ИНСТИТУТ
ЛЕНИНГИПРОЕКТ

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

СЕРИЯ 1.141-КР-1

ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО-НАПРЯЖЕННЫЕ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ СО СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ С ВЫПУСКНЫМИ РЕБРАМИ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 900 кг/м²

ВЫПУСК 8

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 0,99 М

КНК76.10-6АтVТ-I ÷ КНК90.10-6АтVТ-I

gost.e-ecolog.ru

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

СЕРИЯ 1.141-КО-1

ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО-НАПРЯЖЕННЫЕ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ СО СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ С ВЫПУСКНЫМИ РЕБРАМИ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 900 кг/м²

ВЫПУСК 8

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 0,99 М

КНК 76.10-6АтV̄Т-I÷КНК 90.10-6АтV̄Т-I

Главный инженер института С.А.Лобков

Главный конструктор института В.В.Кузьменко

Начальник технического отдела В.И.Четвериков

Главный специалист технического отдела Б.М.Винер

Согласовано
Начальник технического отдела УКР
М Б Гольдин
7.06.84г.
Срок установления в системе УКР настоящих отделов после ввода дополнительных мощностей

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр
1	1141-КР-18 00 0 00 0	Содержание	3
2	1141-КР-18 00 0 00 0 пз	Пояснительная записка	4
3	1.141-КР-18.00 0 00 0 ТБ	Номенклатура много-	
		пустотных панелей	
		КНК 76 10-6АТ V Т-I ÷	
		÷ КНК 90.10-6АТ V Т-I	7
4	1141-КР-18 00.1 00.0	Опалубочный чертеж	
		многопустотных панелей	
		КНК 76 10-6АТ V Т-I ÷	
		÷ КНК 90 10-6АТ V Т-I	8
5	1.141 КР-18 01.1 00 0	Панели перекрытия	
		КНК 76.10-6АТ V Т-I ÷	
		÷ КНК 90 10-6АТ V Т-I	9
6	1141-КР-18 01.00 0 СБ	Панели перекрытия	
		КНК 76 10-6АТ V Т-I ÷ КНК 90 10-6АТ V Т-I	
		Сборочный чертеж	13
7	1141-КР-18 01 1 01 0	Каркас плоский КР	
		(КР-1 ; КР-2)	17
8	1.141-КР-18 01 1 01 0 СБ	Каркас плоский КР	
		(КР-1 ; КР-2)	
		Сборочный чертеж	17
9	1141.КР-18 01 1 02 0	Каркас плоский КР	
		(КР-3 - КР-4)	18
10	1141-КР-1.8 01 1 02 0 СБ	Каркас плоский КР	
		(КР-3 - КР-4)	
		Сборочный чертеж	18
11	1141-КР-18 01.1 03 0	Каркас плоский КР-5	19
12	1.141-КР-18.01 1.04.0	Каркас плоский КР-6	19
13	1.141-КР-18 01 1 05.0	Сетка арматурная с	
		(С1 ÷ С15)	20
14	1141-КР-18 01 1 05 0 СБ	Сетка арматурная с	
		(С-1 – С-15)	
		Сборочный чертеж	22
15	1141-КР-18 01.1 06 0	Сетка арматурная С-16	23
16	1141-КР-18 01 1 00 16	Петли строповочные	
		ПС-1	23
17	1141-КР-1.8 00 0 00 0 ВРС	Ведомость расхода	
		стали, кг	24
18	1141-КР-18 00 0 00 0 ДИ	Данные для испытания	26

гл спец	Винер		
Ст инж	Рекуть		16.05.84
инжен	Шишлакова		
техник	Федорова		
Н контр	Винер		

1.141.-КР-1.8.00.0.00.0

Содержание

стадия	лист	листов
Р	1	1

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Настоящие альбомы разработаны в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по институту „Ленжилпроект на 1984 год (постановление Плановой комиссии Исполкома Ленсовета от 06.12 83 №СП (439) по теме „ Разработка альбома рабочих чертежей предварительно-напряженных настилов длиной 7,6÷9,0 м под нагрузки 900, 1100 кг/м² для капитального ремонта жилых и общественных зданий."

Работа состоит из 6 выпусков:

1. Серия 1.141-кр-1 выпуск 8 Рабочие чертежи сборных железобетонных панелей шириной 0,99 м под нагрузку 900 кг/м² КНК 76.10-6АтV T-I÷КНК 90.10-6АтV T-I (с выпускными ребрами)
2. Серия 1.141-кр-1 выпуск 9. Рабочие чертежи сборных железобетонных панелей шириной 0,99 м под нагрузку 900 кг/м² БПК 76.10-6АтV T-I-БПК 90.10-6АтV T-I (без выпускных ребер).
3. Серия 1.141-кр-1 Выпуск 10. Рабочие чертежи сборных железобетонных панелей шириной 0,99 м под нагрузку 1100 кг/м² КНК 76.10-8АтV T-I÷КНК 90.10-8АтV T-I (с выпускными ребрами)
4. Серия 1.141-кр-1 выпуск 11. Рабочие чертежи сборных железобетонных панелей шириной 0,99 м под нагрузку 1100 кг/м² БПК 76.10-8АтV T-I÷БПК 90-8АтV T-I (без выпускных ребер)
5. Серия 1.141-кр-1 выпуск 12. Рабочие чертежи сборных железобетонных панелей шириной 0,49 м под нагрузку 900 кг/м² БПК 76.5-6АтV T-I-БПК 90.5-6АтV T-I (без выпускных ребер)
6. Серия 1.141-кр-1 выпуск 13. Рабочие чертежи сборных железобетонных панелей шириной 0,49 м под нагрузку 1100 кг/м² БПК 76.5-8АтV T-I÷БПК 90.5-8АтV T-I (без выпускных ребер)

Применение разработанных настилов длиной 7,6÷9,0 м позволяет во многих случаях отказаться от введения в здания сборного железобетонного каркаса, состоящего из железобетонных колонн и прогонов, что 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 перекрытий 1 час и более Группа возгораемости панелей - несгораемые.

В настоящий выпуск 8 включены рабочие чертежи предварительно-напряженных панелей с круглыми пустотами со стержневой арматурой с выпускными ребрами под расчетную нагрузку 900 кг/м² Длина панелей от 7.6 м до 9.0 м с градацией через 0,1 м, ширина 0,99, высота 0,22 м

I Марки панелей

Маркировка конструкций принята по ГОСТ-23009-78

Марки панелей перекрытий состоят из буквенно-цифровых групп.

Первая группа содержит:

а) обозначение типа конструкций (КНК-панель с круглыми пустотами с консольными выпускными ребрами)

б) определяющие габаритные размеры в дециметрах.

Вторая группа.

а) несущую способность, соответствующую расчетной равномерно распределенной нагрузки (без учета собственной массы), выраженной в центнерах на м²

				1.141-КР-1.8.00.0.00.0 ПЗ		
Гл. спец.	Винер			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Рекуть				Р	1	3
Инженер	Шишлакова				институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Техник	Федорова						
Н. контр	Винер						

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

в) класс напрягаемой арматуры.

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

Третья группа отражает конструктивные особенности панелей (усиление открытых торцов панелей бетонными вкладышами) обозначается цифрой „I"

Пример маркировки: КНК 76.10-6 АтУТ-I - панель с круглыми пустотами с выпускными ребрами длиной 7600мм, шириной 990мм под расчетную равномерно распределенную нагрузку (без учета собственной массы) 600 кгс/м² с напрягаемой арматурой класса Ат-V, изготавливаемая из тяжелого бетона с усиленным торцом.

II. Технические требования и расчетные данные

2.1 Панели изготовляются в соответствии с ГОСТ 9561-76 по агрегатно-поточной технологии.

2.2. Изготовление панелей предусмотрено с открытыми торцами и с усилением открытых торцов панелей бетонными вкладышами.

Торцы панелей с выходным отверстием малого диаметра, образуемых при формовании, укладываются на стену, несущую большую нагрузку.

Заделку пустот производить непосредственно после извлечения пуансонов, до пропаривания панелей, обеспечив плотное примыкание вкладышей.

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

2.3. Расчет панелей произведен в соответствии с требованиями главы СНиП-II-21-75 с учетом изменений и дополнений введенных в действие постановлениями Госстроя СССР от 10 июля 1980 г № 99, от 19 марта 1981 г № 41 и от 11 мая 1981 г №67

2.4 Панели запроектированы по третьей категории требований, предъявляемых к трещиностойкости конструкций, т е допускается ограниченное по ширине кратковременное и длительное раскрытие трещин.

2.5 Панели изготовлять из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие М400.

Передаточную прочность бетона к моменту отпуска натяжения арматуры принять равной 70% принятой проектной марки бетона или R_o = 280 кгс/см²

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

2.6 При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено приращение прочности бетона, поставщик обязан поставить панели с прочностью бетона не ниже 100%.

2.7. В качестве напрягаемой арматуры принята сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса АтV по ГОСТ 10884-81 с расчетным сопротивлением R_a=6950 кгс/см²

2.8. Предварительное напряжение арматуры осуществлять электротермическим натяжением стержней до твердения бетона с одновременной передачей усилий на упоры формы.

2.9. Максимальное значение начального предварительного напряжения принять σ_o= 6000 кгс/см², допустимая величина отклонения предварительного напряжения равна 700 кгс/см²

Максимальная температура электронагрева не должна превышать 450°С

2.10 Заготовку арматуры производить в соответствии с „Руководством по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций

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

(Москва, Стройиздат 1975г.)

2.11. Длина натягиваемых стержней на рабочих чертежах показана равной длине панелей без учета длины выпусков для захватов. Длину заготовки натягиваемых стержней определять с учетом захватных приспособлений, применяемых на заводе

2.12. Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора не менее 5 мм.

2.13. На опорных участках панелей установлены корытообразные сетки для восприятия местных напряжений в зоне заанкирования напрягаемых стержней. Сетки приняты унифицированные согласно письму Госгражданстроя № ЮР-4-3113 от 23 ноября 1981 года.

2.14. По всей длине верхней зоны панелей установлена сварная сетка

2.15 Плоские каркасы и сварные сетки выполнять из арматурной проволоки периодического профиля класса BpI (ГОСТ 6727-80) диаметром 3 и 4 мм с расчетным сопротивлением арматуры R_a равным соответственно 3850 и 3750 кгс/см.^{2}

2.16. Подъемные петли выполнять из стали класса AI (ГОСТ 5781-82) марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 (ГОСТ 380-71*). В случае монтажа панелей при температуре -40°С запрещается применять сталь марки ВСт3пс2

2.17 Нижняя потолочная поверхность панелей должна быть гладкая, подготовленная под окраску.

2.18 Глубина опирания панелей должна быть не менее 130 мм по всей ее ширине.

2.19 Для обеспечения равномерного распределения нагрузки на стены и улучшения гидроизоляции перекрытий в проектах должны быть даны указания в необходимости тщательного заполнения швов бетоном марки не ниже 200 или цементным раствором марки 100 (зазоры до 4 см)

III. Правила приемки

3.1. Приемку и паспортизацию панелей производить в соответствии с ГОСТ 13015.3-81, ГОСТ 9561-76

3.2 Отклонение размеров толщины защитного слоя бетона, отклонения от проектных размеров, а также внешний вид и качество поверхностей изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015-81, ГОСТ 9561-76

IV. Маркировка, хранение и транспортирование

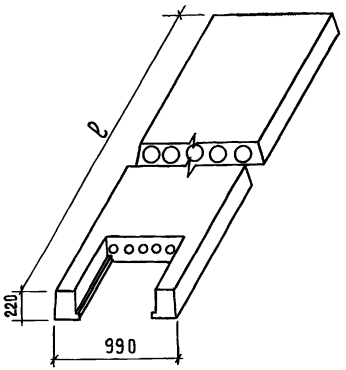
4.1 Марки панелей проставляются в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на готовых изделиях внесение изменений в обозначении марок не допускаются

4.2. Маркировку, хранение и транспортирование панелей производить в соответствии с тредованиями ГОСТ 13015.2-81, ГОСТ-9561-76

4.3. Подъем панелей при транспортировании и монтаже осуществлять с помощью самобалансирующих траверс за 4 петли

4.4 Места опирания панелей при складировании и транспортировании принимаются на расстоянии 300 мм от торцов по всей ширине панели

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

№ п./п	Марка изделия	Эскиз	Длина ℓ мм	Перекрываемые пролеты в свету (без штукатурки) мм ℓо max	ℓо min	Объем изделия по внешним размерам, м³	Приведенная толщина бетона, см	Масса изделия кг	Расход материалов: бетона м³	стали, кг: всего на изделие	всего на 1 м² изделия	приведенной к стали класса AI на изделие	приведенной к стали класса AI на 1 м² изделия
1	КНК 76 10-6АтVТ-I		7600	7220	7130	1.657	11.67	2165	0.865	50.8	6.8	153.4	20.5
2	КНК 77 10-6АтVТ-I		7700	7320	7230	1.679	11.68	2192	0.877	51	6.7	154	20.2
3	КНК 78 10-6АтVТ-I		7800	7420	7330	1.7	11.69	2222	0.889	51.6	6.7	155.8	20.2
4	КНК 79 10-6АтVТ-I		7900	7520	7430	1.721	11.68	2250	0.900	56.5	7.2	170.6	21.7
5	КНК 80 10-6АтVТ-I		8000	7620	7530	1.743	11.69	2280	0.912	57.4	7.2	177.3	21.7
6	КНК 81 10-6АтVТ-I		8100	7720	7630	1.765	11.69	2308	0.923	64.3	8	194.2	24.2
7	КНК 82 10-6АтVТ-I		8200	7820	7730	1.787	11.69	2338	0.935	64.7	8	195.4	24.2
8	КНК 83 10-6АтVТ-I		8300	7920	7830	1.808	11.7	2368	0.947	65.3	7.9	197.2	23.8
9	КНК 84 10-6АтVТ-I		8400	8020	7930	1.83	11.7	2395	0.958	65.8	7.9	198.7	23.8
10	КНК 85 10-6АтVТ-I		8500	8120	8030	1.852	11.7	2425	0.970	73.2	8.7	221.1	26.3
11	КНК 86 10-6АтVТ-I		8600	8220	8130	1.874	11.71	2455	0.982	74.1	8.7	223.8	26.3
12	КНК 87 10-6АтVТ-I		8700	8320	8230	1.896	11.71	2482	0.993	74.5	8.6	225	26
13	КНК 88 10-6АтVТ-I		8800	8420	8330	1.917	11.71	2512	1.005	82.7	9.5	249.8	28.7
14	КНК 89 10-6АтVТ-I		8900	8520	8430	1.939	11.72	2542	1.017	83.9	9.5	253.4	28.7
15	КНК 90 10-6АтVТ-I		9000	8620	8530	1.961	11.73	2572	1.029	84.7	9.5	255.8	28.7

Бетон М 400

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

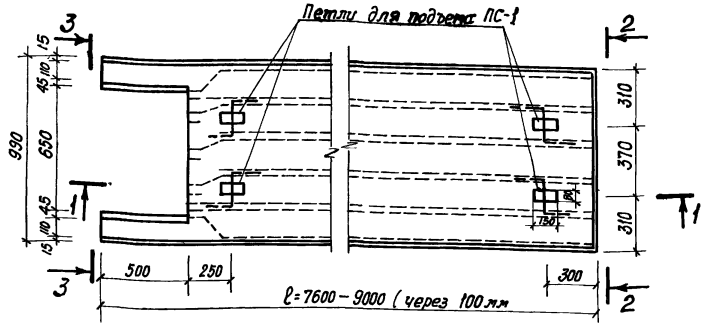
Гл.спец.	Винер		
Ст.инж.	Рекуть		16.05.85
Инженер	Шишлакова		
Техник	Федорова		
Н.контр.	Винер		

1141-КР-18 00 0 00 0 тб

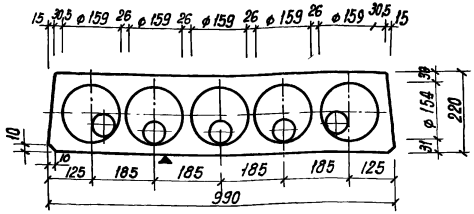
Номенклатура многопустотных панелей КНК 76 10-6АтVТ-I-КНК 90 10-6АтVТ-I

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

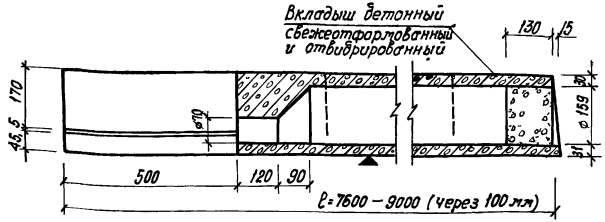
Институт ЛЕННИИПРОЕКТ



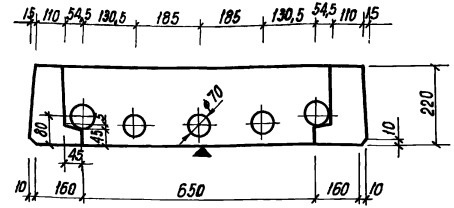
2-2



I-1

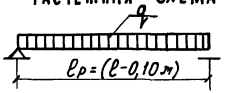


3-3



1 Армирование панели см чертеж 1.141-КР-1.8.01.1.000 СБ
2 Плоскость, отмеченная знаком ▼ должна быть гладкой.
3 Кубиковая прочность бетона при его обжатии не ниже 225 кг/см²

Расчетная схема



Нагрузки (включающие собственный вес панели)

Расчетная нагрузка по несущей способности	– 900 кг/м²
Нормативная нагрузка	– 780 кг/м²
Нормативная нагрузка при расчете прогиба	
Длительно действующая	– 630 кг/м²
Кратковременно действующая	– 150 кг/м²

Гл спец	Винер		
Ст инж	Рекуть		6.05.8
Инженер	Шишакова		
Техник	Федорова		
Н контр	Винер		

1.141-КР-1.8.00.1.00.0

Опалубный чертеж многопустотных панелей КНК 7610-6А-V-Т-I-КНК 90 10-6А-V-Т-I

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См номенклатуру	1:20 1 10

Лист 1 | листов 1

Институт Ленжилпроект

Инв № подл | Подпись и дата | Вз инв №

инв N подл	подпись и дата	взам инв N
9		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн „1141-КР-18.01.1.00.0"	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	Примечан
				Документация											
А3			1141 КР-18 01 1 00 0 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
А3			1141-КР-18 00 1 00 0	Опалубочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
А3			1.141-КР-18 00 0 00 0 ПЗ	Пояснительная записка	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
А3			1141-КР-18 00 0 000 Н	Номенклатура	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
А4			1141-КР-18 00 0 00 0 ВРС	Ведомость расхода											
				стали на элемент	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Сборочные единицы											
				Каркасы плоские											
А4		1	1141-КР-1.801 1 01 0	КР-1	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
			-01	КР-2										6	

гл спец	Винер		
ст инж	Рекуть	[signature]	16.05.84
инжен	Шишлокова	[signature]	
Н контр	Винер		

1.141-КР-1.8.01.1.00.0

Панели перекрытия
КНК 76 10-6 АтV-I-
КНК 90 10-6 АтV-I

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт
АРНЖИЛПРОЕКТ

инв N подл	подпись и дата	взам инв N

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн „1141-КР-18 01 1 00 0"	-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	Примечан
А4		2	1141-КР-18 01 1 020	КР-3		2	2	2	2	2	2	2	2	2		
			-01	КР-4											2	
А4		3	1141-КР-18 01 1 03 0	КР-5		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
А4		4	1141-КР-18 01 1 04 0	КР-6		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				Сетки арматурные												
А3		5	1141-КР-18 01 1 05 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	
А4		6	1.141-КР-18 01 1 06 0	С-16		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

1.141-КР-1.8.01.1.00.0

Лист 2

инв. № подл.	подпись и дата	взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол. на испол. „1141-КР-18.01.1.000" –	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	Примечание
				Детали											
				Стержни напрягаемые ГОСТ 10884-81											
Б4		8	1141-КР-1.80.1.1.001	ф12 Ат V, L = 7100	2										6.4 кг
Б4		7	-01	ф14 Ат V, L = 7600	2										9.2 кг
Б4		8	1141-КР-1.80.1.1.002	ф12 Ат V; L = 7200		2									6.5 кг
Б4		7	-01	ф14 Ат V; L = 7700		2									9.3 кг
Б4		8	1141-КР-1.80.1.1.003	ф12 Ат V; L = 7300			2								6.6 кг
Б4		7	-01	ф14 Ат V; L = 7800			2								9.4 кг
Б4		8	1141-КР-1.80.1.1.004	ф14 Ат V; L = 7400				2							8.9 кг
Б4		7	-01	ф14 Ат V, L = 7900				2							9.5 кг
Б4		8	1141-КР-1.80.1.1.005	ф14 Ат V, L = 7500					2						9.0 кг
Б4		7	-01	ф14 Ат V; L = 8000					2						9.6 кг
Б4		8	1141-КР-1.80.1.1.0001-01	ф14 Ат V, L = 7600						2					9.2 кг
Б4		7	1141-КР-1.80.1.1.006	ф16 Ат V; L = 8100						2					12.8 кг
Б4		8	1141-КР-1.80.1.1.002-01	ф14 Ат V, L = 7700							2				9.3 кг
				1.141-КР-1.80.1.1.000											Лист 3

инв. № подл.	подпись и дата	взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол. на испол. „1141-КР-18.01.1.000" –	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	Примечание
Б4		7	1.141-КР-1.80.1.1.007	ф16 Ат V; L = 8200							2				12.9 кг
Б4		8	1141-КР-1.80.1.1.003-01	ф14 Ат V, L = 7800								2			9.4 кг
Б4		7	1141-КР-1.80.1.1.008	ф16 Ат V, L = 8300								2			13.1 кг
Б4		8	1.141-КР-1.80.1.1.004-01	ф14 Ат V; L = 7900									2		9.5 кг
Б4		7	1141-КР-1.80.1.1.009	ф16 Ат V, L = 8400									2		13.2 кг
Б4		8	1.141-КР-1.80.1.1.0010	ф16 Ат V, L = 8000										2	12.6 кг
Б4		7	-01	ф16 Ат V, L = 8500										2	13.4 кг
				Петли строповочные											
АЧ		9	1.141-КР-1.80.1.1.0016	ПС-1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
				Материалы											
				Бетон М400	0.865	0.877	0.889	0.9	0.912	0.923	0.935	0.947	0.958	0.97	м³
				1.141-КР-1.80.1.1.000											Лист 4

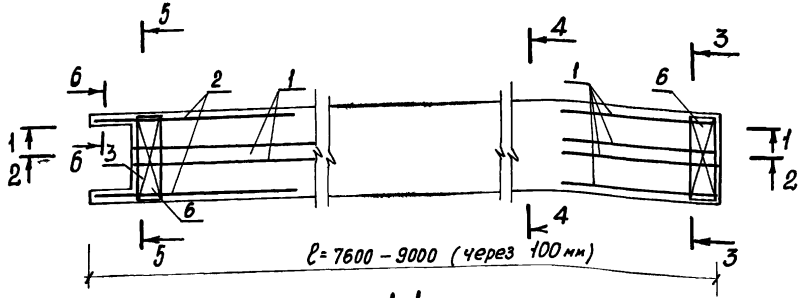
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. „1.141-КР-1.8.01.1.000" -10	-11	-12	-13	-14	Примечан.
				Документация						
А3			1.141-КР-1.8.01.1.000.СБ.	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	
А3			1.141-КР-1.8.00.1.000	Опалубочный чертеж	×	×	×	×	×	
А3			1.141-КР-1.8.00.0.000 ПЗ	Пояснительная записка	/	×	×	×	×	
А3			1.141-КР-1.8.00.0.000 Н.	Номенклатура	×	×	×	×	×	
А4			1.141-КР-1.8.00.0.000 ВРС.	Ведомость расхода стали на элемент	×	×	×	×	×	
				Сборочные единицы						
				Каркасы плоские						
А4		1	1.141-КР-1.8.01.1.010-01	КР-2	6	6	6	6	6	
А4		2	1.141-КР-1.8.01.1.020.-01	КР-4	2	2	2	2	2	
А4		3	1.141-КР-1.8.01.1.030	КР-5	1	1	1	1	1	
А4		4	1.141-КР-1.8.01.1.040	КР-6	2	2	2	2	2	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.141-КР-1.8.01.1.000" -10	-11	-12	-13	-14	Примечан.
				Сетки арматурные						
А3		5	1.141-КР-1.8.01.1.050-10	С-11	1					
			-11	С-12		1				
			-12	С-13			1			
			-13	С-14				1		
			-14	С-15					1	
А4		6	1.141-КР-1.8.01.1.060	С-16	2	2	2	2	2	
				Детали						
				Стержни напрягаемые ГОСТ 10884-81						
Б4		8	1.141-КР-1.8.01.100.6	ф16АтV; L=8100	2					12.8 кг
Б4		7	1.141-КР-1.8.01.1.00.11	ф16АтV; L=8600	2					13.6 кг
Б4		8	1.141-КР-1.8.01.1.00.7	ф16АтV; L=8200		2				12.9 кг
Б4		7	1.141-КР-1.8.01.1.00.12	ф18АтV; L=8700		2				13.7 кг
Б4		8	1.141-КР-1.8.01.1.00.8.	ф16АтV; L=8300			2			13.1 кг
Б4		7	1.141-КР-1.8.01.1.00.13	ф18АтV; L=8800			2			17.6 кг

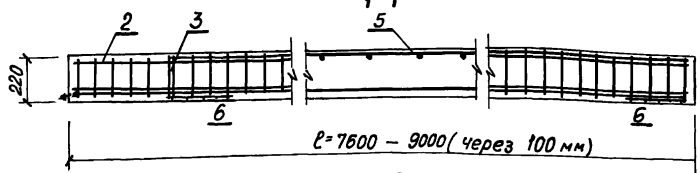
инв. № подл.	подпись и дата	взам. инв. №
1	9	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол на испол. "1.141-КР-1.8 01.1.000" -10	-11	-12	-13	-14						Примечание
Б4		8	1.141-КР-1.8.01.1.009	ф 16 Ат V; L = 8400				2							13.2 кг
Б4		7	1.141-КР-1.8.01.1.00.14	ф 18 Ат V; L = 8900				2							17.8 кг
Б4		8	1.141-КР-1.8.01.1.00.10-01	ф 16 Ат V; L = 8500					2						13.4 кг
Б4		7	1.141-КР-1.8.01.1.00.0.15	ф 18 Ат V; L = 9000					2						18 кг
				Петли строповочные											
А4		9	1.141-КР-1.8.01.1.00.16	ПС-1	4	4	4	4	4						
				Материалы											
				Бетон М400	0.982	0.993	1.005	1.017	1.029						м³

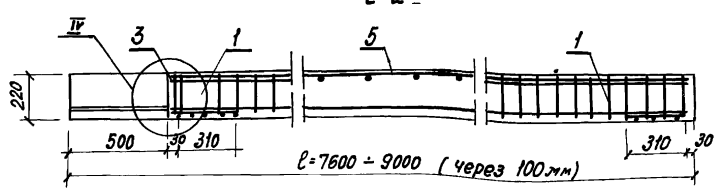
1.141-КР-1.8.01.1.000



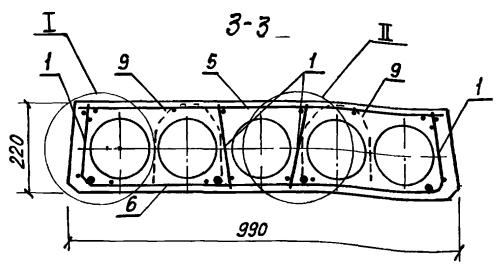
1-1



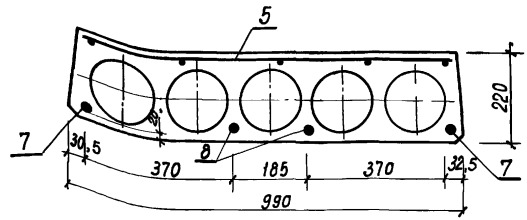
2-2



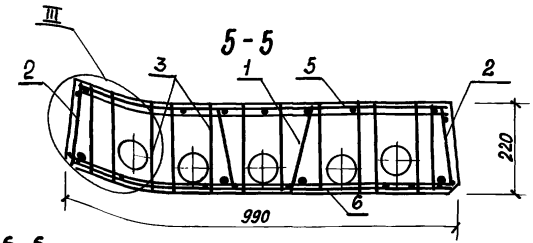
3-3



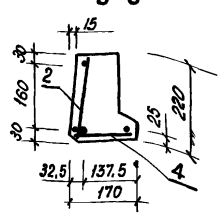
4-4



5-5



6-6



1 Способ натяжения – электротермический

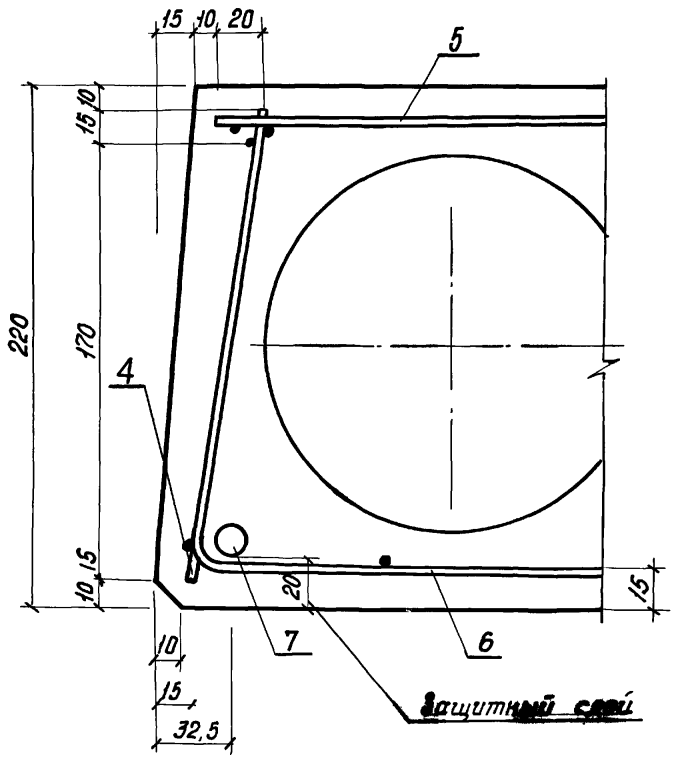
2 Предварительное напряжение арматуры контролируемое при натяжении $\sigma_0 = 6000$ кг/см²

3 Узлы I ÷ III см листы 2,3

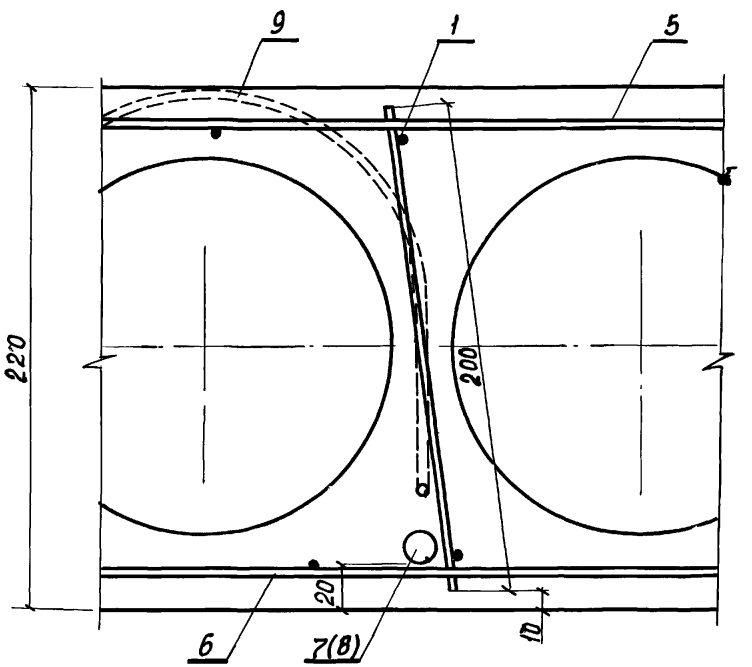
Гл спец	Винер			1 141-КР-1801.1.00.0 сб		
Ст. Инж	Рекуть			Панели перекрытия КНК76 10-6А-VI-КНК90 10-6А-VI	Стадия	Масса	Масштаб
Инжен	Шишакова		16.05.84	Сборочный чертеж	Р	См табл	1 10 / 1 20
Техник	Федорова				Лист 1	Листов 4
Н контр	Винер				ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ	

Инв № подл | Подпись и дата | Взам Инв №

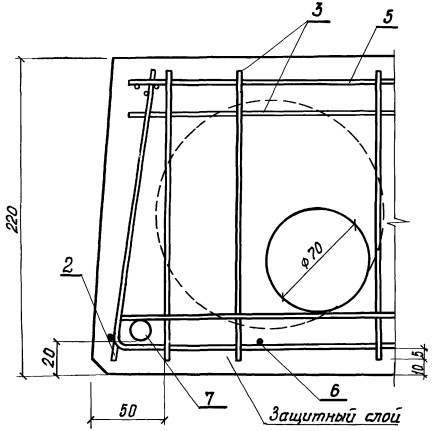
I


15
10
20
5
15
10
220
170
4
10
15
20
15
7
6
10
15
32,5
Защитный слой

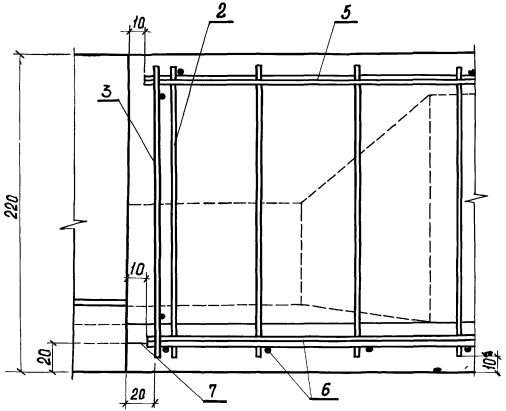
II


9
1
5
220
200
20
10
6
7(8)

III



IV



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

Обозначение	Марка	Длина мм	Масса кг
1141-КР 1 8 01.1 00 0	КНК 76 10-6Ат V Т-I	7600	2165
-0.1	КНК 77.10-6Ат V Т-I	7700	2192
-0 2	КНК 78 10-6Ат V Т-I	7800	2222
-0.3	КНК 79 10-6АТ-V Т-I	7900	2250
-0 4	КНК 80 10-6Ат-V Т-I	8000	2280
-0 5	КНК 81 10-6АТ-V Т-I	8100	2308
-0 6	КНК 82.10-6Ат-V Т-I	8200	2338
-0.7	КНК 83.10-6Ат-V Т-I	8300	2368
-0 8	КНК 84 10-6Ат-V Т-I	8400	2395
-0 9	КНК 85.10-6Ат-V Т-I	8500	2425
-0 10	КНК 86 10-6Ат V Т-I	8600	2455
-0.11	КНК 87 10-6АТ-V Т-I	8700	2482
-12	КНК 88 10-6Ат-V Т-I	8800	2512
-13	КНК 89 10-6Ат-V Т-I	8900	2542
-14	КНК 90.10-6Ат-V Т-I	9000	2572

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			1.141-КР-1.8.01.1.01.0 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1.141-КР-1.8.01.1.01.0	КР 1		0.8
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б4		1	1.141-КР-1.8.01.1.01.1	ф 4 Вр I ℓ = 200	22	0,02 кг
Б4		2	1.141-КР-1.8.01.1.01.2	ф 4 Вр I ℓ = 2120	2	0,21 кг
А4			1.141-КР-1.8.01.1.01.0-01	КР-2		0,9
				ГОСТ 6727-80		
Б4		1	1.141-КР-1.8.01.1.01.1	ф 4 Вр I ℓ = 200	24	0,02 кг
Б4		2	1.141-КР-1.8.01.1.01.1-01	ф 4 Вр I ℓ = 2320	2	0,23 кг

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

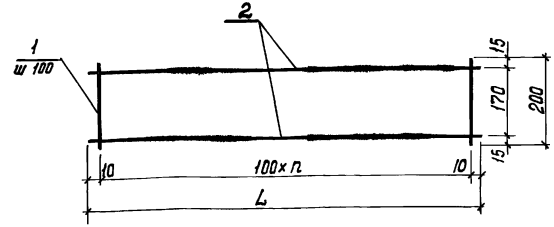
Гл. спец.	Винер		
Ст. инж.	Рекуть		
Инженер	Шишлакова		
Н. контр.	Винер		

1.141-КР-1.8.01.1.01.0

Каркас плоский КР (КР-1, КР-2)

стад.	лист	листов
Р	1	1

институт Ленжилпроект



Каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78

Обозначение	Марка	L мм	n	Масса кг
1.141-КР-1.8.01.1.01.0	КР 1	2120	21	0.8
-01	КР 2	2320	23	0.9

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

Гл. спец.	Винер		
Ст. инж.	Рекуть		
Инженер	Шишлакова		
Н. контр.	Винер		

1.141-КР-1.8.01.1.01.0 СБ

Каркас плоский КР (КР-1, КР-2) сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	1:10
Лист 1	Листов 1	

институт Ленжилпроект

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			1.141-КР-1801.1 02 0 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1 141-КР-18 01 1 020	КР-3		1кг
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б4		1	1 141-КР-18 01 1 02.1	ф 4 Вр I ℓ= 200	31	0,02кг
Б4		2	1 141-КР-18.01 1 02 2	ф 4 Вр I ℓ= 2130	2	0.21кг
А4			1 141-КР-18 01 1 02 0-01	КР-4		1.1кг
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б4		1	1.141-КР-1.8 01 1 02.1	ф 4 Вр I ℓ= 200	34	0.02кг
Б4		2	1 141-КР-18 01 1 021-01	ф 4 Вр I ℓ= 2320	2	0.23кг

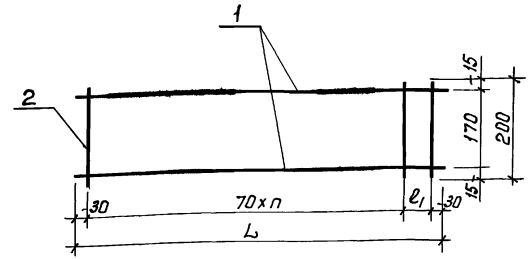
Гл спец Винер
Ст инж Рекуть
Инженер Шишлакова
Н контр Винер

1.141-КР-1.8.01.1.020

Каркас плоский КР (КР-3; КР-4)

стад	лист	листов
Р	1	1

институт ленжилпроект



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

Обозначение	Марка	L мм	n	ℓ мм	Масса кг
1141.КР-1.8 011020	КР-3	2120	29	30	1.0
-01	КР-4	2320	32	20	1.1

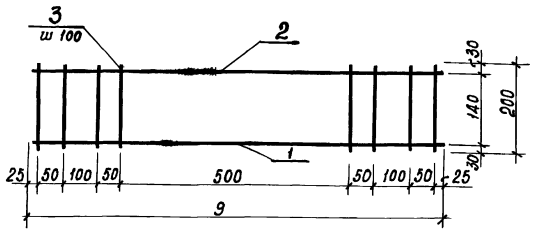
Гл спец Винер
Ст инж Рекуть
Инженер Шишлакова
Н контр Винер

1.141-КР-1.8.01.1.020 СБ

Каркас плоский КР (КР-3; КР-4) Сборочный чертеж

стадия	масса	масшт
Р	см табл.	1:10
лист 1	листов 1	

институт ленжилпроект



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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание вес в кг
				Детали		
Б4		1	1 141 КР-1 801.1.03.1	⌀ 8АI ГОСТ 5781-82, ℓ=950	1	0,4
Б4		2	1.141-КР-1.8.01.1 03.2	⌀ 6АI ГОСТ 5781-82, ℓ=950	1	0,2
Б4		3	1 141-КР-1 8.01.1 03 3	⌀ 4ВрI ГОСТ 6727-80, ℓ=200	12	0,02

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

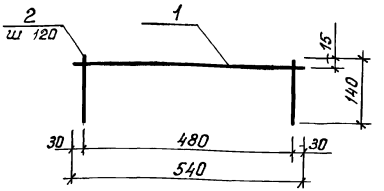
1 141-КР-1 8.01. 1. 03 0

Гл спец	Винер		
Ст инж	Рекуть		6.05.84
Инженер	Шишлакова		
Н контр	Винер		

Каркас плоский КР-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,7	1:10
Лист 1	Листов 1	

институт АРНЖИЛПРОЕКТ



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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание вес в кг
				Детали		
				ГОСТ 672-80		
Б4		1	1141-КР-1 8 01 1 041	⌀5 ВрI ℓ=540	1	0.1
Б4		2	1141-КР-1 8 01 1 042	⌀4 ВрI ℓ=140	5	0.01

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

1.141-КР-1.8.01.1.04 0

Гл спец	Винер		
Ст инж	Рекуть		6.05.84
Инженер	Шишлакова		
Н контр	Винер		

Каркас плоский КР-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,2	1:10
Лист 1	Листов 1	

институт АРНЖИЛПРОЕКТ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
9		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол на исполн „1141-КР-18 011 050 -01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	Примечан
				Документация										
А3			1141-КР-18 011 050 -СБ	сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Детали										
				ГОСТ 6727-80										
Б4		1	1141-КР-18.011 051	ф4 Вр I; ℓ = 930	30	30	30	31	31	32	32	32	33	33	0,1 кг
Б4		2	1141-КР-18 011 052	ф4 Вр I; L = 7080	5										0,7 кг
			-01	ф4 Вр I; L = 7180		5									0,7 кг
			-02	ф4 Вр I, L = 7280			5								0,7 кг
			-03	ф4 Вр I, L = 7380				5							0,7 кг
			-04	ф4 Вр I; L = 7480					5						0,7 кг
			-05	ф4 Вр I; L = 7580						5					0,8 кг

Исполнение 10... 14 см
лист 3

Гл спец.	Винер		
Ст инж.	Рекуть		
Инженер	Шишлаков		
Н контр.	Винер		

1.141-КР-1.8.01.1.050

Сетка арматурная (С1-С15)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол на исполн „1141-КР-1.8 011 050" -01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	Примечан
			-06	ф4 Вр I; L = 7680						5				0,8 кг
			-07	ф4 Вр I; L = 7780							5			0,8 кг
			-08	ф4 Вр I, L = 7880								5		0,8 кг
			-09	ф4 Вр I; L = 7980									5	0,8 кг

1.141-КР-1.8.01.1.050

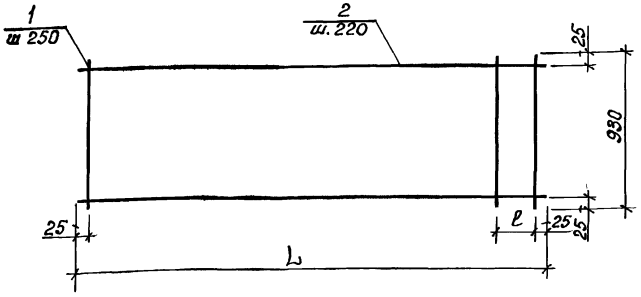
Лист 2

инв N подл	подпись и дата	взам инв N
9		

формат	зона	поз	Обозначение	Наименование	кол на испол „1141 КР-1 8 01 1 050" -10	-11	-12	-13	-14						Примечание
				Документация											
А3			1.141 КР-18 01 1 050 сб	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
				Детали											
				2ОСТ 6727-80											
Б4		1	1141-КР-1801 1 051	ф4 ВрI; ℓ = 930	34	34	34	35	35						
Б4		2	1141-КР-1 801.1 052.-10	ф4 ВрI, L = 8080	5										0.8
			-11	ф4 ВрI; L = 8180		5									0.8
			-12	ф4 ВрI; L = 8280			5								0.8
			-13	ф4 ВрI; L = 8380				5							0.9
			-14	ф4 ВрI; L = 8480					5						0.9

1.141-КР-1.8 01.1.05.0

лист 3

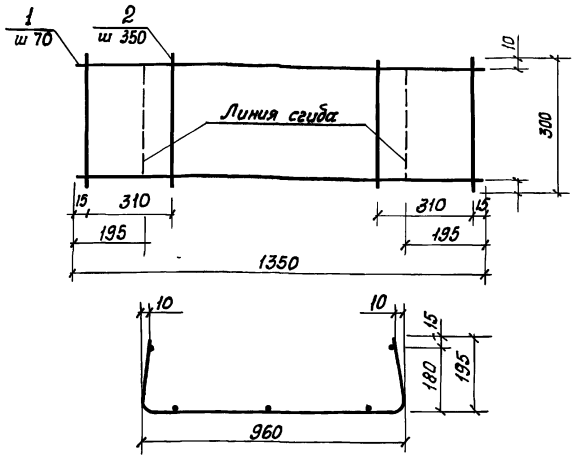


Сетки изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 СН-393-78

Обозначение	Марка	L мм	ℓ мм	масса кг
1.141-КР-1.8.01.1.05.0	С-1	7080	30	6.5
-01	С-2	7180	130	6.5
-02	С-3	7280	230	6.5
-03	С-4	7380	80	6.6
-04	С-5	7480	180	7.1
-05	С-6	7580	30	7.2
-06	С-7	7680	130	7.2
-07	С-8	7780	230	7.2
-08	С-9	7880	80	7.3
-09	С-10	7980	180	7.3
-10	С-11	8080	30	7.4
-11	С-12	8180	130	7.4
-12	С-13	8280	230	7.4
-13	С-14	8380	80	8
-14	С-15	8480	180	8

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

		1.141-КР-1.8.01.1.05.0 сб	
Гл. спец.	Винер	Сетка арматурная С (С1 – С15) Сборочный чертеж	стадия: Р; масса: см. табл.; масшт.: 1:20
Ст. инж.	Рекуть		лист 1; листов 1
Инжен.	Шилакова		ЛЕНИНГРАДСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ
Н. контр.	Винер		



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание Вес в кг
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
БЦ	-	1	1.141-КР-1.8.01.1.06.1	ф 4 BpI ℓ=1350	5	0,1
БЧ		2	1.141-КР-1.8.01.1.06.2	ф 3 BpI ℓ=300	5	0.02

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

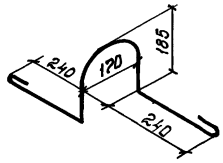
Гл спец	Винер		
Ст инж	Рекуть		16.01.84
Инженер	Шишлакова		
Н контр	Винер		

1.141-КР-1.8.01.1.060

Сетка арматурная С-16

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,6 кг	1:10
Лист 1	Листов 1	

институт Ленжилпроект



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание Вес в кг
				Документация		
А4			1.141-КР-1.8.01.1.00.16	ПС-1		
				Материал		
				ф12 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=1100	1	1

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

Гл спец	Винер		
Ст инж	Рекуть		16.01.84
Инженер	Шишлакова		
Н контр	Винер		

1.141-КР-1.8.01.1.0016

Петли строповочные ПС-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См табл.	1:10
Лист 1	Листов 1	

институт Ленжилпроект

инв.№ подл.	подпись и дата	взам.инв.№
9		

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса Ат V ГОСТ 10884-81					Всего	Изделия арматурные. Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82					Арматура класса Вр-I ГОСТ 6721-80				Всего	Общий расход
	ф12	ф14	ф16	ф18	Итого		ф6	ф8	ф12		Итого	ф3	ф4	ф5	Итого		
КНК 76.10-6Ат V Т-I	12.8	18,4			31.2	31.2	0.2	0.4	4		4.6	0.2	14.6	0.2	15	19.6	50.8
КНК 77.10-6Ат V Т-I	13	18,6			31.4	31.4	0.2	0.4	4		4.6	0.2	14.6	0.2	15	19.6	51
КНК 78.10-6Ат V Т-I	13.2	18.8			32	32	0.2	0.4	4		4.6	0.2	14.6	0.2	15	19.6	51.6
КНК 79.10-6Ат V Т-I		36,8			36.8	36.8	0.2	0.4	4		4.6	0.2	14.7	0.2	15.1	19.7	56.5
КНК 80.10-6Ат V Т-I		37,2			37.2	37.2	0.2	0.4	4		4.6	0.2	15.2	0.2	15.6	20.2	57.4
КНК 81.10-6Ат V Т-I		18.4	25.6		44	44	0.2	0.4	4		4.6	0.2	15.3	0.2	15.7	20.3	64.3
КНК 82.10-6Ат V Т-I		18.6	25.8		44.4	44.4	0.2	0.4	4		4.6	0.2	15.3	0.2	15.7	20.3	64.7
КНК 83.10-6Ат-V Т-I		18.8	26.2		45	45	0.2	0.4	4		4.6	0.2	15.3	0.2	15.7	20.3	65.3
КНК 84-10-6Ат-V Т-I		19	26.4		45.4	45.4	0.2	0.4	4		4.6	0.2	15.4	0.2	15.8	20.4	65.8
КНК 85-10-6Ат-V Т-I			52		52	52	0.2	0.4	4		4.6	0.2	16.2	0.2	16.6	21.2	73.2
КНК 86.10-6Ат-V Т-I			52.8		52.8	52.8	0.2	0.4	4		4.6	0.2	16.3	0.2	16.7	21.3	74.1
КНК 87.10-6Ат-V Т-I			25.8	27.4	53.2	53.2	0.2	0.4	4		4.6	0.2	16.3	0.2	16.7	21.3	74.5

Гл.спец.	Винер	
Ст.инж.	Рекуть	
Инженер.	Шишлакова	
Н.контр.	Винер	

1.141-КР-1.800.0.00.0 в.р.с.

Ведомость расхода стали, кг

стадия	лист	листов
Р	1	2

институт ЛЕЖИЛПРОЕКТ

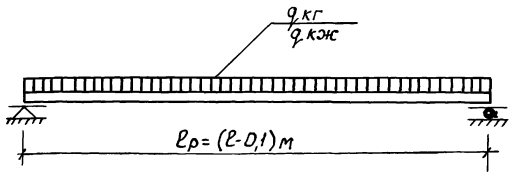
инв.№ подл.	подпись и дата	взам.инв.№

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса Ат V ГОСТ 10884-81					Всего	Изделия арматурные. Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82					Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80				Всего	Общий расход
	ф12	ф14	ф16	ф18	Итого		ф6	ф8	ф12		Итого	ф3	ф4	ф5	Итого		
КНК 88.10-6Ат V Т-I			26.2	35.2	61.4	61.4	0.2	0.4	4		4.6	0.2	16.3	0.2	16.7	21.3	82.7
КНК 89.10-6Ат V Т-I			26.4	35.6	62	62	0.2	0.4	4		4.6	0.2	16.9	0.2	17.3	21.9	83.9
КНК 90.10-6Ат V Т-I			26.8	36	62.8	62.8	0.2	0.4	4		4.6	0.2	16.9	0.2	17.3	21.9	84.7

1.141.-КР-1.8.00.0.00.0 ВРС

Схема испытания

/по ГОСТ 8829-77/



Контрольные нагрузки (дополнительные к собственному весу панели)

Контрольная разрушающая $q'_{кп} = 840 \frac{кг}{м^2}$ (с = 1,4) $q''_{кп} = 960 \frac{кг}{м^2}$ (с = 1,6)

Контрольная нагрузка по проверке жесткости (дополнительная к собственному весу панели)

$q_{кж} = 480 \frac{кг}{м^2}$

Таблица контрольных прогибов

Марка панели	Расчетный пролет, мм	Контрольный прогиб, см.
КНК 76.10-6АтVТ-I	7500	0.94
КНК 77.10-6АтVТ-I	7600	1.15
КНК 78.10-6АтVТ-I	7700	1.50
КНК 79.10-6АтVТ-I	7800	0.94
КНК 80.10-6АтVТ-I	7900	1.05
КНК 81.10-6АтVТ-I	8000	1.32
КНК 82.10-6АтVТ-I	8100	1.38
КНК 83.10-6АтVТ-I	8200	1.45
КНК 84.10-6АтVТ-I	8300	0.97
КНК 85.10-6АтVТ-I	8400	1.58
КНК 86.10-6АтVТ-I	8500	1.66
КНК 87.10-6АтVТ-I	8600	1.73
КНК 88.10-6АтVТ-I	8700	1.81
КНК 89.10-6АтVТ-I	8800	1.89
КНК 90.10-6АтVТ-I	8900	1.98

Гл.спец	Винер		1.141-КР 1.8.00.0.00.0 ди.		
Ст.инж.	Рекуть		Данные для испытания	стадия	лист	листов
Инжен	Шишакова			Р	1	1
Техник	Федорова			институт ЛенжилпроектЛ		
Н.контр	Винер					

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

gost.e-ecolog.ru