ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.870-1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ СТЕНОК В ЗДАНИЯХ ПО ХРАНЕНИЮ, ТОВАРНОЙ ОБРАБОТКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ.

Выпуск 0-1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОК ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.870-1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ СТЕНОК В ЗДАНИЯХ ПО ХРАНЕНИЮ, ТОВАРНОЙ ОБРАБОТКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ.

ВЫПУСК 0-1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОК ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

Разработан
институтом Гипронисельпром Министерства плодоовощного хозяйства СССР совместно с ЦНИИСК им. Кучеренко

Гипронисельпром

Гл. инженер института А.Д. Бутенко
Зам. директора А.П. Шипилов
Зав. лабораторией В.И. Луганский
Нач. отдела А.Ф. Карпенков
Гл. инженер проекта В.А. Павлинов

ЦНИИСК им. Кучеренко

Зам. директора А.М. Чистяков
Зав. лабораторией Л.Н. Лицкель
Ст. научн. сотрудник Н.Н. Поляков

Утвержден
Минплодоовощхозом СССР, письмо № 88-7-49/2564 от 10.05.1982 г. и письмо от 29.12.82 N 7-4/22-1023
Введен в действие институтом „Гипронисельпром", приказ № 306 от 24.12.1982 г.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1	2.870-1. 0-1 000	Содержание	2
2	2.870-1 0-1 ПОПЗ	Пояснительная записка	3÷12
3	2.870-1. 0-1 020	Схема расположения стенок. Пример	13
4	2.870-1 0-1 030	Таблица для подбора контурных стенок из асбестоцементных изделий	14
5	2.870-1. 0-1 040	Таблица для подбора разделительных стенок из асбестоцементных изделий	15

Утв.	Павлинов		18.11.82
Н.контр.	Чикова		18.11.82
Гл.специал.	Колпык		18.11.82
Гл.констр.	Тимошенко		18.11.82
Рук. гр.	Жолудев		18.11.82
Пров.	Чеснова		18.11.82
Разраб.	Чикова		18.11.82

2.870-1. 0-1 000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Прорывыгина Формат А4

1. Общая часть.

1.1. В данном выпуске представлен материал для проектирования стенок из асбестоцементных изделий.
Узлы крепления стенок, рабочие чертежи стальных и деревянных изделий разработаны в выпусках 1-1, 2-1.

1.2. Стенки и узлы разработаны для применения в зданиях, расположенных в I ÷ IV географических районах по скоростному напору ветра и по весу снегового покрова и в несейсмических районах.

1.3. Стенки из асбестоцементных изделий разработаны в соответствии с требованиями СН 265-77 „Инструкция по проектированию асбестоцементных конструкций", СН 432-71 „Указания по проектированию деревянных конструкций временных зданий и сооружений", СНиП II-25-80 „Деревян-

.В.	Павлинов		18.11.83
энтр.	Чикова		18.11.83
ец.отд.	Колпык		18.11.83
онстр.	Тимошенко		18.11.83
.гр.	Жолудев		18.11.83
инж.	Панова		18.11.83
ж.	Чикова		18.11.83
ов.	Жолудев		

2.870-1.0-1 ОПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

18472-01 4

ные конструкции. Нормы проектирования, СНиП II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования"

1.4. Стенки из асбестоцементных изделий предназначены для ограждения насыпи картофеля и овощей, а также разделения их по сортам на отдельные партии.

1.5 Все расчетные характеристики для несущих конструкций стенок из асбестоцементных изделий приняты в соответствии с нормативной документацией, указанной в пункте 1.3.

1.6. В соответствии со СНиП II-28-73 табл. 18 „Защита строительных конструкций от коррозии степень агрессивного воздействия на асбестоцементные и деревянные конструкции - неагрессивная

1.7. Для деревянных элементов стенок из асбестоцементных изделий предусмотреть защиту от биологического повреждения путем антисептирования препаратом ББ-11 по ГОСТ 23787.6-79 в соответствии с „Руководством по обеспечению долговечности деревянных клееных конструкций при воздействии на них микроклимата зданий различного назначения и атмосферных факторов", М. Стройиздат 1981

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1.8. При монтаже металлических изделий и соединительных элементов сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

1.9. Защиту всех металлических изделий выполнить в соответствии со СНиП II-28-73. „Защита строительных конструкций от коррозии." Антикоррозионные покрытия металлических изделий и соединительных элементов, нарушенные в процессе монтажа, должны быть восстановлены.

1.10. Циркуляция воздуха в пронежутке между контурными стенками и наружным стеновым ограждением здания осуществляется за счет естественной конвекции или подачи дополнительной тепловой энергии.

1.11. В рабочих чертежах стенок использовано изобретение по а.с. №913606, мкл.³ Е 04 Н 7/22.

1.12. Стенки из асбестоцементных экструзионных панелей разработаны для применения при проектировании и в строительстве с целью накопления опыта.

1.13. В ссылках на документы в обозначении номер серии условно не показан

2. Конструктивные решения стенок.

2.1. В зависимости от назначения стенки подразделяются на:

а). контурные - устанавливаемые в основном по контуру здания между колоннами продольных или торцовых стен.

б). разделительные - устанавливаемые в хранилищах между колоннами средних продольных рядов, а также между секциями хранения и вспомогательными помещениями.

2.2. Передние разборные стенки, устанавливаемые по фронту транспортных проездов, запроектированы деревянными и разработаны в вып. 0-3, 1-3, 2-3 данной серии.

2.3. Разделительные стенки между секциями хранения и вспомогательными помещениями предусмотрены железобетонными и разработаны в вып. 0-4÷2-4

2.4. Схему расположения стенок, пример, см. докум. 0-1 02 данного выпуска.

2.5. Контурные и разделительные стенки выполнены стационарными и рассчитаны на давление продукции высотой насыпи 2.8; 3.6.

2.6. Несущими элементами стенок являются:

а). асбестоцементные волнистые листы усиленного профиля по ГОСТ 8423-75;

б). асбестоцементные волнистые листы ВК по ТУ 21-24-49-73;

в). панели асбестоцементные экструзионные по ТУ 21-24-82-81; ТУ 21-24-97-82.

г). обвязочные балки

2.7. Обвязочные балки выполнены:

а) из пиломатериалов по ГОСТ 24454-80 и ГОСТ 8486-66;

б). железобетонными

2.8. Стенки рассчитаны на воздействие временной длительно действующей нагрузки от активного бокового давления насыпи продукции.

Расчетные характеристики продукции приняты в соответствии со СНиП II-98-77„ Здания и сооружения для хранения и переработки сельскохозяйственной провукции" и ОНТП-6-80„ Общесоюзные нормы технологического проектирования зданий и сооружений для кранения и обработки картофеля и овощей".

Расчетный угол внутреннего трения картофеля и овощей -38°С, коэффициент перегрузки -1.1, коэффициент трения по асбестоцементным листам - 0,4.

2.9. Стенки из асбестоцементных изделий рассчитаны на боковое давление от насыпи продукции (расчетные величины нагрузок приведены в табл.1, расчетные схемы элементов - в табл. 2)

2.10. Значение активного бокового давления на стенки определяется по формуле:

$$q_p = \gamma \cdot n \cdot h \cdot \lambda \quad (\text{см. табл. 1})$$

где γ – насыпная плотность продукции, кг/м³;

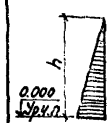
h – высота насыпи продукции, м;

n – коэффициент перегрузки, равный 1,1;

λ – коэффициент активного давления картофеля и овощей на вертикальное ограждение, равный 0,702 (с учетом коэффициента трения продукции по асбестоцементу).

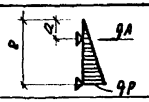
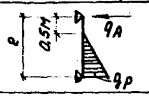
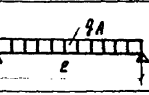
2.11. Обвязочная балка рассчитана на распределенную погонную нагрузку q_{A}, Н/м (опорная реакция от вертикально установленных листов и панелей, см. табл. 2).

Таблица 1

Схема распределения активного бокового давления	Расчетное давление q_{p}, кПа	Насыпная плотность продукции γ, кг/м³	Высота насыпи продукции h, м	Наименование продукции
	4,69	600	3,6	Лук
	3,34	550	2,8	Морковь
	2,43	400	2,8	Капуста

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Таблица 2

Элементы стенок	Расчетная схема	Вид продукции
Асбестоцементный лист по ГОСТ 8423-75		Морковь, капуста
Асбестоцементный лист по ТУ 21-24-49-73		капуста, морковь
Асбестоцементный лист по ТУ 21-24-49-73. Экструзионная панель по ТУ21-24-82-81, ТУ 21-24-97-82.		Лук
Обвязочная балка		Лук, морковь капуста

Значение: а в расчетной схеме принято: для капусты - 0,7м
для моркови - 1,0м
ℓ - расчетная длина элемента, м

3. Требования, предъявляемые к стенкам.

3.1. Конструкции стенок должны удовлетворять технологическим требованиям: не допускать.

контакта наружных ограждающих конструкций зданий хранилища с продукцией обеспечивать хороший съем тепла, в процессе эксплуатации не выделять вредных веществ, позволять осуществлять регулируемый выпуск продукции и кроме того, быть прочными, долговечными, удобными в эксплуатации, ремонтно-пригодными и создавать хороший внешний вид.

3.2. Размещение стенок и планировка отсеков помещения хранения должны обеспечивать максимальное использование полезной площади хранилища

3.3. Конструкция стенок не допускает удары от механизмов. Рекомендуется применять при загрузке продукции транспортер-загрузчик ТЗК-30, при выгрузке - систему транспортеров ТХ6-20 или подборщик ТПК-30, навешиваемый на ТЗК-30.

4. Указания по маркировке и подбору стенок.

Подбор стенок производится в зависимости от вида продукции, высоты насыпи и назначения по табл. (см. докум. 0-1030, 0-1040) в соответствии со схемой расположения стенок (см. докум. 0-1020)

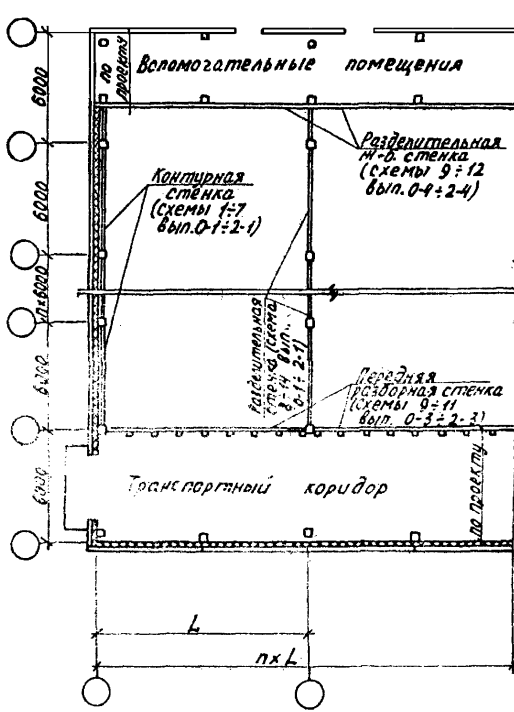
Маркировка схемы стенки состоит из цифры и буквы.
Цифра - означает порядковый номер схемы;
Буква - указывает на материал обвязочной балки.

д - деревянная,
ж - железобетонная,

Пример: схема 7ж - контурная стенка для хранилищ лука высотой 3,6 м, обвязочная балка железобетонная.

5. Указания по монтажу.

Монтаж стенок из асбестоцементных изделий производить в соответствии с СН 265-77 „Инструкция по проектированию асбестоцементных конструкций" после устройства пола и утеплителя наружных стен. Утеплитель наружных стен хранилищ принимается в каждом конкретном проекте с учетом требований „Перечня полимерных материалов и изделий разрешенных для применения в строительстве, утвержденного Минздравом СССР и согласованного с Госстроем СССР.



L = 12; 18; 24 м (пролет здания)

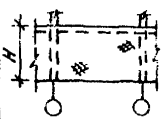
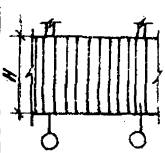
Утв.	Павлинов		13.11.92
Н.контр.	Чикова		13.11.92
Гл.специал.	Колмык		13.11.92
Гл.констр.	Тимошенко		13.11.92
Рук. гр.	Жалудев		13.11.92
Ст.инж.	Панова		13.11.92
Ст.техн.	Колгорова		13.11.92
Пров.	Жалудев		13.11.92

2.870-1.0-1 020

Схема расположения стенок. Пример.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Эскиз	Марка схема	Вид продукции	Высота стенки (насыпи) Н.м.	Несущие элементы стенки	Номер листа выпуска 1-1
	1д	Капуста	2,8	Асбестоцементные волнистые листы по ГОСТ 8423-75	010
	2д	Морковь	2,8		020
	3д	Капуста, морковь	2,8	Асбестоцементные волнистые листы по ТУ 21-24-49-73	030
	4м	Лук	3,6		040
	5д	Капуста, морковь	2,8	Асбестоцементные экструзионные панели по ТУ 21-24-82-82 см. п.1.12 пояснительной записки Вып. 0-1	050
	6м	Капуста, морковь	2,8		060
	7м	Лук	3,6	Асбестоцементные экструзионные панели по ТУ-21-24-97-82, см. п. 1.12 пояснительной записки вып. 0-1	070

Утв.	Павлинов		18.11.82
Н.контр.	Чикова		18.11.82
Гл.спец.	Колтык		18.11.82
Гл.конст.	Гитоценко		18.11.82
Рук.гр.	Жалиев		18.11.82
Ст.инж.	Панова		18.11.82
Инж.	Коратков		18.11.82
Пров.	Жалиев		18.11.82

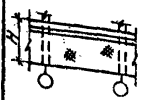
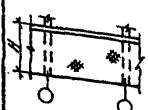
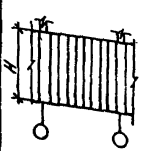
2.870-1.0-1 030

Таблица для подбора контурных стенок из асбестоцементных изделий.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Частова 18492-01 Формат А4

Эскиз	Марка схемы	Вид продукции	Высота стенки (насыпи) H, м	Несущие элементы стенки	Номер листа, выпуска 1-1
	8 д	Капуста	2,8	Асбестоцементные волнистые листы по ГОСТ 8423-75	0.80
	9 д	Морковь	2,8		0.90
	10 д	Капуста, морковь	2,8	Асбестоцементные волнистые листы по ТУ 21-24-49-73	100
	11 ж	Лук	3,6		110
	12 д	Капуста, морковь	2,8	Асбестоцементные экструзионные панели по ТУ 21-24-82-81 см. п. 1.12 пояснительной записки Вып. 0-1	120
	13 ж	Капуста Морковь	2,8		130
	14 ж	Лук	3,6	Асбестоцементные экструзионные панели по ТУ 21-24-92-82 см. п. 1.12 пояснительной записки Вып. 0-1	140

Утв.	Павлинов		6.11.82
Н. конс.	Колмык		18.11.82
Гл. констр.	Тимошенко		18.11.82
Рук. гр.	Жолудев		18.11.82
Ст. инж.	Панова		18.11.82
Инж.	Коротков		18.11.82
Пров.	Жолудев		18.11.82

2.870-1. 0-1 040

Таблица для подбора разделительных стенок из асбестоцементных изделий

Стадия	Лист	Листов
Р.		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Инв. № подл. | Подписи дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru

Копировал Частова 18472-01 (16) Формат А4