

ИНСТИТУТ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.141.1-КР-3

ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО —
НАПРЯЖЕННЫЕ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ СО СТЕРЖНЕВОЙ
АРМАТУРОЙ БЕЗ ВЫПУСКНЫХ РЕБЕР ПОД РАСЧЕТНУЮ
НАГРУЗКУ 900 кг/м^2

Выпуск 3

Рабочие чертежи сборных железобетонных панелей шириной 1.5 м
БПК 51.15 — 6Ат-УТ-1 ÷ БПК 75.15 — 6Ат-УТ-1

1987

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

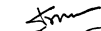
СЕРИЯ 1.141.1-КР-3

ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО —
НАПРЯЖЕННЫЕ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ СО СТЕРЖНЕВОЙ
АРМАТУРОЙ БЕЗ ВЫПУСКНЫХ РЕБЕР ПОД РАСЧЕТНУЮ
НАГРУЗКУ 900 кг/м^2

Выпуск 3

Рабочие чертежи сборных железобетонных панелей шириной 1.5 м
БПК 51.15 — 6Ат-УТ-1 ÷ БПК 75.15 — 6Ат-УТ-1

главный инженер института
/ главный конструктор института
начальник технического отдела
главный специалист технического отдела



В.А. ИВАНОВ

В.В. МУСИН

В.И. КАНОВСКИЙ

Б.М. ВИНЕР

Согласовано:
начальник технического отдела
УКР: М.Б. Гольдин
главный инженер П/О Стройдеталь
Б.М. Марковский

Обозначение	Наименование	Стр.
1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0	Содержание	3
1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0	Техническое описание	4-7
1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0	Номенклатура многопустотных панелей	
	БПК 51.15-6АтУт-I ÷	8
	÷ БПК 75.15-6АтУт-I	9, 10
1.141.1-КР-3.3.01.0.00.0	Опалубочный чертеш многопустотных панелей	
	БПК 51.15-6АтУт-I ÷	
	÷ БПК 75.15-6АтУт-I	
1.141.1-КР-3.3.01.1.00.0	Панели перекрытия	11-14
	БПК 51.15-6АтУт-I ÷	
	÷ БПК 75.15-6АтУт-I, армированные	
1.141.1-КР-3.3.01.1.00.0	Панели перекрытия	15, 16, 17
	БПК 51.15-6АтУт-I ÷	
	÷ БПК 75.15-6АтУт-I,	
	Сборочный чертеш	15-17
1.141.1-КР-3.3.01.1.01.0	Каркас плоский	18
	(К-1 ÷ К-4)	18
1.141.1-КР-3.3.01.1.01.0	Каркас плоский	18
	(К-1 ÷ К-4)	18
	Сборочный чертеш	
1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0	Сетки арматурные	19, 20
	С-1 ÷ С-25	19, 20
1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0	Сетки арматурные	21
	С-1 ÷ С-25	
	Сборочные чертеш	
1.141.1-КР-3.3.01.1.03.0	Сетка арматурная С-26	
	Сборочный чертеш	22
1.141.1-КР-3.3.01.1.04.0	Лемма строповочные	
	ЛС-1, ЛС-2	22

№№ по плану, подписи и даты сдачи

Обозначение	Наименование	Стр.
1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0	Ведомость расхода	
	стали на элемент, кг.	23
1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0	Данные для испытания	24
1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0	Ведомость расхода	
	стали, цемента и инертных материалов на изделия	
	БПК 51.15-6АтУт-I ÷	
	÷ БПК 75.15-6АтУт-I	25-28

1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0		Содержание	
Гиспед.	Винер	06.87	
Вед. инж.	Рехуть	06.87	
Ст. инж.	Шишлякова	06.87	
Механик	Арнаутова	06.87	
Н. котир.	Хомич	07.87	

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
Институт		
ЛенНИИпроект		

Общая часть.

Альбомы серии 1.141.1-КР-3. Выпуск 3 из 4 разработаны на основании договора № 933 с производственным объединением „Стройдеталь“ Управления капитального ремонта.

В настоящий альбом серии 1.141.1-КР-3, выпуск 3 включены рабочие чертежи предварительно-напряженных панелей с круглыми пустотами на расчетную нагрузку 600 кг/м^2 (без учета собственной веса) без выпускных ребер. Ширина настилов - 1,49 м, высота - 0,22 м, длина - $5,1 \pm 7,5 \text{ м}$ с градацией через 0,1 м.

Применение разработанных настилов способствует экономии прокатного металла, дальнейшей индустриализации и сокращению сроков капитального ремонта, повышению производительности труда, понижению трудозатрат, повышению качества и т.д. Панели перекрытия следует применять в условиях отсутствия воздействия агрессивной среды на железобетонные конструкции.

Предел огнестойкости панелей перекрытия - 1 час и более. Группа возгораемости панелей - негорючие.

1.0. Марка панелей.

1.1. Маркировка конструкции принята по ГОСТ 23009-78. Марки панелей перекрытий состоят из буквенно-цифровых групп.

1.2. Первая группа содержит:

а) Обозначение типа конструкций

(БПК - панель с круглыми пустотами без выпускных ребер)

б) Определяющие габаритные размеры в дециметрах.

1.3. Вторая группа:

а) Несущая способность, соответствующая расчетной равномерно распределенной нагрузке (без учета собственной массы), выраженной в центнерах на м^2 .

б) Класс напрягаемой арматуры.

в) Вид бетона, выраженный буквенным обозначением (Т - тяжелый бетон)

Третья группа отражает конструктивные особенности панелей (усиление открытых торцов панелей бетонными вкладышами) и обозначается цифрой „1“

2.0 Технические

требования и расчетные данные.

2.1. Панели изготавливаются в соответствии с ГОСТ 9561-76* и ГОСТ 13015.0-83 по агрегатно-поточной технологии.

2.2. Изготовление панелей предусмотрено с усилением открытых торцов панелей бетонными вкладышами.

№ 12 ПОДАТЬ В ДП ВЗЛМ ВЗУ

Гл. спец.	В.И.Рер	Х	050
Без. инж.	Р.К.Уль	Х	068
Сп. инж.	В.И.Александров	Х	068
технич.	А.Р.Мухоморов	Х	068
Инж. кон-р	Хомич	Х	068

1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0 Т.0

Техническое
описание

Страниц	Лист	Листов
Р	1	4
Институт ЛЕННИПРОЕКТ		

Шорцы панелей с выходными отверстиями малого диаметра, образуемых при формовании, укладываются на стену несущую большую нагрузку. Заделку пустот производить непосредственно после извлечения пунсонов, до пропаривания панелей, обеспечив плотное примыкание вкладышей.

Бетонные вкладыши ϕ 158 мм, длиной 130 мм должны быть изготовлены из бетона той же марки, что и панели.

Расчет панели произведен в соответствии с требованиями главы СНиП 203.01-84 г. Величины расчетных прогибов от постоянной и длительной нагрузки, см. таблицу 2 Механического описания.

24. Панели запроектированы по третьей категории требований, предъявляемых к трещиностойкости конструкций, т.е. допускается ограниченное по ширине кратковременное и длительное раскрытие трещин, при этом ширина раскрытия трещин должна быть не более 0,3 мм.

25. Панели изготавливать из тяжелого бетона проектного класса по прочности на сжатие В25 (М300). Передаточную прочность бетона к моменту отпуска натяжения арматуры $R_{дт} = 210$ кг/см².

26. Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% прочности бетона соответствующей его классу В25 (М300) в проектном возрасте равном 28 суткам со дня изготовления.

27. В качестве напрягаемой арматуры принята термически упрочненная сталь стержневая периодического профиля класса А_т по ГОСТ 10884-81 с расчетным сопротивлением $R_b = 6950$ кг/см² (680 МПа), а также арматурная сталь класса А_т.

28. Метод натяжения арматуры рабочей принята электротермический.

29. Значение начального предварительного напряжения для панелей длиной от 5,1 до 6,2 м принято $\sigma_{сп} = 5000$ кг/см², а для панелей длиной от 6,3 м до 7,5 м $\sigma_{сп} = 5900$ кг/см².

Максимальная температура электронагрева стержней должна строго контролироваться и не превышать 400°С, а также должны производиться контрольные испытания образцов стержней после электронагрева. Механические свойства арматуры после электронагрева должны быть не ниже браковочных значений до нагрева. Допустимые отклонения приняты в зависимости от длины панелей (см. табл. 1).

210. Заготовку арматуры производить в соответствии с «Руководством по технологии изготовления предварительно-напряженных железобетонных конструкций» (Москва «Стройиздат» 1975 г.)

211. В чертежах на панели перекрытий различной длины расход напрягаемой арматуры указан в соответствии с длиной изделий.

В спецификациях арматуры приводятся длины

и расход предварительно-напряженных стержней, соответствующие длине панели. Фактический расход и длина напрягаемой арматуры устанавливается с учетом существующей технологии на п/о «Стройдеталь»

2.12 На опорных участках панелей устанавливаются корытообразные опорные сетки для восприятия местных напряжений в зоне заанкирования напрягаемых стержней.

2.13 По всей длине верхней зоны панелей установлена сварная сетка.

2.14 Плоские каркасы и сварные сетки выполнять из арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-I (ГОСТ 6727-80) диаметром 5 и 4 мм.

2.15 Подъемные петли выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 5781-82*) марок Вст ст³ и Вст³ ПС 2 (ГОСТ 380-71*). В случае монтажа панелей при температуре -40°С запрещается применять сталь марки Вст³ ПС 2.

2.16 Внешняя, потолочная поверхность панелей должна быть гладкой, подготовленной под окраску.

2.17 Глубина опирания панелей должна быть не менее 100 мм по всей ширине плиты.

2.18 Для обеспечения равномерного распределения нагрузки на стены и улучшения теплоизоляции перекрытий в проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов бетоном класса не ни-

же В:15 или цементным раствором марки М 100 (зазоры до 4 см).

3.0 Методы контроля и испытаний.

Методы испытаний и оценку прочности, жесткости и трещиностойкости производить в соответствии с ГОСТ 8829-85. Данные для испытаний приведены на листе N.

4.0 Правила приемки.

4.1 Приемку и паспортизацию панелей производить в соответствии с ГОСТ 13015.3-81 и ТУ 401-11-14-85.

4.2 Отклонение размеров толщины защитного слоя бетона, отклонения от проектных размеров, а также внешний вид и качество поверхностей изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81, ТУ 401-11-14-85.

5.0 Маркировка, хранение и транспортирование.

5.1 Марки панелей проставляются в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на готовых изделиях.

5.2 Маркировку, хранение и транспортирование панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81, ТУ 401-11-14-85.

5.3 Места опирания панелей при складиро-

ВАННИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ПРИНИМАЮТСЯ НА
РАССТОЯНИИ 300ММ ОТ ТОРЦОВ ПО ВСЕЙ
ШИРИНЕ ПАНЕЛИ.

Табл. 1

Допустимые отклонения предварительного
напряжения приняты при длине панели.

L, мм	Допустимое отклонение напряжения, МПа (кг/см ²) ±
5100	100,5 (1005)
5200	99,2 (992)
5300	97,9 (979)
5400	96,6 (966)
5500	95,4 (954)
5600	94,3 (943)
5700	93,1 (931)
5800	92,0 (920)
5900	91,0 (910)
6000	90,0 (900)
6100	89,0 (890)
6200	88,0 (880)
6300	87,0 (870)
6400	86,3 (863)
6500	85,4 (854)
6600	84,5 (845)
6700	83,7 (837)
6800	82,9 (829)
6900	82,1 (821)
7000	81,4 (814)
7100	80,7 (807)
7200	80,0 (800)
7300	79,3 (793)
7400	78,6 (786)
7500	78,0 (780)

Табл. 2

Величина расчетного прогиба.

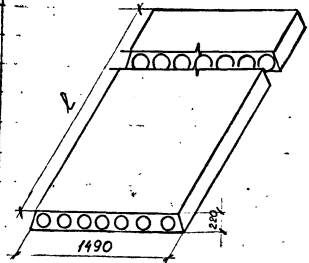
Марка панели	Расчет пролет L ₀ , мм	расчет. прогиб от постоянной и длительной нагрузок, см	Марка панели	Расчет пролет L ₀ , мм	расчет. прогиб от постоянной и длительной нагрузок, см
БПК 51.15-6АтУТ-I	5000	-1,6	БПК 66.15-6АтУТ-I	6500	0,75
БПК 52.15-6АтУТ-I	5100	-1,36	БПК 67.15-6АтУТ-I	6600	1,6
БПК 53.15-6АтУТ-I	5200	-1,15	БПК 68.15-6АтУТ-I	6700	1,8
БПК 54.15-6АтУТ-I	5300	-0,9	БПК 69.15-6АтУТ-I	6800	2,3
БПК 55.15-6АтУТ-I	5400	-0,6	БПК 70.15-6АтУТ-I	6900	2,8
БПК 56.15-6АтУТ-I	5500	-0,3	БПК 71.15-6АтУТ-I	7000	2,0
БПК 57.15-6АтУТ-I	5600	-1,1	БПК 72.15-6АтУТ-I	7100	2,4
БПК 58.15-6АтУТ-I	5700	-0,8	БПК 73.15-6АтУТ-I	7200	1,2
БПК 59.15-6АтУТ-I	5800	-0,5	БПК 74.15-6АтУТ-I	7300	2,1
БПК 60.15-6АтУТ-I	5900	-0,2	БПК 75.15-6АтУТ-I	7400	2,5
БПК 61.15-6АтУТ-I	6000	-1,05			
БПК 62.15-6АтУТ-I	6100	-0,71			
БПК 63.15-6АтУТ-I	6200	-0,41			
БПК 64.15-6АтУТ-I	6300	-0,07			
БПК 65.15-6АтУТ-I	6400	0,32			

ИД № ПОДПИСАН И ДАТА ВЗНМ. ИВ. И
4857 11.04.77

1.144-КР-3.3.00.0.0.0.0.0 АИСТ 4

№ %	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ЭСКИЗ	ДЛИНА L ММ.	ПЕРЕКРЫВАЕМЫЕ ПРОЛЕТЫ В СВЕТУ (БЕЗ ШТ.КЛ.) ММ		ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯ ПО ВНЕШ. Н И М РАЗ МЕРАМ СМ	ПРИВЕД. ТОЛЩИНА БЕТОНА СМ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ						
				СТАЛИ, КГ					БЕТО- НА М ³	всего		ПРИВЕДЕНН К СТАЛ КЛАССА А-1			
				НА ИЗДЕЛИИ	НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ					НА ИЗДЕЛИИ	НА 1М ² ИЗДЕЛИИ	НА ИЗДЕЛИИ	НА 1М ² ИЗДЕЛИИ		
1	БПК 51.15-6Ат-УТ-1		5100	4720	4630	1.644	12.70	2428	0.971	35.5	4.67	64.38	8.47		
2	БПК 52.15-6Ат-УТ-1		5200	4820	4730	1.677	12.70	2475	0.990	35.8	4.62	65.03	8.39		
3	БПК 53.15-6Ат-УТ-1		5300	4920	4830	1.709	12.78	2522	1.009	36.2	4.58	65.93	8.35		
4	БПК 54.15-6Ат-УТ-1		5400	5020	4930	1.741	12.76	2568	1.027	36.7	4.56	80.8	10.04		
5	БПК 55.15-6Ат-УТ-1		5500	5120	5030	1.774	12.76	2615	1.046	37.1	4.53	82.12	10.02		
6	БПК 56.15-6Ат-УТ-1		5600	5220	5130	1.806	12.75	2660	1.064	37.7	4.52	68.93	8.26		
7	БПК 57.15-6Ат-УТ-1		5700	5320	5230	1.838	12.74	2705	1.082	40.6	4.78	75.73	8.92		
8	БПК 58.15-6Ат-УТ-1		5800	5420	5330	1.871	12.74	2752	1.101	41.1	4.75	76.78	8.88		
9	БПК 59.15-6Ат-УТ-1		5900	5520	5430	1.903	12.73	2798	1.119	41.7	4.74	78.08	8.88		
10	БПК 60.15-6Ат-УТ-1		6000	5620	5530	1.938	12.75	2850	1.140	42.1	4.70	78.93	8.83		
11	БПК 61.15-6Ат-УТ-1		6100	5720	5630	1.968	12.72	2890	1.156	48.1	5.29	92.63	10.19		
12	БПК 62.15-6Ат-УТ-1		6200	5820	5730	2.000	12.71	2935	1.174	48.6	5.26	93.78	10.15		
13	БПК 63.15-6Ат-УТ-1		6300	5920	5830	2.033	12.72	2985	1.194	49.2	5.24	95.13	10.13		
14	БПК 64.15-6Ат-УТ-1		6400	6020	5930	2.064	12.70	3028	1.211	49.8	5.22	96.33	10.10		
15	БПК 65.15-6Ат-УТ-1		6500	6120	6030	2.097	12.70	3075	1.230	50.3	5.19	97.48	10.06		
16	БПК 66.15-6Ат-УТ-1		6600	6220	6130	2.129	12.69	3120	1.248	52.0	5.29	100.38	10.20		
17	БПК 67.15-6Ат-УТ-1		6700	6320	6230	2.162	12.69	3168	1.267	52.6	5.27	101.72	10.19		
18	БПК 68.15-6Ат-УТ-1		6800	6420	6330	2.194	12.68	3212	1.285	55.7	5.49	108.87	10.74		
19	БПК 69.15-6Ат-УТ-1		6900	6520	6430	2.226	12.67	3258	1.303	56.5	5.49	110.57	10.75		
20	БПК 70.15-6Ат-УТ-1	7000	6620	6530	2.259	12.67	3305	1.322	58.5	5.61	113.16	10.85			
21	БПК 71.15-6Ат-УТ-1	7100	6720	6630	2.291	12.68	3352	1.341	62.7	5.92	122.8	11.61			
22	БПК 72.15-6Ат-УТ-1	7200	6820	6730	2.324	12.68	3400	1.360	63.3	5.90	124.12	11.57			
23	БПК 73.15-6Ат-УТ-1	7300	6920	6830	2.355	12.66	3442	1.377	69.2	6.36	137.78	12.67			
24	БПК 74.15-6Ат-УТ-1	7400	7020	6930	2.388	12.66	3490	1.396	70.0	6.34	139.49	12.65			
25	БПК 75.15-6Ат-УТ-1	7500	7120	7030	2.420	12.65	3535	1.414	70.7	6.32	185.08	16.56			

Бетон класса В20
для БПК 51.15 ÷ БПК 62.15



Бетон класса В22.5
для БПК 63.15 ÷ БПК 75.15

ПОДПИСЬ Д.А.А. БЕЗМАНОВ
1/23/7

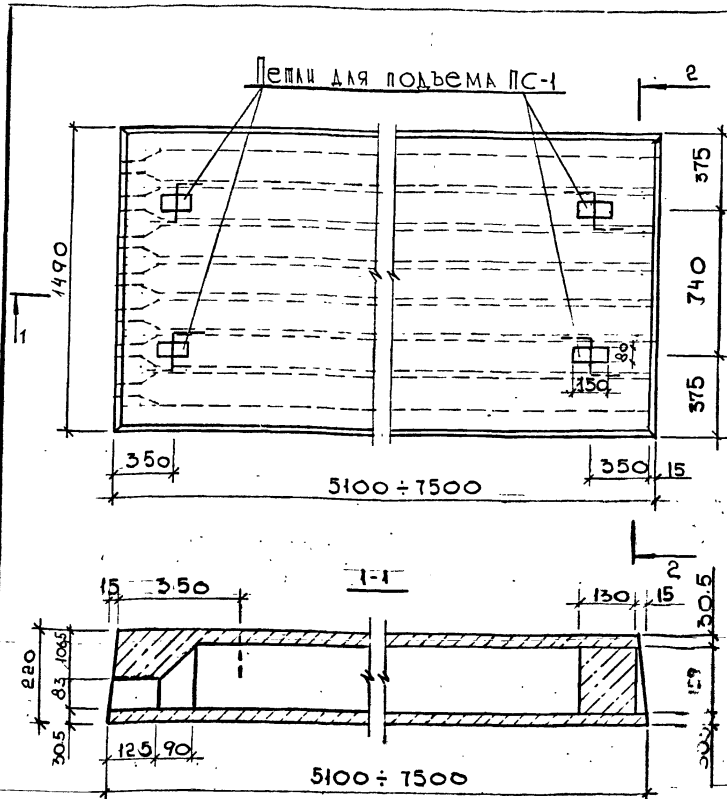
1.141.1-КР-33.00.0.00.0ТБ

И.СЛЕД.	Р.И.И.ЕР	06.87
ВЕД.ИНЖ.	РЕКУЛЬ	06.87
СП.ИНЖ.	ШИШЛАКОВ	06.87
МЕХ.ИНЖ.	АРХУТОВ	06.87
И.ГОР.	ХОМНИЧ	06.87

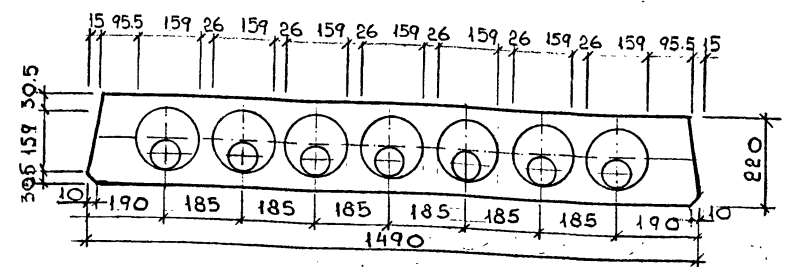
Номенклатура многопус-
шотных панелей

БПК 51.15-6Ат-УТ-1-БПК 75.15-6Ат-УТ-1

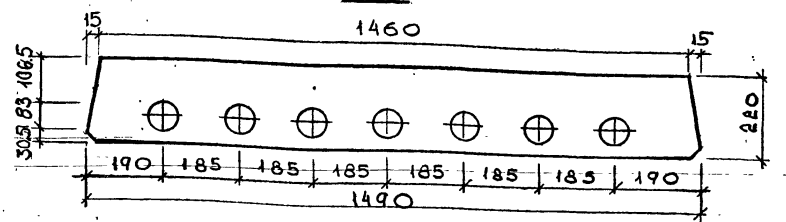
ИСТИТУТ
ЛЕННИПРОЕКТИ



2-2

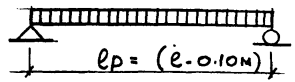


3-3



1. Армирование панелей см. черт. 1.141.1-КР-3.3.01.1.00.0,
 2. Плоскость опмеченная знаком ▼ должна быть гладкой
 3. Передаточная прочность бетона при его обжатии — 210 кг/см²

Расчетная схема



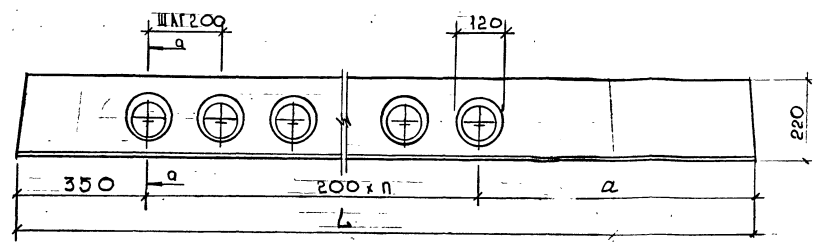
Нагрузка (включая собственный вес панелей)
 Расчетная нагрузка по несущей способности — 950 кг/м²
 Нормативная нагрузка — 800 кг/м²
 Нормативная нагрузка при расчете прогиба: —
 Длительно действующая — 700 кг/м²
 Кратковременно действующая — 100 кг/м²

		1.141.1-КР-3.3.01.0.00.0		СВЯЗЬ	МАССА	МАСШТАБ
		Опалубочный чертеж многопустотных панелей БПК51.15-6АУТ-I- ÷ БПК75.15-6АУТ-I;		Р	СМ. ТАБЛ	1:10
ГЛАВ. ИНЖ.	ДИРЕКТОР	ПРОЕКТИРОВЩИК	ЭКСПЛУАТАЦИОННИК	ЛИСТЫ / ЛИСТОВ		
С.П. ИНЖ.	МЕХ. ИНЖ.	Н.К. ИНЖ.	КОМП. ИНЖ.	ИСПИТУМ		
В.С. ИНЖ.	М.С. ИНЖ.	С.С. ИНЖ.	О.С. ИНЖ.	КОНСТРУКЦИОННЫЙ ПРОЕКТ		

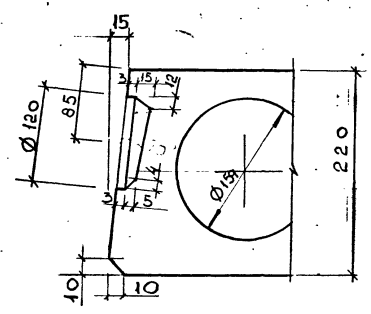
ФОРМАТ А3

ИЗМ. № ПОСЛ. ПОДПИСИ ДИРЕКТОРА ИЛИ ИНЖ. № 2
 А.С.Т.
 2.1.8. П.Б.

Вид А



а-а



МАРКА	Δ, мм	П, шт	α, мм
БПК 51.15	5100	20	750
БПК 52.15	5200	20	850
БПК 53.15	5300	20	950
БПК 54.15	5400	20	1050
БПК 55.15	5500	20	1150
БПК 56.15	5600	20	1250
БПК 57.15	5700	20	1350
БПК 58.15	5800	20	1450
БПК 59.15	5900	20	1550
БПК 60.15	6000	20	1650
БПК 61.15	6100	20	1750
БПК 62.15	6200	20	1850
БПК 63.15	6300	26	1950
БПК 64.15	6400	26	2050
БПК 65.15	6500	26	2150
БПК 66.15	6600	26	2250
БПК 67.15	6700	26	2350
БПК 68.15	6800	26	2450
БПК 69.15	6900	26	2550
БПК 70.15	7000	26	2650
БПК 71.15	7100	30	2750
БПК 72.15	7200	30	2850
БПК 73.15	7300	30	2950
БПК 74.15	7400	30	3050
БПК 75.15	7500	30	3150

ИЗБ. ИСТОЧ. ПОД П. С. И. АКИН. В ЗАМ. ИБ. № 2/2007

1.141.1-KP-3.3.01.0.00.0

Имя, № прол, Подпись и дата, Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.301.1.00.0									Примечание	
					-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09		
				Документация											
A3			1.141-КР-3.301.1.00.0 СБ	Сборочный чертеш	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3			1.141-КР-3.300.1.00.0	Опалубочный чертеш	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3			1.141-КР-3.300.0.00.0 ЛЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A3			1.141-КР-3.3.00.0.00.0 МБ	Номенклатура	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A4			1.141-КР-3.3.00.0.00.0 БРС	Ведомость расхода											
				стали на элемент	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы											
				Каркасы плоские											
A4	1		1.141.1-КР-3.301.1.01.0	КР-1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

				1.141.1-КР-3.301.1.00.0			
Гл. спец. Визер				Панели перекрытия			
Вед. инж. Рукатьев				БМК 51.15-6А-УТ-I = БПК 75.15			
Ст. инж. Шишакова				6А-УТ-I			
Инж. Л. ХОМЧ							
				Стр. 1		Лист 5	
				ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ			
				ФОРМАТ А4			

Имя, № прол, Подпись и дата, Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.301.1.00.0									Примечание	
					-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09		
				-01											
				Сетки арматурные											
A3	2		1.141.1-КР-3.301.1.02.0	С-1	1										
				-01 С-2		1									
				-02 С-3			1								
				-03 С-4				1							
				-04 С-5					1						
				-05 С-6						1					
				-06 С-7							1				
				-07 С-8								1			
				-08 С-9									1		
				-09 С-10										1	
A4	3		1.141.1-КР-3.301.1.03.0	С-26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				Детали											
				Стержни напрягаемые											
				ГОСТ 10884-81											

ЛЖП 170-100-07.03.86.

1.141.1-КР-3.301.1.00.0				Лист
				2
				11

ФОРМАТ А4

Имя №подл		Подпись и дата		Взят №№		Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.301.1.00.0										Примечание
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	-	01	02	03	04	05	06	07	08	09		
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.1	φ10 АТ-√ l=5100	5										3.15 кг	
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.2	φ10 АТ-√ l=5200	5										3.24 кг	
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.3	φ10 АТ-√ l=5300			5								3.27 кг	
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.4	φ10 АТ-√ l=5400				5							3.33 кг	
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.5	φ10 АТ-√ l=5500					5						3.39 кг	
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.6	φ10 АТ-√ l=5600						5					3.46 кг	
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.7	φ12 АТ-√ l=5700							5				5.06 кг	
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.8	φ12 АТ-√ l=5800								4			5.15 кг	
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.9	φ12 АТ-√ l=5900									4		5.24 кг	
А4	4		1.141.1-КР-3.301.1.00.10	φ12 АТ-√ l=6000										4	5.33 кг	
Пяти строповочные																
А4	5		1.141.1-КР-3.301.1.00.26	ПС-1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
				-01 ПС-2												
Материалы																
				Бетон класса В225	0.971	0.990	1.009	1.027	1.046	1.064	1.082	1.101	1.119	1.140	м³	

ЛЖП 170-100-07.03.96.

1.141.1-КР-3.301.1.00.0 Лист 3

Имя №подл		Подпись и дата		Взят №№		Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.301.1.00.0										Примечание
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19		
Документация																
А3			1.141.1-КР-3.301.1.00.0 сБ	Сборочный чертёж	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
А3			1.141.1-КР-3.301.1.00.0	Опалубочный чертёж	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
А3			1.141.1-КР-3.300.0.00.0 пз	Пояснительная записка	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
А3			1.141.1-КР-3.300.0.00.0 тв	Номенклатура	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
А4			1.141.1-КР-3.300.0.00.0 врс	Ведомость расхода стали на элемент	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
Сборочные единицы																
Каркасы плоские																
А4	1		1.141.1-КР-3.301.1.01.0	КР-1	10	10	10	10	10							
				-01 КР-2						10	10	10	10	10		
Сетки арматурные																
А3	2		1.141.1-КР-3.301.1.02.0 -10	С-11	1											
				-11 С-12		1										

ЛЖП 170-100-07.03.96.

1.141.1-КР-3.301.1.00.0 Лист 4

Имя/Подпись: 1857
 Подпись и дата: 21.07.12
 Взам. инв. №:

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.3.01.1.00.0										Примечание		
					-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19			
			-12	C-13			1										
			-13	C-14				1									
			-14	C-15					1								
			-15	C-16						1							
			-16	C-17							1						
			-17	C-18								1					
			-18	C-19									1				
			-19	C-20													1
АЧ	3		1.141.1-КР-3.3.01.1.00.0	C-26		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
				детали													
				Стержни напрягаемые													
				ГОСТ 10884-81													
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.1.00.11	Ф12Ат-V l=6100	5												5.42кг
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.1.00.12	Ф12Ат-V l=6200		5											5.5кг
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.1.00.13	Ф12Ат-V l=6300			5										5.59кг
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.1.00.14	Ф12Ат-V l=6400				5									5.68кг
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.1.00.15	Ф12Ат-V l=6500					5								5.77кг

ЛЖП 170-100-07.03.86.

1.141.1-КР-3.3.01.1.00.1

Лист 5

ФОРМАТ А4

Имя/Подпись: 1857
 Подпись и дата: 21.07.12
 Взам. инв. №:

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.3.01.1.00.0										Примечание		
					-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19			
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.00.16	Ф12Ат-V l=6600							5						5.86кг
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.00.17	Ф12Ат-V l=6700								5					5.95кг
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.00.18	Ф14Ат-V l=6800									4				8.21кг
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.1.00.19	Ф14Ат-V l=6900										4			8.34кг
АЧ	4		1.141.1-КР-3.3.01.1.00.20	Ф14Ат-V l=7000											4		8.46кг
				Ленты стальные													
АЧ	5		1.141.1-КР-3.3.01.1.00.26	ПС-1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
			-01	ПС-2													4
				Материал													
				Бетон класса В225	1156	1174	1194	1214	1234	1254	1274	1294	1303	1322			м³

ЛЖП 170-100-07.03.86.

1.141.1-КР-3.3.01.1.00.0

Лист 6

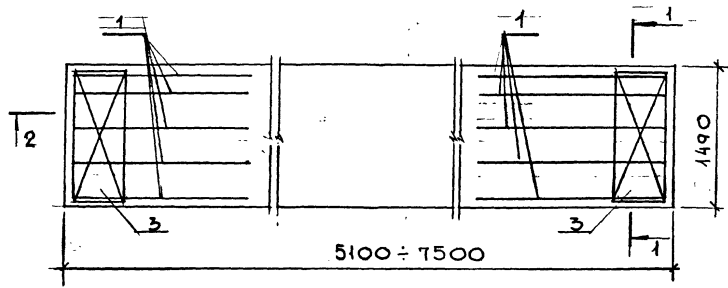
ФОРМАТ А4

1/2

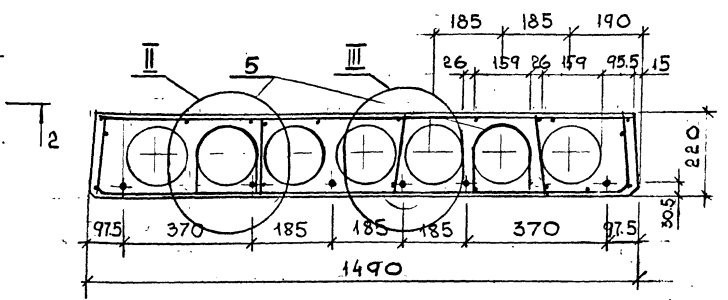
Имя/№подл		Подпись и дата		Взам. инв. №		Кол. на исполн.					Примечание
Зона	Поз	Обозначение	Наименование	20	21	22	23	24	1.1411-КР-3301.1.000		
			Документация								
A3		1.1411-КР-3301.1.00.0	Сборочный чертёж	X	X	X	X	X			
A3		1.1411-КР-33.001.00.0	Опалубочный чертёж	X	X	X	X	X			
A3		1.1411-КР-33.000.00.0 пз	Пояснительная записка	X	X	X	X	X			
A3		1.1411-КР-33.000.00.0 тб	Номенклатура	X	X	X	X	X			
A4		1.1411-КР-33.000.00.0 врс	Ведомость расхода стали на элемент	X	X	X	X	X			
			Сборочные единицы								
			Каркасы плоские								
A4	1	1.1411-КР-3301.1.01.0-01	КР-2	10	10	10	10	10			
			Сетки арматурные								
A3	2	1.1411-КР-3301.1.02.0-20	С-21	1							
			-21		1						
			-22			1					
Лист № 170-100-07.03.96.									1.1411-КР-3301.1.00.0	Лист 7	

Имя/№подл		Подпись и дата		Взам. инв. №		Кол. на исполн.					Примечание
Зона	Поз	Обозначение	Наименование	20	21	22	23	24	1.1411-КР-3301.1.000		
			С-24			1					
			С-25				1				
A4	3	1.1411-КР-3301.1.03.0	С-26	2	2	2	2	2			
			Детали								
			Стержни арматурные								
			ГОСТ 10884-81								
A4	4	1.1411-КР-3301.00.021	Ф12Ат-V l=7100	6						63 кг	
A4	4	1.1411-КР-3301.1.00.22	Ф12Ат-V l=7200	6						639 кг	
A4	4	1.1411-КР-3301.1.00.23	Ф14Ат-V l=7300		5					882 кг	
A4	4	1.1411-КР-3301.1.00.24	Ф14Ат-V l=7400			5				894 кг	
A4	4	1.1411-КР-3301.1.00.25	Ф14Ат-V l=7500				5			906 кг	
			Пешки строповочные								
A4	5	1.1411-КР-3301.1.00.26-01	ПС-2	4	4	4	4	4			
			Материалы								
			Бетон класса В 22.5	1341	1341	1371	1391	1414		м ³	
Лист № 170-100-07.03.96.									1.1411-КР-3301.1.00.0	Лист 8	

Рис 1



1-1



2-2

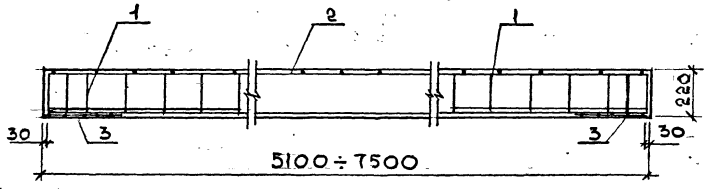
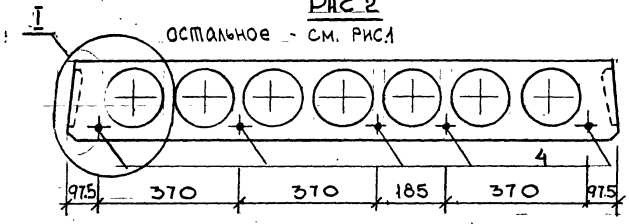


Рис 2



Остальное - см. Рис 1

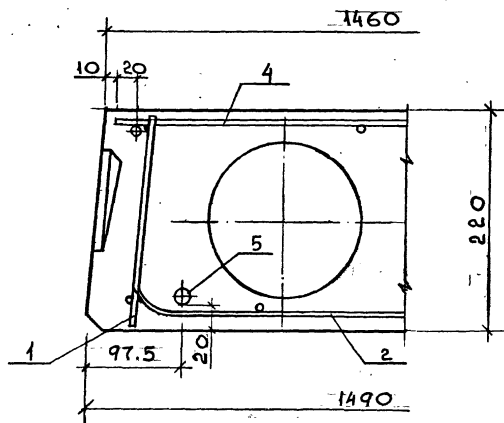
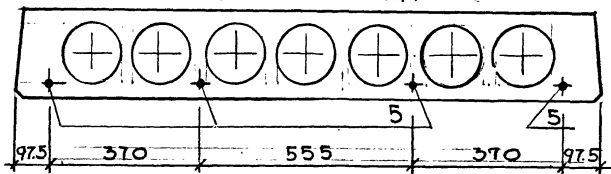
1. Способ натяжения - электромермический
2. Предварительное напряжение арматуры, контролируемое при натяжении $\sigma_{sp} = 5000 \text{ кг/см}^2$ для панелей длиной $5.1 \div 6.2$; $\sigma_{sp} = 5900 \text{ кг/см}^2$ для панелей длиной $6.3 \div 7.5$

ШИР. № КОМ. ПОЛЕТСЬ И ДАТА ВСТАВ. ВИС. № 2
 1987 г. 14.08.87

				1.141-КР-3.3.01.100.0 СБ		
				Панели перекрытия БПК		
				51.15-6Ат VТ-I ÷ БПК 75.15-2		
				-6Ат VТ-I. Сборочный чертёж		
ГЛ. ИНЖ.	В. ИВЕР	06.87		СТ. НАЗ	МАССА	МАСШТАБ
В.С. НАИ	РЕКУТЬ	06.87		Р	-	1:20
СЛ. ИНЖ.	ШИШАКОВ	06.87		АНСР 1 АНСРОВ 3		
ТЕХНИК	РОЗАНОВА	06.87		ИНСТИТУТ		
И. КОЯР	ЛОМИЧ	07.87		ЛЕКНИПРОЕКТ		

Рис 3

остальное - см. рис. 1

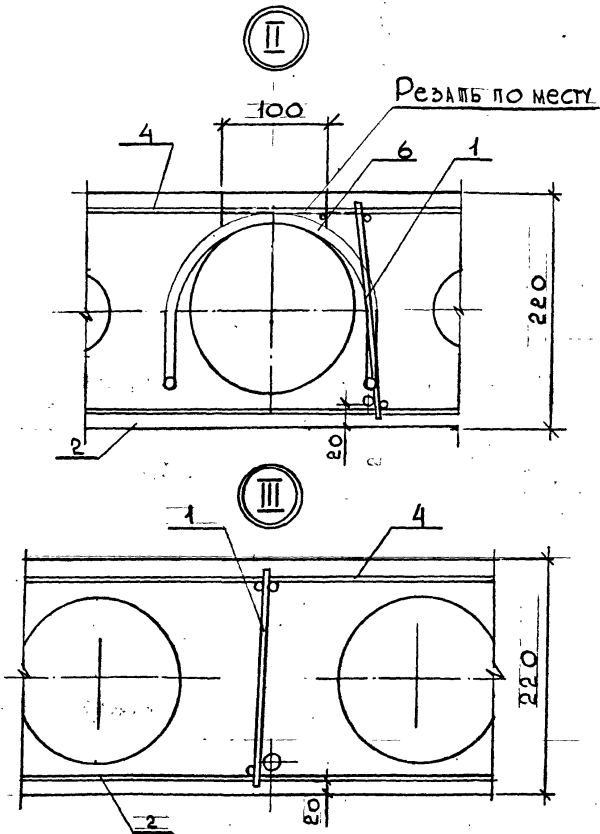


Обозначение	Марка	Рис	L, мм.	Масса, кг
1.141.1-КР-3.301.1.00.0	БПК 51.15-6АТ-УТ-I	2	5100	2430
-01	БПК 52.15-6АТ-УТ-I	2	5200	2480
-02	БПК 53.15-6АТ-УТ-I	2	5300	2520
-03	БПК 54.15-6АТ-УТ-I	2	5400	2570
-04	БПК 55.15-6АТ-УТ-I	2	5500	2620
-05	БПК 56.15-6АТ-УТ-I	2	5600	2660
-06	БПК 57.15-6АТ-УТ-I	3	5700	2710
-07	БПК 58.15-6АТ-УТ-I	3	5800	2750
-08	БПК 59.15-6АТ-УТ-I	3	5900	2800
-09	БПК 60.15-6АТ-УТ-I	3	6000	2850
-10	БПК 61.15-6АТ-УТ-I	2	6100	2890
-11	БПК 62.15-6АТ-УТ-I	2	6200	2940
-12	БПК 63.15-6АТ-УТ-I	2	6300	2990
-13	БПК 64.15-6АТ-УТ-I	2	6400	3030
-14	БПК 65.15-6АТ-УТ-I	2	6500	3080
-15	БПК 66.15-6АТ-УТ-I	2	6600	3120
-16	БПК 67.15-6АТ-УТ-I	3	6700	3170
-17	БПК 68.15-6АТ-УТ-I	3	6800	3210
-18	БПК 69.15-6АТ-УТ-I	3	6900	3260
-19	БПК 70.15-6АТ-УТ-I	3	7000	3310
-20	БПК 71.15-6АТ-УТ-I	1	7100	3350
-21	БПК 72.15-6АТ-УТ-I	1	7200	3400
-22	БПК 73.15-6АТ-УТ-I	2	7300	3440
-23	БПК 74.15-6АТ-УТ-I	2	7400	3490
-24	БПК 75.15-6АТ-УТ-I	2	7500	3540

ИМБ. УР. ПОЛ. ПОЛ. ШИ.СЬ. П. А. А. М. И. Б. З. А. М. П. Р. К. / 1987

1.141.1-КР-3.3.01.1.00.0 сБ 2

ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ И ДАТА
11.11.78 1/1 1957

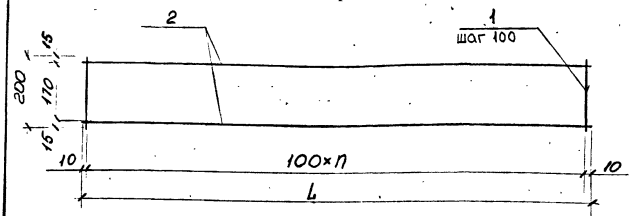


1.141.1-КР-3.3.01.1.00.0 СБ

ЛВС В
3

ФОРМАТ А4

№ п/п	Зона	№з	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.141.1-КР-3.3.01.1.01.0	Сборочный чертеш		
А4			1.141.1-КР-3.3.01.1.01.0	КР-1		0,86 кг
				ГОСТ 6727-80*		
А4	1		1.141.1-КР-3.3.01.1.01.1	Ø4 Вр-I l=200	17	0,02 кг
А4	2		1.141.1-КР-3.3.01.1.01.2	Ø5 Вр-I l=1720	2	0,25 кг
А4			1.141.1-КР-3.3.01.1.01.0	КР-2		0,98 кг
				ГОСТ 6727-80*		
А4	1		1.141.1-КР-3.3.01.1.01.1	Ø4 Вр-I l=200	19	0,02 кг
А4	2		1.141.1-КР-3.3.01.1.01.0	Ø5 Вр-I l=1920	2	0,30 кг



Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Обозначение	Марка	l, мм	n	Масса, кг
1.141.1-КР-3.3.01.1.01.0	КР-1	1720	17	0,84
-01	КР-2	1920	19	0,98

Имя, И.П.О. Подпись и дата. Взам. инв. №

И.П.О. Подпись и дата. Взам. инв. №		1.141.1-КР-3.3.01.1.01.0		Каркас плоский КР-1 ÷ КР-2		Институт Ленинпроект	
И.О.С.	Винер	28	06.87	Ст. инж.	Р	1	1
Вед. инж.	Рекуть	28	06.87	Ст. инж.	И	1	1
Ст. инж.	Шулякова	28	06.87	Институт	Л	1	1
Инж.	Архангельский	28	06.87	Ленинпроект			
Инж.	Хомич	28	06.87				

Формат А4.

Имя, И.П.О. Подпись и дата. Взам. инв. №

И.П.О. Подпись и дата. Взам. инв. №		1.141.1-КР-3.3.01.1.01.0 сб		Каркас плоский КР-1 ÷ КР-2		Сборочный чертеш		Сталь		Масса		Масштаб	
И.О.С.	Винер	28	06.87	Ст. инж.	Р	1	1	См. табл.					
Вед. инж.	Рекуть	28	06.87	Ст. инж.	И	1	1	Листа	Листов				
Ст. инж.	Шулякова	28	06.87	Институт	Л	1	1	Институт					
Инж.	Архангельский	28	06.87	Ленинпроект				Ленинпроект					
Инж.	Хомич	28	06.87										

Формат А4.

Имя/№подл/ Подпись и дата/ Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0									Примечание	
					-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09		
				Документация											
А3			1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0 сс	Сборочный чертёж											
				Детали											
				ГОСТ 6727-80*											
А4	1		1.141.1-КР-3.3.01.1.02.1	φ4Вр-I L=5080	8										0.5 кг
			-01	φ4Вр-I L=5180	8										0.51 кг
			-02	φ4Вр-I L=5280		8									0.52 кг
			-03	φ4Вр-I L=5380			8								0.53 кг
			-04	φ4Вр-I L=5480				8							0.54 кг
			-05	φ4Вр-I L=5580					8						0.55 кг

1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0

Гл. спец. Вине Р 23.02
 Вет. инж. Рукитъ 26.08
 Ст. инж. Шишаков 26.08

М. инж. Хомщи 20.03.86

Сетка арматурная

(С-1 ÷ С-25)

Страниц Лист Листов
 Р 1 4

ИНСТИТУТ
 ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

Имя/№подл/ Подпись и дата/ Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0									Примечание	
					-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09		
				-06 φ4Вр-I L=5680						8					0.56 кг
				-07 φ4Вр-I L=5780							8				0.57 кг
				-08 φ4Вр-I L=5880								8			0.58 кг
				-09 φ4Вр-I L=5980									8		0.59 кг
А4	2		1.141.1-КР-3.3.01.1.02.2	φ4Вр-I B=1430	22	22	22	23	23	24	24	24	25	25	0.14 кг

ЛЖП 170-100-07.03.86

1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0

Лист 2

ФОРМАТ А4

071

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
 11.11.96

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0										Примечание		
					-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19			
				Документация													
A3			1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0 с.б	Сварочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
				Детали													
				ГОСТ 6727-80*													
A4	1		1.141.1-КР-3.3.01.1.02.1-10	φ4Вр-I L=6080	8												
				-11 φ4Вр-I L=6180	8												
				-12 φ4Вр-I L=6280		8											
				-13 φ4Вр-I L=6380			8										
				-14 φ4Вр-I L=6480				8									
				-15 φ4Вр-I L=6580					8								
				-16 φ4Вр-I L=6680						8							
				-17 φ4Вр-I L=6780							8						
				-18 φ4Вр-I L=6880								8					
				-19 φ4Вр-I L=6980									8				
A4	2		1.141.1-КР-3.3.01.1.02.2	φ4Вр-I B=1430	26	26	26	27	27	28	28	28	29	29			

ЛЖП № 170-190-07.03.96.

1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0

Лист 3

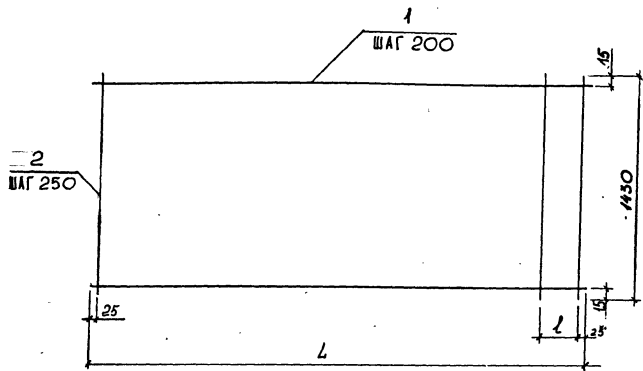
Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0						Примечание
					-20	-21	-22	-23	-24		
				Документация							
A3			1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0 с.б	Сварочный чертеж	X	X	X	X	X		
				Детали							
				ГОСТ 6727-80*							
A4	1		1.141.1-КР-3.3.01.1.02.1-20	φ4Вр-I L=7080	8						
				-21 φ4Вр-I L=7180		8					
				-22 φ4Вр-I L=7280			8				
				-23 φ4Вр-I L=7380				8			
				-24 φ4Вр-I L=7480					8		
A4	2		1.141.1-КР-3.3.01.1.02.2 -	φ4Вр-I B=1430	30	30	30	31	31		

ЛЖП № 170-190-07.03.96.

1.141.1-КР-3.3.01.1.02.0

Лист 4

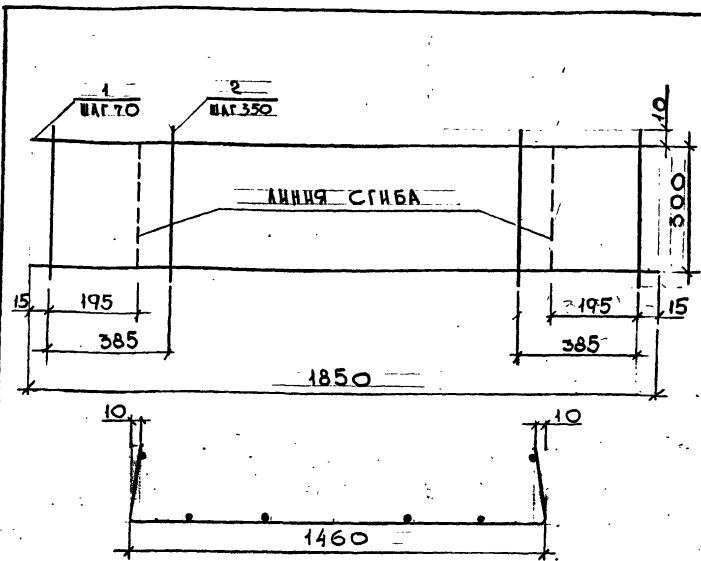


Сетку изготовлять при помощи контактной
почечной электросварки в соответствии
с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L ММ	B ММ	МАССА КГ
1.14.1.1-КР-3.3.01.1.02.0	С-1	5080	30	7.08
-01	С-2	5180	130	7.16
-02	С-3	5280	230	7.24
-03	С-4	5380	80	7.46
-04	С-5	5480	180	7.54
-05	С-6	5580	30	7.76
-06	С-7	5680	130	7.84
-07	С-8	5780	230	7.92
-08	С-9	5880	80	8.14
-09	С-10	5980	180	8.22
-10	С-11	6080	30	8.44
-11	С-12	6180	130	8.52
-12	С-13	6280	230	8.6
-13	С-14	6380	80	8.82
-14	С-15	6480	180	8.9
-15	С-16	6580	30	9.12
-16	С-17	6680	130	9.2
-17	С-18	6780	230	9.28
-18	С-19	6880	80	9.5
-19	С-20	6980	180	9.58
-20	С-21	7080	30	9.8
-21	С-22	7180	130	9.88
-22	С-23	7280	230	9.96
-23	С-24	7380	80	10.18
-24	С-25	7480	180	10.26

Инв. № подл. ПОЛИСЬ И ДАМН Взам. инв. №
1.14.1.1-КР-3.3.01.1.02.0

				1.14.1.1-КР-3.3.01.1.02.0 сБ		
				Сетка арматурная		
				(С1÷С25)		
				Сборочный чертёж		
И. спец.	Винер	Хорошо	06.87	Стадия	Масса	Масштаб
Вед. инж.	Рекуть	Хорошо	06.87	Р	-	-
Сл. инж.	ВИШАКОВА	Хорошо	06.87	Лист 1	Листов 1	
Механик	АРИУТОВА	Хорошо	06.87	ИНСТИТУТ		
И. комп.	ЮМИЧ	Хорошо	06.87	ИЕННИПРОЕКТ		



ФОРМА	КОЛ.	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Деревянная		
				ГОСТ 6727-80*		
А4	1		1.144.1-КР-3.3.01.1.03.1	Ø4 ВР I L=1850	5	0,18 кг
А4	2		1.144.1-КР-3.3.01.1.03.2	Ø3 ВР I L=300	6	0,02 кг

ИЗМ. № ПОДП. ПОДПИСАНИЕ И ДАТА. ВЗАМ. ИЛИ №

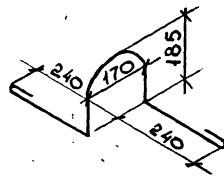
1.144.1-КР-3.3.01.1.03.0

Сетка арматурная
С-26

ОБЪЕМ	МАССА	НАСЫЩАЕ
Р	102 кг	

ЛЕННИНПРОЕКТ

И. ст. спец. В. н. ер. Х. 06.87
 В. с. л. н. е. Рекуть В. 06.87
 С. в. н. н. ШИШАКОВА В. 06.87
 П. е. х. н. у. Розакова В. 06.87
 И. к. о. м. п. е. Хомич В. 06.87



ФОРМА	КОЛ.	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
А4			1.144.1-КР-3.3.01.1.00.26	ПС-1		
				Материал		
				Ø16 ГОСТ 15781-82 L=1000	1	0,98 кг
				-01 ПС-2		
				Материал		
				Ø16 ГОСТ 15781-82 L=1000	1	1,33 кг

ИЗМ. № ПОДП. ПОДПИСАНИЕ И ДАТА. ВЗАМ. ИЛИ №

1.144.1-КР-3.3.01.1.00.26 сБ

Петли строповочные
ПС-1, ПС-2.

ОБЪЕМ	МАССА	НАСЫЩАЕ
Р	см табл.	

ЛЕННИНПРОЕКТ

Формат А4

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса А-У				Всего	Изделия арматурные Арматура класса Вр-I				Изделия закладные Арматура класса А-I				Всего	Общий расход
	ГОСТ 10884-81					ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*					
	φ10	φ12	φ14	Итого		φ3	φ4	φ5	Итого	φ12	φ14		Итого		
БК 51.15-6А-УТ-I	15.8			15.8	15.8	0.2	10.5	5.0	15.7	4.0			4.0	4.0	35.5
БК 52.15-6А-УТ-I	16.0			16.0	16.0	0.2	10.6	5.0	15.8	4.0			4.0	4.0	35.8
БК 53.15-6А-УТ-I	16.4			16.4	16.4	0.2	10.6	5.0	15.8	4.0			4.0	4.0	36.2
БК 54.15-6А-УТ-I	16.6			16.6	16.6	0.2	10.9	5.0	16.1	4.0			4.0	4.0	36.7
БК 55.15-6А-УТ-I	17.0			17.0	17.0	0.2	10.9	5.0	16.1	4.0			4.0	4.0	37.1
БК 56.15-6А-УТ-I	17.3			17.3	17.3	0.2	11.2	5.0	16.4	4.0			4.0	4.0	37.7
БК 57.15-6А-УТ-I		20.2		20.2	20.2	0.2	11.2	5.0	16.4	4.0			4.0	4.0	40.6
БК 58.15-6А-УТ-I		20.6		20.6	20.6	0.2	11.3	5.0	16.5	4.0			4.0	4.0	41.1
БК 59.15-6А-УТ-I		21.0		21.0	21.0	0.2	11.5	5.0	16.7	4.0			4.0	4.0	41.7
БК 60.15-6А-УТ-I		21.3		21.3	21.3	0.2	11.6	5.0	16.8	4.0			4.0	4.0	42.1
БК 61.15-6А-УТ-I		27.1		27.1	27.1	0.2	11.8	5.0	17.0	4.0			4.0	4.0	48.1
БК 62.15-6А-УТ-I		27.5		27.5	27.5	0.2	11.9	5.0	17.1	4.0			4.0	4.0	48.6
БК 63.15-6А-УТ-I		28.0		28.0	28.0	0.2	12.0	5.0	17.2	4.0			4.0	4.0	49.2

1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0 врс

Г. СЛЕД. ВИНЕР
 П. И. ИВН. РЕКУМЬ
 П. И. ИВН. ШИШЛКОВА
 МЕХНИК АРМАТУРА
 И. КОМП. ХОМЧ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА
 СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ,
 КГ.

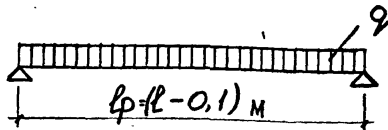
СТАЛЬНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
 1 2
 ИССЛЕДОВАНИЕ
 ЛЕННИПРОЕКТ

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса А-У				Всего	Изделия арматурные Арматура класса Вр-I				Изделия закладные Арматура класса А-I				Всего	Общий расход
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*					
	φ10	φ12	φ14	Итого		φ3	φ4	φ5	Итого	φ12	φ14		Итого		
БК 64.15-6А-УТ-I		28.4		28.4	28.4	0.2	12.2	5.0	17.4	4.0			4.0	4.0	49.8
БК 65.15-6А-УТ-I		28.8		28.8	28.8	0.2	12.3	5.0	17.5	4.0			4.0	4.0	50.3
БК 66.15-6А-УТ-I		29.3		29.3	29.3	0.2	12.9	5.6	18.7	4.0			4.0	4.0	52.0
БК 67.15-6А-УТ-I		29.8		29.8	29.8	0.2	13.0	5.6	18.8	4.0			4.0	4.0	52.6
БК 68.15-6А-УТ-I			32.8	32.8	32.8	0.2	13.1	5.6	18.9	4.0			4.0	4.0	55.7
БК 69.15-6А-УТ-I			33.4	33.4	33.4	0.2	13.3	5.6	19.1	4.0			4.0	4.0	56.5
БК 70.15-6А-УТ-I			33.8	33.8	33.8	0.2	13.4	5.6	19.2		5.5		5.5	5.5	58.5
БК 71.15-6А-УТ-I		37.8		37.8	37.8	0.2	13.6	5.6	19.4		5.5		5.5	5.5	62.7
БК 72.15-6А-УТ-I		38.3		38.3	38.3	0.2	13.7	5.6	19.5		5.5		5.5	5.5	63.3
БК 73.15-6А-УТ-I			44.1	44.1	44.1	0.2	13.8	5.6	19.6		5.5		5.5	5.5	69.2
БК 74.15-6А-УТ-I			44.7	44.7	44.7	0.2	14.0	5.6	19.8		5.5		5.5	5.5	70.0
БК 75.15-6А-УТ-I			45.3	45.3	45.3	0.2	14.1	5.6	19.9		5.5		5.5	5.5	70.7

1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0 врс 2

Формат А4

Схема опирания и загрузки
при испытании



Проверка жесткости

Марка панели	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	f _к / f _{пр} %	Прогиб от полной контрольной нагрузки f _к , мм	Прогиб измеренный, мм	
				при котором панель признается годными	при котором требуется повторное испытание
БПК 56.15-6АУТ-I	480	11	3	≤ 3.6	> 3.6, но ≤ 3.9
БПК 60.15-6АУТ-I	480	10	4	≤ 4.8	> 4.8, но ≤ 5.2
БПК 67.15-6АУТ-I	480	67	20	≤ 24	> 24, но ≤ 26
БПК 70.15-6АУТ-I	480	74	22	≤ 26.4	> 26.4, но ≤ 28.6
БПК 72.15-6АУТ-I	480	80	24	≤ 28.8	> 28.8, но ≤ 31.2
БПК 75.15-6АУТ-I	480	93	28	≤ 30.8	> 30.8, но ≤ 32.2

Проверка прочности

Марка панели	Виды разрушений и величина коэффициента C по ГОСТ 8829-85		Величина разрушающей нагрузки - q, кгс/м ²	
	1. текучесть продольной растянутой арматуры до наступления раздробления сжатой зоны C=1.4		при которой панель признается годными.	при которой требуется повторное испытание
	2. Разрыв продольной растянутой арматуры. 2. Раздробление бетона сжатой зоны до наступления текучести продольной растянутой арматуры C=1.6			
БПК 51.15-6АУТ-I	1.4	≥ 1330	≥ 1010	≤ 1330, но ≥ 1130
± БПК 75.15-6АУТ-I	1.6	≥ 1520	≥ 1200	≤ 1520, но ≥ 1300

ИЗМ. № 1034
ПОДПИСЬ И ДАТА
1987

1.141-КР-3.3.00.0.00.0 Д.И			
И.сл.	В.И.ЕР	06.87	
В.С.И.И.	Д.С.У.П.	06.87	
С.И.И.И.	В.И.А.К.О.В.А.	06.87	
М.С.И.К.	А.Р.А.У.С.О.В.А.	06.87	
В.К.О.Н.Т.Р.	Х.О.М.И.Ч.	07.87	

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	1
И.С.И.И.И.И.И.И.		
ЛЕННИПРОЕКТ		

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коеф. Контр. К.п.р.	Код		Количество на марку															
			Материала	Ед. изм.	БПК 51.15-	БПК 52.15-	БПК 53.15-	БПК 54.15-	БПК 55.15-	БПК 56.15-	БПК 57.15-	БПК 58.15-	БПК 59.15-	БПК 60.15-	БПК 61.15-	БПК 62.15-	БПК 63.15-	БПК 64.15-	БПК 65.15-	БПК 66.15-
					6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I	6А-УТ-I
1	Сталь стержневая арматурная, кг		093000	166																
2	класс А-I ГОСТ 5781-82*																			
3	по серии				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
4	с учетом коэффициента отхода	1.01			4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04
5	приведенный к классу А-I	100			4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04
6	класс А-II ГОСТ 10384-81		093007																	
7	по серии				15.8	16.0	16.4	16.6	17.0	17.3	20.2	20.6	21.0	21.3	27.1	27.5	28.0	28.4	28.8	29.3
8	с учетом коэффициента отхода	1.06			16.7	17.0	17.4	17.6	18.02	18.3	21.4	21.8	22.3	22.6	28.7	29.2	29.7	30.1	30.5	31.1
9	приведенный к классу А-I	2.2			36.8	37.3	38.2	38.7	39.6	40.3	47.1	48.0	49.0	49.7	63.1	64.1	65.3	66.2	67.2	68.3
10	Итого стали стержневой арматурной		093000	166																
11	в натуральной массе				20.74	21.04	21.44	21.64	22.06	22.34	25.44	25.84	26.34	26.64	32.74	33.24	33.74	34.14	34.9	35.14
12	приведенной к классу А-I				40.84	41.34	42.24	42.74	43.64	44.34	51.14	52.04	53.04	53.74	67.14	68.14	69.34	70.24	71.24	72.34
13	в том числе по укрупненному сортаменту, кг			166																
14	сталь мелкосортовая																			
15	круглая $\phi 10 \div 19$		093300		20.74	21.04	21.44	21.64	22.06	22.34	25.44	25.84	26.34	26.64	32.74	33.24	33.74	34.14	34.9	35.14
16	катанка																			
17	круглая $\phi 6 \div 9$		093400																	
18																				
19	Металлоизделия промышленного																			
20	назначения (метизы) кг		120000	166																
21	Проволока стальная низкоугле-			166																
22	родистая периодического про-																			
23	виля																			
24	класса Вр-I ГОСТ 6727-80*		121400																	
25	по серии				15.7	15.8	15.8	16.1	16.1	16.4	16.4	16.5	16.7	16.8	17.0	17.1	17.2	17.4	17.5	18.7

Инв. № докум. Подпись и дата Взам. инв. №
 1837 11.11.78

1.141.1 - КР-33.00.0.00.0 в.рм

Гл. спец. Вичер	С.С. 28.03	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, ЦЕМЕНТА И ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ИЗДАНИЕ БПК-51.15-6А-УТ-I ÷ БПК-75.15-6А-УТ-I	Сталь	Лист	Листов
Вед. инж. РЕКЧЕВ	В.С. 26.06		р	1	4
Ст. инж. ШИШОКОВА	И.С. 26.06		институт		

И.КОНТР. ХОМЧУ

Номер строки	Наименование материала и единицы измерения	Коэф. Котх. К пр.	Код		Количество на марку											
			материала	ед. изд.	БПК 67.15-6А-I-I	БПК 68.15-6А-I-I	БПК 69.15-6А-I-I	БПК 70.15-6А-I-I	БПК 71.15-6А-I-I	БПК 72.15-6А-I-I	БПК 73.15-6А-I-I	БПК 74.15-6А-I-I	БПК 75.15-6А-I-I			
1	Сталь стержневая арматурная, кг		093000	166												
2	класс А-I ГОСТ 5781-82*															
3	по серии				40	40	40	55	55	55	55	55	55	55		
4	с учетом коэффициента отхода	1.01			4.04	4.04	4.04	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56		
5	приведенный к классу А-I	1.00			4.04	4.04	4.04	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56		
6	класс А-II ГОСТ 5781-82*		093007				4.04	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56		
7	по серии															
8	с учетом коэффициента отхода	1.06			29.8	32.8	33.4	33.8	37.8	38.3	44.1	44.7	45.3			
9	приведенный к классу А-II	2.2			31.59	34.77	35.40	35.83	40.07	40.60	46.75	47.38	48.02			
10	Итого стали стержневой арматурной, кг		093000	166	69.49	76.49	77.89	78.82	88.15	89.32	102.84	104.24	105.64			
11	в натуральной массе															
12	приведенной к классу А-I				35.63	38.81	39.44	41.39	45.63	46.16	52.31	52.94	53.58			
13	в том числе по укрупненному сортаменту, кг			166	73.53	80.53	81.93	84.38	93.71	94.88	108.4	109.8	111.2			
14	сталь мелкосортная															
15	круглая ф10±19		093300		35.63	38.81	39.44	41.39	45.63	46.16	52.31	52.94	53.58			
16	катанка ф6÷9		093400													
17																
18	Металлоизделия промышленного															
19	назначения (метизы), кг		120000	166												
20	Проволока стальная низкоуг-															
21	леродистая периодичес-															
22	кого профиля															
23	класса Вр-I ГОСТ 6727-80*		121400													
24	по серии				18.8	18.9	19.1	19.2	19.4	19.5	19.6	19.8	19.9			
25																

Ихв. Арматур. Подпись и дата В.С.М. ит.С.М.

п.п. 8, 2, 5.

1.14.1-KP-3.3.00.0.00.0 ВРМ Лист 2

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	коэф. комх. к пр	код		Количество на мадку																
			материала	ед. изм.	Кол-во																
					БПК 51.15- 6АУТ-1	БПК 52.15- 6АУТ-1	БПК 53.15- 6АУТ-1	БПК 54.15- 6АУТ-1	БПК 55.15- 6АУТ-1	БПК 56.15- 6АУТ-1	БПК 57.15- 6АУТ-1	БПК 58.15- 6АУТ-1	БПК 59.15- 6АУТ-1	БПК 60.15- 6АУТ-1	БПК 61.15- 6АУТ-1	БПК 62.15- 6АУТ-1	БПК 63.15- 6АУТ-1	БПК 64.15- 6АУТ-1	БПК 65.15- 6АУТ-1	БПК 66.15- 6АУТ-1	
1	с учетом коэффициента отхода	1.02			16.01	16.12	16.12	16.42	16.42	16.73	16.73	16.83	17.03	17.14	17.34	17.44	17.54	17.75	17.85	19.07	
2	приведенной к классу А-I	1.47			23.54	23.69	23.69	24.44	24.44	24.59	24.59	24.74	25.04	25.19	25.49	25.64	25.79	26.09	26.24	28.04	
3	Итого стали, кг			166																	
4	в натуральной массе			166	36.75	37.16	37.56	38.06	38.48	39.07	42.17	42.67	43.37	43.78	50.08	50.68	51.28	51.89	52.75	54.21	
5	приведенной к классу А-I				64.38	65.03	65.93	80.8	82.12	68.93	75.73	76.78	78.08	78.93	92.63	93.78	95.13	96.33	97.48	100.38	
6																					
7	Бетон, м ³			113																	
8	Пячелый, В 25"				0.971	0.990	1.009	1.027	1.046	1.064	1.082	1.101	1.119	1.140	1.156	1.174	1.194	1.211	1.230	1.248	
9	Цемент, т		573000	168																	
10	марки М400				0.354	0.361	0.368	0.374	0.382	0.388	0.395	0.402	0.408	0.416	0.422	0.428	0.436	0.442	0.449	0.455	
11	с учетом коэффициента отхода	1.006			0.356	0.363	0.370	0.376	0.384	0.390	0.397	0.404	0.410	0.418	0.424	0.430	0.439	0.444	0.452	0.458	
12	приведенный к марке М400	1.00			0.356	0.363	0.370	0.376	0.384	0.390	0.397	0.404	0.410	0.418	0.424	0.430	0.439	0.444	0.452	0.458	
13	Итого — цемента, приведенного																				
14	к марке М400																				
15	Инертные заполнители м ³		571.000	113																	
16	Щебень		571.100	113	0.777	0.792	0.807	0.822	0.837	0.851	0.866	0.881	0.895	0.912	0.925	0.939	0.955	0.967	0.984	0.998	
17	Песок естественный.		571.140		0.582	0.594	0.605	0.616	0.627	0.638	0.649	0.661	0.671	0.684	0.694	0.704	0.716	0.727	0.738	0.749	
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					

ИЗЪЯТИ ПОДПИСЬ И ЗАТЕБСАМИ ИЛИ И

1.141.1-КР-3.3.00.0.00.0 ВРК

Лист

3

Формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	коэф. к опх. к пр.	Код		Количество на мадку																		
			материала	ед. изм.	БПК 67.15		БПК 68.15		БПК 69.15		БПК 70.15		БПК 71.15		БПК 72.15		БПК 73.15		БПК 74.15		БПК 75.15		
					6 А	УТ-1	6 А	УТ-1	6 А	УТ-1	6 А	УТ-1	6 А	УТ-1	6 А	УТ-1	6 А	УТ-1	6 А	УТ-1	6 А	УТ-1	6 А
1	с учетом коэф. опхода	102			19.18	19.28	19.48	19.58	19.79	19.89	19.99	20.2	20.30										
2	приведенной к классу А I	1.47			28.19	28.34	28.64	28.78	29.09	29.24	29.38	29.69	29.84										
3	Итого стали кг			166																			
4	в натуральной массе			166	54.81	58.04	58.92	60.97	65.42	66.05	72.3	73.14	73.88										
5	приведенной к классу А I				101.72	108.87	110.57	113.16	122.8	124.12	137.78	139.49	185.08										
6																							
7	бетон м ³			113																			
8	тяжелый В 25																						
9	цемент м		573000	168	1.267	1.285	1.303	1.322	1.341	1.360	1.377	1.396	1.414										
10	марки М 400																						
11	с учетом коэф. опхода	1.006			0.462	0.469	0.475	0.482	0.489	0.496	0.503	0.509	0.516										
12	приведенный к марке М 400	1.00			0.465	0.472	0.478	0.485	0.492	0.499	0.506	0.512	0.519										
13	Итого цемента, приведен-				0.465	0.472	0.478	0.485	0.492	0.499	0.506	0.512	0.519										
14	ного к марке М 400																						
15	Инертные заполнители м ³		571000	113																			
16	щебень		571.100	112	1.017	1.028	1.042	1.057	1.073	1.088	1.102	1.117	1.131										
17	песок естественный		571.140		0.760	0.771	0.782	0.793	0.805	0.816	0.826	0.838	0.848										

1857 № 11.770-100