

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр О-312

ПЛИТЫ РЯДОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
МНОГОПУСТОТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
СТЕНОВОГО БЕЗОПАЛУБОЧНОГО ФОРМОВАНИЯ
ВЫСОТОЙ 220мм 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 О-312

ПЛИТЫ РЯДОВЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
МНОГОПУСТОТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
СТЕНОВОГО 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 ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
С.М. Иосков
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
Ю.Б. Ершов
Заведующий ОТДЕЛОМ ЖЕЛ
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										

Гл. констр.	Туттов	Лобова	0-312.9-00									
Науч. отв.	Данильченко	Лобова										
Н. контр.	Лобова	Лобова										
Гл. констр.	Дарченко	Орлов										
Рук. гр.	Дарченко	Орлов										
Пров.	Журбенко	Орлов										
Исполн.	Романова	Орлов										

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

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, 8650 мм до 10 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 $\approx 100 \text{ кгс/м}^2$).

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-ой категории трещиностойкости.

1.6. Предел огнестойкости плит 0,9 часа, что соответствует требованиям СНиП 2.01.02-85 для зданий 1-ой 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 приемки, 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. И. И. И. И. И.					0 - 312.9 - 0000		
И КОНТР.	ЛЮБОВА	ЛЮБОВА				ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
И КОНСТ.	ОДАРЧЕНКО	ОДАРЧЕНКО						
РУК. ГР.	ОДАРЧЕНКО	ОДАРЧЕНКО				СТАТУС ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 5		
РАЗРАБ.	ФРИШ	ФРИШ						
ПРОВ.	ВЕРХОДАНОВ	ВЕРХОДАНОВ				УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ИСПОЛН.	В. И. И. И. И. И.	В. И. И. И. И. И.						

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.

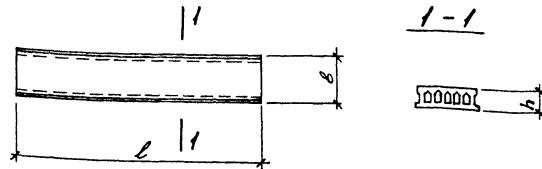
Следующие цифры обозначают размеры плит в мм. Во второй группе содержится обозначение несущей способности плит в кПа, класс рабочей (нижней) арматуры, её диаметр и вид бетона (Т - тяжёлый).

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 кгс/м^2), арматурованной 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		
		Л	В	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	1П72.9-7,5 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	1П72.12-8 К7(9) Т	7180		
-01	2П86.12-8,5 К7(9) Т	8650		
-02	2П86.12-10 К7(9) Т	8980		
-03	1П90.12-5 К7(9) Т	8980	1493	
-04	2П90.12-8 К7(9) Т	8980		
0-312.9-04	1П72.15-8 К7(9) Т	7180		
-01	2П86.15-8 К7(9) Т	8650		
-02	2П86.15-10 К7(9) Т	8980		
-03	1П90.15-5 К7(9) Т	8980		
-04	2П90.15-8 К7(9) Т	8980		

0-312.9-0070

ИЗДАНИЕ 2008

5

ФОРМАТ А3

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 стенда должна быть не более 24,5 МПа (250 кгс/см²).

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

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 стенда. Вторую половину усилия следует передать после набора бетоном требуемой прочности без подачи тепла в основание стенда.

3.3. Прочность бетона при разрезке на изделия должна быть не менее 39,2 МПа (400 кгс/см²).

3.4. Значение отпускной прочности должно быть 39,2 МПа (400 кгс/см²) в теплый период года и 44,1 МПа (450 кгс/см²) 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 семипроводочные класса К-7 по ГОСТ 13840-68:

в нижней полке плит $\phi 9 \text{ мм-R}_{sp}(R_a)=1370 \text{ МПа}$, $R_s(R_a)=1145 \text{ МПа}$;

в верхней полке плит $\phi 6 \text{ мм-R}_{sp}(R_a)=1450 \text{ МПа}$, $R_s(R_a)=1210 \text{ МПа}$

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 σ_k и σ'_k , контролируемого по длине стенда с помощью стандартных приборов перед бетонированием, должны быть не ниже приведенных в таблице 1.

Измеренные напряжения σ_k и σ'_k не должны отличаться от приведенных значений более, чем на 5%.

Таблица 1

Ширина плиты, мм	Напрягаемая арматура класса К-7 по ГОСТ 13840-68					
	Верхняя, $\phi 6 \text{ мм}$			Нижняя, $\phi 9 \text{ мм}$		
	σ'_{sp} , МПа (кгс/см ²)	σ'_k , МПа (кгс/см ²)	N'_0 , кН (кгс)	σ_{sp} , МПа (кгс/см ²)	σ_k , МПа (кгс/см ²)	N_0 , кН (кгс)
590	630 (7050)	595 (6070)	15,6 (1590)			
891						
1192	345 (3520)	300 (3035)	7,8 (795)	1310 (13330)	1125 (11480)	66,5 (6780)
1493						

0-312.9-0070

Лист

3

3.7. На сборочном чертеже плит 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 плиты цифрами, начиная с первого номера.

3.8. Защитный слой бетона до грани стержня принят:

для нижнего ряда арматуры в нижней полке плиты 25 мм;

для арматуры в верхней полке - 20 мм.

3.9. В документах ОI - О4 приведены допустимые величины расчётных равномерно распределённых нагрузок в кПа (1 кПа = 100 кгс/м²) без учёта собственного веса плиты.

Собственный вес плит с учётом бетона залывки швов принят:

нормативный 3,6 кПа (360 кгс/м²),

расчётный 4 кПа (400 кгс/м²).

3.10. Контрольные величины разрушающей нагрузки Р_{разр} с коэффициентом $\gamma = 1,6$, нагрузки трещинообразования Р_{тр} и контрольного прогиба f_k , соответствующего Р_{тр}, для каждой плиты в зависимости от количества напрягаемой арматуры в нижней полке плиты при возрасте бетона 14, 28 и 100 суток приведены в таблицах 2 и 3.

ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

ТАБЛИЦА 2

МАРКА ПЛИТЫ	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ l , мм	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА кПа	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА Р _{разр} (кПа) ПРИ ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ ПРИ $\gamma = 1,6$		
			ПРИ КОТОРОЙ ПЛИТЫ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПЛИТЫ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	ПРИ КОТОРОЙ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПЛИТЫ
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 $\geq 10,10$
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 $\geq 16,70$

ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

ТАБЛИЦА 3

МАРКА ПЛИТЫ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА R_k (кПа) по проверке жесткости и твердости конструкции за вычетом собственного веса плиты для испытания в возрасте (сутки)			ПРОЕКТНЫЙ ПРОГНОЗ $f_{проект}$ см	$f_{проект}$ / $f_{пред}$ %	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ f_k (см) соответствующий R_k для испытаний в возрасте (сутки)			ФАКТУЕСКИЙ ПРОГНОЗ $f_{ф}$ (см), измеренный под контрольной нагрузкой в возрасте (сутки)					
	14	28	100			14	28	100	ПРИ КОТОРОМ ПЛИТЫ ПРИЖАЮТСЯ ГОДНЫМИ			ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ		
									14	28	100	14	28	100
1П72.6-7,5 К7 (9) Т	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) Т	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) Т	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 $\leq 1,85$
1П72.9-7,5 К7 (9) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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) Т	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 $\leq 3,07$

0-312.9-0000

Лист 5

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ПЛЫТЫ	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), φ6 мм	НИЖНЯЯ (I), φ9 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		6	0,71	3,25	21,93	25,18	1760

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

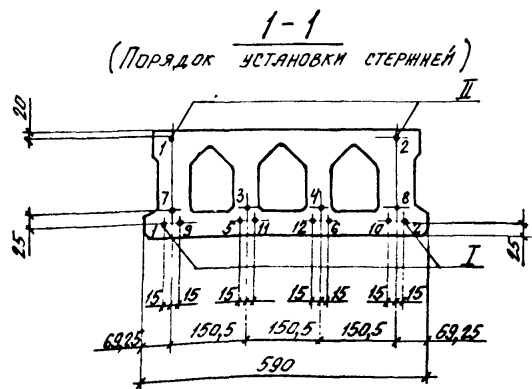
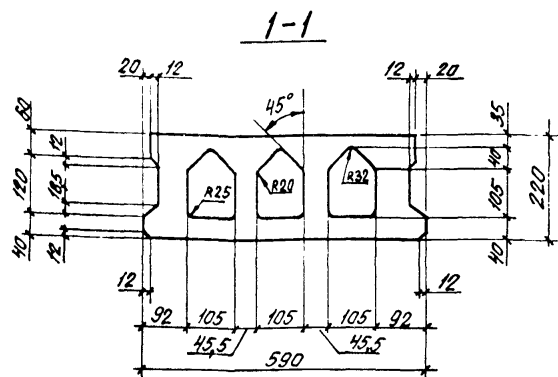
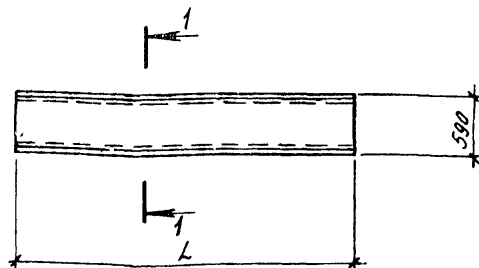
ИЛЧ. ОТД.	ДАННИЧЕНКО					0-312.9-01			
И КОНТ.	ЛОБОВА								
Д. КОНСТ.	ОДЯРЧЕНКО					ПЛИТА ШИРИНОЙ 590 мм	СТЯЖКА	ЛЕС	ЛЕСОВ
ВК. ГР.	ОДЯРЧЕНКО					(П72.6, П86.6, П90.6)	Р		1
РАЗРБ.	ФРМШ						УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ПРОВ.	РОМАНОВ								
ИСПОЛН.	ВЕРЮДАНОВА								

Копировать

22438

9

ФОРМАТ А3



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ПЛИТЫ	ДЛИНА L, мм	ОБЪЕМ ПО НАРУЖНОМУ ОБЕМУ, м³	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) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Стадия	Масса	Масштаб
И.А.Ч.ОТД.	Д.А.М.Ч.Е.Н.К.О			Р		1:10
И.КОНТР	Л.О.Б.О.В.А.			Лист	Листов 1	
Д.КОНСТ.	Д.А.Р.Ч.Е.Н.К.О			УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Р.А.З.Р.А.Б.	Ф.И.Ш.					
Пров.	Р.О.М.А.Н.О.В.А.					
Исполн.	В.Е.Р.Х.О.Л.А.Н.О.В.А.					

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
0-312.9-02	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	
-03	1П90.9-5 К7(9)Т	5				10		6,5	36,55	43,05	

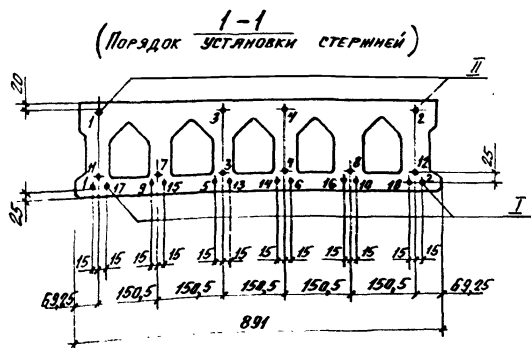
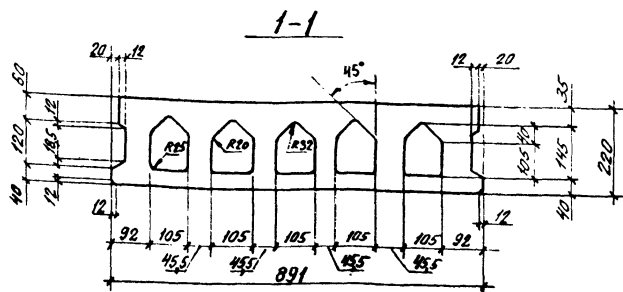
НДЧ ОТГ	Д.А.ИЛЬЧЕНКО					0-312.9-02			
Н.КОНТР.	ЛОБОВА	Лобова							
Д.А.КОНСТ.	ОДЯРЧЕНКО	Одьярченко				Плита шириной 891 мм	Стелля	Лист	Листов
Р.К.ГР.	ОДЯРЧЕНКО	Одьярченко				(П72.9, П86.9, П90.9)	Р		1
Р.В.Р.В.	Ф.Р.И.Ш.	Фриш					УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Пров.	РОМАНОВА	Романова							
Исполн.	БЕРЮДАНОВА	Беруданова							

К. 0.9.11

22438

11

Формат.



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ЛАНТЫ	ДЛИНА, мм	Объем по нагрузочным обмерам, м ³	Приведен наз толщина бетона, см
0-3/2.9-02	1П72.9-7,5К7(9)Т	7180	1,313	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 3.7) и расход материалов в зависимости от расчетной нагрузки приведены в документе 02.

[illegible]

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				22		6,26	77,46	83,72	
-03	1190.12 - 5 К7 (9) Т	5		8980		12	1,41	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.

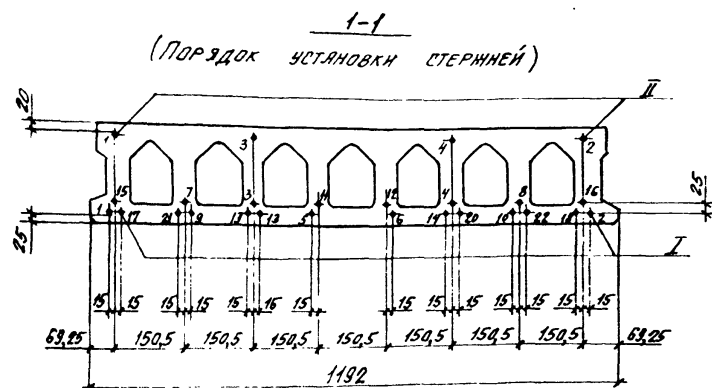
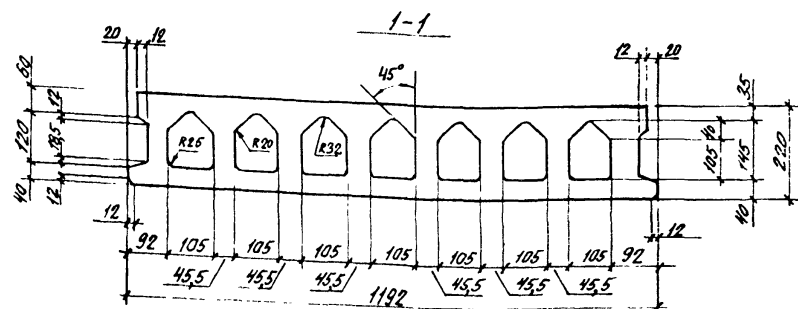
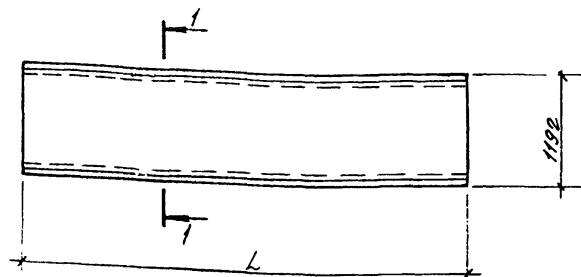
И.А.Ч. О.Д.	Л.А.Н.И.Ч.Е.Н.Е.	О.Д.	0-312.9-03		
И.А.К.О.Н.Т.Р.	Л.О.Б.О.В.А.	Л.О.Б.О.В.А.			
И.А.К.О.Н.С.Е.	О.Д.А.Р.Ч.Е.Н.К.О.	О.Д.А.Р.Ч.Е.Н.К.О.			
Р.А.К. Г.Р.	О.Д.А.Р.Ч.Е.Н.К.О.	О.Д.А.Р.Ч.Е.Н.К.О.			
Р.А.З.Р.А.Б.	Ф.Р.И.Ш.	Ф.Р.И.Ш.			
П.Р.О.В.	Р.О.М.А.Н.О.В.А.	Р.О.М.А.Н.О.В.А.			
У.С.П.О.М.	В.Е.Р.Т.А.Н.О.В.А.	В.Е.Р.Т.А.Н.О.В.А.			
			Плита шириной 1192 мм		
			(1172.12, 1186.12, 1190.12)		
			СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	1
			УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ		

КОПИРОВАЛ

22438

13

ФОРМАТ А3



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ПЛЫТЫ	ДЛИНА, мм	Объем по нарисован- ному обмеру, м ³	Приведен- ная 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			
-03	1П90.12-5 К7(9)Т	8980	2,275	
-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				
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ	ПЛАТА ШИРИНОЙ 1192 мм	СТАДИЯ	МАССА
И. КОНТР.	ПОБОВА	(П72.12, П86.12, П90.12)	Р	1:10
И. КОНСТ.	ОДАРЧЕНКО	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
Р. И. ГР.	ОДАРЧЕНКО			
РАЗРАБ.	ФРИШ			
ПРОВ.	РОМАНОВА			
ИСПОЛ.	БЕРДЯНОВА			

КОПИРОВАТЬ

22438

14

ФОРМАТ А3

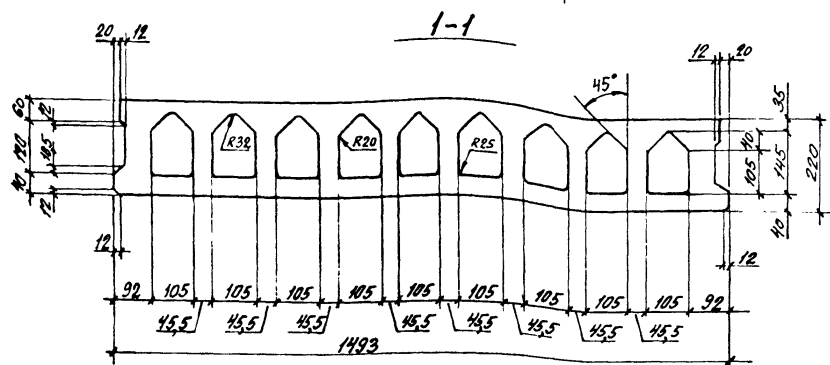
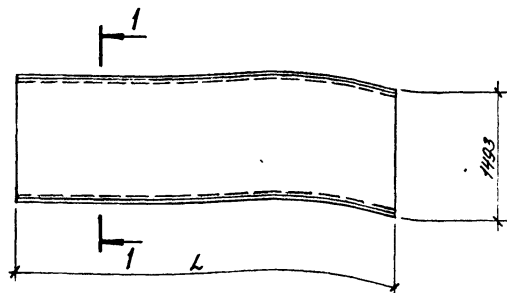
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА ПЛАНТЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, кПа	КЛАСС БЕТОНА	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА К-7 ГОСТ 13840-68			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				МАССА, кг
				ДЛИНА, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ		БЕТОН, м³	АРМАТУРА, кг			
					ВЕРХНЯЯ (II). φ6 мм	НИЖНЯЯ (I) φ9 мм		ВЕРХНЯЯ	НИЖНЯЯ	ИТОГО	
0-312.9-04	1П72.15-8К7(9)Т	8	В40	7180	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				28		6,26	98,58	104,84	
-03	1П90.15-5К7(9)Т	5		8980		14	1,76	6,50	54,17	57,67	4340
-04	2П90.15-8К7(9)Т	8				24		6,50	87,72	94,22	

НАЧ. ОТД.	П. ПИЛИПЕНКО	И. П. Р.				0-312.9-04		
И. КОМП.	П. ПОВОВ	И. П. Р.						
ГЛАВ. КОМП.	О. ДАРЧЕНКО	О. Д. Р.						
СН. ГР.	О. ДАРЧЕНКО	О. Д. Р.						
ПР. ЗР. Б.	Ф. РИШ	Ф. Р. Ш.						
ПР. ОВ.	Р. МИНОВА	Р. М. Ш.						
ИСПОЛН.	ВЕРХОВИЧ	В. Р. Ш.						
						Планта шириной 1493 мм		
						(1П72.15, 1П86.15, 1П90.15)		
						СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Р		1
						УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОСТ		

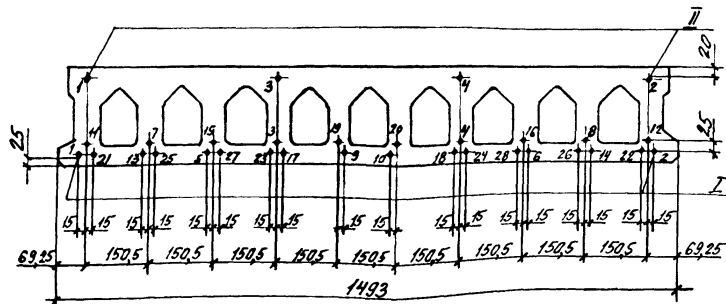
Копия №

22438

15



1-1
(Порядок установки стержней)



Обозначение	Марка плиты	Длина, мм	Объем по наружному размеру, м³	Приведенная 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 (по з.1) и расход материалов в зависимости от расчетной нагрузки приведены в документе 04.

0-312.9-04СБ			
Плита шириной 1493 мм (П72.15, П86.15, П90.15) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
ИЗЧ. ОДН. ДАННИЧЕНКО	Д.И. Д.И.	Станд.	Масса
И.КОНТ. ЛЮБОВ	Л.О. Л.О.	Р	Масштаб
С.КОНСТ. ОДАРЧЕНКО	С.О. С.О.		1:10
Р.К. Г.Р. ОДАРЧЕНКО	Р.О. Р.О.	Лист	Листов
Р.В.Р.Р. Ф.Р.Н.И.	Ф.О. Ф.О.		
Пров. РОМАНОВ	Р.О. Р.О.		
Исполн. ВЕРИЩАКОВ	В.О. В.О.		
УРАЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			