

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕСССР

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
СЕРИЯ 1.165-6**

**РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ 5 И 9-ЭТАЖНЫХ  
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ**

**ВЫЗСО I**

ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 268-478 см, ШИРИНОЙ 119,149,299 см И ДЛИНОЙ  
508-658 см, ШИРИНОЙ 119,149 см АРМИРОВАННЫЕ КАРКАСАМИ С  
РАБОЧИМИ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III

**ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И АРМИРОВАНИЕ**

*СФ-76-01*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Госстрой СССР  
Свердловский филиал  
620062, г. Свердловск-62, ул. Генеральская 3а  
Заказ № 7516 Шиб. № сер - 76-01 Тираж 90  
Сдано в печать 24.XII.1979 г. Цена 1-48







Рабочие чертежи ребристых панелей покрытия серии 1.165-6 выпуск I разработаны для кровли 5-9 этажных жилых домов, предназначенных для строительства в одинаковых условиях в IV районе по весу снегового покрова.

Работа выполнена в соответствии с номенклатурой изделий, согласованной Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР письмом №А-7549 от 28 мая 1970 г.

В состав серии 1.165-6 входят рабочие чертежи панелей длиной 2880, 2900, 3280, 3580, 3880, 4180, 4480, 4780 мм, шириной 1190, 1490, 2990 мм и длиной 5080, 5380, 5680, 5980, 6280, 6580, шириной 1190, 1490 мм, армированными сварными каркасами с рабочими стержнями из стали класса А-II (ГОСТ 5781-61)

$R_s^H = 4000 \text{ кг/см}^2$ ,  $R_s^B = 3400 \text{ кг/см}^2$ , марка бетона „300“

Ячейки панелей серии разделены на две группы:

Выпуск I „Общие материалы и армирование“

Выпуск 2 „Арматурные изделия и закладные детали.“

Рабочие чертежи ребристых панелей запроектированы применительно к сериям типовых проектов, разрабатываемых с размерами лабиринтной сетки, кратными 300 мм (3М).

При применении ребристых плит в кирпичных и крупноблочных домах закладные детали А-I в местах свирания плит не ставятся.

Панели покрытия рассчитаны на нормативную нагрузку 420 кг/м<sup>2</sup> и расчетную нагрузку 510 кг/м<sup>2</sup>. Состав нагрузок и коэффициенты нагрузок приводятся ниже.

состав нагрузок	Нормативная нагрузка кг/м <sup>2</sup>	Расчетная нагрузка кг/м <sup>2</sup>
Собственный вес панели	165	165 * 1.1 = 181
Гидроизоляция	22	22 * 1.1 = 24
Стяжка	60	60 * 1.2 = 72
Временная нагрузка	150	150 * 1.4 = 210
Итого:	480	510

В проектах должны быть даны указания о необходимости предварительного заполнения швов между панелями для обеспечения равномерной нагрузки на отдельные панели.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить с учетом указания СНиП I-V, 5-62 и I-V.5.1-62; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости — по ГОСТ 8829-68, монтаж — по СНиП II-V, 3-82.\*

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например, ПРС-30.18.3 обозначает: панель ребристая, нагрузка без учета собственного веса 300 кг, длина 298 мм, ширина 119 см и высота 30 см.

Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается.

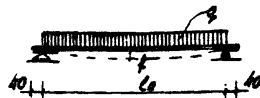
Марки изделия проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводом-изготовителем и на изделиях.

Владимир Шолохов  
Инженер  
Иван Шолохов  
Инженер  
Виктор Шолохов  
Инженер

Новосибирск  
г. Новосибирск

Т.К.	Общие материалы и армирование.	Серия 1.165-6
1972	Пояснительная записка.	Выпуск лист 1 из 1-й

Схема  
опирания и нагружения панелей  
при испытании



Марка панели	Проверка прочности						Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин			
	Вид разрушения						q доп. дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	F <sub>к</sub> контрольный прогиб от контрольной нагрузки	Максимальное допускаемое отклонение замеренного прогиба от контрольного	Контрольная ширина раскрытия трещин
	Текучесть продольной растянутой арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры.			Разрыв продольной арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам, до достижения текучести продольной рас- тянутой арматуры, выдергивание армату- ры и раскол бетона торцов.						
	q пол- суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели	q доп. дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	Максимальное допускаемое действительное разрушающее нагрузки от контрольной	q пол- суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели	q доп. дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной				
кг/м <sup>2</sup>	кг/м <sup>2</sup>	кг/м <sup>2</sup>	кг/м <sup>2</sup>	кг/м <sup>2</sup>	кг/м <sup>2</sup>	кг/м <sup>2</sup>	мм	мм	мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПРЗ-27.123								1.06	0.32 (0.20)	
ПРЗ-27.163								1.10	0.33 (0.21)	—
ПРЗ-27.303								3.04	0.92 (0.60)	
ПРЗ-30.123	716	530	106	815	630	120	236	1.33	0.46 (0.26)	
ПРЗ-30.153								1.40	0.42 (0.27)	—
ПРЗ-30.303								4.32	1.30 (0.84)	
ПРЗ-30.123								1.64	0.49 (0.32)	
ПРЗ-33.153								2.69	0.81 (0.53)	—
ПРЗ-30.303								5.71	1.71 (1.10)	

продолжение  
таблицы см.  
лист 3л.

Исполнитель: [подпись]  
Инженер: [подпись]  
Проверено: [подпись]  
С.С. Зинин  
П.Новосибирск

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ППЗ-36.12.3								0.23	0.26(0.16)	
ППЗ-36.15.3								0.86	0.26(0.17)	0.2
ППЗ-36.30.3								1.87	0.50(0.36)	
ППЗ-38.12.3								2.67	0.80(0.52)	
ППЗ-38.15.3								4.23	1.27(0.82)	0.2
ППЗ-38.30.3								7.2	2.16(1.40)	
ППЗ-42.12.3								4.33	1.30(0.84)	
ППЗ-42.15.3								5.80	1.77(1.15)	0.2
ППЗ-42.30.3								6.77	2.03(1.71)	
ППЗ-45.12.3	715	530	105	815	630	120	285	6.12	1.84(1.20)	
ППЗ-45.15.3								7.66	2.30(1.50)	0.2
ППЗ-45.30.3								10.4	3.12(2.00)	
ППЗ-48.12.3								8.03	2.40(1.56)	
ППЗ-48.15.3								9.56	2.86(1.86)	0.2
ППЗ-48.30.3								11.67	3.50(2.28)	
ППЗ-51.12.3								10.05	3.10(2.00)	0.2
ППЗ-51.15.3								11.54	3.45(2.22)	
ППЗ-54.12.3								12.19	3.65(2.37)	0.2
ППЗ-54.15.3								13.65	4.10(2.66)	

Продолжение таблицы см лист 4п.

1. Шифр  
 2. Вид материала  
 3. Вид изделия  
 4. Вид бетона  
 5. Вид арматуры  
 6. Вид марки бетона  
 7. Вид марки арматуры  
 8. Вид марки стали  
 9. Вид марки цемента  
 10. Вид марки песка  
 11. Вид марки щебня  
 12. Вид марки гравия  
 13. Вид марки воды  
 14. Вид марки воздуха  
 15. Вид марки температуры

СНБ ЭНИНЭП  
 г. Новосибирск

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1/15.5-5
1972	Пояснительная записка	Листов 1/301



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПРЗ-67123	715	530	105	815	530	120	285	14.43	4.32(280)	0.2
ПРЗ-57153								15.85	4.75(3.10)	
ПРЗ-58123								16.76	5.00(3.25)	0.2
ПРЗ-62153										
ПРЗ-62123								19.19	5.75(3.74)	0.2
ПРЗ-63153										
ПРЗ-64123								21.70	6.50(4.20)	0.2
ПРЗ-64153										

1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66
2. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
3. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанные максимальные величины, требуется повторное испытание (см. п. 3.2.2. ГОСТ 8829-66).
4. В скобках приведены значения отклонений замеряемого прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п. 3.3.1 и 3.3.2. ГОСТ 8829-66).

Испытания  
 ПРЗ-67123  
 ПРЗ-57153  
 ПРЗ-58123  
 ПРЗ-62153  
 ПРЗ-62123  
 ПРЗ-63153  
 ПРЗ-64123  
 ПРЗ-64153

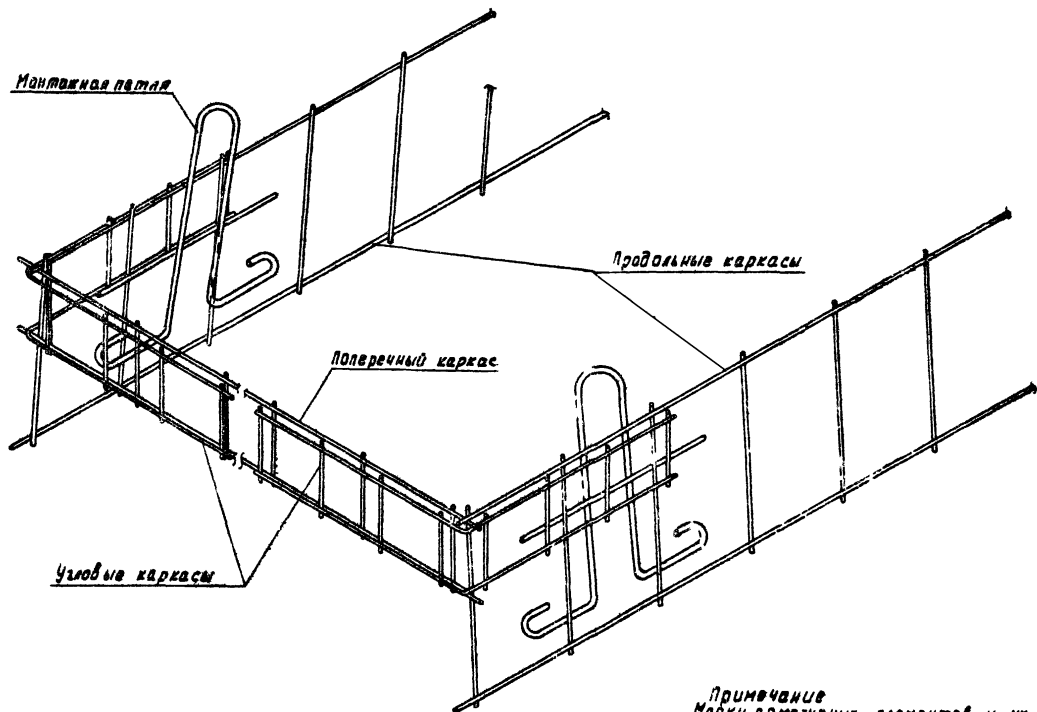
СНБ ЭНИНЭП  
 г. Новосибирск

Т.К.  
 1972

Общие материалы и архивирование  
 Пояснительная записка

Серия  
 1 165-6  
 Выпуск лист  
 1 40





Примечание  
 Марки арматурных элементов и их привязки даны на листах армирования.

№ 3 ПИЛ-11  
 г. Новосибирск

Исполнитель: [Signature]

Проверил: [Signature]

Утвердил: [Signature]

Специальность: [Blank]

Степень: [Blank]

Имя: [Blank]

Фамилия: [Blank]

Отчество: [Blank]

Пол: [Blank]

Дата: [Blank]

Место: [Blank]

Подпись: [Blank]

№ 4

1972

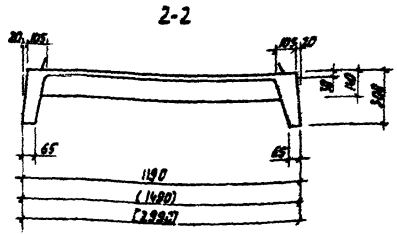
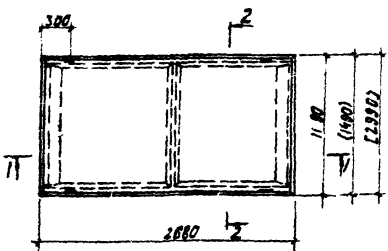
Общие материалы и армирование.  
 Схема установки каркасов в форму.

Серия  
 1.165-Б

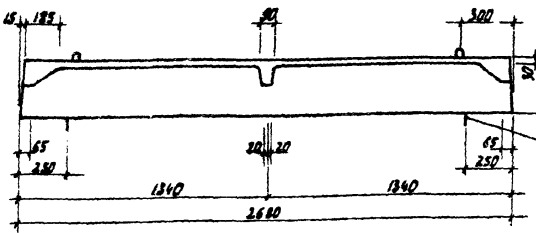
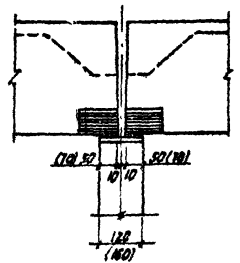
Выпуск / Лист  
 1 / 2

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

Слб ЗНИИЭП  
 г. Новосибирск

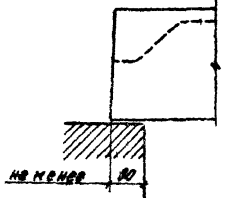


Опираем панели на стены в панельных домах

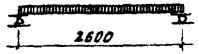


Места опирания при складировании и транспортировке.

Впираем панели на кирпичные и блочные стены



Расчетная схема



Нагрузки, включающие собственный вес панели:  
 Расчетная нагрузка по несущей способности - 510<sup>к</sup>/м<sup>2</sup>  
 Нормативная нагрузка - 420<sup>к</sup>/м<sup>2</sup>  
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая - 270<sup>к</sup>/м<sup>2</sup>  
 кратковременно действующая - 150<sup>к</sup>/м<sup>2</sup>  
 Расчетный прогиб с учетом длительно действующей нагрузки  $\frac{1}{1400} \leq (\frac{1}{1830}) \cdot (\frac{1}{830} \leq \frac{1}{830})$

Характеристика изделия.

Ширина панели	мм	1190	1400	2990	
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.25	0.30	0.47	
То же на 1м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	0.08	0.07	0.06	
Приведенная площадь панели	см <sup>2</sup>	8	7	6	
Вес стали	Арматурные элементы	кг	9.89	12.37	38.23
	Закладные детали	кг	4.20	4.20	4.20
Вес	кг	650	750	1175	
Площадь панели	м <sup>2</sup>	3.19	3.99	8.01	
Марка бетона		200	200	200	

Примечания:

- В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм
- Арматурные элементы см. выпуск
- Данные для проведения испытаний см. л. 211-411.

Т.с. Общие материалы и армирование  
 197 Ребристые панели покрытия ПРЗ-27.12.3, ПРЗ-27.15.3, ПРЗ-27.30.3. Опалубочный чертеж.

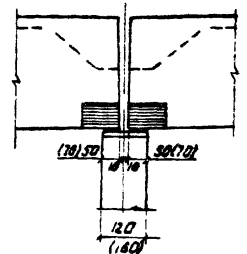
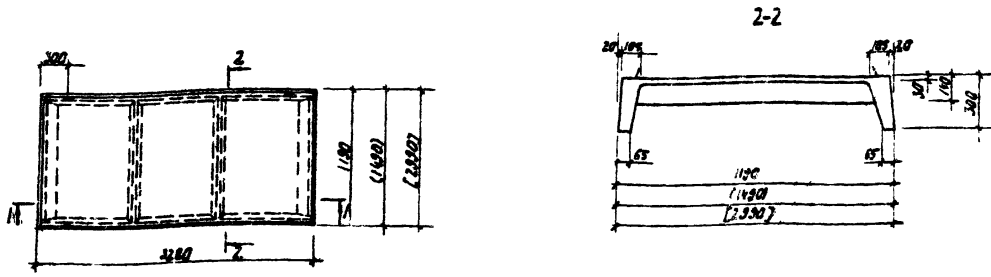
Серия 1.163-6  
 Выпуск Лист 1/3



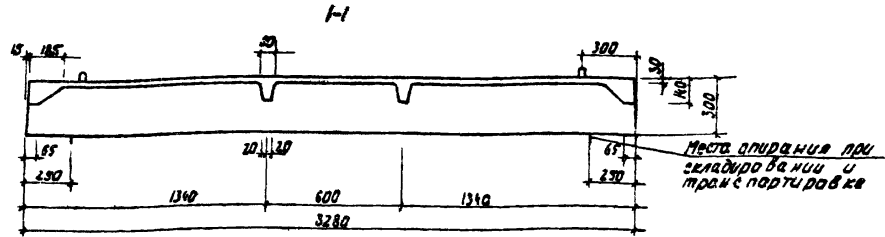




Опирание панели на стены в панельных домах

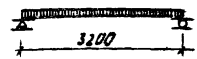


Вспирание панели на кирпичные и блочные стены



Места опирания по складываемости и трансу партияровка

Расчетная схема



Характеристика изделия

Ширина панели	мм	1190	1490	2990	
Объем бетона	м³	0,32	0,36	0,57	
То же на 1м²	м³	0,08	0,07	0,06	
Приведенная толщина панели	см	8	7	6	
вес	Арматурные элементы	кг	12,67	16,10	55,87
	стали	кг	4,20	4,20	4,20
вес	Закладные детали	кг	870	000	1925
	стали	кг	3,90	4,88	8,81
Площадь панели	м²	3,90	4,88	8,81	
Марка бетона		250	200	200	

Примечания:

1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы радиусом не менее 5-20 мм
2. Арматурные элементы см выпуска 2
3. Данные для проведения испытаний см. л. 2П ÷ 4П.

Нагрузки, включающие собственный вес панели:  
 Расчетная нагрузка по несущей способности - 510 кг/м²  
 Нормативная нагрузка - 420 кг/м²  
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая - 270 кг/м²  
 кратковременно действующая - 150 кг/м²  
 Расчетный прогиб с учетом  
 длительности действия нагрузки  $\frac{1}{80} \left( \frac{1}{30} \cdot 6 \right); \left[ \frac{1}{30} \cdot 6 \right]; \left[ \frac{1}{30} \cdot 6 \right]$

Общие материалы и армирование

1912 Ребристые панели покрытия ПРЗ-33.123; ПРЗ-33.153; ПРЗ-33.303. Опалубочный чертеж

Серия 1.165-6  
 лист 7 / 7

СибЗНИИЭП  
 Новосибирск

Исполнитель: Шуршаев  
 Проверил: Шуршаев  
 Утвердил: Шуршаев

Лист 7 / 7





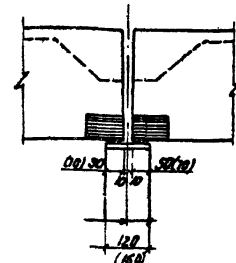




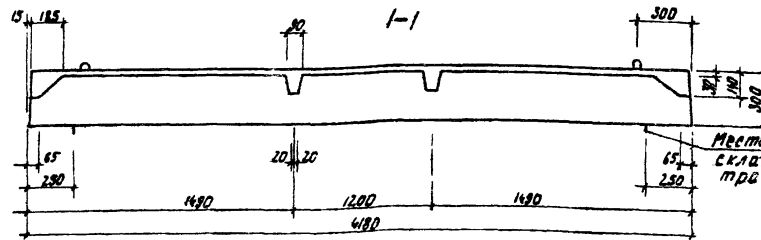
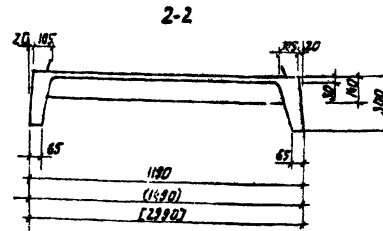
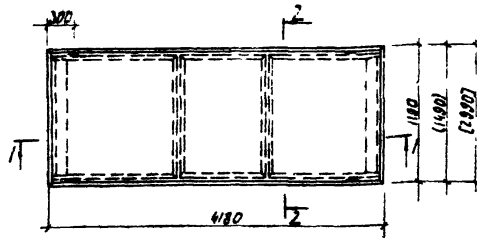
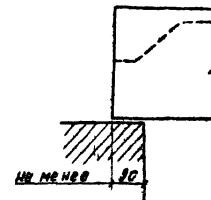




Опора панели на стены  
в панельных домах



Опора панели на кирпичные  
и блочные стены



Места опирания при  
складировании и  
транспортировке

Расчетная схема



Нагрузки, включающие собственный вес панели.  
Расчетная нагрузка по несущей способности  $-310 \text{ кг/м}^2$   
Нормативная нагрузка  $-420 \text{ кг/м}^2$   
Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
длительно действующая  $-270 \text{ кг/м}^2$   
кратковременно действующая  $-150 \text{ кг/м}^2$   
Расчетный прогиб с учетом  
длительного действия нагрузки  $\frac{1}{530} \left[ \frac{1}{530} \left( \frac{1}{400} \right) \right]$

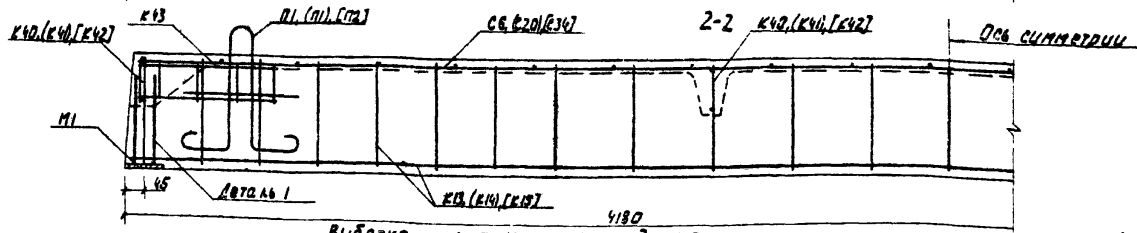
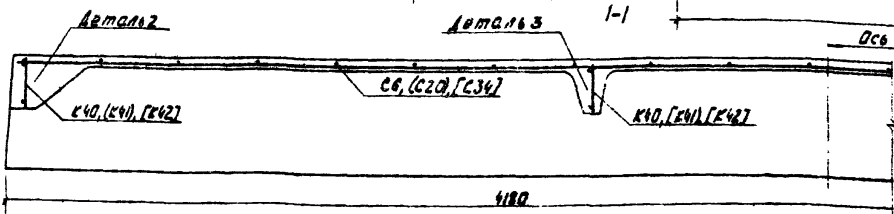
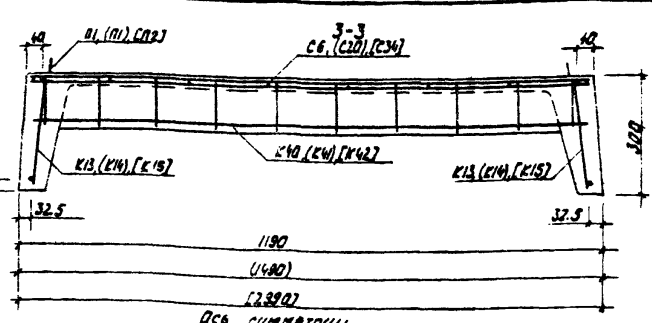
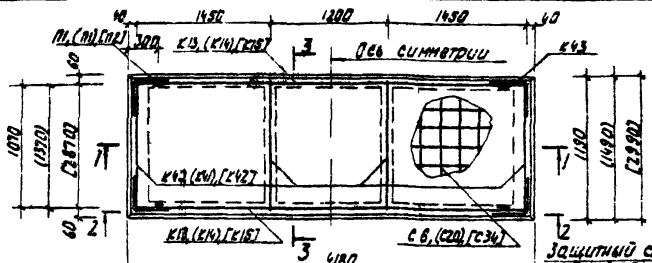
Характеристика изделия

		мм	1190	1490	2390
Ширина панели		мм	1190	1490	2390
Объем бетона		м <sup>3</sup>	0.40	0.45	0.70
То же на 1 м <sup>2</sup>		м <sup>3</sup>	0.08	0.07	0.06
Приведенная толщина панели		см	8	7	6
вес	Арматурные элементы	кг	16.67	22.29	63.62
	стали				
вес	Закладные детали	кг	4.20	4.20	4.20
	стали				
площадь панели		м <sup>2</sup>	1000	1105	1750
Марка бетона			200	200	200

Примечания:

1. В местах сопряжения ребер с плитой с т устраивать плавные перегибы. Радиус закругления  $S=20 \text{ мм}$ .
2. Арматурные элементы см. Вывуски.
3. Данные для проведения испытаний см. д. 2П-4П.

Имя  
 Фамилия  
 Должность  
 Подпись  
 Дата



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали	Диаметр или профиль	AII					AII					вст. зап.	на изделие, К2			на 1 м <sup>2</sup> изделия, К2			
		8	10	12	14	18	8	10	4	5	6		8	Л 6 3	Армат. отв.	Закалад. отв.	Всего	Армат. отв.	Закалад. отв.
1190	M	8.32					5.28	3.68	81.30	9.12			0.40	16.67	4.20	20.87	3.35	0.85	4.20
	K2	5.13					2.09	2.28	8.05	1.40			1.92	22.29	4.20	26.49	3.58	0.67	4.25
1490	M	11.52		8.32			5.28	3.68	82.32	9.48			0.40						
	K2	2.54		7.39			2.09	2.28	8.15	2.10			1.92						
2390	M			23.52	8.32		9.04	116.07	27.26	9.48		0.40	69.62	4.20	73.82	5.57	0.34	5.91	
	K2			28.41	16.62		5.58	11.69	8.05	3.74	1.92								

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка К-80	Детали	шт.	м	Ширина панели	Марка К-80	Детали	шт.	м
1190	2390	K13	2	2	1190	2390	K13	2	2
		K14	4	2			K14	4	2
		K15	4	5			K15	4	5
		K16	1	6			K16	1	9
		M1	4	10			M1	4	10
1490	2390	K14	2	2	1490	2390	K14	2	2
		K15	4	5			K15	4	5
		K16	1	6			K16	1	9
		M1	4	10			M1	4	10
		M1	4	10			M1	4	10

Примечания:  
 1. Схема установки каркасов в шарнир дана на листе 2.  
 2. Детали армирования см. лист 1.

Общие материалы и армирование.

Редристые панели покрытия ПРЗ-42.12.3, ПРЗ-42.15.3, ПРЗ-42.30.3. Схема армирования

всего 1.165-6  
 выпуск лист 1 / 14

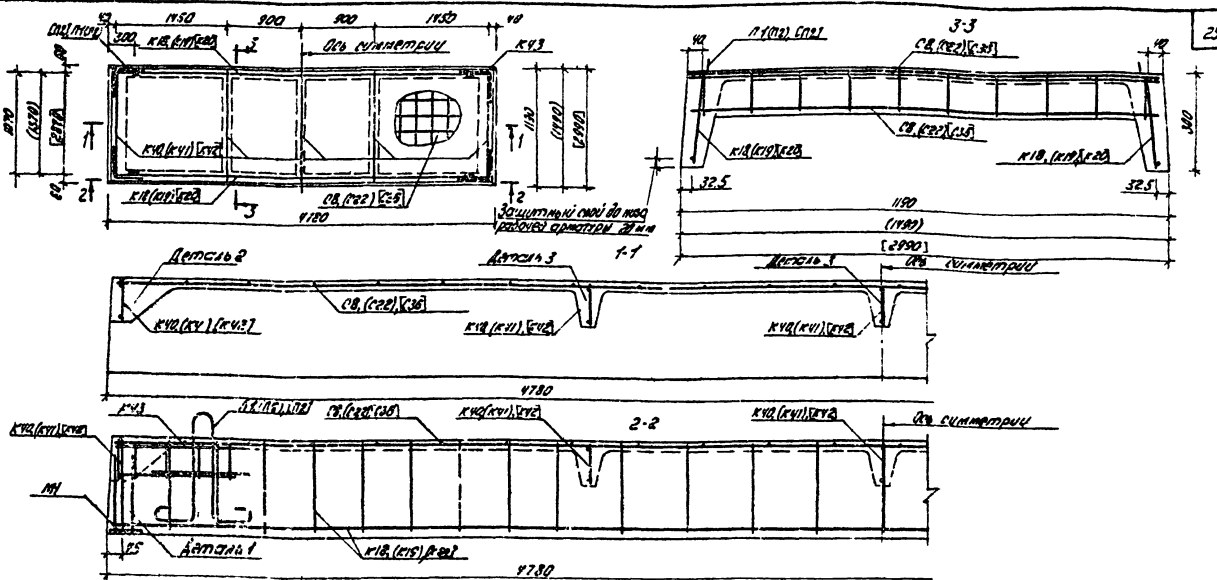








1. Проект № 101  
 2. Проект № 102  
 3. Проект № 103  
 4. Проект № 104  
 5. Проект № 105  
 6. Проект № 106  
 7. Проект № 107  
 8. Проект № 108  
 9. Проект № 109  
 10. Проект № 110



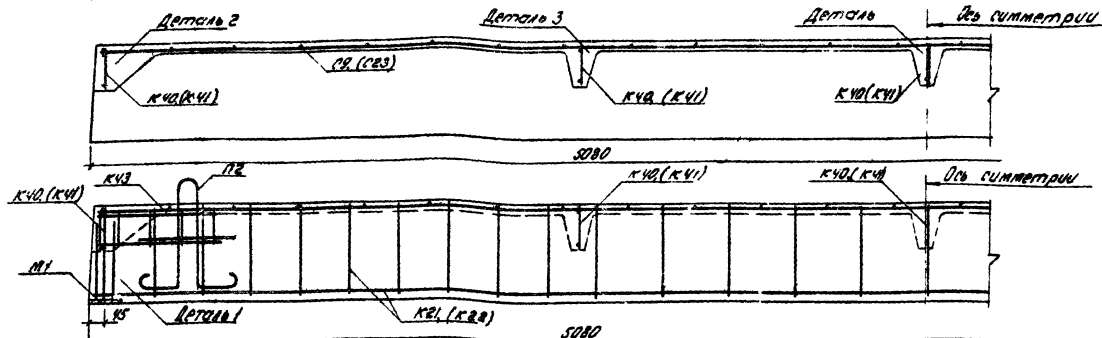
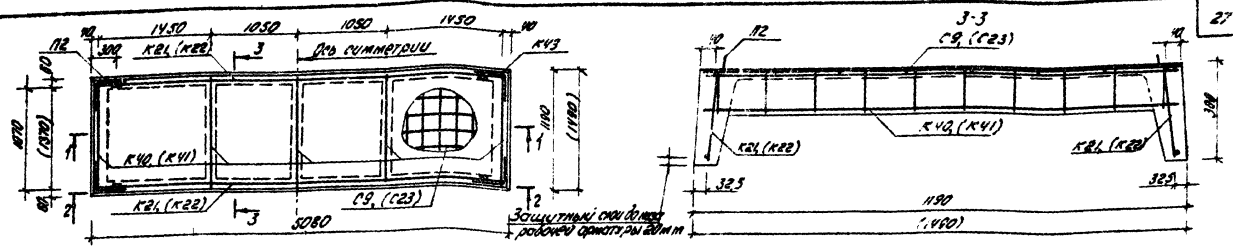
Выборка стали по изданию

Спецификация арматурных деталей

Класс или марка стали	А II				А I				А I				Диаметр или профиль	длина, м	на издании, кг	на издании, кг		на издании, кг	
	6	12	14	20	3	10	4	5	6	8	1.63	арматура, диаметр				арматура, диаметр	арматура, диаметр	арматура, диаметр	
490		8.52			5.28	3.68	8.98	11.40	12.65		8.10	2269	4.20	2689	3.99	0.74	4.73		
490	8.15				2.09	2.28	8.62	1.76	2.37		1.92								
490		8.52				9.04	7.25		26.34		0.40	31.51	4.20	35.71	4.43	0.59	5.02		
490	8.20		11.50			3.58	2.65		5.8.5		1.92								
490			28.40	9.62		9.04	12.70		33.08	12.68	0.40	86.71	4.20	92.91	6.07	0.29	6.36		
490			31.52	28.48		5.58	12.84		7.34	4.22	1.92								

класс стали	диаметр, мм	длина, м	на издании, кг	на издании, кг	на издании, кг
490	8	2	3	2990	2
490	10	4	5	12	3
490	12	4	5	12	3
490	14	4	5	12	3
490	16	4	5	12	3
490	18	4	5	12	3
490	20	4	5	12	3
490	22	4	5	12	3
490	25	4	5	12	3
490	28	4	5	12	3
490	32	4	5	12	3
490	36	4	5	12	3
490	40	4	5	12	3
490	45	4	5	12	3
490	50	4	5	12	3
490	55	4	5	12	3
490	60	4	5	12	3
490	65	4	5	12	3
490	70	4	5	12	3
490	75	4	5	12	3
490	80	4	5	12	3
490	85	4	5	12	3
490	90	4	5	12	3
490	95	4	5	12	3
490	100	4	5	12	3
490	105	4	5	12	3
490	110	4	5	12	3
490	115	4	5	12	3
490	120	4	5	12	3
490	125	4	5	12	3
490	130	4	5	12	3
490	135	4	5	12	3
490	140	4	5	12	3
490	145	4	5	12	3
490	150	4	5	12	3
490	155	4	5	12	3
490	160	4	5	12	3
490	165	4	5	12	3
490	170	4	5	12	3
490	175	4	5	12	3
490	180	4	5	12	3
490	185	4	5	12	3
490	190	4	5	12	3
490	195	4	5	12	3
490	200	4	5	12	3
490	205	4	5	12	3
490	210	4	5	12	3
490	215	4	5	12	3
490	220	4	5	12	3
490	225	4	5	12	3
490	230	4	5	12	3
490	235	4	5	12	3
490	240	4	5	12	3
490	245	4	5	12	3
490	250	4	5	12	3
490	255	4	5	12	3
490	260	4	5	12	3
490	265	4	5	12	3
490	270	4	5	12	3
490	275	4	5	12	3
490	280	4	5	12	3
490	285	4	5	12	3
490	290	4	5	12	3
490	295	4	5	12	3
490	300	4	5	12	3
490	305	4	5	12	3
490	310	4	5	12	3
490	315	4	5	12	3
490	320	4	5	12	3
490	325	4	5	12	3
490	330	4	5	12	3
490	335	4	5	12	3
490	340	4	5	12	3
490	345	4	5	12	3
490	350	4	5	12	3
490	355	4	5	12	3
490	360	4	5	12	3
490	365	4	5	12	3
490	370	4	5	12	3
490	375	4	5	12	3
490	380	4	5	12	3
490	385	4	5	12	3
490	390	4	5	12	3
490	395	4	5	12	3
490	400	4	5	12	3
490	405	4	5	12	3
490	410	4	5	12	3
490	415	4	5	12	3
490	420	4	5	12	3
490	425	4	5	12	3
490	430	4	5	12	3
490	435	4	5	12	3
490	440	4	5	12	3
490	445	4	5	12	3
490	450	4	5	12	3
490	455	4	5	12	3
490	460	4	5	12	3
490	465	4	5	12	3
490	470	4	5	12	3
490	475	4	5	12	3
490	480	4	5	12	3
490	485	4	5	12	3
490	490	4	5	12	3
490	495	4	5	12	3
490	500	4	5	12	3
490	505	4	5	12	3
490	510	4	5	12	3
490	515	4	5	12	3
490	520	4	5	12	3
490	525	4	5	12	3
490	530	4	5	12	3
490	535	4	5	12	3
490	540	4	5	12	3
490	545	4	5	12	3
490	550	4	5	12	3
490	555	4	5	12	3
490	560	4	5	12	3
490	565	4	5	12	3
490	570	4	5	12	3
490	575	4	5	12	3
490	580	4	5	12	3
490	585	4	5	12	3
490	590	4	5	12	3
490	595	4	5	12	3
490	600	4	5	12	3
490	605	4	5	12	3
490	610	4	5	12	3
490	615	4	5	12	3
490	620	4	5	12	3
490	625	4	5	12	3
490	630	4	5	12	3
490	635	4	5	12	3
490	640	4	5	12	3
490	645	4	5	12	3
490	650	4	5	12	3
490	655	4	5	12	3
490	660	4	5	12	3
490	665	4	5	12	3
490	670	4	5	12	3
490	675	4	5	12	3
490	680	4	5	12	3
490	685	4	5	12	3
490	690	4	5	12	3
490	695	4	5	12	3
490	700	4	5	12	3
490	705	4	5	12	3
490	710	4	5	12	3
490	715	4	5	12	3
490	720	4	5	12	3
490	725	4	5	12	3
490	730	4	5	12	3
490	735	4	5	12	3
490	740	4	5	12	3
490	745	4	5	12	3
490	750	4	5	12	3
490	755	4	5	12	3
490	760	4	5	12	3
490	765	4	5	12	3
490	770	4	5	12	3
490	775	4	5	12	3
490	780	4	5	12	3
490	785	4	5	12	3
490	790	4	5	12	3
490	795	4	5	12	3
490	800	4	5	12	3
490	805	4	5	12	3
490	810	4	5	12	3
490	815	4	5	12	3
490	820	4	5	12	3
490	825	4	5	12	3
490	830	4	5	12	3
490	835	4	5	12	3
490	840	4	5	12	3
490	845	4	5	12	3
490	850	4	5	12	3
490	855	4	5	12	3
490	860	4	5	12	3
490</					





Выборка стали на изделие

Спецификация арматурных деталей

Класс или марка стали	Диаметр или профиль						Всего	По изделию, кг	На 1 м <sup>2</sup> изделия, кг											
	6	12	14	10	4	5			6	Л63 арматура	Л63 арматура	Л63 арматура	Л63 арматура							
1190	М																			
	КВ																			
1450	М	14,40			12,12		9,04	8,5,08	14,40	11,28	8,40	24,28	4,20	28,18	4,13	0,70	4,63			
	КВ	3,20			12,22		5,58	8,00	28,10	2,40	8,24	1,92	32,97	4,20	37,17	4,38	0,55	4,91		

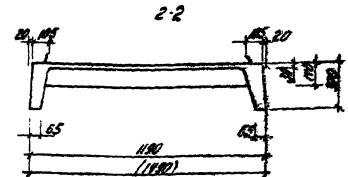
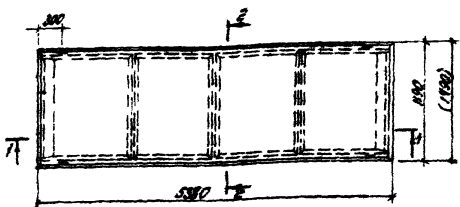
ширина детали	Марка стали	Класс	№ детали	шт.	м	шт.	м	шт.	м	
										КВ
1190				КВ1	2	3		КВ2	2	3
				КВ2	5	5		КВ1	5	5
				КВ3	4	5		КВ3	4	5
				С9	1	8		С23	1	8
				П2	4	10		П2	4	10
				М1	4	10		М1	4	10

1. Схема установки каркаса в форму дана на листе 2. 2. Детали арм. рамы см. лист 4.

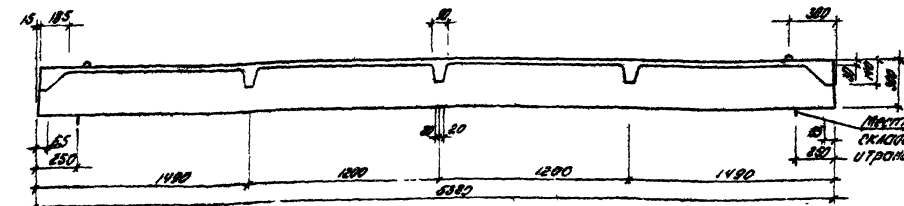
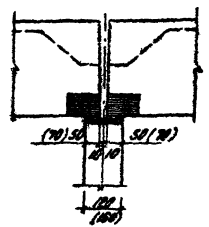
Общие материалы и армирование

г. Новосибирск	1872	Рейсовые панели покрытия ПРВ-51.12.3, ПРВ-51.15.3. Схема армирования	СВРД 1165-Б Выпуск 108 20
----------------	------	--	---------------------------------

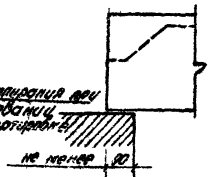
г. Новосибирск  
 1872  
 1165-Б  
 108  
 20



Внутренние панели на стенах в панельных домах



Внутренние панели на колоннах и выходящие стены



Расчётная схема



Характеристики изделий

Ширина панели	мм	1900	1990
Объём бетона	м <sup>3</sup>	0,81	0,57
То же на 1 м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	0,08	0,07
Прибавленная толщина лажи	см	8	7
Вес арматурные элементы	кг	3158	4077
стали		4,20	4,20
Закладных бетона			
Вес	кг	1275	1485
Площадь панели	м <sup>2</sup>	6,40	8,02
Марка бетона		200	200

Натрузки, включая собственный вес панели:  
 Расчётная нагрузка по несущей способности  
 Нормативная нагрузка - 420 кг/м<sup>2</sup>  
 Нормативные нагрузки при расчёте прогиба:  
 длительно действующая - 270 кг/м<sup>2</sup>  
 кратковременно действующая - 150 кг/м<sup>2</sup>  
 Расчётный прогиб с учётом  
 длительного действия нагрузки  $\frac{1}{300}$ ;  $(\frac{1}{370} \text{ в})$ ;

Место отрыва при складировании и транспортировании

Примечания:

1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать лисбиные перекобы. Радиус сопряжения 5-20 мм.
2. Арматурные закладки - вын. 2.
3. Фланцы для проведения испытаний см. А 2П-4П

Исполнитель	М.И. Сидоров
Проверенный	В.И. Петров
Согласованный	А.И. Иванов
Согласованный	Б.И. Смирнов
Согласованный	В.И. Федотов
Согласованный	Г.И. Морозов
Согласованный	Д.И. Соколов
Согласованный	Е.И. Карпов
Согласованный	Ж.И. Попов
Согласованный	З.И. Павлов
Согласованный	И.И. Куликов
Согласованный	К.И. Лебедев
Согласованный	Л.И. Щеголев
Согласованный	М.И. Фролов
Согласованный	Н.И. Хохлов
Согласованный	О.И. Ершов
Согласованный	П.И. Голубев
Согласованный	Р.И. Иванов
Согласованный	С.И. Степанов
Согласованный	Т.И. Брусилов
Согласованный	У.И. Герасимов
Согласованный	Ф.И. Новиков
Согласованный	Х.И. Платонов
Согласованный	Ц.И. Семёнов
Согласованный	Ч.И. Волков
Согласованный	Ш.И. Шаров
Согласованный	Щ.И. Щеголев
Согласованный	Ъ.И. Яковлев
Согласованный	Ы.И. Яковлев
Согласованный	Э.И. Яковлев
Согласованный	Ю.И. Яковлев
Согласованный	Я.И. Яковлев

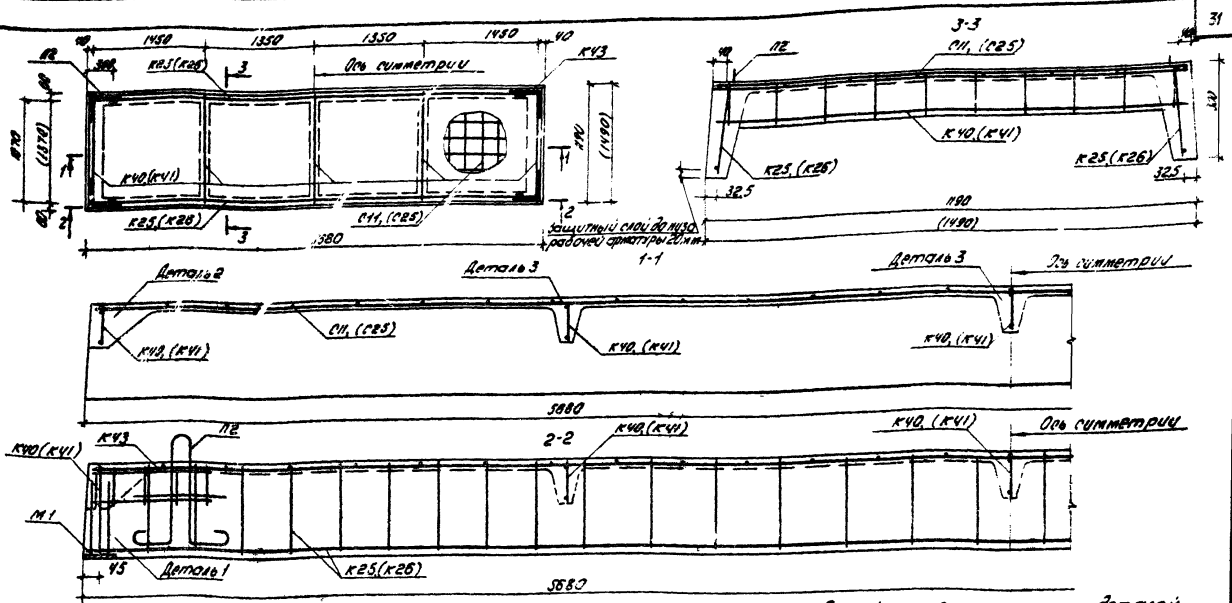
СПЕЦИЭНП  
Новосибирск

Т.к.	Общие материалы и армирование	1972	1.185.6
1972	Редристые панели покрытия ПРЗ-54.12.3 и ПРЗ-54.15.3	Опалубочный чертеж	№ 21









Выборка стали на изделие

Спецификация арматурных деталей

Класс или марка стали	мм								по длине, кг		на 1 м <sup>2</sup> изделия, кг				
	6	14	16	10	4	5	5	8	Арм. дет.	Согл. дет.	Всего	Армат. дет.	Согл. дет.	Всего	
1100	М	1132		804	7520	1140	3104		0.40	33.08	4.20	8728	4.79	0.62	5.51
	КР	1167		558	745	1.76	639		1.92						
1100	М	1140		832	804	8832	1856	1248	0.40	12.26	4.20	4646	5.00	0.50	5.50
	КР	320		1786	558	664	4.12	4.93	1.92						

Ширина панели	Марка К-30	К-30	№ стержня	Ширина детали	Марка К-30	К-30	№ стержня
1190	K25	2	8	1190	K26	2	8
	K40	5	5		K41	5	5
	K43	4	5		K43	4	5
	C11	1	8		C25	1	8
	П2	4	10		П2	4	10
	М1	4	10	М1	4	10	

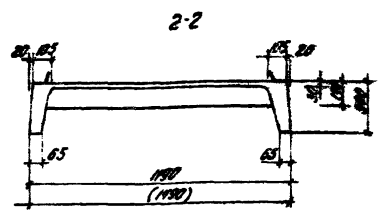
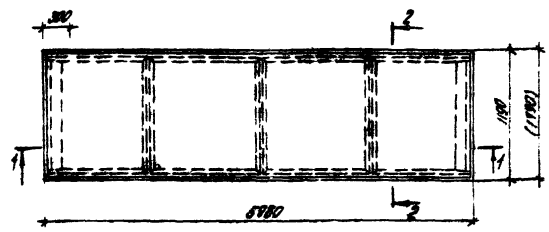
Примечания:

1. Сталь на установку каркасов в форму дана на листе 2.
2. Детали армирования см. лист 1

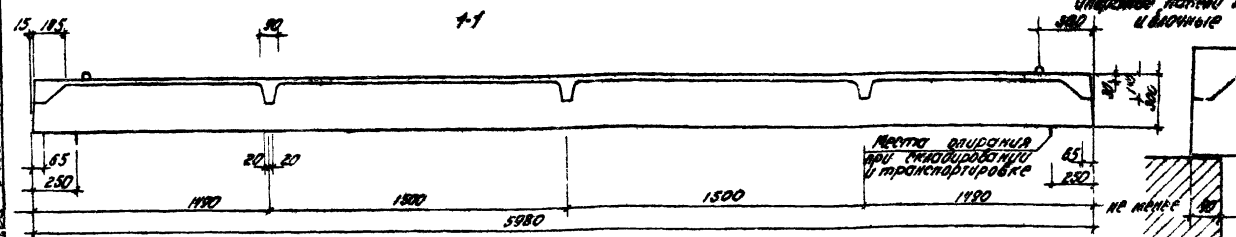
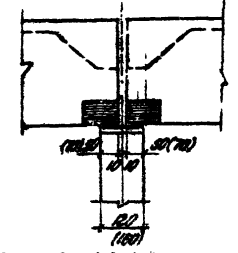
Общие материалы и армирование

Т.К.		Формы 1, 153-6
1972	Непрямые панели покрытия ПРЗ-СТ 123, ПРЗ-СТ 153	Выпуск лист 24

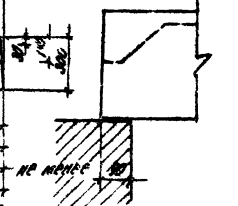
ЧЕЗВЫЧАЙНО  
 г. Новосибирск  
 Шифр проекта  
 Дата  
 Исполнитель  
 Проверенный  
 Утвержденный



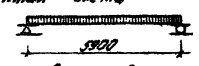
Описание панели по ступени  
6 типовых зданий



Описание панели по карнизной и оконным стенам



Расчетная схема



Характеристика изделий

Ширина панели	мм	1190	1190	
Объем бетона	м3	0.56	0.63	
То же на 1 м2	м3	0.08	0.07	
Приведенная толщина панели	см	8	7	
Вес	Арматурные элементы	кг	41.17	48.07
	Закладные детали	кг	4.20	4.20
Вес	кг	119.02	15.75	
Площадь панели	м2	7.12	8.91	
Марка бетона		200	200	

Нагрузки, включающие собственный вес панели  
 Расчетная нагрузка по массею подвижности - 50 кг/м2  
 Нормативная нагрузка - 40 кг/м2  
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая - 20 кг/м2  
 кратковременно действующая - 15 кг/м2  
 Расчетный прогиб с учетом  
 длительного действия нагрузки  $\frac{1}{30} \cdot l_0 \cdot (\frac{1}{32} \cdot l_0)$

- Примечания:
- В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать подвижные соединения. Работать снаружи плиты 5-20 мм
  - Арматурные элементы см. выд. 2
  - Детали для приваривания к плитам см. к 217-411.

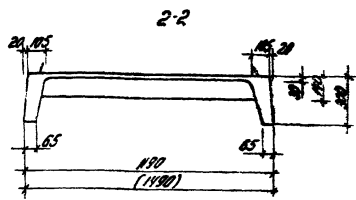
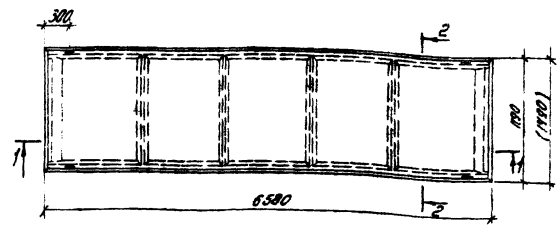
Г. Новосильск

Т.К.	Общие материалы и армирование	1970
1972	Рейсовые панели покрытия ПРЗ-60.12.3 и ПРЗ-60.15.3. Опалочный чертёж	1.185-6 1/25

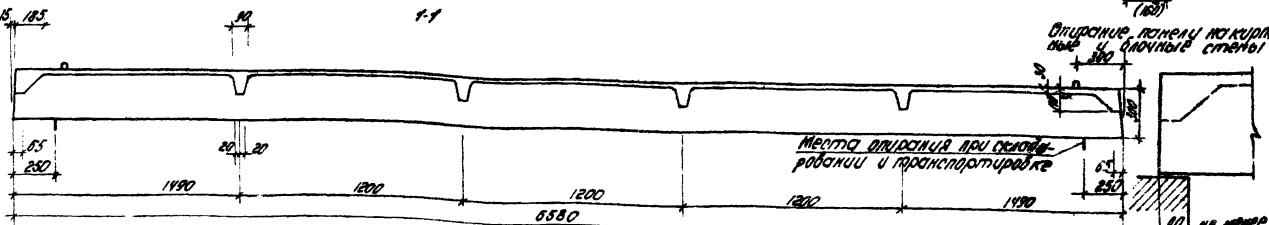
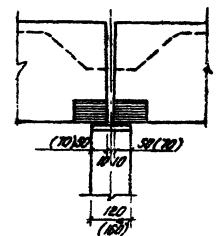




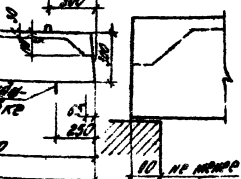




Опирание панели на стены в панельных домах



Опирание панели поперек поле и опорные стены



Места опирания при склеивании и транспортировке

Расчетная схема



Нагрузки, включающие собственный вес панели:  
 Расчетная нагрузка по жесткости  $510 \text{ кг/м}^2$   
 Нормативная нагрузка  $480 \text{ кг/м}^2$   
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:  
 длительно действующая  $-270 \text{ кг/м}^2$   
 кратковременно действующая  $-150 \text{ кг/м}^2$   
 Расчетный прогиб с учетом  
 длительного действия нагрузки  $\frac{1}{270}$ ;  $(\frac{1}{270} \text{ в})$

Характеристика изделия

Ширина панели	мм	1190	1490	
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0,62	0,70	
То же на 1 м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	0,08	0,07	
Предельная толщина панели	см	8	7	
Вес стали	Арматурные элементы	кг	50,58	60,04
	Закладные детали	кг	4,20	4,20
Вес	кг	1,550	1,750	
Площадь панели	м <sup>2</sup>	7,83	9,90	
Марка бетона		200	200	

- Примечания:
- В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плоские железобетонные рабышки закрепления 5-20 мм
  - Арматурные элементы см. в п. 2
  - Условные для арматурных изделий см. в п. 2 п. 4 п.

СНЭЗНИИЭП  
Новосибирск

г.к	Общие материалы и армирование		189/14 1.185-6
1972	Деревянные панели покрытия ПРЗ-66.12.3 и ПРЗ-66.15.3	Овалобочный чертёж	Лист 1 28

