

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02-33

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 6 м,  
ИЗГОТОВЛЯЕМЫЕ МЕТОДОМ ВИБРОПРОКАТА

Выпуск 2

РЕБРИСТЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

8051-02

МОСКВА 1965

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
УПРАВЛЕНИЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-68, Спартаковская ул, 2а, корпус В  
Сдано в печать 11 II 1987 года  
Заказ № 350 Тираж 400 экз.  
Цена 0,75к

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02-33

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 6 м,  
ИЗГОТОВЛЯЕМЫЕ МЕТОДОМ ВИБРОПРОКАТА

Выпуск 2

РЕБРИСТЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИПРОМЗДАНИЙ совместно  
с СКБ "Прокатдеталь" в НИИЖЕ

Одобрены Главпроектстройпроектом 28 июня 1965г.  
и введены в действие с 1 сентября 1965г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА 1965

Гл. инженер	Гл. конструктор	Начальник ОТК	Рук. групп	ЦНИПРОМЗДАНИЙ		СКБ "ПРОКАТДЕТАЛЬ"		НИИЖЕ	Макаричев Ильдюков
				Сергеев	Васильев	Васильев	Козлов		
				Васильев	Васильев	Васильев	Васильев		

23.11.65

ЛИСТ  
СТ-02-33  
Выпуск 2  
Нарка-лист  
ЛМБ. №

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.	Листы
I. Пояснительная записка . . . . .	3-4	
II. Рабочие чертежи . . . . .	Листы	
1. Номенклатура стеновых железобетонных панелей и показатели расхода материалов	1	
2. Опалубка и показатели рядовых панелей размером 1,2х6 м . . . . .	2	
3. Опалубка и показатели паралетных панелей размером 1,2х6 м при привязке продольной стены "0" . . . . .	3	
4. Опалубка и показатели паралетных панелей размером 1,2х6 м при привязке продольной стены "250" . . . . .	4	
5. Опалубка и показатели рядовых панелей размером 1,8х6 м . . . . .	5	
6. Опалубка и показатели рядовых панелей размером 3,0 х 6 м . . . . .	6	
7. Армирование панелей. Продольный и поперечный разрезы 3-3, 4-4 . . . . .		7
8. Детали I + 8 . . . . .		8
9. Пространственные каркасы КП1 + КП10 . . . . .		9-13
10. Пространственные каркасы КП1 + КП10 Детали I + 10 . . . . .		14-15
11. Спецификация марок арматурных изделий . . . . .		16
12. Плоские каркасы КР1 + КР14 . . . . .		17
13. Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие . . . . .		18
14. Закладные элементы М1 + М5 . . . . .		19

Коп. ДТ  
Вкл. проект  
Ст. инженер  
Линейный  
Л. Сидор  
Дата выписки  
Всехин  
Проектировщик  
Смирнов  
Смирнова  
1984

ШУРП  
 СТ-02-33  
 Выпуск 2  
 Нарко-мост  
 УИВ.МЭ  
 Выпуск  
 Проектная  
 Институт  
 1944г.  
 М.О.С.К.-1  
 Т.О.Шинин  
 Р.К.Донцов  
 С.Г.Иванов  
 М.О.С.К.-1  
 М.О.С.К.-1  
 М.О.С.К.-1  
 М.О.С.К.-1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. В настоящей серии даны рабочие чертежи ребристых железобетонных панелей для стен неотапливаемых промышленных зданий.

2. Изготовление панелей предусмотрено методом непрерывного вибропроката на станах "БПС-6".

3. Номенклатура стеновых панелей и их маркировка приведена на листе I.

В номенклатуру включена панель шириной 3 м. Ее применение там, где это возможно / на торцах здания при отсутствии окон, глухих участках стен с учетом расположения опорных столбов для примыкающих панелей/, позволяет уменьшить расход закладных деталей, петель для подъема; лучше использовать крановое оборудование, снизить трудоемкость изготовления панелей на стане, учитывая технологию и производительность стана.

4. Все данные по подбору панелей, их расчету, а также характеристику панелей, область применения, конструктивные решения панельных стен, указания по маркировке панелей, монтажные и архитектурные детали панельных стен, схемы раскладки панелей, примеры решений фасадов и детали крепления стеновых панелей приведены в серии СТ-02-31 выпуск I.

При применении панелей в условиях воздействия агрессивных сред следует предусмотреть защитные покрытия в соответствии с указаниями серии СТ-02-31, выпуск I табл.6.

Принятые в серии СТ-02-31 вып. I опорные консоли проверены на возможность их применения для установки стеновых панелей серии СТ-02-31 вып.4 по толщине и весу.

5. Панели представляют собой ребристую железобетонную плиту, состоящую из продольных и поперечных ребер и полки.

6. Бетон для панелей принят марки 300.

Марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз <5.

7. В качестве рабочей арматуры принята горячекатанная арматурная сталь класса А-III марки ЗСт по ГОСТ 5781-61 и обыкновенная арматурная проволока класса В-I по ГОСТ 6727-53.

Петли для подвеса панелей изготавливаются только из горячекатанной арматурной гладкой стали класса А-I /Ст.3/ по ГОСТ 5781-61.

При эксплуатации панелей при расчетных температурах выше минус 40° сталь класса А-III марки ЗСт должна быть заменена на сталь класса А-III марки 25Г2С без изменения площади сечения арматуры.

При монтаже панелей при температурах ниже минус 30° петли должны изготавливаться из стали класса А-I марки Ст.3 /спокойная/.

Армирование панелей осуществляется продольными и поперечными сварными каркасами, собранными в пространственный каркас.

При этом пространственный каркас должен собираться в следующем порядке:

1. устанавливаются продольные каркасы;
2. устанавливаются поперечные каркасы;
3. производится обжим парных хомутов поперечных каркасов вокруг продольных каркасов;
4. к образованному пространственному каркасу привариваются закладные детали.

Все закладные элементы панелей, за исключением монтажных петель, должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием в соответствии с требованиями "Временных указаний по антикоррозийной защите закладных деталей и сварных соединений"

в крупнопанельных зданиях" /СН 206-62/. 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 таблице I СН 206-62.

8. Изготовление панелей, их приемка и контроль качества, а также хранение и транспортировка, должны производиться в соответствии со СНиП I-B.5-62.

Применение наружных панелей с трещинами не допускается.

Лицевая поверхность панелей должна иметь ровную фактуру, не иметь околос граней и раковин.

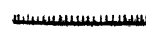
9. До начала серийного производства панелей заводом-изготовителем должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке технические условия на изготовление и приемку панелей.

10. Величина отпускной прочности бетона должна быть не ниже 70% от проектной прочности бетона.

11. Транспортировка и складирование панелей должны производиться только в положение "на ребро". Установка панелей в это положение при изготовлении осуществляется с помощью кантователя.

Условные обозначения сварных

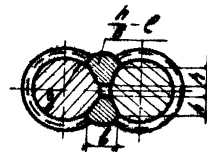
швов



Сварной шов сбедренный



Сварной шов монтажный



h - высота шва ( $h = 0,25d$ , но не менее 4 мм)

b - ширина шва ( $b = 0,5d$ , но не менее 8 мм)

l - длина шва.

Шифр  
7-02-33  
выпуск 2  
БРОС-ИСТ  
УИВ А

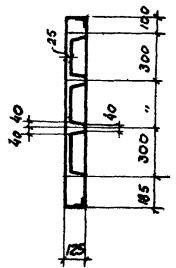
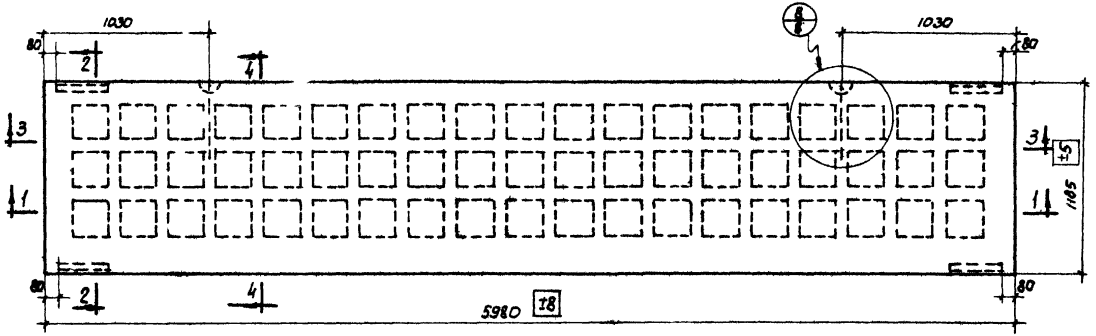
Мен. отв. 1  
Рук. работ  
Ст. инженер  
Инженер  
Дата выпуска  
1984г.  
Состав  
С.И.Иванов  
В.И.Иванов  
С.И.Иванов  
С.И.Иванов



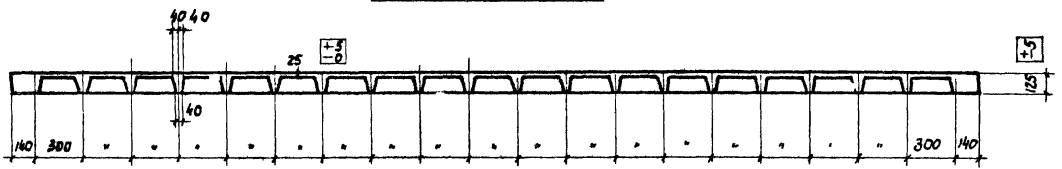
Шифр  
СТ-0-33  
Въ пуч. 2  
Марка-лист  
2  
ИМВ №

Лобовин  
Оч. работ. №01  
Лобовин  
Сот. №

Ст. техник  
Проберг 1  
Важин  
Трактингер  
Суровова  
ИМВ №



ПСЖ-1 1,2x6 , ПСЖ-2 1,2x6



Показатели на одну панель

Марка панели	вес т	бетон		вес стали кг
		Марка	Объем м³	
ПСЖ-1 1,2x6	1,39	300	0,56	32,5
ПСЖ-2 1,2x6				43,4

Выборка стали на одну панель в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-81			Сталь по ГОСТ 6727-53			Угловая сталь марки Ст.3 ГОСТ 8509-57			
	Класса А-III		Итого	Класса А-I		Итого	Профиль L63x6	Итого		
	Ф, мм 8А III	6 А III		Ф, мм 10А I	Итого					
ПСЖ-1 1,2x6	0,8	13,4	14,2	1,2	1,2	9,9	—	9,9	7,2	7,2
ПСЖ-2 1,2x6	25,1	—	25,1	1,2	1,2	9,9	—	9,9	7,2	7,2

Примечания:

1. Разрезы с указанием арматуры даны на листе 7.
2. Маркировка закладных деталей дана на чертежах пространственного каркаса.



Опалубка и показатели рядовых панелей размером 1,2x6 м

СТ-02-33  
Выпуск 2  
Лист 2



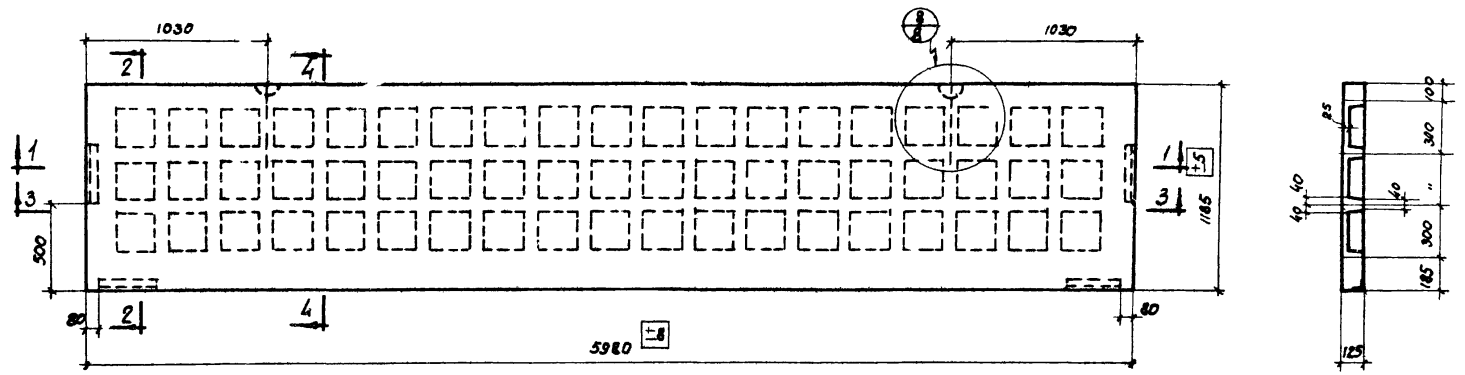
Шифр  
СТ-02-33  
Выпуск 2  
3  
Умб. №

Выполнил  
Проверил  
Инженер  
Ст. техник  
Дата выпуска: 1961

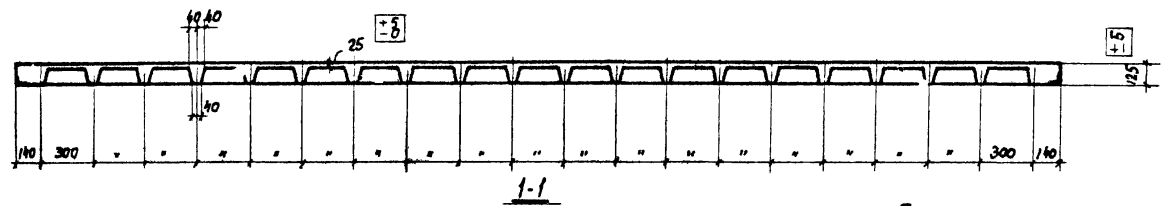
Возмущ  
Лопатинский  
Степан  
Проверил  
Инженер  
Ст. техник  
Дата выпуска: 1961

Исполнитель  
Лопатинский  
Степан  
Лопатинский  
Лопатинский

Исх. откл-1  
Инж. группы  
Инженер  
Ст. техник  
Дата выпуска: 1961



ПСЖ-1а , ПСЖ-2а  
1,2x6 , 1,2x6



Показатели на одну панель

Марка панели	Вес т	Бетон		Вес стали кг
		Марка	Объем м³	
ПСЖ-1а 1,2x6	1,39	300	0,56	32,0
ПСЖ-2а 1,2x6				42,5

Выборка стали на одну панель, в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61			Сталь по ГОСТ 6727-53			Угловая сталь марки Ст.3 ГОСТ 8509-57			
	Класса А-III		Итого	Класса А-1		Итого	Профиль 163x6	Итого		
	Ф, мм	Итого		Ф, мм	Итого					
ПСЖ-1а 1,2x6	8А III	13,0	13,8	1,2	1,2	9,8	—	9,8	7,2	7,2
ПСЖ-2а 1,2x6	8А III	—	24,3	1,2	1,2	9,8	—	9,8	7,2	7,2

Примечания:

1. Разрезы с указанием арматуры даны на листе 7.
2. Маркировка закладных деталей дана на чертежах пространственных каркасов.

ТА  
1964

Опалубка и показатели параллельных панелей размером 1,2x6 м при привязке продольной стены "0"

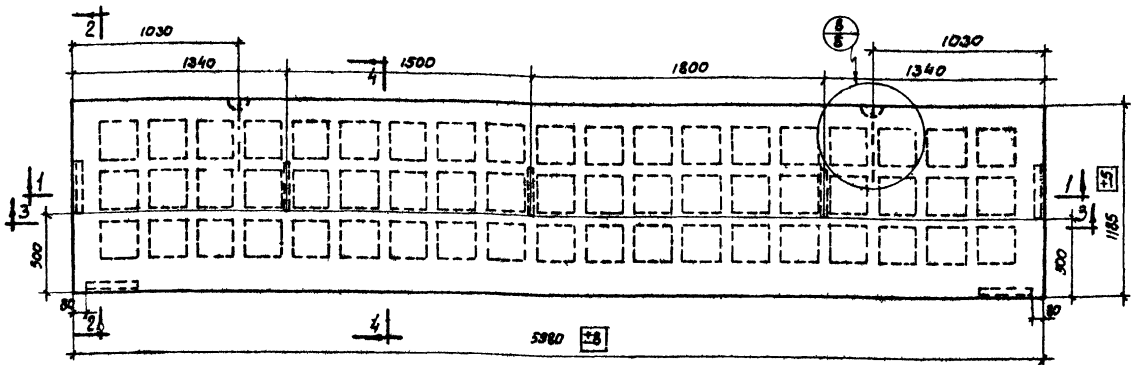
СТ-02-33  
Выпуск 2  
Лист 3

Шифр  
СТ-02-33  
Выпуск 2  
Марка-лист  
4  
Учв. №

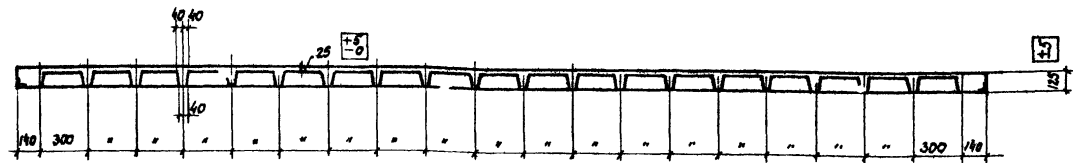
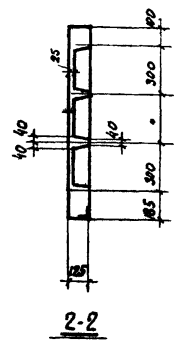
Проектировщик  
Стефанович  
Проверил  
Лавров  
Выполнил  
Виталин  
Инженер  
Степанчик  
Дата выпуска: 1964

Архитектор  
Стефанович  
Судорова  
Лавров

Рис. группы  
Инженер  
Степанчик



ПСЖ-16 , ПСЖ-26  
1,2×6 , 1,2×6



Показатели на одну панель

Марка панели	Вес т	Бетон		Вес стали кг
		Марка	Объем м³	
ПСЖ-16 1,2×6	1,39	300	0,58	34,4
ПСЖ-26 1,2×6				44,9

Выборка стали на одну панель в кг

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61			Сталь по ГОСТ 6727-53			Угловая сталь марки Ст.3 ГОСТ 8509-57		Полосовая сталь марки Ст.3 ГОСТ 103-57			
	Класса А-III		Класса А-I	Класса В-I		Профиль ЛБ3×6	Углого	δ, мм				
	φ, мм 8А III	Углого 6А III		φ, мм 10А I	Углого			4	6	Углого		
ПСЖ-16 1,2×6	14	13,0	14,4	1,2	1,2	9,8	—	9,8	7,2	7,2	1,8	1,8
ПСЖ-26 1,2×6	24,9	—	24,9	1,2	1,2	9,8	—	9,8	7,2	7,2	1,8	1,8

Примечания:

1. Разрезы с указанием арматуры даны на листе 7.
2. Маркировка закладных деталей дана на чертежах пространственных каркасов.

ТА  
1964

Опалубка и показатели парпетных панелей размером 1,2×6 м при привязке продольной стены, 250°

СТ-02-33  
Выпуск 2  
Лист 4

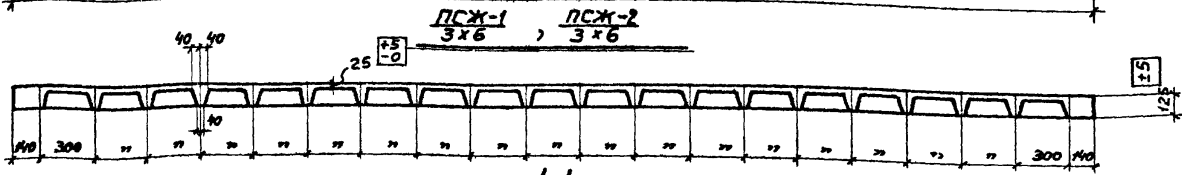
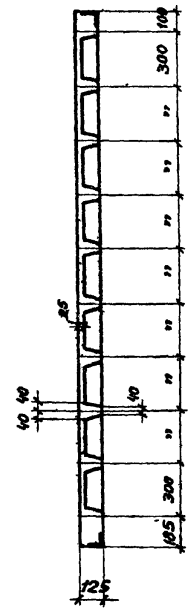
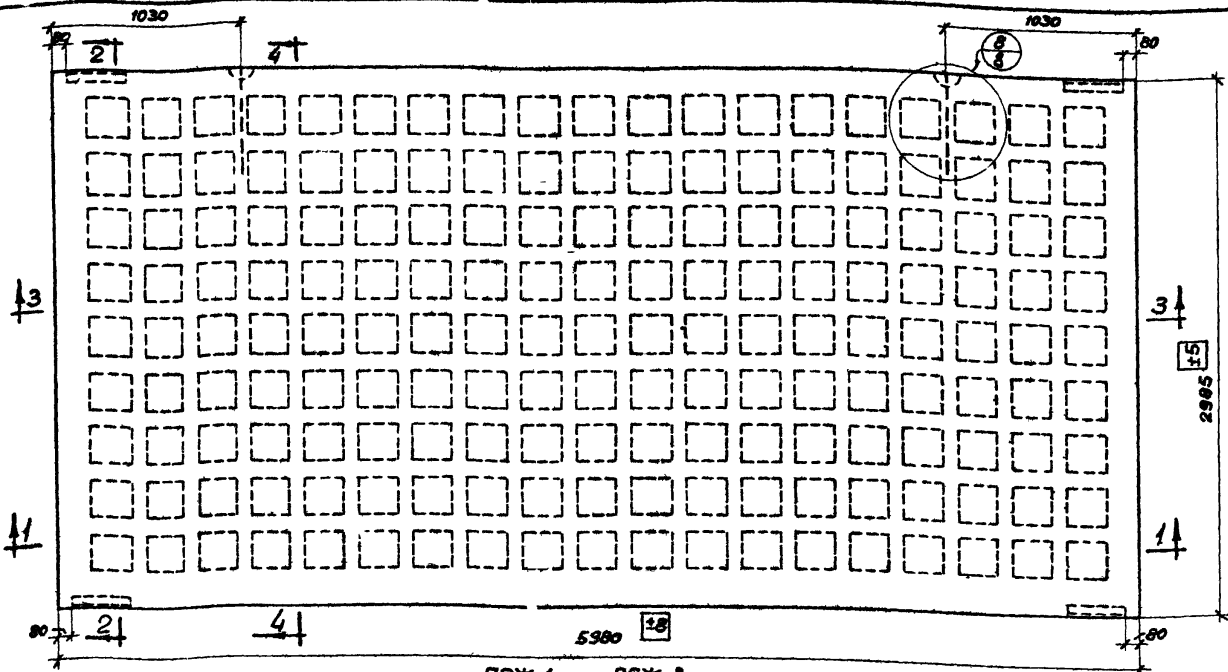


Шифр  
СТ-02-33  
Выпуск 2  
Марка-Лист  
6  
Уч. №

Оформитель  
Выполнил  
Проверил

Выполнил  
Инженеры  
Суровова  
Лавочкин  
1964г

Наз. объекта  
Функция  
Шифр  
Инженер  
Ст. техник  
Дата выпуска: 1964г



Выборка стали на одну панель в кг

Показатели на одну панель

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61				Сталь по ГОСТ 6727-53			Угловая сталь марки Ст 3 ГОСТ 8509-57	
	класса А-III		класса А-I		класса В-I		Прозвонка / 63x6	Итого	
	Ф, мм	Утого	Ф, мм	Утого	Ф, мм	Утого			
ПСЖ-1 3x6	10АII	8АII	6АII	14АI	5ВI	4ВI	72	72	
ПСЖ-2 3x6	14,8	53,3	-	68,1	2,6	2,6	1,6	16,7	
							18,3	7,2	

Марка панели	Вес т	Бетон		Вес стали кг
		Марка	Объем м <sup>3</sup>	
ПСЖ-1 3x6	3,1	300	1,24	66,7
ПСЖ-2 3x6				96,2

Примечания:  
1. Разрезы с указанием арматуры даны на листе 7.  
2. Маркировка закладных деталей дана на чертежах пространственных каркасов.

ТА  
1964

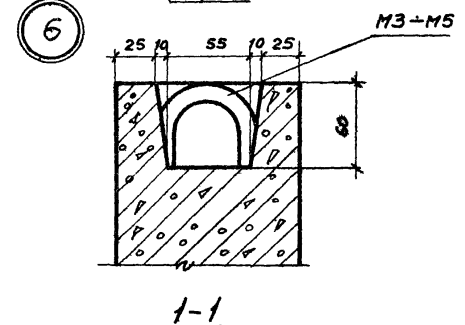
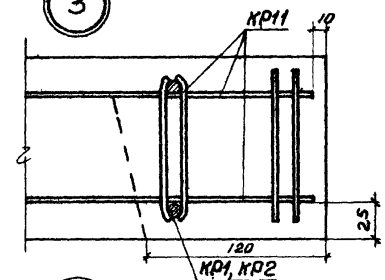
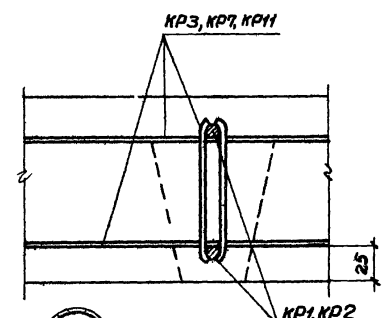
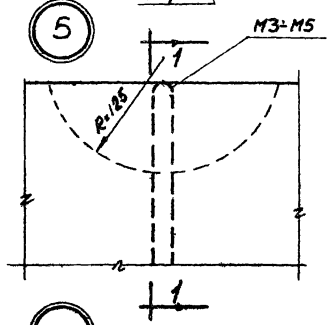
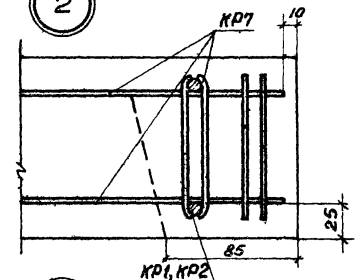
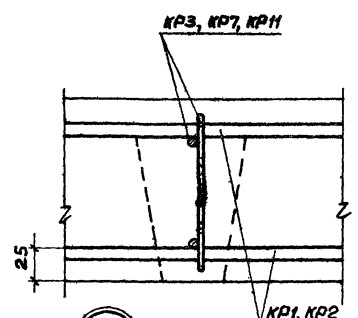
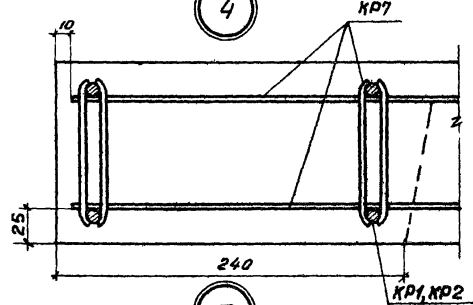
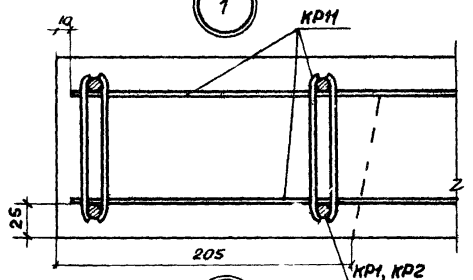
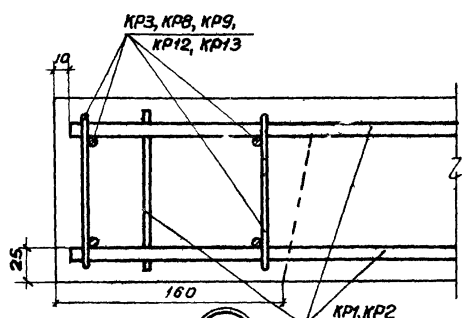
Опалубка и показатели рядовых панелей размером 3x6 м

СТ-02-33  
Выпуск 2  
Лист 6



Имя	Выжигин	Проверил	Алексеев	Судово
Инженер	Траптеггер	Инженер	Соросон	Инженер
Инженер	Суровова	Инженер	Соросон	Инженер
Инженер	Палавон	Инженер	Соросон	Инженер
Дата выпуска:	1964			

Шифр	СТ-02-33
	Выпуск 2
	Мат.а- Лист
	8
	Ив. №



ТА  
1964

Детали 1:8

СТ-02-33  
Выпуск 2  
Лист 8

ШУФР  
СТ-02-33  
Выпуск 2  
МАЛ.РА-ЛКСТ  
9  
УЧЕ. Н

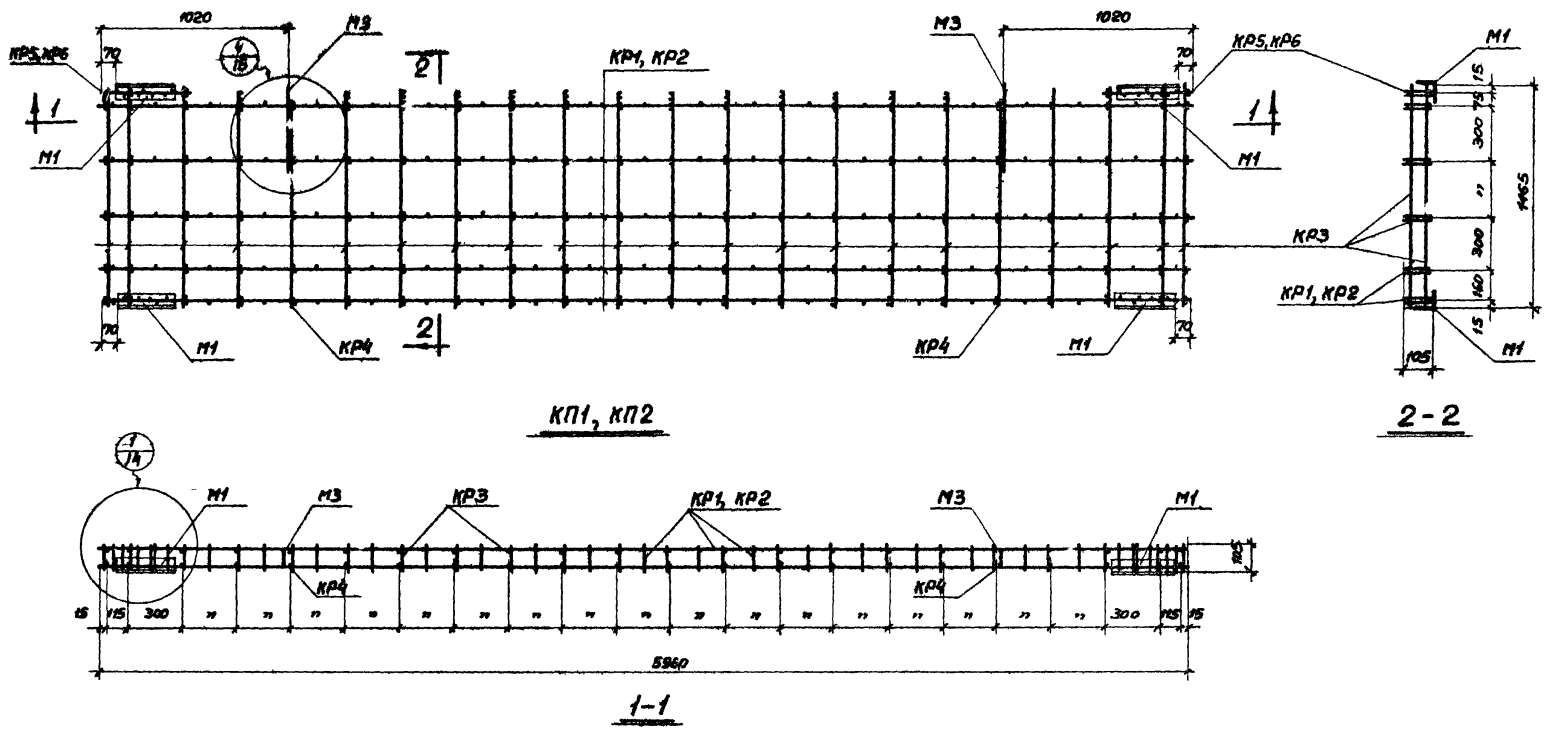
Сп. техник.  
Проверил  
Проверил

Лобовин  
Лобовин  
Сидорова  
Сидорова

Нач. ДИТ-1  
Рук. группой  
Инженер

Выжигин  
Лавренко  
Сидорова

Дата выпуска:  
1964



Примечания:

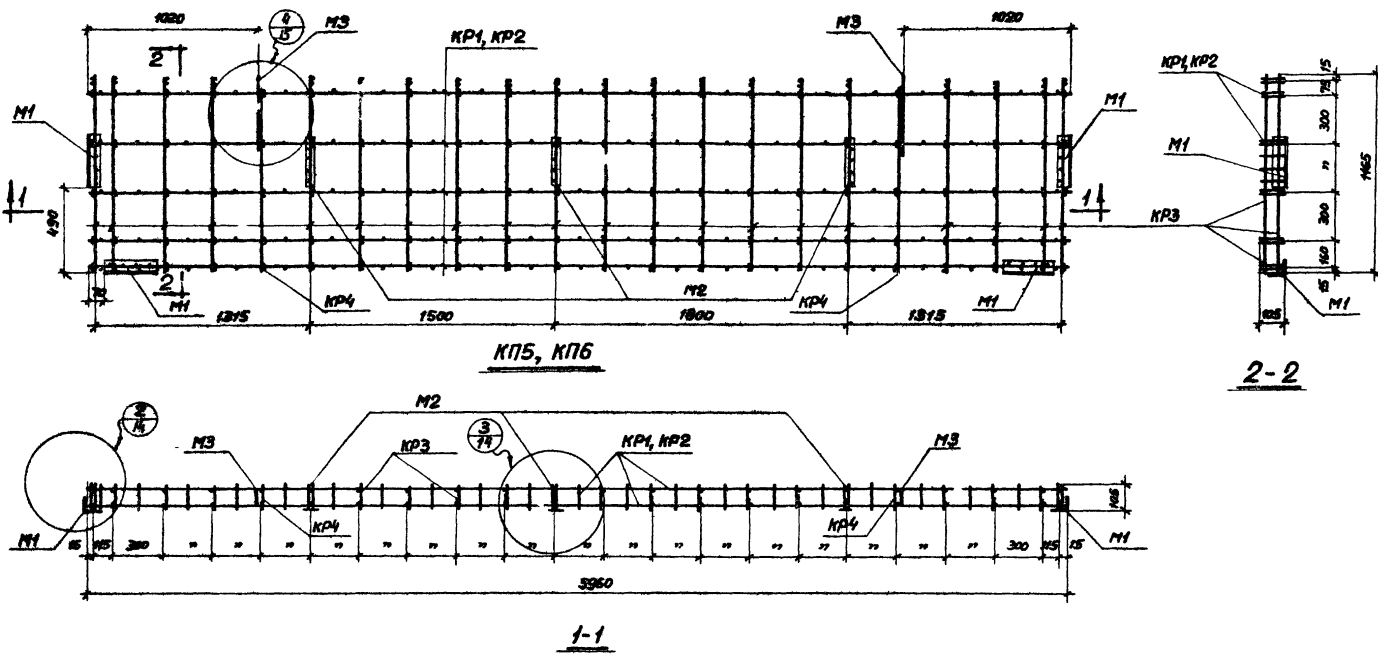
1. На разрезе 1-1 КР5, КР6 условно не показаны.
2. Детали крепления закладных элементов М1, М3 к пространственным каркасам КП1 и КП2 даны на листах 14 и 15.

ТА 1964	Пространственные каркасы КП1, КП2	СТ-02-33 Выпуск 2
		Лист 9





ШУФР	Лавров	С.М.	Выпуск	1981г
СТ-02-33	Лавров	С.М.	Выпуск	
Выпуск 2	Лавров	С.М.	Выпуск	
Лист 11	Лавров	С.М.	Выпуск	
Лист 11	Лавров	С.М.	Выпуск	
Ст. техник	Лавров	С.М.	Выпуск	
Прораб	Лавров	С.М.	Выпуск	
Инженер	Лавров	С.М.	Выпуск	
Дополнительно:	Лавров	С.М.	Выпуск	

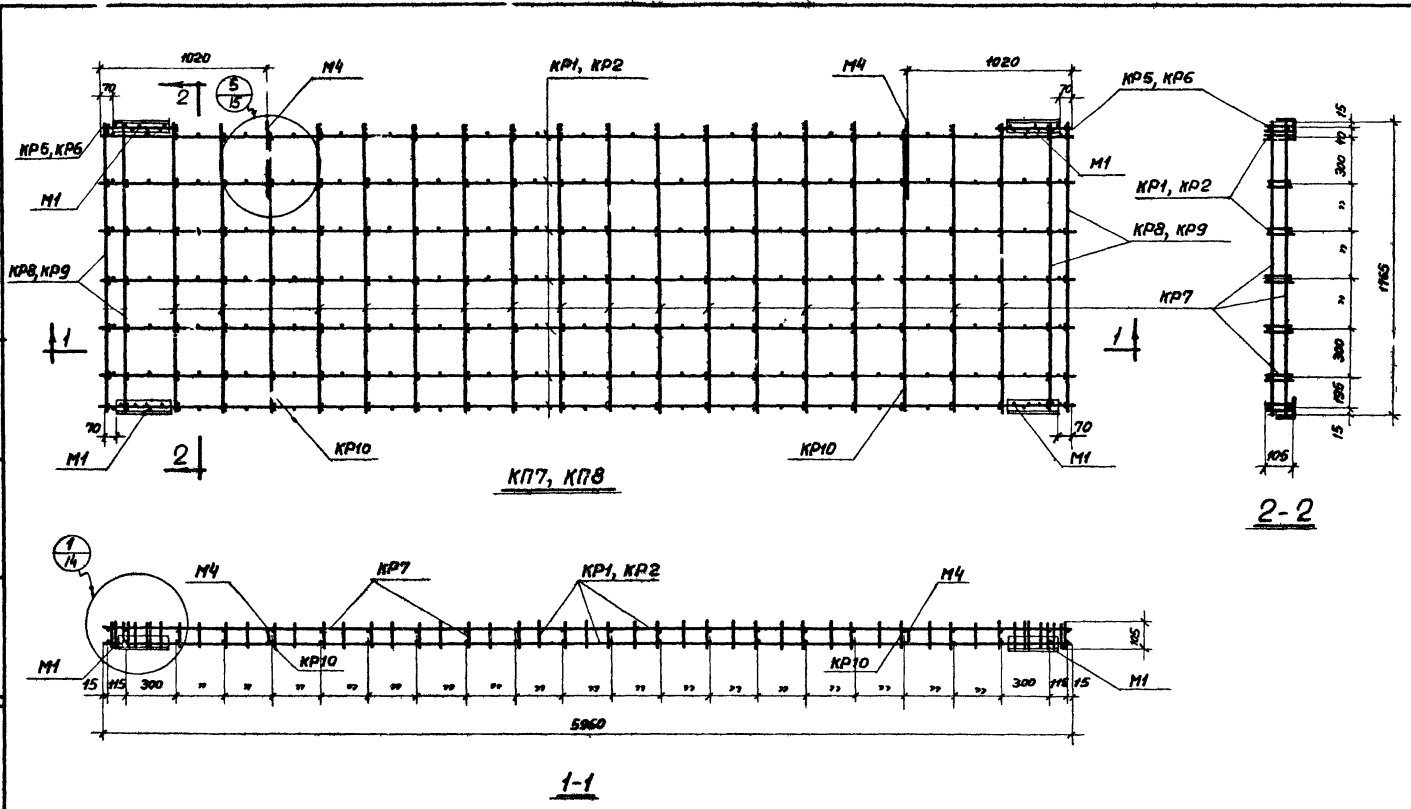


Примечание  
 Детали крепления закладных элементов М1, М2, М3 к пространственным каркасам К15 и К16 даны на листах 14 и 15.

ТА 1964	Пространственные каркасы К15, К16	СТ-02-33
		Выпуск 2
		Лист 11

Шифр  
СТ-02-33  
Выпуск 2  
Марка-Лист  
12  
Инв. №2

Исполнитель: [Signature]  
Проверил: [Signature]  
См. техник: [Signature]  
Выполнил: [Signature]  
Проектировщик: [Signature]  
Инженер: [Signature]  
Дата выпуска: 1981г.



Примечания:

1 На разрезе 1-1 КР5, КР6 условно не показаны  
2 Детали крепления закладных элементов М1, М4  
в вращающихся каркасах КР7 и КР8 даны  
на листах 14 и 15.

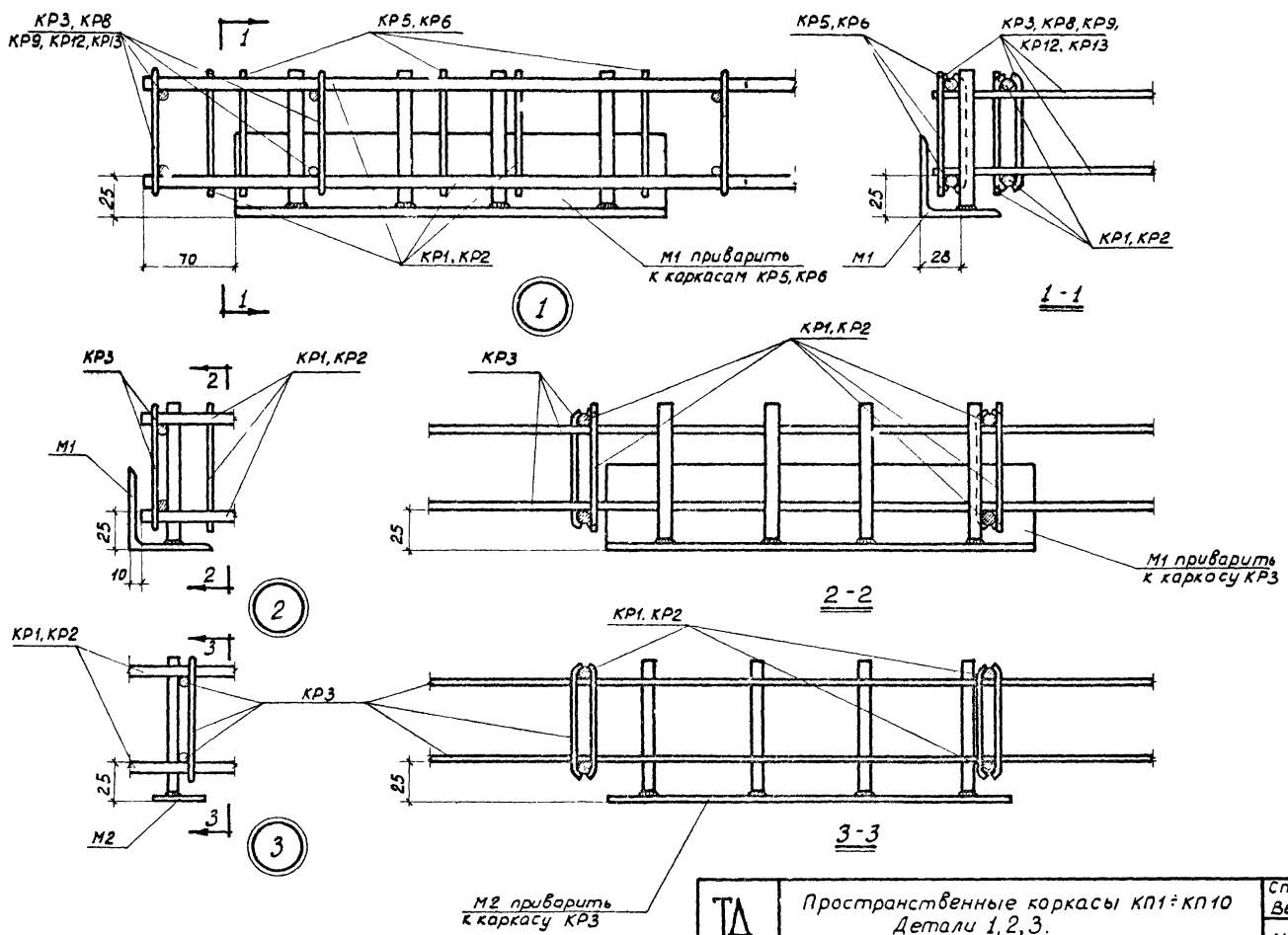


Пространственные каркасы КР7, КР8

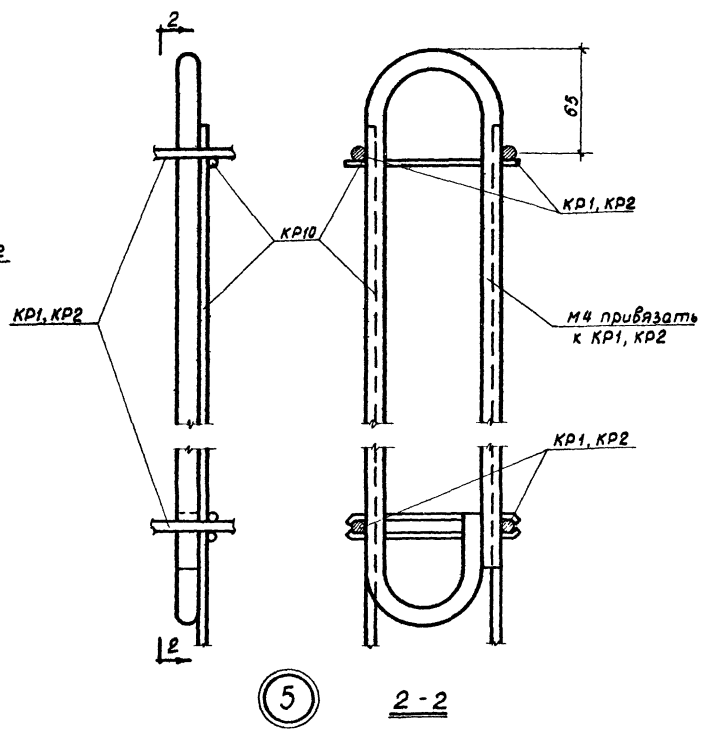
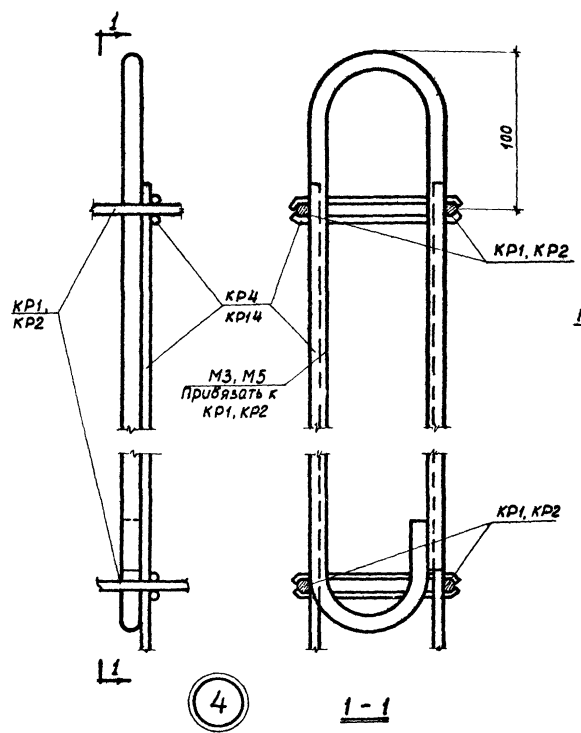
СТ-02-33  
Выпуск 2  
Лист 12



ШУФР  
СТ-02-33  
Выпуск 2  
МРКО-ЛИСТ  
14  
ИНВ №  
Сущикова  
М. Сущикова-Л.  
Праверил  
Выпущен  
Рис. группа  
Инженер  
Шкелер  
Дана объекто: / 1964



ШУФР	
СТ-02-33	
Выпуск 2	
МАРКА-ЛИСТ	
15	
ИМБ №	
Лаборант	Суркова
Проверил	Суркова
Ст. техник	Суркова
Выполнил	Суркова
Директор	Суркова
Инженер	Суркова
Дата выпуска: 1964	



ТА 1964	Пространственные каркасы КР1÷КР10. Детали 4, 5	СТ-02-33
		Выпуск 2
		лист 15

Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

шифр  
СТ-02-33  
Выпуск 2  
мар. а-лист  
16  
Инд. №  
повтор  
Сухлова  
Оверетный  
С. Сухлова  
Стефан  
С. Мехник  
Проверит  
Проверил  
Выжищ  
Трахтенберг  
Суровая  
Нов. ОТК-1  
Сажин  
Рук. группы  
Инженер  
Дата выдачи  
196г

Марка панели	Марка простран. каркаса	Марка изделия или № поз	Коллич. шт.	№ листа
ПСЖ-1 12×6	КП 1	КР1	5	17
		КР3	20	
		КР4	2	
		КР5	2	19
		М1	4	
		М3	2	
ПСЖ-2 12×6	КП 2	КР2	5	17
		КР3	20	
		КР4	2	
		КР6	2	19
		М1	4	
		М3	2	
ПСЖ-1а 12×6	КП 3	КР1	5	17
		КР3	20	
		КР4	2	19
		М1	4	
ПСЖ-2а 12×6	КП 4	КР2	5	17
		КР3	20	
		КР4	2	19
		М1	4	
		М3	2	

Марка панели	Марка простран. каркаса	Марка изделия или № поз	Коллич. шт.	№ листа
ПСЖ-1б 12×6	КП 5	КР1	5	17
		КР3	20	
		КР4	2	
		М1	4	19
		М2	3	
		М3	2	
ПСЖ-2б 12×6	КП 6	КР2	5	17
		КР3	20	
		КР4	2	
		М1	4	19
		М2	3	
		М3	2	
ПСЖ-1 12×6	КП 7	КР1	7	17
		КР5	2	
		КР7	16	
		КР8	4	19
		КР10	2	
		М1	4	
ПСЖ-2 18×6	КП 8	КР2	7	17
		КР6	2	
		КР7	16	19
		КР9	2	

Марка панели	Марка простран. каркаса	Марка изделия или № поз.	Коллич. шт.	№ листа
ПСЖ-2 18×6	КП 8 (продолжение)	КР9	4	17
		КР10	2	
		М1	4	19
		М4	2	
ПСЖ-1 3×6	КП 9	КР1	11	17
		КР5	2	
		КР11	16	
		КР12	4	19
		КР14	2	
		М1	4	
ПСЖ-2 3×6	КП 10	КР2	11	17
		КР6	2	
		КР11	16	
		КР13	4	19
		КР14	2	
		М1	4	
		М5	2	



Спецификация марок арматурных изделий

СТ-02-33  
Выпуск 2  
Лист 18







