

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГОССТРОЙ СССР  
СКЛАДЫ СУХИХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И ХИМИЧЕСКИХ  
СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ  
СНиП II-108-78**

Москва 1979

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения
2. Генеральные планы
3. Объемно-планировочные и конструктивные решения
4. Водопровод и канализация
5. Отопление и вентиляция
6. Электротехнические устройства

Приложение. Унифицированные значения характеристик удобрений

Глава СНиП II-108-78 "Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений" разработана Гипронисельхозом Минсельхоза СССР с участием ВНИПИагрохима Госкомсельхозтехники СССР и ЦНИИЭПсельстроя Минсельстроя СССР.

С введением в действие главы СНиП II-108-78 "Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений" утрачивает силу глава СНиП II-Н.6-67 "Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений. Нормы проектирования".

Редакторы - инженеры Р.Т. Смольяков (Госстрой СССР), А.Г. Иванков (Главсельстройпроект Минсельхоза СССР), канд. техн. наук Б.Л. Маравин (Гипронисельхоз Минсельхоза СССР).

*Изменения, утвержденные постановлением Госстроя СССР от 7. 06. 79 г. № 81, внесены в текст документа и помеченные \*.*

Государственный комитет СССР	Строительные нормы и правила	СНиП II-108-78
по делам строительства (Госстрой СССР)	Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений	Взамен СНиП II-Н.6-67

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящие нормы должны соблюдаться при проектировании новых и реконструируемых складов сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений \*.

\* Ниже для краткости сухие минеральные удобрения именуется удобрениями, а химические средства защиты растений — пестицидами.

Примечания: 1. К указанным складам относятся прирельсовые и пристанские (портовые) склады, располагаемые соответственно вблизи железных дорог и судоходных путей (при пристанях, портах), и глубинные склады, размещаемые в местах использования хранимых в них удобрений и пестицидов (в колхозах, совхозах и др.).

1.2. Категория складов по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности следует принимать по нормам технологического проектирования или по специальным перечням, устанавливающим указанные категории складов, утвержденным в установленном порядке.

1.3. Сооружения складов удобрений и пестицидов (тоннели, галереи, эстакады, каналы, бункера, силосы и др.) следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию сооружений промышленных

предприятий.

1.4. Общая площадь складского здания для удобрений и пестицидов определяется как сумма площадей всех этажей (надземных, включая технические, цокольного и подвальных), измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен (или осей крайних колонн, где нет наружных стен), галерей (по горизонтальной проекции), тоннелей, площадок, антресолей, рамп и переходов в другие здания.

Примечание. Площади технического подполья (высотой до 1,8 и в свету под первым, цокольным или подвальным этажом) и площадок для обслуживания подкрановых путей, кранов и конвейеров в общую площадь здания не включаются.

1.5. Вспомогательные здания и помещения для работающих на складах удобрений и пестицидов следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий.

На глубинных складах при количестве работающих не более 25 человек в смену допускается проектировать неотапливаемую уборную с выгребом и в складском здании предусматривать шкафы для хранения уличной, домашней и рабочей одежды и рукомойки простейшего типа.

1.6. При проектировании складов удобрений и пестицидов для Северной строительной-климатической зоны следует выполнять соответствующие дополнительные требования главы СНиП по проектированию производственных зданий промышленных предприятий.

1.7. Для размещения технологического и энергетического оборудования (тукосмесительные установки, разгрузочные устройства и др.), которое допускается устанавливать открыто (по нормам технологического проектирования, по специальным перечням, утвержденным в установленном порядке, или в соответствии с технологической частью проекта), следует предусматривать открытые площадки.

Для размещения оборудования, которое не может быть установлено на открытой площадке из-за неблагоприятного влияния атмосферных осадков, ветра, пыли и эксплуатация которого не требует поддержания определенной плюсовой температуры и постоянного присутствия обслуживающего персонала, следует проектировать неотапливаемые здания.

Внесены Министерством сельского хозяйства СССР	Утверждены постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 18 декабря 1978 г. № 237	Срок введения в действие 1 июля 1979 г.
--	---	---

1.8. Для хранения удобрений (насыпью и в таре) следует проектировать складские здания, а для хранения неслеживающихся удобрений (неслеживающихся гранулированных удобрений, фосфоритной, известняковой и доломитовой муки и др.) - как правило, силосы и силосные корпуса. В глубинных складах допускается предусматривать хранение неслеживающихся удобрений (фосфоритной, известняковой или доломитовой муки) в количестве не более 1000 т в отдельном помещении складского здания.

В зависимости от видов и способа хранения удобрений допускается складские помещения разделять на части внутренними перегородками и отделять насыпь удобрений перегородками от наружных панельных стен складских помещений.

Складские помещения для пестицидов общей площадью до 500 м<sup>2</sup>, как правило, следует предусматривать в складских зданиях для удобрений. При большей площади складских помещений для пестицидов допускается проектировать для хранения их отдельные складские здания. Для пестицидов, которые должны храниться при температуре выше 0° С, следует проектировать отапливаемые складские помещения.

Для хранения аммиачной селитры следует проектировать одноэтажные складские здания II степени огнестойкости. Допускается складские помещения для аммиачной селитры размещать в складских зданиях для других удобрений или для пестицидов. В складских помещениях для аммиачной селитры не допускается предусматривать хранение любых других веществ и материалов.

Примечания: 1. Штабели аммиачной селитры в мешках не должны превышать 700 т; расстояние между штабелями для проезда механизмов должно быть не менее 1,5 м, проходы - 1 м.

2. В проектах складских зданий для удобрений и пестицидов должны быть указания о соблюдении Санитарных правил по хранению, транспортировке и применению минеральных удобрений в сельском хозяйстве и Санитарных правил по хранению, транспортировке и применению пестицидов (ядохимикатов) в сельском хозяйстве, утвержденных Минздравом СССР по согласованию с Госстроем СССР и ВЦСПС.

1.9. В составе складов, кроме указанных в п.1.8 складских зданий и сооружений, в соответствии с требованиями технологии хранения удобрений и пестицидов и заданием на проектирование допускается предусматривать: тукосмесительные установки, площадки, навесы и сараи для обезвреживания и хранения тары, для приготовления растворов, эмульсий и суспензий, для хранения средств механизации и оборудования: автовесы, компрессорную и аккумуляторную (зарядную) станцию.

При складах допускается предусматривать (по заданию на проектирование) взлетно-посадочные полосы и площадки для стоянки и загрузки самолетов и вертолетов сельскохозяйственной авиации.

1.10. При проектировании складов следует предусматривать: устранение непосредственного контакта работающих с хранимыми веществами, могущими оказывать вредное действие; комплексную механизацию технологических операций на складах; своевременное удаление и обезвреживание отходов (при мытье тары, стеллажей, оборудования и др.), являющихся источниками опасных и вредных производственных факторов и могущих привести к загрязнению окружающей природной среды (почвы, водоемов, воздуха).

## 2. ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ

1. Генеральные планы прирельсовых и пристанских (портовых) складов удобрений и пестицидов следует проектировать в соответствии с главой СНиП по проектированию генеральных планов промышленных предприятий, а глубинных складов - в соответствии с главой СНиП по проектированию генеральных планов сельскохозяйственных предприятий.

2. Склады удобрений и пестицидов следует располагать, как правило, с подветренной стороны (для ветров преобладающего направления в теплый период года) по отношению к жилой застройке.

3. Расстояние от складских зданий и сооружений для удобрений и пестицидов до зданий и сооружений соседних предприятий и других объектов следует принимать по табл. 1.

Таблица 1

Здания и сооружения предприятий и другие объекты, до которых определяется расстояние	Расстояние от складских зданий и сооружений для удобрений и пестицидов, м
1. Здания и сооружения предприятий по производству и переработке пищевой продукции	100
2. Складские здания и сооружения для хранения пищевой продукции	50
3. Здания и сооружения для содержания животных, птиц и зверей	50
4. Здания и сооружения складов нефти и нефтепродуктов	По главе СНиП по проектированию складов нефти и нефтепродуктов (как до соседних промышленных предприятий)
5. Здания и сооружения других предприятий, за исключением указанных выше в пп. 1-4 таблицы	В соответствии с главами СНиП, указанными в п.2.1 настоящего раздела, в зависимости от степени огнестойкости зданий и сооружений
6. Поверхностные водные объекты (реки, озера, водохранилища и др.)	100
7. Источники централизованных систем водоснабжения, водопроводные сооружения и водоводы	Зона санитарной охраны согласно главе СНиП по проектированию наружных сетей и сооружений водоснабжения

Примечание. Расстояния, указанные в п.6 таблицы, не распространяются на пристанские (портовые) склады, при проектировании которых должны предусматриваться мероприятия, исключающие загрязнение поверхностных водных объектов удобрениями и пестицидами.

4. Расстояния между зданиями и сооружениями склада удобрений и пестицидов следует принимать в соответствии с главами СНиП, указанными в п. 2.1 настоящего раздела, в зависимости от степени

огнестойкости этих зданий и сооружений.

5. По периметру наружных стен складских зданий следует проектировать отмостки шириной, превышающей вынос кровли (за наружную поверхность стены) на 0,3 м, с уклоном 0,05-0,1 от здания.

### 3. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Складские здания для удобрений и пестицидов, как правило, следует проектировать одноэтажными, прямоугольной формы в плане с параллельно расположенными пролетами одинаковой ширины и высоты. Здания с пролетами разной ширины и высоты или с пролетами двух взаимно перпендикулярных направлений допускается проектировать по требованиям технологии. Перепады высот менее 1,2 м в складских зданиях не допускаются.

Многоэтажные складские здания допускается проектировать при технико-экономическом обосновании.

Воздухоопорные пневматические сооружения следует применять для хранения удобрений в соответствии с Временной инструкцией по проектированию, монтажу и эксплуатации воздухоопорных пневматических сооружений.

3.2\*. При проектировании одноэтажных складских зданий необходимо принимать следующие параметры:

пролеты 12, 18 и 24 м, допускается пролет 6 м в зданиях для пестицидов;

шаг опор (колонн) 6 м, допускается шаг 3м по крайним рядам; для деревянных рам и арок допускается шаг 4,5 м;

высота (от пола до низа несущих конструкций на опоре) кратная 0,6 м, но не менее 3,6 м, допускается высота кратная 0,3 м (в пределах от 3,6 до 7,2 м) в зданиях с несущими наружными и внутренними стенами или опорами из кирпича или других штучных строительных материалов.

*Примечания:* Параметры силосов и силосных корпусов для удобрений должны приниматься в соответствии с главой СНиП по проектированию сооружений промышленных предприятий.

3.3. Высоту складских зданий следует принимать наименьшей исходя из габаритов оборудования и допускаемой высоты складирования удобрений и пестицидов. Расстояние по вертикали от верха насыпи или штабеля удобрений и от верхних выступающих частей технологического оборудования (за исключением подъемно-транспортного и другого оборудования, размещение которого регламентировано соответствующей нормативно-технической документацией) до низа несущих конструкций покрытия должно быть не менее 0,4 м.

3.4. Высота от пола помещений (или площадок, мостиков и т.п.) до низа несущих конструкций покрытия, подвешенного оборудования и коммуникаций должна быть не менее 2 м в местах регулярного прохода людей и 1,8 м в местах нерегулярного прохода людей.

3.5. Наибольшую допускаемую площадь этажа между противопожарными стенами складских зданий для удобрений и пестицидов следует принимать по табл. 2.

Таблица 2

Категория складов	Степень огнестойкости зданий	Площадь этажа между противопожарными стенами, в зданиях, м <sup>2</sup>		
		одноэтажных	двухэтажных	многоэтажных
А	II	5200	-	-
Б	II	7800	-	-
В	II	10 500	7800	5200 (6)
	III	3500	2500	2200 (3)
	IV	2200	1200	-
	V	1200	-	-

Д	II	Не ограничивается		
	III	5200	3500	3000 (3)
	IV	3500	2200	-
	V	2200	1200	-

Примечания: 1. В графе “многоэтажных” цифры в скобках означают наибольшее допускаемое количество этажей.

2. При определении по табл. 2 площади этажа для хранения аммиачной селитры (за исключением водоустойчивой селитры) следует также учитывать, что между противопожарными стенами допускается хранить не более 5000 т селитры насыпью и не более 2500 т - селитры в специальных мешках.

Допускается хранение до 3500 т аммиачной селитры в специальных мешках в отдельно стоящих складских зданиях, разделенных несгораемыми перегородками с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч на складские помещения для хранения в каждом из них селитры в количестве не более 1750 т. Обеспечение эвакуации людей из складских зданий (количество и размещение эвакуационных выходов, расстояния от рабочих мест до выходов, размеры проходов, коридоров, дверей, маршей и площадок лестниц, тамбуров и др.) следует предусматривать в соответствии с главой СНиП по проектированию производственных зданий промышленных предприятий. Рабочие места кладовщиков, учетчиков и операторов допускается по требованиям технологии хранения удобрений и пестицидов размещать непосредственно в складских помещениях и при необходимости ограждать остекленными перегородками высотой 1,8 м. Складские здания для удобрений и пестицидов следует проектировать преимущественно с применением сборных несущих и ограждающих конструкций, а также конструкций и изделий из местных строительных материалов в соответствии с Техническими правилами по экономному расходованию основных строительных материалов.

Неотапливаемые складские здания для удобрений следует проектировать, как правило, с применением деревянных клееных несущих конструкций.

Несущие конструкции складских зданий для аммиачной селитры следует проектировать железобетонными. Применение деревянных конструкций в складских зданиях для аммиачной селитры не допускается, а в зданиях для кальциевой и натриевой селитр может быть допущено, если исключается непосредственный контакт деревянных конструкций с этими удобрениями.

3.9. Стены неотапливаемых зданий для удобрений, а также для пестицидов, которые допускается хранить при температурах ниже 0° С, следует проектировать из асбестоцементных волнистых листов, с цоколем высотой 0,6 - 0,9 м из влагостойких материалов (железобетонных панелей, бетонных блоков, кирпича и др.), а стены, воспринимающие нагрузку от удобрений, - из железобетонных панелей, бетонных блоков и кирпича.

Стены отапливаемых складских зданий и помещений для пестицидов следует проектировать из асбестоцементных панелей с утеплителем, из легких бетонов (ячеистых или поризованных), а также из кирпича и природного камня.

3.10. Перегородки, отделяющие складские помещения для хранения взрывопожароопасных и пожароопасных пестицидов от других помещений, должны быть несгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч; двери в этих перегородках должны быть с пределом огнестойкости 0,6 ч.

Складские помещения для хранения аммиачной селитры (за исключением водоустойчивой селитры) в количестве не более 1500 т допускается отделять от других помещений, в том числе от складских помещений для удобрений и пестицидов, сплошными (без проемов) несгораемыми перегородками с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч.

3.11. Перегородки, разделяющие на части складские помещения для удобрений или отделяющие насыпь удобрений (за исключением всех селитр) от наружных стен этих помещений, следует проектировать, как правило, деревянными, а в складских помещениях для селитры - железобетонными.

Высота перегородок должна быть кратной 0,6 м и превышать высоту насыпи (штабеля) удобрений у этих перегородок не менее чем на 0,2 м.

3.12. Покрытия неотапливаемых складских зданий для удобрений и пестицидов следует проектировать из асбестоцементных волнистых листов (по обрешетке или прогонам) с уплотнением продольных и поперечных соединений между листами; допускается при обосновании проектировать покрытия этих зданий с кровлей из рулонных материалов.