

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

ИИС 29 - 5

РАЗНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ

/ РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ /

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.Х-1969г.  
Госстроем СССР  
Постановление № 77 от 30. VI - 1969г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА



### Пояснительная записка

Данный альбом является частью работы, полный состав которой изложен в альбомах УИС20-1, УИС20-2, УИС20-3 и УИС20-4.

В альбоме даны рабочие чертежи навесных парпетных панелей - перемычек сплошного сечения для стен отапливаемых многоэтажных промышленных зданий.

Чертежи панелей разработаны на основе 1 и 2 выпусков СТ-02-31, применительно к серии УИС20 при оконных блоках по ГОСТ'у 12506-67.

Парпетные панели - перемычки рассчитаны на нормативный ветровой напор  $90 \text{ кг/м}^2$  и проверены на сейсмическое воздействие в 9 баллов. Расчет проведен как по схемам и методике приведенным в 1 выпуске серии СТ-02-31/«Унифицированные стеновые панели и детали их крепления при шаге колонн 6 м при различных температурно-влажностных режимах», при наличии imposta в середине пролета панели, так и на сейсмическое воздействие в соответствии с главой СНиП II-А 12-62/с учетом изменений/. Расчетные значения действующей сейсмической нагрузки приняты при значении коэффициента  $\eta_B=4$ .

Номенклатура и технические показатели панелей, разработанных в данном альбоме приведены на листах 1 и 2

Парпетные панели - перемычки, устанавливаемые в углах зданий или около антисейсмического шва отличаются от парпетных дополнительными закладными деталями. Панели длиной 6,25 м устанавливаются только в углах зданий.

Марка панелей обозначается дробью. Индексы числителя характеризуют: изделие, материал, толщину, условия работы, местоположение панели. Знаменатель обозначает номинальные размеры панели по фасаду в метрах:

ПС - панель стеновая;

Л; Я - легкий или ячеистый бетон;

20, 24 - толщина панели в см.

С - область применения - для расчетной сейсмичности 7, 8 и 9 баллов.

I - парпетная панель - перемычка под ветровую нагрузку  $90 \text{ кг/м}^2$ ;

Ia - парпетная панель перемычка под ветр. нагр.  $90 \text{ кг/м}^2$ ; применяемая в углах или у антисейсмического шва.

Например:  $\frac{\text{ПСЛ20С-Ia}}{1,2 \times 6,25}$

Стеновая панель из легкого бетона толщиной 20 см, являющаяся парпетной панелью-перемычкой для установки в углах здания при сейсмической нагрузке до 9 баллов или при нормативной ветровой нагрузке до  $90 \text{ кг/м}^2$ . Ширина панели 1,2 м, длина 6,25 м

ТК  
1988

Пояснительная записка

УИС 29-5

Инж. Ч. Г. Сергеев  
Маш. ОТК-1  
рук. группой  
рук. группой  
старше  
1988

Министерство  
Строительного  
Материалов  
СССР

Материал панелей - или легкий бетон марки 50 с объемным весом в воздушно-сухом состоянии 900, 1000 и 1100 кг/м<sup>3</sup>, или ячеистый бетон марки 35 с объемным весом в воздушно-сухом состоянии 700, 800, 900 и 1000 кг/м<sup>3</sup>. Панели из легких бетонов должны изготавливаться с наружным и внутренним фактурным слоем толщиной 20 мм из раствора марки 100.

Марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мр 25.

Армирование производится сварными арматурными пространственными каркасами, собранными из плоских и сваренных контактной сваркой в местах пересечения по периметру пространственного каркаса. К пространственному каркасу привариваются закладные элементы.

В соответствии с требованиями "Временных указаний по антикоррозионной защите закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" (СН 206-62), все закладные элементы панелей (кроме монтажных петель) должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием. Толщина цинкового покрытия назначается в зависимости от способа его выполнения и атмосферно-климатических условий района строительства по табл. I СН 206-62.

Арматура в панелях из ячеистого бетона должна быть защищена от коррозии. Способы защиты арматуры от коррозии, а также составы покрытий принимать в соответствии с "Инструкцией по технологии изготовления изделий из автоклавного ячеистого бетона" (СН 277-64).

Панели предназначенные для применения в зданиях со слабой и средне агрессивной средой должны выполняться с учетом требований проекта конкретного объекта в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-61). Панели из ячеистых бетонов не допускаются применять в агрессивной среде.

Изготовление панелей, их приемка и контроль качества, а также хранение и транспортировка должны производиться в соответствии с СНиП-В.5-62 и ГОСТ 13015-67.

Величина отпускной прочности бетона должна быть равна проектной.

Панели должны изготавливаться в стальных формах, при этом необходимо соблюдать допуски, указанные на чертежах.

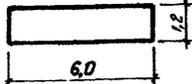
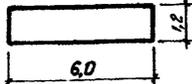
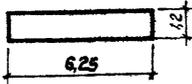
Складирование и транспортировка панелей должны осуществляться в положении "на ребро".

Исполнитель	Выполнил	1968
Проверен	Смотрел	
Дата выпуска		

ИНЖЕНЕРСТВО  
Москва

ТК 1968	Пояснительная записка	УЧС 29-5
------------	-----------------------	----------

Номенклатура и расход материалов на панели из легких бетонов

Инв. №	Ступицини Склад	NN п.п.	Эскиз и номинальные размеры панели	Толщина панели мм	Марка п-нели	Вес панели, тн			Объем бетона марки 50 м <sup>3</sup>	Объем раствора марки 100 м <sup>3</sup>	Расход стали в кг	Назначение панели	№ листа	
						При объеме бетона в кг/м <sup>3</sup>								
						900	1000	1100						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		1		200	ПСЛ 20С-1 1,2×6,0	1,7	1,8	1,9	1,14	0,28	63,2	Паралетная панель-перемычка	3	
	2	ПСЛ 20С-1а 1,2×6,0			Паралетная панель-перемычка у торца и антисейсмического шва							3		
	3				240	ПСЛ 24С-1 1,2×6,0	2,0	2,1	2,3	1,42	0,28	66,1	Паралетная панель - перемычка	3
	4					ПСЛ 24С-1а 1,2×6,0							Паралетная панель - перемычка у торца и антисейсмического шва	3
		5		200	ПСЛ 20С-1а 1,2×6,25	1,7	1,9	2,0	1,18	0,30	69,4	Паралетная панель-перемычка у торца	4	
	6	ПСЛ 24С-1а 1,2×6,25			Паралетная панель - перемычка у торца							4		

Нав. ОТК-1

Гл. инж. пр.

Ст. инженер

Дата выпуска

Полный адрес

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Москва

Новосибирск

Старый в

Кудрявца

1968г.

Сл. инж. пр.

Прораб

Сл. инж. пр.

Сл. инж. пр.

ТК  
1968

Номенклатура и расход материалов  
на панели из легких бетонов

ИИС 29-5

Лист 1



Уч. №

Исполнитель: *В. П. Мухоморов*

Проверил: *С. В. Савин*

Выполнил: *В. П. Мухоморов*

Старший: *С. В. Савин*

Кубарова

1968г.

Нач. ОТК-1: *С. В. Савин*

Руч. эскизы: *В. П. Мухоморов*

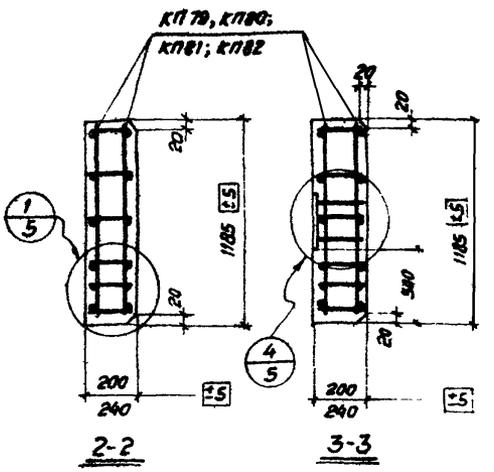
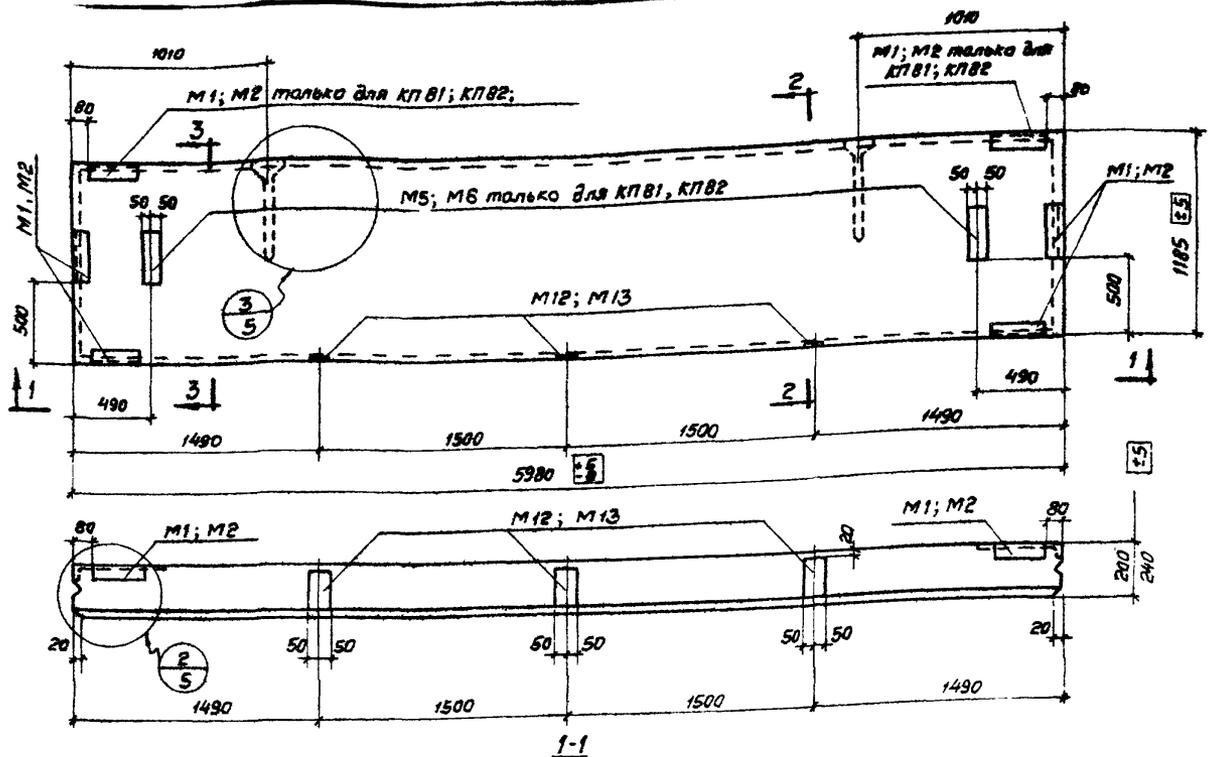
Ст. инженер: *С. В. Савин*

Дата выпуска: *1968г.*

Госпроект Мосгаз

**ЦНИИПРОМЗДАНИИ**

Москва



Спецификация марок пространственных каркасов на одну панель

Марка панели из легкого бетона марки 50	Марка панели из тяжелого бетона марки 35	Марка каркаса	Колич. шт	Номер листа
ПСЛ 20С-1 1,2x6	ПСЯ 20С-1 1,2x6	КП 79	1	6
ПСЛ 24С-1 1,2x6	ПСЯ 24С-1 1,2x6	КП 80	1	
ПСЛ 20С-1а 1,2x6	ПСЯ 20С-1а 1,2x6	КП 81	1	
ПСЛ 24С-1а 1,2x6	ПСЯ 24С-1а 1,2x6	КП 82	1	

Выборка стали на одну панель

Марка панели		Сталь в кг по ГОСТ 5781-61				Сталь в кг класса В-3 по ГОСТ 6727-53			Прокат в кг стали В Ст 3 кп ГОСТ 380-60 <sup>х</sup>			Всего кг	
из легкого бетона марки 50	из тяжелого бетона марки 35	Класса А-III		Класса АI		Профиль 45x6 δ=6			Итого				
		φ мм	Итого	φ мм	Итого	5	4	Итого	5	4	Итого		
ПСЛ 20С-1 1,2x6	ПСЯ 20С-1 1,2x6	46,3	—	46,3	2,0	2,0	0,8	4,83	5,63	7,2	2,1	9,3	63,2
ПСЛ 24С-1 1,2x6	ПСЯ 24С-1 1,2x6	46,3	—	46,3	2,6	2,6	0,8	6,53	7,33	7,2	2,7	9,9	66,1
ПСЛ 20С-1а 1,2x6	ПСЯ 20С-1а 1,2x6	47,5	—	47,5	2,0	2,0	1,2	5,37	6,57	10,8	4,9	15,7	71,8
ПСЛ 24С-1а 1,2x6	ПСЯ 24С-1а 1,2x6	47,5	—	47,5	2,6	2,6	1,2	7,09	8,3	10,8	5,5	16,3	74,7

Примечания:

- В панелях из легкого бетона с наружной и внутренней стороны необходимо предусмотреть фактурные слои толщиной 20мм из цементно-песчаного раствора марки „100“
- Показатели расхода материалов даны в номенклатуре на листах 1 и 2.

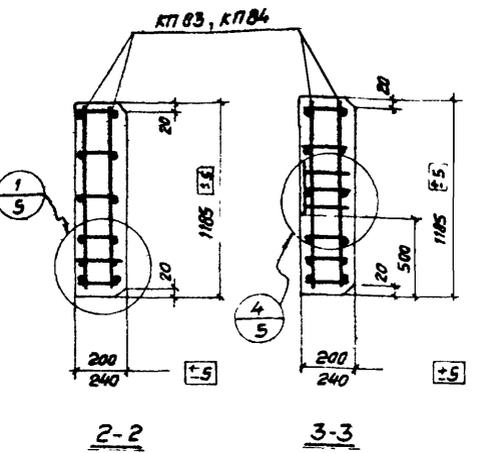
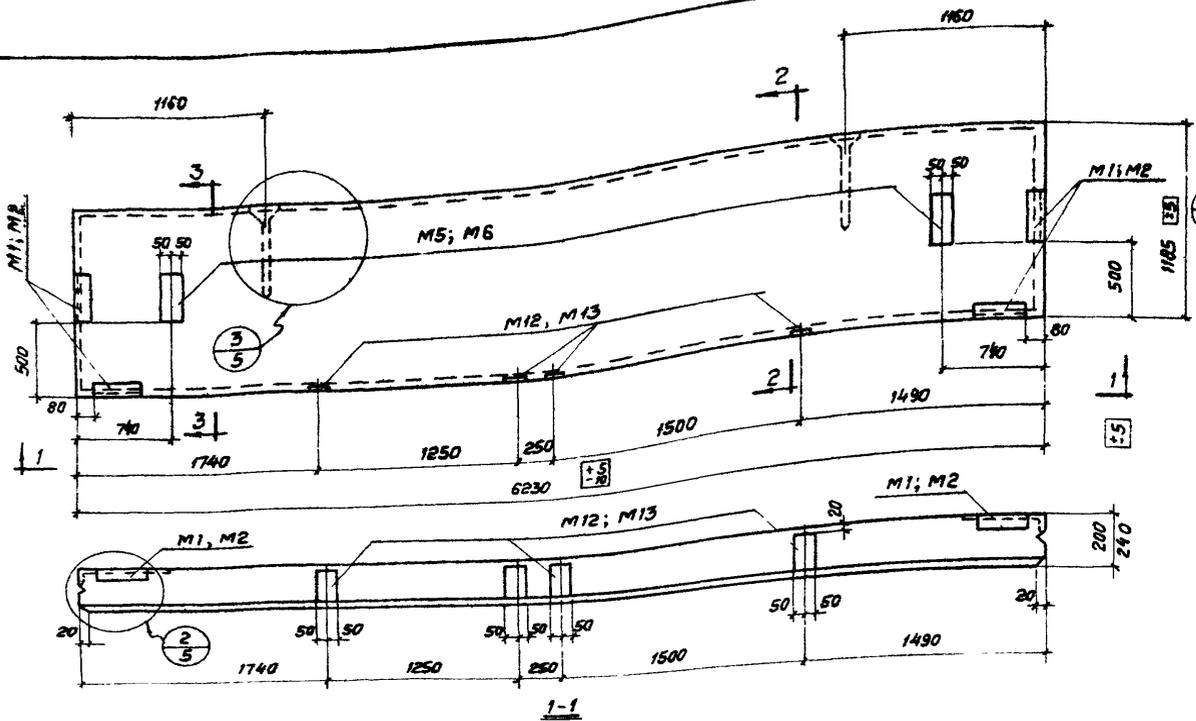
**ТК** 1968

Опалубочный чертеж армирования периметрических панелей размером 1,2x6 м толщиной 200 и 240 мм.

ИИС 29-5

Лист 3

У.О. от инженера  
 Проверил  
 С.И. инженер  
 Проверил  
 К.И. инженер  
 Проверил  
 1968г.  
 Дата выпуска  
 Мастер  
 ЦНИПРОМЗДАНИИ



Спецификация марок пространственных каркасов на одну панель

Марка панели из легких бетонов марки 50	Марка панели из тяжелых бетонов марки 35	Марка каркаса	Колич. шт.	Номер листа
ПСЛ 20С-1а 1,2×6,25	ПСЯ 20С-1а 1,2×6,25	КП 83	1	7
ПСЛ 24С-1а 1,2×6,25	ПСЯ 24С-1а 1,2×6,25	КП 84	1	

Выборка стали на одну панель

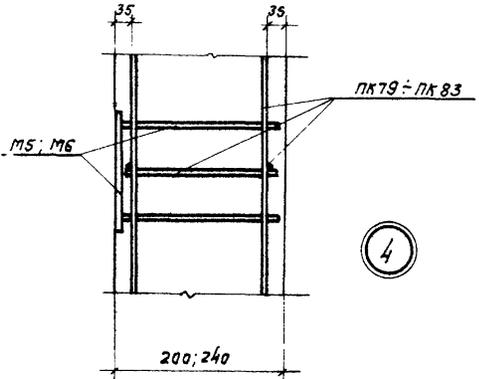
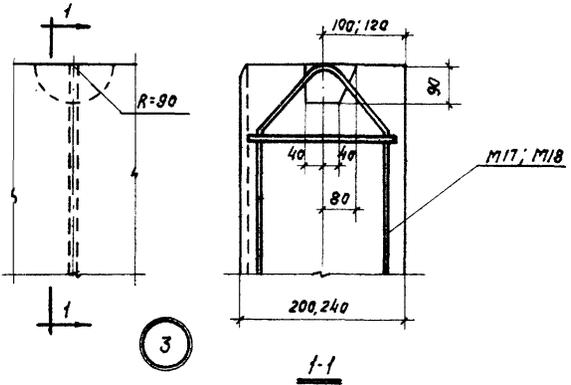
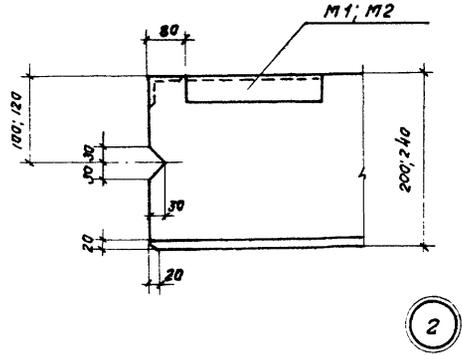
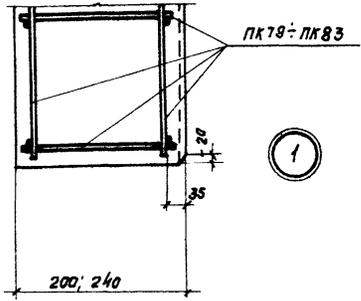
Марка панели		Сталь в кг по ГОСТ 5781-61				Сталь в кг класса В-I по ГОСТ 6727-53				Прокат в кг стали в Ст 3 кп ГОСТ 380-60*		Всего кг	
из легких бетонов марки 50	из тяжелых бетонов марки 35	Класса А-III		Класса А-I		φ мм		Углого		Профиль			
		φ мм	Углого	φ мм	Углого	φ мм	Углого	Л 63×6	δ=6				
ПСЛ 20С-1а 1,2×6,25	ПСЯ 20С-1а 1,2×6,25	49,0	—	49,0	20	20	0,8	4,83	5,63	7,2	5,6	12,8	69,4
ПСЛ 24С-1а 1,2×6,25	ПСЯ 24С-1а 1,2×6,25	49,0	—	49,0	26	26	0,8	6,53	7,33	7,2	6,4	13,6	72,5

Примечания:

- В панелях из легких бетонов с наружной внутренней стороны необходимо предусмотреть фактурные слои толщиной 20мм из цементно-песчаного раствора марки „100“
- Показатели расхода материалов даны в номенклатуре на листах 1 и 2.

ТК 1968	Опалубочный чертеж армирование перелетных панелей размер 1,2×6,25 м толщиной 200 и 240 мм	ИИС 29-5
		Лист 4

УИВ. №	
Ступени	Ступени
Скоро	Скоро
И. С. Ст. Иж.	И. С. Ст. Иж.
Проверил	Проверил
1968 г.	1968 г.
Дата выпуска	
Моква	
ЦНИИПроезданий	
Госстрой СССР	



ТК  
1968

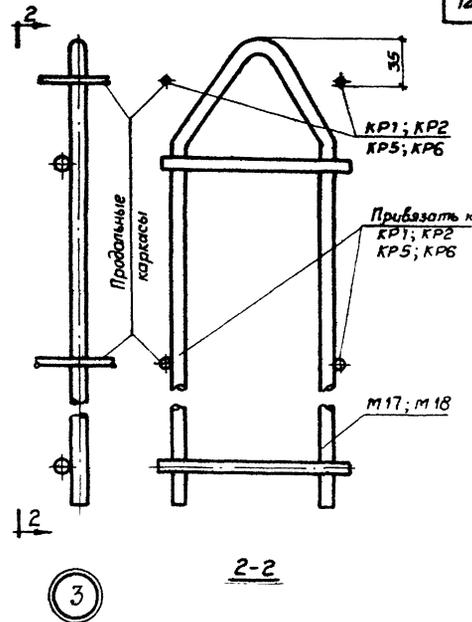
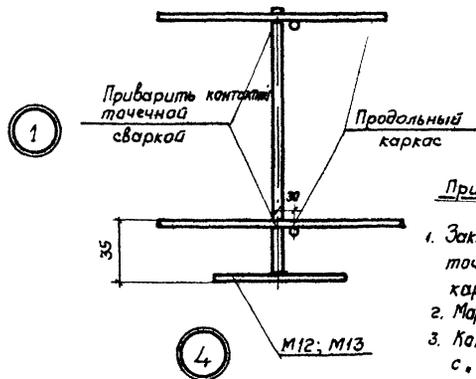
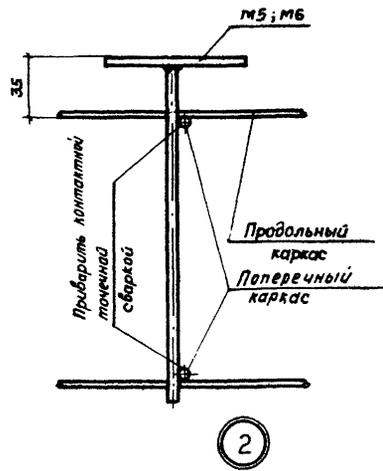
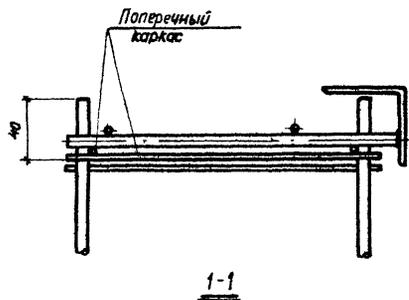
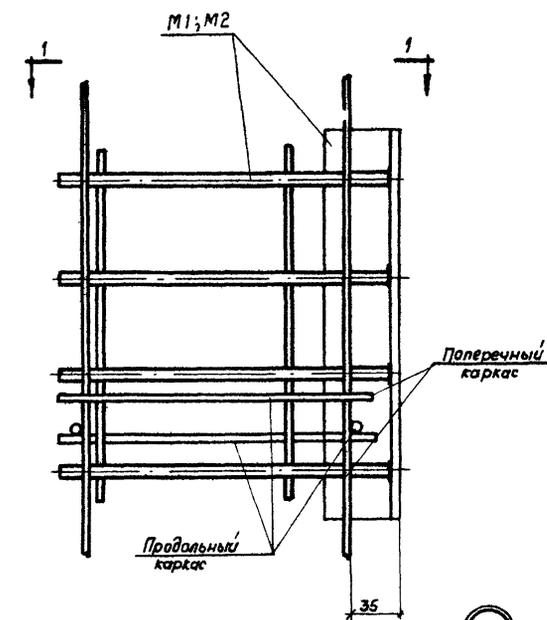
Детали панелей

ИИС 29-5

Лист 5





Примечания:

1. Закладные элементы М1; М2 приварить контактной точечной электросваркой к поперечному плоскому каркасу перед сборкой пространственного каркаса
2. Маркировку узлов ставить на листах 6, 7
3. Контактную точечную сварку выполнять в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (всн 38-57).

ТК  
1968

Узлы 1; 2; 3 и 4

ИИС 29-5

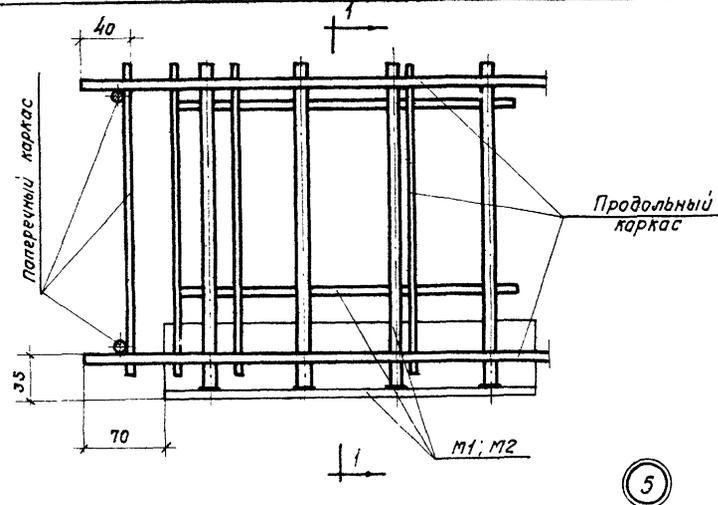
Лист 8

10/91 13

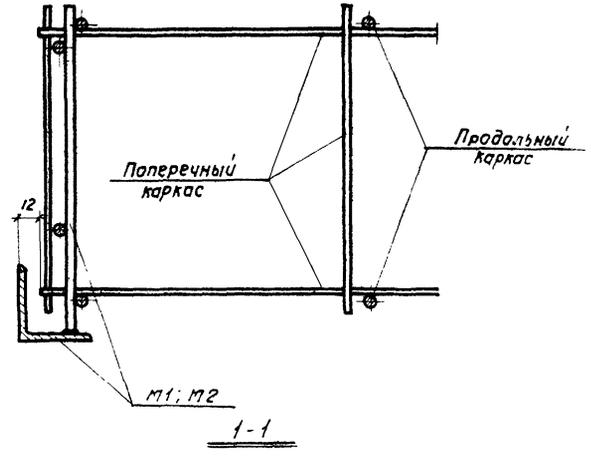
Исполнитель	С. И. Шибанов
Проверенный	С. И. Шибанов
Составитель	С. И. Шибанов
Специалист	С. И. Шибанов
Старший	С. И. Шибанов
Куратор	С. И. Шибанов
Дата выпуска:	1968 г.

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ  
МАСБА

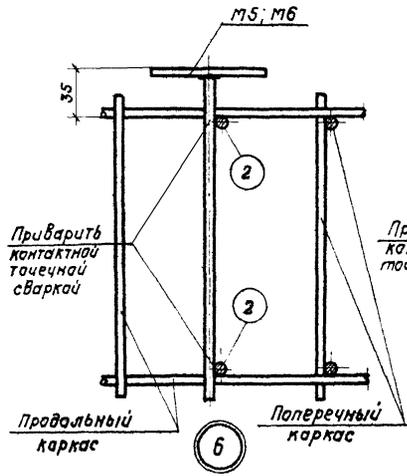
Изм. №	
Страницы	Страницы
Проверка	Проверка
Выданы	Старший
наименование	ст. инженер
Исполнитель	Маслова
Масштаб	



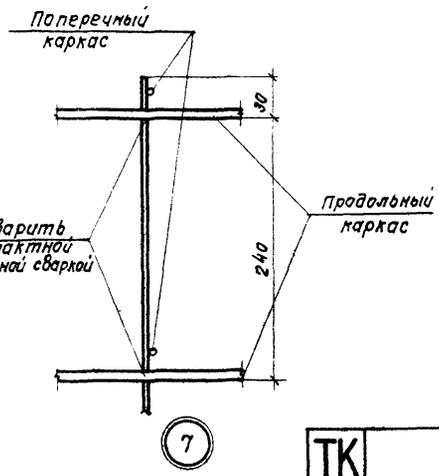
5



1-1



6



7

Примечания:

1. Закладные элементы M1; M2 приварить контактной точечной сваркой к рабочим стержням продольного каркаса перед сборкой пространственного каркаса.
2. Поз. 2 крепится к рабочим стержням продольных каркасов пространственного каркаса контактной точечной сваркой.
3. Закладные элементы M5; M6 приварить контактной точечной сваркой к поз. 2 после приварки её к пространственному каркасу.
4. Контактную точечную сварку выполнять в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций: ВСН-38-37 / МСПХД-МЭС
5. Маркировку узлов смотрите на листах 6; 7.

ТК  
1968

Узлы 5, 6 и 7.

ИИС 29-5  
Лист 9

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
КП79	КР1	6	11
	КР3	11	
	М1	4	13
	М12	3	14
	М17	2	13
КП80	КР2	6	11
	КР4	11	
	М2	4	13
	М13	3	14
	М18	2	13

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
КП81	КР1	6	11
	КР3	11	
	М1	6	14
	М5	2	
	М12	3	13
	М17	2	
	2	4	12
3	4		
КП82	КР2	6	11
	КР4	11	
	М2	6	13
	М6	2	14
	М13	3	
	М18	2	13
	2	4	12
4	4		

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
КП83	КР5	6	11
	КР3	11	
	М1	4	13
	М5	2	
	М12	4	14
	М17	2	
КП84	КР6	6	11
	КР4	11	
	М2	4	13
	М6	2	14
	М13	4	
	М18	2	13

№ инж. пр. \_\_\_\_\_  
 Дата выдачи: \_\_\_\_\_  
 Ст. инженер \_\_\_\_\_  
 1968 г.  
 Проверил \_\_\_\_\_  
 Стадия \_\_\_\_\_

ЩНИИПРОМЗДАНИИ  
 Москва







Лист №

Руч. группы  
И.О. ст. инженер  
Ст. инженер

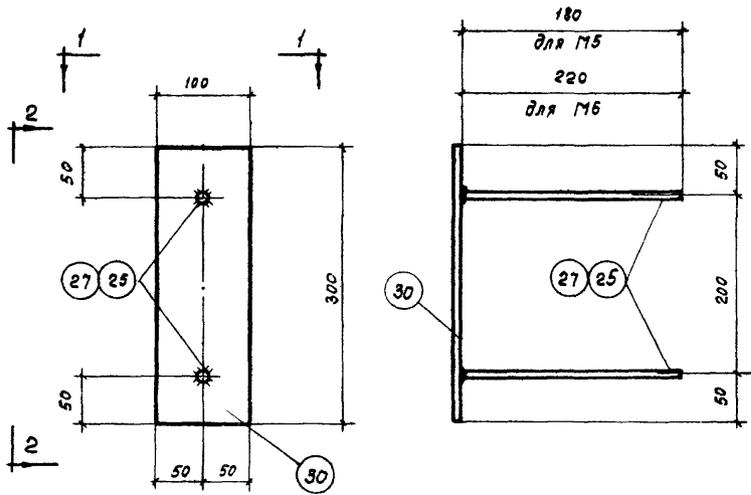
С.И. Старцев  
И.И. Стучкин  
К.И. Кудрявоя

Проберил  
Проберил

С.И. Старцев  
И.И. Стучкин  
К.И. Кудрявоя

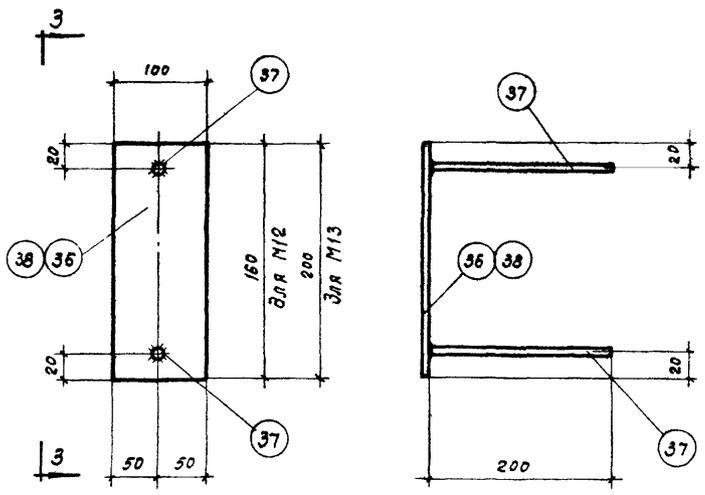
Дата выпуска:

госстроя СССР  
ЦНИИПРОЕКТДНИИ  
Москва



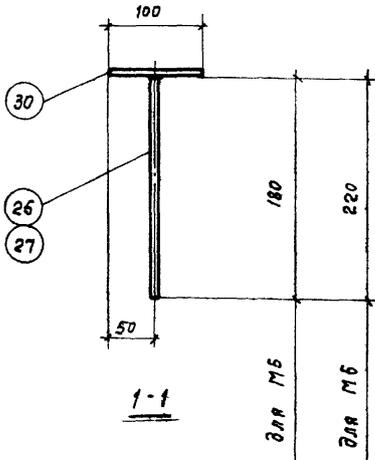
M5; M6

2-2



M12; M13

3-3



1-1

для M5  
для M6

Примечания:

1. Закладные элементы должны изготавливаться в соответствии с «Указаниями по технологии электро-сварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН 38-57 (МСПМХП-МСЭС)).
2. Соединение стержней в тавр с полосою выполнять электросваркой под слоем флюса
3. Спецификация стали на один закладной элемент дана на листе 15.

ТК  
1968

Закладные элементы M5; M6; M12; M13.

ИИС 29-5  
Лист 14

Спецификация стали на один закладной элемент

К.С. К.  
 С.А. С.  
 Б.А. Б.  
 В.А. В.  
 Г.А. Г.  
 Д.А. Д.  
 Е.А. Е.  
 З.А. З.  
 И.А. И.  
 К.А. К.  
 Л.А. Л.  
 М.А. М.  
 Н.А. Н.  
 О.А. О.  
 П.А. П.  
 Р.А. Р.  
 С.А. С.  
 Т.А. Т.  
 У.А. У.  
 Ф.А. Ф.  
 Х.А. Х.  
 Ц.А. Ц.  
 Ч.А. Ч.  
 Ш.А. Ш.  
 Щ.А. Щ.  
 Ъ.А. Ъ.  
 Ы.А. Ы.  
 Ь.А. Ь.  
 Э.А. Э.  
 Ю.А. Ю.  
 Я.А. Я.  
 1988г.

Марка элемента	№ поз.	Сечение или профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес стали кг			Примечание
					поз.	всех	Элемент	
M1	24	L 63x6	320	1	1,8	1,8	2,4	
	25	φ 10A III	180	4	0,1	0,4		
	26	φ 4B I	290	2	0,1	0,2		
M2	24	L 63x6	320	1	1,8	1,8	2,4	
	26	φ 4B I	290	2	0,1	0,2		
	27	φ 10A III	220	4	0,1	0,4		
M5	25	φ 10A III	180	2	0,1	0,2	1,6	
	30	- 100x6	300	1	1,4	1,4		
M6	27	φ 10A III	220	2	0,1	0,2	1,6	
	30	- 100x6	300	1	1,4	1,4		
M12	36	- 100x6	150	1	0,7	0,7	0,9	
	37	φ 10A III	200	2	0,1	0,2		

Марка элемента	№ поз.	Сечение или профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес стали кг			Примечание
					Поз.	всех	Элемент	
M13	37	φ 10A III	200	2	0,1	0,2	1,1	
	38	- 100x6	200	1	0,9	0,9		
M17	42	φ 12A I	950	1	0,8	0,8	1,0	
	43	φ 12A I	170	2	0,1	0,2		
M18	44	φ 12A I	1000	1	0,9	0,9	1,3	
	45	φ 12A I	210	2	0,2	0,4		

ЦНИИПРОМЗДАНИИ  
 Москва