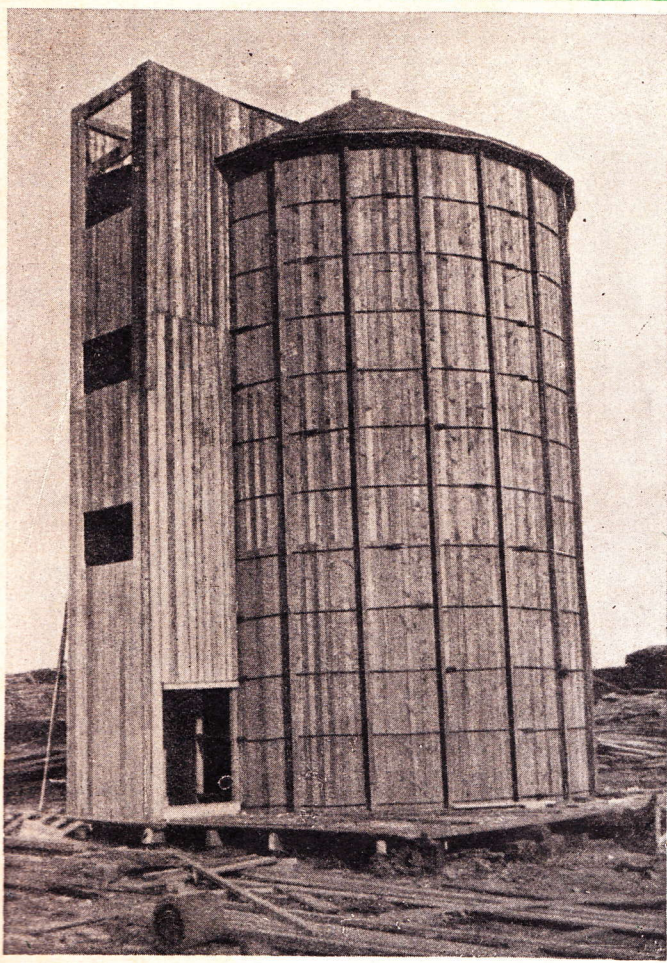


СЕЛЬСКО- ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПОСТРОЙКА



N 1

Н а ш и з а д а ч и

Несмотря на перегибы и ошибки, допущенные на местах при проведении коллективизации, колхозное строительство за последние месяцы далеко шагнуло вперед.

Отлив части крестьянских хозяйств из колхозов сменился новым приливом; колхозный сев, несмотря на отставание отдельных районов, в общем заканчивается с превышением плана; повсеместно наблюдается количественный и качественный рост коллективных хозяйств.

На ряду с колхозами, огромные достижения имеют и советские хозяйства, также значительно возросшие и укрепившиеся за последние месяцы.

В этих условиях перед нами во весь рост встает задача закрепления достижений колхозного и совхозного строительства и продолжения наступательной борьбы за ликвидацию кулачества как класса, и за дальнейшую социалистическую переделку сельского хозяйства на основе его индустриализации и коллективизации.

С полной очевидностью за последнее время выявилось, что осуществление всех этих важнейших задач в области социалистической переделки сельского хозяйства немыслимо без широко организованного капитального строительства.

Чтобы окончательно разрешить проблему зернового хозяйства нам нужны десятки тысяч конюшен, волов, тракторных и ремонтных мастерских, семеновохранилищ и зернохранилищ.

Чтобы подойти к разрешению животноводческой проблемы, «в которую упираются трудности снабжения городов предметами первой необходимости» («Правда» № 167), нам нужны сотни тысяч силосных ям, траншей и башен, десятки тысяч скотных дворов, телятников и свинарников.

И наконец, боевые задачи всемерного развития с.-х. индустрии настоятельно диктуют необходимость сооружения огромного количества мельниц, маслобоен, крупорушек, маслодельных, льнообрабатывающих и пр. заводов.

Для руководства этим колоссальным массовым строительством в текущем году организован трест «Совколхозстрой». Осуществляя непосредственное строительство лишь крупных и средних промышленных предприятий и концентрированное строительство сооружений с.-х. производственного значения, Совколхозстрой в области мелкого массового строительства должен обеспечить его техническим инструктажем, размножением и распространением типовых проектов и инструкций и представителем его интересов перед промышленностью, изготавливающей стандартные материалы и оборудование для этого строительства.

Мелкие постройки в огромном количестве будут производиться самим строящим колхозным и совхозным населением, и от инициативы и самодеятельности этого населения зависит в конечном счете успех такого строительства.

Перед нами встает, в связи со всем этим, колоссальной важности и трудности задача — превратить каждого колхозника и совхозника в строителя, сообщить ему основы строительной грамотности и обучить его строить, собирать и оборудовать хозяйственные и жилищные постройки.

При всей простоте и доступности многих построек массового значения, всякое строительство требует элементарных навыков и знаний в строительном деле, умения разбираться в проектах и исключительной тщательности во всей строительной работе.

Сообщить рядовому колхознику и совхознику эти основы строительно-технической грамотности, повысить его квалификацию в строительном деле, научить его в максимальной степени добывать и применять местные материалы, правильно использовать рабочую силу и в достаточной мере ориентироваться в основных вопросах новой строительной культуры в сельском хозяйстве — таковы важнейшие задачи нового журнала «Сельскохозяйственная постройка».

Новая строительная культура является

неотъемлемой составной частью социалистической реконструкции сельского хозяйства, и это обязывает каждого работника с.-х. капитального строительства активно участвовать во всех мероприятиях по внедрению этой культуры.

От степени активного участия в журнале строящегося колхозного и совхозного населения, а также строительных рабочих, инженеров, техников, десятников и других работников местных строительных организаций, зависит успех нашего журнала.

С. Петров

Внимание капитальному строительству в совхозах и колхозах

Коренное переустройство нашего сельского хозяйства, организация большого числа специализированных государственных хозяйств-совхозов, строящихся на высокой технической базе, социалистическая переделка раздробленных карликовых крестьянских хозяйств в крупные коллективные хозяйства — все это придает исключительное значение вопросам капитального строительства в обобществленном секторе сельского хозяйства.

Ускоренный темп социалистической реконструкции требует сосредоточения капитального строительства в таких отраслях, которые играют важнейшую роль в сельскохозяйственном производстве. В связи с этим на первом месте стоит задача обеспечения соответствующими хозяйственными сооружениями зерновой отрасли. Но на ряду с этим исключительное внимание должно быть обращено и на животноводство, развитие которого тесно связано с созданием устойчивой кормовой базы и с постройкой огромного количества силосных сооружений, скотных дворов, свинарников, птичников и пр. Капитальное строительство, особенно в этой отрасли, должно сыграть роль важней-

шего реорганизующего фактора.

Не приходится доказывать насколько значительна роль этого фактора в деле развития и социалистической реконструкции животноводческой отрасли. Здесь каждая постройка — силосная башня, яма, обобществленный скотный двор — не только средство хозяйственного обслуживания, но и важнейший рычаг обобществления, средство закрепления коллективизации и подведения под нее материальной базы.

Для того чтобы обеспечить осуществление намеченных объемов и темпов социалистической реконструкции сельского хозяйства, повысить производительность и товарность колхозов и совхозов, — необходима огромная строительная работа — необходимо сооружение и оборудование многих десятков тысяч построек массового и промышленного значения. Постройка (и перестройка) конюшен, воловен, сараев, семено-зернохранилищ, скотных дворов, коровников, свинарников, птичников, силосных башен, ям и траншей, инвентарных складов, ремонтных мастерских, гаражей, самых разнообразных предприятий по переработке сельскохозяйственных продук-

тов, по дорожному мелиоративному строительству, предприятий культурно-бытового и жилищного значения, — вот в основном разнообразная сумма объектов, один беглый перечень которых говорит о грандиозном объеме и характере строительства, непосредственно связанного с процессами сельскохозяйственного производства.

Бесспорно, что в ближайший период обобществленный сектор сельского хозяйства должен строить главным образом сельскохозяйственные производственные сооружения, все то, что необходимо для бесперебойного хода сельскохозяйственного производства, для подъема производительности и товарности всех его отраслей, в первую очередь зерновой и животноводческой. Однако, нет сомнения, что в дальнейшем план капитального строительства включит и задачи обслуживания культурно-бытовых нужд обобществленной деревни, что вслед за строительством хозяйственных сооружений будет с каждым годом разворачиваться и стройка школ, домов, клубов, столовых, пекарен и проч. И если в отдельных участках, преимущественно в совхозах и МТС, мы уже сейчас стоим перед практической задачей строительства жилищ, то к массовому жилищному строительству в колхозной деревне нам удастся вплотную подойти лишь в относительно недалеком будущем. Сегодня первоочередной задачей капитального строительства, являющегося неразрывным звеном производственных процессов, должно явиться содействие созданию предпосылок для быстрой реконструкции сельскохозяйственного производства, максимального социального накопления в его обобществленном секторе, для поднятия производительности, товарности, эффективности сельского хозяйства, и на этой базе повышения материального положения широких масс деревни.

Однако, даже при таком временном ограничении объема капитального строительства оно в ближайшие годы достигнет совершенно исключительных размеров. В текущем 1929/30 г. объем строительства в сельском хозяйстве равен около $\frac{1}{2}$ миллиарда рублей, в будущем году строительство будет увеличено почти в три раза и достигнет огромных размеров — свыше $1\frac{1}{2}$ миллиардов рублей.

Подготовлены ли мы к такому объему строительства в сельском хозяйстве? У нас нет никакого опыта, у нас нет специальных строительных организаций, этому вопросу не уделялось до сих пор достаточного внимания.

Начало текущего строительного года проходит явно неудовлетворительно, что объясняется в основном отсутствием необходимой и своевременной подготовки. Планы строительства утверждались с большим запозданием, часто менялся объем капитального строительства и сами его объекты, заготовка местных строительных материалов велась в недостаточных размерах и с опозданием, хозяйственные организации в большинстве случаев в деле заготовки стройматериалов ограничивались подачей заявок госпромышленности.

Имеющиеся проекты составлены в недостаточном количестве и без учета важнейшей задачи — максимального снижения себестоимости, сокращения потребления дефицитных стройматериалов и пр. Поэтому можно определенно сказать, что строительство текущего года будет страдать большими недостатками.

Лишь зимой этого года было создано несколько организаций по сельскохозяйственному строительству: общесоюзный трест «Совколхозстрой», республиканские тресты на Украине, в Белоруссии, местные организации на Северном Кавказе, Нижнем-Новгороде.

В этом году строительные организации подрядным способом осуществляют сравнительно небольшую часть общего строи-

тельства; хозяйственный способ работ, особенно в колхозах, будет являться преобладающим.

Основная задача, стоящая перед строительными организациями, лежит не столько в непосредственном осуществлении самого строительства, хотя эта задача (особенно в совхозном секторе) является весьма важной, сколько в помощи местам по организации ими своими силами дешевого и наиболее целесообразного строительства.

В сельскохозяйственное строительство необходимо с самого начала внести новые методы и новые формы организации. Приступая к такому огромному строительству в общественном секторе сельского хозяйства, необходимо в максимальной степени учесть весь опыт, накопленный в капитальном строительстве всех отраслей нашего народного хозяйства (промышленном, коммунальном и др.). Однако не может быть и речи о механическом перенесении его в сельское хозяйство. Основное положение, которое должно быть поставлено перед сельским капитальным строительством, это то, что оно не должно быть «капитальным», а должно быть максимально простым, дешевым, преимущественно из местных строительных материалов.

В целях наибольших качественных достижений необходимо провести большую работу по стандартизации. Само собой разумеется, что огромное сельскохозяйственное строительство, разбросанное по территории всего нашего Союза, требует типов и стандартов, приспособленных к климатическим, производственным и национально-бытовым особенностям каждой области и района; общесоюзные стандарты в сельскохозяйственном строительстве нужны лишь в отношении основных норм. Однако и здесь, как и в городском строительстве, число типов, количество стандартизованных элементов должно быть сведено к минимуму. Стандартизация даст

возможность поставить производство отдельных стандартных элементов фабрично-заводским способом и в мастерских самих колхозников. Широкое производство стандартных элементов даст возможность перейти от длительной стройки к быстрой сборке сооружения, даст возможность преодолеть кратковременность — сезонность сельскохозяйственного строительства и тем самым ускорить темпы. На ряду с ускорением темпов строительства мы получим возможность применять труд неквалифицированной части колхозников.

Необходимо, чтобы строительство в общественном секторе сельского хозяйства производилось бы в течение круглого года: чтобы зимой готовились части, и летом, в свободное от полевых работ время, производилась бы сборка. Последнее обстоятельство имеет огромное значение как для самого сельскохозяйственного производства (правильная организация труда, более равномерное распределение наличной рабочей силы в совхозах и колхозах), так и для всего народного хозяйства в целом.

Уже сейчас капитальное строительство промышленности и города испытывает затруднения в снабжении рабочей силой. С каждым годом наше индустриализирующееся народное хозяйство будет увеличивать спрос на рабочую силу, в частности на квалифицированных строительных рабочих. Колхозы сумеют бесперебойно выделить рабочую силу для города лишь в том случае, если строительство в самих колхозах будет обеспечено неквалифицированной рабочей силой, в том числе и женской, и будет производиться в период не совпадающий с промышленным строительством. Эта задача может быть разрешена при переходе от строительства к сборке.

Исключительное внимание должно быть уделено вопросам производства

местных стройматериалов. Для этого необходимо широко поставить исследование и изыскание в области новых материалов, в первую очередь из отходов сельскохозяйственного производства. Строительная промышленность, несмотря на огромный ее рост, с большим трудом удовлетворяет нужды крупной промышленности и поэтому сельское хозяйство должно свести к минимуму свои требования к строительной промышленности, в максимальной степени обеспечивая себя стройматериалами, изготовленными собственными силами.

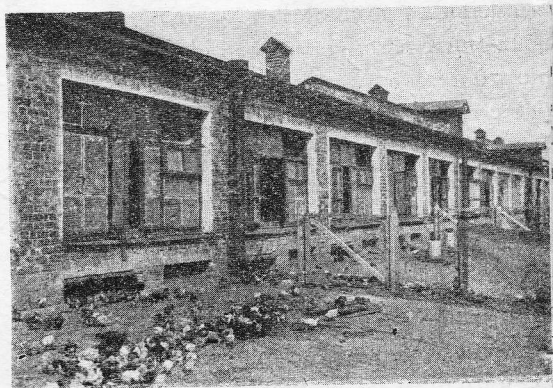
Здесь на помощь колхозам и совхозам в первую очередь должна прийти промышленная кооперация.

Вопрос выбора материала для с.-х. построек тесно связан с задачей осуществления огнестойкого строительства. Пожары в деревне—систематическое бедствие, приносящее ежегодно огромнейшие убытки нашему народному хозяйству. По данным Центрального пожарного отдела НКВД, каждые четыре минуты у нас сгорает одно крестьянское хозяйство. Между тем без особых затрат и усилий огромное большинство построек можно и должно сделать огнестойкими.

Изыскание новых стройматериалов, проектировка наиболее простых и дешевых конструкций наиболее рационального типа с.-х. построек—эти задачи стоят перед вновь созданным Научно-исследовательским институтом по проектированию сельскохозяйственных сооружений (Гипросельхоз).

Огромная стройка требует большого количества инженерно-технических кадров. Для подготовки их должна быть развернута целая сеть школ и курсов. Особый упор должен быть сделан на подготовку среднего технического персонала, инструкторов-организаторов строительства на местах.

Технический инструктаж, техническая



Птичник на ферме Кооптаха, Харьк. окр.
(на 30 тысяч дышат)

помощь, живой показ, ясный и простой чертеж с понятной инструкцией и пр.— вот, что нужно не отложно дать строящейся на основе обобществления деревне.

Все наши строительные организации должны установить теснейшую живую связь непосредственно с строителями в самих колхозах и создать широкую стройкоровскую сеть (сеть корреспондентов о строительстве).

До сих пор изобретательство в очень слабой мере проникает в сельское архитектурное строительство, пользующееся наиболее устарелыми и косными приемами. Изобретательская струя должна оживить капитальное строительство; почин массового строительства должен помочь поставить строительное дело по-новому.

Надо прямо сказать, что одними лишь ведомственными организациями, в каком бы количестве мы бы их не создавали, нам не поднять с каждым днем растущее сельское строительство. К этому делу надо привлечь все имеющиеся на местах строительные организации (ВСНХ, коммунальные хозяйства и др.). Наркомземовские строительные органы должны играть ведущую роль в деле капитального строительства.

Дело капитального строительства в обобщественном секторе сельского хозяйства—в колхозах, совхозах, агроинду-

триальных комбинатах — является делом исключительной важности и требует широкой мобилизации всех общественных сил. Всеми должно быть осознано, что капитальное строительство, переделка значительной части хозяйственных построек деревни, являясь важнейшим способом закрепления коллективизации, одним из условий подведения материальной базы под крупное общественное хозяйство, является в то же время одним из важнейших путей изживания мелкособственнической, мелкобуржуазной психологии крестьянина. Вот по-

чему целесообразная и правильная организация капитального строительства в общественном секторе сельского хозяйства является задачей не только огромного народно-хозяйственного значения, но и вопросом исключительной политической важности. Этому делу должно быть уделено исключительное внимание партийных, советских, общественных и профессиональных организаций.

И. Коросташевский

МАССОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Как построить дешевый скотный двор

Намеченное пятилеткой широкое развитие животноводства на основе строительства колхозов и растущей коллективизации бедняцких и середняцких хозяйств, вызывает необходимость построить очень большое число хорошо оборудованных помещений для с.-х. животных.

У нас нет достаточно строительных материалов и денежных средств, чтобы строить для с.-х. животных дорогие помещения, поэтому правительство дало директиву строить скотные дворы и другие постройки для животных облегченного типа, с наиболее широким применением местных материалов. Эти постройки вполне удовлетворяют потребности колхозов и простейших производственных объединений в хорошо оборудованных помещениях для скота, сооружение их не обходится дорого, и под силу даже небольшому колхозу, а для постройки таких скотных дворов нужные материалы находятся под рукой, в своем же колхозе.

Перед тем как приступить к постройке

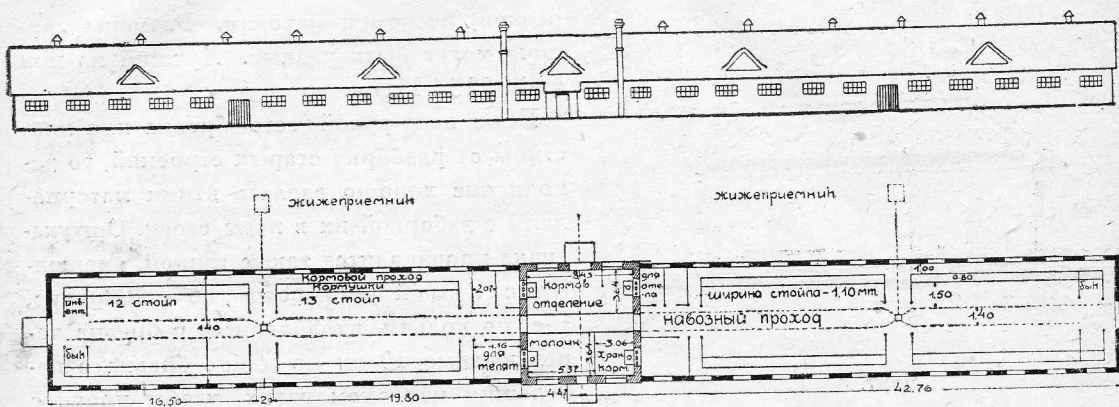
скотного двора, необходимо к этому тщательно подготовиться. Прежде всего необходимо выбрать проект здания скотного двора. Этот проект зависит от климатических условий, от того какие материалы имеются под рукой, сколько в колхозе голов скота и какое предполагается в ближайшее время увеличение стада, наконец, какими средствами располагает колхоз для постройки.

Когда все эти вопросы будут разрешены, выбирают под постройку подходящий участок и начинают заготавливать необходимые строительные материалы.

К постройке нужно начать готовиться с осени. От этого зависит и дешевизна постройки (так как подвозка материалов по зимнему пути обходится дешевле), а также часто и качество постройки.

Выбор проекта постройки

На чертежах 1—3 представлен коровник на 100 голов, основанием которого



Черт. 1 и 2

являются врытые в землю столбы, поддерживающие глино-соломенную крышу.

Этот тип коровника можно рекомендо-
вать для большинства районов СССР. Та-
кой тип постройки называется **каркас-**
ным.

Коровник, представленный на чертеже 1, является типовым проектом коровника, план которого разработан Гипросельхозом. Он состоит из следующих частей.

1. Помещения для 100 взрослых коров и 2 быков. Это помещение разделяется на две части (секции), по обеим сторонам средней части, в которой расположено кормовое помещение.

Стойла размещены в два ряда, между ними сделан навозный проход шириною в 1,40 метра.

Длина стойла взята по образцу американских скотных дворов, в 1,50 метра, с расчетом содержания животных на хомутах. В таких стойлах голова коровы находится над кормушкой. Передний борт кормушки устраивается на высоте 30 см, чтобы не препятствовать животному принимать лежачее положение. Задние ноги животного находятся на навозной канаве. Эта канава располагается между стойлами и навозным проходом, ширина навозной канавы — 50 см, включая канавку для стока мочи шириной 10 см.

Между наружными стенами и кормушками (ширина которых 80 см) располо-

жены кормовые проходы шириною 1 метр.

2. Помещения для телят. Эти помещения устраиваются из расчета 1,60 кв. метра на голову, они расположены в общих помещениях, но отделены от них перегородками.

3. Помещения для отела.

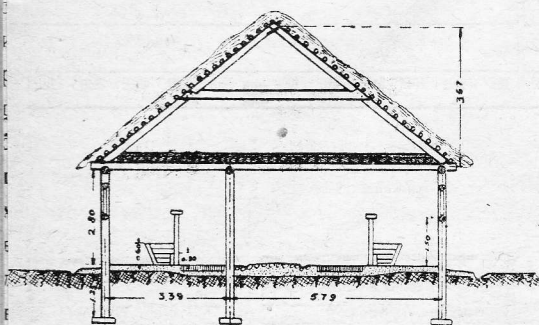
Таких помещений устраивается 4, при чем они отгорожены от общих стойл перегородками.

4. Кормовое помещение и молочная. Эти помещения находятся в средней части здания, имеющей стены из негорючих материалов (красного или саманного кирпича). Это делается для того, чтобы задержать распространение огня на все здание, если возникает пожар в какой-либо его части. Стены эти выводятся выше кровли на 50 см.

Кормовое помещение устраивается из расчета 0,40 кв. метра на каждую голову. Молочное помещение имеет 18,50 кв. метра и отгорожено плотной досчатой или пластинчатой перегородкой до потолка.

Кроме указанных помещений в коровнике имеется кладовка для разного инвентаря.

Особенностью каркасных построек является так называемое жесткое основание, в данном случае стойки и обвязка из 18 см бревен, зарытых в землю на глубину 1—1,25 метра. Расстояние между столбами делается в 3,30 метра (по



Черт. 3

длине стен). Заполнение промежутков между стойками производится в зависимости от климатических условий наличия местных стройматериалов и тех средств, которыми располагает колхоз. Чаще всего потребляется одноплетневая и двухплетневая мазанка, а также вальковое или саманное заполнение и заборка концами бревен и пластин.

Плетневая мазанка представляет собой плетень из жердей толщиной 6—7 см, забранный в пазы стоек 35—40 см по высоте и оплетенный хворостом. Поверх хвороста, с обеих сторон, делается оштукатурка из глиноматки, смешанной с соломенной резкой. Толщина слоя штукатурки зависит от места постройки.

Двухплетневая мазанка отличается от описанной тем, что она имеет два плетня, между которыми делается расстояние 15—20 см. Это расстояние заполняется сухой просеянной землей или торфом (чертеж 4).

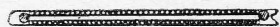
Вальковое заполнение делается из жердей, толщиной 8—15 см, забранных в пазы стоек. Вместо пакли между жердями прокладывается солома, вымоченная в жидкой глине. После того, как стена возведена, навешивающуюся солому расчесывают граблями и прибивают лопатой.

Саманное заполнение представляет собой штучную кладку из необожженного кирпича, сделанного из жирной, хорошо сремьятой глины, смешанной с соломенной

резкой, песком и навозом. Размеры кирпича могут быть разные. Лучший из них $44 \times 22 \times 11$ см.

Если под рукой есть бревна или пластины от разборки старых строений, то заполнение хорошо сделать этими материалами с заборкой их в пазы стоек. Оштукатурка производится также глиной, смешанной с соломой или навозом, по оклинцовке, т.е. по кольям, вдолбленным в бревна через каждые 10 см по длине бревна с небольшим наклоном вверх, чтобы прочнее держалась штукатурка. Длина этих кольишек должна соответствовать толщине штукатурки.

Крыша. Стропила — висячие, состоящие из 2 ног, затяжки и ригеля. Для ног и затяжки можно взять 18 см бревна, а для ригеля — две полуторадоймовых доски,



Черт. 4

соединенных с ногами дубовыми нагелями (деревянными заклепками) или болтами. Стропильные формы заготавливаются заранее, в них устраиваются врубки и соединения. Затем они устанавливаются по прогонам из 18 см бревен, уложенных по стойкам стен и соединенных с ними посредством шипов. Затяжка кроме того поддерживается стойками (толщиной 18 см), установленными внутри помещения, на расстоянии 3,39 м от наружной стены. Если бревна для затяжки берутся короче 9,50 метров, то стык располагается над стойкой. Расстояние между стропильными формами составляет 1,65 метра.

Обрешетка делается из жердей толщиной 7 см, прибитых по стропильным ногам через 16—18 см.

Кровля — глино-соломенная¹; наклон

¹ Устройство ее описан в книжке Белафина. «Глино-соломенные крыши»

кровли — $\frac{2}{5}$ от длины пролета; меньше этого наклон для покрытия глино-соломой делать нельзя.

Слуховые окна, количеством 6—8 шт., располагаются по скатам крыши.

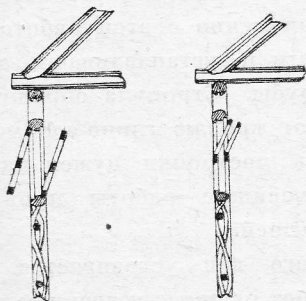
Окна делаются высотой 80 см и шириною 1,75 метра, при высоте подоконника от пола в 1,50 метра. Переплеты из досок толщиной 5 см, имеют один продольный и четыре поперечных горбылька. Оконные колоды делаются из 18 см распила, с выбранными четвертями для переpletов. Окна открываются как показано на чертеже 5. Таких окон делается 48 шт. В виду сравнительно большой площади каждого окна, следует делать открывающейся только половину окна, что упростит открывание окон и удлинить срок их службы.

Двери устраиваются высотой в 2 метра, ширина же как и ворот, устанавливается в зависимости от крупности и породы скота. Дверей всего устраивается 5, из которых 4 двухстворные, а одна, для входа в молочное отделение, одностворная.

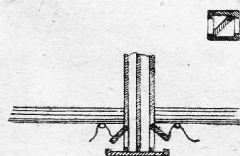
Ворота делается трое (с тамбурами) высотой 2,30 метра. Ворота делаются на обвязках, с обшивкой их тесом. Ширина предположена в 2,20 метра.

Полы. Полы кормовых проходов, навозного прохода и стойл делаются из различных материалов.

В кормовых проходах, в целях удешевления постройки, полы можно сделать глинобитными; в навозном проходе и навозных канавах — булыжные по песчаной



Черт. 5



Черт. 6

подготовке, в стойлах — торцовые из установленных на торец поленьев также по песчаной подготовке с расклинкой зазоров, засыпкой их песком и заливкой сверху горячей смолой. Поверхность пола возвышается над уровнем земли примерно на 20 см.

Кормушки делаются деревянные из $1\frac{1}{2}$ —2 дюймовых досок. Ширина кормушек по верхнему обрезу бортов — 80 см; высота переднего борта (со стороны стойла) — 30 см; задний борт — 60 см.

Вентиляция помещения осуществляется посредством деревянных труб из двухдюймовых досок, плотно пригнанных в четверть и соединенных между собой шпонками. Эти трубы в количестве 12—14 штук расположены равномерно по всему помещению над серединой навозного прохода и имеют размеры в свету 30×30 см.

Так как трубы должны не только вытягивать испорченный воздух, но и подавать свежий, то внутренность трубы разделена на две части перегородкой, проходящей по всей длине трубы, с одного угла на противоположной ему (чертеж 6). Вверху отверстие трубы защищено от дождя и снега крышкой, а внизу прибивается дощечка для того, чтобы притекающий холодный воздух не сразу попадал в помещение. Для уменьшения подачи воздуха в сильные морозы внизу отверстия снабжены открывающимися клапанами.

Отопление. Родильные отделения и стойла для телят обогреваются посредством очагов, установленных в кормовом и молочном отделениях, со щитками, выходящими в родильное помещение и телят-



Конюшня в колхозе им. Дзержинского
(построена в 1930 г.)

ик. В очаги вмазаны чугунные котлы для обогрева воды, нужной при запарке ормов. Размер очагов зависит от климатических условий и материала стен.

Потолок делается из обрезков платин или досок, уложенных по затяжкам стропил с соединением в четверть и устройством сверху глиняной смазки, толщиной 4—8 см.

(Приведенные размеры частей здания и бревен относятся только к описанному коровнику. При выборе коровника другого типа все размеры изменятся).

Выбор участка под постройку

Участок под постройку скотного двора должен быть выбран в сухой, незаболоченной местности с легким уклоном, обеспечивающим сток дождевых и снеговых вод. Двор должен быть обеспечен достаточным количеством питьевой воды (речной, колодезной или ключевой).

Продольную ось постройки нужно располагать по возможности в направлении с севера на юг.

Заготовка строительных материалов

Как было сказано выше, зимняя заготовка материалов удешевляет постройку; кроме того, некоторые материалы, как, например, глину, необходимо заготовить с осени, чтобы дать ей вымерзнуть. По-

стройки из вымерзшей за зиму глины более долговечны, нежели из глины, вырытой в строительном сезоне.

Зимой же можно произвести и некоторые плотничные и столярные работы, как-то: заготовку стропил, стоек, стен, дверей, окон, кормушек, торцовых шашек и др., а также соломенных пучков для кровли.

Укладка материалов на участке постройки производится с таким расчетом, чтобы подноска при сборке здания была бы наименьшей (не свыше 85 метров).

Порядок производства работ

Прежде чем приступить к постройке, необходимо произвести разбивку участка и планировку его.

Разбивкой называется разметка границ здания и частей его на земле по проекту; производится она при помощи измерительных приборов: «ониметра» или «эскера». Можно обойтись и без этих приборов, с помощью бичевы и рулетки.

Планировкой называется выравнивание участка со срезкой бугров, засыпкой ям и приданием площади проектных уклонов при помощи рейки и ватерпаса.

Постройка начинается с того, что устанавливаются стойки стен в приготовленные ямы. Под стойки подкладываются куски бутовой плиты или короткие лежащие обрезки бревен, соединенные со стойкой шипами. Конец стойки, находящийся под землей, необходимо обжечь и тщательно засмолить. Верх стоек выравнивается по ватерпасу и на них кладутся прогоны, после чего приступают к установке стропил. Одновременно с этой работой складывают очаги и устанавливают вентиляционные трубы. Стропила обрешечивают и покрывают кровлю глино-соломой. Такой порядок постройки нужен для того, чтобы дальнейшие работы производить уже под крышей.

После того как устраивается крыша, устанавливают оконные и дверные колоды, делают выбранное заполнение стен, ошту-

катурируют их и приступают к внутренней отделке помещения, т.-е. устройству полов, бордюшек, перегородок, потолка, навеске ворот, дверей и оконных переплетов. Все части здания, где была применена глина, должны быть тщательно просушены, для чего, до окончания сушки, не следует дер-

жать закрытыми окна, двери и слуховые окна.

По окончании постройки участок очищается от мусора и вокруг здания вырывается канавка глубиной 15—20 см. Ему придается уклон для отвода от здания воды.

В. Кукушкин

Где взять средства для массового строительства

Капитальное строительство в колхозно-кооперативной системе требует для своего осуществления вложения громадных средств.

Государство через Союзколхозбанк отпускает для этой цели значительные суммы, но основным источником средств при капитальном строительстве должны служить собственные средства колхозных и кооперативных организаций и их членов. Доля собственных средств в строительстве предприятий по обработке и переработке продуктов сельского хозяйства, по утвержденному на текущий год плану, составляет в среднем 50%. В массовом строительстве доля собственных средств должна составлять 75—80%.

Вложения колхозных и кооперативных организаций выражаются главным образом в строительных материалах и трудовых затратах, вложение денежных средств будет составлять, повидимому, значительно меньшую часть. Это облегчает положение колхозно-кооперативных организаций и дает им возможность шире развернуть капитальное строительство, в особенности строительство массовое.

В колхозах в определенные периоды года имеется достаточное количество свободных рук, которые могут быть использованы как на постройках, так и на производстве, заготовке и доставке строительных материалов.

Срубить лес, подвезти его к месту строительства, изготовить кирпич, камышит, черепицу и т. п. материалы колхозы могут в свободное от сельскохозяйственных работ время. При остром недостатке строительных материалов и при грандиозном строительстве, осуществляемом в нашей стране, — производство в колхозах первейших строительных материалов дает возможность не только обеспечить их строительство в своем колхозе, но и сбывать эти материалы на сторону, что явится новым источником средств для капитального строительства в колхозах.

Производство строительных материалов должно занять видное место в производственном плане каждого колхоза. Для осуществления этой части своего плана колхозы должны использовать труд своих членов.

Возьмем для примера силосные ямы, построить которых в текущем году намечено огромное количество. Если бы колхозам пришлось привлекать для этой цели рабочую силу со стороны — осуществить план силосного строительства не бы не удалось. Это потребовало бы вложения таких средств, каких у колхозов нет. Использование труда своих членов дает возможность выполнить эту работу на основе учета трудо-дней, без необходимости вкладывания сразу значительных денежных средств.

Денежные средства, которые колхозно-кооперативные организации должны вложить в строительство, получают частью из взносов членов в специальные капиталы, а частью из доходов самих организаций, из их отчислений в неделимый фонд. Доходы поступают в распоряжение колхозно-кооперативных организаций только после реализации урожая и таким образом могут участвовать лишь в строительстве будущего года. Чтобы ускорить строительство, необходимо обеспечить колхозам краткосрочные кредиты, которые давали бы им возможность использовать отчисления от доходов в каждом данном году, а не в следующем. Размер этих кредитов должен соответствовать размеру предполагаемых доходов, а срок должен совпадать со временем реализации продуктов хозяйства.

Изыскание этих кредитов должно быть серьезнейшей заботой как самих колхозов, так и объединяющих их союзов.

Учитывая директиву партии о снижении стоимости строительства, с одной стороны, ограниченность средств, которыми располагает колхозно-кооперативная система — с другой, необходимо максимально удешевить строительство в колхозах.

Удешевляя строительство, колхозно-кооперативные организации получают возможность расширить его. Удешевление таким образом является новым источником средств.

Дорогостоящие материалы должны быть менены более дешевыми.

Необходимо всячески использовать материал от хозяйственных построек, которые имели значение при единоличном хозяйстве, но потеряли его при коллективизации. Использование этого материала несомненно даст большую экономию в строительстве.

Для удешевления строительства громадное значение должны иметь его типизация и стандартизация. Типовые проекты не только сокращают расходы на проектирование строительства, но дают так же такой тип постройки, который является наиболее целесообразным и в то же время наиболее дешевым.

Строительство по типовым проектам дает возможность разработать стандарты отдельных частей построек (рамы, двери, каркасы и пр.) и заказать их промышленности, а это, конечно, удешевит постройку.

Наконец, для снижения стоимости строительства необходимо как можно скорее прекратить в этом деле кустарщину, необходимо внести в это дело техническую грамотность. Для этого колхозы должны все более крупное строительство передавать строительной организации, оставляя за собой лишь снабжение строительства материалами и рабочей силой. Самостоятельно же надо проводить лишь массовое мелкое строительство и то при обязательном условии технической помощи и технического наблюдения со стороны строительной организации.

Н. Федоров

Шире развернуть силосную кампанию

Социалистическая переделка и развитие животноводства являются важнейшей очередной задачей. Разумеется, наибольших результатов в деле подъема и укрепления животноводства можно достигнуть тем «развития специальных животноводческих совхозов, аналогичных зерносовхозам и массового создания высоко-товарных колхозных ферм» (тезисы доклада т. Я. А. Яковлева).

Однако всячески содействуя развитию высокотоварного совхозного и коллектив-

ного животноводства, мы не можем оставить вне поля зрения стадо, находящееся в пользовании всех прочих не специальных колхозов и индивидуальных бедняцко-середняцких хозяйств.

Надо всячески помочь единоличным хозяйствам в улучшении качества их стада, в снабжении его необходимыми кормами и всемерно содействовать производственному кооперированию и коллективизации этих хозяйств.

Основным мероприятием, обеспечивающим развитие животноводческой отрасли, является организация кормовой базы. Недостаток необходимых кормовых ресурсов является тем узким местом, которое тормозит быстрое развитие животноводческого хозяйства, и мешает проведению решительных мероприятий по восстановлению и социалистической реконструкции животноводства.

Приходится в то же время констатировать, что в деле организации кормовой базы до самого последнего времени отсутствовали серьезные массовые агрикультурные мероприятия, и, как правило, кормовые ресурсы животноводства ограничивались использованием отходов от полеводства и эксплуатацией лугов без достаточных мер по их улучшению.

Надо в течение ближайшего времени улучшить в совхозах, колхозах и индивидуальных хозяйствах луговые угодья, произвести по крайней мере на половине из них коренную мелиорацию, обеспечив посев кормовых корнеплодов, организовать как в севообороте, так и на пару, засев кормовых трав и т. д.

Однако едва ли не решающую роль в ряду всех этих мероприятий должно сыграть массовое силосование кормов. Широкое развертывание силосования во много раз увеличит наши кормовые ресурсы, избавит от угрозы бескормицы, увеличит продуктивность стада, значительно расширит за счет силосования сорных трав, бурьяна, капустных листьев и

ботвы наши кормовые запасы и заставит выращивать в ряде районов те культуры, которые там без силосования не могут быть использованы.

Проведение всего комплекса силосных мероприятий стимулирует рост коллективизации и превращает силос в своеобразный «трактор животноводства».

Несмотря на это огромное значение силосования и несмотря на весьма значительные контрольные задания Союзного Наркомзема (о силосовании 20 млн. тонн силосной массы), работа в этом направлении развернулась совершенно недостаточным темпом.

Сведения, поступающие из ряда районов, говорят о совершенно недостаточно развертывании сева силосуемых культур главным образом, кукурузы и подсолнуха. По многим районам засев этих культур еще возможен, и это обстоятельство необходимо использовать.

Необходимо провести работу по выявлению массивов зеленой массы для силосования, в частности ботвы, свеклы, огородных культур, сорных трав и т. д. Совершенно недостаточным темпом развертывается и работа по силосному строительству. Правда, на места с некоторым запозданием, но все же двинуты в сотни тысяч тиражах плакаты, чертежи и пособия по строительству ям и траншей, в областных и окружных центрах проведены курсы по силосованию и т. д.

Районные же курсы, которые должны подготовить десятки тысяч комсомольцев и колхозников, до сих пор не проведены, проходят вяло и неподготовленно, и глубокой уверенности в возможности провести рытье ям и траншей на основе столь необходимой в этом деле тщательности у нас не существует и до настоящего времени.

Совершенно очевидно в то же время, что при отсутствии тщательности в подготовке силосуемой массы, в выборе мест в изготовлении облицовочных материалов

Мы рискуем в ряде случаев похоронить силос и вместе с тем подорвать доверие и к самой идее силосования. Надо в каждом колхозе и производственном кооперативе выделить лиц, ответственных за проведение и результаты силосования.

В ряде районов уже закончен сев, а через две—три недели начнется уборка урожая, когда всякая силосная работа естественно будет отнесена на второй план.

Таким образом ближайшие две недели в значительной мере определяют исход силосования, и в течение этих недель работа по засеву силосуемых культур и подготовка к рытью ям и траншей должна быть превращена в широкую силосную кампанию.

Надо немедленно приступить к массовой проверке на местах в колхозах и совхозах степени подготовленности их к силосному строительству. Надо выявить,

проделана ли уже работа по установлению точек рытья ям и траншей, по отысканию подходящего грунта, по заготовке (в тех случаях, когда это необходимо) облицовочных материалов и т. д. Надо определить, какую роль во всей силосной кампании играют земельные, кооперативно-колхозные и совхозные органы.

Надо выяснить степень активности на местах комсомольской ячейки и ее участие в объявленном ЦК комсомола походе за силос.

Вся эта проверка должна ставить своей задачей — поднятие активности и творческой инициативы совхозников, колхозников и молодежи в проведении силосной кампании и максимальное привлечение к участию в ней широкой массы бедняцко-середняцких хозяйств.

С. П.

Как устроить силосную яму

Силосная яма (черт. 1—5) имеет вид круглого колодца глубиной в четыре с четвертью метра и шириной (диаметром) три метра.

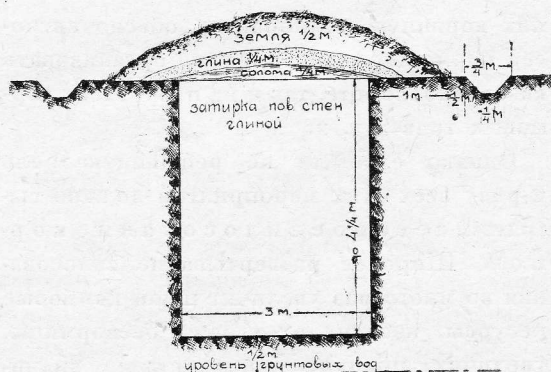
Такая яма вмещает до 15 тонн силосной массы. Этого количества силоса хватает на прокормление пяти голов крупного рогатого скота в течение 180 дней, при ежедневном расходе на голову в 16 килограммов.

Силосованный корм только тогда будет хорошего качества, если в силосную яму не проникает вода и воздух, если яма не промерзает и имеет гладкие, отвесные стенки с закругленными углами.

Пользуясь чертежом и нашими пояснениями, каждый колхоз, каждое простейшее производственное объединение собственными силами сумеет построить силосную яму.

При выборе места для устройства ямы нужно обратить особое внимание на то, чтобы дно ямы было по крайней мере на полметра выше уровня самых высоких грунтовых вод.

Чтобы определить на какой глубине от поверхности земли появляются грунтовые



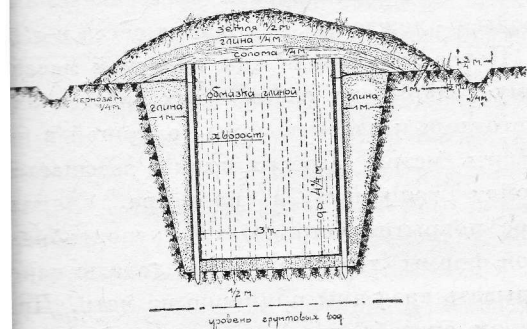
Черт. 1. Силосная яма без облицовки

ды, нужно весной выкопать контрольный колодез. Для большей части нашего юза весенний уровень грунтовых вод и дет самым высоким.

Если в контрольном колодезе грунтовые воды показались на глубине в 5 метров, то лосную яму глубиной в четыре с четвертью метра они заливать не будут.

Постройка ямы

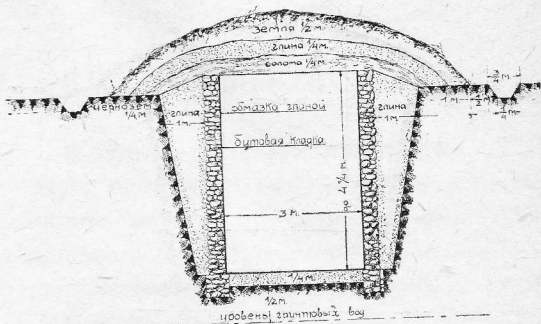
Поверхность земли выравнивается и на равненной площадке вбивается кол. колу привязывается веревка такой



Черт. 2. Силосная яма с плетневой одеждой

лины, которая соответствует половине ширины (диаметру) ямы. При помощи олышка, привязанного к другому концу веревки, на земле обозначают по кругу границы ямы. В плотном слежавшемся грунте (см. черт. 1) ширина (диаметр) ямы делается в 3 метра по всей ее высоте. Глубина в четыре с четвертью метра. При этих размерах ямы нужно отрыть около 6 кубических метров земли.

В грунтах слабых, легко осыпающихся, те стены ямы приходится складывать из котового камня, кирпича и самана или траивать их из плетня, обмазанного глиной, выкапывают котлован на глубину в четыре метра. Ширина (диаметр) котлована на дне его делается от двух с половиной до трех и трех четвертей метра. Чтобы грунт не осыпался, стены котлована делают пологими, так что на поверхности земли ширина (диаметр) котло-



Черт. 3. Силосная яма с бутовой облицовкой

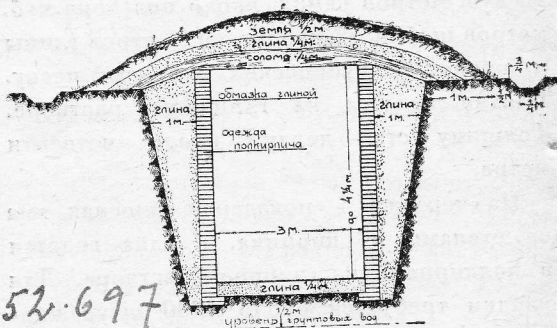
вана достигает пяти-шести метров. В среднем при устройстве котлована приходится вырывать около 65 кубических метров земли.

Вырытая из котлована земля частично остается на месте и служит для засыпки силоса сверху после его загрузки, остальную же землю нужно вывезти.

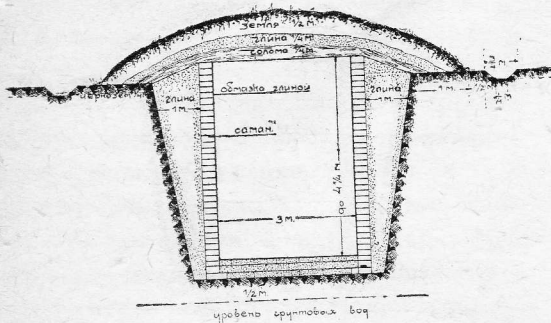
В открытом котловане начинают возводить стены силосной ямы.

По мере того как наращиваются стены ямы, пространство между стенами ямы и стенами открытого котлована засыпается глиной, глина должна хорошо утрамбовываться, иначе в силосную яму будет просачиваться вода.

Стены силосной ямы выводятся на полметра выше поверхности земли и обкладываются кругом жирной глиной. На дне ямы набивается слой жирной глины толщиной в четверть метра. Стены ямы изнутри обмазываются глиной и гладко затираются.



Черт. 4. Силосная яма с одеждой из кирпича



Черт. 5. Силосная яма с одеждой из саманного кирпича

На чертеже 2 показана силосная яма со стенками из плетня. Материалом для плетневых стен служит хворост, камыш, лоза, ивняк и т. п. растения.

При стенах из хвороста необходимо приготовить следующие материалы: 25 жердей толщиной в 10 см и длиной в пять метров и два кубических метра хвороста толщиной около двух сантиметров, глины 33 куб. метра и песку 1 куб. метр. На дне выкопанного котлована — на расстоянии в одну десятую метра от его стен, жерди закапывают на глубину в полметра на равных расстояниях одна от другой. Для большей устойчивости концы выступающих из котлована жердей привязываются к колышкам, забиваемым в землю на расстоянии в полметра от края колодца. Плетение стен хворостом производится обязательно в две ветки.

На чертеже 3 показана силосная яма со стенками из бутового камня. Для кладки бутовых стен требуется около 13 куб. метров камня, около полутора куб. метров щебня, 37 кубических метров глины и около 3 кубических метров песку. Кладка ведется на глиняном растворе. Толщину стен делают около четверти метра.

На чертеже 4 показана силосная яма со стенами из кирпича. Кладка ведется в полкирпича на глиняном растворе. Для кладки требуется около 2300 штук кирпича, около 35 куб. метров глины и один кубический метр песку.

На чертеже 5 показана силосная яма

со стенками из саманного кирпича. Необходимое для кладки саманных стен число самана зависит от его размеров. При размерах самана — полметра (длина) на четверть метра (ширина) и на одну восьмую метра (толщина) самана потребуется 710 штук. Для кладки нужно приготовить 52 кубических метра глины, около двух кубических метров песку и 150 килограммов соломы.

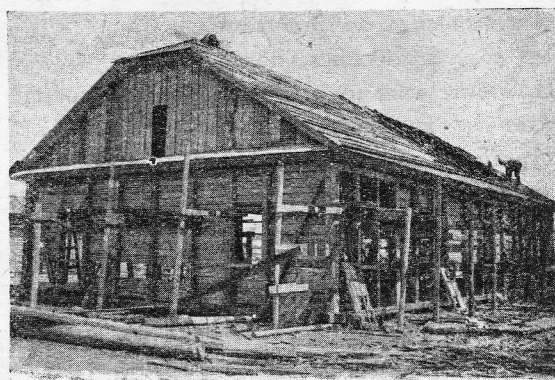
На расстоянии в полтора метра от краев котлована устраивается круговая канавка, перехватывающая и отводящая в пониженное место от силосной ямы надземные воды — дождевые, от таяния снега и т. д.

После заполнения ямы силосной массой яму прикрывают слоем сухих листьев или рогожами и слоем соломы толщиной в четверть метра. Поверх глины засыпается земля толщиной в полметра. Земляное покрытие устраивается куполообразной формы (холмиком). Оно должно перекрывать края ямы примерно на метр. При таком способе перекрытия можно предохранить силосуемый корм от промерзания и проникновения в него дождевых и грунтовых вод.

Над силосной ямой полезно устраивать шалаши из имеющихся под руками материалов (жерди, хворост, солома).

Шалаш предохраняет яму от заливания дождевыми водами и даст возможность выгружать корм во время непогоды.

Д. Ляшенко



Постройка телятника в молочном совхозе (близ Острова)

Как устроить силосную траншею

Силосные траншеи имеют вид длинной прямоугольной ямы. Ширина траншеи делается три метра, длина — не свыше 30 метров. Глубина траншеи зависит от уровня грунтовых вод. Дно траншеи должно быть расположено выше самого высокого уровня грунтовых вод не менее, чем на полметра. Уровень этот определяется так же, как и при устройстве силосных ям. Если грунтовые воды подходят близко к поверхности, то глубину траншеи следует делать не больше двух метров, увеличивая размеры ее в ширину.

При ширине и глубине траншеи в три метра количество силосуемой массы, проходящей на погонный метр траншеи, равно 3700 килограммам, а при ширине в три метра и глубине в четыре с половиной метра — 6400 килограммам.

Если необходимо заготовить силосованного корма для 30 голов скота, то при 180 кормовых днях в году и при ежедневном расходе силосной массы на голову скота в 16 килограммов, вес его должен равняться: $30 \times 180 \times 16 = 115.200$ килограммов.

Следовательно, при ширине и глубине траншеи в три метра длина ее должна быть $\left(\frac{115.200}{370} \right)$ равна 23—24 метров.

Постройка траншеи

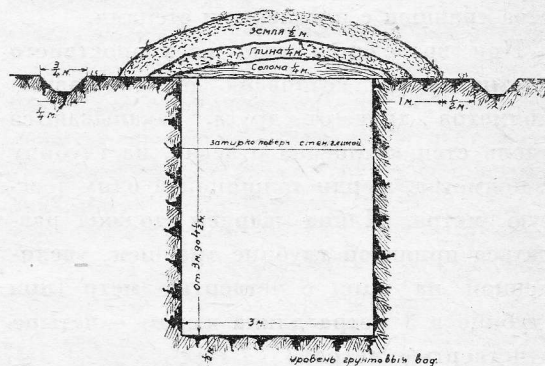
Силосные траншеи по своему устройству должны отвечать тем же требованиям, что и силосные ямы.

В плотных, слежавшихся грунтах, где можно делать стены с вертикальными откосами, никакой облицовки стен не требуется.

Траншея вырывается необходимой ширины, глубины и длины, с одной (узкой) ее стороны устраивается пологий въезд (см. черт. 1).

В грунтах средней плотности или слабых, осыпающихся, пропускающих воду, стены траншеи приходится делать из хвостового плетня, кирпича, бутового камня или самана.

В этом случае ширина котлована, в котором возводятся стены траншеи, делается по дну от трех с половиной метров до четырех с четвертью метров, а глубина от двух и трех четвертей метра до четырех с четвертью метров. Стенки котлована, в зависимости от плотности грунта, подни-

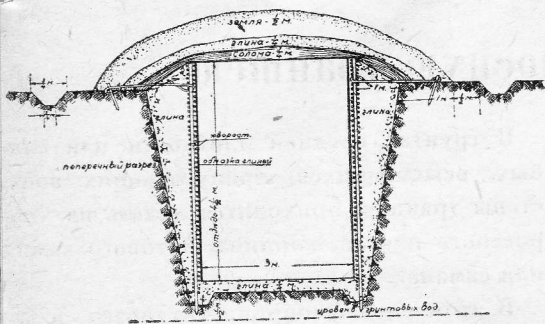


Черт. 1. Силосная траншея без обмуровки

маются пологими откосами к поверхности земли.

Наметив на дне выкопанного котлована границы траншеи, приступают к устройству плетня или к кладке стен. По мере поднятия стен пространство между стенами траншеи и откосами котлована забивают плотно утрамбованной глиной. Это делается для того, чтобы через стены траншеи не проникали дождевые и другие поверхностные воды.

Стены и дно траншеи обмазываются жирной глиной и гладко затираются. На дне траншеи, во избежание проникновения в нее грунтовых вод, набивается слой глины со щебнем, толщиной в четверть метра. Углом придается закругленная форма.



Черт. 2. Силосная траншея с плетневой одеждой

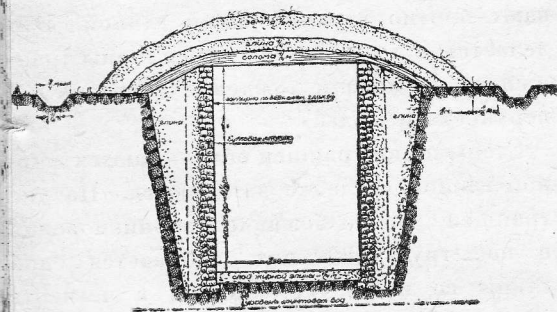
Стены траншеи выводятся на полметра выше поверхности земли и обкладываются кирпичной глиной.

На чертеже 2 показан случай устройства траншеи с плетневыми стенами.

При возведении стен из хворостяного плетня на дне котлована, на расстоянии полметра друг от друга, закапываются вдоль стен котлована отвесно, на глубину в полметра, жерди толщиной в одну десятую метра. Длина жердей должна равняться принятой глубине траншеи, увеличенной на один с четвертью метр (при глубине в 3 метра длина жерди — четыре с четвертью метра).

При плетне из камыша жерди берут той же длины и толщины и закапывают на расстоянии в четверть метра одна от другой.

Выступающие из котлована концы жердей, для придания стенам большей устойчивости, привязываются через каждые две жерди к кольшкам. Эти кольшки забиваются вдоль краев котлована на расстоя-



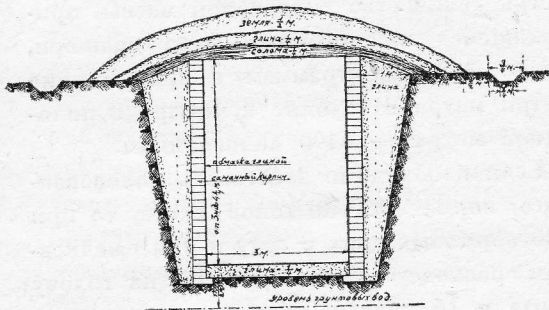
Черт. 3. Силосная траншея с облицовкой из бута

нии от них примерно в полметра, хворост для плетня берется толщиной около двух сантиметров.

Для устройства траншеи из плетня при длине в 30 метров требуется: глины — 203 куб. метра, хвороста — 12 куб. метров, песку — 6 куб. метров, жердей — $4\frac{1}{2}$ куб. метра.

Устройство стен траншеи из кирпича производится следующим образом.

Стены из кирпича делаются толщиной в четверть метра (в один кирпич), кладка ведется на известковом растворе. С наружной стороны стен для их укрепления через каждые полтора метра в свету делается утолщение стены размером полметра на четверть метра. По углам утол-



Черт. 4. Силосная траншея с облицовкой из саманного кирпича

щения делаются в полметра на три четверти метра.

Для устройства траншеи с кирпичными стенками при длине ее в 30 метров требуется: кирпича — 40.000 шт., извести негашеной — $4\frac{1}{2}$ тонны, глины — 180 куб. метров, песку — 27 куб. метров.

На чертеже 3 показано устройство стен траншеи из бутового камня.

Стены из бутового камня делаются толщиной в четверть метра, кладка ведется на глиняном или известковом растворе. С наружной стороны стен для их укрепления через каждые полтора метра в свету делается утолщение стен размером полметра на четверть метра. По углам утолщения делаются размером три четверти метра на четверть метра.

Для устройства траншеи со стенами из бутового камня при длине ее в 30 метров требуется: камня бутового — 104 куб. метра, щебня бутового — 13 куб. метров, извести негашеной — $6\frac{1}{2}$ тонн, глины — 132 куб. метра, песку — 39 куб. метров.

На чертеже 4 показано устройство стен траншеи из саманного кирпича.

Стены из самана делаются толщиной в четверть метра на глиняном растворе.

Саманный кирпич берется следующих размеров: полметра (длина) на четверть метра (ширина) и на одну восьмую метра (толщина).

С наружной стороны стен для их укрепления через каждые полтора метра в свету делается утолщение стен размером полметра на четверть метра, по углам утолщения делаются размером три четверти метра на четверть метра.

Для устройства траншеи из самана при длине ее в 30 метров требуется: глины — 303 куб. метра, песку — 8 куб. метров, соломой мелкой — около 1095 килограммов.

Вокруг траншеи, на расстоянии не менее полметра от края покрытия, устраивается канавка, перехватывающая и отводящая в пониженное место дождевые и другие надземные воды.

После того как траншея наполняется силосной массой, ее покрывают сверху рогожами и сухими листьями, а сверху листьев — слоем соломы в четверть метра. Сверху глины насыпается земля слоем в полметра.

Покрытие должно перекрывать края траншеи примерно на один метр. Силосуемый корм, благодаря раннему покрытию, предохраняется от промерзания и проникновения в него дождевых и других поверхностных вод.

Над траншеей хорошо также устраивать шалаши из имеющихся под рукой материалов. Шалаш предохраняет траншею от заливания дождевыми водами и дает возможность производить выгрузку силосованного корма в непогоду.

Д. Л.

За лучшую силосную башню

Наркомземом РСФСР в феврале 1930 года был проведен конкурс на силосные башни. Этот конкурс, однако, не дал больших практических результатов.

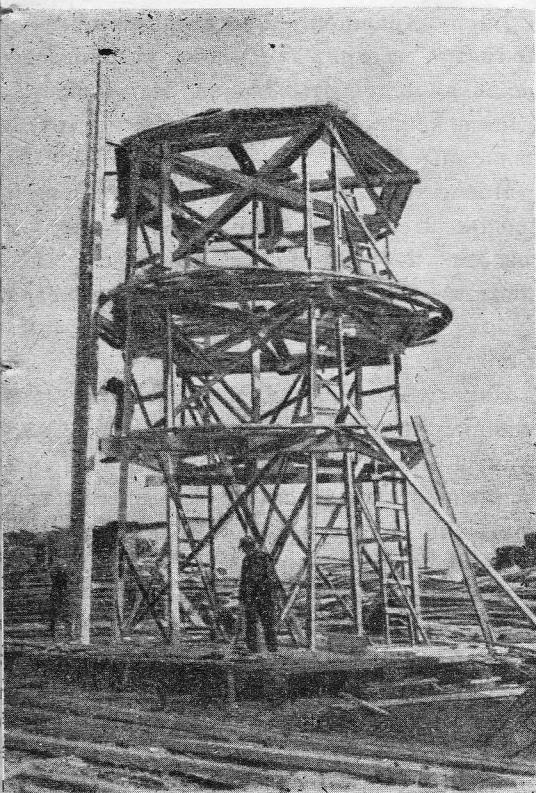
К представленным проектам был предъявлен ряд требований: возможность изготовления башен стандартным путем на заводах, применение при их постройке остродефицитных материалов в наименьшем количестве, легкость сборки стандартных частей на месте, непромерзаемость башен, простота конструкции и их дешевизна.

Большинству предъявленных требований представленные проекты не отвечали и из двух с половиной десятков проектов ни один не получил первой премии. Чтобы выяснить преимущества того или иного типа башни на Симоновском заводе были построены, в виде опыта, башни трех ти-

пов: Лейбо, Кинга и Попкова. Башня типа Лейбо оказалась не удовлетворительной по следующим причинам.

Прежде всего трости (секции), из которых собирается башня, требует тщательной пригонки и сколачивания под прессом, что не всегда можно сделать даже в заводских условиях. Гудронирование досок, из которых собираются трости (секции), не дает реальных результатов, так как гудрон при известной температуре вытекает. Самые трости имеют значительный вес (до 80 кг) и собирать их приходится на высоте 8—9 метров, что требует устройства громоздких лесов.

Не удовлетворяет также эта башня условием непромерзаемости, и в северной полосе, стены толщиной в 110 мм несомненно будут промерзать. На башню конструк-



Постройка силосной башни на Симоновском заводе ции Лейбо идет значительное количество древесины — около 39 куб. метров, что, по сравнению с другими деревянными башнями, делает ее невыгодной.

Башня Лейбо, тщательно собранная на Жигулевском заводе в Самаре из леса, пропущенного через сушилку (сами секции сколачивались под прессом), уже спустя 3 месяца дала много щелей.

Таким образом основному требованию, предъявляемому ко всем силосным сооружениям, а именно их водо- и воздухопроницаемости, башня этой конструкции не удовлетворяет.

Башня конструкции инж. Лейбо собиралась в Москве на Симоновском заводе и другим способом — не в виде тростей (секций), а в виде отдельных досок, сколачиваемых на ребро по всей высоте башни, начиная от люковой рамы. Хотя этот метод и упростила сборку, однако и он не дал по-

ложительных результатов, так как между отдельными ребрами досок все же получилось много щелей.

На Симоновском заводе в Москве производилась опытная сборка 2-х других башен: конструкции инж. Попкова на 300 тонн и применяемая уже практически в коммуне «Герольд» (ст. Барыбино Ряз.-Ур. ж. д. в 56 км от Москвы) — башня бочарного типа, емкостью 300 тонн, американского проф. Кинг.

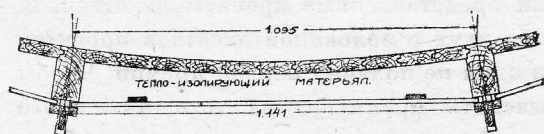
Башня системы Кинг имеет значительные преимущества перед другими деревянными башнями. Вся башня собирается из шпунтованных досок (клепок) толщиной 4,5 см, длиной в 4,6 и 2,3 метра. По высоте доски собираются на железных пластинках, вставляемых в вырезанные торцы досок. Общая высота деревянной части башни — 9,2 метров (без цоколя), внутренний диаметр — 7 метров.

Вся башня скрепляется обручами из круглого железа 19 мм в диаметре. Обручи состояются из нескольких звеньев (3—4), соединяющихся посредством особых муфт. По всей высоте башни — 13 обручей.

Сборка башни требует устройства лесов, и происходит с двух стоймя поставленных лестниц, с положенными по ним досками.

На башню Кинга идет почти в два раза меньше лесного материала, чем на башню Лейбо — около 23 куб. метров, включая и тамбур. Шпунтованные доски дают возможность собрать башню совершенно без щелей, что и было достигнуто на Симоновском заводе в Москве.

Чтобы избежать промерзаемости, в совхозе Тарасково — Каширского района, Московской области, построенная по кон-



Черт. 1. Деталь стенки

струкции Кинга башня была утеплена соломёнными матами, прибитыми по рейкам к стенкам башни. Между стенками башни и соломёнными матами была засыпана мякина. Утепленная таким образом башня давала совершенно непромерзший силос в течение всей зимы.

Утепление башни можно производить не на всю высоту ее. Если силос начинают скармливать в октябре, то та часть силоса, которая скармливается в течение октября, ноября и начала декабря, может быть для значительной части СССР не утеплена совершенно. В зависимости от климатических условий и условий эксплуатации утепление должно производиться примерно на $\frac{2}{3}$ надземной части башни.

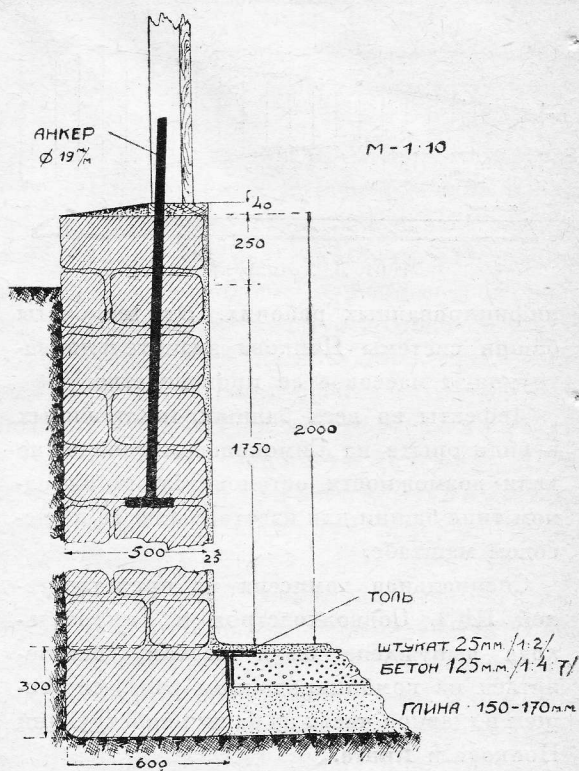
Внутренняя стенка башни опоясывается

Утепление соломёнными матами весьма просто и не требует значительных затрат.

Башни Кинга могут быть изготовлены не только в условиях заводского производства, но везде, где можно в обычных досках (желательно высушенных до 15—20% влажности) выбрать нужный шпунт и паз. Так, коммуна «Герольд» в 1929 году сама заготовила нужный для башни лес и в текущему году приступает к сборке третьей башни по конструкции Кинга.

Башня инж. Попкова, выстроенная, как мы указали выше, на том же заводе в Москве, имеющая емкость в 300 тонн, состоит двух стенок с утепляющими между ними слоями.

Внутренняя стенка башни состоит из шпунтованных досок (клепок) толщиной в 3,8 см, забранных в количестве 7 штук между 2 стойками, наглухо прикрепленными к фундаменту. По кругу фундамента всего расположено 20 штук досок. Стойки состоят из 2 частей, собранных по высоте в четверть на болтах. Толщина стойки 50 мм, ширина по радиусу — 150 мм. Доски по высоте забираются так же, как в башне Кинга, при помощи железных пластинок, вставляемых в сделанные прорезы торцев досок.



Черт. 2. Деталь фундамента

железными обручами, проходящими через просверленные дыры в стойках.

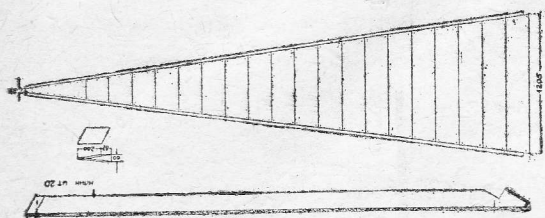
Наружная стенка башни собирается из отдельных щитов, прикрепляемых к тем же стойкам при помощи специально устроенной железной чеки и деревянного клинышка. Между стенками засыпается утепляющий материал (торфяная крошка, трепел и шлак и др.). Внутри башня представляет собой правильный цилиндр, снаружи же она имеет 20-гранную форму.

Внутренний диаметр башни — 6,40 метра, высота деревянной части — 11,05 метра. Выгрузка силоса происходит через специально сделанные люковые рамы, каждая люковая рама собирается отдельно.

При постройке башни системы Попкова в конструкции этой башни был обнаружен ряд дефектов.

Прежде всего в стойках клепки и стойках башни остаются щели, устранить которые совершенно невозможно.

Устройство отдельных люковых рам требует значительного времени и высококва-



Черт. 3. Деталь крыши

лифицированных рабочих. Эти недочеты башни системы Попкова значительно затрудняют массовое ее производство.

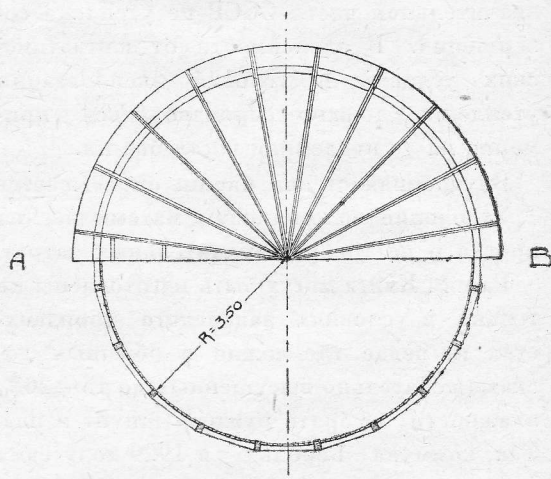
Дефекты во всех башнях, построенных в виде опыта на Симоновском заводе, не дали возможности остановиться ни на одном типе башни для изготовления ее в массовом масштабе.

Специальная комиссия из представителей НКЗ, Совхозостроя и Гипросельхоза вынуждена была поэтому остановиться на комбинированном типе, состоящем в главной части из башни конструкции Попкова и Кинга.

В этой башне, получившей название «башни типа 1930 года», были изменены стойки, сечение которых увеличено до 75×175 мм, в стойках были сделаны пазы, что устраняет щели между стойками и клепкой (см. деталь стенки черт. 1). Допущено, что между 2 стойками может быть забрано 8, 9, 10 и 11 клепок, в зависимости от материала, имеющегося на заводе. Высота деревянной части башни была уменьшена до 10,5 метров, и, вследствие этого, изменена была и длина досок (клепок) до 6, 5 и 4 метров, устанавливаемых через одну.

Изменено было также скрепление фундамента с деревянной частью башни. Устройство фундамента ясно видно из чертежа (см. деталь фундамента, черт. 2). Крыша башни осталась примерно такой же, как и у башни конструкции инж. Попкова. Она состоит из отдельных сегментов, изготовленных целиком на заводе (см. детали, черт. 3 и 4).

По этому комбинированному типу «башни 1930 года» будет изготовлено в текущем году 2000 башен. Этот тип башни,



Черт. 4. Деталь крыши

в котором устранены дефекты башен других систем, должен удовлетворять всем тем требованиям, которые предъявляются к силосному сооружению: дешевизна, легкость сборки, стандартность, непромерзаемость стенок и, главным образом, водонепроницаемость стенок.

М. Пацкин.

ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ

Промышленное строительство в животноводческой отрасли

Огромное значение промышленных предприятий по переработке продуктов животноводства является в настоящее время

совершенно очевидным. Редко в каком районе не найдется одного или нескольких маслодельных заводов, фабрик по пе-

переработке свиней в бэкон, скотобоен с производством мясных консервов, мясных мастерских, птицеоткормочных и яичных предприятий, больших или малых холодильников с искусственным машинным ходом и т. д.

Уже нередко встречаются и крупнейшие промышленные предприятия комбинированного типа по переработке и хранению продукции одновременно разных видов животноводства, как, например, мясо-свино-хладобойни или механизированные масло-сыро-казеиновые заводы и т. п.

Одних маслодельных заводов насчитывалось в 1919 г., по данным Союза союзов с.-х. кооперации — 7262, стоимостью в 48 млн. руб., с валовой продукцией на сумму в 184 млн. руб. Других госпредприятий по мясному животноводству насчитывалось в том же году свыше — 500, общей стоимостью в 8,6 млн. руб. и с продукцией на сумму 52,5 млн. руб. Предприятий по птицеводству было — 150, стоимостью в 8,6 млн. руб. и с продукцией на сумму в 41 млн. руб.

Всего разных промпредприятий по животноводству насчитывалось до 11,5 тысяч, стоимостью в 173,6 млн. руб., с продукцией на сумму 598,5 млн. руб.

Несмотря на эти, как будто значительные, размеры животноводческой промышленности, лишь небольшая часть животноводческого сырья была охвачена промышленной переработкой. Существовавшие предприятия были в большинстве очень мелкими и, несмотря на это, были нагружены в массе своей лишь на 40 — 50%.

Сырьевая база как для мелких, так и для крупных предприятий была крайне раздроблена и неустойчива и очень трудно поддавалась плановому регулированию, поскольку сырье находилось в руках мелких распыленных крестьянских хозяйств.

Только крупное хозяйство дает возможность иметь прочную и достаточную сырьевую базу, выгодно применять механическую энергию и на основе всего

этого развешивать промышленные предприятия по переработке продуктов животноводства.

В тезисах тов. Я. А. Яковлева, в разделе III «О темпах коллективизации и задаче переделки сельского хозяйства» указывается на необходимость «обеспечить ряд с ускоренным развитием зерновых технических культур поднятие и усиление развития животноводства путем, прежде всего, развития специальных животноводческих совхозов аналогично зерносовхозам и массового создания высокотехнологичных колхозных ферм». (разрешена А. Т.).

Товарное животноводство невозможно без промышленной переработки и без капитального промышленного строительства. К нему нужно тщательно и своевременно подготовиться, чтобы к будущему строительному сезону приступить во всеоружии к строительству промышленных предприятий.

В течение этого лета заинтересованные организациями должны быть точно учтены объекты и точки строительства и должны быть даны экономические обоснования. В течение осени плановые и регулирующие органы должны быть отобраны и утверждены твердые титульные списки строительства, за которыми должны быть забронированы как финансовые средства и стройматериалы, так и машинное оборудование.

Часть осени и зимы должны быть использованы на составление чертежей, проекции и смет на строительство. В то же время должны быть подготовлены и подобраны необходимые технические кадры.

В совхозах, и особенно в колхозах, намечено промышленное строительство немедленно должна быть развернута работа по изготовлению местных стройматериалов. На это дело должны быть использованы все свободные от работ по сельскому хозяйству руки. В течение зимы

Материалы должны быть подвезены по санному пути к месту стройки. Только таким образом можно будет изжить тот ос и те ненормальности, которые имели настоящего времени место в промышленном строительстве.

В то же время перед нашей промышленностью стоит задача — в наибольшей степени обеспечить предприятия необходимым оборудованием. Наша промышленность уже может собственными силами осуществить изготовление оборудования для льниц, крупорушек, маслобоен, волокообрабатывающих заводов, заводов по переработке картофеля и т. п. Однако мы почти целиком находимся в зависимости иностранной промышленности при оборудовании маслодельных заводов, бэконных фабрик, инкубаторов, рефрижераторов и т. п. Перейти к изготовлению и монтажу этого оборудования на наших заводах — важнейшая задача нашей машиностроительной промышленности.

Чтобы составить себе представление о размерах проектируемого строительства промышленных предприятий в области животноводства, приведем некоторые утвержденные НКЗ Союза контрольные цифры

на 1930/31 г. В одних только совхозах намечается: по линии «Скотовода» довести стадо мясного скота до 3 млн. голов, по линии «Овцевода» — до 6 млн. голов, по системе «Свиноводтреста» — до 0,5 млн. голов и по линии «Птицетреста» — до 5 млн. птиц.

В области молочно-масляного дела на фермах государственных совхозов предстоит увеличить стадо коров до 1 млн. голов.

В колхозах ставится задача довести товарное стадо до 5—10 млн. свиней и 50 млн. овец, увеличить поголовье птицы в 2 раза, в зерновых районах довести количество птиц до 3 шт. на 1 га посевов, а стадо коров на фермах колхозов до 2 млн. голов.

Чтобы обеспечить нормальную переработку продукции этого стада, необходимо весьма большое количество промышленных предприятий. Нужно повести весьма напряженную работу, чтобы успеть вовремя их построить и оборудовать.

В виду разбросанности животноводческих хозяйств на всей территории Союза, конечно, невозможно в одинаковой степени обслужить все районы. Необходимо поэтому выбрать только те пункты, где наи-



Рыжковский маслозавод в 1910 году



Рыжковский маслозавод (механизированный) в 1929 году (Омск. окр.)

более густо расположились отдельные виды стад, и еще лучше — где имеется несколько видов животноводства (молочное, свиноводство и птицеводство).

Это даст возможность создать промышленность на общей дешевой энергетиче-

ской базе, сосредоточить на этих крупнейших участках лучших инженеров, техников и агрономов и выпускать крупными партиями товарную продукцию на внутренних и внешних рынки.

А. Таратута

МАТЕРИАЛЫ И РАБОТЫ

Используем местные строительные материалы

Подготовку к строительному сезону 1930/31 г. необходимо начать теперь же. При этом в первую очередь нужно временно подумать о заготовке необходимых строительных материалов.

Сельскохозяйственное строительство не может рассчитывать на значительное получение так называемых дефицитных стройматериалов: кирпича с крупных промышленных заводов, железа, цемента, сортового лесного материала и т. д.

Этими материалами необходимо в первую очередь обеспечить нашу грандиозную промышленную стройку, и та часть

дефицитных материалов, которая придется на долю сельского хозяйства, не может удовлетворить всей его огромной в них потребности.

Таким образом с.-х. организации, которым предстоит строиться в 1930/31 г. должны подготовиться к максимальному использованию местных строительных материалов.

Если колхоз или совхоз будет иметь достаточное количество песка и камня, он может устроить фундамент для любого с.-х. строения: амбара, коровника, жилого дома и т. п.

Если он будет иметь необходимое количество кирпича, обожженного в напольной печи, или бутового камня и извести, напеченных в местных каменоломнях, он может поднять цоколь фундамента на необходимую высоту.

Если, наконец, он будет иметь глину, соломому, хворост и несколько пар четырехвершковых бревен для стропил — он может вывести землебитную, глинобитную, саманную и известково-песчанобитную стену любых размеров, а на стенах построить хорошую глино-соломенную кровлю.

Перечисленные нами материалы в с.-х. строительстве являются основными. Они дают возможность иметь любое здание с.-х. назначения, красивое по внешнему виду, огнестойкое, сухое, звуконепроницаемое, теплоемкое, нетеплопроводное и удовлетворяющее требованиям санитарии и гигиены.

При несложной конструкции глинобитных или саманных с.-х. построек (одноэтажных или двухэтажных), они обладают совершенно достаточной продолжительностью срока службы, который насчитывается десятками лет.

Перечисленные типы построек имеют широкое применение не только у нас, при испытываемом нами в настоящее время острым недостатке в промышленных строительных материалах, но и в других странах: в Италии, Франции, Англии. В Америке такое строительство рекомендуется правительством для тех районов, где имеется излишек недорогих рабочих рук, где само фермерское хозяйство хочет удешевить постройки затратой собственного труда и где снабжение промышленными стройматериалами и квалифицированными строительными рабочими затруднено дальностью расстояния или какими-либо иными обстоятельствами.

Само собой понятно, что в Советском Союзе в ближайшие годы сельское строительство будет осуществляться в таком именно виде. Да и было бы совершенно

неразумно в период коренной переделки сельского хозяйства строить долговечные дорогостоящие (например, железо-бетонные или даже кирпичные) сооружения.

Сельское строительство предполагается развернуть в ближайшие годы в огромных размерах.

Только для 1930/31 г. план сельского строительства составляет на сумму около 2 миллиардов рублей.

Если перевести эту сумму на кубатуру зданий, то это будет означать постройку новых 130—150 млн. куб. метров с.-х. зданий. Площадь зданий при этом будет достигать 50 млн. кв. метров. Под стенами зданий будет находиться площадь в 6 млн. кв. метров, при высоте стен в среднем 3 метра и общей протяженности их в 10—12 тыс. километров. Вытянутая в одну длину такая стена может перегородить по диаметру всю землю.

Для такого огромного строительства одной глины потребуется 16—20 млн. куб. метров и соломы — 3—3,5 млн. тонн.

Строительство глинобитных, землебитных и саманных зданий требует непременно своевременной заготовки этих материалов (особенно глины). Глина должна быть накопана в бурты с осени, чтобы она могла за зиму хорошо вымерзнуть. При этом условии стройку глинобитных зданий и выделку самана или обжига кирпича и черепицы можно будет начать с ранней весны. Не сделать этого — значит идти на заведомо низкое качество с.-х. построек.

Глину, а также и песок, нужно или накопать недалеко от предполагаемого места постройки, или же до зимы перевезти их к этому месту.

Зимой в мерзлом состоянии перевозить глину из буртов было бы очень трудно, а весной нужно сразу пускать ее в работу.

Камень и солому следует заготовить с осени, а перевозить зимой. Известь также необходимо заготовить и обжечь

с осени и даже гасить на зиму в творильных ямах. Хворост и местный лесной материал заготавливаются и вывозятся зимой.

Во многих районах возможно заготовить в больших количествах солому или камыш, что следует сделать осенью или ранней зимой, чтобы к весне можно было наготовить соломитовых и камышитовых плит.

Если бы все эти предварительные работы с осени колхозом или совхозом были выполнены, можно было бы считать в значительной мере обеспеченным их капитальное строительство в следующем году.

Для того чтобы осуществить заготовку огромного количества местных строительных материалов — необходимо организовать массовую заготовительную кампанию.

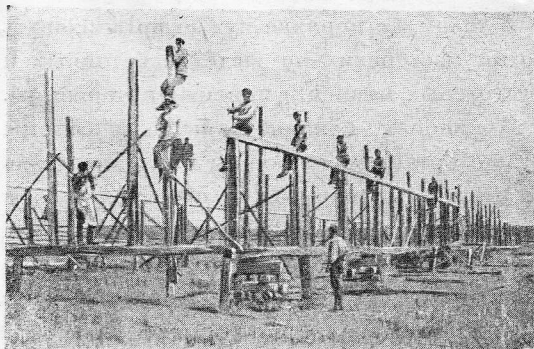
Сейчас в полном разгаре кампания по строительству миллиона силосных ям. По единому плану и руководству в десятках тысяч колхозов и совхозов происходит копка ям и траншей. Недавно было с этой целью проведено Всесоюзное силосное совещание, направлены в деревню сотни тысяч экземпляров чертежей и брошюр, организованы областные и районные курсы, которые пропустили через себя десятки тысяч колхозников и т. д.

Вот такого рода кампанию нужно организовать и для планомерной заготовки необходимых для сельского строительства 1930/31 г. местных стройматериалов.

Что нужно для этого сделать?

Нужно прежде всего, чтобы это дело организовано взяли в свои руки Союз союзов, Колхозцентр, Центросоюз и тресты совхозов. Совхозам, с.х. и потребительским кооперативам и колхозам должна быть дана директива о необходимости заготовки ими местных стройматериалов. При этом нужно сообщить им, что в кредитные планы по строительству 1931 г. будут внесены в первую очередь те организации, которые озаботятся осенью и зимой произвести эту заготовку.

Совхозострой на основе этих директив должен разработать подробный план



На стройке скотного двора в Ендовицком комбинате (ЦЧО)

технической помощи колхозам и совхозам и руководства ими в этом деле. Совхозострой имеет уже массовую сеть технических сил в сельском хозяйстве по всему Союзу, и подобная задача для него вполне осуществима.

Текущий строительный сезон даст Совхозострою и его системе огромный опыт в организации массового сельского строительства.

Этим опытом нужно воспользоваться чтобы аппарат Совхозостроя сумел взять на себя техническое руководство по проведению кампании заготовки и производства колхозами и совхозами местных стройматериалов. Это тем более возможно, что зимой технический аппарат освобождается с строительных работ.

Необходимо также издать огромное количество листовок, книжек и чертежей разъясняющих способы заготовок местных стройматериалов, способы определения их качества и предварительной осенней и зимней их обработки.

Далее, надо повсеместно организовать курсы колхозников по устройству напольных печей для обжига кирпича, черепицы и извести с таким расчетом, чтобы уже с осени наметить пункты постройки нескольких тысяч таких печей.

Эта работа обеспечит будущее строительство многими сотнями миллионов кирпича.

В таком же порядке нужно организовать отни мастерских по выделке бетонных и пустотелых камней и цементной черепицы.

В районах обилия камыша и соломы нужно организовать курсы по применению камышита и соломота в строительстве и мастерские по их производству.

Нужно организовать массовое снабжение колхозов и совхозов формами и станками для выделки кирпича, черепицы, бетонита, камышита и т. д.

Масса сельских кооперативов, колхозов и совхозов без особого напряжения спря-ятся в свободное от полевых работ время осенней и тем более зимней заготовкой местных строительных материалов.

Всякий колхоз и совхоз, предполагающий строиться в 1930/31 г., должен поста-

вить своей задачей, заготовить не меньше следующих количеств стройматериалов:

Глины	200—300	куб. м
Песку	100—150	» »
Камня	100—120	» »
Соломы	40—50	т
Извести	10—12	»
Бревен 18 см (4 верхк.) .	30—40	куб. м
Жердей	15—20	» »

Колхоз или совхоз, заготовив к весне указанные количества материалов, может рассчитывать в 1931 г. на получение в первую очередь денежного кредита от банков и стандартных частей зданий и некоторых дефицитных материалов — от Совхозостроя.

Н. Крылов

Камыш и камышитовое производство¹

Камышевые заросли, расположенные на Северном Кавказе, на северном побережье Черного моря, в дельте Волги, в Казахстане и Уральской области, на площади несколько сот тысяч га являются ценным природным богатством Советского Союза.

До 1918 г. камышом пользовались для строительных целей лишь в районах, расположенных вблизи камышевых баз, где камыш в натуральном виде использовался для хозяйственных и жилых построек (стен, потолков и крыш). Несмотря на бессистемную эксплуатацию камыша, он использовался не более, чем на 5—10%; 90% камыша оставалось на корню, в виде так называемого «старника», который с наступлением ранней весны сжигался.

В 1918 г. впервые образовалось в г. Краснодаре (Северный Кавказ) акц. общество

«Камышит», поставившее своей задачей промышленную переработку камыша для широкого использования его в строительстве, путем изготовления прессованных камышитовых пластин на проволоочном каркасе, размером 105 × 425 см, толщиной 6 см.

Однако, несмотря на огромное его значение, камышитовое производство до 1925 г. не развивалось. Камышит производился лишь на одном заводе, выстроенном в 1918 г. в г. Краснодаре и перенесенном затем в станицу Ахтари-Приморскую, с годовой продукцией в 3000 пластин.

С 1925 года спрос на камышит стал быстро возрастать и вызвал постройку еще 3 новых заводов. Общая производительность всех заводов в 1929/30 г. достигнет 500.000 пластин, но существующий в настоящее время спрос значительно превышает производственные возможности.

Такое нарастание спроса на камышитовые изделия, быстро вышедшего за пределы местных потребностей, и широкое

¹ Помещая настоящую статью и учитывая огромное значение камышитового производства в сельском строительстве, редакция просит представителей научно-технической мысли и практических работников поделить своими соображениями по затронутому в этой статье вопросу.

применение камышита в промышленном строительстве (холодильники, элеваторы и проч.) с достаточной очевидностью указывают на то огромное значение, какое может иметь при надлежащей постановке дела камышитовое производство в хозяйственной жизни страны. Тем не менее до сего времени эксплуатация камыша, если не считать 4 существующих заводов полукустарного характера, велась самым примитивным образом, не привлекая к себе должного внимания технической и промышленной мысли.

Быстрый рост промышленного производства камышита не изменил кустарного характера оборудования вновь строящихся заводов и не вызвал улучшения продукции.

Применяющиеся на заводах станки-прессы продолжают строиться крайне несовершенной конструкции, с ручной подачей камыша в камеры прессы. Изготавливаются станки тоже кустарным способом, при чем при весе металлических частей около одной тонны обходятся дороже 3000 руб. При таких условиях завод с 5-ю станками-прессами, с оборудованием и зданиями обходится 45—50 тыс. рублей. Продукция калькулируется себестоимостью около 1 р. 05 к. кв. метр (пластины, толщиной 65 мм, продажная цена франко-завод около 1 р. 50 коп. кв. метр).

Попытки коренным образом рационализировать производство были предприняты инж. Шахт, сконструировавшим и построившим модель станка горизонтального типа с механической подачей камыша в камеру и механизированной прошивкой пластин проволокой. Станок увеличил производительность в $2\frac{1}{2}$ раза против существующих вертикальных станков и дал возможность сократить обслуживающий персонал. Но в работе станка оказались дефекты в отношении прошивки пластин проволокой — пропуски. Устранить этот дефект конструктору не удалось, и в данное время станок стоит в Ахтарях без действия, и рационализаторская деятельность

с этого момента прекратилась, за отсутствием, видимо, поощрения и должного содействия.

Из технических свойств камышита, обпечивающих ему широкое применение в строительстве, прежде всего надлежит отметить характеризующий его весьма низкий коэффициент теплопроводности — 0,002.

Камышит поэтому с успехом применяется для термо-изоляционных целей при строительстве холодильников, для утепления плоских крыш фабричных зданий и во всех тех случаях, где до появления его на рынке употреблялись пробковые пластины, ставшие в настоящее время материалом недостаточным из-за дороговизны и дефицитности.

Почти не уступая пробковым плитам другим заменяющим пробку утеплителям (как, например, торфо-лен, морозин, сфагнум и прочее) камышитовые пластины вследствие присущей им жесткости и упругости, занимают в то же время значительное место в строительстве, как самостоятельный конструктивный материал. В этом смысле камышит заменяет собой дефицитную теперь древесину и служит прекрасным материалом для устройства наружных стен при каркасной конструкции внутренних перегородок, потолков и черновых полов.

Камышитовые пластины легко поддаются обработке, пилятся и режутся в продольном и поперечном направлении любых размеров и легко прикрепляются гвоздями к дереву.

Звукопроводность камышита меньше звукопроводности дерева и устроенные из него перегородки и потолки лучше в этом отношении деревянных.

Камышитовые стены и потолки имеют шероховатую правильную поверхность потому не нуждаются при оштукатуривании в прибивке штукатурной дроби (в толстых наметах раствора) и принимают штукатурку от 7 до 9 см толщины.

Конструктивные части строения обделываются, получают меньшие размеры и у-

влияют таким образом строения. Камышит не подвергается порче грызунами и им выгодно отличается от «соломита», сучившего в настоящее время довольно широкое применение у нас в СССР и на Западе.

Кроме того камышит, благодаря плотно-спрессованной массе, оказывает довольно стойкое сопротивление огню и может быть отнесен к числу материалов огнестойких.

Долговечность камышита в условиях холодного проветривания или изоляции от повышенной сырости — не меньше долговечности дерева.

В отношении выгодности камышит превосходит все равнозначные с ним строительные материалы, даже теперь в условиях кустарной постановки его производства.

Транспортабельность его тоже очень велика — в 3 раза выше транспортабельности дерева и в 7 раз транспортабельности кирпича.

Все изложенное дает основание предполагать, что камыш и камышит могут занять в общем строительстве и в сельскохозяйственном в особенности исключительное место, вытеснив применение целого ряда дорогостоящих и дефицитных материалов. Ввиду того, что камышит является материалом мало изученным, необходимо прежде всего поставить всестороннее изучение его как в отношении его технических

свойств и применения его в строительстве, так равно и в отношении его производства.

Обязательными спутниками широкого применения камышита в с.-х. строительстве являются дешевизна и прочность продукции.

Чтобы добиться этого, нужно прежде всего рационализировать производство конструированием горизонтального передвижного прессы-станка непрерывного действия, приводимого в движение силами небольшого трактора. Это даст возможность обойтись без дорогостоящего оборудования, без возведения двухэтажного здания завода. Затем надлежит изыскать материал, заменяющий проволоку в каркасе.

Для проработки этого вопроса должна быть привлечена научная мысль и использован опыт на местах, где имеют дело с камышом.

При рационализации станка и замене проволоки стоимость продукции снизится более чем на 50%.

В производстве камышита необходимо ввести обязательные технические условия. Особенно важно установить процент допускаемой влажности в камыше, употребляемом в производство, так как камыш, пресуемый во влажном состоянии, в ряде случаев оказывался зараженным грибом, имеющим характерный зеленоватый оттенок.

А. Степанов

КАДРЫ

О подготовке кадров для с.-х. строительства

При осуществлении строительной программы в социалистическом секторе сельского хозяйства кадры являются наиболее дефицитным местом.

Наши строительные вузы, техникумы, школы десятников и других учреждения, за исключением, этих кадров не готовили. Незначительный же масштаб

строительных работ, производившихся в деревне, не мог, конечно, переключить на с.-х. строительство большого числа специалистов, работавших в других отраслях строительства.

Острый недостаток специалистов по строительству в сельском хозяйстве заставляет широко развернуть их подготовку.

Сельскохозяйственное строительство остро нуждается в среднем звене специалистов — техниках и десятниках, и подготовку этих специалистов нужно вести особенно энергично.

Особая нужда в техниках и десятниках вытекает из самого характера сельскохозяйственного строительства, легкости, с которой оно укладывается в стандартные формы, и полной возможности поставить на нем, в качестве самостоятельного прораба-техника, техника 2-го разряда и даже десятника.

Для с.-х. строительства нужны, конечно, и инженеры-строители (как для постройки заводов по переработке с.-х. продуктов, постройки электростанций и пр., так и для исследования местных строительных материалов и разработки конструкций построек, применительно к этим материалам).

До сих пор на качество местных строительных материалов, на их прочность, продолжительность службы и т. п. не обращалось почти никакого внимания, и поэтому не уделялось достаточного внимания и делу подготовки технологов-конструкторов.

Как инженеров строителей, так и инже-

неров-технологов потребуется сравнительно немного. Прежде всего в с.-х. строительстве в современных условиях преобладают примитивные формы построек. Кроме того, работу инженеров можно сосредоточить в одном месте, путем создания районных научно-исследовательских институтов по изучению местных материалов и разработке соответствующих конструкций с.-х. построек.

Вопрос о подготовке для с.-х. строительства квалифицированной силы также не будет стоять особенно остро. Прежде всего из года в год расширяется подготовка строителей в среде городского пролетариата, благодаря чему для с.-х. строительства освобождается часть строителей-отходников. С другой стороны, стандартизация с.-х. построек позволяет выполнять их мало квалифицированной рабочей силой.

Попробуем хотя бы ориентировочно определить, какова будет потребность в среднем и младшем техническом персонале в ближайшие годы.

Для производства работ до конца пятилетки потребуется:

Г о д ы	Сумма капит. вложений в с.-х. строительство (по контрольным цифрам Госплана СССР, в мил. руб.)	Средняя стоим. объекта (в тыс. р.)	Число объектов, падающих на 1 прораба	Количество прорабов	Из них:	
					техников	десятников
1929/30	540	20	5	5 400	1 540	3 860
1930/31	1 617	30	4	13 500	3 600	9 900
1931/32	2 531	40	3,5	18 000	5 200	12 800
1932/33	2 863	50	3	19 000	5 400	13 600

Вглядываясь в эту таблицу, невольно возникает вопрос: где взять людей для массовой подготовки технических сил и каким способом подготовить технический персонал в кратчайший срок?

В с.-х. строительстве прораб не должен являться только производителем работ.

Здесь больше чем где-либо важно, чтобы постройки для нового быта проводились активными борцами за этот новый быт. Прораб на селе должен быть активным общественником, неустанным пропагандистом коллективизации, строителем в широком смысле этого слова.

Таких людей должна дать сама деревня. Активные совхозники и колхозники, строители из батрацко-бедняцкой части деревни, активная колхозная молодежь — вот откуда должны черпаться новые технические силы для с.-х. строительства.

Этим самым определяется и программа подготовки.

Программа должна строиться таким образом, чтобы до минимума сократить отсев обучающихся. Необходимо прежде всего упростить преподавание специальных предметов (в данном случае значительно могли бы помочь своевременно разработанные типовые проекты построек) и вести прохождение курса обучения в ступенчатом порядке: каждый семестр должен давать обучающемуся определенную подготовку (старший рабочий, бригадир, десятник, младший техник и т. д.).

Благодаря такой системе обучения, даже незакончивший полного курса обучения сможет применять на практике те знания, которые он получил.

На ряду со специальными предметами большое внимание нужно уделить ознакомлению учащихся с основами политической грамотности, и в первую очередь, конечно, с основами советской сельскохозяйственной политики, с вопросами колхозного строительства и т. д.

Огромная потребность с.-х. строительства в младшем и среднем техперсонале требует немедленного переключения на с.-х. уклон ряда строительных техникумов и школ десятников. Но если даже провести это мероприятие в наибольшем раз-
мере, то все же удастся покрыть общую потребность в технических силах лишь примерно на 30—35%. Для получения необхо-

димого технического персонала нужно поэтому изыскивать также и другие способы подготовки. Прежде всего необходимо придать строительный уклон ряду школ кустарного ученичества, особенно в местностях, где преобладают строители-отходники, и нужно развернуть также сеть краткосрочных курсов по подготовке технических сил из выдвиженцев-практиков. Наконец, серьезное внимание следует обратить на заочную подготовку. Существующие теперь единственные заочные курсы при НКЗеме РСФСР (по огнестойкому с.-х. строительству), ввиду распычатости их программы и устарелых методов преподавания, не могут дать технические силы, необходимые для нашего сельскохозяйственного строительства. Принципы заочного обучения нужно коренным образом пересмотреть. Заочные курсы должны выпускать таких же специалистов (техников, десятников), как и обычные учебные заведения, давая окончившим все установленные права.

Для проверки знаний заочников и лучшего усвоения ими курса заочное обучение необходимо соединить с краткосрочными районными выездными курсами.

Предстоящая массовая подготовка технических кадров для с.-х. строительства не может, конечно, разрешаться чисто ведомственным путем.

В этом деле нужна широкая поддержка сельской общественности, которая должна отобрать для обучения наиболее активных работников, внести жизненные поправки в программы обучения, преподавания и т. д.

Общими усилиями, ударными темпами — к созданию новых технических кадров по строительству на селе! *А. Корольков*

Кадры социалистической стройки

На 1930 год Совхозхозстроем по 9 областям заключено договоров с различными госорганами и колхозно-кооперативными организациями на сумму в 122 млн. руб.,

из коих на сумму 80 млн. руб. Совхозхозстрой осуществит строительство подрядным порядком и на 42 млн. руб. (ориентировочно) в порядке консультационно-тех-

нического обслуживания. Выполнение этого плана строительства требует значительных инженерно-технических кадров.

Если взять за основу минимальные нормы НКТруда на 1/V 1929 г. (на 1 млн. руб. вложений в чистое строительство — 4,2 инженеров и 4,6 техников), то для реализации договоров на указанную сумму необходимо иметь—395 инженеров и 423 техника¹.

Фактически же в настоящее время имеется лишь 122 инженера и 354 техника.

Таким образом, даже при минимальных нормах, обеспеченность Совколхозстрой кадрами составляет лишь 58%.

Если же учесть специфические трудности проведения с.-х. строительства (его разбросанность и наличие огромного количества объектов работ), то получится, что в Совколхозстрое один инженер приходится в среднем на целый округ и обслуживает до 100 объектов (и это при почти полном отсутствии средств передвижения). Между тем в НКПС на 100 км линейного строительства приходится 4 прораба.

Если при этом принять во внимание слабую подготовку инженерно-технических кадров и недостаточную их квалификацию в чисто строительном деле, то чрезвычайная трудность разрешения проблемы кадров станет совершенно очевидной.

¹ На консультационно-техническое обслуживание норма взята в 3 раза меньше, чем по подрядным работам.

Благодаря наличию значительного количества технического персонала с нестроительным уклоном, мы имеем на настоящий день сравнительную нечеткость инженерно-технического обслуживания. Эта нечеткость выражается в бесконечной переделке проектов-чертежей, исправлений неточностей и проч.

Если имеющиеся инженерно-технические кадры сравнить с кадрами других строительных трестов, то трудности, стоящие перед Совколхозстроем, выявятся еще более наглядно.

Крайняя трудность руководства в таких условиях работами становится очевидной, и без принятия решительных мер к пополнению Совколхозстрой инженерно-техническими кадрами, успешность выполнения трестом важнейших хозяйственно-политических заданий (строительство силосных ям, траншей и башен, зернохранилищ, машинно-тракторных станций и т. д.) внушает самые серьезные опасения.

В этом деле необходима срочная помощь правительственных органов, а также обслуживаемых Совколхозстроем госорганов и кооперативных центров.

На самом же деле мы нередко наблюдаем самое безразличное отношение к интересам Совколхозстрой.

Так, Зернотрест, имея при строительной программе в 79 млн. руб. свыше 700 инженеров и техников, передал отделениям Совколхозстрой на 15 млн. руб. строительства,

Наименование	Производственная программа	Имеется в наличии		Имеется в наличии на 1 млн. руб. производственной программы		
		Инж.	Техн.	Инж.	Техн.	Итого.
Госпромстрой	42,4	124	96	2,9	2,3	5,2
Моссройобъединение	202,8	448	1153 ¹	2,2	5,7	7,9
Стальстрой	102,0	373	291	3,7	2,9	6,6
Совколхозстрой (без консультации) ² . .	80,1	122	354 ¹	—	—	—
Совколхозстрой (с консультацией) ³ . .	—	—	—	1,0	2,9	3,9
НКПС	643,2	6306	нет. св.	9,8	нет. св.	—

¹ Включая и практикантов.

² В консультации по массовому колхозному строительству занято до 1/3 инженеров и техников.

³ Включая Цусстрой.

вовсе не передав при этом инженерно-технических кадров.

В свое время Совколхозцентр законтрактовал около 25 человек, кончивших строительные вузы. В связи с передачей строительных функций Колхозцентра Совколхозстрою, казалось бы, что ему должны быть также переданы и эти контрактанты. Однако в действительности они были переданы Совколхозстрою лишь после 2-месячных переговоров, а за это время часть окончивших вузы устроилась в других местах.

После реорганизации Совхозцентра в нем как-будто не должны были оставаться инженеры и техники строители, но фактически строительные части еще и сейчас не ликвидированы и инженеры-строители сидят в центральном аппарате. То же происходит и на местах, где вопреки телеграфного распоряжения наркома земледелия РСФСР, строительный аппарат распределен по всем кооперативным и совхозным центрам (Воронеж, Урал).

Свиноводтрест по ЦЧО сдал все свое строительство конторе Совколхозстрою, имеющийся же у него аппарат (1 инженер и 4 техн.-строителя) передать не пожелал.

Таких примеров можно привести очень много.

Не лучше обстоит дело и с НКТрудом СССР. 3 месяца назад междуведомственная комиссия НКТруда постановила изъять для Совколхозстрою из различных органов около 30 инженеров, как используемых не по специальности, но до сего времени Совколхозстрой получил из этого числа только 3 человека, и то после бесчисленных мытарств.

Не лучше обстоит дело и с контрактацией учащихся.

Благодаря поздней организации треста и невыясненности вопроса о средствах на подготовку и контрактацию кадров, Совколхозстрой не мог развернуть эту работу в необходимых размерах, и законтрактовать студентов специальных с.-х. техникумов и с.-х. вузов.

Что же касается контрактантов строительных отделений политехнических институтов и строительных техникумов, то с ними дело также обстоит не совсем благополучно, несмотря на то, что Совколхозстрой и ознакомил администрацию соответствующих учебных заведений с характером работ треста. С контрактантами возникают недоразумения вследствие того, что каждый из проходящих практику считает своим долгом строить обязательно небо-скребы и исключительно из остродефицитных строительных материалов, а социалистический сектор сельского хозяйства в настоящий момент заинтересован свиноводниками, птичниками и пр.

Из-за перечисленных разногласий мы наблюдаем факты дезертизма с социалистической стройки в сельском хозяйстве.

Помимо строительства, осуществляемого в этом году, Совколхозстрой должен развернуть большую подготовительную работу к строительству будущего 1930/31 г., которое уже будет выражаться в сотнях миллионов рублей.

Можно ли при таком положении с кадрами выполнить поставленные партией перед Совколхозстроем задачи?

Безусловно нет.

Для обеспечения с.-х. строительства необходимыми кадрами коллегии НКЗ СССР необходимо провести ряд решительных мер.

1. Нужно провести перераспределение строителей-инженеров и техников внутри системы НКЗ.

2. Нужно предложить всем трестам и кооперативным центрам прекратить расширение своих строительных частей, поскольку все с.-х. строительство должно быть сконцентрировано в Совколхозстрое.

3. Организациям НКЗ, не осуществляющим непосредственного строительства, необходимо передать Совколхозстрою весь имеющийся у них инженерно-технический строительный персонал.

4. Необходимо возбудить ходатайство перед СНК об изъятии специалистов-

строителей из более обеспеченных техперсоналом строительных организаций и передачи их Совколхозстрою.

5. В срочном порядке нужно добиться закрепления ряда вузов и техникумов за Совколхозстроем.

Только при разрешении всех этих задач можно рассчитывать на успешное развертывание строительства в социалистическом секторе сельского хозяйства.

М. Макеев

ЧТО И КАК МЫ СТРОИМ

РАБОТА РАЗВЕРТЫВАЕТСЯ

Из всех видов колхозно-кооперативной системы Ленинградской области, наиболее подготовленной к капитальному строительству 1929/30 г., является льняная кооперация. Она уже давно разработала план строительства, установила объекты его, точки строительства и организации, для которых оно будет производиться. В соответствии с этим строительство льняной кооперации наиболее обеспечено кредитами и строительными материалами. Остальные виды с.-х. кооперации до сих пор еще не имеют окончательных планов строительства, а потому не имеют еще и определенных кредитов. Учитывая ненормальность такого положения, Областной союз союзов с.-х. кооперации предложил всем областным союзам в ближайшие дни представить ему на утверждение план строительства 1929/30 г. и заключить договоры с Совколхозстроем.

Несмотря на отмеченные неблагоприятные условия, работа Ленинградского управления Совколхозстрою развернулась уже по всей области. К настоящему времени им открыты конторы: в Пскове, Луге, Череповце, Старой Руссе, Боровичах, на ст. Пушкинские горы, Чихачево, Палкино, Славковичи, Славянка, Дно.

Часть строительства, производимого колхозно-кооперативной системой, осуществляется Совколхозстроем непосредственно по подрядным договорам, часть — лишь технически обслуживается.

Объекты строительства, осуществляемого Совколхозстроем, разнообразны: льнооб-

делочные заводы, семеочистительные станции, семенохранилища, коровники, свинарники и т. д.

Остановимся на отдельных строительных работах, в которых пишущему эти строки удалось побывать.

В Старой Руссе строится однотурбинный льнообделочный завод. Работа уже в полной мере развернулась. Постройку ведет прораб тов. Разов. Дело организовано прекрасно, имеется календарный план работ, в котором все рассчитано и предусмотрено. Материалами строительство обеспечено достаточно. Цемент уже получен на 100%, лес — на 90%, кирпич — на 55%, имеются наряды и на остальное количество этих материалов, задержки в исполнении нарядов, повидимому, не будет. Хуже обстоит дело с железом: получено только 20% необходимого количества, но и здесь существует уверенность, что железо будет доставлено.

Плотничные работы уже заканчиваются, склады для сырья закончены, жилой дом и пожарное депо заканчиваются. Идет кладка стен для склада готовых изделий. Как только доставят кирпич, начнется кладка стен завода. Работа к сроку несомненно будет выполнена.

В соответствии с правильной организацией строительства аккуратно ведется и счетоводство. Бухгалтер получает от прораба своевременно и надлежащим образом составленные первичные документы и имеет возможность вести счетоводство «ажур».

На ст. Дно строится первая в СССР льняная семеочистительная станция. Вспомогательные постройки уже закончены,

идет кладка кирпичных стен станции. Кирпичем постройка обеспечена до 20 июня, к этому времени должен быть доставлен остальной кирпич. Задерживается доставка извести и железных балок. Прораб, тов. Коривищев, уверен, что к сроку постройка будет закончена.

Счетоводство отстает. Причиной этого, с одной стороны, является поздняя организация счетного аппарата, а с другой — задержка в составлении прорабом первичных документов и не всегда правильное их оформление.

Тут же на станции Дно находится переносный лесопильный завод на одну раму, столярная и жестяночная мастерские, которые выполняют работы не только для семеноводческой станции, но и для других строителей, осуществляемых Ленинградским управлением Совколхозстроя. Столярная мастерская между прочим заготавливает стандартные оконные рамы и ворота для скотных дворов.

На ст. Славянка, близ Ленинграда, строится громадный молочный совхоз. В текущем году строительство совхоза предполагается в сумме до 2 млн. руб. Проект этого совхоза со всеми рабочими чертежами и сметами был исполнен проектным отделом Ленинградского управления в двухнедельный срок. В настоящее время идет постройка вспомогательных сооружений: общежитие для рабочих, столовая, кухня, кладовая для материалов, временная конюшня и т. д. Наряд на материалы получен. В ближайшее время начнется постройка основных зданий совхоза.

Н. Е.

КРАТКОСРОЧНЫЕ КУРСЫ ПО СИЛОСОСТРОЕНИЮ И СИЛОСОВАНИЮ

Свердловск. 3 июня открыты областные трехдневные курсы на 150 чел. для подготовки окружных инспекторов для силосования. 10 июня начали функционировать окружные курсы (120 чел.) для подго-

товки ответственных руководителей сборной стандартов и районных инспекторов.

Ленинград. Организованы при опытной станции «силосные курсы» на 150 чел. Продолжительность занятий — 5 дней. С 15 июня проводятся курсы при Областной мелиоративной станции, а также при Псковской, Новгородской и Шехонской опытных станциях — на 300 человек. Областные и окружные курсы дадут кадры, необходимые для организации районных курсов в колхозах и совхозах.

Минск. Проводятся окружные и районные курсы, рассчитанные на 3550 человек, срок обучения 2—3 недели.

Иваново-Вознесенск. 12 июня открылись областные курсы по силосованию.

Новосибирск. Курсы по силосованию открылись 15 июня.

Н.-Новгород. Организованы краевые курсы инструкторов по силосованию на 100 человек. Срок обучения 7 дней. Кроме того, предполагается организовать 600 районных курсов-конференций по 40 человек каждые, продолжительностью 1—2 дня. После проведения краевых курсов силами инструкторов, окончивших эти курсы, будут организованы курсы для подготовки мастеров по силосованию.

Самара. На краевых курсах по силосованию и силосостроению обучалось 95 человек. Теперь предполагается развернуть курсы в районах.

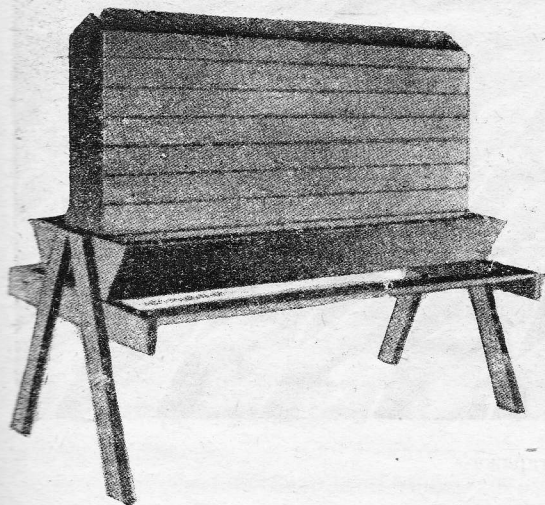
Воронеж. Проводятся шестидневные курсы по подготовке руководителей по силосованию и силосостроению на 500 человек. В состав учащихся входит, кроме окружных техников-строителей, агрономов, зоотехников, также и комсомольский актив от всех 176 районов области.

Силосная группа Совколхозстроя командировала ряд инженеров-специалистов по силосованию для проведения областных курсов в Воронеж, Свердловск, Новосибирск, Иваново-Вознесенск и Смоленск.

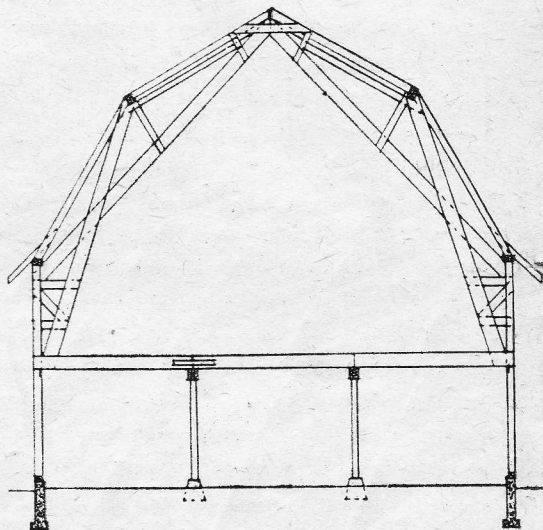
НОВОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Стандартное изготовление кормушек

В американском сельском хозяйстве получают широкое применение стандартные части с.-х. построек и даже целые постройки, изготовленные на деревообделочных и металлических заводах.



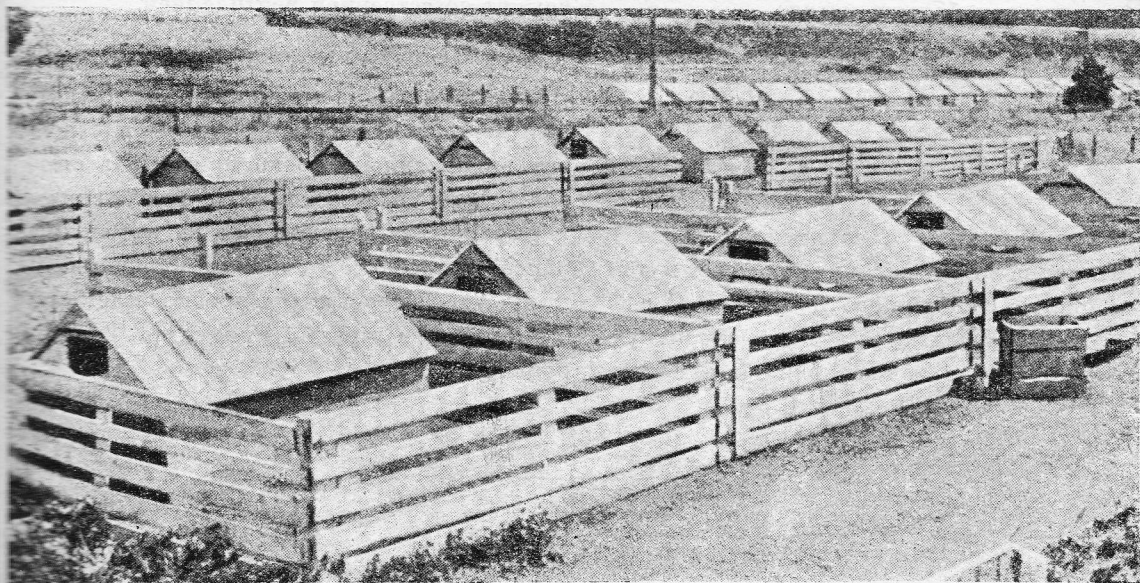
Кормушка для кур



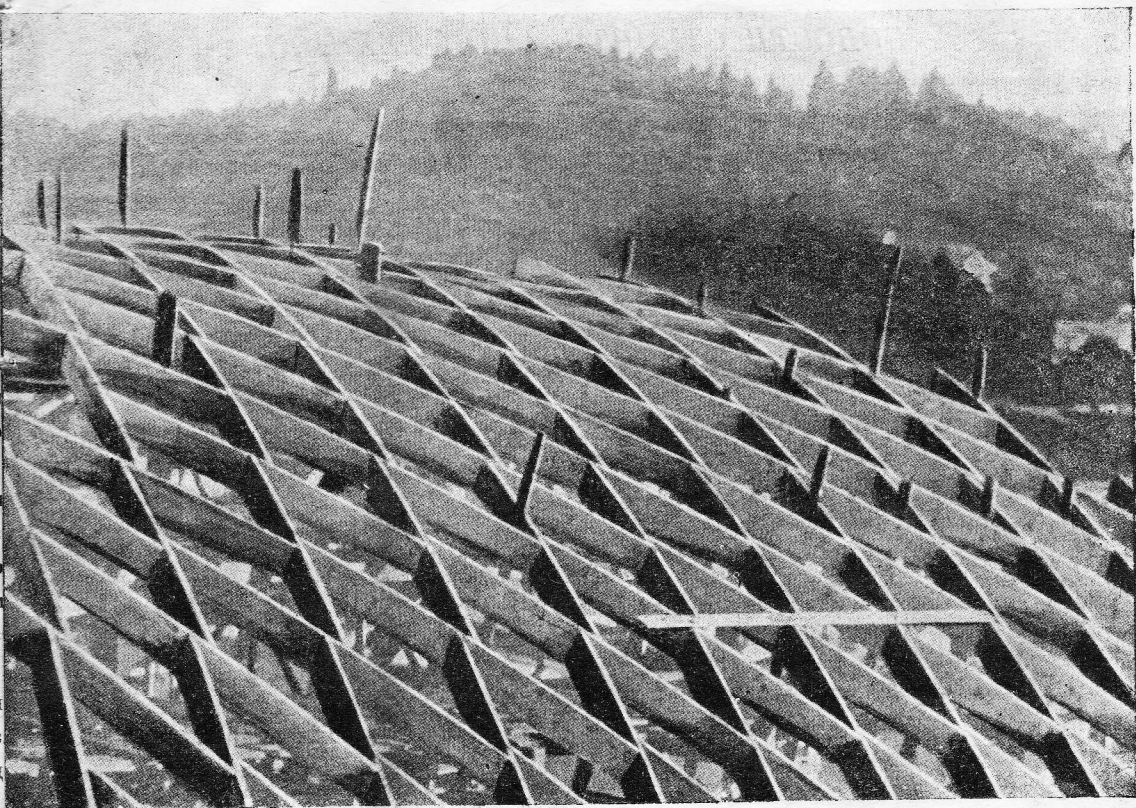
Деталь конструкции с.-х. постройки

Большое распространение в частности получило стандартное изготовление кормушек для всех видов с.-х. животных. Кормушки по большей части изготавливаются самопадающие.

Для маток свиней вырабатываются спе-



Свиной городок



Перекрытие гаража

диальные домики, в которые помещается одна, две или больше маток.

Для коровников и конюшен широко применяются деревянные каркасы стен и шатровые досчатые стропила.

Сохранение тепла в птичниках

Важный вопрос о сохранении тепла и вентиляции в птичниках разрешается путем устройства соломенного потолка.

Солома накладывается на проволочную сетку, укрепленную в верхней обвязке стен.

Такой потолок хорошо сохраняет тепло и служит естественной вентиляцией.

Перекрытие гаража

Одновременно с применением стандартных деталей в мелких и средних постройках американцы широко применяют стандартизацию в крупных с.-х. сооружениях.

Перекрытие составляет из небольших обрезков досок, соединенных в концах болтами. Такие перекрытия предполагает при строительстве гаражей применить Тракторцентр.

НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ

ПО СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

1 в о п р о с. Чем предохранить дерево от огня?

О т в е т. Имеются в продаже огнестойкие силикатные краски. Изготавливаются краски двух цветов: серого и коричневого. Цена франко—Ленинград 450—500 руб. тонна. Заказы направлять: Москва, улица 1 Мая, 51, Правлению Всесоюзного Химсиндиката.

2 в о п р о с. Как применяются трепел и диатомит в растворах и в бетонах?

О т в е т. Трепел, диатомит, опока употребляются в виде муки. Для применения в растворах, готовят сначала смесь: 1 часть извести тушенки и от 1 до 3 частей муки трепела, диатомита или опоки. Из хорошо промешанной смеси готовится раствор: 1 часть смеси и $2\frac{1}{2}$ части шлака или песку.

Для составления бетонной массы берут указанный раствор 1 : $2\frac{1}{2}$ и прибавляют 5 частей шлака или на 1 часть смеси муки прямо $7\frac{1}{2}$ частей шлака (весом 700 кг в м.) или $7\frac{1}{2}$ частей в кусках (щебенки) диатомита—опоки.

(Подробнее смотри постановление СТО, выпуск № 7 1930г.).

3 в о п р о с. Колхоз имеет 200 голов крупного рогатого скота. Какое количество земли нужно отвести под посев разных культур на силос, чтобы обеспечить это количество скота силосной массой?

О т в е т. Исходя из расчета 180 кормовых дней в году и суточного расхода силосной массы на голову скота в 16 кг, находим необходимое количество массы для 200 голов $= 180 \times 16 \times 200 = 576.000$ кг или 576 тонн.

Прибавляя к этому количеству 15% на потери при силосовании и использовании кормов, получим: $576.000 + 86.400 =$

$= 662.400$ кг или 662,4 тонн.

При урожае в 40 тонн с одного га (1 га $= 0,92$ десятины) кормовыми травами надо засеять площадь в 165,5 га. $= \left(\frac{662,4}{40} \right)$

ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ

1 в о п р о с. Можно ли обязанности строительного техника частично возложить на прораба и на десятника?

О т в е т. Права и обязанности административно-технического персонала, производящего строительные работы (начальник работ, производитель работ, строительный техник, десятник), предусмотрены и точно установлены в постановлении комиссии по строительству при СТО от 1929 г. Никакие изменения этих правил распоряжением хозяйственных организаций, производящих строительные работы, не допускаются. Однако § 1 этого постановления допускает издание строительными комиссиями (комитетами) инструкции по применению этих правил к ведомственным и местным условиям и организационным формам производства строительных работ.

В частности по производству строительных работ по капитальному строительству в обобщественном секторе сельского хозяйства в инструкции можно предусмотреть возложение обязанностей строительного техника частично на прораба и частично на десятника, в силу целого ряда специфических условий производства этих строительных работ, резко отличных от работ в промышленности (разбросанность строительства, низкие лимиты, отсутствие кадров и т. п.).

2-й в о п р о с. Какой порядок объявления конкурсов на проекты существует по капитальному строительству объектов сельского хозяйства?

О т в е т. Порядок объявления конкурсов советским законодательством не регла-

ментирован. Существуют правила для объявления и проведения конкурсов у Всесоюзного общества архитекторов-художников, изд. 1928 г., но обязательной силы они не имеют, ибо не получили законодательного утверждения.

Обычный порядок, применяемый при объявлении конкурсов и не расходящийся с правилами Общества архитекторов-художников, заключается в следующем: лицами (физическими и юридическими), объявляющими конкурс, должны быть вырабатаны технические и экономические задания, состав проекта, способ выполнения проектных чертежей и другие условия, детализирующие проект, и, кроме того, общие условия конкурса, как-то: срок представления проектов, способ представления их (девиз, запечатанные конверты и пр.), место представления, размер и количество премий, состав жюри и т. д.

Общие условия конкурса публикуются во всеобщее сведение и в публикациях должно быть указано, где можно получить технические и экономические задания, детализирующие проект.

Проведение конкурса принимает на себя Всесоюзное общество архитекторов-художников и его отделения.

3-й вопрос: Какой минимальный

срок гарантий за произведенные строительные работы?

Ответ: Типовой подрядный договор на производство строительных работ, утвержденный КомСТО 23/X—29 г. не устанавливает каких-либо специальных сроков, отсылая к ст. 229 Гр. Код., но допускает установление особых гарантийных сроков по соглашению сторон. Ст. 229 Гр. Код. говорит, что требование по поводу недостатков может быть предъявлено заказчиком в течение шести месяцев, а относительно строений и сооружений — в течение трех лет со времени сдачи работ, если в договоре не указаны были длительные сроки. Таким образом должно считать, что закон, устанавливая твердые сроки, допускает удлинение их путем соглашения сторон (договор), но не разрешает их укорачивать. Устанавливая для строений и сооружений срок в 3 года, закон ничего не говорит об отдельных строительных работах, каковые должны быть причислены к работам, для которых установлен шестимесячный срок.

Такой же шестимесячный гарантийный срок должен быть применен и к работам по монтажу оборудования предприятий, поскольку монтаж оборудования не есть возведение строения или сооружения.

В ЦЕНТРЕ ¹

В совколхозстрое

ТЕХНООБСЛУЖИВАНИЕ МАССОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Совколхозстрой принимает меры к осуществлению широкой типизации массового строительства. Правлением организован центральный архив, который должен сосредоточить все типовые про-

екты, разработанные различными строительными организациями как в центре, так и на местах. В настоящее время в распоряжении Совколхозстроя имеется свыше 300 проектов, в том числе 200 поступивших с мест.

За время своей работы Совколхозстрой снабдил местные управления и конторы 70.000 экземпляров различных типовых проектов массовых построек и 200 тыс. проектов сидосных ям и траншей. Кроме

¹ В связи со спешным выпуском первого номера журнала мы даем в настоящем разделе лишь хронику Совколхозстроя. В последующих номерах — будет даваться материал и по НКЗ, совхозным и кооперативным центрам.

того, местные организации были снабжены 15 тыс. экземпляров брошюр и книг технико-строительного характера.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ

В целях рационализации и удешевления строительства, а также для того, чтобы восполнить недостаток в дефицитных стройматериалах Научно-техническое бюро Совколхозстроя проводит ряд работ.

В частности широко поставлены опыты по производству и применению нового вида строительного материала — камышита. Для лабораторных опытов, на проведение которых правление Совколхозстроя отпустило 10 тыс. руб., была выписана большая партия камыша. Организован конкурс на конструирование усовершенствованного механического станка для выработки камышитовых пластин. Для получения дополнительных материалов по применению камышита постановлено связаться с Зернотрестом. В ближайшее время Бюро приступает к разработке конструктивных элементов камышитовых построек стандартного типа. С мест затребованы сведения о возможности поставки выделки камышитовых пластин.

Кроме того, Бюро усиленно занято разработкой вопроса о применении соломитовых построек в массовом строительстве. Опытное строительство из соломита намечается поставить в Рязанском округе.

Разрабатываются также станки для обделки камня.

ПРОМЫШЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В СОВХОЗАХ И КОЛХОЗАХ

В 1929/30 году непосредственное выполнение работ по установке оборудования в строящихся промпредприятиях на местах будет проводиться аппаратами местных управлений Совколхозстроя. Монтажная контора оставляет за собой только руководство деятельностью местных управлений в области монтажа.

Исключения допускаются лишь для тех областей, где еще не организованы филиалы Совколхозстроя или где они еще недостаточно окрепли для полного охвата монтажных работ. В таких областях обслуживание промышленного строительства будет производиться непосредственно аппаратом Монтажной конторы.

Что же касается работ по проектированию, то поскольку эта работа строительным главным образом на основе принципа специализации, она будет сосредоточена в Проектном отделе Монтажной конторы и частично в Ленинградском отделении Проектного отдела.

Монтажная контора занята в настоящий момент проработкой типов основного оборудования для промышленных предприятий в сельском хозяйстве.

Совколхозстроем ведутся переговоры с соответствующими органами о принятии проектирования предприятий по переработке кукурузы, сои и риса — рисо- и кукурузо-соевого комбината.

За время своей работы Монтажная контора выпустила 17 типовых проектов строительства различных промышленных предприятий по переработке с.-х. сырья. 21 проект находится еще в стадии разработки.

Зерновая группа Проектного отдела изготовляет 6 вариантов типовых мельниц. Проекты мельниц будут внесены в ближайшее время на утверждение соответствующих научно-технических организаций.

СТРОИТЕЛЬСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ НОВЫХ ЗАВОДОВ

Монтажная контора приступила, на основе договоров с Льноцентром, к оборудованию трех льнозаводов в Ивановской Вознесенской области.

Заключен договор с Льнопенькотрестом на проектирование строительства и оборудование трех крупных льнообделочных заводов в Нижегородском крае, в Ярославской области.

ом округе и на Урале, всего на сумму около 8 млн. руб. Проектировку и строительство предполагается закончить в текущем строительном сезоне, а монтаж и оборудование в 1931 г.

Совколхозстроем производятся также работы по монтажу Лихославльского, Глазовского, Фатежского и Издешковского водов в Костромском округе.

Кроме того производятся работы по оборудованию молочного завода Маслоцентра совхозе «Вачково» Смоленской области. Всего в текущем строительном сезоне Совколхозстрой имеет по линии зерновой операции (Хлебоцентр) 24 строительных объекта, по линии Лыноцентра — 23 объектов (в том числе новое строительство — 23 объекта), по линии Маслоцентра — 17 объектов.

Наднях пускается в ход Смоленский завод сгущенного молока.

ПЕРЕСМОТР СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ЛЬНОВОДНОЙ КООПЕРАЦИИ

Лыноцентр совместно с Совколхозстроем настоящее время пересматривает программу капитального строительства по системе льноводной кооперации, в связи с общим сокращением плана капитального строительства по системе с.-х. кооперации. Пересматривается весь титульный список капитального строительства в сторону сокращения.

Вместо крупных дорогостоящих заводов, в ряде мест намечается строительство мелких заводов, обслуживающих меньшую площадь посева.

ЛЫНОПЕНЬКОВЫЙ КОМИТЕТ О РАБОТЕ СОВКОЛХОЗСТРОЯ

Лынопеньковский комитет при ЭКОСО ФССР заслушал доклад Совколхозстроя о его работе по строительству заводов по первичной обработке льна в совхозах и хузах. Комитет признал необходимым ускорить все лынопеньковское строительство во всем его объеме в Совколхоз-

строе. Лынопенькопрому и Лыноцентру поручено в кратчайший срок передать все новое строительство и все проектировочные работы, а также весь технический аппарат Совколхозстрою.

Так как Совколхозстрой должен быть обеспечен твердой финансовой базой для развертывания строительства, Комитет признал необходимым, чтобы финансирующие банки бронировали против договоров Совколхозстроя со строящими организациями необходимые суммы, обеспечивающие полностью осуществление программы работ.

Комитет отметил, что достраиваемые и ремонтируемые заводы обеспечены проектами и стройматериалами — большая часть заводов будет пущена в начале октября. Плохо обстоит дело с оборудованием, особенно с паросиловым и с турбинами, которые промышленность до настоящего времени еще не изготовила.

СНАБЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ, ИНСТРУМЕНТАМИ И СПЕЦОДЕЖДОЙ

Местами была дана Совколхозстрою заявка на снабжение строительным оборудованием, инструментами и спецодеждой на сумму 77 тыс. руб. Управление снабжения приобретало эти необходимые для строительства вещи повсюду, где только их можно раздобыть. В результате заявка выполнена пока в среднем на 31%. По Московской области выполнена на 30%, по Средней Волге — 35%, по ЦЧО — 33%, по Сибкраю — 45%.

Ленинградской конторе по соглашению с Нефтесиндикатом отпущено 3 тысячи тонн гудрону.

СТРОИТЕЛЬСТВО В ЗАПАДНОЙ ОБЛАСТИ

Правление Совколхозстроя утвердило план крупного строительства в Западной области в сумме 5½ млн. руб. Расширение строительства за пределы этой суммы допускается только в отношении свиновод-

ства; что касается массового строительства, то в этой области Западное управление будет выполнять только инспекторские обязанности.

ГРУППА ПРОИЗВОДСТВА МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

При управлении снабжения Совхозостроя организуется группа производства местных стройматериалов. Она должна развернуть работу по изысканию, исследованию новых материалов и по содействию организации массового производства в колхозах и совхозах.

КАМПАНИЯ ПО СИЛОСНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

Организованная при правлении Совхозостроя силосная группа развернула в мае и в июне широкую массовую агитационную и разъяснительную кампанию по силосному строительству.

Отпечатаны в количестве 200 тыс. экземпляров и разосланы на места красочные чертежи-плакаты силосных ям и траншей. Плакаты эти разработаны в 10 вариантах — 5 для ям и 5 для траншей (без обложки и с обложкой из бутового камня, кирпича, саманного кирпича и плетня).

Вышли из печати и разосланы на места инструкции по силосованию (200 тыс. экземпляров). Разработаны 10 поясни-

тельных записок и смет к чертежам ям и траншей. Они разосланы в областные комитеты Совхозостроя.

Изготовлены и отпечатаны чертежи силосных ям и траншей для областных комитетов по силосованию в количестве 15 тыс. экземпляров.

Два варианта примерных программ курсов для инструкторов по силосованию составлены и разосланы на места (в областные управления и земорганизации).

Отпечатано 4500 экземпляров чертежей фундаментов силосных башен, разосланы рекомендательные списки литературы по силосованию.

Издана в количестве 100.000 экземпляров популярная брошюра «Как построить силосную яму и траншею» (изд. Сельхозгиза).

Во все окреступравления и райкомы ВЛКСМ, во все окружные конторы Совхозостроя разослана эта брошюра, а также чертежи-плакаты и инструкции по силосованию.

Сельхозгизу заказан красочный агитационный плакат по силосованию. В «Крестьянской газете» помещен вкладной лист-плакат, посвященный силосованию.

В журнале «Помощь колхознику» организован специальный отдел по силосованию, а также консультация по этому вопросу.

Через Сельхозгиз выпущены модели силосных ям и траншей.

СТРАНИЧКА ИЗОБРЕТАТЕЛЯ

Роль изобретателя в сельско-хозяйственном строительстве

Рабочее изобретательство в системе Совхозостроя ставит основной своей задачей организовать рабочих и колхозников-изобретателей, находящихся на производстве строительных работ, и направить их внимание на разрешение насущнейших вопросов с.-х. строительства.

В условиях острого недостатка дефицитных материалов важнейшей практической задачей является использование всех возможностей применения новых местных строительных материалов.

Кроме того, следует иметь в виду, что строительство должно быть дешевым, а по-

ому мы должны добиться снижения себестоимости строительства в соответствии имеющимися на этот счет директивами.

Рабочее изобретательство на колхозной совхозной стройке несомненно может способствовать разрешению этих задач. Следовательно, необходимо сейчас же на стройке вести разъяснительную работу среди рабочих и колхозников вокруг разрешения следующих основных задач.

1. Изыскание и применение новых местных строительных материалов в сельском строительстве.

2. Рационализация производства строительных работ, путем упрощенной механизации и применения новых методов строительства.

3. Разработка новых типов построек и гандартов применительно к новым местным строительным материалам.

4. Разработка нового типа силосорезки, которая обеспечивала бы: а) дешевизну производства, б) возможность производства ее нашей промышленностью, в) большую производительность по сравнению с производительностью существующих типов.

5. Разработка усовершенствованного типа станка конвейерной системы механической тяги для производства местных строительных материалов, например: камышита, соломы, разных трепелов, кирпича, гребенки и т. д.

6. Разработка вопроса о замене двигателей, требующих ценных видов топлива, двигателями, работающими на дешевых местных сортах топлива, без уменьшения производительности двигателя, а также водяными и ветряными двигателями.

Рабочий и колхозник должны быть застрельщиками в деле изобретательства, а рабочая общественность на стройке должна окружить вниманием рабочих изобретателей.

Такая инициатива уже проявлена. Тов. Кизилев из Казакстана предлагает использовать при постройке маслодельных заводов местный строительный материал, который заменяет дефицитный цемент, железо и проч.; им обнаружены большие запасы песка, извести, камня и др., из которых он предлагает выделять известково-песчаный бетон.

Правление Совхозстроя при содействии Бюро содействия рабочему изобретательству распространило среди колхозов и совхозов русские отопительные печи изобретателя Сербулова в количестве 100 штук, они по многочисленным отзывам дают значительную экономию на материалах и топливе.

Надо немедленно всем строительным организациям на местах производства работ организовать общественность и взять на особый учет рабочих изобретателей, сосредоточить изобретательскую мысль на задачах перевода крестьянского хозяйства на социалистический путь.

Ценные предложения в порядке изобретательства дадут значительную экономию народных средств и будут содействовать выполнению пятилетки в четыре года.

Редакция «Сельскохозяйственной постройки» приглашает всех, работающих по строительству в сельском хозяйстве, помещать проекты своих изобретений в нашей «страничке изобретателя».

Ценные предложения будут премироваться.

ОБЗОР ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО ВОПРОСАМ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Постановлением от 25 января 1930 г. Экономический совет РСФСР воспретил постройку промышленных предприятий в тех местностях, где эти предприятия не могут рассчитывать на достаточную загрузку необходимым сырьем.

Постановлением от 31 мая текущего года Экономический совет РСФСР вновь обращает внимание на необходимость соблюдения январского постановления, так как местные организации часто приступают к строительству без достаточной плановости, без предварительного обследования наличия необходимой сырьевой базы и без средств.

Экономический совет Наркомторгу РСФСР, НКЗ РСФСР, Центросоюзу РСФСР, Колхозцентру РСФСР и Союзу союзов совместно с НК РКИ и НКФ РСФСР по (сверхлимитному строительству), Совнаркомом автономных республик и краевым (областным) исполкомам (по нижелимитному строительству) в десятидневный срок проверить обеспеченность нового капитального строительства сельскохозяйственных предприятий, сырьевой базой, стройматериалами, кредитами и собственными средствами и, в случае установления необеспеченности строительства в том или ином отношении, такое строительство приостанавливать, а не начинать — прекращать.

В целях ускорения покрытия расходов по финансированию промышленности стройматериалами за счет средств, поступивших по налогу на строительство, НКФ СССР и правление Госбанка разработали правила о порядке использования средств, поступающих от населения на строительство для усиления средств на производство строительных материалов. Согласно этим правилам, налог, поступающий на территории РСФСР и УССР в Госбанк или другие кредитные учреждения, перечисляется непосредственно в распоряжение НКФ соответствующих республик по местонахождению кредитного учреждения.

Эти суммы обращаются Народными комиссариатами финансов на покрытие расходов по развитию промышленности стройматериалов, по подготовке кадров и на другие цели, предусмотренные постановлением СНК СССР от 23/XI 1929 г.

В целях развития строительства по типовым проектам Экономический совет РСФСР постановил образовывать специальный фонд типизации строительства, путем отчислений (начиная с 1929/30 г.) 0,1% с сумм, затрачиваемых ежегодно на все виды строительства всеми государственными, кооперативными и общественными организациями, предприятиями и смешанными акционерными обществами. Фонд находится в распоряжении ведомств и кооперативных центров. Отчисления в фонд не должны вести к сокращению программ и должны возмещаться за счет снижения стоимости проектирования.

Наблюдение за правильностью и своевременностью поступлений в фонд типизации строительства возложено на ведомства и кооперативные центры. Расходование фонда производится по плану типового проектирования. Для ознакомления с разработанными и утвержденными типовыми проектами ведомства и кооперативные центры обязаны издавать альбомы этих проектов.

По применению этого постановления НКФ РСФСР издана 18/IV 1930 г. инструкция, разъясняющая порядок проведения его в жизнь, технику взимания и расходования фонда.

В целях упорядочения составления смет по строительным работам и по установке оборудования, а также для установления ответственности за составление смет и их выполнение, Экономический совет РСФСР вынес постановление, точно устанавливающее методы и систему составления этих смет. Постановление это охватывает вопросы типов смет, данных для их составления, упрощения расчетов за выполненные работы и ответственности как за составление и выполнение, так и за утверждение. В постановлении дается поручение Госплану, совместно с НКТ и НК РКИ издать в двухмесячный срок детальную инструкцию по применению постановления, предусматривающую премирование занятого на строительстве техперсонала, уголовную ответственность за нарушение правил постановления Экономического совета РСФСР и методы составления смет.

Вопросы снижения стоимости строительства продолжают стоять во главе угла. Постановлением Экономического совета РСФСР от 18/IX 1929 года были установлены точные размеры необходимого снижения стоимости строительства. В 1929/30 г. Экономический совет выносит постановление об изменении и дополнении вышеуказанного постановления.

Согласно этому постановлению от 22/III 1930 г. снижение стоимости строительства в 1929/30 г. по сравнению со стоимостью однородных объектов строительства в 1927/28 г. должно выразиться в размерах: 1) не менее 27% по промышленному и торговому строительству и 2) по жилищному, коммунальному и прочему новому строительству не менее 23%. Строительство в общественном секторе сельского хозяйства должно быть отнесено к группе «прочее новое строительство».

По отдельным элементам это снижение должно быть осуществлено:

	%	
	I	II
1. Рационализация проектирования, облегчение конструкций, применение норм проектирования, уменьшение нагрузки запасов прочности и др.	15	11
2. Снабжение цен на материалы	3,5	3,5
3. Улучшение качества материалов, сокращение норм их потребления, надлежащее хранение и пр.	1,5	1,5
4. Увеличение производительности труда	4,0	4,0
5. Удешевление транспорта	1,0	1,0
6. Рационального производства и правильной организации работ	2,0	2,0
Итого	27,0	23,0

По отношению к строительству 1928/29 г. снижение установлено по всем видам строительства не менее, чем на 14%.

Госплану поручено в месячный срок издать инструкцию по методологии и формам учета снижения стоимости строительства. Эта инструкция еще не опубликована.

На основании постановления Эконо РСФСР от 5/IV 1930 г. об оплате услуг органов труда по снабжению хозорганов строительными рабочими, Наркомтруд РСФСР 13/IV с. г. вынес постановление, в силу которого за такое снабжение рабсиль органы труда должны взимать с хозорганов плату в размере от 50 коп. до 1 рубля за каждого рабочего, принятого через Биржу труда, за исключением закрепленных. Органы труда имеют право на получение авансов, которые не должны превышать

50% от стоимости поставки всего требуемого по заявкам количества рабочей силы. Все споры по вопросам оплаты за поставку рабсиль разрешаются в согласительных комиссиях из представителей сторон и профсоюза строительных рабочих, а при недостижении соглашения в арбитражных комиссиях.

Вопросы использования рабочей силы в капитальном строительстве сельского хозяйства имеют огромное значение. Пленум Верховного суда разъяснил, что впредь до издания нового закона, переманивание рабочих с одной постройки на другую, если оно носит массовый характер и вызвало нарушение плана, является действием социально опасным и, в зависимости от последствий и других обстоятельств дела, должно квалифицироваться по ст.ст. 112, ч. 2; 109 и 134 Уголовного Кодекса.

ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ ПО ВОПРОСАМ ТЕХНИКИ СТРОИТЕЛЬНОГО ДЕЛА В СОВХОЗАХ И КОЛХОЗАХ

„СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПОСТРОЙКА“

Орган Совхозостроя НКЗ СССР

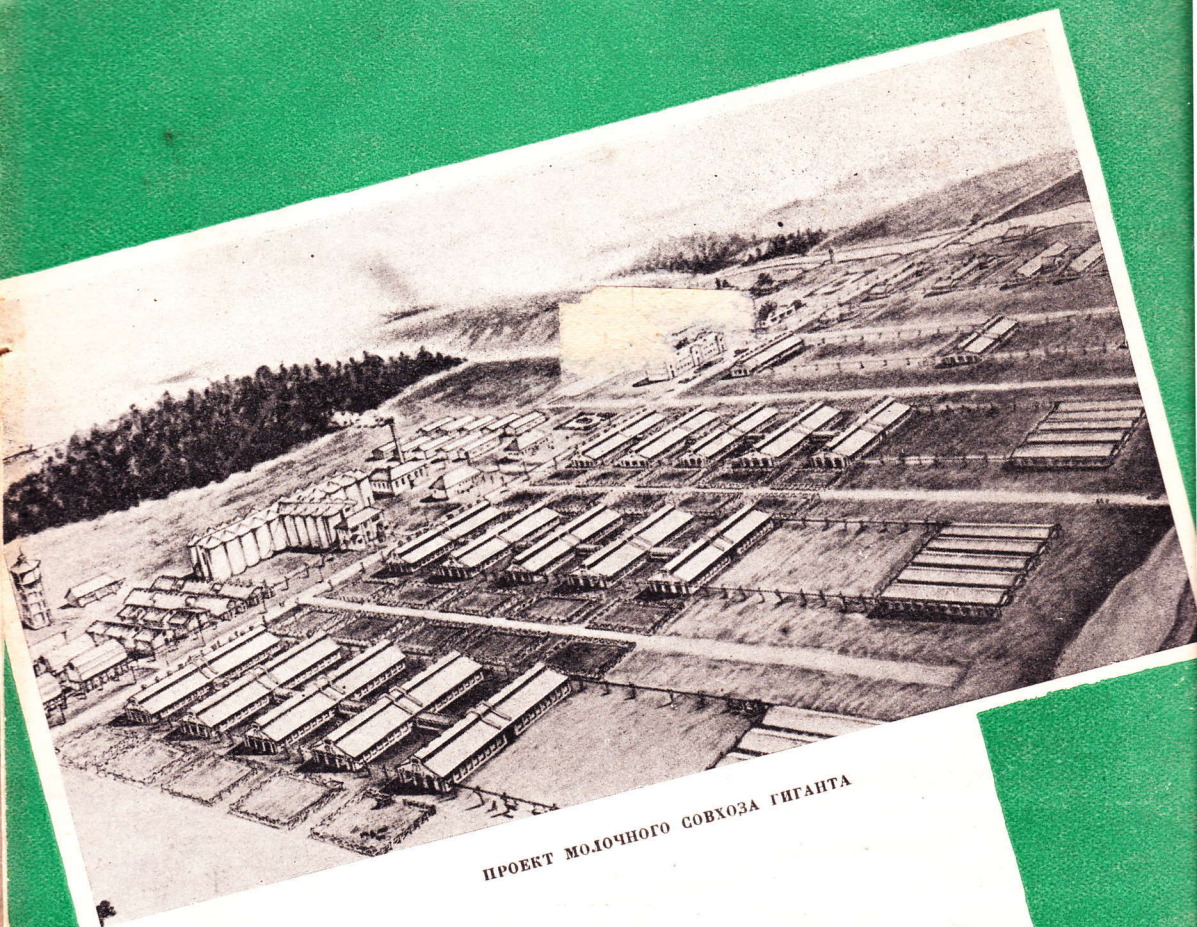
Постоянными отделами журнала являются: массовое строительство, предприятия по переработке, материалы и работы, кадры, что и как мы строим, новости строительной техники, в центре (хроника), страничка изобретателя, наша консультация, обзор законодательства, что читать (библиография)

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ: с 1 июля до конца года (12 номеров) — 4 р. 50 к., на 3 месяца — 2 р. 50 к. Цена отдельного номера 45 к.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: в секторе периодических изданий Книгосоюза, Москва, Центр, Ильинка, Гум, комн. 197

Редакционная коллегия: И. КОРОСТАШЕВСКИЙ, М. КРИЧЕВСКИЙ, М. ЛУРЬЕ (ответств. секретарь), С. НАЗАРОВСКИЙ, С. ПЕТРОВ (ответств. редактор), М. РУДОМИНЕР и П. СОРОКИН

Издатель — КНИГОСОЮЗ



ПРОЕКТ МОЛОЧНОГО СОВХОЗА ГИГАНТА

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

од—8 р., на 6 мес.—4 р. 50 к., на 3 мес.—2 р. 50 к.,
цена отд. номера 45 к.

Письму сдавать любому письмоносителю или направлять
по адресу:

МОСКВА, ЦЕНТР, ПЛЫНКА, ГУМ,
помещение 197,
Союзный Книгосоюз