

Министерство промышленности средств связи СССР

ОБЩЕСОЮЗНЫЕ НОРМЫ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ОБЩЕЗАВОДСКИХ СКЛАДОВ
ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ,
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

ОНТП 01-86

Минпромсвязь

Утверждены решением
Министерства промышленности
средств связи СССР
от 28.03.86 №21-р
по согласованию
с Госстроем СССР письмом
от 24.02.86 исх. №16-297
и ГКНТ СССР письмом
от 24.02.86 исх. №16-297

1986

Настоящие "Общесоюзные нормы технологического проектирования общезаводских складов предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки" разработаны головным проектным институтом Минпромсвязи.

С введением в действие ОНТП 01-86 утрачивают силу
Минпромсвязь
"Общесоюзные нормы технологического проектирования общезаводских складов предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки", утвержденные решением Министерства промышленности средств связи СССР от 30.07.80 № 36-Р.

Нормы согласованы:
с Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава СССР письмом от 30.10.85 исх. № 122-12/4751-4;
с ГУПО МВД СССР письмом от 31.01.86 исх. № 7/6/270;
ЦК Профсоюза постановлением от 22.01.86 № 75.

Министерство промышленности средств связи СССР (Минпромсвязь)	Общесоюзные нормы технологического проектирования общезаводских складов предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки	ОНТП 01-86 Минпромсвязь Взамен обще-союзных норм <u>ОНТП 01-80</u> Минпромсвязь
--	--	---

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие нормы предназначены для разработки технологической части проектов строительства, реконструкции, расширения и технического перевооружения общезаводских складов предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки.

1.2. При проектировании общезаводских складов помимо настоящих норм следует руководствоваться действующими нормами, инструкциями и правилами строительного проектирования и типовыми проектами, стандартами по организации производства ОАСУ, АСУП, а также правилами техники безопасности и производственной санитарии, утвержденными в установленном порядке.

Внесены Главным управлением проектирования и капитального строительства Минпромсвязи	Утверждены решением Министерства промышленности средств связи СССР от 28.03.86 г. № 21-р	Срок введения в действие с 01.05.86 г.
--	---	--

2. СОСТАВ СКЛАДОВ

2.1. Состав складов, с указанием их назначения, места расположения и требований к температуре и относительной влажности к помещениям, приведен в рекомендуемом приложении 1.

2.2. При проектировании складов, с целью рационального использования средств механизации и автоматизации, необходимо их объединять в одно складское здание с учетом требований по совместимости хранения огнеопасных и взрывоопасных химических веществ, изложенных в обязательном приложении 2, и первичный Материалов, несовместимых при хранении, изложенных в обязательном приложении 3.

Продельно допустимый объем хранения веществ в помещениях или зданиях складов следует принимать согласно указаниям технических условий (ГОСТов, технических паспортов и т.п.) на эти вещества.

Если в указанных документах допустимый объем хранения не регламентируется, то его следует определять, исходя из среднесуточной потребности проектируемого предприятия и данных о расчетном запасе хранения материалов, указанных в приложении 6.

2.3. Склад шихты и формочных материалов необходимо проектировать по ОНТП 07-85 "Литейные цехи и склады шихтовых и формовочных материалов предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки".

3. ФОНДЫ ВРЕМЕНИ И РЕЖИМ РАБОТЫ РАБОЧИХ И ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Эффективные годовые фонды времени работы рабочих, оборудования и рабочих мест следует принимать в соответствии с "Общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Фонды времени работы оборудования и рабочих".

3.2. Режим работы каждого из общезаводских складов следует устанавливать в зависимости от необходимой периодичности получения (сдачи) материальных ценностей производством предприятия.

Если объем одновременно выдаваемых (получаемых) материальных ценностей обеспечивает работу производства в течение не менее двух смен, то работу склада следует принимать односменной, если объем обеспечивает работу производства в течение менее двух смен, то режим работы склада следует устанавливать двусменным.

Склады, к которым подведены подъездные железнодорожные пути должны обеспечивать возможность круглосуточной приемки (отправки) поступающих грузов.

4. НОРМЫ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДИ НА ЕДИНИЦУ ОВОРУДОВАНИЯ

4.1. Автоматизированный склад должен быть оснащен стеллажными конструкциями, автоматическими штабелирующими машинами, транспортно-складской тарой, устройствами для перегрузки тары (груженой или порожней) со штабелирующей машиной на накопитель, устройствами для передачи тары с накопителя на транспортную систему, техническими средствами систем автоматического управления складом.

4.2. Типы, основные параметры, размеры производственно-складской тары принимаются по ГОСТ 9078-84, ГОСТ 9587-73, ГОСТ 9570-84, ГОСТ 14861-74, ГОСТ 10502-76, ГОСТ 18843-80.

Расчет количества производственной тары следует определять по формуле:

$$y_{\text{пр.т.}} = \frac{Q_{\text{год}} \cdot t_{\text{хран.}}}{365 \cdot M}, \quad (4.1.)$$

где $y_{\text{пр.т.}}$ — количество производственной тары, шт.;

$Q_{\text{год}}$ — годовой грузооборот определенного вида хранимых материалов, т;

- $t_{хран.}$ — норма хранения, определяемая по приложению
 6, дни;
 365 — количество календарных дней;
 М — масса груза в одной таре, т.

Ресурс тары (из不可缺少ие тары в производственных подразделениях и в ремонтно-снабженческих) составляет 15% от расчетного количества тары.

4.3. Количество стеллажей ячеекого типа следует определять по формуле:

$$C_{яч.} = \frac{У_{пр.т.}}{P_{яр.} \cdot П} , \quad (4.2.)$$

где $C_{яч.}$ — количество стеллажей, шт.;
 $У_{пр.т.}$ — количество производственной тары, шт.;
 $P_{яр.}$ — количество ярусов в стеллаже, шт.;
 $П$ — количество ячеек в одном ярусе, шт.

Количество стеллажей элеваторного типа следует определять по формуле:

$$C_{эл.} = \frac{У_{пр.т.}}{P_{н} \cdot K} , \quad (4.3)$$

где $C_{эл.}$ — количество стеллажей, шт.;
 $P_{н}$ — количество полок в стеллаже, шт.;
 K — количество тары, размещаемой на одной полке стеллажа, шт.

4.4. Типы и габаритные размеры стеллажей принимаются по ГОСТ 14757-81.

4.5. Основные типы подъемно-транспортного и складского оборудования в условиях автоматизированного производства приведены в рекомендуемом приложении 4.

4.6. Нормы ширины проездов на складе приведены в обязательном приложении 5.

Ширина проезда при одностороннем движении без разворота равна ширине транспорта (с учетом транспортируемого груза) плюс 600 мм.

Ширина прохода для двустороннего движения может применяться только в исключительных случаях при соответствующем обосновании и определяется по формуле:

$$P = 2B + 900 \text{ мм}, \quad (4.4)$$

где P — ширина прохода для двустороннего прохода, мм;

B — ширина транспортного (в учете транспортируемого груза), мм.

Смотровые проходы принимаются:

между штабелями и строительными конструкциями — 800мм;

между штабелями и отопительными системами — 1000 мм;

между стеной и стеллажом — 200 мм;

Ширина рабочей зоны у оборудования и рабочих мест должна быть не менее — 900 мм.

4.7. Система автоматизированного управления складом входит в общую систему управления автоматизированным производством и проектируется совместно с ней.

На складах емкостью более 4000 грузомест и количеством операций более 400 в день управление транспортно-складскими процессами проводить с помощью ЭВМ.

На складах емкостью менее 4000 грузомест создавать автоматизированные рабочие места кладовщиков (АРМ учета) на базе микро-ЭВМ.

Площадки для средств вычислительной техники (СВТ), применяемые в АСУ транспортно-складским оборудованием, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование СВТ	Площадь, м ²
Управляющий вычислительный комплекс	25
Микро-ЭВМ	18
Вычислительный комплекс	12
Пульт управления	6

5. РАСЧЕТ ПЛОЩАДИ СКЛАДА. НОРМА ЗАПАСА МАТЕРИАЛОВ

5.1. Укрупненный расчет общей площади склада следует производить по формуле:

$$F_{ск} = \frac{Q \cdot T}{365 \cdot q_{ср} \cdot K_F}, \quad (5.1)$$

где $F_{ск}$ — общая площадь склада, m^2 ;

Q — годовое поступление материалов на склад, т;

T — норма запаса материалов, приведена в приложении 6, дни;

365 — количество календарных дней;

$q_{ср}$ — средняя нагрузка на полезную площадь склада, приведена в приложении 7;

K_F — коэффициент использования площади склада, учитывающий площади проходов и проездов, приемочных и отпускных площадок, принимается по приложению 7.

5.2.. Общую площадь склада при проектировании следует определять как сумму полезных площадей, необходимых для хранения различных материалов, площадей приемочных и отпускных площадок и площадей проходов и проездов, по формуле:

$$F_{ск} = f_1 + \dots + f_n + f_{пр} + f_{отп} + f_{прох}, \quad (5.2)$$

где $f_1 \dots f_n$ — полезные площади, потребные для хранения различных материалов, m^2 ;

$F_{ск}$ — общая площадь склада, m^2 ;

$f_{пр}$ — площадь приемочной площадки, m^2 ;

$f_{отп}$ — площадь отпускной площадки, m^2 ;

$f_{прох}$ — площадь проходов и проездов, m^2 .

5.2.1. Площадь, потребную для хранения материалов одного наименования, следует рассчитывать по формуле:

$$f_t = \frac{Q_t \cdot T_t}{365 \cdot q_t \cdot h_t}, \quad (5.3)$$

- где f_i — площадь, потребная для хранения i -го материала, m^2 ;
 Q_i — годовое поступление i -го материала на склад, т;
 T_i — норма запаса i -го материала, приведена в приложении 6, дни;
365 — количество календарных дней;
 q_i — нагрузка на 1 m^2 полезной площади i -го материала при высоте укладки 1 м, приведена в приложении 8, т/м;
 h_i — высота укладки i -го материала, приведена в приложении 8, м.

5.2.2. Площади приемочных и отпускных площадок следует определять по формулам:

$$f_{\text{пр}} = \frac{Q_{\text{пр}} \cdot K_{\text{пр}} \cdot T}{365 \cdot q \cdot h \cdot \alpha} \times , \quad (5.4)$$

$$f_{\text{отп}} = \frac{Q_{\text{отп}} \cdot K_{\text{отп}}}{357 \cdot q \cdot h \cdot \alpha} \times , \quad (5.5)$$

- где $f_{\text{пр}}$ — площадь приемочной площадки, m^2 ;
 $f_{\text{отп}}$ — площадь отпускной площадки, m^2 ;
 $Q_{\text{пр}}$ — годовое количество поступающих материалов, т;
 $Q_{\text{отп}}$ — годовое количество отпускаемых материалов, т;
 $K_{\text{пр}}$ — коэффициент неравномерности поступления материалов, принимается равным 1,2;
 $K_{\text{отп}}$ — коэффициент неравномерности отпуска материалов, принимается равным 1,1;
 T — число дней нахождения материалов на приемочной площадке (но более 2-х дней);
357 — число календарных дней в году за вычетом восьми праздничных дней;

^x при расчете площади приемочной площадки склада готовой продукции вместо 365 в знаменателе следует принимать 253.

- ϱ - нагрузка на 1 м² полезной площади при высоте укладки 1 м, приведена в приложении 8, т/м²;
 h - высота укладки материала, приведена в приложении 8;
 α - коэффициент использования приемочной и отпускной площадок, принимается равным 0,5.

Приемочные и отпускные площадки не учитывают площади, необходимые для входного контроля, консервации и расконсервации, упаковки, пакетирования, укладки в контейнеры, которые определяются при конкретном проектировании.

5.2.3. Площадь, занимаемую проездами и проходами, следует определять по планировке склада.

Ширина проходов и проездов зависит от габаритных размеров груза и транспортных средств и приведена в приложении 5.

5.3. Площадь склада оборудования следует определять по формуле:

$$F_{об.} = \frac{M}{\varrho_{ср} \cdot K_F} , \quad (5.6)$$

где $F_{об.}$ - общая площадь склада оборудования, м²;

$\varrho_{ср}$ - средняя нагрузка на полезную площадь склада, приведенная в приложении 7, т/м²;

K_F - коэффициент использования площади склада, приведен в приложении 7;

M - количество оборудования и запасных частей на складе, следует определять по формуле, т :

$$M = 0,06 \cdot \Pi , \quad (5.7)$$

где 0,06 - условная норма оборудования и запасных частей, приходящаяся на единицу технологического и подъемно-транспортного оборудования, т;

Π - количество технологического и подъемно-транспортного оборудования, установленного в цехе, ед.

5.4. Нормы запасов и складирования сырья, освобожденных и вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции в зависимости от поставки и серийности рассматриваемого производства приведены в обязательном приложении 6.

5.5. Нормы запасов сжиженных и сжатых газов для предприятий с потреблением свыше 20 баллонов в сутки уточняются по данным технических условий каждого предприятия на снабжение предприятий технологическими газами.

6. РАСЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОЧИХ

6.1. Расчет численности рабочих каждого склада следует определять на основе показателей производительности труда, приведенных в настоящих нормах, по формуле:

$$P = \frac{Q \cdot K}{B \cdot a}, \quad (6.2)$$

где Q — годовое поступление грузов на склад, т;

B — количество рабочих дней в году (253), дни;

a — норма переработки грузов одним рабочим за смену, приведена в приложении 9, т;

K — коэффициент грузопереработки (количество переработки) материалов на складе, приведен в приложении 9.

Большое значение " K " соответствует полному циклу работы: поступление, сортировка, входной контроль, маркировка, раскладка в стеллажи, комплектация и выдача.

Меньшее значение " K " соответствует минимальному циклу работы: поступление — отправка.

6.2. Нормы численности операторов, наладчиков и уборщиков производственных помещений следует определять из табл. 2.

Таблица 2

Наименование профессий	Метод расчета численности	Численность рабочих
Операторы комплексов автоматизированных складов	По числу обслуживаемых РСК на 1 ед.	0,5
Наладчики оборудования универсального	По количеству, обслуживаемого оборудования, ед.: а) полуавтоматы, в т.ч. с ЧПУ на 10 ед. б) автоматы, в т.ч. с ЧПУ на 8 ед. в) полуавтоматизированные и автоматизированные линии	1,6 1,0 По нормам обслуживания оборудования, входящего в линии
Уборщики производственных помещений	По размерам общей площади, 2500 м ²	1,0

6.3. Численность слесарей ремонтников и электриков по обслуживанию модулей при автоматизированных складах необходимо принимать согласно норм, приведенных в табл. 3.

Таблица 3

Наименование оборудования (модуля)	Слесари-ремонтники				Электрики			
	Количество оборудования, ед.							
	3	5	7	10	3	5	7	10
Робот-манипулятор	0,03	0,04	0,05	0,06	0,02	0,03	0,04	0,05
Электроштабелер	0,02	0,03	-	-	0,01	0,02	-	-
Транспортно-накопительная система			0,03				0,03	
Приемно-передающие устройства			0,03				0,06	

6.4. Для укрупненных расчетов количество инженерно-технических работников и служащих на общезаводских складах следует принимать 15% от числа рабочих складов.

6.5. Для укрупненных расчетов численность младшего обслуживающего персонала (МОП) на общезаводских складах следует принимать 2% от числа рабочих складов.

6.6. Распределение работающих по группам санитарных характеристик производственных процессов по СНиП П-92-76 с описанием вредных производственных факторов, сопутствующих производственным процессам приведены в справочном приложении 10.

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ СКЛАДСКИХ ЗДАНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ

7.1. Строительные параметры складских зданий и помещений должны соответствовать требованиям СНиП П-104-76 и СНиП П-90-81; ГОСТ 23837-79 и ГОСТ 24337-80.

7.2. Общезаводские склады, размещаемые в пристройках к производственным зданиям, должны отделяться противопожарными стенами.

Здания общезаводских складов должны быть не ниже II степени огнестойкости.

При проектировании однозэтажных складов могут применяться легкие металлоконструкции комплексной поставки с несгораемыми или трудносгораемыми утеплителями в ограждающих конструкциях (стенах и покрытиях).

7.3. При проектировании необходимо применять автоматизированные высотные склады максимально приближенные к производственных цехам с минимальной протяженностью грузопотоков.

7.4. Основные строительные параметры заводских складов следует принимать по табл. 4.

Таблица 4

Этажность	Размер пролетов, м		
	ширина	шаг колонн	высота от пола до низа конструкций покрытий
Одноэтажные здания	12, 18, 24, 30, 36	6, 12	6,0; 7,2; 8,4; 10,8; 12,6; 14,4; 14,4; 16,2; 18,0; 24,0
Одноэтажные здания (хранение ГСМ, ядов, химикатов, газовых баллонов и др.)	9, 12, 18	6, 12	3,6; 4,2; 4,8; 6,0
Многоэтажные здания	9, 12	6	Высота этажей 4,2; 4,8; 6,0; 7,2

7.5. Автоматизированные склады необходимо проектировать с учетом их работы с гибкими производственными системами (ГПС) предприятия. Заготовки, полуфабрикаты и готовые изделия должны быть закреплены в производственной таре или на поддонах, сориентированы в ложементах для возможности передачи их роботизированными средствами на выполнение последующих операций.

7.6. При применении напольного робототехнического транспорта необходимо выполнять следующие требования:

все ворота, встречающиеся на трассе робототехнического транспорта, должны быть автоматические;

в местах, где робототехнический транспорт делает поворот на 90° и более, не должны быть расположены неподвижные предметы на расстоянии 2600 мм от оси высокочастотного кабеля, а на прямых участках — на расстоянии 650 мм от него;

покрытие пола должно обеспечивать долговечность не менее, чем 10^6 прохождения по одному и тому же следу колеса робототехническим транспортом.

7.7. Требования к геометрической точности пола приведены в табл. 5.

Таблица 5

Наименование требований	Размер
Высота одиночной шероховатости до	± 2 мм
Ширина единичных швов не более	6 мм
Продольный наклон	до 2%
Поперечный наклон (в рамках трассы)	до 0,5%

7.8. Не допускается наличие массивных металлических предметов на расстоянии менее, чем 400 мм от оси высокочастотного проводника, также и металлической сетки или арматуры на глубине 70 мм от поверхности движения.

7.9. Технологические требования к конструкциям полов, отделке колонн и потолков следует принимать по данным рекомендуемого приложения 11.

7.10. Рабочие места товароведов, экспертов, кладовщиков, учетчиков и операторов следует ограждать стеклянными перегородками высотой 1,8 м.

7.11. Помещение для производственного персонала, обслуживающего склады, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.1.005-76.

7.12. В складских корпусах должны быть отапливаемые помещения для размещения систем пожаротушения, требующих положительных температур.

7.13. Помещения для АСУ складов должны удовлетворять требованиям СН 512-78.

8. УРОВЕНЬ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСКИХ РАБОТ

8.1. Уровень механизации ПРТС-работ следует рассчитывать по формуле:

$$U_m = \frac{A_m}{A_o} \times 100\% , \quad (8.1)$$

где U_m - уровень механизации ПРТС-работ;

A_m - общий объем механизированных ПРТС-работ по проекту, т-и (транспортно-перевалок);

A_o - общий объем ПРТС-работ на всех грузопотоках по проекту, т-и.

Уровень механизации ПРТС-работ должен быть не ниже указанного в табл. 6.

Таблица 6

Наименование склада	Годовой грузопоток, т	Уровень механизации ПРТС-работ, не менее
Склад металлов	До 5000	80
	10000	90
	20000	95
Склад покуных изделий	До 7000	80
	13000	80
	19000	85
	25000	85
Склад готовой продукции	До 2000	80
	5000	85
	15000	85
Склад инструмента и абразивов	До 500	85
	1000	85
Склад оборудования	До 100	87
	300	87
Склад неметаллических материалов и кабельных изделий	До 2000	80
	3000	85
Склад органических материалов, химикатов и ядов	До 1000	80
	2000	85
Склад строительных материалов	До 500	80
	1000	80
	2000	85
Склад отходов производства	До 500	80
	1000	85

9.2. Расчет оценки уровня автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ производится с помощью относительного индекса

$$I = \frac{P}{P_0} \times 100\%, \quad (8.2)$$

где I – относительный индекс автоматизации;

$[P]$ – минимальное число рабочих, которые могут обслуживать транспортно-складские работы при возможной полной для данного объекта автоматизации всех ПРТС-работ, чел.;

P – фактическая численность работников на объекте в рассматриваемый период, чел.

Относительный индекс автоматизации позволяет в комплексе оценивать уровень автоматизации всех работников склада (руководства, кладовщиков и учетчиков, сортировщиков и комплектовщиков, рабочих зоны хранения и грузчиков экспедиций приема и выдачи грузов).

9. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПЕРЕРАБОТКИ

9.1. Себестоимость переработки 1 т груза следует рассчитывать по формуле:

$$C_{\Pi} = \frac{\mathcal{E}}{Q}, \quad (9.1)$$

где \mathcal{E} – транспортно-складские расходы, руб.;

Q – внешний грузооборот по проекту (для отдельных видов производств и складов – грузопоток), т.

9.2. Показатели себестоимости переработки грузов приведены в табл. 7

Таблица 7

Наименование склада	Годовой грузопоток, т	Себестоимость перевозки 1 т груза, "Сп", руб/т не более
Склад металлов	До 5000	4,4
	10000	3,4
	20000	2,2
Склад покупных изделий	До 7000	9,4
	13000	7,3
	19000	6,2
	25000	5,8
Склад готовой продукции	До 2000	4,68
	5000	3,72
	15000	2,73
Склад абразивов и инструмента	До 500	24,0
	1000	14,0
Склад оборудования	До 100	38,4
	300	24,9
Склад неметаллических материалов и кабельных изделий	До 2000	12,8
	3000	9,8
Склад огнеопасных материалов, ядов и химикатов	До 1000	16,6
	2000	9,8
Склад строительных материалов	До 500	7,9
	1000	5,8
	2000	3,7
Склад отходов производства	До 500	7,2
	1000	4,5

10. ТРЕБОВАНИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ЗАЩИТУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

10.1. При проектировании должны быть приняты меры по максимальному снижению воздействия на окружающую среду вредных выбросов, обеспечивающие выполнение требований ГОСТ 12.1.005-76, ГОСТ 12.1.007-76 и ГОСТ 17.2.3.02-78.

10.2. Вытяжные вентиляционные системы должны проектироваться в соответствии со СНиП П-33-75^х, СН 245-71 и СН 369-74.

10.3. Проектирование канализации, отвод сточных вод и их очистку следует осуществлять в соответствии с действующими нормативными документами, определяющими условия слуска и степень чистоты сточных вод СНиП П-32-74, СН 245-71 и СН 496-77.

10.4. Для промывки и обезжиривания тары должны применяться пожаробезопасные растворы и вещества.

При проектировании участков по промывке и обезжириванию тары, использующих щелочи, соли и другие химические вещества, необходимо в соответствии с "Правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами", утвержденными Министерством мелиорации и водного хозяйства СССР и Главным санитарным врачом СССР от 17.05.77, предусматривать мероприятия по очистке загрязненных сточных вод.

Сброс указанных стоков в общую канализацию должен производиться только через станцию нейтрализации и очистные сооружения.

10.5. Отходы материалов необходимо собирать в специальные контейнеры и транспортировать на площадку под навесом для отходов, где отходы должны храниться по видам материалов.

11. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

11.1. При проектировании, строительстве, реконструкции и техническом перевооружении складов следует руководствоваться действующими нормативными документами: СНиП П-104-76, СНиП П-90-81, СНиП П-2-80 и СНиП П-92-76.

11.2. Для обеспечения пожаро- и взрывобезопасности проекта необходимо выполнение следующих требований:

не допускается работа автогрузчиков с двигателями внутреннего сгорания на складах взрывопожароопасных материалов;

технологическое оборудование, трубопроводы, сливно-сливные устройства и другое оборудование, связанное с приемом и перемещением жидкостей, паров, газов, сыпучих веществ, являющихся диэлектрическими, должны быть защищены от действия статического электричества;

склады сгораемых и несгораемых грузов в сгораемой упаковке (см. приложение 1 пл. 4,5,7,8,12,13,14,16,17, 18) следует отделять от производственных и других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями;

складские помещения должны быть оборудованы установками автоматического пожаротушения для:

а) сгораемых грузов - площадью 1000 м² и более или несгораемых грузов в сгораемой упаковке - площадью 1500 м² и более;

б) сгораемых грузов или несгораемых грузов в сгораемой упаковке, расположенные в подвальных этажах - площадью 700 м² и более;

в) стеллажей высотой более 5,5 м для хранения сгораемых грузов или несгораемых грузов в сгораемой упаковке;

здания складов объемом до 5000 м³ для хранения сгораемых материалов и несгораемых материалов в сгораемой упаковке должны иметь внутренний пожарный водопровод;

внутренний пожарный водопровод не должен предусматриваться в складских помещениях, где применение воды может

вызвать взрыв, пожар и распространение огня (например, склад карбида кальция, алюминиевой пыли и пудры);

складские помещения для горючих грузов площадью от 100 до 1000 м² или несгораемых грузов в сгораемой упаковке площадью от 100 до 1500 м², а также указанные помещения, расположенные в подвальных этажах, площадью от 100 до 700 м² должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией, а при необходимости — устройством охранной сигнализации и автоматической охраннопожарной сигнализацией.

11.3. Категорию и класс взрыво- и пожароопасности общезаводских складов следует определять согласно ведомственным (отраслевым) нормам, разработанным на основании постановления Госстроя СССР от 25.12.72 № 213, в соответствии с положениями СНиП II-90-81, СН 463-74 и ПУЭ.

11.4. При выборе систем и средств пожаротушения, систем автоматической пожарной сигнализации надлежит руководствоваться отраслевым "Перечнем зданий и помещений, подлежащих оборудованию автоматическими средствами пожаротушения", утвержденными министерствами и рекомендациями ВНИИПО МВД СССР по применению электрической пожарной сигнализации.

11.5. Склады масел, светлых нефтепродуктов, химикатов и ядов, сжатых газов должны размещаться в одноэтажных складских зданиях. При их проектировании должны быть использованы типовые проекты, разработанные специализированными организациями, предусматривая при этом, по согласованию с органами Госнадзора, максимальную их блокировку. При проектировании таких складов следует руководствоваться СНиП II-106-79.

11.6. Помещения для хранения, расфасовки и разлива СДЯВ должны быть обеспечены автоматическими или простейшими индикаторными устройствами и средствами для сигнализации о присутствии в воздухе этих помещений соответствующего СДЯВ. При этом должно быть определено место (помещение) для размещения КИП.

11.7. Подъемно-транспортное оборудование складов должно отвечать требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".

11.8. Электроустановки, осветительная аппаратура и сети электропитания в помещениях для хранения ЛВЖ должны быть взрывозащищеными и соответствовать классам помещения и категориям взрывоопасности. Защиту от статического электричества следует выполнять в соответствии с ГОСТ 12.1.018-79.

11.9. Работы на складах пылящих грузов должны быть механизированы, с применением транспортных средств герметического исполнения (закрытые трубы, желоба и т.п.).

11.10. Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые имеют место на рабочих местах, следует определять в соответствии с классификатором ГОСТ 12.0.003-74.

11.11. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны и требования безопасности к ним должны соответствовать ГОСТ 12.1.007-76* и перечню ПДК, утвержденных в установленном порядке Минздравом СССР.

11.12. Системы вентиляции в помещениях должны соответствовать требованиям СНиП П-33-75.

11.13. Освещенность помещений должна соответствовать требованиям СНиП П-4-79 и "Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах", №3223-85.

11.14. Уровень шума на рабочих местах не должен превышать допустимых значений, установленных ГОСТ 12.1.003-83.

11.15. Метеорологические условия - температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха - в складских помещениях необходимо принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-76.

11.16. Размещение, устройство и содержание складов СДЯВ должно осуществляться в соответствии с требованиями "Санитарных правил проектирования, оборудования и содержания складов для хранения сильнодействующих ядовитых веществ", Госсплаб СССР.

Получение, выдача, транспортирование ЛВЖ и ГЖ должно осуществляться в соответствии с "Правилами приемки безопасности и гравипротивенной санитарии для предприятий и организаций радиокоммюнициации, промышленности средств связи и электронной промышленности".

Порядок приобретения, транспортировки, хранения, использования, ведения учета расходования сильнодействующих ядовитых веществ, а также технику безопасности обращения с ними необходимо выполнять в соответствии с действующим "Инструкцией по работе с сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ) в объединениях и организациях Министерства".

Указанные инструкции и правила разрабатываются для каждой отрасли с учетом их особенностей.

11.17. Требования к расстоянию от складов до зданий и сооружений и между складами, к устройству дорог, выездов и проездов, а также величин противопожарных разрывов следует принимать в соответствии с требованиями СНиП П-89-80.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

Состав складов с указанием их назначения и технических требований

Наименование склада	Назначение склада	Место расположения склада	Параметры внутренней атмосферы	
			температура, °C	относительная влажность, %
1	2	3	4	5
1. Склад металлов	Хранение черных и цветных металлов до 100 кг (пруток, профиль, трубы, лист и пр.)	В складском корпусе	От +5 до +8	Не более 75
	Хранение черных металлов свыше 100 кг (профиль, трубы, лист и пр.)	На открытой площадке с крановыми средствами	-	-
2. Склад круглого литья и поковок	Хранение отливок и поковок свыше 1000 кг (япольное)	На открытой площадке с крановыми средствами	-	-
3. Склад среднего и мелкого литья и поковок	Хранение литья и поковок до 1000 кг	В складском корпусе Под наивесом	Неотапливаемое помещение	-

Продолжение прилж. 1

1	2	3	4	5
4. Склад неметаллических материалов и кабельных изделий	Хранение изоляционных материалов, резинотехнических изделий, бумажной продукции, текстиля, пресс-материалов, кабельных изделий, спецодежды, спецобуви, ваты, шлагата, ветоши Бумага разная, кроме писчей бумаги, конденсаторной, фотоподложки и диарамной	В складском корпусе	От +5 до +20	Не более 60
5. Склад покупных изделий	Хранение комплектующих изделий (покупных и поступающих по кооперации) в сгораемой упаковке Хранение изделий, поступающих по кооперации (продукция типа прицепов и автомобилей)	В складском корпусе То же - " - На открытой площадке	Неотапливаемое помещение От +5 до +20 Неотапливаемое помещение	- Не более 75 -

6. Склад инструмента и абразивов	Хранение инструмента и абразивов	В складском корпусе	От +5 до +20	Не более 75
7. Склад оборудования	Хранение оборудования и запасных частей к нему	В складском корпусе То же На открытой площадке	От +5 до +20 Неотапливаемое помещение	Не более 75 -
8. Склад готовой продукции	Хранение готовой продукции	В складском корпусе с выделением склада противопожарными стенами и перекрытиями На открытой площадке На открытой эстакаде	В соответствии с требованиями технических условий на изделие	- -
	Хранение полуфабрикатов собственного производства	В складском корпусе	От +5 до +20	Не более 75

Продолжение прилож. 1

1	2	3	4	5
9. Склад огнеопасных материалов, химикатов и ядов (тарного хранения)	Хранение: химикатов; растворителей, легко воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), лаков и красок; горюче-смазочных материалов (ГСМ) и горючих жидкостей (ГЖ); ядов; кислот; реагентов; незамерзающих химикатов	В отдельно стоящем здании или сблокированном с другими зданиями и отделенном от них противопожарной стеной — " — — " — — " — — " — — " — Неотапливаемое помещение	От +5 до +20 То же — " — — " — — " — — " —	Не более 75 То же — " — — " — — " — — " —
10. Склад крупноемкостного хранения жидких химикатов	Хранение нефтепродуктов	Отдельно стоящее резервуарное хранилище с насосами	-	-
11. Склад сжатых газов	Хранение сжатого газа в баллонах	В отдельно стоящем или	Неотапливаемое помещение	-

		сблокированном с другими зданиями отделенным от последних противопожарной стеной		
12. Склад строительных материалов	Хранение стройматериалов	В складском корпусе Под навесом	От +5 до +20 -	Не более 75 -
13. Склад пиломатериалов, фанеры, шпона	Хранение фанеры и шпона Хранение пиломатериалов	В складском корпусе Под навесом	От +5 до +20 -	Не более 75 -
14. Склад деревянной и картонной тары	Хранение деревянной и картонной тары, заготовок Хранение транспортной деревянной тары	В складском корпусе Под навесом	От +5 до +20 -	Не более 60 -
15. Склад материалов для стекольно-керамического производства	Хранение материалов для стекольно-керамического производства	В складском корпусе	От +5 до +20	Не более 75

Продолжение прилож. 1

1	2	3	4	5
16. Склад для тольного хра- нения	В соответствии со спе- циальными требованиями, разрабатываемыми по отраслям промышленности	В складском корпусе	В соответствии со специальны- ми требовани- ями, разработы- ваемыми по отраслям про- мышленности	
17. Склад АХО	Хранение хозяйственных товаров и инвентаря	То же	От +5 до +20	Не более 75
18. Склад от- ходов произ- водства	Хранение отходов произ- водства (в брикетирован- ном и пакетированном виде, металлы) Хранение отходов произ- водства (пластмасса, картоя, бумага)	Под навесом	-	-

Примечания:

- Параметры внутренней атмосферы помещений указаны для отапливаемого периода года.
- Размещаемые в складском корпусе склады, за исключением указанных в позициях 1,2,3,6,8,10,11,15, по видам продукции должны выделяться противопожарными пегреродками и перегородками.
- Хранение продукции, материалов, изделий и оборудования под навесами (в том числе на рамках), примыкающих к зданиям, не допускается.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

**Классификация огнеопасных и взрывоопасных химических веществ
по совместимости хранения**

Группа	Представители группы	Группы веществ, с которыми же допускается хранение веществ данной группы	Pомещение для хранения веществ данной группы
			1
1. Взрывчатые вещества	Нитроглицерин, динамит, тетрил, тротил, аммониты, коллоксилин, тринитрофенол (ликриновая кислота), азид натрия, азид калия	П, Ш, 1У, У, У1, УП, УШ	В отдельностоящих зданиях, удаленных от предприятий на безопасное расстояние, величина которых устанавливается специальными нормами и правилами безопасности
II. Взрывоопасные вещества	Динитрохлорбензол, динитротолуол, динитронапталин, перекись бензоила, эфиры азотной кислоты (этилнитрат, бутилнитрат), селитра аммиачная, этиловый эфир	1, Ш, 1У, У, У1, УП, УШ	Изолированные отделения несгораемых складских зданий

1	2	3	4
Ш. Вещества, способные образовывать взрывчатые смеси с органическими продуктами	Азотокислый калий, барий, кальций, натрий, перхлорат калия, берголетовая соль, хромовый ангидрид, 30-процентная перекись водорода, калий надсернокислый, аммоний надсернокислый, перекиси натрия, калия, бария	1, П, 1У, У, У1, УП, УШ	Изолированные отделения несгораемых складских зданий
1У. Сжатые и сжиженные газы	<p>а) горючие и взрывоопасные газы: ацетилен, водород, метан, аммиак, сероводород, хлористый метил, окись этилена, бутилен, бутан, пропан, дивинил, blaугаз;</p> <p>б) инертные и негорючие газы: аргон, гелий, неон, азот, углекислый газ, сернистый ангидрид;</p> <p>в) газы, поддерживающие горение: сжатые и сжиженные кислород и воздух</p>	1, П, Ш, 1Уа, У, У1, УП, УШ	Специальные склады или навесы
		1, П, Ш, У, У1, УП, УШ	Изолированные помещения общих складских зданий или навесы
		1, П, Ш, 1Уа, У, У1, УП, УШ	То же
У. Вещества самовозгорающиеся при контакте с воздухом или водой	<p>Металлические калий, натрий, кальций, карбид кальция, фосфористый кальций, фосфористый натрий, цинковая пыль, алюминиевая пыль и пудра, фосфор белый и желтый, сера тонко-раздробленная</p> <p>Нитроэзоосоединение ароматического ряда (нитрозофенол, нитрозодиметиланилин), никелинг катализатор типа "Ренел", пирофорные металлические порошки и соединения (железо восстановленное, железо сернистое закисшее)</p>	1, П, Ш, 1У, У1, УП, УШ	Изолированные отделения общих несгораемых складских зданий
У1. Легковоспламеняющиеся и горючие вещества	Жидкости: бензин, бензол, сероуглерод, ацетон, скипидар, толуол, ксилон, амилацетат, керосин, легроин, легкие сырье фракции нефти, этиловый и метиловый спирты, эфиры органических кислот, органические масла	1, П, Ш, 1У, У, УП, УШ, У1б	Специальные склады резервуарного и тарного хранения

1	2	3	4
	Твердые вещества: целлюлоза, красный фосфор, нафтаны, пресспорошки, гранулы пластмассовых материалов	1, П, Ш, 1У, У, УП, УШ, У1а	Изолированные несгораемые складские здания
УП. Вещества, способные к воспламенению или взрыву	Бром, азотная, серная и хлорсульфоновая кислоты, марганцево-кислый калий	1, П, Ш, 1У, У, У1, УШ	То же
УШ. Легкородичные вещества	Хлопок, сера, сажа	1, П, Ш, 1У, У, У1, УП	- " -

Примечания:

- Совместное хранение пожаро- и взрывоопасных веществ, не перечисленных в настоящей таблице, должно быть решено после выяснения степени их пожаро- и взрывоопасности и согласовано с органами Государственного надзора.
- Классификация принята по "Справочнику химика. Номенклатура органических соединений. Техника безопасности", издательство "Химия", 1968 г.
- Для хранения каждой группы веществ должны быть предусмотрены помещения (отделения), обеспеченные противопожарными перегородками и перекрытиями.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательные

вещь материалов, несжигаемых при хранении

Номер материа- ла: 1. мент, бастр, 2. ность т.д.	Лесо- льные мате- риалы	Воздушные материалы: лен, пакля, пенька, кон- цы бумаги- ные, шерсть техническая, пенка-дю- говые изде- лия и ткани	Легковос- пламеняю- щиеся и горючие жидкости: бензин, ке- расин, эфир, спирты, складар, нитроэтили и краски, масло и жидкости	Лаки и краски (включая настенные краски)	Химические материалы				Газы и карбон- аты кальция					
					3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Черни- лена, са- рухова:		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Строите- льный мент, алю- миний и т.д.	*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Лесоматериалы	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Воздушные материа- лы, пакля, бумаги, ко- нцы, пенка- лия и ткани	x	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Легковос- пламеня- щиеся бензин, керосин, спирты, складар и краски, у	x	x	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Продолжение прил. З

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Лаки и краски (кроме изотривинений)	x	x	x	x	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Химические материалы:															
кислоты	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
щелочки	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
соль	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
хромовая известь	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Газы и карбид кальция															
кислород	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
аргон, гелий, азот	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
азотная, хлорная, пропан, бутил, этилен	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
карбид кальция	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
хлор	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Обозначения: + - совместное хранение допускается,
x - совместное хранение не допускается.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Рекомендуемое

Подъемно-транспортное и складское оборудование

Наименование складов	Виды оборудования по участкам		
	погрузка	складирования	отправления
Склад металла	Краны мостовые, краны электрические подвесные, краны-штабелеры мостового типа (одиорные и подвесные), электропогрузчики, электроштабелеры напольные, краны козловые тележки электрические передаточные, электроржары, рольганги приводные, весы товарные, весы крановые, электрологогрузчики, электротягачи	краны-штабелеры стеллажные для длинномерных материалов, краны-штабелеры широкозахватные для длинномерных и крупногабаритных материалов (портального и мостового типа)	тележки электрические передаточные, электрокары, рольганги приводные, весы товарные, электрологогрузчики, электротягачи
Склад крупного литья и поковок	Краны мостовые, краны козловые, электропогрузчики тележки электрические передаточные, электроржары, электрологогрузчики, электротягачи	краны-штабелеры стеллажные	тележки электрические передаточные, электрокары, электрологогрузчики, электротягачи

Наименование участка	Виды оборудования по участкам		
	Зона	складирования	отправления
Склады грузов	штабелеры мостового типа (подвесные и опорные), штабелеры напольные, электропогрузчики, краны мостовые электрические, передаточные, рольганговые, приводные, товарные, ленточные, грузчики, пачи	краны-штабелеры стеллажные, стеллажи элеваторного типа, роботизированные складские комплексы (РСК), стеллажи полочные стационарные	тележки электрические передаточные, электрокары, рольганги приводные, транспортеры ленточные, весы товарные, электропогрузчики, электротягачи
Склады грузов	штабелеры мостового типа (подвесные и опорные), штабелеры напольные, электропогрузчики	краны-штабелеры стеллажные, краны-штабелеры комплексные, приводные, автоматизированные штабелеры с многоместным захватом, трансмиссионные штабелеры, стеллажи элеваторного типа,	тележки электрические передаточные, рольганги приводные, весы товарные, весы счетные
Склад огнеопасных материалов, химикатов и ядов (тарного хранения)	весы товарные	стеллажи полочные стационарные, передвижные	
		тали электрические и ручные, краны электрические подвесные, краны-штабелеры мостового типа (опорные и подвесные), электроштабелеры и электропогрузчики (во взрывозащищенном исполнении) напольные, тележки напольные, специальные	
Склад крупнемкостного хранения жидкых химикатов			
Склад сжатых газов		Наземные и подземные емкости с централизованным разливом жидкостей посредством трубопроводного транспорта	
Склад строительных материалов		тали электрические и ручные (в обычном и взрывозащищенном исполнении), электропогрузчики, электрические однобалочные краны, тележки напольные специальные и др.	
		Краны электрические подвесные и опорные, тали электрические, краны-штабелеры мостового типа (опорные и подвесные), погрузчики специальные, электропогрузчики с ковшом, краны мостовые пневмотранспорт, механические лопаты	
		краны-штабелеры стеллажные, стеллажи	пневмотранспорт, транспортеры ленточные

Наименование складов	Виды оборудования по участкам		
	приема	складирования	отправления
	транспортеры ленточные	полочные стационарные, бункеры	
Склад пиломатериалов, фанеры и шинца	Автокраны, автологогрузчики, электропогрузчики, электроштабелеры напольные, краны-штабелеры мостового типа (опорные и подвесные), козловые краны, автолесовозы		
	рольганги приводные, транспортеры ленточные	стеллажи полочные стационарные	рольганги приводные, транспортеры ленточные
Склад деревянной и картонной тары	Краны-штабелеры мостового типа (опорные и подвесные), электрощтабелеры напольные, электропогрузчики		
	рольганги приводные, транспортеры ленточные	краны-штабелеры стеллажные, стеллажи полочные передвижные и стационарные	рольганги приводные, транспортеры ленточные
Склад покупных изделий	Авто- и электропогрузчики, краны-штабелеры мостового типа (подвесные и опорные), электроштабелеры напольные, краны мостовые		
	рольганги приводные, транспортеры ленточные	краны-штабелеры комплектовочные	рольганги приводные, транспортеры ленточные,
	весы автомобильные, весы счетные, весы товарные	с кабиной, автоматизированные штабелеры-комплектовщики с многоместным захватом, роботизированные складские комплексы (РСК), трансманипуляторы, склады на подвесных цепных конвейерах, стеллажи элеваторного типа, стеллажи полочные стационарные и передвижные, стеллажи гравитационные	весы счетные
Склад инструмента и обраб- зивов	Краны-штабелеры мостового типа (подвесные и опорные), электрощтабелеры напольные, электропогрузчики		
	рольганги приводные, транспортеры ленточные, весы товарные	автоматизированные штабелеры-комплектовщики с многоместным захватом, краны-штабелеры стеллажные, трансманипуляторы, роботизированные складские комплексы	рольганги приводные, транспортеры ленточные

Наименование складов	Виды оборудования по участкам		
	приема	складирования	отправления
Склад оборудования		лексы (РСК), стеллажи элеваторного типа, стеллажи полочные стационарные и передвижные	
Склад длительного хранения	Краны электрические подвесные, тали электрические, краны-штабелеры мостового типа (опорные и подвесные), электропогрузчики, автокраны		
Склад материалов для стекольно-керамического производства	рольганги приводные, транспортеры ленточные	стеллажи полочные стационарные и передвижные, роботизированные складские комплексы (РСК), стеллажи элеваторного типа	рольганги приводные, транспортеры ленточные
Склад готовой продукции	Автоматизированные склады силосного типа с централизованной подачей материалов, электропогрузчики с ковшом транспортеры ленточные, пневмотранспорт	бункеры	пневмотранспорт, транспортеры ленточные
Склад отходов производства	Краны-штабелеры мостового типа (опорные и подвесные), электроштабелеры напольные, краны электрические подвесные и опорные, тали электрические, конвейеры цепные подвесные, склад-конвейер подвесной толкающий, краны мостовые рольганги приводные, транспортеры ленточные, пакетоформирующие и пакетообвязывающие машины	автоматизированные штабелеры с многоместным захватом, краны-штабелеры комплекстовочные, трансманипуляторы, стеллажи элеваторного типа, стеллажи гравитационные, стеллажи полочные стационарные и передвижные	весы автомобильные, пакетоформирующие и пакетообвязывающие машины
	Авто- и электропогрузчики, электроштабелеры напольные, краны-штабелеры мостового типа (подвесные и опорные) транспортеры ленточные, пневмотранспорт, пакетоформирующие и пакетообвязывающие машины, весы товарные	стеллажи элеваторного типа, автоматизированные штабелеры с многоместным захватом, бункеры	транспортеры ленточные, пневмотранспорт, пакетоформирующие и пакетообвязывающие машины, весы товарные, весы автомобильные

Примечание. Мостовые и козловые краны применяются только при наличии соответствующего обоснования

Нормы ширины проездов в складах

Наименование транспортных устройств	Характеристика транспортных средств			Ширина проезда, м	
	грузо-подъемность, т	наибольшая ширина, м	наименьший внешний радиус поворота, м	при развороте на 90°	без разворота
Универсальный малогабаритный электрологогрузчик "Гном"	0,15-0,4	0,8	0,8	1,6	1,40
Электро- и автоЛогогрузчики фронтальные	0,5	1,0	1,2	2,55	1,70
То же	1,0	1,2	1,6	3,0	1,65
- " -	3,2	1,4	2,2	4,5	2,00
- " -	5,0	1,5	2,5	4,5	2,10
Электроштабелеры напольные с фронтальным выдвижным грузоподъемником	1,0	1,0	1,5	2,5	1,60
Электроштабелер напольный с боковым выдвижным грузоподъемником	0,5	1,2	1,45	2,04	1,40
Электрологогрузчик с боковым выдвижным грузоподъемником	1,0	1,4	2,1	3,4	1,60
То же	3,2	2,0	4,1	6,3	2,2
Краны-штабелеры подвесного и опорного типов, управляемые с пола	0,125	0,80	-	1,9	1,00
То же	0,25	0,85	-	1,6	1,03
- " -	0,50	1,20	-	2,6	1,31
- " -	1,00	1,20	-	2,6	1,31
Краны-штабелеры подвесного и опорного типов, управляемые с пола, с кабиной	1,00	1,90	-	2,95	2,00
Электротележки платформенные самоходные (электрокары)	1,00	0,85	2,15	2,2	1,40
То же	2,00	0,80	2,3	2,45	1,45
- " -	3,20	0,80	2,3	2,45	-
- " -	5,00	0,90	2,5	2,50	1,85
Электротележки вилочные самоходные, управляемые с пола	0,50	0,65	1,15	2,00	-

Примечание. Для разворота транспортных устройств на 180° следует предусматривать специальные места разворота

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Обязательное

Нормы запаса материалов

Наименование групп материалов	Нормы запаса материалов в календарных днях				
	при поступлении с отраслевых и центра- лизованных баз и складов МТС	при поступлении от поставщика			
1	2	3	4	5	6
Металл черный	15-20	20-25	25	30-40	40-50
Литье тяжелых и уникальных машин	-	-	-	-	120-150
Литье для прессформенных машин	-	-	-	120-180 ^x	120-180 ^x
Литье для остальных видов машин	15-20	20-25	20-25	25-30	30-45
Поковки и штамповки для тяже- лых и уникальных машин	-	-	-	-	60-120
Поковки и штамповки для ос- тальных видов машин	15-20	20-25	20-25	25-30	30-45

^x Нормы запаса даны с учетом времени, потребного для повторного естественного старения литья

Металл цветной	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50
Металлы	15-20	20-25	20-25	25-30	30-35
Трубы	15-20	20-25	20-25	25-30	30-45
Кабельные изделия	15-20	20-25	20-25	25-30	30-45
Электроизоляционные материалы	15-20	20-25	20-25	25-30	30-45
Арматура и фитинги	15-20	20-25	-	-	-
Резино-технические изделия	15-20	20-25	20-25	25-30	30-45
Текстиль	15-20	20-25	20-25	25-30	30-40
Бумага и картон	20-25	25-30	20-25	25-30	30-35
Канцелярские и чертежные материалы	20-25	20-25	-	-	-
Кожа и кожевенные изделия	15-20	20-25	-	-	-
Покупные изделия	20-25	25-30	20-25	25-30	30-45
Кинескопы	-	-	10-15	15-20	20-25
Крупногабаритные покупные изделия (шасси, кузова, автомашины)	-	-	-	30-45	30-45
Химические материалы	15-20	20-25	25-30	30-40	40-45
Кислоты и аммиак	15-20	20-25	25-30	30-40	40-45
Лаки, краски	15-20	20-25	25-30	30-40	40-45
Горючесмазочные материалы	15-20	20-25	20-25	30-40	40-45
Яды	15-20	20-25	20-25	25-30	30-45
Пластмассы и синтетические материалы	10-15	15-20	20-25	25-30	25-30
Сжатые и сжиженные газы в баллонах	3-8	3-8	10-20 5-10 ^x	20-30 5-10 ^x	20-30 5-10 ^x

^x Нормы запаса относятся к предприятиям с потреблением сжатых и сжиженных газов более 20 баллонов в сутки.

1	2	3	4	5	6
Пиломатериалы	15-20	20-25	20-30	30-40	40-45
Деревянные тарные заготовки	-	-	10-15	15-20	20-30
Фанера	10-15	15-20	15-20	20-25	25-30
Картонные тарные заготовки	-	-	10-15	15-20	20-30
Строительные материалы	20-30	20-30	45-60	45-60	45-60
Аbrasивы	20-25	25-30	40-50	50-70	70-90
Инструмент:					
покупной стандартный	20-25	25-30	40-50	50-70	70-90
собственного изготовления	-	-	до 90	до 180	до 180
Химикаты для стекольного	15-20	20-25	20-30	30-35	35-45
производства					
Материалы для стекольно-	15-20	20-25	20-30	30-35	35-45
керамического производства					
Светильные нефтепродукты	15-20	15-20	25-30	30-40	30-40
Жидкое топливо	5-10	5-10	10-20	10-20	10-20
Твердое топливо	10-15	10-15	15-20	15-20	15-20
Возвратная тара	5-10	10-15	10-15	10-15	15-20
Отходы материалов	-	-	10-15	10-15	15-20
Хозяйственные материалы	15-20	15-20	-	-	-
Спецодежда	20-25	20-25	-	-	-
Готовая продукция приboro-					
строения:					
изделия широкого потребления;	-	-	5-10	5-10	-
специализация;	-	-	-	10-15	10-15

комплектующие изделия:					
радиодетали и радиокомпоненты	-	-	25-30	25-30	-
полупроводниковые приборы	-	-	10-15	10-15	-
интегральные схемы	-	-	10-15	10-15	-
ИЛТ передающие трубы	-	-	3-4	3-4	-
ПУЛы	-	-	8-10	8-10	-
люминисцентные лампы	-	-	3-5	3-5	-
генераторные лампы	-	-	3-5	3-5	-
металлокерамические лампы	-	-	10-12	10-12	-
герконы	-	-	10-12	10-12	-
источники высокой интенсивности света	-	-	10-12	10-12	-
колбы ЭЛТ	-	-	2-3	2-3	-
колбы ПУЛ	-	-	25-30	25-30	-
стекло весовое	-	-	25-30	25-30	-
изделия из керамики	-	-	8-10	8-10	-
Готовая продукция станкостроения:					
автомашины, автобусы,	-	-	3-5	5-8	-
велосипеды, мотоциклы	-	-	-	-	-
подшипники, приборы, готовые узлы, и агрегаты	-	-	5-10	10-15	-
станки, кузнеочно-прессовое оборудование и т.д.	-	-	-	5-10	5-10
автоматические линии, уникальные станки и прессы	-	-	-	-	15-20
подъемно-транспортное, горно-шахтное оборудование	-	-	-	10-15	15-20

Продолжение прил. 6

1	2	3	4	5	6
прокатные стани, котлы, турбины	-	-	-	15-30	30-45
электродвигатели, генераторы, трансформаторы	-	-	-	5-10	10-15
кабельная продукция	-	-	-	5-12	-
продукция изоляторной промыш- ленности	-	-	-	3-8	-
продукция аккумуляторной промышленности	-	-	-	5-10	-
приборы, аппаратура	-	-	-	10-15	10-15
запасные части, инструмент	-	-	5-8	8-10	10-15
прочая продукция	-	-	5-8	8-10	10-15
тепловозы, электровозы, вагоны	-	-	-	3-5	3-5

Примечания:

1. Верхний предел нормативных показателей запаса материалов относится к предприятиям: имеющим большую номенклатуру потребляемых материалов; выпускающим изделия с длительным циклом изготовления.
2. Не указанные в приложении нормы запаса материалов принимать в соответствии с утвержденными отраслевыми нормами запаса материалов по номенклатуре хранимых материалов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Обязательное

Средняя нагрузка на 1 м² полезной площадки и коэффициенты использования площади

Наименование склада	Средняя нагрузка на полезную площадь, т/м ²															Коэффициент использования площади с применением				
	Промышленные							Машиностроение и металлообработка								Назначения транспорта (электропогрузчиков, электроштабелеров и др.)	Кранов мостовых, кранов электрических подъемных, кранов-штабелеров мостового типа (опорных и подвесных), кранов-штабелеров стеллажных	Стеллажей гравитационных, автоматизированных штабелеров с многоглавым захватом		
	При высоте укладки, м							При высоте укладки, м												
	2	4	6	8	10	12	14	16	2	4	6	8	10	12	14	16				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Склад металла	1,0	1,5	2,7	3,0	4,0	5,0	-	-	3,0	5,5	8,0	10,0	12,0	14,0	-	-	0,30	0,50	-	
Склад крупного литья и поковок	1,0	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	0,35	0,45	-	
Склад среднего и мелкого литья и поковок	-	2,0	3,2	4,0	4,5	-	-	-	-	4,0	6,5	8,0	9,0	-	-	-	0,30	0,40	-	
Склад неметаллических материалов и кабельных изделий (изоляционные материалы, резино-техническая, бумаговая продукция и др.)	-	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9	-	1,2	1,8	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	0,30	0,40	0,43-0,67	
Склад вакуумных изделий: среднегабаритные и малогабаритные комплектующие изделия	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,7	0,1	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	0,30	0,50	0,43-0,53	
тяжелые и крупногабаритные комплектующие изделия	0,8	1,6	2,8	3,5	4,0	5,5	6,5	-	0,8	1,6	2,8	3,5	4,0	5,5	6,5	-	0,30	0,40	-	

Продолжение прилож. 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Склад инструмента и абразивов:																			
инструмент	-	1,5	2,2	2,8	3,0	-	-	-	-	1,5	2,2	2,8	3,5	-	-	-	0,30	0,40	-
абразивы	-	1,4	2,0	2,5	3,0	-	-	-	-	1,4	2,0	2,5	3,0	-	-	-	0,30	0,40	-
Склад оборудования	-	1,0	1,5	2,0	-	-	-	-	-	1,0	1,5	2,0	-	-	-	-	0,30	0,40	-
Склад геттевой продукции:																			
стеллажное хранение	0,8	1,6	2,8	3,5	4,5	5,5	6,5	7,2	0,8	1,6	2,8	3,5	4,5	5,5	6,5	7,2	0,40	0,45	0,53
валольное хранение	Рассчитывается по габариту выпускаемых изделий								Рассчитывается по габариту выпускаемых изделий								0,45	0,45	-
Склад огнеопасных материалов, химикатов, ядов:																			
яды, кислоты и др.	0,1	0,4	-	-	-	-	-	-	0,8	1,0	-	-	-	-	-	-	0,35	0,40	-
ЛВЖ, ГЖ и др.	0,4	2,0	-	-	-	-	-	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	0,35	0,40	-
Склад круглоемкостного хранения жидкых химикатов																			
Склад сжатых газов																			
Приимается по типовым проектам союзного значения																			
Склад строительных материалов	0,4	0,6	3,2	-	-	-	-	-	1,2	2,0	-	-	-	-	-	-	0,45	0,55	-
Склад листоматериалов, фибры и вспона	0,8	1,6	-	-	-	-	-	-	0,8	1,6	-	-	-	-	-	-	0,40	0,45	-
Склад деревянной и картонной тары	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	-	-	-	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	-	-	-	0,40	0,45	-
Склад материалов для стекольно-керамического производства																			
Приимается по типовым проектам автоматизированных складов силосного типа с централизованной раздачей материалов																			
Склад длительного хранения	-	1,5	2,2	2,9	3,5	-	-	-	-	1,5	2,2	2,9	3,5	-	-	-	0,30	0,40	-

Продолжение прилож. 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Склад АХО	-	0,5	0,8	-	-	-	-	-	-	0,5	0,8	-	-	-	-	-	0,30	0,40	-
Склад отходов производ- ства (металлы, пиломате- риалы, пластмассы, кар- тон, бумага)	0,9	1,8	-	-	-	-	-	-	-	0,9	1,8	-	-	-	-	-	0,40	0,60	-

Примечания:

1. Высота укладки 2 м принимается в исключительных случаях при наличии специального оборудования.
2. Средняя нагрузка на 1 м² полезной площади склада является средневзвешенной величиной для обычного ассортимен-
та материалов, хранимых на складе.
3. При проектировании автоматизированных складов предприятий машиностроения и металлообработки принимать среднюю
нагрузку на полезную площадь по данным предприятий приборостроения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
Общегосударственное

Нормы грузонапряженности на 1 м² полезной площади склада

Наименование материалов	Способ хранения	Коэффициент заполнения кубатуры	Нагрузка на 1 м ² полезной площади при высоте укладки 1 м ² , т/м ²	Наибольшая высота укладки при применении различных видов грузозахватного оборудования, м							
				Электротранс-грузчики, эл. грейферы и эл. штабели-ры с накопительным управлением	Краны мостовые подвесные, одностоечные	Краны-штабелиоры подвесного и опир-ного типов	Краны-штабели-ры стоя-лажные	Краны-штабели-ры с ходо-гидравлическим захватом	с крахо-выми захватами	с автома-тическими захватами или маг-нитной шайбой	управле-ние с пола
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Склад металла											
<u>Черные металлы</u>											
Сталь круглая (лачки)	Стеллаж консольный	0,15-0,23	1,2-1,8	4,5	-	-	5,85	8,76	10,35	-	-
	Стеллаж стоечный	0,23-0,39	1,8-3,0	-	2,0	4,0	-	-	-	-	-
	Штабель (в скобах с сепарашкой)	0,3-0,5	2,4-3,9	4,5	2,0	4,0	-	-	-	-	-
Сталь квадратная колосовая (лачки)	Стеллаж консольный	0,18-0,26	1,4-2,0	4,5	-	-	5,85	8,73	10,35	-	-
	Стеллаж стоечный	0,26-0,42	2,0-3,3	-	2,0	4,0	-	-	-	-	-
	Штабель (в скобах с сепарашкой)	0,35-0,52	2,7-4,1	4,5	2,0	4,0	-	-	-	-	-
Сталь угловая (лачки)	Стеллаж консольный	0,15-0,20	1,2-1,6	4,5	-	-	5,85	8,75	10,35	-	-
	Стеллаж стоечный	0,21-0,36	1,6-2,8	-	2,0	-	-	-	-	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сталь сварная и двутавровая	Штабель с прокладкой	0,18~0,30	1,4~2,4	2,0	2,0	—	—	—	—	—
	Стеллаж стоечный	0,18~0,30	1,4~2,4	2,0	2,0	—	—	—	—	—
Сталь листовая тонкая (пачки)	Стеллаж консольный	0,15~0,25	1,2~2,0	4,5	—	—	5,85	—	—	—
	Стеллаж полочный	0,19~0,32	1,5~2,5	4,5	—	—	5,85	—	—	—
	Штабель (в скобах с сепарацией)	0,51	4,0	4,5	2,0	4,0	—	—	—	—
Сталь листовая толстая	Штабель с прокладкой	0,60	4,7	2,0	2,0	4,0	—	—	—	—
	Стеллаж консольный	0,20~0,26	1,6~2,0	4,5	—	—	—	—	6,0	—
Преволока стальная (бухты)	Стеллаж полочный (на поддонах)	0,13	1,0	4,5	—	—	5,85	8,75	—	—
	Стеллаж консольный	0,13	0,9	4,5	—	—	5,85	8,75	—	—
Лента стальная (бухты)	Стеллаж полочный (на поддонах)	0,23	1,8	4,5	—	—	5,85	8,75	—	—
	Стеллаж консольный	0,23	1,8	4,5	—	—	5,85	8,75	—	—
	Штабель (на поддонах)	0,26	2,0	4,5	2,0	—	—	—	—	—
Сталь кровельная Жесть (пачки)	Стеллаж полочный (на поддонах)	0,15	1,2	4,5	—	—	5,85	8,75	—	—

Продолжение прил. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трубы	Штабель	0,45	3,5	4,5	2,0	4,0	-	-	-	-
Трубы чугунные ф 50-75 мм	Стеллаж стоечный	0,20	1,4	-	2,0	4,0	-	-	-	-
	Стеллаж консольный	0,09-0,15	0,7-1,2	4,5	-	-	4,5	-	-	-
	Штабель (в скобках с сепарацией)	0,22	1,6	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Трубы чугунные ф 100-200 мм	Стеллаж стоечный	0,09	0,7	-	2,0	4,0	-	-	-	-
	Стеллаж консольный	0,08-0,10	0,6-0,7	4,5	-	-	4,5	-	-	-
	Штабель (в скобках с сепарацией)	0,11	0,8	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Трубы чугунные ф 250-1000 мм	Штабель (с сепарацией)	0,06	0,4	-	2,0	4,0	-	-	-	-
Трубы стальные ф 23-50 мм	Стеллаж стоечный	0,13	1,0	-	2,0	4,0	-	-	-	-
	Стеллаж консольный	0,064	0,5	4,5	-	-	4,5	6,0	-	-
	Штабель (в скобках с сепарацией)	0,13	1,0	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Трубы стальные ф 60-165 мм	Стеллаж стоечный	0,064	0,5	-	2,0	4,0	-	-	-	-
	Стеллаж консольный	0,055	0,4	4,5	-	-	4,5	-	-	-

Продолжение прилодж. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трубы медные и латунные	Штабель (с сепарацией)	0,077	0,6	4,5	2,0	-	-	-	-	-
	Стеклаж консольный	0,06-0,09	0,5-0,8	4,5	-	-	4,50	6,00	-	-
<u>Цветные металлы</u>	Штабель (с сепарацией или в скобах)	0,13	1,1	4,5	2,0	-	-	-	-	-
	Стеклаж консольный	0,15-0,23	1,8-2,4	4,5	-	-	5,85	8,75	10,35	-
Медь к латунь прутковые, круглые	Штабель с прыганием	0,30-0,50	2,6-4,4	4,5	2,0	4,0	-	-	-	-
	Стеклаж полочный	0,19-0,32	1,7-2,8	4,5	2,0	4,0	-	-	-	-
Медь к латунь листовая, тонкая	Штабель (с сепарацией)	0,51	4,5	4,5	2,0	-	-	-	-	-
	Штабель с прыганием	0,50	5,2	4,5	2,0	4,0	-	-	-	-
Лента медная и латунная (бухты)	Стеклаж полочный (на поддонах)	0,23	2,0	4,5	-	-	5,85	8,75	-	-
	Штабель (на поддонах)	0,26-0,32	2,3-2,9	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Проволока медная и латунная (бухты)	Стеклаж консольный	0,15	1,3	4,5	-	-	4,50	-	-	-
	Стеклаж полочный (на поддонах)	0,13	1,1-1,2	4,5	-	-	4,50	-	-	-
(катушки)	Те же	0,13	1,3	4,5	-	-	4,50	-	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Катэды медные (в производствен- ной таре)	Стеклаж заключный	0,52	4,5	4,5	-	-	4,50	10,00	-	-
	Штамбель	0,53	4,6	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Бронза листовая	Стеклаж по- ложечный (на подушках)	0,26-0,39	2,3-2,8	4,5	-	2,0	-	5,85	-	-
Проволока бронзо- вая (бухты)	Стеклаж заключенный	0,15	1,3	4,5	-	-	4,50	-	-	-
	Стеклаж зо- ложечный (на подушках)	0,13	1,1	4,5	-	-	5,85	8,75	-	-
(матушки)	То же	0,15	1,3	4,5	-	-	5,85	-	-	-
Лента бронзовая	Стеклаж по- ложечный (на подушках)	0,23	2,0	4,5	-	-	5,85	8,75	-	-
	Штамбель (на подушках)	0,26-0,32	2,3-2,8	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Алюминий листо- вой	Стеклаж зо- ложечный (на подушках)	0,19-0,32	0,5-0,9	4,5	-	-	5,85	8,75	-	-
	Штамбель (с семирамкой)	0,52-0,60	1,4-1,6	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Алюминий прутко- вой	Стеклаж консервный	0,15-0,23	0,4-0,6	4,5	2,0	-	5,85	8,75	10,35	-
	Штамбель (в скобах)	0,30-0,50	0,8-1,3	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Алюминиевая про- волока (бухты)	Стеклаж зо- ложечный (на подушках)	0,13	0,35	4,5	-	-	5,85	8,75	-	-

Продолжение прилаж. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Синкет листовой (рулоны)	Стеллаж консольный	0,13	0,35	4,5	-	-	5,85	8,75	-	-
	Штабель (на поддонах)	0,31-0,35	3,5-4,0	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Аноды свинцовые (в производствен- ной таре)	Стеллаж из- ложечный (на поддонах)	0,2-0,28	2,3-3,2	4,5	-	-	5,85	-	-	-
Олово в прутках (в производствен- ной таре)	Штабель	0,53	6,0	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Припой (в произ- водственной таре)	Стеллаж полочечный	0,52	3,8	4,5	-	-	5,85	-	-	-
Цинк листовой	Стеллаж полочечный	0,52	5,6	4,5	-	-	5,85	8,75	-	-
	Стеллаж из- ложечный (на поддонах)	0,35	2,5	4,5	2,0	-	5,85	8,75	-	-
	Стеллаж из- рамицальный	0,24	1,7	-	2,0	-	-	-	-	-
Сплав твердый (в производствен- ной таре)	Штабель с прокладкой	0,52	3,7	4,5	2,0	-	-	-	-	-
	Стеллаж полочечный	0,20	2,8	4,5	-	-	4,50	6,00	-	-
	Штабель	0,40	5,6	2,5	2,0	-	-	-	-	-

Продолжение табл. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Склад листья и покровы										
<u>Листья фасонные</u>										
<u>Изготавливаемые</u>										
Мелкое (в производственной таре)	Стеклянка полочечный	0,12-0,14	0,9-1,1	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Стеклянка ячеековый	0,08-0,10	0,6-0,8	4,5	2,0	-	-	-	-	-
	Штабель	0,17-0,20	1,2-1,6	4,0	2,0	-	-	-	-	-
Среднее (в производственной таре)	Стеклянка полочечный	0,1-1,12	0,7-0,9	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Стеклянка ячеековый	0,07-0,09	0,5-0,7	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель	0,14-0,16	1,0-1,2	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Крупное	Штабель	Рассчитывается по габариту и весу		2,0	2,0	-	-	-	-	-
Стеклянка склянки	Штабель	0,3-0,64	2,4-5,0	3,0	2,0	4,0	-	-	-	-
<u>Листья фасонные</u>										
<u>Изготавливаемые</u>										
Листья из мешков саженцев (в производственной таре)	Стеклянка полочечный (на поддонах)	0,12-0,14	1,0-1,2	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Стеклянка ячеековый	0,08-0,10	0,7-0,9	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель (на поддонах)	0,17-0,20	1,5-1,8	4,0	2,0	-	-	-	-	-
(без упаковки)	Штабель (на стоечных поддонах)	0,15-0,19	1,3-1,7	4,0	2,0	-	-	-	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Листы из алюминия к его сплавов (в производственной таре)	Стеклаж полочный	0,12-0,14	0,3-0,4	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Стеклаж ячеечный	0,08-0,10	0,2-0,3	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель	0,17-0,20	0,4-0,5	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Прикатки и штамповки										
Металлы (в производственной таре)	Стеклаж полочный	0,13-0,16	1,0-1,3	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Стеклаж ячеечный	0,1-0,12	0,8-0,9	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель	0,18-0,22	1,4-1,7	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Средства (в производственной таре)	Стеклаж полочный	0,14-0,17	1,1-1,3	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель	0,2-0,25	1,6-2,0	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Крупные	Штабель	Рассчитывается по габариту к весу		2,0	2,0	-	-	-	-	-
Металлы	Склад неметаллических материалов и кабельных изделий									
Металлы в производственной таре	Стеклаж полочный	0,17	1,3	4,5	-	-	5,85	8,75	10,35	-
	Стеклаж ячеечный	0,13	1,0	4,5	-	-	5,85	8,75	10,35	-
	Штабель	0,19	1,5	4,5	2,0	-	-	-	-	-
То же, рассыпью	Стеклаж полочный	0,15	1,2	4,5	-	-	5,85	8,75	10,35	-
	Штабель	0,16	1,25	4,5	-	-	-	-	-	-

Продолжение прил. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>Проволочная и проволочная арматура, изолированные изоляцией скобами и армированием кабелей, пакетами, комплектующими и ограждениями</u>										
Арматура бронзовая (в производственной таре)	Стеклаж полочный	0,11-0,12	1,0-1,1	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
	Стеклаж ячеечный	0,11-0,12	1,0-1,1	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
Арматура стальная (в производственной таре)	Стеклаж полочный	0,1-0,31	0,8-0,9	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
	Стеклаж ячеечный	0,1-0,11	0,8-0,9	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
Измерительные приборы (в коробках и без упаковки)	Стеклаж ячеечный (на подставках)	-	0,5	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
Скобовые материалы (в производственной таре)	Стеклаж полочный	0,07-0,08	0,6	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
Хозяйственные материалы и принадлежности (в производственной таре)	Стеклаж полочный	-	0,2	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
То же, круглого-багетные	Штабель (поштучно)	-	1,0-0,25	-	2,0	-	-	-	-	-
Предметы домоустройства, отсыпания	Стеклаж полочный	-	0,48	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
и сантехники (в производственной таре)										
То же, крупнотабератные	Изгильель (полокучка)	-	0,70	-	2,0	-	-	-	-	-
<u>Электротехнические изоляционные изделия и материалы</u>										
Лежаки электрические (в производственной таре)	Стеклак изолационный	-	0,070	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
Арматура осветительная (в производственной таре)	Стеклак изолационный	-	0,70	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
Приборы электроизмерительные и магнетометрические	Стеклак изолационный	-	0,20	4,5	-	-	5,85	до 14,0	-	-
Электрополимерные материалы (в таре)	Стеклак изолационный	-	0,40	4,5	-	-	5,85	8,75	10,35	-
Преодол разные (бухты)	Стеклак изолационный	-	0,35	4,5	-	-	4,50	6,0	-	-
Кабель разный (борбоны)	Стеклак изолационный (на подложках)	-	0,38	4,5	-	-	4,50	10,0	-	-
	Изгильель (на подложках)	-	0,42	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Полихлоренит (бумажные мешки)	Стеклак изолационный (на подложках)	0,3	0,40	4,5	-	-	4,50	10,0	-	-

Продолжение прил. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Полиэтилен (в бумажных мешках)	Штабель (за пядонак)	0,37-0,45	0,5-0,8	4,5	2,0	-	-	-	-	-
	Стеллаж полотный (на пядонаках)	0,30	0,28	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель (за пядонаках)	0,40	0,37	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Стекловолокно (в производственное таре)	Штабель	0,10	0,25	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Лента прорезиненная (рулоны)	Стеллаж полотный (на пядонаках)	0,25	0,20	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Лакоткань (рулоны в ящиках)	Стеллаж полотняной (на пядонаках)	-	0,12	4,5	2,0	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель (за пядонаках)	-	0,20	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Печная гранатовая (в картонных коробках)	Стеллаж полотняный (за пядонаках)	0,07	0,09	3,0	2,0	-	4,5	10,0	-	-
Лента пивретовая (рулоны упакованные в мешки)	Стеллаж полотняный (за пядонаках)	0,40	0,64	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель (по пядонаках)	0,75	1,20	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Каучук (кинь)	Стеллаж полотняный	0,45	0,4-0,55	3,0	2,0	-	-	-	-	-
Органическое стекло (в деревянных ящиках)	Штабель	-	0,45	4,5	2,0	-	-	-	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Шнур асбестовый (в производствен- ной таре)	Стеклаж песчаный	-	0,2-0,3	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Бумага и картон асбестовые (руло- ны в ящиках)	Штабель (на поддонах)	-	0,5-0,7	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Слюда (ящики)	Штабель (на поддонах)	0,1-0,15	0,25-0,40	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Миноры	Штабель	-	0,013-0,02	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Перфоль (рулоны)	Штабель (на поддонах)	0,3-0,4	0,36-0,50	3,0	2,0	-	-	-	-	-
<u>Резино-техниче- ские изделия и роллы</u>										
Автолокрышки с вложенными в них слойка подутыми камерами (пакеты)	Стеклаж консистентный с антирали	0,08-0,09	0,1-0,16	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Резина листовая (рулон)	Стеклаж по- лученный (на поддонах)	0,27	0,40	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	Штабель (на поддонах)	0,40	0,60	3,0	2,0	-	-	-	-	-
Рукава и трубы (в связках)	Штабель (на поддонах)	-	0,16-0,32	4,5	-	-	4,5	-	-	-
То же, в произво- стvenной таре	Стеклаж по- лученный (на поддонах)	-	0,1-0,15	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Ленты транспор- торные (рулон)	Штабель (на поддонах)	-	1,00	4,5	-	-	4,5	-	-	-

Приложение № 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Резные молние- резиновые изделия (в производствен- ной таре)	Стеклаж полужесткий	0,10	0,12-0,20	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Ремни резиновые, кожаные, хлопча- тобумажные и пр. (в производствен- ной таре)	Стеклаж полужесткий	-	0,25	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Швейные сырьевые изделия (в произ- водственной таре)	Стеклаж полужесткий	-	0,20	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
<u>Резные изделия</u>										
Коридорные про- ходочные матери- алы и кабинки (в производствен- ной таре)	Стеклаж полужесткий	0,16	0,16-0,20	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Полихлопко-джуто- вые материалы (в производствен- ной таре)	Стеклаж полужесткий	0,1-0,13	0,1-0,13	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Кожа и кожевен- ные изделия (в таре)	То же	0,12-0,18	0,13-0,20	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Текстиль в таре	- " -	-	0,16-0,30	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Спортивная (в таре)	Стеклаж полужесткий	-	0,1-0,15	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Канцелярские и чертежные принад- лежности (в таре)	Стеклаж полужесткий	-	0,1-0,13	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-

Продолжение прилож. 8

3	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Бумага и картон упаковочные (килограммы)	Штабель (на поддонах)	0,47-0,57	0,33-0,62	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Бумага разная (листовая, калька и пр.) - пачки, рулоны	Стеллаж полочный (на поддонах)	0,22-0,23	0,2-0,25	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Лабораторное оборудование и посуда	То же	-	0,07-0,10	4,5	-	-	4,5	-	-	-
Склад покупных изделий										
Электродвигатели (в производственной таре)	Стеллаж полочный	-	0,85	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Стеллаж ячеекный	-	0,85	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель	-	0,70	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Насосы (в производственной таре)	Стеллаж полочный	-	0,7-0,9	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	Стеллаж ячеекный	-	0,7-0,9	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	Штабель	-	0,70	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Узлы покупные (в производственной таре)	Стеллаж полочный	-	0,8-1,0	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	То же	-	0,25	4,5	-	-	4,5	10,0	12,6	7,2
	Стеллаж ячеекный	-	0,8-1,0	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Узлы покупные крупногабаритные	Штабель	Рассчитывается на высоту по габариту и весу узлов		-	-	-	-	-	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Борозды и канавки из сложных профилей (в производственной таре)	Стеклаж ячеекный	0,32-0,15	0,9-1,1	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	Стеклаж полотечный	0,12-0,15	0,9-1,1	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	Штабель	0,1-0,12	0,9	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Нарезки (в производственной таре)	Стеклаж полотечный	0,2-0,30	1,5-2,2	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Стеклаж ячеекный	0,2-0,30	1,5-2,2	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель	0,25-0,35	1,8-2,5	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Склад инструмента и образцов										
<u>Инструмент</u>										
Инструмент режущий	Стеклаж ячеекный, стеклаж электротяговый	-	0,25-0,5	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
Инструмент измерительный	Та же	-	0,2	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
Прочий инструмент (спесарный, столярный, паяльный)	Та же	-	0,32-0,4	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
<u>Аbrasивы</u>										
Круги точильно-шлифовальные (в производственной и спец. таре)	Стеклаж полотечный	-	0,25-0,36	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	Стеклаж ячеекный	-	0,25	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Бруски разные	Стеклаж полотечный	-	0,35	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Стеллаж ячеекный	-	0,48	4,5	-	-	4,5	до 14,0	--	-
Бумага и картон измкновальное (в таре)	Стеллаж волочечный	-	0,35	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Порошок абразив- ный (в таре)	То же	-	0,35	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
					Склад оборудования					
Запасное пром- ышленное оборудование	Штабель (поштучно)	Рассчитываются по габа- риту и весу оборудования			-	на высоту изделия	-	-	-	-
Запасные части оборудования	Стеллаж волочечный	0,11-0,15	0,8-1,2	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель (поштучно)	-	0,7-1,0	-	на высоту изделия	-	-	-	-	-
Электродвигатели	Стеллаж вло- чечный (в са- ре)	-	0,7-0,9	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель (поштучно)	-	0,8-1,0	-	на высоту изделия	-	-	-	-	-
					Склад готовой продукции					
Металлоконстру- кции решетчатые	Штабель (поштучно)	-	0,1-0,25	-	на высоту изделия	-	-	-	-	-
Изделия тяжелого машиностроения (неразъемные узлы)	То же	-	1,0-1,5	-	То же	-	-	-	-	-
Нефтеперегородка	То же	-	0,25-0,4	-	- - -	-	-	-	-	-
Стакки, кузнецко- прессовое оборудо- вание, литьевые и пескоструйные (ящики)	То же	-	0,5-1,0	-	- - -	-	-	-	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Запасные части (в ящиках)	Стеллаж по- лочный (на поддонах)	-	0,8-1,2	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	Штабель (на поддонах)	-	0,8-1,2	4,5	2,0	-	-	-	-	-
	Штабель (поштучно)	-	-	на высоту изделия		-	-	-	-	-
Инструмент, при- боры, комплектую- щие изделия (специал., ящики)	Стеллаж по- лочный (чаечный) (на поддонах)	-	0,8-1,2	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	Штабель (на поддонах)	-	0,5-0,8	4,5	2,0	-	-	-	-	-
	Стеллаж по- лочный (на поддонах)	-	-	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Аппаратура разная (ящики)	Стеллаж по- лочный (на поддонах)	-	0,4-0,8	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
Автомобили, авго- бусы	Открытый площадка (поштучно)	-	-	-	на высоту изделия		-	-	-	-
Велосипеды, мото- цикли (ящики)	Штабель (с стеклышкой)	-	-	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Шарико- и ролико- подшипники (ящи- ки, коробки)	Стеллаж по- лочный (на поддонах)	0,25-0,35	1,9-2,7	4,5	-	-	4,5	до 14,0	-	-
	Штабель (на поддонах)	0,3-0,4	2,3-3,1	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Трансформаторы	Поштучно	-	0,5-1,0	-	на высоту изделия		-	-	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Электродвигатели	Стеллаж полочный	-	0,6-1,2	4,5	-	-	4,0	-	-	-
	Стеллаж полочный (на поддонах)	-	0,85	4,5	-	-	4,5	10,0	-	-
	Штабель (на стоечных поддонах)	-	0,70	4,5	2,0	-	4,0	-	-	-
Надолота народного потребления	Стеллажи: полочный (в таре и поддонах)	-	0,20	4,5	-	-	5,85	8,75	-	-
	Стеллаж консольный	-	0,20	-	-	-	-	-	-	7,2 до 16,0
Профессиональная аппаратура	Стеллажи полочных (в таре и поддонах)	-	0,40	4,5	-	-	5,85	8,75	-	-
	Столики консольные	-	0,40	-	-	-	-	-	-	7,2 до 16,0
	Штабель	-	-	-	2,0	4,0	-	-	-	-
С к л а д о г н и е п а с с и ч е с к и х м а т е р и а л о в, х и м и к а т о в и я д о в										
<u>Масло и смазки</u>										
Масло трансформаторное (бочки)	Штабель (на поддонах)	0,56	0,50	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Масло синтетическое (бочки)	То же	0,59	0,53	То же	-	-	-	-	-	-
Смазки консистентные (бочки)	То же	0,55	0,55	То же	-	-	-	-	-	-
Эмульсол (бочки)	То же	0,55	0,60	То же	-	-	-	-	-	-

Продолжение привод. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сульфофрезол (бочки)	Штабель (на поддонах)	0,55	0,50	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Глицерин (бочки)	Штабель (на поддонах)	0,55	0,70	То же	-	-	-	-	-	-
Глицерин (бутыл- ки)	Штабель (на стоечках поддонах)	0,20	0,25	- " -	-	-	-	-	-	-
Масла раститель- ные (бочки)	Штабель (на поддонах)	0,42	0,40	- " -	-	-	-	-	-	-
<u>Кислоты</u>										
Кислота уксусная (бутыли в кор- зинах)	Штабель од- ноярусный (на поддонах)	0,17	0,18	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Кислота азотная (бутыли в кор- зинах)	Стеллаж по- ложный (на поддонах)	0,18	0,25-0,27	в два яруса	-	-	-	-	-	-
	Штабель од- ноярусный (на поддонах)	0,17	0,24-0,26	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Кислота соляная (бутыли в корзи- нах)	Стеллаж по- ложный (на поддонах)	0,18	0,21	в два яруса	-	-	-	-	-	-
	Штабель од- ноярусный (на поддонах)	0,17	0,20	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Кислота серная (бутыли в корзи- нах)	Стеллаж по- ложный (на поддонах)	0,18	0,31	в два яруса	-	-	-	-	-	-
	Штабель од- ноярусный (на поддонах)	0,17	0,32	в один ярус	-	-	-	-	-	-

Продолжение прилж. 8

3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сода каустическая хлоридная (бочки)								
Борные материалы								
Аммиак (бутылки и корустики)	0,15	в один ярус	-	-	-	-	-	-
	0,16	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Сода кальцинированная (бочки)	0,16	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Формалин (бутылки)	0,16	в один ярус	-	-	-	-	-	-
	0,44	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Эфир (бочки, бидоны)	0,14	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Перекись водорода (бутылки)	0,55	4,5	-	-	-	-	-	-
Окись цинка (мешки)	0,75-0,8	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Сода каустическая (баррели стеклянные)	0,45	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Хромовая известь (бочки)	0,38	то же	-	-	-	-	-	-
Нашатырь в ко- рошке и хуском (бочки деревянные)	0,18	- * -	-	-	-	-	-	-
Винная известь (бочки деревянные)	0,48-0,80	4,5	-	-	-	-	-	-
Сода кальциниро- ванные (мешки)								

Продолжение прилж. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Штабель (на стоечных поддонах)	0,35-0,40	0,87-1,0	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Каустик кристал- лический (бочки)	Штабель (на поддонах)	0,29	0,80	то же	-	-	-	-	-	-
Киноварь (бочки)	То же	0,60	0,60	- " -	-	-	-	-	-	-
Купорос медный (бочки)	- " -	0,55	0,60	- " -	-	-	-	-	-	-
Сыпучие химикаты (мол, гальк, хва- зин) (мешки)	Стеллаж по- ложенный (на поддонах)	-	0,3-0,7	4,5	-	-	-	-	-	-
	Штабель (на стоечных поддонах)	-	0,4-1,0	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Жаркое стекло (бочки)	Штабель (на поддонах)	0,43	0,60	то же	-	-	-	-	-	-
Мило (бочки)	То же	0,60	0,54	- " -	-	-	-	-	-	-
Мило хозяйствен- ное (бочки)	- " -	-	0,80	2,0	-	-	-	-	-	-
Прессматериалы	Стеллаж по- ложенный (на поддонах)	-	0,40	4,5	-	-	-	-	-	-
<u>Лиокол, крах- етонол, кра- хетронитрол</u>										
Спирт этиловый, метиловый, дена- турат (бочки)	Стеллаж по- ложенный (на поддонах)	0,50	0,40	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Даки спиртовые (бутили в корзи- нках)	Стеллаж по- ложенный (на поддонах)	-	0,14	то же	-	-	-	-	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лак масляные, вскотура спирто- вая (бутылки в корзинах)	Стеклянк зе- лочный (на поддонах)	-	0,16	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Лак каменоуголь- ной (бочки)	Стеклянк по- лочный (на поддонах)	0,50	0,55	3,0	-	-	-	-	-	-
	Штабель па- ворничий (на поддонах)	-	0,14-0,16	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Лак битумный (мешалки)	Стеклянк по- лочный (на поддонах)	0,38	0,40	3,0	-	-	-	-	-	-
	Штабель единогруский (на поддонах)	0,42	0,44	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Скипидар (бути- ли)	Стеклянк по- лочный (на поддонах)	0,21	0,18	в два яруса	-	-	-	-	-	-
	Штабель единогруский (на поддонах)	0,21	0,18	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Анегон (бочки стекляные)	Стеклянк по- лочный (на поддонах)	0,59	0,47	в два яруса	-	-	-	-	-	-
	Штабель единогруский (на поддонах)	0,50	0,40	в один ярус	-	-	-	-	-	-
Анилин (бутили)	Стеклянк по- лочный (на поддонах)	-	0,17	в два яруса	-	-	-	-	-	-

Продолжение пристав. 8

Продолжение прилож. 8

	4	5	6	7	8	9	10	11
Уайт-спирт (бочки стальные)	0,48	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Бензин (бочки стальные)	0,45	то же	-	-	-	-	-	-
Лигроин (бочки)	0,45	- " -	-	-	-	-	-	-
Керосин (бочки)	0,50	- " -	-	-	-	-	-	-
Бензол (бочки)	0,50	- " -	-	-	-	-	-	-
Толуол (бочки)	0,53	- " -	-	-	-	-	-	-
Газоль (бочки)	0,53	- " -	-	-	-	-	-	-
Соляровое масло (бочки)	0,52	- " -	-	-	-	-	-	-
Дизельное топливо (бочки)	0,53	в четыре яруса	-	-	-	-	-	-
Моторное топливо (бочки)	0,52	в четыре яруса	-	-	-	-	-	-
Яды	0,20	в два яруса	-	-	-	-	-	-
Склад сжатых газов								
Баллоны с кислородом емк. 40 л	1,14	в один ряд	-	-	-	-	-	-
Баллоны с углекислотой емк. 40 л	1,32	в один ряд	-	-	-	-	-	-
Баллоны с азотом емк. 40 л	1,10	то же	-	-	-	-	-	-
Баллоны с ацетиленом емк. 40 л	1,10	- " -	-	-	-	-	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наружные баллоны вск. 40 л	Конгломерат & Балло- ны	-	1,03	в один ряд	-	-	-	-	-	-
Склад строительных материалов										
Цемент разный, гипс, альбестр, известь гашеная (мешки)	Штабель (на поддонах)	0,4-0,45	0,8-1,0	3,0	2,0	-	-	-	-	-
	Стеллажи про- ложочные (на поддонах)	0,2-0,25	0,4-0,5	4,5	-	-	4,5	8,75	-	-
Известь негашен- ная (мешки)	Штабель (на поддонах)	0,40	0,44	до 2,0	-	-	-	-	-	-
Глина (мешки)	То же	0,7-0,84	1,3-1,7	до 2,0	-	-	-	-	-	-
Кирпич красный, хромич силикатный	- * -	-	1,7-1,85	1,8	1,8	-	-	-	-	-
Кирпич пористый и пустотолый	- * -	-	1,10	3,0	2,0	-	-	-	-	-
Рубероид (рулон)	Штабель (на поддонах)	-	0,60	3,0	2,0	-	-	-	-	-
Асфальт (плитки)	То же	-	1,25	3,0	-	-	-	-	-	-
Гудров (бочки деревянные)	Штабель (попутично)	0,60	0,60	1,4	2,0	-	-	-	-	-
Стекло оконное (шаржи)	То же	-	1,40	3,0	2,0	-	-	-	-	-
Асбоцемент (плитки)	Штабель (на поддонах)	-	1,00	3,0	-	-	-	-	-	-
Войлок, покля, ва- та шланговая (кины)	Штабель (на поддонах)	-	0,12-0,25	4,5	2,0	-	-	-	-	-
	Стеллажи про- ложочные (на поддонах)	-	0,12-0,25	4,5	-	-	4,5	8,75	-	-

Продолжение прилож. 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Плитки метлахские (пачки, ящики)	Штабель (на поддонах)	-	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-
	Стеллаж ло- жотипный (на поддонах)	-	1,5	4,5	-	-	4,5	-	-	-
Асбестокоментные изделия	Штабель (на поддонах)	0,55	1,5	3,0	2,0	-	-	-	-	-
Шлак, песок, гравий	Чешуеком	-	1,2-1,7	-	-	-	-	-	-	-
Склад пиломатериалов, фанеры и шпона										
Лес круглый	Штабель (с промеждками)	-	0,2-0,4	4,0	-	-	-	-	-	-
Лес икленый	То же	-	0,25-0,4	4,5	-	-	-	-	-	-
Фанера (пачки)	- " -	0,60	0,42	4,5	-	-	-	-	-	-
Стружка древесная (бухты)	- " -	-	0,2	4,5	-	-	-	-	-	-
Склад шихты и формовочных материалов										
Песок сырой	Закром	-	1,4	-	3,0	-	-	-	-	-
Песок сухой	То же	-	1,2	-	3,0	-	-	-	-	-
Глина в кусках	- " -	-	1,5	-	3,0	-	-	-	-	-
Глина в порошке	- " -	-	1,3	-	3,0	-	-	-	-	-
Мирцалит (мешки)	Штабель (на поддонах)	-	1,0	4,5	-	-	4,5	8,75	-	-
Склад отходов производства										
Металлоотходы бронзовые, мед- ные, латунные	Закрома	0,1-0,2	0,9-1,8	3,0	-	3,0	-	-	-	-

Продолжение табл. 8

I		4	5	6	7	8	9	10	11
Металлизированные брикеты, медные, латуневые (бронзовые)	III IV V VI	3,5-4,0	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Металлизированные алюминиевые	III	0,3-0,7	3,0	-	3,0	-	-	-	-
То же, брикеты	III IV V VI	1,1-1,2	4,5	2,0	-	-	-	-	-
Лом стальной чугунный	II III IV V VI	1,8-2,0	-	-	3,0	-	-	-	-
Стружка, витая, стальная	II	0,15-0,55	-	-	3,0	-	-	-	-
Стружка и обрезки пакетированного	III IV	1,2-1,6	4,5	-	-	-	-	-	-
Стружка чугунная	III IV V VI	1,1-1,4	-	-	3,0	-	-	-	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
Обязательное

Нормы переработки грузов одним рабочим склада за смену

Наименование складов (складируемых материалов)	Годовое поступление грузов на склад, т							Коэффициент грузопе- реработ- ки "К"
	До 500	От 500 до 1000	От 1000 до 2500	От 2500 до 5000	От 5000 до 10000	От 10000 до 15000	Более Более 15000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Металла, литья и лопоковок	9,2	11,5	17,2	28,7	46,0	57,5	57,5	2
Длительного хранения	8,0	8,1	10,5	14,0	23,4	26,9	26,9	2-4
Крупнокоместного хра- нения жидких химикатов	7,0	8,2	10,6	14,1	23,6	27,1	27,1	2-4
Сжатых газов	8,1	9,5	10,7	14,2	23,8	27,3	27,3	2-4
Неметаллических ма- териалов и кабельных изделий	5,7	6,9	9,2	11,5	13,8	17,2	17,2	3-5
Оборудование	5,8	7,0	9,3	11,7	14,0	17,5	17,5	3
Строительных материа- лов	5,9	7,1	9,4	11,8	14,1	17,7	17,7	2-4

Продолжение прилож. 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пыломатериалы, фанеры и шпона	5,7	6,8	9,1	11,4	13,6	17,2	17,2	3
Покупных изделий:								
среднегабаритные и малогабаритные комплектующие изделия	3,5	4,7	7,1	8,3	10,7	11,9	11,9	3-6
тяжелые и круглогабаритные комплектующие изделия	7,2	9,6	14,4	18,0	21,6	24,0	24,0	3-4
Готовой продукции	5,4	6,0	8,4	13,2	16,8	21,6	21,6	3
Склад огнеопасных материалов, ящиков химикатов тарного хранения	2,8	3,4	4,5	6,8	7,9	10,2	10,2	3-4
Инструментов и абразивов	2,9	3,5	4,6	7,0	8,1	10,5	10,5	3-4
Материалов для стекло-керамического производства	2,7	3,3	4,2	6,6	7,7	9,9	9,9	2-3
Деревянной и картонной тары	2,3	2,7	3,8	5,8	7,4	9,3	9,3	2
АХО	2,3	2,6	3,6	5,7	7,2	9,2	9,2	2
Отходов производства	3,5	4,6	7,0	9,3	11,7	14,0	14,0-17,6	2-4

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Справочное

Распределение рабочих по санитарным группам производственных процессов

Наименование профессий	Наименование производственных процессов	Опасные и вредные производственные факторы	Санитарные группы производственных процессов
1	2	3	4
Кладовщики материальных складов	Работы на складах: а) металла в помещении; под навесом или на открытом воздухе б) неметаллических материалов в) покупных изделий г) деталей и материалов д) готовой продукции е) оборудования ж) деревянной и картонной тары з) листов и локовок и) газовых баллонов к) химических материалов без расфасовки; с расфасовкой	Загрязнение рук и спецодежды Повышенная или пониженная температура и влажность Загрязнение рук и спецодежды — Загрязнение рук и спецодежды — Загрязнение рук и спецодежды — Загрязнение рук и спецодежды То же Загрязнение рук и спецодежды Воздействие веществ 2-3 классов	16 IIIa 16 1a 16 1a 16 1a 16 16 16 IIIa

1		3	4
		опасности (окись цинка, сода кальцинированная и каустическая и др.); пылящие вещества (пресспорошки, дистрип, тальк и др.)	
л) раст лаки без р с ред	ЛВЖ,		Пг
м) кислот		Загрязнение рук и спецодежды Воздействие веществ 3-4 классов опасности	1б. Шб
и) ядов		Воздействие веществ 1-2 классов опасности (кислоты серная, соляная и др.)	Ша
о) строите риамон в ото поме в нес мешал	мате-	Воздействие веществ 1-2 классов опасности (соли синильной кислоты, аммиак и др.)	Ша
ых по навесом		Пылящие материалы (песок, цемент и др.)	Пг
п) фанер			Пд
р) шихт мате	очных	Пылящие материалы (песок, кварц, глина и др.)	1а

в ото поме в нес поме навес	ых од		Пг
с) мате колы производств в ото поме в нес поме навес	сте- ского	Пылящие материалы	Пд
т) АХО			Пг
у) длите	ния	Загрязнение одежды и рук	1б
ф) отход	дства:	То же	1б
в ото поме в нес поме навес	ых од	- " -	1б
		Повышенная засоленность и загазованность, повышенная и пониженная температура и влажность	Пд ^x
Кладовщики топливных складов	Работы : и ГЖ	Воздействие веществ 3-4 классов опасности (керосин, бензин и др.)	Шб
	ОСМ		

Продолжение прил.ж. 10

1	2	3	4
Кладовщики инструментальных кладовых	Работы на инструментальном складе	Загрязнение рук и одежду	1б
Мойщики тары	Мойка тары	Остатки веществ различных классов опасности (кислоты, щелочи, растворители и др.)	Ша
Прессовщики металлоотходов	Работа на участке прессовки металлоотходов	Загрязнение спецодежды и тела маслами, ржавчиной, окалиной и др.	1в
Консервировщики изделий	Консервация готовых деталей и устройств методом антикоррозийных смазок	Загрязнение спецодежды и тела консервационными маслами	1в

ПРИЛОЖЕНИЕ 11
Рекомендуемое

Требования к конструкции полов, отделке стен, колонн и потолков помещений

Наименование складов	Требования к конструкции пола										Требования к отделке стен, колонн, потолков и особые требования, прописываемые к отделке помещений			
	Долговечность	Экспортабельность	Несгораемость	Бесшумность	Маслостойкость	Морозостойкость	Электропроводность	Стихийность к огнестойким растворителям	Стихийность к стойкости к погодным условиям	Стихийность к вибрациям	Устойчивость к механическим воздействиям, при движении электротранспорта	запачканные	уморенные	сдабные
1	12	13	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Склад металла	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	
Склад зерна и зерновок	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	-	
Склад химико-технических материалов и канифольных изделий	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	
Склад гостиной продукции	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	Отделка помещений обычной, полы босильные	
Склад искусственных поддонов, дешевой и мебели из дерева	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	То же	
Склад пакетов, фанеры и ящиков	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	Отделка помещений - обычная	

Продолжение прилж., 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Склад деревянной и картонной тары	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	Отделка помещений - обычные
Склад АХО	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	То же
Склад огнеопасных материалов, химикатов и ядов; химикаты	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-	+	+	Стены, колонны должны быть облицованы керамической плиткой на высоту не менее 1,2 м, верхняя часть стен и потолок должны быть покрыты известковыми красками
горючие и легкогорючие материалы	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	Потолок и стены должны быть легко очищаемыми от пыли. Поля должны иметь уклон для стока воды в приемник
ЛВЖ, ГЖ, лакокрасочные материалы и растворители	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	Стены и колонны должны быть покрыты известковой краской светлых тонов. Потолок - известковой побелкой
кислоты	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+	+	Стены и колонны должны быть облицованы керами-

Продолжение прилож. 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
штук	-	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+	ческой плиткой на высоту не менее 1,2 м. Верхняя часть стены и потолок долж- ны быть покрыты кислотостойкой краской. Поля должны иметь уклон для сго- стика воды в приемник
стен	-	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+	Напольь высотой до 1,2 м облицевать керамической плиткой, верхнюю часть стены и потолок — известковой плиткой. Поля должны иметь уклон для сго- стика воды в приемник
стен и колонн	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	Стены и колонны должны быть покрыты известковой краской. Потолки — изве- стковой побелкой
стен и потолок	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	Стены должны быть лако- опицеменные от пыли, потолок — известковой побелкой

Продолжение прил.ч. 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		1.1
Склад сжатых газов	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+		-
Склад строительных материалов	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-		-
Склад оборудования	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-		-
Склад инструмента и обрабочив	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	Отделка стен известковая. Потолок - известковой побелкой, полы - босильное	
Склад отходов производства	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+		-

x) + лиги взрывопожароопасной категории производства "Б".

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Состав складов	4
3. Фонды времени и режим работы рабочих и оборудования	4
4. Нормы рабочей площади на единицу оборудования	5
5. Расчет площади склада. Норма запаса материалов	8
6. Расчет численности рабочих	11
7. Специальные требования к строительным конструкциям складских зданий и помещений . . .	13
8. Уровень механизации транспортно-складских работ	16
9. Себестоимость переработки	18
10. Требования, регламентирующие защиту окружающей среды	20
11. Требования безопасности и противопожарные мероприятия	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Состав складов с указанием их назначения и технических требований	
Рекомендуемое	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Классификация огнеопасных и взрывоопасных химических веществ по совместимости хранения	
Обязательное	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Перечень материалов, несовместимых при хранении	
Обязательное	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Подъемно-транспортное и складское оборудование	
Рекомендуемое	37

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.	Нормы ширины проездов	
Обязательное	в складах	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 6.	Нормы запаса материалов	46
Обязательное		
ПРИЛОЖЕНИЕ 7.	Средняя нагрузка на 1 м ² полезной	
Обязательное	площади и коэффициент использования	
	площади и объема помещений	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 8.	Норма грузонапряженности на 1 м ²	
Обязательное	полезной площади склада	54
ПРИЛОЖЕНИЕ 9.	Нормы переработки грузов одним	
Обязательное	рабочим склада за смену	
	(тона)	81
ПРИЛОЖЕНИЕ 10.	Распределение рабочих по	
Справочное	санитарным группам производст-	
	венных процессов	83
ПРИЛОЖЕНИЕ 11.	Требования к конструкции полов,	
Рекомендуемое	отделке стен, колонн и потолков	
	помещений	87

Зак. № 28.05.86
Тираж 500 экз.