

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ОТДЕЛ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

**РУКОВОДСТВО**  
**ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ПРИЕМКЕ,**  
**СКЛАДИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ**  
**МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ, КОНСТРУКЦИЙ**  
**И ОБОРУДОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

ГОССТРОЙИЗДАТ  
МОСКВА—1961

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ОТДЕЛ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

# РУКОВОДСТВО

ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ПРИЕМКЕ,  
СКЛАДИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ  
МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ, КОНСТРУКЦИЙ  
И ОБОРУДОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

*2-е издание, исправленное и дополненное*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ  
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ

Москва—1961

*Одобрено и рекомендовано Отделом экономики и организации строительства Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства в качестве руководства для инженерно-технического персонала, работников материально-технического снабжения и складского хозяйства и других лиц, занятых транспортировкой, приемкой, складированием и хранением материалов, изделий, конструкций и оборудования в строительстве.*

Руководство составил инж. О. Ф. БЕРЗОН  
Специальный редактор — инж. С. Н. ЩЕРБАКОВ  
Консультант — инж. В. С. КАРДАШ

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Одним из путей снижения себестоимости строительно-монтажных работ является ликвидация непроизводительных потерь материальных ресурсов в процессе их транспортировки, приемки, складирования и хранения.

При современных масштабах строительства снижение затрат на материалы, изделия и конструкции только на 1% дает огромную экономию средств. Между тем во многих строительных организациях еще имеются потери материальных ресурсов в результате нарушений технических правил производства транспортно-складских операций (особенно по цементу, штучным стеновым и инертным материалам, стеклу и лесоматериалам).

Развитие индустриальных методов строительства, превращение строительных площадок в монтажные с применением крупных панелей, блоков и узлов заводского изготовления резко снижают потери материальных ресурсов.

Однако и в этом случае соблюдение технических правил, обеспечивающих сохранность панелей, блоков и узлов заводского изготовления при транспортировке, складировании и хранении, приобретает важное значение для предотвращения непроизводительных потерь.

Необходима систематическая и настойчивая борьба за строгое соблюдение государственных стандартов, технических условий и требований в процессе перевозки, складирования и хранения материальных ресурсов строительства, а также повышение требовательности строительных организаций к качеству поставляемых материалов, деталей и конструкций.

Предприятия-поставщики обязаны отгружать стройкам материалы, изделия и конструкции в полном соответствии с требованиями ГОСТов, технических условий.

За поставку некачественной продукции, за нарушение обязательных государственных стандартов, технических условий и требований виновные несут строгую ответственность.

В рекомендациях, принятых на Всесоюзном совещании по градостроительству (1960 г.), предусматривается, что на всех предприятиях промышленности строительных материалов, деталей и конструкций должны быть изготовлены и ут-

верждены образцы (эталоны) качества выпускаемой продукции, соответствующие требованиям технических условий и стандартов, которыми предприятия-изготовители обязаны руководствоваться при отпуске продукции строительным организациям. Продукция, по качеству не соответствующая требованиям, утвержденным местными инспекциями Государственного архитектурно-строительного контроля эталонам, не должна отпускаться потребителям, и такую продукцию следует рассматривать как брак.

При транспортировке материалов, деталей и конструкций должны быть приняты меры, исключаящие повреждение и порчу материальных ценностей в пути, в связи с чем отгрузка материалов и изделий должна обязательно производиться в таре и упаковке, предусмотренной государственными стандартами.

Материалы, изделия и конструкции, поступающие на строительные площадки (на которых не применяются еще прогрессивные методы монтажа сборных конструкций с транспортных средств) и на склады строительных организаций, должны быть разгружены, складированы и приняты в порядке, установленном ГОСТами и техническими условиями.

Потери материалов обычно вызываются следующими причинами:

а) в процессе перевозки материалов:  
плохим состоянием дорог и подъездов;  
неполной загрузкой транспортных средств;  
неправильной укладкой материалов, деталей и конструкций на транспортные средства;

непригодностью транспортных средств к перевозке материалов, деталей и конструкций, вследствие чего не обеспечивается их полная сохранность в пути;

б) при приемке, складировании и хранении:  
приемкой материалов, деталей и конструкций, не соответствующих заказанным (в отношении размеров, отделки и качества):

приемкой груза без взвешивания и замера, в несоответствующей таре, упаковке или в не предназначенных для этой цели транспортных средствах;

неправильной организацией разгрузочных работ;

неправильным складированием и хранением;

отсутствием должного учета и порядка при отпуске материалов со складов.

Весьма важным условием успешной борьбы за снижение затрат на материалы является упорядочение складского хозяйства, обслуживающего строительство.

Складское хозяйство в строительстве, рассчитанное лишь на время строительства и предназначенное для обслуживания одного или нескольких близлежащих объектов, должно постепенно заменяться постоянно действующими районными базами мате-

риально-технического снабжения строительства в городах, а также в районах (узлах) сосредоточенного строительства.

Важным условием в успешной борьбе с потерями материальных ценностей в строительстве является материальная заинтересованность в экономном расходовании материалов и бережном отношении к изделиям и конструкциям.

В соответствии с постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС от 18 февраля 1960 г., а также типовым положением о хозяйственном расчете бригады в строительстве введено премирование хозрасчетных комплексных бригад и бригад конечной продукции в строительстве за экономию материалов, за бережное отношение к сборным строительным конструкциям и деталям. При этом хозрасчетные бригады обязаны обеспечить складирование принятых ими материалов, деталей и конструкций в соответствии с требованиями, изложенными в «Руководстве».

Настоящее издание, исправленное и значительно дополненное, составлено на основе действующих государственных стандартов, технических условий, правил и норм, ведомственных инструкций и отдельных учебных и практических пособий.

В новое издание дополнительно включены указания по транспортировке, приемке, складированию и хранению новых конструкций, прокатных стеновых панелей, колонн промышленных зданий, элементов доменных печей, газоочисток, станочного, котельного, электротехнического оборудования, кирпичных вибропрокатных панелей, блоков из пенокералита, искусственных камней, посадочных материалов и т. д.

Включены новые разделы (например, «Тара и упаковка»), освещены порядок и сроки количественной и качественной приемки материалов, изделий и оборудования, оформления и предъявления претензий к поставщикам и транспортным организациям.

Вопросы техники безопасности отражены в соответствующих разделах по каждому виду материалов, и, кроме того, требования по технике безопасности и противопожарным мероприятиям по складу в целом приведены в специальном разделе.

Приложения дополнены новыми справочными данными о порядке премирования за экономию материалов и бережное отношение к сборным конструкциям, о порядке составления и утверждения производственных норм расхода материалов в строительстве, о нормах электроосвещенности мест разгрузки и складирования, о потере активности цемента при длительном его хранении.

В «Руководстве» изложены условия и порядок упаковки, транспортировки, разгрузки, складирования, приемки и хранения материалов, изделий, конструкций и оборудования на объектных, участковых и базисных складах (и складах комплектации) строительства.

Руководителям строительных и монтажных организаций и строек, осуществляемых хозяйственным способом, рекомендует-ся организовать изучение правил транспортировки, приемки, складирования, изложенных в настоящем «Руководстве», линейным инженерно-техническим персоналом, бригадирами хозяйственных комплексных бригад и бригад конечной продукции, работниками отделов снабжения и складского хозяйства.

Приведенные в настоящем «Руководстве» указания и справочные данные должны оказать линейному инженерно-техническому персоналу, бригадирам, работникам снабжения и складского хозяйства практическую помощь в их повседневной борьбе с потерями материальных ресурсов в строительстве, за повышение культуры строительного производства, качества строительно-монтажных работ и снижение их себестоимости.

**Отдел экономики и организации  
строительства Госстроя СССР**

«...—экономьте в большом и малом, на каждом участке производства, повышайте качество продукции, снижайте ее себестоимость.

Помните, что из граммов складываются тонны, из копеек и рублей—миллионы и миллиарды;...»

*(Из обращения Пленума Центрального Комитета КПСС к рабочим и работницам, к колхозникам и колхозницам, к советской интеллигенции, ко всем трудящимся Советского Союза — июнь 1959 г.).*

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Успешное выполнение складских операций во многом зависит от уровня организационных мероприятий, которые должны быть направлены на сохранение качества материалов; уменьшение складских потерь материалов, изделий и конструкций; уменьшение складских расходов; увеличение производительности труда рабочих; уменьшение простоев транспорта под нагрузкой; широкое внедрение машин, механизмов и приспособлений; внедрение мероприятий, направленных на облегчение труда рабочих и улучшение техники безопасности.

2(1)\*. Работники складского хозяйства и материально-технического снабжениястроек, производители работ и мастера должны знать порядок приемки материалов, изделий и конструкций, правила их отгрузки и транспортировки, условия и технику их хранения и должны обеспечить:

а) количественную и качественную сохранность материалов, изделий и конструкций;

б) правильное использование площадей и емкостей складов и рациональное размещение материалов и изделий;

в) снижение расходов по содержанию складов, достигаемое благодаря четкому порядку на складах и удобству выполнения операций по приемке и отпуску материалов;

---

\* Цифры в скобках соответствуют порядковой нумерации первого издания «Руководства» (Госстройиздат, 1959 г.).



г) сокращение дальности перевозок материалов и конструкций и ликвидацию встречных перевозок.

3. Одна из основных задач складских работников заключается в том, чтобы поднять технику хранения материалов, изделий, деталей, конструкций и оборудования на высшую ступень и полностью ликвидировать всякие потери при хранении.

4(2). Помимо порчи материалов и изделий из-за неправильной их разгрузки и небрежного складирования, потери во многих случаях происходят вследствие воздействия на материалы чрезмерно высокой или слишком низкой температуры воздуха, солнечных лучей, излишней или недостаточной влажности воздуха, атмосферных и грунтовых вод, пыли и грязи.

В связи с этим в строительстве в зависимости от характера материалов устраиваются склады закрытого, полузакрытого и открытого хранения, а в зависимости от количества и видов хранимых материалов склады могут быть общего назначения и специализированные (например, склад лесоматериалов, склад топлива и т. д.).

Склады открытого хранения предназначены для материалов и изделий, не подвергающихся порче от атмосферных и температурных воздействий. Склады полузакрытые (навесы) — для хранения материалов и изделий, подвергающихся порче от непосредственного воздействия дождя, снега или солнечных лучей, но не изменяющихся под влиянием колебаний температуры, воздействия ветра и переменной влажности воздуха. Склады закрытые (холодные и отапливаемые) предназначены для хранения ряда материалов (вяжущих, отделочных и т. п.), подвергающихся порче от атмосферных и температурных воздействий, а также для хранения метизов, электро- и санитарно-технического оборудования, мелких и ценных материалов и изделий.

5. Базисные склады производят приемку и хранение материалов и изделий (в том числе поступающих железнодорожным и водным транспортом) и доставку их на объекты строительства.

На участковых складах осуществляется хранение и отпуск материалов, необходимых для строительства объектов данного участка.

Приобъектные склады, расположенные в непосредственной близости от возводимых сооружений, предназначаются для приемки и хранения главным образом массовых материалов и сборных деталей и конструкций открытого хранения.

6. Складские помещения должны быть:

а) хорошо оборудованы противопожарными устройствами и всеми средствами, способствующими сохранению материалов, изделий и оборудования;

б) достаточной емкости и удобными для работы; внутренняя планировка и оборудование складов должны отвечать ха-

рактору операций, связанных с приемкой и отпуском материалов технического снабжения;

в) оборудованы в необходимых случаях средствами отопления и вентиляции;

г) надежно защищены от проникания атмосферных осадков, газов, способствующих коррозии, пара и дыма.

Необходимо, чтобы крыши, водосточные трубы и окна складских помещений были всегда в полной исправности.

7(6). Склады должны быть изолированы от почвенных и верхних вод.

Места расположения штабелей материалов, изделий и конструкций на приобъектном складе определяются стройгенпланом проекта производства работ.

Стеновые и другие строительные материалы и изделия должны располагаться на приобъектном складе в зоне действия монтажного крана соответствующей грузоподъемности или других специальных кранов, предназначенных для выполнения погрузочно-разгрузочных операций. В целях рационального использования грузоподъемности крана штабеля с тяжелыми элементами следует размещать ближе к рельсовому пути крана, а более легкие материалы — в глубине склада.

Приемщики приобъектных складов должны быть знакомы с местами расположения конструкций, деталей и материалов, предусмотренными стройгенпланом.

8(7). Штабеля на складах строительных площадок должны размещаться так, чтобы между ними были продольные и поперечные проходы шириной не менее 0,7 м, а разрывы между смежными штабелями имели бы ширину не менее 0,2 м.

Продольный проход должен быть устроен посередине складской площадки, а поперечные проходы — примерно через каждые 25—30 м. Пожарные проезды устраиваются в соответствии с проектом производства работ.

Граница склада должна отстоять от края дорог не менее чем на 0,5 м.

9(8). Поверхность площадки склада должна быть тщательно спланирована и хорошо уплотнена.

Для отвода поверхностных вод площадка должна иметь уклон в 1—2° в сторону внешнего контура склада с устройством в необходимых случаях кюветов.

10. Дороги, вдоль которых располагаются склады строительных деталей и конструкций, должны обеспечивать разъезд большегрузного автотранспорта.

При устройстве временных дорог рекомендуется применение сборных железобетонных плит (с последующим повторным их использованием).

Устройство временной дороги из плит может быть выполнено на всю ширину дороги либо лентами под каждую колею.

11(9). Как правило, склад должен иметь сквозной проезд или круговой объезд для автомобилей.

Расстояния между складами и местами потребления материалов и изделий (укладки в дело) должны быть наиболее короткими.

12(10). На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Зоны, опасные для движения, следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые как в дневное, так и в ночное время. В необходимых местах на складах должны быть установлены указатели: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и др.

13. При разгрузке стеновых материалов, сборных деталей и конструкций во вторую и третью смены зоны разгрузки и складирования должны иметь достаточное искусственное освещение.

Все дороги на строительной площадке в ночное время должны быть освещены.

В приложении 2 приведены нормы электрического освещения дорог, складов и погрузочно-разгрузочных площадок согласно СН 81-60 Госстроя СССР.

14(11). Как правило, завоз основных конструкций и материалов и укладка их на приобъектном складе должны производиться во вторую и третью смены за исключением строительных площадок, на которых монтаж конструкций ведется «с колес», где завоз производится по часовому графику.

При монтаже «с колес» сокращается до минимума объем погрузочно-разгрузочных работ на строительной площадке, отпадают расходы на устройство приобъектного склада с кассетами для хранения панелей стен и перегородок, предупреждаются случаи повреждения деталей, имеющие место при хранении их на приобъектном складе, строительная площадка освобождается от запаса деталей, которые хранятся при обычном методе монтажа, значительно сокращается продолжительность строительства, сокращается трудоемкость и стоимость работ.

15. Весьма эффективным является челночный способ транспортировки крупноразмерных сборных конструкций, осуществляемый транспортным поездом, состоящим из тягача и нескольких прицепов, которые отцепляют от тягача и оставляют для погрузки (на заводе-изготовителе) или разгрузки (на строительной площадке).

При этом время погрузки панелей на заводе-изготовителе не должно превышать времени нахождения автотранспорта в пути.

Время, необходимое для перевозки панелей (без складирования), с учетом маневрирования автотранспортной установки

под монтаж и отцепки прицепов от тягача, должно соответствовать времени, затрачиваемому на монтаж панелей.

16(12). На приобъектном складе разгрузка и укладка в штабеля сборных элементов, деталей, оборудования и отдельных материалов, как правило, должны производиться автокранами разных типов, козловыми или башенными кранами и другими механизмами и приспособлениями, способствующими механизации разгрузочных и укладочных работ.

Машины, механизмы и приспособления, применяемые для механизации транспортно-складских операций, и их характеристики приведены в разделе ХХХ.

17(23). Как правило, монтаж крупногабаритных стеновых панелей должен осуществляться «с колес». В тех случаях, когда это не представляется возможным, приобъектные склады должны быть оборудованы специальными устройствами для хранения крупногабаритных панелей стен и перегородок переносными сборно-разборными деревянными или металлическими стеллажами с кассетами в них. Кассеты устанавливаются в вертикальном положении и должны обеспечивать сохранность, а также удобство строповки панели при подаче на монтаж и предохранять их от увлажнения. Кассеты должны быть всегда подготовлены к приемке панелей.

18(23). Имеющиеся на складе контейнеры, поддоны, ящики, бункера и т. п. должны постоянно находиться в порядке и исправном состоянии.

19. Хранение и складирование материалов, изделий, деталей, конструкций и оборудования зависит от физических свойств, габаритов, количества, упаковки этих предметов и т. д.

Как правило, на открытых площадках, а также в закрытых складских помещениях и под навесами рекомендуется штабельный способ хранения материалов и деталей (стопка, клетка и т. п.). Однако в тех случаях, когда материалы имеют слабую упаковку, которая не может выдержать давления верхних мест (при укладке в несколько рядов), или когда материалы имеют упаковку неправильной формы, не позволяющую укладывать устойчивые штабеля, следует применять стеллажный способ хранения.

20. При укладке материалов и деталей в штабеля необходимо исходить из размеров допускаемой нагрузки на  $1 \text{ м}^2$  пола, учитывая конструкцию последнего.

В приложении 8 даны способы укладки различных материалов, изделий и деталей с указанием высоты и количества на  $1 \text{ м}^2$  полезной складской площади.

21. Для обеспечения устойчивости штабелей могут быть применены различные способы укладки: прямая, перекрестная и обратная.

Обратный способ заключается в том, что клетка выкладывается из определенного числа предметов, каждый ряд которых

находится в обратном положении по отношению к нижнему. Такая укладка может быть тройками, четверками, шестерками, восьмерками (рис. 1).

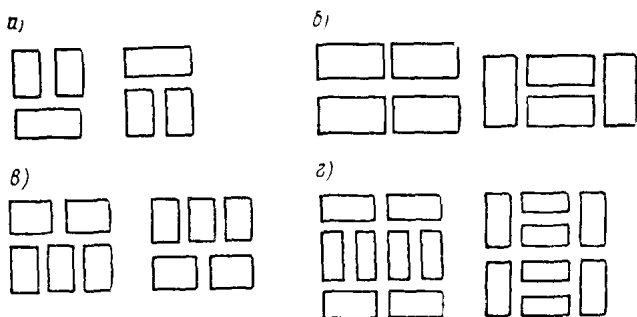


Рис. 1. Обратная кладка

а — тройками; б — четверками; в — пятерками; г — восьмерками

22. При укладке штучных и тарных изделий в штабеля следует иметь в виду, что нельзя превышать нагрузку на пол склада, верхние ряды материалов своей тяжестью не должны разрушать материалы (или их тару) в нижних рядах.

23(4). Мешки укладываются в клетки группами (тройками, пятерками) в ряд вперевязку. Из отдельных уложенных рядом клеток образуется штабель. Мешки кладутся плашмя, сшивкой внутрь штабеля, а для большей устойчивости — с небольшим уклоном внутрь штабеля.

Материалы в кипах укладываются в штабелях фабричными трафаретами наружу.

Мешки, кипы следует укладывать на деревянные настилы-подтоварники, которые должны быть приподняты над уровнем пола на 15—20 см.

Для механизированной погрузки, разгрузки и складирования штучных грузов, транспортируемых от поставщика до потребителя по железным дорогам, водным путям и шоссейным дорогам, а также транспортируемых внутри складов, государственным стандартом 9078-59 рекомендуются плоские поддоны, отдельные типы которых приведены на рис. 2.

Основные размеры поддонов (в мм): 800 × 1 200; 1 200 × 1 600; 850 × 1 000 и 1 000 × 2 000.

24. При хранении материалов на настилах, а равно при перемещении штучных и тарных материалов на поддонах рекомендуется применять рациональные способы укладки, способствующие устойчивости штабеля и максимальному использованию площадей поддонов.

25. Большое значение в деле рациональной организации складского хозяйства имеет стеллажное оборудование, от правильного выбора типов и размеров которого зависит не только максимально возможное использование площади и высоты склада, но и сохранность материалов.

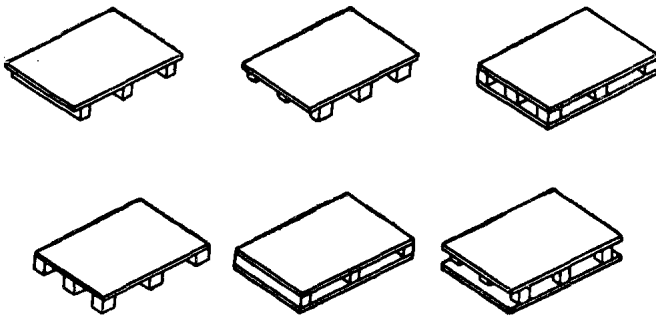


Рис. 2. Отдельные типы плоских поддонов для механизированной погрузки, разгрузки и складирования штучных грузов

Стеллажное оборудование применяется для хранения мелкоштучных материалов (в распакованном виде или в небольшой упаковке) и в тех случаях, когда форма материала не позволяет хранить его в штабеле или навалом на полу.

26(3). По своему устройству стеллажное оборудование складов подразделяется на следующие типы:

а) полочные и клеточные стеллажи и их разновидности (полочно-клеточные, ящичные, ящично-клеточные и т. п.); стеллажи могут быть изготовлены из дерева или железобетона (рис. 3);

б) вертикальные и пирамидальные стойки и консольные стеллажи (металлические или деревянные) для хранения длиномерных, прутковых или листовых материалов;

в) специальные стеллажи для хранения баллонов с сжатыми газами (рис. 78) или бочек с жидкостями;

г) закрома для хранения сыпучих материалов и мелких изделий (ролики, гайки и т. п.).

Стеллажи в складском хозяйстве могут быть стационарными, передвижными и разборными, одно- или двусторонними.

27. Значительное количество материалов, изделий, инструментов и оборудования, хранящихся в складских помещениях, портится от излишней влажности воздуха, поэтому нужно следить за температурой и влажностью воздуха складских поме-

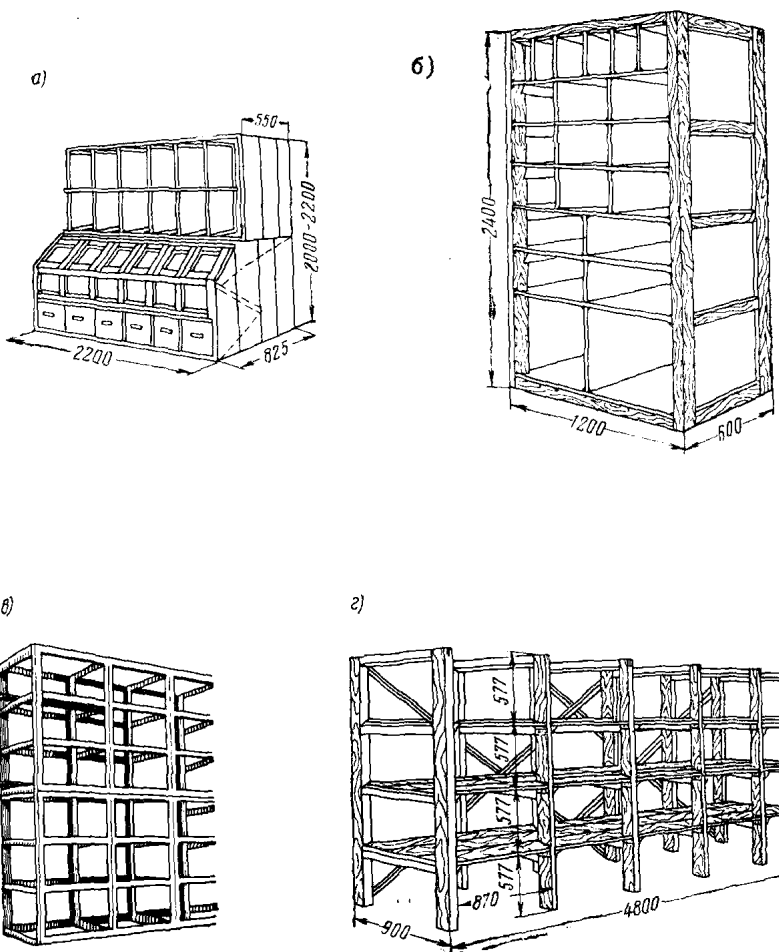


Рис. 3. Различные типы стеллажей для хранения материалов и изделий  
 а — стеллаж-закром; б — полочно-клеточный разборный стеллаж; в — сборные железобетонные стеллажи; г — деревянный полочный стеллаж для хранения стали в бунтах

щений<sup>1</sup> и регулировать их. Складские помещения должны быть обеспечены специальными вентиляционными установками, позволяющими понижать влажность воздуха.

При этом проветривание помещения целесообразно тогда, когда абсолютная влажность наружного воздуха ниже абсолютной влажности внутреннего воздуха.

Отсюда, перед проветриванием склада необходимо измерить влажность и температуру наружного и внутреннего воздуха.

28. Для определения относительной влажности воздуха служат гигрометры и психрометры (рис. 4), которыми должны оборудоваться закрытые склады для хранения цветных металлов, метизов, волокнистых строительных материалов, резинотехнических, лакокрасочных и других материалов, инструментов, приборов и оборудования.

29. Ниже, в разделах «Руководства», приводятся данные о наиболее благоприятной влажности воздуха и температуре складского помещения для отдельных видов материалов, изделий и оборудования.

30(5). Для сохранности материалов, изделий и оборудования необходимо систематически следить за их состоянием, очищать от грязи и пыли, проводить антикоррозийные и другие профилактические мероприятия, а также соблюдать порядок и чистоту на складах и подъездах к ним.

Систематическая уборка складских помещений является важнейшим условием сохранности материалов и оборудования.

Скопившийся во время работы мусор следует после окончания дневной смены убирать. Мусор ни в коем случае нельзя оставлять на складе, его необходимо уничтожить.

31(5). Беспорядочное хранение материалов, изделий и оборудования на строительной площадке и складах недопустимо.

32(21). Каждое место хранения материалов, деталей и конструкций (штабель, гнездо стеллажа и т. п.) снабжается ярлыком или биркой (табличкой) с указанием наименования, размера, сорта, а также количества хранящихся материалов или деталей.

---

<sup>1</sup> Максимальное количество водяных паров, которое содержит воздух при данной температуре, называется влагоемкостью. Влагоемкость измеряется числом граммов воды, которое может содержать 1 м<sup>3</sup> воздуха при данной температуре.

Фактическое содержание воды (в граммах на 1 м<sup>3</sup> воздуха) при данной температуре называется абсолютной влажностью, а отношение последнего к влагоемкости воздуха при данной температуре называется относительной влажностью, выраженной в процентах.

Влагоемкость зависит от температуры воздуха: чем выше температура воздуха, тем больше влагоемкость, и наоборот.

Если воздух нагревается, то относительная влажность понижается, так как влагоемкость воздуха увеличивается. Если же воздух охлаждается, то относительная влажность увеличивается, что приводит к выделению росы и оседанию ее на холодных предметах.



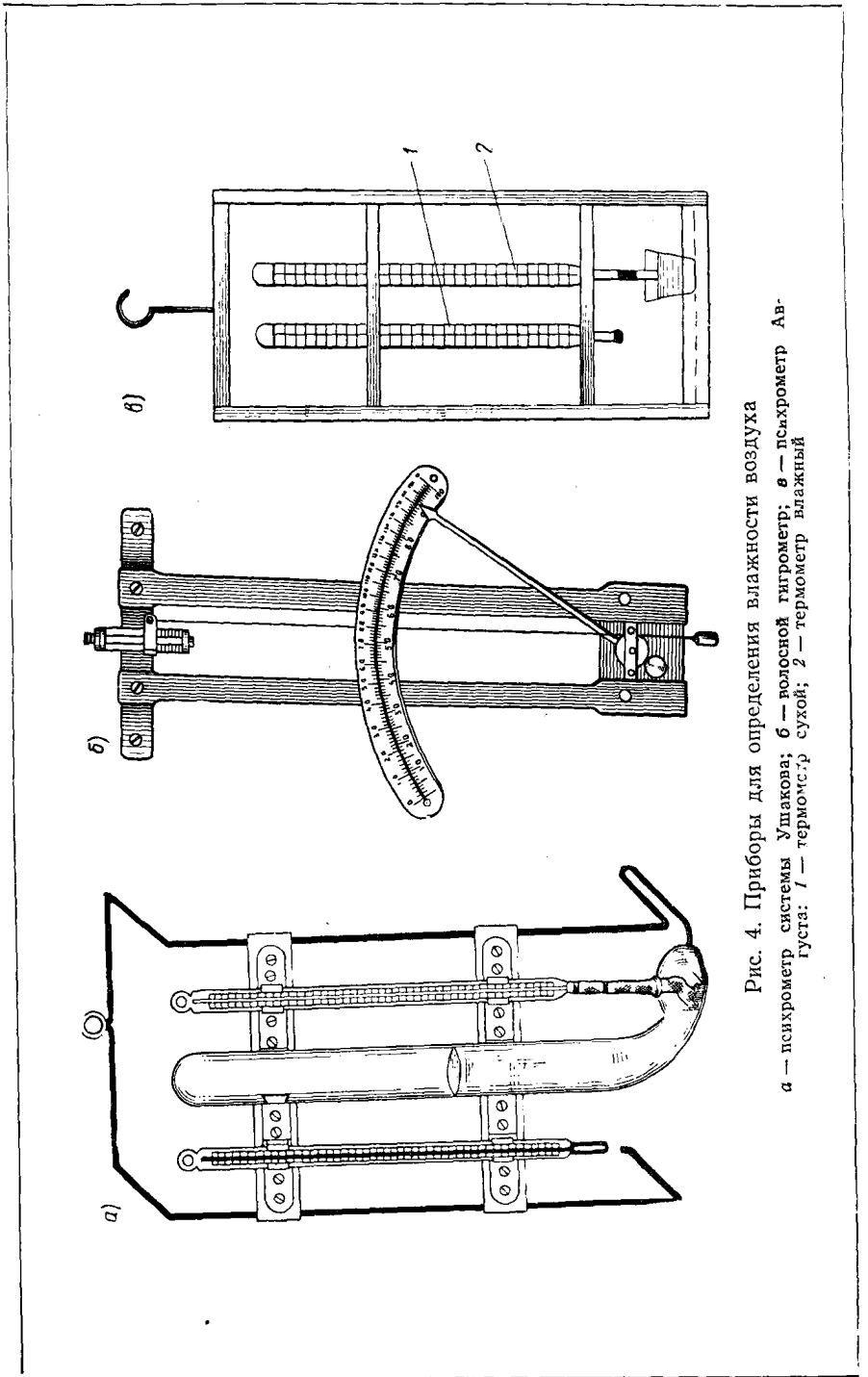


Рис. 4. Приборы для определения влажности воздуха  
 а — психрометр системы Ушакова; б — волосяной гигрометр; б — психрометр Августа; 1 — термометр сухой, 2 — термометр влажный