Челябинский завод профилированного
стального настила

ОКП 52 8423

УДК 69.022.326
Группа Ж 34

СОГЛАСОВАНО
Начальник производственного
жилищно-эксплуатационного
эксплуатационного объединения
_____ Б.Я.Ераккер
_____ 1993 г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер ЧЗПСН
_____ Н.А.Кузнецов
20.10 1993г.

ПАНЕЛИ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ БЕСКАРКАСНЫЕ С СТАЛЬНЫМИ ОБЛИЦОВКАМИ И МИНЕРАЛОВАТНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ

Технические условия
ТУ 67-18-163-93

Дата введения с 01.11.93.

1993

Шумихинская типография зак.1357 Тир. 2000.

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

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ СЕРТИФИКАТ № 12-Пр8-23/904

Наименование продукции: ПАНЕЛИ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ БЕСКАРКАСНЫЕ СО СТАЛЬНЫМИ ОБЛИЦОВКАМИ И МИНЕРАЛОВАТНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ

допущена по гигиеническим показателям к производству, поставке, реализации, использованию.

Изготовитель АО "Профнастил", Россия, 454081, г. Челябинск, ул. Валдайская, 1а
(название организации, юридический адрес)

Поставщик (продавец): АО "Профнастил", 454081, г. Челябинск, ул. Валдайская, 1а
(название организации, юридический адрес)

Нормативная документация на отечественную продукцию, реквизиты импортной продукции: ТУ 67-18-163-93

Организация, проводившая испытания: Центр Госсанэпиднадзора г. Челябинска, 454092, ул. Елькина, 73

Протоколы №№883-953 от 28.03.96, №66-70 от 2.04.96, №2027-2050 от 4.06.96
(название организации, юридический адрес, реквизиты свидетельства об аккредитации)
Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.Ц00.066/1
(№№ и даты заключений, протоколов)

Гигиеническая характеристика продукции:
эпихлоргидрин-0,008-0,02 мг/м^3, норма - 0,2 мг/м^3
аммиак - 0,031-0,19 мг/м^3, норма- 0,04 мг/м^3
фталевый ангидрид, формальдегид - н/о

Область применения: строительство промышленных зданий различного производственно-технического, торгового, служебного назначения

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:
Условия транспортировки - группа Ж-1 по ГОСТ 15150
Условия хранения- группа Ж3 по ГОСТ 15150

Настоящий сертификат действителен до 1 июля 1998г.
(срок)

М.П.

Главный государственный санитарный врач по городу Челябинску
наименование территории

" 18 " июня 1996 г.

" " 199 г.

Настоящие технические условия распространяются на панели трехслойные стеновые бескаркасные со стальными облицовками и минераловатным утеплителем, предназначенные для применения в качестве элементов наружного стенового ограждения конструкций различного производственно- технического назначения, эксплуатируемых в условиях умеренного и холодного климата с неагрессивной или слабоагрессивной средами. Панели изготавливаются с продольными ребрами П1 и П2, и без продольных ребер П1-1 и П2-1

Примеры условного обозначения:

- панели шириной 2 м, с толщиной утеплителя 100 мм, длиной 9000 мм, с облицовками из стали толщиной 0,8 мм с алюмоцинковым покрытием и лакокрасочным покрытием эмалью МЛ-1202

ПП.10.9000-0,8-АЦ МЛ-1202 ТУ 67-18-163-93 (1)

- панели без продольных ребер шириной 1 м, с толщиной утеплителя 120 мм, длиной 5000 мм, с облицовками из стали 10ХНДП толщиной 0,7 мм без лакокрасочного покрытия

ПП2.12.5000-0,7-10ХНДП ТУ 67-18-163-93 (1)

- панели шириной 2 м, с толщиной утеплителя 120 мм, длиной 6580 мм, с облицовками из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм, одна из облицовок окрашена эмалью ЭП-1242, другая облицовка окрашена эмалью МЛ-1202

ПП.12.6580-0,8-ОЦ ЭП-1242/МЛ-1202 ТУ 67-18-163-93 (1)

- панели шириной 1,4 м, с толщиной утеплителя 120 мм, длиной 6580 мм, с облицовками из стали толщиной 0,7 мм, алюмокремниевым покрытием и покрытием эмалью МЛ-1202.

ПП.4.12.6580-0,7-АК МЛ-1202 ТУ 67-18-163-93 (1)

- панель шириной 1 м с толщиной утеплителя 100 мм, длиной обшивок 5000 и 6580 мм толщиной 0,7 мм из оцинкованной стали без лакокрасочного покрытия ПП.10.5000/6580-0,7-ОЦ

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Панели трехслойные стеновые с металлическими облицовками и минераловатным утеплителем должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и чертежам завода-изготовителя.

I.2. Панели по полезной ширине должны изготавливаться двух типов: шириной 2 м - тип ПП1 и ПП-1 (2)

шириной 1 м - тип ПП2 и ПП2-1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	Цуп	18.280-95		22.07.95
1	Цуп	18.193.94		7.12.94

ТУ 67-18-163-93

Разраб.	Фалькова		Панели трехслойные стеновые бескаркасные со стальными облицовками и минераловатным утеплителем. Технические условия
Пров.	Голованов		
Гл.констр.	Олейник		
Н.контр.			
Утв			

Лит.	Лист	Листов
А	2	20

ЧЗПСН

Копировал

Формат А4

Подп. и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. | Подп. и дата | Убл.

Допускается по требованию заказчика изготовление панелей другой ширины.

I.3. Металлические облицовки панелей должны изготавливаться из:

I) стали оцинкованной ОЦ по ГОСТ I49I8 или другой НТД;

2) стали с алюмоцинковым покрытием АЦ по ТУ I4-II-247-88;

3) стали с алюминированным А или алюмокремниевым АК покрытием по ТУ I4-II-236-88;

4) стали IOХНДП по ГОСТ I7066 и IOХДП по ТУ I4-I-494I-90;

5) стали холоднокатанной углеродистой обыкновенного качества и качественной по ГОСТ I6523;

I.4. Толщина исходной заготовки для металлических облицовок должна быть 0,7 и 0,8 мм, ширина I250 мм. Допускается по требованию заказчика изготовление металлических облицовок из металла другой толщины.

I.5. Облицовки панелей, а также продольные и поперечные ребра с наружной стороны должны изготавливаться с лакокрасочными защитно-декоративными покрытиями или без них.

Облицовки и ребра из неоцинкованной стали по ГОСТ I6523 должны изготавливаться только с двухсторонним лакокрасочным покрытием.

I.6. Лакокрасочные материалы, применяемые для защитно-декоративных лакокрасочных покрытий, должны соответствовать указанным в ТУ 67-443-86 и ТУ 67-I8-I45-90.

I.7. Качество защитно-декоративных лакокрасочных покрытий должно соответствовать требованиям ТУ 67-443-86 и ТУ 67-I8-I45-90.

I.8. Допускается применение других полимерных материалов (грунтовок и красок) отечественного или импортного производства, предназначенных для нанесения на стальной прокат валковым методом и удовлетворяющих требованиям ТУ 67-443-86 и ТУ 67-I8-I45-90.

I.9. Теплоизолирующий слой панелей должен изготавливаться из прошивных минераловатных матов марок I00 и I25 по ГОСТ 2I880 или ТУ I4-II-02-90. Допускается использование минераловатных плит марок I25 и I75 по ГОСТ 9573 или другой НТД, а также других видов тепло-

изолирующих материалов, удовлетворяющих требованиям теплоизоляции.

I.I0. Толщина теплоизолирующего слоя должна быть I00 ÷ 200 ~~и I20~~ мм. (3)

I.II. В панелях с облицовками из нецинкованной стали утеплитель обертывается полиэтиленовой пленкой по ГОСТ I0354, в остальных случаях обертывание утеплителя по требованию заказчика.

I.I2. Требования к точности изготовления.

I.I2.I. Основные размеры панелей должны соответствовать указанным в табл.I и приложениях I и 2 к настоящим техническим условиям.

Таблица I

Условное обозначение (марка) панели		Номинальные размеры, мм: длина	ширина	толщина	толщина утеплителя
ПI.I0.~~24~~ 2380	ПГ-1.10.2380	2380		I88	I00
ПI.I2.~~24~~ 2380	П1-1.12.2380			208	I20
ПI.I0.~~30~~ 2980	П1-1.10.2980	2980		I88	I00
ПI.I2.~~30~~ 2980	П1-1.12.2980			208	I20
ПI.I0.~~36~~ 3580	П1-1 10.3580	3580		I88	I00
ПI.I2.~~36~~ 3580	П1-1.12.3580			208	I20
ПI.I0.~~42~~ 4180	П1-1.10.4180	4I80		I88	I00
ПI.I2.~~42~~ 4180	П1-1 12.4180			208	I20
ПI.I0.~~48~~ 4780	П1-1.10.4780	4780		I88	I00
ПI.I2.~~48~~ 4780	П1-1.12 4780			208	I20
ПI.I0.~~54~~ 5380	П1-1.10.5380	5380	2000	I88	I00
ПI.I2.~~54~~ 5380	П1-1.12.5380			208	I20
ПI.I0.~~60~~ 5980	П1-1.10.5980	5980		I88	I00
ПI.I2.~~60~~ 5980	П1-1.12.5980			208	I20
ПI.I0.~~66~~ 6580	П1-1.10 6580	6580		I88	I00
ПI.I2.~~66~~ 6580	П1-1 12,6580			208	I20
ПI.I0.~~72~~ 7180	П1-1.10.7180	7I80		I88	I00
ПI.I2.~~72~~ 7180	П1-1 12 7180			208	I20

Подп. и дата | Инв. № дубл | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл

3 Изм 18.337-96 26.06.96

2	Изм	18.280 95		20.07.95	ТУ 67-I8-I63-93	Лист 4
1	Изм	18 193 94		27.12.94		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал Формат А4

Продолжение табл.I

Условное обозначение (марка) панели	Номинальные размеры, мм: длина	ширина	толщина	толщина утеплителя
ПI.I0.~~78~~ 7780	7780		I88	I00
ПI.I2.~~78~~ 7780			208	I20
ПI.I0.~~84~~ 8380	8380		I88	I00
ПI.I2.~~84~~ 8380			208	I20
ПI.I0.~~90~~ 8980	8980		I88	I00
ПI.I2.~~90~~ 8980			208	I20
ПI.I0.~~96~~ 9580	9580	2000	I88	I00
ПI.I2.~~96~~ 9580			208	I20
П2.I0.~~24~~ 2380 П2-1.10.2380	2380		I88	I00
П2.I2.~~24~~ 2380 П2-1.12 2380			208	I20
П2.I0.~~30~~ 2980 П2-1.10.2980	2980		I88	I00
П2.I2.~~30~~ 2980 П2-1.12.2980			208	I20
П2.I0.~~36~~ 3580 П2-1.10.3580	3580		I88	I00
П2.I2.~~36~~ 3580 П2-1.12 3580			208	I20
П2.I0.~~42~~ 4180 П2-1.10.4180	4I80		I88	I00
П2.I2.~~42~~ 4180 П2-1.12 4180			208	I20
П2.I0.~~48~~ 4780 П2-1.10 4780	4780		I88	I00
П2.I2.~~48~~ 4780 П2-1.12.4780			208	I20
П2.I0.~~54~~ 5380 П2-1.10.5380	5380	I000	I88	I00
П2.I2.~~54~~ 5380 П2-1.12.5380			208	I20
П2.I0.~~60~~ 5980 П2-1.10 5980	5980		I88	I00
П2.I2.~~60~~ 5980 П2-1.12.5980			208	I20
П2.I0.~~66~~ 6580 П2-1.10.6580	6580		I88	I00
П2.I2.~~66~~ П2-1 12.06580			208	I20
П2.I0.~~72~~ 7180 П2-1.10.7180	7I80		I88	I00
П2.I2.~~72~~ 7180 П2-1.12 7180			208	I20
П2.I0.~~78~~ 7780	7780		I88	I00
П2.I2.~~78~~			208	I20
П2.I0.~~84~~ 8380	8380		I88	I00
П2.I2.~~84~~			208	I20
П2.I0.~~90~~ 8980	8980		I88	I00
П2.I2.~~90~~			208	I20
П2.I0.~~96~~ 9580	9580		I88	I00
П2.I2.~~96~~			208	I20

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	Чуев	18.980.95		10.07.95
1	Чуев	18.198.94		27.12

ТУ 67-I8-I63-93

Лист 5

Копировал Формат А4

I.I2.2. Длина панелей П1 и П2 должна быть от 2380 мм до 9580 мм с кратностью изготовления 600 мм, а панелей П2-1 и П1-1 — 2380 - 7180 мм. (2)

Допускается по требованию заказчика изготовление панелей без учета кратности изготовления, а также панелей другой длины; По требованию заказчика допускается изготовление панелей с общей длиной, кратной 300 мм, без учета кратности изготовления (1)

I.I2.3. Отклонения размеров панелей от номинальных значений должны составлять: по длине ± I8 мм

по ширине ± 20 мм

по толщине ± I0 мм

I.I2.4. Смещение облицовок друг относительно друга в продольном и поперечном направлениях не должно превышать I8 мм.

I.I3. Требования к внешнему виду панелей.

I.I3.I. На поверхности профилированных облицовок не допускаются:

I) отслоение или повреждение лакокрасочного покрытия на глубину, превышающую толщину комплекса лакокрасочного покрытия;

2) загрязнения или пятна краски;

3) смятие продолных кромок металлических облицовок глубиной более I0 мм, ~~на длине I000 мм~~; (1)

I.I3.2. Не допускаются вырывы минераловатной теплоизоляции глубиной более 20 мм и площадью более I0 см².

I.I4. Требования к изготовлению и сборке панелей.

I.I4.I. Наружная и внутренняя облицовки должны выполняться из профилей марки С44 по ГОСТ 24045, облицовок профилированных ОП44 по ТУ 67-I8-I60-93 или другой НТД.

I.I4.2. Стыковка облицовок по ширине между собой в продольном направлении должна осуществляться заклепками конбинированными по ТУ 36-2088-85 с шагом 500 мм.

I.I4.3. Продольные, поперечные ребра должны изготавливаться из сталей, указанных в п.I.3. толщиной 0,8...I,5 мм для панелей П1 и П2, для панелей П2-1 и П1-1 толщиной 1,2-2,0 мм. (2)

Ребра из стали холоднокатанной по ГОСТ 16523 изготавливаются только по согласованию с заказчиком (1)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	Изм	18.280 95		10.07.95
1	Изм	18 193 94		7.12.94

ТУ 67-I8-I63-93

Лист 6

Подп. и дата | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. | убл. | Подп. и дата

Копировал Формат А4

I.I4.4. Продольные и поперечные ребра должны изготавливаться сборкой из уголков с установкой между уголками теплоизолирующих прокладок из швеллерообразных профилей (к)

~~I.I4.5.~~ Теплоизолирующие прокладки толщиной 9-I0 мм с размерами 20х20 или 30х30 мм, должны изготавливаться из паронита по ГОСТ 48I, поливинилхлорида по ГОСТ 9639, полиэтилена по ГОСТ I6338,а также других теплоизолирующих материалов, в том числе и резинотканевых материалов, бывших в употреблении. В панелях с швеллерообразными ребрами смежную ребрами с наружной облицовкой панели устанавливается теплоизолирующая прокладка из древесно-волокнистой плиты или других теплоизолирующих материалов продольные ребра

I.I4.6. Допускается изготавливать ~~уголки~~ составными из нескольких частей.

I.I4.7. Сборка продольных и поперечных составных ребер должна производиться заклепками комбинированными по ТУ 36-2088-85.

I.I4.8. ~~Крепление продольных, поперечных ребер,а также противоусадочных уголков к облицовкам панелей должно производиться заклепками комбинированными по ТУ 36-2088-85 с шагом 400 мм, крепление торцовых поперечных ребер с шагом 200 мм.~~ В панелях П1 и П2 крепление продольных ребер и панелей должно производиться заклепками комбинированными по ТУ67-18-174-95.

I.I4.9. ~~Крепление продольных ребер к облицовкам панелей должно производиться дополнительно винтами самонарезающими по ТУ 36.25-I2-I3-88 на расстоянии I00 мм от торцов с шагом 500 мм:~~ В панелях П2-1 и П1-1 крепление ребер к наружной обшивке производится винтами самонарезающими по ТУ67-18-173-95, с внутренней - заклепками комбинированными по ТУ67-18-174-95

I) ~~для панелей длиной до 3 м включительно по 2 винта с каждого торца;~~

~~2) для панелей длиной более 3 м - по 3 винта с каждого торца.~~

I.I5. Комплектность.

I.I5.I. Стеновые панели должны поставляться комплектно с метизами,погонажными изделиями по спецификации заказчика,согласованной с заводом-изготовителем за отдельную плату.

I.I5.2. Изменение объема поставок комплектующих изделий должно быть согласовано с заводом-изготовителем.

I.I5.3. Каждая партия панелей при отгрузке согласно наряд-заказа,должна сопровождаться документом о качестве,содержащим:

I) наименование и адрес завода изготовителя

2) условное обозначение панели

3) номер партии

4) количество изделии в партии в м²

5) дата изготовления

6) штамп ОТК

I.I6. Маркировка.

I.I6.I. По требованию заказчика Панели должны маркироваться условным обозначением (маркой) в соответствии ~~с табл.I настоящих технических условий, а также~~ требованиями черетежей заказчика несмываемой краской на одном из поперечных торцовых ребер.

I.I6.2. К каждому пакету панелей или к каждому упаковочному месту должна крепиться бирка, содержащая:

I) наименование или товарный знак завода-изготовителя

2) обозначение панелей (марка)

3) количество м² в пакете

4) дату изготовления

5) штамп ОТК

I.I6.3. Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ I4I92.

I.I7. Упаковка.

I.I7.I. Упаковку панелей производить по чертежам завода-изготовителя в тару, предназначенную для многоразового использования. При распаковывании панелей многооборотная тара возвращается на завод-изговитель в соответствии с "Положением о поставках продукции производственно-технического назначения."

I.I7.2. Упаковку панелей производить в соответствии с табл.2

Таблица 2

Ширина панелей, м	Длина панелей, м	Количество панелей в пакете, шт	Максимальные габариты пакета, м	Масса пакета панелей, кг
I,0	до 9,6	I2*	9,6 x 2,45 x I,60	4880
2,0	до 9,6	6	9,6 x 2,45 x I,60	4859,8

Примечание *) Укладка панелей производится в две стопы.

I.I7.3. Масса пакета не должна превышать 5 тонн, высота пакета не должна превышать I,6 м.

I.I7.4. При укладке панелей в пакеты через I...2 м по длине от торца должны устанавливаться деревянные прокладки между панелями.

I.I7.5. Упаковка панелей должна обеспечивать сохранность пакета при всех видах транспортировки.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.I. Общие положения.

2.I.I. Приемку панелей производить партиями.

2.I.2. Объем партии должен определять ОТК завода-изготовителя, но он не должен превышать объема месячной выработки.

2.I.3. Для контроля качества и приемки панелей установлены следующие категории испытаний:

I) приемо-сдаточные;

2) периодические.

2.2. Приемо-сдаточные испытания.

2.2.I. Объем и виды контроля при приемо-сдаточных испытаниях приведены в табл.3

Таблица 3

Вид испытаний (контроля)	Объем контроля	Пункты технических требований	Пункты методов контроля
I. Контроль марки и толщины металлических облицовок	I00%	I.3; I.4	по паспортам заводов-изготовителей

Инв. № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. дубл. | Подп. и дата

Копировал Формат А4

Продолжение таблицы 3

Вид испытаний (контроля)	Объем контроля	Пункты технических требований	Пункты методов контроля
2. Контроль марок минераловатного утеплителя	I00%	I.9	по паспортам заводов-изготовителей
3. Контроль внешнего вида	I,5% от партии, но не менее 3 штук	I.I3	3.2; 3.9
4. Контроль размеров:			
- длина	I,5% от партии, но не менее 3 штук	I.I2.3	3.5
- ширина			3.6.
- толщина			3.7.
- смещение облицовок в продольном и поперечном направлениях		I.I2.4.	3.8.
5. Контроль комплектности	I00%	I.I5.	3.4.
6. Контроль маркировки	I00%	I.I6.	3.3.
7. Контроль упаковки	I00%	I.I7.	3.3.

2.3. Периодические испытания.

2.3.I. Периодические испытания должны проводиться не реже I раза в полгода после проведения приемо-сдаточных испытаний.

2.3.2. Для проведения периодических испытаний должна отбираться одна панель от партии.

2.3.3. При проведении периодических испытаний должна определяться прочность панели при воздействии монтажной нагрузки (имитация подъема) и прочность панели при воздействии разрушающей нагрузки. Испытания проводить по методике п.п.3.I0.; 3.II.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.

3.I. Марку, толщину и вид покрытия стальных металлических облицовок, марку минераловатного утеплителя проверяют по паспортам (сертификатам) предприятий-поставщиков. и другим документам, подтверждающим качество продукции

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 67-I8-I63-93	Лист I0
1	Цай	18.193.94		7.12.94		

Копировал Формат А4

3.2. Внешний вид панелей проверять визуальным осмотром без применения увеличительных приборов. Смятие продольных кромок облицовок измерять с помощью поверочной линейки по ГОСТ 8026, металлической линейки по ГОСТ 427 или щупов по ТУ 2-034-225-87.

Для определения величины смятия, приложить поверочную линейку к месту смятия, перпендикулярно поверочной линейке приложить измерительную линейку и замерить величину смятия.

3.3. Маркировку и упаковку проверяют внешним осмотром упакованных пакетов панелей на соответствие требованиям чертежей завода-изготовителя.

3.4. Комплектность панелей проверяют на соответствие данных спецификаций заказчика (потребителя).

3.5. Длину панели измеряют рулетками типа Р20У2К. ГОСТ 7502 по обеим сторонам панели в месте крепления ребер жесткости. Оценку точности размеров панелей по длине, ширине и толщине производить по среднему значению замеров (1)

3.6. Полезную ширину панели измеряют рулетками типа Р20У2К. ГОСТ 7502 на расстоянии 100 мм от торцевых кромок по срединам крайних гофр.

3.7. Толщину панелей измеряют штангенциркулем типа ШЦП-250-0,1 ГОСТ 166 на первых гофрах от продольных ребер с двух торцов панели.

3.8. Смещение наружной и внутренней облицовок панели в продольном и поперечном направлениях определяют с помощью угольников по ГОСТ 3749, измерительной линейки по ГОСТ 427 или щупов по ТУ 2-034-225-87.

3.8.1. Измерения смещения облицовок в поперечном направлении производить в 4 местах: на расстоянии 100 мм от торцевых кромок по обеим сторонам панели.

3.8.2. Измерения смещения облицовок в продольном направлении производить в 4 местах: на первых гофрах от продольных ребер с двух торцов панели.

3.9. Контроль качества лакокрасочного покрытия производить на исходном металле в соответствии с ТУ 67-443-86 и ТУ 67-18-145-90.

3.I0. Испытания панели на прочность при воздействии монтажной нагрузки (имитация подъема) производится в соответствии со схемой нагружения, приведенной на рис.I.

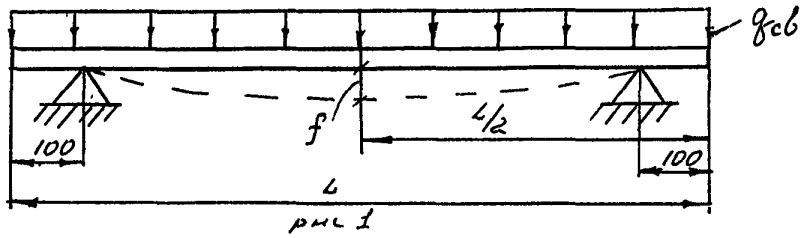


рис 1

3.I0.I. При испытаниях на воздействие монтажной нагрузки определяется её прогиб от собственной массы. Опоры должны устанавливаться, как указано на рис.I.

3.I0.2. Величину прогиба панели определять с помощью струны и измерительной линейки по ГОСТ 427.

3.I0.3. Панель считается выдержавшей испытания, если величина прогиба при нагружении не превышает I/60 от длины пролета. Длина пролета не более 6 м.

3.II. При испытаниях на воздействие разрушающей нагрузки панели длиной до 6 м нагружаются по однопролетной схеме (рис.2), а более 6 - по двухпролетной схеме с равными пролетами (рис.3):

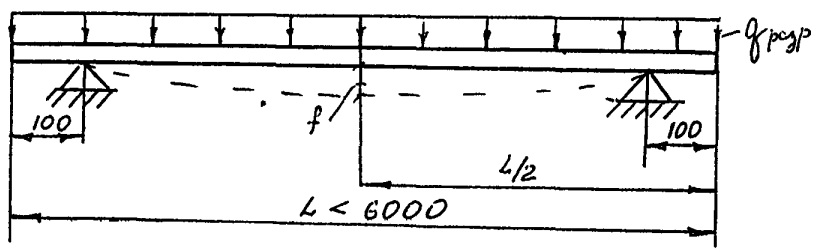


рис. 2

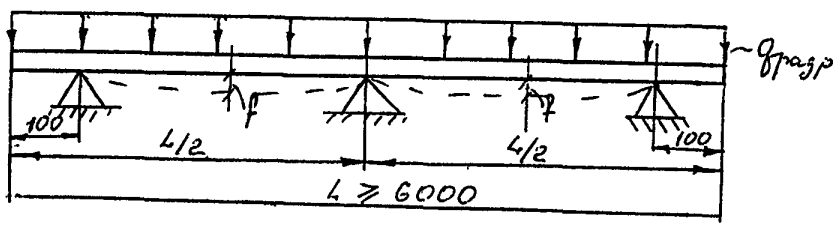


рис 3

3.II.I. Нагружение панели производить равномерно распределенной статической нагрузкой создаваемой штучными грузами массой не более 0,2 кН (20 кг).

3.II.2. Нагрузка должна прикладываться ступенями не более 0,2 кН/м² (20 кг/м²).

3.II.3. Увеличивая нагружение панели, измерить прогиб панели при величине нагрузки 0,5 кН/м² (50 кг/м²) без учета собственной массы.

3.II.4. Величину прогиба панели измерять при помощи струны и измерительной линейки по ГОСТ 427.

3.II.5. Продолжить нагружение панели нагрузкой не более I кН/м² (I00 кг/м²), производя осмотр поверхности панели.

3.II.6. Панель считается выдержавшей испытания, если:

I) величина прогиба при нагрузке 0,5 кН/м² (50 кг/м²) без учета собственной массы не превышает I/200 длины пролета;

2) не произошло разрушения заклепочных соединений, снятия гофров и разрушения панели в целом при нагрузке I,0 кН/м² (I00 кг/м²).

4. БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

4.I. Требования безопасности к производственным процессам изготовления панелей по ГОСТ I2.3.002.

4.2. Требования к допустимому содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны по ГОСТ I2.I.005.

4.3. Общие требования пожарной безопасности к объектам различного назначения всех отраслей народного хозяйства при строительстве стен из панелей и их эксплуатации по ГОСТ I2.I.004.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

5.I. Транспортирование пакетов панелей в заводской многооборотной таре должно производится любым видом транспорта в соответствии с Правилами перевозки грузов, утвержденными для соответствующих видов транспорта.

Подп. и дата | Инв. № дубл | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТУ 67-I3-I63-93	Лист I3

Копировал Формат А4

5.2. Условия транспортирования должны соответствовать группе ЖI по ГОСТ I5I50.

5.3. Пакеты панелей допускается хранить в складских помещениях закрытого типа не более чем в 2 яруса.

5.4. Условия хранения пакетов панелей должны соответствовать группе Ж3 по ГОСТ I5I50.

5.5. При проведении погрузо-разгрузочных работ запрещается производить сбрасывание пакетов с панелями.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПРИМЕНЕНИЮ).

6.I. Панели с лакокрасочным покрытием по ТУ 67-443-86 и ТУ 67-I8-I45-90 или без него при воздействии сред с различными степенями агрессивности, должны эксплуатироваться в соответствии со СНиП 2.03.II-85.

6.2. Панели с лакокрасочным покрытием при воздействии климатических факторов, должны эксплуатироваться в условиях,соответствующих группам УI, УI, ХЛI, ХЛ2, ХЛ3, УХЛI, УХЛ2, УХ Л3, УХЛ4 по ГОСТ 9.I04.

6.3. Крепление панелей к несущим конструкциям должно осуществляться с помощью крепежных изделий по рабочим чертежам проекта ограждения зданий.

6.4. Панели при монтаже должны подниматься специальными монтажными приспособлениями.

6.5. Не допускается смятие облицовок панелей и нарушение защитного лакокрасочного покрытия панелей.

6.6. Не допускается крепление к панелям лестниц,сантехнических разводок, технологического оборудования и арматуры.

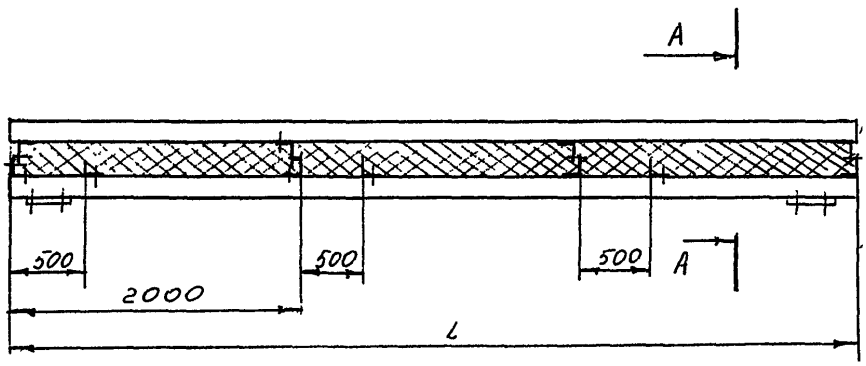
6.7. Поверхность металлических облицовок панелей следует очищать от загрязнений и пыли с применением моющих средств,не вызывающих повреждений защитных покрытий листов.

6.8. Резка панелей газопламенными резаками при монтаже не допускается.

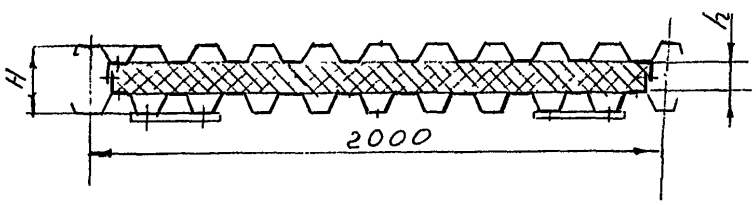
7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА (ИЗГОТОВИТЕЛЯ).

7.I. Завод-изготовитель гарантирует соответствие панелей требованиям настоящих технических условий при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения и монтажа, изложенных в настоящих технических условиях.

7.2. Гарантийный срок хранения панелей не более I2 месяцев со дня изготовления.



А - А



Обозначение панели	Толщина панели H, мм	Толщина утеплит h, мм	Длина панели L, мм
П1.10.L	188	100	от 2380 до 9580
П1.12.L	208	120	

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

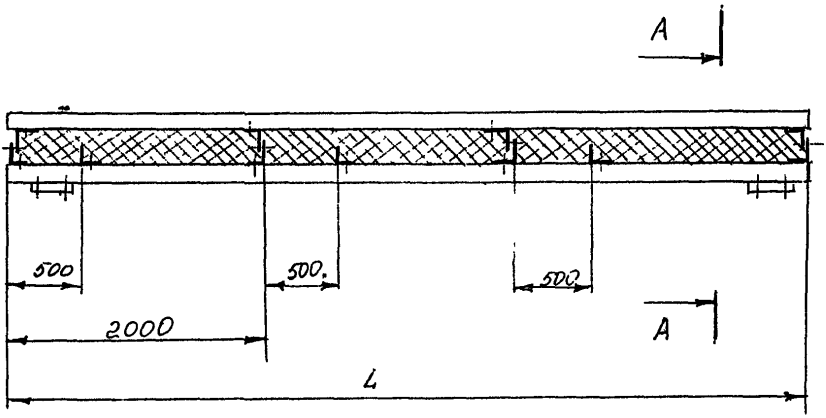
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 67-18-163-93

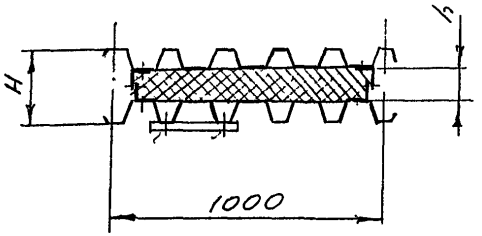
Лист 16

Копировал

Формат А4



А-А



Обозначение панели	Толщина панели H, мм	Толщина утеплит. h, мм	Длина панели L, мм
ПГ2 10.L	188	100	от 2380
ПГ2.12.L	208	120	до 9580

Подп. и дата | Инв. № дубл | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата

ТУ 67-18-163-93

Лист 17

Копировал

Формат А4

ПЕРЕЧЕНЬ НТД,
на которые дана ссылка в настоящих
технических условиях.

ГОСТ 9.I04-79	Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации.
ГОСТ I66-89	Штангенциркули. Технические условия.
ГОСТ 48I-80	Паронит и прокладки из него. Технические условия.
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 7502-89	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 8026-75	Линейки поверочные. Технические условия.
ГОСТ 9573-82	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем.
ГОСТ 9639-7I	Листы из пластифицированного поливинилхлорида (винипласт листовой). Технические условия.
ГОСТ I0354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ I4I92-77	Маркировка грузов.
ГОСТ I49I8-80	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия.
ГОСТ I5I50-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ I6338-85Е	Полиэтилен низкого давления. Технические условия.
ГОСТ I7066-80	Прокат тонколистовой из конструкционной низколегированной стали. Сортамент.

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТУ 67-I8-I63-92	Лист I8

Копировал Формат А4

ГОСТ 24045-86	Профили стальные гнутые с трапецневидными гофрами для строительства. Технические условия.
ГОСТ 21880-86	Маты минераловатные прошивные для тепловой изоляции промышленного оборудования. Технические условия.
ГОСТ 12.3.002.	Процессы производственные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.004.	Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.005.	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ТУ 2-034-225-87	Цупы.
ТУ 14-11-02-90	Маты минераловатные прошивные гофрированной структуры.
ТУ 14-11-236-88	Прокат тонколистовой холоднокатанный алюминированный.
ТУ 14-11-247-88	Прокат тонколистовой холоднокатанный с алюмоцинковым покрытием.
ТУ 67-443-86	Сталь тонколистовая холоднокатанная с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием.
ТУ 67-18-160-93	Облицовки профилированные.
ТУ 67-18-145-90	Сталь тонколистовая холоднокатанная с лакокрасочным покрытием.
ТУ 36-2088-85	Заклепки комбинированные.
ТУ 36.25.12-13-88	Винты самонарезающие.
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии.

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2,6,10,11	–	–	–	20	18.193.94	–		7.12.94
2	2,4,5,6,7,8	–	–	–	20	И 280.95	–		20.07.95
3	4	–	–	–	20	18.357-96	–		25.06.96

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ТУ 67-18-163-93

Лист 20

Копировал Формат А4

gost.e-ecolog.ru