ИНСТИТУТ
ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ

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 1100 кг/м²

ВЫПУСК 10

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 0,99 м

КНК 76.10-8Ат$\underline{\overline{V}}$Т-$\underline{\overline{I}}$-КНК90.10-8Ат$\underline{\overline{V}}$Т-$\underline{\overline{I}}$

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

СЕРИЯ 1141-КО-1

ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ СО СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРОЙ С ВЫПУСКНЫМИ РЕБРАМИ ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 1100 кг/м²

ВЫПУСК 10

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 0,99 м

КНК7610-8тVT-I ÷ КНК9010-8АтVT-I

Главный инженер института С.А.Лобков

Главный конструктор института В.В.Кузьменко

Начальник технического отдела В.И.Четвериков

Главный специалист технического отдела В.М.Винер

Согласовано:

Начальник технического отдела УКР М.Б.Гольдин

70684г.

Срок пробывания в системе настоящий определен после выдачи дополнительных указаний.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1	1141-ХР-110000000	Содержание	3
2	1141-ХР-110000000пз	Пояснительная записка	4
3	1141-ХР-110000000ть	Номенклатура многопустотных панелей ХНК 76 10-8АтV Т-I – ХНК 90 10-8АтV Т-I	7
4	1141-ХР-110001000	Опалубочный чертеж многопустотных панелей ХНК 76 10-8АтV Т-I – ХНК 90 10-8АтV Т-I	8
5	1141-ХР-110011000	Панели перекрытия ХНК 76 10-8АтV Т-I – ХНК 90 10-8АтV Т-I	9
6	1141-ХР-110011000сб	Панели перекрытия ХНК 76 10 8АтV Т-I – ХНК 90 10 8АтV Т-I	
		Сборочный чертеж	13
7	1141-ХР-110011010	Каркас плоский КР (КР-1, КР-2)	17
8	1141-ХР-110011010сб	Каркас плоский КР (КР-1, КР-2)	
		Сборочный чертеж	17
9	1141-ХР-110011020	Каркас плоский КР (КР-3, КР-4)	18
10	1141-ХР-110011020сб	Каркас плоский КР (КР-3, КР-4)	
		Сборочный чертеж	18
11	1141-ХР-110011030	Каркас плоский КР-5	19
12	1141-ХР-110011040	Каркас плоский КР-6	19
13	1141-ХР 110011050	Сетка арматурная С (С1 – С15)	20
14	1141-ХР-110011050сб	Сетка арматурная С (С1 – С15)	
		Сборочный чертеж	22
15	1141-ХР-110011060	Сетка арматурная С-16	23
16	1141-ХР-110011001б	Петли строповочные ПС ПС-1	23
17	1141-ХР-110000000врс	Ведомость расхода стали	24
18	1141-ХР-110000000ви	Данные для испытания	25

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Гл спец	Винер		
Ст инж	Дежуть	Дежуть	16058
Инжен	Шишлакова	Шишлакова	
Н контр	Винер		

1141-ХР-110000000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Настоящие альбомы разработаны в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по институту „Ленжилпроект" на 1984 г (постановление Плановой комиссии Исполкома Ленсовета от 06 12 83 г N СП 14391) по теме „Разработка альбома рабочих чертежей предварительно-напряженных настилов длиной 7 6–9 0 м под нагрузки 900 и 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 Т-I-КНК 90 10-6АтV Т-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 Т-I-БПК 90 10 6АтV Т-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 Т-I-КНК 90 10-8АтV Т-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 Т-I-БПК 90 10-8АтV Т-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 Т-I- БПК 90 5-6АтV Т-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 Т-I-БПК 90 5-8АтV Т-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 10 включены рабочие чертежи предварительно-напряженных панелей с круглыми пустотами со стержневой арматурой с выпускными ребрами под расчетную нагрузку 1100 кг/м². Длина панелей от 7 6 м до 9 0 м с градацией через 0 1 м ширина 0 99 м, 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 собст-

				1 141-КР-110 000 00 0 пз			
Гл спец	Винер			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Ст инж	Режуть		16.05.84		Р	1	3
Инженер	Шишлахова				институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Техник	Федорова						
Н. контр	Винер						

Инв. N подл | Подпись и дата | Взам. инв. N

венной 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 „I"

Пример маркировки ЖНР76 10-8АтVТ-I - панель с круглыми пустотами с выпускными ребрами длиной 7600 мм, шириной 990 мм под расчетную равномерно распределенную нагрузку (без учета собственной массы) 800 кгс/$м^2$ с напрягаемой арматурой класса АтV, 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 ф158 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 1980г, №99 от 19 марта 1981г, №41 и от 11 мая 1981г №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/$см^2$

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/$см^2$.

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 $б_o = 6000$ кг/$см^2$, допустимая величина отклонения предварительного напряжения равна 700 кгс/$см^2$

Максимальная температура электронагрева не должна превышать 450°С

2.10. Заготовку арматуры производить в соответствии

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
1991		

с „Руководством по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций" (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 5мм

2.13 На опорных участках панелей установлены корытообразные опорные сетки для восприятия местных напряжений в зоне заанкеривания напрягаемых стержней Сетки принять унифицированные согласно письму Госгражданстроя N ЮР-А-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 Вр I (ГОСТ 6727-80) диаметром 3 и 4мм с расчетным сопротивлением арматуры Ra равным соответственно 3850 и 3750 кгс/см²

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 130мм. по всей ее ширине

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

III Правила приемки

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

3.2 Отклонения размеров толщины защитного слоя бетона, отклонения от проектных размеров, а также внешний вид и качество поверхностей изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81, ГОСТ 9561-76

IV Маркировка, хранение и транспортирование.

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

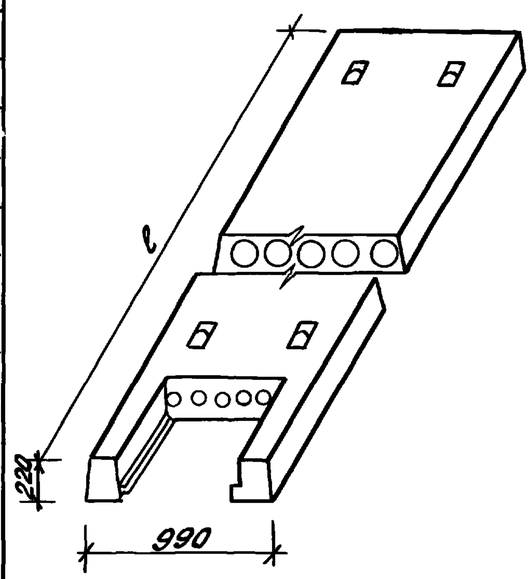
4.2 Маркировку, хранение и транспортирование панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81, ГОСТ 9561-76

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 300мм от торцов по всей ширине панели

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

№ п/п	Марка изделия	Эскиз	Длина l мм	Перекрываемые пролеты в свету (без штукатурки) мм		Объем изделия по внешним размерам, м³	Приведенная толщина бетона см	Масса изделия кг	Расход материалов				
									Бетона м³	стали, кг			
										Всего		приведенной в стали класса АI	
				l₀ max	l₀ min					на изделие	на 1м² изделия	на изделие	на 1м² изделия
1	КНК-76-8АтV-I-I		7600	7220	7130	1.657	11.67	2165	0.865	66,4	8.8	200.5	26.6
2	КНК-77-8АтV-I-I		7700	7320	7230	1.679	11.68	2192	0.877	67	8.8	202.3	26,6
3	КНК-78-8АтV-I-I		7800	7420	7330	1.700	11.69	2222	0.889	76.4	9.9	230,7	29.9
4	КНК-79-8АтV-I-I		7900	7520	7430	1.721	11.68	2250	0.900	77.9	10	235.2	30.2
5	КНК80-8Ат-V-I-I		8000	7620	7530	1.743	11.69	2280	0.912	79.2	10	239.2	30.2
6	КНК81-8АтV-I-I		8100	7720	7630	1.765	11.69	2308	0.923	79.9	10	241.3	30.2
7	КНК82-8АтV-I-I		8200	7820	7730	1.787	11.69	2338	0.935	86.5	10.6	261.2	32
8	КНК83-8АтV-I-I		8300	7920	7830	1.808	11.70	2368	0.947	87.3	10.6	263.6	32
9	КНК84-8АтV-I-I		8400	8020	7930	1.830	11.70	2395	0.958	100	12	302	36,2
10	КНК85-8АтV-I-I		8500	8120	8030	1.852	11.70	2425	0.970	101.8	12.1	307.4	36,5
11	КНК86-8АтV-I-I		8600	8220	8130	1.874	11.71	2455	0.982	103.3	12.1	312	36,5
12	КНК87-8АтV-I-I		8700	8320	8230	1.896	11.71	2482	0.993	103.9	12.1	313.8	36,5
13	КНК88-8АтV-I-I		8800	8420	8330	1.917	11.71	2512	1.005	112.5	12.9	339.8	39
14	КНК89-8АтV-I-I		8900	8520	8430	1.939	11.72	2542	1.017	128.3	14.6	387.5	44,1
15	КНК90-8АтV-I-I		9000	8620	8530	1.961	11.73	2572	1.029	129.5	14.5	391.1	43,8



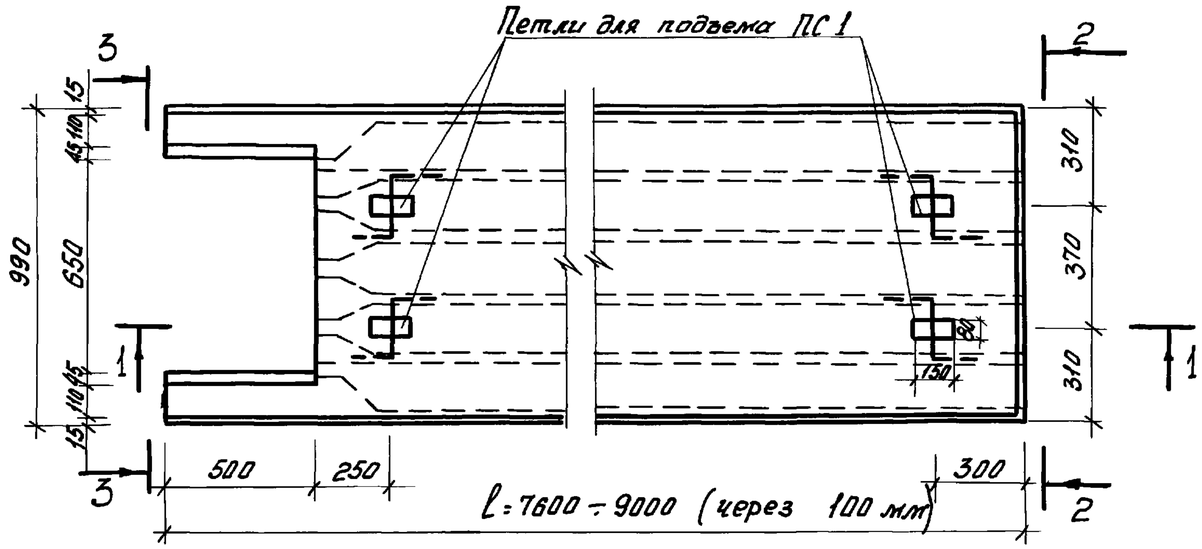
Бетон марки М400

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

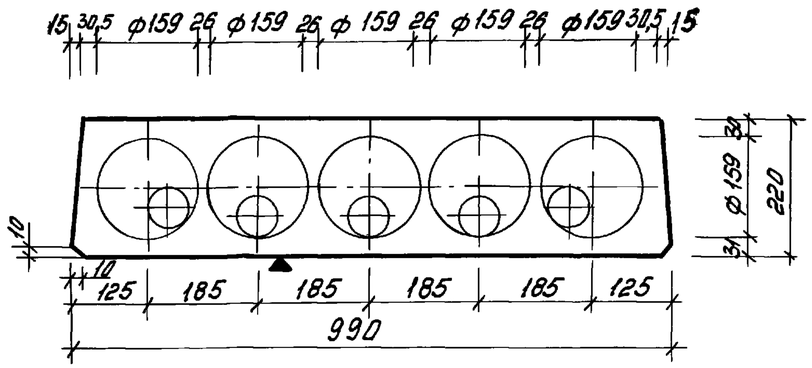
Гл спец	Винер			1141-КР-1.10 000 000 ТБ
Ст инж	Рекуть		16.05.84	Номенклатура многопустотных панелей КНК76-8АтV-I-I - КНК90-8АтV-I-I
Инженер	Шишлакова			
Техник	Фезорова			
Н контр	Винер			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

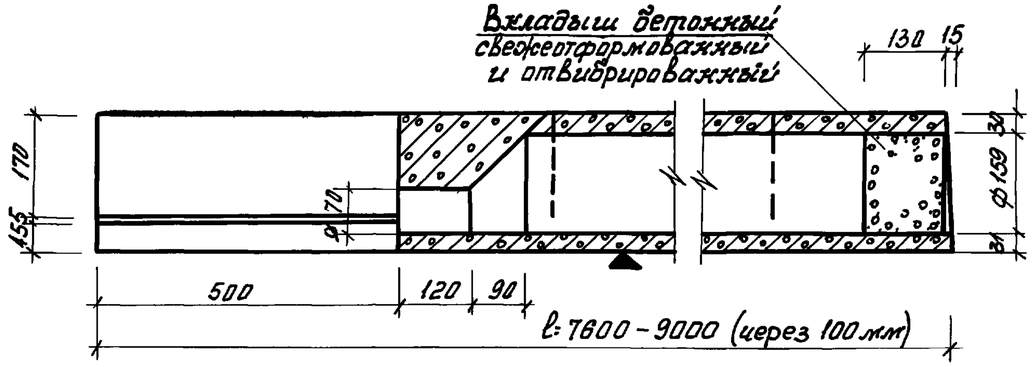
Институт Ленжилпроект



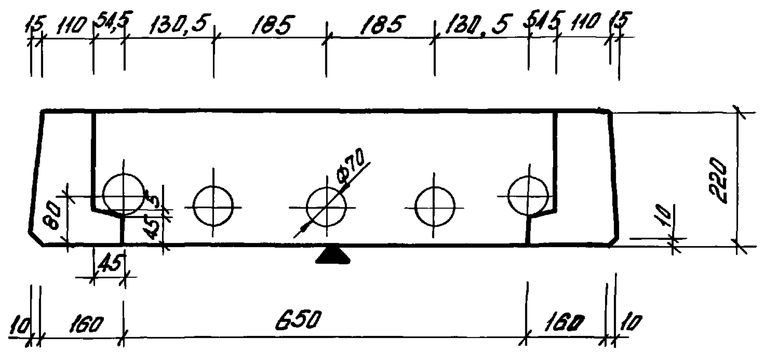
2-2



1-1

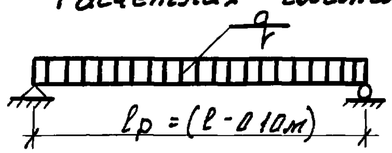


3-3



1 Армирование панели см чертеж 1141-КР-110011000 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	– 1100 кг/м²
Нормативная нагрузка	– 970 кг/м²
Нормативная нагрузка при расчете прогиба	
Длительно действующая	– 820 кг/м²
Кратковременно действующая	– 150 кг/м²

Гл спец	Винер		
Ст инж	Режуть	Режуть	16.05.84
Инжек	Шишлакова	Шиш	
Технол	Федорова	Шиш	
Н контр	Винер		

1141-КР-110001000

Опалубочный чертеж многопустотных панелей КНК76 10 8АтVТ-КНК90 10 8АтVТ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см маркировку	1:20
		1:10
Лист 1	Листов 1	

институт ленжилпроект

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Инв N подл	Подпись и дата	Взам инв. N

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол „1141-КР 110011 00 0"										Примечание
					–	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	
				Документация											
А3			1141-КР 110 01 1 00 0 сб	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			1141 КР-110 00.1 00 0	Опалубочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			1141 КР-1.10 00 0.00.0 пз	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			1141-КР-110.00.0 00 0 тб	Номенклатура	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А4			1141-КР-1 10 00 0 00 0 врс	Ведомость расхода											
				стали на элемент	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы											
				Каркасы плоские											
А4		1	1141 КР-110 01.1 010	КР-1	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
			-01	КР-2										10	

Исполнение 10 14 см листы 5.67	Гл спец. Винер			1141-КР-1.10 01 1 00 0	
	Ст инж. Рехуть	Рехуть	16.05.84	Панели перекрытия	Стадия Р / Лист 1 / Листов 7
	Инжен. Шишлахова	Шишл		КНК76 10 ВАтVТ I–КНК90 10 8АтVТ-I	институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ
	Н.контр. Винер				

Инв N подл	Подпись и дата	Взам. инв N
1901		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол „1141-КР 110 01 1 00 0"										Примечание
					–	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	
А4		2	1141-КР-110 01.1 020	КР-3	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
			-01	КР 4										2	
А4		3	1141-КР-110 01 1 03 0	КР-5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
А4		4	1141-КР-110.01 1 04 0	КР-6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				Сетки арматурные											
А3		5	1141-КР-110 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	1141-КР-1.10.01.1 06 0	С-16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
1901		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. „1.141-ЖР-1.10.01.1.00.0"										Примечание
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	
				Детали											
				Стержни напрягаемые											
				ГОСТ 10884-81											
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.001	Ф12АтV ; L = 7100	4										6.3 кг
Б4		7	-01	Ф14АтV ; L = 7600	2										9.2 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.002	Ф12АтV ; L = 7200		4									6.4 кг
Б4		7	-01	Ф14АтV ; L = 7700		2									9.3 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.3	Ф14АтV ; L = 7300			4								8.8 кг
Б4		7	-01	Ф14АтV ; L = 7800			2								9.4 кг.
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.4	Ф14АтV ; L = 7400				4							9 кг
Б4		7	-01	Ф14АтV ; L = 7900				2							9.5 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.5	Ф14АтV ; L = 7500					4						9.1 кг
Б4		7	-01	Ф14АтV ; L = 8000					2						9.7 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.1-01	Ф14АтV ; L = 7600						4					9.2 кг
Б4		7	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.6	Ф14АтV ; L = 8100						2					9.8 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10-01.1.00.2-01	Ф14АтV ; L = 7700							4				9.3 кг

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
1901		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. „1.141-ЖР-1.10.01.1.00.0"										Примечание
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	
Б4		7	1.141-ЖР-1.10.01.1.007	Ф16АтV ; L = 8200							2				12.9 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.003-01	Ф14АтV ; L = 7800								4			9.4 кг
Б4		7	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.8	Ф16АтV ; L = 8300								2			13.1 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.9	Ф16АтV ; L = 7900									4		12.5 кг
Б4		7	-01	Ф16АтV ; L = 8400									2		13.2 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.10.	Ф16АтV ; L = 8000										4	12.6 кг
Б4		7	-01	Ф16АтV ; L = 8500										2	13.4 кг
				Петли строповочные											
А4		9	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.16	ПС-1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
				Материалы											
				Бетон М 400	0.865	0.87	0.889	0.9	0.912	0.923	0.935	0.947	0.958	0.97	$м^3$

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
1901		

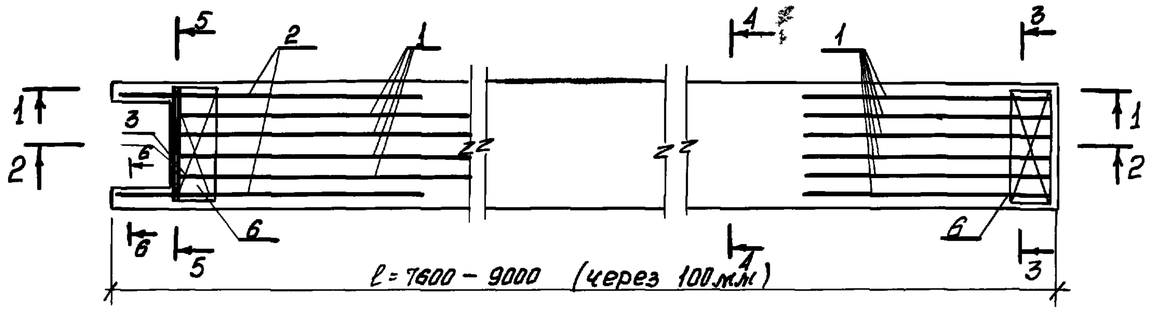
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. „1.141-ЖР-1.10.01.1.00.0" -10	-11	-12	-13	-14						Примечание
				Документация											
А3			1.141-ЖР-1.10.01.1.00.0	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
А3			1.141-ЖР-1.10.00.1.00.0	Опалубочный чертеж	X	X	X	X	X						
А3			1.141-ЖР-1.10.00.0.00.0 пз	Пояснительная записка	X	X	X	X	X						
А3			1.141-ЖР-1.10.00.0.00.0 тб	Номенклатура	X	X	X	X	X						
А4			1.141-ЖР-1.10.00.0.00.0 врс	Ведомость расхода											
				стали на элемент	X	X	X	X	X						
				Сборочные единицы											
				Каркасы плоские											
А4		1	1.141-ЖР-1.10.01.1.010-01	КР-2	10	10	10	10	10						
А4		2	1.141-ЖР-1.10.01.1.020-01	КР-4	2	2	2	2	2						
А4		3	1.141-ЖР-1.10.01.1.030	КР-5	1	1	1	1	1						
А4		4	1.141-ЖР-1.10.01.1.04.0	КР-6	2	2	2	2	2						

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

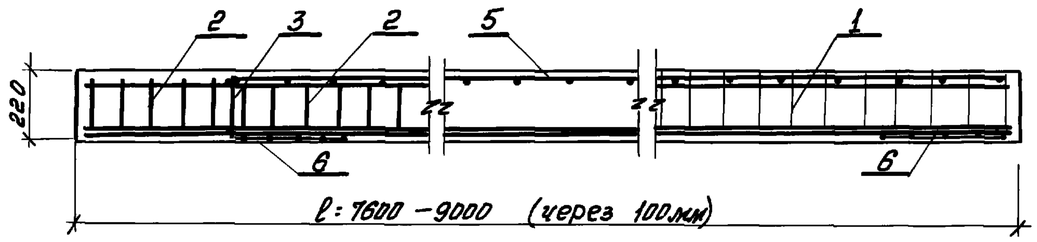
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. „1.141-ЖР-1.10.01.1.00.0" -10	-11	-12	-13	-14						Примечание
				Сетки арматурные											
А3		5	1.141-ЖР-1.10.01.1.05.0-10	С-11	1										
			-11	С-12		1									
			-12	С-13			1								
			-13	С-14				1							
			-14	С-15					1						
А4		6	1.141-ЖР-1.10.01.1.06.0	С-16	2	2	2	2	2						
				Детали											
				Стержни напрягаемые											
				ГОСТ 10884-81											
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.11	ф 16 Ат V ; L = 8100	4										12.8 кг
Б4		7	-01	ф 16 Ат V ; L = 8600	2										13.6 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.7	ф 16 Ат V ; L = 8200		4									12.9 кг
Б4		7	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.12	ф 16 Ат V ; L = 8700		2									13.7 кг
Б4		8	1.141-ЖР-1.10.01.1.008	ф 16 Ат V ; L = 8300			4								13.1 кг
Б4		7	1.141-ЖР-1.10.01.1.00.13	ф 18 Ат V ; L = 8800			2								17.6 кг

Инв N подл.	Подпись и дата	Взам инв N
1901		

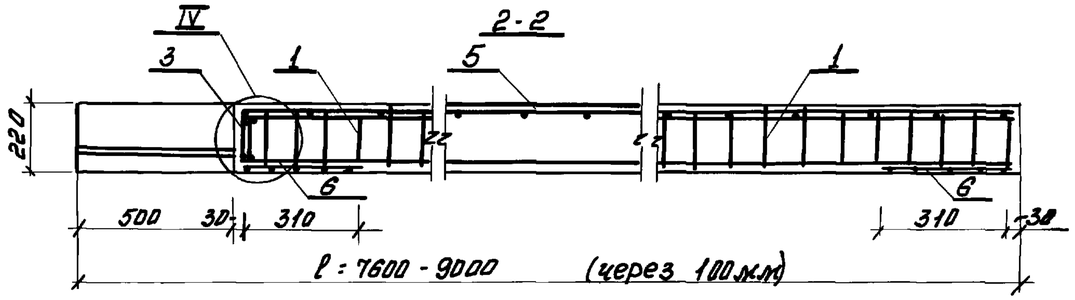
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн „1141-КР-110011000" -10	-11	-12	-13	-14						Примечание
Б4		8	1141 КР-110011.00 14	⌀18АтV, L = 8400				4							16 8кг
Б4		7	-01	⌀18АтV, L = 8900				2							17 8кг
Б4		8	1141-КР-110011 00 15	⌀18АтV, L = 8500					4						17 кг
Б4		7	-01	⌀18АтV, L = 9000					2						18 кг
				Петли строповочные											
А4		9	1.141-КР 110011 00 16	ПС-1	4	4	4	4	4						
				Материалы											
				Бетон М 400	0 982	0 993	1 005	1 017	1 029						$м^3$



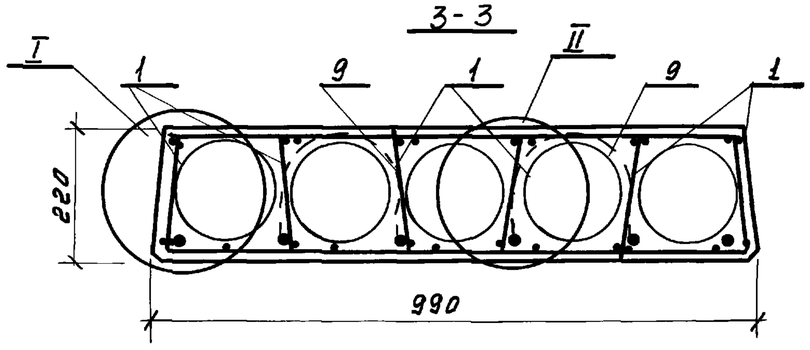
1-1



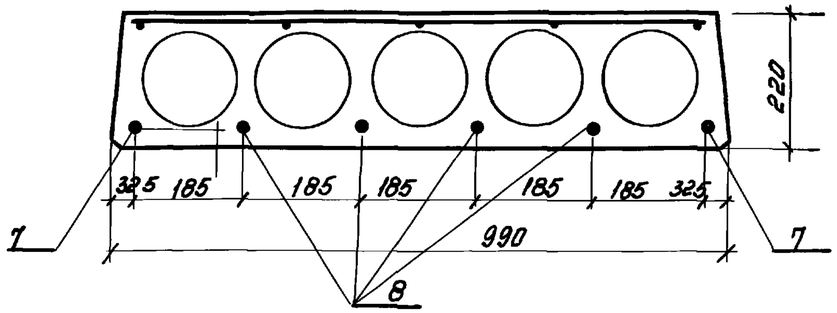
2-2



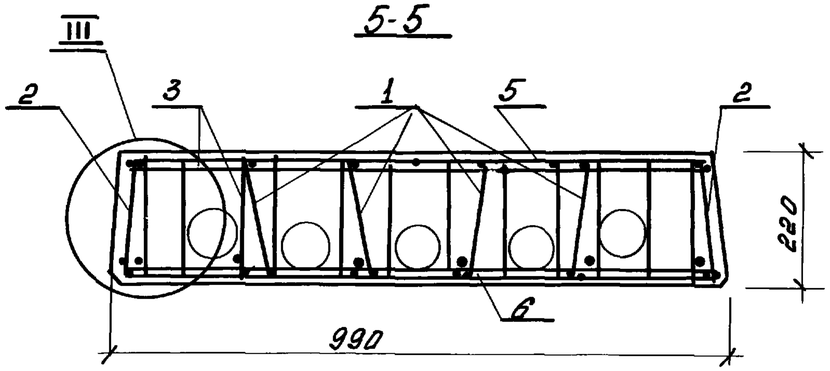
3-3



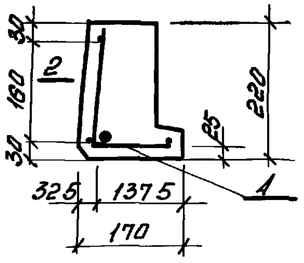
4-4



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 и 3

Гл спец	Винер		
Ст инж	Режуть	Режуть	16.05.84
Инжен	Шишлахова		
Н контр	Винер		

1141-КР-110.01 1000 сб

Панели перекрытия ЖНК 76 10-8АтVI-I - ЖНК 90 10 8АтVI-I

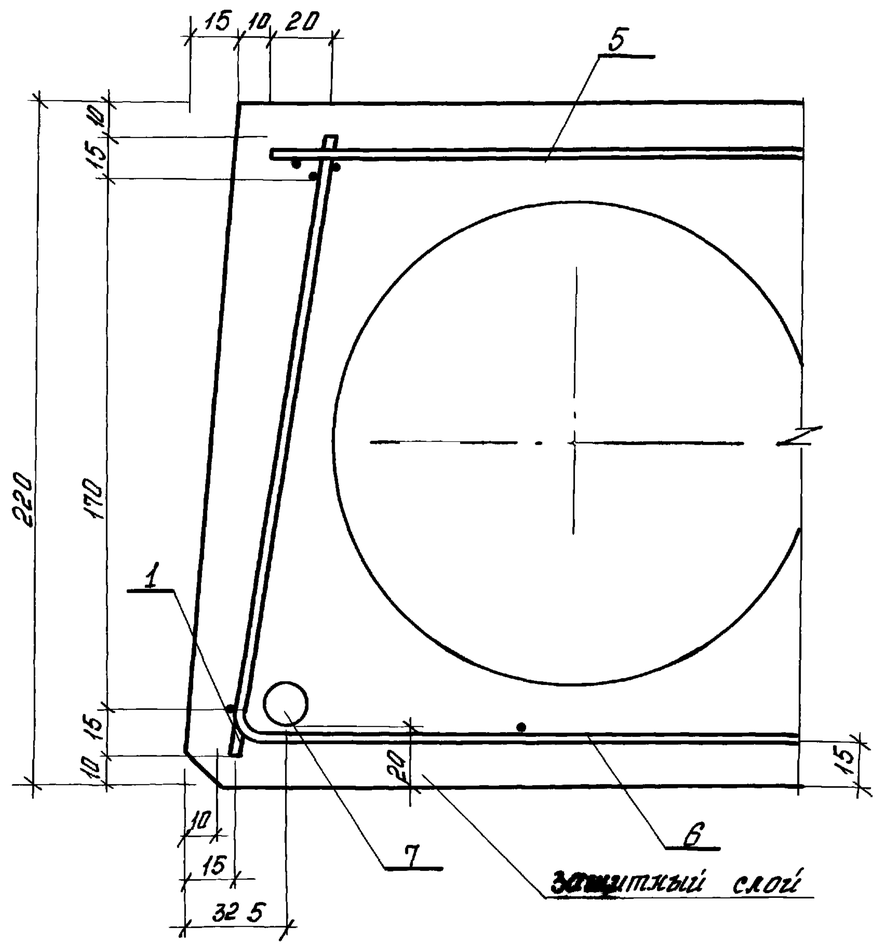
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см	1:10
	табл	1:20
Лист 1	Листов 1	

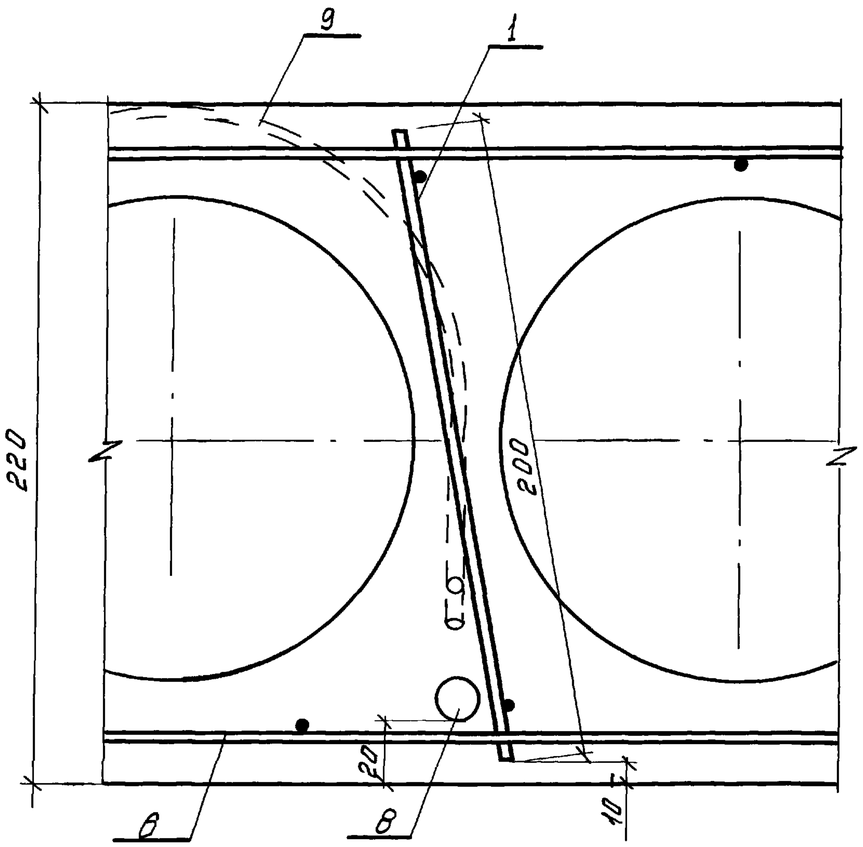
институт ленжилпроект

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

I



II

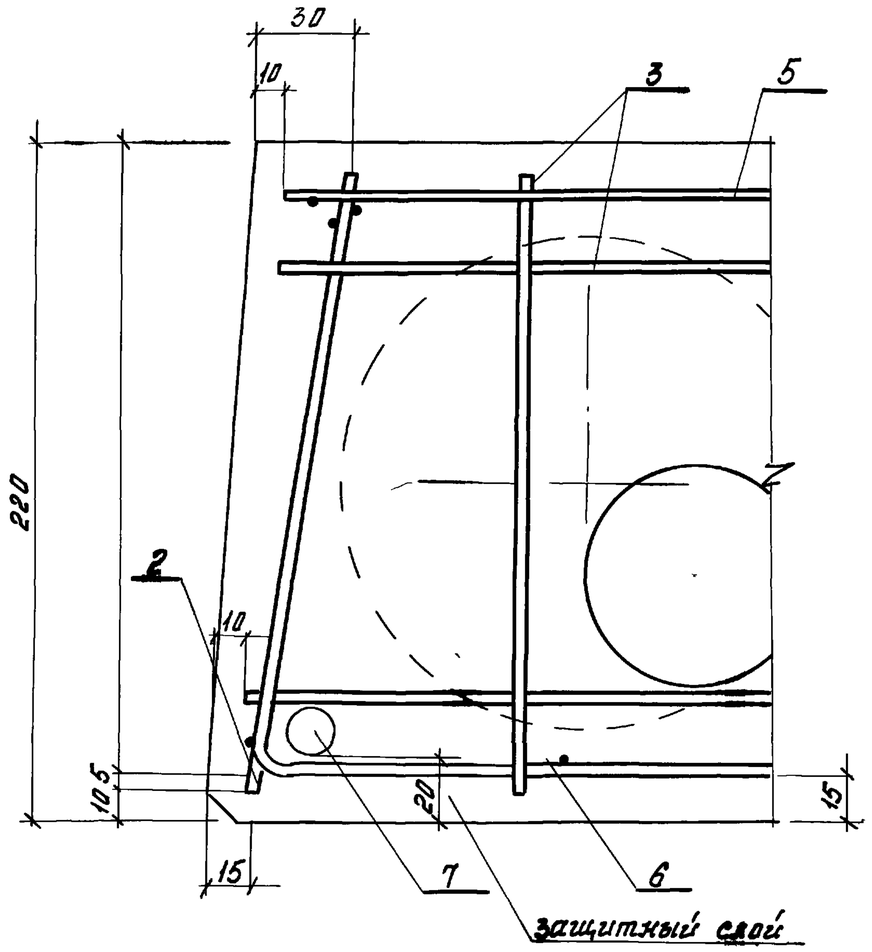


Взам инв №	Подпись и дата	Инв № подл

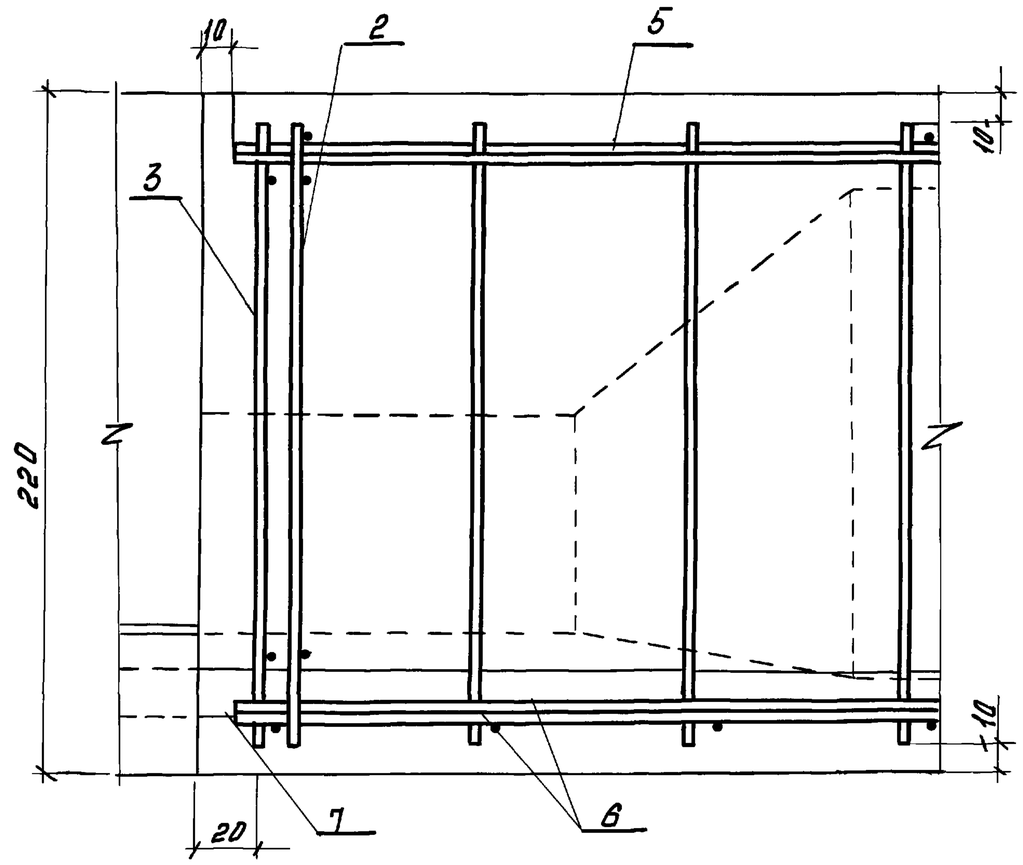
1141-ЖР-110 01 1 000 СБ

Лист 2

III



IV



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2000		

1141-ИР-1.10.01.1.00.0 сб

Лист 3

Обозначение	Марка	Длина l, мм	Масса кг
1141-КР-110 01 1 00 0	КНК 76 10-8АтV Т-I	7600	2165
-01	КНК 77 10-8АтV Т-I	7700	2192
-02	КНК 78 10 8АтV Т-I	7800	2222
-03	КНК 79 10-8АтV Т-I	7900	2250
-04	КНК 80 10-8АтV Т-I	8000	2280
-05	КНК 81 10-8АтV Т-I	8100	2308
-06	КНК 82 10-8АтV Т-I	8200	2338
-07	КНК 83 10-8АтV Т-I	8300	2368
-08	КНК 84 10-8АтV Т-I	8400	2395
-09	КНК 85 10-8АтV Т-I	8500	2425
-10	КНК 86 10-8АтV Т-I	8600	2455
-11	КНК 87 10-8АтV Т-I	8700	2482
-12	КНК 88 10-8АтV Т-I	8800	2512
-13	КНК 89 10-8АтV Т-I	8900	2542
-14	КНК 90 10-8АтV Т-I	9000	2572

Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1141-КР-110 01 1 010 сб	Сборочный чертеж		
А4			1141-КР-110 01 1 01.0	КР-1		0 8 кг
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б4		1	1141-КР-110.01 1 01 1	ф4ВрI ℓ=200	22	0 02 кг
Б4		2	1141-КР-110 01 1 01 2	ф4ВрI L=2120	2	0 21 кг
А4			1141-КР-110 01 1 010-01	КР-2		0 9 кг
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б4		1	1141-КР-110 01 1 01 1	ф4ВрI ℓ=200	24	0 02 кг
Б4		2	1141-КР-110 01 1.01.1-01	ф4ВрI ℓ=2320	2	0 23 кг

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

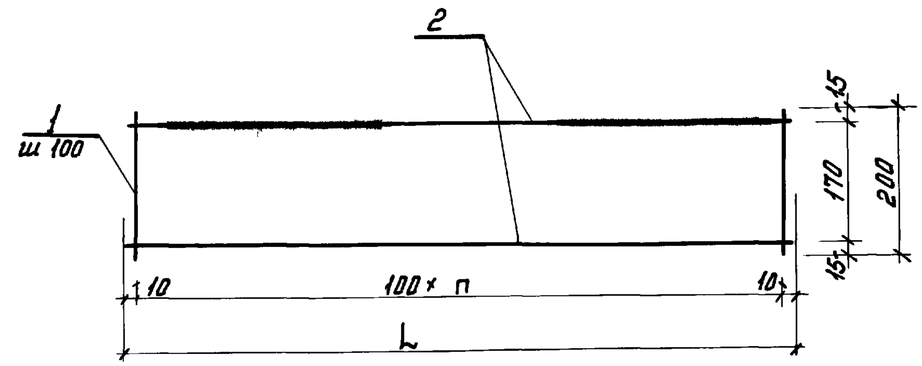
Гл спец	Винер		
Ст инж	Решуть	Решуть	16.05.84
Инжен	Шишлахова	Шишл	
Н контр	Винер		

1141-КР-110.01.1.010

Каркас плоский - КР (КР1 КР 2)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ



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

Обозначение	Марка	L мм	n шт	Масса кг
1141-КР-1.10 01 1 010	КР-1	2120	21	0 8
-01	КР-2	2320	23	0 9

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Гл спец	Винер		
Ст инж	Решуть	Решуть	16.05.84
Инжен	Шишлахова	Шишл	
Н контр	Винер		

1 141-КР-1.10.01 1.01.0 сб

Каркас плоский КР (КР1, 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			1141-КР-110 01 1020 СБ	Сборочный чертеж		
А4			1141-КР-110 01 1020	КР-3		10 кг
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б4		1	1141-КР-110 01 1021	ф4ВрI ℓ=200	21	0,02 кг
Б4		2	1141-КР-110 01 1022	ф4ВрI L=2120	2	0,21 кг
А4			1141-КР-110 01 1020-01	КР-4		11 кг
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б4		1	1141-КР-110 01 1021	ф4ВрI ℓ=200	34	0,02 кг
Б4		2	1141-КР-110 01 1021-01	ф4ВрI ℓ=2320	2	0,23 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

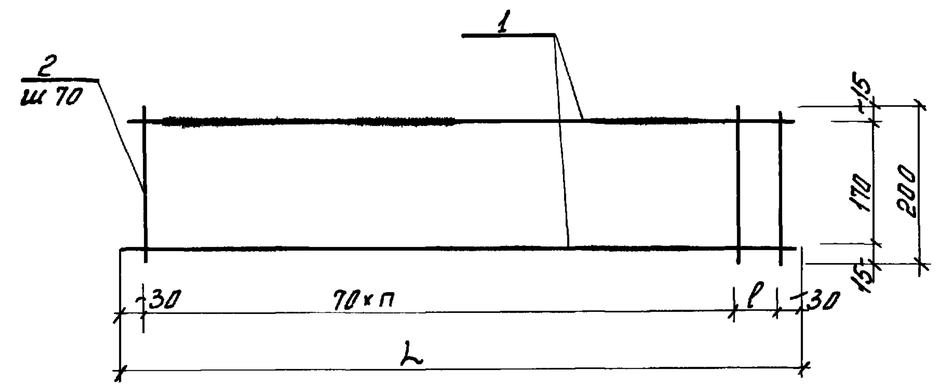
Гл. спец.	Вижер		
Ст. инж.	Режуть	Режуть	16.05.84
Инжен.	Шишлакова	Шиш	
Н. контр.	Вижер		

1141-КР-110.01-1.02.0

Плоский каркас КР (КР3 КР4)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ



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

Обозначение	Марка	L мм	п шт	ℓ мм	Масса кг
1141-КР-110 01 1020	КР-3	2120	29	30	10
-01	КР-4	2320	32	20	11

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

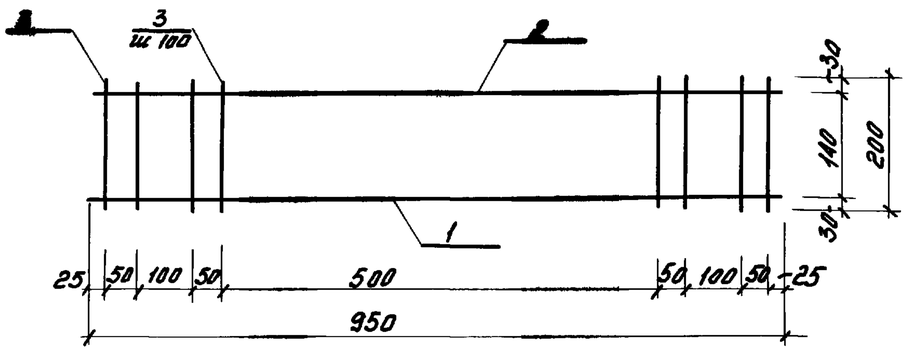
Гл. спец.	Вижер		
Ст. инж.	Режуть	Режуть	16.05.84
Инжен.	Шишлакова	Шиш	
Н. контр.	Вижер		

1141-КР-110 01 1020 СБ

Каркас плоский КР (КР3 КР4) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	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
				Детали		
Б4		1	1141-КР-110 01 1 031	⌀8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=950	1	0 4
Б4		2	1141-КР-110 01 1 03.2	⌀6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=950	1	0 2
Б4		3	1141-КР-110 01 1 03 3	⌀4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=200	12	0 02

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

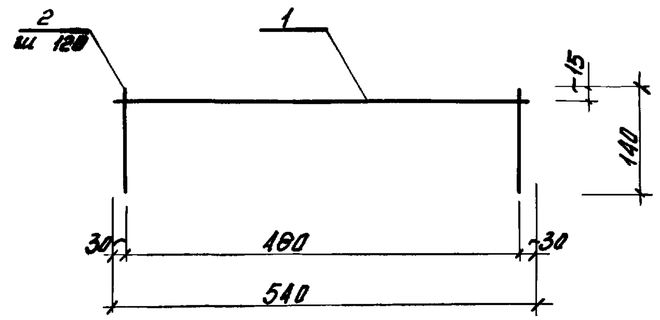
2л спец	Винер		
Ст инж.	Режуть	Режуть	16.05.84
Инжен	Шишлакова	Шишл	
Н контр	Винер		

1141-КР-110 01 1 03.0

Каркас плоский КР-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0 7	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
				Детали		
Б4		1	1141-КР-110 01 1 04.1	⌀5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=540	1	0 1
Б4		2	1.141-КР-110 01.1 04.2	⌀4ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=140	5	0 01

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

2л спец	Винер		
Ст инж.	Режуть	Режуть	16.05.84
Инжен	Шишлакова	Шишл	
Н контр	Винер		

1141-КР-110 01 1.04 0

Каркас плоский КР-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0 2	1 10
лист 1	листов 1	

институт ленжилпроект

Инв N подл	Подпись и дата	Взам инв N
1401		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн. „1141-ЖР-110.01 1050" –	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	Примечание
				Документация											
А3			1141-ЖР 110 01 1.05 0 сб	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Детали											
				ГОСТ 6727-80											
Б4		1	1141-ЖР-110 01 1 05.1	ф4ВрI , L=930	30	30	30	31	31	32	32	32	33	33	
Б4		2	1.141 ЖР-110.01 1 05.2	ф4ВрI , L : 7080	5										01 кг
			-01	ф4ВрI , L = 7180		5									07 кг
			-02	ф4ВрI , L = 7280			5								07 кг
			-03	ф4ВрI , L = 7380				5							07 кг
			-04	ф4ВрI , L = 7480					5						07 кг
			-05	ф4ВрI ; L = 7580						5					08 кг

Исполнение 10 14 см.
лист 3

Гл спец	Винер		
Ст инж	Режуть	Режуть	16.05.84
Инжен	Шишмакова		
Н контр	Винер		

1141-ЖР-1 10 01 1 05 0

Сетка арматурная С
(С1-С15)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

институт
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Инв N подл	Подп и дата	Взам инв N
1901		

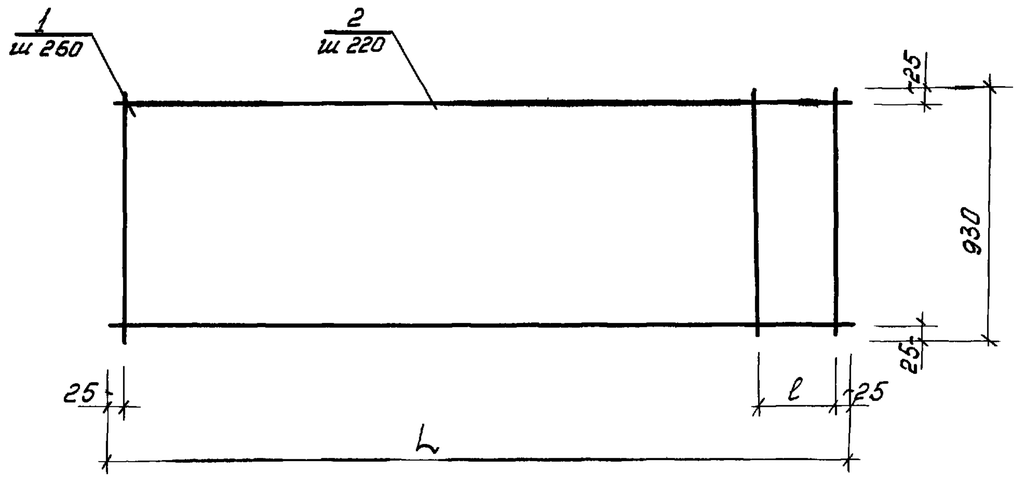
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн „1141-ЖР-110 01 1 050" –	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	Примечание
Б4		2	1141-ЖР-110 01 1 05 2-06	ф4ВрI , L = 7680							5				08 кг
			-07	ф4ВрI , L = 7780								5			08 кг
			-08	ф4ВрI , L = 7880									5		08 кг
			-09	ф4ВрI , L = 7980										5	08 кг

1141-ЖР-110 01 1 05 0

Лист 2

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №
1901		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн „1141-ЖР-1 10 01 105.0" -10	-11	-12	-13	-14						Примечание
				Документация											
А3			1141-ЖР 1 10 01 1 05 0 сб	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X						
				Детали											
Б4		1	1141 ЖР 1 10 01 1 05 1	⌀4ВрI ГОСТ 6727-80, L-930	34	34	34	35	35						
Б4		2	1141-ЖР-1 10 01 1 05 2-10	⌀4ВрI ГОСТ 6727-80, L=8080	5										0 8
			-11	⌀4ВрI ГОСТ 6727-80, L=8180		5									0 8
			-12	⌀4ВрI ГОСТ 6727-80, L=8280			5								0 8
			-13	⌀4ВрI ГОСТ 6727-80, L=8380				5							0 9
			-14	⌀4ВрI ГОСТ 6727-80, L=8480					5						0 9



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

Обозначение	Марка	L мм	l мм	Масса кг
1141-КР-110011050	С-1	7080	30	65
-01	С-2	7180	130	65
-02	С-3	7280	230	65
-03	С-4	7380	80	66
-04	С-5	7480	180	71
-05	С-6	7580	30	72
-06	С-7	7680	130	72
-07	С-8	7780	230	72
-08	С-9	7880	80	73
-09	С-10	7980	180	73
-10	С-11	8080	30	74
-11	С-12	8180	130	74
-12	С-13	8280	230	74
-13	С-14	8380	80	8
-14	С-15	8480	180	8

1141-КР-110011050 сб

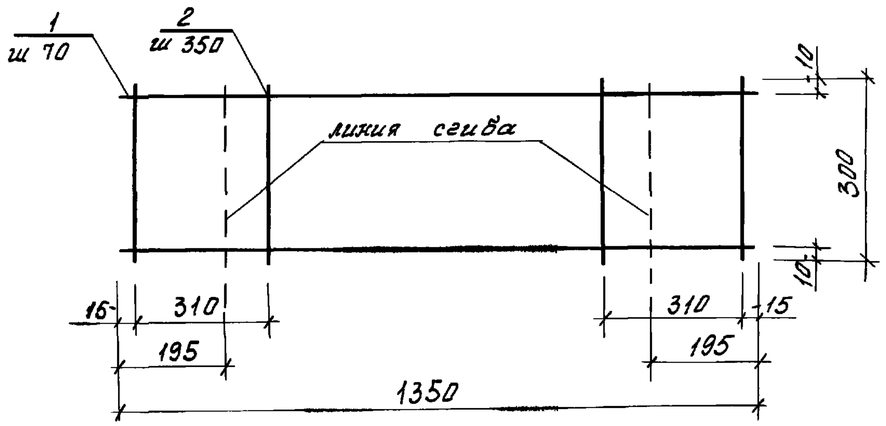
Гл спец.	Винер		
Ст инж.	Режуть	Режуть	16.05.84
Инжен.	Шишлахова	Шиш	
Н контр.	Винер		

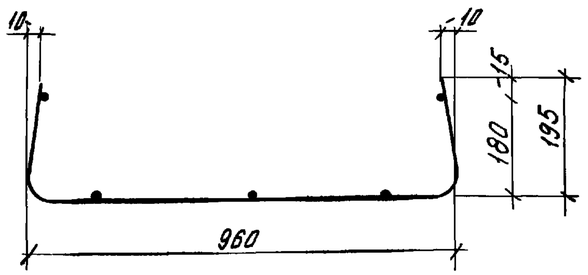
Сетка арматурная С (С1-С15) сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	
Лист 1	Листов 1	

институт ленжилпроект

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





Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Детали		
				ГОСТ 6727-80		
Б4		1	1141-ХР-110 01.1 06 1	⌀4ВрI ℓ=1350	5	0 1кг
Б4		2	1141-ХР-110 01.1 06 2	⌀3ВрI ℓ=300	5	0 02кг

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

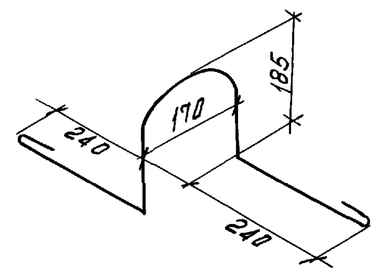
Гл спец.	Винер		
Ст инж.	Режуть	Режуть	16.05.84
Инженер	Шишлакова	Шишл	
Н контр.	Винер		

1141-ХР-110 01.1 06 0

Сетка С-16

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0 6кг	1 10
лист 1	листов 1	

институт ленжилпроект



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			1 141-ХР-110 01 1.00 16	ПС-1		
				Материал		
				⌀12АI ГОСТ 5781-82, ℓ=1100	1	1кг

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

Гл спец.	Винер		
Ст инж.	Режуть	Режуть	16.05.84
Инженер	Шишлакова	Шишл	
Н контр.	Винер		

1 141-ХР-110 01 1.00 16

Петли строповочные ПС-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	1 10
лист 1	листов 1	

институт ленжилпроект

Инв N подл	Подпись и дата	Взам инв N

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса						Изделия арматурные										Общий расход
							Арматура класса										
	$A_T V$					Всего	A-I					Вр-I				Всего	
	ГОСТ 10884-81						ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80					
	⌀12	⌀14	⌀16	⌀18	Итого		⌀6	⌀8	⌀12		Итого	⌀3	⌀4	⌀5	Итого		
КНК 76 10-8АтVТ I	25.2	18.4			43.6	43.6	0.2	0.4	4		4.6	0.2	17.8	0.2	18.2	22.8	66.4
КНК 77 10-8АтVТ-I	25.6	18.6			44.2	44.2	0.2	0.4	4		4.6	0.2	17.8	0.2	18.2	22.8	67
КНК 78 10 8АтVТ-I		53.6			53.6	53.6	0.2	0.4	4		4.6	0.2	17.8	0.2	18.2	22.8	76.4
КНК 79 10-8АтVТ-I		55			55	55	0.2	0.4	4		4.6	0.2	17.9	0.2	18.3	22.9	77.9
КНК 80 10 8АтVТ-I		55.8			55.8	55.8	0.2	0.4	4		4.6	0.2	18.4	0.2	18.8	23.4	79.2
КНК 81 10 8АтVТ-I		56.4			56.4	56.4	0.2	0.4	4		4.6	0.2	18.5	0.2	18.9	23.5	79.9
КНК 82 10 8АтVТ I		37.2	25.8		63	63	0.2	0.4	4		4.6	0.2	18.5	0.2	18.9	23.5	86.5
КНК 83 10 8АтVТ-I		37.6	26.2		63.8	63.8	0.2	0.4	4		4.6	0.2	18.5	0.2	18.9	23.5	87.3
КНК 84 10 8АтVТ-I			76.4		76.4	76.4	0.2	0.4	4		4.6	0.2	18.6	0.2	19	23.6	100
КНК 85 10 8АтVТ I			77.2		77.2	77.2	0.2	0.4	4		4.6	0.2	19.8	0.2	20.2	24.8	101.8
КНК 86 10 8АтVТ-I			78.4		78.4	78.4	0.2	0.4	4		4.6	0.2	19.9	0.2	20.3	24.9	103.3
КНК 87 10-8АтVТ-I			79		79	79	0.2	0.4	4		4.6	0.2	19.9	0.2	20.3	24.9	103.9

Гл спец.	Вихер		
Ст инж.	Режуть	Режуть	16.05.84
Инжен	Шишлакова	Шишл	
Н контр	Вихер		

1141-КР-1 10 00 0000 ВРС

Ведомость расхода стали на

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

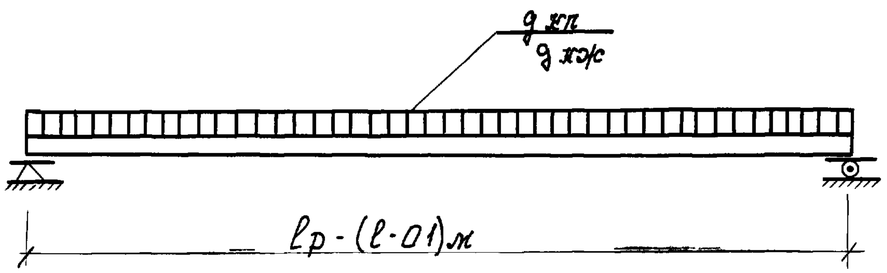
Инв N подл	Подпись и дата	Взам инв N

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса						Изделия арматурные										Общий расход
							Арматура класса										
	$A_T V$					Всего	A-I					Вр-I				Всего	
	ГОСТ 10884-84						ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80					
	⌀12	⌀14	⌀16	⌀18	Итого		⌀6	⌀8	⌀12		Итого	⌀3	⌀4	⌀5	Итого		
КНК 88 10-8АтVТ-I			52.4	35.2	87.6	87.6	0.2	0.4	4		4.6	0.2	19.9	0.2	20.3	24.9	112.5
КНК 89 10 8АтVТ-I				102.8	102.8	102.8	0.2	0.4	4		4.6	0.2	20.5	0.2	20.9	25.5	128.3
КНК 90 10-8АтVТ-I				10.4	10.4	10.4	0.2	0.4	4		4.6	0.2	20.5	0.2	20.9	25.5	129.5

1141-КР-1 10 000000 ВРС

Лист 2

Схема испытания
/ по ГОСТ 8829-77 /



Контрольные нагрузки (дополнительные к собственному весу панели)

Контрольная разрушающая

$q'_{хп} = 1080 \frac{кг}{м^2}$ (с = 1,4) $q''_{хп} = 1230 \frac{кг}{м^2}$ (с = 1,6)

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

$q_{хж} = 640 \ кг/м^2$

Таблица контрольных прогибов.

Марка панели	Расчетный пролет мм	Контрольный прогиб см
КНК 76 10-8АтVТ-I	7500	1,13
КНК 77 10-8АтVТ-I	7600	2,72
КНК 78 10-8АтVТ-I	7700	1,55
КНК 79 10 8АтVТ-I	7800	1,63
КНК 80 10-8АтVТ-I	7900	1,72
КНК 81 10-8АтVТ-I	8000	1,80
КНК 82 10-8АтVТ-I	8100	1,88
КНК 83 10-8АтVТ-I	8200	1,97
КНК 84 10-8АтVТ-I	8300	2,04
КНК 85 10-8АтVТ-I	8400	2,14
КНК 86 10-8АтVТ-I	8500	2,24
КНК 87 10-8АтVТ-I	8600	2,35
КНК 88 10-8АтVТ-I	8700	2,44
КНК 89 10-8АтVТ-I	8800	2,51
КНК 90 10-8АтVТ-I	8900	2,63

Гл спец	Винер			1141-КР-1 10 00 000 ди		
Ст инж	Режуть		16.05.84	Данные для испытания	Стадия	Лист	Листов
Инжен	Шишлахова				Р	1	1
Н контр	Винер				институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ	

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №
1961		