

А. И. Тилинскій.
ХУТОРСКІЯ ПОСТРОЙКИ.

ПРАКТИЧЕСКІЯ РУКОВОДСТВА

ПО ВСѢМЪ ОТРАСЛЯМЪ ХОЗЯЙСТВА

- ПОЛЕВОДСТВО ==
- ЛУГОВОДСТВО ==
- С.-ХОЗ. ОРУДІЯ ==
- С.-Х. ПРОИЗВОДСТВА
- САДОВОДСТВО ==
- ПЛОДОВОДСТВО ==
- ОГОРОДНИЧЕСТВО ==
- ЛѢСОВОДСТВО ==

- СКОВОДСТВО ==
- СВИНОВОДСТВО ==
- ПТИЦЕВОДСТВО ==
- ПЧЕЛОВОДСТВО ==
- РЫБОВОДСТВО ==
- С.-ХОЗ. ПОСТРОЙКИ
- С.-ХОЗ. ВРЕДИТЕЛИ
- С.-ХОЗ. ВЕТЕРИНАРІЯ

Книгоиздательство П. П. Сойкина. Петроградъ.
Стремянная, 12, собств. домъ.

ЦѢНА 30 коп.

ЦѢНА 45 коп. 1915 г.

Издательство П. П. Сойкина, Петроградъ, Стремянная, 12.

При выпискѣ книгъ одновременно на сумму не менѣе 2 р., пересылка бесплатна.

Бороны. Съ 50 рисунками и черт. Сост. специалистъ по сел.-хоз. машинамъ и орудіямъ *К. И. Дебу.* Цѣна 15 коп., съ перес. 25 коп.

Выдѣлка шкуръ. Сост. *К. И. Дебу.* Цѣна 50 коп., съ перес. 65 коп.

Выборъ верховой, рысистой и упряжной лошади. Подробныя указанія, на что слѣдуетъ обращать вниманіе при выборѣ лошади, чтобы избѣжать обмана. Составилъ магистръ ветеринарныхъ наукъ *П. Г. Аламуховъ.* Изд. 2-е, дополн. Съ многоч. рис. Ц. 30 к., съ перес. 40 к.

Воздѣлываніе масличныхъ растений. Практическое руководство. Съ 28 рис. въ текстѣ. Сост. *Д. В. Федоровъ.* Цѣна 50 коп., съ перес. 65 коп.

Водяные и вѣтряные двигатели. Сост. *К. И. Дебу.* Цѣна 1 руб., съ перес. 1 руб. 20 коп.

Выращиваніе цѣнныхъ и декоративныхъ породъ птицы. Практическое руководство къ разведенію въ русскихъ хозяйствахъ фазановъ, павлиновъ, цесарокъ, страусовъ, декоративныхъ гусей и утокъ и лебедей. Съ 76 рис. Сост. бар. *П. П. фонъ-Винклеръ.* Цѣна 1 руб., съ перес. 1 руб. 20 коп.

Воздѣлываніе хлѣбныхъ растений въ разныхъ полосахъ Россіи. Практическое руководство Съ 31 рис. Сост. *Д. В. Федоровъ.* Цѣна 1 р., съ перес. 1 р. 20 к.

Вѣялки и сортировки. Съ 49 рис. *К. И. Дебу.* Ц. 20 к., съ перес. 30 к.

Враги птицеводства и борьба съ ними. Вредители птицеводства изъ царства растительнаго и животнаго. Съ рис. По личн. опыту и наблюд. сост. баронъ *П. П. фонъ Винклеръ.* Ц. 60к., съ перес. 75 к.

Варка мыла и устройство мыловареннаго завода. Съ рисунками. Составилъ техно-химикъ *А. П. Коновъ.* Цѣна 50 коп., съ перес. 65 коп.

Голландская желобчатая черепица. Сост. *В. Максимова.* Цѣна 50 коп., съ перес. 65 коп.

Дешевыя краски. Практическое руководство. Сост. *Н. Строговъ.* Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Домъ и хозяйство. Кухня и ея устройство. Бѣлье. Скоромный и постный столъ, съ отдѣломъ «Вегетарианская кухня». Подарокъ хозяйкамъ. Сост. *К. Коковъ* и *В. Польцова.* Изданіе 2-е. Цѣна 1 р., съ перес. 1 р. 20 к.

Домашній обиходъ хозяина. Какъ дѣлать стеариновыя свѣчи, колесную мазь, ваксу, лакъ, клей, лакъ для непромокаемой обуви и окраски и т. п. *А. Берга.* Цѣна 50 коп., съ перес. 65 коп.

Домашнее пчеловодство. Практическое руководство для русскихъ пчеловодовъ *П. Я. Горшачевъ.* Изд. 2-е, значительно дополнено. Съ многочис. рисунками. Цѣна 75 коп., съ перес. 90 коп.

Двигатели нефтяные, керосиновые и газогенераторные (внутренняго горѣнія). Съ 189 рис. Составилъ специалистъ по сел.-хоз. машиновѣденію *К. И. Дебу.* Цѣна 1 руб., съ перес. 1 руб. 25 коп.

Дешевыя постройки. 100 проектовъ, въ разл. размѣрахъ, дачныхъ и усадьбныхъ домовъ, садовыхъ бесѣдокъ, оградъ, палисадниковъ, изгородей, оградной мебели. Съ подробными описаніями устройства частей зданий, оконъ, дверей и смѣтными исчисленіями на строительныя работы. Сост. *А. И. Тилинскій.* Цѣна 1 руб., съ перес. 1 руб. 20 коп.

Естественные каменные строительные материалы. Проф. *Н. И. Давидъ.* Ц. 1 р., съ перес. 1 р. 20 к.

Зерносушилка. Составилъ инж.-техн. *В. Виногра.* Цѣна 50 коп., съ перес. 65 коп.

Занавѣски. Съ 49 рис. Составилъ *К. И. Дебу.* Цѣна 15 коп., съ перес. 25 коп.

Заразные болѣзни домашнихъ животныхъ, переходящія на человека. Съ 24 рис. и хромолитграф. Сост. *Г. Сеттловъ.* Ц. 1 р. 25 к., съ перес. 1 р. 50 к.

Запряжка лошадей и воловъ въ сел.-хоз. машинъ и орудій. Съ 118 рис. и черт. Сост. *К. И. Дебу.* Ц. 15 к., съ перес. 25 к.

БИБЛИОТЕКА СЕЛЬСКАГО ХОЗЯИНА.

ХУТОРСКІЯ ПОСТРОЙКИ.

Руководство къ возведенію жилыхъ домовъ и хозяйственныхъ построекъ въ хуторскихъ усадьбахъ.

Составилъ А. И. Тилинскій.



ОТДѢЛЪ О ВОЕННОПЛѢННЫХЪ
ПЕТРОГРАДСКАГО
ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТУ
ВСЕРОССИЙСКАГО
СОЮЗА ГОРОДОВЪ
КОМИССІА
КНИЖНО-БИБЛИОТЕЧНАЯ.

Издательство П. П. Сойкина



Типографія

Петроградъ, Стремянная, 12, собств. д.

ХУТОРСКІЯ ПОСТРОЙКИ.

Выборъ мѣста подъ усадьбу. При выборѣ мѣста для усадьбы слѣдуетъ быть крайне осмотрительнымъ и надо, по крайней мѣрѣ, озаботиться о томъ, чтобы избранное мѣсто отвѣчало извѣстнымъ требованіямъ. Требования эти слѣдующія.

Мѣстность должна быть вполне здорова, какъ для людей, такъ и домашнихъ животныхъ. Съ этой цѣлью до выбора мѣста необходимо произвести изслѣдованіе почвы. При выборѣ мѣста надо избѣгать низинъ и торфяниковъ, соедѣства болотъ съ застаивающей водой, въ особенности, когда господствующіе вѣтры большую часть года наносятъ вредныя отъ нихъ испаренія. Если необходимость заставить поселиться въ такой мѣстности, необходимо произвести осушку—дренаж—мѣстности и оградить усадьбу отъ вѣтровъ посадкой, по возможности, хвойныхъ деревьевъ; то же слѣдуетъ предпринять и для защиты отъ холодныхъ сѣверныхъ вѣтровъ.

Нагорныя равнины съ легкимъ склономъ на югъ и на востокъ или огражденныя холмами отъ западныхъ и сѣверныхъ вѣтровъ, открытыя на югъ или на востокъ, съ проникаемой на значительную глубину почвой, надо признать самыми удобными мѣстами для расположенія усадьбъ.

Во всѣхъ случаяхъ не слѣдуетъ располагать усадьбъ на участкахъ съ высокимъ уровнемъ грунтовыхъ водъ, такъ какъ близость ихъ вредна для здоровья людей и животныхъ и даетъ сырость въ постройкахъ.

Если приходится въ силу особыхъ соображеній располагать усадьбу въ долину, раскинувъ ее по берегу рѣки или ручья, то слѣдуетъ избрать мѣсто, не подверженное затопленію водой не только въ обыкновенные періодическіе разливы, но и въ большія наводненія, которыя обязательно повторяются черезъ тѣ или другіе промежутки времени. Внимательное изслѣдованіе всѣхъ обстоятельствъ мѣстности, опросы старожиловъ, изустныя преданія и документы по описанію данной мѣстности всегда укажутъ, какія именно мѣста были подвержены страшному бичу земледѣльцевъ—наводненію.



2011094788

Располагать усадьбу слѣдуетъ на мѣстѣ, близкомъ къ водѣ, съ удобной подачей ея для нуждъ усадьбы въ постоянномъ и достаточномъ размѣрѣ, такъ какъ потребность хорошей воды для питья людей и животныхъ—одно изъ необходимыхъ условій жизни ихъ, въ тому же близость воды имѣетъ громадное значеніе въ борьбѣ съ пожарами, особенно въ усадьбахъ, иногда сплошь состоящихъ изъ деревянныхъ зданій. Для усадьбы воду ручьевъ слѣдуетъ предпочитать водѣ большихъ рѣкъ; то же слѣдуетъ сказать и по отношенію къ источникамъ и ключамъ, воду которыхъ слѣдуетъ собирать въ бассейны достаточной вмѣстимости. Можно получить воду изъ колодца, который въ этомъ случаѣ устраивается вмѣстѣ съ поиломъ вблизи дома или хлѣва и, по возможности, подальше отъ мѣстоположенія предполагаемаго навезохранилища и отхожихъ мѣстъ.

Очень рекомендуется выбрать мѣсто такое, гдѣ удобно было бы устроить небольшой водопроводъ, такъ какъ хорошая и свѣжая вода, въ особенннсти въ использованіи молока и его продуктовъ, неоцѣнима, при чемъ при выборѣ водоснабженія надо не забывать возможности примѣнить даровое водоснабженіе—тараномъ.

Гидравлическій таранъ есть простой вододѣйствующій, водо-подъемный механизмъ, не требующій за собой ухода. Устройство тарана во многихъ случаяхъ обходится дешевле насоса, такъ какъ первый, благодаря своей непрерывной работѣ, требуетъ меньшій диаметръ трубъ, чѣмъ насосъ, не говоря о томъ, что послѣ первой затраты дальнѣйшая эксплуатація тарана обходится почти даромъ. Тараны не требуютъ ухода и ремонта, такъ какъ всѣ части ихъ строго рассчитаны, а смазка ихъ не нужна. Таранъ можно примѣнять всюду, гдѣ есть возможность сдѣлать паденіе, хотя даже искусственное съ утилизаціей подъема воды для всѣхъ надобностей усадьбы, при чемъ коэффициентъ полезнаго дѣйствія тарана доходить до 85% работы.

Способъ примѣненія тарана у рѣкъ съ большимъ уклономъ состоитъ въ томъ, что потребную для тарана воду отводятъ отъ рѣчки канавой или по трубамъ до тарана; такимъ образомъ вода можетъ быть подведена къ нему изъ очень далекихъ мѣстъ, даже за нѣсколько сотъ сажень. Для удешевленія и полученія большаго паденія воды подводятъ воду по деревяннымъ, керамиковымъ и т. п. трубамъ въ особый колодезь—бочку и собранную воду отводятъ по металлическимъ трубамъ къ тарану. На практикѣ установлены тараны пока съ паденіемъ до 70 футовъ, при самомъ маломъ—въ 2 фута. Наивысшая высота подъема тараномъ воды—350 футовъ, при наибольшемъ протяженіи трубъ до тарана въ 1.300 саж. Наиболѣе мощные изъ установленныхъ тарановъ поднимаютъ 20 тыс. ведеръ въ сутки, но это количество можетъ быть увеличено.

Кромѣ тарана, слѣдуетъ напомнить о новомъ приборѣ—гидро-элеваторѣ, замѣняющемъ собой бакъ (на высотахъ) для водоснабженія. Сохраненіе воды въ бакахъ, какъ извѣстно, вредно отзывается на здоровьѣ, такъ какъ подобные резервуары большей частью не закрываются плотно,—туда попадаетъ различный соръ и пыль. Къ тому же вода въ бакѣ, сильно нагрѣваясь въ лѣтнее время, пріобрѣтаетъ непріятный привкусъ. Стоитъ баку дать небольшую течь или переполниться, какъ является опасность затопленія, что приноситъ убытки и большія непріятности. Кромѣ этого, въ помѣщеніи, гдѣ находится бакъ, развивается сырость. Ничего подобнаго не можетъ быть при примѣненіи гидроэлеватора. Дѣйствіе послѣдняго основано на томъ принципѣ, что вода, накаченная въ герметически закрытый цилиндръ, поднимается по нагнетательной трубѣ, благодаря сжатію воздуха въ цилиндрѣ; при этомъ давленіе въ гидроэлеваторѣ можетъ быть доведено до 4 атмосферъ, съ подъемомъ воды до 20 саж., считая, что при давленіи 1 атмосферы вода поднимается на высоту 15 арш. Вода, находящаяся въ гидроэлеваторѣ, остается свѣжей и лишенной микроорганизмовъ. Соръ и пыль въ гидроэлеваторѣ не попадаютъ, такъ какъ онъ герметически закрытъ, и вода въ немъ никогда не замерзаетъ.

Стоимость тарановъ—отъ 35 до 350 руб., а гидроэлеватора отъ 200 до 450 руб. съ арматурой и насосомъ.

Тамъ, гдѣ нѣтъ поблизости живыхъ источниковъ, приходится искать воду въ нѣдрахъ земли, дѣлая артезианскіе или обыкновенные колодцы. Въ простѣйшемъ случаѣ въ усадьбѣ долженъ быть одинъ или два колодца со здоровой водой. Искусство колодезкопателей въ этомъ случаѣ будетъ состоять въ томъ, чтобы должнымъ образомъ опредѣлить, гдѣ и на какой глубинѣ имѣется вода и въ какомъ количествѣ. Надо знать, что не вездѣ можно выкопать колодезь съ хорошей водой,—иногда встрѣчаются нѣсколько водоносныхъ слоевъ, но ни изъ одного изъ нихъ вода не пригодна для пользованія безъ вреда для здоровья. Если вода содержитъ слишкомъ много растворимыхъ солей, то она становится почти минеральной, при чемъ чаще всего въ ней попадаетъ примѣсь извести и магнезій, которая дѣлаетъ воду жесткой. Для хозяйства такая вода плоха, въ ней плохо разваривается чай и овощи, плохо проваривается мясо, при стиркѣ такая вода много растворяетъ мыла и на стѣнкахъ посуды даетъ много накипи. Вода, отличающаяся противоположными свойствами, называется мягкой. Жесткая вода получается съ большой глубины, мягкая же течетъ въ слояхъ ближе къ поверхности. Наибольшей чистотой и малымъ количествомъ примѣсей отличается вода, проходящая черезъ песчаный слой.

Вода для надобности усадьбы должна быть прозрачна, безъ запаха при нагрѣваніи и пріятная, освѣжающая на вкусъ. Тем-

пература ея должна быть отъ 8 до 10° Ц., такъ какъ вода выше 10° уже не дѣйствуетъ освѣжающе и утоляюще жажду. Прозрачность и безцвѣтность опредѣляется по водѣ, простоявшей не менѣе 24—48 часовъ въ комнатѣ, для чего ее наливаютъ въ высокіе стаканчики, ставятъ на бѣлую бумагу и смотрятъ сверху. Муть въ водѣ объясняется: 1) присутствіемъ частицъ песка, который быстро садится на дно; 2) содержаніемъ въ водѣ частицъ глины, которая также осѣдаетъ на дно сосуда, но медленнѣе (какъ въ первомъ, такъ и во второмъ случаѣ примѣси при подливаніи соляной кислоты не растворяются); 3) содержаніемъ желѣза, и 4) наличностью органическихъ примѣсей. Вода съ содержаніемъ желѣза имѣетъ слегка чернильный вкусъ и муть при отстаиваніи; для питья она не годится, такъ какъ вызываетъ расстройство пищеваженія.

Послѣдую качество воды, слѣдуетъ знать, что вкусъ ея и запаха сильнѣе обнаруживаются при нагрѣваніи до 50° Ц. Изслѣдованія почвы показали, что верхніе слои ея содержатъ въ себѣ безчисленное множество всякихъ бактерій, но по мѣрѣ углубленія количество бактерій быстро уменьшается, и на глубинѣ 1 саж. грунтъ совсѣмъ чистъ отъ нихъ, почему и считаютъ уровень грунтовыхъ водъ, на глубинѣ $\frac{3}{4}$ саж. отъ поверхности земли, годнымъ для усадебнаго водоснабженія.

Кромѣ условій гигиены, мѣсто для усадьбы должно удовлетворять и условіямъ экомомическимъ, т. е. оно должно быть удачно выбрано относительно пахотныхъ земель, по возможности, въ центрѣ хутора и ближе къ полямъ, расположеннымъ на косогорахъ, на томъ основаніи, что подвозъ удобренія на пахотныя поля требуетъ болѣе проѣздовъ, нежели доставка получаемыхъ продуктовъ, слѣдовательно, при такомъ расположеніи будетъ тратиться на проѣзды и работы меньше времени.

Расположеніе усадьбы поблизости усадьбы другого хутора неудобно по трудности надзора; по тѣмъ же причинамъ надо располагать усадьбу въ нѣкоторомъ отдаленіи (не менѣе $\frac{1}{4}$ версты) отъ большихъ дорогъ.

Расположеніе построекъ въ усадьбѣ хутора. Постройки усадьбы должны быть такъ расположены между собой и такъ поставлены, чтобы: 1) владѣльцу легко было наблюдать за каждой изъ нихъ, и 2) чтобы рабочіе, занятые въ усадьбѣ, не теряли много времени на переходы отъ одной работы къ другой.

Эти условія достигаются распредѣленіемъ разнообразныхъ и сближеніемъ, по возможности, однородныхъ построекъ въ особыя группы. Такъ, помѣщенія для скота должны составлять одну группу; строенія, предназначенныя для обработки и храненія хлѣба, — другую; помѣщенія для храненія земледѣльческихъ орудій — третью и т. д.

Правильность построекъ и симметрія между ними болѣе всего скрашиваетъ усадьбу. Очень красиво можно расположить конюшню и скотный дворъ, симметрично между собой, по обѣ стороны жилого дома владѣльца. Складочные сараи могутъ быть расположены по обѣ стороны молотильнаго сарая, всѣ вмѣстѣ противъ хозяйскаго дома. Для симметрии нѣтъ надобности располагать строенія совершенно одинаково, — будетъ достаточно соблюсти хотя бы въ главномъ одинаковые размѣры, придавъ каждому зданію правильную форму. Очень оригинально и пріятно для глазъ расположеніе построекъ, когда въ надлежащемъ разстояніи передъ службами расположенъ домъ владѣльца, а сзади размѣщены хлѣва и токъ съ необходимыми строеніями.

Постройки усадьбы не должны быть расположены тѣсно, а также и разбросанно, на большомъ другъ отъ друга разстояніи.

Въ первомъ случаѣ тѣсное расположеніе будетъ опасно въ пожарномъ отношеніи и неудобно по ограниченности мѣста на случай какихъ-либо пристроекъ, а во второмъ, при разумномъ расположеніи усадьбы, т. е. на меньшемъ клочкѣ земли, можно было бы получить участокъ земли, близкій къ усадьбѣ, который на глазахъ хозяина могъ дать значительный доходъ. Нормальные разрывы между строеніями составляютъ 5—6 саж. Для экономіи разрывы между зданіями можно использовать какъ помѣщенія, перекрывъ ихъ на стойкахъ крыши, легко разбираемой при пожарѣ.

Большое или малое возвышеніе строеній надъ окружающей поверхностью земли имѣетъ вліяніе какъ на долговѣчность самыхъ строеній, такъ равно и на чистоту воздуха въ нихъ. Полевно также, вмѣстѣ со строеніями, возвыситъ и самый дворъ, употребивъ для этого землю, выкопанную изъ фундаментныхъ рвовъ. Всѣ строенія должны быть на каменномъ фундаментѣ.

Дворъ въ усадьбѣ долженъ быть значительныхъ размѣровъ и шириной для малыхъ и среднихъ хозяйствъ ни какъ не менѣе 10 саж., чтобы легко было повернуться телѣгѣ съ парой лошадей; въ крайнемъ случаѣ можно допустить ширину двора въ 7 саж., при длинѣ другой стороны въ 12 саж. Дворъ въ мѣстахъ прохода и проѣзда животныхъ долженъ быть замощенъ булыжнымъ камнемъ или, въ крайнемъ случаѣ, усыпанъ и утрамбованъ мелкимъ щебнемъ. Эти мощеные проходы должны итти вдоль строеній и по кратчайшему направленію черезъ скотный дворъ, навозохранилище къ молотильному сараю.

Хозяйственный дворъ долженъ быть обнесенъ палисадникомъ, заборомъ или живой изгородью, при чемъ, обыкновенно, всѣ эти 3 рода оградъ примѣняются часто въ одной и той же усадьбѣ, промежутки же между строеніями загораживаются обыкновеннымъ заборомъ отъ 3 до 4 арш. высоты.

Въ каждой усадьбѣ устраиваютъ ворота, и въ обыкновенныхъ случаяхъ однихъ воротъ бываетъ вполне достаточно. Ворота въ усадьбѣ должны быть расположены такъ, чтобы были на глазахъ владѣльца, и изъ оконъ дома можно было наблюдать за прѣзжающими и отъѣзжающими изъ усадьбы. Сбоку воротъ устраиваютъ для прохода калитку.

Въ усадьбѣ недалеко отъ хлѣвовъ не далѣе 2—2¹/₂ сажень должно быть устроено навозохранилище съ расположеніемъ его на сѣверъ отъ хозяйственныхъ построекъ, чѣмъ достигается защита навозохранилища отъ вліянія прямыхъ лучей южнаго солнца и отъ южнаго теплаго вѣтра; того же можно достигнуть засадкой навозницы съ подвѣтренной стороны деревьями.

Полезно строенія оградить отъ вѣтра рядомъ деревьевъ, которыя должны находиться отъ строеній на разстояніи не ближе ихъ вышины, чтобы не давать зданію сырости и не портить вѣтвями крыши.

Сады есть необходимая принадлежность каждой усадьбы. Садъ разбивается какъ можно ближе къ дому владѣльца. Въ малыхъ и среднихъ усадьбахъ около дома хозяина располагаютъ цвѣтникъ, а фруктовый и плодовый садъ составляетъ его продолженіе. Огородъ небольшой усадьбы, въ которомъ нѣтъ плодовыхъ деревьевъ, располагаютъ обыкновенно около строеній, на подходящей почвѣ и на солнцѣ, при чемъ наблюдаютъ, чтобы большія деревья не закрывали огорода своей тѣнью и не истощали бы почвы своими корнями.

Огородъ окружаютъ заборомъ или палисадникомъ. Садъ въ усадьбахъ средней величины служитъ обыкновенно въ то же время и огородомъ, т. е. въ немъ огородныя растенія культивируются между плодовыми деревьями, или послѣднія разсаживаютъ въ видѣ шпалерника, вдоль забора.

Постройки въ усадьбѣ хутора. Каждая усадьба состоитъ изъ построекъ 4 типовъ: а) жилыхъ домовъ, б) помѣщеній для скота, в) помѣщеній для земледѣльческихъ орудій и г) помѣщеній для сел.-хоз. продуктовъ. Размѣры этихъ помѣщеній назначаются въ зависимости отъ величины и направленія хозяйства. Если возьмемъ два хутора одинаковой величины, при чемъ въ одномъ изъ нихъ преимущество отдають земледѣлію, а въ другомъ скотоводству, то увидимъ, что въ усадьбѣ перваго хутора будетъ отведено больше мѣста подъ конюшню, молотильные сараи, чѣмъ во второмъ, гдѣ преобладаютъ будутъ помѣщенія для скота. Вотъ почему при постройкѣ усадьбы и назначеніи размѣровъ помѣщеній слѣдуетъ знать: 1) какого рода хозяйство намѣренъ вести владѣлецъ, 2) какое потребно количество скота для обслуживания хозяйства и 3) какое количество сел.-хоз. продуктовъ можетъ быть получено при обработкѣ земли, помня при этомъ, что постройки

не должны быть выстроены въ меньшемъ и большемъ размѣрѣ противъ того, какъ требуютъ условія хозяйства. Капиталь, израсходованный на слишкомъ большія строенія, можно считать совершенно потеряннымъ.

На хуторахъ съ малыми усадьбами владѣлецъ работаетъ одинъ съ семьей, безъ помощи наемныхъ работниковъ, при содѣйствіи

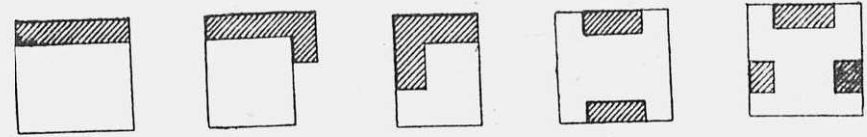


Рис. 1. Рис. 2. Рис. 3. Рис. 4. Рис. 5.

Схема расположенія строеній въ малыхъ усадьбахъ.

лошадей или, что бываетъ рѣдко, и безъ нихъ, сокращая такимъ образомъ постройки до самыхъ необходимыхъ. Строенія, необходимыя для хозяйственныхъ потребностей малыхъ усадьбъ, состоятъ изъ жилища владѣльца, небольшого хлѣва для лошади и коровъ, небольшого сарая, который служитъ для молотбы, а въ свободное время и для другихъ надобностей, курятника, свинарни, сарая или навѣса для телѣгъ.

Строенія малой усадьбы могутъ быть расположены: 1) въ одну линію (рис. 1); 2) въ видѣ прямого угла съ неравными (рис. 2) или равными сторонами (рис. 3)—положеніе, примѣняемое въ мѣстностяхъ, подверженныхъ дѣйствию постоянныхъ и сильныхъ вѣтровъ; строенія въ данномъ случаѣ располагаются въ ту сторону,

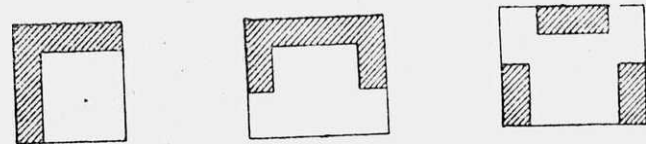


Рис. 6. Рис. 7. Рис. 8.

Схема расположенія строеній въ среднихъ усадьбахъ.

откуда дуетъ вѣтеръ, и тѣмъ закрываютъ отъ него дворъ; 3) въ двѣ параллельныя линіи, при которыхъ жилое помѣщеніе отдѣлено отъ службъ и выстроено противъ (рис. 4); расположеніе это очень удачно при постройкахъ изъ дерева, и 4) съ расположеніемъ особо жилья и службъ въ 2 зданіяхъ, расположенныхъ какъ показано на рис. 5. Въ хуторахъ съ усадьбами среднихъ размѣровъ строенія должны удовлетворять большому числу потребностей, нежели въ малой усадьбѣ. Въ хозяйствахъ съ такими усадьбами

владельцев хотя и самъ принимаетъ участіе въ работахъ, но уже съ помощью наемныхъ людей.

При разбивкѣ такихъ усадебъ слѣдуетъ держаться правила— дѣлить усадьбу на 3 части: 1— жилой домъ, 2— помѣщеніе для

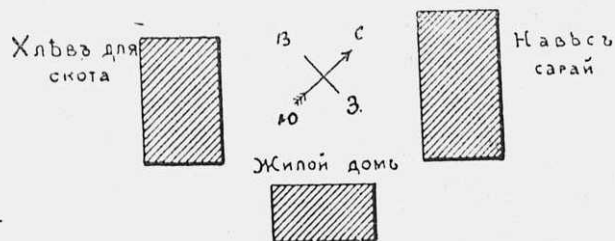


Рис. 9. Схема расположенія строеній въ негорюемыхъ усадьбахъ.

животныхъ и 3— помѣщенія для продуктовъ и инструментовъ. Эти усадьбы рѣдко разбиваются въ одну линію и располагаются, какъ показано на рисункахъ, въ видѣ прямого угла (рис. 6), въ видѣ двойного наугольника цѣльнаго (рис. 7) или прерваннаго, какъ показано на рисункѣ 8.

На рисункахъ 9, 10 и 11 представлена разбивка строеній и

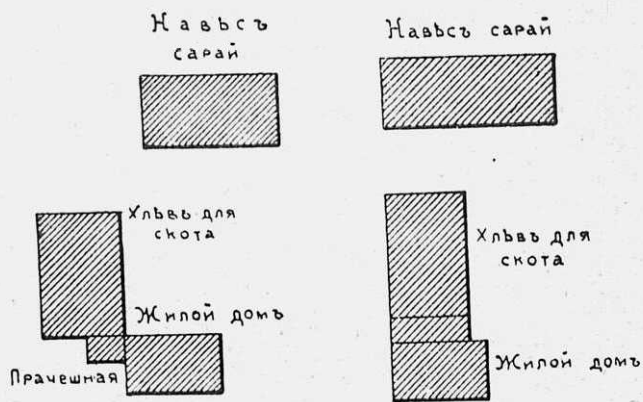


Рис. 10.

Рис. 11.

Схема расположенія строеній въ негорюемыхъ усадьбахъ.

расположеніе ихъ относительно странъ свѣта въ малыхъ и среднихъ усадьбахъ, возведенныхъ изъ негорюемаго матеріала, кирпича обыкновеннаго и саманнаго, бетонныхъ камней и изъ глины и хвороста; при такомъ расположеніи строеній получаютъ помѣщенія сухія, лѣтомъ прохладныя и зимой теплыя.

Жилой домъ хозяина хутора долженъ удовлетворять всѣмъ требованіямъ здороваго помѣщенія. Лучшее положеніе жилого дома

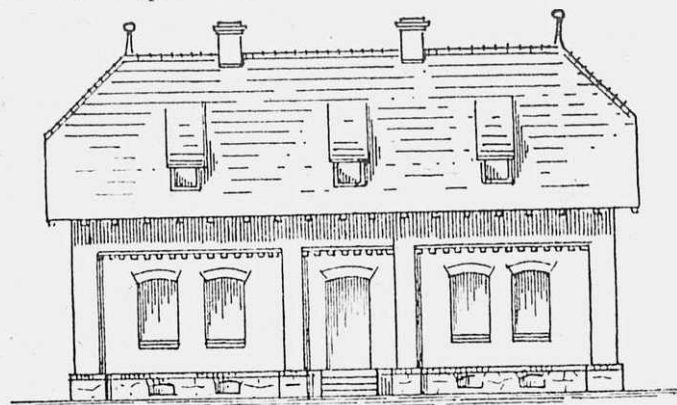


Рис. 12. Хозяйскій домъ на маломъ хуторѣ (изъ кирпича, бетона и самана). Фасадъ.

будетъ то, когда онъ стоитъ совсѣмъ особнякомъ, освѣщается солнцемъ со всѣхъ сторонъ и во всѣхъ стѣнахъ зданія имѣетъ

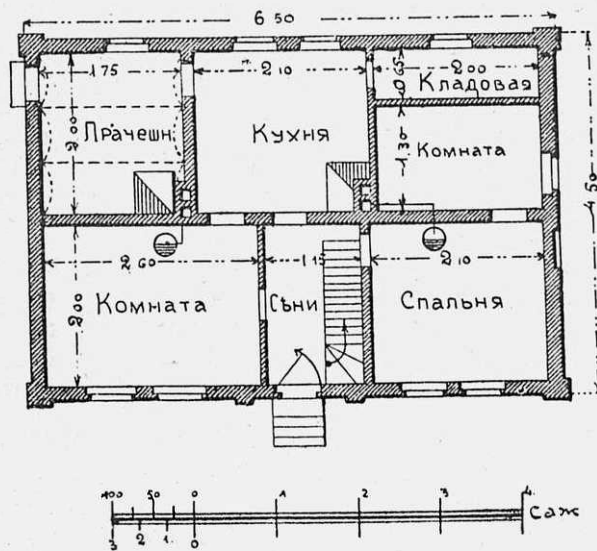


Рис. 13. Хозяйскій домъ на маломъ хуторѣ. Планъ.

окна для освѣщенія комнатъ. Вышній видъ и матеріалъ, изъ котораго строятъ домъ, зависятъ отъ личнаго вкуса хозяина и матеріальныхъ средствъ. При расположеніи хозяйскаго дома въ прямо-

угольникъ усадьбы слѣдуетъ отвести для него такое мѣсто, съ котораго, черезъ окна, были бы видны всѣ зданія усадьбы и весь дворъ; при этомъ, если при возведеніи жилого дома приходится одной стороной примыкать его къ другимъ зданіямъ, то надо стараться, примыкать съ северной. Въ малыхъ усадьбахъ при расположеніи всѣхъ зданій въ одну линію, хозяйскій домъ долженъ быть поставленъ по срединѣ. При расположеніи усадебныхъ построекъ въ 2 линіи, слѣдуетъ въ первой расположить жилище, а во второй службы. Въ малыхъ и среднихъ усадьбахъ хозяйскій домъ помѣщается въ срединѣ какой-либо стороны, въ одну общую линію съ другими постройками или съ выступомъ впередъ.

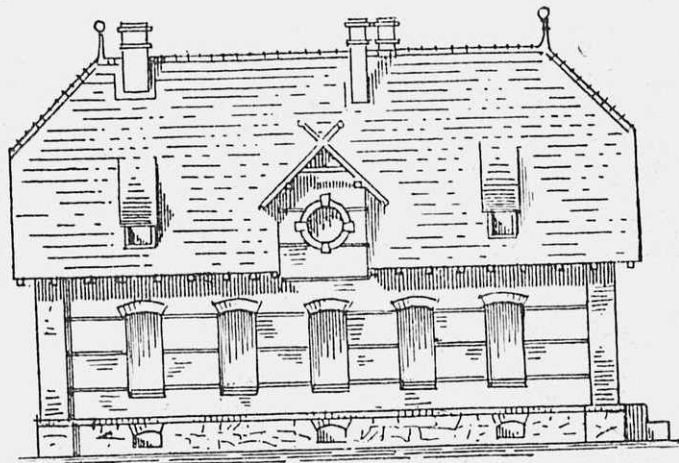


Рис. 14. Хозяйскій домъ на среднемъ хуторѣ (изъ камня, бетона и самана). Фасадъ.

При разбивкѣ внутреннихъ помѣщеній помѣщицкаго дома надо руководствоваться слѣдующими правилами: внутреннія помѣщенія надо располагать такъ, чтобы главныя жилыя комнаты выходили на югъ, спальни—на востокъ, столовая, кухня, чуланы и погреба—на сѣверъ; на западъ надо располагать обширныя помѣщенія или дѣлать глухія стѣны.

Въ небольшихъ усадьбахъ удобнѣе хозяйскій домъ дѣлать одноэтажнымъ съ жилымъ полуподвальнымъ этажемъ и при надобности съ нѣсколькими комнатами въ мезонинѣ, располагая на сѣверной сторонѣ подвального этажа—чуланы, кладовыя и кухни, а на южной—людскія. Въ первомъ этажѣ съ сѣверной стороны слѣдуетъ назначить по срединѣ фасада главный входъ какъ для симметріи, такъ и для удобнаго внутренняго расположенія. Входныя двери должны вести въ переднюю, изъ которой можно сдѣлать входъ въ залъ съ сплошнымъ фасадомъ на западъ, другой ходъ изъ

передней можетъ вести въ кабинетъ или контору. Третья дверь должна вести въ корридоръ, изъ котораго дѣлаютъ сообщеніе въ другія комнаты.

Характеръ помѣщеній во всѣхъ жилыхъ домахъ на хуторахъ одинъ и тотъ же, но число и величина ихъ всецѣло зависятъ отъ размѣра хутора и отъ тѣхъ требованій, которыя къ нимъ предъявляютъ. Вообще въ хорошо устроенномъ домѣ необходимы слѣдующія комнаты: 1) одна или нѣсколько жилыхъ комнатъ; 2) одна или

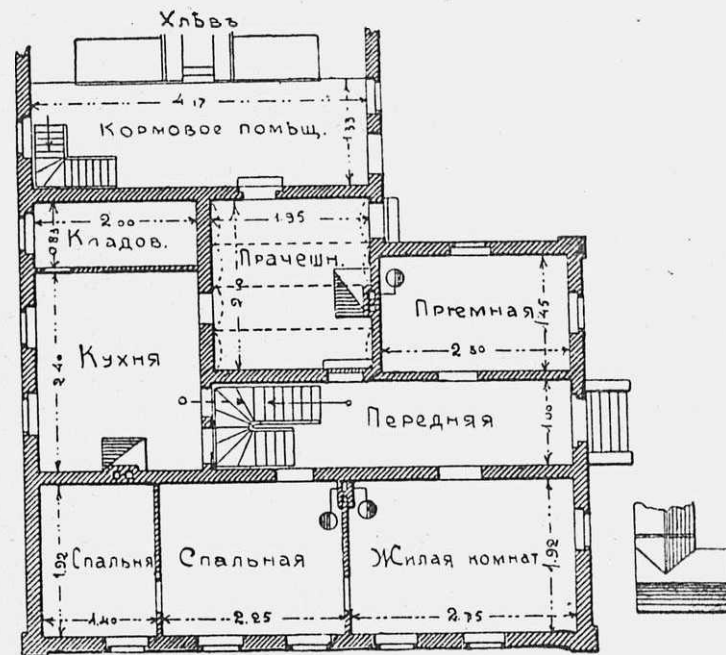


Рис. 15. Хозяйскій домъ на среднемъ хуторѣ, примыкающій къ хлѣву.

нѣсколько спаленъ; 3) одна приемная (гостиная); 4) людскія; 5) кухня возлѣ столовой; 6) прачешная съ русской печью; 7) сѣни съ лѣстницей, ведущей на чердахъ; 8) подвалъ для картофеля, овощей, молока и пр., и 9) вмѣсто подвала для молока хорошо имѣть молочную.

Жилую комнату желательнѣе имѣть даже въ самой маленькой крестьянской избѣ. Она должна служить мѣстомъ, гдѣ днемъ собирается семья; въ ней для сохраненія чистаго воздуха, порядка и проч. не должно ни спать, ни варить, ни сушить бѣлья.

Въ болѣе обширныхъ домахъ нужно имѣть 2 или даже 3 жилыхъ комнаты; изъ нихъ одной—въ 4 кв. саж.—можно пользо-

ваться какъ общей семейной комнатой, а другой меньшей—какъ чистой комнатой. Третья комната нужна только въ томъ случаѣ, если пожелаютъ имѣть кабинетъ (контору или рабочую комнату). Она должна быть размѣрами 3—3,20 кв. саж. съ окнами на дворъ для того, чтобы можно было видѣть дворъ и производящіяся на немъ работы.

При постройкѣ новаго дома необходимо обратить особое вниманіе на то, чтобы спальня была достаточно просторна, высока, тепла, суха и имѣла много свѣта. Размѣръ спальни зависитъ отъ того, сколько человѣкъ должно въ ней спать. Желательно, чтобы въ спальнѣ на каждого человѣка приходилось 3 кв. саж. пола и около 5 куб. саж. воздуха, но такъ какъ спальни сообщаются съ

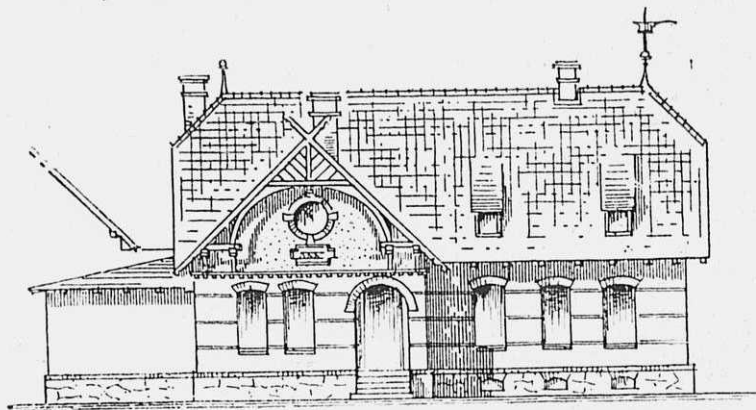


Рис. 16. Хозяйскій домъ на крупномъ хуторѣ (изъ камня, бетона и самана). Фасадъ.

другими помѣщеніями, въ которыя двери могутъ быть открытыми, то можно принять за крайнія цифры для пола на человѣка 2 кв. саж., а воздуха—3 куб. саж. Такимъ образомъ, для двухъ человѣкъ потребуется 4 кв. сажени пола (6 куб. саж. воздуха), что и достигается при 5 аршинной высотѣ комнаты; если ширину сдѣлать 1,3 сажени, то меньшая ея глубина составитъ 3 саж.; это будетъ достаточно для размѣщенія кровати и необходимой мебели. Уже 4 арш. (1,3 с.) комнаты дѣлать не слѣдуетъ, иначе будетъ тѣсно. Кровать должна отстоять отъ стѣны, по крайней мѣрѣ, на 4 вершка; сама кровать занимаетъ 1 арш. 4 верш., всего 1 арш. 8 верш., а двѣ кровати займутъ 3 арш., на проходъ остается только 1 арш. (что очень немного). Изъ приведеннаго подсчета занимаемаго помѣщенія видно, что меньшая ширина спальни должна быть 5 арш. и только въ крайнемъ случаѣ 4 арш. Въ болѣе обширныхъ хозяйскихъ домахъ рядомъ со спальней для взрослыхъ устраиваютъ особую спальню для дѣтей. Подрастающимъ

дѣтямъ могутъ быть отведены комнаты въ мезонинѣ. Кровати никогда не слѣдуетъ ставить вдоль наружныхъ стѣнъ, такъ какъ послѣднія зимой холодны и часто сыры, такъ что спать возлѣ нихъ нездорово. Равнымъ образомъ слѣдуетъ избѣгать ставить кровати возлѣ окна во избѣжаніе сквозняка. Лучшее мѣсто для кровати—у внутренней стѣны, но если послѣдняя мала и вдоль нея кровать не помѣщается, то въ такомъ случаѣ нужно кровать ставить лишь изголовьемъ къ внутренней стѣнѣ.

Одна или нѣсколько комнатъ для приѣзжающихъ дѣлаются въ

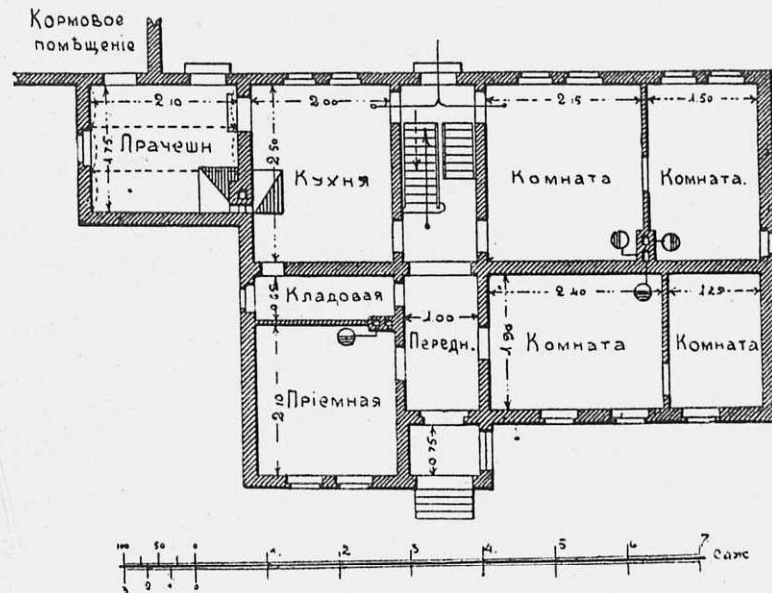


Рис. 17. Хозяйскій домъ на крупномъ хуторѣ. Планъ.

значительныхъ по размѣрамъ домахъ. Въ одноэтажныхъ постройкахъ цѣлесообразно устраивать ихъ наверху подъ крышей, а въ двухэтажныхъ—во 2 этажѣ.

Спальни для женской прислуги должны быть не менѣ какъ 3 кв. сажени и не менѣ какъ 4 арш. ширины; на 2—3 человѣка требуется 6 кв. саж.; нѣкоторыя изъ нихъ могутъ быть устроены на чердакѣ, а при высокомъ цоколѣ постройки—въ свѣтлыхъ, сухихъ и соответствующимъ образомъ устроенныхъ подвальныхъ помѣщеніяхъ.

Если желательно устроить помѣщеніе для пастуховъ, то лучше всего устраивать его возлѣ хлѣва.

Кухня размѣрами въ 4 кв. саж. можетъ служить одновременно въ малыхъ домахъ столовой и мѣстопребываніемъ хозяйки

въ теченіе дня. Наилучшее положеніе кухни—это на сѣверь и на дворъ, чтобы лѣтомъ въ ней было прохладно, и чтобы работающая въ ней хозяйка могла одновременно слѣдить за дворомъ и хлѣвомъ. Въ кухнѣ ставятъ русскую печь съ плитой, раковину для слива грязной воды съ приспособленіемъ отъ засариванія и съ отводомъ въ подземную трубу, въ приемникъ сточныхъ водъ.

По сосѣдству съ кухней можно расположить прачешную, которой можно пользоваться не только для стирки бѣлья, но и варки корма для скота. Размѣръ прачешной долженъ быть не менѣе $3\frac{1}{4}$ —4 кв. саж. Когда прачешная устраивается возлѣ кухни, то ее дѣлаютъ съ выходомъ въ сторону хлѣвовъ, часто же прачешная помѣщается въ какой-либо надворной постройкѣ.

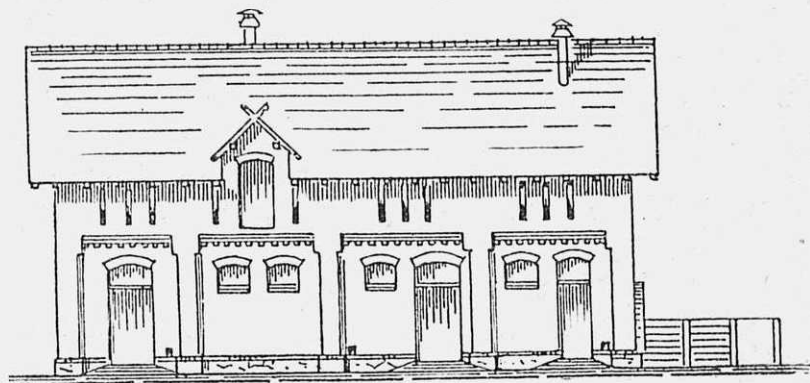


Рис. 18. Скотный дворъ изъ негоряемаго матеріала на 10 коровъ, съ телятникомъ, свинарникомъ и курятникомъ. Фасадъ.

Кладовая размѣрами въ 2 кв. саж. обязательно нужна даже въ самыхъ небольшихъ домахъ. Ее можно соединить дверью съ кухней, но она должна быть прохладна, доступна воздуху и свѣту, поэтому хоть одна изъ ея наружныхъ стѣнъ должна быть обращена на сѣверь.

Печная труба ни въ коемъ случаѣ не должна проходить въ стѣнѣ, отдѣляющей кухню отъ кладовой, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, послѣдняя будетъ нагреваться (рис. 13).

Сѣни обыкновенно служатъ передней для прилегающихъ комнатъ. Поэтому, по крайней мѣрѣ, одна, а лучше нѣсколько комнатъ и кухня должны имѣть входъ непосредственно изъ сѣней. Въ этихъ сѣняхъ часто располагаютъ лѣстницу, ведущую на чердакъ или мезонинъ, а подъ ней, ради экономіи мѣста, лѣстницу въ подвалъ.

Устройствомъ подвала подъ всѣмъ домомъ или, по крайней мѣрѣ, подъ жилыми комнатами и спальней достигается то, что

жилище дѣлается болѣе сухимъ и здоровымъ; кромѣ того, приобретаются необходимыя складочныя помѣщенія для различныхъ хозяйственныхъ припасовъ, какъ-то: картофеля, овощей, молока. Въ подвалахъ не слѣдуетъ дѣлать накатныхъ потолковъ (изъ брусевъ), такъ какъ они скоро покрываются плѣсенью или подвергаются гніенію и не представляютъ достаточно теплаго пола для комнатъ нижняго этажа. Лучше всего дѣлать полуподвальный этажъ изъ камня или кирпича и перекрывать его сводчатымъ потолкомъ или дѣлать своды бетонные по балкамъ. Высота жилого полуподвального

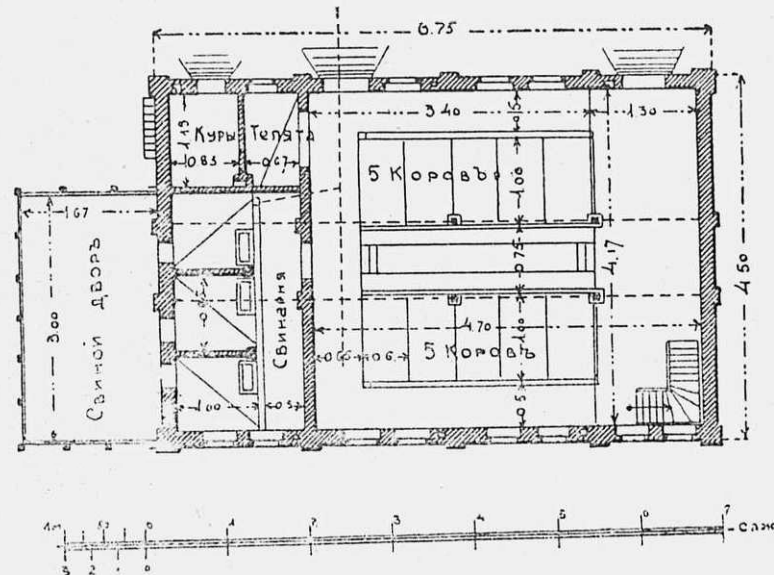


Рис. 19. Скотный дворъ на 10 коровъ, съ телятникомъ, свинарникомъ и курятникомъ. Планъ.

этажа должна быть отъ пола до вершины свода не менѣе $3\frac{1}{2}$ арш., не жилого—высотой не менѣе 3 аршинъ, съ тѣмъ, однако, чтобы отъ земли снаружи до шельги свода было не менѣе 1 арш. 12 вершк., дабы получить достаточно освѣщеніе. Отдѣльныя части подвальныхъ помѣщеній должны быть отдѣлены другъ отъ друга, въ особенности отдѣленіе для молока отъ отдѣленія для овощей и картофеля, и всѣ они должны имѣть достаточно освѣщеніе и вентиляцію; отдѣленіе для молока, чтобы оно было прохладно, слѣдуетъ располагать на сѣверь.

При устройствѣ подвала для молочныхъ продуктовъ необходимо соблюдать слѣдующія правила: 1) онъ долженъ опускаться въ землю не глубже $\frac{1}{2}$ саж., такъ какъ иначе онъ станетъ затхлымъ; 2) на каждую корову полагать 0,24 кв. саж.; 3) наружныя

стѣны для того, чтобы не пропускать теплоты, должны имѣть воздушный слой, т. е. быть внутри полыми; 4) для вентиляціи, кромѣ оконъ, которыя вообще должны держаться закрытыми, (такъ какъ черезъ открытыя окна могутъ проникать въ подвалъ зловоніе и насѣкомыя), слѣдуетъ устроить подъ сводчатымъ потолкомъ небольшія отверстія, которыя выводятся наружу подъ цоколемъ и прикрываются козырькомъ съ густой проволоочной сѣткой. Во время суровыхъ зимнихъ холодовъ эти отверстія затыкаются соломой.

Скотные дворы. Скотные дворы дѣлятся на 2 типа—выгребные и навозные. Выгребнымъ скотнымъ дворомъ называется такой, изъ котораго ежедневно вычищается навозъ, и скотъ стоитъ на полу. Навознымъ скотнымъ дворомъ называется такой дворъ, въ которомъ скотъ содержится на навозѣ, и навозъ вывозится

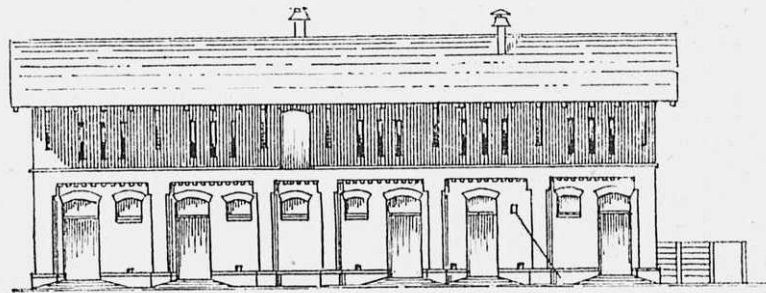


Рис. 20. Скотный дворъ изъ негорючаго матеріала на 12 коровъ, съ помещеніемъ для лошадей, свиней и куръ.

раза два въ годъ. Въ подгороднихъ хозяйствахъ, гдѣ подстилки мало и она дорога, гдѣ навозъ не представляетъ особой цѣнности или не нуженъ въ хозяйствѣ,—слѣдуетъ устраивать выгребные дворы. Въ хозяйствѣ, гдѣ подстилки достаточно и гдѣ навозъ для урожая имѣетъ рѣшающее значеніе (какъ въ сѣверныхъ и среднихъ губерніяхъ),—можно держать скотъ на навозѣ. При навозномъ содержаніи скота навоза получается значительно больше и гораздо лучшаго качества. При навозномъ скотномъ дворѣ, если онъ достаточно просторенъ и съ хорошей вентиляціей, можно скотъ содержать въ образцовой чистотѣ, не надо только забывать побольше подстилать, при чемъ при навозномъ содержаніи скота крайне желательное примѣненіе торфяной подстилки.

Зданіе для хлѣва должно быть возводимо на сухой почвѣ. На мѣстахъ, гдѣ высоко стоятъ грунтовые воды, ставить хлѣва ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ, во избѣжаніе проникновенія сырости въ зданіе, слѣдствіемъ чего бываютъ повальные болѣзни скота; поэтому при кладкѣ фундамента слѣдуетъ обращать вни-

маніе на данное условіе и, если нельзя построить хлѣвъ на сухой почвѣ, необходимо принять мѣры къ непроникновенію сырости въ кладку фундамента и стѣнъ, для чего необходимо возводить фундаментъ на порландскомъ цементѣ въ пропорціи 1:5 или на известковомъ растворѣ съ примѣсью кирпичной цемьянки, выводя послѣдніе 2 ряда обязательно на растворѣ изъ 1 части цемента на 3 части песка, при чемъ между низомъ цоколя и верхомъ фундамента слѣдуетъ уложить слой толя, который служитъ изоляціоннымъ прослойкомъ противъ поднятія воды въ стѣны.

Продольными стѣнами коровники должно располагать на сѣверъ

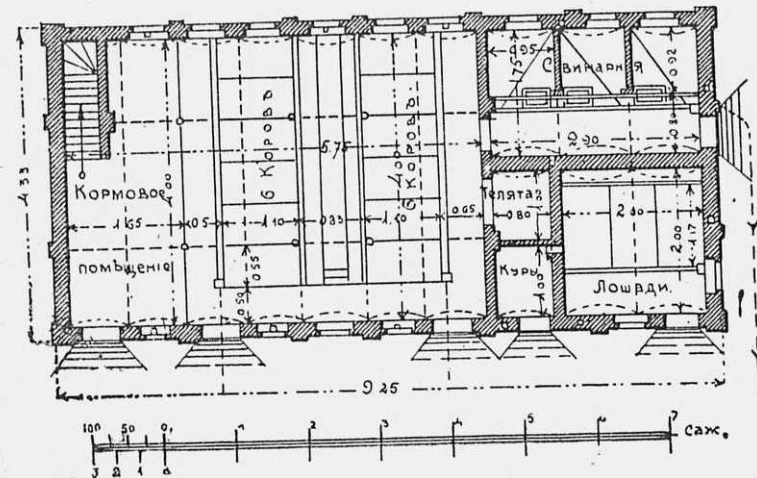


Рис. 21. Скотный дворъ на 12 коровъ, съ помещеніемъ для лошадей, свиней и куръ. Планъ.

или западъ: этимъ расположеніемъ достигается прохлада въ лѣтній зной и меньшее развитіе мухъ, роящихся на солнечной сторонѣ. Стѣны возводятся по правиламъ строительнаго искусства съ тѣмъ, что для деревянныхъ зданій долженъ быть обязательно каменный или кирпичный фундаментъ и цоколь.

На стѣны также надо обратить большое вниманіе. Дерево на стѣны должно итти сухое, выдержанное; въ стѣнахъ должна быть произведена тщательная конопатка, потому что вѣтеръ, проходящій въ щели дурно устроенныхъ стѣнъ, можетъ вредно вліять на коровъ и совершенно уничтожить полезные результаты заботъ хозяина по уходу и кормленію рогатаго скота. Если есть возможность, стѣны хлѣвовъ лучше всего возводить изъ камня, жженого или саманнаго кирпича; послѣдній, какъ извѣстно,—дурной проводникъ холода и тепла.

Всякій скотный дворъ (помѣщеніе для рогатаго скота) долженъ удовлетворять слѣдующимъ главнымъ условіямъ: 1) онъ долженъ быть построенъ правильно и приспособленъ для охраненія здоровья

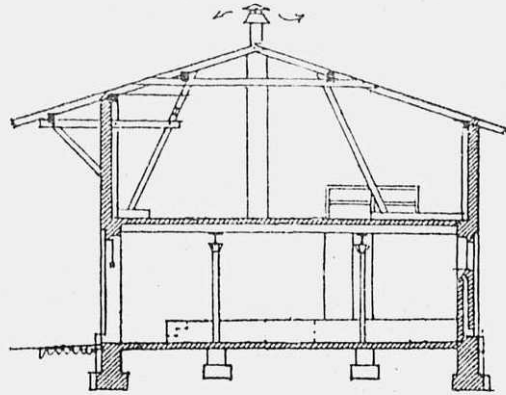


Рис. 22. Скотный дворъ на 12 коровъ. Разрѣзь сбоку.

и, слѣдовательно, лучшей продуктивности скота, почему стѣны должны быть достаточной толщины, тщательно сложены; изъ какого бы матеріала онъ ни строился, фундаментъ и цоколь слѣдуетъ дѣлать сплошнымъ изъ камня или кирпича высотой не менѣе 1 арш., при чемъ во второмъ случаѣ цоколь долженъ быть ошту-

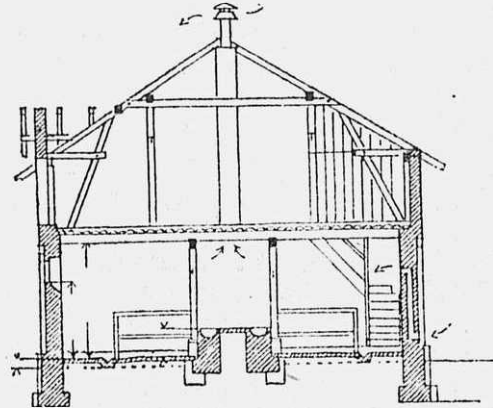


Рис. 23. Скотный дворъ на 10 коровъ. Разрѣзь сбоку.

атуренъ внутри и снаружи цементной штукатуркой; 2) быть удобнымъ для легкаго и быстрого контроля рабочихъ и наблюденія за дойкой, кормленіемъ и вообще уходомъ за скотомъ; чѣмъ больше закоулковъ и загорожекъ во дворѣ, тѣмъ труднѣе контроль и на-

блюденіе, имѣющіе для практическаго хозяина первенствующее значеніе; 3) внутреннее устройство должно отличаться простотой; при этомъ должно быть обезпечено удобство ухода за скотомъ въ смыслѣ раздачи корма и уборки двора; 4) построены изъ матеріаловъ, которые по мѣстнымъ условіямъ дадутъ наиболѣе дешевую постройку.

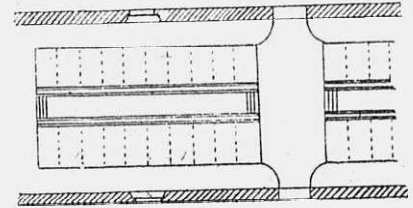


Рис. 24. Планъ двухряднаго хлѣва.

Расположеніе хлѣвовъ по отношенію странъ свѣта имѣетъ большое вліяніе на внутреннюю температуру. Неправильное расположеніе можетъ обратить хлѣвъ лѣтомъ въ такое помѣщеніе, что скотъ въ немъ будетъ только мучиться, и воздухъ, несмотря на открытыя окна и двери, будетъ знойный и удручающій, а насекомыя будутъ массою влетать въ хлѣвъ и мучить животныхъ. Цѣлесообразнымъ считаютъ ставить хлѣвъ такимъ образомъ, чтобы онъ тянулся съ востока на западъ и главнымъ фасадомъ былъ обращенъ на сѣверъ; при такомъ расположеніи лѣтомъ въ хлѣву будетъ прохладно и мало будетъ мухъ. По отношенію господствующимъ вѣтрамъ хлѣвы должны быть поставлены такъ, чтобы (вѣтры) по возможности меньше били въ ворота. По отношенію къ другимъ постройкамъ скотный хлѣвъ долженъ быть поставленъ такъ, чтобы работы, связанныя въ хозяйствѣ съ содержаніемъ

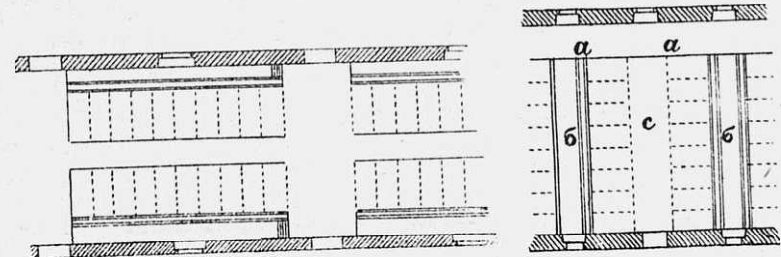


Рис. 25.

Планъ двухряднаго хлѣва.

Рис. 26.

скота, облегчались и выполнялись дешево. Это расположеніе обусловливается мѣстными условіями и способомъ кормленія.

Размѣръ скотнаго хлѣва слѣдуетъ назначать такой, чтобы скоту было не тѣсно, но и не слишкомъ свободно, такъ какъ излишне свободный дворъ обходится дорого и плохо держитъ тепло. Обыкновенно полагаютъ для стоянія скота, считая мѣсто для кормушекъ и для проходовъ, въ среднемъ, на одну голову мелкаго



Рис. 27. Планъ хлѣва съ поперечными стойлами и групповымъ содержаніемъ скота на свободѣ.

содержится ли скотъ на навозѣ или нѣтъ. Въ первомъ случаѣ высота хлѣва должна быть не менѣе 1,72—2,25 саж., такъ какъ слой навоза можетъ достигнуть толщины 3—4 фута; высота же тѣхъ хлѣвовъ, гдѣ навозъ удаляется ежедневно или 2—3 раза въ недѣлю, зависитъ отъ числа головъ скота. На практикѣ скотнымъ

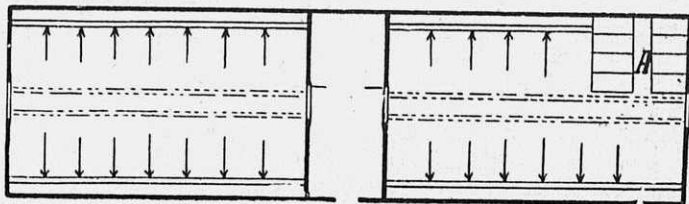


Рис. 28. Планъ хлѣва съ отдѣльными стойлами и содержаніемъ скота на свободѣ.

хлѣвамъ на 12 головъ скота принято давать высоту 1,25 саж., отъ 12 до 30 головъ—отъ 1,42 до 1,60 саж.

Для достиженія необходимой чистоты внутренняго воздуха на каждую голову слѣдуетъ давать не менѣе 3 куб. саж., хотя часто изъ экономическихъ расчетовъ полагаютъ на голову лишь 1,2—1,5 куб. саж., но такой объемъ слѣдуетъ считать недостаточнымъ; лучше достигать утепленія просторныхъ хлѣвовъ надлежащимъ устройствомъ стѣнъ, потолковъ, оконъ и дверей, нежели дѣлать

скота 1 кв. саж. и на голову крупнаго скота $1\frac{1}{2}$ кв. саж. Для болѣе точнаго опредѣленія ширины двора, если скотъ стоитъ головами врозь, слѣдуетъ къ общей длинѣ животнаго прибавить $\frac{3}{4}$ —1 арш. на кормушки и $2-2\frac{1}{2}$ аршина на проходъ со сточными желобами; если же скотъ стоитъ головами вмѣстѣ, то на проходы съ каждой стороны достаточно оставлять по $1\frac{1}{2}$ аршина, а на средней кормовой столъ съ колодами $1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}$ арш. Длина скотнаго хлѣва опредѣляется прибавленіемъ къ ширинѣ каждого животнаго, въ брюшной части, около $1\frac{1}{2}$ арш. Затѣмъ къ этимъ размѣрамъ для получения общей площади прибавить нужную площадь на поперечные проходы, сѣни, кормовую комнату и кухню. Высота скотныхъ хлѣвовъ (внутренняя) зависитъ отъ того,

тѣсныя помѣщенія для скота, съ недостаточнымъ объемомъ воздуха. Общій планъ скотныхъ хлѣвовъ и способъ установки скота въ каждомъ случаѣ согласуется съ удобствами надзора и контроля за работами и выполняется согласно длинѣ и глубинѣ постройки; въ

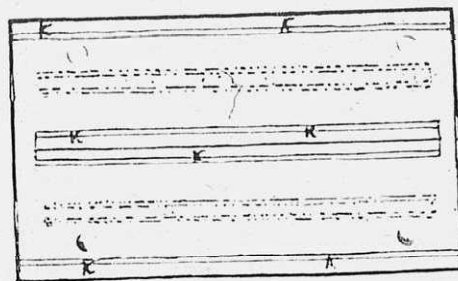


Рис. 29. Планъ хлѣва съ двумя отдѣленіями.

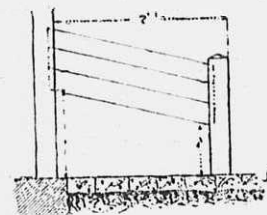


Рис. 30. Деревяная переборка между стойлами.

первомъ случаѣ установка скота производится продольными рядами, а во второмъ—поперечными.

1) *Однорядный хлѣвъ*, когда коровы стоятъ въ одинъ рядъ головой къ кормовому проходу, а сзади находится проходъ для удаленія навоза; такое расположеніе допустимо только въ малыхъ

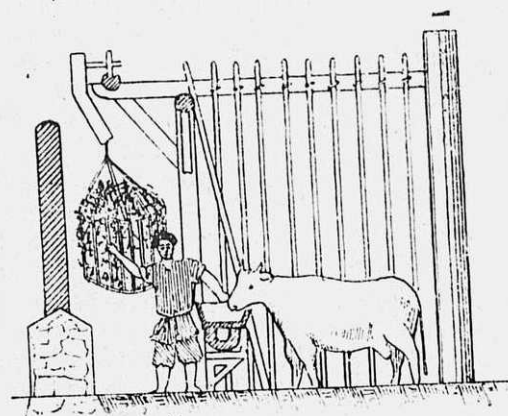


Рис. 31. Жердяная переборка между стойлами.

хлѣвахъ; оно неэкономично, поэтому обыкновенно скотъ ставится въ 2 продольныхъ ряда.

2) *Двухрядный хлѣвъ* можетъ имѣть 2 типа расположенія скота: при а) скотъ располагается головами къ серединѣ хлѣва (рис. 24) къ кормовому проходу, сзади же у стѣнъ расположены два прохода для удаленія навоза и прохода животныхъ; б) менѣе удобно и отнимаетъ много времени на раздачу корма, такое распо-

ложение, когда скотъ устанавливается головами врозь къ стѣнамъ съ 2 кормовыми проходами, а по серединѣ расположенъ проходъ для выхода животныхъ и удаленія навоза (рис. 25).

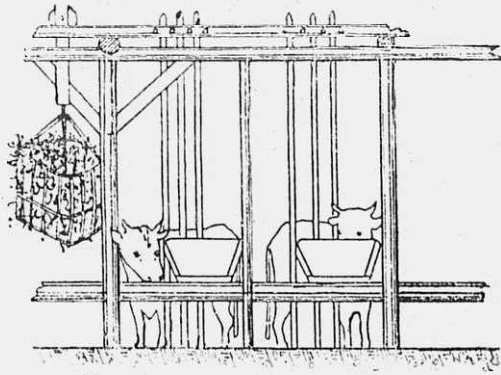


Рис. 32. Жердяная переборка между стойлами.

Хлѣвъ съ поперечными стойлами и поперечной установкой скота (рис. 26); въ этихъ хлѣвахъ скотъ располагается группами не свыше 20 головъ, обыкновенно же меньше, отъ 12 до 16 коровъ; проходъ для вывода скота и удаленія навоза устанавливается одинъ общій вдоль одной стѣны, размѣрами не менѣе 0,75 с., и отдѣльный между двумя рядами коровъ. Кормовой проходъ устраиваютъ между стойлами, куда обращены коровы головами, т. е. въ общемъ это расположение представляетъ тоже двухрядное расположение съ установкой скота поперекъ здания и съ проходомъ около одной стѣны.

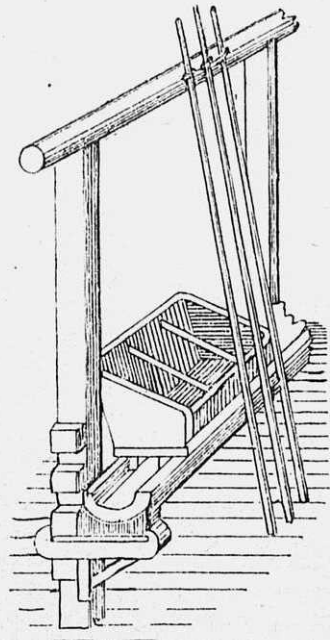


Рис. 33. Установка корыта.

Хлѣвъ съ отдѣльными стойлами и съ содержаніемъ скота на свободѣ (рис. 27) очень распространенъ на практикѣ; этотъ способъ имѣетъ свои практическія достоинства и рекомендуется нѣкоторыми строителями, но имѣетъ тотъ недостатокъ, что затрудняетъ наблюденіе за животными и рабочими, создаетъ неудобства при доснѣ, чисткѣ и вывозѣ навоза, почему въ такихъ хлѣвахъ переборки отдѣленій слѣдуетъ дѣлать рѣшетчатыми и невысокими.

Сравнивая различныя устройства хлѣвовъ, замѣтимъ, что однорядные хлѣва устраиваются въ небольшихъ хозяйствахъ при самомъ небольшомъ числѣ коровъ. Двухрядное расположеніе хлѣва при одномъ кормовомъ проходѣ значительно сокращаетъ время для

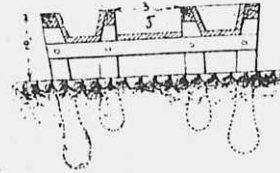


Рис. 34.

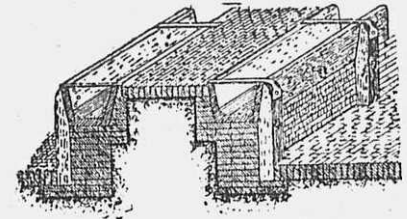


Рис. 35.

раздачи корма, а 2 навозные прохода около стѣнъ даютъ возможность устроить удобно люки для выбрасыванія навоза прямо въ навозохранилище; кромѣ того, при этомъ возможно сдѣлать болѣе выходовъ на случай пожара и хорошо вентилировать, устраивая съ

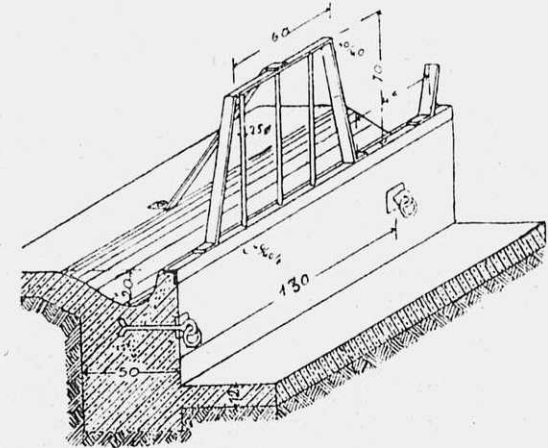


Рис. 36.

последней цѣлью вытяжныя трубы въ серединѣ хлѣва. Къ недостаткамъ такого расположенія слѣдуетъ отнести то, что при этомъ неудобно: 1) одновременно слѣдить за дойкой коровъ съ обѣихъ сторонъ; 2) вывозить навозъ, а также устроить стоки съ двухъ сторонъ; 3) то, что коровы дышатъ другъ на друга, а если проходъ не широкій, то и лижутъ, слѣдовательно, заражаютъ другъ друга зачастую туберкулезомъ и проч. болѣзнями; 4) кромѣ того,

каждую корзину, охапку сѣна приходится носить надъ головами крайнихъ коровъ, которыя вдыхаютъ пыль и часто засоряютъ глаза. Если при такомъ расположеніи взять ширину кормового стойла съ включеніемъ яслей въ 0,90 саж., длину обоихъ стойлъ $(0,80 \times 2) + 1,40$, то получимъ ширину хлѣва въ 4 сажени.

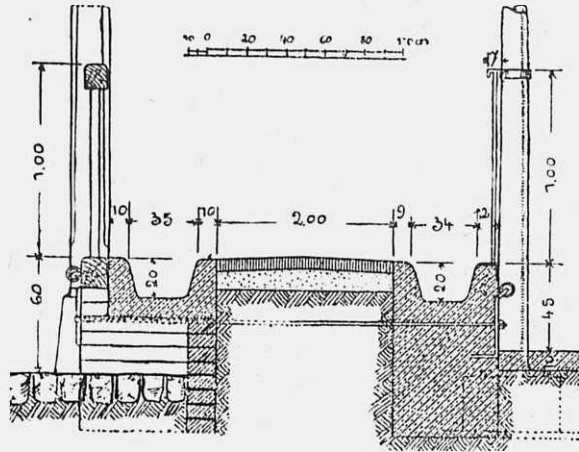


Рис. 37.

При двухрядномъ расположеніи съ среднимъ навознымъ проходомъ и двумя кормовыми у стѣнъ скотъ содержится въ слѣдующихъ условіяхъ: хозяинъ, зайдя за навозный проходъ, изъ любого мѣста можетъ видѣть все стадо, когда оно отдыхаетъ—лежитъ во время дойки и ѣды, слѣдить за здоровьемъ,

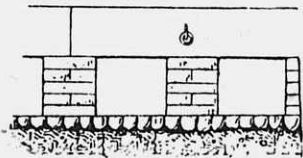


Рис. 38.

состояніемъ тѣла и упитанностью скота, при чемъ вывозка навоза, устройство стоковъ удобнѣе и легче, чѣмъ въ первомъ случаѣ. Къ неудобствамъ этого расположенія относятъ слѣдующія: 1) для выхода имѣется только одинъ проходъ, что очень опасно въ пожарномъ отношеніи; 2) на раздачу корма приходится тратить вдвое

больше времени, и 3) расположеніе головами къ окнамъ часто вызываетъ простуду скота и потѣніе стѣнъ отъ влажнаго дыханія, что развиваетъ сырость въ стѣнахъ, т. е. скоро дѣлаетъ ихъ непригодными для хлѣва. При такомъ расположеніи, если будемъ считать ширину 2 кормовыхъ проходовъ съ яслями $(0,75 \times 2) = 1,5$ саж., длину двухъ стойлъ въ $(0,80 \times 2) = 1,60$ саж., навозный ходъ въ 1 саж., ширина хлѣва будетъ около 4 саж. При значительныхъ размѣрахъ въ ширину скотъ можно расположить въ

4 ряда; при такомъ устройствѣ въ одной половинѣ представляется возможнымъ держать болѣе удойный скотъ, а въ другой менѣе удойный. На рис. 28 представленъ планъ хлѣва, въ которомъ скотъ размѣщается поперекъ на 2 отдѣленія; жи-

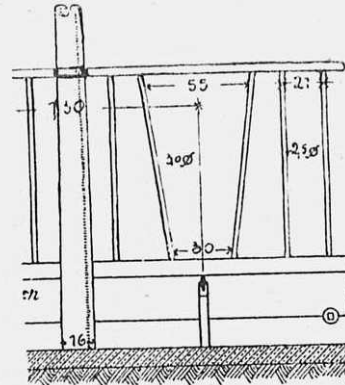


Рис. 39.

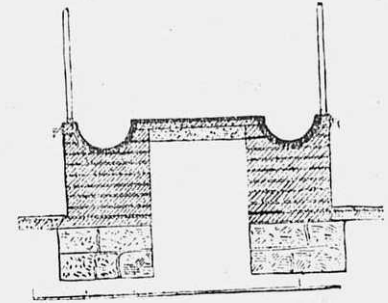


Рис. 41.

вотныя въ каждомъ отдѣленіи стоятъ головами въ противоположныя стороны. А—помѣщенія для телятъ. Передъ сѣнями помѣщенія для корма. Поперечное расположеніе удобно при разстановкѣ скота группами въ зависимости отъ породы, возраста и корма; при такомъ расположеніи можно устроить соответствующее

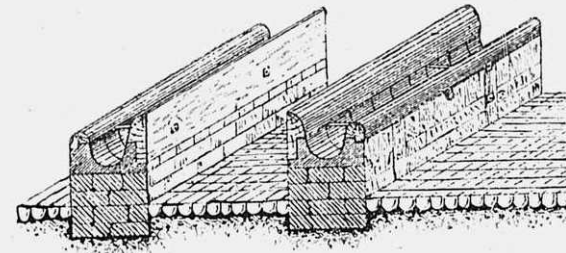


Рис. 40.

число выходовъ, необходимыхъ на случай пожара, и приблизиться по плану къ квадрату. Къ неудобству этого расположенія слѣдуетъ отнести болѣе затрудненный надзоръ за животными и рабочими, а также неудобство по очисткѣ дворовъ и производству всѣхъ работъ.

Общій выводъ изъ всего сказаннаго о расположеніи скота въ хлѣвахъ тотъ, что въ отношеніи продуктивности работъ на дворѣ по кормленію, поенію, ввозу сѣна, вывозу навоза способъ двух-

ряднаго расположенія скота съ навознымъ проходомъ посрединѣ наилучшій. Онъ даетъ легкій и удобный осмотръ скота, особенно молочнаго, не спереди, а сзади, со стороны вымени, облегчаетъ доение, повѣрку и освидѣтельствованіе вымени, а также способствуетъ наблюденію за здоровьемъ и упитанностью животныхъ;

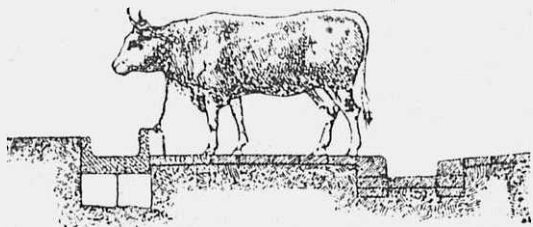


Рис. 42.

кромѣ того, чистка двора въ данномъ случаѣ экономичнѣе, чѣмъ при другихъ расположеніяхъ.

Размѣщеніе скота въ хлѣвахъ. Рогатый скотъ располагается: 1) безъ всякихъ раздѣлительныхъ переборокъ; 2) съ дощатыми переборками, съ переборками изъ жердей.

При расположеніи скота безъ переборокъ, достигается равномерное пропитываніе подстилки и навоза жижей, но зато часто бываютъ случаи увѣчья отъ боданія, животные развлекаются и

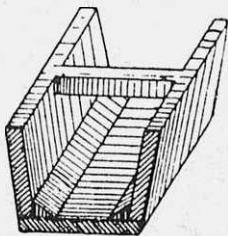


Рис. 43.

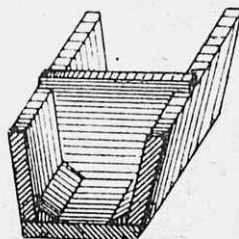


Рис. 44.

безпокоятъ другъ друга; вообще огульное содержаніе вредитъ откармливанію.

Въ дощатыхъ стойлахъ слѣдуетъ помѣщать цѣнныхъ животныхъ и назначенныхъ на откормъ, при чемъ чтобы достигъ, какъ и въ первомъ случаѣ, полученія хорошо пропитаннаго навоза, не слѣдуетъ ихъ дѣлать сплошными и не доводить до пола, за исключеніемъ крайнихъ отдѣленій. На рис. 31 и 32 показанъ способъ раздѣленія стойлъ жердями, въ одномъ изъ хлѣвовъ для крупнаго рогатаго скота. Этотъ способъ устраняетъ уединеніе скота и не

дастъ застою воздуха. Жерди укрѣпляются въ отдѣляющихъ етойлахъ перекладинахъ, укрѣпленныхъ на стойкахъ, и пришиваются къ перекладинамъ веревкой. Какъ при дощатыхъ, такъ и жердяныхъ переборкахъ, крайнія переборки, вблизи входныхъ дверей, слѣдуетъ дѣлать сплошными дощатыми, доводя ихъ до полу, чтобы на скотъ не дуло, или пристроить къ зданію просторный входной тамбуръ. Скотъ привязывается у корытъ кольцомъ, прикрѣпленнымъ къ передней стѣнкѣ корыта. Въ деревянныхъ корытахъ кольцо приспособляется на желѣзномъ стержнѣ, пропущенномъ черезъ переднюю стѣнку. При каменныхъ и бетонныхъ корытахъ, вдоль передняго края, укладывается деревянный брусъ, который заливается и укрѣпляется желѣзной полосой съ анкерами, какъ показано на рис. 34. На рис. 35, 36, 37, 38, 39 и 40 наглядно показанъ способъ укрѣпленія колецъ при разнаго рода кормушкахъ. Для того, чтобы животные, ложась, не слишкомъ натягивали привязь, вмѣсто колецъ употребляютъ продолговатыя скобы, способъ прикрѣпленія которыхъ къ камен-

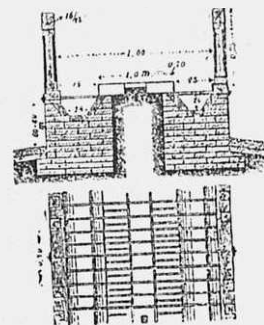


Рис. 45.

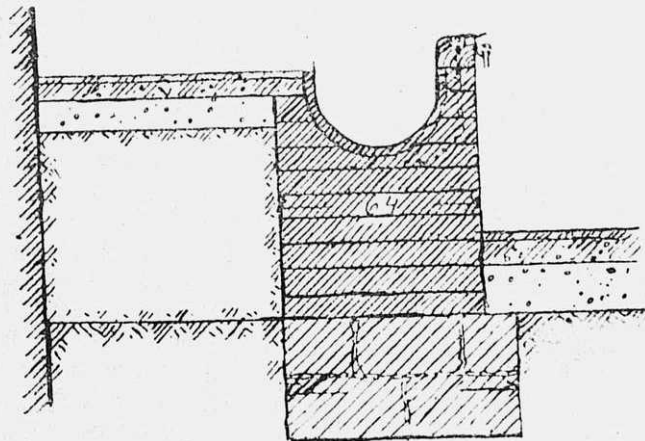


Рис. 46.

нымъ корытамъ очень простъ. Здѣсь чугунная доска, несущая придѣланную скобу, снабжена проушиной, въ которую пропускается желѣзный дюймовый стержень, притягиваемый въ свою очередь анкеромъ, а на стержень навѣшивается кольцо, которое поднимается по стержню.

Кормовые приспособления для скота. Кормовые приспособления бывают различны и устроятся в зависимости от того, содержится ли скот на полу или на навозе. При стоянии скота на полу, кормушки делаются постоянными, а при держании на навозе — переносными или подъемными.



Рис. 47.

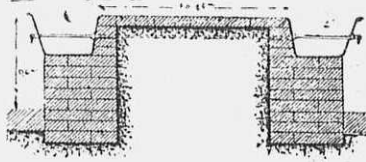


Рис. 48.

Неподвижные ясли делаются двояко: или устраивают особое место для сухого корма и особую колоду для жидкого, или одна и та же широкая колода служит для обоих видов. У нас в России кормовые столы и колоды устраивают на высоте $\frac{3}{4}$ — 1 арш. от пола, на котором стоит корова, на запад же их устраивают так низко, чтобы корова к корму наклонялась, как на пастбище. Низкие ясли имеют то преимущество, что позволяют животным при лежании держать голову над яслями, благодаря чему стойла можно делать короче. Животные содержатся в этом случае также в большей чистоте, и вообще все помещение выигрывает в свете. Ясли делаются из дерева, бетона, песчаника, из гончарных труб, из оцинкованного железа и эмалированные.

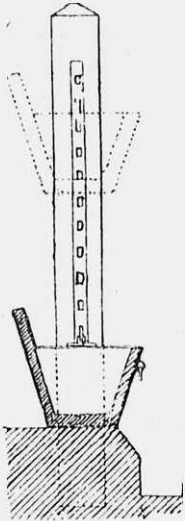


Рис. 49.

Обыкновенно размеры корыта в поперечном разрезе: 16—18 дюймов по верху, 6 дюймов по дну и 6—8 дюймов глубины; для плотности и чтобы в углах не накапливалась грязь, к углам в деревянных корытах необходимо прибить трехгранные бруски (рис. 43 и 44). Край переднего края корыта не должен возвышаться над стойлом больше, чем на $1\frac{1}{2}$ —2 фута, так как большая высота корыта вызывает вытягивание шеи, что вредно, особенно для стельной коровы.

На расположение корыта имеет влияние устройство кормового прохода; в этом случае пол может быть устроен или в уровень с полом стойла или несколько выше, чтобы корыто можно было установить на проход.

В первом случае расположение удобно для раздачи жидкого корма, причем ширина кормового прохода увеличивается от 4 до 5 футов, корыта ставят на разного рода подставках, если пол кормового

прохода лежит на одном уровне с полом стойла. При втором расположении получается много выгод: оно удобно при содержании скота на сухом корме, кормовой проход может быть уже на 3 фута, что важно иной раз при экономии места и выборе балок для перекрытия; кроме того, что самое главное, возвышенный кормовой проход дает возможность хорошо наблюдать за скотом и держать проход в должной чистоте.

На рис. 33—41 показаны разные типы установок корыт из разного материала, при чем: а) бетонные могут быть на сплошном основании (рис. 36) и на столбах (рис. 39). На рис. 43 и 44 показаны кормушки из дерева. На рис. 40 и 45 представлена установка у кормового прохода гончарных кормо-

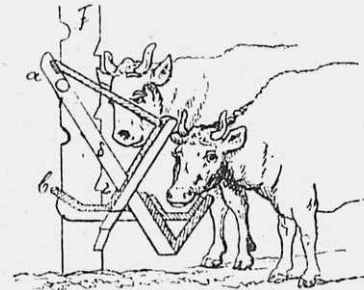


Рис. 50.

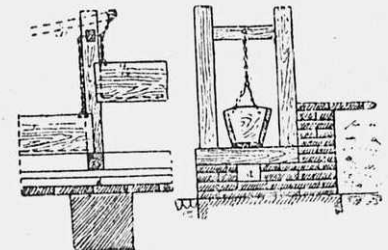


Рис. 51.

вых корыт, с укладкой их на цементном растворе, с заливкой швов срой. Довольно удобны также типы бетонных кормушек.

На рис. 45 показаны кормушки с обделкой их кирпичем и покрытием гладкой цементной штукатуркой. Находящиеся перед яслями брусья раздвигательной решетки скрепляются винтовыми болтами с промежутками в сажень.

Железные ясли обычно имеют железные решетчатые мешки для закладки сена, корыто для воды и кормушки на 2 коровы. На рис. 46 и 47 показан способ устройства простых металлических кормушек с кольцами для привязи. При содержании скота на навозе, в виду поднятия места стояния коровы (пола — навоза) и опускания кормового корыта, следует к нему прибить особое приспособление для поднятия его по мере надобности. Задача эта решается применением подвижных корыт. На рис. 51 показано устройство подъемных кормовых корыт, в этом случае отдельные ясли висят на коротких железных цепях и, смотря по надобности, опускаются или поднимаются; часто применяются приспособления с дырами и переставляемыми

клиньями, при помощи ихъ ясли можно дѣлать и выше и ниже. На рис. 49 представленъ ящикъ-корыто для каждого стойла, который можетъ быть поднимаемъ и опускаемъ, смотря по величинѣ скота и слою навоза, для чего въ стойкахъ сдѣланы прорѣзы, въ которые вставляются бруски, и на нихъ устанавливаются кормушка, при перемѣщеніи выше—вынимаютъ бруски, вставляютъ ихъ въ вырѣзъ и на нихъ устанавливаютъ корыто; для большого удобства, кормушка раздѣлена переборкой на два отдѣленія, одно для корма и второе для воды. На рис. 50 показано устройство подъема корытъ веревкой или цѣпью, перекинутой черезъ блокъ. На рис. 52 и 53 показанъ подъемъ корыта при помощи брусковъ, закрѣпляемыхъ на разныхъ высотахъ. Каждое подъемное корыто дѣлается длиной 2 саж. приблизительно на 3—4 головы, и ихъ слѣдуетъ располагать на высотѣ 1 фута; при

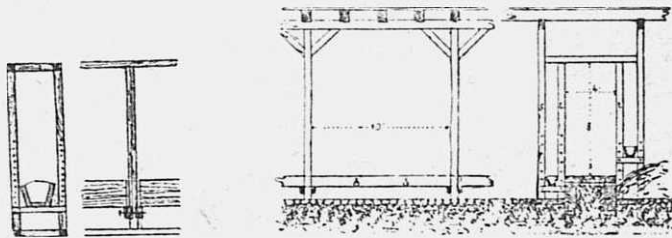


Рис. 52.

Рис. 53.

такимъ устройствѣ, скоть, проводя большую часть времени лежа, легко достаетъ кормъ изъ корыта, легко поднимается на ноги и меньше загрязняется своими изверженіями, такъ какъ въ корытахъ на высотѣ 2 фута, ушибаясь при подъемѣ о стойки, скоть получаетъ наклонность ложиться дальше, т. е. какъ разъ въ мѣсто наибольшаго загрязненія стойла. На рис. 42 показанъ такой типъ установки коровъ, при которомъ кормушки расположены на полу, чтобы скоть наклонялся, какъ онъ ѣстъ на пастбищѣ.

Переносныя ясли представляютъ собою обыкновенный ящикъ, который, по мѣрѣ накопленія подъ животнымъ и навоза, переносится на другое мѣсто.

Для откармливанія скота при общихъ кормушкахъ устраиваютъ разгородки для каждой коровы, изъ брусковъ или болтовъ. Наилучшее раздѣленіе кормушекъ достигается устройствомъ рѣшетинъ, которыя, кромѣ того, препятствуютъ и разбрасыванію корма по сторонамъ. Таково, напримѣръ, устройство, которое состоитъ изъ рѣшетинъ размѣромъ высотой отъ верхняго края рѣшетки не выше 3 фут. Переборки эти устанавливаются вдоль передней стѣнки корыта на высоту 2 или 3¹/₂ фут. и состоятъ изъ обвязокъ съ задѣланными въ нихъ круглыми или квадрат-

ными брусками, или дѣлаются изъ желѣзныхъ круглыхъ прутьевъ при устройствѣ переборокъ слѣдуетъ имѣть въ виду, чтобы животное не могло завязнуть рогами и сломать ихъ,—почему ширина проема должна быть не менѣе 2 или лучше 2¹/₂ фут. Имѣется также болѣе усовершенствованный способъ устройства кормовой

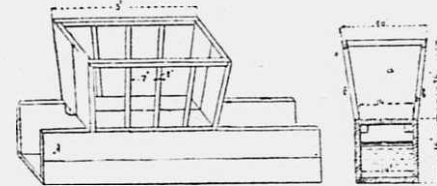


Рис. 54.

переборки съ уширеніемъ сверху и съ укрѣпленіемъ безъ всякой обвязки—такое устройство совершенно предотвращаетъ половину роговъ. На рисункѣ 32 представлены устройства для той же цѣли жердяныя переборки, имѣющія цѣлью устранить излишнее мотаніе коровой головы и высывыванія туловища впередъ за кор-

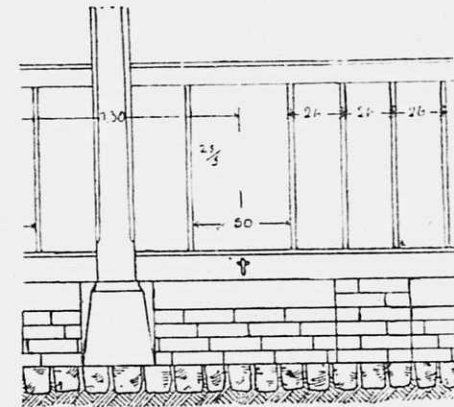


Рис. 55.

мушку. Жерди эти у верхняго бруса прикихиваются такъ, какъ показано на рис. 33. Подобное устройство даетъ возможность, по надобности, поднимать и выдвигать жерди вверхъ и въ бока, располагая ихъ сообразно росту, величинѣ роговъ и привычкѣ коровъ. Иногда надъ корытами устраиваютъ рѣшетки для сна (рис. 54) по виду и устройству сходныя съ яслями конюшни, удобныя въ примѣненіи, когда скоть установленъ головами другъ къ другу, безъ средняго кормового прохода. Въ обыкновенныхъ

же случаях слѣдуетъ устраивать ясли такъ, какъ показано на рис. 33 и 53, т. е. устраиваютъ, такъ называемыя, подвижныя ясли, вставляемыя въ желобъ и удерживаемыя прибитыми ко дну брусками, плотно приходящимися къ стѣнкамъ кормового корыта. Последнее устройство удобно тѣмъ, что животное можетъ доставать кормъ черезъ рѣшетку, не засоряя водопойнаго корыта, а

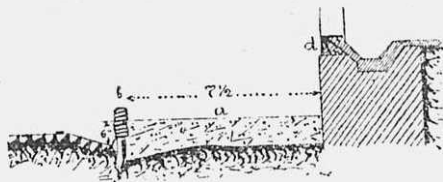


Рис. 56.

наполненіе такихъ яслей кормомъ удобно: одного рабочаго вполне достаточно для наполненія 20—30 кормушекъ (рис. 33 и 53).

Устройство половъ въ хлѣвахъ. Существеннымъ требованіемъ содержанія молочнаго скота, «счастья его», по выраженію

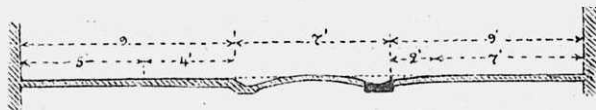


Рис. 57.

опытныхъ хозяевъ, является ровный, твердый и непроницаемый полъ хлѣва. Глиняный полъ, какъ бы плотно онъ ни былъ утрамбованъ, скоро пропитывается жижей, и въ немъ образуются ямки, которыя, съ одной стороны, задерживаютъ нечистоты и этимъ

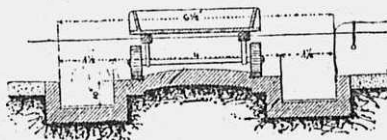


Рис. 58.

способствуютъ порчѣ воздуха, а съ другой—ставятъ животное въ неправильное и косоѣ положеніе и этимъ утомляютъ его.

Немногомъ лучше и обыкновенный мощный камень полъ, который хотя и держится ровнѣе, но также пропускаетъ разлагающіяся жидкости въ почву, отчего хлѣвъ постоянно наполняется амміакомъ, сѣрнистымъ водородомъ и другими вредными газами. Поэтому самыми лучшими полами могутъ быть асфальтовые и бетонные, съ заливкой сверху цементнымъ растворомъ—

1 часть цемента на 2 части песка; но такъ какъ полы эти мало доступны для нѣкоторыхъ мѣстностей, то ихъ можно замѣнить кирпичемъ, желѣзнякомъ или известковыми плитами, проваренными въ смолѣ, уложенными на цементъ или известковомъ растворѣ съ цемянкой. Эти полы слѣдуетъ предпочитать при рациональномъ устройствѣ хлѣвовъ, такъ какъ они даютъ ровную

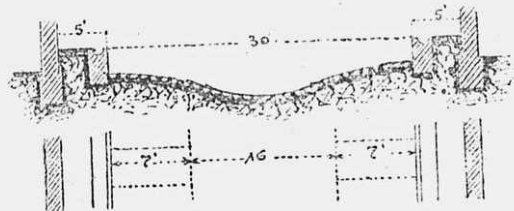


Рис. 59.

поверхность, удобство стока навозной жижи и хорошо держатъ тепло. Удобны также и деревянные полы, если ихъ заранее промазать каменноугольной смолой съ пескомъ; они теплы, но обладаютъ существеннымъ недостаткомъ—скоро загниваютъ, впитываютъ жижу и даютъ сильный амміачный запахъ.

Полъ изъ булыжника, вслѣдствіе округленности камней, не долженъ совсѣмъ примѣняться въ коровникахъ, такъ какъ на немъ

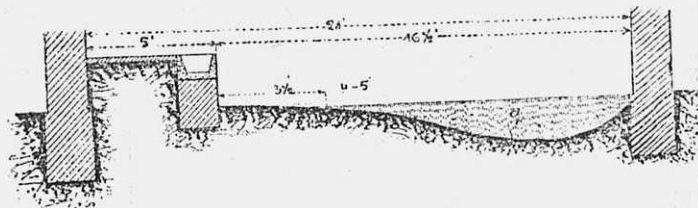


Рис. 60.

трудно стоять коровамъ, заливать же его асфальтомъ обойдется очень дорого.

Какой бы изъ названныхъ половъ ни былъ выбранъ, сохраненіе его въ чистотѣ и сухости очень важно, почему онъ долженъ имѣть уклонъ въ одну или обѣ стороны, не болѣе 2 дм. на 1 с., большій уклонъ уже для коровъ вреденъ, такъ какъ бедра оттягиваются назадъ, и скоть утомляется. Такое положеніе до того вредно, что у стальной коровы можетъ быть скидываніе или выпаденіе матки; для устраненія этого полы устраиваютъ съ такого рода профилемъ, гдѣ передняя часть горизонтальна для коровъ на 7 футовъ и задняя на 2 фута съ уклономъ

1 : 50; для быковъ горизонтальная часть 5 фут. и 4 фута съ уклономъ, со стокомъ въ канавки, съ небольшою глубиной (рис. 56), а оттуда въ отводныя трубы въ навозохранилище.

Кромѣ вышеупомянутыхъ требованій къ полу, слѣдуетъ при назначеніи матеріала на его устройство считаться съ порядкомъ



Рис. 61.

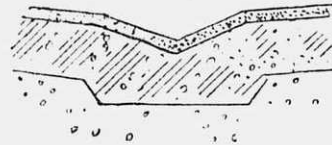


Рис. 62.

содержанія скота: стоитъ ли скотъ на навозѣ, или навозъ убирается часто; въ первомъ случаѣ полъ можетъ быть болѣе грубый, но непроницаемый, съ отводными канавками къ навозному желобу; къ нимъ относятся полы: бетонный, плитный, булыжный, изъ колотыхъ булыгъ съ плоской верхней гранью, песчаный, при чемъ длина песчаного слоя дѣлается равной длинѣ животнаго съ тѣмъ,

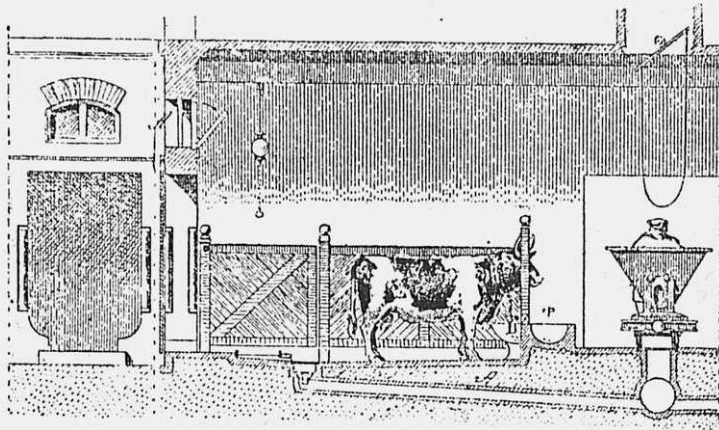


Рис. 63.

чтобы пометъ попадалъ прямо въ отводную канавку; а чтобы песчаная подсыпка не разсыпалась, она ограничивается у самой канавки загородкой высотой въ 6 дм.

По устройству своему полы хлѣвовъ съ содержаніемъ скота на навозѣ бываютъ 2 родовъ, а именно: съ собирательными канавками или безъ нихъ. Въ первомъ случаѣ устраиваютъ бетонный полъ и отводную канаву, глубиной 10 дм. (рис. 56), служащую

для лучшаго перемѣшиванія съ мочей сбрасываемаго въ нее ежедневно навоза. При большихъ устройствахъ навозъ можетъ удаляться изъ канавокъ при помощи тѣлѣжки, ходящей по рельсамъ, проложеннымъ вдоль навознаго прохода (рис. 58). На рис. 57 и 58 представлены типы пола корытообразнаго профиля для одноряднаго (рис. 58) и двухряднаго (рис. 57) расположенія. Углубленіе пола предназначено для накопленія главной массы навоза; при такомъ устройствѣ слой навоза сильно увеличивается у корытъ, что особенно важно при неподвижномъ ихъ устройствѣ.

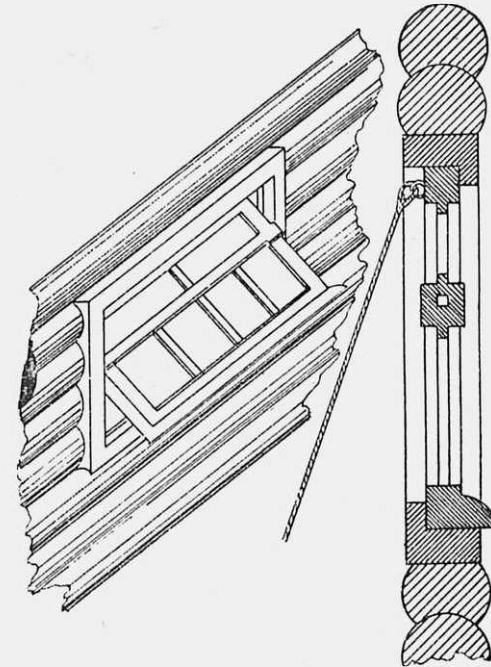


Рис. 64.

При подвижныхъ корытахъ, высота которыхъ можетъ быть по желанію, профиль пола пріобрѣтаетъ видъ, какъ показано на рис. 59. Полъ скотнаго двора, при содержаніи скота на навозѣ, обыкновенно не снабжается специальными канавками для отвода мочи, такъ какъ она должна хорошо пропитывать навозъ; во второмъ же случаѣ, т. е. при ежедневномъ или 3 раза въ недѣлю удаленіи навоза, болѣе удобенъ полъ теплый, изъ нихъ лучшій деревянный, настланный изъ 2 1/2 досокъ или пластинъ по балкамъ, или лежнямъ по глиняной подготовкѣ; доски должны быть плотно прифугованы и тщательно осмолены снаружы и внутри каменноугольной смолой съ пескомъ. Эту просмолку съ пескомъ слѣдуетъ дѣлать по мѣрѣ надобности, обыкновенно разъ въ двѣ недѣли.

Поль асфальтовый, отличающийся, кромѣ теплоты, еще и тѣмъ, что непроницаемъ, даетъ хорошій стокъ мочи и донгофець, — примѣняется въ богато устроенныхъ скотныхъ дворахъ, въ обыкновенной же сельскохозяйственной практикѣ, по дороговизнѣ и немѣнью хорошихъ мастеровъ, этотъ поль почти не употребляется. На рис. 63 показанъ разрѣзъ хлѣва образцовой французской фермы въ имѣнии Certes, имѣющей асфальтовый поль съ уклономъ и краномъ въ отводную закрытую бетонную канавку, съ отводной трубой къ главному навозоприемному коллектору.

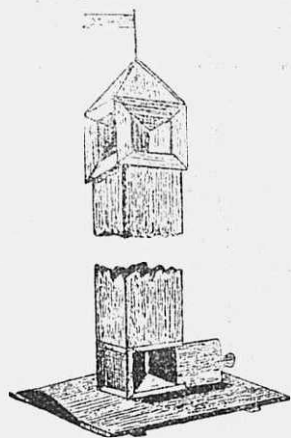


Рис. 65.

Сточные желоба, подобно серединному проходу, лучше всего дѣлать кирпичными, еще лучше желоба цементировать. Тамъ, гдѣ желоба имѣютъ назначеніе только отводить мочу, ихъ можно дѣлать неширокими и неглубокими съ закругленнымъ дномъ (рис. 60); но если они, кромѣ того, должны быть и приемниками нечистотъ, то ихъ слѣдуетъ дѣлать шире 6—8 вершковъ. На Западѣ придерживаются такого устройства, при которомъ для стоянія коровъ отводится столько мѣста, чтобы заднія ноги ихъ приходились почти у края желоба; въ этомъ случаѣ какъ твердыя, такъ и жидкія испражнения будутъ попадать въ желобъ, и подъ коровами будетъ всегда сухо и чисто. Желоба должны имѣть уклонъ въ сторону навозной кучи и приемника для жижи.

Проходъ для корма. Кормовой проходъ устраивается съ той цѣлью, чтобы при раздачѣ корма не нужно было проходить по кормовому столу и загрязнять его ногами, или же чтобы не ходить между коровами по навозу; этимъ предотвращается растреска корма и облегчается его раздача. Проходъ для корма устраивается около кормового стола вдоль стѣны или же дѣлается посреди двора. Кормовой проходъ во многихъ дворахъ совмѣщается съ кормовымъ столомъ, но если есть возможность дѣлать дворъ пошире, то слѣдуетъ кормовой проходъ устраивать отдѣльно отъ стола, чтобы не ходить по столу. Проходъ для корма обыкновенно выстилается мелкимъ булыжникомъ на глинѣ или же досками, смотря по тому, какой матеріалъ дешевле и доступнѣе. Ширина прохода $1\frac{1}{4}$ аршина. Длина опредѣляется количествомъ скота. Если скота много въ одинъ рядъ, напр., головъ 20, то и ширина кормового коридора увеличивается до 2 аршинъ. Съ

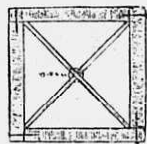


Рис. 66.

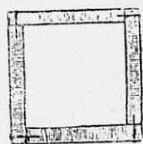


Рис. 67.

одного конца коридора открывается дверь непосредственно въ кормовое отдѣленіе.

Стойла для коровъ. Непосредственно за желобомъ слѣдуетъ стойло, а за стойломъ идетъ желобъ для стока жижи. Понятно, что длина стойла зависитъ отъ величины коровъ. Длина стойла

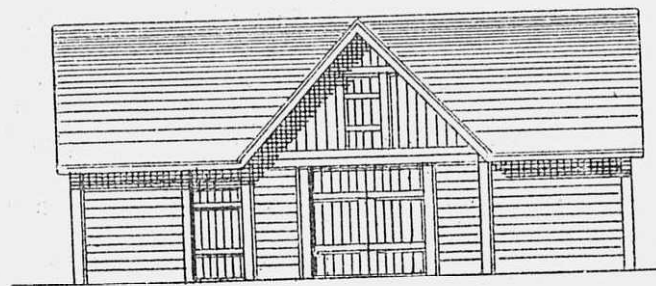


Рис. 68. Проектъ деревяннаго хлѣва, сарая и конюшни на маломъ хуторѣ. Фасадъ.

или разстояніе отъ кормового желоба до желоба для стока жижи для мелкаго скота = $2\frac{3}{4}$ арш., для средняго 3 арш., а для крупнаго $3\frac{1}{4}$ арш. Ширина стойла для отдѣльныхъ коровъ для мелкаго скота 1 арш. 8 вершк., для средняго 1 арш. 10 вершк., а для крупнаго 1 арш. 12 вершк. (иногда до 2 арш.). Въ стой-

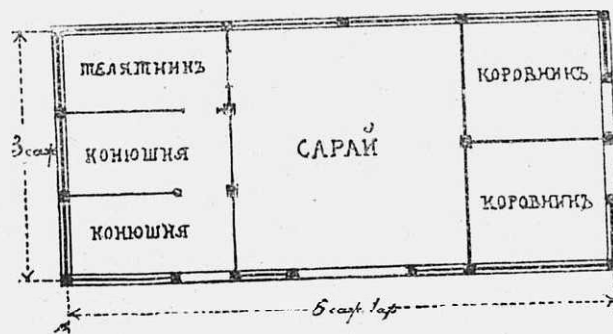


Рис. 69. Планъ хлѣва, изображеннаго на рис. 68.

лахъ между отдѣльными коровами зачастую никакихъ перегородокъ не ставятъ.

Стойло должно имѣть скатъ къ желобу для жижи. Слишкомъ большой скатъ стойла вредно отзывается на скотѣ, вызывая выкидыши у коровъ и выпаденіе матки; слишкомъ малый скатъ тоже не годится, такъ какъ при немъ не стекаетъ жижа. Уклонъ стойлу дается на сажень 1 вершокъ, т. е. переднія ноги у коровы должны стоять выше заднихъ на 1 вершокъ.

Полъ подъ коровами въ стойлахъ въ малыхъ хозяйствахъ дѣлается обыкновенно изъ глины и досокъ, при чемъ $1\frac{1}{4}$ арш. пола отъ кормового стола дѣлается изъ глины, остальная же часть подъ задними ногами скота $1\frac{3}{4}$ арш.—изъ досокъ. Доски плотно пригоняются взакрой, чтобы между ними не было щелей, и утрамбовываются въ глину; доски стелятся вдоль стойлъ; поверхность пола должна быть гладкая, чтобы не задерживалась жижа.

Въ подгороднихъ хозяйствахъ, гдѣ легко достать цементъ, есть расчетъ какъ кормовой столъ, такъ и желобъ для воды, а также полъ подъ коровами устраивать изъ цемента или изъ кирпича на цементѣ. Но такъ какъ цементный полъ холодный, то поверхъ его еще устраиваютъ деревянную настилку.

Стокъ для жижи. За площадкой (стойломъ) для коровъ устраивается стокъ или желобъ для жижи. Ширина стока 6—8 вершк., а глубина $2\frac{1}{2}$ вершка.

Края желоба дѣлаются отлогими и округленными, чтобы коровы не могли повредить копыть.

Желобъ имѣетъ уклонъ къ колодцу для жижи— $\frac{1}{2}$ вершка на погонную сажень.

Лучшимъ матеріаломъ для устройства желоба является цементъ или кирпичъ на цементѣ. Въ малыхъ хозяйствахъ желобъ для жижи обыкновенно устраивается изъ досокъ. При этомъ около стѣнокъ и дна желоба земля

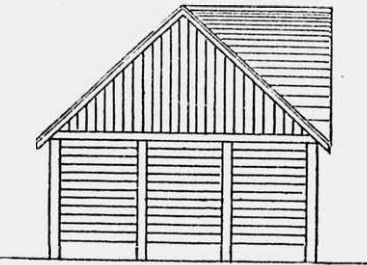


Рис. 70. Боковой видъ хлѣва, изображеннаго на рис. 68.

вынимается верхковъ на 5, а на мѣсто земли плотно утрамбовывается глина, чтобы не просачивалась жижа. Отъ желоба дѣлается стокъ жижи въ пріемникъ.

Проходъ для вывозки навоза. За стокомъ для жижи непосредственно слѣдуетъ проходъ для вывоза навоза. Ширина этого прохода обычно отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 арш. Проходъ обыкновенно вымощивается мелкимъ камнемъ, который укладывается возможно ровнѣе. Изъ прохода для вывозки навоза открываются двери непосредственно въ навозохранилище.

Окна. Окна устраиваютъ съ такимъ расчетомъ, чтобы на каждые 15 арш. пола получился 1 арш. окна. Окна при такомъ соотношеніи даютъ достаточно свѣта.

Окна располагаются такъ, чтобы они освѣщали кормовой столъ, проходъ для вывозки навоза и возможно равномерно всѣхъ коровъ. Поэтому приходится устраивать ихъ не менѣе, какъ въ 2 стѣнахъ и не особенно большими, но числомъ больше. Чтобы свѣтъ не падалъ прямо въ глаза и чтобы стекла не такъ часто разбивались, окна располагаютъ возможно высоко, лишь бы крыша

не мѣшала проходить свѣту. Форма оконъ лучше продолговатая, а не квадратная; длину слѣдуетъ относить къ ширинѣ приблизительно, какъ 2 къ $1\frac{1}{2}$, т. е. если длина $1\frac{1}{2}$ арш., то ширина будетъ 1 арш. Окна въ длину располагаются не поперекъ, а вдоль стѣны (рис. 64). На зиму должны быть вставляемы двойныя рамы.

Двери. На устройство дверей и на ихъ количество при постройкѣ хлѣвовъ должно быть обращено большое вниманіе. Онѣ должны всѣ открываться наружу, быть плотными, особенно входныя главныя въ тамбурахъ, въ пристройкѣ. Размѣры ихъ въ ширину 9—10 ф. и въ высоту 10 ф.; онѣ служатъ для удаленія навоза. Для входа и выхода скота устраиваются двери шириной 4—5 и высотой не менѣе $7\frac{1}{2}$ ф. Въ дверяхъ для прохода скота устраиваютъ вальки съ нижнимъ концомъ, отстоящимъ отъ пола на 1—2 ф.; въ каменныхъ же зданіяхъ полезно устраивать двери такой формы, какъ показано на рис. 63.

Полезны для провѣтриванія лѣтомъ раздѣленные двери съ подвижными полотнищами наверху или устройство вторыхъ дверей изъ рѣшетинъ за наружными. Такъ какъ для устройства лучшаго стока нечистотъ съ пола полезно полъ поднимать противъ уровня земли, то въ выходныхъ дверяхъ устраиваютъ наклонные сходы съ заложениемъ какъ 2:1 или 3:1 къ высотѣ, замащивая ихъ для удобства стока камнемъ, мелкимъ булыжникомъ или досками съ набойками.

Принято считать, что на 10—20 головъ скота слѣдуетъ имѣть по одному выходу (двери), но необходимо знать, что злоупотреблять устройствомъ массы дверей не слѣдуетъ, такъ какъ доказано опытомъ, что выгнать скотину изъ охваченнаго огнемъ хлѣва почти невозможно, а зданія, особенно деревянные, при обыкновенной установкѣ скота на навозѣ, т. е. при хлѣвѣ наполненномъ соломой, загораются сразу и мгновенно охватываются пламенемъ, и если при этомъ будутъ открыты сквозныя ворота, то тяга воздуха еще сильнѣе будетъ способствовать распространенію огня,

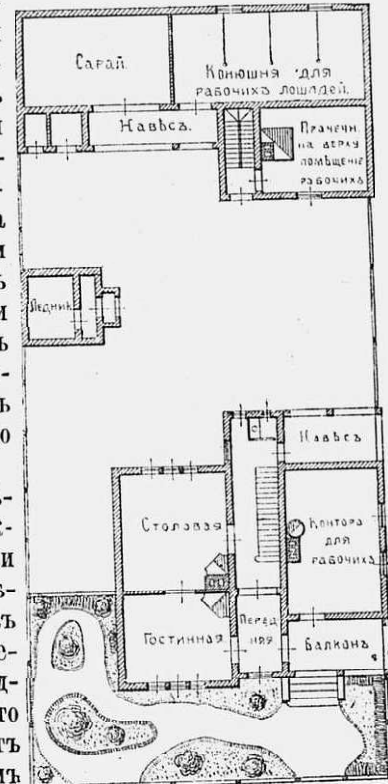


Рис. 71. Типъ (планъ) малой усадьбы на 98 кв. сажень. Планъ 1 этажа построекъ.



т. е. не увеличить, а уменьшить шансы на выводъ скота *). Въ зимнее время тѣ же ворота будутъ давать черезъ щели сквозной вѣтеръ и охлаждать хлѣвъ, что часто вызываетъ массовое заболѣваніе скота.

Потолокъ. Потолки небольшихъ скотныхъ дворовъ устраиваются изъ досокъ или горбылей. Всѣ щели въ потолкѣ законопачиваются паклей или замазываются глиною, а поверхъ глины

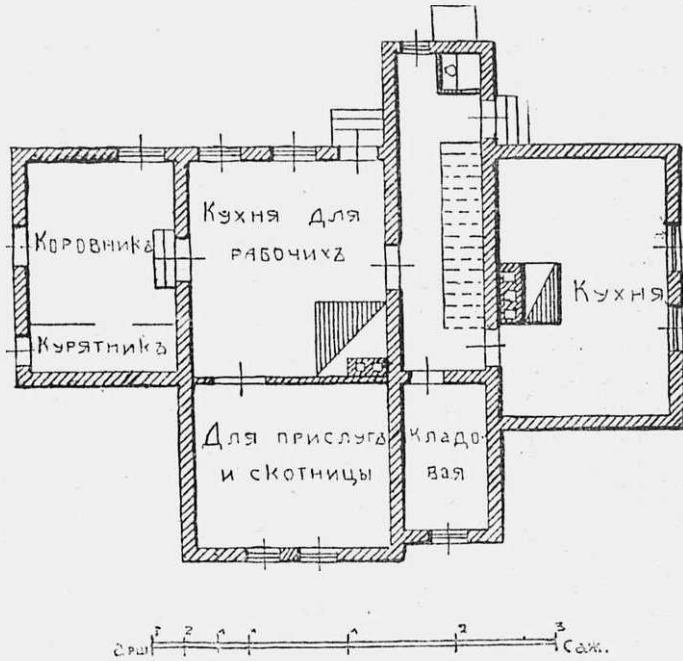


Рис. 72. Проектъ малой усадьбы на 98 кв. саженьяхъ. Планъ полуподвала.

насыпается слой въ 2—3 вершка костры или въ 1—2 вершка сухого песка. Безъ такого слоя потолокъ можетъ потѣть и пропускать тепло.

Если хотять хранить кормъ надъ потолкомъ, то поверхъ слоя песку кладется еще обшивка изъ досокъ, или же настилается толстый слой соломы, иначе кормъ черезъ простой потолокъ пріобрѣтаетъ непріятный запахъ навоза.

*) Замѣтны ксати, что при выводѣ скота изъ хлѣва во время пожара оказывается дѣйствительнымъ слѣдующее средство: надо взять охапку соломы съ свѣжимъ коровьимъ пометомъ на ней, дать понюхать одной коровѣ и понести изъ скотнаго двора—корова пойдетъ за соломою, а вельдѣ за нею и все стадо.

Крыша и чердачное помещеніе. Во многихъ хозяйствахъ за границей, а также отчасти и у насъ въ Россіи скотные дворы устраиваются безъ чердачнаго помещенія, т. е. безъ потолка (мы здѣсь имѣемъ въ виду только теплые дворы). При этомъ, чтобы сохранить тепло, крышу снизу обшиваютъ досками, оставляя между крышей и обшивкой пустое пространство вершковъ въ 6. Этотъ пустой промежутокъ между крышей и потолкомъ хорошо предохраняетъ помещеніе отъ холода. Крышу, а также обшивку слѣдуетъ дѣлать возможно плотно и тщательно. Лучшей крышей въ такихъ случаяхъ является соломенная или толевая. Черепичная крыша при устройствѣ скотнаго

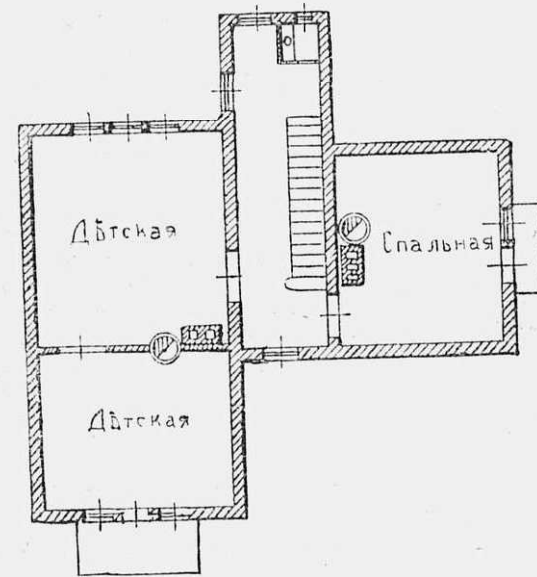


Рис. 73. Планъ 2-го этажа дома въ усадьбѣ на 98 кв. саженьяхъ.

двора безъ потолка не годится. Главная цѣль устройства скотнаго двора безъ потолка—дать скоту при низкихъ стѣнахъ возможно болѣе воздуха.

Кромѣ того, при этомъ имѣется въ виду экономія матеріаловъ устройства стѣнъ и потолка. Но такое устройство скотныхъ хлѣвовъ въ самыхъ усадьбахъ почти не доступно, такъ какъ для обшивки крыши надо брать хорошій матеріалъ, а не кое-какіе горбыли и доски, при чемъ обшивку, какъ и крышу, приходится дѣлать очень тщательно.

Подъ одной крышей со скотнымъ дворомъ обыкновенно устраиваютъ и помещеніе для подстилки и кормовъ, располагая его часто на чердакѣ.

Въ послѣднемъ случаѣ потолокъ въ хлѣвахъ долженъ быть настолько тщательно устроенъ, чтобы черезъ него не проникалъ запахъ и тепло со двора. Люкъ для снуканія кормовъ и подстилки не слѣдуетъ устраивать такъ, чтобы онъ открывался въ скотномъ дворѣ. Онъ дѣлается сбоку или съ конца, въ сѣняхъ двора, иначе черезъ него пройдетъ на чердакъ запахъ, который портитъ кормъ; кромѣ того, раньше чѣмъ класть надъ потолкомъ кормъ, надо настлатъ слой негодной для корма мякины толщиной вершка на 4—6 или торфа. Этотъ слой будетъ задерживать тепло и запахъ, проникающіе черезъ потолокъ изъ скотнаго двора. Чтобы кормъ не смѣшивался съ мякиной или торфомъ, поверхъ стелется солома, а потомъ уже кладется кормъ.

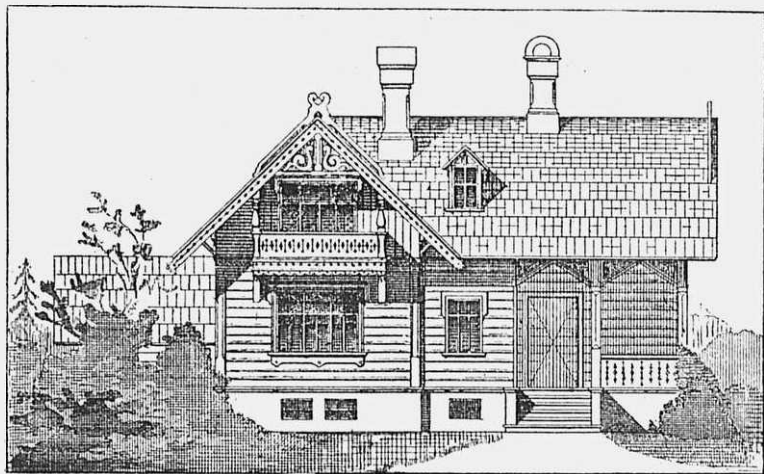


Рис. 74. Фасадъ дома малой усадьбы на 98 кв. саженьяхъ.

Надо замѣтить, что зачастую потолки въ хлѣвахъ для скота дѣлаются небрежно и легко пропускаютъ запахъ, почему чердаки лучше занимать подстилкой.

Для какихъ бы цѣлей ни устраивалось чердачное помѣщеніе, надо его дѣлать возможно просторнѣе.

Вентиляція скотныхъ дворовъ. Въ теплыхъ хлѣвахъ для вытягиванія испорченнаго воздуха и притока чистаго необходимо устроить вентиляцію—поставить вытяжныя и приточныя для свѣжаго воздуха трубы. Наиболѣе практичной и дешевой вентиляціей въ настоящее время считается устройство трубъ по системѣ Мупра (рис. 65, 66 67).

Въ этомъ случаѣ дѣлается труба изъ 4 досокъ толщиной въ 2 дюйма; внутри же перегородками она раздѣляется на 4 части. Верхній конецъ трубы долженъ быть не ниже конька

крыши. Благодаря такому устройству, тяга испорченнаго воздуха и притокъ свѣжаго значительны. Обмѣнъ воздуха происходитъ одновременно. Снизу подъ прямымъ угломъ къ стѣнкамъ трубы прикрѣпляется щитъ, который служитъ для болѣе равномернаго распредѣленія воздуха; у низа щита въ трубѣ (въ хлѣву) въ каждой сторонѣ трубы дѣлаются заслонки, всѣ выдвигающіяся въ одну сторону. Благодаря тому, что труба эта раздѣлена на 4 части, вѣтеръ откуда бы онъ ни дулъ, попадаетъ въ два отдѣленія трубы, а по другимъ двумъ отдѣленіямъ выходитъ испорченый воздухъ. На 20 коровъ достаточно одной трубы, расположивъ ее посерединѣ надъ проходомъ для навоза, а не надъ коровами.

Снабженіе скотнаго двора водой. Для поенія скота въ одномъ углу скотнаго двора устраиваютъ 2 бака для воды. Каждый бакъ долженъ вмѣщать столько воды, чтобы хватило на сутки для всего скота. Пока изъ одного бака вода расходуется, въ другомъ холодная вода постепенно согрѣвается. На каждую корову въ сутки слѣдуетъ заготовлять отъ 3 до 5 ведеръ воды. Чтобы не таскать ведрами воду въ баки черезъ двери и тѣмъ не охлаждать двора, вода въ баки наливается черезъ желобъ, который проведенъ сквозь стѣну противъ баковъ. Желобъ для воды вставляется по мѣрѣ надобности, остальное время отверстіе для желоба держать закрытымъ. Вода изъ баковъ не носится въ корыто, а переливается по особо приспособленному желобу. Въ обширныхъ скотныхъ дворахъ вода проводится изъ баковъ къ корытамъ и поилкамъ по особымъ трубамъ.

Навозохранилище устраивается около той стѣны, гдѣ имѣется выходъ навознаго прохода.

Размѣры навозохранилища зависятъ отъ времени стойловаго содержанія и количества скота. На 1 корову на каждую недѣлю стойловаго содержанія считаютъ достаточнымъ $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ кв. арш. площади навозохранилища. При этомъ слой навоза въ навозохранилищѣ достигаетъ около 2 аршинъ толщиной, при чемъ эти размѣры сильно мѣняются въ зависимости отъ количества подстилки.

Принято считать, что площадь навозохранилища приблизительно должна равняться $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ площади скотнаго двора. Такъ, на 4 коровы за 7 мѣс. потребуется около 55 кв. арш. навозохранилища, но такъ какъ во дворѣ имѣются еще телята, овцы и лошади, то надо дѣлать навозохранилище нѣсколько больше.

При устройствѣ навозохранилища обыкновенно углубляютъ мѣсто на глубину $3\frac{3}{4}$ арш. Если мѣсто песчаное, то дно выстилается слоемъ глины вершковъ на 6, чтобы жижа не просачивалась въ землю, а сверху настилается мостовая. Стѣны навозохранилища обдѣлываютъ камнемъ съ откосами. Кругомъ навозо-

хранилища выкапывается канава, а сверху устраивается особый навѣсъ на столбахъ, чтобы дождевая и снѣговая вода не заливала навоза.

Дно навозохранилища устраивается съ уклономъ къ колодезю для жижи въ 2 вер. на 1 кв. сажень. Самый колодезь дѣлается глубиной около 1 сажени, при чемъ надо сообразовать эту глубину съ положеніемъ грунтовыхъ водъ; при высокихъ водахъ слѣдуетъ дѣлать его мельче или непроницаемымъ изъ бетона или кирпича на цементѣ.

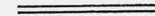
Въ грунтѣ обыкновенномъ стѣны такого колодца слѣдуетъ дѣлать изъ дерева, при чемъ, чтобы навозная жижа не просачивалась въ грунтъ, слѣдуетъ кругомъ стѣнокъ колодца набить слой глины толщиной въ 6 вершковъ. По мѣрѣ наполненія жижеприемника, жижа выливается на навозъ или вывозится на поля и на огороды.

Чтобы скотъ не попалъ въ жижеприемникъ, его обносятъ заборомъ.



О Г Л А В Л Е Н І Е.

	стр.
Выборъ мѣста подъ усадьбу	3
Расположеніе построекъ въ усадьбѣ	6
Постройки въ усадьбѣ хутора	8
Жилой домъ	11
Скотные дворы	18



Издательство П. П. Сойкина, Петроградъ, Стремянная, 12.

При выпискѣ книгъ одновременно на сумму не менѣе 2 р. пресылка бесплатно.

Какъ устраивать газоны или травники въ садахъ и паркахъ.

Изд. 2-е. Сост. *В. I. Гомилевскій*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Какъ развести лѣсъ на горахъ. Горно-культурная работа въ Азиатской и Европейской Россіи. Составилъ *К. К. Ходоровскій*. Съ 5 чертежами. Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Какъ и гдѣ разводить плодовые сады. Практическое руководство къ посадкѣ плодовыхъ деревьевъ и уходу за плодовымъ садомъ. Съ рисунками. Изданіе 3-е, совершенно переработанное и значительно дополненное. Составилъ *М. С. Балабановъ*. Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Какъ самому устроить комнатную тепличку съ отопленіемъ.

Съ подробными чертежами. Составилъ *Н. А. Пономаревъ*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Какъ выводить новости (новые сорта растений) въ садоводствѣ и огородничествѣ. Съ рисунками. Составилъ *Н. И. Кичуновъ*. Цѣна 40 коп., съ пересылкой 50 коп.

Комнатная культура орхидей. Руководство для любителей. Съ многочислен. рис. *А. А. Смирновскаго*. Ц. 20 к., съ перес. 30 к.

Комнатная культура лучшихъ луковичныхъ растений. Съ рис. Сост. *А. Н. Пылковъ*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Комнатное садоводство. Полнѣйшее руководство къ размноженію, выращиванію и содержанію растений въ комнатахъ. По *М. Гесдерферу* и друг. составилъ *А. Смирновскій*. Цѣна 1 р., съ перес. 1 р. 25 к.

Красивѣйшіе выносливые хвойные деревья и кустарники. Руководство къ посадкѣ, размноженію и уходу за ними. Съ рис. Сост. *В. I. Гомилевскій*. Ц. 30 к., съ перес. 40 к.

Красивѣйшія однолѣтнія цвѣточныя растенія. Какъ устраиваются и засаживаются цвѣтники. Практическое руководство, съ описаніемъ лучшихъ сортовъ цвѣтущихъ растений, разводимыхъ сѣменами. *Н. П. Ильина*. Изд. 2-е. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Краткія свѣдѣнія по огородничеству. Сост. *Н. Жеденевъ*. Цѣна 15 коп., съ перес. 25 коп.

Культура левкоя и лакфіоля. Практическое руководство къ выращиванію и выгонкѣ. Составилъ *В. И. Степановъ* и *Н. П. Спиценко*, подъ редакціей *В. В. Пашкевича*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Культура дынной груши. Практическое руководство къ выращиванію этого новаго десертнаго плода. Съ 3 рис. Сост. *В. Степановъ* и *Н. Спиценко*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Культура и выгонка резеды. Съ рисунк. Сост. *В. Степановъ* и *Н. Спиценко*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Культура рѣдкихъ и нѣжныхъ растений въ комнатахъ. Съ рисунк. Составилъ *А. Пылковъ*. Цѣна 15 коп., съ перес. 25 коп.

Культура фигового дерева. Практическое руководство къ размнож., посадкѣ и уходу за фиговыми деревьями. Комнатная культура. Описаніе лучшихъ сортовъ. Съ рис. Сост. *Тар. Кварацхелия*. Ц. 20 к., съ перес. 30 к.

Лучшія луковичныя растенія для грунта. Сост. *Н. И. Кичуновъ*. Съ 22 рис. Цѣна 50 к., съ перес. 65 к.

Лучшія вьющіяся растенія для сада и комнатной культуры.

Сост. *П. Вл. Горскій*. Цѣна 15 коп., съ перес. 25 коп.

Лучшія пальмы для комнатной культуры. Съ рис. по *Афанасовичу, В., Виннижову, В., Гесдерферу, М. Греллаю, А., Кичунову, П., Штейнбергу, П.*, и др. Цѣна 50 коп., съ перес. 65 к.

Лучшія водяныя и болотныя растенія для комнатной культуры.

Описаніе лучшихъ сортовъ, размноженіе и уходъ. Съ 45 рисунками. Составилъ *А. П. Пылковъ*. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Любимыя грунтовыя растенія. Размноженіе и уходъ за ними. Составилъ *П. Андреевъ*. Цѣна 20 коп., съ перес. 35 коп.

Мотивы изящнаго садоводства. Какъ устраивать декоративные сады, цвѣтники и клумбы. Альбомъ съ 107 рис., чертежами и планами садовъ, цвѣтниковъ и ковровыхъ клумбъ. Изданіе 3-е, значительно дополненное. Составилъ *П. Андреевъ*. Цѣна 75 коп., съ перес. 1 руб.

Мотивы садовой архитектуры. Садовыя бесѣдки, павильоны, гроты, ограды, ворота, калитки, мостики, садовая мебель, трельяжи. Изд. 2-е, значит. дополн. Съ 167 рис. Сост. *Вл. Стори*. Ц. 50 к., съ перес. 65 к.

Издательство П. П. Сойкина, Петроградъ, Стремянная, 12.

При выпискѣ книгъ одновременно на сумму не менѣе 2 р., пересылка бесплатно.

Спутникъ садовода. Съ 511 рис. Въ трехъ томахъ. Подъ ред. П. Н. Штейнберга. Цѣна 2 руб. 50 коп. Въ издѣн. переплетъ 3 руб.

Справочная садовая энциклопедія. Все, что нужно знать любителю всѣхъ отраслей садоводства, плодоводства и огородничества. Около 600 стран., съ 669 рисунками и чертежами. Изд. 2-е, значит. дополи. Составилъ П. Н. Штейнбергъ. Цѣна въ изящномъ переплетѣ 2 руб.

Сухіе консервы. Описание различныхъ способовъ сушки плодовъ и овощей. Руководство для владельцевъ садовъ и огородовъ. Составилъ М. А. Орловъ. Съ 9 рис. Цѣна 30 к., съ перес. 40 к.

Сушеніе плодовъ и овощей. Съ описаніемъ устройства и чертежами дешевой огневой сушилки. Составилъ инструкторъ садоводства Т. А. Гужавинъ. Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Удобреніе комнатныхъ растений. Руководство для любителей. П. Н. Штейнберга. Изд. 2-е. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Устройство виноградниковъ при помощи американскихъ виноградныхъ лозъ. Практич. рукоп. къ насажденію и уходу за виноградниками на рационал. началахъ. Съ мног. рис. Сост. Я. Г. Фитингеръ. Цѣна 1 руб. 25 к., съ перес. 1 руб. 50 коп.

Устройство простѣйшихъ оранжерей, теплицъ и парниковъ. Практическое руководство для любителей и промышленниковъ. Съ 68 рисунками. Составилъ Н. И. Кичуновъ. Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Устройство доходнаго вишневаго сада. Практическое руководство П. Гермаго. Цѣна 15 к., съ перес. 25 к.

Устройство дешевыхъ теплицъ и оранжерей. Практическое руководство для любителей и промышленниковъ. Съ рис. Сост. Н. И. Кичуновъ. Цѣна 30 коп., съ перес. 45 коп.

Устройство помѣщеній для зимняго храненія плодовъ, винограда и овощей. Съ подробнымъ описаніемъ различныхъ способовъ храненія. Съ 88 рисунк. Сост. Н. И. Кичуновъ. Цѣна 1 руб., съ перес. 1 руб. 20 коп.

Устройство эффектнаго цвѣтника безъ особыхъ затратъ. Съ описаніемъ способовъ размноженія, культуры и примѣненія растений въ ковровыхъ цвѣтникахъ. Съ рис. Составилъ А. А. Смирновъ. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Формовый плодовый садъ любителя. Практическое руководство къ полученію лучшихъ плодовъ, главнымъ образомъ, въ суровыхъ мѣстностяхъ. Съ 14 рис. Сост. Г. Чернышевъ. Ц. 20 к., съ перес. 30 к.

Хризантемы, размноженіе ихъ и выгонка. Съ рис. Сост. А. Я. Маминъ. Ц. 20 к., съ перес. 30 к.

Цвѣтникъ и травникъ. Руководство къ выращиванію, собираию и высушиванію лекарственныхъ растений, съ описан., отъ какихъ болѣзней и въ какомъ видѣ они принимаются. Съ рис. Изд. 2-е. Д. Шредера. Ц. 50 к., съ перес. 65 к.

Цвѣтоводство. Содержаніе и уходъ за цвѣтущими растениями въ комнатѣ и саду. Практическое руководство для любителей. Сост. П. Н. Штейнберга. 192 стран. Съ 50 рисунками. Цѣна 75 коп., съ перес. 90 коп.

СОДЕРЖАНІЕ: Часть I. Содержаніе растений въ комнатахъ. 1. Общее о растеніяхъ и размноженіе ихъ.—Посадка и пересадка.—Полипка.—Прищипка и обрѣзка.—Болезни и насекомыя.—Размѣщеніе растений. 2. Цвѣтущія растенія въ комнатахъ.—Кустарныя цвѣтущія растенія.—Кактусы и другія сочныя растенія.—Орхидеи.—Травянистыя цвѣтущія растенія.—Луковичныя, клубневныя и выгонныя растенія. Часть II. Цвѣтущія растенія въ саду. Однолѣтнія цвѣтущія растенія.—Клубневныя и луковичныя растенія.—Комнат. растенія въ саду.—Многолѣтнія растенія.

Цвѣтущія растенія въ комнатахъ. Рѣдко встрѣчающіяся въ комнатахъ цвѣтущія растенія. Выращиваніе и уходъ за ними. Съ рис. Составилъ А. Н. Пыльковъ. Цѣна 20 коп., съ перес. 30 коп.

Цикламенъ и его культура. Практическое руководство для любителей садоводства. Съ рисунками. Составилъ В. Я. Шенниковъ и А. И. Митликъ. Подъ ред. и съ предисл. В. В. Пашкевича. Ц. 50 к., съ перес. 65 к.

Что и когда надо дѣлать въ саду, на огородѣ, въ теплицѣ, въ парникахъ, въ комнатномъ садоводствѣ и въ ЛѢСУ. Подробный календарь работъ по мѣсяцамъ года. П. Гермаго. Цѣна 30 коп., съ перес. 40 коп.

Ягодныя кустарники. Практическое руководство къ насажденію, культурѣ и выбору лучшихъ сортовъ ягодныхъ кустарниковъ. Составилъ П. Н. Штейнбергъ. Цѣна 30 коп., съ перес. 45 коп.