ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.165-6

РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ 5 и 9-ЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

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

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И АРМИРОВАНИЕ

СФ-76-01

gost.e-ecolog.ru

Центральный институт типового проектирования
Госстрой СССР
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Генеральская 3а
Заказ № 7918 Инв. № сор-76-01 Тираж 90
Сдано в печать 21/XII 1979 г. Цена 1-48

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.165-6

РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЙ 5 и 9-ЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

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

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И АРМИРОВАНИЕ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разработаны СибЗНИИЭП государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при госстрое СССР

Введён в действие и утверждён государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при госстрое СССР

Наименование	Лист	Стр.
1	2	3
Содержание	1с-2с	2-3
Пояснительная записка	1п-4п	4-7
Детали армирования 1, 2, 3	1	8
Схема установки каркасов в форму	2	9
Ребристые панели покрытия ПРЗ-27.12.3, ПРЗ-27.15.3, ПРЗ-27.30.3		
Опалубочный чертеж	3	10
" " "		
Схема армирования	4	11
Ребристые панели покрытия ПРЗ-30.12.3, ПРЗ-30.15.3, ПРЗ-30.30.3		
Опалубочный чертеж	5	12
" " "		
Схема армирования	6	13
Ребристые панели покрытия ПРЗ-33.12.3, ПРЗ-33.15.3 ПРЗ-33.30.3		
Опалубочный чертеж	7	14
" " "		
Схема армирования	8	15

Наименование	Лист	Стр.
1	2	3
Ребристые панели покрытия ПРЗ-36.12.3, ПРЗ-36.15.3, ПРЗ-36.30.3	9	16
Опалубочный чертеж		
" " "		
Схема армирования	10	17
Ребристые панели покрытия ПРЗ-39.12.3, ПРЗ-39.15.3 ПРЗ-39.30.3		
Опалубочный чертеж	11	18
" " "		
Схема армирования	12	19
Ребристые панели покрытия ПРЗ-42.12.3, ПРЗ-42.15.3, ПРЗ-42.30.3		
Опалубочный чертеж	13	20
" " "		
Схема армирования	14	21
Ребристые панели покрытия ПРЗ-45.12.3, ПРЗ-45.15.3 ПРЗ-45.30.3		
Опалубочный чертеж	15	22
" " "		
Схема армирования	16	23

Шифанкина, Колсон, Шарапова, Ребрикова

Гл. констр. инж. — Гл. констр. мастер. — Гл. инж. проекта

СибНИИЭП г. Новосибирск

1	2	3
Ребристые панели покрытия ПРЗ-48.12.3, ПРЗ-48.15.3 ПРЗ-48.30.3 Опалубочный чертеж	17	24
" " " Схема армирования	18	25
Ребристые панели покрытия ПРЗ-51.12.3, ПРЗ-51.15.3 Опалубочный чертеж	19	26
" " " Схема армирования	20	27
Ребристые панели покрытия ПРЗ-54.12.3, ПРЗ-54.15.3 Опалубочный чертеж	21	28
" " " Схема армирования	22	29
Ребристые панели покрытия ПРЗ-57.12.3, ПРЗ 57.15-3 Опалубочный чертеж.	23	30
" " " Схема армирования	24	31

1	2	3
Ребристые панели покрытия ПРЗ-60.12.3, ПРЗ-60.15.3 Опалубочный чертеж	25	32
" " " Схема армирования	26	33
Ребристые панели покрытия ПРЗ-63.12.3, ПРЗ-63.15.3 Опалубочный чертеж	27	34
" " " Схема армирования	28	35
Ребристые панели покрытия ПРЗ-66.12.3, ПРЗ-66.15.3 Опалубочный чертеж	29	36
" " " Схема армирования	30	37

Т.К	Общие материалы и армирование	серия 1.135-6
1972	Содержание	Вып. 1 Лист 2С

СибЗНИИЭП г. Новосибирск

Нач. ЛНИ-1 | Зам. нач. ЛНИ-1 | Гл. констр. ЛНИ-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы

Печерин | Шорохова | Яковлев | Шорохова | Родашкевич

Рабочие чертежи ребристых панелей покрытия серии I 165-6 выпуск I разработаны для кровли 5-9 этажных типовых домов, предназначенных для строительства в обычных 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 ЮР-7549 от 28 мая 1970 г.

В состав серии I.165-6 входят рабочие чертежи панелей длиной 2680, 2980, 3280, 3580, 3880, 4180, 4480, 4780 мм, шириной 1190, 1490, 2990 мм и длиной 5080, 5380, 5680, 5980, 6280, 6580, шириной 1190, 1490 мм, армированных сварными каркасами с рабочими стержнями из стали класса А-III (ГОСТ 5781-61*) $R_a^н$=4000 кг/см², R_a=3400 кг/см², марка бетона „200"

Альбомы данной 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 планировочной сетки, кратными 300 мм (3М).

При применении ребристых плит в кирпичных и крупноблочных домах закладные детали М-I в местах опирания плит могут не ставиться.

Панели покрытий рассчитаны на нормативную нагрузку 420 кг/м² и расчётную нагрузку 510 кг/м². Состав нагрузок и коэффициенты перегрузок приводятся ниже.

Состав нагрузок	Нормативная нагрузка кг/м²	Расчетная нагрузка кг/м²
Собственный вес панели	165	165×1.1=204
Гидроизоляция	22	22×1.1=24
Стяжка	60	60×1.2=72
Временная нагрузка	150	150×1.4=210
Итого:	420	510

В проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов между панелями для обеспечения распределительной нагрузки на смежные панели.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить с учётом указания СНиП I-В.5-62 и I-В.5.1-62; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости — по ГОСТ 8829-66, монтаж — по СНиП III-В.3-62.*

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например, ПРЗ-30.12.3 обозначает: панель ребристая, нагрузка без учета собственного веса 300 кг, длина 298 см, ширина 119 см и высота 30 см.

Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается.

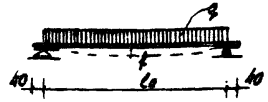
Марки изделия проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводом-изготовителем и на изделиях.

Т.К.	Общие материалы и армирование.	Серия I.165-6	
1972	Пояснительная записка.	Выпуск 1	Лист 1-а

Сибгипрострой г. Новосибирск

Гл. констр. ПП-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Якобсон | Шорохова | Радошкевич

Схема
опирания и загружения панелей
при испытании



Марка панели	Проверка прочности. Вид разрушения: 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 растянутой арматуры. Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов.			Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин			
	q полн. 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	q полн. 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	q доп. дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	$f_к$ контрольный прогиб от контрольной нагрузки	Максимальное допускаемое отклонение замеренного прогиба от контрольного	Контрольная ширина раскрытия трещин
	кг/м²	кг/м²	кг/м²	кг/м²	кг/м²	кг/м²	кг/м²	мм	мм	мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПРЗ-27.12.3	716	530	106	815	630	120	235	1.06	0.32 (0.20)	—
ПРЗ-27.16.3								1.10	0.33 (0.21)	
ПРЗ-27.20.3								3.04	0.92 (0.60)	
ПРЗ-30.12.3								1.33	0.40 (0.26)	—
ПРЗ-30.15.3								1.40	0.42 (0.27)	
ПРЗ-30.20.3								4.32	1.30 (0.84)	
ПРЗ-33.12.3								1.64	0.49 (0.32)	—
ПРЗ-33.15.3								2.69	0.81 (0.53)	
ПРЗ-33.20.3								5.71	1.71 (1.10)	

продолжение таблицы см. лист 3п.

Нач. ОПП-1 Петрухин
Зам. нач. ОПП-1 Шорохова
Гл. конструктор Т. Дорофеева
Гл. инж. пр. ТМ Шорохова
Рук. группы Гайдашевский

СибЗНИИЭП г. Новосибирск

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПРЗ-36.12.3	715	530	105	815	630	120	235	0.83	0.25 (0.16)	0.2
ПРЗ-36.15.3								0.86	0.26 (0.17)	
ПРЗ-36.30.3								1.87	0.50 (0.36)	
ПРЗ-39.12.3								2.67	0.80 (0.52)	0.2
ПРЗ-39.15.3								4.23	1.27 (0.82)	
ПРЗ-39.30.3								7.2	2.16 (1.40)	
ПРЗ-42.12.3								4.33	1.30 (0.84)	0.2
ПРЗ-42.15.3								5.80	1.77 (1.15)	
ПРЗ-42.30.3								8.77	2.63 (1.71)	
ПРЗ-45.12.3								6.12	1.84 (1.20)	0.2
ПРЗ-45.15.3								7.66	2.30 (1.50)	
ПРЗ-45.30.3								10.4	3.12 (2.00)	
ПРЗ-48.12.3								8.03	2.40 (1.56)	0.2
ПРЗ-48.15.3								9.56	2.86 (1.86)	
ПРЗ-48.30.3								11.67	3.50 (2.28)	
ПРЗ-51.12.3								10.05	3.10 (2.00)	0.2
ПРЗ-51.15.3								11.54	3.45 (2.22)	
ПРЗ-54.12.3								12.19	3.65 (2.37)	0.2
ПРЗ-54.15.3								13.65	4.10 (2.66)	

Продолжение таблицы см. лист 4П.

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1. 165-5
1972	Пояснительная записка	Выпуск 1 / Лист ЗП

СибЗНИИЭП г. Новосибирск

Гл. инж. пр-та Рук. группы — Шарохова, Якобсон, Шарохова, Радашкевич

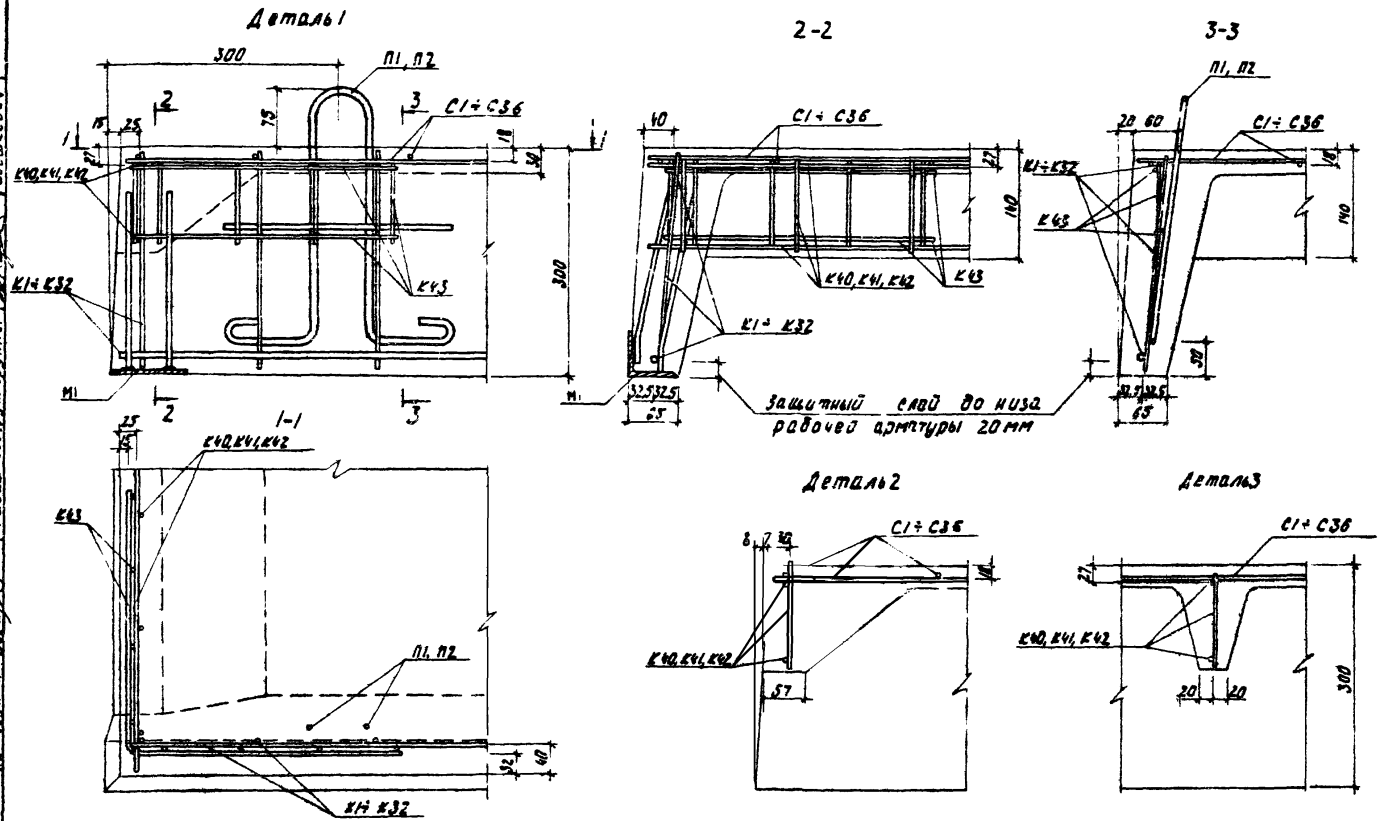
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПРЗ-57.12.3	715	530	105	815	630	120	235	14.43	4.32 (2.80)	0.2
ПРЗ-57.15.3								15.85	4.75 (3.10)	
ПРЗ-60.12.3								16.76	5.00 (3.25)	0.2
ПРЗ-60.15.3								18.13	5.45 (3.54)	
ПРЗ-63.12.3								19.19	5.75 (3.74)	0.2
ПРЗ-63.15.3								20.40	6.10 (4.00)	
ПРЗ-66.12.3								21.70	6.50 (4.20)	0.2
ПРЗ-66.15.3								22.33	6.70 (4.35)	

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 замеренного прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п. 3.3.1 и 3.3.2 ГОСТ 8829-66).

Нач. АПН-1	Печерин		
Зам. нач. АПН-1	Шорохова		
Гл. конст. АПН-1	Якобсон		
Гл. инж. пр-та	Шорохова		
Рук. группы	Радашкевич		

СибЗНИИЭП г. Новосибирск

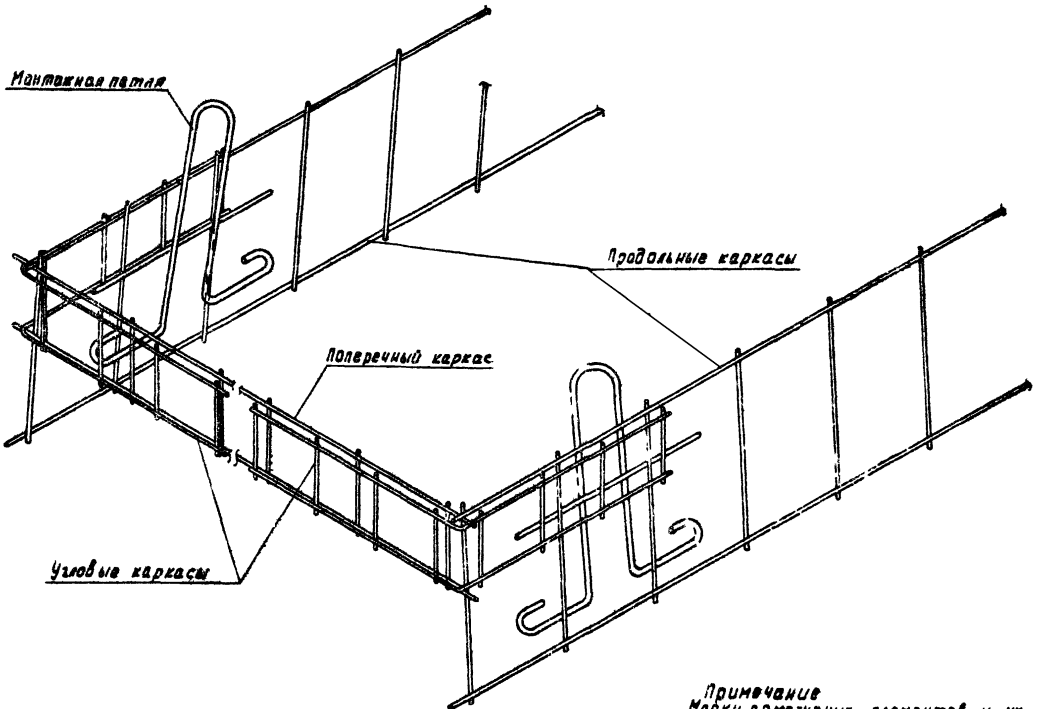
Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
1972	Пояснительная записка	Выпуск 1	Лист 4П



Нач. АПМ-1	Печерин	Инженер		Шишаева
Зам. нач. АПМ-1	Шорохова	Копировал		Хазель
Гл. конст. АПМ-1	Якобсон		Проверил:	
Гл. инж. пр-та	Шорохова			
Рук. группы	Радашкевич	Рук. группы		Радашкевич

Сиб ЗНИИЭП
г. Новосибирск

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6
1972	Детали армирования 1, 2 и 3.	Выпуск 1 Лист 1

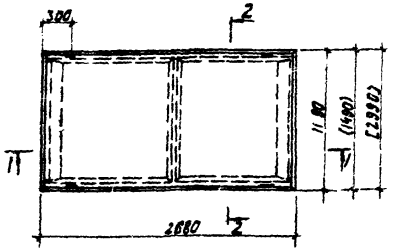


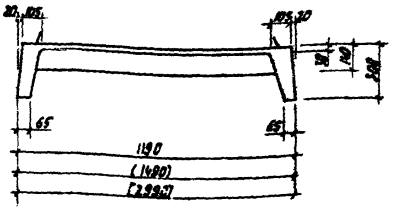
Примечание
Марки арматурных элементов и их привязки даны на листах армирования.

Гл. конст. ЛПИ-1	Шорохова	Копировал	Хазель
Гл. инж. пр-та	Якобсон	Проверил:	
Рук. группы	Шорохова	Рук. группы	Радашкевич

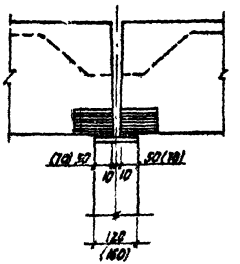
г. Новосибирск

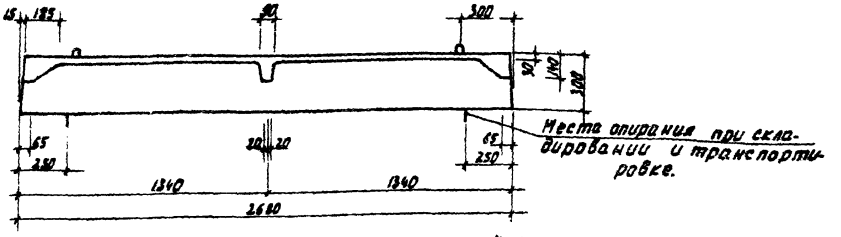
1972	Общие материалы и армирование.	Серия 1.165-6	
	Схема установки каркасов в форму.	Выпуск 1	Лист 2



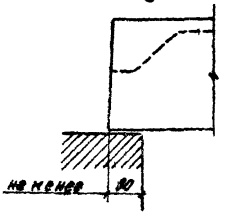


Опирание панели на стены в панельных домах





Опирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчетная схема



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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{1400}l_0$; $\left(\frac{1}{1880}l_0\right)$; $\left[\frac{1}{830}l_0\right]$;

Характеристика изделия.

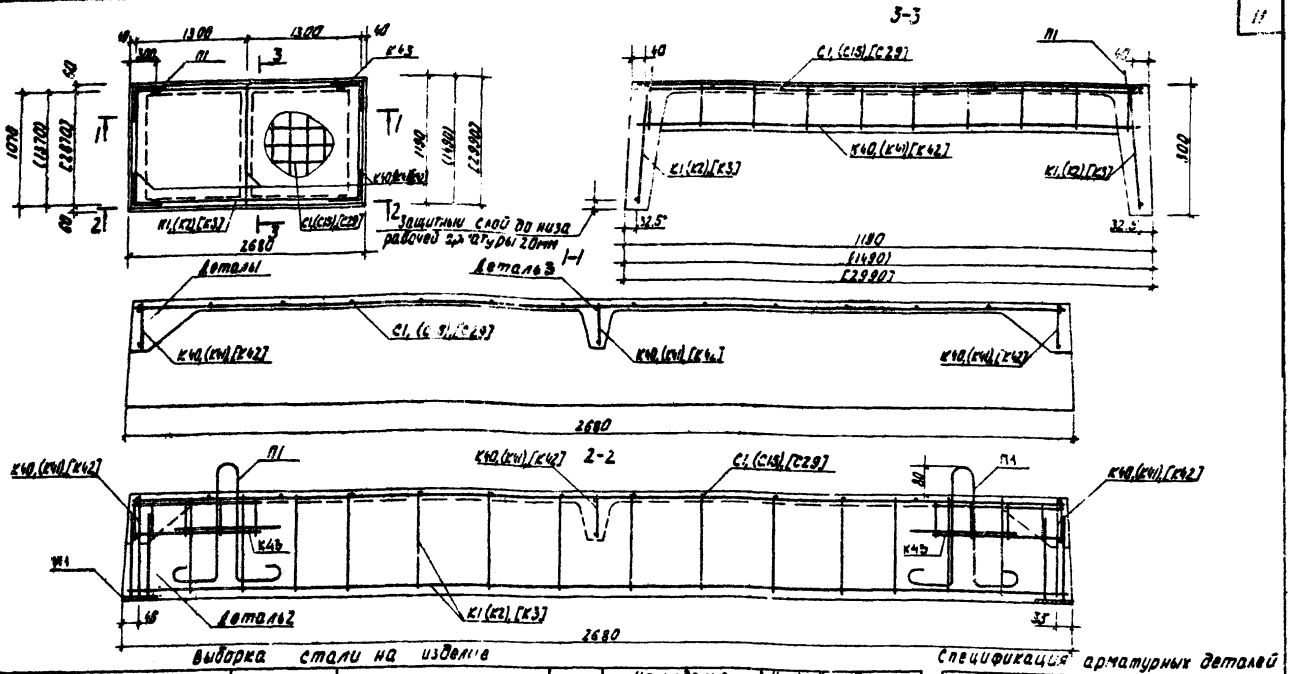
Ширина панели		мм	1190	1490	2990
Объём бетона		м³	0.26	0.30	0.47
То же на 1м²		м³	0.08	0.07	0.06
Приведенная толщина панели		см	8	7	6
Вес стали	Арматурные элементы	кг	9.89	12,37	38.25
	Закладные детали		4.20	4.20	4.20
Вес		кг	650	750	1175
Площадь панели		м²	3.19	3.99	8.01
Марка бетона			200	200	200

Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм
2. Арматурные элементы см. выпуск 2
3. Данные для проведения испытаний см. л. 2П-4П.

Т. к.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
197	Ребристые панели покрытия ПР3-27.12.3, ПР3-27.15.3; ПР3-27.30.3. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 3

Сиб ЗНИИЭП г. Новосибирск

Нач. АПМ-1	Печерин	Ст. инж.		Смертина	
Зам. нач. АПМ-1	Шорохова	Техник		Качурин	
Гл. конст. АПМ-1	Якобсон	Копировал		Хазель	
Гл. инж. пр-та	Шорохова		Проверил:		
Рук. группы	Радашкевич	Рук. группы		Радашкевич	



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			АIII				АI		ВI				Вст 3сп	На изделие К2			На 1м² изделия К2		
Диаметр или профиль стали			14	10	8	6	10	8	8	6	5	4	L83	арматур. дет.	Заклад. дет.	Всего	арматур. дет.	Заклад. дет.	Всего
Ширина панели	1190	М				5.32	3.68	5.28			6.84	56.28	0.40	9.89	4.20	14.09	3.10	1.31	4.41
		К2				1.18	2.28	2.09			1.05	5.57	1.92						
	1490	М			5.32	8.64	3.68	5.28				63.24	0.40	12.37	4.20	16.57	3.10	1.05	4.15
		К2			2.10	1.92	2.28	2.09				6.26	1.92						
	2990	М	17.64	5.32			3.68	5.28		10.44		93.48	0.40	38.25	4.20	42.45	4.77	0.52	5.29
		К2	21.31	3.28			2.28	2.09		2.32		9.25	1.92						

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	Н листа	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	Н листа
1190	К1	2	1	2990	К3	2	1
	К40	3	5		К42	3	5
	К43	4	5		К43	4	5
	С1	1	8		С29	1	9
	П1	4	10		П1	4	10
	М1	4	10		М1	4	10
1490	К2	2	1				
	К41	3	5				
	К43	4	5				
	С15	1	7				
	П1	4	10				
	М1	4	10				

Примечания:
1. Схема установки каркасов в форму дана на листе 2.
2. Детали армированием 1

Т.К. Общие материалы и армирование

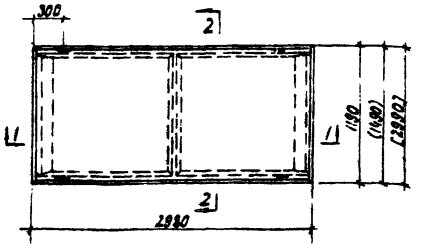
Серия 1.165-6

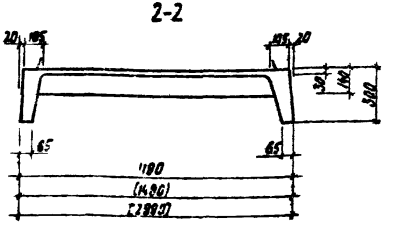
1972 Ребристые панели покрытия ПРЗ-27.12.3, ПРЗ-27.15.3, ПРЗ-27.34.3. Схема армирования

Выпуск 1 Лист 4

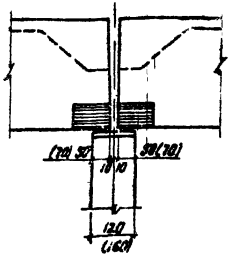
СибЗНИИЭП г. Новосибирск

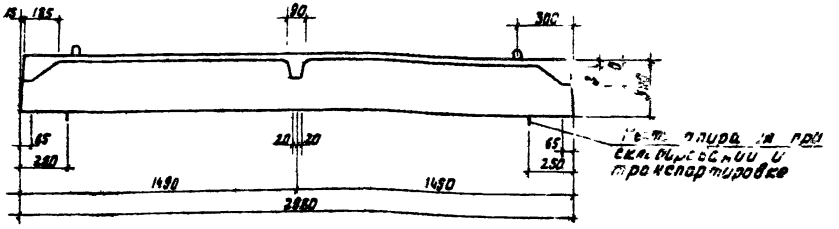
Зам. нач. АПМ-1 Шорохова
Гл. конструктор Якобсон
Гл. инж. пр-та Шорохова
Рук. группы Радашкевич
Нач. отдела Шорохова
Нач. отдела Хазель
Пр. Герцер
Рук. группы Радашкевич



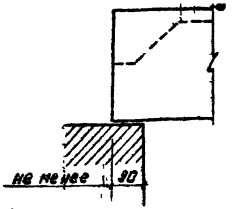


Опирание панели на стены в панельных домах

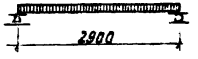




Опирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчетная схема



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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{1280}\ell_0$; $\left(\frac{1}{970}\ell_0\right)$; $\left[\frac{1}{720}\ell_0\right]$

Характеристика изделия

Ширина панели		мм	1190	1430	2990
Объём бетона		м³	0.29	0.38	0.51
То же на 1м²		м³	0.08	0.07	0.06
Приведенная толщина панели		см	8	7	6
Вес стали	Арматурные элементы	кг	11.02	13.13	13.16
	Закладные детали		4.20	4.20	4.20
Вес		кг	725	895	1275
Площадь панели		м³	3.55	4.44	6.91
Марка бетона			200	200	200

Примечания:

1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20мм.
2. Арматурные элементы см. выпуск 2.
3. Данные для проведения испытаний см. п. 2П+4П.

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.16.5	
1972	Ребристые панели покрытия ПР3-30.12.3; ПР3-30.15.3; ПР3-30.30.3. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 5

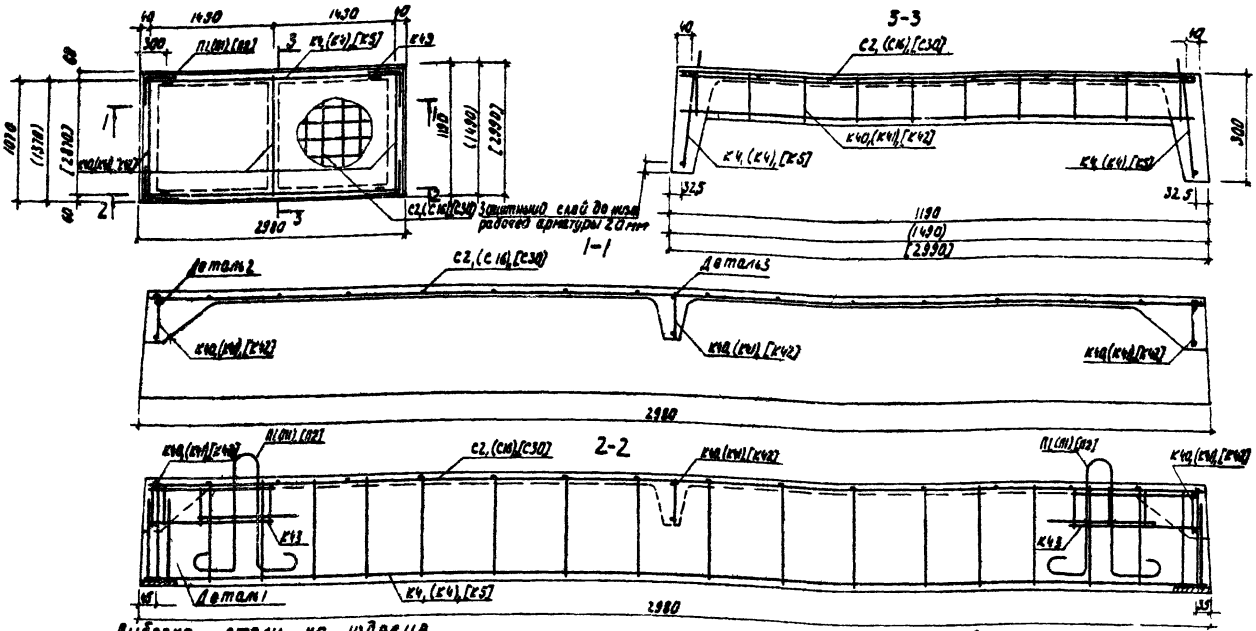
Зам. нач. АПМ-1 | Гл. конст. АПМ-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы

Шорохова | Якобсон | Шорохова | Радашкевич

Техник | Копировал | Рук. группы

Качурин | Хазель | Проверил: | Радашкевич

СибЗНИИЭП г. Новосибирск



Выборка стали на изделие

Класс стали			A III				A I		B I			Вст.3сп	На изделие, кг			На 1м² изделия, кг		
Диаметр			6	8	12	14	8	10	4	5	6	L63	Армат. дет.	Заклад. дет.	Всего	Армат. дет.	Заклад. дет.	Всего
Ширина панели	1190	м		5.92			5.28	3.68	60.98	6.84		0.40	11.52	4.20	15.72	3.26	1.18	4.43
		кг		2.34			2.09	2.28	6.04	1.05		1.92						
	1490	м	8.64	5.92			5.28	3.68	68.54			0.40	13.13	4.20	17.33	2.96	0.95	3.91
		кг	1.92	2.34			2.09	2.28	6.79			1.92						
	2990	м			5.92	17.64		9.04	95.00		17.52	0.40	43.16	4.20	47.36	4.84	0.47	5.31
		кг			5.26	21.31		5.58	9.40		3.89	1.92						

Спецификация арматурных деталей

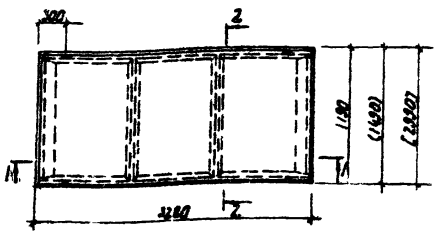
Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N листа	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N листа
1190	К4	2	1	2990	К5	2	1
	К40	3	5		К42	3	5
	К43	4	5		К43	4	5
	С2	1	6		С30	1	9
	П1	4	10		П2	4	10
	М1	4	10		М1	4	10
1490	К4	2	1				
	К41	3	5				
	К43	4	5				
	С16	1	7				
	П1	4	10				
	М1	4	10				

Примечания:
1. Схема установки каркасов в форму см. лист 2.
2. Детали армирования-п. 1.

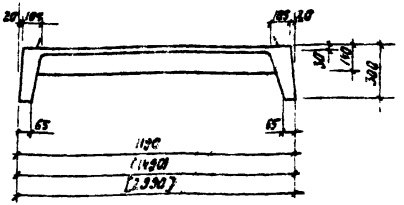
Т.к.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПР3-30.12.3, ПР3-30.15.3, ПР3-30.30.3. Схема армирования	Выпуск 1	Лист 6

Сиб ЗНИИЭП г. Новосибирск

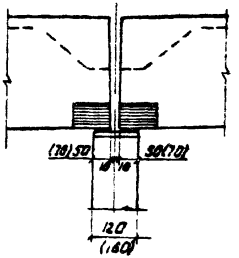
Нач. АПМ-1 | Зам. нач. АПМ-1 | Гл. конст. АПМ-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Печерин | Изразова | Жаровская | Шорохова | Радашкевич | Инженер | Копирова | Рук. гр. | Шишкова | Казель | Радашкевич



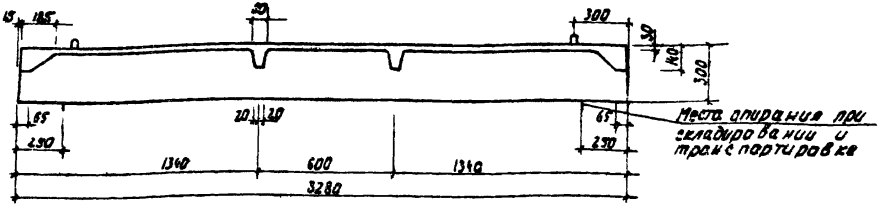
2-2



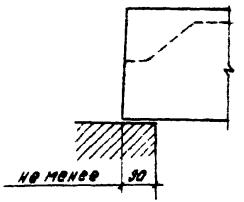
Опирание панели на стены панельных домов



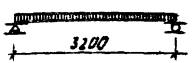
1-1



Впирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчетная схема



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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{800}\ell_0;\left(\frac{1}{910}\ell_0\right);\left[\frac{1}{610}\ell_0\right]$

Характеристика изделия

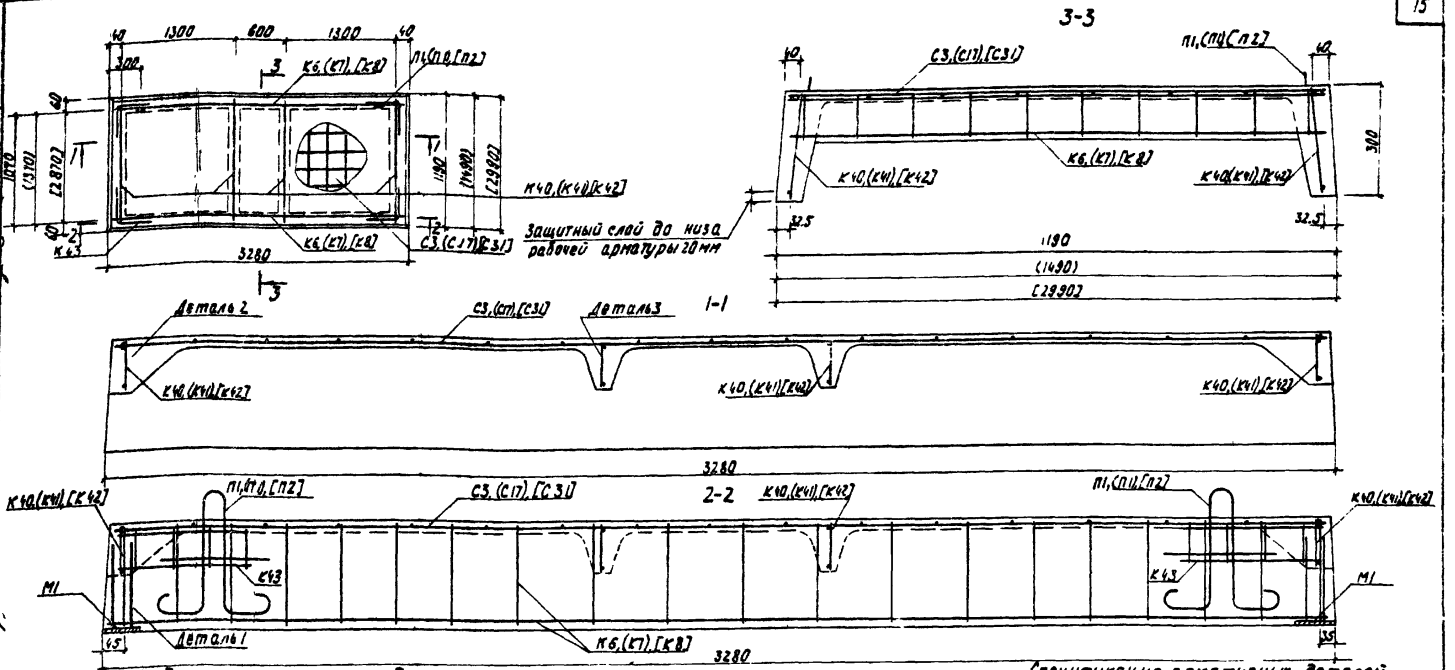
Ширина панели		мм	1190	1490	2990
Объём бетона		м³	0.32	0.36	0.57
То же на 1 м²		м³	0.08	0.07	0.06
Приведенная толщина панели		см	8	7	6
Вес стали	Арматурные элементы	кг	12.47	16.10	55.87
	Закладные детали		4.20	4.20	4.20
Вес		кг	800	900	1925
Площадь панели		м²	3.90	4.88	9.81
Марка бетона			200	200	300

Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы Радиус закругления 5-20мм
2. Арматурные элементы см. выпуск 2.
3. Данные для проведения испытаний см. л. 2П ÷ 4П.

Т. К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПП3-33.12.3; ПП3-33.15.3; ПП3-33.30.3. Опалубочный чертеж	Выпуск 2	Лист 7 / 7

Сиб ЗНИИЭП г. Новосибирск

Нач. АПМ-I — Шишкова
Зам. нач. АПМ-I — Ю. Чурин
Гл. спец. АПМ-I — Казеев
Гл. инж. пр-та — Проверил: Гладкова
Рук. группы — Разработал: Гладкова
Инженер — Ильина
Чертил — Катюра Е.А.
Техник — Широкова
Техник — Ягодкин
Техник — Печорин



Выборка стали на изделие

Класс стали			AIII				AI		BI			Всг.Зсп	На изделие, кг			На 1м² изделия, кг		
Диаметр			6	8	10	14	8	10	4	5	6	L63	Армат. дет.	Заклад. дет.	Всего	Армат дет.	Заклад. дет.	Всего
Ширина панели 1190		М	–	6.52	–	–	3.28	3.68	66.64	9.12	–	0.40	12.67	4.20	16.87	3.25	1.08	4.33
		К2	–	2.58	–	–	2.09	2.28	6.60	1.40	–	1.92						
Ширина панели 1490		М	11.52	–	6.52	–	3.28	3.68	75.04	–	–	0.40	16.10	4.20	20.30	3.30	0.86	4.16
		К2	2.56	–	4.02	–	2.09	2.28	2.43	–	–	1.92						
Ширина панели 2990		М	–	–	–	30.04	–	9.04	92.56		32.04	0.40	55.87	4.20	60.07	5.69	0.43	6.12
		К2	–	–	–	36.29	–	5.58	9.16		7.11	1.92						

Спецификация арматурных деталей

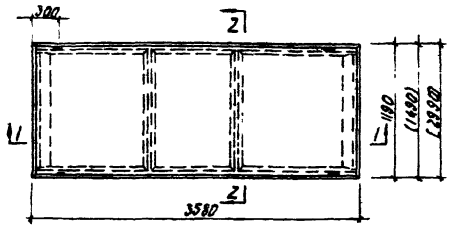
Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N листа	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N листа
1190	К6	2	1	2990	К8	2	1
	К40	4	5		К42	4	5
	К43	4	5		К43	4	5
	С3	1	6		С31	1	9
	П1	4	10		П2	4	10
	М1	4	10		М1	4	10
1490	К7	2	1				
	К41	4	5				
	К43	4	5				
	С17	1	7				
	П1	4	10				
	М1	4	10				

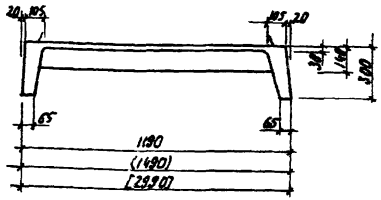
Примечания:
1. Схема установки каркасов в форму см. лист 2.
2. Детали армирования см. 1

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6
1972	Ребристые панели покрытия ПРЗ-33.12.3, ПРЗ-33.15.3, ПРЗ-33.30.3. Схема армирования	Выпуск 1 / Лист 8

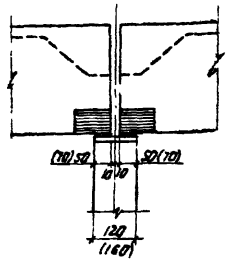
СибЗНИИЭП г. Новосибирск

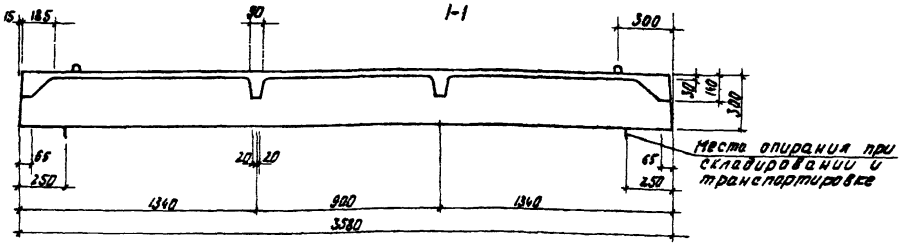
Нач. АПМ-1 Шишаева
Зам. нач. АПМ-1 Хазельф
Гл. спец. АПМ-1 Якобсон
Гл. инж. пр-та Кошарова
Рук. группы Радзиевич
Проверил: Радзиевич
Разработал: Рук. гр. Радзиевич
Главный инженер проекта Пегович



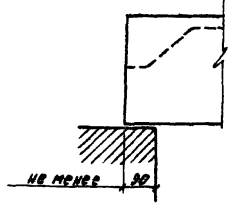


Опирание панели на стены в панельных домах

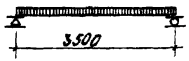




Опирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчётная схема



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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{710}l_0$; $(\frac{1}{740}l_0)$; $[\frac{1}{540}l_0]$

Характеристика изделия.

Ширина панели		мм	1190	1490	2990
Объём бетона		м³	0.35	0.39	0.62
То же на 1м²		м³	0.08	0.07	0.06
Приведенная толщина панели		см	8	7	6
Вес стали	Арматурные элементы	кг	14.95	23.65	57.66
	Закладные детали		4.20	4.20	4.20
Вес		кг	875	975	1550
Площадь панели		м²	4.26	5.33	10.70
Марка бетона			200	200	200

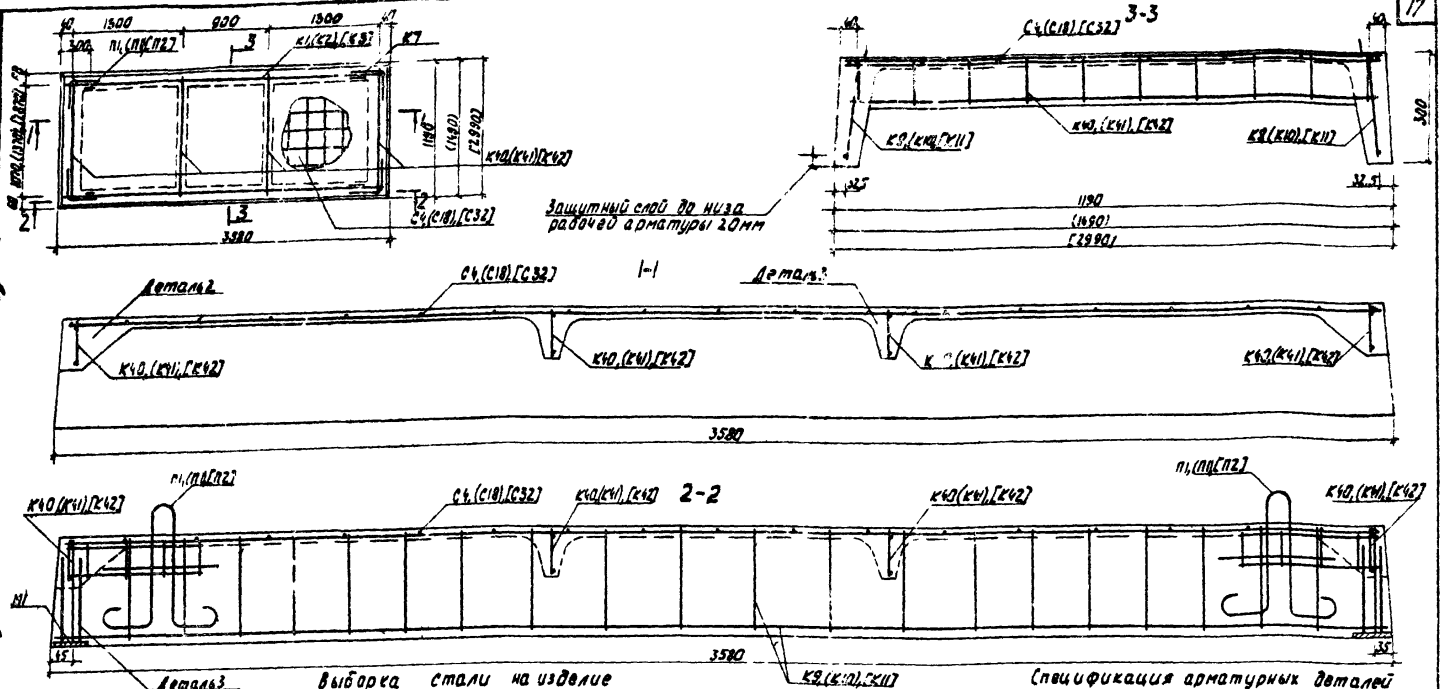
Примечания:

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

Т.К.	Общие материалы и армирование.	Серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПРЗ-36.12.3; ПРЗ-36.15.3; ПРЗ-36.30.3. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 9

Сибэнинэп г. Новосибирск

Гл. конст. АПМ-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Якобсон | Шорохова | Радашкевич | Копировал | Рук. группы | Проверил: | Хазель | Радашкевич



Выборка стали на изделие

Класс стали			AIII				AI		BI			Ист.3 сп	на изделие, кг			на 1м² изделия, кг		
Диаметр			6	10	14	16	8	10	4	5	6	L63	армат. дет.	Закл. дет.	Всего	армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Ширина панели																		
1190	М			7.12	—	—	5.28	3.68	71.34	9.12	—	0.40	14.95	4.20	19.15	3.51	0.99	4.50
	К2			4.39	—	—	2.09	2.28	7.06	1.40	—	1.92						
1490	М		11.32	—	7.12	—	5.28	3.68	60.46	—	19.88	0.40	23.65	4.20	27.85	4.43	0.79	5.22
	К2		2.56	—	8.67	—	2.09	2.28	5.99	—	4.41	1.92						
2990	М		—	—	30.64	—	—	9.04	99.40	—	33.80	0.40	57.66	4.20	61.86	5.32	0.40	5.78
	К2		—	—	3.0	—	—	5.58	9.84	—	7.50	1.92						

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N листа
1190	К9	2	2
	К40	4	5
	К43	4	5
	С4	1	8
	П1	4	10
	М1	4	10
1490	К10	2	2
	К41	4	5
	К43	4	5
	С18	1	7
	П1	4	10
	М1	4	10
2990	К10	2	2
	К42	4	5
	К43	4	5
	С32	1	9
	П2	4	10
	М1	4	10

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

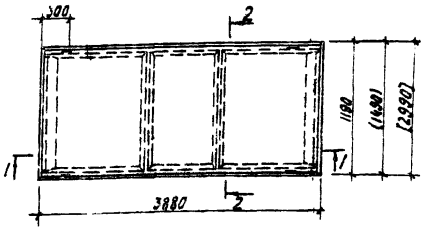
Сиб ЗНИИЭП г. Новосибирск

Гл. инж. пр-та Рыс. Ершина
Нач. АПМ-1 Ковригин
Зам. нач. АПМ-1 Акобян
Гл. инж. пр-та Широкова
Рук. гр. (отд.) Радзиевский
Руководитель Кашеваров
Конструктор Кашеваров
Проверил Широкова
Н. контр. Шкловер

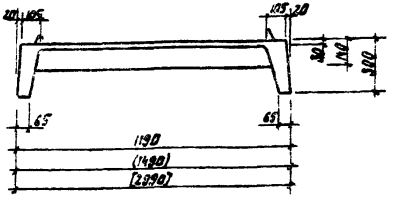
Т.К. Общие материалы и армирование

1978 Ребристые панели покрытия ПРЗ-36.12.3, ПРЗ-36.15.3, ПРЗ-36.30.3. Схема армирования

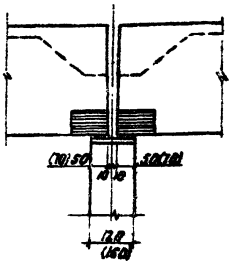
Серия 1.165-6
Выпуск 1
Лист 10



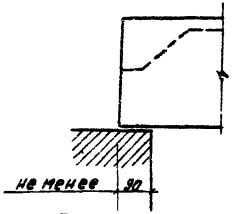
2-2

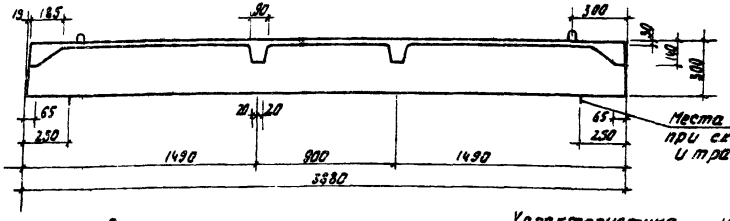


Опирание панели на стены
в панельных домах



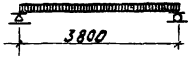
Опирание панели на кирпичные
и блочные стены





Места опирания
при складировании
и транспортировке

Расчетная схема



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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{570}$ f_0; $(\frac{1}{670} f_0)$; $\Sigma[\frac{1}{1190} f_0]$

Характеристика изделия.

Ширина панели		мм	1190	1480	2990
Объём бетона		м³	0.37	0.42	0.66
То же на 1 м²		м³	0.08	0.07	0.06
Приведенная толщина панели		см	8	7	6
Вес стали	Арматурные элементы	кг	15.83	17.97	64.01
	Закладные детали		4.20	4.20	4.20
Вес		кг	925	1050	1650
Площадь панели		м²	4.62	5.78	11.60
Марка бетона			200	200	200

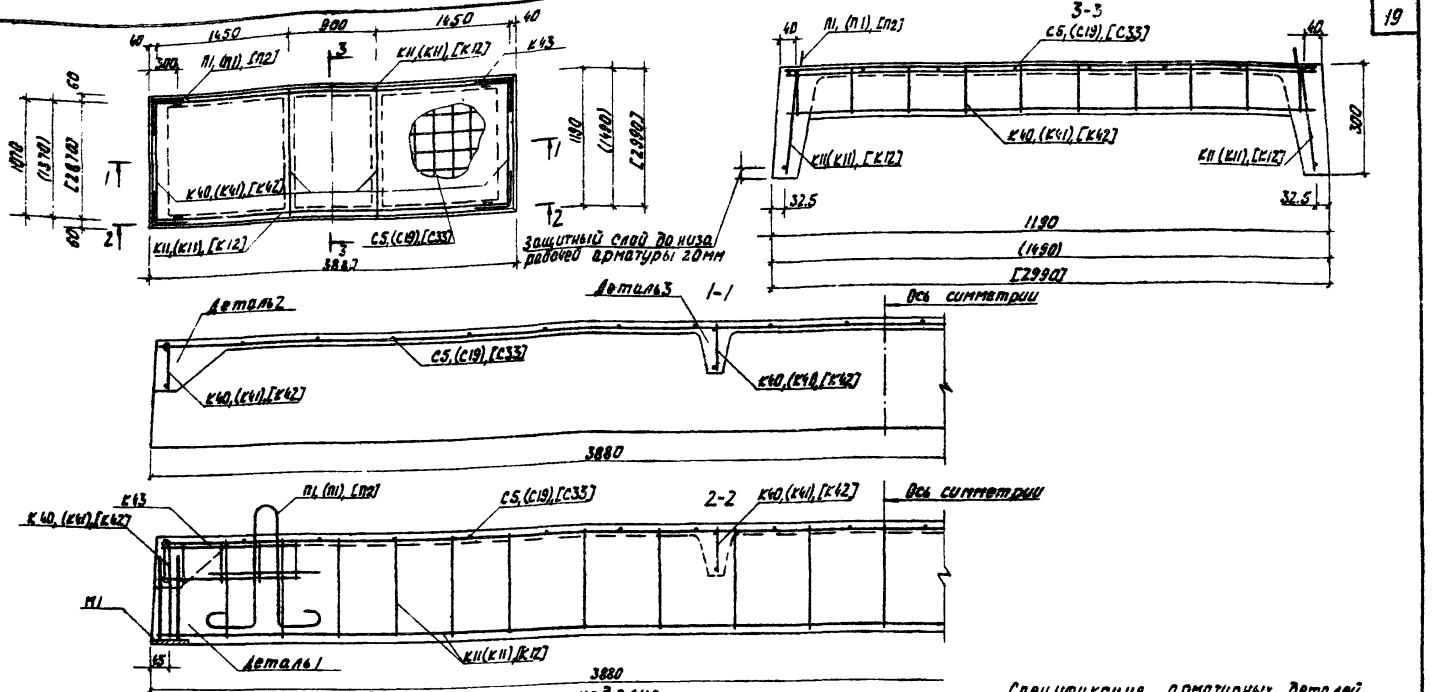
Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20мм.
2. Арматурные элементы см. выпуск 2.
3. Данные для проведения испытаний см. л. 2П ÷ 4П.

Т. к.	Общие материалы и армирование.	Серия 1.163-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПРЗ-39.12.3; ПРЗ-39.15.3; ПРЗ-39.30.3. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 11

Сиб ЗНИИЭП
г. Новосибирск

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Гл. инж. пр-та Рыбаков
Нач. арх.-констр. отд. Шорохова
Зав. лаб. Гордеева
Ст. инж. Гаврилова
Рук. группы Шорохова
Ст. техник Лабсон
Инженер Гаврилова
Техник Кашурин
Техник Газета
Рук. группы Радашевич
Чертил Радашевич
Проверил: Кобер
Н. контр. Кобер
Т. к. Печерин



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII				AI		BI				Всего	На изделие, кг			На 1м² изделия, кг		
Диаметр или профиль			6	10	14	16	8	10	4	5	6	8		Армат. дет.	Заклад. дет.	Всего	Армат. дет.	Заклад. дет.	Всего
Ширина панели	1190	М		7.72			5.28	3.68	76.60	9.12			0.40	15.83	4.20	20.03	3.43	0.91	4.34
		К2		4.76			2.09	2.28	7.58	1.40			1.92						
	1490	М	11.52	7.72			5.28	3.68	86.50				0.40	17.97	4.20	22.17	3.11	0.73	3.84
		К2	2.56	4.76			2.09	2.28	8.56				1.92						
	2990	М			23.52	7.72		9.04	109.18		26.10	8.88	0.40	64.01	4.20	68.21	5.52	0.36	5.88
		К2			28.41	12.18		5.58	10.88		5.79	3.51	1.92						

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	Масса одной детали, кг	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	Масса одной детали, кг
1190	К11	2	2	2990	К12	2	2
	К40	4	5		К42	4	5
	К43	4	5		К43	4	5
	С5	1	6		С33	1	9
	П1	4	10		П2	4	10
	М1	4	10		М1	4	10
1490	К11	2	2				
	К41	4	5				
	К43	4	5				
	С19	1	7				
	П1	4	10				
	М1	4	10				

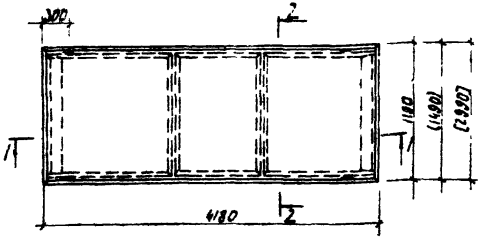
Примечания:
1. Схема установки каркасов в форму см. лист 2.
2. Детали армирования — л. 1.

Т.К. | Общие материалы и армирование | серия 1.165-6

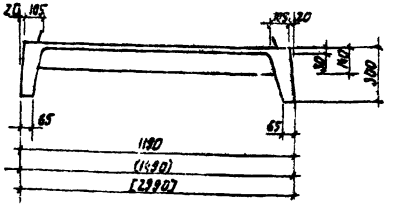
1972 | Ребристые панели покрытия ПРЗ-39.12.3, ПРЗ-39.15.3, ПРЗ-39.30.3 Схема армирования | выпуск 1 | лист 12

Сиб ЗНИИЭП г. Новосибирск

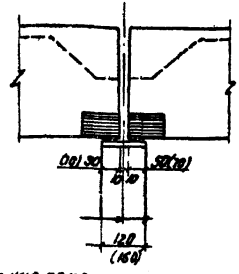
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Гл. инж. пр-та Якобсон
Рук. гр. Широкова
Нач. отд. Разживина
Конструкц. Рук. гр.
Пров. Разживина
Разработ. Пятель



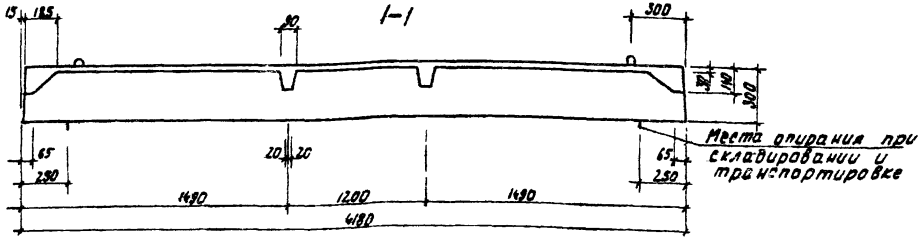
2-2



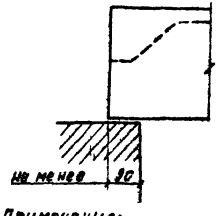
Опирание панели на стены в панельных домах



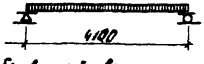
1-1



Опирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчетная схема



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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{530}l_0$; $(\frac{1}{580}l_0)$; $[\frac{1}{440}l_0]$

Характеристика изделия.

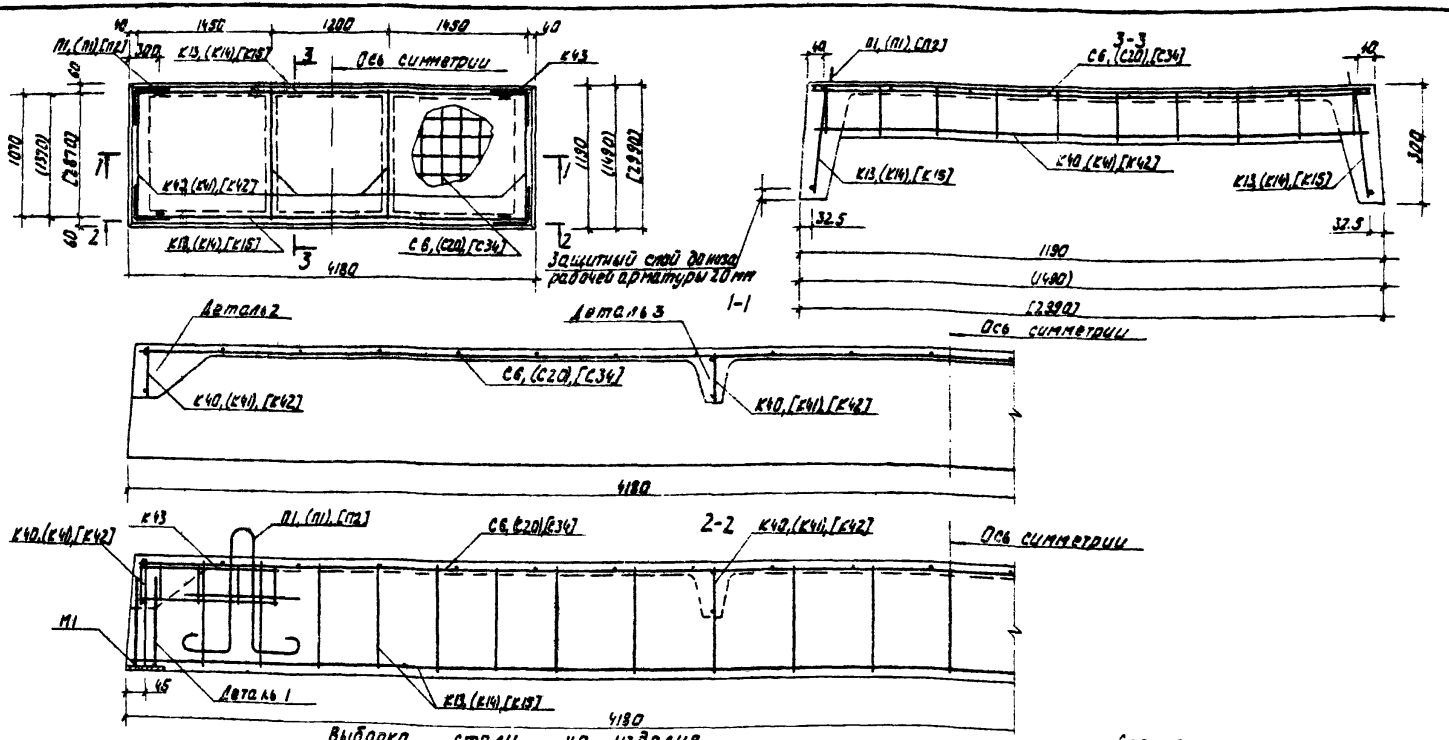
Ширина панели		мм	1190	1490	2990
Объём бетона		м³	0.40	0.45	0.70
То же на 1м²		м³	0.08	0.07	0.06
Приведенная толщина панели		см	8	7	6
Вес стали	Арматурные элементы	кг	16.67	22.29	69.62
	Закладные детали		4.20	4.20	4.20
Вес		кг	1000	1105	1750
Площадь панели		м²	4.97	6.23	12,50
Марка бетона			200	200	200

Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой с. т устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20мм.
2. Арматурные элементы см. выпуск 2.
3. Данные для проведения испытаний см. л. 2П÷4П.

Т.К.	Общие материалы и армирование	серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПР3-42.12.3; ПР3-42.15.3; ПР3-42.30.3. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 13

г. НОВОСИБИРСК

Гл. инж. пр-та Рук. группы
Шорохова Радашкевич
Рук. группы
Проверил: Радашкевич



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII					AI		BI				Вст.3сп	на изделие, кг			на 1м² изделия, кг		
Диаметр или профиль			6	10	12	14	18	8	10	4	5	6	8	L 63	Армат. дет.	Заклад. дет.	Всего	Армат. дет.	Заклад. дет.	Всего
Ширина панели																				
1190	М			8.32				5.28	3.68	81.30	9.12			0.40	16.67	4.20	20.87	3.35	0.85	4.20
	К2			5.13				2.09	2.28	8.05	1.40			1.92						
1490	М		11.52		8.32			5.28	3.68	82.32		9.48		0.40	22.29	4.20	26.49	3.58	0.67	4.25
	К2		2.56		7.39			2.09	2.28	8.15		2.10		1.92						
2990	М					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
	К2					28.41	16.62		5.58	11.49		6.05	3.74	1.92						

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N листа	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N листа
1190	К13	2	2	2990	К15	2	2
	К40	4	3		К42	4	3
	К43	4	5		К43	4	5
	С6	1	6		С34	1	9
	П1	4	10		П2	4	10
	М1	4	10		М1	4	10
1490	К14	2	2				
	К41	4	3				
	К43	4	5				
	С20	1	7				
	П1	4	10				
	М1	4	10				

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

Сиб ЗНИИЭП г. Новосибирск

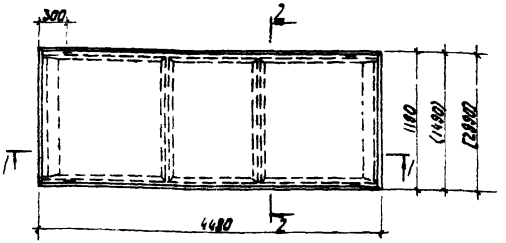
Нач. АПМ-1 Шишаева
Зав. маст. АПМ-1 Казеев
Гл. констр. АПМ-1 Якобсон
Т. инж. пр-та Широкова
Рук. группы Радзишевич
Инженер Радзишевич
Проверил: Рук. гр.

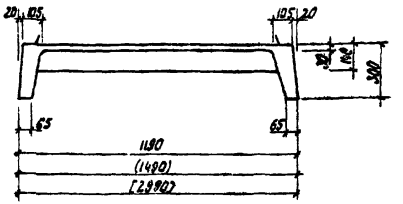
Т.К. 1972

Общие материалы и армирование.

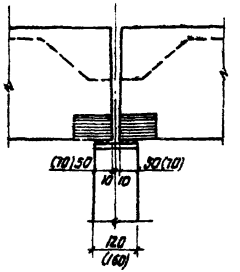
Ребристые панели покрытия ПРЗ-42.12.3, ПРЗ-42.15.3, ПРЗ-42.30.3. Схема армирования

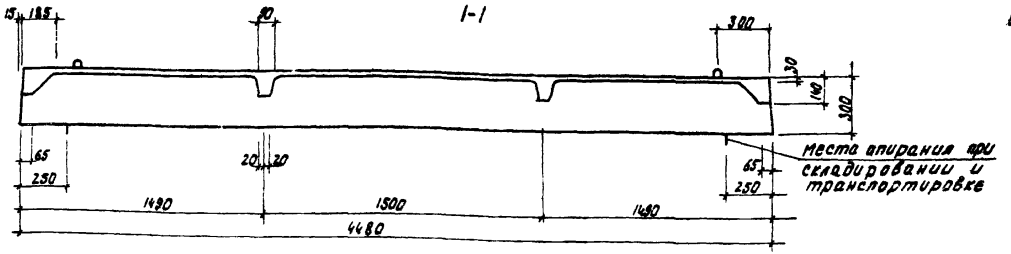
Серия 1.165-6
Выпуск 1
Лист 14



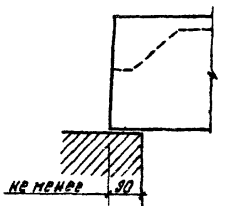


Опирание панели на стены
в панельных домах

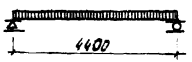




Опирание панели на кирпичные
и блочные стены



Расчётная схема



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
длительного действия нагрузки $\frac{1}{510}\ell_0 \eta_y (\frac{1}{420}\ell_0) : [\frac{1}{300}\ell_0]$

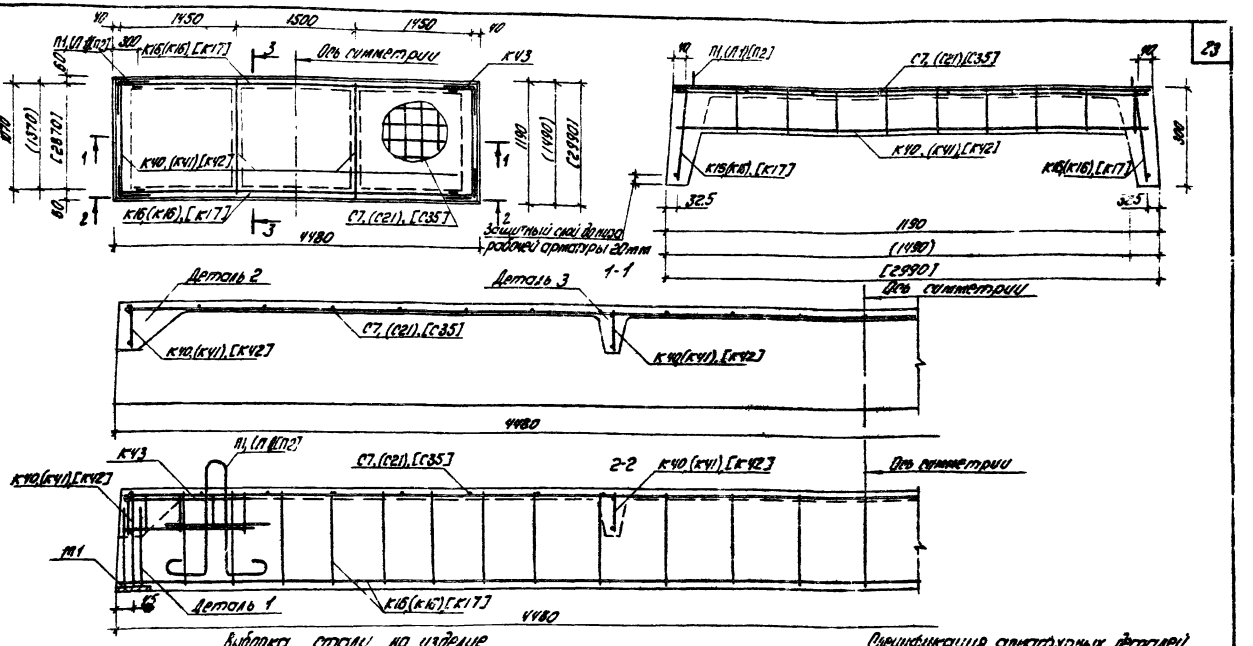
Характеристика изделия.

Ширина панели		мм	1190	1490	2990
Объём бетона		м³	0.43	0.48	0.74
То же на 1м²		м³	0.08	0.07	0.06
Приведенная толщина панели		см	8	7	6
Вес стали	Арматурные элементы	кг	21.17	23.42	31.99
	Закладные детали		4.20	4.20	4.20
Вес		кг	1075	1200	1850
Площадь панели		м²	5.33	6.68	13.40
Марка бетона			200	200	200

Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы см. выпуск 2.
3. Данные для проведения испытаний см. лист 2П÷4П.

Гл. инж. пр-та	Якобсон		
Гл. конст. АПМ-1	Шорохова		
Рук. группы	Радашкевич		
Рук. группы	Копировал	Радашкевич	
Сиб ЗНИИЭП г. Новосибирск			

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПР3-45.12.3; ПР3-45.15.3; ПР3-45.30.3. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1	Лист 15



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII				AI		BI				Дет. Зап	На изделие, кг			На 1 м² изделия, кг		
Диаметр или профиль			6	12	14	18	8	10	4	5	6	8	L 6.3	армат. дет.	закл. дет.	Всего	армат. дет.	закл. дет.	Всего
Ширина панели	1190	М		8.92			5.28	3.68	75.92	8.12	10.08		0.40	21.17	4.20	25.37	3.97	0.79	4.76
		К2		7.92			2.09	2.28	7.52	1.40	2.24		1.92						
	1490	М	11.52	8.92			5.28	3.68	87.02		10.08		0.40	23.42	4.20	27.62	3.50	0.63	4.13
		К2	2.56	7.92			2.09	2.28	8.61		2.24		1.92						
	2990	М			23.52	8.92		9.04	122.86		28.42	10.08	0.40	71.99	4.20	76.19	5.37	0.32	5.69
		К2			28.41	17.82		5.58	12.16		6.31	3.98	1.92						

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во одинак. дет.	К-во дет. на изд.	N детали	Ширина панели	Марка детали	К-во одинак. дет.	К-во дет. на изд.	N детали
1190	С-16	2	3		2990	К17	2	3	
	К10	4	5			К18	4	5	
	К13	4	5			К43	4	5	
	С17	1	2			С35	1	2	
	М1	4	10			П2	1	10	
	М2	4	10			М1	4	10	
1490	К16	2	3						
	К10	4	5						
	К43	4	5						
	К44	1	2						
	П1	4	10						
	М1	4	10						

1. Схемо укладки каркасов з одну дона на листі 2.
2. Деталі армування на листі 1.

Общие материалы и армирование

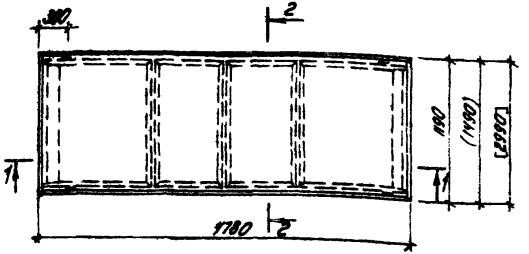
Ребристые панели покрытия ПРЗ-У5.12.3; ПРЗ-У5.15.3; ПРЗ-У5.30.3 Схема армирования

Т. К. 1972

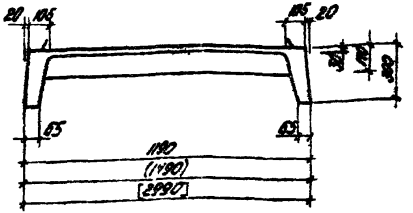
Серия 1.155-6
Чертеж 1 Лист 16

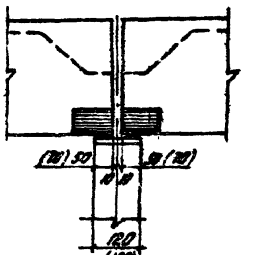
ОНБЗНИИЭП г. Новосибирск

Опирание панели на стены в панельных домах

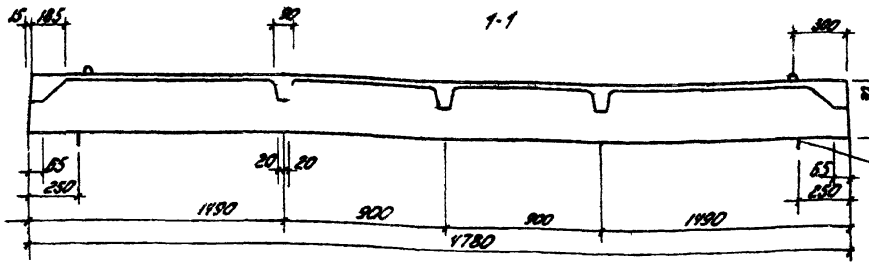


2-2

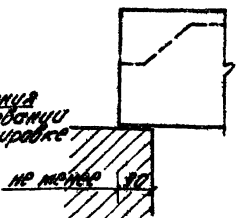




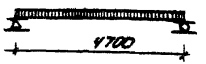
1-1



Опирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчетная схема



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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{120} l_0 \left[\left(\frac{1}{150} l_0 \right) ; \left[\frac{1}{330} l_0 \right] \right]$

Характеристика изделия

Ширина панели		мм	1190	1490	2990
Объем бетона		м³	0.46	0.52	0.80
То же на 1 м²		м³	0.08	0.07	0.06
Приведенная толщина панели		см	8	7	6
Вес стали	Арматурные элементы	кг	22.89	31.51	86.71
	Закладные детали		4.20	4.20	4.20
Вес		кг	1150	1300	2000
Площадь панели		м²	5.69	7.12	14.29
Марка бетона			200	200	200

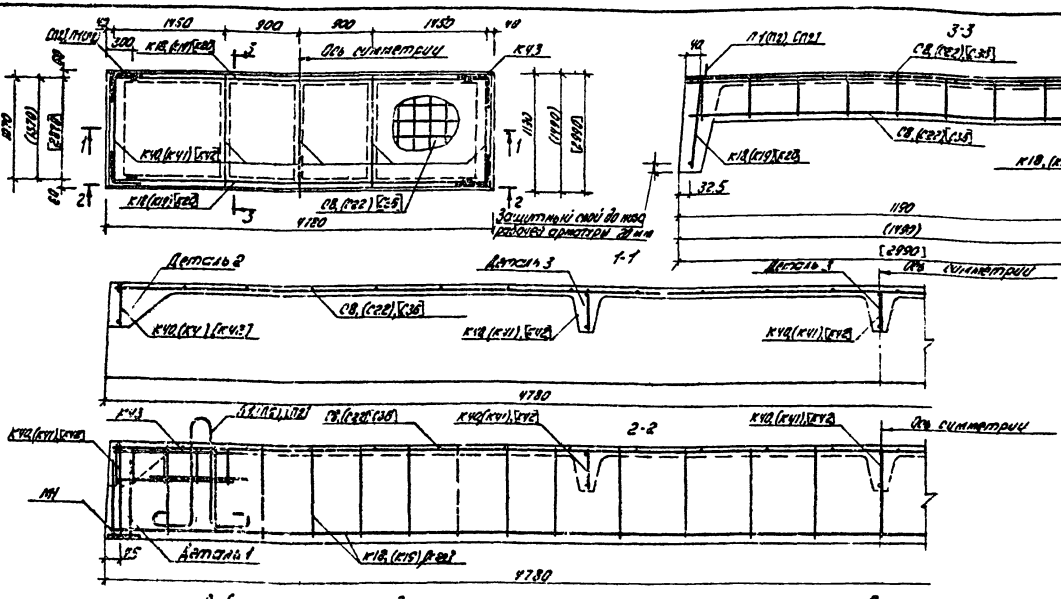
Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы см. вып. 2.
3. Данные для проведения испытаний см. лист 2П-4 ЧП.

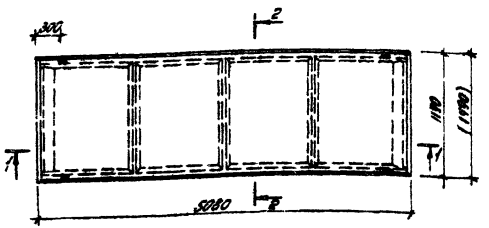
Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПРЗ-48.12.3; ПРЗ-48.15.3; ПРЗ-48.30.3. Опалубочный чертеж	Выпуск	Лист 1 / 17

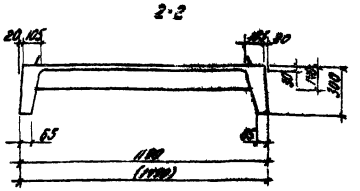
Гипронисельпроект Г. Новосибирск

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

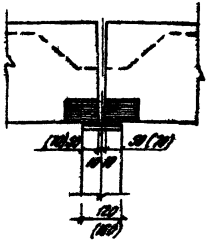
Гл. инженер проекта | Гл. конструктор проекта | Нач. сектора | Руководитель | Рук. гр. | Проверил | Автор


1150
900
900
1150
ось симметрии
К18 (К19) Ст2
К18 (К19) Ст2
К18 (К19) Ст2



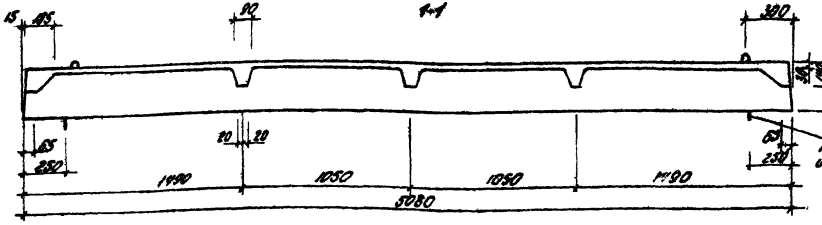


Опирание панели на стеновые и панельных домах



Опирание панели на кирпичные и блочные стены





Расчетная схема



Нагрузки, включающие собственный вес панели
Расчетная нагрузка по несущей способности - 500 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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{390}l_0 ; (\frac{1}{400}l_0)$

Характеристика изделия

		мм	1190	1490
Ширина панели				
Объем бетона		м³	0,48	0,54
То же на 1 м²		м³	0,08	0,07
Приведенная толщина панели		см	8	7
Вес стали	Арматурные элементы	кг	24,98	32,97
	Закладные детали		4,20	4,20
Вес		кг	1200	1350
Площадь панели		м²	6,04	7,57
Марка бетона			200	200

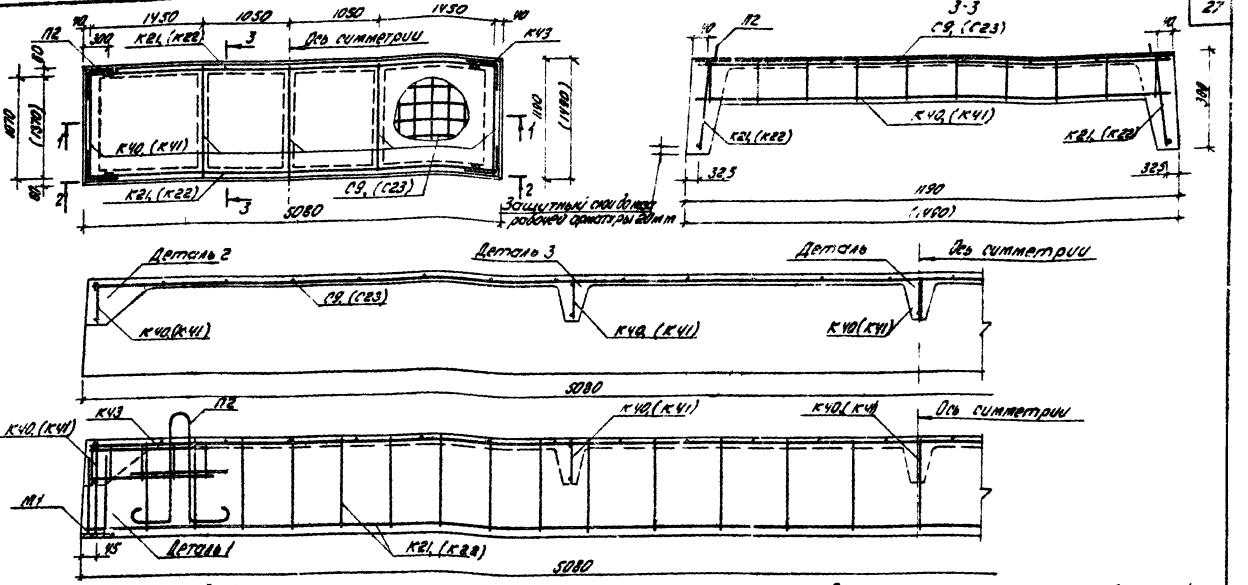
Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с мятой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы см. вып. 2.
3. Данные для проведения испытаний см. л. 2П-4 гл.

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.465-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПРЗ-51.12.3 и ПРЗ-51.15.3. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 19

СпецЗНИИЭП г. Новосибирск

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. конструктор проекта Ревтович
Рук. группы Ревтович
Нач. отдела Жарков
Гл. инж. проекта Жарков
Зам. нач. отдела Жарков
Нач. сектора Жарков
Гл. специалист Жарков
Ст. инженер Жарков
Инженер Жарков
Чертил Жарков
Проверил Жарков



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-I			Всего	На изделие, кг			На 1м² изделия, кг		
Диаметр или профиль			6	12	14	10	4	5	6	6.3	арматура дет.	закладные дет.	Всего	арматура дет.	закладные дет.	Всего
Ширина панели	1190	М		10.12		9.04	85.08	11.40	11.28	0.40						
		К°		8.96		5.58	8.92	1.76	2.50	1.92	24.38	4.20	29.18	4.13	0.70	4.83
	1490	М	14.40		10.12	9.04	80.80		28.10	0.40						
		К2	3.20		12.22	5.58	8.00		6.24	1.92	32.97	4.20	37.17	4.38	0.55	4.91

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N листа	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N листа
1190	К21	2	3	1490	К22	2	3
	К40	5	5		К41	5	5
	К43	4	5		К43	4	5
	С9	1	6		С23	1	8
	П2	4	10		П2	4	10
	М1	4	10		М1	4	10

Примечания:
1. Схема установки каркасов в форму дана на листе 2.
2. Детали армирования см. лист 7.

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПР3-51.12.3, ПР3-51.15.3. Схема армирования	Выпуск 1	Лист 20

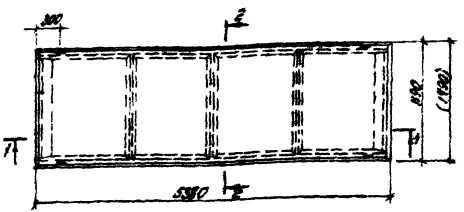
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гипронисельпром г. Новосибирск
Гл. инженер проекта Мордухов
Гл. инж. пр. Кудрявцев
Нач. отд. Кудрявцев
Рук. гр. Кудрявцев
Конструктор Кудрявцев
Проверил Кудрявцев
Н. контроль Кудрявцев

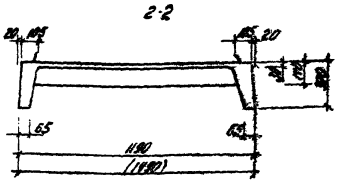
Стройпроект
Госстроя СССР
Новосибирск

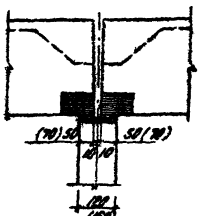
Гл. инж. Кочетов
Гл. архитектор Ушаков
Гл. конструктор Ушаков
Нач. отд. Ушаков
Зам. нач. отд. Ушаков
Нач. сект. Ушаков
Рук. гр. Ушаков

Наумкин
Шевелева
Асосов
Шарапова
Ушаков

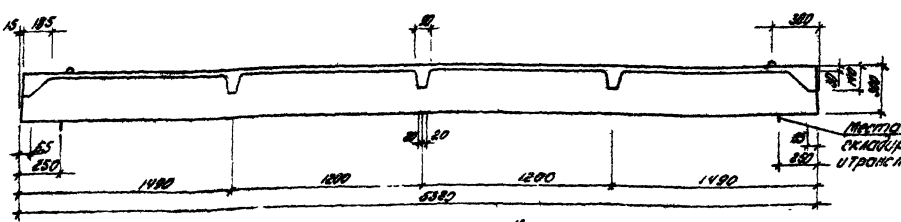
Торцовые панели на стенах в панельных домах

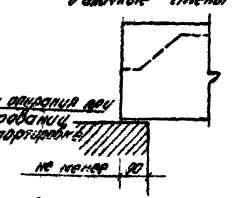






Торцовые панели из кирпичных и блочных стен





Расчётная схема



Нагрузки, включая собственный вес панели:
Расчетная нагрузка полезной - 150 кг/м²
Нормативная нагрузка - 120 кг/м²
Нормативные нагрузки при расчете прогиба:
длительно действующая - 270 кг/м²
кратковременно действующая - 150 кг/м²
Расчётный прогиб с учетом длительного действия нагрузки $\frac{1}{300}\ell_0$; $(\frac{1}{370}\ell_0)$;

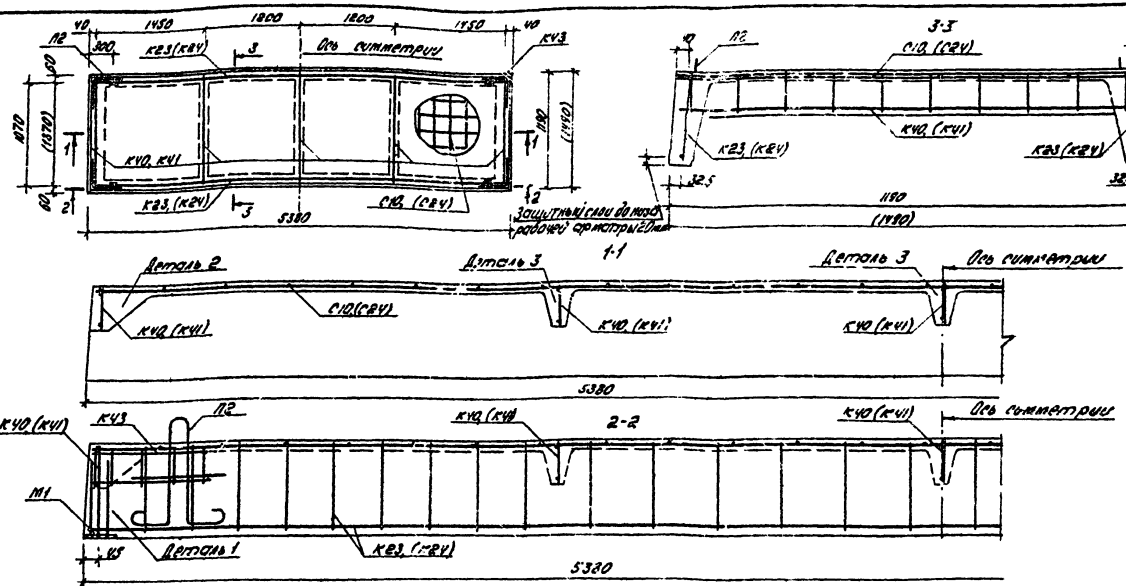
Характеристика изделия

Ширина панели		мм	1190	1490
Объём бетона		м³	0.51	0.57
То же на 1 м²		м³	0.08	0.07
Приведенная толщина панели		см	8	7
Вес стали	Арматурные элементы	кг	31.68	40.47
	Закладные детали		4.20	4.20
Вес		кг	1215	1485
Площадь панели		м²	6.40	8.02
Марка бетона			200	200

Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы — Вып. 2.
3. Данные для проведения испытаний см. в 2П-УЛ

Т.К. 1972 — Общие материалы и армирование. Ребристые панели покрытия ПРЗ-5У.12.3 и ПРЗ-5У.15.3 Опалубочный чертеж

Серия 1.185-6
Выпуск 1
Лист 21



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали	Диаметр или профиль		Д2			Д3	В1				Вс.3сп	На изделие, кг			На 1 м² изделия, кг		
			В	14	16	10	У	5	6	8	Е63	арматур. дет.	закладн. дет.	Всего	арматур. дет.	закладн. дет.	Всего
Ширина панели	1190	м		11.72		9.04	72.34	11.40	29.28		0.40	31.68	4.20	85.88	4.95	0.66	5.61
		кг		12.95		5.58	7.16	1.76	6.50		1.32						
	1490	м	14.40		10.72	8.04	85.76			17.40	11.88	0.40					
		кг	3.20		16.92	5.58	8.49		3.86	9.63	1.92	40.47	4.20	44.67	5.05	0.52	5.57

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N чертежа	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	N чертежа
1190	К23	2	У	1490	К24	2	У
	К40	5	5		К41	5	5
	К43	4	5		К43	4	5
	С10	1	6		С24	1	8
	П2	4	10		П2	4	10
	М1	4	10		М1	4	10

Примечания:

1. Схема установки каркасов в форму дана на листе 2
2. Детали армирования см. лист 1

Общие материалы и армирование

Ребристые панели покрытия ПРЗ-5У.1Е.3; ПРЗ-5У.15.3. Схема армирования.

Серия 1.185-6
Выпуск 1 Лист 22

г. Новосибирск

Т.К. 1972

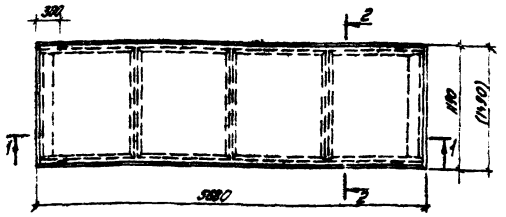
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Гл. инж. проекта Шмаков
Гл. инж. пр-ния Шмаков
Нач. отд. Шмаков
Нач. сект. Шмаков
Рук. гр. Шмаков
Архитектор Шмаков
Конструктор Шмаков
Н. контр. Шмаков

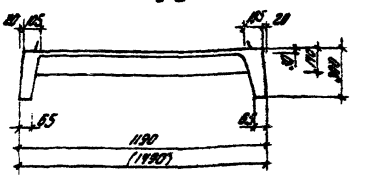
Снегинпроект г. Новосибирск

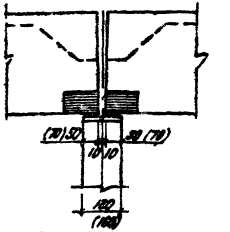
Гип	Кисилев		
Нач. отд.	Шмелев		
Гл. инж. пр-та	Осадчук	Ширинов	Подшивалов
Рук. гр-пы	Жуков		

Опирание панели на стены в панельных домах

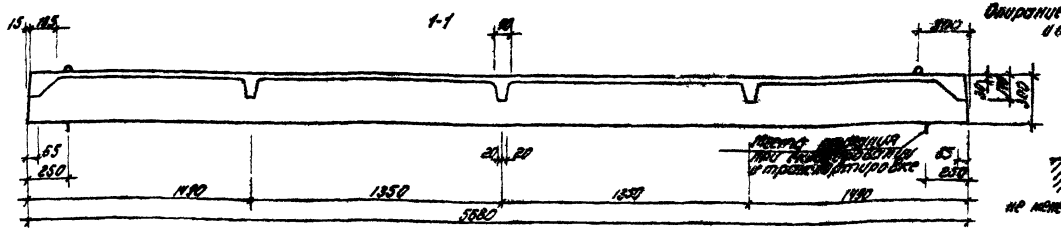


2-2

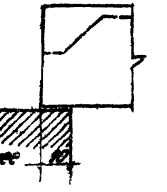




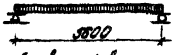
1-1



Опирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчетная схема



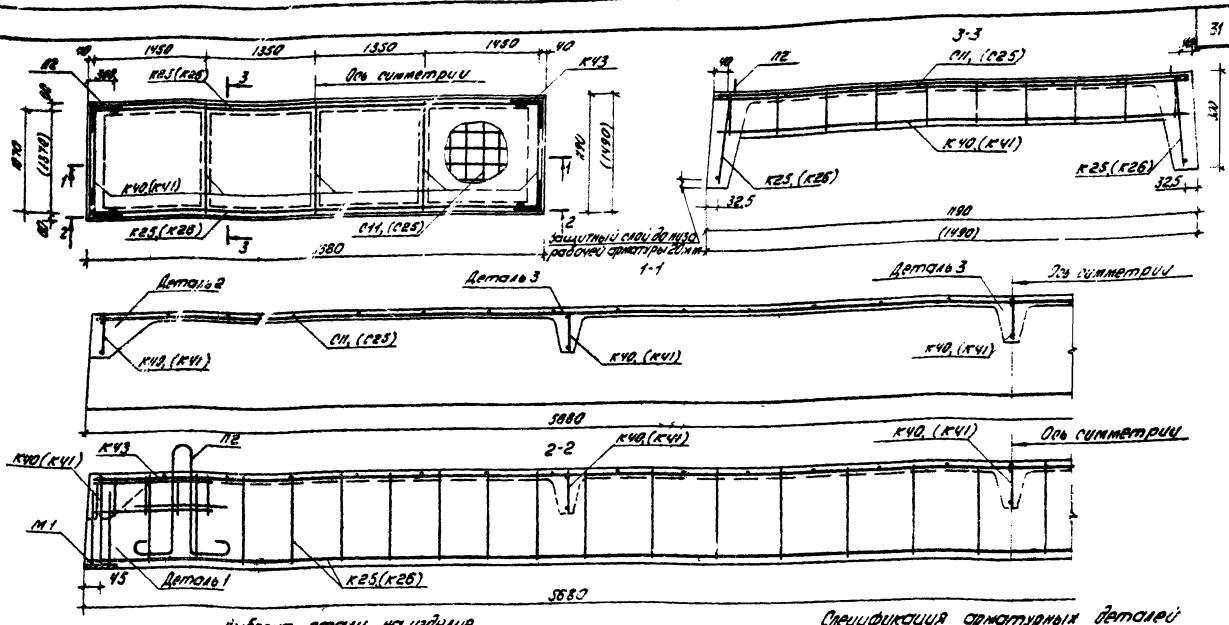
Нагрузки, включающие собственный вес панели:
Расчетная нагрузка по несущей способности - 510 кг/м²
Нормативная нагрузка - 420 кг/м²
Нормативные нагрузки при расчете прогиба
длительно действующая - 270 кг/м²
кратковременно действующая - 150 кг/м²
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки $\frac{1}{350}l_0$; $(\frac{1}{300}l_0)$

Характеристики изделия

Ширина панели		мм	1490	1450
Объём бетона		м³	0.89	0.80
То же на 1 м²		м³	0.078	0.07
Приведенная толщина панели		см	8	7
Вес стали	Арматурные элементы	кг	33.08	12.26
	Закладные детали		4.20	4.20
Вес		кг	1350	1300
Площадь панели		м²	6.76	6.46
Марка бетона			200	200

Примечания:
1. В местах соприкосновения ребра с плитой следует устраивать шовные каналы. Ребра закруглять r=20 мм.
2. Арматурные элементы см. вып. 2.
3. Данные для проведения испытаний см. в 2.17-417.

Т. К.	Общие материалы и армирование		Серия 1.165-6
1972	Ребристые панели покрытия ПР3-57.12.8 и ПР3-57.15.8 Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 25



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали	Диаметр или профиль		А-III		А-I	В-I				Σ т.эл.	На изделие, кг			На 1 м² изделия, кг		
			6	14	16	10	4	5	6	8		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Ширина панели	1190	М		11.32		9.04	7.528	11.40	31.04		0.40	33.08	4.20	37.28	4.79	0.62	5.41
		Кг		13.67		5.58	7.45	1.76	6.89		1.92						
	1490	М	14.40		11.32	9.04	8.932		18.56	12.48	0.40	72.26	4.20	76.46	5.00	0.50	5.50
		Кг	3.20		17.86	5.58	8.84		4.12	4.93	1.92						

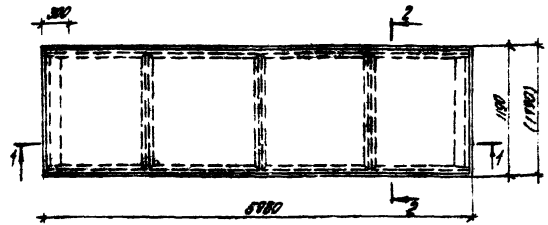
Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	№ листа	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	№ листа
1190	К-25	2	8	1490	К-26	2	8
	К-40	5	5		К-41	5	5
	К-43	4	5		К-43	4	5
	С-11	1	6		С-25	1	8
	П-2	4	10		П-2	4	10
	М-1	4	10		М-1	4	10

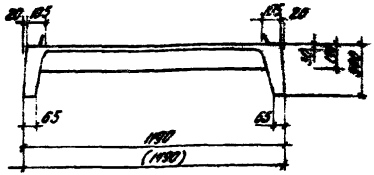
Примечания:
1. Схемы установки каркасов в форму дано на листе 2.
2. Детали армирования см. лист 1

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.153-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПР3-57.12.3, ПР3-57.15.3 Схема армирования	Выпуск 1	Лист 24

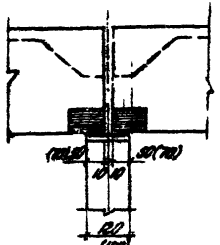
СНЭЗНИИЭП г. Новосибирск



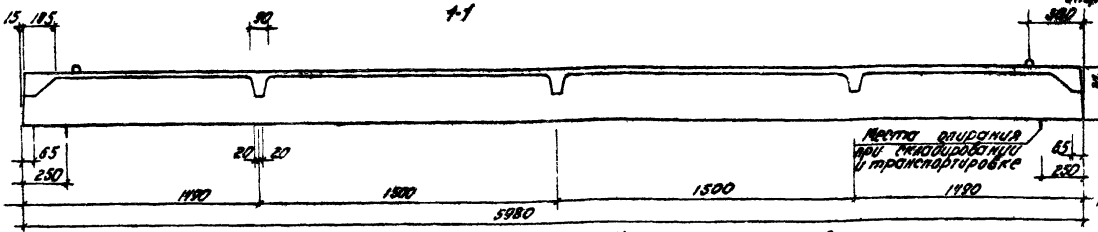
2-2



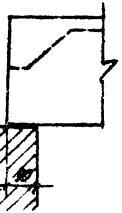
Опирание панели на стены
в панельных зданиях



1-1



Опирание панели на ригельные
и балочные ступени



Расчетная схема



Нагрузки, включающие собственный вес панели
Расчетная нагрузка по несущей способности - 530 кг/м²
Нормативная нагрузка - 420 кг/м²
Нормативные нагрузки при расчете прогибов:
длительно действующая - 270 кг/м²
кратковременно действующая - 150 кг/м²
Расчетный прогиб с учетом
длительного действия нагрузки $\frac{1}{310} l_0 : \left(\frac{1}{320} l_0\right)$;

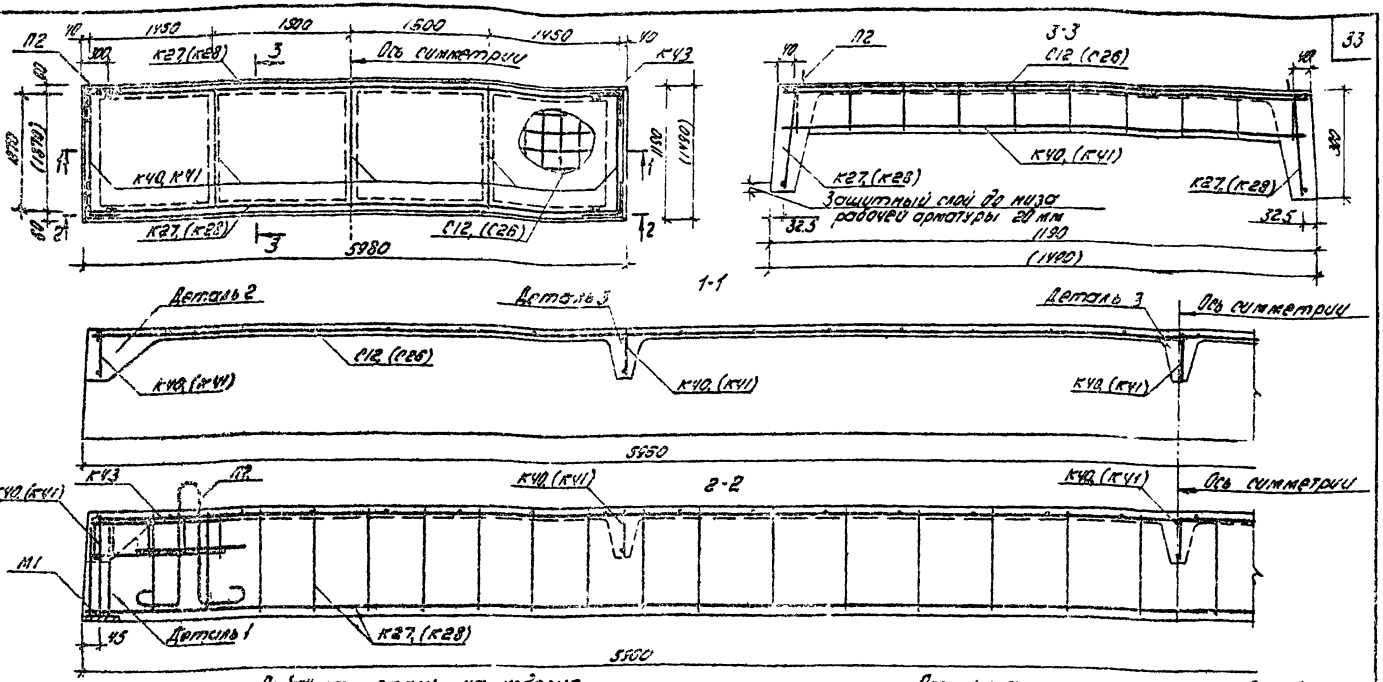
Характеристика изделия.

Ширина панели		мм	1190	1490
Объём бетона		м3	0.56	0.63
То же на 1 м²		м3	0.09	0.07
Приведенная толщина панели		см	8	7
Вес стали	Арматурные элементы	кг	41.17	49.07
	Закладные детали		4.82	4.20
Вес		кг	1402	1575
Площадь панели		м²	7.12	8.91
Марка бетона			300	200

Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать вкладные переходы. Радиус закругления 5-20 мм
2. Арматурные элементы по: Вып. 2.
3. Данные для проведения испытаний см. л. 2П-4П.

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПРЗ-60.12.3 и ПРЗ-60.15.3. Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 25

г. Новосибирск



Выборка стали на изделие

Класс стали	Марка стали	Диаметр и профиль	Вес 1 м, кг	Вес детали, кг	На изделие, кг: арматурных деталей	закладных деталей	Всего	На 1 м² изделия, кг: арматурных деталей	закладных деталей	Всего
AIII	ВСт3пс2	18	1.99	11.94	11.94		11.94	2.39		2.39
		16	1.58	9.48	9.48		9.48	1.90		1.90
		12	0.888	5.33	5.33		5.33	1.07		1.07
		10	0.617	3.70	3.70		3.70	0.74		0.74
		8	0.395	2.37	2.37		2.37	0.47		0.47
		6	0.222	1.33	1.33		1.33	0.27		0.27
		Итого			33.15		33.15	6.84		6.84
AI	ВСт3пс2	5	0.154	0.92	0.92		0.92	0.18		0.18
		Итого			0.92		0.92	0.18		0.18
Всего					34.07		34.07	7.02		7.02

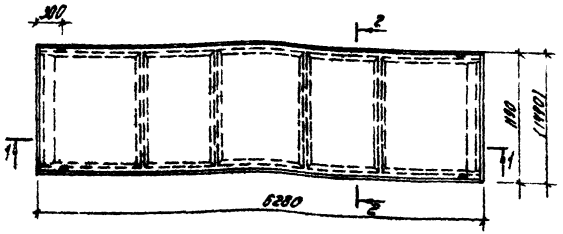
Спецификация арматурных изделий

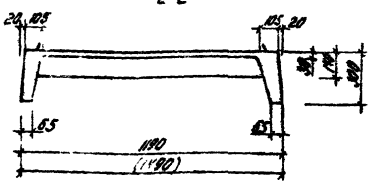
Ширина полки	Марка детали	К-во шт.	№ листа	Ширина полки	Марка детали	К-во шт.	№ листа
1190	К27	8	4	1490	К28	2	4
	К40	5	5		К41	5	5
	КЧ3	4	5		КЧ3	4	5
	С12	1	6		С26	1	6
	П2	4	10		П2	4	10
	М1	4	10		М1	4	10

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

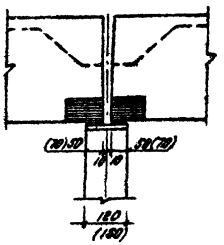
Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.155-6
1978	Ребристые плиты покрытия ПР3-6А12.3, ПР3-6А15.3. Схема армирования	Выпуск 1 Лист 25

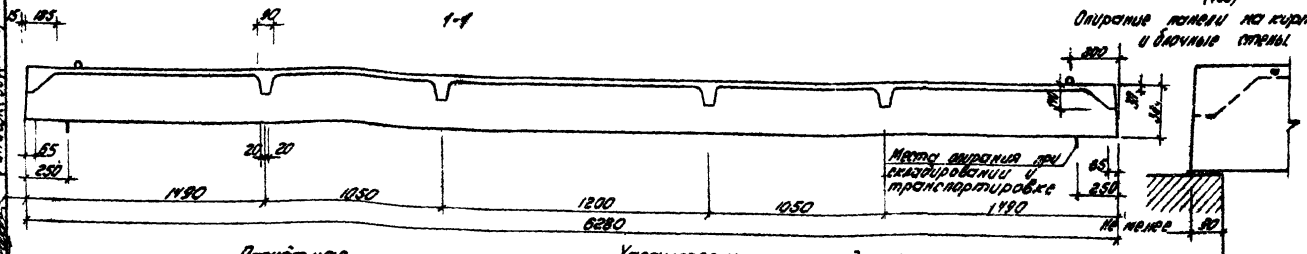
Смезинзп г. Новосибирск





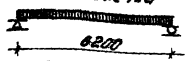
Опирание панели на стены
в пазельных домах





Опирание панели на кирпичные и блочные стены

Расчётная схема



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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{290} l_0 ; (\frac{1}{300} l_0)$

Характеристика изделия

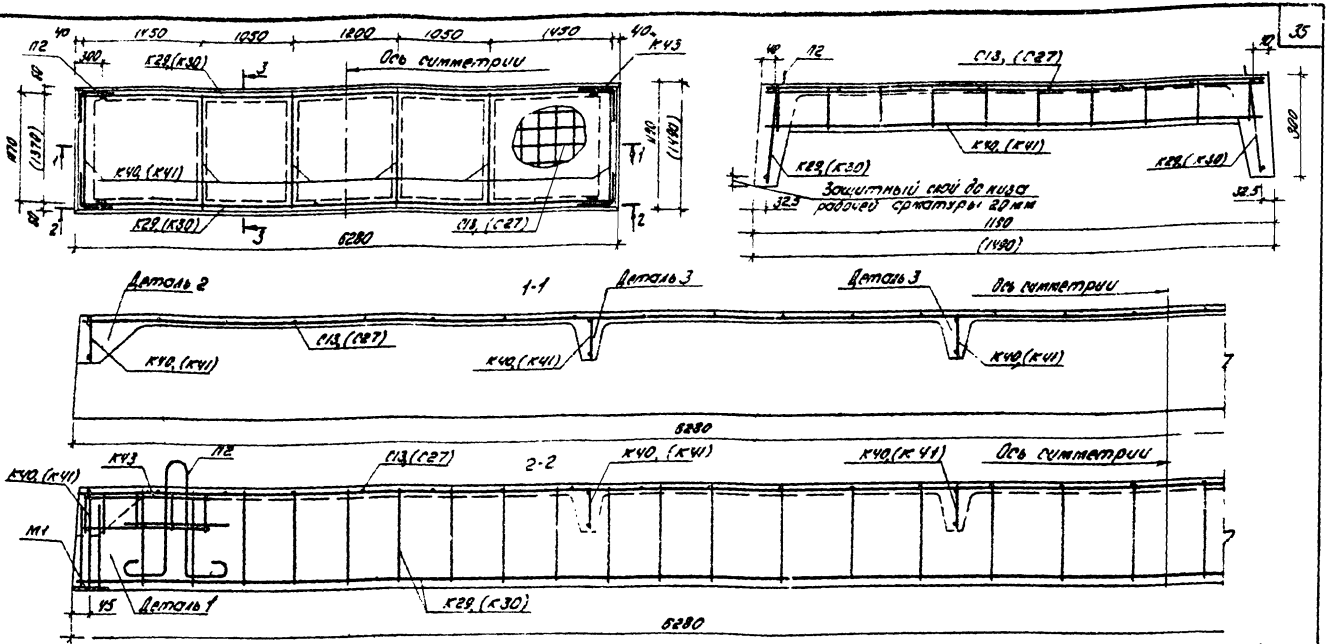
Ширина панели		мм	1190	1430
Объём бетона		м³	0.59	0.67
То же на 1 м²		м³	0.08	0.07
Приведенная толщина панели		см	8	7
Вес стали	Арматурные элементы	кг	43.35	51.86
	Закладные детали		4.20	4.20
Вес		кг	1475	1675
Площадь панели		м²	7.47	8.36
Марка бетона			200	200

Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы. Радиус закругления 5-20 мм.
2. Арматурные элементы см. вып. 2.
3. Данные для проведения испытаний см. л. 2П-4П.

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.185-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПР3-63.12.3 и ПР3-63.15.3 Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 27

Госстрой СССР
СпецНИИЭП
г. Новосибирск

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. конструктор | Иванов
Гл. инж. проекта | Широков
Нач. отд. | Ростовцев
Рук. гр. | Ивашкевич
Инженер | Ивашкевич



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			A-II			A-I	B-I			Вст 3сп	На изделие, кг			На 1 м² изделия, кг²		
Диаметр или профиль			6	15	18	10	4	5	6	8	L 6 3	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Ширина панели																	
1190	М			12.52		9.04	82.12	13.68	20.88	13.68	0.40	43.35	4.20	47.55	5.80	0.56	6.36
	К2			12.76		5.58	8.13	2.11	4.64	5.40	1.92						
1490	М		17.28		12.52	9.04	97.60		20.88	13.68	0.40	51.86	4.20	56.06	5.54	0.45	5.99
	К2		3.84		25.01	5.58	9.66		4.64	5.40	1.92						

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	№ листа	Ширина панели	Марка детали	К-во шт.	№ листа
1190	К29	2	4	1490	К30	2	4
	К40	6	5		К41	6	5
	К43	4	5		К43	4	5
	С13	1	6		С27	1	8
	П2	4	10		П2	4	10
	М1	4	10		М1	4	10

Примечания:

1. Схема установки каркасов в форму дана на листе 2
2. Детали армирования см. лист 1

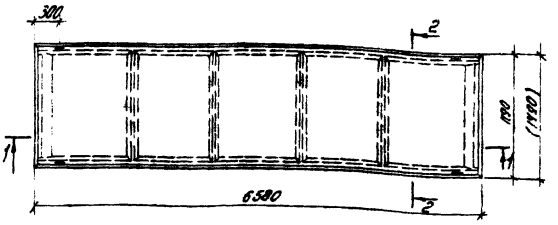
Общие материалы и армирование

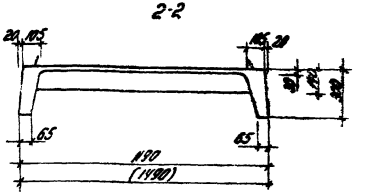
1.972 Ребристые панели покрытия ПР3-63.12.3, ПР3-63.15.3. Схема армирования

Серия 1.165-6 Выпуск 1 Лист 28

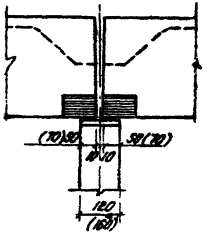
СЗЗНИИЭП г. Новосибирск

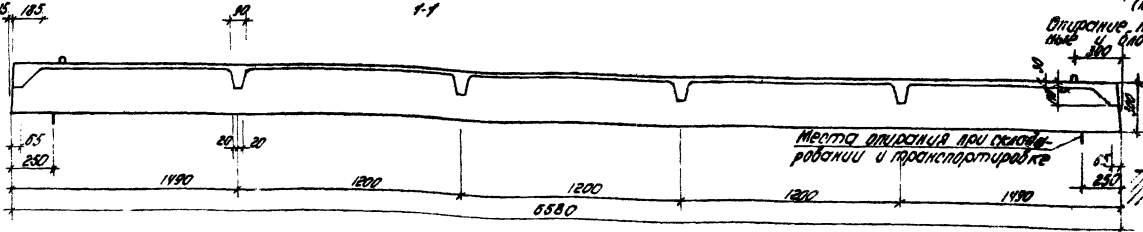
Нач. отд. Шилов; Гл. спец. проекта Кротков; Гл. инж. проекта Шорников; Рук. гр. Ребрышкина; Разработал Кабанов; Инженер Кучер; Чертил Шилов; Проверил Кротков; Н. контр. Шорников; Рук. гр. Ребрышкина; Гл. инженер Кабанов



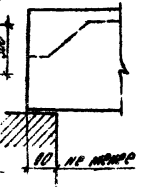


Опирание панели на стены в панельных домах

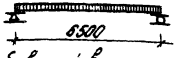




Опирание панели на кирпичные и блочные стены



Расчётная схема



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 длительного действия нагрузки $\frac{1}{270}$ l_0; ($\frac{1}{280}$ l_0)

Характеристика изделия

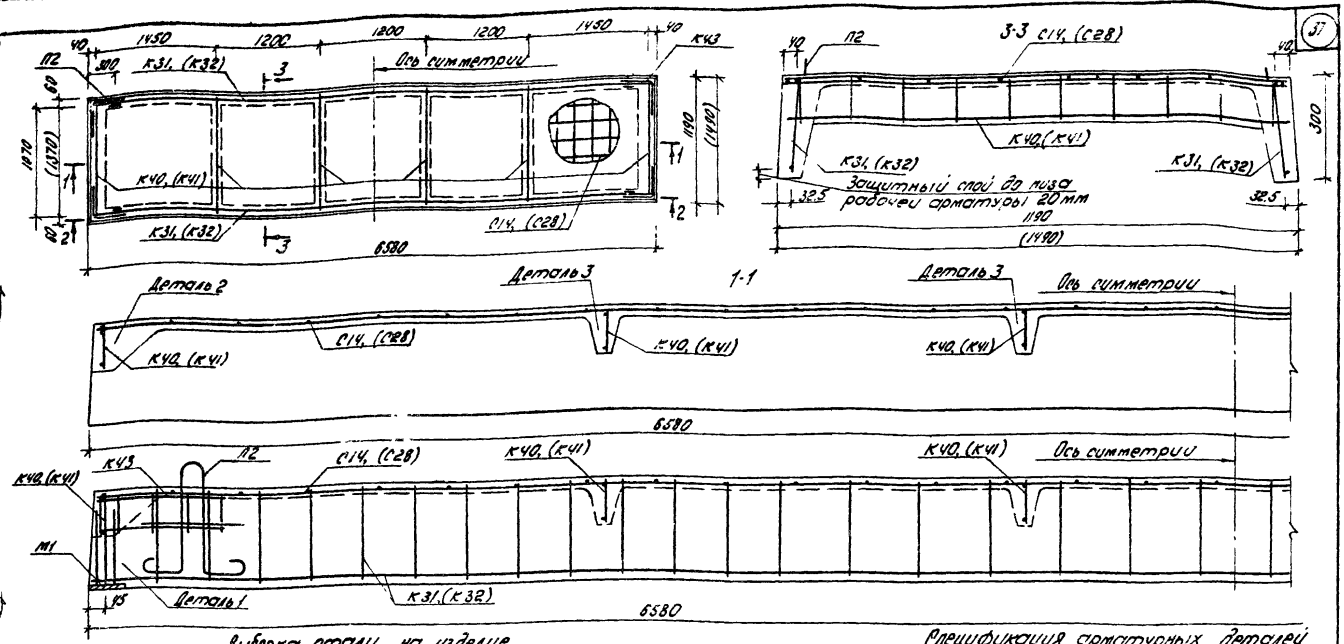
Ширина панели		мм	1190	1490
Объём бетона		м3	0.62	0.70
То же на 1 м²		м3	0.08	0.07
Приведенная толщина панели		см.	8	7
Вес стали	Арматурные элементы	кг	50.58	60.04
	Закладные детали		4.20	4.20
Вес		кг	1550	1750
Площадь панели		м²	7.83	9.80
Марка бетона			200	200

Примечания:
1. В местах сопряжения ребер с плитой следует устраивать плавные переходы Радиус закругления 5-20 мм
2. Арматурные элементы см. вып. 2
3. Данные для проведения испытаний см л. 2П-4П.

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПРЗ-66 12.3 и ПРЗ-66.15.3 Опалубочный чертеж	Выпуск 1	Лист 29

Зам. нач. ЛПМ | Гл. констр. ЛПМ | Гл. инж. пр-та | Рук. гр-пы
Шорохова | Якобсон | Шорохова | Радашкевич
Техник | Копирова | Рук. гр-пы
Качурин | Морозова | Проверил | Радашкевич

СИБЗНИИЭП
Новосибирск



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А III			А I	В I				Вст.3сп	На изделие, кг			На 1 м² изделия, кг		
Диаметр или профиль			6	18	20	10	4	5	6	8	L63	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Заклад. дет.	Всего
Ширина панели	1190	м		13.12		9.04	85.06	13.68	22.04	14.28	0.40	50.58	4.20	54.78	6.46	0.54	7.00
		кг		26.21		5.58	8.42	2.11	4.89	5.64	1.92						
	1490	м	17.28		13.12	9.04	101.14		22.04	14.28	0.40	60.04	4.20	64.24	6.13	0.42	6.55
		кг	3.84		32.35	5.58	10.01		4.89	5.64	1.92						

Спецификация арматурных деталей

Ширина панели	Марка детали	к-во шт.	№ листа	Ширина панели	Марка детали	к-во шт.	№ листа
1190	К31	2	5	1490	К32	2	5
	К40	6	5		К41	6	5
	К43	4	5		К43	4	5
	С14	1	6		С28	1	8
	П2	4	10		П2	4	10
	М1	4	10		М1	4	10

Примечания:
новки каркасов в форму дана на листе 2.
2. Детали армирования см. лист 1

Т.К.	Общие материалы и армирование	Серия 1.165-6	
1972	Ребристые панели покрытия ПР3-66.12.3; ПР3-66.15.3. Схема армирования	Выпуск 1	Лист 30

Сибгинпэл г. Новосибирск

Зам. нач. ПМ | Шорохова | Копировал | Проверил | Рук. гр-пы | Рук. гр-пы | Рабашкевич | Якобсон | Шорохова | Гл. инж. пр-та | Гл. конструктор | Шорохова | Уоба | Шкевич

gost.e-ecolog.ru