

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02 - 31

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ И ДЕТАЛИ  
ИХ КРЕПЛЕНИЯ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6 м ПРИ РАЗЛИЧНЫХ  
ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНЫХ РЕЖИМАХ

выпуск 3

ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛЯ СТЕН ОТАПЛИВАЕМЫХ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

7870

МОСКВА 1965

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02-31

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ И ДЕТАЛИ  
ИХ КРЕПЛЕНИЯ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6 м ПРИ РАЗЛИЧНЫХ  
ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНЫХ РЕЖИМАХ

ВЫПУСК 3

ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛЯ СТЕН ОТАПЛИВАЕМЫХ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным  
институтом промышленных зданий и сооружений /ЦНИПРОМЗДАНИЙ/  
и Государственным проектным институтом /ЛЕНПРОМСТРОЙПРОЕКТ/  
при участии научно-исследовательского института железобетона /ИНИЖБ/

УТВЕРЖДЕНЫ  
и введены в действие с 1 мая 1965 г.  
Государственным Комитетом по делам строительства СССР  
показ № 47 от 27 марта 1965 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1965

Шифр	7-02-31
кн. 3	
стр. 1	
Уч. №	
Имя	
Фамилия	
Адрес	
Дата выпуска	
Исполнитель	
Проверено	
Подпись	
И. инж. пр.	С.О.С.
Пр. инж. пр.	С.О.С.
Ст. инж.	С.О.С.
Дата выпуска	Сентябрь 1961г.

Состав серии СТ-02-31

- Выпуск 1. *Материалы для проектирования панельных стен промышленных зданий.*
- Выпуск 2. *Панели сплошного сечения для стен отапливаемых промышленных зданий.*
- Выпуск 3. *Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий.*
- Выпуск 4. *Железобетонные панели для стен неотапливаемых промышленных зданий.*
- Выпуск 5. *Стальные элементы крепления панелей стен многоэтажных промышленных зданий.*
- Выпуск 6. *Стальные элементы крепления панелей стен одноэтажных промышленных зданий.*
- Выпуск 7. *Панели для простенков и фронтонов, блоки для углов и температурных швов.*







Номенклатура и технико-экономические показатели трехслойных железобетонных панелей с одним слоем пароизоляции

6

Шифр СТ-02-31 вып. 3	И/п/р	Эскиз поперечного сечения	Номи- нальные размеры панели мм	Толщина панели δ мм	Толщина утепли- теля мм	Марка панели	Вес панели, т			Марка бетона	Расход материалов					Величина макси- мального скорост- ного пробега ветров кг/м	Назначение панели	N листа
							при объемном весе утеплителя в кг/м <sup>3</sup>				бетон м <sup>3</sup>	Утеп- литель м <sup>3</sup>	Рубе- роид м <sup>2</sup>	Битум кг	Сталь кг			
							200	300	400									
2 Инв. № Установки Установки Установки Установки Установки Установки Установки Установки Установки Установки Установки Установки Установки Установки Установки	1		280	40	1,8	1,8	1,9	300	2,68	0,28	7,2	14,5	84,4	до 55	Рядовая панель	5		
	2														ПСТ 28-1а-1 1,2x6		Параллельная панель при привязке продольной стены „0”	
	3														ПСТ 28-1б-1 1,2x6		Параллельная панель при привязке продольной стены „250”	
	4														ПСТ 28-2-1 1,2x6		Рядовая панель	
	5														ПСТ 28-2а-1 1,2x6		Параллельная панель при привязке продольной стены „0”	
	6														ПСТ 28-2б-1 1,2x6		Параллельная панель при привязке продольной стены „250”	
	7														ПСТ 30-1-1 1,2x6		Рядовая панель	
	8														ПСТ 30-1а-1 1,2x6		Параллельная панель при привязке продольной стены „0”	
	9														ПСТ 30-1б-1 1,2x6		Параллельная панель при привязке продольной стены „250”	
	10														ПСТ 30-2-1 1,2x6		Рядовая панель	
	11														ПСТ 30-2а-1 1,2x6		Параллельная панель при привязке продольной стены „0”	
	12														ПСТ 30-2б-1 1,2x6		Параллельная панель при привязке продольной стены „250”	
	13														ПСТ 28-1-1 1,8x6		Рядовая панель	
	14														ПСТ 28-2-1 1,8x6		Рядовая панель	
	15														ПСТ 30-1-1 1,8x6		Рядовая панель	
	16														ПСТ 30-2-1 1,8x6		Рядовая панель	

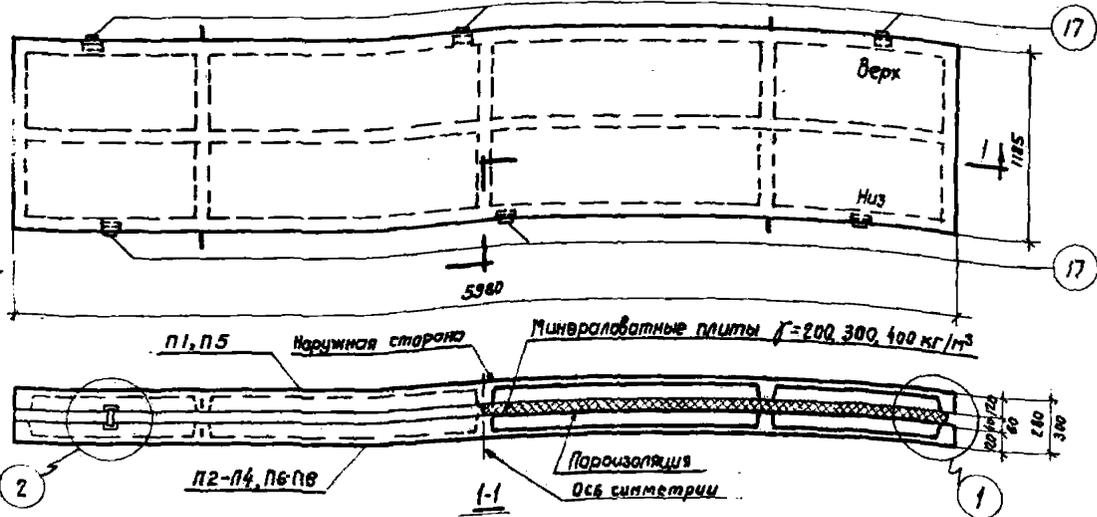
Изд. сектор 100  
И. инж. пр.  
И. инж. пр.

<b>ТА</b> 1964г	трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-31 Вып. 3
	Номенклатура трехслойных железобетонных панелей с одним слоем пароизоляции	Лист 2





Шифр  
СТ-02-3/  
Вып. 3  
Марка/лист  
5  
Инв. №

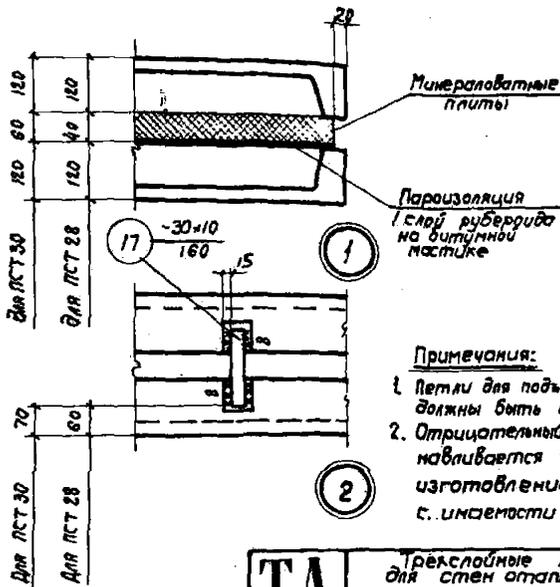


Спецификация марок плит  
на одну панель

Марка панели	Марка плиты	Кол-ч шт.	№ листа
ПСТ 28-1-1	П1	1	10
1,2x6	П2	1	11
ПСТ 28-1а-1	П1	1	10
1,2x6	П3	1	12
ПСТ 28-1б-1	П1	1	10
1,2x6	П4	1	13
ПСТ 28-2-1	П5	1	10
1,2x6	П6	1	11
ПСТ 28-2а-1	П5	1	10
1,2x6	П7	1	12
ПСТ 28-2б-1	П5	1	10
1,2x6	П8	1	13
ПСТ 30-1-1	П1	1	10
1,2x6	П2	1	11
ПСТ 30-1а-1	П1	1	10
1,2x6	П3	1	12
ПСТ 30-1б-1	П1	1	10
1,2x6	П4	1	13
ПСТ 30-2-1	П5	1	10
1,2x6	П6	1	11
ПСТ 30-2а-1	П5	1	10
1,2x6	П7	1	12
ПСТ 30-2б-1	П5	1	10
1,2x6	П8	1	13

Технико-экономические показатели  
на одну панель

Марка панели	Марка бетона	Расход материалов								
		Бетон м³	Утеплитель м²	Рубероид м²	Битум кг	Сталь кг				
ПСТ 28-1-1	300	0,68	0,28	7,2	14,5	64,4				
ПСТ 28-1а-1						64,4				
ПСТ 28-1б-1						67,4				
ПСТ 28-2-1						76,4				
ПСТ 28-2а-1						76,4				
ПСТ 28-2б-1						79,4				
ПСТ 30-1-1						0,43				64,4
ПСТ 30-1а-1										64,4
ПСТ 30-1б-1			67,4							
ПСТ 30-2-1			76,4							
ПСТ 30-2а-1			76,4							
ПСТ 30-2б-1			79,4							



Примечания:

1. Плиты для подъема, расположенные снизу панели, должны быть срезаны перед монтажом.
2. Отрицательный допуск на толщину панелей устанавливается техническими условиями на изготовление панелей в зависимости от с. влажности утеплителя.

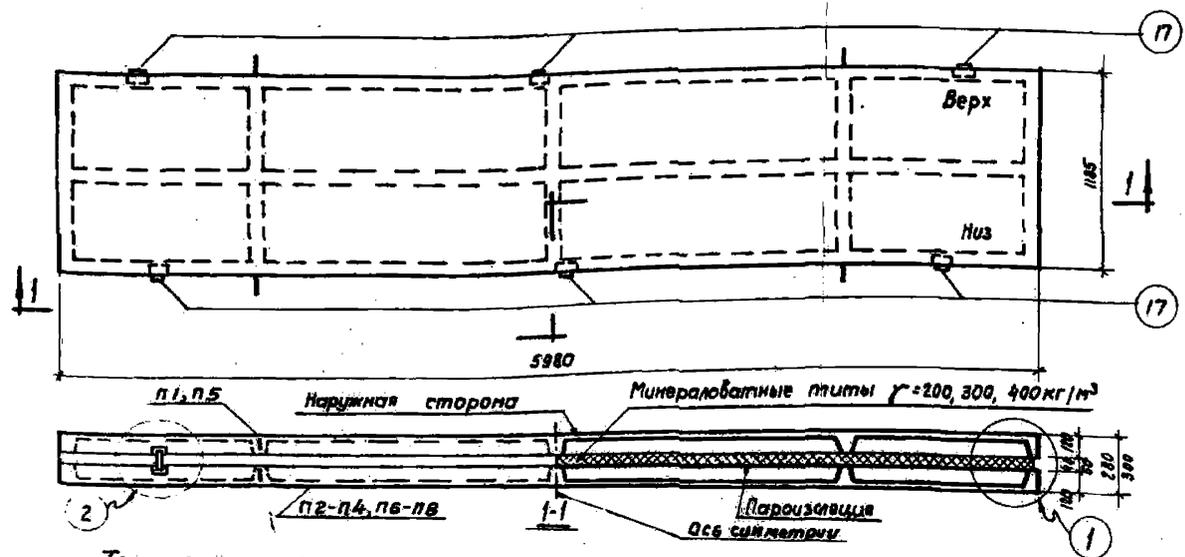
Фук. сектора ст.н. Фисалла  
Т. инж. пр. Д.С.Солон  
И. пр. пр. Л.С.Солон  
Ст. инженер С.С.Солон  
Дата выпуска: сентябрь 1967г.

ТА  
1964г

Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий с одним слоем пароизоляции

СТ-02-3/  
Выпуск 3  
Лист 5

Шифр  
СТ-02-31  
Вып. 3  
Арх.-Лист  
6  
Изм. №

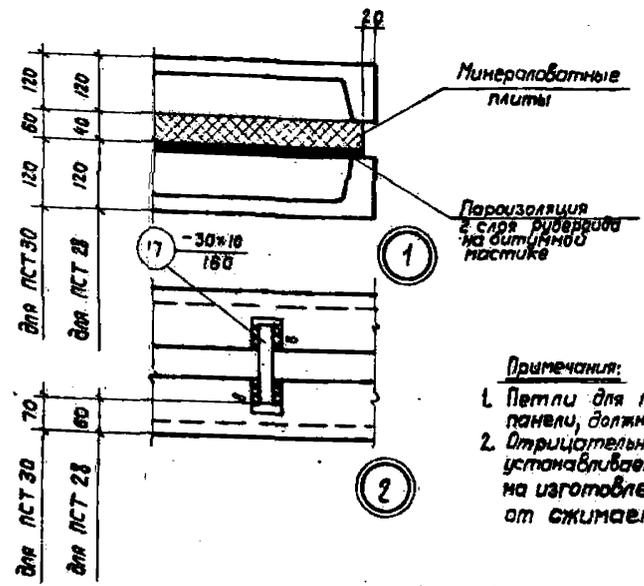


Спецификация марок плит  
на одну панель

Марка панели	Марка плиты	Кол-ч шт.	№ листа
ПСТ28-1-2	П1	1	10
1,2x6	П2	1	11
ПСТ28-1а-2	П1	1	10
1,2x6	П3	1	12
ПСТ28-1б-2	П1	1	10
1,2x6	П4	1	13
ПСТ28-2-2	П5	1	10
1,2x6	П6	1	11
ПСТ28-2а-2	П5	1	10
1,2x6	П7	1	12
ПСТ28-2б-2	П5	1	10
1,2x6	П8	1	13
ПСТ30-1-2	П1	1	10
1,2x6	П2	1	11
ПСТ30-1а-2	П1	1	10
1,2x6	П3	1	12
ПСТ30-1б-2	П1	1	10
1,2x6	П4	1	13
ПСТ30-2-2	П5	1	10
1,2x6	П6	1	11
ПСТ30-2а-2	П5	1	10
1,2x6	П7	1	12
ПСТ30-2б-2	П5	1	10
1,2x6	П8	1	13

Технико-экономические показатели  
на одну панель

Марка панели	Марка бетона	Расход материалов				
		Бетон м <sup>3</sup>	Утеплитель м <sup>3</sup>	Рубероид м <sup>2</sup>	Битум кг	Сталь кг
ПСТ28-1-2	300	0,68	0,28	14,5	29,0	84,4
1,2x6						64,4
ПСТ28-1а-2						67,4
1,2x6						76,4
ПСТ28-1б-2						76,4
1,2x6						76,4
ПСТ28-2-2						64,4
1,2x6						67,4
ПСТ28-2а-2			76,4			
1,2x6			76,4			
ПСТ28-2б-2			64,4			
1,2x6			67,4			
ПСТ30-1-2			0,43			67,4
1,2x6			76,4			
ПСТ30-1а-2			79,4			
1,2x6						



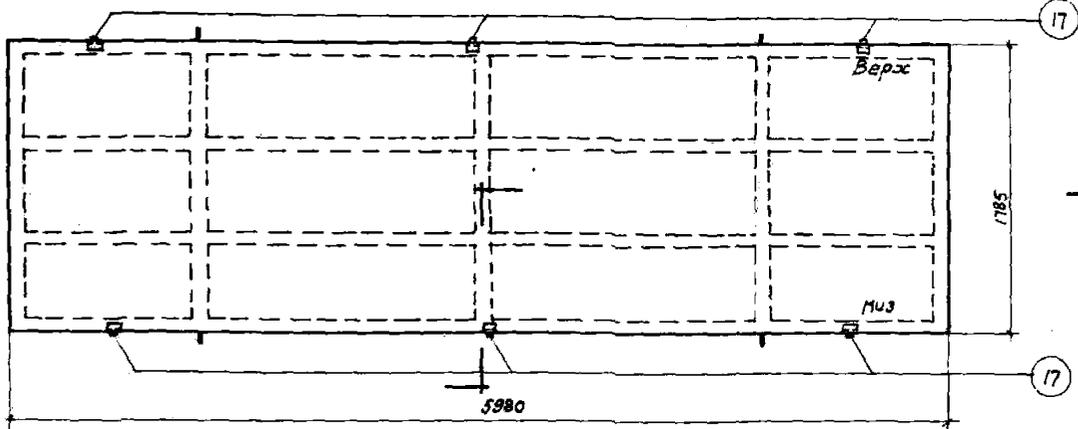
Примечания:

1. Петли для подъема, расположенные снизу панели, должны быть срезаны перед монтажом.
2. Отрицательный допуск на толщину панелей устанавливается техническими условиями на изготовления панелей в зависимости от сжимаемости утеплителя.

В. С. Сидорова  
М. И. Мухоморова  
Л. А. Мухоморова  
С. П. Мухоморова  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.

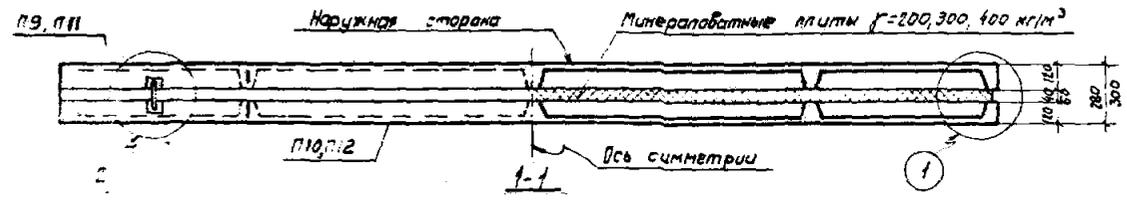
ТД 1984г	Трехслойные железобетонные панели для стен сталлитообъемных промышленных зданий	СТ-02-31 Вып.ск3
	Сборочный чертёж панелей размером 1,2x6 м с двумя слоями пароизоляции	Лист 6

№ 231  
Лист  
7



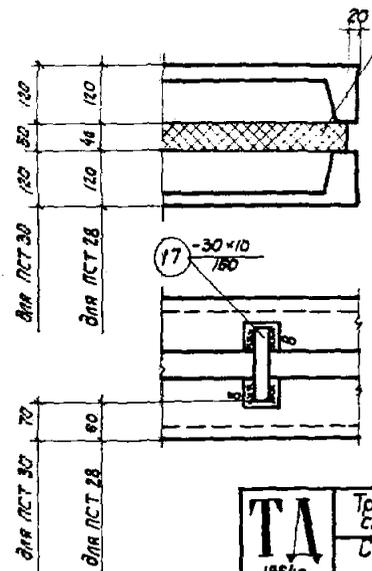
Спецификация марок плит на одну панель

Марка панели	Марка плиты	Колич. шт.	№ листа
ПСТ 28-1 1,8×6	П9	1	14
	П10	1	15
ПСТ 28-2 1,8×6	П11	1	14
	П12	1	15
ПСТ 30-1 1,8×6	П9	1	14
	П10	1	15
ПСТ 30-2 1,8×6	П11	1	14
	П12	1	15



Технико-экономические показатели на одну панель

Марка панели	Марка бетона	Расход материалов		
		Бетон м³	Утеплитель м³	Сталь кг
ПСТ 28-1 1,2×6	300	1,0	0,43	82,0
ПСТ 28-2 1,8×6				98,0
ПСТ 30-1 1,8×6			0,63	82,0
ПСТ 30-2 1,8×6				98,0



Примечания:

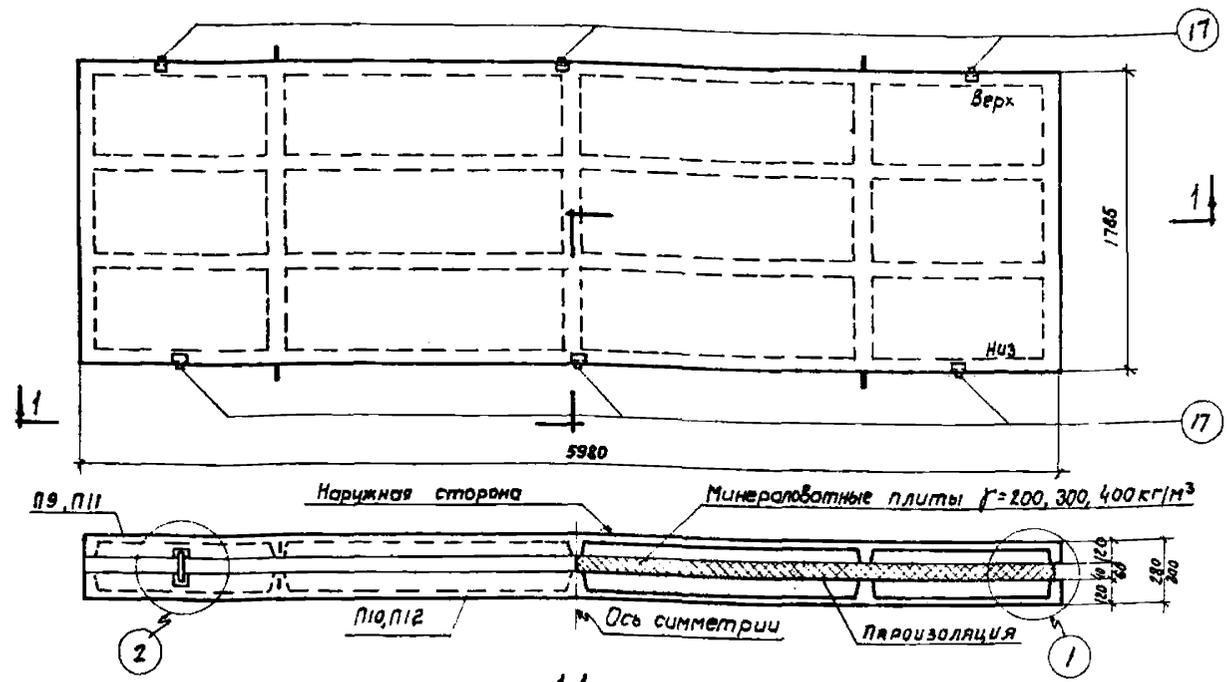
1. Петли для подвеса, расположенные снизу панели, должны быть срезаны перед монтажом.
2. Отрицательный допуск на толщину панелей устанавливается техническими условиями на изготовление панелей в зависимости от жесткости утеплителя.

Инв. № 300  
Лист 7  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.



Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий  
Сборочный чертеж панелей размером 1,8×6 м без пароизоляционных слоев

Щифр	СТ-02-31
Вып. 3	
Марка-лист	8
Инт. №	
Исполн.	Иванова
Проверил	Михайлов
Добролюбов	Соловьев
Барков	Рудков
Арх. пр.	Арх. пр.
Ст. инженер	Ст. инженер
Дата выпуска: сентябрь 1964г.	

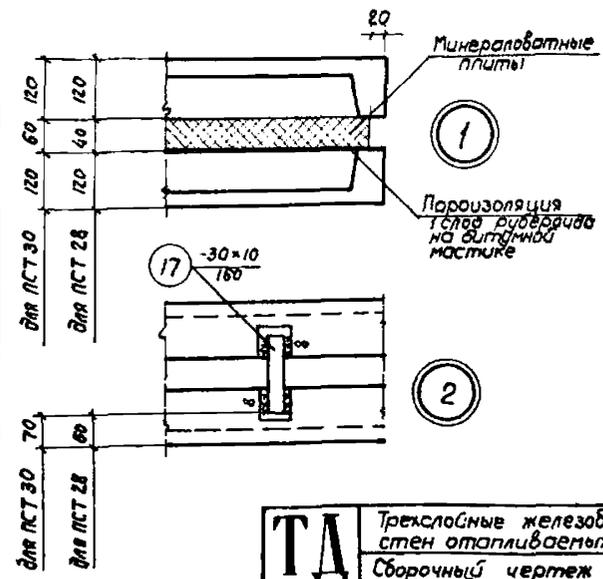


Спецификация марок плит  
на одну панель

Марка панели	Марка плиты	Кол-ч шт.	№ листа
ПСТ 28-1-1 1,8×6	П9	1	14
	П10	1	15
ПСТ 28-2-1 1,8×6	П11	1	14
	П12	1	15
ПСТ 30-1-1 1,8×6	П9	1	14
	П10	1	15
ПСТ 30-2-1 1,8×6	П11	1	14
	П12	1	15

Технико-экономические показатели  
на одну панель

Марка панели	Марка бетона	Расход материалов				
		Бетон м <sup>3</sup>	Угелител м <sup>3</sup>	Рубероид м <sup>2</sup>	Битум кг	Сталь кг
ПСТ 28-1-1 1,8×6	300	1,0	0,43	10,8	21,6	82,0
ПСТ 28-2-1 1,8×6						98,0
ПСТ 30-1-1 1,8×6			82,0			
ПСТ 30-2-1 1,8×6			98,0			



Примечания:

1. Петли для подвеса, расположенные снизу панели, должны быть срезаны перед монтажом.
2. Отрицательный допуск на толщину панелей устанавливается техническими условиями на изготовление панелей в зависимости от сжимаемости угелителя.

41559

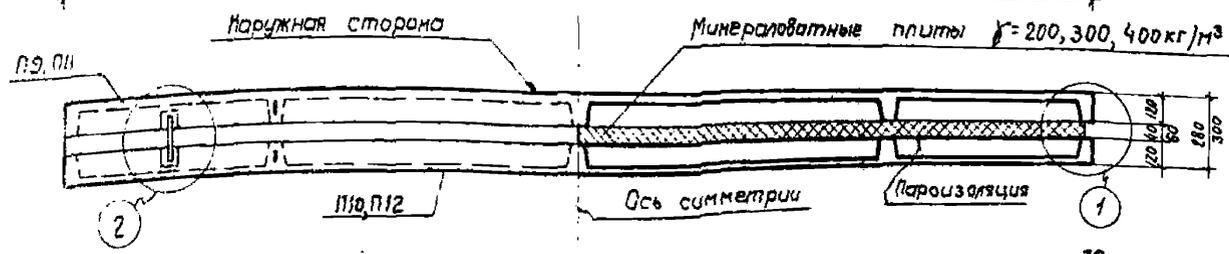
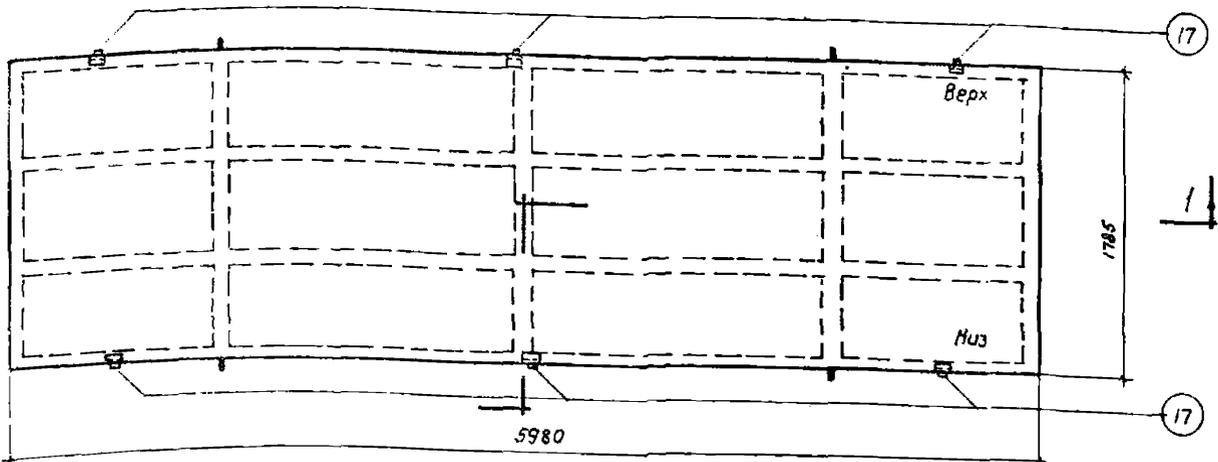
ТД 1964г	Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-31
	Сборочный чертеж панелей размером 1,8×6 м с одним слоем пароизоляции	Вып. ск 3
		Лист 8

Шифр  
СТ-02-31  
Вып. 3  
Марка-лист  
9  
Изм. №1

Рук. сектором  
М. инж. пр.  
М. арх. пр.  
Ст. инженер  
Дата выпуска: Сентябрь 1964г.

Добровольцев  
Соловьев  
Борис  
Александр  
Будогов

Заводо  
И. М. Калашников

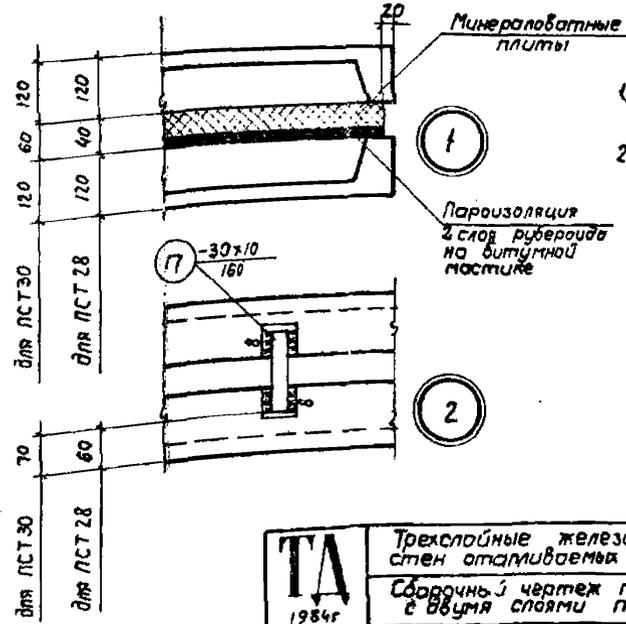


Спецификация парок плит на одну панель

Марка панели	Марка плиты	Кол-во шт.	№ листа
ПСТ28-1-2 1,8×6	П9	1	14
	П10	1	15
ПСТ28-2-2 1,8×6	П11	1	14
	П12	1	15
ПСТ30-1-2 1,8×6	П9	1	14
	П10	1	15
ПСТ30-2-2 1,8×6	П11	1	14
	П12	1	15

Технико-экономические показатели на одну панель

Марка панели	Марка бетона	Расход материалов				
		Бетон м <sup>3</sup>	Утеплитель м <sup>3</sup>	Рубероид м <sup>2</sup>	Битум кг	Сталь кг
ПСТ28-1-2 1,8×6	300	1,0	0,43	21,6	43,2	82,0
						98,0
ПСТ30-1-2 1,8×6			0,63			82,0
			98,0			



- Примечания:
- Петли для подъема, расположенные снизу панели, должны быть срезаны перед монтажом.
  - Отрицательный допуск на толщину панелей устанавливается техническими условиями на изготовление панелей в зависимости от степени усадки утеплителя.

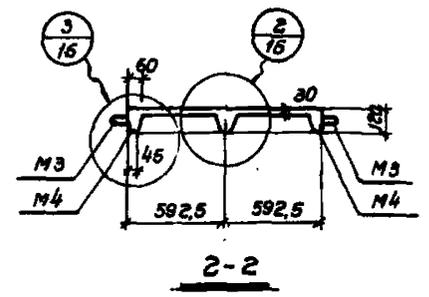
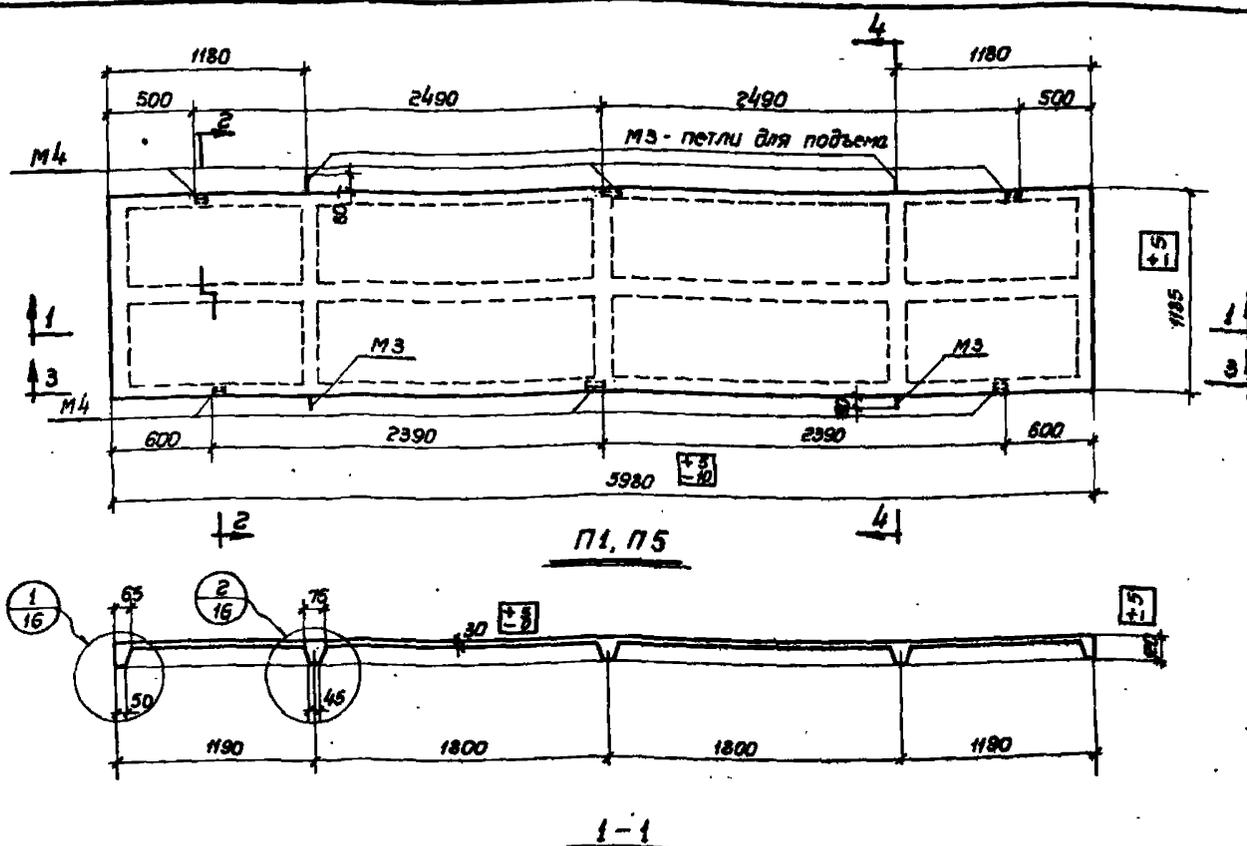
**ТА** 1984г

Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий  
Сварочный чертеж панелей размером 1,8×6 м с двумя слоями пароизоляции

СТ-02-31  
Выпуск 3  
Лист 9

ШУРП
СТ-02-31
вып. 3
МАРКА-ЛИСТ
10
УНС. № 2

Лианова									
Проверил	Проверил	Добромыслов	Самос	Барко	Рубаков	1964 г.			
Инж. ст.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.				
Инж. ст.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.				
Инж. ст.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.				



Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка элемента	колич. шт.	№ листа
П1	М3	4	23
	М4	6	

Технико-экономические показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П1	0,9	300	0,34	27,0
П5				33,0

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Сталь по ГОСТ 5781-61			сталь по ГОСТ 6227-53		Угловая сталь марки Ст. 3 ГОСТ 8509-57			
	класса А-III		Углов	класса А-I		класса В-I		Проп. 163x6	Углов
	Ф, мм	Углов		Ф, мм	Углов	Ф, мм	Углов		
П1	5,1	8,1	13,2	2,4	2,4	9,6	9,6	1,8	1,8
П5	19,2	-	19,2	2,4	2,4	9,6	9,6	1,8	1,8

Примечание.

Разрезы с указанием арматуры даны на листе 17.

ТЛ 1964 г.	Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-31
	Опалубочный чертеж плит П1 и П5. Технич.-экономические показатели	Выпуск 3
		лист 10



Шифр  
СТ-02-31  
Выпуск 3  
Марка-лист  
12  
Учб. №

Учб. №

Иванова

Мельникова

Пробирин

Пробирин

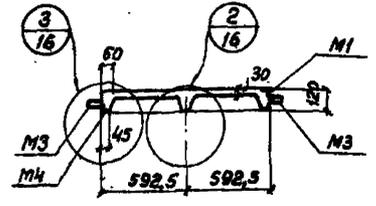
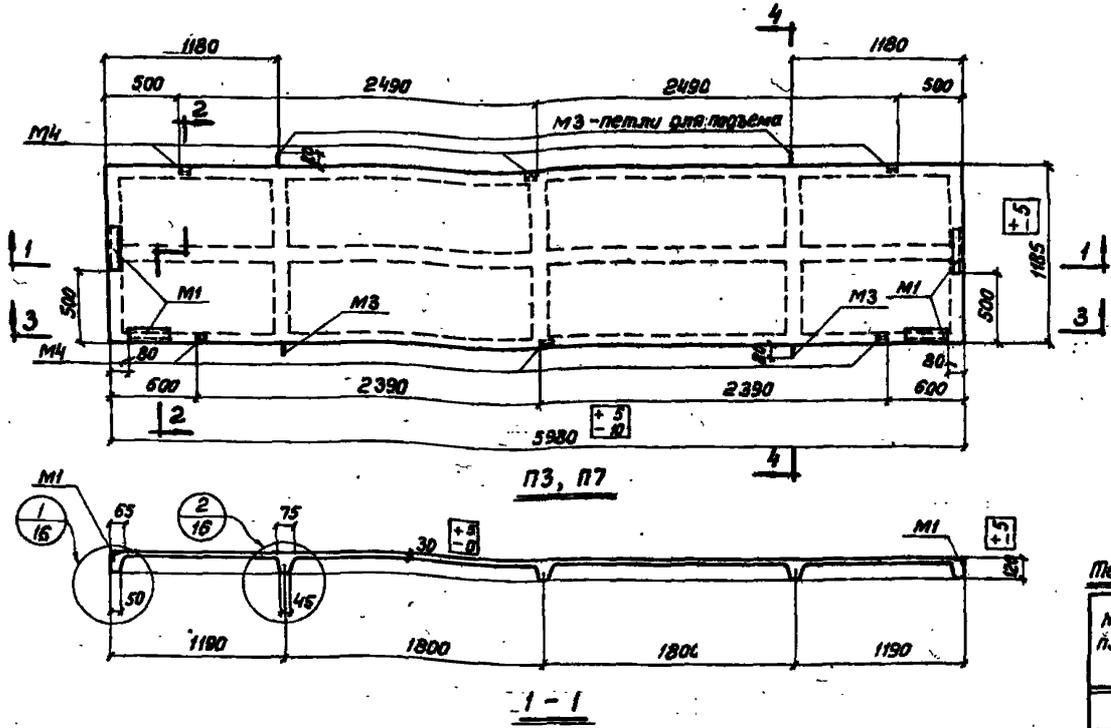
Добрынина

Солнцева

Берко

Рудяков

Дата выпуска сентября 1964г.



Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
П3	М1	4	23
	М3	4	
	М4	6	

Технико-экономические показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П3	0,9	300	0,34	35,0
П7				41,0

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Сталь по ГОСТ 5701-61				Сталь по ГОСТ 6222-68				Учб. №		
	Класса А-III		Класса А-I		Класса В-I		Класса В-I		Пров. №	Учб. №	
	φ, мм	Учб. №	φ, мм	Учб. №	φ, мм	Учб. №	φ, мм	Учб. №			
	5,9	8,1	14,0	2,4	2,4	9,6	9,6	9,0	9,0		
П7	20,0	-	20,0	2,4	2,4	9,6	9,6	9,0	9,0		

Примечание:  
Разрезы с указанием арматуры даны на листе 17.

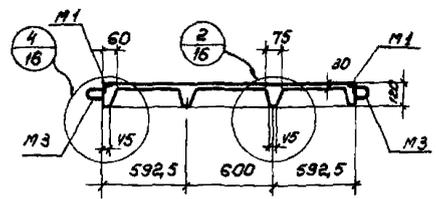
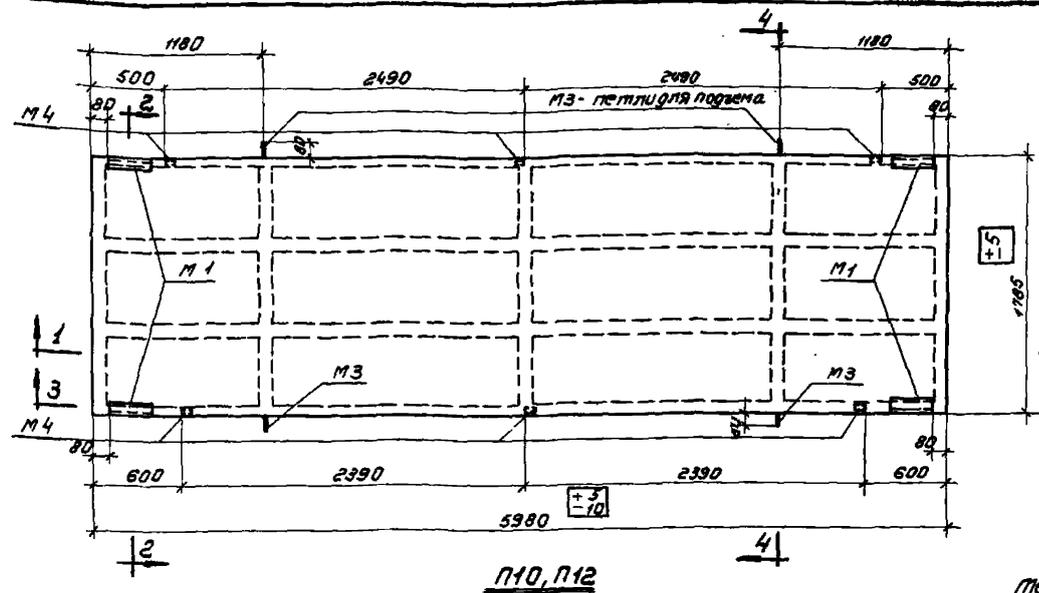
ТА 1964г	Трехслойные железобетонные панели для стен отопительных промышленных зданий	СТ-02-31 Выпуск 3
	Опалубочный чертеж плит П3 и П7. Технико-экономические показатели	Лист 12





Шифр  
СТ-02-31  
Вып. 3  
Марка-тип  
15  
Инд. №

Исполн. ИВОНОВ  
Проверил ТОДБЕЛОВ  
Составил ИВОНОВ  
Инженер ИВОНОВ  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.

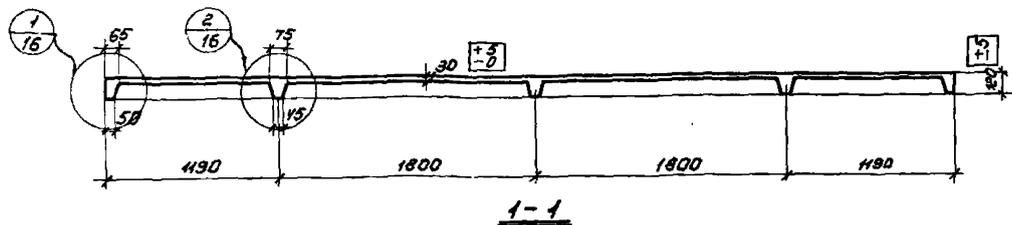


Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
П10	М1	4	23
	М3	4	
П12	М3	4	23
	М4	6	

Техника-экономические показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
П10	1,2	300	0,50	43,8
П12				51,8



Выборка стали на одну плиту, кг

марка плиты	Сталь по ГОСТ 5781-61						Удобная сталь марки Ст. 3 по ГОСТ 5509-57		
	класса А-III			класса А-I			класса В-I		
	Ф, мм	Итого		Ф, мм	Итого		Проф.	Итого	
П10	8АIII	10,8	19,2	2,4	2,4	13,2	13,2	9,0	9,0
	6АIII	10,8		2,4		13,2			
П12	8АIII	—	27,2	2,4	2,4	13,2	13,2	9,0	9,0
	6АIII	—		2,4		13,2			

Примечание.

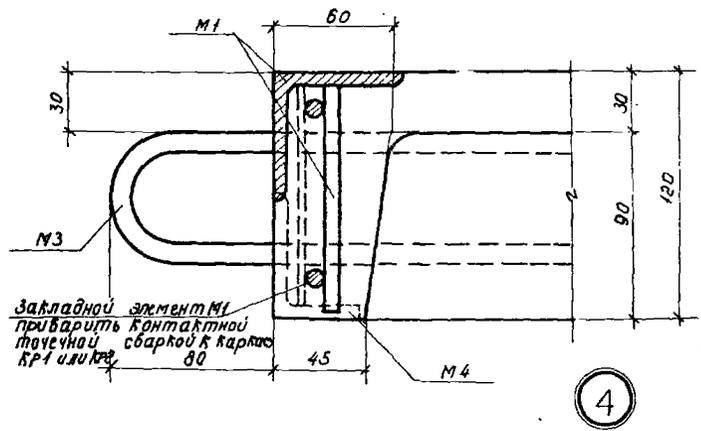
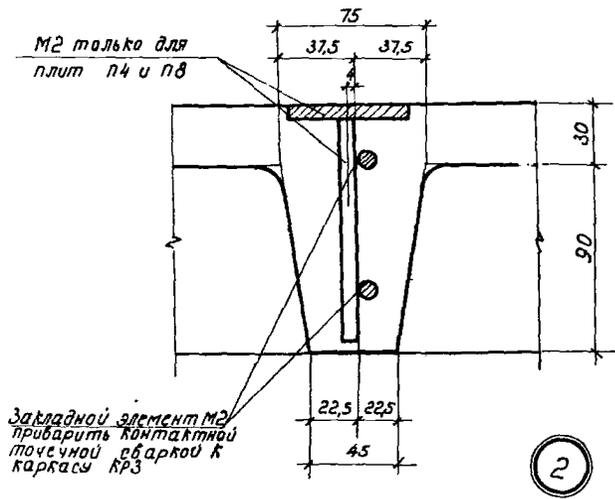
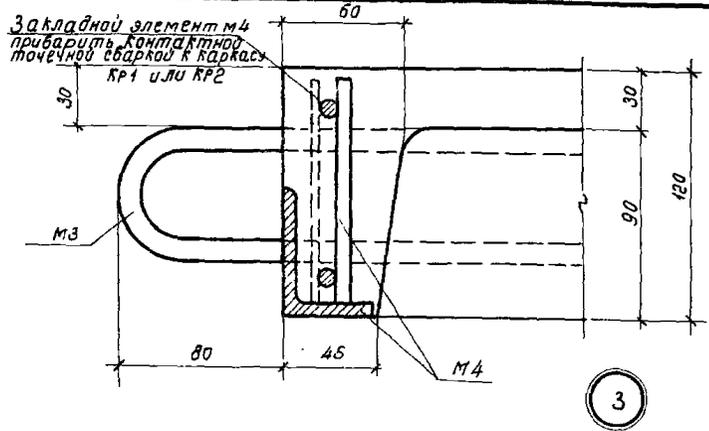
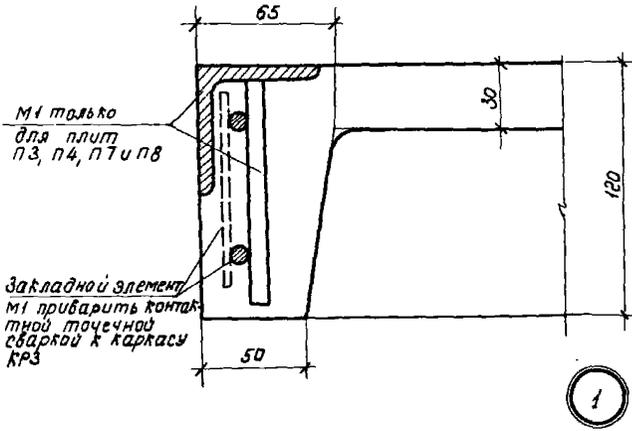
Разрезы с указанием арматуры даны на листе 18.



Трехслойные железобетонные панели для стен отпливаемых промышленных зданий. Выпуск 3  
Опалубочный чертеж плит П10 и П12. Техника-экономические показатели.

Лист 15

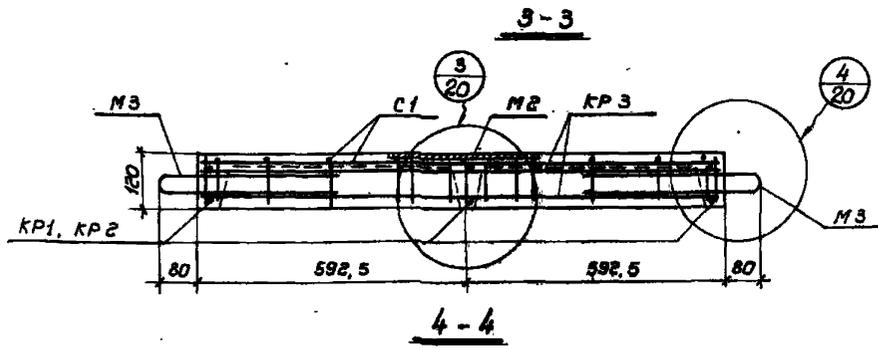
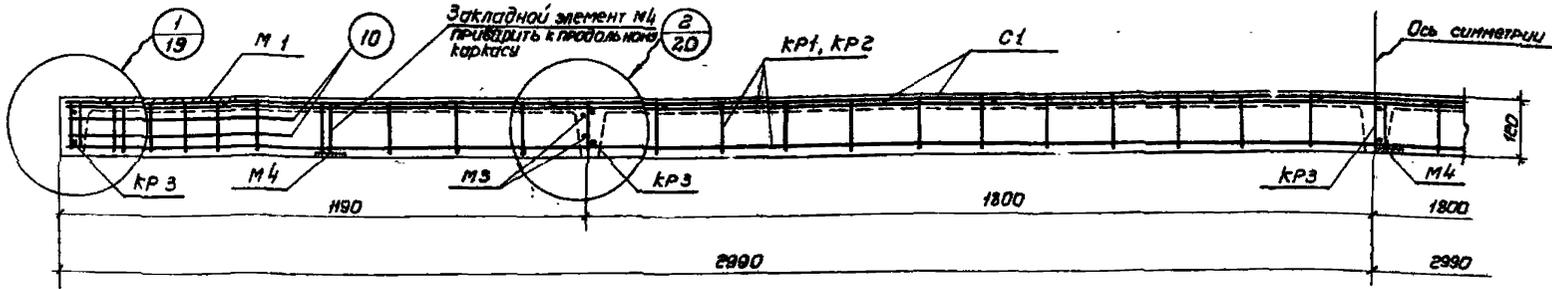
Шифр	СТ-02-31
Вып. з	3
Марка-лист	15
учб. №	
Имя	Уванова
Имя отчества	Пробирин
Собач	
Барко	
Родикоб	
Дата выдана	сентябрь 1964г.
Имя	
Имя отчества	
Собач	
Барко	
Родикоб	
Дата выдана	



**Примечание.**  
Маркировка деталей дана на листах 10-15.

ТА 1964г.	Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-31 Выпуск 3
	Опалубочный чертеж плит П1-П12. Детали 1-4	Лист 16

УИФР  
-02-31  
лр 3  
РКА-ЛИСТ  
17  
И№. №:



**Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту**

Марка плиты	Марка изделия или № поз.	кол-в шт.	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	кол-в шт.	№ листа
П1	КР1	3	21, 22	П5	КР2	3	21, 22
	КР3	5			КР3	5	
П2	С1	1		П7	С1	1	
П3	10	8		П8	10	8	

**Примечания:**

1. Маркировку разрезов см. на листах 10-13.
2. В разрезе 3-3 закладной элемент М1 дан только для плит П2-П4, П6-П8. В разрезе 4-4 закладной элемент М2 дан только для плит П4 и П8.

Архитектор: Прохоров  
Инженер: Соловьев  
Инженер: Барко  
Инженер: Рудков  
Дата выпуска: сентябрь 1964 г.

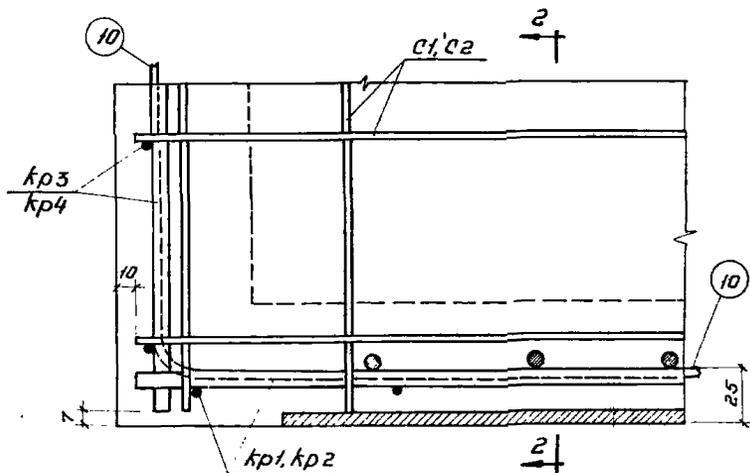
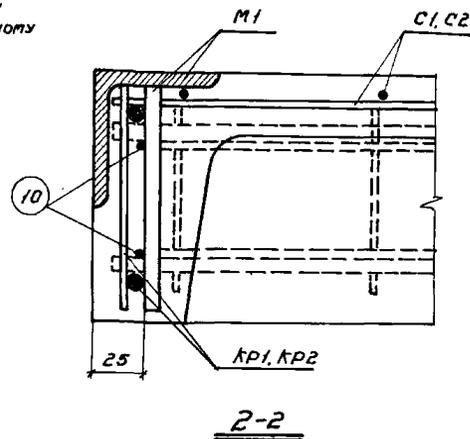
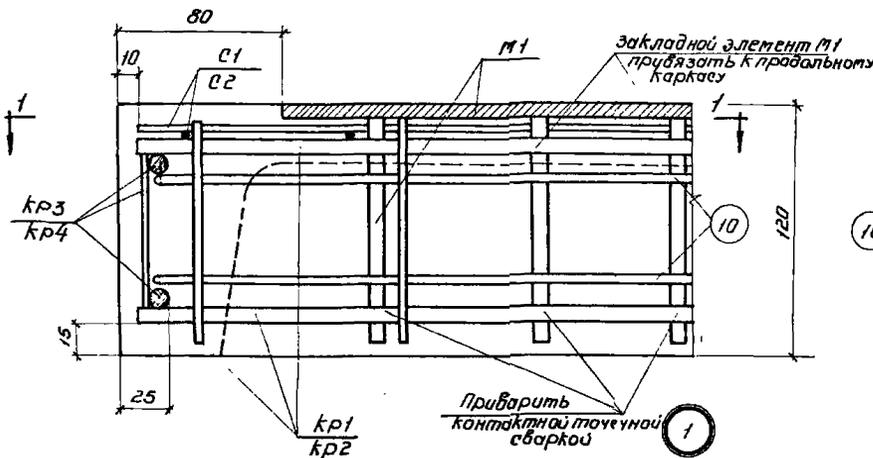
ТЛ  
1964 г.

Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий. Арматурные плиты П1-П8. Продольный и поперечный разрезы

СТ-02-31  
Выпуск 3  
Лист 17



ИУФРР  
 - 02-31  
 Вып. 3  
 19  
 48 №2



Примечание.  
 маркировка детали см. на листах 17 и 18.

1-1

<b>ТА</b> 1984г	Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СГ-02-31 Выпуск 3
	Армирование плит П1-П12. Деталь 1	Лист 19

Ил. инж. проект: Ю.С.Савин  
 для арх. пр-та: Ю.С.Савин  
 ст. инженер: Ю.С.Савин  
 Дата выпуска: сентябрь 1964г.  
 Проверено:  
 Савин Ю.С.  
 Барко  
 Рудяков

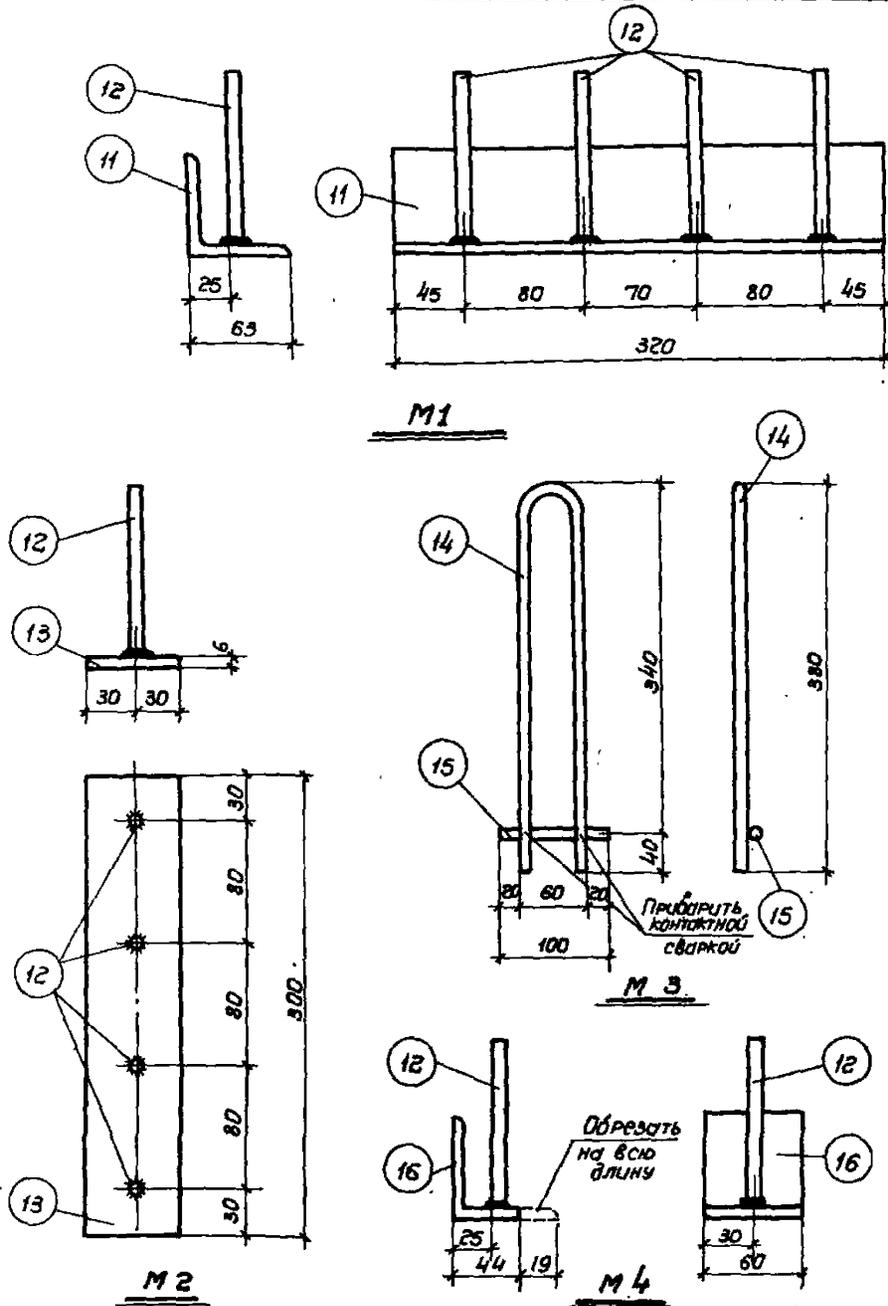






УФР  
-02-31  
кп. 3  
%ка-лист  
23  
НВ. №

За. инж. пр. Досовин  
Инж. пр. Шайт  
Ст. инженер Сидор  
Дата выпуска сентябрь 1964 г.  
Проверил  
Составил Барко  
Рудakov



Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз и профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг			Примечания
					поз.	всех	марки	
M1	11	L 63 x 6	320	1	1,8	1,8	2,0	
	12	— φ8AII	110	4	0,04	0,2		
M2	12	См. выше	110	4	0,04	0,2	1,0	
	13	— 60 x 6	300	1	0,8	0,8		
M3	14	380 φ 10 A I	790	1	0,5	0,5	0,6	См. чертеж
	15	— φ10A I	100	1	0,06	0,1		
M4	12	См. выше	110	1	0,04	0,1	0,4	См. чертеж
	16	L 63 x 6	60	1	0,3	0,3		
Соедин. планки	17	— 30 x 10	160	1	0,4	0,4	0,4	

Примечания:

1. Закладные элементы M1-M4 должны изготавливаться в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57).
2. Соединение стержней в табр с полосой и прокатными уголками выполнять электросваркой под флюсом.

ТА  
1964г

Трёхслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий  
Закладные элементы M1-M4. Спецификация стали на один закладной элемент

СТ-02-31  
Выпуск 3  
Лист 23

Лист  
СТ-02-3/  
Вып.3  
Чарка-Лист  
24  
Лист №

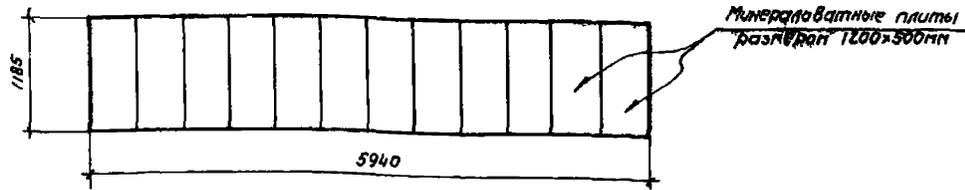


Схема раскладки плит утеплителя по панели размером 1,2x6 м

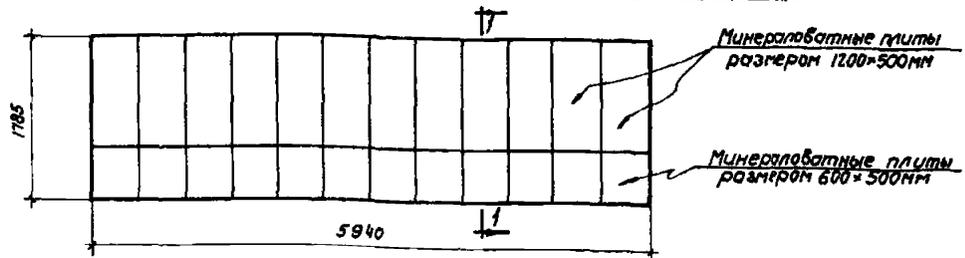
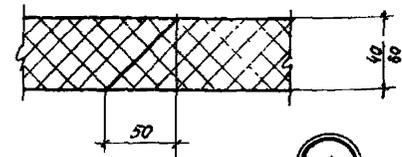
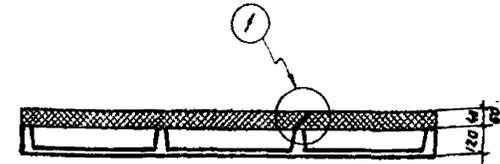


Схема раскладки плит утеплителя по панели размером 1,8x6 м



Расход материалов на парозоляцию панелей

Количество слоев рубероида	Расход материалов			
	1,2x6 м		1,8x6 м	
	Рубероид м <sup>2</sup>	Битум кг	Рубероид м <sup>2</sup>	Битум кг
1	7,2	14,5	10,8	21,6
2	14,4	29,0	21,6	43,2

Примечания:

1. Минераловатные плиты принимать по ГОСТ 10140-62 и лист. 273-40.
2. При раскладке минераловатных плит следует обеспечивать плотное взаимное примыкание их боковых граней.

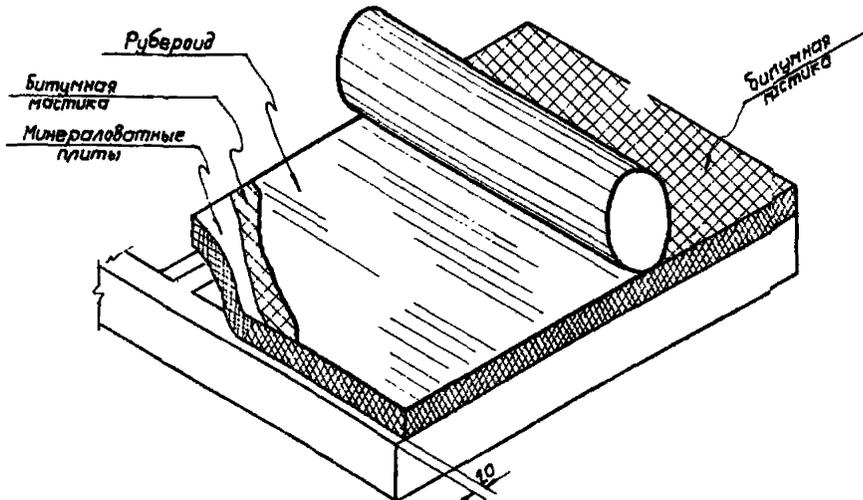


Схема укладки парозоляционного слоя

Исполнители: Штанова  
Сметчик: Штанова  
Проектировщик: Штанова  
Заместитель: Штанова  
Сметчик: Штанова  
Выполнитель: Штанова  
Сметчик: Штанова  
Выполнитель: Штанова  
Дата выпуска: сентябрь 1961г.

ТД 1964г	Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-3/ Выпуск 3
	Схемы раскладки плит утеплителя и устройства парозоляции по панелям размером 1,2x6 и 1,8x6 м	Лист 24