# Строительство

## Специальные постройки и основные принципы размещения их на территории крупных овцеводческих хозяйств

В строительный сезэн текущего года перед овцеводческими совхозами и колхозами стоит ряд ответственнейших задач, от правильного разрешения которых зависит дальнейшая судьба овцеводства в этих хозяйствах.

Большие и грубые ощибки, которые имели место в строительстве озцеводческих хозяйств в прошлые годы, заставляют нас еще раз поставить вопрос о том, как, из чего и где строить

и какими должны быть постройки для овец. На основании личных наблюдений в крупных совхозах Озцеводтреста опишем основные требования, которым должны отвечать постройки для овец.

#### Кошары

В овцеводческих хозяйствах принят такой способ распределения отдельных кошар на территории хозяйства, при котором достигается наиболее полное и наиболее дешевое использование естественных возможностей земельного массива.

В овцеводческих хозяйствах основным вопросом язляется вопрос заготозки кормов и их доставки к месту потребления— к кошарам. Поэтому кошары должны быть так размещены, чтобы они полностью в пределах своей емкости обеспечивались бы грубыми кормами и чтобы подвозка кормов не являлась препятствием для развития стада, как это имеет место в целом ряде совхозов.

Из этой первой основной организационнохозяйственной предпосылки вытекает необходимость тщательного обследования земельного массива с целью выявления распределения сенокосных угодий на территории, средней их производительности (средний урожай сена) и качеств сена, которое может быть получено данной площади сенокосов.

Вопрос об изучении распределения сенокосных угодий на территории хозяйства ставится нами потому, что большинство земельных массивов, на которых организуются специализированные крупные социалистические овцеводческие хозяйства, имеют от 10 до 40% сенокосных угодий и размещение их на массиве чрезвычайно разтообразно. Это обстоятельство не дает возможности построить стандартную организационногозяйственную схему, пригодную для всех хозяйств. Поэтому оснозные принципы организации построек в овцеводческом хозяйстве должны быть хорошо известны каждому хозяйственнику преломлены ими применительно к условиям хозяйства.

В уже организованных хозяйствах выбор места строительства новых кошар может быть произведен несравненно легче, чем в хозяйствах вновь организуемых, так как работники в процессе работ изучают массив хозяйства в отношении распределения сенокосных площадей и их производительности и им легче сделать безошибочный выбор новых точек строительства. Положение же работников вновь организуемого хозяйства в этом отношении гораздо сложнее. При форсированных темпах строительства овцеводческих хозяйств, в особенности совхозов, за редкими исключениями детального обследования земельных фондов не производится. Как правило экспедиции дают только общее заключение о пригодности данного массива для организации специализированного хозяйства с ориентировочной наметкой точек строительства. Поэтому персонал вновь организуемых хозяйств, прибыв на место работ зачастую перед самым началом строительно о сезона, не имеет исчерпывающих данных для безошибочного выбора мест под строительство кошар и хуторов. В этом случае перед хэзяйственниками стоит основная задача — в кратчайший срэк выявить все условия месторасположения сенокосных угодий на территории, их производительность и питательные качества сена с этих сенокосов. Помимо непосредственного изучения этого вопроса работниками хозяйства необходимо в первую очередь и наиболее полно использовать наблюдения в этой части местного крестьянского населения Местное население, как показывает целый ряд примеров, будучи достаточно осведомлено о всех природных качествах окружающих земель, может дать руководителям организации нового хозяйства ценнейшие сведения о расположении различных с.-х. угодий и их производительности.

Чем больше сенокосных угодий и чем выше урожай сена на них, тем соответственно больше емкость хозяйства, т. е. больше овец можно содержать на единице площади. От этого же соотношения зависит число кощар в хозяйстве и характер их распределения на территории.

В крупных совхозах Овцеводтреста на основымноголетнего практического опыта наиболее целесообразным признано строить на одном хуторе от одной до четырех кошар вместимостью 1 200—1 500 голов каждая. Размещение большего числа кошар на одном хуторе возможно только при условии наличия высокопроизводительных искусственных сенокосов.

Прежде чем твердо наметить число кошар на одном хуторе, необходимо хотя бы приблизи-

17

тельно определить площадь сенокосных угодий, тяготеющих к этой точке, и средний урожай сена, который можно с них получить, затем, исходя из продолжительности стойлового периода и потребности в грубых кормах на одну овцу в этот период, определить общее поголовье овец, которое можно прокормить на этом участке. При определении урожая сена необходимо брать средний за ряд лет, так как определение его только по одному году в районах, где урожай трав не постоянен и колеблется в больших пределах, может привести к крупным ошибкам.

Для большинства овцеводческих хозяйств потребность в [грубых кормах на одну овцу в год составляет от 2 до 4 и. (Урожайность сенокосов по отдельным хозяйствам и районам колеблется от 4 до 8 и с 1 га. Это значит, что для обеспечения грубыми кормами в пределах годовой потребности овец, размещаемых в одной кошаре, т. е. 1 200—1 500 голов, необходимо от 700 до 1 500 га сенокосов. Потребность в сенокосных площадях для овец будёт тем меньше, чем выше урожай трав и чем короче период

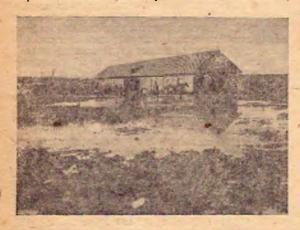
стойлового кормления.

Самым желательным и экономным расстоянием подвозки сена к кошарам считается расстояние от двух до четырех километров. Как исключение при наличии прочих благоприятных условий (водопой, расположение пастбищ и пр.) это расстояние может быть увеличено до шести

километров.

Высказанное выше можно иллюстрировать целым рядом чрезвычайно характерных примеров. Возьмем некоторые сибирские совхозы, где сравнительно с другими районами стойловый период содержания овец продолжительнее, где следовательно потребность в грубых кормах на одну овцу в год больше и где вместе с этим сравнительно меньшая производительность естественных сенокосов, там вопрос правильного размещения кошар особенно актуален.

Примером неправильного подхода к организа. ции хозяйства (без учета сенокосных площадей и возможности обеспечения кошар сеном) может служить выстроенный в 1927 г. в Бурято-Монгольской АССР Баргойский совхоз. Земельный массив этого совхоза около 2000-2500 га степи. Урожан сена в благоприятные годы — 5 — 6 и



Неправильно выбранное место под строительство хутора. Конюшия, залитая водой (Баргойский совхоз, Вост. Сибирь)

с 1 га. Несмотря на это обстоятельство, в первый же год (1927 г.) в совхозе было выстроено 15 кошар на 15 тыс. голов овец. Ясно, что печальные последствия такой головотяпской организации немедленно отражались на всей жизни хозяйства.

Сейчас совхоз при капитальных затратах на строительство для 15 тыс. голов из года в год имеет только 5-8 тыс. голов и для этого поголовья покупает сено на стороне, подвозя его за 50-100 км. Естественно, что при таком положении себестоимость сена получается в 6-8

раз выше нормальной. Другой пример: Угумский совхоз имеет хутора с тремя-четырьмя кошарами. Стойловый период кормления в созхозе — 170 — 200 дней. Потребность в грубых кормах в 3,5-4 и на одну голову в год, а урожайность естественных степных покосов в среднем 3,5-4 у с 1 га. Совхоз должен или отказаться от использования избыточного числа кошар, выстроенных на одном



Неправильно выбранное место под строительство Инвентарный сарай, залитый весенней водой (Баргойский совхоз, Вост. Сибирь)

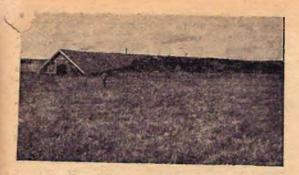
хуторе, или пойти на увеличение расходов га подвозке сена к кошарам. При этом расходы в подвозку кормов увеличиваются с нормальны 10—12 коп. за центнер до 60—80 коп., т. г. в 6—7 раз, составляя больше половины заготовительной себестоимости сена.

Приведем третий пример неправильного распределения кошар и даже целых хуторо В Юдинском совхозе б. Барабинского округ территория с волнистым рельефом. Совха строит свои хутора с двумя-тремя кошарами каждом, на более высоких точках так назывля мых гривах. Весною на довольно проделжител ное время пониженные части массива залигаюто водой и становятся абсолютно непроезжим И вот на таких «гривах», на 2—21/2 месяца году изолированных от сенокосных и выпасны площадей, на расстоянии 3-4 ки друг-от друг строятся хутора. Ясно, что эти хутора не толь не обеспечиваются сеном с допустимым растоянием подвозки в 6 км, но даже не име необходимой площади пастбищ для весенне ягнения.

Приведенные примеры показывают, насколы важен вопрос правильного выбора места строительства хуторов и числа кошар на и какие крупные непроизводительные затраHi

₹6

III



Кошара со стенами, с дерновой крышей (Минусинский совхоз, Сибирь)

влекут за собо:о ошибки при разрешении этого

вопроса.

Качество сенокосных угодий точно так же должно быть учтено при строительстве кошар. Помимо общего значения качество сенокосных угодий может влиять также и на тип возводимых кошар. В крупных овцеводческих хозяйкроме основного производственного стада овец так называемого пользовательного стада есть еще племенное ядро высокоценных в зоотехническом отношении овец. Эти овцы являются основным материалом для улучшения и для повышения продуктивности стада пользовательных овец. Под кошары, предназначенные для племенных овец, выбирается такое место, вблизи которого имеются лучшие сенокосы и лучшие пастбища. Кошары для племенных овец строятся лучшие, чем для пользовательных.

Место расположения кошар должно быть точно так же увязано с наличием необходимого количества пастбищ. Несмотря на то, что большую часть пастбищного периода овцы находятся на удаленных от кошар пастбищах, все же вблизи хуторов необходимо иметь некоторую площадь пастоищ, которые нужны ранней весной во время ягнения и поздней осенью, когда содержание овец на удаленных от кошар пастбищах ввиду наступления морозов стаповится невозможным. Переход же непосредственно на стойловое кормление с удаленных от кошар выпасов не выгоден, во-первых, потому что этим самым удлиняется период кормления сеном и следовательно увеличиваются расходы по содержанию овец, и, во-вторых, невозможен посте-пенный перевод их с пастбищного корма на зимнее кормление сухими кормами.

Поэтому около каждого хутора овцам отводятся пастбища в радиусе от 0,5 до 1 км в зависимости от числа кошар на одном хуторе и травостоя на окружающей территории.

Так как хороших сенокосов в специализированных крупных овцеводческих хозяйствах большей частью оывает немного, то располагать постройки следует не на лучших частях сенокосного массива, а по возможности на худших, с тем чтобы не переводить хороших сенокосных угодий в пастбищные.

Второй не менее важной задачей, которая должна быть разрешена до начала строительства, является полное обеспечение водопоем намеченных к размещению на данном хуторе или кошаре овец.

Поэтому до возведения построек необходимо произвести водоизыскание. И только убедившись на основании материалов водоизыскания, что хутор водой будет обеспечен, можно при-

ступать к строительству кошар.

К сожалению имеется много примеров, когда после окончания строительства хозяйственники убеждаются в отсутствии возможностей для водообеспечения. В этом случае приходится выбирать одно из двух: или отказаться от использования выстроенных помещений и перенести постройки в другсе место, обеспеченное водой, или же подвозить воду в бочках. И то и другое не является сколько-нибудь удовлетворительным разрешением вопроса, влечет за собой круппейшие непроизводительные затраты и значительно увеличивает капиталовложения и затра-

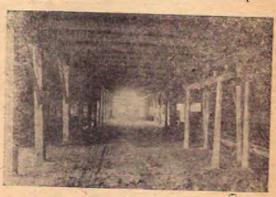
ты оборотных средств на содержание овец. В Учумском совхозе (Сибирь) в 1928 г. без предварительного водонзыскания был построен хутор «Малый Салбат» с четырьмя кошарами. Когда же приступили к рытью колодца, то оказалось, что воды на обычной глубине нет. Чтобы не переносить на другое место заколченных построек, решено было продолжать рыть колодец в скалистом грунте на большую глубину. Вместо того чтобы получить воду на глубине 15—20 максимум 30 м, колодец был вырыт глубиной свыше 100 м. Колодец был закончен только в течение двух лет, стоимость его в 10 раз превышала обычную стоимость колодца в совхозе и капитальные постройки, на которые было затрачено около 40 тыс. руб. в течение двух лет, почти совсем не были использованы. Другой пример: в Минусинском совхозе (Си-

бирь) в 1928 г. был выстроен хутор из двух кошар на безводном месте и его пришлось переносить на другое место, затратив на капитальное строительство на 50 % больше средств.

В Баргойском совхозе (Бурято-монгольская АССР) ряд хуторов по 1—2 кошары, в том числе и центральная усадьба, не обеспечены водой и до сих пор или совершенно не эксплоатируются или вода подвозится в бочках на расстоянии нескольких километров.

В ряде совхозов имели и имеют место такие факты, когда даже после предварительного водоизыскания выстроенные хутора оказываются безводными, так как приток воды не постоянен и в некоторые периоды года становится недо-статочным или совершенно прекращается. Такие воды носят название «верховодки, и строить хутора в расчете на такую воду нельзя-

Помимо водообеспечения хуторов из шахтных и других колодцев допускается постройка кошар волизи естественных источников - рек и



Внутренний вид кошары со стенами



Кошара-крыша, крытая дерном (Минусинский совхов, Сибирь)

ключей. Строительство кошар около стоячих водоемов — озер и болот, даже без использования их для целей водопоя, не может быть ни в коем случае допущено, так как стоячие воды очень быстро заражаются всевозможными

глистными паразитами.

При организации овцеводческих хозяйств хозяйственники часто пользуются наличием старых крестьянских поселков, заимок и т. н. как показателями обеспеченности кормами и водопоем данного земельного участка. Правда, такое разрешение вопроса о месте строительства хутора и числа кошар на нем действительно легко, но в то же время и очень опасно, так как старые крестьянские постройки и скотные дворы очень часто бывают заражены. При размещении скота на таких местах зараза передается на животных. Очень характерным примером в этом отношении является совхоз Сулукуль (Казакстан), где один из хуторов был выстроен на месте конзавода, зараженного сибирской язвой. В результате, от сибирской язвы пало 155 волов из общего количества 160 животных, размещенных на хуторе. Помимо таких острозаразных заболеваний места старых построек могут быть заражены всевозможными глистами (легочные, кишечные, печеночные и пр.).

При выборе места для строительства хутора необходимо всегда помнить, что овцы не переносят излишней влажности. Поэтому для постройки кошары выбирается несколько возвышенная по сравнению с общей площадью хутора площадь с естественным небольшим уклолом, не позволяющим задерживаться атмосферным осадкам. Почва такой площади должна быть легко водопроницаема и залегание грунтовых вод достаточно глубоким (не меньше 3 м). Расположение кошар на сырых местах создает благоприятыве условия для распространения особенно опасных в овцеводстве глистных заболеваний.

Так как кошары в овцеводческих хозяйствах строятся для того, чтобы предоставить овцам на зиму теплое или утепленное помещение, лицевой фасад постройки по отношению к странам света и направлению господствующих ветров должен быть расположен с расчетом максимального сохранения тепла. Это достигается тем, что кошары своей световой площадью (окнами) ставятся на солнечную сторону и фасадом параллельно господствующим ветрам. Такое расположение кошары делает ее свстлой, предохраняет от потерь тепла при сильных ветрах и способствует большей устойчивости постройки. Для о лабления действия холодных зимних ветров и для того, чтобы кошары не заносились с егом, их располагают вблизи есте-

ственных прикрытий — гор, лесных колков и т. п. Если же местность совершенно ровная, зимой предохраняют от заноса снегом расстановкой деревянных щитов по образцу железнодорожных.

В горных и холмистых местностях кошары должны стоять таким образом, чтобы сток атмо-сферных вод проходил параллельно длине кошары, другими словами, нельзя допускать постройку кошар поперек склонов. Если этого избежать нельзя необходимо заранее исключить возможность затопления кошары устройством

отводных канав.

Кошары бывают различны в зависимости от климатических условий района. Чем суровее и продолжительнее зима, тем фундаментальнее и теплее ідолжны быть возводимые постройки. Кошары строятся со стенами и без стен (кошары-крыши). В зависимости от наличия стройматериалов кошары могут быть деревянные кирпичные, каменные, саманные, глинолитные и другие. Выбор строительного материала для кошар должен быть произведен прежде всего с учетом максимального использования местных стройматериалов, так как только при этом усло-



Внутренний вид кошары-крыши

вии возможно дешевое и бесперебойное плановое строительство.

Дерево с точки зрения пригодности для целей строительства животноводческих построек в ряде других строительных материалов занимает первое место, за ним следуют кирпич, бетон, камень, саман, камышит и многие другие.

Тип постройки зависит от того, для содержания каких овец предназначается кошара. Если кошара строится для племенного стада овец, то такая кошара должна быть теплой, высокой и светлой, с тем чтобы в ней было возможно производить зимний или ранний весенний окоты. Для пользовательных овец конструкция кошар

должна быть проще и дешевле.

При строительстве кошар из местных стройматериалов, как например саман или глина, надо обратить особенное внимание на тщательную просушку стен. Для этого необходимо кладку стен производить летом, чтобы до осени до постановки овец стены кошары достаточно просохли. При несоблюдении этого правила кошара зимой будет сырой, и размещенные в ней овцы в большей степени будут подвержены заболеваниям.

Опыт массового строительства кошар в совхозах Овцеводтреста показал, что наиболее узким местом в строитель ве является покрытие кошар. Большой процент выстроенных в течение строительного сезона колар эксплоатируется зимой с временными крышами из сена или соломы. Кошара в таком незаконченном виде в большинстве северных ралонов Союза не только не является сколько-нибудь надежным убежищем для овец, удовлетворяющим минимум зоотехнических требований, но в силу некоторых особенностей организма этлх животных часто служит причиной массовых заболеваний.

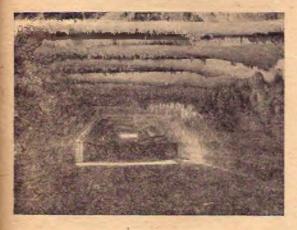
Основные треобвания, которые должна удовлетворять хорошая крыша, заключаются в водонепроницаемости, малой теплопроводности, долговечности, безопасности в пожарном отнешении, легкости, дешевизне и гозможности постройки из местных строительных материалов.

Ввиду особой важности крыши у кошары считаем необходимым коротко остановиться на характеристике крыш, устроенных из различных

материалов.

Камышевые крыши, устроенные из снопов камыша, пропитанных в растворе глины (глино-камышевые крыши), являются напболее распространенными как в северных, так и в южных районах, с той только разницей, иго в северных районах слой камыша толще, в южных — тоньше. Хорошо и умело сделанная глино-камышевая крыша совершенно водонепроницаема и прекрасно сохраняет тепло. Пропитанный в глиняном растворе камыш является достаточно безопасным в пожарном отношении. Камыш имеется почти везде, заготовка его несложна, и поэтому крыша из этого материала обычно бывает

недорогая. Наряду с глино-камышевыми крышами часто устраиваются крыши глино-соломенные. Глино-соломенная крыша делается из снопнков соломы, пропитанных в глиняном растворе. Для этой цели необходимо обязательно иметь запас длинной ржаной соломы ручного (цепного) обмолота. Попытки замены длинной соломы обыкновенной соломой машинной молотьбы хлебов положительных результатов не дали, и такле крыши после одного года пользованил приходится заменять другими, более совершенными гочно так же не дают хороших результатов крыши, устроенные из глины с половой (мяхиной). Были даже попытки придать водонепроям-



Намерзание в кошаре в результате недостаточной вентиляции



Намерзание в кошаре в результате недостаточной вентиляции

цаемость такой крыше путем цементовой облицовки ее, но и этот дорогой способ положительных результатов не дал. Глино-камышевые и глино-соломенные крыши при небольном уходе и ежегодном маленьком ремонте служат много лет, не теряя своих достоинств. В то же время эти крыши легки и поэтому дают возможность употребления более легких и дешевых стройматериалов.

Деревянные тесовые крыши в силу большой их теплопроводности не могут применяться в северных районах, так как кошары с такими крышами зимою бывают холодны, испарения от животных осаждаются на внутренней поверхности в виде снега и льда и пра оттепелях кощары делаются сырыми. Помимо того тесовые крыши очень дороги. По этим причинам устройство тесовой крыши на кошарах не может быть рекомендовано и может быть допущено только как исключение для племенных кошар, в которых кроме крыши устраивается потолок.

Черепицы являются хэролим материалом для устройства крыш в южных районах (Крым,

Закавказье и т. д.).

В северных районах Союза (Сибирь, Северный Казакстан, Урал и др.) получили широкое распространение дерновые крыши. Такие крыши обладают всеми основными достоинствами: они не промокают, не промерзают, делают помещение теплым, долговечны и не требуют больших затрат на ежегодное ремонтирование, про-сты по устройству и дешевы. Перечисленные качества дерновой крыши зависят от качества дерна и способа его укладки. Наиболее удачным признано покрытие крепким дерном в два слоя. Первый слой дерна укладывается расти-гельностью внутрь кошары, второй — растительностью наружу. Дерн обычно режется плутом лентами возможно большей длины (1-1,5 м) и укладывается на крыше параллельно стропилам. Второй слой дерна кладется на швы первого так, что в поперечном разрезе такая укладка будет похожа на кирпичную кладку. Дерновая крыша быстро зарастает травой и как правило совершенно не пропускает воду внутрь помещения. Дерновые крыши рекомендуется засевать травами, способствующими укреплению дерна. К недостаткам такой крыши нужно о:нести только большой вес ее.



Кормление в базу

Потолок устраивается только в тех кошарах, которые предназначены {для содержания племенных овец и для производства зимнего ягнения в них. Потолок должен быть теплым и для того, чтобы нердачное помещение можно было использовать для хранения кормов или для других целей; он должен быть непроницаемым для испарений. Наиболее пригоден для племенных кошар деревянный потолок, закрытый плотным слоем глины.

Так как солнечный свет оказывает колоссальное влияние на организм животных, вопросу надлежащего освещения помещений для овец

должно быть уделено особое внимание.

Необходимое освещение помещений принято выражать отношением световой площади (площади окон) к площади пола. В помещениях для овец необходимо отношение световой площади 1:15—1:20. Помещение для племенных овец должно быть освещено больше. Так как с увеличением световой площади обычно увеличивается теплоотдача помещений, при разрешении вопроса об освещении кошар в различных климатических условиях нужно подходить поразному. В южных районах с короткой и теплой зимой допускается большее освещение, в северных же районах при продолжительном и холодном зимнем периоде освещение должно быть гораздо меньше.

Кроме того освещение помещений для овец может быть увеличено побелкой известью по-

толка и стен внутри.

Овца в среднем потребляет около 4 куб. м воздуха в час. Поэтому устройство вентиляции в помещениях для овец имеет очень большое значение.

При строительстве кошар в созхозах Овцеводтреста для венгиляции устана ливаются трубы Мюира. Вентиляционные трубы Мюира удовлетворительно работают только в том случае, если стенки трубы утеплены прокладками из нетеплопроводных материалов. При недостаточной вентиляции испарения от животных осаждаются в виде льда и снега в кошарах (см. рисунки).

Суммируя все сказанное выше о кошарах, приходим к следующим основным выводам.

1. Для сокращения расходов на внутрихозяйственный транспорт кошары строятся вблизи кормовой базы — сенокосных площадей.

2. Число кошар на одном хугоре должно соответствовать производительности кормовых

площадей.

3. До начала строительства на месте постройки хутора должно быть произведено водоизыскание, и только после получения материалов, доказывающих водообеспеченность, можно приступать к строительству.

4. Нельзя строить кошары в непосредственном соседстве со стоячими водоемами — озграми

и болотами.

5. Нельзя возводить новых построек на месте или очень близко к старым крестьянским становищам, заимкам и т. п., так как такие места могут быть заражены всевозможными заразными болезнями.

6. Хутора должны быть размещены на территории массива таким образом, чтобы можно было организовать правильное и бесперебойное обслуживание их и управление ими из центра

хозяйства.

7. Для возведения построек должно быть выбрано сухое, несколько возвышенное место с естественным уклоном для стока атмосферных вод.

8. При строительстве помещений в обцеводческих хозяйствах должны быть максимально использованы местные (стройматериалы, так как это уменьшает сумму капиталовложений и в большей степени обеспечивает сроки выполнения строительства.

ния строительства.

9. Тип построек должен быть тщательно увя-

зан с жиматическими особенностями района.

#### Тепляки

Зимний окот овец выдвигает вопрос о необходимости постройки специальных помещений — тепляков.

Зимний или неплановый оког об'ясняется тем, что большой процент принимаемых овец-маток от Союзмяса оказывается суягными и ягнение их проходит в течение всей зимы.

Обычные постройки для овец — кошары — в особенности в северных районах для зимнего

ягнения не приспособлены.

Кроме того помещение ягнят после рождения в тепляки способствует нормальному развитию их и значительно уменьшает смертность.

Тепляки строятся при тех кошарах, в которых предполагается размещение вновь принимаемых овец и где ввиду этого ожидается неплановое зимнее или раннее весеннее ягнение. Поэтому и выбор места для строительства тепляков не представляет особых затруднений. Тепляки располагаются около кошар с расчетом быстрейшего перевода об'ягнившихся матох с ягнятами из кошары в теплое помещение.

Типы тепляков бывают различные, но более распространенными являются дза: полунадземный и надземный. Полупадземный тепляк представляет собой постройку, врытую в землю на глубину стен 1,25—1,5 м, на поверхность выводится крыша. Надземный тепляк целиком строится на поверхности, но с более телстыми, теплыми стенами и крышей и тамбурами. Полунадземный тепляк освещается при помощи слуховых окон в крыше, надземный — через окна в стенах. Световая площадь должна быть такой же, как и в кошарах. Вентиляции тепля ков должно быть уделено особое внимание.

Комплектование стад овцеводческих хозяйств за счет поступления маток от мясозаготовителей является временной мерой, а поэтому необходимость в теплых помещениях для непланового зимнего окота также временна. Ввиду этого наиболее рациональным будет строительство надземных тепляков, материал когорых, затраченный на постройку, в дальнейшем может быть использован на другие цели.

#### Базы

Так как кормление овец зимой производится в кошарах только в исключительно неблагоприятную погоду, а в остальное время овцы кормятся под открытым небом, то для упрощения наблюдения и ухода за овцами при 
каждой кошаре устраиваются базы. При расположении на хуторе двух кошар базы строятся 
между ними; при одной кошаре — на хуторе; 
баз строится с подветреной стороны.

Площадь база определяется из расчета 3—

4 кв. м на голову.

Материалом для постройки базов служат обычно жерди, частокол, хворост, щиты и пр. Необходимо избегать постройки базов из обедьев сена и кизяка, так как они обычно бывают заражены больными овцами и часто служат источником заражения здорового стада. Наиболее желательными материалами для постройки базов являются те, которые исключают возможность заноса базов снегом. К таким материалам относятся частокол, камыш, хворост и т. д.

#### Колодцы и прочие виды водопоев

Наиболее распространенным способом водообеспечения в овцеводческих хозяйствах являются колодцы, реже — проточные водные источники и пруды и как исключение пресные

Для организации правильного водопоя овец колодцы должны располагаться на расстоянии не более 0,5 км от кошары. Большая удаленность водопоя от хутора нежелательна, так как зимою в сильные метели перегон овец к отдаленному водопою опасен и вызывает необходимость подвозки воды бочками. Устройство колодцев около самых кошар на расстоянии ближе 50 м также нежелательно, так как при этом создаются условия для загрязнения воды сточными водами (навозной жижей) и пр. Ко-

лодцы следует устраивать закрывающимися, со срубом, возвышающимся над поверхностью почвы на 0,75—1 м.

Для более удобного водопоя у колодцев устраиваются бассейны, деревянные или цементированные, емкостью в 3—4 куб. м. При наличии такого бассейна у рабочих, обслуживающих отару, имеется возможность заблаговременно заготовить воду в бассейне в пределах полной потребности отары и во время поения овец следить за правильным размещением животных у водопойных корыт. В летнее время заранее заготовленная холодная вода в бассейне согревается и не может неблагоприятно отразиться на разгоряченных животных. В северных районах ідля предохранения колодцев от замерзания необходимо устраивать над ними тепляки.

При поении овец из пресных озер эти пред-(рек, ручьев и ключей) необходимо обеспечить легкий доступ животных к водопою и оборудовать их таким образом, чтобы была исключена всякая возможность заболачивания прилегающей к ним местности.

Если поение производится из прудов и копаней, в целях предотвращения заражения таких водоемов глистами следует огородить их изгородью, не допуская непосредственного доступа животных к воде. В этих случаях вода подается в колодцы, расставленные на берегу водоема.

При поении овец из пресных озер эти предосторожности должны соблюдаться еще строже и вода для подачи на берег в водопойные корыта должна браться не у самого берега, а на расстоянии не менее 10—15 м от него. Для этого с берега устраиваются мостки, в конце которых устанавливается деревянный чан с песочным фильтром, и из него вода по жолобу подается на берег.

Иная организация водопоя неизбежно повлечет заражение водоемов опасными для овец болезнями, главным образом глистными паразитами, и приведет к массовым заболеваниям и

отходу овец.

Только при безусловном соблюдении всех вышеизложенных основных принципов организации и строительства (крупных овцеводческих хозяйств будет гарантировано нормальное развитие овцеводетва и будет обеспечена высокая продуктивность овец и эффективность хозяйства в целом.

П. Шахворостов

### "СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО,

Организованное с применением новейшей технини

ВСЕ БОЛЬШЕ ПРИБЛИЖАЕТСЯ ПО МЕТОДАМ ПРОИЗВОДСТВА К ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(Из донлада т. Яновлева на XVI с'езде ВНП (б)