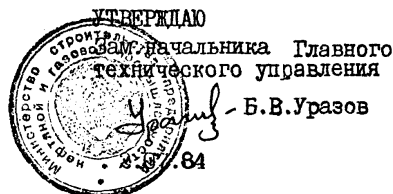


Министерство строительства  
предприятий нефтяной и газовой промышленности

ОКП

УДК 624.014.2

Группа ЖЗ4



КОМПЛЕКТ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ  
(ИНВЕНТАРНЫХ) СБОРНО-РАЗБОРНЫХ ЗДАНИЙ  
КОНСТРУКТИВНОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СКЗ-М

Групповые технические условия

ТУ 102 -377-84

(Впервые) Срок действия с 1.10.84 г.

до 1.01.90 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
Серпуховского КСК

Н.М. Биткин

письмо № 15/396  
от 21.03.84г.

Начальник Государственной  
инспекции по качеству  
строительства

А.С. Бояринов

письмо № 23/II9  
от 27.04.84г.

Директор ЭКБ  
по железобетону  
И.С. Морозов

Зам. директора ЦНИИОМТП

В.В. Шапаронов

Продолжение на следующем листе

Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Име. № подл.	44

Продолжение титульного листа

Комплект элементов для мобильных  
(инвентарных) сборно-разборных  
зданий конструктивной строительной  
системы СКЗ-М

*Т 9 102 - 377 - 84*

Начальник бюро экспертизы  
стандартов МПС СССР

Шафиркин Д.И.  
письмо № 2233-03/2356  
от 15.05.84 .

д. подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ина. № дубл.	Подп. и дата

Настоящие технические условия распространяются на комплект элементов мобильных (инвентарных) сборно-разборных однопролетных и двухпролетных зданий конструктивной строительной системы СКЗ-М.

Комплект элементов предназначается для возведения мобильных (инвентарных) зданий, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Наименование здания	Обозначение комплекта	Количество пролетов	Ширина одного пролета, м	Площадь здания, м <sup>2</sup>
Общественные здания				
1. Бассейн	КОСК-1	1	12,0	432
2. Спортзал	КОСК-2	1	12,0	432
3. Клуб	КОСК-3	1	12,0	432
4. Бассейн с спортзалом	КОСК-4	2	12,0	864
5. Бассейн, спортзал и клуб	КОСК-5	1и2	12,0	1296
Производственные и складские здания				
6. Газорегуляторный узел	ПС-1	1	12,0	72,0
7. Дозаторная	ПС-2	1	12,0	180,0
8. Склад ГСМ	ПС-3	1	12,0	396,0
9. Тарный склад	ПС-4	2	12,0	1740,0
10. Производственный корпус	ПС-5	1и2	12,0	3258,0
11. Ремонтно-механические мастерские (РММ)	ПС-6	1	12,0	396,0
12. Склад продовольственных и промышленных товаров	ПС-7	1	12,0	216,0

Примечание: Площадь зданий дана в осях.

Сборно-разборные здания, собираемые из комплектов элементов, соответствующих настоящим техническим условиям, рассчитаны на эксплуатацию в районах с физико-географическими условиями, указанными в таблице 2.

ТУ 102-377-84

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Комплект элементов для мобильных (инвентарных) сборно-разборных зданий конструктивной строительной системы СКЗ-М технические условия	Лит.	Лист	Листов
Разреш.	Качанов	08/01/84	08/01/84			А	3	20
Пров.								
Н. контр.								
Утв.						ЖБ по железобетону		

Таблица 2

Исполнение	Производственная среда	Вес снегового покрова, кгс/м <sup>2</sup>	Скоростной напор ветра, кгс/м <sup>2</sup>	Расчетная температура минус		Сейсмичность баллов
				Ос наиболее холодной пятидневки	наиболее холодных суток	
Обычное "О"	Неагрессивная	150	45	40°С	50°С	8
Северное "С"	Неагрессивная	150	55	50°С	60°С	8
"С <sub>I</sub> "	Неагрессивная	200	55	50°С	60°С	8

Производственное задание ПС-5 рассчитано на применение подвешенного кранового оборудования грузоподъемностью 5,0 тс, другие производственные и складские здания - на грузоподъемностью 3,2 тс.

Установленные настоящими техническими условиями проектные показатели технического уровня предусмотрены для первой категории качества.

Пример условного обозначения при заказе: Комплект элементов здания спортзала исполнения "С" КОСК-2-С ТУ 102-377-84  
Комплект элементов здания склада ГСМ исполнения "О" ПС-3-О ТУ 102-377-84  
Комплект элементов здания склада ГСМ исполнения "С<sub>I</sub>" с подвесным краном грузоподъемностью 3,2 тс ПС-3-С-3,2 ТУ 102-377-84

### 1. Технические требования

1.1. Комплект элементов сборно-разборных зданий СКЗ-М должен изготавливаться в соответствии с настоящими техническими условиями и комплектом конструкторской документации 956.000.00.00.0.00, разработанной ЭКБ по железобетону Миннефтегазстроя, СЛКБ "Проектнефтегазспецмонтаж" Миннефтегазстроя, Серпуховским КСК ВПО "Союзнефтегазстройконструкция", НИИСК Госстроя СССР, ЦНИИОМТП и утвержденным директором ЭКБ Миннефтегазстроя 15.06.83г.

1.2. В комплект элементов сборно-разборных зданий должны входить:

секция складывающаяся;  
панель стеновая торцевая;  
монтажные элементы;  
нащельники, фартуки;  
уплотнители стыков.

ТУ 102-377-84

Лист

4

Подп. и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Име. № подл.

Изм Лист № докум Подп Дата

1.2.1. Секция складывающаяся должна состоять из трех элементов:

- панели стеновой низкой;
- панели стеновой высокой;
- панели покрытия.

1.2.2. Геометрические параметры элементов (панелей стеновых и покрытия) должны соответствовать показателям приведенным в таблице 3.

Таблица 3

мм		
Наименование элементов	Высота Н, мм	Ширина В, мм
1. Панель стеновая низкая	5400	3000
2. Панель стеновая высокая	6600	3000
3. Панель стеновая торцевая	7200	3000
4. Панель покрытия	12360	3000

1.2.3. Номенклатура панелей стеновых и панелей покрытия должна соответствовать данным, указанным в таблице 4.

1.2.4. По согласованию с заказчиком в комплект элементов могут быть включены балки подкрановые для подвешного кранового оборудования грузоподъемностью 5,0 тс и элементы их крепления к несущим конструкциям секций складывающихся.

### 1.3. Характеристика

1.3.1. В состав панели стеновой (низкой и высокой) секции складывающейся должны входить:

- несущий каркас, состоящий из двух колонн и промежуточных горизонтальных элементов (прогонов);
- ограждающий элемент.

1.3.2. Колонны должны выполняться из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83.

1.3.3. К нижней части колонн должна быть приварена опорная часть с отверстием для крепления колонн к фундаменту анкерными болтами.

1.3.4. В верхней части колонны должны иметь опорную часть для установки и фиксации опорной части несущего элемента (ригеля) панели покрытия.

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата
Изм.	№ дубл.	Изм.	№ дубл.
Взам.	инв. №		
Подп.	и дата		
Изм.	№ подл.		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 102-377-84

Таблица 4

Мар. ка.	Общий вид	Масса не более, кг	Мар. ка.	Общий вид	Масса не более, кг
----------	-----------	--------------------	----------	-----------	--------------------

## Панели стеновые

01		$\frac{860}{1050}$	06		$\frac{850}{1060}$
02		$\frac{860}{1025}$	07		$\frac{1120}{1350}$
03		$\frac{845}{11046}$	08		$\frac{1200}{1420}$
04		$\frac{860}{1025}$	09		$\frac{330}{375}$
05		$\frac{860}{1050}$	10		

## Панели покрытия

01	Связевая 	2370	02	Рядовая 	2575
----	--------------	------	----	-------------	------

Примечания: 1. Величины параметров высоты Н и ширины В панелей указана в таблице 3.

2. В числителе указаны значения показателя для низкой панели, в знаменателе - для высокой.

3. Высота в скобках дана для двери выполненной по п. 1.4. II настоящих технических условий.

1.3.5. Узел сопряжения колонн с ригелями должен обеспечивать шарнирное соединение панелей стен и покрытия с последующей их фиксацией.

1.3.6. В состав ограждающего элемента панели стеновой должны входить наружная и внутренняя обшивка и утеплитель из минераловатных плит.

1.3.7. В качестве ограждающего элемента производственных и складских зданий промышленных предприятий обычного исполнения У степени огнестойкости могут применяться металлические трехслойные панели с утеплителем из пенополиуретана по ГОСТ 23486-79; для зданий обычного исполнения III степени огнестойкости - металлические трехслойные панели со средним слоем из фенолоформальдегидного пенопласта по ТУ 400-28-290-82 (ОКП 52 7142; 528211).

1.3.8. В состав панели покрытия должны входить: несущий каркас, состоящий из двух продольных элементов - ригелей; промежуточные поперечные элементы (прогоны); ограждающий элемент.

1.3.9. Ригели должны выполняться из профилей по п. 1.3.2. настоящих технических условий.

1.3.10. По краям ригелей должны иметь опорные части для крепления их к несущим элементам панелей.

1.3.11. Состав ограждающего элемента панели покрытия должен соответствовать пункту 1.3.6. настоящих технических условий.

1.3.12. В состав панели стеновой торцевой должен входить: несущий каркас, состоящий из двух стоек; промежуточные горизонтальные элементы (прогоны); ограждающий элемент.

1.3.13. К нижней части стоек должна привариваться опорная часть в соответствии с п.1.3.3. настоящих технических условий.

1.3.14. Состав ограждающего элемента панели стеновой торцевой должен выполняться аналогично п.1.3.6 и п.1.3.7. настоящих технических условий.

1.3.15. Металлоемкость каркасов, в зависимости от исполнения, не должна превышать: для исполнения "О,С" - 55,0 кг/м<sup>2</sup>, для исполнения "С<sub>1</sub>" - 65,0 кг/см<sup>2</sup>.

1.4. Материалы, применяемые при изготовлении

1.4.1. Колонны, ригели и стойки элементов зданий обычного исполнения должны изготавливаться из стали по ГОСТ 380-71 марки ВстЗпс2, пальцы опорных узлов колонн и ригелей - из стали марки ВстБпс2.

1.4.2. Колонны, ригели и стойки элементов зданий северного исполнения "С" и "С<sub>1</sub>" должны изготавливаться из стали марок 09Г2С, 10Г2С1 и 10ХСНД по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73.

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам.	инв. №	Ина.	№ дубл.	Подп.	и дата
44									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-377-84

Лист

7

И.4.3. Наружная и внутренняя обшивка панелей стеновых должна изготавливаться из стального профиля высотой 18мм по ГОСТ24045-80.

И.4.4. Наружная и внутренняя обшивка панелей покрытия должна изготавливаться из стального профиля высотой 80 мм по ГОСТ24045-80.

И.4.5. Промежуточные поперечные элементы (прогоны) панелей стеновых должны изготавливаться из стальных профилей по ГОСТ 8509-72 и ГОСТ 19771-74.

И.4.6. Промежуточные горизонтальные элементы(прогоны) панелей покрытия должны изготавливаться из стальных профилей по ГОСТ 8240-72 и ГОСТ 8278-83.

И.4.7. В качестве утеплителя должны применяться полужесткие минераловатные плиты на синтетическом связующем марки 125 по ГОСТ 9573-72 толщиной 50 и 70 мм.

И.4.8. В качестве уплотнителей стыков должны применяться прокладки резиновые пористые уплотняющие по ГОСТ 19177-81 или прокладки пенополиэтиленовые уплотняющие "Вилатерм-С" по ТУ6-35-221-653-83.

И.4.9. Оконные блоки должны быть деревянными по ГОСТ12506-81, а переплеты металлические по серии И.436-2-15 "Окна с переплетами из спаренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания".

И.4.10. Дверные блоки (одинарные и двойные) должны быть деревянными по ГОСТ 14624-69.

И.4.11. Допускается применение дверных блоков (одинарных и двойных) с металлическим каркасом обрамления из стальных профилей по ГОСТ 8240-72 и ГОСТ 8278-83 и полотен из кованых трехслойных панелей по п.И.3.7 настоящих технических условий.

И.4.12. Полотна ворот должны изготавливаться из трехслойных панелей по п.И.3.7 настоящих технических условий с металлическим каркасом обрамления из стальных профилей по ГОСТ 8240-72 и ГОСТ 8278-83.

И.4.13. Для изготовления нащельников должна применяться сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80 группы Б, I класса покрытия, марки СтЗкп по ГОСТ 380-71, сталь листовая углеродистая обыкновенного качества 2-й категории, 2-й группы по ГОСТ 16523-70 марки БстЗкп или БстЗис по ГОСТ 480-71.

#### И.5. Требования к сварке

И.5.1. Основные типы и конструктивные элементы сварных швов выполняются: при ручной электросварке по ГОСТ 5264-80, при полуавтоматической по ГОСТ 14771-76.

Подп. и дата

Име. № дубл.

Взам. име. №

Подп. и дата

Име. № подл.

ТУ 102-377-84

Лист

8

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

1.5.2. Для полуавтоматической дуговой сварки в среде углекислого газа должна использоваться проволока С-08 Г2С по ГОСТ 2246-70.

1.5.3. Для ручной электродуговой сварки должны использоваться электроды Э42А по ГОСТ 9467-75.

1.5.4. По внешнему виду сварные швы должны удовлетворять следующим требованиям: иметь гладкую поверхность без наплывов, прожогов, сужений и перерывов, без резкого перехода к основному металлу; наплавленный металл по всей длине шва должен быть плотным без трещин, скоплений и цепочек пор; допускается не более 5 поверхностных пор на 1 п.м. шва при диаметре поры до 1,5 мм и расстоянии между ними не менее 10 мм.

#### 1.6. Требования к механической обработке

1.6.1. Допуски геометрических параметров элементов комплекта зданий должны соответствовать требованиям ГОСТ 22853-83.

1.6.2. Предельные отклонения формы и расположение поверхностей панелей от проектных не должны превышать значений, приведенных в табл.5.

Таблица 5

Наименование показателя	Панель кровельная	Панель стеновая, торцевая
Разность длин диагоналей, мм	8	6
Неплоскостность	4	4
Непараллельность боковых поверхностей	4	4

1.6.3. Гнутые монтажные элементы (нащельники и фартуки) не должны иметь трещин и короблений.

1.6.4. Обработанные поверхности деталей элементов здания должны быть без заусенцев. На обработанных поверхностях допускаются задиры, забоины и др. механические повреждения, не выходящие толщины деталей за пределы допусков.

1.6.5. Допуски на размеры, не указанные на чертежах, должны соответствовать требованиям ГОСТ 22853-83.

#### 1.7. Требования к сборке

1.7.1. Все металлические узлы и детали, поступающие на

Изм. № подл.	44	Подп. и дата			
		Изм. № доп.			
		Изм. № инв.			
		Взам. инв.			
		Подп. и дата			
ТУ 102-377-84		Лист		9	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

сборку панелей, должны быть очищены от коррозии и масел.

1.7.2. Сборка и сварка каркасов панелей стеновых и кровельных должна производиться в кондукторах.

1.7.3. Сборка и сварка панелей должна обеспечивать получение геометрических размеров в пределах допусков, соответствующих рабочим чертежам.

#### 1.8. Требования к защитным покрытиям

1.8.1. Защитные покрытия элементов должны выполняться после проведения всех подготовительных операций и приемки их ОТК.

1.8.2. Поверхность каркасов панелей перед окраской должна быть очищена от продуктов коррозии, окалин, загрязнений и обезжирена согласно ГОСТ 9.402-80.

1.8.3. Все стальные узлы и детали, поступающие на сборку панелей, должны быть огрунтованы ХС-ОГ по ГОСТ 9355-81. После сборки панелей дефекты огрунтовки должны быть устранены тем же грунтом.

1.8.4. Защита от коррозии металлических конструкций должна соответствовать требованиям рабочих чертежей на каждое здание с учетом его функционального назначения в соответствии с "Инструкцией по защите от коррозии металлических конструкций зданий комплектной поставки для объектов нефтяной и газовой промышленности", утвержденной Главным техническим управлением Миннефтегазострой 22.03.83г.

1.8.5. Завод-изготовитель может поставлять панели стен ~~каркасов~~ и покрытия, каркасы которых не имеют лакокрасочного покрытия.

1.8.6. Все крепежные детали (болты, шайбы и др.) ограждающих элементов должны иметь электрохимическое цинковое покрытие не менее 15 мкм.

1.9. Срок службы мобильных (инвентарных) сборно-разборных зданий из комплектов должен быть 20 лет при пятикратной оборачиваемости.

#### 1.10. Комплектность

1.10.1. В комплект поставки должны входить:

паспорт и инструкция по ГОСТ 22853-83;

комплект элементов здания согласно комплектовочной ведомости, приведенной в паспорте;

товаро-сопроводительная документация.

## I.II. Маркировка

I.II.1. На внутренней стороне панели стеновой с дверным проемом на высоте 1600 мм от низа панели должна быть укреплена фирменная табличка по ГОСТ 12971-67, содержащая следующие данные:

наименование министерства по подчиненности;  
наименование предприятия изготовителя;  
условное обозначение комплекта элементов здания;  
шифр проекта;  
заводской номер комплекта элементов;  
год выпуска.

I.II.2. Все основные элементы комплекта здания должны иметь маркировку, соответствующую требованиям, указанным в рабочей документации и комплектОВОЧНОЙ ведомости, приведенной в паспорте.

I.II.3. Маркировка должна наноситься на один из торцов панелей масляной краской по ГОСТ 482-77 или другим способом, обеспечивающим сохранность маркировки до монтажа панелей.

I.II.4. Транспортная маркировка каждого грузового места (пакетов, ящиков) должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192-77 с указанием основных, дополнительных и информационных надписей, выполняемых несмываемой краской на ярлыках (надежно прикрепляемых к грузу) или ящиках.

I.II.5. На каждом пакете или связке должна быть бирка с указанием входящих в пакет или связку элементов.

## I.12. Упаковка

I.12.1. Секции складывающиеся и панели стеновые торцевые должны формироваться в пакеты, обеспечивающие сохранность их при транспортировке и складировании согласно требованиям ГОСТ 21929-76. Средством пакетирования должны быть кассеты. Габариты пакетов должны быть не более: длина - 12600 мм; ширина 3200 мм; высота - 2700 мм. Масса пакета должна быть не более 12т.

I.12.2. Монтажные элементы, нащельники и фартуки, уплотнители стыков должны быть упакованы в ящики типа III-2 соответствующие требованиям ГОСТ 2991-76. Упаковка в ящики должна производиться плотно без специальных прокладок.

I.12.3. Масса ящиков брутто не должна быть менее 200 кг и более 500 кг.

I.12.4. В случае отправки комплектов элементов в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы упаковка должна соответствовать требованиям ГОСТ 15846-79.

1.12.5. Техническая документация, предлагаемая к комплекту элементов, должна быть в пакете из упаковочной бумаги по ГОСТ 8828-75 и находиться в ящике номер 1.

1.12.6. Упаковка должна быть выполнена по схеме отгрузки комплекта элементов и повагонной загрузки, согласованной с Управлением железной дороги.

## 2. Правила приемки

2.1 При проверке соответствия комплекта элементов здания требованиям настоящих технических условий предприятие изготовитель должно проводить следующие виды контрольных испытаний:

приемо-сдаточные;

периодические;

типовые.

2.2. Приемо-сдаточным испытаниям должен подвергаться каждый комплект элементов, при этом должны проверяться:

внешний вид и качество лакокрасочного покрытия панелей;

геометрические размеры каждой пятой панели на соблюдение требований п.1.6.1; 1.6.2; 1.6.3 и 1.6.4 настоящих технических условий;

качество сварных соединений;

комплектность;

маркировка и упаковка;

наличие паспорта и инструкции по монтажу элементов здания.

2.2.1. В случае выявления дефектов допускается их устранение с последующим пред"явлением элементов ОТК.

2.2.2. При отсутствии возможности ликвидации дефекта изделие должно быть забраковано.

2.2.3. Качество сварных соединений и подготовка поверхности к нанесению защитных покрытий должны проводиться до огрунтовки металлоконструкций.

2.3. При периодических испытаниях должна проводиться проверка основных элементов комплекта зданий на соответствие требованиям раздела I настоящих технических условий.

Периодические испытания основных комплектов элементов зданий должны проводиться не реже одного раза в три месяца по программе, утвержденной в установленном порядке.

2.4. Типовые испытания должны проводиться после внесения изменений в конструкцию основных элементов (секций складывающихся панелей стеновых торцевых) зданий или технологию их изготовления, с целью проверки эффективности внесенных изменений.

Типовым испытаниям должны подвергаться элементы, прошедшие приемо-сдаточные испытания, по программе периодических испытаний.

2.5. Типовые испытания должны включать контрольный монтаж здания или его части с обязательным включением элементов панелей стеновых торцевых.

2.6. Проверка на прочность основных элементов здания должна проводиться при постановке продукции на производство, а так же при наличии изменений, внесенных в конструкцию элементов и влияющих на их прочность.

2.7. При наличии неудовлетворительных результатов периодических и типовых испытаний хотя бы по одному элементу комплекта здания, должны проводиться повторные испытания с увеличением количества испытываемых элементов в два раза.

Испытуемые элементы должны быть взяты в обоих случаях из одной партии.

При получении при повторных испытаниях неудовлетворительных результатов, вся партия изделий должна быть выбракована и должен быть составлен акт выбраковки.

### 3. Методы контроля

3.1. Проверка качества материалов должна проводиться по сертификатам предприятий-поставщиков, а при их отсутствии, по данным испытаний лаборатории предприятия-изготовителя.

3.2. Внешний вид и качество лакокрасочных покрытий должно контролироваться внешним осмотром.

3.3. Геометрические размеры элементов комплекта должны контролироваться с помощью следующих измерительных инструментов:  
линейки металлические измерительные по ГОСТ 427-75;  
штангенциркули по ГОСТ 266-78;  
штангенглубиномеры по ГОСТ 162-80;  
рулетки измерительные металлические 2-го класса типов РЗ-2; РЗ-5; РЗ-10; РЗ-30 по ГОСТ 7502-80.

3.4. Качество оштукатурки должно проверяться выборочно внешним осмотром в соответствии с ГОСТ 4765-73.

3.5. Контроль качества сварных швов, не имеющих расчетного подтверждения, производится внешним осмотром и проверкой формы и размеров шва шаблонами.

Внутренние дефекты сварных швов (трещины, непровары, шлаковые включения) выявляются остукиванием швов молотком весом 0,5кг. Звук должен быть чистым аналогичным звуку основного металла.

3.6. Контроль качества швов сварных соединений, имеющих

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Исх. № дубл.	Подп. и дата
44				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-377-84

Лист

13

расчетное подтверждение, должен проводиться в соответствии с ГОСТ 3242-79 и СНиП III-18-75.

3.7. Скрытые работы должны оформляться актом.

3.8. Качество устройства утепления панелей (отсутствие пустот, разрывов и т.д.) должно проводиться внешним осмотром и шупом.

Толщина слоя утеплителя должна проверяться в процессе его закладки в панели.

3.9. При постановке на производство должна проводиться проверка ограждающих элементов панелей на влагостойкость путем интенсивного дождевания их с направлением струи воды сверху вниз под углом  $30^{\circ}$  к вертикали с внешней стороны панели, имеющих оконные и дверные проемы. Продолжительность дождевания должна быть не менее 30 минут.

3.10. Чистота обработки поверхности должна проводиться внешним осмотром и сравнением с образцами шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-75.

3.11. Методы контроля качества сварных швов должны соответствовать ГОСТ 3242-79.

3.12. Комплектность проверяется путем сопоставления предъявляемого комплекта элементов и комплектующей ведомости

#### 4. Транспорт и хранение

4.1. Проверка комплекта элементов осуществляется железнодорожным, водным и автомобильным транспортом, согласно действующим правилам на соответствующие перевозки при соблюдении требований ГОСТ 21929-76; ГОСТ 24597-81 и инструкции по эксплуатации зданий.

4.2. Перевозка комплекта элементов по железной дороге, водным и автомобильным транспортом должна осуществляться в упаковке, соответствующей требованиям п.1.12 настоящих технических условий.

4.3. Транспортирование автомобильным транспортом комплекта элементов должно производиться в соответствии с "Правилами дорожного движения", "Общими правилами перевозок грузов автомобильным транспортом", "Инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом" МВД СССР.

4.4. При транспортировании комплектов элементов железнодорожным транспортом на открытом подвижном составе необходимо руководствоваться "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", а также "Правилами перевозок грузов МПС".

4.5. При транспортировании пакеты и ящики должны иметь обозначенные места крепления их к транспортным средствам.

4.6. Условия хранения элементов комплекта у изготовителя и потребителя должны гарантировать его полную сохранность и качества товарного вида и соответствовать группе Ж1 по ГОСТ 15150-69.

4.7. Элементы комплекта должны храниться у изготовителя и потребителя с применением подкладок на открытой ровной площадке с уклоном и устройством, обеспечивающим отвод дождевых и талых вод при соответствии противопожарным требованиям.

4.8. При транспортировке и хранении панелей стеновых торпевых у изготовителя и потребителя они должны быть упакованы в пакеты. Пакеты должны быть уложены на подкладки. Высота пакета должна быть не более 1,6 метра.

4.9. Погрузка и разгрузка секций складывающихся, пакетов панелей стеновых торпевых должна производиться краном грузоподъемностью не менее 15,0 тс.

## 5. Указания к применению

5.1. Комплект элементов предназначен для мобильных (инвентарных) сборно-разборных общественных, производственных и складских зданий.

5.2. Номенклатура мобильных (инвентарных) сборно-разборных зданий указана в приложении I.

5.3. Монтаж, демонтаж, транспортирование и упаковка комплекта элементов здания должна производиться в соответствии с Инструкцией по эксплуатации зданий.

## 6. Гарантия изготовления

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие комплекта элемента здания требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, монтажа, демонтажа и эксплуатации, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации и монтажу.

6.2. Срок гарантии на комплект элементов устанавливается 36 месяцев со дня первого монтажа зданий, но не более 39 месяцев со дня отгрузки комплекта элементов потребителю.

## ПРИЛОЖЕНИЕ I

Номенклатура мобильных (инвентарных) сборно-разборных зданий, конструктивной строительной системы СКЗ-М

Наименование здания	Обозначение комплекта	Колич. секций	Индекс проекта	Примечание
Общественные здания				
1. Бассейн	КОСК-1	12	3288-3	Строительные конструкции зданий не вошедших в состав комплектов элементов по настоящим ТУ /перегородки, полы, подвесные потолки, блок-боксы вспомогательных помещений и т.д./ - поставляются отдельно по соответствующим ТУ и документации указанной в проектах зданий.
2. Спортзал	КОСК-2	12	3288-4	
3. Клуб	КОСК-3	12	3288-5	
4. Бассейн со спортзалом	КОСК-4	24	3288-2	
5. Бассейн, спортзал, клуб	КОСК-5	36	3288-1	
Производственные и складские здания				
6. Газорегуляторный узел	ПС-1	2	2106-09	
7. Дозаторная	ПС-2	5	2106-03	
8. Склад ГСМ	ПС-3	11	2106-11	
9. Тарный склад	ПС-4	48	2106-05	
10. Производственный корпус	ПС-5	90	2106-01	
11. РММ	ПС-6	11	1623-6	
12. Склад продовольственных и промышленных товаров	ПС-7		1623-1	

Примечание: Проекты с индексами 3288 и 2106 разработаны ЭКБ по железобетону Миннефтегазстроя, проект с индексом 1623 - СПКБ "Проектнефтегазспецмонтаж" Миннефтегазстроя.

Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № дубл.	Име. № дубл.
Взам. име. №	Взам. име. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Име. № подл.	Име. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-377-84

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

П Е Р Е Ч Е Н Ъ  
документов, на которые даны  
ссылки в ТУ

Обозначение	Группа	Наименование
I	2	3
ГОСТ 9.402-80	T95	ЕСЗКС. Покрития лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием
ГОСТ 162-80	П53	Штангенглубиномеры. Технические условия
ГОСТ 266-78	Л69	Резина. Метод испытания на многократное сжатие
ГОСТ 380-71	B20	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования
ГОСТ 427-75	П53	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 482-77	ЛП8	Белила цинковые густотертые. Технические условия
ГОСТ 2246-70	B05	Проволока стальная сварочная. Технические условия
ГОСТ 2991-76	Д71	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 3242-79	B09	Соединения сварные. Методы контроля качества
ГОСТ 4765-73	ЛП9	Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе
ГОСТ 5264-80	B05	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 7502-80	П53	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 8240-72	B22	Сталь горячекатаная. Швеллеры. Сортамент
ГОСТ 8278-83	B22	Швеллеры стальные гнутые равнополочные. Сортамент
ГОСТ 8509-72 (СТ СЭВ 104-74)	B22	Сталь прокатная угловая равнополочная. Сортамент
ГОСТ 8828-75	K68	Бумага двухслойная упаковочная. Общие технические условия
ГОСТ 9238-83	Ж83	Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм.
ГОСТ 9355-81	Л24	Грунтовка ХС-010, эмаль ХС-710, лак ХС-76. Технические условия

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
44				

ТУ 102-377-84

Лист

17

ГОСТ 9378-75 (СТ СЭВ849-78)	И52	Образцы шероховатости поверхности (сравнения). Технические требования
ГОСТ 9467-75	В05	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.
ГОСТ 9573-82 (СТ СЭВ1566-79)	Ж15	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем. Технические условия
ГОСТ 12506-81	Ж32	Окна деревянные для производственных зданий. Типы. Конструкция и размеры.
ГОСТ 12971-67	ГО0	Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры.
ГОСТ 14192-77 (СТ СЭВ257-80)	Д79	Маркировка грузов
ГОСТ 14624-69	Ж32	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий
ГОСТ 14771-76	В05	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 14918-80	В23	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия
ГОСТ 15150-69	ГО8	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 15846-79	Д08	Продукция отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 16523-70	В23	Сталь листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения
ГОСТ 19177-81	Ж15	Прокладки резиновые пористые уплотняющие. Технические условия
ГОСТ 19281-73	В32	Сталь низколегированная сортовая и фасонная
ГОСТ 19282-73	В33	Сталь низколегированная толстолистовая и широкополосная универсальная
ГОСТ 19771-74 (СТ СЭВ 2208-80)	В22	Уголки стальные гнутые равнополочные. Сортамент
ГОСТ 21929-76	Д08	Транспортирование грузов пакетами. Общие требования
ГОСТ 22853-77	Ж50	Здания инвентарные. Общие технические требования
ГОСТ 21779-82	Ж02	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски
ГОСТ 23486-79	Ж54	Панели металлические трехслойные стеновые с утеплителем из пенополиуретана. Технические условия

Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	Име. № подл.
44							

ТУ 102-377-84

Лист

18

ГОСТ 24045-80	B22	Профили стальные гнутые с трапециевидной формой гофра для строительства. Технические условия
ГОСТ 24597-81	A08	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ТУ 400-28-290-82		Панели стеновые трехслойные металлические со средним слоем из фенолоформальдегидного пенопласта. Технические условия
СНИП III-18-75		Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции
Серия I.436.2-I5 вып. I,2,3		Окна с переплетами из спаренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания
ТУ 6-05-22I-653-83		Прокладки пенополиэтиленовые уплотняющие. Технические условия

Ина. № подл.	Подп. и дата	Взам. ина. №	Ина. № дубл.	Подп. и дата
44				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 102-377-84	Лист 19

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов(страниц) изменен заменен новых аннули- рованных	Всего листов (страниц) в докум.	№ докумен та	Входящий №сопрово- дительного докум. и дата	Под- пись	Да- та
------	---	--	--------------------	---	--------------	-----------

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ина. № дубл.	Подп. и дата
44				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-377-84

Лист	20
------	----

Министерство строительства  
предприятий нефтяной и газовой промышленности

ОКП

УДК

Группа Ж 34

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника  
технического управления

*17.01.85*  
*Уразов* Б.В.Уразов

КОМПЛЕКТ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ  
(ИНВЕНТАРНЫХ) СБОРНО-РАЗБОРНЫХ ЗДАНИЙ  
КОНСТРУКТИВНОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СКЗ-М

Групповые технические условия

ТУ 102-377-84

Изменение № I

Срок введения с 15.01.1985

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
Серпуховского КСК

*[Signature]* Н.М.Биткин

10.01.85

Начальник Государственной  
инспекции по качеству  
строительства

*[Signature]* А.С.Бояринов

Начальник бюро экспертизы  
стандартов МПС СССР

Д.И.Шафиркин

11.01. 1985

Директор ОКБ  
по железобетону

*[Signature]* Н.С.Морозов

Зам.директора ЦНИИОМПИ

*[Signature]* В.В.Шахпаров

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. №. 35.01.1985. Подпись и дата.

# Изменение № I к ТУ I02-377-84

Комплект элементов для  
мобильных (инвентарных) сборно-  
разборных зданий конструктивной  
строительной системы СКЗ-М

I. Пункт I.4.I. изложить в новой редакции:

"I.4.I. Колонны, ригели и стойки здания исполнения "0" должны изготавливаться из углеродистой стали обыкновенного качества по ГОСТ 380-71. Группа, марка и категория стали должны соответствовать требованиям рабочих чертежей".

2. Пункт I.4.2. изложить в новой редакции:

"I.4.2. Колонны, ригели и стойки элементов здания исполнения "С" и "С<sub>I</sub>" должны изготавливаться из низколегированной стали по ГОСТ I928I-73 и ГОСТ I9282-73. Категория стали должна соответствовать требованиям рабочих чертежей.

## ТУ I02-377-84 Изменение № I

Изм.	Дата	№ докум.	Подпись	Дата
1		Лаванов	Ван	
2		Гольцов	Игорь	

Комплект элементов для мо-  
бильных (инвентарных) сборно-  
разборных зданий конструк-  
тивной строительной систе-  
мы СКЗ-М. Технические усло-  
вия

Лист	Лист	Листов
1	2	2
ЭКБ по железобетону		

44  
Изм. Дата № докум. Подпись Дата  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

Министерство строительства предприятий  
нефтяной и газовой промышленности

ОКП

Группа К 34  
УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер Главного  
технического управления  
В.А.Алютов

11.11.85  
*[Signature]*

КОМПЛЕКТ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ  
(ИНВЕНТАРНЫХ) СБОРНО - РАЗБОРНЫХ  
ЗДАНИЙ КОНСТРУКТИВНОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ  
СИСТЕМЫ СКЗ-М

Групповые технические условия  
ТУ 102-377-84  
Изменение № 2  
Срок введения с 01.01.86

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
Серпуховского КСК

Письмо Н.М.Биткин  
№ 04/937 от 20.09.85

Начальник Государственной  
инспекции по качеству  
строительства

*[Signature]* А.С.Бояринов

Начальник бюро экспертиз  
стандартов МПС СССР

Письмо Д.И.Шафиркин  
№ 22.33-03/5446 от 18.11.85

Директор ЭКБ  
по железобетону

*[Signature]* Н.С.Морозов

Зам. директора ЦНИИОМПИ

В.В.Шахпаров



Шиф. № подл. Подпись и дата  
Шиф. № подл. Подпись и дата  
Шиф. № подл. Подпись и дата  
Шиф. № подл. Подпись и дата  
44

Комплект элементов для мобильных (инвентарных) сборно-разборных зданий конструктивной строительной системы СКЗ-М

1. Таблицу I и приложение I заменить на таблицу Ia.

2. Таблицу 3 заменить таблицей 3а.

3. Пункт I.2.4 слова с "заказчиком" заменить словами "с предприятием-изготовителем".

4. Пункт I.3.2 дополнить словами "с учетом требований рабочих чертежей и п.п. I.3.3; I.3.4 и I.3.5 настоящих технических условий".

5. Пункт I.3.6 изложить в новой редакции: "В качестве ограждающего элемента стеновой панели для общественных и производственных зданий обычного и северного исполнения II степени огнестойкости должны применяться трехслойные металлические панели с утеплителем из минераловатной плиты".

6. Пункт I.3.7 изложить в новой редакции. В качестве ограждающего элемента стеновой панели могут применяться:

- панели трехслойные металлические с утеплителем из пенополиуретана по ГОСТ 23486-79 для производственных зданий У степени огнестойкости обычного исполнения ;

- панели трехслойные металлические со средним слоем из феноло-формальдегидного пенопласта по ТУ 400-28-290-82 для общественных и производственных зданий III степени огнестойкости обычного исполнения ;

- панели алюминиевые каркасные по ТУ 102-190-78 для производственных зданий II степени огнестойкости обычного и северного исполнения.

7. Пункт I.3.10 исключить.

8. Подраздел I.3 дополнить новыми пунктами:

I.3.Па. В качестве ограждающего элемента панели покрытия могут применяться панели с применением стального оцинкованного гофрированного профиля для безрулонных кровель по ТУ 102-104-76.

1/ 102-377-84

Изменение № 2

Изм	Учит	№ докум.	Подпись	Дата
разраб		КАЧАНОВ	Желт	
провер		Гольцов	Лиз	
И Конгр		Кузнецов	В.В.Куз	

Комплект элементов для мобильных (инвентарных) сборно-разборных зданий конструктивной строительной системы СКЗ-М

Лист	Лист	Листов
	2	9
ЭКБ по железобетону		

С.З. Лизиди. Подпись и дата  
Взам Л.В. № 102-377-84  
Подпись и дата

144

1.3.16. Для устройства перегородок в производственных зданиях следует применять металлические трехслойные панели с утеплителем из пенополиуретана по ГОСТ 23486-92 или панели перегородок асбестопементные трехслойные на деревянном каркасе с утеплителем из минераловатных плит типа ПГА по ТУ 102-339-83.

Для устройства перегородок в общественных зданиях следует применять металлические трехслойные панели со средним слоем из фенолоформальдегидного пенопласта по ТУ 400-28-290-81".

1.3.17. Для устройства несущих перекрытий внутренних помещений производственных зданий должны применяться панели по ГОСТ 23486-79 или панели по ТУ 102-339-83, а для общественных зданий - панели по ТУ 400-28-290-81.

Для устройства несущих перекрытий должны применяться профили стальные оцинкованные гнутые с трапециевидной формой гофра для строительства по ГОСТ 24045-80.

Подвесной потолок должен выполняться в соответствии с требованиями рабочих чертежей.

1.3.18. Здание клубных помещений в КОСК-2; КОСК-3 и КОСК-5 должны выполняться из контейнерных блоков Б1 + Б12, изготовленных по рабочим чертежам проекта 3288 ЭКБ по железобетону.

Панели в местах примыкания блоков здания клубных помещений к зданиям из секций СКЗ-М должны соответствовать ТУ 400-28-290-81.

1.3.19. Для устройства оснований для общественных и производственных зданий в зависимости от климатических и геофизических параметров территории района строительства следует применять плиты железобетонные для оснований складывающихся комплектных зданий по ТУ 102-354-82 или плоские плиты железобетонные по рабочим чертежам проекта 956К ЭКБ по железобетону.

1.3.20. В общественных зданиях КОСК-1, КОСК-4 и КОСК-5 должен монтироваться плавательный бассейн типа ОСВОД-13 по ТУ 226 РСФСР 97-82.

В очистной установке бассейна для осветления воды должен применяться механический фильтр ФОВ-1,5 - 6 по ОСТ 108.030.10-78.

9. Пункт 1.4.1 дополнить абзацем "Элементы колонны, предназначенные для установки и фиксации опорной части ригеля должны изготавливаться из низколегированной стали по ГОСТ 19282-73".

10. Пункт 1.4.3 изложить в новой редакции: "Наружная и внутренняя обшивка панелей стеновых и торцевых с минераловатым утеплителем должна изготавливаться из стального оцинкованного гнутого профиля высотой 18мм по ГОСТ 24045-80".

11. Пункт 1.4.4 изложить в новой редакции: "Наружная обшивка панелей покрытия должна изготавливаться из стального оцинкованного гнутого профиля высотой 79 и 80мм по ГОСТ 24045-80. Внутренняя обшивка панелей покрытия должна изготавливаться из стального оцинкованного гнутого профиля высотой 10 и 18мм по ГОСТ 24045-80".

12. Пункт 1.4.5 изложить в новой редакции: "Промежуточные поперечные элементы (прогоны) каркасов стен и кровли должны изготавливаться из стальных профилей по ГОСТ 8509-72; ГОСТ 19771; ГОСТ 8240-72 и ГОСТ 8278-83".

13. Пункт 1.4.6 изложить в новой редакции: "Промежуточные поперечные элементы (прогоны), входящие в состав ограждающих конструкций стен и покрытия должны изготавливаться из листов алюминия марки АМг2 ГОСТ 21631-76".

14. Пункт 1.4.7 изъять в конце абзаца слова "толщиной 50 и 70мм".

15. Пункт 1.4.8 дополнить словами ".... или другие материалы с физико-механическими свойствами не ниже указанных".

16. Пункт 1.4.9 изложить в новой редакции: "Оконные блоки могут быть деревянными или металлическими. Конструкция и размеры должны соответствовать действующим стандартам и техническим условиям".

17. Пункт I.4.10 изложить в новой редакции: Дверные блоки могут быть деревянными или металлическими. Конструкция и размеры должны соответствовать действующим стандартам и техническим условиям".

18. Пункт I.4.13 изложить в следующей редакции: "Для изготовления нащельников, фартуков должны применяться: сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80 группы Б, I класса покрытия, марки СтЗкп по ГОСТ 380-71; сталь листовая углеродистая обыкновенного качества 2-й категории, 2-й группы по ГОСТ 16523-70 марки БстЗкп или БстЗпс по ГОСТ 380-71; листы из алюминия по ГОСТ 21631-76".

19. Пункт I.5.3 изложить в следующей редакции: "Для ручной электродуговой сварки должны использоваться электроды, обеспечивающие прочность шва не ниже, чем электроды Э42-А по ГОСТ 9467-75".

20. Пункт I.7.2 изложить в следующей редакции: "Сборка каркасов панелей стеновых и кровельных должна производиться в кондукторах".

21. Пункт I.7.3 дополнить словами "... и настоящих технических условий".

22. Пункт I.8.3 изложить в следующей редакции: "Все стальные узлы и детали, поступающие на сборку панелей, должны быть огрунтованы. После сборки панелей дефекты огрунтовки должны быть устранены тем же грунтом".

23. Пункт I.12.2. После обозначения "ГОСТ 21929-76" дополнить "и ГОСТ 21650-76".

24. Пункт I.12.5. дополнить словами "... или отослана почтой".

25. Пункт 2.3 изложить в новой редакции: "При периодических испытаниях должна проводиться проверка основных элементов комплекта здания (панелей стеновых, торцевых и панелей покрытия) на соответствие требованиям раздела I настоящих технических условий.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Исх. и дата
44				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-377-84 Изменение № 2

Периодическим испытаниям подвергают продукцию, выдержавшую  
приемо-сдаточные испытания.

Периодические испытания должны проводиться не реже одного  
раза в полугодие выборочно в объеме - 5 панелей стеновых; 3 панели  
торцевые и 5 панелей покрытия.

26. Пункт 2.4. исключить из второго абзаца слова:  
"... по программе периодических испытаний".

27. Пункт 2.5. изложить в новой редакции: "Типовые испытания  
должны включать контрольный монтаж части здания (не менее 2-х  
складывающихся секций) с обязательным включением торцевых панелей.

Типовые испытания проводятся с целью проверки соответствия  
зданий рабочим чертежам и настоящим техническим условиям.

28. Пункт 3.5 исключить второй абзац.

29. Пункт 3.7 исключить.

30. Пункт 3.8 изложить в новой редакции. Качество укладки  
минераловатных плит в панелях должно производиться внешним осмот-  
ром.

31. Пункт 3.9 исключить.

32. Пункт 3.II исключить.

33. Пункт 4.I. Слово "Проверка" заменить словом "Перевозка".  
Обозначение "ГОСТ 24597-8I " исключить.

34. Пункт 4.4 изложить в новой редакции "Транспортирование  
комплектов элементов железнодорожным транспортом осуществить на  
открытом подвижном составе с учетом наиболее рационального исполь-  
зования грузоподъемности и вместимости вагонов и в соответствии  
с требованиями действующих "Правил перевозок грузов" и "Технических  
условий погрузки и крепления грузов", утвержденных МПС СССР".

35. Пункт 4.5 изложить в следующей редакции: "Пакеты и ящики  
должны иметь обозначенные места строповки и крепления их к тран-  
спортным средствам".

Изм. № 1	Изм. № 2	Изм. № 3	Изм. № 4	Изм. № 5	Изм. № 6	Изм. № 7	Изм. № 8	Изм. № 9	Изм. № 10	Изм. № 11	Изм. № 12	Изм. № 13	Изм. № 14	Изм. № 15	Изм. № 16	Изм. № 17	Изм. № 18	Изм. № 19	Изм. № 20	Изм. № 21	Изм. № 22	Изм. № 23	Изм. № 24	Изм. № 25	Изм. № 26	Изм. № 27	Изм. № 28	Изм. № 29	Изм. № 30	Изм. № 31	Изм. № 32	Изм. № 33	Изм. № 34	Изм. № 35	Изм. № 36	Изм. № 37	Изм. № 38	Изм. № 39	Изм. № 40	Изм. № 41	Изм. № 42	Изм. № 43	Изм. № 44	Изм. № 45	Изм. № 46	Изм. № 47	Изм. № 48	Изм. № 49	Изм. № 50	Изм. № 51	Изм. № 52	Изм. № 53	Изм. № 54	Изм. № 55	Изм. № 56	Изм. № 57	Изм. № 58	Изм. № 59	Изм. № 60	Изм. № 61	Изм. № 62	Изм. № 63	Изм. № 64	Изм. № 65	Изм. № 66	Изм. № 67	Изм. № 68	Изм. № 69	Изм. № 70	Изм. № 71	Изм. № 72	Изм. № 73	Изм. № 74	Изм. № 75	Изм. № 76	Изм. № 77	Изм. № 78	Изм. № 79	Изм. № 80	Изм. № 81	Изм. № 82	Изм. № 83	Изм. № 84	Изм. № 85	Изм. № 86	Изм. № 87	Изм. № 88	Изм. № 89	Изм. № 90	Изм. № 91	Изм. № 92	Изм. № 93	Изм. № 94	Изм. № 95	Изм. № 96	Изм. № 97	Изм. № 98	Изм. № 99	Изм. № 100
Изм. № 1	Изм. № 2	Изм. № 3	Изм. № 4	Изм. № 5	Изм. № 6	Изм. № 7	Изм. № 8	Изм. № 9	Изм. № 10	Изм. № 11	Изм. № 12	Изм. № 13	Изм. № 14	Изм. № 15	Изм. № 16	Изм. № 17	Изм. № 18	Изм. № 19	Изм. № 20	Изм. № 21	Изм. № 22	Изм. № 23	Изм. № 24	Изм. № 25	Изм. № 26	Изм. № 27	Изм. № 28	Изм. № 29	Изм. № 30	Изм. № 31	Изм. № 32	Изм. № 33	Изм. № 34	Изм. № 35	Изм. № 36	Изм. № 37	Изм. № 38	Изм. № 39	Изм. № 40	Изм. № 41	Изм. № 42	Изм. № 43	Изм. № 44	Изм. № 45	Изм. № 46	Изм. № 47	Изм. № 48	Изм. № 49	Изм. № 50	Изм. № 51	Изм. № 52	Изм. № 53	Изм. № 54	Изм. № 55	Изм. № 56	Изм. № 57	Изм. № 58	Изм. № 59	Изм. № 60	Изм. № 61	Изм. № 62	Изм. № 63	Изм. № 64	Изм. № 65	Изм. № 66	Изм. № 67	Изм. № 68	Изм. № 69	Изм. № 70	Изм. № 71	Изм. № 72	Изм. № 73	Изм. № 74	Изм. № 75	Изм. № 76	Изм. № 77	Изм. № 78	Изм. № 79	Изм. № 80	Изм. № 81	Изм. № 82	Изм. № 83	Изм. № 84	Изм. № 85	Изм. № 86	Изм. № 87	Изм. № 88	Изм. № 89	Изм. № 90	Изм. № 91	Изм. № 92	Изм. № 93	Изм. № 94	Изм. № 95	Изм. № 96	Изм. № 97	Изм. № 98	Изм. № 99	Изм. № 100

36. Пункт 4.8 число "1.6" заменить на число "2.7".

37. Приложение 2 дополнить:

ТУ 102-104-76 "Панели покрытия с применением стального оцинкованного гофрированного профиля для безрулонных кровель промышленных зданий".

ТУ 102-190-78 "Панели алюминиевые каркасные для стен отапливаемых производственных зданий".

ТУ 102-339-83 "Панели перегородок асбестоцементных, трехслойных на деревянном каркасе с минераловатными плитами".

ТУ 102-354-83 "Плиты железобетонные для оснований складывающихся комплектных зданий".

ТУ 226 РСФСР 97-82 "Сборно-разборный бассейн ОСВОД-13".

ОСТ 108.030.10-78 "Фильтр механический для осветления воды".

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Исх. № дус.	Исх. и дата
44				
Изм.	Пис.	№ докум.	Подп.	Дата
ТУ 102-377-84 Изменения № 2				7

Таблица 1а

Наименование комплекта	Обозначение проекта	Обозначение комплекта	Кол-во пролетов	Кол-во секций, шт.	Площадь м2	Наименован. допол. элементов, входящих в комплект пост. Основ. из ж/б плит									
						перегородки	потолок подвесной	подкрановые пути	бассейн	очистная установка	блоки клубн. помещений	панели примыкания блоков	по ТУ 102-354-85	по проекту 956К	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Бассейн	3288-3	КОСК-1	I	12	Общественные здания										
					432	+	+	-	+	+	-	-	ж	ж	
2. Спортзал	3288-4	КОСК-2	I	12	432	+	+	-	-	-	-	-	ж	ж	
3. Клуб	3288-5	КОСК-3	I	12	432	+	+	-	-	-	-	-	ж	ж	
4. Бассейн со спортзалом	3288-2	КОСК-4	2	24	864	+	+	-	+	+	+	+	ж	ж	
5. Бассейн, спортзал, клуб	3288-1	КОСК-5	I/2	26	1296	+	+	-	+	+	+	+	ж	ж	
Производственные и складские здания бетонных заводов															
6. Газрегуляторный узел	2106-09	ПС-1	I	2	72	-	-	-	-	-	-	-	ж	ж	
7. Дозаторная	2106-02	ПС-2	I	5	180	+	+	-	-	-	-	-	ж	ж	
8. Склад ГСМ	2106-11	ПС-3	I	11	396	-	-	-	-	-	-	-	ж	ж	
9. Тарный склад	2106-05	ПС-4	2	48	1740	+	+	+	-	-	-	-	ж	ж	
10. Производственный корпус	2106-01	ПС-5	I/2	90	3258	+	+	+	-	-	-	-	ж	ж	
11. Ремонтно-механические мастерские	1623-6	ПС-6	I	11	396	-	-	-	-	-	-	-	ж	ж	
12. Склад производственных и промышленных товаров	2623-1	ПС-7	I	6	216	-	-	-	-	-	-	-	-	ж	
Производственные многофункциональные унифицированные здания															
13. Многофункциональное здание	10299	ПМ-72	I	2	72	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	
14. Многофункциональное здание	10301	ПМ-180	I	5	180	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	
15. Многофункциональное здание	10310	ПМ-216	I	6	216	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	
16. Многофункциональное здание	10257	ПМ-288	I	8	288	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	
17. Многофункциональное здание	10309	ПМ-396	I	11	396	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	
18. Многофункциональное здание	10258	ПМ-576	I	16	576	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	
19. Многофункциональное здание	10259	ПМ-720	I	20	720	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	
20. Многофункциональное здание	10260	ПМ-1008	2	28	1008	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	
21. Многофункциональное здание	20302	ПМ-1740	2	48	1740	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	
22. Многофункциональное здание	10297	ПМ-3258	I/2	90	3258	ж	ж	ж	-	-	-	-	ж	ж	

Примечание: комплект поставки основных элементов должен соответствовать требованиям п.1.2 настоящих технических условий;  
элементы комплекта отмеченные знаком ж поставляются по согласованию с заводом-изготовителем

Таблица За

MM

Наименование элементов	Высота Н	Ширина В
1. Панель стеновая низкая	3600* 5400	
2. Панель стеновая высокая	5400* 6900 7200	
3. Панель стеновая торцевая	4200* 4800* 5400* 6000 6600 7200	3000
4. Панель покрытия	12360	

Примечание: панели, отмеченные знаком "ж" могут поставляться по согласованию с предприятием изготовителем.

מחזורי חורף 1954-55

44

Лиса

ТУ 102-377-84 Изменение № 2

9

УЗМ	Лиса	№: 30хум.	пвдн.	Данно
-----	------	-----------	-------	-------

Министерство строительства предприятий  
нефтяной и газовой промышленности СССР

ОКП

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

ППО "Нефтегазстройконструкция"

письмо от 18.09.89

№ 04-1691

Е.П. Антропов

Группа Ж 34

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника

Главного научно-технического

управления

27.09.89  
Б.С. Ланге

ИЗВЕЩЕНИЕ № 3

об изменении ТУ 102-377-84

Комплект элементов для мобильных (инвентарных)

сборно-разборных зданий конструктивной строительной

системы СКЗ-М

Главный инженер

ВНИИСПЕистройконструкция

А.Б. Рубинштейн

Заведующий отделом № 10

В.П. Кузнецов

Заведующий отделом № 9

Н.Х. Гольцов

ВНИИПК спецстрой конструкция	ИЗВЕЩЕНИЕ		Обозначение		Причина		Шифр	Лист	Листов
	3-89		ТУ 102-377-84		Прочие		0	2	5
Отдел №	Дата выпуска		Срок изм.		Срок дей- ствия ПИ		Указания о внедрении		
Указание о заделе	На заделе не отражается						28.09.89		
Изм.	Содержание изменения						Применяемость		
3	<p>Титульный лист: продлить срок действия до 01.01.96</p> <p>Лист - 17,18,19 аннулировать и заменить новыми листами 17,18,19.</p>								
							Разослать		
Составил	Проверил		Т. контр.		Н. контр.	Утвердил	Предст. заказчика	Приложение	
Разоренков					Омельченко				
Подлинник исправил			Контр. копию исправил						

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## Перечень документов, на которые даны ссылки в ТУ

Обозначение	Наименование
ГОСТ 9.402-80	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием
ГОСТ 162-80 (СТСЭВ 704-77, СТСЭВ 708-77, СТСЭВ 1309-78)	Штангенглубиномеры. Технические условия
ГОСТ 166-80 (СТСЭВ 704-77, СТСЭВ 708-77, СТСЭВ 1309-78)	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 380 - 71	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 482-77	Белила цинковые густотертые. Технические условия
ГОСТ 2246-70	Проволока стальная сварочная. Технические требования
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 3242-79	Соединения сварные. Методы контроля качества
ГОСТ 4765 -73 (СТСЭВ 3386-81)	Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности плёнок при ударе
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 7502-80	Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ТУ 102-377-84

Лист

17

Исх. № подл. 14260  
Подпись и дата 9.11.89г.  
Исх. № докум. 14260  
Подпись и дата 9.11.89г.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2

Обозначение

Наименование

ГОСТ 8240-72  
(СТСЭВ 2210-80)

Сталь горячекатаная. Швеллеры.  
Сортамент

ГОСТ 8278-83  
(СТСЭВ 105-86)

Швеллеры стальные гнутые равно-  
полочные. Сортамент

ГОСТ 8509-86  
(СТСЭВ 104-74)

Уголки стальные горячекатаные  
равнополочные. Сортамент.

ГОСТ 8828-75

Бумага двухслойная упаковочная.  
Общие технические условия

ГОСТ 9355-81

Грунтовка ХС-010, эмаль-710,  
лак ХС-76. Технические условия

ГОСТ 9467-75

Электроды покрытые металличе-  
ские для ручной дуговой сварки  
конструкционных и теплоустойчи-  
вых сталей. *Типы*

ГОСТ 9573-82

Плиты теплоизоляционные из  
минеральной ваты на синтетичес-  
ком связующем. Технические усло-  
вия.

ГОСТ 12506-81

Окна деревянные для производст-  
венных зданий. Типы, конструк-  
ция и размеры

ГОСТ 12971-67

Таблички прямоугольные для ма-  
шин и приборов. Размеры

ГОСТ 14192-77  
(СТСЭВ 257-80,  
СТСЭВ 258-81)

Маркировка грузов

ГОСТ 14624-84

Двери деревянные для производст-  
венных зданий. Типы, конструкция  
и размеры

ТУ 102-377-84

10277

18

Уч. № 14 подл. Подпись и дата Взам. инв. № Уч. № 14 подл. Подпись и дата

14.260 9.11.89, 15

ЭМ Лист № докум. Измен. Дата

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2

Обозначение	Наименование
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 14918-80	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов, категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846-79	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16523-70	Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества. Технические условия
ГОСТ 19177-81	Прокладки резиновые пористые уплотняющие. Технические условия
ГОСТ 19281-73	Сталь низколегированная сортовая и фасонная
ГОСТ 19771-74	Уголки стальные гнутые равнополочные. Сортамент
ГОСТ 21929-76	Транспортирование грузов пакетами. Общие требования
ГОСТ 22853-86	Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия
ГОСТ 23486-79	Панели металлические трехслойные стеновые с утеплителем из пенополиуретана. Технические условия
ГОСТ 24045-86	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия.
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

TY I02-377-84

ALERT

19