣпочкѣ). При выборѣ подходящаго мундштука, слѣдуетъ измѣрить ширину рта лошади, высоту вѣтвей нижней челюсти и разстояніе между внутренними поверхностями вѣтвей нижней челюсти. Почему это необходимо, будетъ объяснено ниже, когда будеть говориться о выемкѣ для языка въ мундштукѣ.

Измѣрять можно посредствомъ обыкновенной мѣрки (такой, какую употребляютъ сапожники, только изъ металла). Сложные аппараты для измѣрения рта Weyrother, Clatte и Strobel'я рѣдко употребляются съ этой цѣлью.

Соответствующій точно ширинѣ рта лошади мундштукъ кандарь долженъ лежать противъ подбородочной ямки, у жеребцовъ немного позади верхнихъ клыковъ, надъ обѣими вѣтвями нижней челюсти. Подобно тому, какъ мундштукъ трензеля, лежацій позади штанговыхъ удиль, прилегаетъ къ угламъ рта, не оттягивая ихъ вверхъ и не стягивая ихъ въ складки, такъ и верхнія боковыя части кандарь не должны придавливать губы лошади къ верхнему краю нижнихъ челюстей и подъ мундштукѣ и не давить щекъ.

Лошадямъ съ изогнутой шеей (оленя шея) можно класть удила на сколько можно впередъ, но, понятно, всегда позади верхнихъ клыковъ; животнымъ, несущимъ низко голову, или выбрасывающимъ мундштукъ слѣдуетъ класть мундштукъ нѣсколько далѣе назадъ къ кореннымъ зубамъ, следовательно, выше, чѣмъ требуется; тогда и подбородочная цѣпочка должна лежать позади подбородочной ямки. Подбородочная цѣпочка должна точно также соотвѣтствовать ширинѣ рта лошади; ее необходимо такъ задѣвать обоими крючками за ушки верхней боковой части кандарь, чтобы она не свисала при натягиваніи повода, но между нею и ямкой можно было пройти два пальца. Лишнія звенья переносятся на правую сторону цѣпочки. При натягиваніи повода кандары и подбородочная цѣпочка не должны подниматься; послѣдняя должна только слегка прилегать къ подбородочной ямкѣ, а нижнія боковыя части кандарь должны отклоняться отъ своего первоначального положенія почти всегда на уголъ въ  $35^{\circ}$ , самое большее  $45^{\circ}$ . Подбородочная цѣпочка свѣшивается изъ своего правиль-

наго положенія въ подбородочной ямкѣ, если она слишкомъ длинна, если мундштукъ кандаръ лежить слишкомъ глубоко и если верхнія боковыя части слишкомъ коротки; если же подбородочная цѣпочка при натягиваніи повода слишкомъ поднимается, слѣдовательно, она слишкомъ коротка, или верхнія боковыя части кандаръ слишкомъ длинны, или слишкомъ коротки крючки для задѣванія подбородочной цѣпочки.

Слишкомъ длинная подбородочная цѣпочка или слишкомъ длинные крючки на ней ведутъ къ тому, что при натягиваніи повода удила «отваливаются», т. е. нижня боковыя части кандаръ образуютъ уголъ болѣе 35° до 45°; если подбородочная цѣпочка слишкомъ коротка, или слишкомъ коротко застегнута, то нижнія боковыя части кандаръ не доходятъ до угла 35 до 45°; тогда нижнія челюсть сдавливается и защемляется, языкъ лошади сжать; все это причиняетъ животному большія и жестокія страданія. При хорошо пригнанныхъ кандарныхъ удилахъ, мундштукъ которыхъ лежитъ прямо противъ подбородочной ямки и подбородочная цѣпочка имѣть правильное положеніе, можетъ случиться, что при натягиваніи повода кандары привимаютъ положеніе параллельное ротовой щели, тогда навѣрное на подбородочной цѣпочкѣ слишкомъ коротки крючки, а сама цѣпочка, такъ же какъ и верхнія боковая часть кандаръ, слишкомъ длинна; если же кандары «отвисаютъ», не смотря на то, что хорошо пригнаны, и что положеніе мундштука правильно, то причину этого надо искать большіею частью въ очень короткой подбородочной цѣпочкѣ съ длинными крючками и въ слишкомъ короткихъ верхніхъ боковыхъ частяхъ кандаръ.

Кромѣ кандарныхъ удиль, которая употребляются для лошадей съ «мертвой мордой» и снабжаются подвижными широкими кольцами, круглыми роликами или вальцами (рис. 105; рис. 320 рис. 133), или съ подвижными боковыми частями и врачающимися на ихъ продольной оси мундштуками (рис. 101, д; рис. 327) или мундштуками, двигающимися вверхъ и внизъ (рис. 115, 121, 328), имѣются еще штанговыя удила съ прямымъ мундштукомъ. Такіе прямые мундштуки рѣдко употребляются и то только въ томъ случаѣ, если они двигаются на боковыхъ частяхъ (рис. 327). Прямой мундштукъ лежитъ преимущественно на поверхности языка лошади, (послѣдній имѣть 5 сантиметр. ширины) и выда етсѧ своими боковыми концами за верхніе края вѣтвей нижней челюсти, соприкасаясь съ ними только при натягиваніи повода. Понятно, что удила съ такимъ мундштукомъ самыя мягкия; но такое слишкомъ слабое дѣйствіе мундштука не годится для верховыхъ лошадей; мундштукъ не долженъ соприкасаться съ верхніми краями вѣтвей нижней челюсти.

Безусловно, слѣдуетъ предпочитать вообще прямой, но умѣренно изогнутый посрединѣ мундштукъ (рис. 101, е) совершенно прямому (рис. 101, б).

Мундштукъ долженъ соприкасаться равномѣрно съ языкомъ и вѣтвями нижней челюсти, слѣдовательно, они въ равной степени подвергаются давленію; но у верховыхъ лошадей необходимо, чтобы вѣтви нижнихъ челюстей болѣе нажимались мундштукомъ, чѣмъ языкъ. Къ тому же у болѣе породистыхъ лошадей часто языкъ такъ узокъ и тонокъ, что мундштукъ не равномѣрно прикасается къ нему и къ вѣтвямъ нижнихъ челюстей: кромѣ того, бываютъ лошади, которыя «проглатываютъ удила»; т. е. вытягиваютъ языкъ изъ подъ мундштука и кладутъ на него сверху.

Удиламъ съ мундштукомъ, который надъ всей поверхностью языка представляетъ слабо изогнутую дугу и только своими концами лежитъ совершенно ровно въ углахъ рта, слѣдуетъ безусловно отдать предпочтеніе передъ мундштуками, имѣющими посрединѣ болѣе или менѣе длинный выгибъ (рис. 91, 101, д; 113; 114; 116; 133; 333; 334; 335). Этотъ выгибъ передастъ давленіе получаемое языкомъ при натягиваніи повода на вѣтви нижнихъ челюстей, чѣмъ усиливается дѣйствіе удиль. У слабоуздыхъ лошадей языкъ большою частью тонкій, и вѣтви нижнихъ челюстей высокія и острѣя; у тугоуздыхъ—языкъ толстый и верхніе края нижнихъ челюстей закруглены; у первыхъ лошадей мундштукъ съ выгибомъ давить сильно, причиняетъ самое менѣшее ссадины, часто ведетъ также къ образованію изъязвленій и даже къ костоѣдѣ вѣтвей нижнихъ челюстей. Вообще желательно было бы поэтому, чтобы не употреблялись мундштуки съ такимъ выгибомъ или же только тогда, когда подбородочная цѣпочка замѣняется въ уздѣ подбородочнымъ ремнемъ (см. ниже кандары Münster'a и Schönbeck'a). Если же не могутъ обойтись безъ него, то слѣдуетъ употреблять мундштуки съ выемкой для языка, которая была бы не высока (рис. 129), не уже или не шире разстоянія между внутренними поверхностями вѣтвей нижнихъ челюстей (каналь для языка); у большинства лошадей она должна быть въ 3 до 3,4 сантиметр. Совершенно не годятся мундштуки съ узкими, едва въ 2 сантиметр. шириной выгибами, особенно, если они высоки.

Лошадямъ, которая сопротивляются противъ взнудзыванія, надѣвали иногда кандары съ довольно глубоко внизъ изогнутымъ мундштукомъ. Послѣдній дѣйствуетъ только на нижнюю челюсть, языкъ лежитъ въ верхнемъ выгибѣ, давленія на него не производится, и концы мундштука давять только на вѣтви нижнихъ челюстей. Такой мундштукъ причиняетъ лошади большія страданія, что не допускается хорошими удилами, и не долженъ употребляться какъ мучительный для животныхъ.

**П р и мѣчаніе.** Есть также стальной удил, въ которыхъ стѣнки полаго мундштука снабжены отверстіями; въ этотъ мундштукъ можно вкладывать хлѣбъ смоченный сахаромъ, солью, спиртомъ, коньякомъ; названныя вещества, растворенные слюною лошади, попадаютъ въ полость рта и побуждаютъ животное къ

жеванию, устраниют поэтому сухость рта, дѣлаютъ его «свѣжимъ», т. е. пѣнящимся, дѣлаютъ лошадь бодрой и предотвращаютъ иногда даже высываніе языка. Такія удилы называются «пористыми удилами».

### Подбородочная цѣпочка (рис. 329, 330, 331).

Она обыкновенно длиною безъ крючковъ 18 сантиметр., съ крючками 21; подбородочная цѣпочка упряженыхъ лошадей часто безъ крючковъ 21 сантим. По Wrangel'ю, длина ея безъ крючковъ должна равняться  $1\frac{1}{4}$ , а съ крючками  $1\frac{1}{2}$  ширины рта лошади. Выше было упомянуто, что ширина рта лошади 10,5 до 11 сантиметровъ, поэтому цѣпочка должна бы быть длиною безъ крючковъ 13, 12,5 до 13,75, а съ крючками 15,75 до 16,50 сантиметр., но она большою частью всегда длиннѣе. Ширина этой цѣпочки очень различна; обыкновенно она шире посерединѣ и уже къ концамъ; самая широкія подбородочные цѣпочки имѣютъ посерединѣ 3, а на концахъ 1,7 сантиметра ширины; самая узкая изъ нихъ въ срединѣ шириной въ 1,6, а на концахъ въ 1,4 сантиметра ширины. Если подбородочная цѣпочка состоитъ изъ одинаковой ширины звеньевъ, то она бываетъ шириной 1,6 до 1,8 сантиметр. Вообще было бы правильнѣе сказать, что наибольшая ширина подбородочной цѣпочки 2, а ширина ея концовъ 1,5 сант.

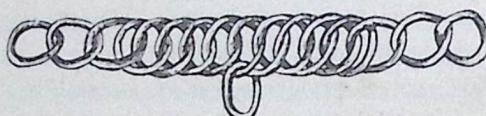


Рис. 329. Панцырная подбородочная цѣпочка.

Узкая подбородочная цѣпочки, даже состоящія изъ двойныхъ звеньевъ, сильно давятъ, легко впиваются въ кожу при натягиваніи повода и причиняютъ лошади боли, во всякомъ случаѣ неудобны для нея. Поэтому широкія подбородочные цѣпочки болѣе умѣстны, но только они не должны заполнять подбородочную ямку и не быть слишкомъ широки въ срединѣ. Иногда въ среднее кольцо этой цѣпочки, приходящееся на срединѣ подбородочной ямки лошади, вѣвается большее подвижное кольцо; оно служитъ для пропускания особаго ремня или цѣпочки, который закрѣпляется въ кольцо узды или задѣвается за послѣднее при помощи карабинчика.

Подбородочная цѣпочка можетъ состоять изъ однихъ плоскихъ звеньевъ (рис. 330), но большою частью посерединѣ она состоитъ изъ двойныхъ звеньевъ (рис. 329), образующихъ панцырную цѣпочку; на концахъ ея простыя круглые кольца. Число звеньевъ зависитъ отъ ширины рта лошади или, что то же самое—отъ длины мундштука. Обыкновенно въ срединѣ находится 9 до 11 двойныхъ звеньевъ, а на обоихъ концахъ по 3 простыхъ звена. Подбородочная цѣпочка проходитъ—какъ уже было сказано—отъ ушка (отверстіе для ремня) верхней боковой части кандарныхъ удилъ съ одной стороны въ

ушко, лежащее на противоположной сторонѣ вдоль подбородочной ямки. Въ старыхъ канларахъ подбородочная цѣпочка крѣпко застегивалась однимъ концомъ въ правое или лѣвое (чаще въ послѣднєе) ушко верхней боковой части кандаръ при помощи двойного крючка въ формѣ 8, другой же конецъ задѣвался однимъ изъ звеньевъ въ находившейся въ ушкѣ верхней боковой части крючекъ; такія подбородочные цѣпочки не могли спадать. Теперь подбородчная цѣпочка задѣвается за ушко правой и лѣвой верхней боковой части при помощи крючковъ; это простые крючки или съ пружиной; оба рода крючковъ открыты; при послѣдніхъ подбородочные цѣпочки легко теряются, чего не могло бы случиться, если бы въ хорошо пригнанной по лошади подбородочной цѣпочкѣ съ обоихъ концовъ ея имѣлись бы карабинчики (рис. 330). Длина крючковъ соответствуетъ  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{3}{4}$  правильной верхней боковой части. Большой недостатокъ крючковъ тотъ, что они легко ломаются.



Рис. 330. Подбородочная цѣпочка изъ простыхъ звеньевъ; на концахъ ея карабинчики.

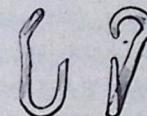


Рис. 331. Простой, обратно загнутый крючекъ подбородочной цѣпочки.

При открытыхъ наружу крючкахъ въ нихъ зацѣпляются трензельные повода; поэтому слѣдуетъ открытию сторону обыкновенного крючка повертьвать внутрь или употреблять обратно загнутые крючки (рис. 331). Подбородочная цѣпочка должна быть при взнуздываніи правильно положена и вѣта, чтобы своею широкою частью лежала въ подбородочной ямкѣ и проходила вокругъ нижней челюсти къ ушку верхней боковой части и чтобы между нею и подбородочной ямкой было пространство въ два пальца ширины. Наложеніе и застегиваніе цѣпочки не легко, а у беспокойныхъ лошадей очень затруднительно, особенно зимою, когда у взнуздывающаго лошадь человека пальцы мерзнутъ.

Придѣлываютъ ли, какъ это чаще бываетъ, къ ушкамъ верхнихъ боковыхъ частей крючки, за которые задѣваются звено подбородочной цѣпи (слѣва два, справа одно запасныя звенья), или же крючки имѣются на концахъ подбородочной цѣпи (рис. 330) и ими задѣваются за кольца на ушкахъ верхнихъ боковыхъ частей кандаръ—приблизительно одно и то же, конечно, при условіи, что подбородочная цѣпочка пригнана по лошади. Первый способъ слѣдуетъ однако предпочесть второму.

У тонкокожихъ лошадей, а также у имѣющихъ тощія челюсти съ очень острыми нижними краями цѣлесообразнѣе на подбородочную цѣпочку надѣвать кожаный чехолъ, изъ которого выходятъ по 3 звена на концахъ ея и на серединѣ нижней стороны пришито кольцо для продѣванія сквозь него ремня. Для этой же цѣли употребляются гильзы изъ резины или каучука. Для фиксированія верхнихъ боковыхъ частей кандаръ вмѣсто цѣпочки, можно употреблять плоскій или круглый подбородочный ремень. (См. ниже кандары графа Münster'a и кандары Schönbeck'a).

Подбородочная цѣпочка должна плотно прилегать къ подбородочной ямкѣ, чтобы при натягиваніи повода не сдвигалась назадъ въѣти нижнихъ челюстей лошади. Ея назначеніе удерживать на мѣстѣ верхнія боковыя части кандаръ, а не производить давленіе на языкъ и вѣтви нижнихъ челюстей при натягиваніи повода, подобно мундштуку. Когда рука всадника тянеть поводъ, подбородочная цѣпочка остается на своемъ мѣстѣ; она натягивается и приближается къ нижней сторонѣ нижней челюсти; при этомъ нижнія боковыя части кандаръ отходятъ назадъ и отклоняются надлежащимъ образомъ. Если подбородочная цѣпочка слишкомъ коротка, промежуточное разстояніе между нею и подбородкомъ лошади дѣлается очень малымъ, или его совсѣмъ вѣтъ, то удила слишкомъ затянуты, и цѣль примѣненія кандаръ—«собрать» лошадь—не будетъ достигнута, не говоря уже о томъ, что слишкомъ коротко натянутая подбородочная цѣпочка причиняетъ сильныя поврежденія лошади.

Что можно обойтись безъ подбородочной цѣпочки и что ее слишкомъ часто употребляютъ только изъ страха, что лошадь понесетъ, указалъ главнымъ образомъ R. Schönbeck, большой знатокъ верховой ѳзды, авторъ извѣстного произведения: «Die Zäumung des Pferdes in Theorie und Praxis» (Берлинъ, 1882) и пѣсколькоихъ статей въ различныхъ специальныхъ органахъ какъ напр. «Nützliche Winke für angehende Reiter». Въ верховыхъ и упряженыхъ кандарахъ Schönbeck'a (рис. 130 и 334) нѣть подбородочной цѣпочки.

Если въ верховой ѳзда употребляется подбородочная цѣпочка, то она должна быть такъ устроена и расположена, чтобы боковыя части кандаръ, когда кандарный поводъ не натянутъ, лежали почти въ одномъ направленіи съ отверстиемъ рта, или образовали съ нимъ уголъ никакъ не болѣе, чѣмъ въ  $10^{\circ}$ . Когда всадникъ тянеть за поводъ, то мундштукъ долженъ отчасти повернуться на своей продольной оси и надавить на языкъ и беззубый крайъ, вслѣдствіе чего лошадь принуждена наклонить голову къ краю гортани или къ груди, если оба повода натягиваются одновременно и съ одинаковой силой и мундштукъ при этомъ однаково давить на обѣ вѣтви нижнихъ челюстей; если притягивается только правый, или только лѣвый поводъ, и мундштукъ давить только на одну правую или одну лѣвую сторону нижней

челюсти, то лошадь поворачиваетъ голову на ту или другую соответствующую тягѣ сторону.

Когда кандарный поводъ натянутъ, то боковыя стороны кандаръ должны образовать съ линіею рта уголъ самое меньшее—въ  $35^{\circ}$ , самое большее—въ  $45^{\circ}$ , какъ уже было обѣ этомъ сказано (рис. 313б, 316, 319). Если при натягиваніи повода боковыя части кандаръ почти параллельны линіи рта (рис. 315), это показываетъ, что подбородочная цѣпочка слишкомъ натянута или слишкомъ коротка, и въ обоихъ случаяхъ причиняются животному мученія и поврежденія. Если при натягиваніи повода между линіею рта и боковыми частями уdiль уголъ въ  $45^{\circ}$ , и лошадь все же не слушается повода, то опытный наездникъ, имѣющій легкую руку, сумѣеть натянутъ поводъ на сколько нужно; но не твердо сидящій на сѣдлѣ съ тугой и тяжелой рукой будетъ дергать повода или натягивать ихъ такъ, что сдавить языкъ, вѣтви нижнихъ челюстей, нижнюю челюсть между мундштукомъ и подбородочной цѣпочкой, что вызоветъ ущемленія и поврежденія; при этомъ могутъ быть не только пораненія кожи и слизистой оболочки, размозженіе мускуловъ, но и воспаленіе надкостницы нижней челюсти, которое ведетъ къ костоидѣ. R. Schönbeck вполнѣ правъ, говоря: «долой подбородочную цѣпочку изъ узды лошади, если Ѣдетъ верхомъ неопытный всадникъ!».

Кандары могутъ быть такъ нальты на лошадь, что боковыя ихъ части образуютъ довольно большой уголъ, и при натягиваніи повода они опускаются болѣе или менѣе отвѣсно, такъ что образуютъ прямой уголъ съ линіей рта. (рис. 314); въ этомъ случаѣ подбородочная цѣпочка недостаточно фиксируетъ верхнія боковыя части кандаръ, мундштукъ не производить правильнаго давленія на вѣтви нижнихъ челюстей, вѣтъ взаимаго дѣйствія мундштука и подбородочной цѣпочки; послѣдняя поднимается или болтается, не производя никакого дѣйствія, подъ нижней челюстью, нижнія боковыя части уdiль оттягиваются слишкомъ далеко назадъ, и лошадь принуждена держать ротъ широко раскрытымъ; кожа на подбородочной ямкѣ и на нижнихъ краяхъ вѣтвей нижней челюсти при поднятіи подбородочной цѣпочки подвергается болѣзненному давленію, и производится ссадина.

Можно сказать далѣе, что лошадь правильно взнуздана, если при натягиваніи кандарнаго повода, продѣтаго въ нижнее кольцо нижнихъ боковыхъ частей, послѣдній образуетъ съ ними прямой уголъ.

Повторяемъ еще разъ: слѣдуетъ употреблять для слабоуздыхъ (тонкій языкъ, острые края вѣтвей нижней челюсти съ чувствительной слизистой оболочкой) гладкіе, толстые мундштуки безъ выгиба, слегка изогнутые, короткія нижнія боковыя части кандаръ и подбородочный ремень, вмѣсто подбородочной цѣпочки, или же удила изъ каучука или кожи.

Тугоуздые лошади (толстый широкий языкъ, мясистыя вѣтви нижней челюсти съ закругленными краями) выдерживаютъ болѣе строгое взнуздываніе, положеніе кандаръ, приближающеся къ направлению ротовой щели, тонкій, пожалуй, извитый мундштукъ съ выгибомъ, болѣе длинная боковая, имѣющая части удиль; для нихъ умѣстна подбородочная цѣпочка. Лошадямъ, имѣющимъ привычку поднимать голову очень высоко («звѣздочеты»), слѣдуетъ надѣвать кандары съ длинными нижними боковыми частями, а для лошадей, имѣющихъ привычку схватывать нижнія боковыя части зубами, слѣдуетъ вмѣсто прямыхъ ставить S—образно изогнутыя нижнія боковыя части, потому что накладываніе особаго ремня или особой цѣпочки въ ушки нижнихъ боковыхъ частей и въ кольцо трензельного повода, если послѣдній не сколько натянуть, дѣлаетъ кандары еще болѣе приближающими къ перпендикулярному положенію относительно ротовой щели.

#### Походные и парадные недоузки для военныхъ верховыхъ лошадей (рис. 332).

Эти недоузки лежать подъ уздой верховой лошади. Головная часть его съ широкой въ 2 сантиметра петлей и кнопкой соединяется съ затылочнымъ ремнемъ узды при помощи ремешка съ вырѣзанной петлей. Правый щечный ремень (рис. 332,а) соединяется съ головной частью недоузка и въ общемъ длиною въ 78 до 87 сантиметр.; левый щечный ремень (рис. 332,б), съ пряжкой и ремешкомъ, имѣеть въ длину 21 до 24 сантиметр.; ширина щечныхъ ремней 2 сантиметра. Лобный ремень (рис. 332,с) прикрывается лобнымъ ремнемъ узды; лобный ремень недоузка шириной въ 1,6 сантиметр., въ просвѣтѣ длиною въ 32, а вытянутый до 47 сантиметр. (благодаря положенію щечнаго ремня, онъ длиннѣе лобнаго ремня узды).

Носовой ремень (рис. 332,д) шириной около 3,6 сантиметр., имѣеть обыкновенно въ длину 36 сантиметр.; подглоточный ремень (е), длиною въ 105 до 112 сантиметр., при ширинѣ въ 1,6 сантиметр. (справа—пряжка, слѣва—заостренный конецъ ремешка) пропускается большею частью сквозь петлю для кнопки въ боковыя отверстія на лобномъ ремнѣ. Подбородочный

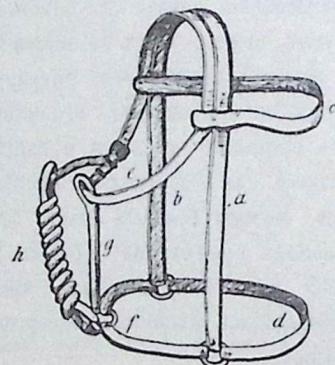


Рис. 332. Парадный недоузокъ военныхъ лошадей.

ремень (f), въ 2 сантиметр. ширины, продѣвается въ желѣзныя четырехугольныя, или круглые скобки щечныхъ ремней и соединяется съ настѣннымъ на немъ двойнымъ кускомъ кожи, подбородочникомъ (рис. 332,г), который идетъ вдоль подчелюстного желоба лошади. Внизу на серединѣ подбородочнаго ремня (f) прикрѣпляется металлическое кольцо, около 4 сантиметровъ въ разрѣзѣ, для продѣванія повода недоузка.

Подглоточный ремень (e) пропускается сквозь имѣющуюся на заднемъ концѣ подбородочника кожаную петлю. Поводъ недоузка приѣзда свертывается спиралью, какъ показано на рис. 332,х; передній конецъ его задѣвается пряжкою въ желѣзное кольцо на подбородочномъ ремнѣ, а задній конецъ пропускается въ находящуюся на подглоточномъ ремнѣ кожаную петлю.

#### Кандары разныхъ системъ.

Изъ четырехъ нижеописанныхъ кандаръ теперь опытный наездникъ пользуется лишь № 4.

1. Mors regulateur, изобрѣтенный Ноѣлемъ, съ помошью котораго будто бы даже неопытный наездникъ можетъ всегдаѣхъ верхомъ даже на необѣзженнѣй лошади, можетъ быть, употребляется во Франціи; въ Германіи, Англіи и др. никогда имѣть не пользуются.

2. Универсалные удила Walleуя. Это разборныя удила Pelham'a, въ которыхъ можно, по желанію, вложить какой угодно формы мундштукъ. Они едва ли употребляются, потому что, несмотря на то, что можно поставить мундштуки различной формы, размѣры остальныхъ частей не измѣняются.

3. Нормальные кан达尔ы Schultze. Удила съ веретенообразнымъ, широкимъ посерединѣ мундштукомъ и подвижными штангами. Они не годятся.

4. Кандары Rueff'a съ электрогальваническими элементами въ мундштукахъ, вызывающими жеваніемъ увеличеніе отдѣленія слюны взнузданной ими лошади, но употребляются въ видѣ исключенія.

#### I. Универсальные кан达尔ы графа Мюнстега.

Эти превосходные кан达尔ы можно имѣть въ каждомъ магазинѣ предметовъ спорта. Въ этихъ удилахъ есть подбородочная цѣпочка; она замѣняется подбородочнымъ ремнемъ, который, при помощи пружинныхъ изогнутыхъ на 8 миллиметр. назадъ крючковъ, вдѣвается въ ушки верхней боковой части въ 7 сантиметр. длины. Подбородочный ремень лежитъ надъ трензелемъ и идетъ не вокругъ подбородочной ямки, а позади, вокругъ вѣтвей нижней челюсти. Въ ушкѣ верхней боковой части имѣется кольцо для за-

креплени въ немъ пряжкою щечного ремня кандарь. Нижняя боковая часть по 10 сантиметр. въ длину, мундштукъ не толстый и изогнутъ вверхъ до 15 миллиметр. Эти универсальные кандары нисколько не причиняютъ мучений лошади, и ихъ можно рекомендовать не совсѣмъ еще увѣренному всаднику.

### II. Кандары R. Schönbeck'a.

Это кандары безъ подбородочной цѣпочки, но съ подбородочнымъ ремнемъ, съ трензелемъ или безъ него. Взнуздываніе лошади по Schönbeck'у и употребляемыя при этомъ удила (рис. 334) вполнѣ теоретически правильны, потому что они не стѣсняютъ лошадь и не причиняютъ ей боли; молодымъ животнымъ, которымъ надѣваютъ впервые кандары, они удобны и не при-

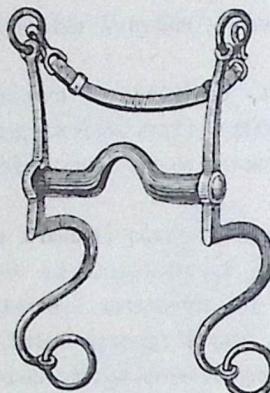


Рис 333.—Кандары грава  
Münster'a.

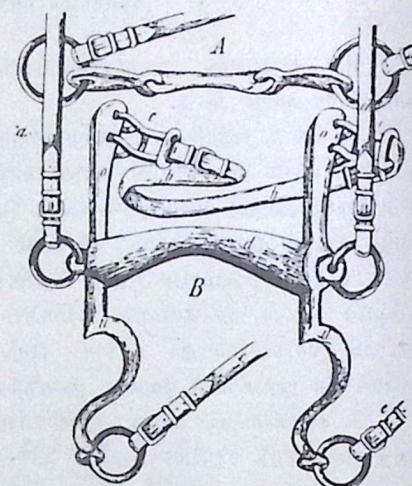


Рис 334.—Кандары Schönbeck'a.

чиняютъ лошади вреда въ рукахъ неопытныхъ наѣздниковъ, какъ это бываетъ при другихъ способахъ взнуздыванія; они пригодны, чтобы исправить до некоторой степени испорченный неправильнымъ взнуздываніемъ и сильнымъ натягиваніемъ повода ротъ лошади, и потому достойны похвалы. Нѣсколько измѣненные эти кандары пригодны и для упряженыхъ лошадей и ихъ можно рекомендовать.

Въ кандарахъ Schönbeck'a вѣтъ подбородочной цѣпочки; вмѣсто нея употребляется идущий отъ ушка правой боковой верхней части подбородочный ремень (b), который лежитъ довольно позади подбородочной ямки вокругъ нижней челюсти, имѣть двойные пряжки, подбитъ и удерживается

въ правильномъ положеніи стальной петлей (рис. 334, c, e). Кандарные щечные ремни (a) закрѣпляются посредствомъ пряжекъ въ кольца, имѣющія на выдающихся на  $\frac{1}{4}$  сантиметра за линію рта цапкахъ мундштука (рис. 334, d); этимъ достигается, что короткая верхняя боковая часть удила можетъ дѣйствовать безъ затрудненія, что мундштукъ не поднимается, какъ это бываетъ, когда щечный ремень задѣвается въ ушко верхней боковой части; мундштукъ остается въ покойномъ положеніи и только при натягиваніи повода поворачивается нѣсколько на своей продольной оси. Подбитый подбородочный ремень не давить, удобенъ при сниманіи и надѣваніи узды, потому что его не надо отстегивать и снова застегивать при помощи пряжки, фиксируетъ лучше верхнія боковыя части кандаръ, такъ какъ лежитъ позадъ подъ вѣтвями нижней челюсти, чѣмъ подбородочная цѣпочка другихъ кандаръ, и образуетъ съ боковыми частями удила приблизительно прямой уголъ. Одно изъ главныхъ достоинствъ этого ремня то, что онъ не лежитъ въ подбородочной ямкѣ непосредственно подъ мундштукомъ; подбородочная цѣпочка обыкновенной узды при натягиваніи повода, особенно при продолжительнойѣездѣ, ведетъ легко къ разстройствамъ кровообращенія въ подбородкѣ и языкѣ лошади, наконецъ, если это часто повторяется, доводить до поврежденій, до омертвѣнія мягкихъ частей и костей. Извѣстно, что строгое замундштучивание при помощи подбородочной цѣпочки употребляется съ намѣреніемъ, чтобы лошадь не понесла; но обыкновенно оно и заставляетъ лошадь понести; испытываемыя животнымъ сильныя боли принуждаютъ ее къ этому.

Верхнія боковыя части, приблизительно 8 сантиметр. длины, вверху немного наружу изогнутая, относятся къ S-образно изогнутой нижней боковой части какъ 2 : 3; для слабоудѣзыхъ лошадей Schönbeck считаетъ правильнымъ отношеніе 4 : 5.

Толстый немного вверхъ изогнутый мундштукъ Schönbeck'овскихъ кандаръ (рис. 334, B) состоитъ изъ части для языка и двухъ немного загнутыхъ концовъ. Трензель лежитъ снаружи подбородочного ремня. Удила его (рис. 334, A) состоять изъ трехъ частей. Трепзельные удила вѣсомъ въ 185 граммъ; а кандарные—615 граммъ; у лошади при этихъ кандарахъ «довольно много жалѣза во рту».

Ремни узды своеобразно устроены. Спускающіяся отъ затылочного ремня сквозь петлю лобнаго ремня трензельные щечные ремни оканчиваются цѣпочкой съ пружиной или карабинчикомъ, которымъ она задѣвается въ кольцо трензеля. Кандарный щечный ремень имѣть наверху разрѣзъ, при помощи котораго онъ надѣвается на пуговку сбоку на лобномъ ремнѣ. Если лошадь въ дорогѣ хотятъ покормить или напоить, то отстегиваются съ одной стороны трензель, и удила выпадаютъ изо рта лошади, а головной, щечный и лобный

ремни остаются на головѣ лошади, затѣмъ отстегиваются щечный ремень кандаръ отъ лобнаго ремня и снимаются съ мундштукомъ. При визуализации снова надѣваются сначала кандарные ремни, затѣмъ вкладывается въ ротъ трензельный мундштукъ и застегивается на другой сторонѣ головы лошади крючкомъ за щечный ремень трензеля; визуализировать необходимо именно такимъ образомъ, чтобы нижній ремень трензеля пришелся снаружи подбородочного ремня. Кандарный поводъ, задѣтый пряжкою въ кольцо нижней боковой части кандаръ образуетъ при задѣваніи съ боковой частью прямой уголъ, а боковая часть съ линіей рта — уголъ въ 35 до 40°.

Авторъ этой книги удивляется, почему эти превосходные кандары не нашли обширнаго примѣненія. Можетъ быть, виною нѣсколько высокая цѣна ихъ, или — что они недостаточно сдерживаютъ понесшую лошадь, или потому, что неумѣлые конюхи не умѣютъ надѣвать ихъ и щечный ремень кандаръ неизбѣжно застегиваются за ушко ихъ верхней боковой части?

Подобная же удила, изобрѣтенные также Schöpbeck'омъ и называемы имъ, или по крайней мѣрѣ мундштукъ его, «регенераторомъ рта», могутъ употребляться вмѣсто слабо давающаго и ущемляющаго мундштука Pelham'a. Они годятся для хорошо выѣзженныхъ охотничихъ и дамскихъ лошадей. Они имѣютъ мундштукъ, на которомъ подъ кольцомъ щечнаго ремня на прямой боковой части прикрѣпляется пряжкою большое, плоское, неподвижное кольцо вокругъ цапки мундштука (подобно только что описанному), прикрывающее ротовую щель; къ нему прикрѣпляется поводъ.

Специалисты также хвалятъ этотъ «регенераторъ рта».

#### Верховой мундштукъ Сроhга, кандары Сроhга (рис. 335 а).

Въ прежнее время эти кандары устраивались иначе, чѣмъ теперь.

Кожаные ремни въ нихъ обыкновенно такие же, какъ въ недоузкѣ. Если недоузокъ употребляется, какъ узда, то головной его ремень вмѣсть съ правымъ щечнымъ длиною около 80 сантиметровъ, а лѣвый щечный — 22 сантиметра; выходя съ каждой стороны сквозь петли лобнаго ремня, имѣющаго въ просвѣтѣ 33 сантиметра, онъ раздѣляется на щечный ремень и на проходящій сквозь подглоточный въ 1 метръ длины, который обхватывается на серединѣ петлею подбородочка (16 сант. длины); послѣдний посредствомъ пряжки закрѣпляется своимъ переднимъ концомъ за подбородочную часть носонижнечелюстнаго ремня. Носовой ремень въ 46 сантиметровъ длины.

Подъ концами носового ремня, и такъ же на правой, какъ и на лѣвой сторонахъ головы лошади, мы видимъ, въ видѣ продолженія щечнаго ремня,

(рис. 335 а) короткій ремешокъ, снабженный такъ назыв. кольцедержателемъ (рис. 335 б). Каждый кольцедержатель изъ принцъ — металла имѣть вверху

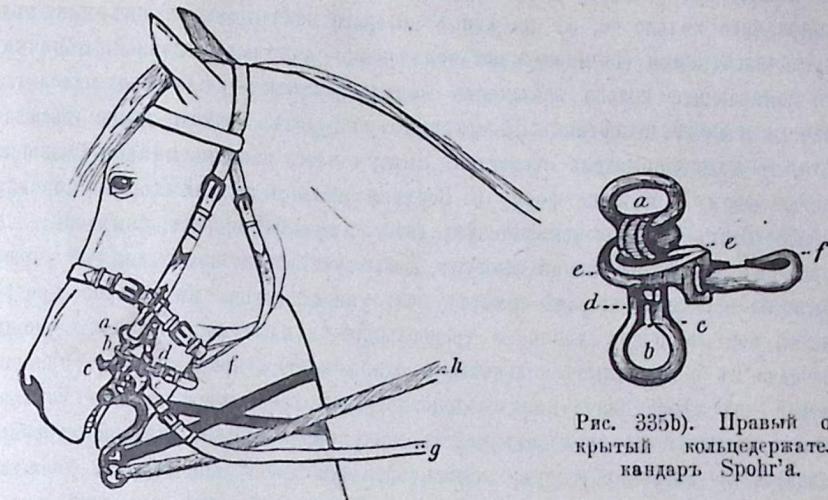


Рис. 335а). Кандары Spohn'a.

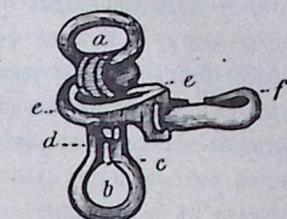


Рис. 335б). Правый открытий кольцедержатель кандаръ Spohn'a.

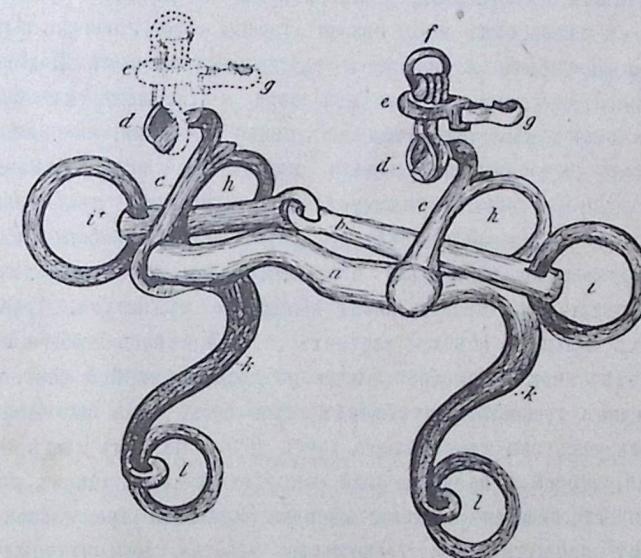


Рис. 335с). Кандары Spohn'a съ трензельными удилиами.

отверстіе, въ которое вшивается, или иногда пристегивается продолженіе щечнаго ремня узды, далѣе кольцо (b), въ своей шейкѣ имѣющее разрѣзъ (c) и

непосредственно надъ нимъ, маленькой выступъ, имѣющей особый штифтикъ (d). Черезъ разрѣзъ можетъ входить и выходить носокъ крючка верхней части (см. ниже). По шейкѣ кольца движется въ горизонтальномъ направленіи запирающее кольцо (e, e), на концѣ которого находится крючокъ для подбородочного ремня (f) или—какъ исключеніе—для подбородочной цѣпочки; это запирающее кольцо замыкаетъ кольцедержатель, когда оно находится спереди и ниже штифтика (d); если же оно будетъ поднято выше послѣд资料, то кольцедержатель откроется. Нижнія части кандарь имѣютъ большую частью форму S и рѣже форму С. Верхняя часть съ каждой стороны коротка и переходитъ въ крючекъ полукругло загнутый впередъ, имѣющей на переднемъ концѣ небольшой выступъ, называемый носкомъ; каждый крючокъ на обратной сторонѣ имѣть полуулунное кольцо, въ которое продѣвается конецъ очень длиннаго трензельнаго мундштука, лежащаго очень свободно въ полуулунныхъ кольцахъ, и одинъ конецъ продѣвается въ правое, другой—въ лѣвое полуулунное кольцо. Правое трензельное кольцо гораздо больше лѣваго и не проходитъ черезъ полуулунное кольцо правой стороны кандарь, а лѣвое проходитъ; такимъ образомъ трензельныя удила должны быть продѣваемы черезъ полуулунные кольца справа налево.

Загнутый вперед крючок верхней части, снабженный носкомъ и имѣющій 12 мім. въ разрѣзѣ, пришпляется къ кольцу на кольцедержатель, какъ съ лѣвой, такъ и съ правой стороны головы лошади. Мундштукъ удиль толстый, полый и снабженъ умѣреннымъ изгибомъ. Подбородочный ремень двойной, застегивается уже или шире и снабженъ металлическими ушками; на него надѣвается кожаный чехоль съ двумя кнопками. Ушки одѣваются на крючки запирающаго кольца на кольцедержателю (f). Всѣдѣствіе этого, когда мундштукъ пристегивается къ кольцедержателю (335, b), то первый приобрѣтаетъ большую подвижность во рту лошади, можетъ легко надѣваться и сниматься, и замкнутое запирающее кольцо препятствуетъ произвольному выпаденію мундштука. Трензель въ полуулунныхъ кольцахъ обѣихъ верхнихъ частей имѣть необычайную подвижность, такъ какъ диаметръ колецъ по крайней мѣрѣ 4 сант. Колѣнчатый въ срединѣ трензель и мундштукъ составляютъ какъ бы одинъ мундштукъ, такъ какъ они удерживаютъ другъ друга. На томъ мѣстѣ недоузка, гдѣ щечный, носовой и подбородочный ремни сходятся въ одномъ кольцѣ, въ послѣднее пристегивается короткая цѣпочка, имѣющая трензельное кольцо, къ которому пристегиваются трензельные поводья. Мундштучные поводья начинаются, какъ вообще у мундштуковъ, въ кольцахъ нижнихъ частей. Spohn называетъ изобрѣтенный имъ мундштукъ кольцевымъ, такъ какъ онъ имѣть не менѣе 10 колецъ (4 для поводьевъ, 2 полуулунныхъ на верхней части, 2 кольцедержателя и 2 запирающихъ кольца на кольцедержа-

телъ). Собственно сама узда Spohr'a очень простая, но имѣть очень сложные удила.

Слѣдуетъ также упомянуть, что трензель вѣсить 155 граммъ, а мундштукъ съ ремнями 625 граммъ.

Главные преимущества узды кольцевого мундштука Spohr'a:

- a) простота и дешевизна кожаной части;  
 b) подбородочные цепи отсутствуют, вследствие этого избегают вредного действия послѣдней на лошадь; это даетъ ему премиумство предъ мундштуками Münster'a и Schönbeck'a;

с) вслѣдствіе привѣшиванія изогнутой впередъ верхней части мундштука къ кольцедержатель, получается тройная его выгота, а именно:

- 1) необычайная подвижность этихъ удиль при возможно обширномъ ихъ размахѣ;

2) легкое одевание и снимание мундштутка

3) произвольное сбрасывание его невозможно, потому что этого недопускает закрытое замыкающее кольцо. Трензель близко лежитъ къ мундштуку; первый очень свободно двигается, и его движение ограничено только сверху и съ боковъ; втягивание трензеля въ ротъ лошади, невозможно.

д) Допускается легкое взнуздыwanie и разнудыwanie, вслѣдствie того, что трензель и мундштукъ держать другъ друга; кромѣ того, кольцедержатели и трензельная цѣпочка допускаютъ быстрое пристегиванie и отстегиванie удиль отъ узды.

е) На подбородочномъ ремнѣ, гдѣ начинается подбородочникъ, находится кольцо, посредствомъ котораго можно усмирить самое неспокойное и упрямое животное, укрѣпивъ въ этомъ кольцѣ ремень или цѣпочку, привертывающуюся другимъ концомъ къ скобкѣ надъ яслиами, или пристегивающуюся пружиннымъ крючкомъ; при этомъ лошадь привязываютъ во время разнудзыванія, т. е. удаленія удиль, и тогда она уже не можетъ вырваться.

Кто привыкнетъ къ примѣненію и употребленію узды Spohn'a и хорошо ее изучитьъ, тотъ скоро оцѣнить ея преимущества.

Примѣчаніе. Spoehr измѣнилъ Pelahm'овскій мундштукъ такимъ образомъ, что не происходитъ ущемленія щекъ и губъ лошади; подбородочный ремень лежитъ спокойно и правильно, какъ при натягиваніи поводовъ, такъ и безъ натягивація.

Узда Heinisch'a (рис. 317).

Это обыкновенная военная узда. Къ четыреугольной скобѣ, въ которую вшиты нижніе концы обѣихъ щечныхъ частей, одна на лѣвой, другая

на правой сторонѣ головы лошади, боковые концы носового ремня и началь-  
ной части подбородочного ремня, прицѣпляется верхняя часть мундштука,  
который вмѣсто ушка имѣть крючокъ; выѣсть съ тѣмъ верхняя часть  
боковой части мундштука крѣпко удерживаетъ концы носового ремня; носо-  
вой ремень большою частью посрединѣ имѣть пряжку надъ носомъ ло-  
шади, позволяющую дѣлать его длиннѣе и короче; если-же этого неѣть, то  
длина его должна быть пригнана особо къ каждой лошади. Верхняя часть  
мундштука настолько же длинна, какъ и нижняя часть при чёмъ послѣдняя  
болѣе широкая въ верхней части, у самой цапки мундштука отклоняется отъ  
нижнаго конца верхней части почти подъ прямымъ угломъ и затѣмъ переходи-  
дить въ часть, идущую почти параллельно верхней части, на концѣ кото-  
рой находится ушко для пристегиванія поводьевъ кандаръ. Трензельное кольцо,  
посредствомъ крючкообразной металлической петли подвѣшивается къ кольцу,  
гдѣ находится крючокъ верхней части кандаръ. Подбородочная цѣпь отсут-  
ствуетъ. Эта узда дѣйствуетъ мягко, такъ какъ верхняя и нижняя часть  
одинаково длины, а подбородочный ремень подъ прямымъ угломъ, идетъ къ  
верхней части, но все-таки давить на нижніе края нижней челюсти;  
крючки кандаръ никогда сами не отстегиваются.

#### Узда Саппѣ безъ мундштука.

Трензель въ этой уздѣ обыкновенный; хотя боковыя части кандаръ  
существуютъ, но отсутствуетъ мундштукъ послѣднаго. Въ большомъ ушкѣ  
верхней части мундштучный щечный ремень застегнутъ пряжкою; въ  
этомъ-же ушкѣ застегиваются крючки подбородочной цѣпочки. Нижняя боко-  
вая часть идеть сначала прямо, затѣмъ нижній конецъ загибается подъ  
прямымъ угломъ и оканчивается мундштучнымъ кольцомъ. На срединѣ  
мундштука, тамъ, гдѣ у другихъ мундштуковъ охватываются мундштучныя  
цапки, находится врачающаяся шайба, къ которой прикрѣпленъ крѣпкій носо-  
вой ремень. Какъ Shönbeck въ своемъ извѣстномъ сочиненіи объ уздахъ  
лошадей совершенно правильно говоритьъ, «мундштукъ удилъ выни-  
мается изо рта лошади и — хотя и въ иной формѣ, очень крѣпкаго  
носового ремня—переносится на ея носъ». При натягиваніи мундштуч-  
наго повода этотъ носовой ремень сразу будто бы дѣйствуетъ на го-  
лову лошади и не такъ, какъ носовой ремень другихъ уздъ, гдѣ онъ  
при содѣйствіи удилъ проявляетъ свое дѣйствіе на затылокъ лошади. При  
натягиваніи мундштучнаго повода этотъ носовой ремень дѣйствуетъ силою  
рычага боковыхъ частей удилъ, сильно давя на носъ и верхнюю челюсть,  
а того натянутая подбородочная цѣпочка давить на нижнюю челюсть;  
при этомъ зубы лошади должны быть крѣпко сжаты, вслѣдствіе чего

жеваніе удилъ становится невозможнымъ. Если поводья внезапно и сильно  
натягиваются и кончикъ языка при этомъ будетъ находиться между рѣз-  
цами лошади, то ей приходится прикусить себѣ языкъ.

Носовой ремень есть не что иное, какъ замаскированный капунъ.  
При употреблѣніи узды Саппѣ, того натянутая подбородочная цѣпочка, при  
натягиваніи поводовъ, вызываетъ значительныя пораненія. Посредствомъ такой  
узды легко можно укрошать и обуздывать злыхъ и упрямыхъ лошадей, но  
нельзя принудить ихъ къ правильной верховой службѣ.

Съ точки зрѣнія покровительства животнымъ, узда Саппѣ должна быть  
совершенно изъята изъ употребленія.

#### Мундштукъ Fillis'a.

Хорошо извѣстный берейторъ Fillis предлагаетъ изобрѣтенный имъ свое-  
образныя мундштучныя и трензельныя удила съ хорошей англійской уздой.  
Мундштукъ трензеля простой съ суставомъ въ срединѣ, средней толщины,  
имѣть 14 сант. длины. Отъ каждой половинки трензеля въ 7 сант., на  
томъ мѣстѣ, гдѣ находится трензельное кольцо для поводьевъ, идетъ верх-  
няя боковая часть длиною въ 5,3 сант. подъ прямымъ угломъ впередъ; какъ  
львая, такъ и правая верхняя часть вполнѣ преобразуютъ вбираніе  
трензеля въ ротъ лошади. На верхнемъ концѣ верхней части находится  
ушко шириной 2,5 сант., въ которое продѣвается щечный трензельный ремень;  
трензельные кольца для поводьевъ имѣютъ 5 сант. ширины. Трензель вѣ-  
ситъ 305 граммъ. Кандаръ имѣть толстый мундштукъ длиною 13 сант.  
снабженный широкой плоской выемкой; каждая боковая часть длиною  
17,2 сант.; длина верхней части—5,7 сант., нижней части—11,5 сант.  
Ушко верхней части 2,5 сант. ширины, кандарное кольцо для повода  
3 сант. ширины. Вѣсъ всего мундштука = 400 граммъ. Сущность узды  
Fillis'a состоитъ въ томъ, что ушко верхней части трензеля точно такъ же,  
какъ и кандарного мундштука не совершенно заткнуто, но на одномъ  
мѣстѣ узко и представляеть открытое кольцо съ разрывомъ шириной въ соло-  
менку. Далѣе кольца для трензельного кандарного повода открыты, при чёмъ  
концы колецъ спабжены загнутыми назадъ цапками. Fillis утверждаетъ,  
что невполнѣ замкнутыя ушки и кольца облегчаютъ управленіе лошадью,  
не повреждая рта и допуская удила пружинить.

Кольца для поводьевъ при дѣйствіи немногого пружинить, кандаръ же,  
неподвижныя ушки верхней части, нѣть.

Въ послѣднія вшиваются концы трензельного и кандарного щечныхъ  
ремней и только въ исключительныхъ случаяхъ пристегиваются пряжкою,  
какъ и поводья. Многіе утверждаютъ, что открытія мѣста на кольцахъ и

ушкахъ служить только для того, чтобы щечные ремни и поводья можно было легко отцепить. Многие хвалят эти удила, но они дороги.

#### Прибавление.

##### 1. Поводья для стойла.

Иногда необходимо, чтобы запряженная или оседланная лошадь стояла въкоторое время головой къ проходу между стойлами, чтобы не легла, не запачкала упряжи или сѣдла и не терлась о столбы. Для этого необходимо, чтобы животное было прикреплено посредствомъ праваго и лѣваго повода къ столбамъ стойла (336, а, а).

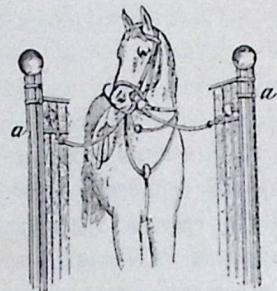


Рис. 336. Лошадь привязана къ столбамъ стойла.

##### 2. Смирительный аппаратъ.

При погрузкѣ въ желѣзнодорожные вагоны, лошади часто становятся упрямими и дикими. Для возможно быстрой и спокойной погрузки служить смирительный аппаратъ Gausrapp'a. Изъ рис. 337 легко видно устройство этого аппарата.

При дѣйствіи его производится давленіе на ахиллово сухожиліе упраимой и бьющейся лошади при нагрузкѣ въ вагоны и связываетъ ея скакательные суставы; она состоитъ изъ главного длиннаго ремня, который начинается съ лѣвой стороны на разстоянії  $\frac{1}{2}$  метра отъ груди лошади съ овальной ручкой изъ луженаго желѣза (рис. 337, с), затѣмъ идетъ по боку тѣла животнаго (а, а), сзади (б), низко опускается, огибая скакательные суставы, затѣмъ идетъ справа тѣла животнаго впередъ и въ разстоянії полуметра отъ груди лошади кончается точно такъ же, какъ начинается лѣвая, ручкой (с+). Каждая ручка должна быть достаточно широка, чтобы удобно было рукѣ даже самаго большого человѣка. На разстоянії 30 сант. отъ ручки на главномъ ремнѣ крѣпко нашито кольцо, къ которому прикрепляются поводья отъ трензеля лошади. Главный ремень (а, а, б) поддерживается въ правильномъ положеніи идущими черезъ холку (рис. 337, д, д) и черезъ крупъ лошади ремнями (е, е); оба ремня застегиваются короче или длиннѣ;

между ними на главномъ ремнѣ нашита крѣпкая кожаная петля съ дополнительной ручкой (f). Два человѣка, изъ которыхъ одинъ захватываетъ ручку с, другой с+, ташатъ упраимую лошадь по трапу въ вагонъ и, если необходимо, третій тащить за лѣвую, а четвертый за правую дополнитель-

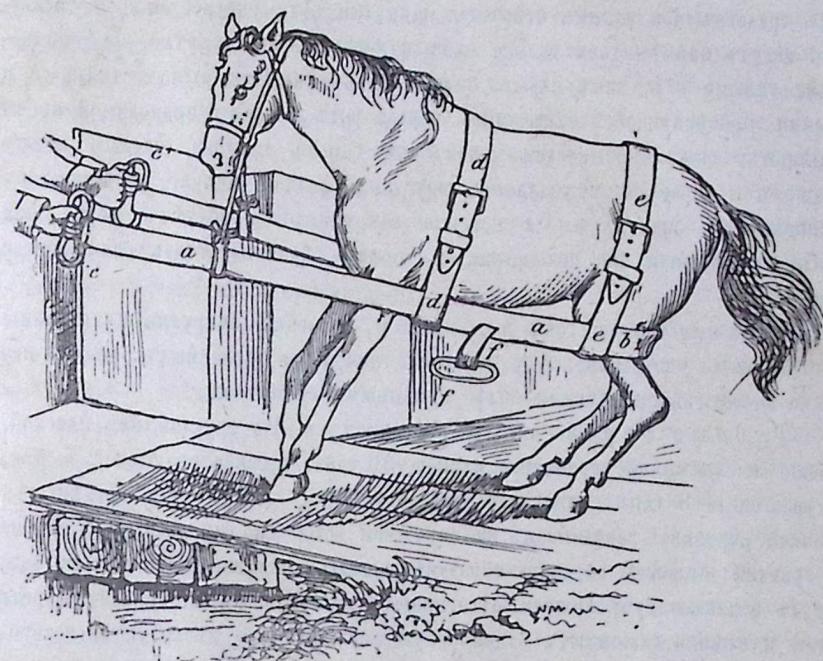


Рис. 337. Аппаратъ Gausrapp'a.

ная ручки (f). Аппаратъ Gausrapp'a можетъ служить также для погрузки хромого или больного животнаго въ обыкновенную повозку съ высокими краями.

#### Аппараты, служащіе для дрессировки и укрощенія.

Авторъ этой книги могъ-бы и не касаться дрессировки и укрощенія животныхъ. Это можно найти въ руководствахъ о верховой и упряжной ѡздѣ. Единственно здѣсь только, ради полноты, можно упомянуть объ аппаратахъ для укрощенія и дрессировки лошадей.

### 1. Закрутки.

Лошади, которых, не смотря на продолжительное хорошее обращение и совершенное спокойствие тѣхъ, кто долженъ обучить лошадь, обнаруживаются упрямство, не позволяютъ себя запрягать, или чистить себя и т. д., могутъ быть приведены къ послушанию только посредствомъ особыхъ принудительныхъ средствъ. Къ такимъ относятся закрутки. Для употребленія на лошадяхъ могутъ примѣняться только губные веревочные закрутки, по не жалѣзныя клещи и не такъ назыв. польская закрутка, которая состоять изъ веревки, пролѣвающейся какъ удила, черезъ ротъ лошади и проводимой за ея затылкомъ; она завязывается узломъ на одномъ ганашѣ, затѣмъ между ганашемъ и веревкой всовывается круглая, гладкая палка, толщиною въ обыкновенную трость, и ею веревка закручивается до тѣхъ поръ, пока уголъ рта лошади не подымется, и лошадь будетъ стоять покойно и послушно.

Жалѣзныя клещи, такъ же, какъ и польская закрутка мучительны и не должны употребляться у лошадей, такъ какъ желаемыхъ результатовъ можно достигнуть и другими болѣе гуманными средствами.

Губные веревочные закрутки. Въ круглой или плоской, хорошо выглаженной деревянинѣ длиною 30 сант. просверливаются 2 дырки, на разстояніи 8 сант. одна отъ другой. Черезъ эти дырки продѣвается крѣпкая веревка, завязанная на наружной сторонѣ узломъ такъ, что на внутренней сторонѣ веревка образуетъ петлю, окружностью въ кулакъ. Беруть верхнюю губу лошади, оттягиваютъ возможно болѣе впередъ черезъ петлю и крѣпко зажимаютъ захваченную верхнюю губу нѣсколькими поворотами деревянинѣ до тѣхъ поръ, пока животное не будетъ спокойно стоять и дѣлать, что требуется. По снятіи закрутки слѣдуетъ растереть верхнюю губу лошади, чтобы уничтожить слѣды отъ давленія.

### 2. Ротовая веревка.

Нижнечелюстная веревка. Существуетъ много лошадей, которыхъ не позволяютъ одѣвать закрутку, или при ея употребленіи получается воспаленіе губы и вообще вредныя послѣдствія для организма. У такихъ лошадей для той же цѣли употребляется нижнечелюстная веревка, если лошади не позволяютъ чистить себя, запрягать, осѣдывать, или промывать раны и т. д. Существуютъ также лошади, которымъ недостаточно одной простой закрутки на губу, и, чтобы достигнуть цѣли, кроме закрутки, употребляютъ нижнечелюстную веревку. Zürg и Müller обѣ употребленія этой веревки говорятъ слѣдующее:

«Изъ одного конца толстой веревки, длиною въ корпусъ лошади, дѣляется двойная петля, которая закладывается подъ языкомъ вокругъ нижней челюсти упрямой лошади между клыками и коренными зубами и крѣпко затягивается. Позади петли, черезъ которую продѣвается остальная часть веревки, завязывается крѣпкій узель, чтобы петля не сползала съ челюсти животнаго. Если животное этого не допустить, то концы просто проводятся между передними ногами лошади и натягиваются; большою частью нѣть надобности, чтобы веревка была натянута назадъ, потому что сильный наклонъ головы лошади въ сторону, а еще больше внизъ, такъ что подбородокъ его приходится почти противъ передней части груди животнаго, для лошади также сильное, но не мучительное смирительное средство» и т. д. Хорошо употреблять простую веревку, длиною только въ 1 метръ, къ нижнему концу которой привязывается узломъ поясъ или толстая веревка, конецъ которой держить въ рукахъ усмиряющій лошадь; если весь шнуръ состоять изъ тонкой веревки, легко поранить руки.

Затылочно-ротовая веревка по Саппѣ. Не слишкомъ толстая веревка, на переднемъ концѣ которой находится плоское жалѣзное кольцо, кладется черезъ затылокъ укрошающей лошади такъ, что конецъ съ кольцомъ приходится на ганашѣ. Придется ли кольцо справа или слѣва, зависитъ отъ того, съ какой стороны хотятъ держать лошадь, съ правой или съ лѣвой. Другая часть веревки вкладывается въ ротъ лошади, затѣмъ нижний конецъ ея продѣвается въ кольцо, находящееся на ганашѣ, въ которомъ она должна хорошо скользить, и завязывается прочнымъ узломъ, крѣпко обхватывая голову и тутъ располагаясь на углахъ рта. Дрессирующій крѣпко держитъ одной рукой поводь дрессируемой лошади, другой рукой конецъ обхватывающей голову веревки, которая не должна быть слишкомъ коротка. Посредствомъ подергиванія за послѣднюю лошадь наказывается, если она непокорна, напр. когда ее нужно ковать и она не поднимаетъ ноги.

### 3. Американская веревочная узда.

По описанію и рисункамъ Gleason'a, такая узда состоитъ изъ веревки, длиною 10 ф. и  $1\frac{1}{8}$  дюйм. толщиною, которая на переднемъ концѣ образуетъ петлю. Черезъ послѣднюю продѣвается плоский конецъ веревки, и такимъ образомъ образуется большая петля, обхватывающая шею животнаго; затѣмъ веревка протягивается вдоль правой стороны головы животнаго, кладется въ ротъ поверхъ языка, затѣмъ ведется вверхъ по лѣвой щекѣ и ганашу лошади, продѣвается подъ шейную петлю; потомъ затягиваются ее и ведутъ черезъ затылокъ лошади такимъ образомъ, чтобы веревка лежала

непосредственно позади ушей, затѣмъ опять проводить вдоль головы животного ко рту, снова пропускаютъ черезъ него, но только такимъ образомъ, что веревка теперь лежитъ подъ верхней губой надъ деснами верхнихъ рѣзцовъ; такимъ образомъ, веревка переходитъ на другую сторону головы, послѣ чего проводится второй разъ вверхъ до шейной петли и укрѣпляется въ ней посредствомъ петли (рис. 338). Gleason утверждаетъ, что съ такой петлей можно всякую лошадь вести куда угодно (напр. въ кузницу, гдѣ много шума), и во всѣхъ отношеніяхъ она будетъ послушна, даже съ легкостью выучивается извѣстнымъ фокусамъ.

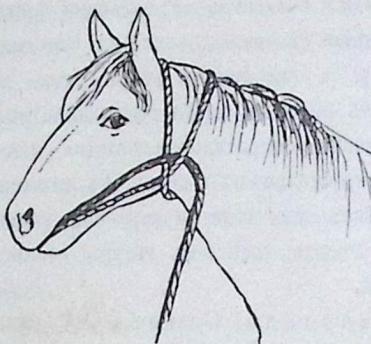


Рис. 338. Американская веревочная узда.

Авторъ этой книги не наблюдалъ дѣйствія этой узды, но сомнѣвается, чтобы злая лошадь дѣйствительно дала одѣть шейную петлю, если ее прежде не затянули при помощи лассо, которое въ Америкѣ при усмиреніи животныхъ играетъ большую роль. Кажется, что употребленіе этой узды жестоко, хотя, конечно, сахаромъ и увѣщаніями ни одна злая лошадь не можетъ быть сдѣлана смиренной и ручной.

#### 4. Ремень Rагеу'я.

Укротитель лошадей Rагеу, для усмиренія злыхъ лошадей, особенно тѣхъ, которые не выносятъ ковки, употреблялъ ремень, которымъ онъ связываетъ пясть съ подплечьемъ передней ноги лошади. Этотъ ремень названъ ремнемъ Rагеу'; длина его 1,5 м., ширина отъ 3,5 до 4 сант.; онъ изготавливается изъ крѣпкой кожи, на одномъ концѣ имѣть желѣзную четырехугольную скобку, которая немнога шире ремня и имѣть на верхней перекладинѣ цилиндрический роликъ; отъ 8 до 10 сант. позади скобки нашита на ремень большая крѣпкая ременная петля, съ крѣпкой желѣзной пряжкой, перекладина которой точно также снабжена роликомъ; немного позади пряжки находятся одна или двѣ кожаныя перекладины, черезъ которыхъ продѣвается проколотый нѣсколько разъ заостренный конецъ ремня, послѣ того, какъ пряжка застегнута. При наложеніи ремня надо поступать слѣдующимъ образомъ. Передняя нога укрощаемой лошади подымается, сильно сгибается въ колѣнѣ, затѣмъ ремень обхватываетъ пясть такимъ образомъ, что задний конецъ ремня продѣвается въ находящуюся на переднемъ концѣ

его четырехугольную скобку такъ, чтобы образовавшаяся петля плотно обхватила пясть; затѣмъ заостренный конецъ ремня продѣвается подъ нижней поверхностью подплечья, проводится по верхней поверхности его, затѣмъ ведется внизъ и застегивается пряжкой такъ, чтобы ремень въ формѣ восмерки заднюю поверхность пясти держалъ въ очень близкомъ разстояніи отъ нижней поверхности подплечья. Въ трензельное кольцо пристегивается корда и послѣ того, какъ лошадь, вслѣдствіе связанный ноги, будетъ принуждена стать на три ноги, ее гонятъ плеткой кругомъ, заставляютъ сдѣлать нѣсколько круговъ до тѣхъ поръ, пока она не усмиритя. Если этотъ способъ не приведетъ къ желанной цѣли, то къ пути правой передней ноги привязывается путовый ремень, отъ которого идетъ тонкая веревка черезъ холку животнаго на лѣвую сторону, гдѣ ее держать, а лѣвая передняя нога, какъ указано уже выше, бываетъ подвязана; теперь животное заставляютъ идти по кругу; когда оно подниметъ правую переднюю ногу, человѣкъ, вѣдущій съ лѣвой стороны ея, сильно тянетъ за веревку, которую онъ держитъ въ рукахъ, вслѣдствіе чего животное падаетъ на переднія колѣна; когда это повторится нѣсколько разъ и животное ляжетъ и не захочетъ вставать, посредствомъ плетки принуждаютъ его встать и сдѣлать еще нѣсколько круговъ; если необходимо, повторяютъ поднятіе правой передней ноги; наконецъ, наступаетъ у лошади состояніе страха и величайшей усталости, что дѣлаетъ ее вполнѣ покорную, такъ что она теперь исполняетъ все, что отъ нея потребуютъ.

Всегда надо сперва испытать первый способъ и только при крайней необходимости—второй, при которомъ лѣвая нога подвязана, а правую поднимаютъ при движениіи впередъ. Само собою разумѣется, что эти укротительные средства Rагеу'я употребляются только тогда, когда почва покрыта толстымъ слоемъ песку, торфа и т. п. или имѣется мягкий покровъ (травяной плацъ). Такжѣ необходимо защищать переднія колѣна животнаго, накладками изъ кожи или войлока.

Способъ этотъ не совсѣмъ гуманный. Но если кто знаетъ, сколько существуетъ злыхъ и упрямыхъ лошадей, которыхъ очень опасны для людей, и только способомъ Rагеу'я можно достигнуть цѣли, т. е. заставить ихъ слушаться, то мы увидимъ, что укротительный способъ Rагеу'я среди другихъ, сравнительно умѣренный и не особенно мучительный; однако безъ необходимости къ нему прибѣгать не слѣдуетъ.

#### 5. Сбруя для выѣзки лошадей.

У молодыхъ и еще дикихъ лошадей первая дрессировка имѣть цѣлью пріучить къ послушанію, покорности, надлежащему положенію головы и шеи. Надо положительно сказать, что корда въ рукахъ совсѣмъ неопытного

человѣка обоюдуостроѣ оружіе, которое для лошади можетъ быть очень опаснымъ.

Упряжь для выѣздки состоять изъ шлеи съ хвостовымъ ремнемъ или безъ него—рис. 339. Пришлось бы выйти изъ рамокъ этой книги, если дать полное описание дрессировкы. Единственно только упряжь для дрессировкы будеть здѣсь указана.

а) Дрессировочная подпруга (на рис. 339 обхватываетъ скаковое сѣдло). Она представляеть изъ себя обыкновенную спинно-брюшную.

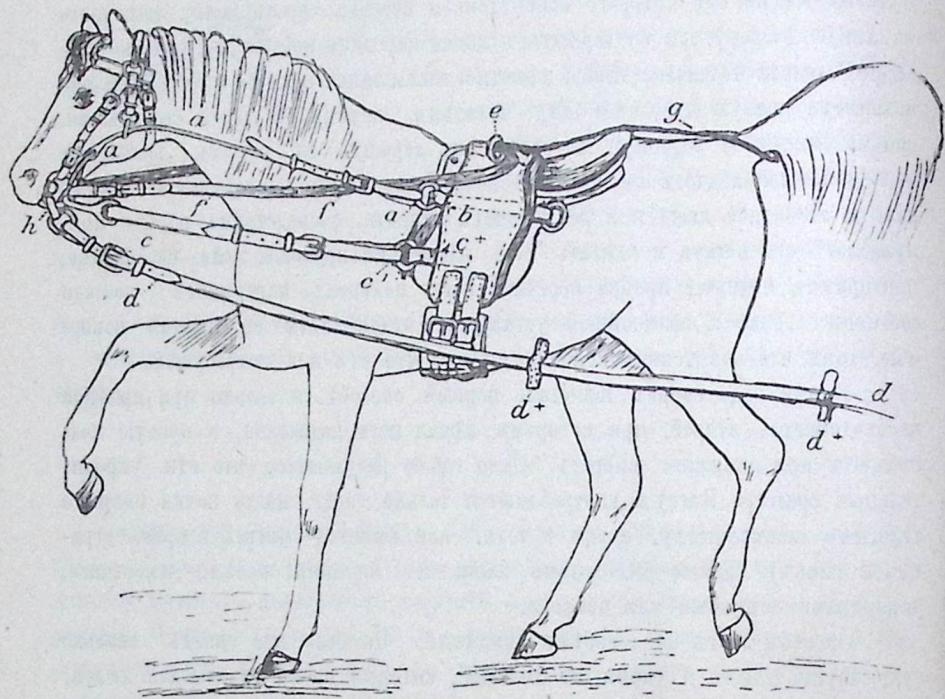


Рис. 339. Лошадь въ упряжи для выѣздки.

ную подпругу (рис. 58), и отличается отъ нея только въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ. Ея длина 1,75 метра до 1,95 м.; на самомъ широкомъ мѣстѣ она имѣеть почти 18 сант., на концахъ отъ 11 до 12 сант. ширины; она или вся приготавляется изъ кожи и на спинной части имѣеть хорошую подушку, или приготвлена изъ крѣпкой тесьмы и снабжена на спинной части какъ бы сѣделкой, обтянутой кожей, и внизу подушкой съ от-

верстіемъ. Брюшная часть можетъ состоять изъ двухъ плотно рядомъ прилагающихъ другъ къ другу подпругъ; каждая на одной сторонѣ имѣеть 2 ремешка, а на другой—2 пряжки; но если имѣется только одна подпруга, или ремень, то она обыкновенно снабжена двумя ремешками длиною 55 сант. на лѣвой сторонѣ болѣе широкой спинной части, которая покрывается до  $\frac{2}{3}$  бока грудной клѣтки лошади, считая отъ средины хребта, или, если сѣдло лежитъ подъ подпругой (рис. 339), достигаетъ большихъ крыльевъ. Другая половинка подпруги, обхватывающая брюхо лошади имѣеть на концѣ 2 пряжки, нашитыхъ на подпругу посредствомъ двухъ кожаныхъ пластинокъ. Застегиваніе производится съ лѣвой стороны. Надъ хребтомъ лошади, на срединѣ подушки или сѣделки подпруги, находится кожаная двойная петля или металлическая кольцеобразная петля (рис. 339, e), черезъ которую обыкновенно продѣваются и застегиваются обыкновенные трензельные поводья (рис. 339, ff). Въ этой петлѣ начинается, спинной ремень (рис. 339, g), переходящій въ обхватывающій хвостъ лошади.

На разстояніи 15 сант. отъ средины спинной части подпруги, на переднемъ краю боковой части послѣдней находятся съ правой и съ лѣвой стороны тѣла лошади металлическія скобки или кольца (рис. 339, b), къ которымъ пристегиваются концы оберчека (a, a). Немного ниже на короткой петлѣ укрѣплено металлическое кольцо, въ которое продѣвается конецъ, застегивающагося короче или длиннѣе прибавочного повода (c, c). Корда d, d съ ручками d+, пристегивается впереди карабинчикомъ къ кольцу пружиннаго крючка, который укрѣпляется на трензельномъ кольцѣ.

б) Дрессировочный трензель. Это обыкновенный крѣпкій трензель, который можетъ быть снабженъ подбородочнымъ ремнемъ; если послѣдній существуетъ, то корда задѣвается за него и петлеобразно застегивается вокругъ него; или подбородочный ремень внизу снабженъ кольцомъ, къ которому пристегивается передній конецъ корды. Къ трензелю безъ подбородочнаго ремня корда прикрѣпляется въ лѣвомъ трензельномъ кольцѣ, часто не прямо, а посредствомъ карабинчика (рис. 339, h). Справа и слѣва подъ концами лобнаго ремня находятся свѣшивающіяся съ головной части трензеля надъ ганашами цѣпочки, оканчивающіяся внизу круглыми или стремянообразными кольцами, черезъ которые проходитъ оберчекъ. (рис. 339, a, a). Послѣдній имѣеть 1,60 м. длины, обыкновенно на половину или треть всей длины кругло спиць, затѣмъ широкій на переднемъ концѣ карабинчикъ, которымъ онъ пристегивается къ трензельному кольцу удиль; правый оберчекъ пристегивается въ правое кольцо, лѣвый, въ лѣвое. Задній конецъ оберчека пристегивается, какъ уже упомянуто, къ верхнимъ кольцамъ переднаго края спинной части подпруги (рис. 339, b); правый и лѣвый прибавочный поводъ, (рис. 339, c', c) точно также впереди

пристегиваются къ трензельному кольцу простымъ или двойнымъ карабинчикомъ; задній же конецъ каждого повода пристегивается въ нижнее кольцо передняго края широкой части подпруги. Ремни этого повода имѣютъ нѣсколько отверстий, которыя, для равномѣрнаго застегиванія поводовъ съ правой и съ лѣвой стороны лошади, должны быть занумерованы.

с) Корды. (рис. 339, d, d'). Онѣ имѣютъ отъ 6 до 7 метровъ длины, и состоять изъ очень крѣпкой тесьмы или двухъ другъ на друга нашитыхъ ламокъ шириной въ 3 сант., или же можетъ состоять изъ ши-

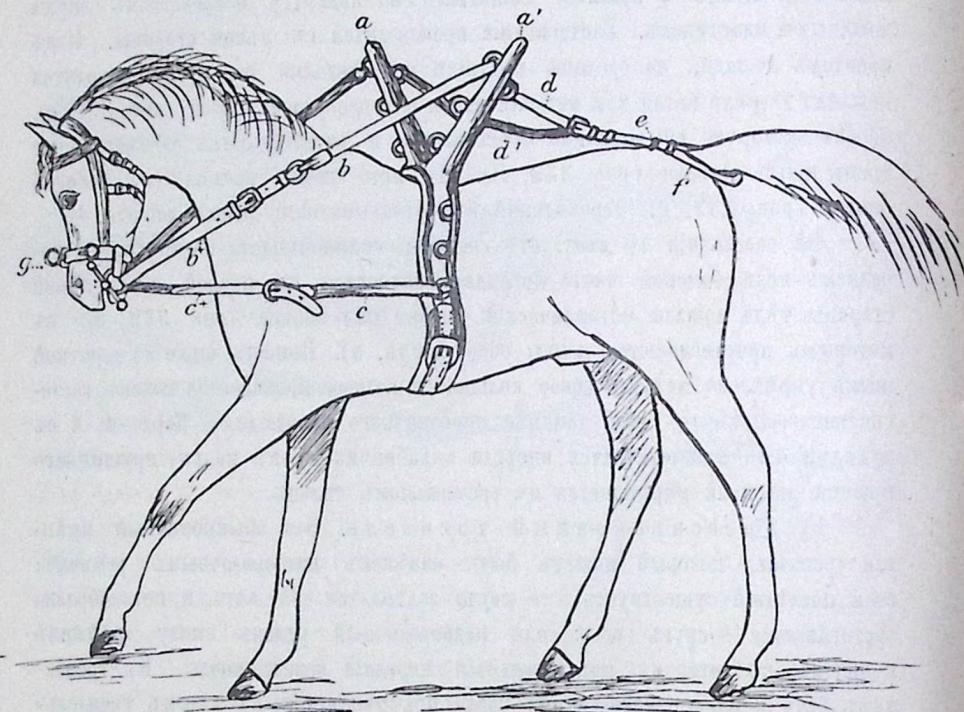


Рис. 340. Испанский наездникъ, или Blackwell'евскій «Dumb-Jockey».

рокаго, крѣпкаго, лучше круглаго плетенаго изъ кожи ремня. Бпереди корда имѣть ремешокъ и пряжку, которыми она пристегивается къ трензельному кольцу или подбородочному ремню; сзади же она кончается петлеобразнымъ захватомъ для руки, за который можно брать конецъ корды; отъ нея впередъ на одинаковомъ разстояніи другъ отъ друга (30—40 сант.) вправлены и крѣпко пришиты кожаные выступы и завертки (рис. 339, d+, d+) корды, для лучшаго удерживанія послѣдней.

д) Испанскій наездникъ (рис. 340), предназначается главнымъ образомъ для того, чтобы придать дрессируемымъ молодымъ лошадямъ,

правильное положеніе головы и шеи, не принося ущерба чувствительности рта послѣдней. О достоинствѣ такого «испанскаго наездника» мнѣнія практиковъ-гипнологовъ расходится; многіе не хотятъ и слышать о подобномъ родѣ дрессировки; другіе вместо этого употребляютъ изобрѣтенный Lange аппаратъ (Ganaschenarbeiter).

Неуклюжие, приготовленные изъ луженаго желѣза и довольно тяжелые «испанскіе наездники», которые укрѣпляются на спинной части подпруги, почти повсемѣстно оставлены уже изъ за одного того, что лошадь, если споткнется, получаетъ тяжелая пораненія. Этого не случается съ дѣйствительно хорошимъ патентованнымъ, испанскимъ наездникомъ, изобрѣтеннымъ Blackwell'емъ, двойной рогъ или вилка котораго, укрѣпленная на подпругѣ (рис. 340, a, a'), приготовлена изъ китового уса и твердаго каучука, потому онъ легокъ, гибокъ и эластиченъ. Каждый рогъ принимаетъ поводъ трензеля соответствующей стороны, при чёмъ конецъ повода продѣть въ кольцо, находящееся на передней сторонѣ рога; каждый трензельный поводъ состоитъ, точно также, какъ и прибавочный поводъ, пристегивающійся къ кольцу на основѣ вилки изъ твердой резины на длинной передней рѣменной части (рис. 340, b, c) и короткой задней резиновой (b, e). Укрѣпленіе какъ праваго, такъ и лѣваго трензельного повода получается обыкновенно тѣмъ, что на заднемъ концѣ каждой резиновой полоски продѣвается карабинчикъ, такъ что крючекъ каждого повода можно прицѣпить къ кольцу на боковой части вилки. На задней поверхности каждого рога вилки также находится кольцо, отъ котораго идутъ спинные ремни (рис. 340, d, d'); оба ремня скоро соединяются въ одинъ крестцовый ремень (e), который затѣмъ оканчивается обхватывающимъ верхнюю часть хвоста лошади надхвостникомъ (f); такимъ образомъ, испанскій наездникъ имѣть родъ шлен. Застегиваніе поводовъ длиннѣе или короче, какъ верхнихъ, такъ и нижнихъ съ частями резины на вилкѣ производится съ помощью пряжки и ремешковъ. На носовомъ ремнѣ кожаной узелочки имѣется на серединѣ наружной поверхности подвижное кольцо; въ него пропускается передний конецъ корды (рис. 340, g) и застегивается пряжкою; если въ узелочкѣ нѣтъ носового ремня, то корду пристегиваютъ въ кольцо трензеля. Авторъ этой книги полагаетъ, что пригодность Blackwell'евскаго «испанскаго наездника» теперь достаточно выяснена, и понятно, что Dumbjockey не портить рта лошади и не причиняетъ боли животному, особенно, если у берейтора легкая рука, и онъ никогда не дергаетъ сильно за прикрепленную къ носовому ремню корду.

е) Бичи для дрессировки.

Нѣкоторые считаютъ самыемъ пригоднымъ для этой цѣли бичъ для ъезды чѣтвѣркой. Это однако можно оспаривать. Бичъ для выѣздки имѣеть длинную рукоятку (1,75 до 2 метр.) и короткую плеть. Рукоятка дѣлается большою частью изъ краснаго дерева, а плеть — изъ круглаго ремня. При выѣздахъ не слѣдуетъ часто щелкать бичемъ, а употреблять его только для того, чтобы подбодрить животное, а для этого нѣтъ необходимости въ длинномъ бичѣ. Бичъ держитъ умѣлый помощникъ, легко схватывающій съ полуслова приказанія берейтора.

ф) Капцунъ (рис. 341).

При дрессировкѣ упрямыхъ лошадей, особенно молодыхъ рѣзовыхъ или дикихъ жеребцовъ, вмѣсто носового ремня, употребляютъ капцунъ. Онъ представляетъ собою сдѣланную изъ крѣпкой кожи повязку на носъ съ металлической оправой на наружной поверхности, подбитую съ нижней стороны подушкой; иногда послѣдней не бываетъ. Собственно капцунъ состоитъ изъ оцинкованнаго, нашитаго на ремень куска желѣза, изогнутаго по формѣ носа. На сердинѣ этого куска имѣется или подвижное вокругъ своей оси кольцо, или придѣлывается скобка, изогнутая дугообразно вверху, на которой движается вверхъ и внизъ металлическое ушко съ отверстиемъ на заднемъ концѣ (рис. 341, б), соединяющееся съ кордой. Иногда передній конецъ корды задѣвается за одну изъ половинъ такъ называемаго двойного шарообразнаго кольца, а другая его половина соединяется со скобкой или кольцомъ на желѣзной полосѣ капцунна; оба эти кольца, имѣющія форму стремянъ, двигаются вокругъ цилиндрической оси, которая ихъ поддерживаетъ. По бокамъ средняго кольца на капцунѣ иногда имѣется еще справа и слѣва по кольцу (рис. 341, с), въ которыя, смотря по обстоятельствамъ, пропускается передній конецъ корды. Иногда желѣзный капцунъ состоитъ изъ трехъ частей: средней съ кольцомъ или скобкой на наружной поверхности и изъ правой и лѣвой боковыхъ частей, соединенныхъ съ нею шарнирами; на каждой боковой части имѣется на нижнемъ концѣ ушко для продѣванія подбородочнаго ремня, а переди ушка — прямоугольное отверстіе для продѣванія щечнаго ремня; само собой разумѣется, что правый щечный ремень укрѣпляется на правой боковой части капцунна, а лѣвый на его лѣвой боковой части. Средняя часть металлическаго капцунна обтягивается кожею, какъ и въ другихъ капцунахъ, кромѣ тѣхъ мѣсть, где придѣланы шарниры. Узелка при этомъ аппаратѣ такая же, какъ и при «строгомъ трензелѣ», отличается отъ нея тѣмъ, что придѣлаются два подглоточныхъ ремня (рис. 341, д); одинъ идетъ отъ одного щечнаго ремня къ другому, второй соединяется съ затылочнымъ ремнемъ (е) узелки.

Никогда не слѣдуетъ грубо дергать за капцунъ; этимъ можно причинить пораненія кожи на носу, даже воспаленіе надкостницы и костоѣду, какъ послѣдствіе этого воспаленія. Если капцунъ примѣняется слишкомъ часто и сильно, то можетъ произойти болѣе или менѣе значительное углубленіе на носовой кости, потому что часто производимое на кость давленіе вызываетъ атрофию. При сильномъ дерганіи за корду, прикрѣпленную къ капцуну, можно переломить носовую кость.

Слѣдуетъ совершенно изгнать изъ употребленія, какъ причиняющіе мученія животнымъ, желѣзные употребляемые вмѣсто носового ремня капцуны безъ подшивки, съ острыми зубцами, возвышеніями и шипами на нижней сторонѣ.

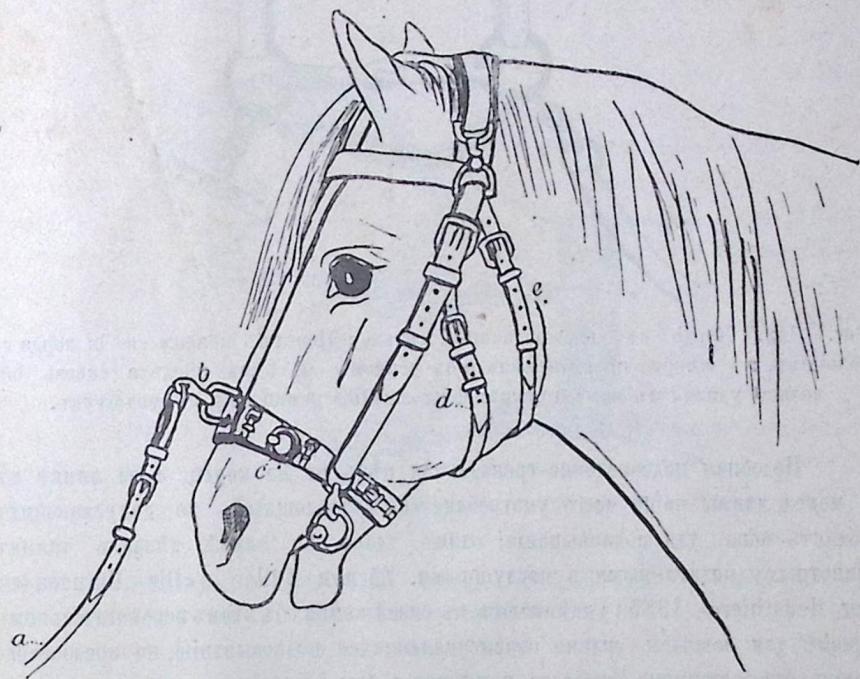


Рис. 341.—Капцунъ.

г) Корда съ подбородочной цѣпочкой для выѣздки (рис. 342).

При выѣздахъ очень упрямыхъ лошадей употребляютъ иногда вмѣсто капцунна особую подбородочную цѣпочку. На кордѣ изъ крѣпкой лямки, длиною около 6 метр., имѣется спереди (рис. 342, б) кольцо, въ которое продѣвается цѣпочка, длиною въ 30 сантим. (с), оканчивающаяся усикомъ (а).

Цѣпочка (с) пропускается усикомъ а впереди слѣва направо (слѣдовательно, обратно изображенію на рисункѣ), сперва снаружи внутрь сквозь лѣвое кольцо трензеля, накладывается, какъ подбородочная цѣпочка, подъ нижней челюстью лошади; затѣмъ конецъ усика вводится изнутри наружу въ правое кольцо трензеля, и усикъ закладывается въ него. Корда остается съ лѣвой стороны головы лошади, и берситоръ держить ее въ правой рукѣ; одинъ ударъ по этой кордѣ причиняетъ лошади очень сильную боль и служить для нея самыи строгимъ наказаніемъ. Такая корда съ цѣпью употребляется въ видѣ исключенія.

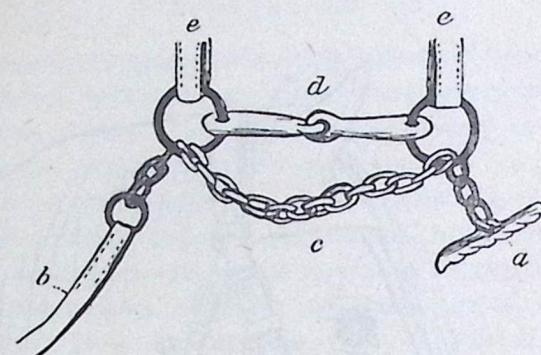


Рис. 342. Корда съ подбородочной цѣпью. Передній конецъ ся b; корда съ кольцомъ, въ которое продѣта цѣнь съ усикомъ—а; цѣнь продѣта сквозь оба кольца удиль, къ нимъ прикреплены щечные ремни e, e; д мундштукъ.

Подобная подбородочно-трензельная цѣпь не на кордѣ, а на лямкѣ въ 2 метра длины чаще всего употребляется для лошадей, не допускающихъ поднять ноги для подковыванія; одинъ ударъ по лямкѣ дѣлаетъ такихъ животныхъ податливыми и послушными. Züg и Müller (*Die Untugenden der Haustiere* 1885) упоминаютъ въ своей книгѣ объ этомъ вспомогательномъ приемѣ для лошадей, сильно сопротивляющихся подковыванію, но предостерегаютъ отъ слишкомъ строгаго примѣненія его: «Слѣдуетъ очень осторожно примѣнять подбородочно-трензельную цѣпь у жеребятъ, потому что отъ сильнаго удара по лямкѣ, соединенной съ нею, могутъ произойти переломы нижней челюсти».

#### h) Эластические добавочные повода. (рис. 343).

Въ нихъ нѣтъ особенной необходимости при выѣздахъ лошадей, но ихъ охотно употребляются для совершенно молодыхъ невыѣзженныхъ лошадей.

О нихъ уже упоминалось, и ихъ описывали выше. Они изображены здѣсь для большей ясности. Отъ толстаго стальнаго круглаго мундштука идетъ кожаный добавочный поводъ, продѣтый въ кольцо на подпругѣ дрессируемой лошади; въ этотъ поводъ вставляется широкій кусокъ крѣпкой резины, и на ней лежитъ фестонами предохранительный ремень, соединяющійся съ кожаными частями повода и служащій для того, чтобы резина не растянулась слишкомъ сильно (рис. 343, а). Кожаныя части этого добавочнаго повода можно застегивать короче или длиннѣе, и, благодаря этому, между головой и шеей лошади пространство можно сдѣлать уже или шире; цѣль этого приспособленія—пріучить животное сгибать голову и шею, чтобы затѣмъ его не трудно было собрать на мундштукѣ. Цѣлесообразно невыѣзженной еще лошади надѣвать ежедневно на  $\frac{1}{4}$  или полчаса трензельную

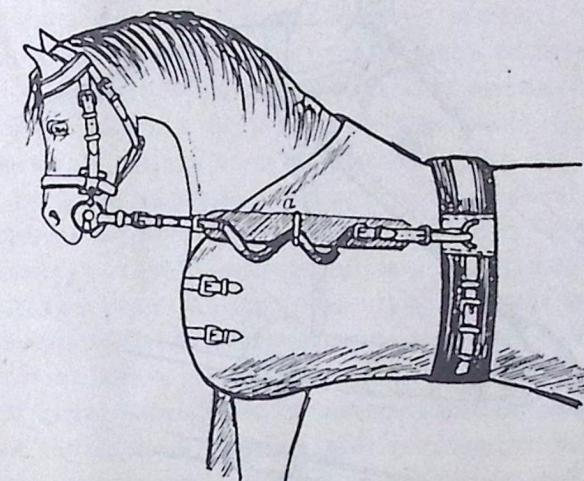


Рис. 343—Эластические добавочные повода. а резиновая пружина съ предохранительнымъ поводомъ.

уздечку съ этими поводами и при этомъ ставить лошадь въ стойлѣ задомъ къ яслимъ, головой къ проходу въ конюшнѣ и привязывать ее двумя поводами между двухъ столбовъ.

#### 6. Американскій трензель для лошадей, становящихся часто на лыбы.

Въ этомъ приспособленіи щечные ремни кожаной уздечки удлинены и доходятъ сквозь металлическія петли (рис. 344, а) до трензельныхъ пово-

довъ, которые обертываются начинаяющимися сверху у подбородка чехлами-  
длиною немногого болѣе  $\frac{1}{2}$  метра изъ кожи или крѣпкаго каучука. Всльд-  
ствіе твердости чехловъ начальная часть трензельныхъ поводовъ сильно изо-  
гнута внизъ (рис. 344, b). Повода продѣваются сквозь кольца мартингала  
(a). При натягиваніи повода щечные ремни значительно укорачиваются, всльд-  
ствіе чего лошадь не можетъ стать на дыбы.

#### 7. При способленія, чтобы научить лошадь везти.

Упряжныхъ лошадей лучше тоже выѣзжать прежде, чѣмъ начать ихъ  
пріучать везти экипажъ; ихъ слѣдуетъ прежде пріучить къ ношенію сбруи.

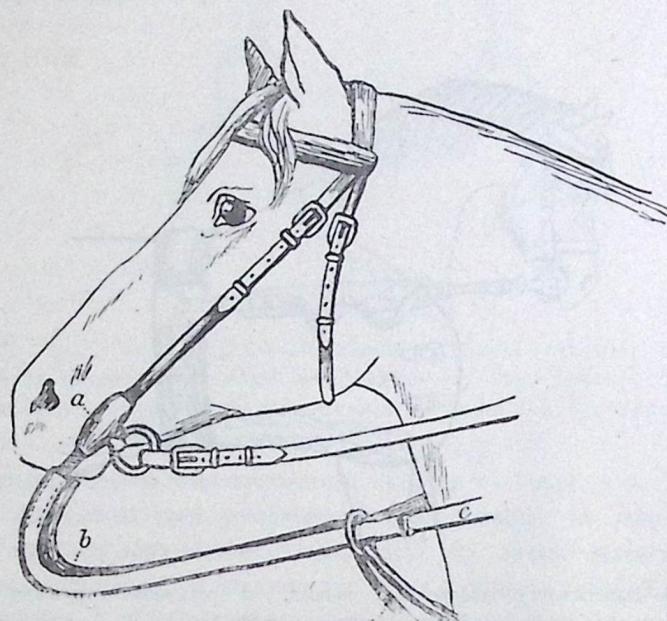


Рис. 344. Американскій трензель для лошадей, становящихся часто на дыбы. b—чехолъ на правый, b+—чехолъ на лѣвый трензельный поводъ; c поводъ безъ чехла.

Лошадь, которую хотятъ въ первый разъ пріучить везти повозку, выводятъ  
въ поле въ сбруѣ, затѣмъ отстегиваютъ правый трензельный поводъ,  
лѣвый поводъ у самаго трензеля береть въ руку въ совершенствѣ знающій  
ѣзду человѣкъ; остальная часть повода держится имъ въ рукѣ въ видѣ  
петли. Передвія части постромокъ справа и слѣва вынимаютъ изъ скобокъ  
на хомутикѣ и надѣваютъ на эти скобки съ каждой стороны животнаго перед-

віе концы крѣпкихъ толстыхъ тяжей или веревокъ; лучше всего ихъ задѣ-  
вать за скобки посредствомъ карабинчиковъ, придѣланныхъ къ переднему  
концу этихъ тяжей; задний конецъ этихъ тяжей снабженъ кожаной петлей  
или продолговато-круглой желѣзной ручкой, въ которыхъ помѣщалась бы  
свободно очень большая мужская рука. Въ крайности, можно удлинить падѣ-  
тия на лошадь постромки, привязавъ къ каждой изъ нихъ по веревкѣ. Двоє  
сильныхъ помощниковъ становятся позади животнаго; каждый изъ нихъ  
береть по концу тяжа и начинаетъ тереть имъ сначала осторожно, а по-  
томъ все сильнѣе и сильнѣе сначала по верхнимъ, а затѣмъ и по нижнимъ  
частямъ заднихъ конечностей, чтобы пріучить животное къ постромкамъ и къ  
треню, производимому ѿю. Послѣ этого заставляютъ идти лошадь сначала  
въ прямомъ направленіи, подъ конецъ, въ кругу, пріучая ее все болѣе и  
болѣе къ соприкосновенію съ постромками; когда лошадь перестала бить по  
постромкамъ опѣ постепенно натягиваются все туже идущими позади ея  
помощниками; это заставляетъ лошадь тянуть; наконецъ, оба помощника  
крѣпко упираются ногами въ землю и заставляютъ себя тащить идущую  
по прямому направленію лошадь. Затѣмъ дѣлаютъ остановку; если лошадь  
вполнѣ освоилась съ этими пріемами, то обѣ постромки берутся въ руки  
однимъ человѣкомъ, одна въ правую, другая въ лѣвую руку; онъ натяги-  
ваетъ туго постромки и, упираясь все крѣпче и крѣпче о землю, стараясь  
оказать сопротивленіе идущей впередъ лошади и этимъ пріучая ее трогать  
съ мѣста повозку; за этимъ слѣдуетъ пріучать лошадь идти въ кругу при  
туго натянутыхъ постромкахъ, при чемъ идуть то вправо, то влѣво; если,  
наконецъ, лошадь привыкла къ постромкамъ, выучилась немного тянуть, то  
ее запрягаютъ въ легкую двуколку (или же въ борону), но при этомъ ря-  
домъ съ нею идетъ болѣе старая, хорошо выѣзженная лошадь, при томъ  
болѣе старая лошадь идетъ справа, а молодая слѣва отъ дышла.

Лошадь, которую выѣзжаютъ для упряжи, не слѣдуетъ сразу запря-  
гать въ оглобли.

Лошадь пріучается хорошо везти только частыми упражненіями въ  
одиночной или въ парной запряжкѣ. Выѣзжать слѣдуетъ безъ принудитель-  
ныхъ мѣръ и безъ наказаній. Выѣзжающей лошадь долженъ быть вполнѣ  
покоенъ; ласковое обращеніе, похлопываніе, поглаживаніе молодого живот-  
наго, дача сахару и т. д. дѣйствуютъ лучше наказаній. Если лошади не  
хотятъ выучиться везти повозку, то нельзя ихъ бить или заставлять голо-  
датъ или прибѣгать къ безсмысленнымъ пріемамъ, какъ, напримѣръ, приря-  
гаютъ позади повозку, въ которую запряжена не желающая везти ее лошадь,  
хорошую упряженную лошадь задомъ къ повозкѣ и заставляютъ ее везти расчи-  
тывая, что лошади передъ повозкой, чувствуя сопротивленіе экипажа, пове-  
зутъ его; еще менѣе слѣдуетъ прибѣгать къ еще болѣе ужасному, совершенно-

невозможному способу который, къ сожалѣнію, еще часто практикуется: къ нижней челюсти животного, которое не хочетъ везти, привязываютъ въ видѣ петли веревку, передний же ея конецъ прикрепленъ къ вальку, который соединяется съ постремками идущей впереди хорошо выѣзженной упряженной лошади. Подгоняя послѣднюю, причиняютъ невыносимую боль задней невезущей лошади, думая, что этимъ заставлять ее двигать повозку. Никогда, ни въ какомъ случаѣ нельзя прибѣгать къ этому неразумному, преступному способу! Если лошадь вышеуказанными способами нельзя заставить везти, то слѣдуетъ попробовать примѣнить рекомендованное Rueff'омъ приспособление для пріученія лошадей къ тягѣ (Rueff, Bau und Einrichtung der Stalle; Zürn u. Müller, Untugenden der Haustiere) или же принудительный патентованный оглобли Bühring'a, которая однако можно примѣнить только къ вороту.

### С. Попоны для лошадей и рогатаго скота.

#### 1. Конюшенные попоны.

##### а) Зимнія конюшенные попоны.

Относительно употребленія попонъ слѣдуетъ замѣтить, что при воспитаніи рабочихъ животныхъ самое главное по возможности закалить ихъ съ первыхъ же лѣтъ, пріучить къ перемѣнамъ погоды. Поэтому теплые шерстяные попоны для лошадей и рогатаго скота слѣдуетъ употреблять въ конюшнѣ въ видѣ исключенія, въ случаѣ болѣзни, или если зимою конюшня слишкомъ холода, для лошадей благородныхъ породъ, которыхъ имѣютъ очень тонкій волосъ и вслѣдствіе этого очень чувствительны къ низкой температурѣ; попоны могутъ быть необходимы при линяніи волосъ; можно соглашаться съ мнѣніемъ, что покрытые попоной въ конюшнѣ лошади роскоши имѣютъ болѣе гладкую, блестящую шерсть и упругую кожу.

Само собою разумѣется, что вернувшихся съ работы въ полѣ, сильно вспотѣвшихъ животныхъ слѣдуетъ покрыть въ конюшнѣ шерстяными попонами (отнюдь не холщевыми), чтобы предохранить ихъ отъ простуды и отъ слишкомъ быстрого остыванія тѣла. Но это только на время; постоянное же покрываніе шерстяными попонами, да еще въ теплой конюшнѣ, по крайней мѣрѣ у простыхъ рабочихъ лошадей совершенно не уместно; особенно мелкопомѣстные сельскіе хозяева слишкомъ злоупотребляютъ такъ наз. зимними попонами для своего скота; Haubner въ первыхъ выпускахъ своего извѣстнаго сочиненія обѣ уходѣ за здоровьемъ домашнихъ животныхъ сильно порицаетъ это; онъ говоритъ: «покрывать рабочихъ животныхъ въ теплой

конюшнѣ теплыми попонами, которая снимаются, выпуская его на работу, такъ же неразумно, какъ если бы человѣкъ сидѣлъ въ шубѣ у теплой печки и выходилъ въ одной рубашкѣ на воздухъ».

Шерстяная конюшенная попона (рис. 345) обыкновенно отъ 4 до 7 фунт. вѣсомъ, изготавливается изъ лучшей шерстяной байки или изъ сукна. Лучшія попоны чисто шерстяные, но онѣ же и самыя дорогія. Обыкновенные попоны для лошадей стоятъ отъ 4,50 до 18 марокъ.

Въ большинствѣ случаевъ попона покрываетъ только туловище (рис. 345), т. е., холку, спину, бока и большую часть крупа лошади; но бываютъ цѣльные попоны, покрывающія грудь, или попоны съ пристегивающеюся для

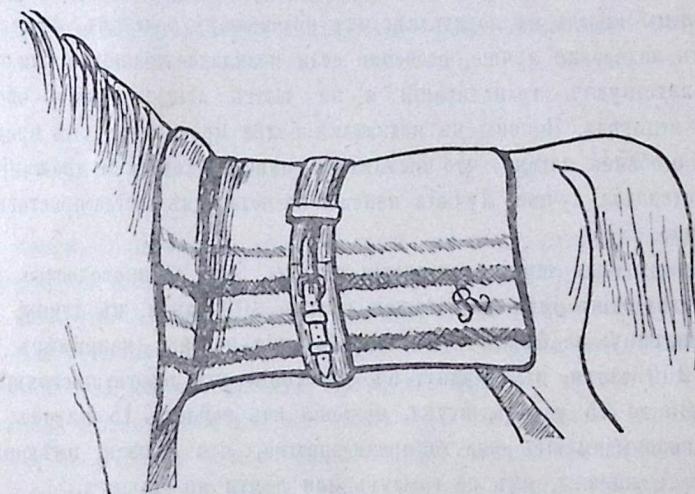


Рис. 345. Шерстяная зимняя попона для лошади. Спереди немного отворочена. Съ подругой сверху. (Тоже на рис. 346 и 347).

груди частью; обѣ половины попоны пристегиваются на груди посредствомъ ремней и пряжекъ (рис. 346). Цвѣтъ попонъ безразличенъ (одноцвѣтны: сѣрыя, коричневыя, синія, красныя, цвѣта желтой кожи; разноцвѣтны: полосатыя или съ цвѣтными квадратами и нашивками); во не слѣдуетъ употреблять для нихъ краски съ мышьякомъ или съ ядовитыми анилиновыми красками. Темные попоны, сѣрыя или темно-коричневыя, конечно, менѣе марки, чѣмъ свѣтлые и потому ихъ слѣдуетъ предпочитать. Всѣ попоны слѣдуетъ подрублять; исключение составляютъ попоны изъ войлока. Попоны лошадей роскоши украшаются выпушками по швамъ и по краямъ; снаружи на лѣвомъ заднемъ углу нашиваются вырезанные изъ цвѣтнаго сукна короны, монограммы и т. д.

Въ рѣдкихъ случаяхъ употребляютъ попоны болѣе широкія, чѣмъ длинныя, около 170 въ ширину и 160 сантим. въ длину; такія попоны ви- сятъ низко по бокамъ лошади и предохраняютъ животъ. Большею частью зимнія попоны для лошадей болѣе длинныя, чѣмъ широкія.

Обыкновенные размѣры:

Ширина.	Длина.
150 сантм.	170 сантм.
150 >	205 "
160 >	180 "
160 >	190 >
180 >	200 >

Попоны иногда на подкладкѣ: ихъ подбиваются холстомъ, бумагой; попоны безъ подкладки лучше, особенно если подкладка холщевая или тиковая; онѣ препятствуютъ транспираціи и не даютъ лошади скоро обсохнуть, если она вспотѣла. Попоны на подкладкѣ болѣе прочны, но онѣ вредны для лошадей, особенно потому, что вызываютъ чувство холода и дрожаніе. Шерстяная подкладка лучше. Лучшія попоны на подкладкѣ иногда простегиваются квадратами.

Превосходный зимній венгерскій попонъ изъ длинноволосаго войлока или «семиградскій» имѣющія большую частью 200 сантим. въ длину, 160 до 180 въ ширину; но бываютъ и очень большія попоны, напримѣръ 240 въ длину и 200 сантим. въ ширину. Къ сожалѣнію, онѣ дороги; настоящія семиградскія 25 до 35 марокъ штука, меньшая изъ войлока 15 марокъ. Семиградскія попоны имѣютъ еще то преимущество, что лошади, имѣющія привычку рвать попоны, ихъ не грызутъ или почти не грызутъ.

Лошадямъ, имѣющимъ этотъ порокъ, слѣдуетъ подвѣшивать между недоузкомъ и трокомъ на попонѣ палку изъ крѣпкаго дерева или надѣвать намордникъ изъ цѣпочекъ. На переднемъ и заднемъ концахъ этой палки прибивается гвоздями на разрѣзъ по ремню, на которомъ имѣется ремешокъ и пряжка, которымъ передний конецъ палки пристегивается къ кольцу недоузка между носовымъ и подбородочнымъ ремнями или къ подбородочному, а задний конецъ ея въ имѣющемся на трокѣ кольце. Для большей прочности концы этой палки обиваются желѣзомъ.

Менѣе рекомендуется надѣвать такимъ лошадямъ на шею приготовляемый изъ деревянныхъ палочекъ такъ назыв. испанскій воротникъ.

Больной рогатый скотъ или стоящий въ холодной конюшнѣ покрываются тоже попонами, которые схожи съ обыкновенными шерстяными попонами для лошадей. Эти попоны особенно нужны рабочему рогатому скоту, который возвращается сильно разгоряченнымъ съ работы и ставится въ холодную конюшню.

Въ холодные, туманные дни весною и осенью хорошо покрывать попонами пасущійся въ полѣ рогатый скотъ. Онѣ предохраняютъ его отъ простудныхъ болѣзней, особенно отъ опасныхъ поносовъ. Извѣстно, что рогатый скотъ въ попонахъ можно на 14 дней раньше выпускать на пастьбу и на 14 дней дольше держать его въ полѣ, чѣмъ скотъ безъ попонъ. Опыты профессора Вѣйтинга на молочныхъ коровахъ показали, что молоко обыкновенно убывало, а у откармливаемыхъ на убой уменьшался живой вѣсъ, если животныхъ выпускали на 14 дней раньше обычного на пастьбу и на 14 дней оставляли тамъ дольше, или если они подвергались слишкомъ долго случайностямъ дурной погоды; уменьшенія молока и потери живого вѣса не было, когда рогатый скотъ покрывался шерстяными попонами.

Незначительный расходъ на покупку попонъ возмѣщается вдвое и втройне сохраненіемъ здоровья и непрерывной рабочеспособности пасущихся животныхъ.

#### б) Лѣтнія конюшнныя попоны (рис. 346).

Эти попоны покрываютъ спину и грудь, и часть, покрывающая грудь, не пристегивается отдельно; на одной половинѣ грудной части имѣются ремешки, а на другой пряжки. Если приходится лѣтомъ перевозить болѣе благородныхъ лошадей, на большія разстоянія, то къ нимъ можно придать покрышку для головы съ наушниками, части для шеи или гривы.

Величина лѣтніхъ попонъ: вся длина 185 сантим., длина спины 135, ширина 176, но размѣры попонъ менѣяются. Къ каждой лѣтнѣй попонѣ придѣлывается сзади шнурокъ, одного цвета съ нею, идущій отъ одного края попоны до другого ниже хвоста, придерживающій попону въ случаѣ сильнаго вѣтра на крупѣ лошади. Лѣтнія попоны дѣлаются изъ бѣлаго вѣблѣнаго холста, сѣраго или цѣльнаго тика, бумажной, шерстяной или нитяной кипорной ткани, шерстяной саржи или легкой байки. Онѣ бываютъ одноцвѣтныя или съ цѣльнѣй отдалкой по краямъ, съ монограммой, короной, нумеромъ изъ цѣльнѣй сукна въ лѣвомъ и правомъ заднихъ углахъ.

Ошибочно думать, что сильно беспотѣвшее животное, поставленное въ конюшнѣ подъ попоной изъ холста или тика, скоро остынетъ безъ вреда для здоровья. Лѣтнія попоны очень скоро дѣлаются мокрыми и препятствуютъ затѣмъ транспираціи съ одной стороны, а съ другой стороны намокшая отъ пота попона отдаетъ часть влаги окружающей атмосферѣ и черезъ это причиняетъ вредъ животному отнятіемъ у него теплоты; онѣ «холодятъ», какъ выражаются обыкновенно. Бумажные попоны менѣе вредны, а шерстяные, впитывая потъ, не такъ скоро выдѣляютъ его изъ себя, допускаютъ

транспирацио и этимъ не задерживаютъ дыханіе черезъ кожу и не разстраиваютъ его.

Поэтому, чтобы не повредить сильно вспотѣвшей лошади, слѣдуетъ покрывать ее тоже и лѣтомъ попоной изъ шерстяной саржи.

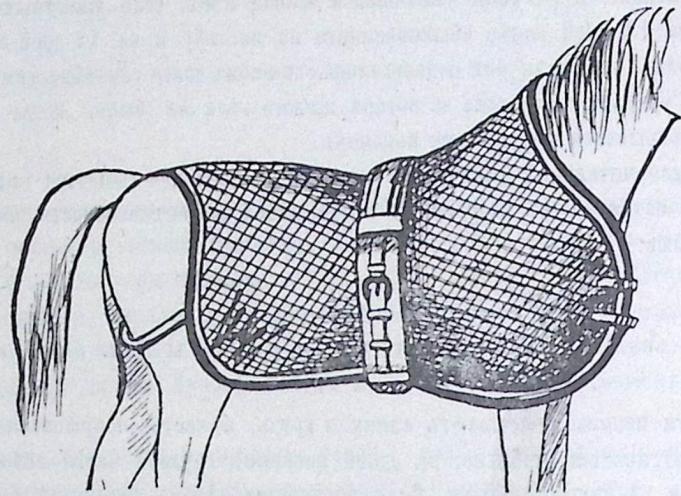


Рис. 346. Лѣтнія цѣльные попоны, покрывающія грудь, соединяющіяся на груди ремешками и пряжкой.

Лѣтнія легкія попоны употребляются для невспотѣвшихъ лошадей, чтобы предохранить ихъ отъ мухъ, комаровъ и оводовъ.

## 2. Уличные покрываалы.

Лошади и рогатый скотъ, которые были долго въ движеніи и которымъ вслѣдъ за этимъ приходится стоять долгое время на улицахъ или на дворахъ, на желѣзной дорогѣ, покрываются, для предохраненія отъ простуды, довольно длинными и широкими покрываалами изъ шерстяной байки (одноцвѣтными съ каймой или цвѣтными или въ полосахъ); менѣе хороши для этого покрываала изъ грубаго тика. Большая шерстяная покрываала стоять довольно дорого (лучшаго качества отъ 12 до 16 марокъ).

**Примѣчаніе.** Хорошія покрываала гораздо полезнѣе для больныхъ лошадей и рогатаго скота, чѣмъ конюшенныя попоны.

## 3. Попоны для тренировки.

Лошади, которыхъ тренируютъ, покрываются послѣ усиленнаго движенія покрываалами, имѣющими покрышку для головы и отдѣльную грудную часть, которая пристегивается посредствомъ ремней и пряжекъ (ниже попоны для перевозки по желѣзной дорогѣ). Обыкновенно эти попоны дѣлаются изъ хорошей гладкой или жесткой байки и стоять отъ 45 до 60 марокъ.

## 4. Попоны для скакеckъ.

Это короткія попоны, покрывающія спину лошади отъ холки до бедренного сустава и не доходящія по бокамъ до нижняго края брюха лошади со шнуркомъ сзади, съ закругленными концами; при этомъ на голову лошади надѣвается чепецъ съ подрубленными отверстіями для глазъ и ушей. Онъ дѣлаются изъ легкой англійской саржи и кладутся подъ чепракъ и сѣдло. Ими покрываются скаковые лошади во время собственно тренировки для скакеckъ. Авторъ этой книги не понимаетъ пользы употребляемыхъ для этой цѣли попонъ.

## 5. Попоны для упряженыхъ лошадей.

Бывають парадныя и отъ дождя (см. выше).

## 6. Попоны для транспортированія лошадей.

Для перевозки по желѣзной дорогѣ или для транспортированія лошадь закрывается: чепецъ съ наушниками, съ подрубленными отверстіями для глазъ, покрывает голову и шею лошади, туловище прикрыто длинною, широкою попоной, грудь—пристигивающеюся отдѣльно частью попоны (рис. 347). Чепецъ на головѣ завязывается подъ глоткой тесемками, такъ же какъ часть, покрывающая шею, завязывается тесемками на гортаннымъ краю ея.

Такія попоны дѣлаются изъ тика, шерстяной саржи для перевозки лѣтомъ, а для зимы изъ байки, сукна, юты. Овѣ рѣдко бываютъ одноцвѣтныя, преимущественно цвѣтныя въ квадратахъ или полосахъ; иногда ихъ отдѣльываютъ по краямъ цвѣтнымъ сукномъ (обыкновенно синимъ), изъ которого нашиваютъ монограммы, гербы, короны и т. п.

Попоны для перевозки по желѣзнымъ дорогамъ или на корабляхъ дѣлаются изъ непромокаемыхъ матерій, иногда подбиваются шерстяной матеріей; къ нимъ пришивается (снизу) троекъ, необходимые ремни и пряжки.

Подобные попоны изъ байки или кирсен могутъ быть покрыты пропитанной каучукомъ парусиной или другими непромокаемыми матеріями.

Понятно, что такія попоны употребляются для болѣе дорогихъ, болѣе благородныхъ лошадей, которыхъ надо предохранить отъ простуды, отъ насѣкомыхъ и отъ поврежденій.

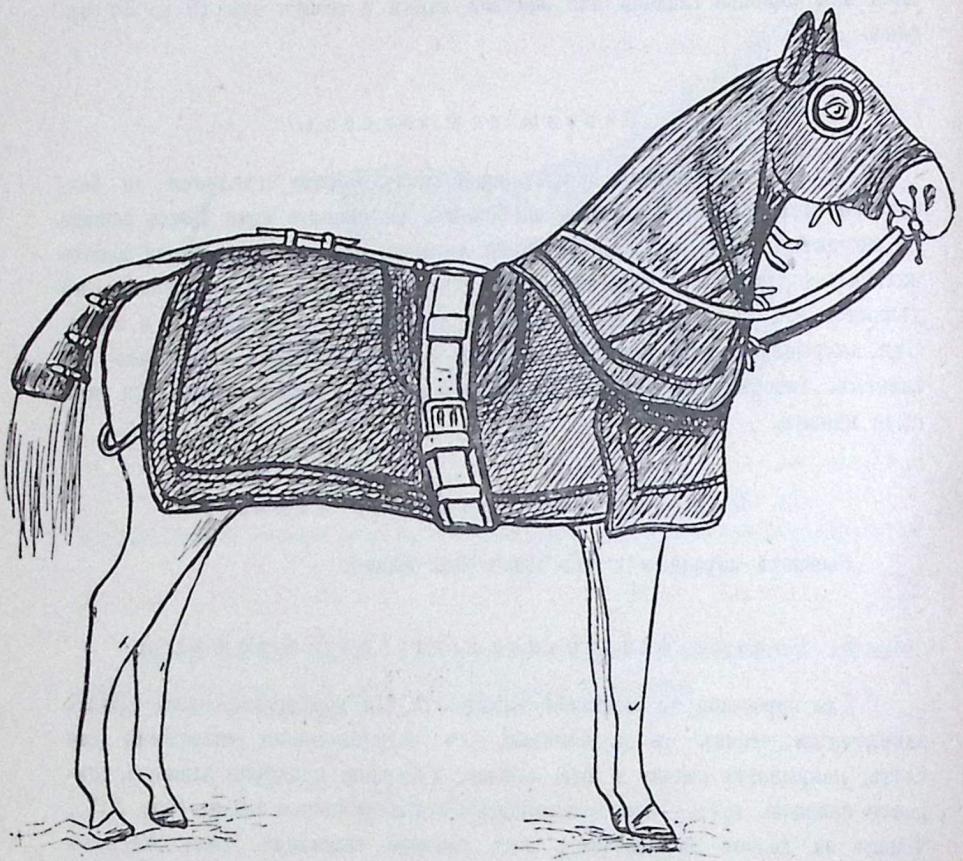


Рис. 347. Лошадь, приготовленная къ дорогѣ. Покрышка для головы, шеи, груди.  
На хвостѣ чехоль.

Д. Т р о к ъ.

Попона удерживается на туловищѣ лошади трокомъ съ ремнемъ на одномъ концѣ и съ металлической пряжкой на другомъ. Трокъ можетъ быть отъ 7 до 8 сантм. ширины, или шире отъ 8 до 12 сантм.

Обыкновенно онъ въ 1,70 метра длины. Если онъ одноквѣтный, то изготавливается изъ холста, шерсти, пеньки; пестрые изъ пеньки, юты, или льняной пряжи. Въ части, покрывающей спинной хребетъ, придѣлывается снизу подушка въ 48 до 50 сантим. длины изъ мягкой упругой кожи, чаще изъ сукна или тика, набитая волосомъ или шерстью. Въ этой подушкѣ надъ самымъ позвоночникомъ дѣлается вырѣзъ въ 5 до 6 сантим., чтобы избѣжать давленія на него. Эта подушка начинается на 20 сантим. отъ конца, къ которому пристегивается ремень.

Наружная сторона подушки трока отдѣлана кожей, на которой справа и слѣва возлѣ отверстія снизу надъ серединой каждой половины подушки нашито по металлическому кольцу; въ нихъ пропускаютъ трензельные поводья, когда ихъ приторачиваются. Иногда по бокамъ трока подъ подушкой справа и слѣва имѣется по кольцу, въ которыя пристегивается задній конецъ пажки для лошадей, имѣющихъ порокъ грызть и рвать поповы. Иногда подушки изготавливаются особо; въ такомъ случаѣ на каждомъ концѣ подушки имѣется по кожаной проймѣ, сквозь которая пропускается трокъ. Нѣсколькими стежками прикрѣпляютъ трокъ къ подушкамъ; если требуется починить трокъ или одну изъ подушекъ, стежки разрѣзаются, и такимъ образомъ чинится въ случаѣ необходимости каждая часть отдѣльно. Простые троки—безъ подушекъ, безъ кожаной отдѣлки съ кольцами.

III. Упражнъ для выочныхъ животныхъ: лошадей, моловъ, лошаковъ, ословъ.

Въ этой книгѣ можетъ быть рѣчь только о вьюкахъ и объ упряжи для вьючныхъ однокопытныхъ.

Въ заатлантическихъ и виѣвропейскихъ государствахъ, кромѣ лошадей, муловъ, лошаковъ и ословъ употребляются для перевозки грузовъ на спинахъ и другія домашнія животныя (слонъ, сѣверный олень, дромадеръ, верблюдъ, лама, рогатый скотъ особенно зебу и якъ). Но обѣ упряжи этихъ животныхъ не приходится говорить, такъ же какъ и обѣ упряжи овецъ, употребляемыхъ для переноски грузовъ въ Африкѣ, особенно въ центральной Азіи, гдѣ онѣ карабкаются съ товарами по высочайшимъ тропинкамъ въ Гималаяхъ; овца впрочемъ не можетъ нести большой тяжести (смотря по величинѣ отъ 7 до 20 фунтовъ); за то онѣ идутъ караваномъ отъ одной до нѣсколькихъ сотенъ.

Въ странахъ, гдѣ ѿздаѣть верхомъ на быкахъ (зебу) (рис. 348), ихъ употребляютъ также для переноски грузовъ.

На военныхъ обозныхъ лошадяхъ имѣются по бокамъ лошади справа и слѣва широкія и большія переметныя сумы, на узкой сторонѣ которыхъ спереди и сзади имѣется еще по небольшой сумкѣ; по этихъ лошадей нельзя называть выючными животными въ полномъ смыслѣ. Обѣ сумки дѣлаются

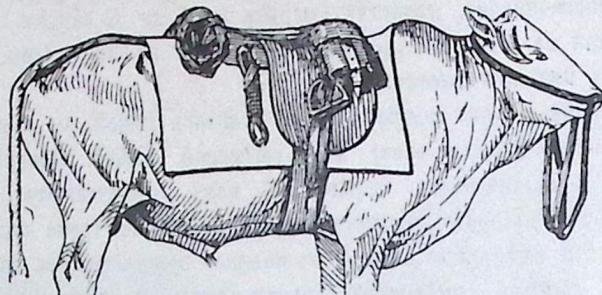


Рис. 348. Остѣланный быкъ (зебу). Сѣдло съ чепракомъ. Спереди на сѣдлѣ сумка, сзади свернутое одѣяло, сбоку—лассо; уда съ поводомъ; первая оканчивается крючками въ ноздряхъ зебу (по описаніямъ изслѣдователей въ Африкѣ, особенно Weissmann: «Im Innern Afrikas»).

изъ юфтовой кожи или изъ непромокаемой парусины, держатся на спинѣ лошади изогнутую по ней средней частью, которая кладется на позвоноч-

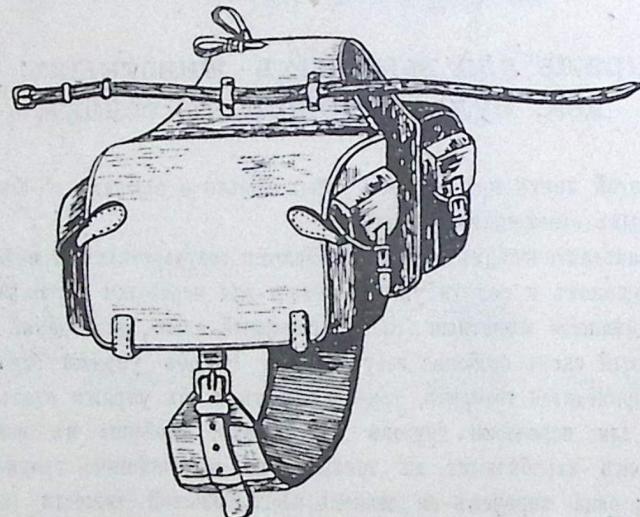


Рис. 349. Переметныя сумки военныхъ выючныхъ лошадей.

никъ, и удерживаются на ней передней и задней частями сбруи. Обѣ переметныя сумки, кроме того, удерживаются на тѣлѣ лошади крѣпкой брюшной

подругой. Если переметныя сумки лежать на сѣдлѣ, то онѣ прикрѣпляются къ нему ремнями, укрѣпленными въ скобкахъ на переднемъ краѣ сѣдла и въ отверстіи на задней лукѣ.

#### Сѣдла для выючныхъ животныхъ и для Ѣзды верхомъ.

Для этого служить обыкновенное мужское или дамское сѣдло, (рис. 281) или же, если оно предназначено для Ѣзыды дѣтей, сѣдло со стуломъ, сидѣніе

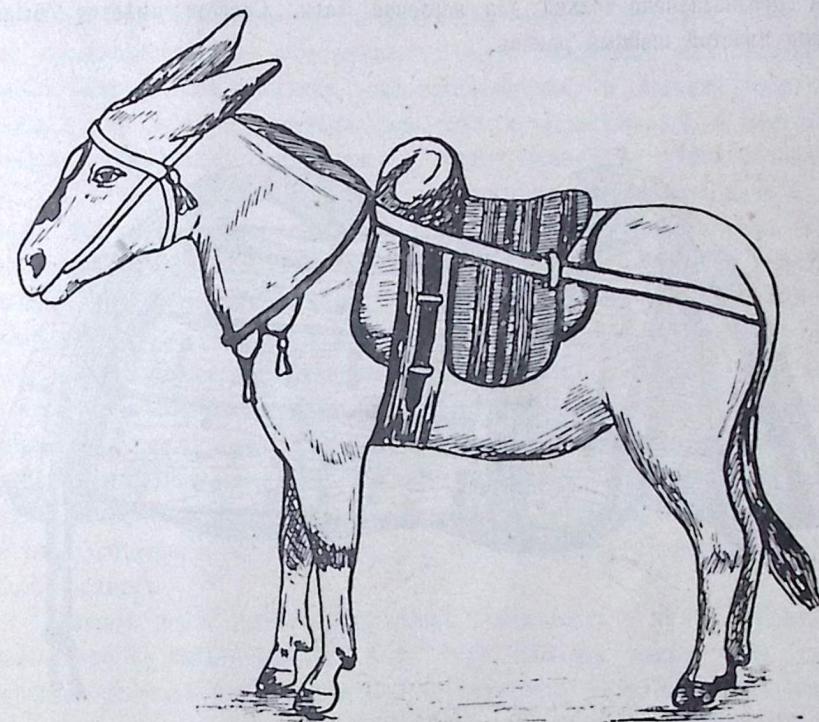


Рис. 350. Сѣдло для верховой Ѣзыды или легкихъ выюковъ.

котораго, изъ плетенаго камыша, привязано къ обыкновенному сѣдлу. Однако, для Ѣзыды могутъ примѣняться и особенный выючный сѣдла. Во французской Швейцаріи, и въ Италии лошади и ослы носятъ выючное сѣдло, очень похожее на сѣдло, употребляемое въ Африкѣ для верховыхъ ословъ. На мягкой подкладкѣ (рис. 350) лежитъ родъ подушки, покрытой яркимъ

разноцвѣтнымъ, узкимъ и короткимъ покрывають изъ сукна или кожи. Передъ подушкой лежитъ поперекъ холки животнаго круглая валькообразная подушка, похожая съ первого взгляда на свернутый толстый плащъ; эта подушка связана съ сидѣніемъ. Отъ первой беретъ начало шлея, которая большою частью состоить изъ заднаго ремня, и рѣдко можно видѣть идущій отъ заднаго края сѣдла, подхвостный ремень. Широкій ремень, огибающій переднюю подушку на холкѣ и крупѣ лошади можетъ застегиваться длиннѣе и короче, поддерживается въ одномъ положеніи подпругой или кожаными скобками, находящимися на нижнемъ краѣ сѣдла, черезъ которыя онъ проходитъ. Съ каждого боку животнаго отъ поперечной подушки идутъ половинки подпруги и ремни со стременами если животное предназначено только для верховой Ѣзы. Спереди имѣется обыкновенно простой шейный ремень.

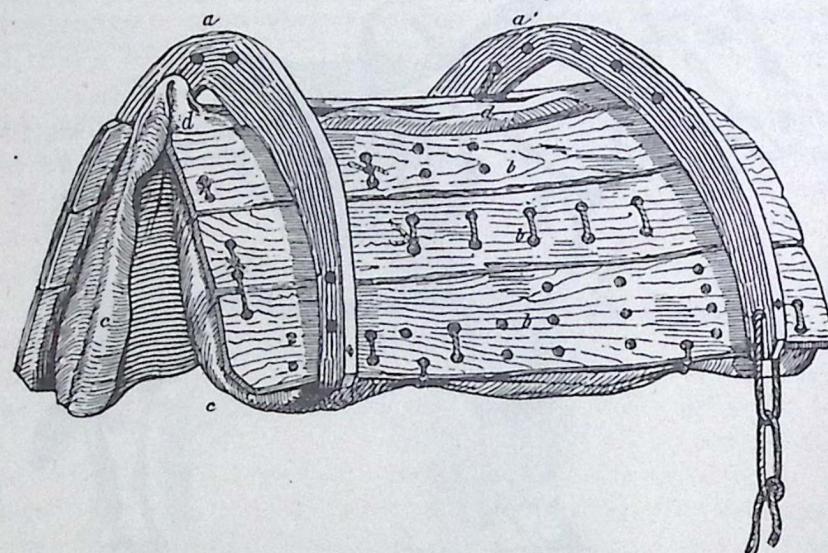


Рис. 351.—Старое вьючное сѣдло изъ Граубюнден.

#### Вьючные сѣдла въ тѣсномъ смыслѣ (рис. 351).

Они служатъ для переноски тяжестей. Точка опоры нагруженной тяжести должна быть въ срединѣ спины (почти на 14 позвонковъ), и при движеніи животнаго, покояться неподвижно, на остистыхъ отросткахъ т. е. не допуская сдвиганія. Внутренняя поверхность всякаго вьючного сѣдла должна лежать на отросткахъ позвонковъ, слѣдовательно, должна быть внизу

пустота, или, какъ обыкновенно говорятъ—она должна быть «выжелоблена». Только если выемка сдѣлана правильнымъ образомъ, хребетъ и спинные мускулы получать необходимую для движенія свободу, и животное будетъ предохранено отъ нагнетовъ. Основу вьючного сѣдла образуютъ деревянная, или иногда окованая луженымъ желѣзомъ, основа. Она состоить изъ двухъ согнутыхъ деревянныхъ лукъ, соответствующихъ лукамъ верхового сѣдла, но иной формы, лежащихъ поперекъ спины животнаго и соответствующихъ ея выпуклостямъ (рис. 351, а, а'). Передняя (а) и задняя (а') луки соединяются боковыми (351, б) досчатыми частями. Эти боковые части (рис. 351, б, б, б') просверлены, чтобы подушку (с, с'), лежащую подъ ними и соответствующую формамъ спины животнаго, можно было привязать бечевками или витками къ деревянной основѣ. Подушка, такъ какъ она предназначена для предохраненія спины животнаго отъ нагнетовъ, должна быть толстая и мягкая; она крышеобразна, и верхняя часть выдается между боковыми частями (рис. 351; с, с подушка; д, д' место соединенія обѣихъ половинокъ ея вверху между правой и лѣвой поллицами). Въ лукахъ находятся большія отверстія, черезъ которыя продѣваются бечевки, для привязыванія къ сѣдлу груза. Простая грудная упряжь (грудной ремень въ родѣ шлейки удерживается съ обоихъ боковъ животнаго ремнями, идущими отъ переднаго края сѣдла, сзади и сверху наискось внизъ впередъ) и родѣ шлеи какъ на рис. 350, состоящая изъ окружающаго ремня или только спинно-хвостового ремня, снабженного на концѣ подхвостникомъ, а также одна или 2 подпруги—крѣпко держать сѣдло на животномъ, предотвращая сползаніе впередъ и назадъ. Грузъ обыкновенно привязывается четырьмя ремнями (часто сдѣланные изъ сыромнатой кожи), или привязывается веревками. Для пролѣванія веревокъ и ремней служатъ не только отверстія на лукахъ (а, а'), но и отверстія и прорѣзы на боковыхъ поллицахъ.

Лошади менѣе годятся подъ выюкъ, чѣмъ осель и муль. Лошадь можетъ нести не болѣе 75—100 кило груза или она должна быть самаго крѣпкаго тѣлосложенія и значительной величины, вслѣдствіе чего она не могла бы идти по узкимъ тропинкамъ горъ. Хорошее же и сильное вьючное животное, муль свободно несетъ 3 центнера, проходя съ этимъ грузомъ 3—4 нѣмецкихъ мили въ день.

Вьючныя сѣдла испанскихъ муловъ (рис. 352) имѣютъ обыкновенно сверху выгнутую, снизу вогнутую снабженную спереди и сзади (б, с) дугами деревянную спинку (а), черезъ которую, проходя черезъ отверстія, идетъ ремень, поддерживающій съ боковъ тѣла животнаго, равновѣсіе висящаго груза. Подъ деревянной основой лежитъ толстая хорошо набитая, крышеобразная подушка. Широкая вверху, и дѣлающаяся книзу уже, передняя под-

пруга (d) и задний подбрюшникъ (e), крѣпко держать это сѣдло (употребляющееся также и какъ верховое сѣдло) на выночномъ животномъ. Правильно устроенное и хорошо пригнанное сѣдло для выночного животного представляетъ большое удобство особенно, если оно такъ устроено, что само крѣпко сидить и не допускаетъ сползанія груза—мѣшковъ, корзинъ и т. д., въ которыхъ находятся транспортируемые предметы, особенно при подъемѣ на гору, и не допускаютъ слишкомъ сильного давленія выше упомянутыхъ предметовъ или порѣзовъ подпругой, ремнемъ и веревкой.

Въ № 14, 1877 года, «Oester. Landwirthsch. Wochenblatt» Ruef'омъ было помѣщено описание и изображеніе практическаго выночного сѣдла (рис. 353). О послѣднемъ вышеупомянутый авторъ говоритъ слѣдующее:

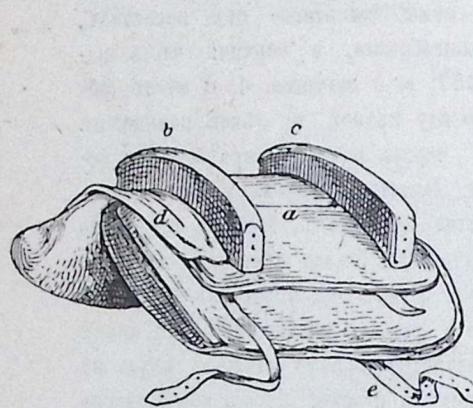


Рис. 352.—Выночное испанское сѣдло для мула.

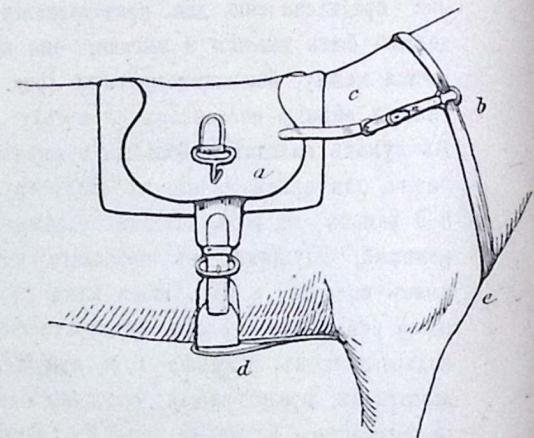


Рис. 353.—Выночное сѣдло для лошади по Ruefу.

«Сѣдло кладется на сложенную въ нѣсколько разъ попону и перетягивается подпругой. Для предупрежденія сползанія сѣдла назадъ, цѣлесообразно употреблять шейный ремень (рис. 353, b, 1), который вверху, справа и слѣва, соединяется съ сѣдломъ посредствомъ застегивающагося короче или длиннѣе бокового ремня (c), внизу ремнемъ (d, e) обхватывающимъ петлей подпругу (d) и затѣмъ идущимъ между передними ногами животнаго. Шейный ремень можетъ быть замѣненъ небольшимъ хомутомъ, который подобнымъ же образомъ соединяется съ сѣдломъ и его подпругой; давленіе при этомъ на плечо лошади менѣе сильно.

Для привѣшиванія пакетовъ, мѣшковъ и т. д. служать одинъ или два крючка, которые должны быть хорошо укреплены на правомъ и на лѣвомъ бокахъ сѣдла. При нагрузкѣ, сперва повѣшенные пакеты, мѣшки и

т. д. должны поддерживаться помощникомъ до тѣхъ поръ, пока и другая сторона не будетъ также нагружена, именно потому, что даже короткая, (но совсѣмъ не крѣпкая) подпруга сѣдла отъ перевѣса на одной сторонѣ, свернется внизъ; или пакеты нужно привѣшивать равномѣрно и одновре-

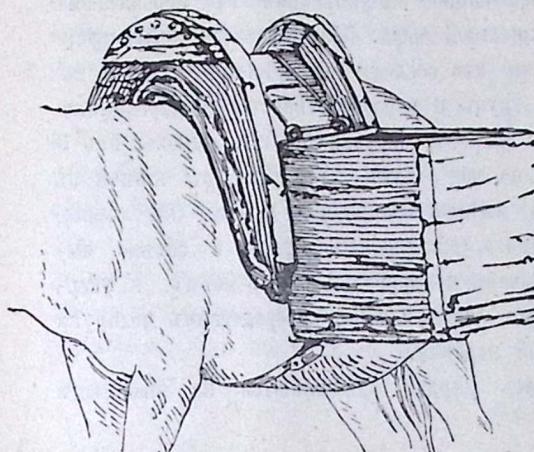


Рис. 354.—Туловище мула съ выночнымъ сѣдломъ и выюками.

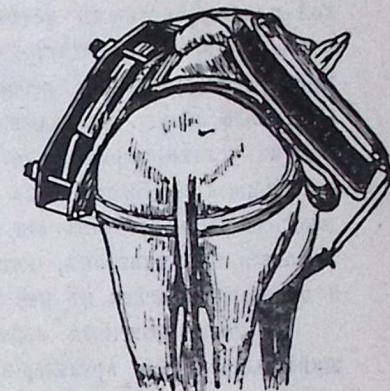


Рис. 355 а.—Навьюченный мулъ, видъ сзади.

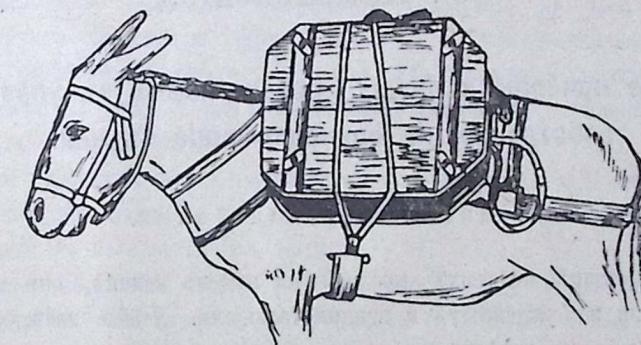


Рис. 355 б.—Навьюченный мулъ, видъ сбоку.

менно съ обѣихъ сторонъ тѣла. При разгрузкѣ слѣдуетъ соблюдать то же самое. Во Франціи часто на выночныхъ сѣдлахъ ословъ и муловъ встѣ чаются кубические ящики, привѣшенные на веревкахъ, въ которые кладутся вещи, назначенные для транспортированія.

Много лѣтъ тому назадъ, въ «Illustr. Landwirth. Zeitung», была приведена статья «Перевозка сыра въ Альпахъ», заимствованная изъ швейцарской земледѣльческой газеты. Было приложено много рисунковъ по фотографиче-

скимъ снимкамъ д-ра F. G. Stebler'a въ Цюрихѣ. Два изъ нихъ, иѣсколько измѣненные, представлены здѣсь (рис. 355 а и б). Вьючное сѣдло здѣсь болѣе длинное; выдающаяся далеко впередъ надъ холкой подушка, обложенная вверху деревянными пластинами, со шлеей, иногда снабженная шейнымъ ремнемъ, справа и слѣва имѣеть (рис. 355 а, видъ сзади; 355 б, видъ съ боку) отъ 50 до 60 кило старателю закупоренной въ деревянномъ ящики съ деревянымъ дномъ и крышкой сыра. Оба пакета связаны веревкой или сыроматнымъ ремнемъ; все это соединяетъ крѣпкая двойная веревка, которая проходитъ черезъ грузъ и черезъ отверстія подбрюшника. При транспортированіи небольшихъ сыровъ, берутся 12 шт. сыровъ отъ 3 до 6 кило вѣсу, и складываются по три другъ на друга, въ ящики съ тупыми углами, крышка которыхъ имѣеть поперечная рейки. Оба ящика, находящіеся по бокамъ тѣла животнаго (обыкновенно мула) и сильно выдающіеся надъ хребтомъ его, связываются веревкой или ремнемъ, и удерживаются на животномъ, какъ выше уже указано, посредствомъ подпруги и пристегивающейся къ ней двойной веревки.

Лучшія вьючныя сѣдла и ихъ упряжь примѣняются на вьючныхъ животныхъ горной артиллеріи.

#### IV. Прибавленіе.

Нѣкоторые приборы и орудія, причисляемые къ упряжи, но, собственно, не принадлежащіе къ ней.

##### 1. Наглазники или очки.

При выѣздахъ молодыхъ лошадей на яркомъ солнцѣ, они часто становятся очень возбужденными и невнимательными. Чтобы избѣгнуть этого, передъ глазами ихъ помѣщается приспособленіе, похожее на очки. Похожая на шору, но круглая, плотно прилегающая къ окружности глаза, щечная часть пристегивается къ головному или къ щечному ремню узды, и имѣеть сильно выпуклую вставку изъ синяго стекла передъ обоими глазами лошади; обѣ кожаныя части, соединяются, посредствомъ идущаго поперекъ лба лошади, застегивающагося длиннѣе и короче ремня (рис. 356). Очкы для лошадей имѣютъ мало достоинствъ; еще же меньше наглазники, которые устроены почти такъ же, какъ и очки, только отсутствуетъ стеклян-

ная часть, и вмѣсто нея примѣнены кусочки кожи, сзади вогнутые и спереди сильно выпуклые. Лошадь, на которую надѣты наглазники, ничего не видить, такъ что, собственно, пока передъ ея глазами находится этотъ снарядъ, она ослѣплена. Полагаютъ, что, благодаря пощенію ихъ, лошади перестанутъ пугаться; наглазники не достигаютъ этой цѣли или только рѣдко и потому должны быть оставлены, такъ какъ ихъ употребленіе опасно.

Отдельные лошади, которыхъ при небольшихъ операціяхъ, ковкѣ, оказываются злыми и упрямymi, стоять спокойно, если имъ завязывать глаза; у такихъ животныхъ полезно употреблять наглазники. Нѣкоторые лошади не хотятъ ходить въ воротѣ, если на нихъ не надѣты наглазники.

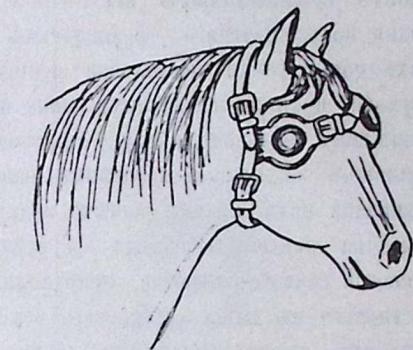


Рис. 356.—Очки для лошади изъ синихъ стеколъ.

##### 2. Чехлы для хвоста.

Подъ этимъ названіемъ разумѣется покрышка на хвостъ лошади, имѣющей порокъ чесаться и тереться хвостомъ о каждый твердый предметъ въ стойлѣ; особенно же нужны эти чехлы для лошадей, предназначенныхъ для перевозки на кораблѣ или по желѣзной дорогѣ, во избѣженіе поврежденія хвоста и потери волосъ.

Такой хвостовой чехоль чаще всего приготавливается изъ мягкой кожи, съ подкладкой изъ фланели, или же сукна съ подкладкой изъ фланели или изъ парусины съ подкладкой изъ сукна и т. д. Иногда можно видѣть хвостовые чехлы изъ тонкой простираной подушки. Внизу такой хвостовой чехоль открытъ по всей своей длины и имѣеть отъ 3 до 4 пряжекъ, расположенныхъ на разстояніи 5—6 сант. другъ отъ друга, на другомъ же краю, отъ 3 до 4 кожаныхъ проколотыхъ ремешковъ на выше указанномъ разстояніи другъ отъ друга, такъ что оба края чехла могутъ плотно застегиваться на нижней сторонѣ хвоста лошади. Отъ спинной части трѣка, отъ кольца, находящагося на немъ, идетъ ремень около 1 метра длины, по хребту чрезъ крупъ лошади къ чехлу, и пристегивается къ пряжкѣ находящейся на верхней сторонѣ ея. Чехоль имѣеть отъ 20 до 25 сант. длины, а открытый и развернутый почти 20 сант. ширины (рис. 341).

3. Бинты, кольца противъ ушибовъ, ногавки, скаковые гамаши, предохранители для сухожилій съ колпачкомъ или безъ него, наколѣники для переднихъ колѣнъ и скаковыхъ суставовъ, эластическіе чулки для лошадей.

Если лошадь на ходу засѣкаетъ, т. е. подкова внутренней стороной ранить противостоящую ногу, то это случается отъ неправильной постановки ногъ животнаго (французская постановка и ходъ на зацѣпахъ переднихъ ногъ, узкая постановка заднихъ копытъ, бочкообразная постановка, коровья постановка заднихъ конечностей), далѣе неправильность копытъ (слишкомъ большое внизу, широкое копыто; кривое копыто; копыто съ длиннымъ зацѣпомъ и короткими боковыми стѣнками отъ дурной ковки; выдающаяся надъ краемъ копыта подкова, слишкомъ высокая и выдающаяся заклепка копытнаго гвоздя на стѣнкѣ рогового башмака), у упряженыхъ лошадей также вслѣдствіе неправильной запряжки, слишкомъ коротко застегнутаго къ дышлу дышлового ремня, такъ что животныя не такъ, какъ слѣдуетъ, идутъ параллельно дышлу, а ихъ головы слишкомъ сближены другъ съ другомъ спереди и слишкомъ они далеко стоятъ другъ отъ друга сзади. Подобнымъ образомъ запряженныя животныя должны засѣкать даже при правильной постановкѣ ногъ, правильной ковкѣ, нормальныхъ копытахъ; или же это случается при утомлении животныхъ.

Въ большинствѣ случаевъ, не слѣдуетъ прибѣгать къ употребленію ногавокъ, не убѣдившись прежде, не служить ли причиною засѣчекъ неправильная ковка, неправильная упряжка лошади, и если послѣднее дѣйствительно обнаружится вслѣдствіе неправильной постановки ногъ, ненормальности копытъ или вслѣдствіе усталости его, то примѣненіе ногавокъ и т. д. въ этихъ случаяхъ будетъ необходимо, но во всякомъ случаѣ это лишь крайнее средство.

Если хотятъ узнать, которое копыто или подкова производитъ засѣчку и какое мѣсто противостоящей ноги чаще всего страдаетъ, если послѣдняя еще не покрылась ранами, то всю внутреннюю стѣнку того копытъ, которое засѣкаетъ, и почти все отъ конца зацѣпа до конца боковой стѣнки снизу до верху, а также снаружи внутреннюю сторону подковы, густо намазываютъ мѣломъ, и затѣмъ пускаютъ лошадь рысью; мѣль съ копытъ или подковы, которая засѣкаетъ, сойдетъ, ушибаемая же часть стоящей напротивъ ноги будетъ замазана мѣломъ.

Приимѣчаніе. Въ послѣднее время рекомендуется изобрѣтенная La-som'омъ, патентованная резиновая подкладка, помѣщаемая между подковой и копытомъ, формою половины подковы, 18 м. шириной и 4 мм. толщиной, снабженная на ушибающей части валикомъ высотою 10 мм., какъ средство, которое дѣлаетъ засѣчки невозможными, или по крайней мѣрѣ должно дѣлать ихъ менѣе опасными. Эти накладки, по изслѣдованіямъ ветеринара Schwentzky, не только не приносятъ пользы, но даже вредятъ, приводя засѣчки въ болѣе худшее состояніе. О нихъ и сходныхъ съ ними резиновыхъ пластинкахъ въ этой книге не будетъ речи.

### а) Предохранительные повязки.

Они обыкновенно приготавляются изъ очень толстой или вдвоеї сплошной кожи и достаточно длинны, чтобы третью часть его можно было отвернуть сверху внизъ. Послѣ наложенія этой повязки на ушибленное мѣсто ноги, такъ, что она кругомъ совершенно закрыта, она привязывается



Рис. 357.—Повязка противъ заѣчекъ.

Рис. 358. Повязка противъ заѣчекъ на ногѣ лошади.

пришитыми къ ней лентами, обходящими 2 раза вокругъ ноги животнаго или пристегивается ремнемъ съ пряжкой. Существуютъ также такія повязки, на наружной сторонѣ которыхъ находятся 2 маленькия кожаныя петли; черезъ нихъ продѣвается ремень, посредствомъ котораго повязка держится обернутую вокругъ ушибленной части ноги.

Такія повязки не особенно красиво выглядятъ на ногѣ лошади, но необходимы иногда, именно для животныхъ, лишь легко засѣкающихъ себя; онѣ болѣе пригодны иногда, чѣмъ ногавки, и имѣютъ, то преимущество, что вращеніе ихъ вокругъ ноги не приноситъ никакого вреда.

### б) Ногавки.

Материаломъ для нихъ можетъ служить каучукъ или резина, кожа, войлокъ съ кожаной обшивкой.

1. Резиновые ногавки. Обыкновенные дешевые ногавки изъ черной резины или каучука, при которыхъ достаточно лошади вспотѣть, чтобы онѣ такъ прилипли къ кожѣ, что при снятіи ихъ отдираются волоса животнаго, большую частью непригодны. Всегда опасно употреблять кольца и ногавки, приготовленныя только изъ обыкновенной или вулканизованной

резины, такъ какъ каучукъ и резина всегда требуютъ извѣстной влажности; если они не слишкомъ высохли, то получаютъ трещины; затѣмъ резиновые ногавки и кольца, такъ какъ зимою сохраняются не долго, дѣлаются хрупкими, трескаются, колются и ломаются.

Также не можетъ быть сомнѣнія, что при такомъ эластичномъ матеріалѣ, такъ какъ ногавка недостаточно крѣпка и не имѣть подкладки, удары, которые испытываетъ пораненное място отъ копыта другой ноги, распространяются по ней, и этимъ вызываются ушибленные раны. Однако нельзя сказать, чтобы не существовало хорошихъ и практическихъ резиновыхъ ногавокъ. Особенно рекомендуются ногавки изъ резины Kvizda. Конечно, эти ногавки не могутъ быть дешевыми. Главное достоинство ихъ

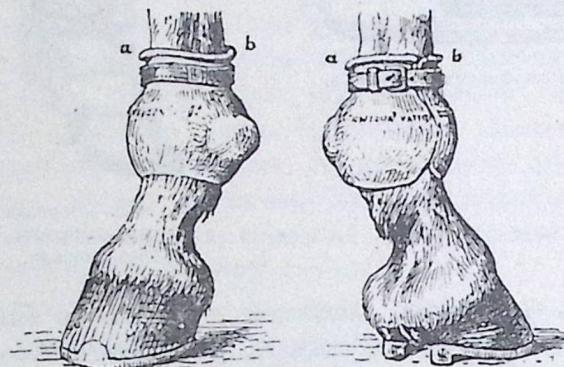


Рис. 359 б.—Повязка для путеваго сустава (наружная сторона).

Рис. 359 а.—Повязка для путеваго сустава (внутренняя сторона).

состоитъ въ томъ, что онъ приготовлены изъ лучшей резины и вслѣдствіе этого не измѣняютъ формы отъ перемѣны погоды. Онъ покрыты хорошей фланелью, отчего не приклеиваются и не выгораютъ. Такъ какъ онъ совершенно соответствуютъ формамъ охраняемой части ноги, то не измѣняютъ своего положенія. Онъ имѣютъ также надъ другимъ то преимущество, что имѣютъ отверстія, которыя пропускаютъ испаренія кожи.

Здѣсь слѣдуетъ еще упомянуть о ногавкахъ или резиновомъ бинтѣ, для путеваго сустава, который очень хвалятъ; но авторъ этой книги не знакомъ съ нимъ. Онъ такъ проченъ и очень хорошо предотвращаетъ заѣчки. Преимущество его то, что онъ подходитъ хорошо какъ къ лѣвой, такъ и къ правой ногѣ животнаго, и его нужно только застегнуть, чтобы онъ свободно вращался вокругъ пута (рис. 364).

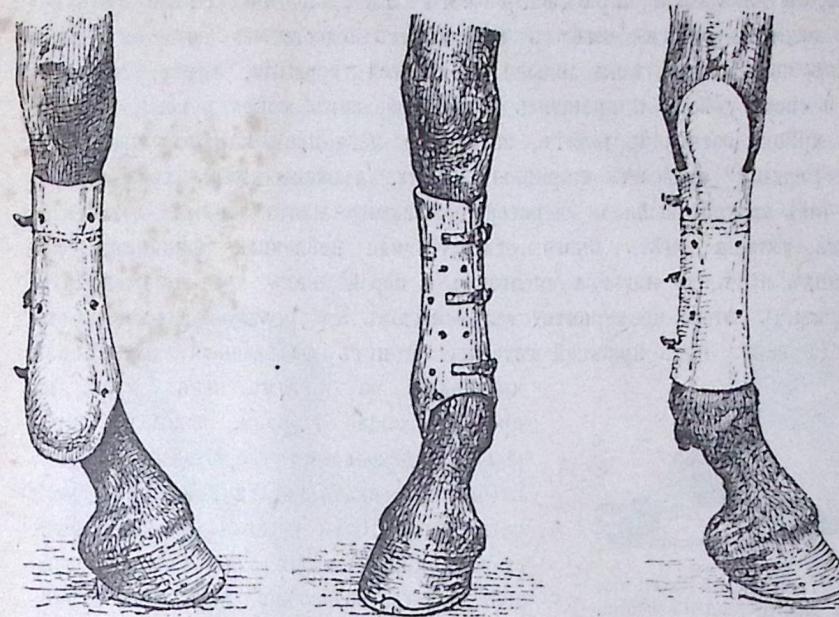


Рис. 360 а.—Предохранитель путеваго сустава (внутренняя сторона).

Рис. 360 б.—Предохранитель путеваго сустава (наружная сторона).

Рис. 361.—Патентованый предохранитель колѣна, пласти и путеваго сустава.  
Внутренняя сторона.

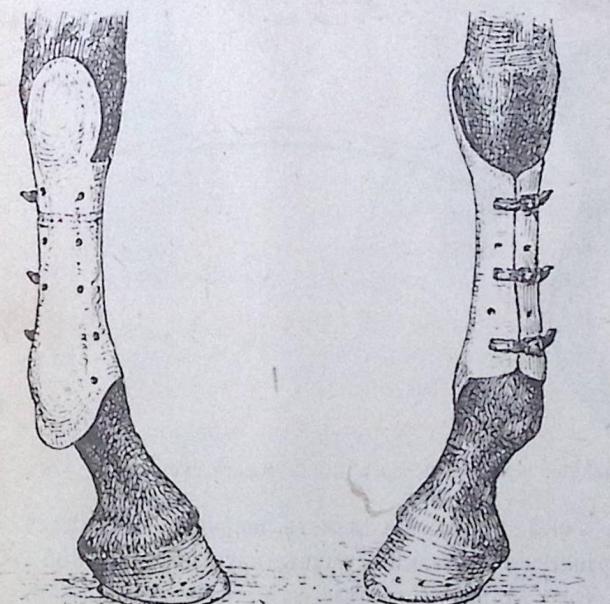


Рис. 362.—Предохранитель. Наружная сторона.

Рис. 363.—Предохранитель колѣна и пласти.

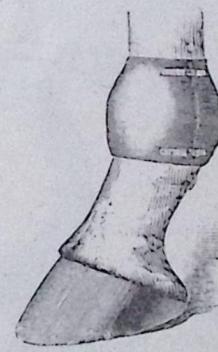


Рис. 364.—Резиновое кольцо для путеваго сустава.

2. Кожаныя предохранительныя ногавки (изъ воловьей кожи или юфти) имѣютъ иногда тотъ недостатокъ, что легко при перемѣнѣ погоды и потѣніи лошади становятся твердыми, трутъ, соскользнувъ со своего мѣста и вращаясь такимъ образомъ вокругъ ноги, а, если ремень крѣпко затянутъ, давятъ, вслѣдствіе чего препятствуютъ кровообращенію. Верхній край ихъ шириной 2 сант. долженъ имѣть хорошую подушку (изъ замши, набитая шерстью, конскимъ или телячимъ волосомъ). Подушка должна имѣть много отверстій или войлочныхъ нашивки; если послѣднихъ нѣтъ, то ногавка скользитъ и перемѣняетъ свое положеніе. На одномъ концѣ этого края находится ремешокъ съ пряжкой, длиною отъ 10 до 12 сант., подъ пряжкой котораго подшить фланелевый язычекъ или

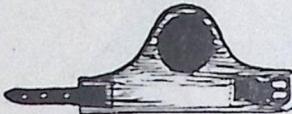


Рис. 365. - Круглая кожаная повязка для путевого сустава.

возвышение или выпуклость, на ногавкахъ изъ твердой кожи, служащихъ для предохраненія отъ ушибовъ пястовыхъ суставовъ, выпуклость большею частью дѣлается посредствомъ растягиванія на колодкѣ.

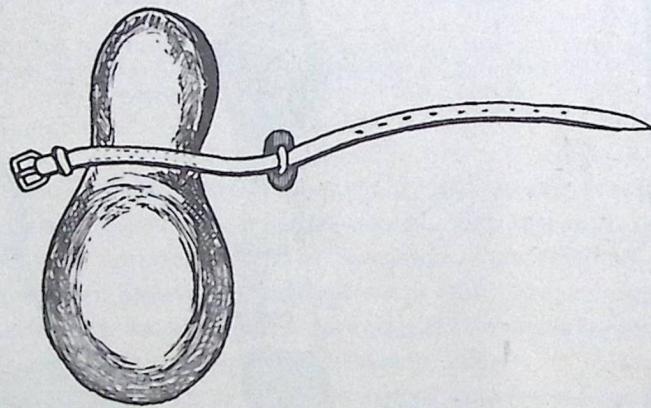


Рис. 366.—Грушевидная кожаная повязка для путевого сустава.

Смотря по тому, на какой части тѣла лежать ногавки, они имѣютъ различную форму. Предохраняющія пуповыи суставъ круглые (рис. 365), овальные, грушевидные (рис. 366); въ послѣднемъ случаѣ ремень идетъ

снаружи, между верхней болѣе узкой и нижней, болѣе широкой и круглой, снутри вогнутой частью. На концахъ ремней ногавокъ могутъ быть нашиты резиновыя пружинки или резинки; подъ ремнемъ могутъ быть различныя фланелевыя и войлочныя подушки, чтобы нельзя было застегнуть ремень слишкомъ коротко, или чтобы ногавка не сидѣла такъ крѣпко, чтобы грозила нарушеніемъ кровообращенія. Широкая часть грушевобразной ногавки, соотвѣтствующей формамъ ноги, спускается немножко внизъ (рис. 367).

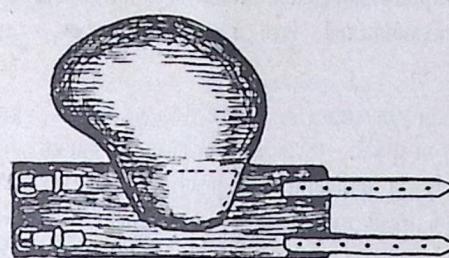


Рис. 367.—Кожаная повязка для заднего пупкового сустава.

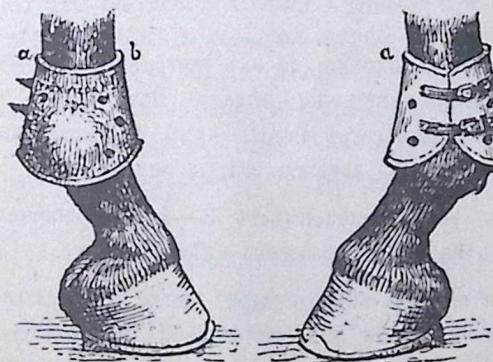


Рис.-369 а. внутренняя сторона б. наружная сторона. Патентованная пневматическая повязка для пульмонального аппарата с воздушной подушкой.

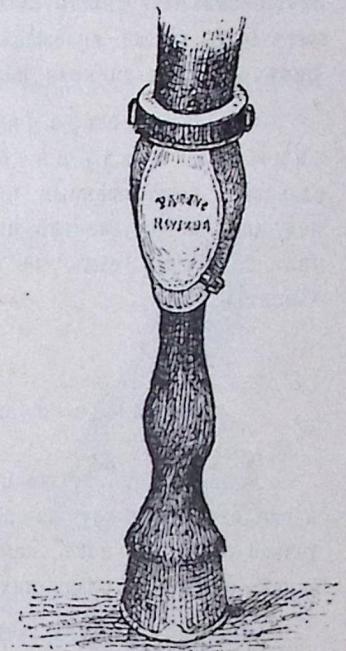


Рис. 368.—Патентованная по-  
вязка для колена.

Въ кожаныхъ грушеобразныхъ ногавкахъ между верхней и нижней частью можетъ находиться крѣпкій кусокъ резины (рис. 366 и 367), на лѣвый конецъ которой нашиты 1 или 2 рядомъ лежащихъ ремня съ отверстіями, на лѣвой—1 или 2 пряжки. Ногавки изъ кожи для пясти или переднихъ колѣнъ похожи на резиновые бинты, представленные на рис. 361 и 368, но по достоинству превосходить ихъ. Онѣ имѣютъ продолговатую

форму, внутри немного вогнуты и покрывают только внутреннюю сторону пясти или вмѣстѣ съ нею и поверхность колѣна. Если «высоко засѣкающая лошадь» повреждаетъ только внутреннюю поверхность передняго колѣна, то неслѣднее можно охранить посредствомъ предохранительной ногавки изъ резины или кожи (рис. 368). Если ногавка кожаная, то на верхнемъ краю снутри находятся хорошия подушки, а снаружи она покрыта резиною, на которую съ одного конца напитъ ремешокъ, а съ другого пряжка. Эта ногавка плотно застегивается вокругъ нижняго конца лошади надъ колѣномъ, внутренняя поверхность которого закрыта ногавкой. Нижний конецъ его можетъ быть также снабженъ застегивающимся уже и шире ремнемъ, идущимъ отъ края до края ногавки.

3. Предохранитель путевого сустава изъ резины съ воздушной подушкой. Kvizda послѣднее время поставляетъ патентованный пневматическая повязки изъ резины съ воздушной подушкой. О достоинствахъ ихъ авторъ этой книги не высказываетъ мнѣнія, такъ какъ онъ самъ не испыталъ ихъ; во всякомъ случаѣ ихъ очень хвалять.

#### с) Кольца и подушки противъ засѣчекъ.

Они имѣютъ ту же цѣль, что и ногавки, но ихъ употребляютъ реже, и они охраняютъ лучше всего бабки и вѣнчики лошади. Ихъ выбираютъ только случайно, такъ какъ они реже встречаются, чѣмъ колѣнныя ногавки. Материаломъ для нихъ обыкновенно служить резина или кожа.

Подушка противъ засѣчекъ обыкновенно имѣеть 3—4 сант. ширины и 28—30 сант. длины; ремешокъ на ней обыкновенно имѣеть 2 сант.

Подушки изъ резины, если не имѣютъ подкладки, легко прилипаютъ къ кожѣ лошади, и всегда слишкомъ узки для достаточной защиты; вогнутыя подушки часто не прочны.

При мѣчаніе. Здѣсь представленъ патентованный предохранитель вѣнчика изъ резины (рис. 370), имѣющій эластичную подушку. Онъ вполнѣ достигаетъ своей цѣли.

Подушки противъ засѣчекъ изъ кожи, на которыхъ имѣются небольшия кожаныя пуговки, болѣе употребительны, чѣмъ обыкновенные резиновые подушки. Большое преимущество первыхъ то, что они по всей длине снабжены толстой ваточной подкладкой.

#### Эластичные кольца противъ засѣчекъ,

Они накладываются не на ушибаемое мѣсто, а на другую ногу, которая производить удары. Полагаютъ, что ударяющая нога не будетъ действовать такъ опасно, если удары будутъ производиться кольцомъ, а не копытомъ. Но кольцо лежитъ сверху копыта, обхватывая вѣнчикъ, вслѣдствіе чего въ этомъ отношеніи оно можетъ мало принести пользы, такъ какъ подошва копыта, которая болѣе всего наносить удары, имѣеть гораздо большую окружность, чѣмъ вѣнчикъ, кольца же имѣютъ толщину не болѣе пальца.

Нѣкоторые употребляютъ кольца на ушибаемой ногѣ съ тою цѣлью, чтобы предохранить отъ ударовъ по крайней мѣрѣ вѣнчикъ и путевой суставъ.

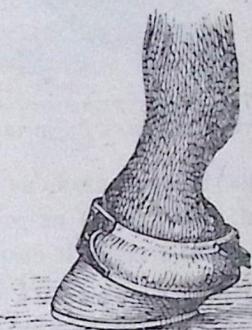
Кольца приготавляются большею частью изъ резины. Существуютъ кольца совершенно замкнутыя и массивныя. Такъ какъ они очень эластичны, то могутъ посредствомъ растягиванія пройти черезъ копыто и выше на путевой суставъ, или обхватывать вѣнчикъ. Это безусловно худшая изъ всѣхъ кольца, какія существуютъ; они непрочны, скоро портятся и отъ высыханія или дѣйствія холода получаютъ легко трещины и щели, вслѣдствіе чего они дѣлаются ломкими и несовершенно запищаются.

Рис. 370.—Предохранитель вѣнчика изъ резины (Kvilda).

Немного лучше голыя резиновые кольца, обыкновенно покрыты гумилакомъ (рис. 371); черезъ такое кольцо проходить круглый или широкий ремень, на концахъ которого имѣются пряжки и ремешки, выходящіе изнутри кольца, на томъ мѣстѣ, где оно открыто, и дозволяютъ застегнуть послѣднее вокругъ ноги лошади.

Средствомъ для ограниченія вреднаго дѣйствія засѣчкою ноги, можетъ служить, одѣваемый на вѣнчикъ ремень, унизанный, какъ бы бусами, полыми или массивными резиновыми шариками (рис. 372), различной величины, самый большой въ срединѣ.

Всѣ кольца имѣютъ то преимущество, что они лежать слабо, и вслѣдствіе этого не жмутъ и не нарушаютъ кровообращенія, и если они имѣютъ правильное положеніе, они могутъ сколько угодно вращаться вокругъ



ноги. Вследствие этого можно пожалеть, что въ большинствѣ случаевъ они очень непрочны.

**Кожаныя кольца.** Они главнымъ образомъ предназначаются для одѣванія на ушибающую ногу, для предохраненія ея вреднаго дѣйствія. Такое кольцо состоитъ изъ ремня съ войлочной подкладкой, на наружной поверхности которого укрѣпляются перпендикулярно къ нему продолговатыя шайбы числомъ около 20. Будучи надѣты на ушибающую ногу они относительно

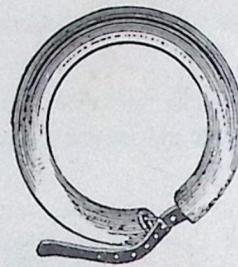


Рис. 371.—Полое резиновое кольцо против застѣчекъ съ пряжкой.

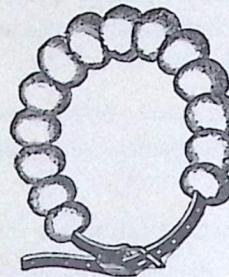


Рис. 372.—Ремень съ нанизанными на него резиновыми валиками.

достигаютъ своей цѣли, но если они надѣты на засѣкаемую ногу выше раны, какъ и слѣдуетъ, то не долго будутъ послѣднюю защищать, такъ какъ кожаныя шайбы легко и скоро будутъ сбиты засѣкающею ногой.

**Универсальное кольцо Baumbach'a** (рис. 373) состоитъ изъ ремня съ хорошей подушкой, который свободно застегивается выше пораженнаго мѣста.

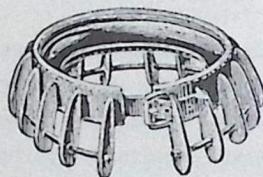


Рис. 373.—Универсальное кожаное кольцо Baumbach'a.

На наружной поверхности его на одинаковомъ разстояніи другъ отъ друга находятся грушевидные изъ толстой кожи шайбы, идущія подъ одинаковымъ наклономъ внизъ, и выдаются ниже ремня на 2 трети своей длины; внизу онъ нанизанъ на обтянутую кожею проволоку, которая держитъ ихъ въ одинаковомъ разстояніи другъ отъ друга, такимъ образомъ, что путовой суставъ лошади кругомъ защищенъ ими; это кольцо можетъ вращаться какъ угодно отъ ударовъ наносимыхъ копытомъ. Лучше всего, если такое кольцо специально приготавляется для каждой лошади по обхвату пясти или плюсны непосредственно надъ путевымъ суставомъ.

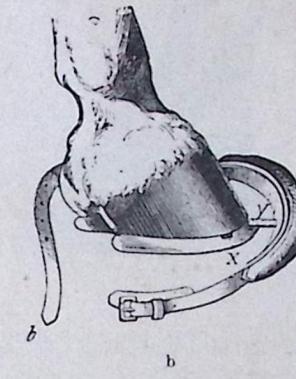
Между предохранителями путевого сустава универсальное кольцо Baumbach'a лучший въ своемъ родѣ.

**Приимѣчаніе.** Къ кожанымъ предохранителямъ, принадлежащимъ еще тѣ, которые одѣваются на ушибающее копыто, а не на пораженное мѣсто. Zürgt говорить въ своемъ «Ученіи о ковкѣ»:

«При злокачественныхъ застѣчкахъ (особенно при неправильной постановкѣ конечностей) иногда необходима хорошая подушка, имѣющая внизу стальную цапку (рис. 374 б, у), которая вставляется въ выдолбленный на поверхности подковы желобокъ, обращенный къ копыту (рис. 374 б, представлено пространство между копытомъ и подковой); кроме того, валикъ укрѣпляется на копытѣ ремнемъ и лежитъ (рис. 374 а) плотно на нижнемъ краю копыта, немного выдаваясь надъ подковой.



а.



б.

Рис. 374 а.—Кожаный предохранитель надѣтый на копыта. б.—Тотъ-же предохранитель въ моментъ наложения на копыто.

#### д) Предохранители пятокъ изъ резины или кожи.

Предохранители пятокъ имѣютъ назначеніемъ защищать отъ пораженій область мягкихъ копыта и его подкову на одной или обѣихъ переднихъ конечностяхъ лошади, которая «куетъ», т. е. на ходу задѣваетъ задними копытами за мягкиши переднихъ ногъ, передніяя копыта и ихъ подковы. Къ этому особенно предрасположены лошади съ очень короткимъ туловищемъ и при этомъ сильнаго сложенія, съ длинными передними застѣчками и низкими копытными стѣнками.

Превосходный предохранитель пятокъ изъ резины конструированъ Kwizda. Онъ сдѣланъ изъ сѣрої резины и бываетъ трехъ величинъ (рис. 375 а и б). Подкова лошади, на которую одѣть этотъ приборъ, вмѣсто большого застѣчного отворота имѣеть 2 маленькихъ рядомъ стоящіе отворота (рис. 375 б); между ними находится широкій желобокъ, на верхней поверхности подковы; имъ прорѣзается настолько застѣчного рога, чтобы узкій ремень, отходящій отъ главнаго ремня застегнутаго вокругъ копыта, идущій внизъ къ краю

защина (рис. 375 б), прошелъ черезъ желобокъ; и наконецъ пристегнулся къ главному ремню. Резиновая подушка, лежащая на мякишахъ и на задней части боковыхъ стѣнокъ копыта (рис. 375 а видъ сбоку наложенной на копыто подушки), очень толста и весьма эластична. Обхватывающій ногу вверху ремень двойной.

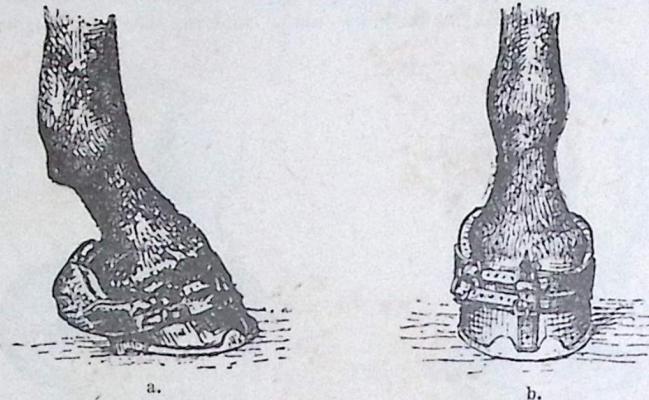


Рис. 375.—Предохранитель пятокъ. а. видъ сбоку. б.—видъ спереди.

Интересны предохранители копытъ изъ лучшей резины<sup>1</sup> Kwizda. Они назначаются не только для предохраненія ногъ лошади, когда она «забивается», «куется», но служатъ также и для лошадей ранящихъ вѣнчикъ (засѣчка). Они настолько эластичны, что могутъ быть растянуты, чтобы надѣть на копыто лошади. Наружная поверхность ихъ или совсѣмъ гладкая (рис. 376 а), или снабжена ребрами, и кромѣ того ремнемъ съ пряжкой (рис. 376 б).

У лошадей, которыхъ «куются», т. е. при движеніи задними ногами наступаютъ на переднія, онъ дѣйствуетъ не только для предохраненія мякишъ передней ноги лошади, но также для устраненія непріятнаго шума, который производится ударами, и можетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ быть устраненъ посредствомъ особой ковки (короткая подкова передней ноги безъ шипа или со скосленными шипами, задняя подкова съ укороченной защѣпной частью и боковыми отворотами), далѣе для сохраненія рогового башмака, и наконецъ, для того, чтобы не расшатывалась передняя подкова до такой степени, что животное захватываетъ заднею подковой за переднюю и падаетъ. Можно всего этого избѣгнуть, если на переднія копыта лошади одѣть колпачекъ, совершенно покрывающій мякиши, пятонные стѣнки копыта и концы подковы (рис. 377). Надъ мякишами и надъ пятонными стѣнками копыта онъ не имѣть подушки и состоять изъ тонкой, но крѣпкой кожи,

а внизу онъ гибокъ, чѣму особенно способствуетъ прорѣзъ въ срединѣ колпачка внизу, и можетъ немного загибаться за концы подковы. При опытахъ онъ оказался практическимъ и прочнымъ.

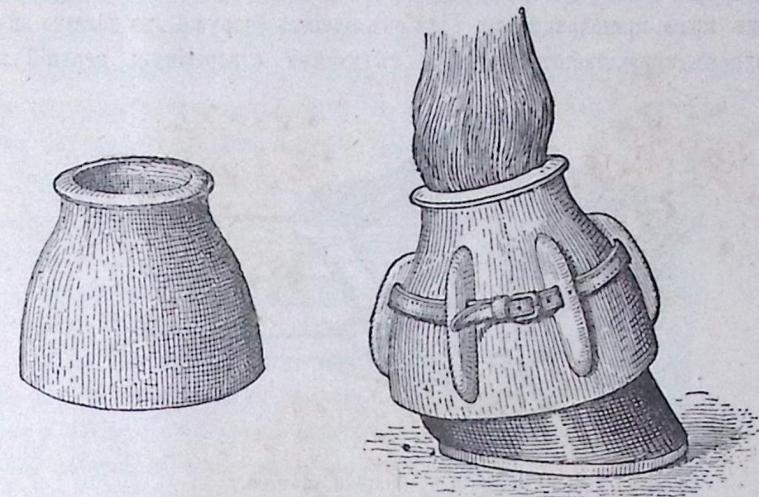


Рис. 376 а.—Гладкій резиновый колпакъ на копыто.

Рис. 376 б.—Резиновый колпакъ на копыто съ ребрами и пряжкой.

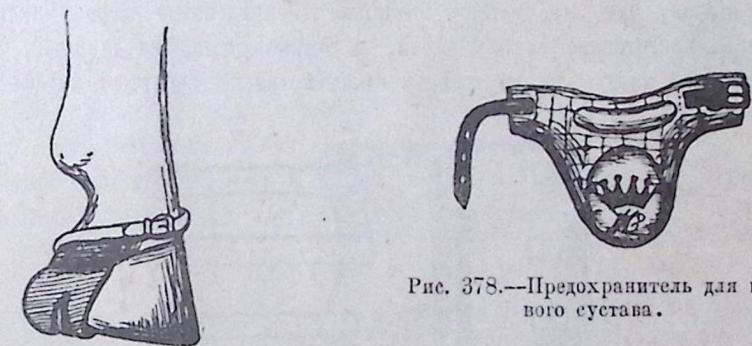


Рис. 377.—Англійскій колпачекъ для пятокъ.

е) Предохранители изъ шерсти или войлока съ кожаной отдѣлкой. Эластичныя гамashi.

Эти предохранители путового сустава похожи формою на обыкновенные предохранители изъ кожи (рис. 365 и 366), разница только въ томъ,

что они состоять изъ толстой шерстяной материи, къ которой спереди привить круглый или продолговатый кусокъ толстой кожи (юфть), сильно вогнутый, иногда обложенный листочкомъ цинка (рис. 378).

Верхній ремень имѣть подушку, если онъ не нашить снаружи на верхнемъ краю предохранителя; если онъ нашить снаружи, то полезно внутри на верхнемъ краю нашить подушку съ узкими отверстіями; верхній край

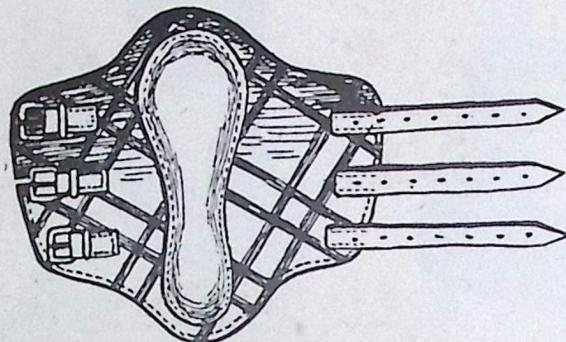


Рис. 379.—Галопная гамаша.

можетъ также состоять изъ полоски резины, къ концамъ которой пришиты пряжка и ремень; само собой разумѣется тогда подушка не нужна.

Такіе предохранители, которые должны защищать не только внутреннюю сторону путевого сустава, но также и внутреннюю сторону пясти или плюсны, приготовляются изъ марли, и имѣютъ снаружи длинный, дѣлающійся шире книзу, на внутренней сторонѣ сильно вогнутый кусокъ кожи,

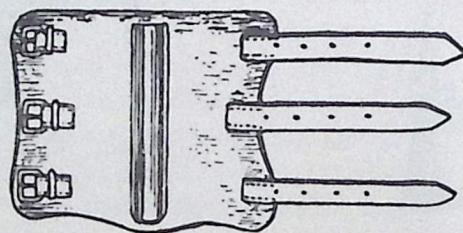


Рис. 380.—Галопная гамаша.

который ложится на внутреннюю сторону ноги лошади. Такіе предохранители обыкновенно называются галопными гамашами (рис. 379). Кожаные части могутъ состоять изъ прямоугольной, внизу немножко вогнутой, идущей сверху внизъ кожаной полоски (рис. 380); тогда на внутренней сторонѣ гамаша иногда нашиваются 2 узкія полосы изъ войлока, идущія сверху

внизъ и, когда гамаша будетъ плотно застегнута на ногѣ лошади, онъ должны крѣпко прилегать къ сухожилію позади пясти или плюсны лошади, при чмъ одна изъ нихъ на внутренней, другая на наружной сторонѣ этого сухожилія; одна полоса идетъ на внутренней сторонѣ гамаша тамъ, где снаружи находится кожаная часть, другая, где снаружи пряжки.

Обыкновенно на краю гамаша находятся три пряжки и на другомъ краю на соотвѣтствующемъ мѣстѣ 3 ремешка съ отверстіями (рис. 379 и 380), но число ихъ можетъ быть увеличено (до 6).

Форма кожаной отдѣлки снаружи часто измѣняется. Такъ, иногда можно видѣть кверху узкую полоску, дѣлающуюся книзу шире и наконецъ закругляющуюся. Она обыкновенно тогда или совсѣмъ не вогнута или вогнута только немнogo.

Такъ называемыя «скаковыя гамаша» похожи формою на «галопныя гамаша», только ихъ главная часть состоитъ изъ эластичной прорезиненной шерстяной ткани, и обыкновенно зашивается вокругъ ноги лошади или шнурками или круглыми ремешками, для чего служатъ идущія вдоль гамашіи кожаныя полоски, снабженныя отверстіями или крючками. Въ срединѣ наружной поверхности ткани нашить кусокъ кожи, какъ на рис. 379 и 380, въ остальномъ же они похожи на обыкновенные скаковыя чулки (рис. 381).

Предохранители изъ шерсти и войлока имѣютъ тотъ недостатокъ, что они обыкновенно на холода дѣлаются сырьими и могутъ вызывать ревматическія страданія. Отъ долгаго употребленія они становятся очень мягки и толки.

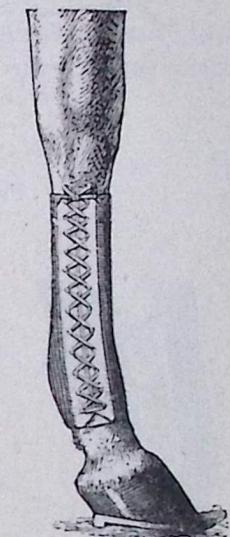


Рис. 381.—Предохранитель сухожилій.

#### f) Предохранители сухожилій и скаковые чулки.

Они или представляютъ изъ себя не что иное, какъ скаковыя гамаша безъ кожаныхъ частей (рис. 381) — простые предохранители сухожилій — или состоять изъ резины и снабжены только простой кожаной оправой; къ послѣднимъ принадлежитъ столъ излюбленный охранитель сухожилій Lehmann'a (рис. 382). Онъ можетъ также быть приготовленъ изъ кирсеи (черной, желто-коричневой, темно-коричневой), или чаще всего изъ прорезиненной ткани. Идущія сверху внизъ кожаныя полоски съ дырками для шнурковъ (рис. 382, а, а) должны лежать внизу пясти лошади, ремень съ пряж-

кой, внизу на пясти (e, e), непосредственно надъ путовыми суставомъ. Тамъ, гдѣ гамаша покрываетъ внутреннюю сторону ноги, нашить

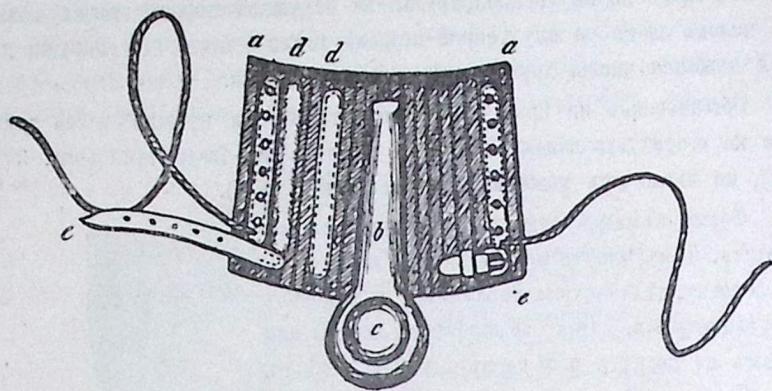


Рис. 382.—Предохранитель Lehmann'a.

снаружи кусокъ кожи немного вогнутый (382,b) который можетъ имѣть внизу круглый сильно вогнутый изъ прессованной кожи колпачекъ для предохраненія путового сустава (c). На внутренней сторонѣ предохранителя Lehmann'a имѣются 2 идущія сверху внизъ подушки или валики изъ самой мягкой кожи, набитые шерстью (рис 382, d,d), изъ которыхъ одна идетъ справа, другая слѣва сгибающаго сухожилія позади плюсны или пясти, имѣя между собою сухожиліе, которое не позволяетъ имъ измѣнить своего положенія. Говорить, что эти валики нѣкоторымъ образомъ стѣсняютъ дѣйствіе сухожилій, что очень сомнительно. Скаковая гамаша и охранители сухожилій могутъ быть цѣлесообразны у лошадей, употребляемыхъ для парфорсныхъ скачекъ для предупрежденія наливовъ, растяженія сухожилій и ихъ влагалищъ, вспомогательныхъ связокъ сухожилій сгибателя копытной кости, а также сгибателя пута или вилкообразной связки.

Рис. 383.—Резиновая шнуровая гамаша.

Для лѣченія уже образовавшихся заболѣваній сухожилій, наприм. растяженія сухожилія, они не могутъ служить; если же употреблять ихъ про-

тивъ этого, то они будутъ только вредить, такъ какъ прилегаютъ они слишкомъ плотно и только затрудняютъ кровообращеніе. Слишкомъ туга зашнурованная гамаша и предохранители сухожилій всегда приносятъ вредъ.

Существуютъ также шнуровыя гамаша со шнуровкой для скакательного сустава (рис. 383). Ихъ употребляютъ для сохраненія сустава, и для предотвращенія наливовъ, пингиковъ, заячьяго шпата. Посредствомъ подкладыванія подъ гамаши подушки изъ пакли, можно получить на известныхъ мѣстахъ скакательного сустава довольно сильное давленіе, что необходимо при наливахъ.

Настоящій эластическій чулокъ для лошадей полученъ изъ Англіи (рис. 384). Состоя изъ лучшей резиновой ткани, онъ легко сильно растяги-

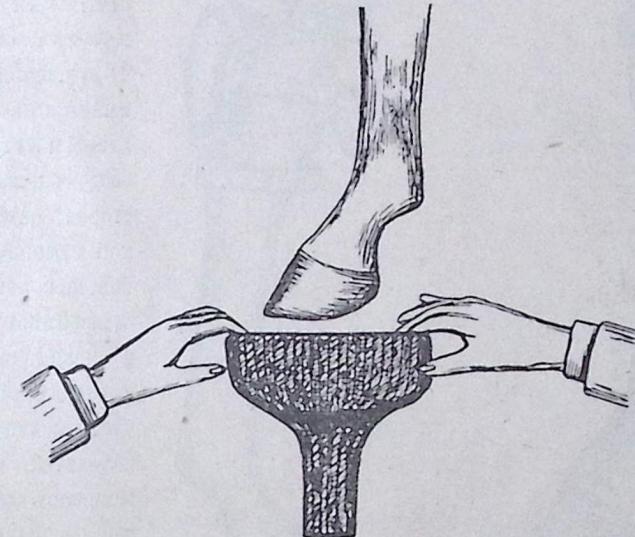


Рис. 384.—Эластический чулокъ.

вается, не теряя своей эластичности. Будучи, насколько нужно, растянутъ, онъ легко можетъ быть надѣть чрезъ копыто лошади на то мѣсто, которое нужно охранять отъ растяженія сухожилій и ихъ влагалищъ или какой либо связки сустава. Особенное преимущество этого чулка то, что онъ не имѣеть ни шнурковъ ни ремней, при которыхъ если они слишкомъ затянуты или застегнуты, можетъ произойти застой кровообращенія. Одѣвъ его на суставъ, можно его свернуть сверху внизъ и изнутри на наружную сторону, что придаетъ ему видъ предохранительного бинта.

г) Колпачки для переднихъ колѣнъ и скакательныхъ суставовъ у лошади.

Колпачки для переднихъ колѣнъ и для скакательныхъ суставовъ употребляются у дорогихъ лошадей при перевозкѣ ихъ по желѣзнымъ дорогамъ или на судахъ или приѣздѣ по дурноющиенъ дорогамъ, свѣжеустроеннымъ шоссе, чтобы они не ушибли или не повредили названные суставы въ случаѣ если споткнутся, или когда ложатся на полѣ при недостаточномъ количествѣ подстилки. Колпачки на переднія колѣна (по формѣ похожіе на изображеній на рис. 385) могутъ быть приготовляемы изъ байки или кирсей; въ срединѣ снаружи имѣется овальный вогнутый кусокъ кожи, большою частью желтокоричневаго цвѣта, обыкновенно длиною отъ 14 до 15 стм., а шириной отъ 10 до 11 стм.; весь колпачекъ имѣть 24 стм. длины и 16 стм. ширины. Сверху имѣется около 28 стм. длины и 3 стм. ширины ободокъ, на задней своей сторонѣ подбитый мягкой замшевой подушкой, на концахъ ободка слѣва имѣется пряжка, а справа ремешокъ съ дырочками, на нижней части колпачка также находятся пряжка и ремешокъ для укрѣпленія колпачка на ногѣ. Есть колпачки для колѣнъ изъ чернаго каучука. Они хуже колпачковъ изъ шерстяной матеріи.

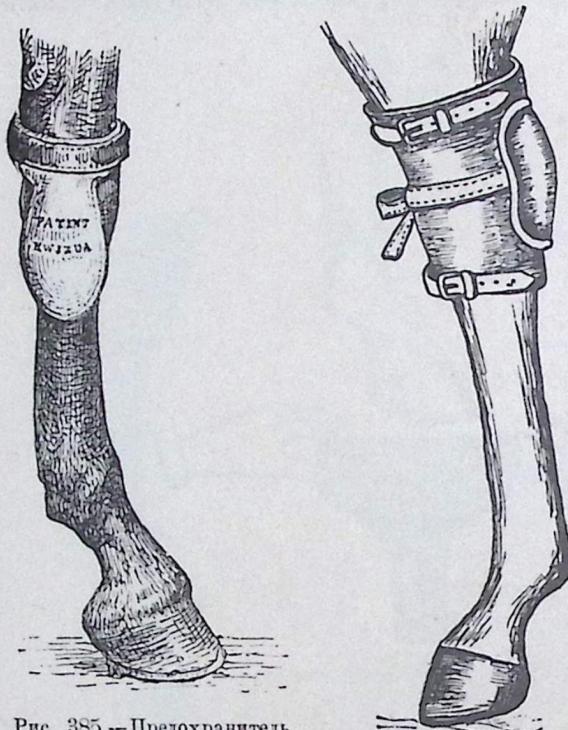


Рис. 385.—Предохранитель для запястья.

Рис. 386.—Предохранитель жаныхъ съ шерстяной подкладкой.

Колпачки для скакательныхъ суставовъ приготавляются также изъ шерстяной матеріи. Они должны быть сдѣланы точно по мѣркѣ для извѣстнаго животнаго; они имѣютъ три пряжки съ ремнями (рис. 386); средний ремень укрѣпляетъ вогнутый кусокъ кожи, собственно покрывающей скакательный суставъ. Гамаші для скакательного сустава, къ которымъ привязывается лежащій надъ пяткой кусокъ кожи, также называются колпачками для скакательного сустава (рис. 383).

Анатомическія основанія для размѣровъ предохранительныхъ колпачковъ и гамашъ.

Передняя нога.	Маленькая лошадь чистокровная.	Среднихъ размѣровъ лошадь.	Крупныхъ размѣр., тяжелая лошадь.	Примѣчанія.
1. Обхватъ подплечья на два пальца выше колѣна . . . . .	Сантим.	Сантим.	Сантим.	
2. Обхватъ передней части колѣна . . . . .	26 (28,4 - 32)	32 (31,5 - 37,7)	36 34-37 бельг. 41	Переднее колѣно всегда уже внизу, чѣмъ вверху.
3. Обхватъ запястья вверху пясти . . . . .	20 (18-21)	24 (19 - 25,5)	26 (25,9 - 29,5) (бельг. 37)	У пони только 13,5-15 с. Длина передн. колѣн, у нихъ 4,8 - 5,5 сант.
4. Обхватъ пясти посерединѣ . . . . .	18 (18-20)	22 (21 - 23)	24	
5. Обхватъ пясти внизу.	20 (20-22)	24 (22-24)	23,5-26 (27-30)	
6. Обхватъ переднаго путового сустава . . . .	23	30,5	31	
7. Обхватъ вѣничка .	22	24,5	30	
8. Длина пясти отъ колѣна до путового сустава.	17	17 (16,5-25)	20 (16,5-27)	
9. Длина путь отъ путового сустава до верхнаго края копытъ . . . .	7	10 (10,5)	10 (10,5)	Передн. путы иногда длинн. чѣмъ заднее, иногда короче иногда же они равны.
<b>Задняя нога:</b>				
10. Обхватъ голени на три пальца выше скакательного сустава . . . .	30	39	40	
11. Обхватъ скакательного сустава вверху . . .	32	40	43	

Передняя нога.	Маленькая лошадь чистокровная.	Среднихъ размѣровъ лошадь.	Крупныхъ размѣр., тяжелая лошадь.	Примѣчанія.
12. Обхватъ скакательного сустава въ срединѣ.	Сантим. 34 (36—41,5)	Сантим. 44 (39,9—43,5)	Сантим. 46 (42—51,5)	
13. Обхватъ скакательного сустава внизу . . .	24,5	35	37	
14. Длина скакательного сустава сбоку . . .	10	17 (15,5)	14 (14 19)	
15. Обхватъ плюсны подъ скакательнымъ суставомъ . . . . .	20 (20—22)	26 (22,5—23,1)	29 (29,6)	
16. Обхватъ плюсны въ срединѣ . . . . .	19	24	25	
17. Обхватъ плюсны внизу . . . . .	20,5	25,5	29	
18. Длина плюсны . .	20	24 (30)  включ. 33	28 (30,5—31,5)	Тяжелымъ лошади имѣютъ относит. корот. плюсну.
19. Обхватъ заднаго путеваго сустава . . .	25  (ольденбург.)	33	25	
20. Длина путь на задней ногѣ . . . . .	8 (6—10)	12 (10—13)	12 (13)	У пони 5—6. Большею частью немнога длиннѣе чѣмъ передн. путе
21. Обхватъ пута въ срединѣ . . . . .	24	25	25	
22. Обхватъ вѣнчика на задней ногѣ . . .	25	30	54	
23. Обхватъ копыта сверху . . . . .	31 (32)	36 (36)	36 (40)	
24. Обхватъ копыта внизу по подошвѣ . .	37 (36)	41 (44)	44 (52)	

При мѣчаніе. Всѣ защитныя при способленія хорошо сидятъ лишь въ томъ случаѣ, если они пригнаны по мѣркѣ къ ногамъ известной лошади. По этому фабриканты должны заготовлять подобного рода предохранительные колпачки и гамаша во множествѣ различныхъ размѣровъ.

#### 4. Бинты для конечностей.

Бинтованіе ногъ у лошадей отъ вѣнчика и до колѣна на переднихъ и до скакательного сустава на заднихъ конечностяхъ—всегда должно быть производимо начиная снизу и вверхъ. Обороты бинта должны покрывать одинъ другой по меньшей мѣрѣ на ширину большого пальца, не должны быть слишкомъ туго наложены, равно и завязки бинта не должны быть затянуты слишкомъ сильно.

Наложеніе бинтовъ производится главнымъ образомъ съ цѣлью устранить и предотвратить у лошадей послѣ сильныхъ напряженій застой лимфы, отеки и опуханія подкожной клѣтчатки, что можетъ случиться при застояхъ крови въ венахъ вслѣдствіе утомленія сердца. Такія легкія опуханія нижнихъ частей конечностей, препузія и пр. часто наблюдаются также у лошадей, которая долгое время стояли безъ работы въ стойлѣ (нужно движение животнаго и потомъ бинтованіе). Они всегда имѣютъ характеръ отека, т. е. при надавливаніи на нихъ пальцемъ образуются остающіяся некоторое время вдавленія.

Для бинтованія употребляютъ шерстяные бинты или также бумажные, но послѣдніе не такъ хороши.

Бинты примѣняются также и при опухоляхъ не отечныхъ, послѣ ножныхъ ваннъ, послѣ того, какъ ноги насухо вытерты или послѣ втирания спиртныхъ медикаментовъ.

Бѣлые полотняные бинты нужны въ томъ случаѣ, когда бинтъ надо намочить лѣкарствомъ или намазать мазью, или жиромъ, которые прикладываются на рану на ногѣ животнаго. Концы бинта закрѣпляются хирургической булавкою или зашиваются.

Бинты изъ сурогаго полотна берутся для Priessnitz'евскихъ компрессовъ, имѣющихъ столь важное значеніе и дѣйствующихъ часто скорѣе медикаментарныхъ втираний; ихъ опускаютъ въ воду, немного выжимаютъ, кладутъ вокругъ опухшей части ноги и затѣмъ забинтовываютъ сверху шерстянымъ бинтомъ такъ, чтобы мокрый бинтъ былъ совсѣмъ закрытъ и сверху и снизу заходить дальше его на нѣсколько пальцевъ.

При отечныхъ опухоляхъ или для предотвращенія ихъ не слѣдуетъ обыкновенно употреблять тканыхъ резиновыхъ бинтовъ, потому что они легко стягиваютъ ногу, производятъ воспаленіе и даже омертвѣніе кожи, во всякомъ случаѣ застой кровообращенія. Ихъ употребляютъ почти всегда, если только хотятъ посредствомъ бинтованія устранить наливы, но и для этой цѣли шерстяные бинты болѣе пригодны. Бинты изъ мѣха накладываются только на Priessnitz'евские компрессы, если необходимо на больномъ мѣстѣ вызвать большую теплоту, вслѣдствіе чего воспалительные продукты

дѣлаются жидкими и легче всасываются. Если Priessnitz'евскій компрессъ накладывался долго, то полезно, когда его снимутъ, растиреть кожу на мѣстѣ, гдѣ онъ лежалъ, свинымъ саломъ (снизу вверхъ).

Бинты дѣлаются въ 1,5 до 1,8 метра длины; болѣе узкие имѣютъ въ ширину отъ 8 до 10, болѣе широкіе отъ 10 до 12, самое большое до 15 сантиметр. На одномъ изъ концовъ пришиваются тесемки; если ихъ нѣть, какъ напр. въ полотняныхъ, то, какъ уже было сказано, ихъ закрѣпляютъ хирургическою булавкою или нѣсколькими стежками. Къ некоторымъ очень длиннымъ бинтамъ придѣлываются кожаные ремешки и пряжки, чтобы удобнѣе было сохранять ихъ свернутыми, но это совершенно лишнее.

Особено хороши: а) бинты изъ фланели; б) патентованные тканые эластическіе безъ шва; с) патентованные вязаные, эластическіе бинты безъ шва для лошади (системы Wenzel'я).

#### 5. Башмакъ—подкова.—Башмакъ для перевязки.

Самый цѣлесообразный башмакъ или подкова—башмакъ открыть сзади, застегивается посредствомъ двухъ ремешковъ и пряжекъ; онъ дѣлается изъ мягкой кожи, соотвѣтственно формѣ копыта (рис. 387а); дна или кожаной подошвы въ немъ нѣть, во нижней его край загнутъ внутрь на палецъ въ

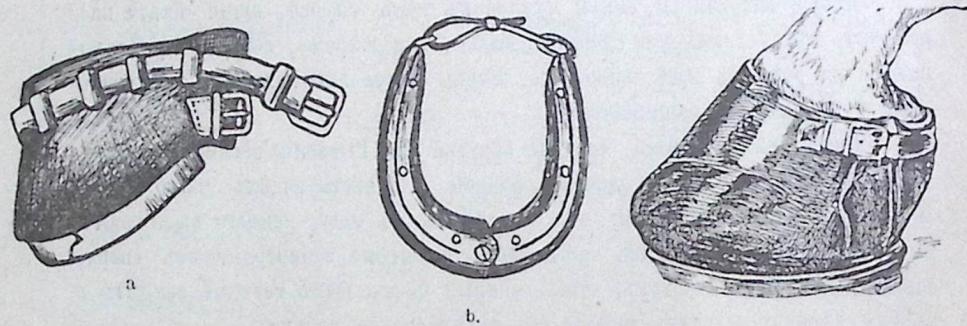


Рис. 387 а.—Кожаный башмакъ.

б.—Подкова съ шарниромъ на нижней его сторонѣ.

Рис. 388.—Резиновый подкова-башмакъ.

ширину; къ нему придѣлывается подкова съ шарниромъ на серединѣ заѣщной части (рис. 387б). Такой башмакъ или подкова употребляются въ дорогѣ, если лошадь потеряла подкову и нѣть поблизости кузнеца, который могъ бы ее подковать.

Башмакъ на копыто дѣлается изъ резины и имѣть такую же подошву, на нижней поверхности послѣдней имѣются бороздки изъ твердой резины.

Внутри башмакъ подбивается фланелью или т. п. (рис. 388). Эти башмаки дороги (5,30 до 18,40 марокъ за башмакъ) и непрочны, такъ что могутъ только короткое время употребляться для замѣны желѣзной подковы или периодически для предохраненія пораненной подошвы, при пампикахъ, болѣвняхъ стрѣлки. Если лошади приходится долгое время носить резиновый башмакъ, то рогъ копыта портится подъ нимъ, дѣлается сухимъ и крошится. Башмакъ съ желѣзной подковой на нижней своей поверхности не болѣе прочны, чѣмъ безъ нея.

Перевязочный кожаный башмакъ употребляется, когда необходимо чтобы охлаждающее вещество (холодная вода, ледяная вода, Schmucker'овская жидкость и др.) непосредственно соприкасалось съ воспаленнымъ копытомъ лошади; для этой цѣли вкладывается въ башмакъ или прикрѣпляется въ немъ войлокъ, губка, юта, пропитанные охлаждающей жидкостью и остающіеся долго холодными. Можно также непрерывно орошать струей воды изъ аппарата положенные въ башмакъ войлокъ, губки и т. п.

Такие башмаки изготавливаются изъ лучшей желтой англійской воловьей кожи (подѣльная юфть) и снабжаются сверху чулкомъ изъ полотна или шерстяной матеріи (рис. 389); подошва дѣлается изъ дерева или толстой кожи; если кожаная подошва не пришита на ширину пальца къ кожанымъ боковымъ частямъ, то она, благодаря ударамъ ногою и скребленію, скоро стаптывается и отдирается; деревянная же подошва легко раскалывается и тоже скоро уничтожается. Авторъ этой книги пробовалъ заказывать у шорника кожаные перевязочные башмаки изъ мягкой, гибкой кожи съ толстой кожаной подошвой, къ которой прикрѣплялась легкая круглая подкова. Такіе башмаки дешевы и очень прочны; само собой разумѣется, что когда они не засохли и не потрескались, ихъ слѣдуетъ хорошо смазывать.

Эти перевязочные башмаки можно употреблять, когда необходимо лѣчить припарками больную ногу; тогда смачиваются вкладываемые въ него войлокъ, губку и т. п. горячей жидкостью. Но всетаки отпаривание производится лучше въ наполненномъ подлежащей жидкостью ведрѣ.

Перевязка на поврежденныхъ частяхъ копыта, при абсцессахъ на копытѣ и т. п., удерживается съ помощью перевязочного башмака.



Рис. 389.—Перевязочный башмакъ.

Примѣчаніе. Для охлажденія воспаленного копыта употребляютъ охладитель стѣнокъ или подошвы; его же примѣняютъ для охлажденія лошади послѣ усиленной работы, когда опасаются, что слишкомъ теплый копытъ ея могутъ вызвать воспаленіе мягкихъ частей и не желають дѣлать компрессы изъ глины, или ставить животное въ ручай, въ ванны (такъ какъ все это можетъ повредить) и если нѣть душа.

Башмакъ для охлажденія (рис. 390) имѣть форму копытъ; подъ его верхнимъ краемъ (край вѣничика) нашивается, отступя на палецъ, подбитый войлокомъ ремень съ ремешкомъ и пряжкой, которые застегиваются на макиахъ копытъ.

Подошва дѣлается изъ толстаго войлока по формѣ подошвы копытъ съ треугольнымъ вырезомъ для стрѣлки. Подошва эта удерживается на немъ двумъ пришитыми спереди тесемками, которыя скрещиваются на вѣничикѣ и завязываются позади пута, двѣ другія пришиты на задней части ея, и также скрещиваются на уровне макишей и завязываются впереди пута. Эти башмаки слѣдуетъ постоянно, по крайней мѣрѣ черезъ часъ, поливать или смачивать охлаждающей жидкостью (1 часть винного или фруктоваго уксуса, 3 части воды).



Рис. 390.—Башмакъ изъ войлока.

Одинъ изъ лучшихъ перевязочныхъ башмаковъ изобрѣтенъ Vegeler'омъ. Послѣдній ведорого стоитъ (имѣется 9 размѣровъ), проченъ и вполнѣ цѣлесообразенъ. Ихъ изготавливаютъ изъ сплетенныхъ волоконъ кокосовой пальмы (рис. 391); они покрываютъ всю нижнюю часть ноги, почти до колѣна (на ладонь отъ послѣдняго) и вполнѣ закрываютъ копыто. Сзади этотъ башмакъ открытъ; его зашнуровываютъ шнуркомъ изъ волоконъ кокосовой пальмы, послѣ того, что онъ надѣтъ на копыто и ногу. На болѣе толстую подошву накладываются съ внутренней стороны мягкія пальмовые волокна. Этотъ башмакъ вполнѣ пригоняется по ногѣ лошади, держится на ней плотно, но не давить; къ тому же весь аппаратъ очень легокъ и не стѣсняетъ лошади; это видно изъ того, что лошадь не царапаетъ его, не скребеть ногой, какъ при другихъ перевязочныхъ башмакахъ.

Этотъ перевязочный башмакъ хорошо предохраняетъ перевязку на копытѣ, не допускаетъ сорвать ее, и бинты не начкаются, предохраняетъ отъ боли, причиняемой ударами и т. п. по болѣй ногѣ. Въ него можно вкладывать также матеріалъ, который смачивается охлаждающими жидкостями.

Было бы желательно, чтобы башмаки для копытъ обшивались на задѣнной части крѣпкой кожей, такъ какъ это мѣсто скоро протирается, и чтобы подошва смазывалась дегтемъ или пропитывалась каучукомъ.

Это будетъ рѣшительно единственная перевязка для ногъ въ будущемъ!

#### 6. Башмаки для снѣга, грязи и болота.

##### а. Башмакъ для снѣга.

Эти башмаки дѣлаются обыкновенно въ Германіи изъ кожи и надѣваются неподкованнымъ лошадямъ, когда ихъ приходится проводить по твердому снѣгу или по гладкому льду. Въ сущности, они не нужны.

Настоящіе башмаки для снѣга надѣваются только на переднія конечности лошадей въ гористыхъ странахъ (Скандинавія, напримѣръ), преимущественно лошадямъ, идущимъ по рыхлому снѣгу и въ покрытыхъ льдомъ горныхъ проходахъ подъ верхомъ или съ выюкомъ на спинѣ, чтобы онъ не провалился въ рыхломъ снѣгѣ.

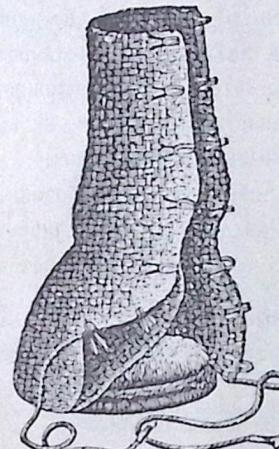


Рис. 391.—Перевязочный башмакъ Vogeler'a.

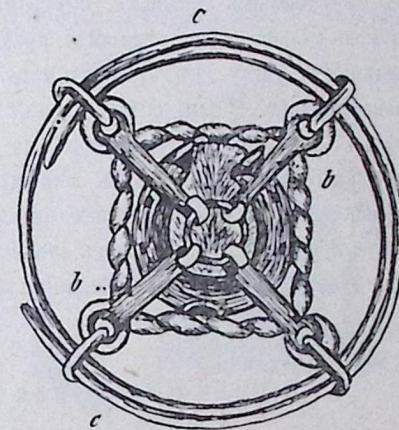


Рис. 392.—Норвежскій башмакъ для снѣга.

Такіе башмаки были известны еще за 400 лѣтъ до Р. Х. Ксенофонть разсказываетъ, что при отступлениі грековъ изъ Персіи они должны были переходить черезъ Армянскія горы, гдѣ имѣть приходилось сильно страдать отъ снѣжныхъ бурь и отъ глубокаго снѣга на горахъ; особенно лошади и выючныя животные проваливались въ рыхлому снѣгѣ, такъ что ими нельзя было пользоваться или надо было терять много времени и трудовъ для освобожденія ихъ изъ-подъ снѣга. Одинъ изъ горцевъ далъ совѣтъ Ксенофонту привязывать къ ногамъ животныхъ родъ сплетенныхъ матъ; онъ послѣдовалъ этому совѣту, и результатъ былъ блестящий.

### Норвежские башмаки для снѣга (рис. 392).

Такие башмаки для снѣга прикрѣпляются ко всѣмъ четыремъ или только къ переднимъ копытамъ лошади посредствомъ ремней, обвязанныхъ вокругъ вѣничка или пута такъ, что башмакъ лежитъ подъ подошвой копыта, съ нижней стороны подковы съ очень длинными острыми шипами. Надъ серединой нижней поверхности копыта имѣется прикрѣпляемое къ подковѣ желѣзное кольцо (рис. 392, а); отъ него отходящеи четыре желѣзныя перекладины, въ 75 мм. длины (б, б) къ четыремъ разнымъ точкамъ большого круга изъ ивы въ 25 мм. толщины въ 26 сантм. въ диаметрѣ (рис. 392, с, с). Это деревянное кольцо выступаетъ со всѣхъ сторонъ за нижнюю поверхность копыта равномѣрно на ширину руки или даже больше. Вышеупомянутыя желѣзныя перекладины въ 75 мм. длины (рис. 392, б, б) удерживаются въ своемъ положеніи кольцами на углахъ четырехугольной рамки изъ скрученныхъ иловыхъ прутьевъ, находящейся въ серединѣ большого иловаго кольца; на наружномъ краѣ этихъ колецъ имѣется по желѣзному овальному ушку въ 6 сантиметр. въ диаметрѣ, которыя поддерживаютъ иловоѳе кольцо. Если снѣгъ очень рыхлый, то вплетаются тонкіе иловые пруты отъ желѣзного кольца на подковѣ къ большому деревянному въ видѣ радиусовъ. Такъ какъ окружность этихъ аппаратовъ очень большая, то лошадямъ, преимущественно небольшого роста, приходится идти съ широко разставленными ногами (очень широко ставить ихъ на почву), вотъ почему ихъ и не надѣваютъ въ большинствѣ случаевъ на заднія конечности.

### б) Башмаки для грязи или болота.

По очень вязкой или болотистой почвѣ лошадямъ идти очень трудно, является сопротивленіе ихъ силѣ тяги, если не прикрѣпить къ подковамъ родъ деревянныхъ сандалій.

Oesterreich. Landwirth. Wochenblatt (1875 года) сообщаетъ, что въ Америкѣ для этой цѣли употребляются изобрѣтенные Hughes деревянные башмаки. Лошади, которымъ ихъ надѣваютъ, подкованы, какъ обыкновенно; только на подковахъ имѣются немнога болѣе длинные шипы. Подъ каждую подкову подкладывается лосочка изъ вяза въ 4 сантимт. толщины, въ 30 сантимт. длины и въ 25 сантимт. ширины. Шипы подковы проходятъ сквозь небольшія отверстія, продѣланныя въ доскѣ. Этотъ деревянный башмакъ удерживается на ногѣ съ помощью лежащей по передней поверхности копыта желѣзной дугообразной полоской, шириной въ 2,5 сантим. или замѣняющей ее ремнемъ, и удерживается на ногѣ сверхъ того еще круглыми

кожаными ремнями (рис. 393). Эта полоска или ремень прикрѣпляются справа и слѣва приблизительно на 5 сантим. позади середины доски посредствомъ винтовъ или гвоздей.

Примѣчаніе. Говорятъ, что въ Калифорніи примѣняются схожія съ описанными деревянныя сандаліи для лошадей.

Tacke въ своей статьѣ, помѣщенной въ Deutsch. Landwirth. Presse, описалъ, употребляемые въ сѣверозападныхъ болотахъ для лошадей надѣваемые на копыта мѣшки изъ крѣпкихъ пеньковыхъ веревокъ, которые въ случаѣ необходимости набиваются еще соломою, чтобы сдѣлать копыто шире и этимъ предохранить животныхъ отъ погруженія въ мягкую почву, и деревянные башмаки для этой же цѣли, имѣющіе приблизительно форму изображенную на рис. 394, а башмакъ, въ клинѣ для прикрѣпленія его. Подкованное крѣпкой подковой копыто лошади ставится такимъ образомъ на верхнюю поверхность деревянного башмака, чтобы выпуклый его край охватывалъ всю роговую поверхность; затѣмъ клинъ (рис. 394, б+) вгоняется

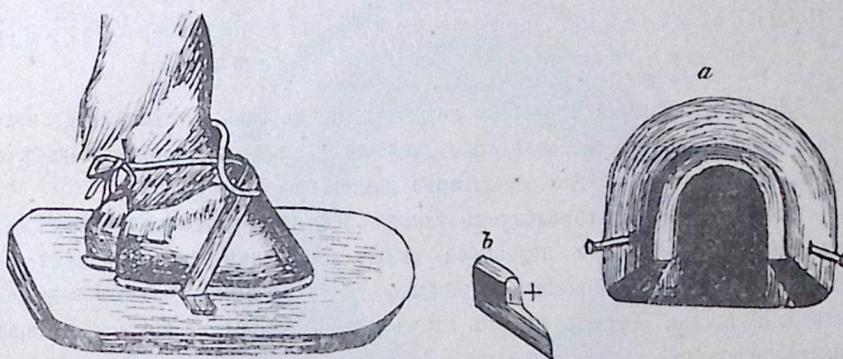


Рис. 393.—Американскій деревянный башмакъ для болота или грязи (укрѣпленъ на ногѣ).

Рис. 394.—Деревянный болотный башмакъ для лошади.

на наружной сторонѣ между подковой и верхнимъ краемъ башмака, и этимъ клиномъ башмакъ, лежащий не на подошвѣ, а на подковѣ, прикрѣпляется къ копыту; болтикъ, проходящій сквозь край и клинъ, удерживаетъ послѣдній на мѣстѣ; иногда употребляются для большей вѣрности ремни, охватывающіе копыто и вѣничекъ лошади. Само собой разумѣется, клинъ вгоняется продольно между внутренней стороной выпуклого края сдѣланнаго изъ березы, рѣже изъ ольхи, башмака и наружной стороны копыта. Чтобы снять башмакъ, стоять только по удаленію болтика ударить молоткомъ по носку клина (рис. 394 б+) и башмакъ легко снять, иногда онъ спадаетъ самъ собою. Остается не решеннымъ вопросъ, не препятствуетъ ли укрѣпленіе

деревянного башмака движению пятконоскъ и такимъ образомъ не нарушаетъ ли механизмъ копыта.

Tacke описалъ и изобразилъ еще два сорта башмаковъ для болотъ. Въ одномъ башмакѣ на деревянной доскѣ сверху имѣется идущая вокругъ копыта проволочная рѣшетка, подбиваемая кускомъ матеріи, и укрѣпляется на копытъ и вѣнчикъ посредствомъ ремня съ пряжкой; второй похожій по конструкціи на представленный на рис. 394 и укрѣпляется посредствомъ клина и ремня съ пряжкой на концѣ ноги.

Слѣдуетъ еще упомянуть, что Tacke описываетъ, кроме названныхъ мѣшковъ и башмаковъ, употребляемые на болотахъ кожаные башмаки съ крѣпкой широкой подошвой, заходящей далеко за края копыта, и подковы съ крышкой: въ загнутый въ видѣ крючка шипъ задѣвается за задній край желѣзной пластинки, которая укрѣпляется сзади на защѣпной части подковы винтомъ, и спереди и съ боковъ выступаетъ за наружные края подковы и такимъ образомъ дѣлаетъ подошву копыта шире.

#### 7. Приспособленія, предохраняющія отъ образованія шиповыхъ желваковъ у лошадей.

Лошади, имѣющія привычку ложиться по коровьи, подкладывая подъ себя переднія конечности, вслѣдствіе давленія на локоть концовъ подковъ и пяточкъ, подвергаются легко образованію шиповыхъ желваковъ.

Во избѣженіе этого слѣдуетъ такихъ лошадей подковывать короткими безъ шиповъ англійскими подковами, зимою же такими же подковами на винтахъ, изъ которыхъ шипы отвинчиваются во время пребыванія лошадей въ конюшнѣ, или обертываются въ этомъ случаѣ концы подковъ и стѣнокъ копыта толстыми пряжками. Однако всѣ эти пріемы обыкновенно не помогаютъ или недостаточны.

Лучше уже надѣвать такимъ лошадямъ башмаки изъ войлока съ очень толстой, выступающей за край башмака, подошвой. Но эти башмаки дороги.

Для этой же цѣли могли бы служить покрышки на копыта изъ резины Kwizda (рис. 376 $a$  и 376 $b$ ), если ихъ можно натянуть сзади за концы подковы.

Можно было бы пользоваться перевязочнымъ башмакомъ Vogeler'a (рис. 391), чтобы предотвратить давленіе стѣнокъ пятки и концовъ подковы на локтевой бугоръ лошади, если нашить на задній край подошвы башмака хотя бы небольшую подушку.

Вообще большою частью для лошадей, которыхъ ложатся какъ коровы, употребляютъ хорошо выстланный кожаный колпачекъ, надѣваемый въ

конюшнѣ вокругъ вѣнчика, такъ что онъ закрывается, подобно какъ на рис. 377, макиши, пяточная стѣнки и концы подковы, даже немного подвертываются подъ нихъ. Очень действительны также покрытыя мягкой кожей кольцеобразныя подушки, которая застегиваются посредствомъ пряжки вокругъ пута (или вокругъ нижняго конца пясти) каждой передней конечности, или вокругъ пута и пясти той конечности, на которой уже образовался шиповой желвакъ. Такая подушка почти круглая; наружный край въ 2,5 до 3 сантм. высоты, что и придаетъ ему видъ кольца; внутреній край такой же высоты; сверху и снизу подушка плоская, въ четыре пальца ширины.

Сзади подушка открыта; тамъ, гдѣ ея концы соприкасаются, имѣется съ одной стороны пряжка, на другой ремешекъ для застегиванія. Кольцеобразную подушку можно настолько растянуть сзади, что ее легко надѣть на пятое или пясть (рис. 395).

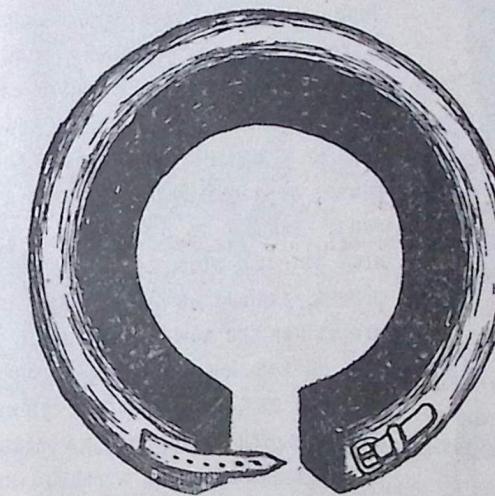


Рис. 395.—Кожавая кольцеобразная подушка.

Послѣ оперативнаго удаленія шипового желвака, должно надѣвать одно изъ четырехъ описанныхъ приспособленій, если хотятъ, чтобы получилось выздоровленіе; иначе рана послѣ операциіи можетъ разболѣться, и въ такомъ случаѣ желвакъ повторится.

Примѣчаніе. Изобрѣтенный Kreuzmann'омъ бандажъ для шиповыхъ желваковъ сложенъ и, если онъ приготовленъ изъ хорошаго матеріала (кожи, лимки), дорогъ; къ тому же до некоторой степени неудобенъ для лошади. Этотъ бандажъ получилъ патентъ въ Германіи.

## 8. Намордники.

Если запряженная въ повозку лошади кусаютъ другъ друга, и не желательно употреблять описанную выше палку, то такимъ животнымъ слѣдуетъ надѣвать намордники. Такія лошади могутъ также каждую минуту укусить людей или животныхъ. Намордники надѣваются въ конюшнѣ лошадямъ, которые вѣтъ часовъ кормленія ёдятъ много подстилки, грызутъ ясли, стѣны, штукатурку стѣнъ, разгрызаютъ подушки, или схватывають зубами свои покрываля, сдергиваютъ ихъ или портятъ. Намордникъ нуженъ и тѣмъ животнымъ, которая при сильномъ зудѣ сами себя кусаютъ, пока не покажется кровь, или грызутъ себя до крови, когда не желательно примѣнять палку или такъ называемый воротникъ (Zügп und Müller «Die Untugenden der Haustiere»).

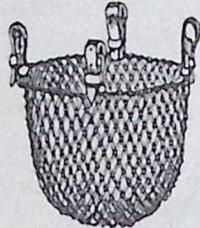


Рис. 396.—Намордникъ изъ проволоки.

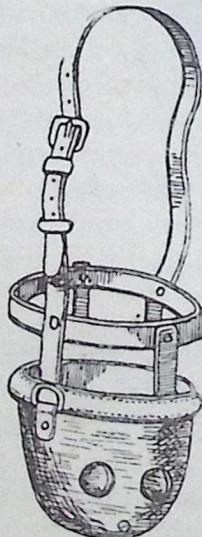


Рис. 397.—Кожаный намордникъ съ уздечкой.

Менѣе всего пригодны намордники изъ мѣдныхъ или оцинкованныхъ жестяныхъ полосъ. Самые легкие, прочные и дешевые изъ не слишкомъ тонкой оцинкованной проволочной сѣтки съ кожаной головной уздечкой (какъ на рис. 397), которая состоитъ изъ идущаго слѣва отъ намордника длиною въ 20 сантим. ремня, застегивающагося у щеки лошади съ концомъ головного ремня, нераздѣльного съ правымъ щечнымъ ремнемъ, длиною въ 90 сантим.; лобнаго ремня въ этой уздечкѣ нѣть, но обязательенъ подглоточный ремень, длиною въ 54 сантим., который посредствомъ пряжки можно застегивать уже или шире. Или на верхнемъ краѣ проволочнаго намордника имѣются два, лучше четыре ушка; сквозь нихъ пропускаются ремни, которые задѣваются за носо-подбородочный ремень хорошаго конюшенного недоузка. Имѣются хорошия и очень дешевые проволочные намордники (отъ 2 до 2,50 марк. самое большее 3 м. безъ кожаной уздечки; съ уздечкой около 7,50 марк.). Намордники изъ кожаныхъ ремней позволяютъ до нѣкоторой степени лошади грызть и ёсть подстилку и даже иногда кусать. Этого не допускаютъ совершенно цѣльные, сдѣлавшіе на болванкѣ намордники изъ сыромятной кожи (рис. 397), съ небольшими круглыми отверстіями на боковыхъ стѣнкахъ. Они бывають внутри не обиты, или обиты жестью; послѣдніе

лучше, потому ихъ легче содержать въ чистотѣ. Но такие намордники дороги (отъ 12 до 16 марокъ съ уздечкой).

## Намордники изъ цѣпочекъ Gillespie.

Эти намордники, изобрѣтенные американцемъ Gillespie, приготовляются двухъ видовъ: одни не позволяютъ лошадямъ рвать попоны, другіе, дно которыхъ сдѣлано изъ цѣочекъ, не допускаютъ жаднаго погданія корма, грызенія и кусанія и т. п.

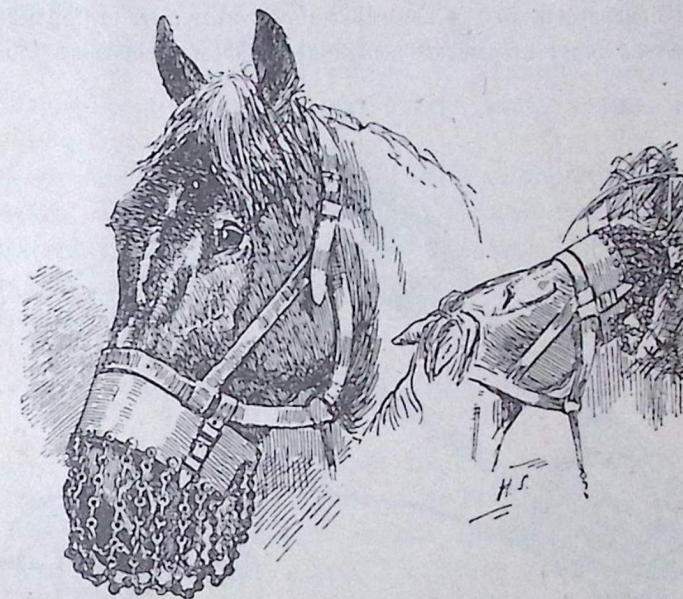


Рис. 398.—Изобрѣтенный Gillespie намордникъ изъ цѣочекъ для грызущихъ лошадей.

Професоръ Dieckerhoff (рефер. въ Berliner Tierärztl. Wochenschrift, 1896) усовершенствовалъ намордники безъ особо устроеннаго дна для грызущихъ попоны лошадей и примѣнялъ его съ успѣхомъ у такихъ лошадей; онъ говорить, что подобный намордникъ лучше палки или воротника, употребляемыхъ противъ этихъ пороковъ.

Намордникъ Gillespie (рис. 398), не позволяющій лошадямъ рвать попоны, дѣлается изъ кожи и проволочныхъ цѣочекъ и вѣситъ 854 грамма. Кожаная часть состоитъ изъ широкаго ремня, лежащаго на носу лошади, въ 54 сантим. въ длину вмѣстѣ съ составляющимъ часть его узкимъ рем-

немъ; онъ имѣть въ ширину (высоту) 13 сантим. Съ правой стороны на широкомъ ремнѣ отдѣляется узкій ремень въ 4 сантим. ширины, идущій вокругъ нижней челюсти и закрѣпляющійся съ лѣвой стороны на широкомъ ремнѣ четырьмя заклепками. 16 длинныхъ и 2 короткихъ цѣпочки свѣшиваются отвѣсно съ широкаго ремня; онъ прикрѣпляются къ нему и къ узкому ремню обхватывающимъ носъ и нижнюю челюсть на одинаковомъ разстояніи одна отъ другой и прикрѣпляются на внутренней поверхности нижнаго края мѣдными двойными заклепками. На широкомъ ремнѣ имѣется 14 длинныхъ цѣочекъ въ 15 сантимт. каждая; на узкомъ ремнѣ подъ нижней челюстью лошади имѣются двѣ цѣочки по 15 сантим., между которыми прикрѣпляются двѣ короткія по 10 сантим.; обѣ эти малыя цѣочки сдерживаются внизу небольшою поперечной цѣпью, длиною въ 4,5 сантим.

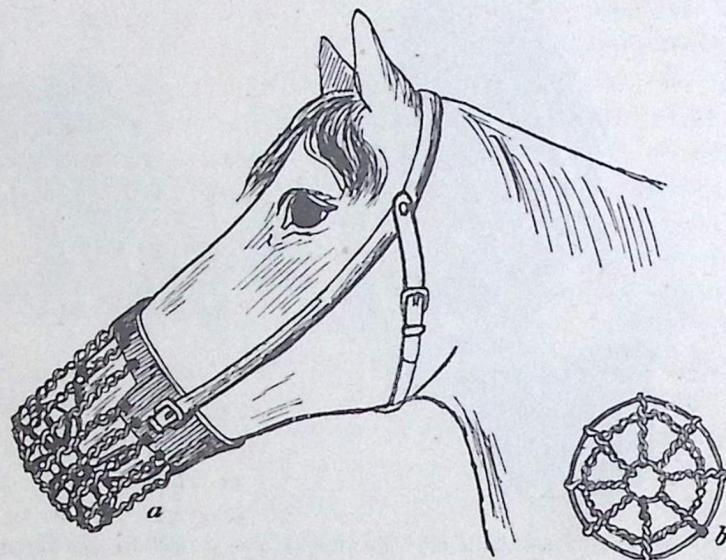


Рис. 399.—Намордникъ Gillespie съ дномъ, *a* намордникъ, *b* дно его.

изъ двухъ звеньевъ, а концы ихъ справа и слѣва соединяются посредствомъ четырехъ дугообразно изогнутыхъ двойныхъ проволочныхъ звеньевъ съ общими болѣе длинными цѣочками, которыя спускаются съ узкаго ремня. Остальная длинная цѣочка скрѣпляется между собою двумя отстоящими другъ отъ друга на 5 сантим. кольцеобразными цѣочками. Каждая отвѣсная цѣочка укрѣплена приблизительно на одинъ сантим. на кожаномъ ремнѣ заклепками. Всѣ двойные звенья цѣпи имѣютъ форму восьмерки, но одно ушко сгибається передъ другимъ подъ прямымъ угломъ. Справа и слѣва на широкомъ ремнѣ имѣется по ремешку съ пряжкой, длиною въ 27 сантим.,

шириною въ 2,3 сантим., продѣвающемуся въ соответствующее кольцо на нижней части щечныхъ ремней недоузка, къ которому прикрѣпляется намордникъ, и застегивается въ немъ пряжкою.

Когда первый разъ видишь такой намордникъ на лошади (рис. 398), можно подумать, что она не можетъ взять сѣна изъ яслей. Это однако ошибочно. Когда лошадь поднимаетъ голову, то идуція по носу цѣочки спадаютъ въ сторону и не закрываютъ болѣе верхнюю губу животнаго. Но всетаки лошадь въ намордникѣ съѣдаетъ сѣно медленнѣе, чѣмъ лошадь безъ намордника. Пояданіе мелкаго корма въ немъ происходитъ и того медленнѣе: лошадь въ намордникѣ Gillespie съѣдаетъ совершенно овесь на 18 минутъ медленнѣе, чѣмъ безъ него. Можетъ быть, это не всегда такъ бываетъ; но обѣ этомъ слѣдовало упомянуть, такъ какъ некоторые утверждаютъ, что этотъ намордникъ нисколько не мѣшаетъ грызунамъ ъесть. Онъ въ большинствѣ случаевъ препятствуетъ порчѣ попонѣ, но нельзя сказать, что всегда.

Другой намордникъ Gillespie, какъ сказано выше, не допускаетъ жаднаго поѣданія корма (рис. 399, а, б), что наблюдается у сильно исхудавшихъ животныхъ, во всякомъ случаѣ не позволяетъ грызть и кусаться. Въ этомъ намордникѣ имѣется дно изъ цѣочекъ (рис. 399, б). Устройство его изображено на рис. 399.

#### 9. Кормушки, торбы и дорожныя ведра.

Самая простая кормушка, торбы дѣлаются изъ сѣраго холста, мережки, тика съ ремнемъ въ 20 до 25 сантим. съ лѣвой стороны отверстія, на концѣ котораго пряжка; съ правой стороны кормушки, подъ ея верхнимъ краемъ—ремень въ 70 сантим. длины, 2,5, сантим. ширины съ отверстіемъ для застегиванія пряжкою. Лучше всего, если кормушка сдѣлана въ видѣ ведра (см. ниже) и въ дно ея продѣть камышъ, но нужно, чтобы она складывалась. Еще лучше кормушки, дно которыхъ сдѣлано изъ металлической пластинки съ отверстіями или изъ мелкой проволочной сѣтки; имѣются окончатыя отверстія, закрытыя проволочной сѣткой; въ такихъ кормушкахъ кормъ не согрѣвается, примѣшанные къ корму пыль и соръ выходятъ сквозь дно, а сквозь боковыя отверстія выходить согрѣтый воздухъ, испускаемый лошадью, когда она фыркаетъ.

Въ Америкѣ преимущественно употребляются:

1. Кормушка Champion-Feed-Bag-Company. Она приготавливается изъ канвы съ болѣе широкимъ отверстіемъ сверху, чѣмъ дно ея

выпуклая съ нижней стороны, такъ что соответствуетъ формѣ головы лошади, хорошо лежитъ на ней, и отѣляющіяся частицы корма не попадаютъ ей въ глаза. Кормъ изъ нея не выпадаетъ, и лошади не приходится высоко поднимать голову (рис. 400). Къ верхнему краю этой кормушки придѣланы ремни, которые въ видѣ узелковъ надѣваются на голову лошади.

2. Экономическая торба *Birgbank's* имѣть такую же форму, какъ и только что описанная кормушка, т. е. болѣе широка въ верхней части, чѣмъ въ нижней. На верхней сторонѣ впереди лба проволочныхъ окна. Въ *Wiener landwirtschaftliche Zeitung* въ № 58 за 1896 г. была помѣщена о ней статья съ двумя рисунками, и въ ней сообщалось слѣдующее:

«На обоихъ краяхъ торбы придѣлывается роликъ, вокругъ которого пропускается шнурокъ, такъ что образуется двойная петля, посредствомъ которой торба держится на головѣ лошади (на затылкѣ). Эта задняя петля соединяется посредствомъ веревки съ хомутомъ, и когда лошадь наклоняетъ голову, чтобы захватить лежащій на дѣй кормъ, торба поднимается и лошадь можетъ схватить кормъ губами. На внутренней сторонѣ задней стѣнки торбы имѣются треугольныя вытягиванія, которыя складываются, какъ сумка, и къ краямъ которыхъ придѣлываются два стягивающіяся шнурка. Каждый изъ нихъ идетъ изнутри мѣшка справа и слѣва по бокамъ ролика наружу и назадъ, где образуется узелъ, а концы задѣваются за грудной ремень. Если лошадь откидываетъ голову вверхъ, то эти шнуры натягиваются и придавливаютъ сумкообразныя вытягиванія къ нижней челюсти; вслѣдствіе чего кормъ не просыпается.

Торба *Birgbank's* такъ сложно устроена, что рѣдко употребляется.  
Хорошее водопойное ведро можетъ служить торбою.

#### Водопойное ведро.

Въ дорогѣ, при транспорѣ лошадей, на маневрахъ и въ походѣ необходимо имѣть складное водопойное ведро. Они изготавливаются изъ резиновой

матеріи или изъ пропитанныхъ каучукомъ парусины, холста, вообще изъ какой либо непропускающей воду матеріи.

Но есть лошади, которая не пьютъ воды изъ ведеръ, которая пахнуть резиной, каучукомъ или сильно пахнущими химическими веществами, дѣлающими матерію непромокаемой. Поэтому самая лучшая ведра, складанныя какъ и пожарные рукава, изъ такой же плотной пеньковой ткани, которая, впитавши воду, дѣлается непромокаемою. Въ верхней край и въ нижней, где вставляется дно, вѣльвивается по кольцу изъ испанского камыша около

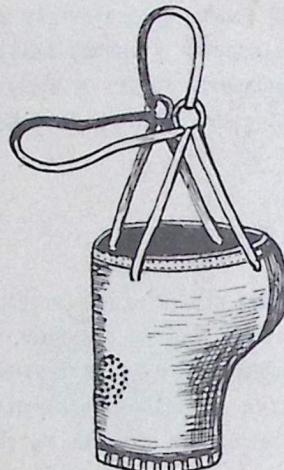


Рис. 400.—Кормушка *Champion-Feed-Bag-Company*.



Рис. 401.—Непромокаемое водопойное ведро.

24 до 30 сантим. въ діаметрѣ; каждое кольцо сначала обшивается той же матеріей, изъ которой дѣлается ведро, такимъ образомъ, чтобы сшитый край приходился наружу. Къ верхнему отверстію придѣлывается ручка изъ той же матеріи, рѣже изъ кожанаго ремня, за которую держать ведро, когда пить лошадь; если водопойное ведро должно одновременно служить и кормушкою, то къ нему придѣлывается узелочка изъ лямки или ремня, какъ въ намордникѣ (рис. 397).

Въ новѣйшее время изобрѣтены складные водопойные ведра, служащиа вмѣстѣ съ тѣмъ кормушкой, которая вѣситъ отъ 410 до 500 граммъ.

Изобрѣтенное Kwizda непромокаемое ведро конической формы съ дномъ изъ алюминія въ видѣ раковины съ желобомъ на нижнемъ краѣ, въ который вставляется проволочное кольцо ведра; когда проволочное кольцо вправлено въ желобъ, ведро выворачиваются, вслѣдствіе чего дно плотно прилегаетъ и вмѣстѣ съ ведромъ не пропускаетъ воды. Чтобы сдѣлать его еще болѣе непромокаемымъ, матерія на  $\frac{1}{3}$  ведра берется вдвойнѣ. Въ верхній край ведра вставляется стальная пружина, чтобы сдѣлать верхнее отверстіе болѣе широкимъ. Надъ нимъ ручка изъ лямки, которую по желанію посредствомъ пряжки можно сдѣлать короче или длиннѣе; если оно должно служить, какъ кормушка, то лямка застегивается настолько длинно, чтобы могла лежать на затылкѣ лошади. Сложенное Steinbach'овское ведро занимаетъ небольшое

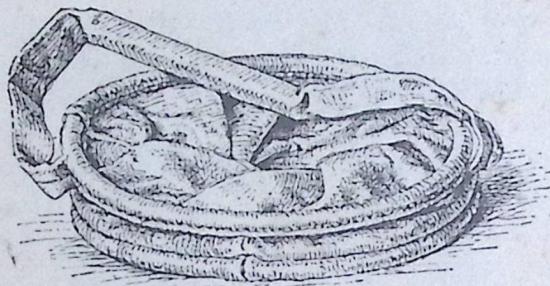


Рис. 402. То же ведро сложенное.

место; складываніе происходитъ легко, даже и въ томъ случаѣ, если ведро еще совсѣмъ влажное. Оно можетъ быть также примѣняемо, какъ и пожарное ведро. Если для такой цѣли оно должно быть не складнымъ, а упругимъ, то слѣдуетъ въ его стѣнки, особенно въ швахъ, вставить палочки.

Steinbach'овское ведро, которое можетъ быть одновременно употребляемо, какъ торба, представляется самымъ практичнымъ и самымъ дешевымъ.

Bauchъ предлагаетъ приготовляемую имъ кормовую сумку—«Триумфъ», которая, хотя иѣсколько сложна, но прочно сработана и дешева. Она укрѣпляется на хомутѣ, состоитъ изъ непромокаемой парусины, легко складывается и немного занимаетъ места. Эта кормовая торба вмѣстѣ съ тѣмъ ведро для поенія и устроена такимъ образомъ, что предупреждается излишнее разбрасываніе корма; животное не можетъ погружать всю морду въ кормъ, поэтому частицы корма не попадаютъ въ дыхательные пути.

