МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УДК 69.024.155

Группа Ж-35

СОГЛАСОВАНО:
Зам. начальника
В/О "Союзгазпромстрой"
Н.Н.ПЕТРЕНКО
"17" 08 1976г.

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Технического Управления
О.М.ИВАНЦОВ
"28" сентября 1976г.

ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЯ

С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАЛЬНОГО ОЦИНКОВАННОГО ГОФРИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ БЕЗРУЛОННЫХ КРОВЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 102-104-76
(Вводятся впервые)
Срок введения 01.12.1976г.
На срок до 01.12.1981г.

Зам. директора ВНИИСТ
головной организации по стандартизации
Н.И.ПРОКОФЬЕВ
"17" VIII 1976г.

Директор ОКБ по железобетону
Н.С.МОРОЗОВ
"09" авг 1976г.

Начальник Госинспекции по качеству строительства
С.А.ГОРШКОВ
"18" авг 1976г.

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

6

(Продолжение на следующем листе)

gost.e-ecolog.ru

Продолжение титульного листа
Технические условия ТУ 102-104-76

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Главнефтегазпромстройматериалов
Ц.И.КУЗИН
" 04 авг. 1976г.

Главный инженер
Новосинеглазовского КСК
В.А.ДРОБЯЗКО
" 04 августа 1976г.

Главный конструктор проекта
А.П.ОВСЕПЯН
" 30 июня 1976г.

Заведующий отделом экспериментальных строительных конструкций 2
А.К.ГАЙЛИС
" 30 июня 1976г.

Руководитель темы
У.А.ОЛЬМАН
" 30 июня 1976г.

1976

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Технические условия "Панели покрытия с применением стального оцинкованного гофрированного профиля для безрулонных кровель промышленных зданий" разработаны в соответствии с "Комплексной программой", утвержденной первым заместителем Министра строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности тов.Баталиным Ю.П. и тематическим планом ЭКБ по железобетону по темам 7503 и 7613.

Панели предназначены для устройства покрытия без гидроизоляционного ковра в отапливаемых зданиях,строящихся в отдаленных труднодоступных и северных районах.

Панели имеют ряд преимуществ по сравнению с железобетонными панелями серии ИИ-24-2,особенно важных при строительстве в тяжелых климатических условиях

- покрытие,собираемое из панелей,имеет максимальную заводскую готовность,при сборке исключены "мокрые процессы";
- отсутствие необходимости укладки мягкой кровли позволяет снизить трудоемкость сооружения покрытия в два раза и отказаться от работы с горячим битумом;
- приведенные затраты на I $м^2$ покрытия в полтора раза ниже.

Панели покрытия с применением стального оцинкованного гофрированного профиля технологичны в изготовлении, при их производстве требуется обычное, серийно выпускаемое оборудование.

К выпуску панелей приступил Новосинеглазовский комбинат строительных конструкций.

В процессе разработки проекта технических условий были систематизированы и изучены технические требования стандартов и других нормативных документов к покрытиям промышленных зда-

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

ний и материалам для их изготовления.

Настоящие технические условия разработаны отделом ЭСК-2 и бригадой стандартизации ЭКБ по железобетону в соответствии с требованиями ГОСТ 2.II4-70 и ОСТ I02-I5-74.

Панели покрытия не создают опасности для работающих при создании и эксплуатации, поэтому, согласно МУ-2-73 вводить в ТУ раздел "Требования безопасности" и согласовывать ТУ с профсоюзными организациями не требуется.

Настоящие технические условия распространяются на панели покрытия с применением стального оцинкованного гофрированного профиля для безрулонных кровель промышленных зданий с уклоном кровли не менее I:I0 и относительной влажностью помещения до 60%, строящихся в отдаленных и северных областях страны в I-IУ районах снеговых нагрузок (по СНиП П-6-74) и температурой наружного воздуха до минус 55°С.

Панели имеют верхнюю и нижнюю облицовки из стального оцинкованного гофрированного профиля с трапециевидной формой гофра, соединенных между собой поперечными стальными ребрами.

Теплоизоляция-из полужестких минераловатных плит на синтетическом связующем; пароизоляция-из полиэтиленовой пленки Мс.

Панели изготовляются по рабочим чертежам, разработанным ЭКБ по железобетону Миннефтегазстроя, проекты 3I30 "И" с дополнением I и 2 и 3I35.И.

Перечень материалов, применяемых при изготовлении панелей, указан в приложении I.

Номенклатура панелей и их обозначения приведены в приложении 2.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ I02-104-76			
	Разраб.				Панели покрытия с применением стального оцинкованного профиля для безрулонных кровель промышленных предприятий	Лит.	Лист 3	Листов 17
	Провер.							
	Н.контр.							
	Утв.							

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Панели покрытия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекту рабочих чертежей, указанных выше.

I.2. Стальной холоднотянутый оцинкованный гофрированный профиль с трапециевидной формой гофра, из которого изготовляются наружная и внутренняя облицовки, нащельники и поперечные ребра, должен отвечать требованиям ТУ 34-583I-7I*, марки Н 79-680-I.0 Куйбышевского завода или ТУ 67-54-74 с изменением I, марки Н80-674-I.0 Челябинского завода.

Соединение облицовки панели между собой по длинной стороне должно производиться комбинированными заклепками, отвечающими требованиям ТУ 34-58I4-70.

I.3. Отклонения от проектных размеров панелей не должны превышать:

- по длине панели ± 20 мм
- по ширине панели ± 5 мм (по торцу стального листа панели)
- по толщине панели ± 5 мм (в месте расположения поперечного ребра)
- по размерам стальных опорных полос ± 2 мм
- по расположению стальных опорных полос ± 5 мм
- по расположению подъемных петель ± I0мм (вдоль панели)
- по расположению поперечных ребер ± 25 мм (вдоль панели)
- по привязке карнизного нащельника ± 5мм / I мм
- по расположению отверстий для алюминиевых скоб ± I мм
- по разности диагоналей I5 мм
- по массе 5%

I.4. Монтажные планки для подъема и перемещения панелей должны изготовляться из полосовой,с антикоррозионным покрытием стали, отвечающей требованиям ГОСТ 535-58 и ГОСТ 103-57*, марки ВСтЗсп5 по ГОСТ 380-71* и крепиться к верхнему гофрированному профилю винтами М8х20.С.36.01 с гайками и шайбами (ГОСТ 17473-72 и ГОСТ 5915-70).Материал крепежных деталей марки ВСтЗсп.

Сечение монтажных планок 60х10 мм для панелей длиной 8000мм и более и 60х8 мм для остальных панелей.

I.5. Верхняя облицовка должна крепиться к поперечным ребрам посредством алюминиевых скоб самонарезающими болтами по ТУ 34-5815-70.

I.6. Внутренние поверхности верхней и нижней облицовки должны иметь антикоррозионное покрытие из смазки "ЗЭС" по ТУ 38-101474-74 толщиной 0,15-0,20 мм. Широкие ребра верхней облицовки, кроме того, должны по смазке оклеиваться полиэтиленовой пленкой Мс толщиной 0,05 мм по ГОСТ 10354-73.

Примечание: При применении облицовок, покрытых с внутренней стороны атмосферостойким и морозостойким полимерным антикоррозионным покрытием, требования п.I,6. исключаются.

I.7. По нижней облицовке с внутренней стороны должна укладываться сплошная пароизоляция из полиэтиленовой пленки Мс толщиной 0,15 мм по ГОСТ 10354-73. Пароизоляция должна охватывать торцы панелей и заводиться на 190 мм на верхнюю поверхность теплоизоляции.

I.8. Теплоизоляционные прокладки из пенопласта ПХВ-I (по ТУ 6-05-1179-75) или аналогичных теплоизоляционных материалов должны приклеиваться к поперечным ребрам битумной мастикой, отвечающей требованиям ГОСТ 2889-67, или клеем 88Н.

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

I.9. Теплоизоляционные полужесткие минераловатные плиты марки "I25" на синтетическом связующем должны соответствовать требованиям ГОСТ 9573-72* и без пропусков и пустот укладываться в пространство между облицовками; при двухслойной укладке минераловатных плит швы должны перекрываться.

Толщина уложенных минероловатных плит должна превышать толщину свободного пространства между обшивками на I0 мм и обжиматься верхней обшивкой.

I.I0. Минераловатные плиты должны храниться в закрытых помещениях или под навесом, упакованными в твердую тару (допускается упаковка в мягкую тару и без упаковки в штабелях высотой не более 2 м).

I.II. Каждая панель комплектуется нащельником для закрытия стыка (зазора) между двумя панелями в кровле.

Нащельники должны изготовляться из гофрированного профиля марки Н 79-680-I.0 по ТУ 34-583I-7I*, а при его отсутствии изготовляться, согласно рабочим чертежам, из плоского оцинкованного стального листа.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.I. Поставка панелей производится партиями. За партию принимаются панели, изготовленные в течение не более недели по единой технологии из материалов одного вида и качества.

2.2. Для контрольной проверки размеров, внешнего вида, массы и качества применяемых материалов выборочно отбирают образцы панелей в количестве 3% от партии, но не менее трех панелей.

2.3. Отобранные образцы подвергают поштучному осмотру, обмеру и взвешиванию; при этом, для определения качества минераловатных плит и их укладки, противокоррозионной защиты и качества пароизоляционного слоя может производиться вскрытие панелей.

2.4. Внешний вид панелей проверяют путем осмотра и сравнения с требованиями настоящих ТУ и эталона.

2.5. Размеры и форму панелей проверяют с точностью до I,0 мм:

- измерительными металлическими линейками по ГОСТ 427-57;
- измерительными металлическими рулетками второго класса типа РЗ-2, РЗ-5, РЗ-I0 по ГОСТ 7502-69.

При проверке размеров панелей могут также применяться шаблоны и скобы, обеспечивающие необходимую точность измерений.

2.6. Масса панелей определяется путем взвешивания динамометром общего назначения по ГОСТ I3837-69*.

2.7. Объемная масса минераловатных плит определяется по методике ГОСТ 9573-72*.

2.8. Перед началом серийного производства панелей, а также при изменении конструкции или технологии производства панелей прочностным испытаниям подлежат не менее двух изделий каждой марки. В дальнейшем испытаниям подвергается одна из тысячи последовательно изготовленных по единой технологии и материалов одинакового качества панелей каждой марки.

Испытания и оценка их результатов проводятся, согласно методике ЭКБ по железобетону от 29.4.I976г.

2.9. Потребитель имеет право производить выборочную контрольную проверку соответствия панелей требованиям настоящих технических условий и рабочим чертежам, руководствуясь для этой цели указанным в пунктах 2.2 – 2.8. порядком отбора образцов и методов испытаний: при этом отбор образцов проводят в последовательности,

устанавливаемой приёмщиком.

2.10. Если при проверке отобранных образцов панелей окажется хотя бы одна, не соответствующая требованиям настоящих ТУ, то следует производить повторную проверку на удвоенном количестве образцов панелей.

2.11. Если при повторной проверке хотя бы одна панель не будет соответствовать требованиям настоящих ТУ, то данная партия панелей приемке не подлежит.

В этом случае потребитель имеет право отказаться от приемки данной партии или производить поштучно приемку панелей.

3. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

3.1. На верхней поверхности каждой панели на расстоянии 100 мм от ребер, образующих угол, должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета:

а) товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование;

б) марка панели;

в) дата изготовления панели;

г) проектная масса панелей в килограммах;

д) штамп ОТК.

3.2. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие панелей требованиям настоящих ТУ и сопровождать каждую партию панелей паспортом установленной формы, в котором указывается:

а) наименование и адрес предприятия-изготовителя;

б) номер и дата составления паспорта;

в) номер партии;

г) наименование и марка панелей с указанием количества панелей каждой марки;

д) дата изготовления панели;

е) вид и объемная масса утеплителя;

ж) масса панели в килограммах;

з) обозначение настоящих ТУ.

3.3. Паспорт должен быть подписан начальником ОТК предприятия.

3.4. Принятые ОТК панели хранятся на складе готовой продукции в пакетах, на выровненных площадках, в условиях, исключающих увлажнение теплоизоляционного слоя панели.

3.5. Пакеты состоят из (см.рис.I):

а) двух нижних и двух верхних деревянных брусков сечением I30 х I70 мм с отверстиями диаметром 22 мм по концам;

б) четырех тяжей из арматурной стали класса AI марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-6I*; ГОСТ 380-7I* диаметром 20 мм для стягивания пакетов;

в) панелей, уложенных горизонтально в четыре ряда по высоте;

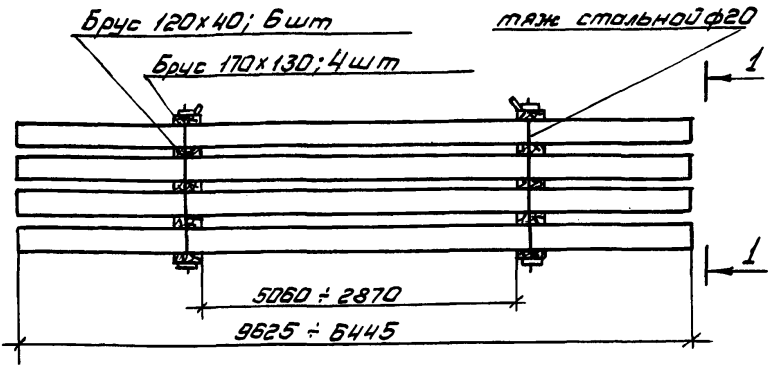
г) между рядами панелей укладываются деревянные прокладки сечением 40 х I20 мм. Допускается применение прокладок сечением 40 х I00 мм.

3.6. В пакет укладывется не более 4 основных панелей или I2 доборных панелей покрытий.

3.7. Нижние бруски и прокладки при пакетировании должны располагаться под опорными полосами панелей, тяжи должны устанавливаться вертикально.

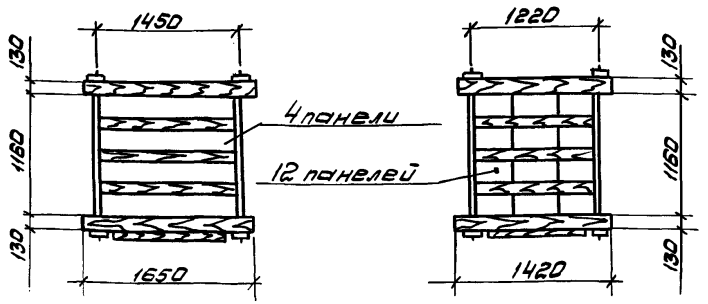
3.8. Стягивание пакетов допускается только при наличии под головками тяжей и гайками шайб. Размеры шайб I00 х I00 х 8 мм. Тяжи должны быть стянуты до усилий,

Общий вид пакета панелей типа СПП



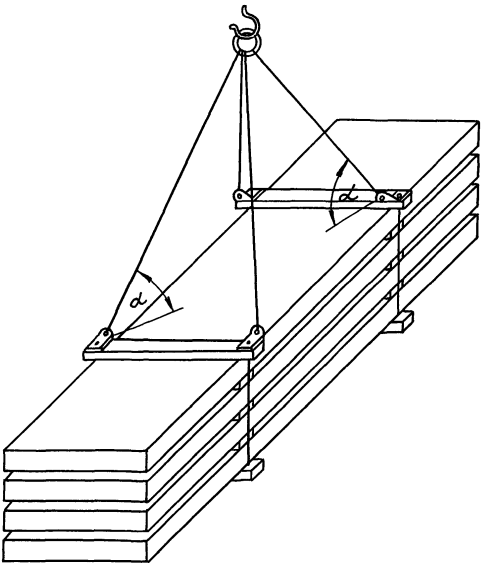
Пакет основных панелей покрытия

Пакет доборных панелей покрытия



1 - 1

Рис. 1 Схема пакетирования



$\angle \alpha \geq 45°$

Рис. 2. Схема строповки пакетов

исключающих смещение панелей в пакете при хранении и транспортировании.

3.9. Деревянные детали пакетов, подкладки и прокладки должны изготовляться из воздушно-сухой древесины не ниже третьего сорта по ГОСТ 2695-71 и ГОСТ 8486-66. Не допускается применение осины, липы, ольхи и сухостоя.

3.10. При хранении на складе пакеты укладываются не более, чем в два яруса.

3.11. Строповка пакетов при их подъеме или перемещении допускается только за специальные скобы, согласно схеме, приведенной на рис.2. Угол между стропом и поверхностью панелей (горизонтальной проекцией стропа) должен быть не менее 45^{0}.

3.12. Поставка панелей производится в пакетах. Комплектующие детали, необходимые для монтажа панелей, должны поставляться совместно с панелями, согласно комплектовочной ведомости. Метизы и крепеж следует поставлять в ящиках.

3.13. Перевозка панелей производится в горизонтальном положении. Пакеты укладываются на транспортные средства не более, чем в два яруса. Схемы расположения и крепления пакетов должны быть согласованы с соответствующими транспортными организациями.

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. При осмотре и уходе за кровлей и выполнении ремонтных работ необходимо пользоваться ходовыми досками с набитыми на них планками. Ходовые доски должны быть надежно

прикреплены к монтажным планкам для подъема панелей и оставаться на весь период эксплуатации кровли.

4.2. Необходимо каждые 6 месяцев проводить периодические осмотры кровли и, при обнаружении признаков коррозии металла, производить антикоррозийную окраску.

Приложение I

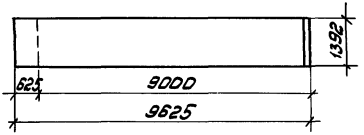
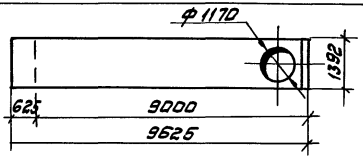
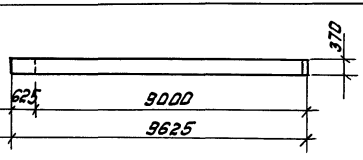
ПЕРЕЧЕНЬ ГОСТов и ТУ на МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПАНЕЛЕЙ

Номер ГОСТа или ТУ	Наименование
I	2
ТУ 34-583I-7I*	Сталь холодногнутая оцинкованная.
ТУ 34-58I4-70	Заклепка комбинированная (односторонняя)
ТУ 34-58I5-70	Болт самонарезающий.
ГОСТ 85I0-72	Сталь прокатная угловая неравнополочная.
ГОСТ 59I5-70X	Гайки шестигранные (нормальной точности).
ГОСТ I7475-72*	Винты с потайной головкой (нормальной точности).
ТУ 38-I0I474-74	Мастика ЗЭС (защитная электросетевая).
ГОСТ I0354-73	Пленка полиэтиленовая.
ТУ 6-05-II79-75	Поливинилхлоридный пенопласт марки ПХВ-I.
ГОСТ 2889-67	Мастика битумная кровельная (горячая).
ТУ 38-I05268-7I	Клей 88Н. Каучуковый однокомпонентный.
ГОСТ 9573-72X	Плиты и маты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем.
ГОСТ 427-56	Линейки измерительные металлические.
ГОСТ 7502-69	Рулетки измерительные металлические.
ГОСТ I3837-68X	Динамометры растяжения пружинные общего назначения.
ГОСТ I03-57X	Сталь прокатная полосовая. Сортамент.
ГОСТ 6402-70X	Шайбы пружинные.
ГОСТ I2592-67XX	Листы конструкционные из алюминия и алюминиевых сплавов.
ГОСТ I0299-68	Заклепки с полукруглой головкой нормальной точности. Размеры.
ГОСТ I06I9-63	Винты с потайной головкой самонарезающие для металла и пластмассы. Размеры.
ГОСТ 8075-56XX	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная и декапированная. Сортамент.

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

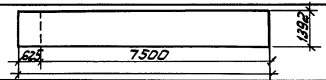
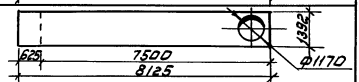
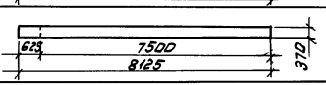
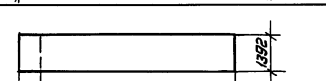
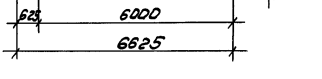
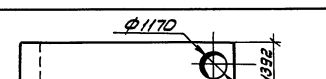
Приложение 2

Номенклатура панелей

№№ п/п	Марка	Эскиз и размеры в плане	Высота мм	Номер проекта лист
1	2		4	5
1	СПП9.0-79-К		258	3130-И 1
2	СПП9.0-79-С			3130-И 15
3	СПП9.0-79-КО			3130-И 2
4	СПП9.0-79-СО			3130-И 16
5	СПП9.0-79-КД			3130-И 20
6	СПП9.0-7			3130-И 19

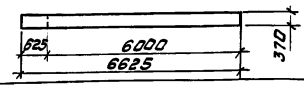
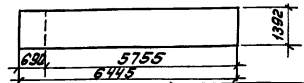
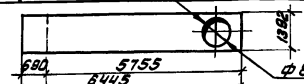
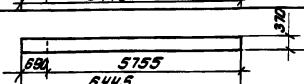
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Приложение 2

1	2	3	4	5
7	СПП 7,5-79-К		258	3130-И / 3
8	СПП 7,5-79-КО			3130-И / 4
9	СПП 7,5-79-КД			3130-И / 21
10	СПП 6,0х79-К			3130-И / 5
11	СПП 6,0-79-С			3130-И / 17
12	СПП 6,0-79-КО			3130-И / 6
13	СПП 6,0-79-СО			3130-И / 18
14	СПП 6,0-79-КД			3130-И / 23

ТУ-102-104-76

Приложение 2

1	2	3	4	5
15	СПП6,0-79-СД		258	3130-И / 22
16	СПП5,8-79-К			3130-И / 7
17	СПП5,8-79-КО			3130-И / 8
18	СПП5,8-79-КД			3130-И / 24

Обозначение панелей:

Примечание – буквенные: СПП - стальная панель покрытия;
- числовые: 9,0; 7,5; 6,0; 5,8 - размер ската панели,
79 - высота стального гофрированного профиля;
дополнительные буквы в конце маркировки обозначают:
К - панель оканчивается карнизом; С - панель предназначена для стыковки панелей по скату кровли;
О - панель имеет отверстие; Д - панель доборная.

Пример: СПП 7,5-79-КД - стальная панель покрытия перекрывает скат 7,5м, высота стального гофр. профиля 79мм, оканчивается карнизом, доборная.

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОКП 52 62II

УДК 69.024.I55

Группа Ж 35

СОГЛАСОВАНО

Гл.инженер В.О. "Союзгазпромстрой"

Товаровский В.М.

"09" 1980г

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Главного технического управления

Иванцов О.М.

"10" декабря 1980г

ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАЛЬНОГО ОЦИНКОВАННОГО ГОФРИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ БЕЗРУЛОННЫХ КРОВЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Технические условия

ТУ I02-I04-76

Изменение № I

Срок введения с 11 XII. 80г

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора ВНИИСТ – Головной организации по стандартизации

К.И.Зайцев

" " _____ 1980г

Директор ЭКБ по железобетону

Н.С.Морозов

" " _____ 1980г

Начальник Государственной инспекции по качеству строительства

А.С.Бояринов

" " _____ 1980г

Зав. отделом № 2

И.Л.Орлов

" " _____ 1980г

Начальник Главнефтегазпромстройматериалов

П.И.Кузин

" " _____ 1980г

Главный конструктор проекта

А.П.Овсепян

" " _____ 1980г

Гл.инженер Новосинеглазовского КСК

Г.К.Михайлин

" " _____ 1980г

Руководитель темы

У.А.Ольман

" " _____ 1980г

1980

Копия верна

Изменение № I к ТУ I02-I04-76

I. Титульный лист: установлен новый срок действия до 3I.0I.I985г.

2. Пункт I.2. второй абзац дополнен: ".... или ТУ 67-74-75.

3. Пункт I.4. изложен в новой редакции:

" I.4. Монтажные планки для под"ема и перемещения панелей, а также крепежные детали для их крепления должны изготовляться из стали марки ВСтЗсп5 по ГОСТ 380-7I*, с антикоррозионным покрытием.

4. Пункт I.8. дополнен и изложен в редакции: "I.8. Теплоизоляционные прокладки из пенопласта ПХВ-I (по ТУ 6-05-II79-75) или аналогичных теплоизоляционных пенопластов должны приклеиваться к поперечным ребрам битумом нефтяным изоляционным БНИ-IУ (ГОСТ 9812-74), или битумом нефтяным строительным БН 70/30 (ГОСТ 6617-76), или клеем 88Н (ТУ 38-I05I06I-76).

5. Встречающиеся по тексту ТУ ссылки на нормативные документы заменены:

ГОСТ I03-57	на ГОСТ I03-76
ГОСТ 427-56	на ГОСТ 427-75
ТУ 34-58I5	на ТУ 67-72-75
ТУ 38-I05268-7I	на ТУ 38-I05268-79
ТУ 67-54-74	на ТУ 67-I99-78

6. Приложение I "Перечень ГОСТов и ТУ на материалы используемые при изготовлении панелей" заменен на приложение Iа "Перечень НТД на которые даны ссылки в ТУ".

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ I02-I04-76		
Разраб.					Панели покрытия с применением стального оцинкованного профиля для безрулонных кровель промышленных зданий Технические условия	Лист Б	Листов 2
Пров.						СКБ по железобетону	
Н. контр.							
Утв.							

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП

УДК
Группа Ж-35

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер Главного
технического управления
В.А.Алютов
16.04.84г.

ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАЛЬНОГО ОЦИНКОВАННОГО ГОФРИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ БЕЗРУЛОННЫХ КРОВЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Технические условия

ТУ 102-104-76

Изменение № 2

Срок введения

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ЦНИИпромзданий
Письмо № 3-9/1752 от 27.03.84
С.М.Гликин

Главный инженер НПО
"Союзгазпромстрой"
Письмо № 11/25-716 от 19.03.84
В.М.Товаровский

Главный инженер Новосинеглазовского комбината строительных конструкций
Письмо № 07/802 от 29.02.84
Г.К.Михайлин

Начальник Государственной инспекции по качеству строительства
Письмо № 23/41 от 01.02.84
А.С.Бояринов

Директор
ЭКБ по железобетону
Н.С.Морозов

Заведующий отделом № 2
И.Л.Орлов

Главный конструктор проекта
А.П.Овсепян

Заведующий отделом № 10
В.П.Кузнецов

Руководитель бригады
Г.Н.Омельченко

Инв. № подл. 6 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

1984

Изменение 2
к ТУ I02-I04-76

I. Титульный лист: установлен новый срок действия до 3I.0I.I986г.

2. Введение четвертый абзац дополнен: "32I0И и 32I4".

3. Введение пятый абзац дополнен: "и 3".

4. Введение после пятого абзаца дополнено: "Показатели технического уровня, установленные настоящими техническими условиями, соответствуют требованиям первой категории качества".

5. Пункт I.2 изложен в новой редакции:" "Профили стальные оцинкованные гнутые с трапециевидной формой гофра, из которого изготовляются наружная и внутренняя облицовки, нащельники и поперечные ребра, должны отвечать требованиям ГОСТ 24045-80".

6.Пункт I.II. Второй абзац изложен в редакции: "Нащельники должны изготовляться из гофрированного профиля, а при его отсутствии, изготовляться согласно рабочим чертежам, из плоского оцинкованного стального листа с дополнительным полимерным покрытием".

7. Встречающиеся по тексту ТУ ссылки на нормативные документы заменены:

ГОСТ 2889-67	на	ГОСТ 2889-80
ГОСТ 7502-69	на	ГОСТ 7502-80
ГОСТ 9573-72	на	ГОСТ 9573-82
ГОСТ I0354-73	на	ГОСТ I0354-82
ГОСТ I3837-68	на	ГОСТ I3837-79
ТУ 38-I05268-79	на	ТУ 38-I05I06I-76
ТУ 67-72-75	на	ТУ 67-269-79
ТУ 67-I99-78 ТУ 34-583I-7I	на	ГОСТ 24045-80

8. Приложение I а заменено на приложение Iб.

9. Пункт 2.5. Исключить слова:"Типа Р3-2, Р3-5, Р3-I0".

I0. Ввести "приложение 3".

Приложение I6

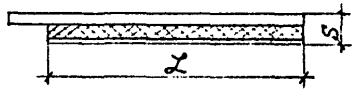
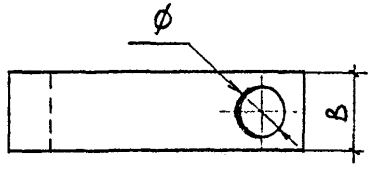
Перечень НТД, на которые даны ссылки в ТУ

	Обозначение	Наименование
I	ГОСТ I03-76	Полоса стальная горячекатанная. Сортамент
2	ГОСТ 380-7I	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования
3	ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические
4	ГОСТ 2695-7I	Пиломатериалы лиственных пород.
5	ГОСТ 2889-80	Мастика битумная кровельная горячая. Технические условия
6	ГОСТ 578I-75	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций
7	ГОСТ 7502-80	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
8	ГОСТ 8486-66	Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия
9	ГОСТ 9573-82	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем. Технические условия
I0	ГОСТ I0354-82	Пленка полиэтиленовая
II	ГОСТ I3837-79	Динамометры общего назначения. Технические условия
I2	ГОСТ 24045-80	Профили стальные оцинкованные гнутые с трапециевидной формой гофра для строительства. Технические условия
I3	ТУ 6-05-II79-75	Пенопласт плиточный
I4	ТУ 38-I0I474-74	Мастика ЗЭС (защитная электросетевая)
I5	ТУ 38-I05I06I-76	Клей 88Н
I6	ТУ 67-74-75	Заклепка комбинированная
I7	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий
I8	СНиП П-6-74	Нагрузки и воздействия

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

Приложение 3

Размеры, в мм

Тип панели	Эскиз	Условное обозначение панели	l	B	s	ϕ	Масса справочная, кг	Код ОКП
I – Основная глухая		ПТ9	9000	I400	I98	–	523	
		ПТ9-С	9000			–	5I8	
		ПТ 7,5	7500			–	443	
		ПТ6	6000			–	362	
		ПТ6-С	6000			–	356	
		ПТ 5,8	5755			–	360	
2- Доборная		ПТ 9-Д	9000	360		–	I54	
		ПТ 9-ДС	9000			–	I53	
		ПТ 75-Д	7500			–	I30	
		ПТ 6-Д	6000			–	I09	
		ПТ 6-ДС	6000			–	I08	
		ПТ 5,8-Д	5755			–	II2	
3 – С отверстием		ПТ 9-0	9000	I400		II50	507	
		ПТ 9-0С	9000				504	
		ПТ 7,5-0	7500				429	
		ПТ 6-0	6000				352	
		ПТ 6-0С	6000				348	
		ПТ 5,8-0	5755			850	355	

Обозначение панелей

ПТ – панель покрытия трехслойная;
9;7,5;6;5,8 – размер ската панели;
С – панель стыковая;
Д – панель доборная;
О – панель с отверстием.

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 526211

УДК
Группа Ж-34

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер Главного
технического управления

В.А.Алютов

ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАЛЬНОГО ОЦИНКОВАННОГО ГОФРИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ БЕЗРУЛОННЫХ КРОВЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Технические условия
ТУ 102-104-76

Изменение № 3

Срок введения 01.04.85

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ЦНИИпромзданий
С.М.Гликин

Главный инженер ВПО
"Союзгазпромстрой"
В.М.Товаровский

Главный инженер Новосинеглазовского комбината строительных конструкций
Г.К.Михайлин
20.12.84

Начальник Государственной инспекции по качеству строительства
А.С.Бояринов

Письмо № 23/196 от 02.07.84.

Директор ЭКБ по железобетону
Н.С.Морозов

Заведующий отделом № 2
И.Л.Орлов

Заведующий отделом № 10
В.П.Кузнецов

1985

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

Изменение №3-к ТУ I02-I04-76

Вводная часть. Четвертый абзац дополнить номерами проектов: "I0077 и I0I6I". Пятый абзац дополнить ссылкой на приложение "4".

Раздел I. Дополнить пунктом - I.I2.

"I.I2. При использовании в качестве наружной обшивки профиля по ГОСТ 24045-80 с высотой гофра менее 75 мм нахлест профилей должен быть герметизирован мастикой.

Соединение листов обшивок должно выполняться на самонарезающих винтах по ТУ 67-269-79 с установкой уплотнительных шайб по ТУ 67-73-75.

Допускается изготовление панелей без герметизации нахлеста профилей верхней обшивки для районов, указанных в рабочих чертежах.

Технические условия дополнить приложением 4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ I02-I04-76 изм. 3			
Разраб.		Земскова			Панели покрытия с применением стального оцинкованного гофрированного профиля для безрулонных кровель пром. зданий. Технические условия	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Сайкина				А	2	3
Н. контр.		Ананьина				ЖБ по железобетону		
Утв.								

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

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 52 6211

УДК
Группа Ж-34

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер Главного
технического управления
В.А.Алютов
27.11.85

ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАЛЬНОГО ОЦИНКОВАННОГО ГОФРИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ БЕЗРУЛОННЫХ КРОВЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Технические условия
ТУ 102-104-76

Изменение № 4
Срок введения с 01.02.86
до 31.12.86

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ЦНИИпромзданий
С.М.Гликин

Заместитель начальника
"Главнефтегазпромстроя"
Письмо №12/3070
от 27.08.85г. Н.В.Сухов

Главный инженер Новосинеглазовского комбината строительных конструкций
Письмо №2-1528
от 14.10.85г. Г.К.Михайлин

Директор ЭКБ
по железобетону
Н.С.Морозов

Заведующий отделом №2
И.Л.Орлов

Главный конструктор
проекта
В.М.Суслин

Заведующий отделом №10
В.П.Кузнецов

1985

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

Изменение № 4 к ТУ 102-104-76

1. Титульный лист:

Установить новый срок действия до 31.12.1986 г.

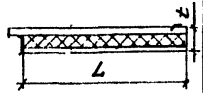
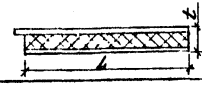
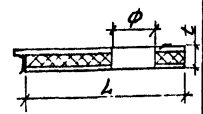
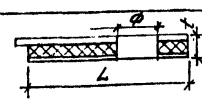
Взам.инв.№ | Инв.№ дубл | Подп.и дата

Инв.№подл | Подп.и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 102-104-76 изм. № 4			
Разраб.		Лунева			Панели покрытия с применением стального оцинкованного гофрированного профиля для безрулонных кровель промышленных зданий. Технические условия. Изм. № 4	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Суслин				А	2	2
Н.контр.		Ананьина				Миннефтегазстрой ЭКБ по железобетону		

Приложение 4

Размеры, мм

Тип панели	Эскиз	Условное обозначение марки панелей	Длина L	Ширина B	Толщина t	Диаметр отверстия ϕ	Масса справочная, кг	Код ОКП
Основная - I		1ППТ90-15-60 ТУ 102- 1ППТ75-15-60 -"- 1ППТ60-15-60 -"- 1ППТ58-15-60 -"-	9000 7500 6000 5755	1495	178		510 430 357 347	
Стыковая - 2		2ППТ90-15-60 ТУ 102- 2ППТ60-15-60 -"-	9000 6000	1495	178			
Основная с отверстием-3		3ППТ90-15-60 ТУ 102- 3ППТ75-15-60 -"- 3ППТ60-15-60 -"- 3ППТ58-15-60 -"-	9000 7500 6000 5755	1495	178			
Стыковая с отверстием-4		4ППТ90-15-60 ТУ 102- 4ППТ60-15-60 -"-	9000 6000	1495	178			

Примечание: Обозначение панелей:
1-4 - тип панели
ППТ - панель покрытия трехслойная
90,75,60,58 -размер ската панели в дм
15 - ширина панели в дм
60 - высота гофра в мм

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

УДК

ОКП 52 62II

Группа Ж 34

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
Главного технического
управления

Н.И.Курбатов

ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАЛЬНОГО ОЦИНКОВАННОГО ГОФРИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ БЕЗРУЛОННЫХ КРОВЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Технические условия

ТУ I02-I04-76

Изменение № 5

Срок введения с 0I.0I.87

до 0I.0I.88

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
Главнефтегазпромстрой

А.И.Хутиев

Директор ЭКБ
по железобетону

Н.С.Морозов

Заведующий отделом № 2

И.Л.Орлов

Главный конструктор
проекта

В.М.Суслин

Заведующий отделом № I0

В.П.Кузнецов

I986

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

6

Изменение № 5 к ТУ I02-I04-76

I. Титульный лист :

Установить новый срок действия до 0I.0I.88

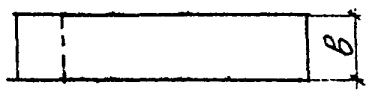
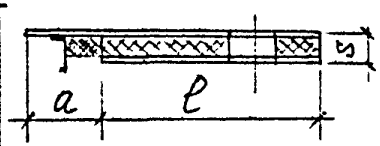
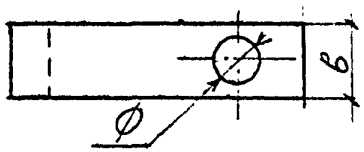
2. Вводная часть. Четвертый абзац дополнить номером проекта: " I0437". Пятый абзац дополнить ссылкой на приложение "5".

3. Технические условия дополнить приложением 5.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ I02-I04-76 изм. № 5			
Разраб.		Трофимова			Панели покрытия с применением стального оцинкованного гофрированного профиля для безрулонных кровель промышленных зданий. Технические условия. Изм. № 5	Лит.	Лист 2	Листов 3
Провер.								
Н. Контр.						ЭКБ по железобетону		
Утв.								

Приложение 5

Тип панели	Эскиз	Условное обозначение марки панелей	Размеры в мм: Длина, l	Ширина, b	Толщина, s	Длина карниза, a	Диаметр проема, ϕ	Масса справочная, кг	Код ОКП
Основная-I		I ПКТ 90.I5.I00-75.0,8	9000	I544	I93	625	–	500	
		I ПКТ 75.I5.I00-75.0,8	7500	I544	I93	625	–	43I	
		I ПКТ 60.I5.I00-75.0,8	6000	I544	I93	625	–	346	
		I ПКТ 58.I5.I00-75.0,8	5755	I544	I93	625	–	345	
Стыковая -2		2 ПКТ 90.I5.I00-75.0,8	9000	I544	I93	625	–	499	
		2 ПКТ 60.I5.I00-75.0,8	6000	I544	I93	625	–	345	
Основная с отверстием-3		3 ПКТ 90.I5.I00-75.0,8	9000	I544	I93	625	II50	–	
		3 ПКТ 75.I5.I00-75.0,8	7500	I544	I93	625	II50	–	
		3 ПКТ 58.I5.I00-75.0,8	5755	I544	I93	625	850	–	
Стыковая с отверстием-4		4 ПКТ 90.I5.I00-75.0,8	9000	I544	I93	625	II50		
		4 ПКТ 60.I5.I00-75.0,8	6000	I544	I93	625	II50		

gost.e-ecolog.ru