

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И 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

<https://zavodjbi.com/>

МОСКВА 1965

Ш/ИФР
СТ-02-3/
Вкл. 3
МАРКА-ЛИСТ
СТР. 3
ИВБ. №

1. В настоящем выпуске даны рабочие чертежи трехслойных железобетонных стеновых панелей длиной 6 м для стен отапливаемых промышленных зданий.
2. Номенклатура стеновых панелей и их маркировка приведены на листах 1, 2 и 3.
3. Конструкция трехслойной панели состоит из двух железобетонных ребристых плит с распорженными между ними слоем утеплителя из минераловатных плит ГОСТ 9573-60 и ГОСТ 10140-62. Соединение плит производится с помощью сварки закладных элементов, расположенных в продольных ребрах плит. Железобетонные плиты трехслойных панелей изготавливаются в тех же формах, что и железобетонные панели для неотапливаемых зданий (см. выпуск 4 данной серии).
4. Указания по области применения и расчету панелей приведены в выпуске 1 серии СТ-02-31.
5. Бетон для плит принят марки 300.
6. Плиты армированы сварными каркасами и сварными сетками. Рабочая арматура сварных каркасов принята из стали класса А-III марки 25Г2 (С35Г). Сварные сетки изготавливаются из обыкновенной арматурной проволоки класса В-I.
7. В соответствии с требованиями «Временных указаний по антикоррозийной защите закладных элементов и сварных соединений в крупнопанельных зданиях» (СН 206-62), все закладные элементы панелей (исключая монтажные петли) должны быть защищены от коррозии

- цинковым покрытием. Нанесение цинкового покрытия осуществляется способом металлизации путем распыления расплавленного цинка струей сжатого воздуха (см. приложение I СН 206-62), а также горячим цинкованием или гальванизацией. Толщина цинкового покрытия назначается в зависимости от способа выполнения его и атмосферно-климатических условий района строительства по табл. 1 СН 206-62.
- Места приварки соединительных планок (поз. 17) к закладным элементам М4 должны быть подварены дополнительной защитой: детали, оцинкованные металлизацией - аналогичным методом согласно приложению I СН 206-62, детали, защищенные горячим оцинкованием - протекторным методом согласно приложению II СН 206-62.
8. Изготовление панелей, их приемка и контроль качества, а так же хранение и транспортировка должны производиться в соответствии со СН ИТ-65-62.
 9. До начала серийного производства панелей заводом изготовителем должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке Технические условия на изготовление и приемку панелей.
 10. Величина отпускной прочности бетона должна быть не ниже 70% от проектной прочности бетона.
 11. Плиты должны изготавливаться в стальных формах. При этом необходимо соблюдать допуски, указанные на чертежах данного выпуска.
 12. Раскладка утеплителя и пароизолирующей должна производиться по схемам, приведенным на листе 24 данного выпуска.
 13. Закладывание и транспортировка панелей должны осуществляться в положении «на ребро». Подъем панелей следует осуществлять за четыре петли

Сухомов
Ивановская
Самое
Борисов
Луганское
Дата выпуска: сентябрь 1964г.

Номенклатура и технико-экономические показатели трехслойных железобетонных панелей с двумя слоями пароизоляции

№	Эскиз поперечного сечения	Номинальный размер панели м	Толщина панели мм	Толщина утеплителя мм	Марка панели	Вес панели, т			Марка бетона	Расход материалов					Величина нормативного скоростного парового сопротивления, кг/м²	Назначение панели																						
						При объемном весе утеплителя в кг/м³				бетон м³	Утеплитель м³	Рубероид м²	Битум кг	Сталь кг																								
						200	300	400																														
1		1,2x6	280	40	ПСТ28-1-2 1,2x6	1,8	1,8	1,9	300	0,68	0,28	14,4	29,0	54,4	Рядовая панель																							
2					ПСТ28-1а-2 1,2x6									64,4	до 55	Паралетная панель при привязке продольной стены „0”																						
3					ПСТ28-1б-2 1,2x6									67,4		Паралетная панель при привязке продольной стены „250”																						
4					ПСТ28-2-2 1,2x6									76,4		Рядовая панель																						
5					ПСТ28-2а-2 1,2x6									76,4	55-90	Паралетная панель при привязке продольной стены „0”																						
6					ПСТ28-2б-2 1,2x6									79,4		Паралетная панель при привязке продольной стены „250”																						
7					ПСТ30-1-2 1,2x6									300	60	60	1,8	1,8	1,9	300	0,68	0,43	14,4	29,0	64,4	Рядовая панель												
8					ПСТ30-1а-2 1,2x6																				64,4	до 55	Паралетная панель при привязке продольной стены „0”											
9					ПСТ30-1б-2 1,2x6																				67,4		Паралетная панель при привязке продольной стены „250”											
10					ПСТ30-2-2 1,2x6																				76,4		Рядовая панель											
11					ПСТ30-2а-2 1,2x6																				76,4	55-90	Паралетная панель при привязке продольной стены „0”											
12					ПСТ30-2б-2 1,2x6																				79,4		Паралетная панель при привязке продольной стены „250”											
13					ПСТ28-1-2 1,8x6																				280	40	40	2,6	2,6	2,7	300	1,0	0,43	21,6	43,2	82,0	до 55	Рядовая панель
14					ПСТ28-2-2 1,8x6																															98,0	55-90	Рядовая панель
15					ПСТ30-1-2 1,8x6																				1,8x6	300	60	2,6	2,7	2,8	300	1,0	0,63	21,6	43,2	82,0	до 55	Рядовая панель
16					ПСТ30-2-2 1,8x6																															98,0	55-90	Рядовая панель

ИЗДАНИЕ 02-31 Вып. 3 ТРКО-ЛИСТ 3 ЧИСЛО 2

ПРОЕКТОР: И.И.С. КОСОВ

ИНЖ. ПО: И.И.С. КОСОВ

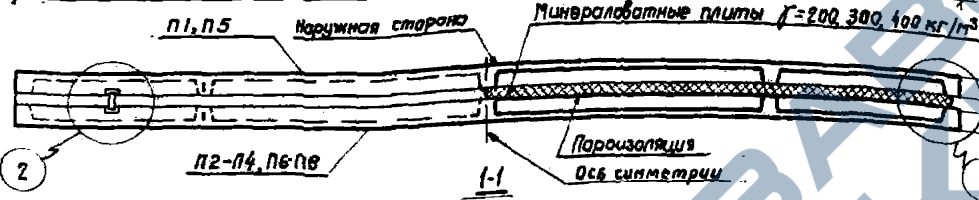
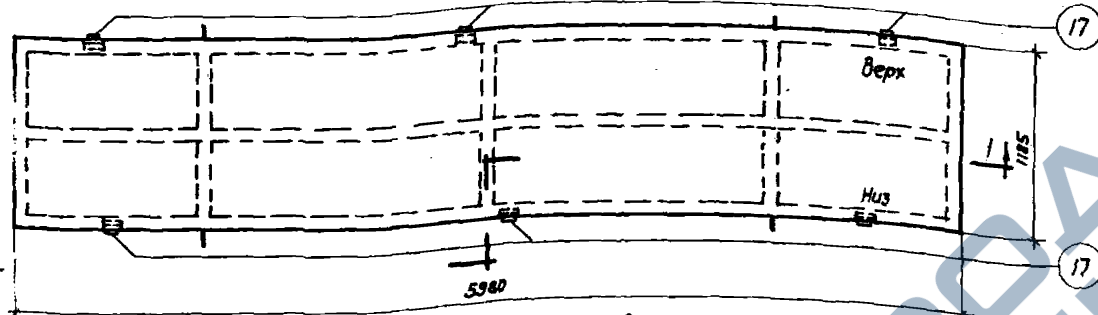
ПРОЕК. ПР.: И.И.С. КОСОВ

СТ. ЧИТАЕМО: И.И.С. КОСОВ

ДАТА ВЫПУСКА: СЕНТЯБРЬ 1964г.

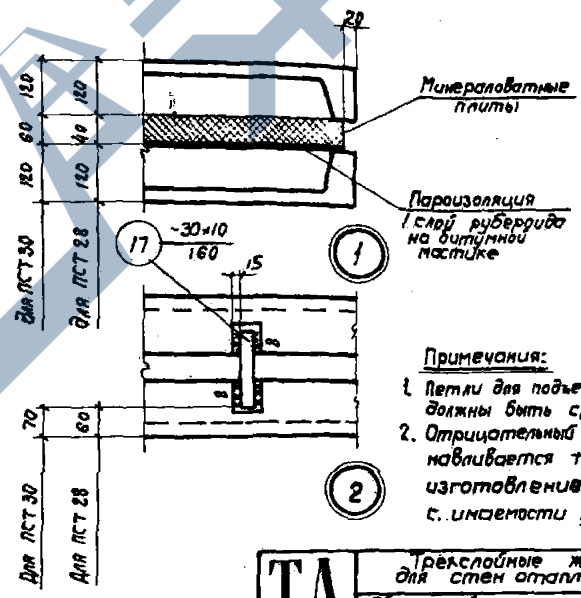
ТЛ 1964г	Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-31 Вып. 3
	Номенклатура трехслойных железобетонных панелей с двумя слоями пароизоляции	Лист 3

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



Технико-экономические показатели
 на одну панель

Марка панели	Марка бетона	Расход материалов				Сталь КГ
		Бетон м ³	Утеплитель м ²	Рубероид м ²	Битум КГ	
ПСТ 28-1-1 1,2x6	300	0,68	0,28		14,5	64,4
ПСТ 28-1а-1 1,2x6						64,4
ПСТ 28-1б-1 1,2x6						67,4
ПСТ 28-2-1 1,2x6						76,4
ПСТ 28-2а-1 1,2x6						76,4
ПСТ 28-2б-1 1,2x6						79,4
ПСТ 30-1-1 1,2x6						64,4
ПСТ 30-1а-1 1,2x6						64,4
ПСТ 30-1б-1 1,2x6			67,4			
ПСТ 30-2-1 1,2x6			76,4			
ПСТ 30-2а-1 1,2x6			76,4			
ПСТ 30-2б-1 1,2x6			79,4			



Спецификация марок плит
 на одну панель

Марка панели	Марка плиты	Кол-ч шт.	№ листа
ПСТ 28-1-1 1,2x6	п1	1	10
ПСТ 28-1а-1 1,2x6	п2	1	11
ПСТ 28-1б-1 1,2x6	п3	1	12
ПСТ 28-2-1 1,2x6	п4	1	13
ПСТ 28-2-1 1,2x6	п5	1	10
ПСТ 28-2-1 1,2x6	п6	1	11
ПСТ 28-2а-1 1,2x6	п7	1	12
ПСТ 28-2б-1 1,2x6	п8	1	13
ПСТ 30-1-1 1,2x6	п1	1	10
ПСТ 30-1-1 1,2x6	п2	1	11
ПСТ 30-1а-1 1,2x6	п1	1	10
ПСТ 30-1а-1 1,2x6	п3	1	12
ПСТ 30-1б-1 1,2x6	п1	1	10
ПСТ 30-2-1 1,2x6	п4	1	13
ПСТ 30-2-1 1,2x6	п5	1	10
ПСТ 30-2-1 1,2x6	п6	1	11
ПСТ 30-2а-1 1,2x6	п7	1	12
ПСТ 30-2б-1 1,2x6	п8	1	13

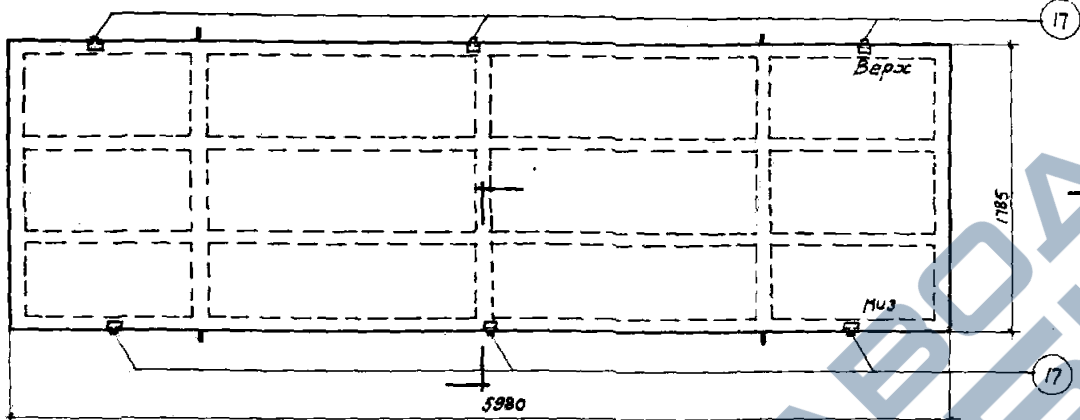
Примечания:

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.Салин
 Т. арх. пр. А.С.Салин
 Ст. инженер С.С.Салин
 Дата выпуска: сентябрь 1967г.

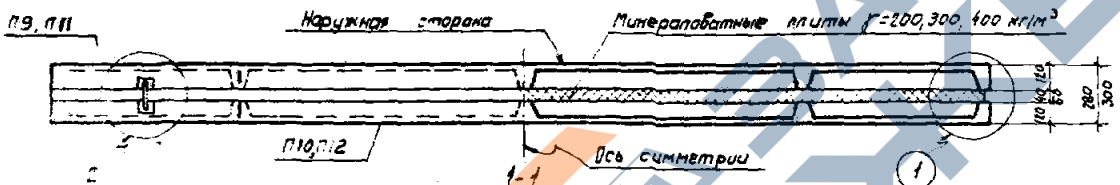
ТА 1964г	Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-3/ Выпуск 3
	Сборочный чертеж панелей размером 1,2x6 м с одним слоем пароизоляции	Лист 5

№ 231
 к листу
 7
 В.И.



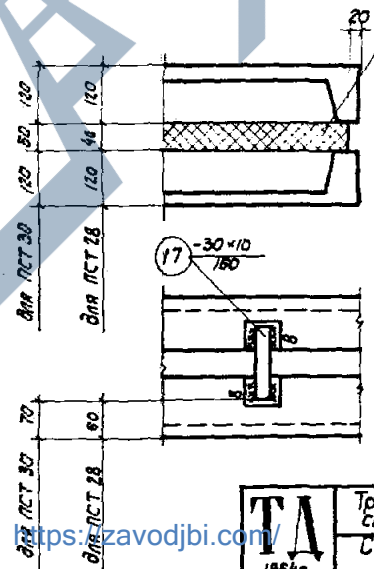
Спецификация марок плит
 на одну панель

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



Минераловатные плиты

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.

Ин. инж. пр.
 Л.И. Ор. пр.
 Л.И. инж. пр.
 Дата выпуска: сентябрь 1964 г.

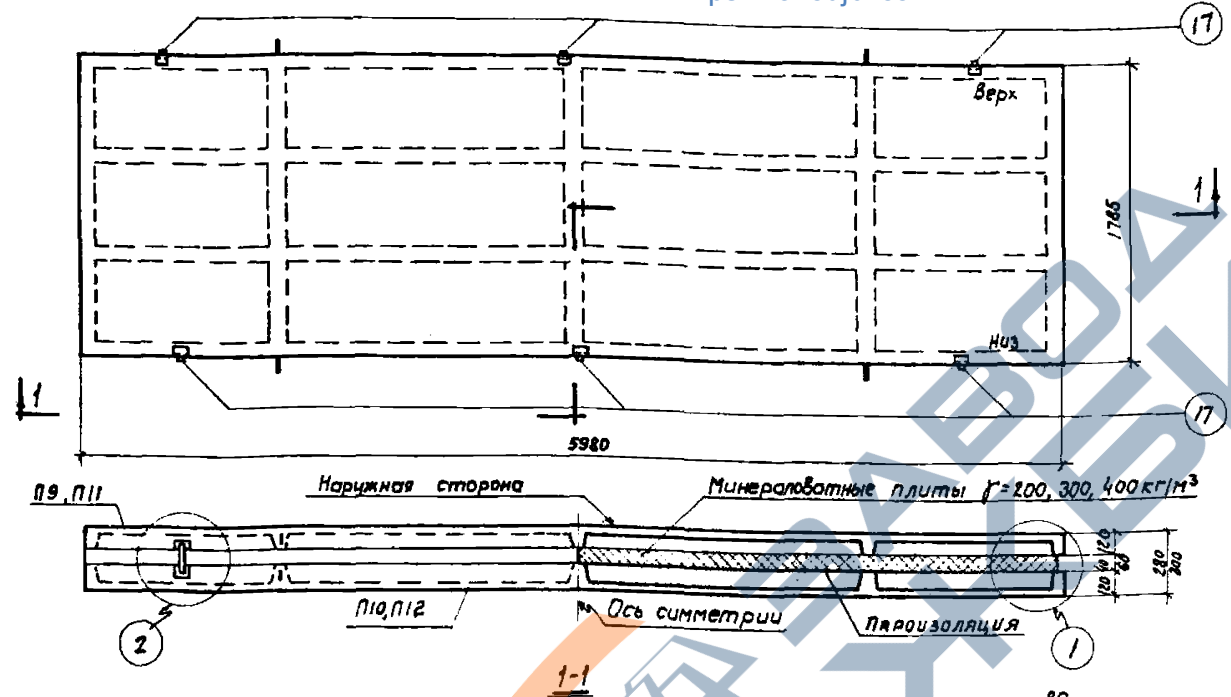
ТА
 1884г

Трехслойные железобетонные панели для стен отливается промышленным способом без пароизоляционных слоев

СТ-02-31
 Выпуск 3

Лист 7

Шифр	СТ-02-31
Вып. 3	
Марка-лист	8
Изм. №	
Исполнитель	Иванова
Проверил	Михайлов
Доброжелатель	Соловьев
Арх. пр.	Барков
Ст. инженер	Рудков
Дата выпуска	сентябрь 1964г.

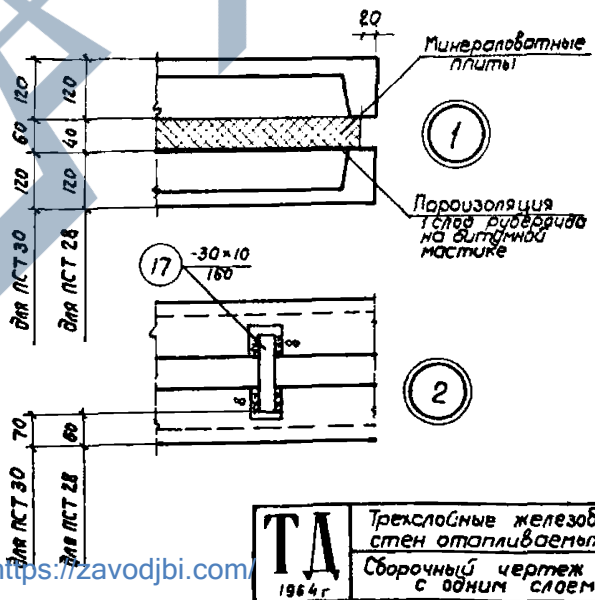


Спецификация марок плит
на одну панель

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 ³	Угелител м ³	Рубе- роуд м ²	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			0,63	98,0		
ПСТ 30-2-1 1,8×6						



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



Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий
 Сборочный чертёж панелей размером 1,8×6 м с одним слоем пароизоляции

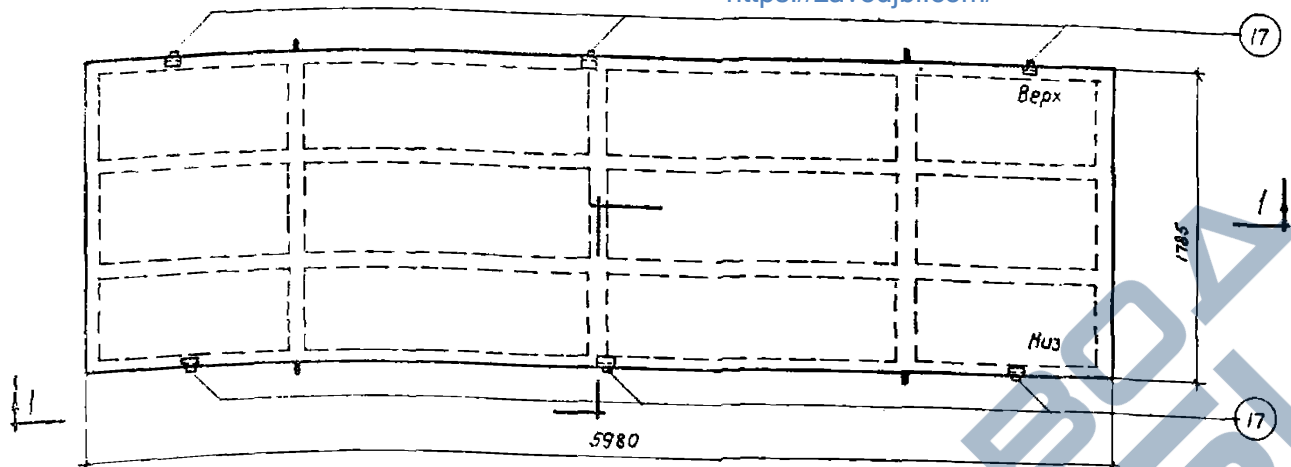
СТ-02-31	Вып. ск 3
Лист	8

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.

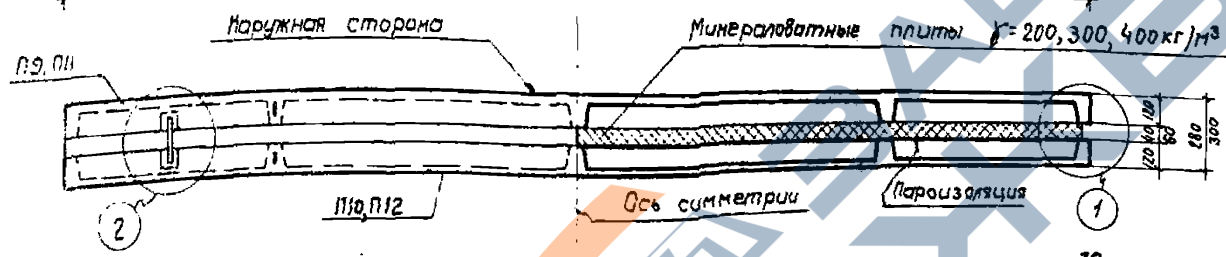
Добровольцев
Соловьев
Борис
Александр
Будяков

Завод



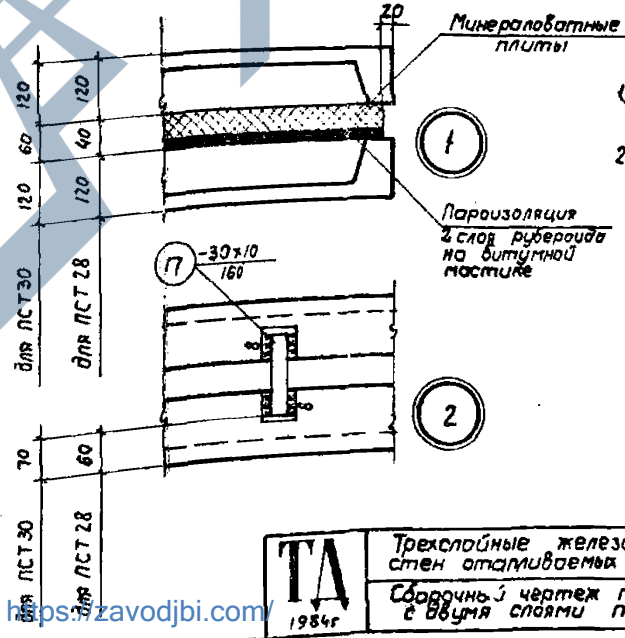
Спецификация парок плит на одну панель

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 м³	Утеплитель м³	Рубероид м²	Битум кг	Сталь кг
ПСТ28-1-2 1,8×6	300	1,0	0,43	21,6	43,2	82,0
ПСТ28-2-2 1,8×6						98,0
ПСТ30-1-2 1,8×6						82,0
ПСТ30-2-2 1,8×6						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 сжимаемости утеплителя.

ТД 1984г

Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий

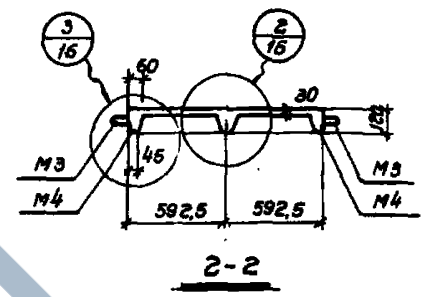
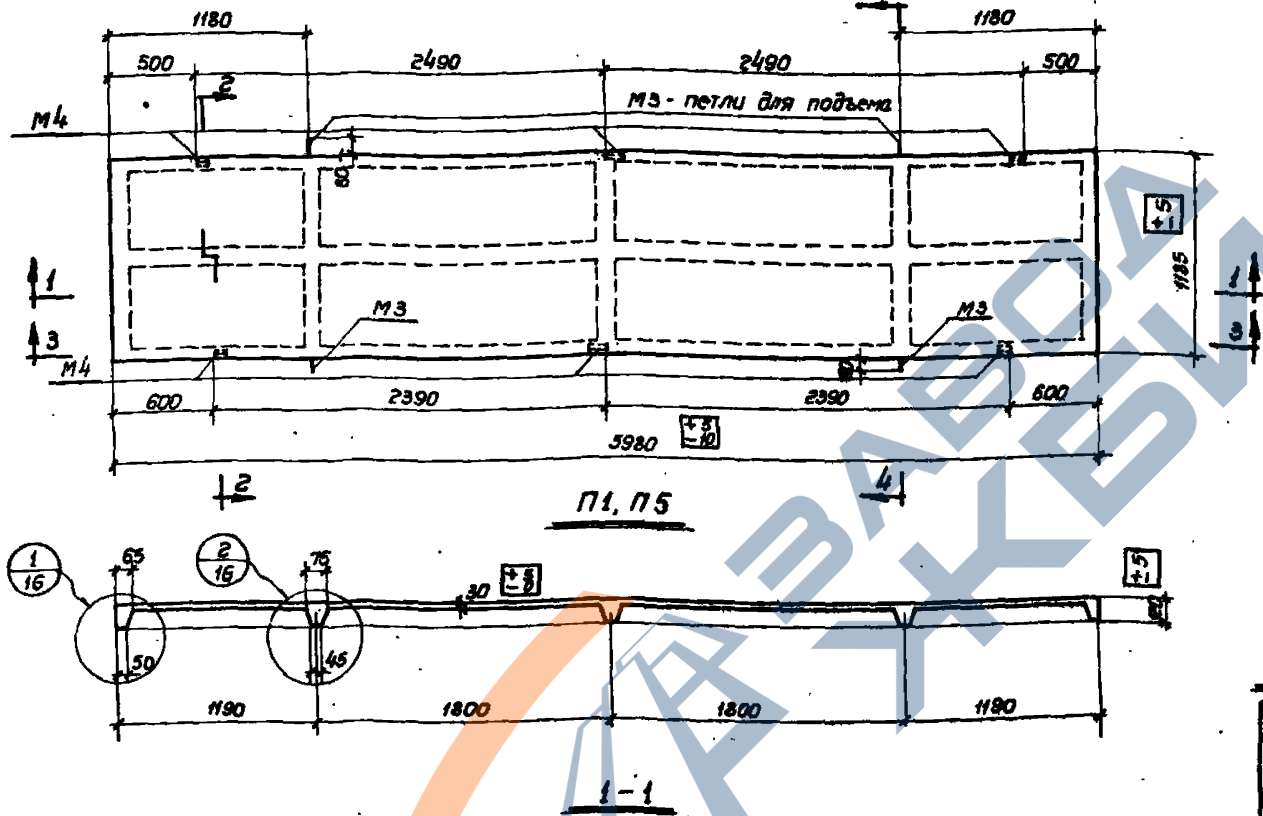
Сварочный чертеж панелей размером 1,8×6 м с двумя слоями пароизоляции

СТ-02-31
Выпуск 3

Лист 9

ШУРП
 СТ-02-31
 вып. 3
 марка-лист
 10
 УНС. № 2

Лианова
 Проверил: Проверил
 Соловьев
 Барков
 Рубаков
 1964 г.



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

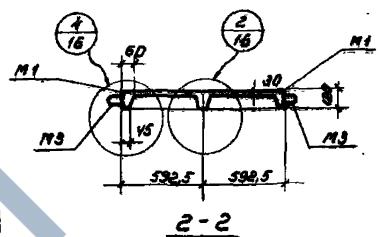
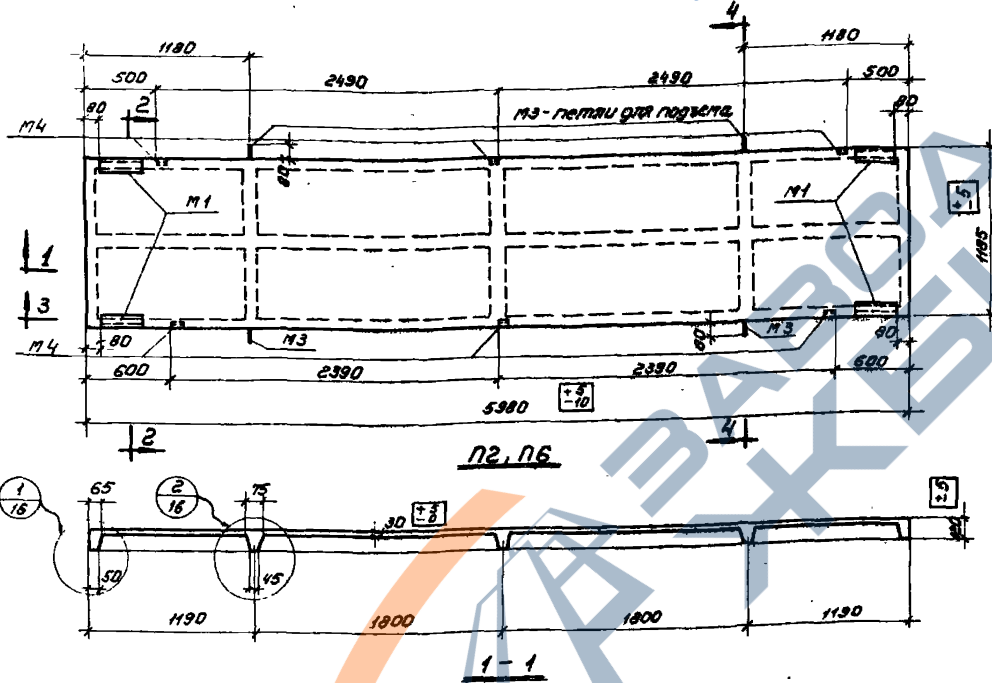
Марка плиты	Сталь по ГОСТ 5781-61			сталь по ГОСТ 6227-53		Угловая сталь марки Ст. 3 ГОСТ 8509-57			
	класса А-III		Углов	класса А-I		класса В-I			
	Ф, мм	Углов		Ф, мм	Углов	Ф, мм	Углов		
	8AIII	6AIII		10AII	10AII	4BII	Углов		
П1	5,1	8,1	13,2	2,4	2,4	9,6	9,6	1,8	1,8
П5	19,2	-	19,2	2,4	2,4	9,6	9,6	1,8	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
Вып. 3
Марка-лист
11
Лист №



2-2
Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
П2 П6	М1	4	23
	М3	4	
	М4	5	

Технико-экономические показатели на одну плиту

марка плиты	вес т	марка бетона	объем бетона м³	расход стали кг
П2	0,9	Б20	0,34	35,0
П6				41,0

Выборка стали на одну плиту, кг

Марка плиты	Сталь по ГОСТ 5781-61			Сталь по ГОСТ 6227-63			Угловая сталь маркист.3 ГОСТ 4308-47		
	Класса А-В		Класса А3	Класса В-Г		Проф. СБЗЛБ		Углов.	
	Ф, мм	Углов.	Ф, мм	Углов.	Ф, мм	Углов.			
П2	5,9	8,1	14,0	2,4	2,4	3,6	3,6	3,0	3,0
П6	20,0	-	20,0	2,4	2,4	3,6	3,6	3,0	3,0

Примечание.
Разрезы с указанием арматуры даны на листе 17.

Выд. сектор (1/2 от 100%)
Эк. инж. пр. П.С.С.С.
Эк. арх. пр. П.С.С.С.
Ст. инженер. С.С.С.С.
Дата выпуска: сентябрь 1964г.

Министерство
Промышленности
Средних
Школ
С.С.С.С.

ТД 1964г

трехслойные железобетонные панели для стен атталиваемых промышленных зданий

Опалубочный чертеж плит П2 и П6. Технико-экономические показатели.

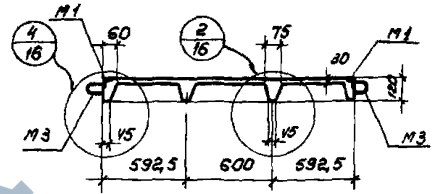
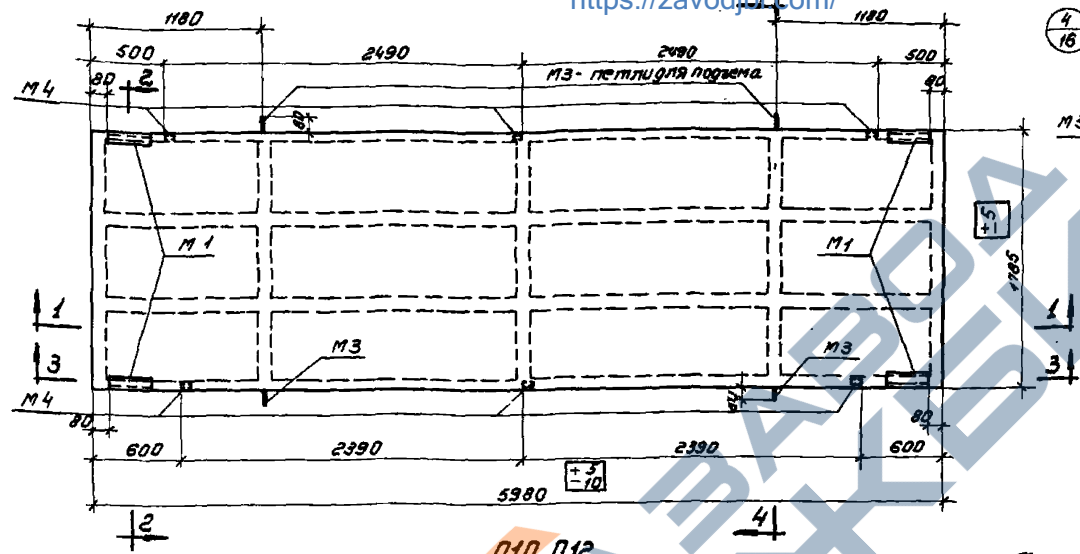
СТ-02-31
Выпуск 3
Лист 11
7870 16

<https://zavodjbi.com/>

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

Исполн. ИВОНКОС

Зав. секцией И.В.ЧЕРНЫШОВ
Инж. пр. Ю.С.КОЗЛОВ
Ст. арх. пр. А.А.КОЗЛОВ
Ст. инженер В.А.КОЗЛОВ
Дата выпуска: сентябрь 1964г.

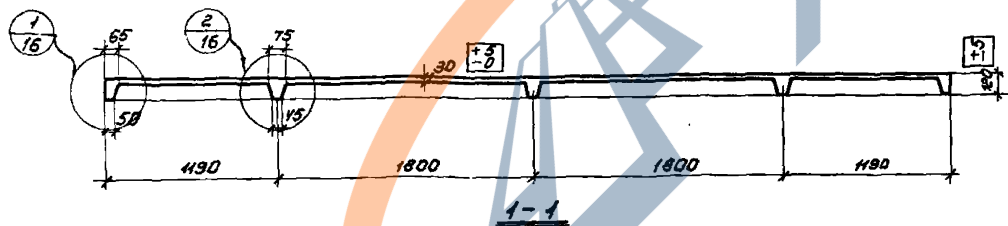


Спецификация марок закладных элементов на одну плиту

Марка плиты	Марка элемента	Кол-во шт.	№ листа
П10	М1	4	23
	М3	4	
П12	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 5701-61			Сталь по ГОСТ 6221-63			Удобная сталь марки Ст. 3 по ГОСТ 8509-57		
	класса А-III		класса А-I	класса В-I		Проф. С 63х6			
	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Проф.	Итого	
П10	8,4	10,8	13,2	2,4	2,4	13,2	13,2	9,0	9,0
П12	27,2	-	27,2	2,4	2,4	13,2	13,2	9,0	9,0

Примечание.

Разрезы с указанием арматуры даны на листе 18.



Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий.
Детальный чертеж плит П10 и П12. Техника-экономические показатели.

СТ-02-31
Выпуск 3

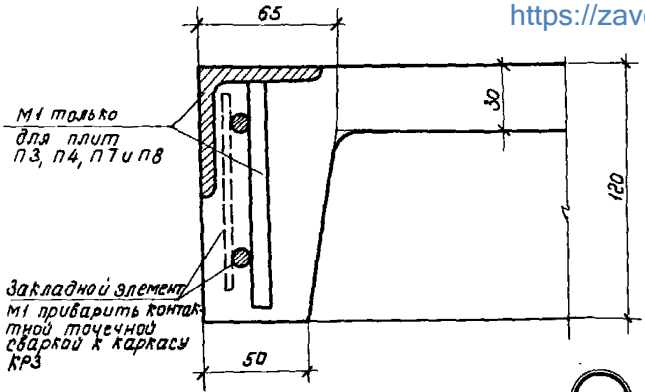
Лист 15

<https://zavodjbi.com/>

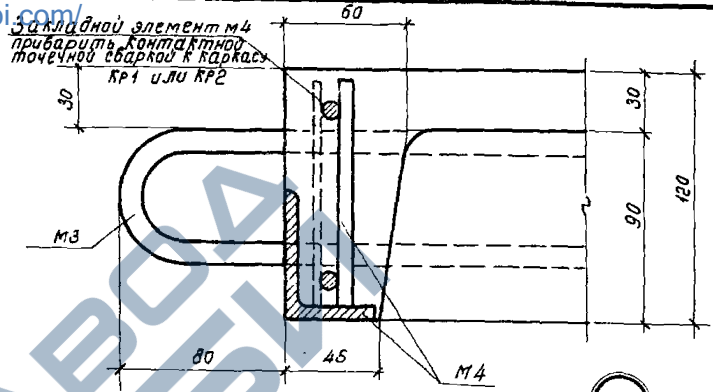
ШУФР
СТ-02-31
Вып. 3
Марка-лист
15
учб. №

Иванова

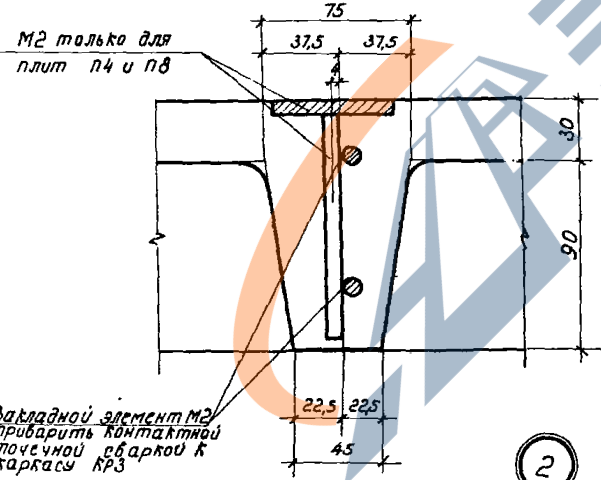
Вып. стеной стен	Иванова	Новый стеной стеной	Пробирка
Инж. пр-та	Солмас	Солмас	Пробирка
Ст. инж. пр-та	Боро	Боро	Пробирка
Ст. инж. пр-та	Родикоб	Родикоб	Пробирка
Дата выезда	сентябрь 1964г.		



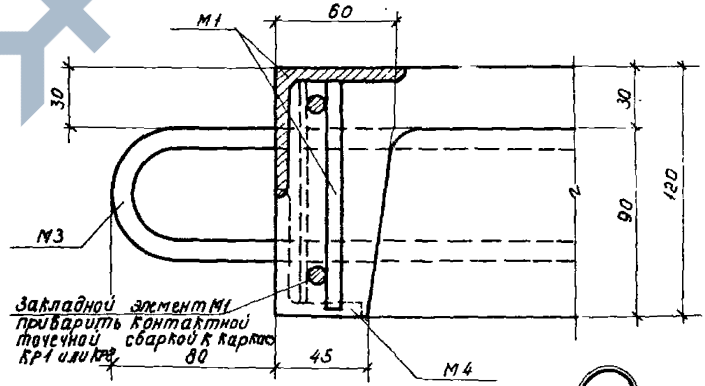
1



3



2



4

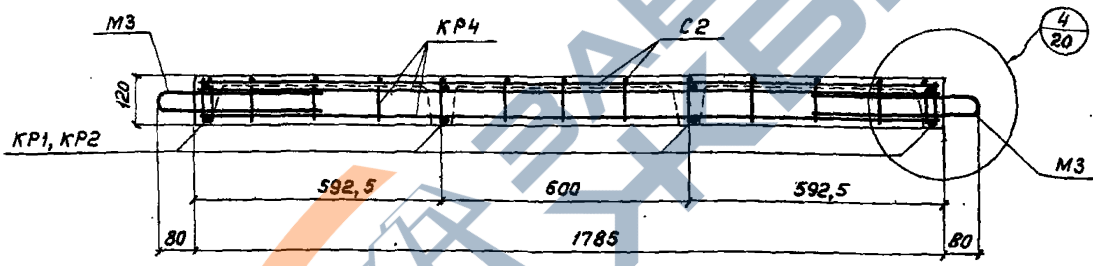
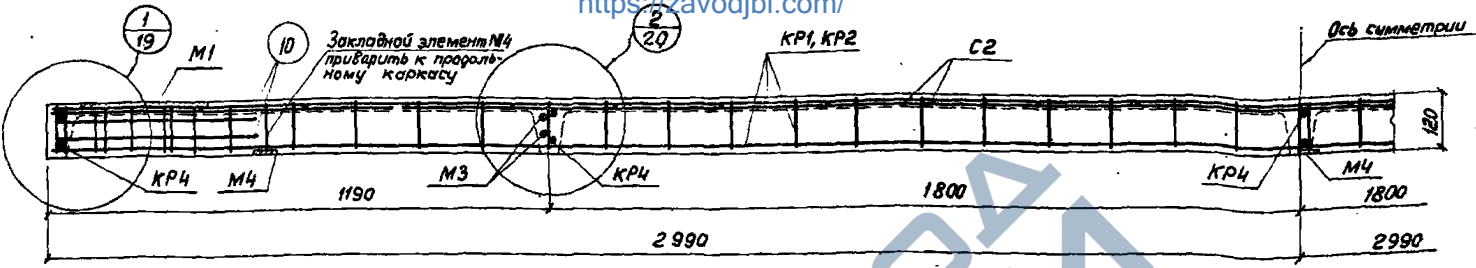
Примечание.

Маркировка деталей дана на листах 10-15.

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

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или N поз.	Колич. шт.	N листа	Марка плиты	Марка изделия или N поз.	Колич. шт.	N листа
П9	КР1	4	21, 22	П11	КР2	4	21, 22
	КР4	5			КР4	5	
П10	С2	1			С2	1	
	10	8			10	8	

Примечания:


1. Маркировку разрезов см. на листах 14, 15.
2. В разрезе 3-3 закладной элемент М1 дан только для плит П10 и П12.

Шк. ор.
СТ-02-31
Выпуск 3
Надка-лист
18
Шв. №

УБачно.60

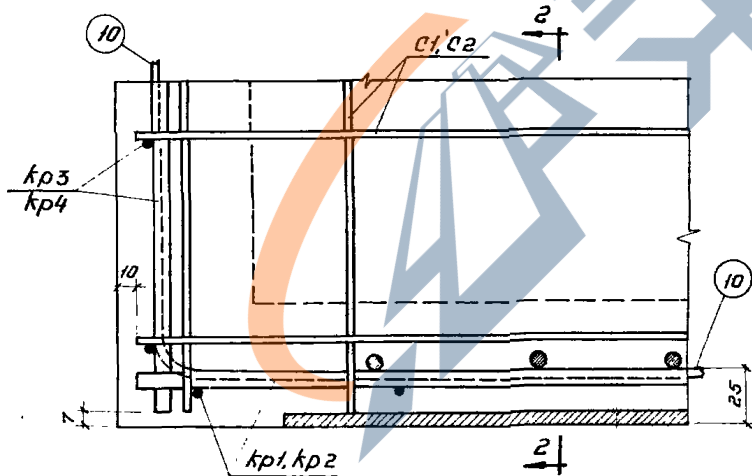
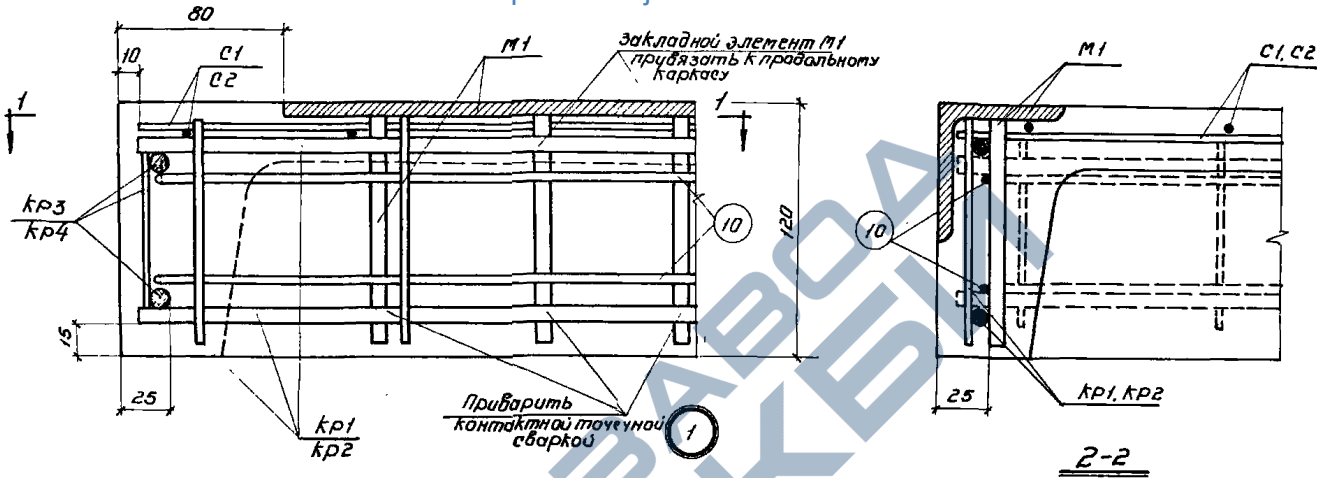
Промышлен. Проектир.
Пав. В. Рил.
Барко
Руденков
1964г.

ул. С. Кутузова 60
г. М.
Эл. инж. пр.
Ин. арх. №-10
Ин. инженер. С.
Этап выпуска: сентябрь

 1964г	Преж. литейные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-31
	Армирование плит П9-П12. Продольный и поперечный разрезы	Лист 18

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



Примечание.
 маркировка детали 1 см. на листах 17 и 18.

ИУОРР
 - 02-31
 ВЗЛП-3
 зр.ко-лист

19
 48 №2

ин.инж. проект: Ю.С.Савин
 для арх.пр-та: Ю.С.Савин
 ст. инженер: Ю.С.Савин
 дата выпуска: сентябрь 1964г.

проектировщик
 Савин Ю.С.
 чертёжник
 Рудяков Ю.С.

1-1

<https://zavodjbi.com/>

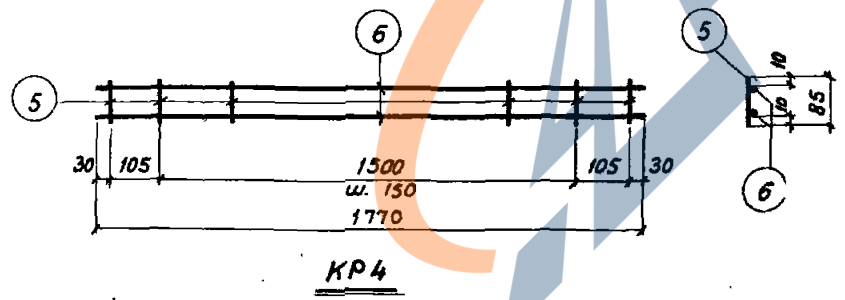
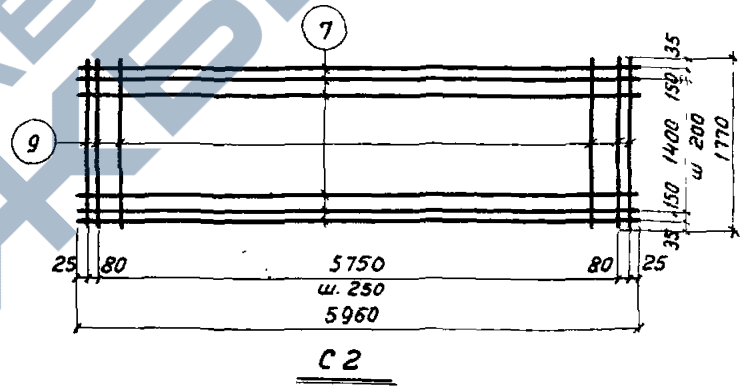
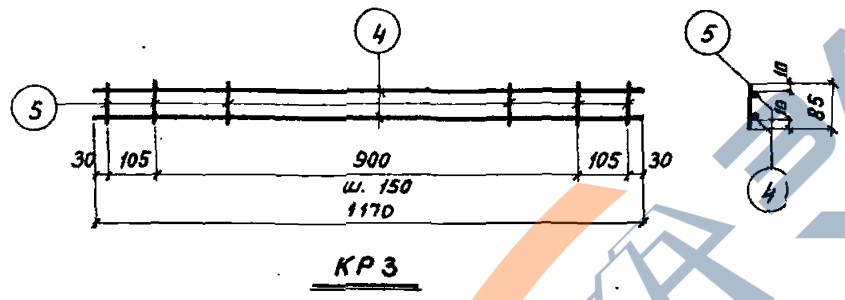
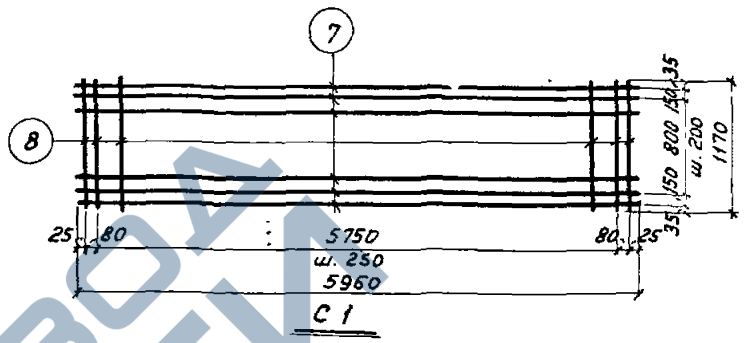
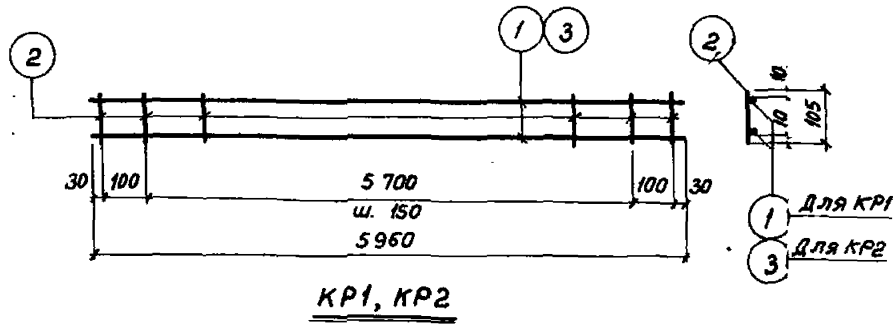
ТА 1964г	Трёхслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СГ-02-31 выпуск 3
	Армирование плит П1-П12. деталь 1	Лист 19

Лист
СТ-02-31
Выпуск 3
Архив-лист

2.1

Лист №

Исполнитель: [blank]
Проверил: [blank]
Составил: [blank]
Барко: [blank]
Рудяков: [blank]
Дата выпуска: сентябрь 1964г.



Примечания:

1. Каркасы и сетки изготовить с применением точечной сварки в соответствии с «Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций» (ТУ73-56/МСПМХЛ).
2. Сварку производить в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН 38-57) (МСПМХЛ-МЭС).
3. Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие даны на листе 22.

ТЛ
1964 г

Трёхслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-31 Выпуск 3
Сварные каркасы КР1-КР4, сетки С1 и С2	Лист 21

Шифр
СТ-02-31
вып. 3
Марка-лист
22
ИВ №

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Уданава

Проберия

Савлас
Бурко
Рудалов
сентябрь 1964г.

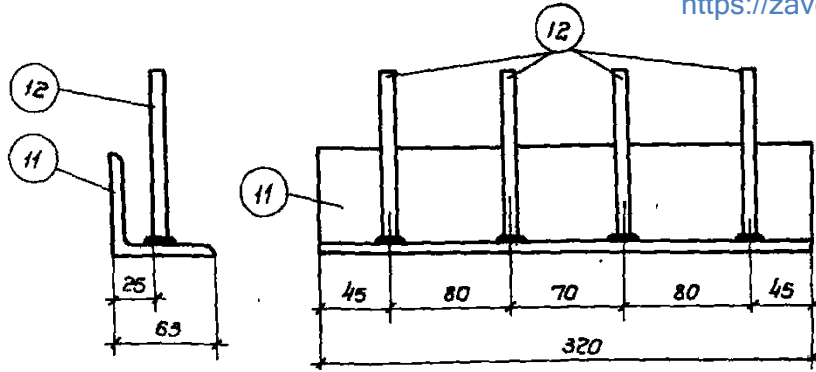
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
КР1	1	—	8AIII	5960	2	11,9	8AIII	11,9	27
	2		4B1	105	41	4,3	4B1	4,3	0,4
							Итого		31
КР2	2	—	4B1	105	41	4,3	8AIII	11,9	47
	3		8AIII	5960	2	11,9	4B1	4,3	0,4
							Итого		51
КР3	4	—	8AIII	1170	2	2,3	8AIII	2,3	0,9
	5		4B1	85	9	0,8	4B1	0,8	1,1
							Итого		10

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка стали			
							φ мм	Общая длина м	Вес кг	
КР4	5	—	4B1	85	13	1,1	8AIII	3,5	1,4	
	6		8AIII	1770	2	3,5	4B1	1,1	0,1	
							Итого		1,5	
С1	7	—	4B1	5960	7	41,7	4B1	72,1	7,1	
	8		4B1	1170	26	30,4				
							Итого		7,1	
С2	7	—	4B1	5960	10	59,6	4B1	105,6	10,3	
	9		4B1	1770	26	46,0				
							Итого		10,3	
отд. стержни	10	500	500	4B1	1000	1	1,0	4B1	1,0	0,1

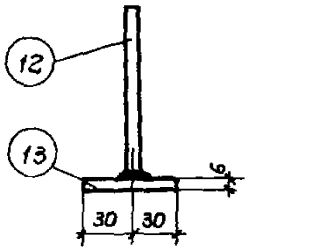
ТЛ 1964г.	Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-31 Выпуск 3
	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие	Лист 22

Спецификация стали на один закладной элемент

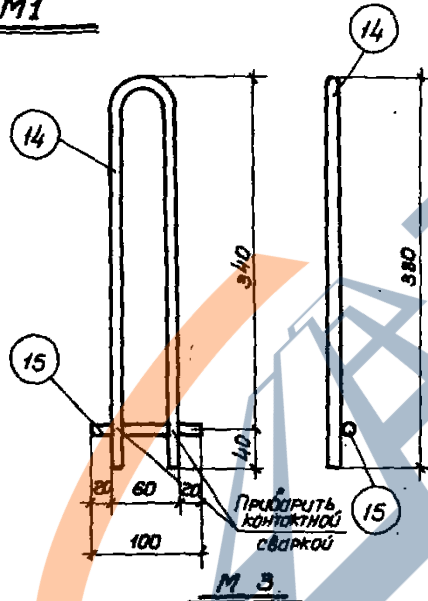
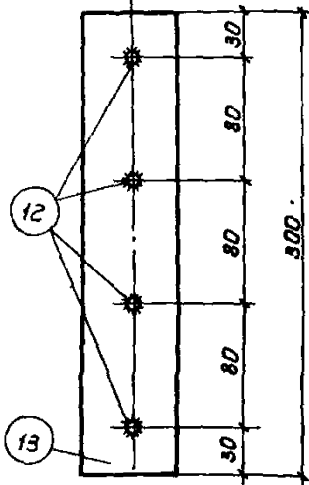
УФР
-02-31
кп. 3
%ка-лиц
23
НВ. №



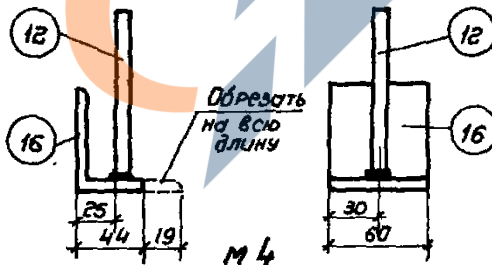
M1



M2



M3



M4

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	— ф8АГ	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 АГ	790	1	0,5	0,5	0,6	См чертёж
	15	— ф10АГ	100	1	0,06	0,1		
	12	См. выше	110	1	0,04	0,1		
M4	16	L 63 x 6	60	1	0,3	0,3	0,4	См чертёж
	12	См. выше	110	1	0,04	0,1		
Соедин. планки	17	— 30 x 10	160	1	0,4	0,4	0,4	

Примечания:

1. Закладные элементы М1-М4 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.

За инж. пр. Досовин
Инж. пр. Шайтан
Ст. инженер Сидорук
Дата выпуска сентябрь 1964 г.

Проверил
Солос
Барко
Рудяков

ТА
1964г

Трёхслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий
Закладные элементы М1-М4. Спецификация стали на один закладной элемент

СТ-02-31
Выпуск 3
Лист 23

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

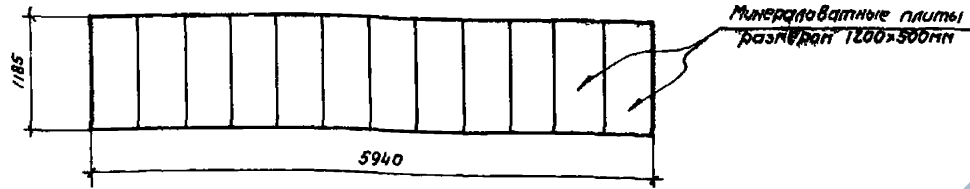


Схема раскладки плит утеплителя по панели размером 1,2x6м

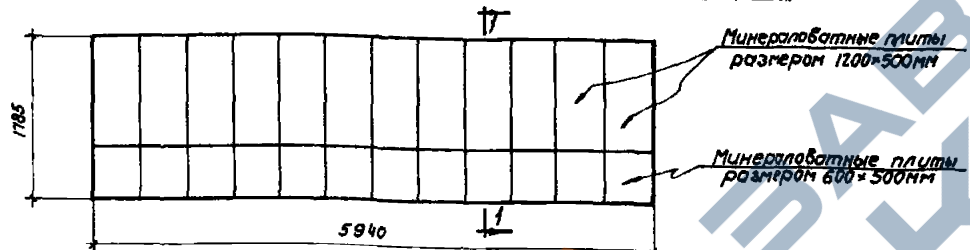
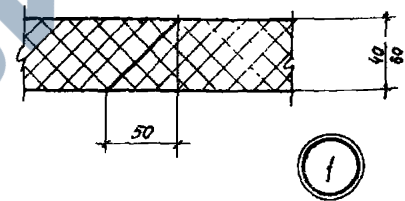
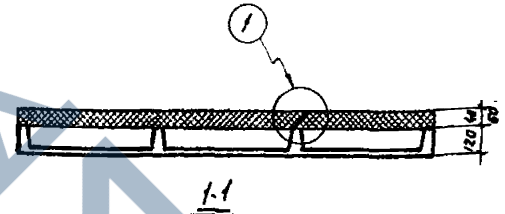


Схема раскладки плит утеплителя по панели размером 1,8x6м



Расход материалов на пароизоляцию панелей

Количество слоев рубероида	Расход материалов			
	1,2x6м		1,8x6м	
	Рубероид м ²	Битум кг	Рубероид м ²	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.

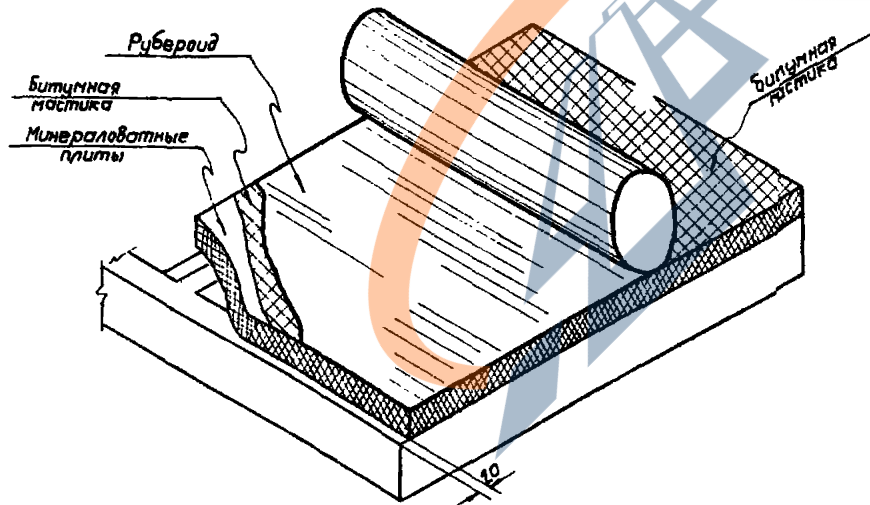


Схема укладки пароизоляционного слоя

Сем. Шенова

Проектировщик

Заместитель

Инженер

Ст. инженер

Дата выпуска: сентябрь 1961г.

Удостоверенный специалист
Ин. арх. пр.
Ст. инженер
Дата выпуска: сентябрь 1961г.

ТД 1964г	Трехслойные железобетонные панели для стен отапливаемых промышленных зданий	СТ-02-3/ Выпуск 3
	Схемы раскладки плит утеплителя и устройство пароизоляции по панелям размером 1,2x6 и 1,8x6м	Лист 24