ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
СТРОИТЕЛЬСТВУ ГОССТРОЯ СССР

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ, СКЛАДИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

МОСКВА — 1974

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
1. Общие положения	4
2. Сборные железобетонные, бетонные изделия и конструкции	10
3. Мелкоштучные стеновые материалы	30
4. Вяжущие неорганические материалы	36
5. Заполнители для бетонов и растворов	39
6. Металлы, металлические изделия, конструкции и изделия из цветных металлов	42
7. Лесные материалы, изделия и конструкции из древесины	52
8. Кровельные, гидроизоляционные, пароизоляционные материалы и изделия	59
9. Отделочные материалы и изделия	63
10. Санитарно-технические изделия	66
11. Материалы и изделия на основе полимеров	70
12. Огнеупорные материалы и изделия	75
13. Стекло листовое и стеклянные изделия	77
14. Теплоизоляционные и акустические материалы и изделия	79

ЦНИИОМТП Госстроя СССР

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ, СКЛАДИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Редактор издательства Л. Т. Калачева
Технический редактор Л. В. Бодрова
Корректор В. С. Якунина

Сдано в набор 8.II. 1974 г. Подписано к печати 27.III. 1974 г. Т-04764
Формат 84×108$^{1}/_{32}$ д. л. Бумага типографская № 3 4,20 усл. печ. л. (уч.-изд. 4,31 л.) Тираж 40.000 экз. Изд. № XII—4792 Зак. № 67 Цена 22 к.

Стройиздат
103777, Москва, Кузнецкий мост, д. 9.

* * *

Владимирская типография Союзполиграфпрома
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
Гор. Владимир, ул. Победы, д. 18-б.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
СТРОИТЕЛЬСТВУ ГОССТРОЯ СССР

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕВОЗКЕ, СКЛАДИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1974

УДК 69.055

Рекомендации по перевозке, складированию и хранению строительных материалов, изделий и конструкций в строительстве. М., Стройиздат, 1974. 80 с. (ЦНИИОМТП Госстроя СССР).

Рекомендации предназначены для инженерно-технических работников строительных организаций, материально-технического снабжения и складского хозяйства строек.

Табл. 5

©, Стройиздат, 1974

Р $\frac{30213—717}{047(01)—74}$ Инструкт-нормат., 1 вып. — 10—74

ПРЕДИСЛОВИЕ

Повышение экономической эффективности капитальных вложений в строительстве зависит от своевременной реализации прогрессивных направлений технического развития. Большое значение имеет повышение уровня комплексной механизации при производстве транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских работ, а также улучшение условий хранения материалов на строительной площадке.

В настоящей книге приводятся рекомендации по применению рациональных методов отгрузки, перевозки и складской переработки строительных материалов, изделий и конструкций, позволяющие снизить трудоемкость производства указанных работ, повысить производительность труда, уменьшить потери материалов.

Рекомендации разработаны отделом погрузочно-разгрузочных работ, контейнерной и пакетной доставки строительных материалов и конструкций при участии отдела унификации строительных машин и специализированного транспорта ЦНИИОМТП Госстроя СССР. Составители канд. техн. наук М. П. Ряузов (разделы 1; 13); инж. А. М. Безрученко (разделы 6; 7; 8; 9; 11; 14), инж. В. С. Ищенко (разделы 7; 8; 9; 10; 12), инженеры Ю. Д. Кондракова и А. С. Нестеров (раздел 3), канд. техн. наук И. П. Малевич и инж. Р. Б. Степанова (разделы 4; 5), инженеры В. Ф. Трофименков и В. Д. Рыднов (раздел 2), инж. Е. И. Слуцкая (раздел 8). В подготовке материалов участвовали Л. П. Аносова, М. А. Кирсанова и Т. А. Гетьман.

Общее редактирование выполнено канд. техн. наук М. П. Ряузовым и инж. П. А. Власовым.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Перевозка материалов, изделий и конструкций в строительстве осуществляется железнодорожным, автомобильным, смешанным транспортом, транспортом общего назначения, а также специализированными средствами. Автомобильным специализированным транспортом целесообразно перевозить сборные железобетонные и бетонные конструкции, а специализированными автомобильными и железнодорожными средствами — порошкообразные материалы.

1.2. На каждую отгружаемую партию материалов, изделий и конструкций предприятие-изготовитель выдает паспорт, в котором указывает: наименование изделия (материала, конструкции) по ГОСТ или ТУ, марку или индекс, количество (объем) каждой марки в партии, дату изготовления или приемки ОТК, результаты испытаний контрольных образцов и дату составления паспорта.

1.3. При перевозке строительных изделий и конструкций по железной дороге следует руководствоваться: «Правилами перевозки грузов» («Транспорт», 1967 г.) и «Техническими условиями погрузки и крепления грузов» («Транспорт», 1969 г.).

1.4. При перевозке строительных материалов, изделий и конструкций автомобильным транспортом следует соблюдать требования, определяемые «Правилами дорожного движения» («Транспорт», 1973 г.).

1.5. Все виды материалов, изделий и конструкций, поступающих на строительные площадки, должны соответствовать ГОСТ, ТУ и нормалям, а также договорам поставки.

1.6. Упаковка строительных материалов и изделий, подлежащих перевозке различными видами транспорта, должна соответствовать действующим ГОСТ и ТУ.

1.7. На строящиеся объекты строительные материалы, изделия и конструкции поступают по одной из двух технологических схем. Первая схема: поставщик — транспорт — база комплектации — транспорт — объект. Вторая схема: поставщик — транспорт — объект. По первой схеме объекты обеспечиваются материалами для общестроительных и специализированных работ, по второй — сборным железобетоном, стеновыми и некоторыми другими материалами.

1.8. Наиболее прогрессивной системой обеспечения

строящихся объектов материалами, изделиями и конструкциями является производственно-технологическая комплектация, поэтому организацию перевозки, складирование и хранение целесообразно осуществлять с применением этой системы.

Основным условием комплексного обеспечения является централизованная поставка материалов, изделий и конструкций на строящиеся объекты исходя из технологического графика производства строительно-монтажных работ. Материалы подбираются в комплекты, каждый из которых предназначается для выполнения определенного вида работ или возведения определенной части здания и сооружения.

Комплекты материалов доставляют на объекты централизованно, преимущественно в специализированных контейнерах, или пакетами в соответствии с графиком поставки.

1.9. Базы комплектации строительных организаций предназначаются для приемки поступающих от поставщиков материалов и изделий, хранения их, технологической переработки материалов в полуфабрикаты и изделия и повышения заводской готовности изделий, комплектования и отгрузки по назначению.

Базы комплектации организуют как в системе специализированного комбината по строительству жилых зданий, так и в отдельных общестроительных или специализированных трестах в рамках Управления производственно-технологической комплектации.

1.10. В состав баз комплектации строительных организаций входят: склады строительных материалов и изделий, производственно-технологические участки по переработке и комплектованию их, склады хранения укомплектованной продукции, транспортные участки, участки механизации работ.

1.11. Материалы и изделия, поставляемые на объекты строительства в системе производственно-технологической комплектации в специализированных контейнерах и пакетах, до укладки их в дело рекомендуется хранить в этих же контейнерах и пакетах.

1.12. Специализированные контейнеры и средства пакетирования являются принадлежностью поставщика (завода-изготовителя, базы комплектации).

Сроки и условия возвращения опорожненных контейнеров и средств пакетирования устанавливаются договором на поставку.

1.13. В строительстве для хранения материалов и конструкций существуют следующие виды складов: базисные, перегрузочные и приобъектные.

Базисные склады предназначаются для приемки и хранения материальных ресурсов, поступающих в распоряжение строительных организаций. Они располагаются вблизи железнодорожных или автотранспортных подъездных путей либо водной магистрали.

Перегрузочные склады служат для приемки и кратковременного хранения отдельных видов материалов, изделий и конструкций, которые поступают от поставщика железнодорожным или водным транспортом, а на объекты доставляются автомобильным транспортом.

Приобъектные склады располагаются на строительной площадке и предназначаются для складирования конструкций и кратковременного хранения материалов, требующихся для возведения объекта.

1.14. В зависимости от характера строительных материалов, изделий и конструкций строятся склады закрытого (отапливаемые и неотапливаемые), полузакрытого (навесы) и открытого хранения, а в зависимости от количества и видов хранимых материалов — склады общего назначения и специализированные.

Склады закрытого хранения предназначаются для хранения материалов (вяжущих, отделочных и др.), подвергающихся порче от атмосферных осадков и температурных воздействий, а также санитарно-технических изделий, ценных материалов и изделий.

Склады полузакрытого хранения (навесы) предназначаются для хранения материалов и изделий, подвергающихся порче от непосредственного воздействия атмосферных осадков, но не изменяющихся под влиянием температуры и влажности воздуха, а также воздействия ветра, пара и дыма.

Склады открытого хранения предназначаются для материалов и изделий, не подвергающихся порче от воздействия атмосферных условий, — железобетонных изделий, мелкоштучных стеновых материалов и т. д.

1.15. Площадки складов тщательно планируются и уплотняются. Они должны быть изолированы от грунтовых и поверхностных вод. Уклон площадки должен составлять 1—2° в сторону внешнего контура склада с устройством, в необходимых случаях, кюветов.

Склады следует сооружать на площадках, не подлежащих застройке в период их эксплуатации.

1.16. Подъездные пути к складу должны обеспечивать свободный проезд и маневрирование автомобильного транспорта. Склады должны иметь сквозные проезды либо круговой объезд для автомобилей. В необходимых местах на складах устанавливаются указатели, регулирующие движение транспортных средств.

Проезды, проходы, погрузочно-разгрузочные площадки необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать, в зимнее время — очищать от снега и льда, дороги — посыпать песком, шлаком или золой, а в летнее время — поливать водой.

1.17. Склады для хранения строительных материалов должны отвечать следующим требованиям:

иметь достаточную емкость, должны быть удобны для работы и обеспечены надлежащими устройствами для складирования и хранения материалов и изделий;

оснащены механизмами и оборудованием, позволяющими быстро с минимальными затратами труда выгружать материалы и изделия, поступающие на склад, а также производить внутрискладские транспортные операции.

1.18. На складах закрытого и открытого хранения, а также под навесами материалы и изделия рекомендуется хранить в штабелях.

Если материалы имеют слабую упаковку или не обеспечивают устойчивость стопы, можно применять стеллажный способ хранения.

При укладке материалов и изделий в штабеля исходят из величины допускаемой нагрузки на 1 м^2 поверхности грузовой площади склада.

Между штабелями на складских площадках и складах строительных материалов, изделий и конструкций предусматриваются продольные и поперечные проходы шириной не менее 1 м, а разрывы между смежными штабелями (для удобства строповки и подводки грузозахватных приспособлений) — шириной в поперечном направлении не менее 0,5 м.

Продольный проход располагается по оси складской площадки или склада, а поперечные проходы не менее чем через каждые 20—30 м.

Между рядами штабелей устраивают проезды, ширина которых определяется габаритами транспортных

средств, погрузочно-разгрузочных механизмов, а также проходы для рабочих.

Границу склада целесообразно установить от края дорог не менее чем на 1 м.

1.19. Склады в зависимости от вида материалов, изделий и конструкций оснащаются различными типами подъемно-транспортного оборудования и погрузочно-разгрузочных машин:

кранами мостовыми, козловыми, стреловыми, штабелерами;

авто- и электропогрузчиками, электрокарами, электротягачами, одноковшовыми погрузчиками, разгрузчиками непрерывного действия, лебедками, транспортерами, тельферами, тележками.

1.20. По конструкции стеллажи подразделяются на:

1) полочные и клеточные (полочно-клеточные, ящичные, ящично-клеточные и т. д.) — для хранения больших количеств однородных материалов и изделий;

2) вертикальные и пирамидальные стойки и консольные стеллажи (металлические и универсальные) — для хранения длинномерных, прутковых или листовых материалов;

3) специальные стеллажи — для хранения баллонов с сжатыми газами и бочек с жидкостями.

Стеллажи в складском хозяйстве могут быть стационарными, инвентарными одно- или двухсторонними.

Глубина универсальных стеллажей 0,5—0,6 м, длина 1,1—1,2 м, высота 2,2—2,4 м. Для хранения небольших количеств материалов мелких размеров применяют клеточные и ящичные стеллажи.

1.21. Технологическая схема складской переработки грузов включает следующие виды работ:

выгрузку, приемку и сортировку поступающих на склад материалов, изделий и конструкций;

размещение и хранение материалов, изделий и конструкций;

отпуск грузов на производство.

1.22. Складские операции с материалами, изделиями и конструкциями выполняют под руководством специально выделенного лица, ответственного за рациональную организацию приема поступающих на склад материалов, изделий и конструкций, их хранение и отпуск со склада, а также ответственного за соблюдение безопасных методов производства указанных работ.

При проведении этих работ следует руководствоваться требованиями главы СНиП III-А.11-70 «Техника безопасности в строительстве» и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» («Металлургия», 1973 г.).

1.23. Лица, ответственные за прием на склад материалов, изделий и конструкций, проверяют наличие паспортов в каждой получаемой партии груза и обеспечивают хранение паспортов для предъявления их контролирующим органам, а также приемочным комиссиям.

1.24. На складах строительных материалов и изделий необходимо выполнять следующие требования противопожарной безопасности:

не допускается складирование сгораемых строительных материалов в пределах противопожарных разрывов между зданиями, складирование негорючих материалов допускается с оставлением свободных полос вокруг строений, достаточных для маневрирования пожарных автомобилей, но не менее 5 м;

дороги и подъезды должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться;

склад должен быть снабжен необходимым количеством первичных средств пожаротушения (огнетушителями, ящиками с песком, бочками с водой, ведрами, лопатами и пр.);

помещения, в которых хранятся легковоспламеняющиеся материалы, внутри и снаружи должны оборудоваться надписями «Огнеопасно»;

площадь, занятая под склады лесоматериалов, должна быть освобождена от дерна и периодически очищаться от травы, щепы, коры и другого мусора;

штабеля расходных складов пиломатериалов должны располагаться от постоянных или временных зданий и сооружений на расстоянии не менее 30 м, а штабеля круглого леса — на расстоянии не менее 15 м.

1.25. Количество поступающих на склад материалов и изделий должно проверяться в зависимости от принятой единицы учета путем взвешивания, замера, линейных или объемных показателей, подсчета количества штук или расчета, при этом должно производиться сопоставление фактических показателей с указанными в документах.

1.26. Работники строительства должны производить контрольную проверку качества поставляемых строи-

тельных материалов, изделий и конструкций и соответствие их ГОСТ и ТУ, соблюдая при этом установленные (соответствующими стандартами) правила отбора образцов и методы их испытания.

1.27. Строительная лаборатория обязана своевременно представлять органам материально-технического снабжения и комплектации строительной организации данные о лабораторных испытаниях материалов для предъявления рекламаций в случае поступления на строительную площадку некачественных материалов, изделий и конструкций от поставщиков.

Строительная лаборатория должна запрещать применение материалов, изделий, не отвечающих требованиям ГОСТ и ТУ, а также использование их не по назначению.

1.28. Материалы и изделия с базисных складов в системе производственно-технологической комплектации должны направляться на производственные участки технологической переработки и комплектования.

Переработка материалов на базах комплектации обеспечивает рациональное использование материалов, позволяет снизить стоимость производства работ и затраты труда в строительстве.

1.29. Материалы и изделия, подобранные в комплекты, укладываются в контейнеры или пакеты, которые хранятся на складе укомплектованной продукции. Состав комплектов определяется документацией по комплектации.

1.30. Поставки продукции непосредственно с заводов-поставщиков на объекты регулируются органами материально-технического обеспечения и комплектации строительных организаций.

2. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, БЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

2.1. Паспортами на каждое изделие снабжают: фермы и балки пролетом 18 м и более, а также колонны и плиты промышленных зданий, фундаменты под оборудование, элементы эстакад и т. д. при их массе свыше 10 т. При меньшей массе упомянутых изделий паспорта выдают на партию.

2.2. На поверхность каждого сборного железобетонного или бетонного изделия наносят несмываемой краской трафаретом или резиновым штампом: шифр предприятия-изготовителя, марку или индекс изделия, его массу, номер ГОСТа или ТУ, паспортный номер изделия, штамп ОТК и дату изготовления.

2.3. При отсутствии у сборных железобетонных изделий монтажных петель места строповки должны быть отмечены несмываемой краской.

2.4. Сборные железобетонные конструкции доставляют с завода-изготовителя на приобъектные склады, находящиеся в зоне действия монтажных кранов или непосредственно под монтажный кран без промежуточной перегрузки автомобильным транспортом.

2.5. При организации монтажа зданий непосредственно с транспортных средств наиболее прогрессивным является метод доставки грузов сменными полуприцепами. В этом случае на один автомобиль-тягач приходится несколько полуприцепов, количество которых может быть определено расчетным путем в зависимости от конкретных условий.

2.6. При перевозке на транспортных средствах железобетонные изделия необходимо надежно закрепить для предотвращения образования околов и трещин в местах опирания и установить на деревянные прокладки, предотвращающие касание изделиями металлических частей грузовой платформы.

2.7. Предлагаемые в данных рекомендациях специализированные транспортные средства не исключают возможности применения и других вновь создаваемых более совершенных типоразмеров специализированных транспортных средств.

ПЕРЕВОЗКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ ФЕРМЫ

2.8. Длина ферм арочных и с параллельными поясами имеет кратность 6 м и образует ряд 12; 18; 24 и 30 м.

2.9. Перевозку ферм целесообразно осуществлять с использованием специализированных автопоездов, в состав которых входят тягач и полуприцеп-фермовоз. Фермы при перевозке рекомендуется устанавливать в вертикальном положении (рабочем). Если после погрузки

ферм на транспортное средство общая высота груженого автопоезда превысит 3,8 м, то такую ферму следует перевозить в наклонном положении или в вертикальном, но имея разрешение ГАИ для движения по определенному маршруту. Перевозка большегабаритных ферм в наклонном положении допускается лишь при условии достаточной жесткости (неизменяемости) несущей конструкции полуприцепа-фермовоза.

2.10. В вертикальном положении фермы перевозят на фермовозах кассетного типа.

2.11. Фермы длиной 12 и 18 м, высотой от 2,2 до 3,4 м и массой от 4,5 до 12 т рекомендуется перевозить на автопоезде в составе тягача МАЗ-504А и кассетного полуприцепа-фермовоза грузоподъемностью 12 т типа Ф-24 Минпромстроя БССР.

2.12. Фермы длиной 24 м, высотой от 2,7 до 3,4 м и массой от 9,2 до 13,7 т рекомендуется перевозить автопоездом в составе седельного тягача МАЗ-504А и кассетного полуприцепа-фермовоза грузоподъемностью 14 т типа Т-74А Главмосавтотранса.

2.13. Фермы длиной 18 и 24 м, высотой 3—3,4 м и массой: 18-м— от 17,8 до 19,6 т и 24-м— от 14,2 до 18,6 т целесообразно перевозить на фермовозе грузоподъемностью не менее 20 т. В качестве такого фермовоза может быть использован кассетный полуприцеп-фермовоз УФ-20 (ПФ-20-24) к тягачу КрАЗ-258 Оргтехстроя УССР. Если при перевозке рассматриваемой группы изделий на фермовозе УФ-20 Оргтехстроя УССР габаритная высота груженого автопоезда будет превышать 3,8 м, то в этом случае можно рекомендовать перевозить их в наклонном положении на фермовозе типа 2ППФ-20 (к тягачу КрАЗ-258) грузоподъемностью 20 т Мособлстройтранса.

2.14. Фермы длиной 30 м, высотой 3,76—3,83 м, массой соответственно 14,9—25,7 т рекомендуется перевозить автопоездом в составе тягача КрАЗ-255Б и прицепа-фермовоза грузоподъемностью 36 т типа ПФ-4-36, изготовленного МЭАМЗом Мособлстройтранса.

Для уменьшения габаритной высоты перевозка ферм на указанном прицепе осуществляется в наклонном положении.

В табл. 1 содержатся данные по использованию фермовозов для перевозки железобетонных ферм.

Таблица 1

Рекомендуемый тип фермовоза			Габариты фермы			Перевозимое количество, шт.	Коэффициент использования грузоподъемности
марка полуприцепа, прицепа	грузоподъемность, т	марка тягача	длина, м	высота, м	масса, т		
Ф-24 Минпромстроя БССР	12	МАЗ-504А	12	2,2—3,3—3,41	9,0—9,2—11,3	1	0,75; 0,76; 0,93
			18	2,58—3,0	4,5—6,0 10,5	2 1	0,53—1,0
Т-74А Главмосавтотранса	14	МАЗ-504А	24	2,7—3,4	9,21—13,7	1	0,65—0,97
УФ-20 Оргтехстроя УССР	20	КрАЗ-258	18	3,3	17,8—19,6	1	0,71—0,98
2ППФ-20 Мособлстройтранса	20	КрАЗ-258	24	3,0—3,4	14,2—18,6	1	
ПФ-4-36 Мособлстройтранса	36	КрАЗ-255Б	30	3,76—3,83	14,9—25,7	1	0,42—0,72

2.15. При перевозке больших партий однотипных ферм длиной 12—18 м целесообразно применять узкоспециализированные транспортные средства типа ПФУ-18 Главприокскстроя Минстроя РСФСР. Если номенклатура перевозимых ферм более разнообразна, то целесообразно использовать универсальные фермовозы типа Ф-24 Минпромстроя БССР.

2.16. Фермы при транспортировании следует опирать на деревянные подкладки, расположенные или по концам, или под опорными узлами нижнего пояса, при этом просвет от опоры до края фермы не должен превышать шага между опорными узлами.

КОЛОННЫ, СВАИ И ОПОРЫ ЛЭП

2.17. Для облегчения подбора специализированных автотранспортных средств все колонны, опоры и сваи по длине сведены в следующий ориентировочный ряд: 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22 и 24 м. Для перевозки колонн, свай и опор меньшей длины не требуется использование специализированных автотранспортных средств, поэтому они не включены в приведенный ряд.

Все колонны перевозят в горизонтальном положении. Двухветвевые колонны перевозят плашмя или на ребро. В последнем случае необходимо обеспечить их устойчивость, используя для этих целей специальные съемные кошки по типу «гребенки», применяемые также при перевозке балок, но более массивные и надежные, способные воспринимать возможные динамические удары от колонн в пути следования.

При погрузке колонн плашмя первый ряд должен опираться на грузовую платформу всей плоскостью или на деревянные подкладки, установленные в местах, обозначенных на колонне заводом-изготовителем соответствующими метками. Дополнительное опирание в промежуточных местах не допускается.

Число рядов колонн, укладываемых на грузовую площадку транспортного средства, по высоте может колебаться от одного до четырех при прямоугольных колоннах и от одного до трех — при двухветвевых крайних и не более двух рядов — для средних тяжелых двухветвевых колонн.

2.18. Перевозить железобетонные колонны, сваи и опоры ЛЭП длиной до 8 м целесообразно на серийно

выпускаемых универсальных полуприцепах: ОдАЗ-885 к тягачу ЗИЛ-130В1; КАЗ-717 к тягачу КАЗ-608 «Колхида»; МАЗ-5245 к тягачу МАЗ-504А. Длина платформы каждого полуприцепа соответственно равна 6,1; 7,5 и 7,9 м.

2.19. Для перевозки изделий длиной 8—12 м рекомендуется использовать полуприцеп-площадку типа Б-12 Минпромстроя БССР грузоподъемностью 15 т с длиной платформы 12 м или полуприцеп-площадку УПП 12×3-16 грузоподъемностью 16 т. В обоих случаях тягачом служит автомобиль МАЗ-504А.

2.20. Для перевозки изделий длиной 14, 16 и 18 м рекомендуется использовать полуприцеп с платформой длиной 16 м и грузоподъемностью около 26 т, желательно с управляемыми колесами. В этом случае применяется седельный тягач КрАЗ-221Б или КрАЗ-258, способный буксировать полуприцеп общей массой 30 т. Прототипом такого полуприцепа служит полуприцеп-площадка УПП 16×3-24 Минстроя СССР к тягачу КрАЗ-258, имеющий грузоподъемность 24 т, или прицеп-балковоз ПК-30 грузоподъемностью 30 т к тягачу типа КрАЗ-255Б.

2.21. Для изделий длиной 20, 22 и 24 м целесообразно использовать раздвижной полуприцеп или прицеп грузоподъемностью около 30 т. Из существующих транспортных средств для перевозки этих изделий рекомендуется полуприцеп АППР-25 грузоподъемностью 25 т Ленстройтранса или полуприцеп-колонновоз-фермовоз ППКФ-20-30 грузоподъемностью 30 т Минтяжстроя УССР. Во всех случаях тягачом служит КрАЗ-258.

В табл. 2 приводятся данные по использованию специализированных транспортных средств для перевозки железобетонных колонн.

ПАНЕЛИ

2.22. Максимальные размеры панелей наружных и внутренних стен не превышают по длине 12 м и по высоте 3,2 м. Масса таких панелей находится в пределах от 0,41 до 9,43 т.

Для облегчения подбора транспортных средств по размерам панелей по длине можно составить ряд, состоящий из следующих округленных чисел: 5; 6,5; 8 и 12 м.

Таблица 2

Рекомендуемый тип колонновоза			Габариты колонн			Перевозимое количество, шт.	Коэффициент использования грузоподъемности
марка полуприцепа, прицепа	грузоподъемность, т	марка тягача	длина, м	ширина, м	масса, т		
Б-12 Минпромстроя БССР и	15	МАЗ-504А	8	0,4—1,9	2,5—12,1	6—1	0,71—0,88
			10		1,27—16,7	13—1	0,97—0,98
УПП 12×3-16	16		12		0,92—16,7	18—1	0,975—0,98
УПП 16×3-24 Минстроя СССР	24	КрАЗ-221Б или КрАЗ-258	14	0,5—1,9	4,8—20,2	5—1	0,78—0,92
			16		2,95—24,4	9—1	0,92—1,0
ПК-30	30	КрАЗ-255Б	18		7,2—26,3	3—1	0,72—0,89
АППР-25 Ленстройтранса	25	КрАЗ-258	20	1,0—1,9	8,7—26,6	3—1	0,87—0,89
			22		14,5—14,7	2	0,97—0,98
ППКФ-20-30 Минтяжстроя УССР	30	КрАЗ-258	24		16,1—16,4	2	1,08—1,09

2.23. Панели во избежание поломок следует перевозить в вертикальном или близком к нему положении, используя в качестве опор амортизирующие подкладки, расположенные вдоль нижней кромки или ребра, а также прокладки для уменьшения трения панелей друг о друга или о металлические части панелевоза. Панели с офактуренной поверхностью опирают на сторону, не имеющую декоративного покрытия. При наличии у панелей противодождевого зуба следует использовать специальные подкладки, исключающие его поломку.

2.24. Универсальные автотранспортные средства могут быть использованы для перевозки панелей только с применением специальной оснастки, позволяющей удержать их в вертикальном или наклонном положении под углом 5—8° к вертикали. Однако из всей номенклатуры железобетонных панелей только очень небольшая часть может быть перевезена автомобильным транспортом общего назначения. Основная часть панелей требует для своей перевозки применения специализированных автотранспортных средств.

2.25. Панели длиной до 5 м и высотой до 3,2 м рекомендуется перевозить на кассетном полуприцепе-панелевозе к тягачу ЗИЛ-130В1 грузоподъемностью 9 т типа «Нева-2» Ленстройтранса.

2.26. Панели длиной до 6,5 м, высотой до 3,2 м и массой до 6,9 т рекомендуется перевозить на кассетном панелевозе типа ПК-1700 Мособлстройтранса грузоподъемностью 12 т. В этом случае может быть также использован и панелевоз НАМИ-790 грузоподъемностью 13 т.

2.27. Для перевозки панелей длиной до 8 м и массой до 9 т могут быть использованы панелевозы, применяемые для перевозки панелей длиной 12 м.

2.28. Для перевозки железобетонных панелей длиной до 12 м и массой до 7,1 т можно рекомендовать полуприцеп-панелевоз типа ПФ-11 Оргтехстроя УССР к тягачу КрАЗ-258. На панелевозе грузоподъемностью 21 т перевозится только четное число стеновых панелей длиной до 12 м в наклонном положении.

2.29. Перевозку гипсобетонных изделий следует производить в вертикальном или слегка наклонном положении в соответствии с требованиями главы СНиП I-В.6-62 «Гипсовые и гипсобетонные изделия». Для этой цели целесообразно применять автотранспортные сред-

Таблица 3

Рекомендуемый тип прицепа			Габариты панели			Перевозимое количество, шт.	Коэффициент использования грузоподъемности
марка полуприцепа	грузоподъемность, т	марка тягача	длина, м	высота, м	масса, т		
«Нева-2» Ленстройтранса	9	ЗИЛ-130В1	5	3,2	0,41—4,75	20—2	0,7—1,0
ПК-1700 Мособлстройтранса и НАМИ-790	12 13	МАЗ-504А	6,5	3,2	0,9—6,9	14—2	0,7—1,0
ПФ-11 Оргтехстроя УССР	21	КрАЗ-258	8,0	3,2	1,2—9,43	10—2	0,7—0,99
ПФ-11 Оргтехстроя УССР	21	КрАЗ-258	12,0	3,2	3,0—7,1	6—2	0,7—0,99

ства, приспособленные для перевозки крупных панелей в кассетах ПК-1700 Мособлстроя; «Нева-2» Ленстройтранса.

Панели перегородочные и панели для основания полов перевозят в вертикальном положении на панелевозах типа ПК-1700, «Нева-2» Ленстройтранса и НАМИ-790.

В табл. 3 приведены данные по использованию специализированных автотранспортных средств для перевозки панелей.

2.30. Панели покрытий и перекрытий шириной 3,4 и 4 м во избежание нарушения требований «Правил дорожного движения» («Транспорт», 1973 г.) допускается перевозить в наклонном положении на специальном панелевозе конструкции ЦНИИОМТП или на полуприцепах-площадках, но с использованием специальной оснастки.

БАЛКИ И РИГЕЛИ

2.31. Балки и ригели длиной 9, 12, 18 и 24 м и массой до 16,6 т рекомендуется перевозить в «рабочем» положении, т. е. так, чтобы их боковые стенки были перпендикулярны плоскости платформы. При перевозке балок плашмя возможен их излом. Перевозка осуществляется как грузовыми автомобилями и автопоездами, так и специализированными, в зависимости от массы и размеров балок и ригелей.

Для предохранения балок и ригелей от боковых перемещений при их перевозке и обеспечения правильности опирания и создания общей устойчивости рекомендуется применять специальные съемные гнезда-гребенки, устанавливаемые на автотранспорте в месте опирания балок и ригелей, обозначенных в соответствии с проектом заводом-изготовителем несмываемой краской.

2.32. Балки длиной до 8 м могут перевозиться на бортовых автомобилях или автопоездах общего назначения типа МАЗ-504А с полуприцепом МАЗ-5245. Для перевозки балок длиной свыше 8 м требуются специализированные автотранспортные средства. Балки длиной 9 и 12 м, массой от 2,8 до 12 т могут быть перевезены на полуприцепе-балковозе типа Б-12 Минпромстроя БССР грузоподъемностью 15 т или на раздвижном полуприцепе типа ПР-12 Мособлстройтранса грузоподъ-

Таблица 4

Рекомендуемый тип балковоза			Габариты балки			Перевозимое количество, шт.	Коэффициент использования грузоподъемности
марка полуприцепа	грузоподъемность, т	марка тягача	длина, м	высота, м	масса, т		
Б-12 Минпромстроя БССР	15	МАЗ-504А	9	0,6—0,8	3—6,9	5—2	0,92—1,0
ПР-12 Мособлстройтранса	12	МАЗ-504А	12	0,4—1,5	2,8—12	4—1	0,87—1,0
АППР-25 Ленстройтранса	25	КрАЗ-258	18 24	1,49—1,55 1,8	7,2—12 14,9—16,6	3—2 1	0,6—0,96

емностью 12 т. В обоих случаях тягачом служит автомобиль МАЗ-504А.

2.33. Для перевозки балок длиной 18 и 24 м, массой от 7,2 до 16,6 т можно использовать раздвижной полуприцеп к тягачу КрАЗ-258 типа АППР-25 Ленстройтранса.

В табл. 4 приведены данные по использованию специализированных транспортных средств для перевозки балок длиной более 8 м.

ПЛИТЫ

2.34. Железобетонные плиты по своему назначению подразделяются на плиты покрытия, перекрытия и фундаментные.

Наиболее распространены железобетонные плиты длиной 6 и 12 м, шириной 0,785; 1,5 и 3 м и массой 0,96—7,9 т.

Плиты перевозят в «рабочем» — горизонтальном положении. Плиты, изготовленные кассетным способом, допускается перевозить в вертикальном положении.

При перевозке плиты укладываются рядами одна над другой по высоте, с прокладками между ними, расположенными под монтажными петлями. Прокладки между рядами должны иметь одинаковую толщину. Если при укладке плит по длине платформы автомобиля, прицепа или полуприцепа образуется свес более 0,5 м свисающей части плиты, рекомендуется применять опорные рамы-консоли.

2.35. Плиты и лестничные марши длиной менее 6 м, шириной до 1,5 м могут перевозиться на грузовых автомобилях.

Для перевозки плит размером 6×3; 12×0,785; 12×1,5 и 12×3 м требуются специализированные автотранспортные средства.

Плиты размером 6×3 м можно перевозить на полуприцепе-площадке типа УППЖ-6 Минстроя УССР к тягачу ЗИЛ-130В1. Этот полуприцеп имеет длину платформы 6 м, собственную массу около 2 т и грузоподъемность 8 т.

Плиты размером 12×0,785; 12×1,5 и 12×3 м целесообразно перевозить на полуприцепе-площадке типа УПП 12×3-16 Минстроя СССР к тягачу МАЗ-504В. На

таком полуприцепе можно перевозить плиты длиной 6 и 12 м, укладывая их в два штабеля.

2.36. Для того чтобы железобетонные плиты шириной 3 м и более при перевозке не выходили за пределы габаритов, установленных ГОСТ 9314—59 «Автомобили и автопоезда. Весовые параметры и габариты», допускается перевозка их в наклонном положении при использовании специальных полуприцепов.

2.37. Предварительно-напряженные железобетонные оболочки перевозят в горизонтальном положении на обычных плитовозах с использованием специальных деревянных прокладок, расположенных по углам изделий.

В табл. 5 приведены данные по использованию специализированных транспортных средств для перевозки плит.

ОБЪЕМНЫЕ БЛОКИ

2.38. Объемные блоки имеют следующие размеры: длину 1,76—7,46 м, ширину 1,76—3,86 м, высоту 2,78 м, массу 1,95—25 т.

2.39. Объемные блоки относятся к категории крупноразмерных неделимых грузов, выступающих, как правило, за пределы габаритных ограничений ГОСТ 9314—59. В связи с этим для перевозки блоков и других железобетонных крупноразмерных изделий, выходящих за установленные габариты, требуется согласование маршрутов и времени с ГАИ.

2.40. Санитарно-технические кабины представляют собой частный случай объемных блоков и могут быть перевезены на тех же средствах, что и блоки.

Наиболее целесообразно перевозить их на специальных полуприцепах-сантехкабиновозах типа низкорамного полуприцепа-сантехкабиновоза к тягачу ЗИЛ-130В1 грузоподъемностью 9 т конструкции Горькийстройтранса Минстроя СССР.

2.41. Из-за отсутствия в настоящее время серийно выпускаемых специальных автотранспортных средств, отвечающих требованиям СНиП для перевозки объемных блоков, допускается временное использование следующих существующих автомобилей и полуприцепов:

А. *В городских условиях и по дорогам с твердым покрытием:* автомобили: КрАЗ-219Б грузоподъемностью 12 т, КрАЗ-257 грузоподъемностью 12 т, МАЗ-516 грузо-

Таблица 5

Рекомендуемый тип плитовоза			Габариты плиты			Перевозимое количество, шт.	Коэффициент использования грузоподъемности
марка полуприцепа	грузоподъемность, т	марка тягача	длина, м	высота, м	масса, т		
УППЖ-6 Минстроя УССР	8	ЗИЛ-130В1	6	3	0,96—7,9	2 –8	0,84—0,96
УПП 12Х3-16 Минстроя СССР	16	МАЗ-504В	12	0,785			
			12	1,5		2—8	0,84—0,96
			12	3,0			

подъемностью 14 т и «Урал-377» грузоподъемностью 7,5 т; полуприцепы: ПК-2 Минпромстроя БССР грузоподъемностью 11 т, УБ-24К Минпромстроя УССР грузоподъемностью 12 т и Т-151А грузоподъемностью 17 т с подвеской и осью от полуприцепа МАЗ-5245.

Б. *В сельской местности* целесообразно использовать автомобили КрАЗ-255Б грузоподъемностью 7,5 т и «Урал-375» грузоподъемностью 4,5 т.

2.42. Специализированный транспорт, предназначенный для перевозки санитарно-технических кабин, должен быть оборудован контейнером для комплектующих деталей.

2.43. При перевозке объемных блоков транспортными средствами рекомендуется соблюдать следующие требования:

все автомобили должны быть оборудованы специальными площадками, обеспечивающими установку блоков по принятой заводом-изготовителем схеме (опирание по углам, по контуру или по двум сторонам) в зависимости от конструкции блока;

блок, установленный на площадку транспортного средства, должен гарантировать продольную и поперечную устойчивость подвижного состава;

скорость движения автотранспорта должна устанавливаться в зависимости от профиля дороги, дорожного покрытия, расстояния перевозки и высоты расположения центра тяжести.

МАЛОГАБАРИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

2.44. К малогабаритным железобетонным конструкциям можно отнести такие, наружные размеры которых меньше внутренних размеров платформы бортовых автомобилей, полуприцепов и прицепов общего назначения. К ним могут быть отнесены лестничные марши и площадки, подоконные плиты, перемычки, парапетные плиты и т. д., транспортировку которых можно осуществить на бортовых автомобилях и автопоездах общего назначения. Наиболее мелкие изделия следует перевозить в пакетах или контейнерах.

2.45. Лестничные марши на автотранспорте общего назначения целесообразно перевозить в горизонтальном положении и в положении «на ребро», если позволяют

габариты проезда под искусственными дорожными сооружениями. При перевозке отдельных видов лестничных маршей в горизонтальном положении в несколько рядов второй и последующие ряды укладывают на прокладки, расположенные вдоль косоуров, на расстоянии 0,15—0,2 м от края косоура.

Лестничные площадки перевозят в горизонтальном положении.

2.46. Совмещенные сборные элементы (включая лестничный марш и площадку) перевозят в положении «на ребро».

2.47. Подоконные плиты следует транспортировать уложенными «на ребро» лицевой поверхностью одна к другой. Укладку производят рядами по высоте, применяя деревянные прокладки между ними.

Мозаичные изделия транспортируют пакетами или в контейнерах, укладывая их на нешлифованную сторону в штабель, но не более трех рядов по высоте, с прокладками между рядами на расстоянии 0,15 м от краев.

Парапетные и бордюрные плиты укладывают «на ребро» и перевозят пакетами в контейнерах. Укладка по высоте с прокладками допускается не более чем в три ряда.

Перемычки при перевозке укладывают пакетами или в контейнеры длинной стороной по ходу движения, рядами по высоте с прокладками между ними.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ

2.48. Общим требованием для всех изделий из ячеистых бетонов при их перевозке является повышенная защита их от механических повреждений из-за небольшой механической прочности и предохранение от увлажнения.

2.49. Панели перевозят на панелевозах соответствующей грузоподъемности и вместимости (см. пп. 2.22—2.30), снабженных специальными прокладками и струбцинами с резиновыми прокладками, обеспечивающими неподвижность панелей и сохранность лицевых поверхностей от повреждений.

2.50. Плиты из автоклавных ячеистых бетонов, применяемые для покрытий производственных зданий, рекомендуется перевозить уложенными в один ряд на

ребро вплотную друг к другу, продольной осью по направлению движения.

2.51. Плиты бортовые для фонарей производственных зданий при перевозке устанавливают вдоль направления движения вертикально на продольную грань закладным уголком вверх. Плиты устанавливаются на деревянные прокладки, расположенные по концам плит на расстоянии не более 0,05 м от края.

2.52. Перевозить изделия из ячеистых бетонов рекомендуется в специальных приспособлениях кассетного типа, а панели достаточно больших размеров — в кассетных панелевозах.

2.53. В случае отсутствия в изделиях из ячеистого бетона захватных петель при погрузке и выгрузке целесообразно использовать специальные клещевые захваты.

СКЛАДИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

2.54. Территория под склад для хранения сборных железобетонных изделий и конструкций разбивается в продольном направлении на отдельные зоны и участки по номенклатуре конструкций. В зоне, расположенной ближе к строящемуся объекту, размещаются изделия, имеющие наибольший вес, с расчетом кратчайшего пути подачи к месту монтажа на каждой захватке и с учетом грузоподъемности крана. Изделия, имеющие наименьший вес, хранятся в зонах, расположенных дальше от здания. Между зонами в продольном и поперечном направлении предусматриваются проходы шириной 1 м.

2.55. При раскладке сборных железобетонных конструкций на строительной площадке и складе соблюдают следующие требования:

железобетонные конструкции и изделия хранят в проектном положении, за исключением колонн, лестничных маршей, свай, вентиляционных блоков и мусоропроводов;

штабеля маркируют или снабжают бирками (табличками) с указанием допустимого в соответствии с главой СНиП I-В.5-62 «Железобетонные изделия. Общие указания» количества и типа уложенных конструкций;

железобетонные конструкции размещаются так, чтобы заводская маркировка легко читалась со стороны прохода или проезда, а монтажные петли изделий, уложенных в штабеля, были обращены кверху;

сборные конструкции укладывают в штабеля так, чтобы было удобно производить их строповку при подъеме и перемещении;

все места складирования строительных конструкций должны иметь свободные подъезды и проходы;

расстояние от штабелей до бровок выемок (котлованов, траншей) определяют расчетным путем (но не менее 1 м) с учетом угла естественного откоса и глубины выемки;

между складскими штабелями и ближайшими к ним рельсами железнодорожных и трамвайных путей оставляют свободное пространство не менее 2 м;

при размещении материалов у заборов и временных сооружений расстояние между ними и штабелями принимается не менее 1 м;

запрещается складировать строительные конструкции и изделия под линиями электропередач, на подкрановых путях, а также между подкрановыми путями и монтируемым зданием;

размеры штабеля устанавливают в зависимости от габаритов строительных конструкций, а его объем — от качества основания (грунтовое уплотнение, бетонное).

2.56. Панели, фермы и другие конструкции не должны прислоняться к стенам монтируемых зданий.

2.57. Способы опирания конструкций при хранении должны воспроизводить условия их работы в сооружении, не вызывать перенапряжений в бетоне и повреждений изделий, а также соответствовать рекомендациям, приведенным в типовых рабочих чертежах изделий, ГОСТах и Технических условиях.

2.58. Изделия с офактуренной поверхностью рекомендуется устанавливать и хранить так, чтобы была исключена возможность повреждения законченных отделкой поверхностей, для чего необходимо применять мягкие прокладки из губчатой резины или из технического грубошерстного войлока, обшитые или оклеенные по деревянным рейкам атмосферостойким клеем.

2.59. Изделия из легких, в том числе из ячеистых, бетонов, а также многослойные изделия с прослойками из утеплителя и элементы с вставленными оконными переплетами и дверными блоками рекомендуется защищать при хранении от повреждений и от возможного увлажнения утепляющих слоев и материалов атмосферными осад-

ками в соответствии с техническими условиями на изделия или требованиями проекта.

2.60. Каждое изделие при хранении должно опираться на деревянные инвентарные прокладки и подкладки, которые располагаются по вертикали строго одна над другой. В качестве подкладок рекомендуется применять пиломатериалы сечением 150×100; 150×150; 100×100 мм либо бревна, опиленные с двух сторон. Прокладки должны иметь сечение не менее 60×40 мм. На стройплощадке рекомендуется хранить запас прокладок и подкладок в специально отведенных местах.

2.61. В зимнее время не допускается укладывать конструкции на подкладки и прокладки, покрытые льдом. Сквозные отверстия в блоках и плитах закрывают толем или фанерой во избежание образования наледи и попадания снега. Конструкции необходимо периодически очищать от снега, покрывать толем либо щитами.

2.62. Изделия и конструкции на складских площадках хранят следующим образом:

фермы — в «рабочем» положении или с небольшим наклоном (10—12°) — в специальных приспособлениях в один ряд, деревянные подкладки устанавливают в опорных узлах нижнего пояса, верхний пояс должен быть закреплен в местах на расстоянии не более чем через каждые 12 м;

сваи — ярусами высотой не более 2 м, рассортированными по маркам и направленными острием в одну сторону (во избежание смятия подъемных петель толщина деревянных прокладок должна быть больше высоты выступающих петель на 10—20 мм);

балки и ригели прямоугольного сечения — в штабелях высотой до 2 м; трапецеидального сечения — в специальных приспособлениях; ригели верхнего ряда должны быть закреплены между собой за монтажные петли скруткой; прокладки и подкладки рекомендуется располагать на расстоянии 0,12 м от торцов изделий;

стеновые блоки высотой более 2 м — в один ярус; блоки низкие — в штабелях высотой не более 2,5 м; расстояние между блоками в горизонтальном ряду должно быть не более 30—50 мм;

фундаментные блоки — в штабелях высотой не более 2,25 м;

колонны — в штабелях высотой до 2 м; прямоугольного сечения — в 1—4 яруса; двухветвевые крайние — в 1—

3 яруса; средние тяжелые двухветвевые — в 1—2 яруса; прокладки и подкладки размещать от торца колонны на расстоянии 1,2 м (при длине колонны 6,6 м) и на расстоянии 0,5 м (при длине 3,3 м);

подкрановые балки, прогоны таврового сечения и предварительно-напряженные блоки покрытий пролетом более 9 м — в специальных приспособлениях, позволяющих удерживать их в положении «на ребро»;

панели железобетонные для перекрытий жилых и общественных зданий в вертикальном положении — в кассетах или в штабелях высотой до 2,5 м;

панели керамзитобетонные для наружных стен и гипсобетонные панели для перегородок — в кассетах в вертикальном положении;

панели и блоки вентиляционные, бетонные и железобетонные — в вертикальном положении в специальных устройствах;

панели из автоклавного ячеистого бетона для наружных стен жилых и общественных зданий — в кассетных установках в вертикальном положении, рассортированными по маркам;

фундаментные плиты — в штабелях высотой не более 2 м;

плиты перекрытий и блоки мусоропроводов — в штабелях высотой не более 2,5 м;

плиты бортовые армированные из ячеистого бетона для фонарей производственных зданий — в штабелях, уложенными на продольную грань, не имеющую закладного шестиметрового уголка, рассортированными по маркам, вплотную одна к другой; между горизонтальными рядами на расстоянии не более 50 мм от концов плит устанавливаются прокладки;

плиты армированные из автоклавного ячеистого бетона для покрытий производственных зданий — рассортированными по маркам и уложенными на ребро; вплотную одна к другой в два-три яруса; между горизонтальными рядами плит на расстоянии 0,3—0,4 м от их концов укладываются деревянные прокладки одинаковой толщины;

лестничные площадки — в штабелях высотой не более четырех рядов с установкой подкладок и прокладок на расстоянии 0,3 м от торцов;

лестничные марши — в штабелях высотой не более шести рядов ступенями вверх, прокладки и подкладки

располагаются вдоль маршей на расстоянии 0,15 м от их краев.

железобетонные кольца — в штабелях с перевязкой высотой до 2,2 м;

трубы диаметром до 300 мм — в штабелях высотой до 3 м на подкладках и прокладках с кольцевыми упорами, диаметром более 300 мм — в штабелях высотой до 3 м на седлообразных прокладках; нижний ряд труб укладывается на подкладки, укрепляется инвентарными металлическими башмаками или кольцевыми упорами, закрепленными на подкладках.

3. МЕЛКОШТУЧНЫЕ СТЕНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

3.1. Доставку глиняного кирпича и керамических камней как автомобильным, так и железнодорожным транспортом рекомендуется производить пакетами на поддонах.

3.2. Силикатный кирпич рекомендуется доставлять пакетами без поддонов автомобильным транспортом и на двухосных железнодоржных платформах грузоподъемностью 20 т (в составах-вертушках) пакетами на поддонах в полувагонах.

3.3. При доставке силикатного кирпича автомобильным транспортом применение поддонов допускается только для деления пирамидки на два пакета путем перемещения половины ее в кузове с помощью крана перед выгрузкой на строительный объект.

3.4. При доставке кирпича и керамических камней пакетами рекомендуется использовать комплекты оборудования, состоящие из поддонов, захватных приспособлений и устройств для ограждения пакетов при их перевозке.

3.5. При автомобильных перевозках стеновых материалов может быть использован автотранспорт общего назначения. Водитель обязан доставлять пакеты в состоянии, пригодном для механизированной выгрузки, а приемщик — сделать об этом соответствующую запись на всех экземплярах товарно-транспортной накладной.

3.6. Выгрузку пакетов из автотранспорта следует производить кранами. Пакеты с кирпичом и керамическими

камнями следует подавать либо непосредственно на рабочие места каменщиков, либо на спланированную, укатанную площадку на приобъектном складе.

ГЛИНЯНЫЙ КИРПИЧ И КЕРАМИЧЕСКИЕ КАМНИ

3.7. Грузоотправитель до прибытия автотранспорта под погрузку обеспечивает укладку кирпича и камней на поддоны в соответствии со схемой, установленной для данного завода (печи).

3.8. Пакеты в зависимости от массы изделий при укладке кирпича «в елку» формируют двух категорий: 0,5—0,56 т и 0,6—0,65 т, а при укладке с перекрестной перевязкой —0,6—0,65 т.

3.9. При укладке следует применять поддоны размером 520×1030 мм (ГОСТ 18343—73 «Поддоны для кирпича»). Основным является поддон на поперечных опорных брусках, используемый при автомобильных и железнодорожных перевозках.

Наряду с этим при автомобильных перевозках допускается применять поддон с крючьями.

При перевозке глиняного кирпича автомобильным транспортом на поддон целесообразно укладывать не менее 160 шт. кирпича размером 250×120×65 мм и 144 шт. — размером 250×120×88 мм.

3.10. Кирпич всех видов толщиной 65 и 88 мм на поддоны с треугольными брусками по торцам следует укладывать в «елку», а керамические камни допускается укладывать с перекрестной перевязкой.

3.11. Погрузку пакетов на поддонах с поперечными опорными брусками производят самозатягивающимися подхватами грейферного типа группами от 2 до 4 пакетов, для поддонов с крючьями по торцам применяют траверсу с двумя прутковыми боковинами.

3.12. Размещение пакетов кирпича и стеновых керамических камней зависит от их весовой категории и дорожных условий.

Для автомобилей и автопоездов грузоподъемностью 4—11,5 т оптимальной является одноленточная или Т-образная установка пакетов. В большегрузных автопоездах (грузоподъемностью 12 т и более) пакеты располагают поперек кузова отдельными штабелями в шахматном порядке вплотную к одному из боковых бортов.

3.13. При перевозке пакетов кирпича, уложенного «в елку», для предохранения пакетов от разваливания в пути под длинную сторону крайнего пакета подкладывают брусок сечением 50×50 мм и длиной 1 м или кирпичи. При этом пакеты, не нарушая их сохранности, возможно перевозить по дорогам I и II категорий. Для дорог III категории кузова автомобилей (автопоездов) оборудуют дополнительными приспособлениями для предохранения пакетов от разваливания. Дополнительные приспособления применяют также для пакетов, уложенных с перекрестной перевязкой при Т-образном или продольном расположении их в кузовах. При поперечном расположении из-за отсутствия дополнительных приспособлений перевозка допускается только по дорогам I категории. Пакеты не должны выступать выше бортов; борта меньшей высоты необходимо нарастить.

3.14. По железной дороге допускается перевозить кирпич всех марок, уложенный на поддоны «в елку». На поддоны укладывают не более 180 шт. кирпича размером 250×120×65 мм или 128 шт. — размером 250×120×88 мм с опорой на треугольные бруски, имеющиеся по торцам поддона. Верх пакета должен допускать установку второго яруса и введение несущих элементов грузозахватных устройств под щит поддона при выгрузке.

3.15. Для перевозки кирпича по железной дороге рекомендуются полувагоны грузоподъемностью 63 т, а также двухосные платформы.

Перевозка пакетов на 62-т платформах допускается в отдельных случаях по соглашению грузополучателей с Управлением железной дороги, по которой осуществляются данные перевозки.

3.16. Пакеты в полувагоне должны быть установлены в два яруса. Во избежание продольного смещения пакетов при перевозке и для защиты дверей в полувагоне устанавливают торцовые щиты. На платформах пакеты следует устанавливать в один ярус отдельными штабелями, длинной стороной пакетов параллельно оси платформы. Под крайние пакеты подкладывают бруски для обеспечения наклона пакетов к середине платформы.

3.17. Погрузку пакетов в полувагоны или автомобили (автопоезда) и выгрузку на прирельсовом складе производят вилочными двухштыревыми подхватами с задней стенкой с наклоном пакета при подъеме в сторону этой стенки.

3.18. Перевозку кирпича автомобилями (автопоездами) от прирельсового склада до стройки производят с соблюдением тех же правил, что и при доставке кирпича с завода-изготовителя.

3.19. Возврат поддонов на завод при автомобильных перевозках должен производиться равночисленным обменом при выгрузке кирпича. Для этого строительные организации на своем балансе должны иметь необходимый обменный фонд поддонов.

Автотранспортные организации, осуществляющие централизованные перевозки кирпича и керамических камней, несут материальную ответственность за поддоны. Число поддонов, получаемых шофером, указывается в товарно-транспортной накладной.

3.20. При железнодорожных перевозках поддоны рекомендуется возвращать на завод в два этапа. Вначале поддоны со строительных площадок доставляются на прирельсовый склад и укладываются в пачки для погрузки в полувагоны или автопоезда, в зависимости от организации возврата поддонов заводу-изготовителю в данном районе. Срок возврата поддонов 15—25 суток.

3.21. Выгрузку пакетов глиняного кирпича на поддонах из автотранспорта и подъем их на строящиеся здания производят краном с применением приспособлений, обеспечивающих безопасность выполнения работ. Приспособления должны иметь четырехстеночные ограждения, исключающие выпадение отдельных кирпичей. При подъеме пакетов с наклоном могут быть использованы трехстеночные ограждения.

3.22. На складе пакеты рекомендуется устанавливать в один ярус одноленточными штабелями с расстоянием между ними 0,5 м. При недостаточности складских площадок допускается установка пакетов в два яруса; при этом расстояние между одноленточными штабелями должно быть увеличено до 0,8 м. Площадь приобъектного склада при одноярусной установке пакетов должна обеспечивать размещение двухсуточного запаса кирпича.

СИЛИКАТНЫЙ КИРПИЧ

3.23. Силикатный кирпич следует отгружать с завода пирамидками. Перекладка пирамидки в пакеты другой формы не допускается.

3.24. Погрузку пирамидок силикатного кирпича в автомобили (автопоезда) и на платформы грузоподъем-

ностью 20 т производят захватом клещевого типа, в полувагоны — четырехветвевым стропом. Захваты клещевого типа могут быть использованы также для выгрузки пирамидок с платформ. Перед погрузкой в полувагоны пирамидки устанавливают на поддоны и затягивают гибкими инвентарными креплениями.

3.25. Выгрузку закрепленных пирамидок из полувагона на прирельсовый склад следует производить четырехветвевым стропом. Перед погрузкой в автотранспорт с пирамидки снимают инвентарные крепления.

3.26. Перевозка кирпича от завода-изготовителя или прирельсового склада должна производиться в автомобилях и автопоездах общего назначения, оборудованных дополнительными приспособлениями, обеспечивающими предохранение пирамидок от разваливания в пути и деление их на пакеты по вертикали перед выгрузкой на стройке. В качестве приспособлений для предохранения пирамидок от разваливания рекомендуется применять гибкие крепления. Допускается использование раздвижных щитовых ограждений. По мере полного износа их следует заменять гибкими креплениями.

Деление пирамидки по вертикальному шву на два пакета следует производить в кузовах автомобилей и автопоездов перемещением одного пакета от другого строительно-монтажным краном.

3.27. Размещение пирамидок в кузовах автомобилей и автопоездов зависит от грузоподъемности автотранспортных средств, размеров кузова и конструкции применяемых приспособлений для крепления пирамидок.

На автомобилях и прицепах грузоподъемностью 3,5—4 т, а также 7,5-т полуприцепах, оборудованных раздвижными щитовыми ограждениями, пирамидки устанавливают вдоль оси кузова. В большегрузных автомобилях (7,5—14 т), имеющих гибкие крепления, — поперек оси кузова с зазорами, обеспечивающими отставление одной половины пирамидки (пакета) на 300 мм и свободное наведение захвата на пакет.

3.28. Перевозку силикатного кирпича по железной дороге в полувагонах рекомендуется производить пакетами на деревометаллических поддонах размером 1×1,76 м с гибким инвентарным креплением. Допускается использование поддонов размером 0,52×1,92 м.

3.29. В полувагон пирамидки рекомендуется устанавливать в один ярус. По торцам полувагона для переда-

чи инерционной силы на дверные стойки закладывают бруски размером 2,850×0,25×0,15 м. Бруски размером 1,01×0,25×0,15 м закладываются по торцам полувагона для смещения к середине центра тяжести пакетов, расположенных продольно.

Кроме того, для фиксации этого же ряда необходимо укладывать дополнительные распорки.

3.30. Выгрузку из автотранспорта и подъем пакетов силикатного кирпича на строящиеся здания рекомендуется производить самозатягивающимся захватом Б-8, снабженным автоматическим устройством, предохраняющим от выпадения отдельных кирпичей или щебенки при подъеме пакетов кранами. Допускается применение захватов Б-6 и Б-7 с обязательным подведением под низ пакета предохранительной сетки или фартука. В тех случаях, когда подмости или перекрытия не рассчитаны на сосредоточенный груз массой 1,9 т (масса пакета с захватом), целесообразно пользоваться захватом с перекидным опорным приспособлением, позволяющим подать пакет на строящееся здание в два приема — сначала шесть верхних рядов кирпича, затем четыре нижних.

3.31. Возврат приспособлений на кирпичный завод после перевозки по железной дороге допускается производить автомобильным и железнодорожным транспортом. Перед погрузкой приспособления следует уложить в пачки по 17 шт.

На перегрузочном складе и складе завода должна быть предусмотрена площадка для хранения приспособлений. Срок возврата приспособлений 15—20 суток.

МЕЛКИЕ БЛОКИ ИЗ ЕСТЕСТВЕННОГО КАМНЯ

3.32. Мелкие блоки из естественного камня (известняк и туф) рекомендуется перевозить автомобильным транспортом пакетами без поддонов, железнодорожным транспортом — пакетами на поддонах.

3.33. При перевозке автомобильным транспортом пакеты должны быть предохранены от разваливания с помощью специальных устройств.

3.34. Погрузку пакетов в автомобили и автопоезда рекомендуется производить с помощью самозатягивающихся захватов.

3.35. При перевозке железнодорожным транспортом пакеты предварительно устанавливают самозатягиваю-

щимися захватами на поддоны и вилочными подхватами грузят в полувагоны.

На прирельсовом складе пакеты на поддонах выгружают вилочными подхватами на склад и затем с помощью самозатягивающихся захватов устанавливают в автомобили и автопоезда, оборудованные специальными приспособлениями.

3.36. На приобъектном складе пакеты, выгруженные из автомобилей и автопоездов с помощью захватов, необходимо устанавливать на площадки с твердым покрытием или подавать на строящиеся здания. При подъеме на строящиеся здания захваты должны быть снабжены ограждающим устройством с четырех сторон и предохраняющим устройством снизу.

3.37. На приобъектном складе пакеты устанавливают штабелями. Расстояние между рядами в штабеле должно быть не менее 200 мм.

4. ВЯЖУЩИЕ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

4.1. При перевозке и хранении вяжущие строительные материалы необходимо защищать от увлажнения, распыления и загрязнения.

4.2. Совместное хранение навалом извести, гипса, цемента в одних складских помещениях не допускается.

ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ

4.3. Негашеную комовую известь отгружают в крытых железнодорожных вагонах, в бункерных вагонах, контейнерах и в закрытых автомашинах.

4.4. Порошкообразную известь отгружают в автоцементовозах с гравитационной выгрузкой и железнодорожных цементовозах бункерного типа, контейнерах или судах, в которых исключается возможность ее распыления или утечки, а также в бумажных многослойных мешках (ГОСТ 2227—65* «Мешки бумажные непропитанные»).

4.5. Комовую известь рекомендуется хранить в закрытых помещениях или емкостях.

Порошкообразную известь хранят в складах силос-

ного типа, разработанных институтом Гипростром, емкостью силосной банки 500 т.

4.6. Срок хранения воздушной негашеной порошкообразной извести в бумажных мешках с момента ее изготовления не должен превышать 15 суток. Срок хранения негашеной извести в герметической таре не ограничивается.

ГИПС СТРОИТЕЛЬНЫЙ

4.7. Строительный гипс отгружают без тары навалом, в мешках, в контейнерах и в металлических бочках.

4.8. Перевозку гипса навалом производят в автоцементовозах с гравитационной выгрузкой, в железнодорожных вагонах, контейнерах.

4.9. Строительный гипс рекомендуется хранить в закрытых сухих складах (в закромах), а также в механизированных силосных складах и контейнерах. Пол в складских помещениях должен быть поднят над уровнем земли не менее чем на 0,3 м. Высота штабеля должна быть не более 2 м.

4.10. Гипс не рекомендуется хранить более 2,5—3 месяцев, так как в результате взаимодействия с парами воды, содержащимися в воздухе, активность гипса постепенно снижается.

ЦЕМЕНТ

4.11. Перевозку цемента железнодорожным транспортом следует производить в специализированных транспортных средствах: в цистернах с аэрационно-пневматической выгрузкой цемента и в саморазгружающихся вагонах бункерного типа.

4.12. Для наиболее эффективного использования специализированных вагонов-цементовозов целесообразно их закреплять за крупными цементными складами строительств по согласованию с МПС и заводом-поставщиком.

4.13. Для перевозки цемента автомобильным транспортом применяют автоцементовозы с аэрационно-пневматической выгрузкой цемента типа С-571, С-853, С-570, С-972 и С-652 грузоподъемностью соответственно 7; 8; 12; 13,5 и 22 т, а также автоцементовозы с пневморазгрузкой и самозагрузкой типа С-956 и С-927 грузоподъемностью 3,5 и 8 т.

4.14. Для доставки цемента на рассредоточенные

объекты с небольшим объемом работ целесообразно использовать контейнеры ЦНИИС Минтрансстроя емкостью 2,7 м³.

4.15. Перевозку цемента водным транспортом целесообразно производить в специально оборудованных для этой цели судах, а также в таре (шестислойных закрытых крафт-мешках с двумя слоями битумированной бумаги, в контейнерах и в полиэтиленовых мешках).

4.16. Цемент, отправляемый в районы Арктики и пункты Северной строительной климатической зоны через порты с рейдовой перегрузкой, а также в порты с последующими перевалками, упаковывается заводом-изготовителем в специальную тару согласно ГОСТ 15846—70* «Тара и упаковка. Технические требования при транспортировании грузов в районы Крайнего Севера и отдаленные районы».

4.17. Специальные цементы (тампонажный, кислотоупорный, глиноземистый, расширяющийся и др.) доставляют в многослойных бумажных мешках согласно ГОСТ 2227—65*. В этом случае на упаковке должно быть четко обозначено: наименование завода, номер заводской партии, название цемента и его марка, месяц и дата затаривания.

По соглашению сторон допускается транспортирование цемента в другой таре.

4.18. Перевозка цемента навалом в открытых автомобилях, полувагонах и вагонетках запрещается.

4.19. По требованию потребителя цементный завод сообщает результаты физико-механических испытаний цемента в трехдневный срок после окончания 3, 7 и 28 дней испытаний.

4.20. Для выгрузки цемента из крытых железнодорожных вагонов применяют пневматические разгрузчики цемента типа ТА-26, ТА-27, С-1039, С-1040, обеспечивающие минимальную затрату труда и устраняющие потери цемента.

4.21. Хранение цемента должно производиться в типовых стационарных и инвентарных силосных складах. На мелких рассредоточенных объектах цемент может храниться в контейнерах.

Люки транспортных средств и силосов должны быть плотно закрыты во избежание попадания в емкости атмосферных осадков.

4.22. В строительстве в качестве типовых стационар-

ных складов применяют автоматизированные склады, разработанные Киевским институтом «Гипростроммашина»: склады первой группы емкостью 360/240 и 720/480 т и второй группы — 1700/1100 и 4000/2500 т.

В качестве приобъектных складов следует применять инвентарные склады С-753 и С-894III емкостью соответственно 25 и 100 т, выпускаемые серийно Славянским заводом «Строймаш» Минстройдормаша СССР.

Емкость стационарного склада должна обеспечивать 10-суточный запас цемента, емкость инвентарных складов и контейнеров — 2—3-суточный запас цемента.

4.23. Складирование в одну емкость цемента разных марок и видов запрещается.

При хранении цемента в силосах необходимо периодическое аэрационно-пневматическое разрыхление и перекачивание цемента во избежание его слеживания.

4.24. Цемент, поступающий на стройплощадку в мешках, должен храниться в закрытом сухом помещении.

4.25. Хранение цемента навалом во временных складах амбарного типа, под навесами, в ларях, на открытых площадках под брезентовыми укрытиями запрещается.

4.26. Силосы, контейнеры, цистерны и саморазгружающиеся бункерные вагоны после их полной разгрузки должны быть полностью очищены от остатков цемента и проверены перед очередной загрузкой.

4.27. Отпуск цемента со складов производят строго по массе.

5. ЗАПОЛНИТЕЛИ ДЛЯ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ

5.1. Песок, гравий, щебень, а также легкие заполнители транспортируют и хранят без тары; их относят к группе навалочных грузов, поэтому плохо организованные процессы погрузки, разгрузки, перевозки и хранения указанных материалов могут привести к потерям не только в количественном, но и в качественном отношении.

5.2. Поставка и приемка песка, гравия, щебня производится партиями. Партией считается количество материала, отгружаемое одновременно в одном железно-

дорожном составе или барже. При отгрузке автомобильным транспортом партией считается количество материала, отгружаемое одному потребителю в течение суток.

Объем партии керамзитового гравия и гравия из аглопорита устанавливается 200 м³, количество менее 200 м³ также считается целой партией.

Для заполнителей из пористого металлургического шлака размер партии устанавливается в количестве, поставляемом в течение суток.

Для песка и гравия из вспученного перлита размер партии устанавливается 50 м³, количество менее 50 м³ также считается целой партией.

5.3. Доставку заполнителей осуществляют по железной дороге в полувагонах, думпкарах и платформах; на автомобильном транспорте — на автомобилях-самосвалах и автопоездах; в речном подвижном составе — на самоходных и несамоходных, саморазгружающихся и несаморазгружающихся судах, а также непрерывными видами транспорта — подвесными канатными дорогами и различными конвейерами дальнего действия.

Доставку перлита осуществляют в бумажных многослойных мешках или контейнерах.

Для аглопорита и перлита при доставке навалом применяют крытые железнодорожные вагоны и крытые автомобили.

Доставку керамзита автотранспортом целесообразно производить в керамзитовозах.

5.4. Выгрузку заполнителей с открытого железнодорожного состава производят при помощи различных стационарных и передвижных машин и установок (разгрузчик типа Т-182А, многоковшовый разгрузчик С-492, вагоноопрокидыватели).

Разгрузку заполнителей с барж производят кранами, оборудованными грейферными ковшами.

5.5. Разгрузку смерзшихся заполнителей в зимнее время при перевозке по железной дороге (полувагонов) рекомендуется производить комплексом механизмов, предусматривающих предварительное рыхление буро-фрезерными установками типа БРМ-56 или БРМ-80, либо виброрыхлительными механизмами, навешиваемыми на полувагон, а также с применением метода оттаивания в специальных тепляках.

5.6. Приемку заполнителей производят по массе или по объему в состоянии естественной влажности.

Объем щебня, полученный при обмере, умножают на коэффициент уплотнения, который устанавливают по соглашению сторон в зависимости от дальности перевозки и зернового состава. Для известнякового и гранитного щебня коэффициент уплотнения не более 1,1; для керамзита — не более 1,15; для аглопоритового щебня не более —1,2.

5.7. Заполнители хранят на открытых и закрытых складах. На открытых складах заполнители хранят в штабелях, а в закрытых и полузакрытых — в силосах, бункерах, полубункерах и траншейных хранилищах.

Для хранения заполнителей следует применять склады ПромтрансНИИпроекта.

На складах должно быть предусмотрено хранение заполнителей отдельно по видам и фракциям. Не допускается смешивать фракции и виды.

Вид хранения материалов зависит от величины и назначения склада, способа доставки и разгрузки заполнителей и других местных условий.

5.8. При перевозке, перегрузке и хранении заполнители должны быть защищены от загрязнения и засорения.

5.9. При устройстве складов для хранения заполнителей рекомендуется устраивать вдоль разгрузочного фронта подпорные стенки (в том числе переносные, состоящие из инвентарных деревянных стоек, обшитых с одной стороны досками высотой от 0,8 до 1,5 м).

Открытые площадки предварительно очищают от мусора и утрамбовывают.

5.10. При хранении заполнителей в штабелях высота последних не должна превышать 12 м.

5.11. Заполнители для декоративных бетонов и растворов перевозят в таре и хранят под навесом.

6. МЕТАЛЛЫ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ, КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

6.1. Цветные металлы, сплавы и металлические изделия перевозят в крытых вагонах и хранят в закрытых складах или под навесами. Обработанные поверхности отливок и крепежные изделия смазывают.

6.2. При перевозке и хранении металлов принимают меры, предохраняющие их от остаточных деформаций. Более короткие изделия в транспортном средстве располагают сверху.

6.3. При перевозке железнодорожным транспортом сортового и листового металла различных профилей, металлоконструкций и других видов металлической продукции следует руководствоваться требованиями, изложенными в главе 3 (§ 1—45 и 54—63) «Технических условий погрузки и крепления грузов» («Транспорт», 1969 г.).

6.4. При хранении и укладке металла, металлических изделий и конструкций выполняют следующие требования:

металлы и металлические изделия, отличающиеся по профилю, сорту или размерам, помещают раздельно (в различных штабелях, на разных полках стеллажей и т. п.);

склады металла не рекомендуется располагать вблизи производств, выделяющих газы, нельзя хранить металлическую продукцию в складских помещениях, где хранят баллоны с газами или кислоты;

металлы и металлические изделия следует предохранять от коррозии, для чего их ограждают от прямого воздействия атмосферных осадков и грунтовых вод;

при небольшом количестве отдельных профилей и сортов металла не следует допускать чрезмерно низкой их укладки; в этом случае следует применять специализированный стеллажный способ хранения.

В зимнее время на открытых площадках металл следует регулярно очищать от снега.

6.5. Сталь при свободном хранении укладывают в устойчивые штабеля высотой не более 1,5 м на пло-

ские подкладки толщиной не менее 0,2 м. Соприкасание с грунтом или с полом не допускается.

Расстояния между подкладками назначают из условий, исключающих появление остаточных прогибов. По высоте штабеля укладывают плоские прокладки на одной вертикали с подкладками. Между штабелями оставляют проходы.

6.6. Штабеля и отдельные конструкции располагают длинной стороной параллельно железнодорожным путям или автодорогам.

6.7. Каждый штабель конструкций снабжают табличкой с указанием номера заказа, марок и количества находящихся в нем элементов.

6.8. Располагать штабеля складируемых материалов возле бровок, выемок (котлованов, траншей) допускается только на расстоянии, определяемом расчетом откосов на устойчивость, но не менее 1 м.

6.9. При открытом хранении стали штабелям следует придавать уклон, обеспечивающий сток воды.

6.10. Не допускается совместное хранение в одном штабеле и на одной полке изделий из черных и цветных металлов, так как соприкасание стали с медью, оловом и свинцом вызывает ее коррозию.

6.11. Для хранения металла рекомендуется использовать деревянные либо стальные стеллажи с деревянной обшивкой.

Стеллажи консольного типа или елочные служат для хранения небольших и средних по объему партий сортового металла. Они наиболее удобны для хранения пруткового металла. При применении клеточных стеллажей рекомендуется предусматривать большие проходы для разворота металла при укладке.

6.12. Грузозахватные приспособления, применяемые при строповке и перевозке стали со склада, должны исключать возможность образования остаточных деформаций.

МЕТАЛЛЫ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

6.13. Сортовая сталь перевозится в пачках (связках, пакетах) массой до 10 т при механизированной и до 80 кг — при ручной погрузке. Каждая пачка должна содержать сталь одной партии.

6.14. Стальные трубы диаметром до 60 мм и с толщиной стенки до 1 мм включительно и трубы диаметром

60—120 мм с соотношением диаметра к толщине стенки менее 40 перевозятся в ящиках или обрешетках.

Допускается укладка в одну тару нескольких пакетов труб разных размеров и разных марок стали, но с отдельной увязкой их. Укладка в одну тару труб разных марок стали одинаковых или близких размеров не допускается.

Масса одного места при механизированной погрузке не должна превышать 5 т, при ручной —80 кг.

Трубы диаметром свыше 159 мм перевозятся поштучно. Остальные трубы доставляются в пакетах, прочно увязанных проволокой и лентой не менее чем в двух местах, массой не более 5 т (по требованию заказчика массой 3 т).

При перевозке на железнодорожных платформах трубы ограждаются с боковых сторон вертикальными деревянными стойками, связанными поверху проволокой.

6.15. Отводы перевозят в связках диаметром до 100 мм в контейнерах, свыше 100 мм — без тары в крытых вагонах.

Гнутые трубы поставляют на открытых платформах увязанными в пакеты или упакованными в ящики. Концы гнутых труб и отводов должны быть закрыты.

6.16. Чугунные трубы рекомендуется перевозить в специализированных контейнерах уложенными раструбами попеременно в разные стороны.

Не допускается ударять трубы друг о друга или о металлические и каменные предметы.

6.17. Фитинги рекомендуется перевозить в контейнерах или в крытых вагонах связками массой до 40 кг.

6.18. Материалы профильных сталей крупных сечений (балки, швеллеры) и рельсы перевозят поштучно уложенными в транспортные средства на подкладках толщиной 0,15—0,2 м.

6.19. Листовую сталь рекомендуется перевозить:

тонколистовую (толщиной до 4 мм) — в прочно скрепленных пачках (связках, пакетах) массой не более 80 кг; по договоренности допускаются пакеты большей массы; допускается поставка кровельной стали в рулонах; в пачки оцинкованной стали по требованию заказчика сверху и снизу укладываются листы черной стали; пачки белой жести укладываются в сплошные деревянные ящики;

толстолистовую (толщиной свыше 4 мм) — уложенной плашмя на деревянных прокладках; допускается до-

ставка стали толщиной от 4 до 10 мм так же, как и тонколистовой.

6.20. Проволоку стальную для армирования железобетонных конструкций и для воздушных линий связи перевозят свернутой в мотки или бухты массой не более 80 кг.

При перевозке арматурной стали в бухтах следует принимать меры, предотвращающие спутывание витков и образование узлов, а также сворачивание мотков в восьмерки. Для предупреждения коррозии проволочной арматуры следует избегать многократного перемещения ее с холода в тепло.

6.21. Сварные сетки для армирования железобетонных конструкций перевозят:

плоские, мерной длины — в пакетах;

длинномерные — в рулонах массой от 100 до 500 кг.

6.22. Сетки стальные плетеные (для просеивания) отгружают в рулонах.

6.23. Канаты стальные (тросы) диаметром более 30 мм и массой более 100 кг отгружают намотанными на деревянные барабаны, при диаметре менее 30 мм и весе до 700 кг — можно перевозить в прочно перевязанных бухтах.

6.24. Электроды поставляют в сухих деревянных ящиках массой до 80 кг предварительно завернутыми в водонепроницаемую бумагу пачками массой по 3—8 кг или уложенными в коробки.

6.25. Гвозди поставляют упакованными в деревянных ящиках массой 80 кг. Допускается упаковка гвоздей в бочки (массой до 120 кг), корзины, коробки, бумажные пакеты (масса нетто гвоздей до 5 кг) и в тару других видов, обеспечивающую сохранность изделий. Перевозка упакованных гвоздей допускается и в контейнерах.

6.26. Крепежные материалы поставляют упакованными в деревянные ящики (массой до 80 кг), бочки (массой до 120 кг) или картонные коробки (детали штучной массой до 100 г и общей массой до 2 кг).

6.27. Оконные и дверные приборы поставляют комплектно, завернутыми в бумагу и уложенными в картонные коробки, которые плотно упаковывают в деревянные сухие ящики (массой брутто не более 50 кг).

6.28. Сортовую сталь рекомендуется хранить под навесом. При небольших количествах сортового металла применяются консольные стеллажи, кронштейны или

сплошные полки, на которых в горизонтальном положении укладывается мелкосортный прокат.

Допускается хранение небольших количеств стали крупных профилей (круглой диаметром свыше 38 мм, полосовой — при толщине свыше 10 мм, уголковой — при толщине полки свыше 10 мм) на открытой площадке.

Длинномерный сортовой прокат укладывается (как при хранении под навесом, так и на открытой площадке) в стоечные стеллажи или в металлические скобы.

Высота стоек стеллажей 1,5 м, емкость ячеек 20—60 т.

6.29. Профильную сталь крупных сечений и рельсы хранят на открытых площадках в штабелях.

Балки и швеллеры можно укладывать двояким способом: полкой на полку или кромками полок на шейку нижележащего ряда. В последнем случае первый ряд укладывают на деревянные подкладки кромками полок вниз, второй ряд — кромками полок на шейки первого ряда балок (швеллеров); последующие ряды укладывают таким же порядком с перевязкой кромок полок.

Укладку рельсов в штабеля производят следующим образом: первый ряд — на подошву рельса по подкладкам, второй — головками рельсов вниз в промежуток между рельсами нижнего ряда, третий — как первый, и т. д.

Высота штабелей балок, швеллеров и рельсов 0,5—1 м.

6.30. Трубы тонкостенные, бесшовные, электросварочные, холоднотянутые и холоднокатаные, прецизионные, нержавеющие, трубы, футерованные винипластом и полиэтиленом, хранят в закрытых помещениях в стеллажах. Футерованные трубы складируют вдали от нагревательных приборов.

6.31. Водогазопроводные трубы хранят под навесом в стеллажах или в специально устроенных станках. Во избежание прогибов при хранении трубы длиной 5—6 м должны опираться на деревянные опоры не менее чем в трех местах.

Поверхности оцинкованных труб следует предохранять от повреждения.

6.32. Водопроводные стальные трубы больших диаметров и чугунные трубы можно хранить на открытой площадке в штабелях высотой до 1,5 м (чугунные — раструбами в противоположные стороны).

6.33. Муфты, тройники, ниппели и другие части к газовым трубам рекомендуется хранить в том же складе, где и трубы, в полочно-клеточных стеллажах рассортированными по наименованиям и размерам.

6.34. Листовую сталь хранят:

толщиной от 4 до 10 мм — под навесами плашмя в штабелях; число подкладок должно быть таким, чтобы исключалась возможность прогиба листов;

толщиной более 10 мм — на открытых площадках;

кровельную (черная и оцинкованная) — в закрытых неотапливаемых помещениях уложенной плашмя в стопках высотой 1,5—1,6 м; допускается хранить в пачках, уложенных «на ребро», на специальных стеллажах с опорными стойками;

жесть в ящиках или рулонах — в закрытых помещениях штабелями высотой до 1,5 м; допускается упаковывать рулоны в рогожу и укладывать их «на торец».

6.35. Стержневую арматуру хранят в закрытом помещении или под навесом на стеллажах; проволочную арматуру — в закрытом сухом помещении, при этом не допускают укладку мотков и пакетов на земляной пол.

6.36. Сварные плоские сетки хранят в горизонтальном положении в штабеле и в вертикальном положении в рулонах.

Плетеные сетки хранят в закрытых неотапливаемых складах в рулонах, установленных вертикально.

6.37. Проволоку стальную сечением менее 1 мм рекомендуется хранить в отапливаемом помещении на деревянном полу или деревянных подкладках.

6.38. Проволоку катаную (катанка) рекомендуется хранить под навесом и укладывать в штабеля на деревянных подкладках; первый круг проволоки в нижнем ряду кладется плашмя, второй захватывает первый круг наполовину и находится в наклонном положении под углом 25—30°, все последующие круги укладываются, как и второй круг. Подобным же образом, но в обратном направлении укладывается второй ярус кругов. Высота штабеля не должна превышать 1,5 м.

Проволока стальная сварочная, а также торговая, телеграфная и перевязочная хранится аналогично катаной.

6.39. Электроды, гвозди, крепежные материалы, приборы оконные и дверные рекомендуется хранить в сухих неотапливаемых помещениях уложенными в штабеля:

ящики — ярусами вперевязку, бочки при вертикальном их хранении — в два ряда по высоте, а при горизонтальном — в три ряда с прокладкой между рядами досок.

Оконные и дверные приборы допускается хранить в распакованном виде на стеллажах.

6.40. Канаты рекомендуется хранить в закрытых сухих неотапливаемых помещениях на деревянном настиле.

Необходимо следить за тем, чтобы на смазанный канат не налипал песок. При длительном хранении барабаны и бухты с канатом следует периодически перекатывать на $^1/_4$ оборота во избежание стекания смазки на нижнюю сторону. Не допускается образование резких переломов и сплющивание каната. Каждые шесть месяцев канаты необходимо смазывать.

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

6.41. Металлические конструкции зданий и сооружений могут поступать на строительные площадки в виде отдельных звеньев и деталей (так называемых «отправочных элементов») или полностью подготовленными к монтажу.

6.42. Отправочные элементы (прошедшие на заводе-изготовителе контрольную сборку) маркируются соответственно рабочим чертежам и монтажной схеме.

6.43. Перед отгрузкой изготовленные на заводе металлические конструкции огрунтовывают, а фрезерованные торцы и внутренние стенки отверстий для болтов смазывают солидолом, техническим вазелином или тавотом. Отверстия для шарниров должны быть защищены деревянными заглушками.

6.44. Погрузка габаритных и негабаритных конструкций на транспортные средства, закрепление их и перевозка должны производиться в соответствии с действующими техническими условиями транспортных министерств и ведомств.

6.45. Металлические конструкции перевозят на четырехосных платформах и в полувагонах грузоподъемностью 50 и 60 т, а грузы более 60 т — специальными транспортерами грузоподъемностью до 220 т. В зависимости от длины конструкции последние перевозятся на одной или нескольких платформах. При перевозке длин-

номерных металлических конструкций применяют турникетные приспособления.

6.46. Металлические переплеты одинаковых размеров поставляют в пачках с укладкой деревянных реек между переплетами и снаружи пачки. Каждую пачку обвязывают проволокой.

6.47. Элементы конструкции мокрых газгольдеров (емкостью до 30 000 м^3) поставляют в виде рулонных заготовок. Габаритные размеры рулона не должны превышать: длина 14 м, диаметр 3,2 м.

Днища газгольдеров поставляют в виде полотнищ.

6.48. Цилиндрические вертикальные резервуары для хранения нефтепродуктов (емкостью до 5000 м^3) поставляют в рулонах диаметром до 3,2 м, навернутых на специальный каркас и прочно закрепленных для предотвращения возможности разворачивания и смещения витков по спирали. Полотнища днища также поставляют свернутыми в рулон.

6.49. Перевозку рулонов на строительную площадку осуществляют на многоколесных прицепных трайлерах, на автомашинах с прицепами либо на санных тракторных прицепах.

6.50. Сбрасывание металлических конструкций при разгрузке не допускается.

6.51. Комплектность и очередность поставки металлических конструкций тщательно проверяется при приемке.

6.52. Для приемки, хранения и подготовки металлических конструкций к монтажу при большом объеме монтажных работ целесообразно организовывать центральный склад-базу. Базу оснащают кранами необходимой грузоподъемности и другими механизмами, стеллажами, стендами, транспортными путями и средствами связи.

Помимо центрального, в необходимых случаях организуют приобъектные склады.

6.53. Все конструкции до подачи их со склада на монтаж:

1) сортируют по объектам, маркам и очередности монтажа;

2) осматривают и выявленные повреждения устраняют;

3) подготавливают к монтажу (очищают от грязи и ржавчины, при необходимости укрупняют); на элемен-

ты конструкций наносят необходимые риски, знаки, обозначают места строповки, центры тяжести; конструкции обстраивают монтажными приспособлениями, опорные части очищают и смазывают;

4) окрашивают.

6.54. Разгрузку и хранение конструкций до начала монтажа, а также перевозку их в пределах монтажной площадки производят способами, исключающими повреждение конструкций, грунтовки и окраски.

6.55. Размещение штабелей, сортировку конструкций и раскладку их на складе производят с учетом технологической последовательности укрупнительной сборки и монтажа, а также возможности отправки каждого очередного элемента без перекладки и без нарушения устойчивости штабелей и отдельных элементов.

6.56. При раскладке конструкций на складе рекомендуется:

1) устраивать проходы шириной не менее 1 м в продольном направлении через каждые два штабеля; в поперечном — через каждые 25 м;

2) устраивать поперечные проезды на расстоянии не более 100 м друг от друга, ширину проездов принимать с учетом свободных проходов между транспортными средствами и складируемыми конструкциями;

3) расстояние между штабелями назначать в соответствии с размерами грузозахватных и других приспособлений, которыми элементы обстраивают до подъема: элементы должны быть уложены так, чтобы марки можно было прочитать без перекладки конструкций.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

6.57. Проволоку алюминиевую диаметром от 0,8 до 5 мм перевозят в мотках массой до 20 кг. Допускается отгружать проволоку диаметром до 1,5 мм намотанной на деревянные катушки и упакованной в деревянные ящики, выстланные бумагой (общей массой не более 80 кг).

Проволоку медную для воздушных линий связи диаметром от 2,5 до 4 мм поставляют в мотках внутренним диаметром от 350 до 700 мм. Проволоку биметаллическую для воздушных линий связи диаметром от 1,2 до 6 мм отгружают в мотках массой от 10 до 40 кг,

обернутых бумагой и обшитых мешковиной или рогожей

6.58. Прутки латунные, медные и бронзовые перевозят без упаковки связанными в пачки массой до 80 кг.

6.59. Листы и полосы толщиной от 0,4 до 1,5 мм и шириной более 200 мм поставляют упакованными в деревянные решетчатые ящики, а полосы шириной менее 200 мм — завернутыми в упаковочную бумагу, покрытыми сверху и снизу досками и перевязанными стальной упаковочной лентой (масса пачки до 80 кг).

Листы холоднокатаные толщиной до 1 мм поставляют упакованными в деревянные решетчатые ящики, а толщиной более 1 мм — без упаковки.

Листы длиной более 2 м допускается поставлять свернутыми в рулоны.

6.60. Профили из алюминия и алюминиевых сплавов доставляют связанными в пачки (из сплавов марок Д1, Д16, В95 — предварительно смазанными безводной смазкой), уложенными в плотный конверт, состоящий из двух слоев промасленной оберточной бумаги и одного наружного слоя водонепроницаемой бумаги и упакованными в деревянные решетчатые ящики, изготовленные из обрезного пиломатериала без искусственной сушки. Масса упаковочного листа должна быть не более 300 кг.

Укладка и крепление профилей в ящиках должны гарантировать профили от механических повреждений в пути.

При перевозке автотранспортом ящики с профилями укрывают брезентом. Допускается перевозить профили в полувагонах с временной крышей из досок, покрытой битумной бумагой.

Допускается поставлять профили в мягкой упаковке при обеспечении поставщиком гарантии сохранения профилей от повреждения во время транспортирования.

6.61. Медные трубы в зависимости от толщины стенок и материала (мягкий или твердый) поставляются в деревянных сплошных или решетчатых ящиках. Трубы с толщиной стенок более 5 мм и наружным диаметром более 200 мм (мягкие), а также трубы с толщиной стенок более 1 мм (твердые) — без упаковки.

Допускается отправка труб без упаковки в ящики в крытых вагонах при отсутствии перегрузки в пути и в контейнерах, при этом трубы должны быть уложены

и укреплены таким образом, чтобы во время перевозки исключалась возможность их перемещения.

При перевозке должны быть приняты меры, предохраняющие трубы от коррозии, загрязнения и механических повреждений.

6.62. Свинец поставляют без упаковки в виде гладких чушек массой 30—40 кг. Роли при отгрузке (толщиной 1 и 1,5 мм) упаковывают в деревянные решетчатые ящики.

6.63. Олово поставляют в виде чушек массой по 25 кг без упаковки или в прутках связанными в пачках по 10 шт. (массой до 5 кг).

6.64. Изделия из цветных металлов и сплавов хранятся связанными в пачки и уложенными в тару.

Листы и профили из алюминиевых сплавов рекомендуется хранить распакованными, уложенными в штабеля и на стеллажи.

При хранении цветные металлы не следует смазывать жиром (за исключением указанных марок алюминия), их необходимо очищать от жиров и пятен и насухо вытирать.

Олово и изделия из него рекомендуется хранить в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от +12 до +15° С.

Не допускается совместное хранение цветных металлов с кислотами и солями.

7. ЛЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

7.1. При перевозке и хранении деревянных изделий и конструкций принимают меры против их увлажнения, коробления, механических повреждений и загрязнения.

7.2. Завоз древесины, зараженной грибками, на склады и строительные площадки категорически запрещается.

При обнаружении на лесоматериалах плесневелых и других грибковых признаков такие материалы на складах или площадках не должны разгружаться.

Перед погрузкой здоровой древесины в транспортные средства, в которых ранее перевозился лес, зараженный грибками, необходимо тщательно очистить их

от щепы и мусора и провести дезинфекцию раствором антисептика.

7.3. Размещение и крепление лесоматериалов при перевозке на открытом подвижном составе железнодорожного транспорта должно производиться в точном соответствии с главой 2, § 1—56 «Технических условий погрузки и крепления грузов» («Транспорт», 1969 г.).

7.4. Площадки для хранения лесоматериалов отводят на сухом месте и предварительно тщательно очищают от травы, щепы, мусора, а зимой — от снега, выравнивают, уплотняют и покрывают тонким слоем негашеной извести. Выравнивать такие участки опилками и другими отходами древесины запрещается.

7.5. Лесоматериалы следует хранить в рассортированном виде и по поступлении на склад немедленно укладывать в штабеля. На каждом штабеле лесоматериалов должна быть прикреплена табличка с указанием номера штабеля, сортимента породы, размеров, сортности, количества уложенных лесоматериалов, времени начала и конца укладки в штабель, режимов хранения и предполагаемого времени разборки.

7.6. Лесоматериалы, хранящиеся на складе, осматривают систематически, не реже одного раза в месяц. При обнаружении на древесине грибков или налетов плесени штабеля перебирают, пораженные материалы удаляют, а площадку, где находились эти материалы, дезинфицируют в соответствии с требованиями ГОСТ 9014—59 «Лесоматериалы круглые хвойных и лиственных пород. Правила хранения».

7.7. Изделия из древесины хранят в сухих вентилируемых закрытых помещениях с относительной влажностью воздуха не более 60%.

ЛЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (КРУГЛЫЕ И ПИЛЕНЫЕ)

7.8. Лесоматериалы должны доставляться пакетами и блок-пакетами и обвязываться стропами или другими обвязочными средствами, отвечающими требованиям ГОСТ 14110—69* «Стропы многооборотные полужесткие». Для пакетирования всех видов лесоматериалов следует применять стропы многооборотные полужесткие ПС по ГОСТ 14110—69*.

Допускается применение пакетов и блок-пакетов,

упакованных обвязочными средствами разового пользования:

длинномерные пиломатериалы (доски, брусья) длиной от 3 м и более формируют в пакеты шириной 1,35 м, высотой 1,3 м, массой до 6000 кг и обвязывают двумя стропами типа ПС-01 грузоподъемностью каждого до 3000 кг;

пиломатериалы длиной до 3 м формируют в пакеты трапецеидальной формы шириной 1,25 м, высотой 1,2 м, массой до 6000 кг и обвязывают стропами типа ПС-02;

пиломатериалы короткомерные (шпалы, тарные дощечки) длиной не менее 1 м формируют в пакеты сечением 2,8×1,4 м и обвязывают стропами типа ПС-03;

лесоматериалы круглые длиной от 1 до 4 м (дрова, кряжи, балансы) формируют в пакеты шириной 2,8 м, высотой 1,4 м, массой 6000 кг и обвязывают двумя стропами типа ПС-04.

7.9. При длительном хранении лесоматериалы укладывают и сортируют в соответствии с ГОСТ 9014—59 с соблюдением следующих требований и правил:

лесоматериалы круглые хранят в штабелях, уложенными на прокладки на открытых площадках, обеспечивающих естественную сушку древесины (высота штабеля допускается не более 2 м); между рядами лесоматериалов устанавливаются упоры против их раскатывания;

древесина лиственных пород укладывается в первую очередь в штабеля, так как она легче подвергается заражению грибками, чем древесина хвойных пород.

7.10. На строительных площадках рекомендуют применять сухой способ хранения как хвойных, так и лиственных лесоматериалов (тонкомерных диаметром до 0,2—0,25 м). Этот способ применяют для окоренных лесоматериалов, используемых в строительстве в круглом виде (столбы, сваи и др.).

При сухом способе хранения окоренные лесоматериалы укладывают в нормальные штабеля, в которых укладку сортиментов в рядах производят плотно или в разреженные штабеля с расстоянием между сортиментами в ряду не менее 50 мм.

Между рядами лесоматериалов укладывают прокладки из здоровой древесины.

Этот способ рекомендуют применять для окоренных

лесоматериалов, используемых в строительстве в круглом виде (столбы, сваи и др.).

7.11. При хранении лесоматериалов и изделий в штабелях устраиваются проезды и подходы к каждому из штабелей, ширина проезда определяется габаритами автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, но должна быть не менее 3 м; для проходов — не менее 1 м, до бровки оснований железнодорожных путей — не менее 2 м, для других препятствий (временных сооружений, заборов) — не менее 1 м. Запрещается складирование лесоматериалов под опоры на подкрановых путях.

Размеры штабелей должны соответствовать требованиям ТУ, стандартов и техники безопасности. Каждый штабель оборудуется средствами пожаротушения.

7.12. Лесоматериалы круглые рекомендуется укладывать на подштабельные основания из антисептированных бревен-подкладок или сборных железобетонных элементов высотой не менее 0,25 м.

Штабеля располагаются компактными группами (по 8—10 штабелей в каждой) длиной не менее 25 м. Хранение навалом не допускается.

7.13. Сухие пиломатериалы и заготовки перевозят в транспортных средствах защищенными от действия атмосферных осадков и загрязнений.

7.14. Пиломатериалы, поступающие на склад в летнее время, укладывают в штабеля в течение 1—2 дней.

Сосновые пиломатериалы хранят отдельно от еловых.

7.15. Пиломатериалы высших сортов (до II сорта включительно) влажностью менее 25%, а также сухие пиломатериалы твердых лиственных пород I сорта хранят под навесами или в закрытых вентилируемых складских помещениях.

Сухие пиломатериалы остальных сортов должны храниться на открытых складских площадках в плотных штабелях, обеспечивающих защиту от атмосферных осадков.

Пиломатериалы влажностью более 25% целесообразно хранить в штабелях, обеспечивающих естественную сушку. Для предохранения штабелей пиломатериалов от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков над штабелями устраивают сплошную крышу.

7.16. Пиломатериалы рекомендуется укладывать в штабель правильными рядами с установкой прокладок над брусьями подштабельного основания. Толщина прокладок 25—50 мм.

В горизонтальных рядах между досками следует оставлять промежутки, ширина которых должна постепенно увеличиваться от краев к середине штабеля.

Высота штабелей пиломатериалов при рядовой укладке должна быть не более половины ширины штабеля, а при укладке в клети — не более ширины штабеля.

7.17. Штабеля с пиломатериалами хвойных и лиственных пород должны быть на складе расположены так, чтобы направление их продольной оси совпадало с направлением господствующего ветра. В районах со слабо выраженной розой ветров штабеля располагают с севера на юг.

7.18. Для предупреждения растрескивания пиломатериалов при длительном их хранении в жаркое время года торцы пиломатериалов рекомендуется покрывать влагозащитной замазкой, например битумом, эмульсией и т. д. Торцевые поверхности должны быть предварительно очищены.

7.19. Разборка и перекладка штабелей сухих пиломатериалов на открытых складских площадках во время дождя не рекомендуется.

СТОЛЯРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

7.20. Изделия из древесины с нормальной влажностью перевозят в крытом подвижном составе с предохранением от механических повреждений, увлажнения и загрязнения.

7.21. В условиях производственно-технологической комплектации строительства, а также при поставке от заводов-изготовителей изделия из древесины рекомендуется доставлять в специализированных контейнерах по группам изделий (половой брус, погонаж, столярные изделия).

7.22. Изделия и конструкции из древесины с нормальной влажностью, поставляемые для строительства, при перевозке, хранении и складировании должны быть защищены от поражения грибками, насекомыми, а также от появления трещин и переувлажнения.

7.23. Доставку остекленных столярных изделий на

строительные объекты рекомендуется производить в специализированных контейнерах с обязательными мягкими прокладками между изделиями. Оконные и дверные блоки хранятся в вертикальном положении на подкладках рассортированными по типам, размерам и сортам.

7.24. Погонажные детали короче 3 м упаковывают в пачки массой до 50 кг и связывают прочным упаковочным материалом.

7.25. Металлические части для деревянных конструкций должны быть рассортированы и связаны в пачки, покрыты антикоррозийной смазкой и храниться отдельно уложенными в ящики.

7.26. Столярные изделия (оконные и дверные блоки, мебель, шкафы, погонажные изделия и др.) рекомендуется хранить в помещениях при температуре не ниже +10° С в штабелях или контейнерах.

Площадки для складирования целесообразно замостить и покрыть деревянным настилом. Размещение этих изделий на грунте или каменных полах запрещается.

ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ПОЛОВ

7.27. Перевозку деревянных изделий для полов должны осуществлять в крытых чистых сухих транспортных средствах.

7.28. Деревянные изделия для полов перевозят:

паркетные доски, наборный и штучный паркет — в пачках массой не более 40 кг, скрепленных лентой или проволокой по деревянным накладкам, расположенным по боковым сторонам пачки; допускается упаковка в деревянные каркасы (решетки) или картонные коробки;

шашки для торцевых полов — упакованными в деревянные ящики-клетки, внутренние размеры которых устанавливают в зависимости от размеров и количества шашек; в каждую клетку должны укладываться шашки, одинаковые по ширине и высоте;

клееные доски и щиты — уложенными в штабеля на подкладках и прокладках.

7.29. Деревянные изделия для полов рекомендуется хранить:

паркетные изделия — в отапливаемых помещениях с постоянной температурой воздуха рассортированными

по типам, размерам и породам древесины, в пачках, уложенных в штабеля высотой до 1,5 м;

шашки для торцевых полов — в упакованном виде уложенными в штабеля;

клееные доски и щиты — уложенными в штабель на подкладках и прокладках.

НЕСУЩИЕ ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

7.30. В качестве несущих деревянных конструкций на гвоздевых и клеевых соединениях в строительстве применяют балки, фермы, арки, элементы градирен и др.

7.31. Конструкции должны поставляться на строительство комплектно со всеми необходимыми элементами соединений с приложением спецификации деталей, инструкции по сборке, а также актов на выполненную защитную обработку.

7.32. При перевозке деревянных несущих конструкций места захвата их при подъеме и опирании должны строго соответствовать местам, указанным в проекте, отмеченным краской на самих конструкциях.

7.33. Деревянные конструкции, пропитанные водными растворами антисептиков или антипиренов, при перевозке рекомендуется защищать от атмосферных осадков путем укрытия пергамином, толем. Конструкции, пропитанные маслянистыми антисептиками, можно перевозить в открытом подвижном составе (полувагонах, платформах).

7.34. Погрузку и выгрузку пропитанных конструкций и изделий производят механизированными способами, исключающими соприкасание рабочих с пропитанной древесиной.

7.35. Готовые деревянные конструкции рекомендуется хранить в закрытых помещениях или под навесами, уложенными в штабеля на подкладках между рядами (за исключением мелких деталей). Укладка антисептированных конструкций (кроме пропитанных маслянистыми антисептиками) непосредственно на грунт без подкладок не допускается.

7.36. Способы опирания конструкций при хранении в вертикальном положении должны воспроизводить работу в сооружении.

7.37. Конструкции, обработанные огнезащитными фосфорнокислыми и сернокислыми солями, хранят в хорошо проветриваемых помещениях.

8. КРОВЕЛЬНЫЕ, ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ, ПАРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

8.1. Асбестоцементные изделия поставляются заводами-изготовителями комплектно с необходимыми фасонными деталями и металлическими креплениями; крепежные материалы — в комплекте в собранном виде упакованными в ящики.

8.2. Во избежание повреждений при перевозке асбестоцементные изделия укладывают и закрепляют так, чтобы они не ударялись друг о друга или о стенки транспортного средства.

8.3. Профилированные листы и полые утепленные плиты (АП), отгружаемые по железной дороге, перевозят в крытых вагонах.

8.4. Профилированные листы при перевозке укладывают в транспортное средство стопами по маркам.

8.5. Плиты для строительства животноводческих и птицеводческих объектов (АКД и другие) перевозятся в специальных контейнерах, в которых исключается смещение плит относительно друг друга. На нижнюю плиту в контейнере должно укладываться не более четырех выше расположенных над ней плит. При этом между всеми рядами плит в контейнере следует прокладывать деревянные прокладки, располагаемые заподлицо с торцами плит. Прокладки располагают строго по одной вертикали стопы и иметь толщину, превышающую высоту монтажных петель и выступающих частей изделия.

Для предохранения от увлажнения открытых поверхностей утепляющих слоев плиты заводом-изготовителем необходимо обертывать в полиэтиленовую пленку, снимаемую непосредственно перед устройством кровли.

8.6. При погрузочно-разгрузочных работах нельзя допускать удары и сбрасывание асбестоцементных изделий.

8.7. При погрузке и разгрузке плит нельзя ставить их на ребро, переворачивать и наклонять больше чем на 45°. Полые плиты запрещается переворачивать огрунтованной стороной книзу.

8.8. На складах потребителей и стройках асбестоцементные изделия, рассортированные по маркам, должны храниться на спланированных площадках с обязательным подведением подкладок под нижний лист или плиту.

При этом под стопы мелкоразмерных листов подводят две прокладки, крупноразмерных — три прокладки.

Длина прокладок для каждого вида изделий равна ширине плиты или листа.

8.9. Крепежные детали для асбестоцементных изделий хранят в ящиках.

8.10. Асбестоцементные волнистые листы хранят стопами в один ярус. Количество листов для крупноразмерных изделий не должно превышать 100, для мелкоразмерных — 150 шт.

8.11. Плиты АП в штабеле укладывают огрунтованной стороной вверх, не более чем в 15 рядов так, чтобы бобышки одной плиты приходились над бобышками другой.

8.12. Плиты АКД хранят в штабелях высотой не более 8 шт. в каждом.

8.13. Штабеля плит рекомендуется хранить под навесом или закрывать от дождя и снега пленками, пергамином и т. п.

РУЛОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8.14. Рулонные материалы применяют следующих видов: рулонные основные — рубероиды, толь, пергамин, гидроизол и рулонные безосновные — изол, бризол и полиэтиленовая пленка.

8.15. Материалы поставляют свернутыми в рулоны (изол и бризол наматывают на сердечники диаметром не менее 60 мм). Каждый рулон обертывают по всей ширине плотной упаковочной бумагой, края которой вдоль всего рулона проклеивают. Допускается упаковка с отступлением от каждого торца не более 100 мм.

Полиэтиленовую пленку, свернутую в рулоны или сложенную в пакеты, обертывают в упаковочную бумагу и укладывают в ящики или картонные коробки.

8.16. Рулоны основных материалов перевозят и хранят в вертикальном положении не более двух рядов по высоте. Допускается укладка дополнительного ряда в горизонтальном положении.

8.17. Безосновные рулонные материалы перевозят и хранят в горизонтальном положении не более чем в пять рядов по высоте.

8.18. На строительные объекты рулонные основные материалы рекомендуется доставлять в специализированных контейнерах, при этом рулоны устанавливают в вертикальном положении.

8.19. Рулоны кровельных и гидроизоляционных материалов, рассортированные по маркам, рекомендуется хранить в закрытых неотапливаемых складах или под навесом, защищенными от механических повреждений и атмосферных осадков.

8.20. Рулонные материалы не рекомендуется хранить вместе с легковоспламеняющимися материалами, с жидкостями-растворителями (керосином и др.) и загрязняющими материалами (порошкообразными, сыпучими).

В летнее время не разрешается хранить рулонные материалы под солнечными лучами. В зимнее время, прежде чем развертывать рулоны, необходимо предварительно обогреть их в теплом помещении.

Раскатывание рулонов пергамина не рекомендуется производить при температуре ниже +5° С, толя беспокровного — при температуре ниже +3° С, покровных рулонных материалов — при температуре ниже +10° С.

8.21. Полиэтиленовую пленку следует хранить в темном складском помещении в отдалении от нагревательных приборов не менее чем на 1 м.

ЭМУЛЬСИИ, ПАСТЫ, МАСТИКИ, БИТУМИНОЗНЫЕ ВЯЖУЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭЛАСТИЧНЫЕ ПРОКЛАДКИ

8.22. На строительные объекты, расположенные вблизи мест централизованного изготовления, горячие мастики перевозятся разогретыми (битумные до 180, дегтевые до 130—145° С) в специальных автомашинах, оборудованных мешалками.

Для объектов, расположенных вдали от мест изготовления или при отсутствии специальных машин, мастики доставляются в холодном виде, причем мастики марок МБК-Г-55, МБК-Г-65 и МБК-Г-75 упакованными в бумажные мешки, а мастики марок МБК-Г-85 и МБК-Г-100 — в брусках массой 20±2 кг.

8.23. Эмульсии, пасты и холодные мастики перевозятся на дальние расстояния в таре (в бидонах с широким горлом, жестяных герметично закрытых банках), на близкие расстояния мастики и эмульсии доставляются в автогудронаторах, а пасты — в ящиках.

8.24. Битуминозные вяжущие материалы должны перевозиться:

битумы полутвердые (дорожные всех марок, кровельные БНК-2), дегти камнеугольные (за исключением Д-1) и сланцевые, пек жидкий — в бункерных полувагонах, бочках деревянных и стальных, контейнерах, железнодорожных цистернах и автоцистернах с нижним сливным прибором диаметром не менее 160 мм, оборудованных змеевиками;

битум строительный всех марок и битум кровельный БНК-5 — на платформах и в крытых вагонах упакованными в бочки, деревянные бидоны, барабаны фанерные и металлофанерные, мешки бумажные уложенными в пакет;

пек твердый — навалом в крытых вагонах или на платформах;

битумы жидкие марок от А-1, Б-1 до А-4, Б-4 и дегти Д-1, Д-2 и Д-3 — в железнодорожных цистернах, бункерных полувагонах, автоцистернах, бочках стальных и контейнерах, бочках деревянных;

битумы жидкие марок А-5, А-6, Б-5, Б-6 и дегти каменноугольные марок от Д-4 до Д-8 — в вагонах-цистернах с нижним сливным прибором диаметром 160 мм, оборудованных змеевиками для разогрева паром.

8.25. Эмульсии, мастики, пасты, битуминозные вяжущие материалы, доставленные в таре, должны храниться в складе или под навесом; поступающие в цистернах, бункерных полувагонах, автоцистернах, автогудронаторах — в специальных закрытых хранилищах. Небольшие количества битума допускается хранить во временных битумохранилищах глубиной 1—1,5 м, облицованных кирпичом. Мастику марок МБК-Г-85 и МБК-Г-100 при температуре не выше +38° С можно хранить на открытых сухих площадках.

8.26. Холодные мастики, битуминозные вяжущие, эмульсии, пасты следует хранить с соблюдением мер санитарной и пожарной безопасности.

8.27. Пароизол и гернит перевозят и хранят упакованными в связки по 10 шт., каждую связку обертывают по концам и в середине бумагой и завязывают веревкой по бумаге, при этом связки не должны быть сдавлены.

9. ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОМПОНЕНТЫ

9.1. Лакокрасочные материалы и компоненты поставляются на строительство заводами-изготовителями в следующей таре или упаковке:

пигменты (сухие краски) — в деревянных и фанероштампованных бочках, ящиках, деревянных и металлических барабанах и бумажных мешках;

мел (молотый, комковый и сепарированный) — в двухслойных бумажных мешках в крытых вагонах;

цементные краски и полимерные красочные составы — в четырехслойных бумажных мешках, пропитанных гидрофобными составами (массой не более 50 кг);

масляные краски — в фанерных барабанах, жестяных бидонах и банках, деревянных и металлических бочках;

эмали — в металлических банках, бидонах и барабанах;

эмульсионные краски и жидкое стекло — в жестяных бидонах с внутренним водонепроницаемым покрытием (при положительных температурах);

краски органосиликатные (типа ВН-30) — в таре из белой жести, тонколистовой оцинкованной, алюминиевой или нержавеющей стали;

лаки, скипидары и другие растворители — в стеклянных бутылях, упакованных в плетеные корзины с заполнением промежутков рыхлым упаковочным материалом. На корзинах должны быть надписи: «Верх», «Осторожно стекло»;

олифа — в цистернах, железных бочках и банках;

шпаклевка и замазка (готовые к употреблению) — в упаковке, предохраняющей их от высыхания (полиэтиленовых мешках, влагонепроницаемой бумаге).

9.2. При отгрузке лакокрасочных материалов тара должна быть тщательно и плотно закрыта.

9.3. Лакокрасочные материалы перевозят в крытых и открытых транспортных средствах с соблюдением мер санитарной и противопожарной безопасности.

9.4. При разгрузке и хранении лакокрасочные материалы оберегают от повреждения, в особенности тару с сухими красками, поскольку последние пылят и портят другие краски и материалы, хранящиеся в одном складском помещении.

9.5. Лакокрасочные материалы следует хранить в несгораемых отдельных сухих помещениях, в частности в полуподвальных складах, обеспеченных противопожарными средствами.

Наличие в складских помещениях каких-либо электронагревательных или искрящихся источников запрещается.

9.6. Лакокрасочные материалы рекомендуется хранить в складских помещениях с температурой не ниже +5 и не выше +35° С и при относительной влажности не выше влажности наружного воздуха.

9.7. Не допускается хранение красок и лаков в открытом виде, а сухих красок в сырых помещениях, так как последние теряют красящие свойства. Масляные краски следует оберегать от высыхания, скипидар хранить в затемненных местах склада, потому что под действием света он загустевает.

9.8. Для сохранения качества поставляемых лакокрасочных материалов, готовых колеров, лаков и клеев на центральных складских базах рекомендуется организовать мытье возвратной тары.

9.9. Особенно внимательно рекомендуется следить за полной закупоркой тары с лаками, эмалями и нитрокрасками, поскольку эти материалы содержат едкие летучие вещества, вредно действующие на здоровье людей и способные взрываться от искры. Все эти материалы хранят в условиях, предохраняющих их от воздействия солнечных лучей, с соблюдением специальных противопожарных правил, установленных для легковоспламеняющихся жидкостей.

9.10. Сухие краски в ящиках и мешках следует хранить в штабелях высотой до 2 м, а бочки с лакокрасочными материалами ставить в два ряда в вертикальном положении.

9.11. Мел хранят в сухих помещениях либо под навесом (в закромах), защищенном от атмосферных осадков, пара, грунтовых вод и пыли.

9.12. Олифы хранят в прохладном помещении и только в закрытой таре, так как с течением времени под дей-

ствием света и воздуха олифы портятся. Следует верхнюю образовавшуюся корку удалять частями, а не замешивать в олифу.

9.13. Масляные и эмалевые окрасочные составы и полуфабрикаты для производства малярных работ (меловые пасты, замазки, шпаклевки, колеры и т. п.) на строительные объекты рекомендуется поставлять в тарно-штучной упаковке, уложенной в специализированные контейнеры.

КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ

9.14. Керамические плитки подразделяются: на плитки для полов, плитки для облицовки внутренних и наружных стен, плитки для футеровки (кислотные и термокислотные).

9.15. Керамические плитки рекомендуется перевозить в крытых транспортных средствах.

9.16. Плитки керамические перевозят и хранят:

мозаичные для полов и ковры из них — упакованными в контейнерах или в бумажных мешках на поддонах;

плитки керамические для полов квадратные типа I и шестигранные типа II — упакованными в пачки по 20 шт. массой не более 8 кг (плитки других видов упаковываются произвольно), уложенными в контейнерах или на поддонах (типа 2ПО4 согласно ГОСТ 9078—67 «Поддоны плоские. Типы, основные параметры и размеры»).

плитки керамические фасадные — упакованными в ящики, решетки или контейнеры (автомобильным транспортом без тары с прокладкой между плитками соломы или стружки);

плитки для внутренней облицовки стен — плотно уложенными в прочные деревянные решетчатые ящики массой нетто не более 32 кг в комплекте с дополнительными керамическими изделиями для обработки углов, карнизов и других элементов облицовываемых поверхностей (по согласованию с заказчиком плитки могут поставляться без комплектующих изделий);

плитки кислотоупорные и термокислотоупорные — упакованными в деревянные ящики или плотно уложенными на ребро по всей площадке пола транспортного средства и заклиненными с перестилкой стружкой, соломой или другими аналогичными материалами.

9.17. Керамические плитки хранят рассортированными по видам, размерам и сортам в закрытых сухих складских помещениях в штабелях высотой до 1 м с деревянными прокладками между рядами.

ОБОИ

9.18. Обои всех видов поставляют на строительство в бобинах или в рулонах по спецификации заказчика.

9.19. Каждый рулон обоев наматывают напечатанной стороной внутрь и заклеивают по окружности бумажной лентой шириной 40—80 мм. При внутригородской транспортировке рулоны связывают веревкой (шпагатом) в пачки по 25 шт., а бордюры и фризы — по 50 шт.

9.20. При иногородних отправках рулоны обоев упаковывают в тюки, содержащие 50 рулонов обоев или 100 рулонов бордюров и фризов. Тюки завертывают оберточной бумагой в пять слоев, а сверху перевязывают в двух местах упаковочной лентой или веревкой.

9.21. Обои перевозят в закрытых чистых вагонах, судах, крытых автотранспортных средствах и в контейнерах в вертикальном положении.

9.22. На складах обои хранят в пачках рассортированными по видам, сортам, рисункам и расцветкам в условиях, обеспечивающих их влажность не выше 8%. Склады для хранения обоев оборудуют специальными стеллажами.

10. САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

10.1. При перевозке, складировании и хранении изделий для санитарно-технических работ рекомендуется выполнять следующие правила:

изделия поставлять комплектно и отгружать в требуемой заводской упаковке пакетами или в контейнерах;

эмалевое покрытие чугунных и стальных ванн и раковин должно быть высококачественным, т. е. ровным, гладким, блестящим, не растрескиваться при легком постукивании деревянным молотком;

предохранять изделия от ударов, особенно фаянсовые;

хранить в закрытых помещениях.

10.2. Ванны отгружают с завода упакованными поштучно или, по согласованию с потребителем, пакетами до 10 шт., или в контейнерах, обеспечивающих сохранность изделий при доставке и складировании.

10.3. При поштучной упаковке по верху бортов каждой ванны накладывают деревянную раму, скрепленную стальной упаковочной лентой или проволокой, с двумя поперечными планками, подложенными под нижнюю сторону поперечных бортов. В пакеты разрешается упаковывать ванны только одного сорта. Пакеты должны иметь приспособления для механизированной погрузки и разгрузки.

10.4. Для предохранения эмалевого покрытия ванн от повреждений при доставке между соприкасающимися поверхностями прокладывают мягкие материалы такой толщины, чтобы после образования пакета ванн между каждыми двумя ваннами сохранился бы зазор не менее 10 мм. По контуру ванны от борта до борта укладывают не менее четырех жгутов или прокладок из соломы, скрученной бумаги.

10.5. Комплектующие детали ванн (выпуск, перелив с трубопроводами, сифон и др.) поставляют упакованными в отдельный ящик с прокладкой соломой или стружкой.

10.6. Чаши эмалированных раковин упаковывают прямоугольными рамами, скрепленными проволокой. При транспортировке в крытых вагонах чаши раковин не упаковывают, а грузят поштучно с прокладками (соломы или бумаги) на настил из досок. Стенки раковин по 5—10 шт. связывают проволокой.

10.7. Трапы должны упаковывать в собранном виде в деревянные ящики с прокладкой между ними соломы, древесной стружки и т. п.

10.8. Трапы, выпуск и переливы с трубопроводами для поддонов упаковывают в отдельные деревянные ящики.

10.9. Смывные бачки низкорасполагаемые, поставляемые вместе с унитазами типа «компакт», монтируют на заводе и отгружают упакованными в решетчатые ящики или в контейнерах вместе с унитазами.

Смывные бачки хранят комплектами в складе уложенными на полках стеллажей или в контейнерах.

10.10. Ванны, рассортированные по типам и сортам, хранят в штабелях в 2—3 ряда по высоте с деревянными

прокладками между рядами; раковины, трапы, поддоны, люки хранят уложенными в правильные ряды.

10.11. Чугунные канализационные трубы поставляют в пакетах, обеспечивающих их механизированную разгрузку, а фасонные детали к ним — в ящиках или в связках.

САНИТАРНО-ФАЯНСОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ (УНИТАЗЫ, ПИССУАРЫ, УМЫВАЛЬНИКИ, СМЫВНЫЕ БАЧКИ)

10.12. Изделия и оборудование из фаянса при доставке упаковывают в ящики или решетки с применением упоров, предохраняющих их от ударов о стенки тары, и перекладывают соломой или стружкой. На каждый ящик наносят надпись «Осторожно». Масса ящика с упакованными в нем в картонных коробках металлическими деталями санитарного оборудования (смесителями, туалетными кранами и др.) не должна превышать 50 кг. Металлические детали, не имеющие гальванопокрытия, перед упаковкой покрывают нейтральной смазкой.

10.13. Санитарное оборудование и изделия из фаянса рекомендуется хранить в закрытых неотапливаемых сухих помещениях, а также под навесом при условии защиты фаянсовых изделий от атмосферных осадков. На стеллажах по видам, сортам и размерам в один ряд хранят санитарный фаянс без тары. Унитазы устанавливают вертикально с попеременным положением верха и низа в два яруса с деревянными прокладками между ними. Умывальники укладывают на заднее ребро, писсуары — на заднюю плоскую сторону. Фаянсовые ванны хранят в штабелях аналогично чугунным эмалированным ваннам. Смывные бачки из фаянса или фарфора хранят так же, как и металлические.

ТРУБЫ И МУФТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ

10.14. Трубы поставляют по спецификации заказчика комплектно с соответствующими муфтами и резиновыми кольцами. На наружной поверхности каждой трубы проставляют клеймо завода-изготовителя, штамп ОТК, надпись «Не бросать», на муфтах — марку.

10.15. Трубы и муфты хранят на ровной площадке в

штабелях рассортированными по диаметрам и маркам: трубы — рядами, муфты — вертикально.

10.16. При перевозке в железнодорожных вагонах трубы и муфты с условным проходом более 350 мм укладывают рядами с поперечными прокладками из досок или реек, а при перевозке другими видами транспорта трубы увязывают дополнительно в бунты.

10.17. При доставке, хранении, укладке в траншеи запрещается ударять по трубам, муфтам и сбрасывать их с любой высоты.

КИСЛОТОУПОРНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ ТРУБЫ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ К НИМ

10.18. Трубы и фасонные части к ним изготовляют следующих наименований: трубы с коническими фланцами; переходы; колена с углами поворота 45 и 90°; тройники и крестовины; промежуточные детали; заглушки; трубы с раструбами; дуги.

10.19. Трубы и фасонные части к ним имеют на видном месте клеймо глубиной 1—2 мм с обозначением наименования предприятия-изготовителя и условное обозначение размеров.

10.20. Трубы диаметром до 100 мм перевозят только в крытых вагонах, трубы других диаметров можно перевозить в открытых вагонах. Трубы и детали к ним укладывают в вагонах горизонтальными рядами со стружечной прокладкой. Между трубами, фасонными частями и стенами вагона прибивают доски или бруски, а штабеля труб и фасонных частей разделяют щитами. В открытом вагоне под изделия ставят деревянные бруски и засыпают промежутки между ними опилками.

10.21. В каждом груженом вагоне имеется документ, содержащий сведения о количестве и качестве труб и фасонных частей к ним.

10.22. Кислотоупорные трубы и фасонные части к ним рекомендуется хранить в закрытом помещении.

ТРУБЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ (КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ И ДРЕНАЖНЫЕ)

10.23. При перевозке в железнодорожных вагонах или водным транспортом керамические трубы укладывают торцами по движению транспорта горизонтальными

рядами с прокладками между ними и с креплениями, исключающими раскатывание труб при движении; на пол вагона или средство водного транспорта укладывают слой стружки толщиной не менее 0,2 м, а между рядами труб — слой стружки толщиной не менее 0,1 м.

10.24. При перевозке автотранспортными средствами керамические трубы устанавливают вертикально и закрепляют. Керамические трубы на строительные объекты доставляют в специализированных контейнерах. При погрузке и выгрузке бросать трубы не допускается.

10.25. Трубы хранят раздельно по сортам и размерам горизонтальными рядами с деревянными прокладками в штабелях высотой до 1,5 м под навесом или на открытых площадках. Под нижний ряд труб с концевой стороны укладывают деревянные брусья, равные по высоте выступающей части раструба.

В ряду трубы укладывают поочередно раструбами в противоположные стороны. Толщина подкладок должна быть на 10—20 мм больше ширины раструба.

11. МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРОВ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

11.1. Применяемые в строительстве материалы и изделия, изготовленные на основе полимеров, в зависимости от назначения подразделяют на следующие группы:

материалы и изделия для покрытия полов;

материалы и изделия для внутренней отделки стен, потолков и встроенной мебели;

материалы для строительных конструкций;

погонажные строительные изделия;

мастики, клеи и смолы;

санитарно-технические изделия.

11.2. Материалы и изделия на основе полимеров отгружают строительным организациям в комплекте с вспомогательными материалами; рулонные и плиточные материалы для полов с необходимым количеством плинтусов и клеящими материалами, листовые отделочные материалы — с раскладками для крепления листов и обработки их швов и граней; облицовочные плитки — с клеящими мастиками.

11.3. Материалы и изделия при перевозке и хранении должны иметь заводскую упаковку, предусмотренную ГОСТ или ТУ, должны быть защищены от повреждений, атмосферных воздействий и загрязнений, их следует хранить в сухих и закрытых складах.

11.4. Материалы и изделия распаковывают в помещениях с температурой не ниже +15° С. Материалы и изделия, имеющие температуру от 0 до +10° С, распаковывают не раньше чем через сутки, а имеющие *t* ниже 0° — не раньше чем через 2 суток после переноса их в теплое помещение.

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ПОЛОВ

11.5. Материалы и изделия для покрытия полов подразделяют: на рулонные материалы (линолеумы и синтетические ковровые покрытия), плиточные изделия и составы для устройства бесшовных полов.

11.6. Линолеумы и синтетические ковровые покрытия перевозят в рулонах свернутыми лицевой стороной во внутрь, на жестком сердечнике диаметром не менее 100 мм. Каждый рулон материала обертывают слоем плотной бумаги и помещают в деревянную решетчатую тару.

Рулоны поливинилхлоридного линолеума на тканевой основе допускается обертывать двумя слоями плотной бумаги и перевязывать шпагатом.

11.7. Рулоны перевозят и хранят в вертикальном положении в один ярус по высоте.

11.8. Хранение линолеумов совместно с горючими и химическими материалами не разрешается.

11.9. Плитки для покрытия полов (поливинилхлоридные, кумароновые, резиновые, фенолитовые) можно поставлять в деревянных или фанерных ящиках, картонных коробках или обернутыми 2—3 слоями плотной бумаги и перевязанными шпагатом, рассортированными по сортам, размеру, расцветке и рисунку.

11.10. Плитки, упакованные в коробки или пачки, перевозят и хранят в горизонтальном положении уложенными в штабеля высотой не более 1,5 м.

11.11. При отрицательных температурах (кумароновые при любых) плитки необходимо предохранять от ударов и других механических воздействий.

11.12. Древесноволокнистые и древесностружечные плиты хранят в сухих закрытых помещениях в стопах

уложенными горизонтально на ровном деревянном основании без прокладок. Высота штабеля не более 1 м.

11.13. Мастики для монолитных полов упаковывают в герметичную тару, предохраняющую их от влияния атмосферных воздействий и загрязнений. При перевозке упаковку с мастикой не следует подвергать ударным нагрузкам.

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ СТЕН, ПОТОЛКОВ И ВСТРОЕННОЙ МЕБЕЛИ

11.14. Материалы и изделия для внутренней отделки стен, потолков и встроенной мебели разделяют на три группы: листовые материалы, плиточные изделия, рулонные материалы.

11.15. Листовые материалы для внутренней отделки применяют следующих видов: декоративный бумажно-слоистый пластик, декоративная фанера, древесностружечные плиты, древесноволокнистые плиты с полимерными покрытиями.

11.16. Листовые материалы поставляют упакованными в пачки по сортам и маркам. Листы, имеющие лицевую отделку, при упаковке укладывают попарно лицевыми поверхностями внутрь с прокладкой между ними листов тонкой бумаги.

11.17. Листы декоративного бумажно-слоистого пластика толщиной до 2 мм упаковывают в деревянные ящики, свыше 2 мм — обертывают плотной бумагой, обкладывают с обеих сторон четырьмя парами реек из воздушно-сухой древесины размером 20×50 мм, длиной на 20 мм более ширины листа и стягивают стальной упаковочной лентой. Масса упакованных листов не должна превышать 80 кг.

11.18. Перевозку листовых материалов рекомендуется производить в крытых вагонах, закрытых автомашинах и трюмах судов. На складе их рекомендуется хранить в сухом помещении в горизонтальном положении на деревянном основании.

11.19. Плиточные изделия для внутренней отделки стен (полистирольные, поливинилхлоридные и фенолитовые плитки) поставляют в картонных коробках или деревянных ящиках уложенными попарно, лицевыми поверхностями к обратной стороне других плиток. Масса одного упаковочного места не должна превышать 16 кг.

11.20. Рулонные отделочные материалы (поливинилхлоридные пленочные, линкруст, ворсовые и влагостойкие обои) поставляют без сердечников с внутренним диаметром не менее 50 мм, покровным слоем внутрь обернутыми бумагой и упакованными в деревянные ящики. Ящики по торцам обивают стальной упаковочной лентой или проволокой. Масса ящика не должна быть более 80 кг.

11.21. После распаковки из ящика рулонные отделочные материалы рекомендуется хранить в рулонах, обернутых бумагой и поставленных вертикально на торец, в помещениях с температурой не ниже 0 и не выше +18° С.

Складское помещение в летнее время должно проветриваться и иметь вентиляцию.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

11.22. Для строительных конструкций применяют следующие виды материалов и изделий: стеклопластики, органическое стекло, винипласт листовой, сотопласты, жесткие пенопласты.

11. 23. Перевозку, складирование и хранение листовых материалов для строительных конструкций производят в соответствии с требованиями для листовых материалов, материалов для отделки внутренних стен, потолков и встроенной мебели.

11.24. Органическое стекло в листах перед упаковкой оклеивают с обеих сторон бумагой.

ПОГОНАЖНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

11.25. Погонажные прямолинейные изделия упаковывают в плотную бумагу в пакеты по 10—30 шт., в зависимости от их массы и длины. Масса пакета должна быть не более 32 кг. В каждый пакет для жесткости укладывают деревянную рейку. При перевозке по железной дороге пакеты укладывают в деревянные решетчатые ящики общей массой до 80 кг.

11.26. Погонажные изделия перевозят в крытых вагонах или автомашинах.

11.27. Поручни свертывают в бухты и упаковывают в плотную бумагу в два слоя. При хранении бухты укла-

дывают в горизонтальное положение не более чем по 10—12 рядов.

11.28. Плинтусы до их установки хранят в горизонтальном положении на стеллажах.

МАСТИКИ, КЛЕИ И СМОЛЫ

11.29. Перевозку и хранение клеев и мастик осуществляют в герметически закрывающейся металлической таре (бидонах, банках). Хранение клеев и мастик в стеклянной таре не рекомендуется.

11.30. Клеи и мастики хранят в прохладном темном сухом месте на расстоянии не менее 5 м от приборов отопления с соблюдением требований санитарной и пожарной безопасности.

11.31. Время хранения не должно превышать срока, предусмотренного ГОСТ или ТУ.

11.32. Смолы (эпоксидные) поставляют в металлических бидонах и хранят в теплом складском помещении при температуре от +10 до +30° С.

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

11.33. Перевозку изделий рекомендуется производить в крытых вагонах или контейнерах. При перевозке на автомашинах они должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков.

11.34. Полиэтиленовые трубы перевозят и хранят намотанными на барабаны, имеющие коническую поверхность и съемную внешнюю щеку. Хранить их можно в закрытых неотапливаемых складах, не допуская на них нагрузки, особенно при длительном хранении.

11.35. Трубы из стабилизированного и нестабилизированного полиэтилена необходимо предохранять от воздействия солнечных лучей.

11.36. Изделия из винипласта при перевозке упаковывают в деревянную тару (обрешетку). Перевозка их допускается при температуре воздуха не ниже —10 и не выше +50° С.

11.37. Хранить изделия из винипласта рекомендуется в сухих закрытых помещениях не ближе 0,5 м от нагревательных приборов при температуре от +10 до +20° С.

11.38. Арматуру рекомендуется перевозить и хранить обернутой в бумагу, упакованной в ящики или картонные коробки. Масса ящика с упакованными изделиями не должна превышать 50 кг.

12. ОГНЕУПОРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

12.1. Огнеупорные материалы и изделия выпускают заводами в виде кирпичей, брусков, фасонных изделий, порошков и паст.

12.2. Каждую партию поставляемых изделий при приемке проверяют по данным «ярлыка» и внешним осмотром. Огнеупоры, доставленные без ярлыка, проверяют лабораторным анализом. Объем каждой партии и пробы для анализа и испытаний устанавливают согласно ГОСТ 26420—71 «Материалы и изделия огнеупорные. Общие требования к методам анализа».

12.3. Доставку на строительство прямоугольных и клиновидных огнеупоров целесообразно производить пакетами без поддонов и в стоечных поддонах. Масса брутто пакета размером 1200×800×300 мм с поддоном должна быть 1,25 т. Каждый пакет должен состоять из изделий одного типоразмера и марки. Фасонные изделия, как правило, доставляют в специализированных контейнерах, при этом зазоры между изделиями уплотняют стружкой. На поддонах указываются грузоподъемность, масса тары и владелец.

12.4. Пакеты прямоугольных и клиновидных изделий скрепляют стальной полумягкой лентой толщиной 0,7—0,9 мм, шириной 20 мм в соответствии с ГОСТ 8179—69* «Изделия огнеупорные. Правила укладки, приемки, хранения и транспортирования».

12.5. Размещение пакетов в крытых вагонах должно соответствовать требованиям ГОСТ 8179—69* и ТУ 14-8-11-71 «Изделия огнеупорные. Правила пакетных перевозок» (Главогнеупора Минчермета СССР). Запрещается ручная загрузка штучными изделиями зоны дверного проема.

12.6. Перевозку по железной дороге огнеупоров, в том числе пакетами, рекомендуется производить в крытых вагонах. Контейнеры должны перевозиться на открытом подвижном составе.

При погрузке и разгрузке бросать огнеупорные изделия запрещается.

12.7. Штабеля пакетов в вагоне устойчиво фиксируют креплениями из досок хвойных пород толщиной 30 и шириной 200 мм.

12.8. Размещение и крепление контейнеров в полувагонах и на платформах следует производить в соответ-

ствии с главой 9 «Технических условий погрузки и крепления грузов» и «Правилами перевозки грузов» («Транспорт», 1967 и 1969 гг.).

12.9. Порожние поддоны в течение двух суток со дня освобождения от огнеупоров должны быть отправлены на завод.

Поддоны при отгрузке формируют в пакеты на подвижном составе по тем же схемам, по которым производится погрузка в вагоны груженых поддонов.

12.10. Огнеупорные изделия при перевозке и хранении должны быть защищены от повреждений, а огнеупорные порошки — от увлажнения и засорения.

Укладку огнеупорных изделий в штабеля при складировании, а также транспортирование их необходимо производить в соответствии с ГОСТ 8179—69*.

12.11. Огнеупоры должны храниться в штабелях (высотой до 1,6 м, а при укладке на поддонах — не более 2,4 м, шириной не менее высоты штабеля), в закрытых сухих помещениях или под навесами, не допускающих увлажнения изделий. Полы должны быть устойчивыми, исключающими их просадку и позволяющие производить влажную уборку помещения.

Особенно тщательно должны быть защищены от увлажнения магнезиальные, хромомагнезиальные, магнезито-хромитовые и динасовые огнеупорные изделия.

12.12. Запрещается хранение на складе огнеупорных материалов (или в непосредственной близости к ним) вместе с цементом, известью, песком, углем, глиной, так как это приводит к запылению огнеупоров.

12.13. В отдельных закромах в помещениях с бетонными или прочными деревянными полами (в два настила) следует хранить огнеупорные материалы — молотые шамот, динас, магнезит и огнеупорную глину.

12.14. Увлажненные огнеупоры перед применением их в кладку просушивают.

В летнее время года разрешается хранение шамотных и полукислых изделий общего назначения на спланированных открытых площадках, но с обязательным укрытием штабелей сверху и с боков.

13. СТЕКЛО ЛИСТОВОЕ И СТЕКЛЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

13.1. Стекло листовое выпускается следующих видов: оконное, витринное полированное и неполированное, армированное, узорчатое, матированное, волнистое, сталинит и др.

13.2. Стеклянные изделия подразделяют на конструктивные (блоки стеклянные пустотные, стеклопакеты, полотна дверные, панели многослойные и др.) и отделочные (плитки эмалированные облицовочные, ковровые мозаичные, панели «стемалит», зеркала, трубы электротехнические, трубы для надземных трубопроводов и др.).

13.3. Стекло листовое и стеклянные изделия перевозятся в ящиках или контейнерах. Упаковка листового стекла должна производиться в ящики по ГОСТ 4295—63 «Ящики дощатые для упаковки листового оконного стекла».

13.4. Стекло оконное в ящиках по железной дороге перевозится в универсальных контейнерах и в вагонах общего назначения.

13.5. Стекло витринное неполированное, упакованное в ящики может перевозиться в полувагонах и на открытых железнодорожных платформах, а также в сухих трюмах судов.

13.6. Перевозку ящиков с другими видами матового стекла производят в крытых железнодорожных вагонах и в других видах транспорта, предохраняющих стекло от увлажнения.

По согласованию с заказчиком допускается отгрузка крупногабаритного листового узорчатого стекла в ящиках на открытых платформах.

13.7. Ящики со стеклом, перевозимые на всех видах транспорта, ставят торцами по направлению движения и заклинивают (расшивают) так, чтобы была исключена возможность перемещений и качания ящиков во время движения транспорта.

13.8. Упаковку листового стекла в специализированные контейнеры, принадлежащие стекольным заводам, рекомендуется производить согласно «Инструкции по упаковке и транспортировке листового стекла в специальных и пирамидальных контейнерах ПКС-2,85 и ПКСМ-2,85», утвержденной Главстеклом Министерства промышленности строительных материалов СССР 3 мая

1968 г. Специализированные контейнеры поставляют потребителям для перевозки и хранения в них стекла на сроки, определяемые особыми условиями поставки стекла, утвержденными в установленном порядке Госарбитражем.

13.9. Для доставки витринного стекла рекомендуется применять контейнеры КВС Гомельского завода, а для листового строительного и технического стекла — контейнеры типа ПКСМ-2,85 Лисичанского стекольного завода и СК-VIII-2М ВНИИПТМАШа.

13.10. Перевозка стекла в специализированных контейнерах может осуществляться на железнодорожных платформах и в полувагонах, а также в грузовых автомашинах грузоподъемностью не менее 3 т. Транспортирование контейнеров должно производиться в соответствии с разделом V упомянутой в п. 13.8 Инструкции.

13.11. Стеклянные изделия могут перевозиться в крытых транспортных средствах или в контейнерах. Они должны быть предохранены от механических повреждений и атмосферных осадков. Стеклоблоки в контейнерах укладываются на ребро.

13.12. При отправке стеклянных труб для надземных трубопроводов в вагонах, контейнерах или на автомашинах упаковка их в тару необязательна. Трубы плотно укладывают друг к другу торцами по направлению движения транспорта. На днище вагона или кузова автомашины, а также между рядами труб прокладывают слой стружки.

Трубы расшивают досками, предохраняющими от перемещения или повреждения труб при движении транспорта.

13.13. При отгрузке труб по железной дороге мелкими партиями стеклянные трубы упаковывают в деревянную тару. В каждый ящик укладывают трубы одного диаметра и одной длины. Между рядами труб прокладывают стружку.

13.14. Электротехнические трубы перевозят бунтами, состоящими из 10—20 труб, перекладываемых стружкой и связанных шпагатом с обеих сторон. В каждом бунте упаковывают трубы одного диаметра и одинаковой длины. Масса бунта не должна превышать 25 кг.

Отводы к трубам упаковывают в деревянные ящики с прокладкой рядов стружкой или соломой. Масса ящика с отводами должна быть не менее 50 кг.

13.15. При перевозке и хранении ящиков и контейнеров с листовым стеклом и стеклянными изделиями не допускается кантовать их, а также укладывать плашмя или в наклонное положение.

13.16. Ящики с листовым стеклом и изделиями из стекла хранят в сухих закрытых помещениях.

Ящики с листовым стеклом устанавливают на ребро крышками кверху в один ряд по высоте.

13.17. Стеклянные блоки хранят в упакованном виде уложенными в правильные ряды по маркам.

13.18. Стеклянные трубы для надземных трубопроводов одинакового размера и длины хранят в горизонтальном положении в закрытом складе или под навесом в штабеле на прочном деревянном основании, с прокладками деревянных реек между рядами и установкой по краям штабеля стоек для предотвращения раскатывания труб.

Электротехнические стеклянные трубы допускается хранить в вертикальном положении под углом 10—12°.

При хранении под навесом трубы необходимо защищать от попадания влаги.

Высота штабеля электротехнических труб должна быть 1 м, труб для наземного трубопровода —1,5 м.

14. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

14.1. Материалы и изделия при перевозке и хранении должны быть защищены от повреждений и увлажнения; звукопоглощающие материалы, кроме того, — от загрязнения и запыления поверхностей.

14.2. Материалы и изделия перевозят в крытых вагонах и хранят в рассортированном по маркам и размерам виде в закрытых складах или под навесами.

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ЖЕСТКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

14.3. Плиты минераловатные, асбестоцементные, асбестомагнезиальные, совелитовые, вермикулитовые перевозят и хранят в жесткой таре.

14.4. Изделия из ячеистых бетонов, перлитокерамические, из пеностекла, вулканитовые, известково-кремнеземистые, пеноглинитные из ячеистой керамики, из крупнопористого керамзитопластбетона, кирпич перлитокерамический, диатомовый и пенодиатомовый перевозят и хранят в контейнерах или на поддонах с укладкой в плотные ряды, перестланные соломой, древесной стружкой и т. д.

14.5. Допускается перевозка и хранение без тары плит из ячеистых бетонов и пеноглинита, при этом они укладываются в транспортные средства «на ребро», вплотную одна к другой, продольной осью по направлению движения транспорта. Между рядами плит прокладываются доски толщиной не менее 25 мм. Остальные виды изделий хранятся в штабелях высотой до 1,5 м в условиях, исключающих их уплотнение.

ОРГАНИЧЕСКИЕ ЖЕСТКИЕ МАТЕРИАЛЫ

14.6. Изделия торфяные, плиты древесноволокнистые, изделия пробковые и из пласмасс рекомендуется перевозить и хранить в жесткой таре.

14.7. Плиты камышитовые, цементно-фибролитовые и фибритные хранят уложенными плашмя в правильные штабеля без прокладок. Под нижний ряд на земле следует уложить деревянные подкладки. Высота штабеля 1—1,2 м.

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ГИБКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

14.8. Гибкие материалы и изделия перевозят и хранят в жесткой таре. Перевозка и хранение навалом не допускается.

14.9. Войлок минераловатный поставляется в виде листов, свернутых в рулоны, с прокладкой между соприкасающимися поверхностями водонепроницаемой бумаги по всей ширине и длине рулона либо посыпанных изнутри минеральным порошком. Каждый рулон войлока должен быть заклеен или обвязан шпагатом.

14.10. Маты минераловатные при перевозке следует упаковывать в решетчатую тару общей массой до 25 кг, плиты полужесткие минераловатные — массой до 60 кг.

14.11. Алюминиевая фольга перевозится в рулонах, уложенных в деревянные ящики, выложенные внутри бу-

магой, с обкладкой мягкими прокладками, предотвращающими механическое повреждение фольги.

14.12. Гибкие материалы и изделия хранят упакованными в штабеля высотой 1,2—1,5 м (рулоны войлока — в вертикальном положении).

Изделия асбестовые хранят в сухих закрытых помещениях с относительной влажностью воздуха 60—70% при температуре 15—20° С.

ОРГАНИЧЕСКИЕ ГИБКИЕ МАТЕРИАЛЫ

14.13. Картон гофрированный, маты из пористого полиуретана перевозят и хранят в жесткой таре.

14.14. Войлок поставляют спрессованным в кипы (массой не менее 40 кг), обернутый рогожей или тканью, поверх которой накладывают деревянные планки. Кипы с войлоком обвязывают проволокой или веревкой.

14.15. Войлок хранят в неотапливаемых закрытых помещениях в штабелях высотой до 2 м.

14.16. При длительных сроках хранения войлок рекомендуется пересыпать нафталином.

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ РЫХЛЫЕ МАТЕРИАЛЫ

14.17. Неорганические рыхлые материалы перевозят и хранят:

минеральную и стеклянную вату — в жесткой таре;

вспученные вермикулит и перлит — в бумажных мешках;

обожженные измельченные диатомиты шлаки, золы, дробленые пористые туфы, пемзы, вулканические пеплы — навалом.

14.18. Допускается перевозить на открытых платформах и хранить в штабелях на открытых площадках топливные, гранулированные и вулканические шлаки, топливные золы, вулканический пепел, пемзовые и туфовые засыпки.

gost.e-ecolog.ru