Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 52 8451

УДК 699.14-413

Группа Ж 34

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
Главного технического
управления
К. Алютов

ПАНЕЛИ ПЕРЕГОРОДОК СТАЛЬНЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ С МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ

Технические условия
ТУ 102-367-84
Впервые
Срок действия
с 01.04.84
до 31.12.88

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ЦНИИпромзданий
С.М.Гликин

Главный инженер
Ставропольского завода
СМ и Д
Телеграмма В.С.Черников
от 20.08.83 № 337/255

Главный инженер СУ
по монтажу блочно-комплектных
устройств
Телеграмма С.Н.Сомов
от 03.06.82 № 12/3003

Начальник Государственной
инспекции по качеству
строительства
Письмо А.С.Бояринов
№ 23/23 от 20.01.82

Начальник Бюро экспертизы
стандартов МПС СССР
Письмо Д.И.Шафиркин
№ 2233-03/709 от 08.02.84

Директор ЭКБ
по железобетону
Н.С.Морозов

Главный конструктор
проекта
Л.А.Бондарева

Заведующий отделом № 2
И.Л.Орлов

Руководитель разработки
Г.Н.Омельченко

1984

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

gost.e-ecolog.ru

Настоящие технические условия распространяются на трехслойные панели, предназначаемые для перегородок производственно - вспомогательных зданий, возводимых на об"ектах добычи и транспортирования нефти и газа в блочном и комплектно-блочном исполнении, а также для сборно-разборных производственных зданий, возводимых в районах с расчетной сейсмичностью до 9 баллов.

Панели применяются в помещениях с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия газовых сред и относительной влажностью воздуха до 60%.

Наружные слои панелей выполняются из стальных оцинкованных профилированных листов с дополнительным защитно-декоративным покрытием, соединенных между собой поперечными элементами из гнутых стальных уголков с прокладками между ними из несгораемых материалов (с высоким сопротивлением теплопередаче) и среднего слоя из минераловатных плит на синтетическом связующем.

Показатели технического уровня, установленные настоящими техническими условиями, соответствуют требованиям высшей и первой категории качества.

Пример условного обозначения при заказе стальной трехслойной панели перегородки первого типа шириной 1000мм, длиной 2180мм

1 ПГС 100.220 ТУ 102-367-84

1 тип панели (основной глухой);
ПГС - панель перегородки стальная;
100 - ширина панели в сантиметрах;
220 - длина панели в сантиметрах с округлением до целого числа;

Пример условного обозначения при заказе стальной трехслойной панели доборной шириной 900мм, длиной 1650 мм

2 ПГС 90.170. ТУ 102-367-84

2 тип панели доборной;
ПГС - панель перегородки стальная;
90 - ширина панели в сантиметрах;
170 - длина панели в сантиметрах с округлением до целого числа.

Соответствие указанного обозначения панелей при заказе и проектам приведено в справочном приложении I.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Панели должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящих технических условий и комплекта рабочих чертежей 3234, 3246, утвержденных в установленном порядке.

I.2. Основные параметры и размеры

I.2.I. Основные размеры и типы панелей должны соответствовать указанным в табл.I.

I.2.2. Отклонение размеров панелей от проектных не должно быть более величин, указанных в табл.2.

Таблица 2

мм

Длина панели	Предельные отклонения от номинальных размеров					
	высшей категории качества			первой категории качества		
	по длине	по ширине	по толщине	по длине	по ширине	по толщине
До I000	±3.0	±3,0	±2,0	±5,0	±4,0	±5,0
Св.I000 до I700	±4,0	±3,0	±2,0	±6,0	±4,0	±5,0
"I700 до 2400	±4,0	±3,0	±2,0	±6,0	±4,0	±5,0
"2400 до 3600	±5,0	±3,0	±2,0	±6,0	±4,0	±5,0

I.3. Требования к материалам

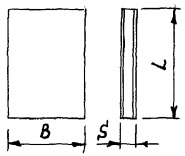
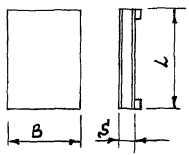
I.3.I. Обшивка панелей должна выполняться из стального оцинкованного гнутого профиля с трапециевидной формой гофра марки С I8-I000-0,8 по ГОСТ 24045-80 с двухсторонним полимерным покрытием. Допускается в помещениях с неагрессивной средой (если не требуется окраска для повышения декоративности) применять обшивки без полимерного покрытия. Для панелей высшей категории качества обшивка должна выполняться с двухсторонним полимерным покрытием.

I.3.2. В качестве утеплителя должны применяться минераловатные плиты на синтетическом связующем марки I25 по ГОСТ 9573-82, обернутые в полиэтиленовую пленку марки Мс 0,I5хI600 I-го сорта по ГОСТ I0354-82.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата
4				

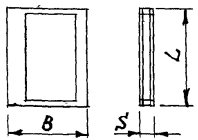
Таблица 1

Размеры в мм

Тип панели	Эскиз	Условное обозначение панели	B	L	S	Масса справочная, кг	Код ОКП
I – Основная глухая		IПГС I00.220	I000	2I80	I0I	67,0	
		IПГС 90.220	900	2I80	I0I	60,3	
		IПГС 50.220	500	2I80	I0I	32,8	
		IПГС I00.350	I000	3520	I0I	I07,0	
		IПГС 90.350	900	3520	I0I	96,0	
		IПГС 50.350	500	3520	I0I	55,0	
		IПГС I00.320	I000	3I70	I0I	I00,0	
		IПГС 90.320	900	3I70	I0I	90,0	
		IПГС 50.320	500	3I70	I0I	50,0	
2 – Доборная		2ПГС I00.I70	I000	I650	I0I	5I,9	
		2ПГС 90.I70	900	I650	I0I	45,7	
		2ПГС 50.I70	500	I650	I0I	I8,4	
		2ПГС I00.I30	I000	I300	I0I	42,0	
		2ПГС 90.I30	900	I300	I0I	37,0	
		2ПГС 50.I30	500	I300	I0I	20.7	
		2ПГС I00.I00	I000	I050	I0I	35,4	
		2ПГС 90.I00	900	I050	I0I	32,9	
		2ПГС 50.I00	500	I050	I0I	I8,0	

ТУ 102-367-84

Продолжение ТАБЛ. 1

Тип панели	Эскиз	Условное обозначение панели	B	L	S	Масса справочная, кг	Код ОКП
		2ПГС I00.75	I000	750	I0I	27,9	
		2ПГС 90.75	900	750	I0I	25,5	
		2ПГС 50.75	500	750	I0I	I4,3	
3 – с дверью		3ПГС I00.220	I000	2I70	I0I	I00	
		3ПГС I00.320	I000	3I70	I0I	I20,0	
		3ПГС I00.350	I000	3520	I0I	I32,0	

ТУ I02-367-84

Для панелей высшей категории качества должны применяться минераловатные плиты, соответствующие требованиям высшей категории качества.

I.3.3. Влажность минераловатных плит, укладываемых в панель, не должна превышать по массе 1% по ГОСТ 9573-82.

I.3.4. Для изготовления поперечных ребер должен применяться гнутый стальной профиль по ГОСТ II474-76.

I.3.5. Для крепления облицовки к стальным ребрам должны применяться винты по ГОСТ I062I-80 или ТУ 67-26I-79 и заклепки стальные по ГОСТ I0299-80.

I.3.6. Между стальными элементами поперечных ребер должны быть уложены теплоизоляционные прокладки из несгораемых или трудносгораемых материалов.

Крепление прокладок к ребрам должно быть на болтах по ГОСТ 7798-70 с шайбами по ГОСТ 6402-70 и гайками по ГОСТ 59I5-70.

I.3.7. Накладки для крепления панелей к каркасу должны быть изготовлены из гнутых уголков по ГОСТ I977I-74.

I.3.8. Монтажные петли должны изготовляться из оцинкованной стали по ГОСТ 7II8-78 или ГОСТ I49I8-80.

Крепление монтажных петель к панелям должно осуществляться на винтах по ГОСТ I7475-80 с гайками по ГОСТ 59I5-70 и шайбами по ГОСТ 6402-70.

I.3.9. Дверные полотна должны быть навешены на каркас на петлях по ГОСТ 5088-78.

I.3.I0. Панели следует поставлять с установленными дверными полотнами.

I.4. Требования к панелям

I.4.I. Отклонения от прямолинейности продольных кромок панели по гофрам (кривизна продольных кромок) не должны быть более I мм на I м длины.

Для панелей высшей категории качества отклонение от прямолинейности продольных кромок панели не должно быть более 2 мм на всю длину (рис.I).

I.4.2. Отклонение от проскостности панелей (вогнутость или выпуклость) в продольном направлении не должно быть более I мм на Iм длины (рис.2).

I.4.3. Панель должна быть обрезана под прямым углом.

Отклонение от прямоугольности панели в плане не должно быть более 5 мм на ширину панели.

I.4.4. Отклонение накладок от проектного положения по ширине панели не должно быть более ± 5 мм.

I,4.5. Отклонение по расположению поперечных ребер не должно быть более ± 5 мм по длине панели.

I.4.6. Допускаемое отклонение по массе панелей не должно превышать ± 7%.

I.4.7. Сборку панелей следует производить в кондукторах на специальных сборочных стендах.

I.4.8. Диаметр отверстия для комбинированных заклепок не должен быть более 4,9 (± 0,Iмм).

I.4.9. Винты и болты должны быть плотно затянуты. Соединения со срезанной резьбой не допускаются.

I.4.I0. В панелях не допускается:

смятие продольных кромок стальных листов;

повреждения или отслоение защитного покрытия стальных листов;

вырывы утеплителя по боковым граням;

зазоры в укладке теплоизоляционного слоя;

нарушения целостности полиэтиленовой пленки;

выступающие заусенцы на кромках стальных листов.

I.4.II. В панелях допускаются отдельные риски, потертости и царапины на поверхности профилированных листов глубиной не более толщины полимерного покрытия, отдельные отпечатки формообразующего инструмента, не нарушающие целостности защитного покрытия (кроме панелей высшей категории).

I.5. Требования к защитным покрытиям

I.5.I. Защитно-декоративное покрытие стального оцинкованного профиля должно производиться на линиях окраски и профилирования металла. Вид защиты, ее толщину принимают в соответствии с указаниями, приведенными в рабочих чертежах.

Марки защитных полимерных покрытий устанавливают при заказе по согласованию изготовителя и потребителя.

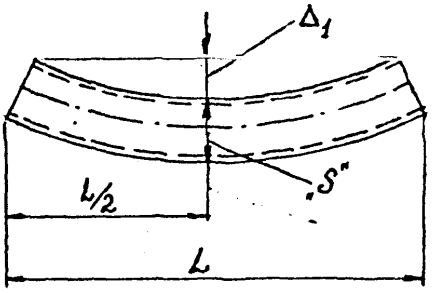


Рис. 1

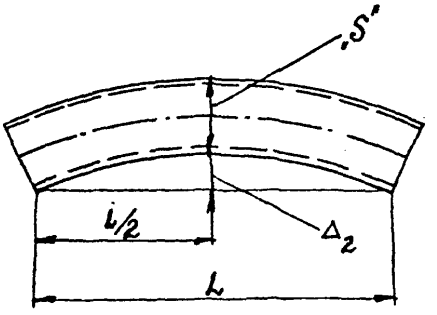


Рис. 2

I.5.2. Защитные покрытия металлических элементов крепления панелей должны соответствовать по коррозионной стойкости покрытиям стальных листов обшивок панелей и не должны вызывать контактной коррозии. Винты, гайки, шайбы и болты должны быть оцинкованы или кадмированы.

I.6. Комплектность

I.6.I. Номенклатура и число поставляемых панелей должны соответствовать спецификации заказчика.

I.6.2. Панели должны поставляться полной заводской готовности, укомплектованными в соответствии с рабочими чертежами (с заполнением дверных проемов с установленной фурнитурой и замками).

I.7. Маркировка

I.7.I. Маркировку панелей наносят на поперечном торце на расстоянии 50 мм от края панели.

Маркировка должна выполняться несмываемой краской (отличной от цвета панели) при помощи трафарета или штампа и содержать:

товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование;

марку панели;

дату изготовления;

штамп ОТК;

массу панели в килограммах;

обозначение настоящих ТУ

I.7.2. Место и способы нанесения транспортной маркировки определяют с учетом требований ГОСТ I4I92-77.

I.8. Упаковка

I.8.I. Упаковка панелей должна производиться в пакеты с использованием стяжек, соответствовать требованиям чертежей завода-изготовителя и обеспечивать сохранность панелей при хранении и транспортировании.

I.8.2. Формирование пакетов должно производиться в соответствии с требованиями настоящих технических условий, ГОСТ 23238-78 и ГОСТ 2I929-76.

I.8.3. Несущие средства пакетирования должны иметь приспособления для захвата грузозахватными устройствами.

I.8.4. Панели при упаковке должны укладываться в пакеты горизонтально на прокладки из брусков по ГОСТ 2695-71 , длиной на ширину панели плюс 100 мм.

I.8.5. Поперечные размеры сечения пакетов должны соответствовать ГОСТ 23238-78 и быть:

не более 1900х700 мм,

не менее 1200х700 мм

I.8.6. Максимальная масса брутто пакетов в транспортной упаковке не должна быть менее 350 кг.

I.8.7. Пакеты, транспортируемые в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должны отвечать требованиям ГОСТ15846-79 и нормативно-технической документации.

I.8.8. К каждому пакету панелей прикрепляют ярлык, содержащий данные об упакованной продукции:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

марку панелей;

номер заказа;

наименование и адрес заказчика;

число панелей в пакете;

массу пакета (брутто);

обозначение настоящих технических условий

штамп ОТК

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.I. Приемка панелей должна производиться отделом технического контроля партиями. В состав партии входят панели, изготовленные из материалов одного вида, марки и качества по одной и той же технологии.

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

2.2. При приемке партии панелей следует проверять соответствие панелей требованиям настоящих технических условий по следующим показателям:

внешнему виду, качеству защитно-декоративного покрытия, размерам, правильности формы (отклонению от прямоугольности, плоскостности, прямолинейности), наличию и правильности установки:

накладок;

массе панелей;

степени затяжки шурупов, болтов, винтов;

качеству установки дверных блоков;
качеству упаковки;
наличию и правильности маркировки.

2.3. Проверку внешнего вида панелей и качества защитно-декоративного покрытия; наличие и правильность установки накладок; правильность установки дверных блоков, наличие маркировки - следует производить путем сплошного контроля.

2.4. Для проверки размеров и правильности формы, массы, степени затяжки винтов, шурупов и болтов отбирают I% панелей, входящих в состав партии, но не менее трех панелей.

2.5. Проверку степени затяжки винтов, шурупов, [illegible] и болтов производят на каждой панели, отобранной в соответствии с п. 2.4.

Проверку выполнять выборочно не менее чем для 30% каждого типа крепления.

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

2.7. Если при повторной проверке хотя бы одна панель не будет удовлетворять требованиям настоящих ТУ, все панели должны приниматься техническим контролем предприятия-изготовителя поштучно.

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

2.9. Потребитель имеет право производить приемку панелей, применяя при этом правила приемки и методы контроля, установленные настоящими техническими условиями.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.I. Марку, толщину и вид покрытия стальных листов; марку минераловатных плит, полиэтиленовой пленки, заклепок; конструкции и размеры винтов, шурупов, болтов, гаек и шайб, типы дверных блоков, проверяют по документам предприятий-изготовителей, удостоверяющим их качество, а также по результатам входного и операционного контроля.

3.2. Внешний вид панелей, качество защитно-декоративного покрытия, качество установки дверных блоков проверяют путем осмотра и сравнением с утвержденным эталоном.

3.3. Проверку размеров панелей следует производить металлическими измерительными линейками по ГОСТ 427-75, металлическими измерительными рулетками 2-го класса по ГОСТ 7502-80, штангенциркулями по ГОСТ 166-80, шаблонами и другими универсальными инструментами, прошедшими проверку в установленном порядке.

3.4. Влажность минераловатных плит определяют по ГОСТ 17177.4-81.

3.5. Наличие накладок и полиэтиленовой пленки, качество установки дверных блоков, а также наличие маркировки на панелях проверяют визуально.

3.6. Отклонение от прямолинейности кромок панели проверяют при помощи поверочной линейки 2-го класса точности по ГОСТ 8026-75. и щупов по ГОСТ 882-75. При проверке измеряют максимальный зазор между продольной кромкой панели и прикладываемой к ней поверочной линейкой.

3.7. Отклонение от плоскостности панели (вогнутость или выпусклость) в продольном направлении проверяют размещением панели на выровненной горизонтальной поверхности или на поверочной плите по ГОСТ 10905-75 с использованием щупов по ГОСТ 882-75 или штангенциркуля ЩЦ-III по ГОСТ 166-80, или специальных шаблонов.

3.8. Отклонение от прямоугольности панелей проверяют при помощи угольника по ГОСТ 3749-77 и щупов по ГОСТ 882-75 по двум противоположным углам панели.

3.9. Степень затяжки винтов, болтов и шурупов проверяют вручную с помощью отвертки.

3.10. Массу панелей следует определять путем взвешивания динамометром общего назначения по ГОСТ 13837-79.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Панели следует транспортировать железнодорожным, автомобильным или водным транспортом. Погрузка, крепление и транспортирование пакетов на подвижном составе осуществляется в соответствии с Правилами перевозок грузов и Техническими условиями

погрузки и крепления грузов ,утвержденных МПС, с использованием грузоподъемности вагонов.

4.2. Транспортирование панелей должно производиться только пакетами.

4.3. Каждая партия отгружаемых панелей должна сопровождаться документом, удостоверяющим их качество, в котором указывают:

наименование и адрес предприятия-изготовителя;
номер и дату составления документа;
марки панелей;
число панелей;
дату изготовления;
вид покрытия металлических листов от коррозии;
марку утеплителя;
обозначение настоящих технических условий.

Документ должен быть подписан лицом, ответственным за технический контроль предприятия-изготовителя и отправлен по почте

В правом верхнем углу документа на панели высшей категории качества должно быть нанесено изображение государственного Знака качества по ГОСТ I.9-67.

4.4. Хранение панелей производить в условиях, предотвращающих их повреждение и деформацию.

4.5. Хранение панелей на складе следует производить только в пакетах на ровных площадках, не более двух пакетов по высоте в условиях, исключающих увлажнение утеплителя.

Допускается хранение панелей в штабелях высотой не более I0 шт на деревянных прокладках сечением 40х40мм, длиной, равной ширине панелей, исключающих увлажнение утеплителя.

4.6. Срок хранения панелей не должен превышать 45 дней.

5. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

5.I. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие панелей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

5.2. Срок службы панелей 25 лет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Условное обозначение панели при заказе	Условное обозначение панели в проектной документации	Номер проектной документации
1ПГС 100.220 ТУ 102-	ПГС-10х21,8	3245
1ПГС 90.220 ТУ 102-	ПГС-9х21,8	3245
1ПГС 50.220 ТУ 102-	ПГС-5х21,8	3246
1ПГС 100.350 ТУ 102-	ПГС-В-10	3234
1ПГС 90.350 ТУ 102-	ПГС-В-9	3234
1ПГС 50.350 ТУ 102-	ПГС-В-5	3234
1ПГС 100.320 ТУ 102-	ПГС-10	3234
1ПГС 90.320 ТУ 102-	ПГС-9	3234
1ПГС 50.320 ТУ 102-	ПГС-5	3234
2ПГС 100.170 ТУ 102-	ПГС-10х16,5	3246
2ПГС 90.170 ТУ 102-	ПГС-9х16,5	3246
2ПГС 50.170 ТУ 102-	ПГС-5х16,5	3246
2ПГС 100.130 ТУ 102-	ПГС-10х13	3246
2ПГС 90.130 ТУ 102-	ПГС-9х13	3245
2ПГС 50.130 ТУ 102-	ПГС-5х13	3246
2ПГС 100.100 ТУ 102-	ПГС-10х10,5	3246
2ПГС 90.100 ТУ 102-	ПГС-9х10,5	3246
2ПГС 50.100 ТУ 102-	ПГС-5х10,5	3246
2ПГС 100.75 ТУ 102-	ПГС-10х7,5	3246
2ПГС 90.75 ТУ 102-	ПГС-9х7,5	3246
2ПГС 50.75 ТУ 102-	ПГС-5х7,5	3246
3ПГС 100.220 ТУ 102-	ПДС-10х21,7	3245
3ПГС 100.350 ТУ 102-	ПДС-В-10	3234
3ПГС 100.100 ТУ 102-	ПДС-10	3234

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Перечень НТД, на которые даны ссылки в ТУ

Обозначение	Наименование
ГОСТ I.9-67	Государственный Знак качества. Формы, размеры и порядок применения
ГОСТ I66-80	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 882-75	Щупы. Технические условия
ГОСТ II44-80	Шурупы с полукруглой головкой. Конструкция и размеры
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90°. Типы. Основные параметры. Технические требования
ГОСТ 5088-78	Петли для окон и дверей типы и основные размеры
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные (нормальной точности). Конструкция и размеры.
ГОСТ 6402-70	Шайбы пружинные
ГОСТ 7II8-78	Сталь тонколистовая оцинкованная. Технические условия
ГОСТ 7502-80	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7798-70	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности). Конструкция и размеры
ГОСТ 8026-75	Линейки поверочные. Технические условия
ГОСТ 9573-82	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем. Технические условия
ГОСТ I0299-80	Заклепки с полукруглой головкой. Технические условия
ГОСТ I0354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ I062I-80	Винты самонарезающие с полукруглой головкой для металла и пластмассы. Конструкция и размеры

Обозначение	Наименование
ГОСТ 10905-75	Плиты поверочные и разметочные. Технические требования
ГОСТ 11474-76	Гнутый стальной профиль. Технические условия
ГОСТ 13837-79	Динамометры общего назначения. Технические условия
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов
ГОСТ 14918-80	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия
ГОСТ 15846-79	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 17177.4-81	Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Метод определения влажности
ГОСТ 17475-80	Винты с потайной головкой. Конструкция и размеры
ГОСТ 19771-74	Уголки стальные гнутые равнополочные. Сортамент
ГОСТ 21929-76	Транспортирование грузов пакетами. Общие требования
ГОСТ 23238-78	Грузы длинномерные, транспортные пакеты. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования
ГОСТ 24045-80	Профили стальные оцинкованные, гнутые с трапециевидной формой гофра для строительства. Технические условия

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности СССР

ОКП 52 8451

Группа Ж 34

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника Главного
научно-технического управления
03.03.89 Б.С.Ланге

ИЗВЕЩЕНИЕ № I

об аннулировании ТУ I02-367-84

ПАНЕЛИ ПЕРЕГОРОДОК СТАЛЬНЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ С МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
ССО "Нефтегазмонтаж"
17.04.89 Р.А.Тамерьян

Главный инженер
ВНИИПКспецстройконструкции
07.03.89 А.Б.Рубинштейн

Заведующий отделом I0
06.03.89 Е.П.Кузнецов

Заведующий отделом 9
06.03.89 Н.Х.Гольцов

ВНИИПК Спецстройконструкций	Извещение	Обозначение	Причина	Шифр	Лист	Листов
	I-89	ТУ I02-367-84		0	2	2
	Дата выпуска	Срок изм.	Срок действия ПИ	Указание о внедрении		
Указание о заделе				16.01.89		

Изм.	Содержание изменения	Применяемость
1	ТУ I02-367-84 без замены аннулировать	

Разослать

Ставропольский завод СМиД

Составил	Проверил	Т. контр.	Н. контр.	Утвердил	Предст. заказчика

Подлинник исправил | Контр. копию исправил | Приложение

gost.e-ecolog.ru

Тир. 500 Зак. 32 Ротапринт ВНИИПКтехнефтегазстроя