

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности СССР

ОКП 52 8441

Группа Ж 34

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер КМЭЗБУ

Н.С. Трофимов
12.12.90 Н.С. Трофимов

ПАНЕЛИ ДВУХСЛОЙНЫЕ СТАЛЬНЫЕ С
ТРУДНОСТОРАЕМЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ ПОД
КРОВЛЮ ИЗ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Технические условия

ТУ 102 - 569-90

Впервые

Срок действия

с 01.01.91

до 31.12.95

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
ССО „Сибкампектмонтаж“
догов. 05.12.90 М. Г. Букчаев

Главный инженер
ВНИИПкопестройконструкция

А.Б. Рубинштейн
19.06.90 А.Б. Рубинштейн

Заведующий отделом № 9

Н.Х. Гольцов
14.06.90 Н.Х. Гольцов

Заведующий отделом № 10

В.П. Кузнецов
13.06.90 В.П. Кузнецов

Гл. конструктор проекта

В.М. Суслин
04.06.90 В.М. Суслин

1990

Шаб. № 1140. № посл. подл. и дата. Взам. ш. № 1140. № 3301. Подл. и дата. 12.12.90

Настоящие технические условия распространяются на панели кровельные двухслойные стальные бескаркасные с трудносгораемым утеплителем (далее по тексту панели), предназначенные для покрытия отапливаемых производственных зданий объектов строительства нефтяной и газовой промышленности с применением в качестве верхнего элемента покрытия рулонных материалов.

Панели предназначены для устройства покрытий в зданиях Ша и IУа степени огнестойкости, с уклоном кровли не менее 1:10, эксплуатируемых в неагрессивных и слабоагрессивных средах, с относительной влажностью воздуха внутри помещений не более 60%, возводимых в I-IV районах по весу снегового покрова, температурой наружного воздуха от +40° до минус 53°С и сейсмичностью до 8 баллов.

Несущим элементом конструкции панелей является профилированный лист. Теплоизоляционный слой принят из жесткого пенопласта типа III, который приформовывается к обшивке панелей при их изготовлении в процессе отверждения формовочной массы пенопласта в специальной кассете-форме.

Условное обозначение марки панели должно состоять из буквенно-цифровых групп, разделяемых дефисом, в соответствии со структурной обозначения.

Пример условного обозначения марки панели кровельной двухслойной рядовой длиной 9600 мм, с координационной шириной 800 мм, толщиной теплоизоляционного слоя 80 мм, высотой гофра обшивки 75 мм и толщиной обшивки 0,8 мм:

I ПК 96.80.80-75.0,8;

то же стыковочной панели:

2 ПК 96.80.80-75.0,8.

ТУ102-569-90

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
Разр.	бмельченко			М. 89	41	2	13
И. контр.	Разосенова				ВНИИПКстрой-конструкция		

Число листов: 13
Подпись и дата: 26.12.90, СДР
Взам. инв. №: 425392
Инв. №: 425392
Подпись и дата: 26.12.90, СДР

Структура обозначения марки панели

X	XX	XX.	XX.	-XX.	XX	XX	
							Тип панели
							1 - рядовая
							2 - стыковочная
							Наименование панели
							ПК - панель кровельная двухслойная
							Длина панели в дм
							Координационная ширина панели в см с округле- нием до целого числа
							Толщина теплоизоляцион- ного слоя в мм
							Высота гофра обшивки в мм
							Толщина обшивки в мм

Изм. № подл.	Попр. и дата	Изм. № дубл.	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Изм. инв. №	Попр. и дата	Изм. № подл.
42.532	26.12.90						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-569-90

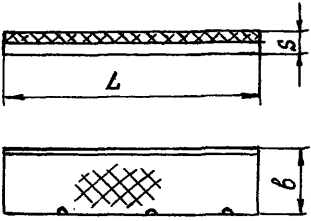
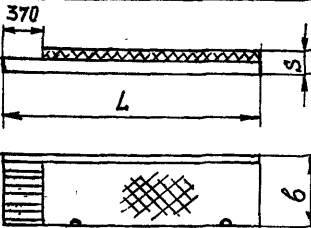
Лист

Имя, № погн.	Юрид. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Порт. и дата
72-532	26.12.90-РД			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
72.592	26.12.90 <i>МД</i>			

Таблица I

Размеры в мм

Тип панели	Э с к и з	Марка панели	L	b	s	Масса справочная, кг	Код ОКП
I		I ПК 96.80.80-75.0,8	96I5	800	I55	I93,0	52 8441 4101
		I ПК 79.80.80-75.0,8	7900	800	I55	I62,0	52 8441 4102
		I ПК 64.80.80-75.0,8	6400	800	I55	I31,0	52 8441 4103
2		2 ПК 96.80.80-75.0,8	96I5	800	I55	I89,0	52 8441 4201
		2 ПК 64.80.80-75.0,8	6400	800	I55	I27,0	52 8441 4202

ПРИМЕЧАНИЕ: Справочная масса указана при плотности пенопласта - 150 кг/м³.

1.3.5. На поверхности теплоизоляционного слоя не допускаются сквозные отверстия, пустоты.

1.3.6. Распределение гранул пенополистирола в панелях должно быть равномерным по всей площади и объему теплоизоляционного слоя.

1.4. Требования к панелям.

1.4.1. Предельные отклонения размеров панелей от проектных значений не должны превышать, мм:

по длине	+ 10
по ширине	+ 8
по толщине	+ 8 - 3

1.4.2. Отклонение от прямолинейности продольных кромок панели (кривизна продольных кромок) не должно быть более 2 мм на 1 м длины.

1.4.3. Отклонение от плоскостности панели (выпуклость или вогнутость) в поперечном направлении не должно быть более 6 мм.

1.4.4. Внешний вид и качество панелей должно соответствовать эталону, утвержденному в установленном порядке.

1.4.5. В панелях не допускается:

- смятие продольных кромок стальных профилей за исключением местных смятий в местах упаковки и строповки.
- наличие впадин глубиной 10 мм и наплывов высотой 5 мм на поверхности теплоизоляционного слоя.

1.4.6. Диаметр отверстия для комбинированных заклепок должен удовлетворять требованиям технических условий на заклепки.

1.5. Маркировка

1.5.1. Маркировка панелей наносится на профилированный лист на расстоянии 100 мм от края на бескарнизной стороне. Маркировка должна выполняться несмываемой краской (отличный от цвета панели) и содержать следующие маркировочные знаки:

товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование;

марку панели;
дату изготовления;
штамп ОТК.

1.6. Упаковка

1.6.1. Панели должны упаковываться в пакеты.

Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № подл.	Подп. и дата
43592	26.12.90				

Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № подл.	Подп. и дата

ТУ 02 - 569 - 90

Лист

6

1.6.2. Упаковка пакетов панелей должна соответствовать требованиям чертежей завода-изготовителя и обеспечивать сохранность панелей при их транспортировке и хранении.

1.6.3. Транспортная маркировка должна наноситься на каждое грузовое место и содержать основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ 14192.

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
44-592	26.12.88 г. [подпись]			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТВ102-569-90	Лист
						7

2. ПРИЕМКА

2.1. Приемка панелей должна производиться партиями. В состав партии входят панели, последовательно изготовленные по одному и тому же технологическому регламенту из материалов одного вида, одной и той же марки, качества и рецептуры пенопласта.

Количество панелей в партии должно быть не более 300 шт. и не превышать недельный выпуск панелей.

2.2. При приемке партии панелей следует проверять соответствие панелей требованиям настоящих технических условий по показателям, приведенным в табл.3, графа 2.

Таблица 3

Наименование показателя	Показатель, контролируемый	
	при приемке партии	периодически
I	2	3
Соответствие применяемых материалов требованиям нормативных документов	+	-
Внешний вид панелей	+	-
Геометрические параметры панелей, отклонения от прямолинейности и плоскостности	+	-
Комплектность, маркировка и упаковка панелей	+	-
Физико-технические свойства и механические показатели пенопласта:		
плотность	+	-
теплопроводность	-	+
сорбционное увлажнение	-	+
водопоглощение	-	+
прочность на сжатие	-	+
кислотное число	-	+
линейная технологическая усадка	-	+
группа возгораемости	-	+
морозостойкость	-	+

Примечание: знак "+" означает, что испытания проводят,
знак "-" — испытания не проводят

Изм. № подл.	Изм. № докум.	Взам. инв. №	Пор. и дата
22592	26.12.90		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.3. Геометрические размеры, отклонения от прямолинейности и плоскостности определяют на 1% панелей, входящих в состав партии, но не менее, чем на трех панелях.

2.4. Для определения физико-технических и механических показателей пенопласта от партии панелей отбирают образцы в соответствии с ГОСТ 17177.

2.5. Образцы следует вырезать и испытывать не ранее чем через одни сутки после изготовления панелей.

2.6. Если проверяемые панели хотя бы по одному показателю не будут удовлетворять требованиям настоящих технических условий, следует проводить проверку по этому показателю удвоенного количества панелей данной партии.

2.7. Результаты приемочного контроля каждой партии панелей должны быть записаны в журнале технического контроля предприятия-изготовителя.

2.8. Периодически, не реже одного раза в год, а также при освоении производства панелей, при изменении их конструкции, марки и рецептуры пенопласта или технологического регламента изготовления панелей следует проверять соответствие утеплителя панелей требованиям по показателям, приведенным в графе 3 таб.3.

Периодические испытания должны проводиться на панелях, прошедших приемочные испытания.

Изм. № подл.	Исх. № докум.	Взам. инв. №	Исх. № дубл.	Поряд. и дата
42592	36.12.90	36.12.90	36.12.90	36.12.90

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ102-569-90

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Соответствие материалов и покупных изделий требованиям стандартов должно подтверждаться товарно-сопроводительной документацией и результатами входного контроля по ГОСТ 24297 (ОКСТУ 0085) предприятия-изготовителя.

3.2. Внешний вид панелей проверяют путем осмотра.

3.3. Комплектность панелей проверяют в соответствии со спецификацией заказчика. Маркировку и упаковку проверяют путем осмотра пакетов панелей.

3.4. Размеры панелей необходимо проверять с точностью до 1,0 мм. Для проверки линейных размеров панелей следует применять измерительные металлические линейки по ГОСТ 427 (ОКП 39 363), измерительные металлические рулетки второго класса типа РС по ГОСТ 7502 (ОКП 44 3358), штангенциркули по ГОСТ 166 (ОКП 39 3310) шаблоны и другие универсальные инструменты, прошедшие проверку в установленном порядке.

3.5. Отклонение от плоскостности панелей (вогнутость или выпуклость), в поперечном направлении проверяют размещением панели на горизонтальной плоскости, натяжением струны с использованием штангенциркуля Щ-III по ГОСТ 166 (ОКП 39 3310) или специальных шаблонов.

3.6. Физико-технические свойства и механические показатели пенопласта проверяют по ТУ 102-433-87.

3.7. Водопоглощение пенопласта следует определять по ГОСТ 17177.

3.8. Кислотное число следует определять по ГОСТ 20916.

3.9. Линейную технологическую усадку следует определять по ГОСТ 24434.

Изм. № подл.	Изм. № докум.	Изм. № экз.	Изм. № экз.	Изм. № экз.	Изм. № экз.
42.5.32	26.12.90.2.02.1				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

ТУ 102-569-90

Лист
10

№ п.п.	№ журн.	Полн. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Полн. и дата
72,532	26.12.90г.	Дел			

Погрузка, размещение отправочных грузовых мест, входящих в комплект поставки, их закрепление на время транспортирования и разгрузка должны соответствовать правилам и техническим условиям перевозки грузов, действующим на данных видах транспорта.

4.3. Транспортирование панелей автомобильным транспортом должно производиться на автомашинах с полуприцепом длиной не менее 6м.

4.5. Хранение панелей перед укладкой в пакеты необходимо осуществлять в помещениях на ровной площадке в горизонтальном положении на деревянных прокладках.

4.6. Складирование панелей следует производить в пакетах на ровных площадках.

ПЕРЕЧЕНЬ НТД, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В ТУ

13