

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр О-312

ПЛИТЫ РЯДОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
МНОГОПУСТОТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ  
СТЕНДОВОГО БЕЗОПАЛУБОЧНОГО ФОРМОВАНИЯ  
ВЫСОТОЙ 220 мм ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ  
МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 9

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 7180, 8650 и 8980 мм,  
АРМИРОВАННЫЕ КАНАТАМИ КЛАССА К-7

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

22436

цена 0-65

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать

II 1988 года

Заказ № 3511

Тираж 3550 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 0-312

ПЛИТЫ РЯДОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
МНОГОПУСТОТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ  
СТЕНДОВОГО БЕЗОПАЛУБОЧНОГО ФОРМОВАНИЯ  
ВЫСОТОЙ 220мм для перекрытий и покрытий  
МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 9

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 7180, 8650 и 8980мм,  
АРМИРОВАННЫЕ КАНАТАМИ КЛАССА К-7  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
УРАЛЬСКИЙ ПРОЕКТИРОВАНИИПРОЕКТОМ

Главный инженер института  
*С.М. Иосков*  
Главный инженер проекта  
Ю.Б. Ершов  
Заведующий отделом ЖБИ  
А.Я. Эпп

СОВМЕСТНО  
С ЦИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

Зам. директора института  
Ю.П. Гуца  
Руководитель лаборатории  
Б.А. Яковин  
Заведующий сектором  
В.Г. Крамарь

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.09.87  
Госгражданстрост.  
приказ от 12.08.87 №258 и  
от 01.10.87 №297

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
0-312.9-00	СОДЕРЖАНИЕ	2
0-312.9-00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	3
0-312.9-01	ПЛИТА ШИРИНОЙ 590 ММ (П 72.6, П 86.6, П 90.6)	8
0-312.9-01СБ	ПЛИТА ШИРИНОЙ 590 ММ (П 72.6, П 86.6, П 90.6) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	9
0-312.9-02	ПЛИТА ШИРИНОЙ 891 ММ (П 72.9, П 86.9, П 90.9)	10
0-312.9-02СБ	ПЛИТА ШИРИНОЙ 891 ММ (П 72.9, П 86.9, П 90.9) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	11
0-312.9-03	ПЛИТА ШИРИНОЙ 1192 ММ (П 72.12, П 86.12, П 90.12)	12
0-312.9-03СБ	ПЛИТА ШИРИНОЙ 1192 ММ (П 72.12, П 86.12, П 90.12) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	13
0-312.9-04	ПЛИТА ШИРИНОЙ 1493 ММ (П 72.15, П 86.15, П 90.15)	14
0-312.9-04СБ	ПЛИТА ШИРИНОЙ 1493 ММ (П 72.15, П 86.15, П 90.15) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	15

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

ГЛ. КОНСТР. ТУТОВ			0-312.9-00		
НАЧ. ОТД. ДАНИЛЬЧЕНКО					
И. КОНТР. ЛОБОВА			СОДЕРЖАНИЕ		
ГЛ. КОНСТР. ОДАРЧЕНКО					
РУК. ГР. ОДАРЧЕНКО			СТАДИЯ		
ПРОВ. ЖУРБЕНКО			Р		
ИСПОЛН. РОМАНОВА			ЛИСТ		
			1		
			УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		

КОПИРОВАЛ

22438

3

ФОРМА -

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

1.1. Выпуск 9 разработан на основании задания, утвержденного Госгражданстроем 07.08.86 г.

1.2. В настоящий выпуск включены плиты под нагрузки при длине: 7180 мм до 8 кПа, 8980 мм до 5 кПа для плит, заземленных на опоре, и до 8 кПа для свободно опертых плит (см. номенклатуру плит на листе 2, 1 кПа  $\approx$  100 кгс/м<sup>2</sup>).

1.3. Плиты приняты с максимально допустимым количеством рабочей арматуры, обусловленным экспериментально и теоретически обоснованной величиной предельного усилия, при котором не происходит раскалывание ребер плит в стадии обжатия при разрезке бетонной полосы на изделия.

1.4. Плиты длиной 8980 мм разработаны для двух случаев опирания: заземления на опорах и свободного опирания.

В плитах, заземленных на опорах, несущая способность определяется бетонным сечением пропорциональной зоны и не может быть повышена за счет увеличения количества рабочей (нижней) арматуры. Поэтому в тех случаях, когда несущая способность плиты типа 1П при ее заделке в стену недостаточна для восприятия эксплуатационных нагрузок, опирание плиты должно быть выполнено как шарнирное и в этом случае устанавливается плита типа 2П.

С этой целью рекомендуется между вышележащей частью стены и плитой оставлять зазор не менее 20 мм без заполнения его раствором (см. деталь в документе 0-312.0-060 в выпуске 0 шифра 0-312).

1.5. Плиты запроектированы как конструкции 1<sup>ой</sup> категории трещиностойкости.

1.6. Предел огнестойкости плит 0,9 часа, что соответствует требованиям СНиП 2.01.02-85 для зданий 1<sup>ой</sup> степени огнестойкости.

1.7. Расчет плит произведен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.

1.8. Область применения плит безопалубочного формования, общие данные по расчету и конструированию, правила приёмки, методы контроля и испытаний плит, указания по хранению, транспортированию и монтажу, а также конструктивные решения перекрытий и покрытий зданий различного назначения и узлы приведены в выпуске 0 шифра 0-312.

НАЧ. ОТР.	Д. А. ИВАНОВ	И. П.		0 - 312.9 - 000		
И. КОНТР.	ЛЮБОВА	Л. С.				
И. П. КОНСТ.	О. А. РЕНКО	О. А. Р.		ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
РУК. ГР.	О. А. РЕНКО	О. А. Р.				
РАЗРАБ.	Ф. И. Ш.			СТАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВ.	ВЕРХОДАНОВ	В. И. Ш.		Р	1	5
ИСПОЛН.	Р. МАНОВА	Р. М.		УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ		

## 2. УКАЗАНИЯ ПО МАРКИРОВКЕ ПЛИТ. НОМЕНКЛАТУРА.

2.1. Каждой плите в зависимости от её размеров, расчетной нагрузки, которую она воспринимает, класса напрягаемой арматуры и вида бетона присваивается марка в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78.

2.2. Марка плит состоит из двух буквенно-цифровых групп, разделённых дефисом. Буквы и цифры первой группы обозначают:

1П - условное обозначение плит, закреплённых на опоре;

2П - условное обозначение плит, свободно опертых.

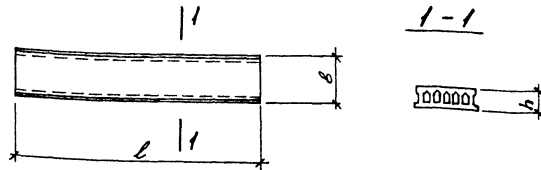
Следующие цифры обозначают размеры плит в мм. Во второй группе содержится обозначение несущей способности плит в кПа, класс рабочей (нижней) арматуры, её диаметр и вид бетона (Т - тяжёлый).

Плиты, разработанные в настоящем выпуске, замаркированы также, как в выпусках 1...8 шифра 0-312.

Пример маркировки плиты, закреплённой на опорах, длиной 7180 мм, шириной 590 мм, под нагрузку 7,5 кПа ( $750 \text{ кгс/м}^2$ ), армированной канатами класса К-7 диаметром 9 мм, из тяжёлого бетона:

1П 72.6 - 7,5 К7 (9) Т.

## НОМЕНКЛАТУРА ПЛИТ



Обозначение	Марка плиты	Размеры, мм		
		l	B	h
0-312.9-01	1П72.6-7,5 К7 (9) Т	7180	590	220
-01	2П86.6-9,5 К7 (9) Т	8650		
-02	1П90.6-4,5 К7 (9) Т	8980		
0-312.9-02	1П 72.9 - 7,5 К7 (9) Т	7180	891	
-01	2П86.9-8 К7 (9) Т	8650		
-02	2П86.9-10 К7 (9) Т	8980		
-03	1П90.9-5 К7 (9) Т	8980	1192	
0-312.9-03	1П 72.12-8 К7 (9) Т	7180		
-01	2П86.12-8,5 К7 (9) Т	8650		
-02	2П86.12-10 К7 (9) Т			
-03	1П90.12-5 К7 (9) Т	8980		
-04	2П90.12-8 К7 (9) Т			
0-312.9-04	1П72.15-8 К7 (9) Т	7180	1493	
-01	2П86.15-8 К7 (9) Т	8650		
-02	2П86.15-10 К7 (9) Т			
-03	1П90.15-5 К7 (9) Т	8980		
-04	2П90.15-8 К7 (9) Т			

0-312.9-0070

Лист  
2

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

3.1. Плиты должны изготавливаться в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 13015.0-83, ТУ 67-566-86 и настоящего выпуска.

3.2. Плиты изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В40 (М500).

Передаточная прочность бетона к моменту плавного отпуска натяжения арматуры с помощью гидродомкратов на активном конце стэнда должна быть не более 24,5 МПа (250 кгс/см<sup>2</sup>).

При достижении указанной прочности бетона допускается производить полный отпуск натяжения на прогретый бетон непосредственно после отключения обогрева стэндов.

Если к моменту окончания тепловой обработки прочность бетона не достигла 24,5 МПа, но больше 15,5 МПа, то для предотвращения появления усадочных трещин на верхней поверхности плиты следует произвести плавную передачу на бетон 50% усилия предварительного натяжения арматуры, ведя контроль по манометру, установленному в гидросистему групповых домкратов на активном конце стэнда. Вторую половину усилия следует передать после набора бетоном требуемой прочности без подачи тепла в основание стэнда.

3.3. Прочность бетона при разрезке на изделия должна быть не менее 39,2 МПа (400 кгс/см<sup>2</sup>).

3.4. Значение отпускной прочности должно быть 39,2 МПа (400 кгс/см<sup>2</sup>) в теплый период года и 44,1 МПа (450 кгс/см<sup>2</sup>) в холодный период года.

3.5. Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% прочности бетона к 28 дневному возрасту изделий.

В случае, если по условиям строительства к моменту загрузки плит расчетными нагрузками не может быть обеспечен требуемый прирост прочности бетона, завод-изготовитель обязан отправлять потребителю плиты с прочностью бетона не ниже 100% от проектной.

3.6. В качестве предварительно напрягаемой арматуры приняты арматурные канаты - спиральные семипроволочные класса К-7 по ГОСТ 13840-68:

в нижней полке плит  $\phi 9 \text{ мм-Rs}(R_a) = 1370 \text{ МПа}$ ,  $R_s(R_a) = 1145 \text{ МПа}$ ;  
в верхней полке плит  $\phi 6 \text{ мм-Rs}(R_a) = 1450 \text{ МПа}$ ,  $R_s(R_a) = 1210 \text{ МПа}$

Величины начального предварительного напряжения в арматуре  $\sigma_{sp}(\sigma_a)$  и  $\sigma'_{sp}(\sigma'_a)$ , начального усилия натяжения одного каната  $N_0$  и  $N'_0$ , а также напряжения  $\sigma_k$  и  $\sigma'_k$ , контролируемого по длине стэнда с помощью стандартных приборов перед бетонированием, должны быть не ниже приведенных в таблице 1.

Измеренные напряжения  $\sigma_k$  и  $\sigma'_k$  не должны отличаться от приведенных значений более, чем на 5%.

ТАБЛИЦА 1

Ширина плит, мм	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА К-7 ПО ГОСТ 13840-68					
	ВЕРХНЯЯ, $\phi 6 \text{ мм}$			НИЖНЯЯ, $\phi 9 \text{ мм}$		
	$\sigma'_{sp}$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	$\sigma'_k$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	$N'_0$ , кН (кгс)	$\sigma_{sp}$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	$\sigma_k$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	$N_0$ , кН (кгс)
590	630 (7050)	595 (6070)	15,6 (1530)			
891						
1192	345 (3520)	300 (3035)	7,8 (795)	1310 (13330)	1125 (11480)	66,5 (6780)
1493						

0-312.9-0070

Лист

3

## ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

ТАБЛИЦА 2

МАРКА ПЛЫТЫ	РАСЧЕТНАЯ ПРОЛЕТ $l_0$ , мм	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА кПа	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА РАЗН (кПа) ПРИ ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ ПРИ $s = 1,6$		
			ПРИ КОТОРОЙ ПЛЫТЫ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПЛЫТЫ	ПРИ КОТОРОЙ ПЛЫТЫ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПЛЫТЫ
1П72.6-7,5 К7(9)Т	7100	6,73	$\geq 18,78$	$\geq 15,18$	$< 18,78$ , но $\geq 15,36$
2П86.6-9,5 К7(9)Т	8570	8,40	$\geq 21,87$	$\geq 18,27$	$< 21,87$ , но $\geq 18,59$
1П90.6-4,5 К7(9)Т	8900	4,26	$\geq 14,24$	$\geq 10,64$	$< 14,24$ , но $\geq 12,10$
1П72.9-7,5 К7(9)Т	7100	6,97	$\geq 18,97$	$\geq 15,37$	$< 18,97$ , но $\geq 16,12$
2П86.9-8 К7(9)Т	8570	7,35	$\geq 19,93$	$\geq 16,33$	$< 19,93$ , но $\geq 16,94$
2П86.9-10 К7(9)Т	8570	8,72	$\geq 22,45$	$\geq 18,85$	$< 22,45$ , но $\geq 19,08$
1П90.9-5 К7(9)Т	8900	4,43	$\geq 14,56$	$\geq 10,96$	$< 14,56$ , но $\geq 12,37$
1П72.12-8 К7(9)Т	7100	6,94	$\geq 19,2$	$\geq 15,6$	$< 19,2$ , но $\geq 16,32$
2П86.12-8,5 К7(9)Т	8570	7,61	$\geq 20,41$	$\geq 16,81$	$< 20,41$ , но $\geq 17,35$
2П86.12-10 К7(9)Т	8570	8,70	$\geq 22,4$	$\geq 18,8$	$< 22,4$ , но $\geq 19,04$
1П90.12-5 К7(9)Т	8900	4,50	$\geq 14,67$	$\geq 11,07$	$< 14,67$ , но $\geq 12,47$
2П90.12-8 К7(9)Т	8900	7,17	$\geq 19,6$	$\geq 16,0$	$< 19,6$ , но $\geq 16,66$
1П72.15-8 К7(9)Т	7100	7,15	$\geq 19,57$	$\geq 15,97$	$< 19,57$ , но $\geq 16,63$
2П86.15-8 К7(9)Т	8570	7,15	$\geq 19,57$	$\geq 15,97$	$< 19,57$ , но $\geq 16,63$
2П86.15-10 К7(9)Т	8570	8,92	$\geq 22,82$	$\geq 19,22$	$< 22,82$ , но $\geq 19,40$
1П90.15-5 К7(9)Т	8900	4,54	$\geq 14,75$	$\geq 11,15$	$< 14,75$ , но $\geq 12,54$
2П90.15-8 К7(9)Т	8900	7,20	$\geq 19,65$	$\geq 16,05$	$< 19,65$ , но $\geq 16,70$

3.7. НА СБОРОЧНОМ ЧЕРТЕЖЕ ПЛЫТ РИМСКАЯ ЦИФРА I ОБОЗНАЧАЕТ НИЖНЮЮ АРМАТУРУ, РИМСКАЯ ЦИФРА II - ВЕРХНЮЮ АРМАТУРУ. АРАБСКИЕ ЦИФРЫ ОБОЗНАЧАЮТ ПОРЯДОК УСТАНОВКИ СТЕРЖНЕЙ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО РАСПОЛАГАТЬ В МЕСТАХ, ОБОЗНАЧЕННЫХ В СЕЧЕНИИ ПЛЫТЫ ЦИФРАМИ, НАЧИНАЯ С ПЕРВОГО НОМЕРА.

3.8. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО ГРАНИ СТЕРЖНЯ ПРИНЯТ:

ДЛЯ НИЖНЕГО РАДА АРМАТУРЫ В НИЖНЕЙ ПОЛКЕ ПЛЫТЫ 25 мм;

ДЛЯ АРМАТУРЫ В ВЕРХНЕЙ ПОЛКЕ - 20 мм.

3.9. В ДОКУМЕНТАХ О1-О4 ПРИВЕДЕНЫ ДОПУСТИМЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАСЧЕТНЫХ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННЫХ НАГРУЗОК В кПа (1 кПа = 100 кгс/м<sup>2</sup>) БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПЛЫТЫ.

СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПЛЫТ С УЧЕТОМ БЕТОНА ЗАЛИВКИ ШВОВ ПРИНЯТ:

НОРМАТИВНЫЙ 3,6 кПа (360 кгс/м<sup>2</sup>),

РАСЧЕТНЫЙ 4 кПа (400 кгс/м<sup>2</sup>).

3.10. КОНТРОЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ Р<sub>разр</sub> С КОЭФФИЦИЕНТОМ  $s = 1,6$ , НАГРУЗКИ ТРЕЩИНООБРАЗОВАНИЯ  $R_{тр}$  И КОНТРОЛЬНОГО ПРОГИБА  $f_k$ , СООТВЕТСТВУЮЩЕГО  $R_{тр}$ , ДЛЯ КАЖДОЙ ПЛЫТЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛЛЕЧЕСТВА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ В НИЖНЕЙ ПОЛКЕ ПЛЫТЫ ПРИ ВОЗРАСТЕ БЕТОНА 14, 28 И 100 СУТОК ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦАХ 2 И 3.

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ИЛИ ПОСЛЕДНИЙ ЛИСТ



ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

ТАБЛИЦА 3

МАРКА ПЛИТЫ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА $R_k$ (кПа) по проверке жесткости и твердости плиты за вычетом сцепления ного веса плиты для испытания в возрасте (сутки)			ПРОЕКТНЫЙ ПРОГНОЗ $f_{проект}$ см	$f_{проект}$ / $f_{преж}$ %	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ $f_k$ (см) соответствующий $R_k$ для испытанной в возрасте (сутки)			ФАКТИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ $f_{ф}$ (см), измеренный под контрольной нагрузкой в возрасте (сутки)					
	14	28	100			14	28	100	ПРИ КОТОРОМ ПЛИТЫ ПРИЖАЮТСЯ ГЛАДЫМИ			ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ		
									14	28	100	14	28	100
1П72.6-7,5 К7 (9) Г	9,17	9,20	10,06	0,17	6	1,34	1,33	1,15	$\leq 1,61$	$\leq 1,60$	$\leq 1,38$	$> 1,61$ , но $\leq 1,74$	$> 1,60$ , но $\leq 1,73$	$> 1,38$ , но $\leq 1,49$
2П86.6-9,5 К7 (9) Г	9,56	9,59	10,22	2,98	87	2,96	2,94	2,49	$\leq 3,26$	$\leq 3,23$	$\leq 2,74$	$> 3,26$ , но $\leq 3,40$	$> 3,23$ , но $\leq 3,38$	$> 2,74$ , но $\leq 2,86$
1П90.6-4,5 К7 (9) Г	4,51	4,53	5,07	1,0	28	1,63	1,62	1,45	$\leq 1,96$	$\leq 1,94$	$\leq 1,74$	$> 1,96$ , но $\leq 2,12$	$> 1,94$ , но $\leq 2,11$	$> 1,74$ , но $\leq 1,88$
1П72.9-7,5 К7 (9) Г	8,63	8,56	9,43	0,19	6	1,22	1,21	1,06	$\leq 1,46$	$\leq 1,45$	$\leq 1,27$	$> 1,46$ , но $\leq 1,59$	$> 1,45$ , но $\leq 1,57$	$> 1,27$ , но $\leq 1,38$
2П86.9-8 К7 (9) Г	7,66	7,68	8,29	2,28	67	2,31	2,30	1,97	$\leq 2,77$	$\leq 2,76$	$\leq 2,36$	$> 2,77$ , но $\leq 3,00$	$> 2,76$ , но $\leq 2,99$	$> 2,36$ , но $\leq 2,56$
2П86.9-10 К7 (9) Г	10,0	10,02	10,66	3,03	89	3,02	3,00	2,53	$\leq 3,32$	$\leq 3,30$	$\leq 2,78$	$> 3,32$ , но $\leq 3,47$	$> 3,30$ , но $\leq 3,45$	$> 2,78$ , но $\leq 2,91$
1П90.9-5 К7 (9) Г	5,52	5,53	6,10	1,04	29	1,95	1,94	1,69	$\leq 2,34$	$\leq 2,33$	$\leq 2,03$	$> 2,34$ , но $\leq 2,53$	$> 2,33$ , но $\leq 2,52$	$> 2,03$ , но $\leq 2,20$
1П72.12-8 К7 (9) Г	8,19	8,22	9,09	0,2	7	1,16	1,15	1,01	$\leq 1,39$	$\leq 1,38$	$\leq 1,21$	$> 1,39$ , но $\leq 1,51$	$> 1,38$ , но $\leq 1,49$	$> 1,21$ , но $\leq 1,31$
2П86.12-8,5 К7 (9) Г	7,84	7,86	8,47	2,38	70	2,34	2,32	1,99	$\leq 2,81$	$\leq 2,78$	$\leq 2,39$	$> 2,81$ , но $\leq 3,04$	$> 2,78$ , но $\leq 3,02$	$> 2,39$ , но $\leq 2,59$
2П86.12-10 К7 (9) Г	9,62	9,65	10,28	2,98	87	2,87	2,86	2,42	$\leq 3,16$	$\leq 3,15$	$\leq 2,66$	$> 3,16$ , но $\leq 3,30$	$> 3,15$ , но $\leq 3,29$	$> 2,66$ , но $\leq 2,78$
1П90.12-5 К7 (9) Г	5,0	5,02	5,59	1,06	30	1,75	1,74	1,54	$\leq 2,10$	$\leq 2,09$	$\leq 1,85$	$> 2,10$ , но $\leq 2,27$	$> 2,09$ , но $\leq 2,26$	$> 1,85$ , но $\leq 2,0$
2П90.12-8 К7 (9) Г	8,13	8,15	8,73	2,75	77	2,83	2,81	2,39	$\leq 3,40$	$\leq 3,37$	$\leq 2,87$	$> 3,40$ , но $\leq 3,68$	$> 3,37$ , но $\leq 3,65$	$> 2,87$ , но $\leq 3,11$
1П72.15-8 К7 (9) Г	7,98	8,0	8,88	0,21	7	1,12	1,12	0,98	$\leq 1,34$	$\leq 1,34$	$\leq 1,18$	$> 1,34$ , но $\leq 1,46$	$> 1,34$ , но $\leq 1,46$	$> 1,18$ , но $\leq 1,27$
2П86.15-8 К7 (9) Г	7,08	7,1	7,72	2,12	62	2,10	2,09	1,80	$\leq 2,52$	$\leq 2,51$	$\leq 2,16$	$> 2,52$ , но $\leq 2,73$	$> 2,51$ , но $\leq 2,72$	$> 2,16$ , но $\leq 2,34$
2П86.15-10 К7 (9) Г	9,86	9,88	10,53	3,07	90	2,93	2,91	2,46	$\leq 3,22$	$\leq 3,20$	$\leq 2,71$	$> 3,22$ , но $\leq 3,37$	$> 3,20$ , но $\leq 3,35$	$> 2,71$ , но $\leq 2,83$
1П90.15-5 К7 (9) Г	4,69	4,71	5,27	1,07	30	1,63	1,63	1,44	$\leq 1,96$	$\leq 1,96$	$\leq 1,73$	$> 1,96$ , но $\leq 2,12$	$> 1,96$ , но $\leq 2,12$	$> 1,73$ , но $\leq 1,87$
2П90.15-8 К7 (9) Г	8,01	8,04	8,62	2,72	77	2,77	2,75	2,34	$\leq 3,32$	$\leq 3,30$	$\leq 2,81$	$> 3,32$ , но $\leq 3,60$	$> 3,30$ , но $\leq 3,57$	$> 2,81$ , но $\leq 3,07$

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ПЛЫТЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, кПа	КЛАСС БЕТОНА	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА К-7 ГОСТ 13840-68			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				МАССА, кг
				ДЛИНА, мм	КОЛ-ВО СТЕЖЕН		БЕТОН, м <sup>3</sup>	АРМАТУРА, кг			
					ВЕРХНЯЯ (II), ф6 мм	НИЖНЯЯ (I), ф9 мм		ВЕРХНЯЯ	НИЖНЯЯ	ИТОГО	
0-312.9-01	1П72.6-7,5 К7(9)Т	7,5	В40	7180		6	0,57	2,60	17,53	20,13	1400
-01	2П86.6-9,5 К7(9)Т	9,5		8650	2	12	0,68	3,13	42,25	45,38	1690
-02	1П90.6-4,5 К7(9)Т	4,5		8980		5	0,71	3,25	21,93	25,18	1760

Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ИЛЧ. ОТД.	ДАНИЛЧЕНКО										
И КОНТ.	ЛОБОВА										
ИЛ КОНСТ.	ОДАРЧЕНКО										
РИК ГР.	ОДАРЧЕНКО										
РАЗРЯБ.	ФЕРИШ										
ПРОВ.	РОМАНОВ										
ИСПОЛН.	ВЕРЮДАНОВА										

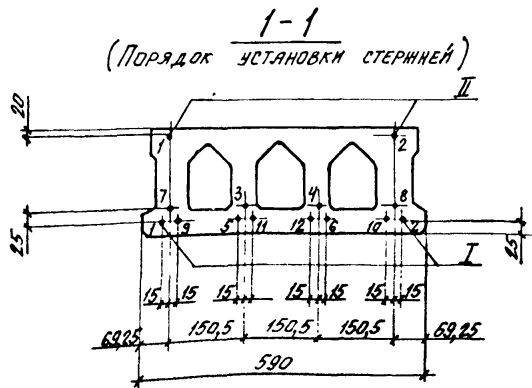
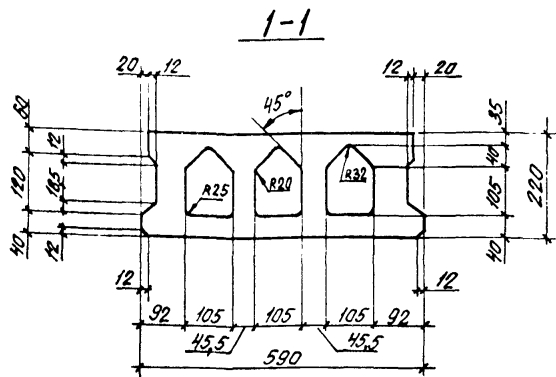
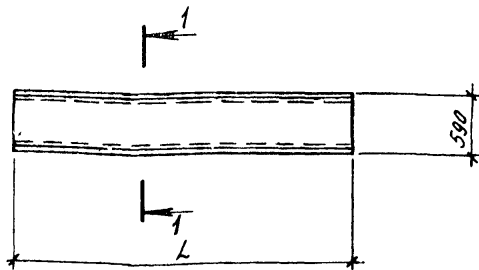
0-312.9-01

ПЛИТА ШИРИНОЙ 590 мм

(172.6, 186.6, 190.6)

СТЯЖКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

УРАЛЬСКИЙ  
ПРОМСТРОЙНИИМПРОЕКТ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ПЛИТЫ	ДЛИНА L, мм	ОБЪЕМ ПО НАРУЖНОМУ ОБЕМУ, м <sup>3</sup>	ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, см
0-312.9-01	1П72.6-7,5 К7(9)Т	7180	0,866	13,65
-01	2П86.6-9,5 К7(9)Т	8650	1,044	
-02	1П90.6-4,5 К7(9)Т	8980	1,082	

КОЛИЧЕСТВО СТЕРЖНЕЙ НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ (ПОЗ. I) И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСЧЕТНОЙ НАГРУЗКИ ПРИВЕДЕНЫ В ДОКУМЕНТЕ 01.

0-312.9-01СБ			
Плита шириной 590 мм (П72.6, П86.6, П90.6)		Стандия	Масса
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Р	1:10
		Лист	Листов 1
		УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОИМПРОЕКТ	

Н.А.Ч.ОТД. ДАНЬЧЕНКО  
 Н.КОНТР. ЛОБОВА  
 ГЛАВ.ИНЖ. ДАДЧЕНКО  
 РАС.ГР. ДАДЧЕНКО  
 РАС.РАБ. ФРИШ  
 ПРОВ. РОМАНОВА  
 ИСПОЛ. ВЕРХОВАЯ

КОПИРОВАТЬ

22438

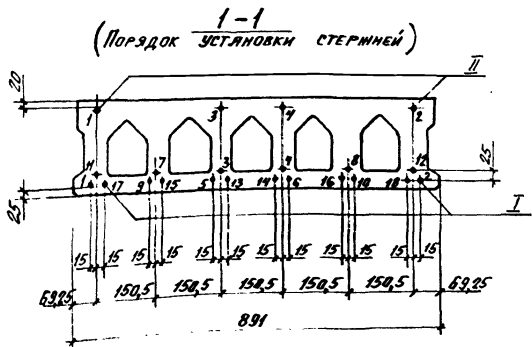
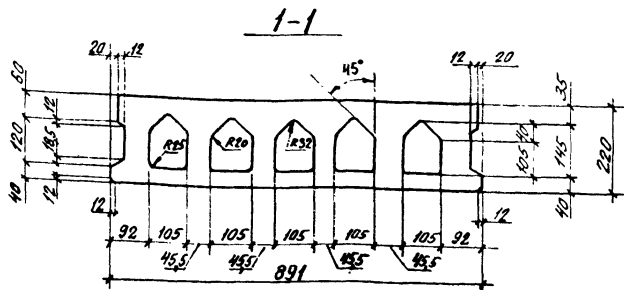
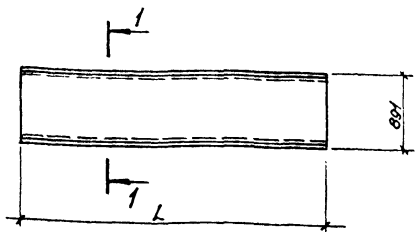
10

ФОРМАТ А3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МЯРКА ПЛЫТЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, кПа	КЛАСС БЕТОНА	НАПРЯЖАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА К-7 ГОСТ 13840-68			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, кг	
				ДЛИНА, мм	КОЛ-ВО СТЕЖИВ		БЕТОН м³	АРМАТУРА, кг			
					ВЕРХНЯЯ (II), ф6 мм	НИЖНЯЯ (I) ф9 мм		ВЕРХНЯЯ	НИЖНЯЯ		ИТОГО
0-312.9-02	1П72.9-75 К7(9)Т	7,5	В40	7180	4	8	0,85	5,2	23,38	28,58	2090
-01	2П86.9-8 К7(9)Т	8		8650		12	1,02	6,27	42,25	48,52	2520
-02	2П86.9-10 К7(9)Т	10		8980		18	1,06	6,27	63,37	69,64	2610
-03	1П90.9-5 К7(9)Т	5				10		6,5	36,55	43,05	

Имя, № подл./Подпись и дата

ИДЧ ОТ ДАНИЛЬЧЕНКО			0-312.9-02		
Н.КОНТР. ЛОБОВА			ПлИтЯ шИрИной 891мм		
Д.КОНСТ. ОДЯРЧЕНКО			СТЯЖИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		
Р.К. ГР. ОДЯРЧЕНКО			Р 1		
РЯЗРЬ ФРНШ			УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ		
ПРОВ. РОМАНОВ			ФОРМАТ.		
ИСПОЛН. ВЕРЮДИНОВА					



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ПЛЫТЫ	ДЛИНА, мм	Объем по проектному размеру, м <sup>3</sup>	Приведенная толщина бетона, см
0-312.9-02	1П72.9-7,5К7(9)Т	7180	1,393	13,5
-01	2П86.9-8К7(9)Т	8650	1,618	
-02	2П86.9-10К7(9)Т			
-03	1П90.9-5К7(9)Т	8980	1,680	

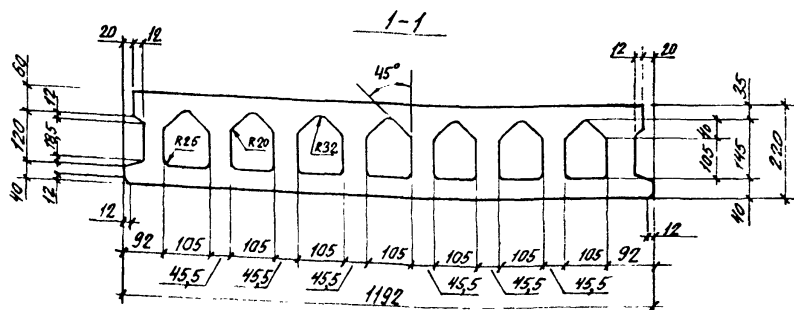
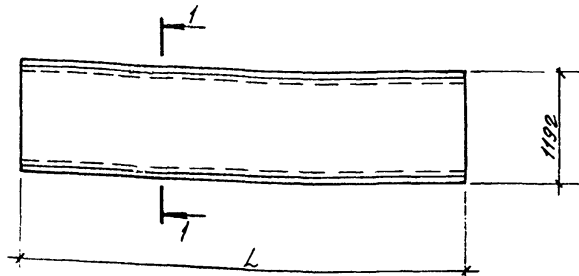
Количество стержней нижней арматуры (по с. I) и расхода материалов в зависимости от расчетной нагрузки приведены в документе 02.

<b>0-312.9-02СБ</b>				
Исполн. Л. Д. Демиченко Н. Кондр. Лобова С. С. Косица Р. К. Гр. О. Д. Арченко Разраб. Ворны Проф. Ром. Львов Исп. Л. Бериджанянц	ПЛЫТА ШИРИНОЙ 891 мм (П72.9, П86.9, П90.9) СБОРОЧНЫМ ЧЕРТЕЖ	Стаян	Масш	Масштаб
		Р		1:10
		Лист	Листов /	
УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ				

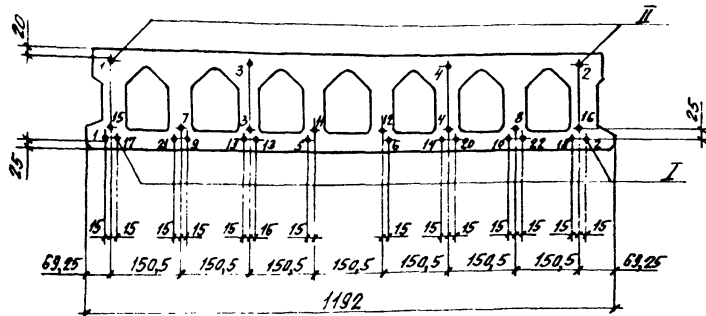
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Марка плиты	Расчетная нагрузка, кПа	Класс бетона	Напрягаемая арматура класса К-7 ГОСТ 13840-68			Расход материалов				Масса, кг
				Длина, мм	Кол-во стержней		Бетон, м³	Арматура, кг			
					Верхняя (II), ф6 мм	Нижняя (I), ф9 мм		Верхняя	Нижняя	Итого	
0-312.9-03	1172.12 - 8 К7 (9)Т	8	В40	7180	4	10	1,13	5,2	29,22	34,42	2760
-01	2186.12 - 8,5 К7 (9)Т	8,5		8650		16	1,36	6,26	56,33	62,59	3320
-02	2186.12 - 10 К7 (9)Т	10		8980		22	1,41	6,26	77,46	83,72	
-03	1190.12 - 5 К7 (9)Т	5				12		6,50	43,86	50,36	3450
-04	2190.12 - 8 К7 (9)Т	8				20		6,50	73,10	79,60	

Иные № подл. Подпись и дата Взам инв. №

И.В. ОДИ	Л.И. ИМЕНЕ	С.В. О	0-312.9-03	Плита шириной 1192 мм (1172.12, 1186.12, 1190.12)	Стелля	Лист	Листов
И.КОНСТ.	ЛОБОВА	С.В. О			Р		1
И.КОНСТ.	ОДАРЧЕНКО	С.В. О					
И.К. ГР.	ОДАРЧЕНКО	С.В. О					
И.ОБМ.	РОМАНОВА	С.В. О					
И.ОБМ.	ВЕРДИАНОВА	С.В. О					



1-1  
(Порядок установки стержней)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ПЛЫТЫ	ДЛИНА, мм	ОБЪЕМ ПО НАРИСОВАННОМУ ОБМЕРУ, м³	ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, см
0-312.9-03	1П72.12 - 8 К7(9)Т	7180	1,820	13,5
-01	2П86.12 - 8,5 К7(9)Т	8650	2,193	
-02	2П86.12 - 10 К7(9)Т	8980	2,275	
-03	1П90.12 - 5 К7(9)Т			
-04	2П90.12 - 8 К7(9)Т			

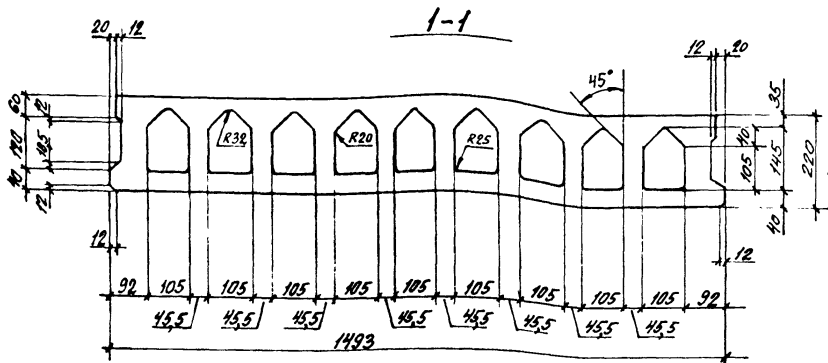
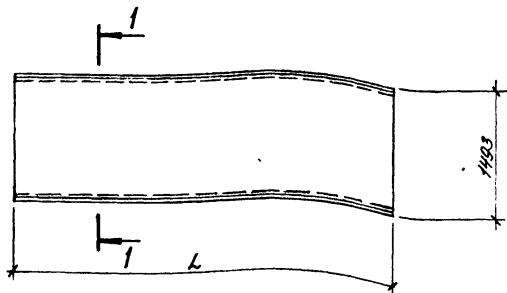
Количество стержней нижней арматуры (поз.Т) и расход материалов в зависимости от расчетной нагрузки приведены в документе 03

0-312.9-03СБ			
Исполн.	Провер.	Сборочный чертёж	Масштаб
И.Ч.ОТД. Д.И.И.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.И.И.	Плита шириной 1192 мм	Стандарт
И.КОНТ.Р. Л.О.Б.О.В.Я.	С.И.И.И.И.И.И.	(П72.12, П86.12, П90.12)	Масса
Г.В.КОНСТ. С.В.А.Р.Ч.Е.Н.К.О.	С.И.И.И.И.И.И.	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Масштаб
Р.У.К. Г.Р. С.В.А.Р.Ч.Е.Н.К.О.	С.И.И.И.И.И.И.		Р
Р.В.З.Р.А.Б. Ф.Р.И.Ш.	С.И.И.И.И.И.И.		Лист
Л.П.О.В. Р.О.М.Я.Н.О.В.А.	С.И.И.И.И.И.И.		Листов 1
И.С.П.О.Л.Н. В.Е.Р.О.Д.А.Н.И.В.А.	С.И.И.И.И.И.И.		

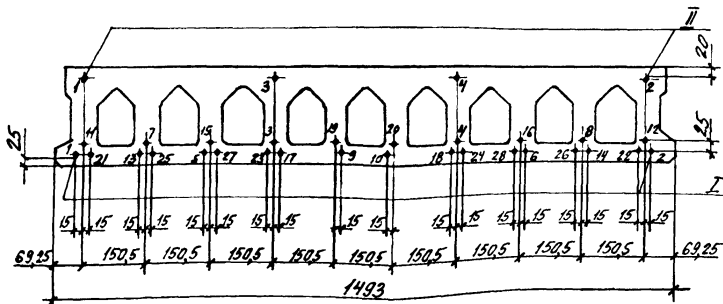
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ПЛЫТЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, кПа	КЛАСС БЕТОНА	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА К-7 ГОСТ 13840-68		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				МАССА, кг		
				ДЛИНА, мм	КОЛ-ВО СЕРИЖИИ		БЕТОН, м³	АРМАТУРА, кг				
					ВЕРХНЯЯ (II), Ø6 мм	НИЖНЯЯ (I), Ø9 мм		ВЕРХНЯЯ	НИЖНЯЯ		ИТОГО	
0-312.9-04	1П72.15-8К7(9)Т	8	В40	7180	4	12	1,44	5,2	35,07	40,27	3470	
-01	2П86.15-8К7(9)Т	8		8650		18	1,70	6,26	63,37	69,63	4180	
-02	2П86.15-10К7(9)Т	10		8980		8980	28	1,76	6,26	98,58	104,84	4340
-03	1П90.15-5К7(9)Т	5					14		6,50	51,17	57,67	
-04	2П90.15-8К7(9)Т	8					24		6,50	87,72	94,22	

ИЗЧ. ОТД. ПАНИНЦЕВА				0-312.9-04			
И. КОМП. ЛЮБОВА				Плита шириной 1493 мм			
И. КОМП. ОДЛРЧЕНКО				СТАДИА Р			
И. КОМП. ОДЛРЧЕНКО				ЛИСТ 1			
И. КОМП. ФРОИЦ				(1П72.15, 1П86.15, 1П90.15)			
И. КОМП. РОМИТОВА				УРАЛЬСКИЙ			
И. КОМП. ВЕРХОВИЦА				ПРОМСТРОИНИПРОСТ			
И. КОМП. ...				Копия № 22438 15			





1-1  
(Порядок установки стержней)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МЯРЯ ПЛТЫ	ДЛИНА, мм	ОБЪЕМ ПО НАРУЖНОМУ РАЗМЕРУ, м³	ПРИВЕСЕН НАД ТОЛЩИНА БЕТОНА, см
0-312.9-04	1П72.15-8К7(9)Т	7180	2,297	13,4
-01	2П86.15-8К7(9)Т	8650	2,768	
-02	2П86.15-10К7(9)Т			
-03	1П90.15-5К7(9)Т	8980	2,871	
-04	2П90.15-8К7(9)Т			

КОЛИЧЕСТВО СТЕРЖНЕЙ НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ (ПОЗ. I) И РАСХОД МАТЕРИАЛОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСЧЕТНОЙ НАГРУЗКИ ПРИВЕДЕНЫ В ДОКУМЕНТЕ 04.

0-312.9-04СБ		
ИЛЧ.ОТД. ДАННИЛЧЕНКО	Плнт	ПЛЫТА ШИРИНОЙ 1493 мм (172.15, 186.15, 190.15) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
НАКОНТР. ЛЮБОВЬ	Лист	
СЛ.КОНСТ. ДАДРЧЕНКО	СВУ	Станд. Р
РУК. ГР. ДАДРЧЕНКО	Сам	Масса
РАЗРАБ. ФРНИШ		Масштаб 1:10
ПРОВ. РОМАНОВА		Лист
ИСПОЛН. ВЕРИЩАНОВА		Листов /
УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		