

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 1.241-1

**ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ**

Выпуск 20

Предварительно напряженные панели длиной 1198 см,
шириной 149 и 99 см, армированные высокопрочной
проволокой $\varnothing 5$ класса Вр-II с линейно-групповым
расположением арматуры. Метод натяжения-механический

16 492
цена 0-87

Рабочие чертежи

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать  1980 года

Заказ № 8520 Тираж 3650 экз

Типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 1.241-1

**ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ**

Выпуск 20

Предварительно напряженные панели длиной 1198 см,
шириной 149 и 99 см, армированные высокопрочной
проволокой $\phi 5$ класса ВР-II с линейно-групповым
расположением арматуры. Метод натяжения-механический

Рабочие чертежи

Разработаны:

ЦНИИЭП учебных зданий

Инженер *О. С. Сидорова* А. Ляхович

Нач. отдела *В. Г. Греков* В. Греков

Спец. отд. *Э. Шахова* Э. Шахова

НИИЖБ Госстроя СССР

Зам. директора *Н. Коровин* Н. Коровин

Рук. лаборатории *Г. Бердичевский* Г. Бердичевский

Ст. научный сотр. *В. Крамарь* В. Крамарь

Утверждены и введены
в действие Государственным
Комитетом по Гражданскому
Строительству и Архитектуре
при Госстрое СССР

Приказ № 17 от 14.01.80

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
I.24I-I.20-0000T0	Техническое описание	3
I.24I-I.20-0000BC	Ведомость ссылочных документов	4
I.24I-I.20-0000D ₁	Номенклатура	5
I.24I-I.20-0I00	Панели ПК4.5-I20.I5; ПК6-I20.I5; ПК8-I20.I5; ПК12.5-I20.I5. Спецификация.	6
I.24I-I.20-0I00CB	Панели ПК4.5-I20.I5; ПК6-I20.I5; ПК8-I20.I5; ПК12.5-I20.I5. Сборочный чертёж.	7
I.24I-I.20-0200	Панели ПК4.5-I20.I0; ПК6-I20.I0; ПК8-I20.I0; ПК12.5-I20.I0. Спецификация.	8
I.24I-I.20-0200CB	Панели ПК4.5-I20.I0; ПК6-I20.I0; ПК8-I20.I0; ПК12.5-I20.I0. Сборочный чертёж.	9
I.24I-I.20-0000D ₂	Сечения панелей	10
I.24I-I.20-0000D ₃	Узлы 1, 2	11
I.24I-I.20-0000D ₄	Узлы 3,4,5,6,7	12
I.24I-I.20-0I10	Каркасы К1, К2	13
I.24I-I.20-0I0I	Петли П1, П2	

Обозначение	Наименование	Стр.
I.24I-I.20-0I20	Арматурная сетка С1	
I.24I-I.20-02I0	Арматурная сетка С2	14
I.24I-I.20-0I30	Арматурные сетки С3, С4	
I.24I-I.20-0220	Арматурные сетки С5, С6	15
I.24I-I.20-0I40	Арматурные сетки С7, С8	
I.24I-I.20-0230	Арматурные сетки С9, С10	16
I.24I-I.20-0000D ₅	Панели с Усиленными торцами	17
I.24I-I.20-0000D ₆	Данные для испытаний	18
I.24I-I.20-0000D ₇	Выборка стали	21

Рабочие чертежи железобетонных многопустотных панелей перекрытий длиной 1198 см, шириной 149 и 99 см разработаны на основании задания, утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 22 марта 1978г., и предназначены для изготовления предприятиями сборного железобетона. Панели перекрытий следует применять при проектировании и строительстве в обычных условиях общественных зданий со стенами из кирпича или крупных олоков из местных материалов в помещениях с неагрессивной средой.

Согласно расчёту, произведенному в соответствии с требованиями главы СНиП П-А5-70* (приложение 2, поз.23а, примечания 8 и 9), предел огнестойкости панелей перекрытий I,35 - I,89 часа; панели предназначены для зданий I-IV степени огнестойкости. Группа возгораемости панелей - "несгораемые".

Панели запроектированы на четыре равномерно распределенные нагрузки, регламентированные СН 382-67.

Состав нагрузок без учета собственного веса, принятых при расчете панелей, приведен в таблице:

Вид нагрузки	Величина нагрузки в кгс/м ² для панелей типа:			
	ПК4,5-	ПК6-	ПК8-	ПК12,5-
Расчетная	450	600	800	1250
Нормативная	360	500	670	1050
Длительно действующая часть нормативной нагрузки	210	350	520	900

Собственный вес панелей шириной 1490мм: расчетный-470 кгс/м², нормативный - 430 кгс/м²; панелей шириной 990мм: расчетный-460 кгс/м², нормативный - 420 кгс/м².

Каждой панели перекрытия в зависимости от её размеров и величины приложенной нагрузки присвоены марки, состоящие из букв ПК- панель с круглыми пустотами, величины расчетной нагрузки (округленно в сотнях кгс/м²) и размеров по длине и ширине (округленно в дм). Пример маркировки многопустотной панели при расчетной нагрузке 800 кгс/м², длиной 11980мм, шириной 1490мм: ПК8-120.15.

1 241-1.20 - 000000

ИТ	ИЖЕНЕР	В	ДЕМИНА	ИЖ.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
2-37	ГРУППЫ	3	МАЦЕЯ	ИЖ.		Р	1	3
КА	СПЕЦИАЛ	3	ШАХОВА	ИЖ.		ЦНИИЭП		
НА	ПОДАРИВ	В	ГРЕКОВ	ИЖ.		УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г МОСКВА		

Марки панелей проставляются в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на готовых изделиях. Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

Расчёт панелей произведён в соответствии с главой СНиП П-2I-75 по 3ей категории трещиностойкости.

Армирование панелей принято высокопрочной проволокой периодического профиля $\phi 5$ класса ВрП (ГОСТ 8480-63), $R_d=10300$ кгс/см².

Предварительное напряжение арматуры осуществляется механическим натяжением проволок до бетонирования с передачей усилий на упоры форм. Расположение арматуры - линейно-групповое, натяжение арматуры - одновременное. Изготовление панелей предусматривается по агрегатно-поточной технологии. Величина предварительного напряжения в арматуре перед бетонированием - 11700 кгс/см².

Напрягаемая арматура на планах условно не показана. Длина натягиваемых проволок принята равной длине панелей без учёта длины выпусков для захвата. Длину заготовки натягиваемых проволок следует определять с учетом захватных приспособлений, применяемых на заводах.

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

На опорных участках панелей установлены "опорные сетки": нижние - для восприятия местных нагрузок в зоне заанкеривания предварительно-напряженной арматуры, верхние - для восприятия усилий частичного заземления.

В нижней зоне панели, в середине пролета, поставлена "средняя сетка", служащая для распределения возможной местной монтажной или эксплуатационной нагрузки.

Сетки и каркасы выполнять из стальной низкоуглеродистой проволоки периодического профиля ВрI (ТУ I4-4-659-75).

Сварку сеток и каркасов производить с нормированной прочностью в соответствии с требованиями ГОСТ I0922-75.

Арматурные изделия запроектированы из условия изготовления их на многоэлектродных машинах заводов железобетонных конструкций.

Подъемные петли выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 578I-75), марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 (ГОСТ 380-7I*). В случае монтажа панелей при температуре -40° и ниже запрещается применять сталь марок ВСтЗпс2.

Панели типа ПК4,5-, ПК6- и ПК8- изготавливать из тяжелого бетона проектной марки по прочности на сжатие 350, передаточная прочность бетона к моменту отпуска натяжения должна быть не менее 245 кгс/см²; панели типа ПК12,5- из тяжелого бетона марки 450

1 241-1.20 - 000000

ЛИСТ
2

кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения - не менее 315 кг/см². Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% прочности бетона к 28-дневному возрасту.

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

Панели запроектированы с одним закрытым торцом, заделанным в заводских условиях в процессе формования. Применение панелей без заделки открытого торца допускается в тех случаях, когда напряжение от расчётной нагрузки в стенах на уровне верхней плоскости панели не превышает 17 кг/см² при проектной марке бетона 350 и 21 кг/см² при проектной марке бетона 450. При больших напряжениях торцы должны быть усилены в заводских условиях заделкой отверстий бетонными вкладышами. Заделка вкладышей выполняется непосредственно после извлечения пуансонов до пропаривания панелей; при этом должно быть обеспечено плотное прилегание вкладышей. Панели с усиленными торцами имеют аналогичную марку с добавлением индекса "а", например, ПК8-120.10а. Детали заделки торцов панелей и величины расчетных нагрузок, допускаемых на торцы, приняты в соответствии с рекомендациями отделения научно-исследовательских работ ЦНИИЭП жилища (заключение от 7.12.65г.), даны на стр.17.

Подъем панелей при транспортировке и монтаже должен осуществляться с помощью траверс, обеспечивающих вертикальность строп под нагрузкой, или "пауком" с углом наклона строп к горизонту не менее 60°.

Глубина опирания панелей при складировании и транспортировке должна быть не менее 100 мм от торцов по всей ширине панелей.

Для обеспечения совместной работы смежных панелей и требований герметизации перекрытия швы между панелями должны быть тщательно заполнены бетоном марки не менее 200 или цементным раствором марки 200.

Изготовление, приёмку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75, оценку прочности, жесткости и трещиностойкости - в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77.

Заводам-изготовителям в период освоения панелей необходимо произвести испытания первой партии образцов.

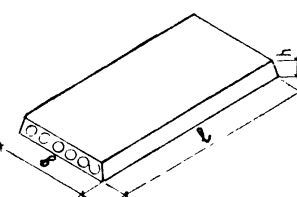
1.241-1.20-0000 Т0 ЛИСТ 3

Ведомость ссылочных документов

ТУ 14-4-659-75 Проволока стальная низкоуглеродистая периодического профиля для армирования железобетонных конструкций.

"Руководство по проектированию предварительно-напряженных конструкций из тяжелого бетона" 1977г.

				1.241-1.20-0000 ВД			
СТ.ТЕХНИК	КОСТЯКОВАТ	<i>Костяковат</i>		ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ.ИНЖЕНЕР	ЛЕМИНА	<i>Лемина</i>			Р	1	
РУК.ГРУППЫ	МАЦЕЯ	<i>Мация</i>			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г.МОСКВА		
НА СПЕЦ.ОТД.	ШАХОВА	<i>Шахова</i>					
НАЧ.ОТДЕЛА	БРЕКОВ	<i>Бреков</i>					

№: N- п/п	МАРКА ПАНЕЛИ	Эскиз	РАЗМЕРЫ, мм			МАССА ИЗДЕЛИЯ, Т	ПРОЕКТИР МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				ЛИСТ			
			ℓ	b	h			БЕТОНА НА ИЗДЕЛИЕ, М ³	СТАЛИ, КГ		НА 1М ² ПАНЕЛИ		НА 1М ³ БЕТОНА		
									ВСЕГО НА ИЗДЕЛИЕ	ПРИВЕДЕННОЙ КОСТАЛИ КЛАССА А-І					
1	ПК4,5-120.15		11980	1490	300	7,48	350	2,99	146,63	341,47	8,31	49,04	1.241-1.20-0100 СБ		
2	ПК6-120.15								176,14	424,40	9,98	58,91			
3	ПК8-120.15								210,43	496,43	11,92	70,38			
4	ПК12,5-120.15								289,95	715,50	16,43	96,97			
5	ПК4,5-120.10		11980	990	300	4,90	350	1,96	1,96	97,12	223,91	8,33		49,55	1.241-1.20-0200 СБ
6	ПК6-120.10									115,57	275,57	9,91		58,96	
7	ПК8-120.10									135,76	329,78	11,64		69,27	
8	ПК12,5-120.10									193,57	478,55	16,59		98,76	

1.241-1.20-0000 д₁

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
НОМЕНКЛАТУРА		
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА		

СПИСОК
 ПРОЕКТОРЫ
 ИСПОЛ. ОТ
 НАЧ. ОТДЕЛА

В. АЕМИНА
 З. МАЦЕР
 Э. ШАКОВА
 В. ГРЕКОВ

КОПИЯ ВЕРНА

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
12			1.241-1.20-0100 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
11			1.241-1.20-0000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
11			1.241-1.20-0000 ВД	ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ		
12			1.241-1.20-0000 Д ₁	НОМЕНКЛАТУРА		
12			1.241-1.20-0000 Д ₂	СЕЧЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ		
12			1.241-1.20-0000 Д ₃	УЗЛЫ 1,2		
12			1.241-1.20-0000 Д ₄	УЗЛЫ 3,4,5,6,7		
12			1.241-1.20-0000 Д ₅	ПАНЕЛИ С УСИЛЕННЫМИ ТОРЦАМИ		
12			1.241-1.20-0000 Д ₆	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ		
12			1.241-1.20-0000 ВС	ВЫБОРКА СТАЛИ		

				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	2		1.241-1.20-0120	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С1	2	

				<u>ДЕТАЛИ</u>		
11	1		1.241-1.20-0101	ПЕЛЯ П1	4	

				<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ</u>		
				1.241.20-0100		

				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	5		1.241-1.20-0110	КАРКАС К1	10	

11	4		1.241-1.20-0130	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С3	1	
11	3		1.241-1.20-0140	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С7	3	

				<u>ДЕТАЛИ</u>		
БЧ	6		1.241-1.20-0102	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ φ5 Вр II, ГОСТ 8480-63, l=11980	54	

				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 350	2,99	м ³

1.241-1.20-0100

СТ. ИМЕННОЕ	В. ДЕМИНА	ПАНЕЛИ ПК4.5-120.15,	ТАБЛИЦА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РАЗРАБОТАНО	З. МАЩЕР	ПК6-120.15; ПК8-120.15,	Р	1	2
ПР. СПЕЦ. ОТВ.	В. ШАХОВ	ПК12.5-120.15	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ МОСКВА		
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ТРЕКОВ	СПЕЦИФИКАЦИЯ			

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.241-1.20-0100-01		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	5		1.241-1.20-0110	КАРКАС К1	10	
11	4		1.241-1.20-0130	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С3	1	
11	3		1.241-1.20-0140	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С7	3	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
БЧ	6		1.241-1.20-0102	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ φ5 Вр II, ГОСТ 8480-63, l=11980	70	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 350	2,99	м ³
				1.241-1.20-0100-02		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	5		1.241-1.20-0110-01	КАРКАС К2	14	
11	4		1.241-1.20-0130	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С3	1	
11	3		1.241-1.20-0140	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С7	3	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
БЧ	6		1.241-1.20-0102	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ φ5 Вр II, ГОСТ 8480-63, l=11980		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 350	2,99	м ³
				1.241-1.20-0100-03		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	5		1.241-1.20-0110-01	КАРКАС К2	14	
11	4		1.241-1.20-0130-01	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С4	1	
11	3		1.241-1.20-0140	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С7	1	
11	3		1.241-1.20-0140-01	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С8	2	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
БЧ	6		1.241-1.20-0102	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ φ5 Вр II, ГОСТ 8480-63, l=11980		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 450	2,99	м ³

УЧЕБ. ЗАДАНИЕ ПДА. П. 25. Я. ДАТА ВСТАВ. ИЛИ ВСТАВ.

1.241-1.20-0100

Рис 1

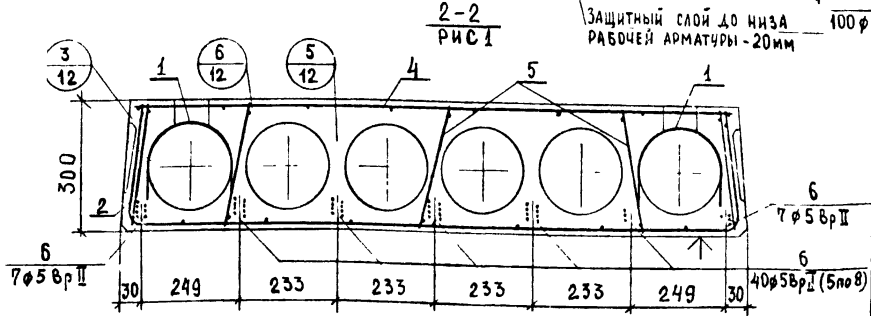
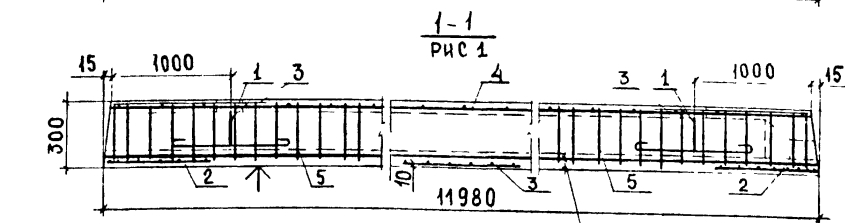
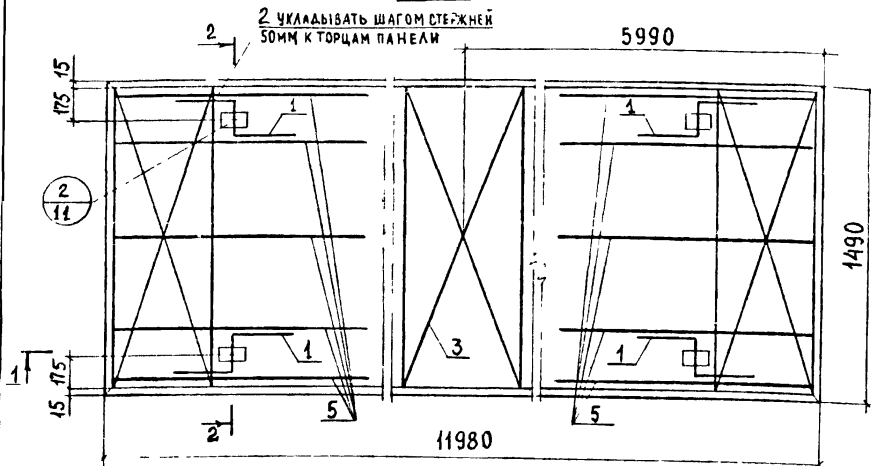


Рис 2

ОСТАЛЬНОЕ СМ РИС 1

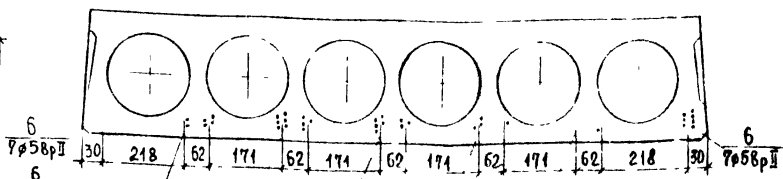


Рис 3

ОСТАЛЬНОЕ СМ РИС 1

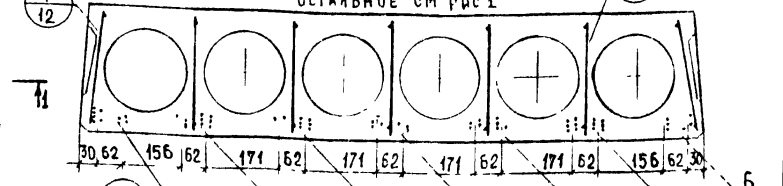
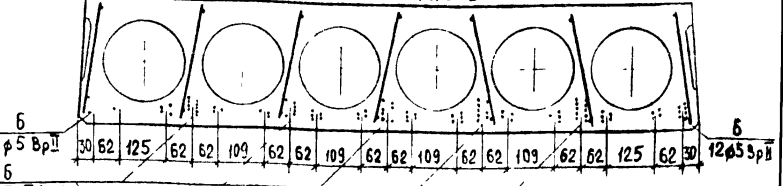


Рис 4

ОСТАЛЬНОЕ СМ РИС 1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС	МАРКА
1.241-1.20-0100	1	ПК45 - 120 15
1.241-1.20-0100-01	2	ПК6 - 120 15
1.241-1.20-0100-02	3	ПК8 - 120 15
1.241-1.20-0100-03	4	ПК12.5-120 15

1.241-1.20-0100 СБ

1.241-1.20-0100 СБ			
ПАНЕЛИ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ПК45 - 120.15, ПК6 - 120.15, ПК8 - 120.15, ПК12.5 - 120.15.	Р	7480	—
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.			ЛИСТ
			ЛИСТОВ 1
			ЦНИИЭП. УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА

ПРОЕКТИРОВАН В. АЕМИНА
 ВЫПОЛНИЛ З. МАЦЕЯ
 ПРОВЕРИЛ Э. ШАХОВА
 НАЧ. ОТ. РАБ. В. ТРЕКОВ

ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>Документация</u>		
12			1.241-1.20-0200 С6	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
11			1.241-1.20-0000 Т0	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
11			1.241-1.20-0000 ВД	ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ		
12			1.241-1.20-0000 Д ₁	НОМЕНКЛАТУРА		
12			1.241-1.20-0000 Д ₂	СЕЧЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ		
12			1.241-1.20-0000 Д ₃	УЗЛЫ 1,2		
12			1.241-1.20-0000 Д ₄	УЗЛЫ 3, 4, 5, 6, 7		
12			1.241-1.20-0000 Д ₅	ПАНЕЛИ С УСИЛЕННЫМИ ТОРЦАМИ		
12			1.241-1.20-0000 Д ₆	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ		
12			1.241-1.20-0000 ВС	ВЫБОРКА СТАЛК		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	2		1.241-1.20-0210	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С2	2	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
11	1		1.241-1.20-0101-01	ПЕЛЯ П2	4	
				<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ</u>		
				1.241-1.20-0200		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	5		1.241-1.20-0110	КАРКАС К1	6	
11	4		1.241-1.20-0220	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С5	1	
11	3		1.241-1.20-0230	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С9	3	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
БЧ	6		1.241-1.20-0102	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		
				φ58врII, ГОСТ 8480-63, л-11980	35	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 350	1,96	м ³

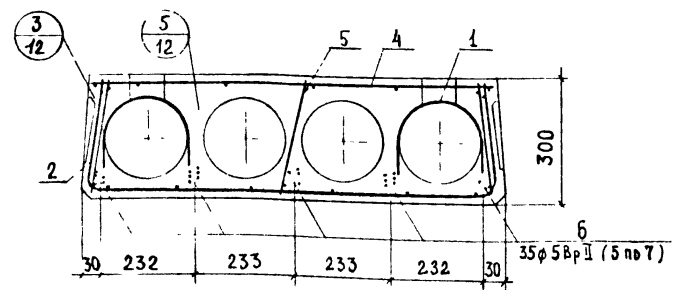
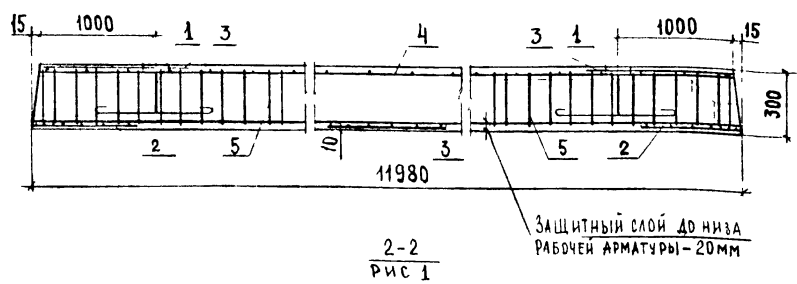
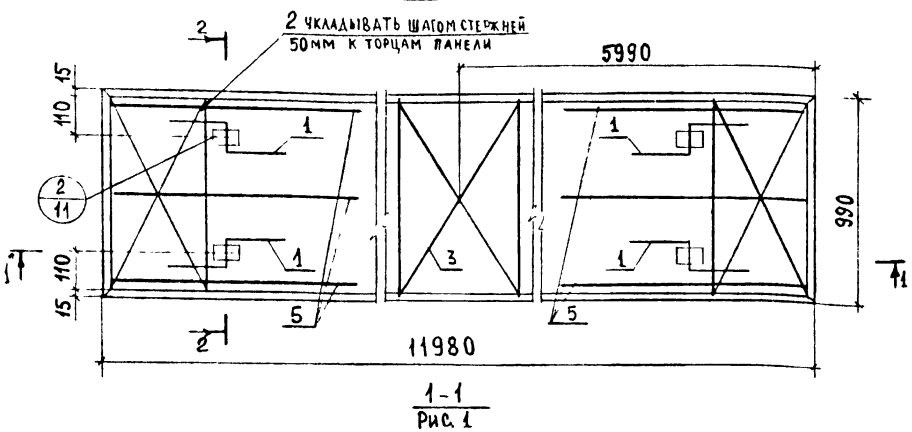
			1.241-1.20-0200				
СТ. ИНЖЕНЕР	В. ДЕМИНА	<i>В. Демина</i>	ПАНЕЛИ	ПК 4.5-120.10,	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК. ПРОЕКТА	З. МАЦЕЯ	<i>З. Мация</i>	ПК 6-120.10;	ПК 8-120.10	Р	1	2
ТА СПЕЦ. ОТЗ.	Э. ШАХОВА	<i>Э. Шахова</i>	ПК 12.5-120.10.		ЦНИИ ЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА		
НАЧ. РАБОТ	В. ТРЕКОВ	<i>В. Треков</i>	СПЕЦИФИКАЦИЯ				

ИМВ УСТАВА ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМН. №/

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.241-1.20-0200-01		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	5		1.241-1.20-0110	КАРКАС К1	6	
11	4		1.241-1.20-0220	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С5	1	
11	3		1.241-1.20-0230	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С9	3	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				<u>ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ</u>		
БЧ	6		1.241-1.20-0102	φ58врII, ГОСТ 8480-63, л-11980	45	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 350	1,96	м ³
				1.241-1.20-0200-02		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	5		1.241-1.20-0110-01	КАРКАС К2	6	
11	4		1.241-1.20-0220	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С5	1	
11	3		1.241-1.20-0230	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С9	3	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				<u>ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ</u>		
БЧ	6		1.241-1.20-0102	φ58врII, ГОСТ 8480-63, л-11980	55	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 350		
				1.241-1.20-0200-03		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
11	5		1.241-1.20-0110-01	КАРКАС К2	10	
11	4		1.241-1.20-0220-01	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С6	1	
11	5		1.241-1.20-0230	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С9	1	
11	3		1.241-1.20-0230-01	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С10	2	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
				<u>ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ</u>		
БЧ	6		1.241-1.20-0102	φ58врII, ГОСТ 8480-63, л-11980	81	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 450	1,96	м ³
				1.241-1.20-0200		
						лс
						2

16492 9

Рис 1



Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску.

Рис 2
ОСТАЛЬНЫЕ СМ РИС 1

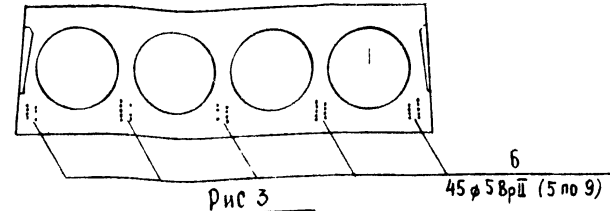


Рис 3
ОСТАЛЬНЫЕ СМ РИС 1

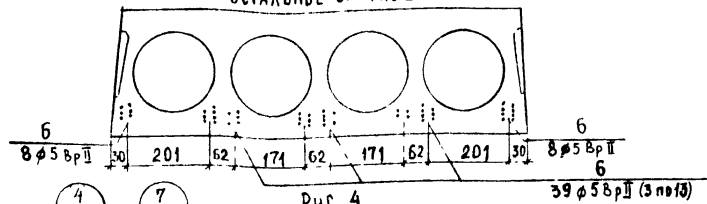
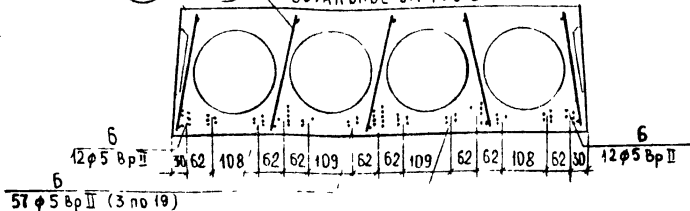


Рис 4
ОСТАЛЬНЫЕ СМ РИС 1

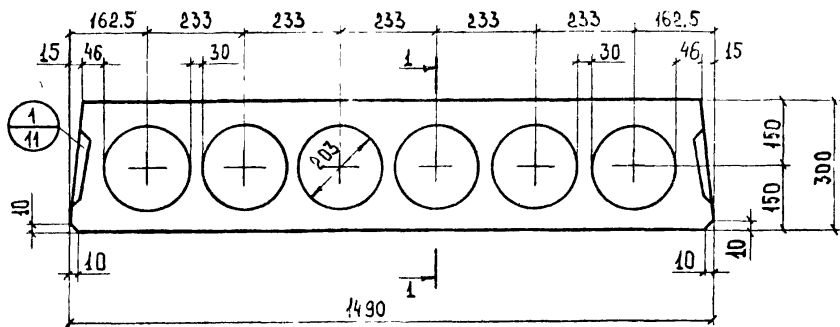


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Рис	МАРКА
1.241-1.20-0200	1	ПК4.5-120.10
1.241-1.20-0200-01	2	ПК6-120.10
1.241-1.20-0200-02	3	ПК8-120.10
1.241-1.20-0200-03	4	ПК12.5-120.10

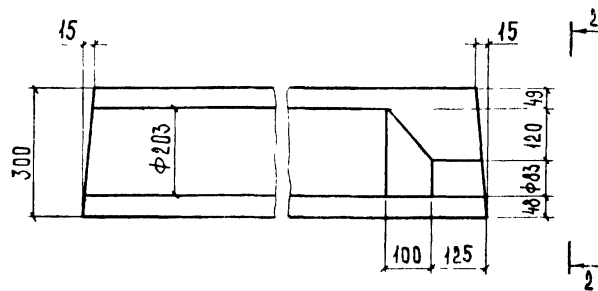
1.241-1.20-0200 СБ		
ПАНЕЛИ	МАССА	МАСШТАБ
ПК4.5-120.10, ПК6-120.10, ПК8-120.10, ПК12.5-120.10.	Р 4900	—
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ Г. МОСКВА		

СТ. ИНЖЕНЕР В. ДЕМЬЯН
 РУК. ГРУППЫ Э. МАЩЕР
 НАСЛЕД. ОТ П. ШАХОВА
 НАЧ. ОТДЕЛА В. ГРЕЧОВ

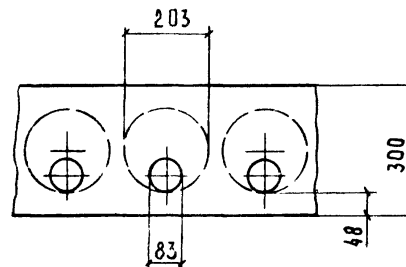
СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК4.5-120.15; ПК6-120.15; ПК8-120.15; ПК12.5-120.15



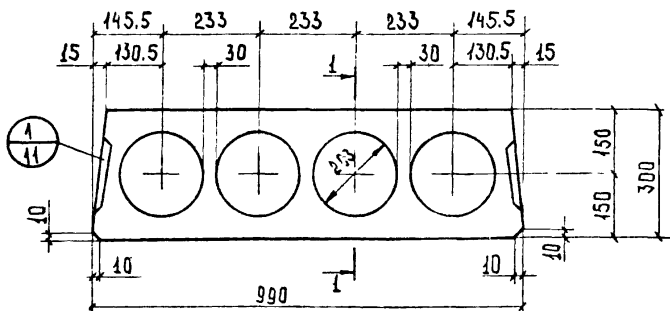
1-1



2-2



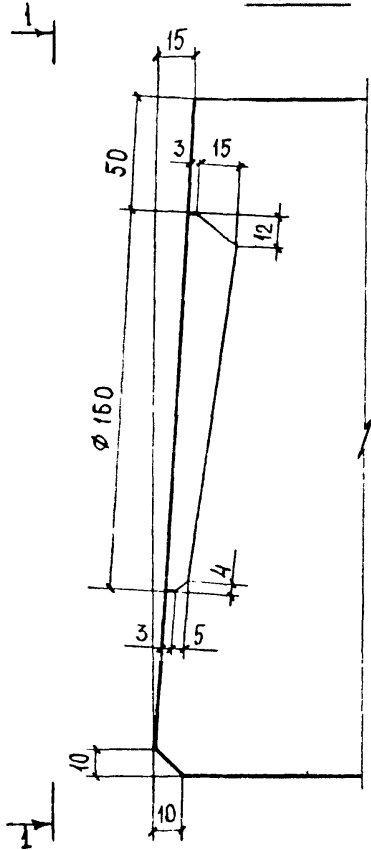
СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК4.5-120.10; ПК6-120.10; ПК8-120.10; ПК12.5-120.10



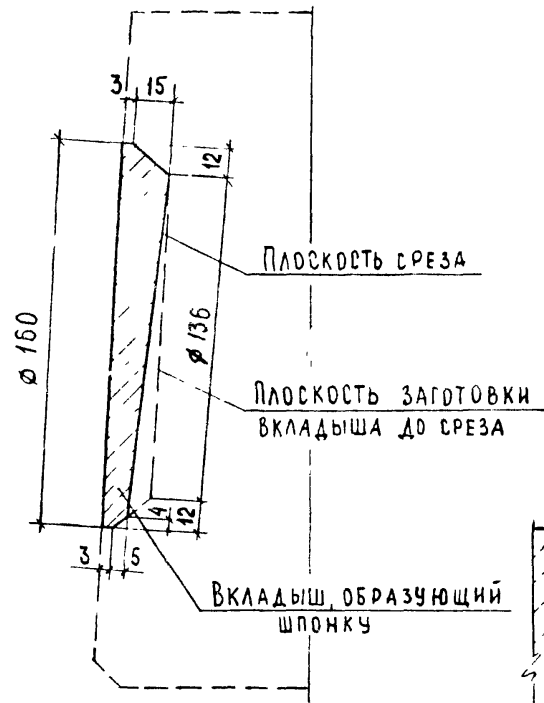
1.241-1.20-0000А₂

								СТADIЯ	МАССА	МАСШТАБ
								Р		
								ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
СЕЧЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ИНЖЕНЕР В. ДЕМИНА РУК. ГРУППЫ З. МАЩЕЯ ДИСТ. ОТД. Э. ШАХОВА НАЧ. ОТДЕЛА Г. ГРЕКОВ								ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ МОСКВА		

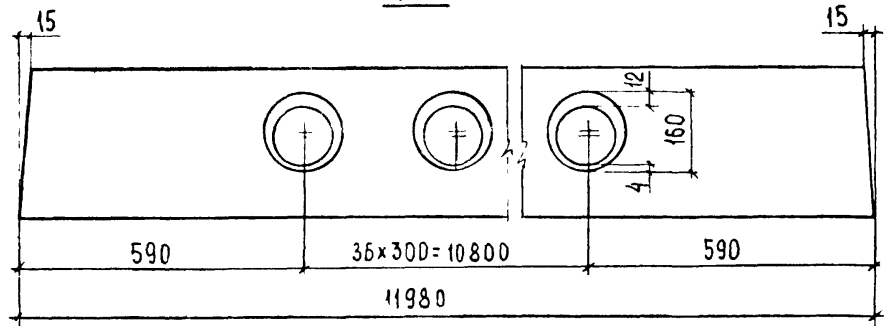
УЗЕЛ 1



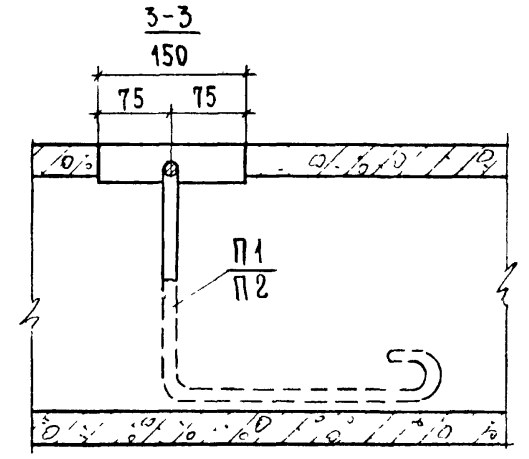
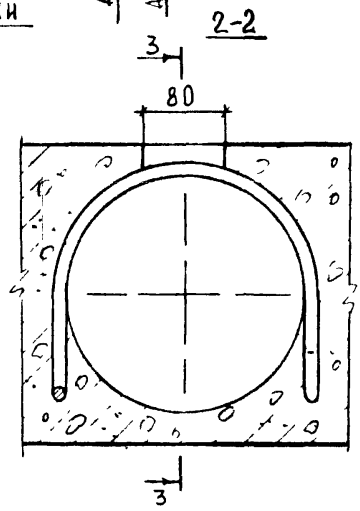
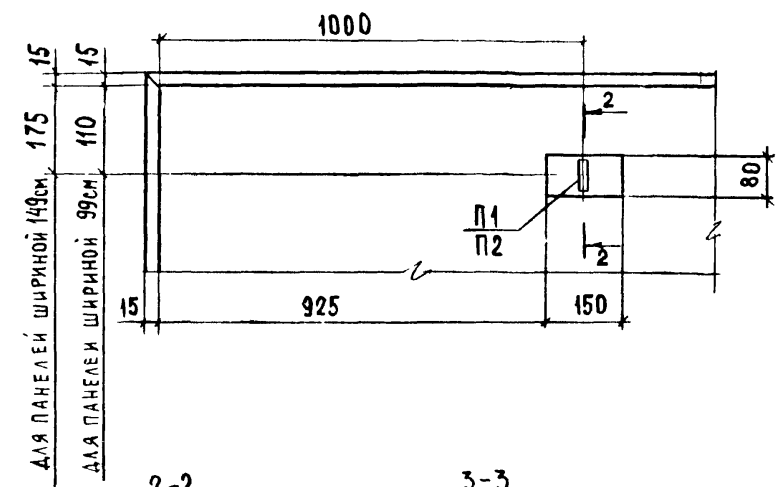
ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ ВКЛАДЫША, ОБРАЗУЮЩЕГО ШПОНКУ



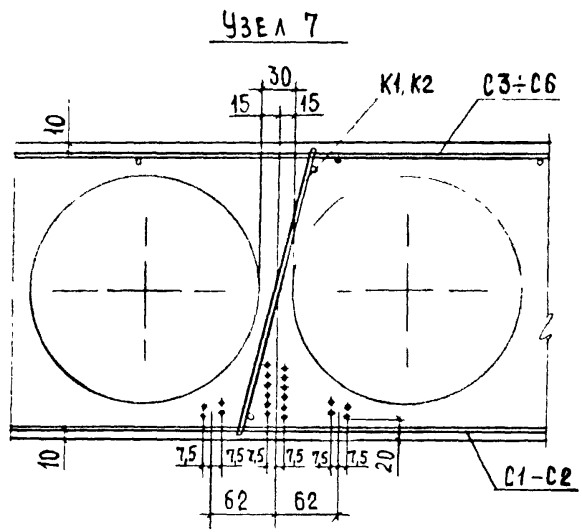
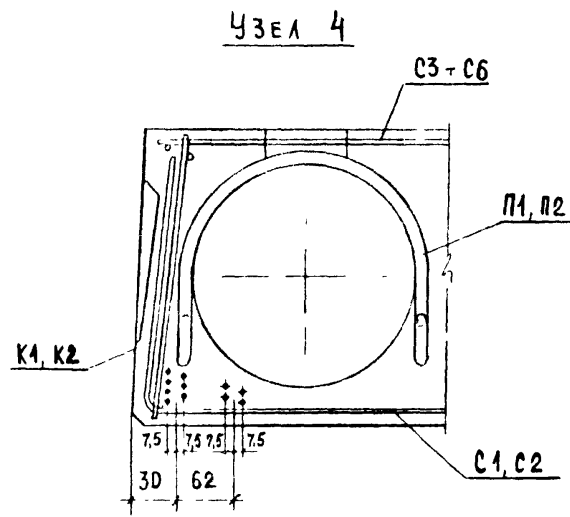
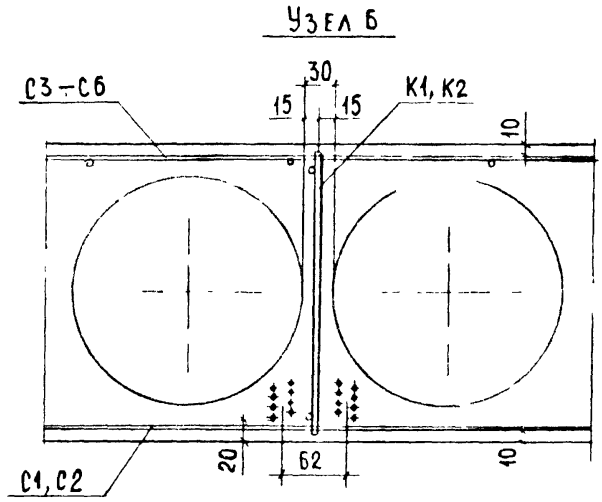
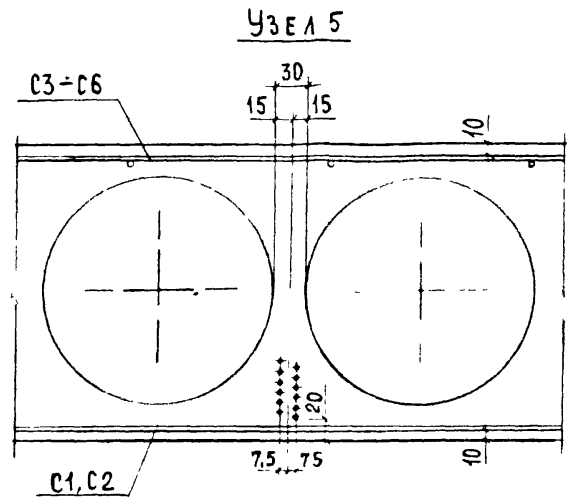
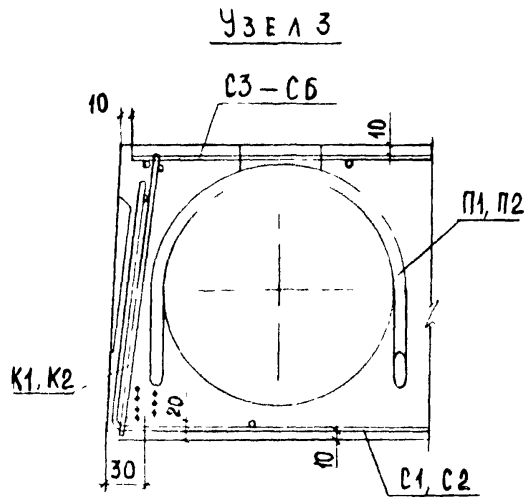
1-1



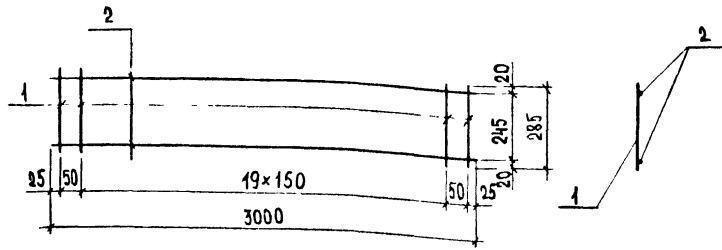
УЗЕЛ 2



			1.241-1.20-0000 Д ₃		
			УЗЕЛЫ 1, 2	СТАДИЯ	МАССА
				Р	-
				ЛИСТ	ЛИСТОВ
				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г.МОСКВА	
ИНЖЕНЕР	Э.СТЕПАШКИНА	<i>Степ</i>			
РУК.ГРУП.	Э.МАЦЕЯ	<i>Мац</i>			
ГЛ.СПЕЦ.ОТД.	Э.ШАКОВА	<i>Шак</i>			
НАЧ.ОТД.	В.ТРЕКОВ	<i>Треков</i>			



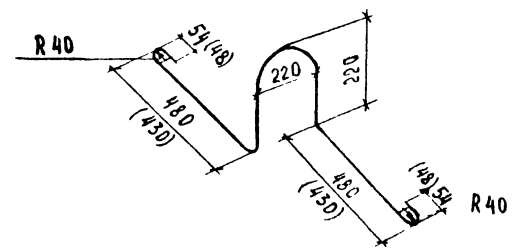
			1.241-1.20-0000 Д ₄		
			Узлы 3-7		
			СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
			Р	-	1:5
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ МОСКВА		
СПЕЦИАЛИСТ	В. ДЕМЧЕНКО	Рис.			
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	З. МАЦЕЯ	1:017			
ПРОЕКТИРОВЩИК	З. ШАХОВА				
МАШИНИСТ	С. ПЕРОВ				



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	МАССА, КГ
1.241-1.20-0110	К1	1,10
1.241-1.20-0110-01	К2	1,39

КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА	Ø, мм	ℓ, мм	МАССА, КГ
2	для К1	К1	19	3000	1,10
2	для К2	К2	19	3000	1,39

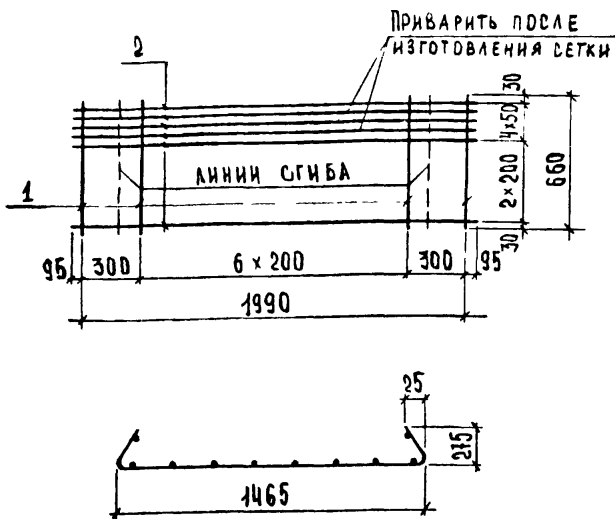
1.241-1.20-0110		
КАРКАСЫ К1, К2		
СТАЛЬ	МАССА	НАСЧЕТ
Р	ЕМ	ТАБЛИЦУ
ЛИСТ	ЛИСТОВ	В
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ МОСКВА		



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Ø, мм	ℓ, мм	МАССА, КГ
1.241-1.20-0101	П1	18 А1	1750	3,50
1.241-1.20-0101-01	П2	16 А1	1600	2,52

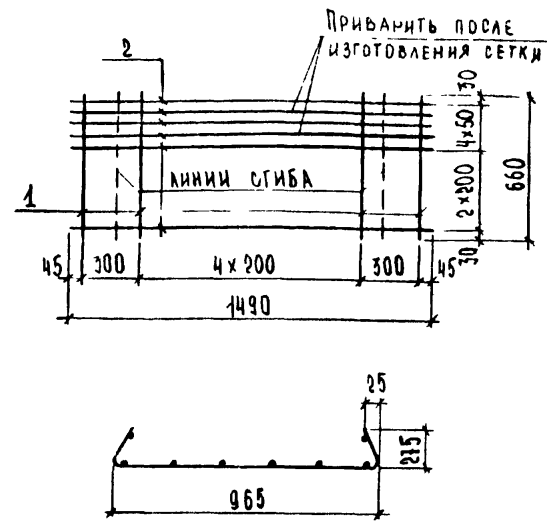
РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ПЕТЛИ П2.

1.241-1.20-0101		
ПЕТЛИ П1, П2		
СТАЛЬ	МАССА	НАСЧЕТ
Р	ЕМ	ТАБЛИЦУ
ЛИСТ	ЛИСТОВ	В
СТАЛЬ КЛАССА А-1 ГОСТ 5781-75		
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г.МОСКВА		



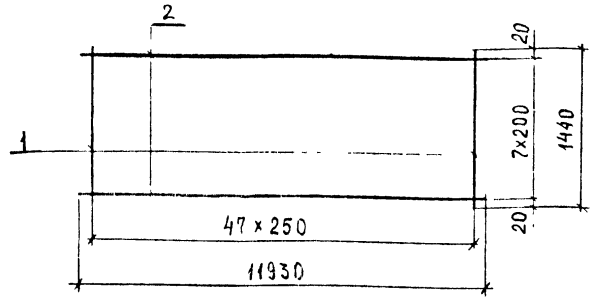
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				1241-1.20-0120		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.241-1.20-0121	φ4ВрI, ТУ-14-4-659-75, l=660	9	0,54 кг
Б4	2		1.241-1.20-0122	φ4ВрI, ТУ-14-4-659-75, l=1990	7	1,25 кг

1241-1.20-0120			СТАЛЬ	МАССА	НАСЧЕТ
Арматурная сетка С1			Р	1,79	
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА		
ТЕХНИК	О. ШИШКИНА	<i>Шис</i>			
РУК. ГРУППЫ	Э. МАЩЕРЯ	<i>Маш</i>			
ПАС. ДИЗАЙН	Э. ШАХОВА	<i>Шах</i>			
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ	<i>Грек</i>			



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.241-1.20-0210		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.241-1.20-0211	φ4ВрI ТУ-14-4-659-75, l=660	7	0,42 кг
Б4	1		1.241-1.20-0212	φ4ВрI ТУ-14-4-659-75, l=1490	7	0,94 кг

1.241-1.20-0210			СТАЛЬ	МАССА	НАСЧЕТ
Арматурная сетка С2			Р	1,36	-
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА		
ТЕХНИК	О. ШИШКИНА	<i>Шис</i>			
РУК. ГРУППЫ	Э. МАЩЕРЯ	<i>Маш</i>			
ПАС. ДИЗАЙН	Э. ШАХОВА	<i>Шах</i>			
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ	<i>Грек</i>			



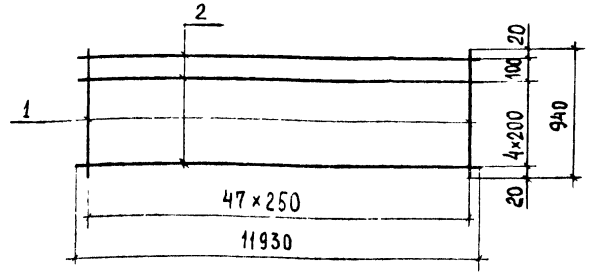
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	МАССА, КГ
1.241-1.20-0130	С3	13,26
1.241-1.20-0131-01	С4	17,24

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.241-1.20-0130		для С3
				ДЕТАЛИ		
Б4	1	1.241-1.20-0131	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=1440	36	4,67 кг	
	2	1.241-1.20-0132	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=11930	8	8,59 кг	
			1.241-1.20-0130-01			для С4
				ДЕТАЛИ		
Б4	1	1.241-1.20-0131	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=1140	36	4,67 кг	
Б4	2	1.241-1.20-0132-01	φ5 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=11930	8	13,27 кг	

1.241-1.20-0130

АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С3, С4		
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛИЦ	—
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ Г. МОСКВА		

ИНЖЕНЕР В. ДЕМИНА
 Р. К. ГРЕКОВ
 З. МАЦЕР
 Ш. ШАХОВА
 И. П. ГРЕКОВ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	МАССА, КГ
1.241-1.20-0220	С5	9,49
1.241-1.20-0220-01	С6	13,00

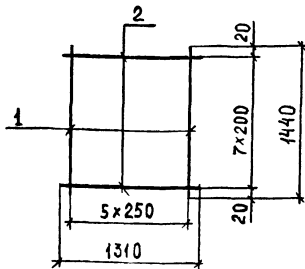
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.241-1.20-0220		для С5
				ДЕТАЛИ		
Б4	1	1.241-1.20-0221	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=940	36	3,05 кг	
Б4	2	1.241-1.20-0222	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=11930	6	6,44 кг	
			1.241-1.20-0220-01			для С6
				ДЕТАЛИ		
Б4	1	1.241-1.20-0221	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=940	36	3,05 кг	
Б4	2	1.241-1.20-0222-01	φ5 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=11930	6	9,95 кг	

Ч. В. ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ В Д. П. В ЗАМ. И В. НЕ

1.241-1.20-0220

АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С5, С6		
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛИЦ	—
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ Г. МОСКВА		

ИНЖЕНЕР В. ДЕМИНА
 Р. К. ГРЕКОВ
 З. МАЦЕР
 Ш. ШАХОВА
 И. П. ГРЕКОВ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	МАССА, КГ
1.241-1.20-0140	С7	1,72
1.241-1.20-0140-01	С8	2,24

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.241-1.20-0140		ДЛЯ С7
				ДЕТАЛИ		
Б4	1	1.241-1.20-0141	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=1440	6	0,78	
Б4	2	1.241-1.20-0142	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=1310	8	0,94	
			1.241-1.20-0140-01			ДЛЯ С8
				ДЕТАЛИ		
Б4	1	1.241-1.20-0141	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=1440	6	0,78	
Б4	2	1.241-1.20-0142-01	φ5 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=1310	8	1,46	

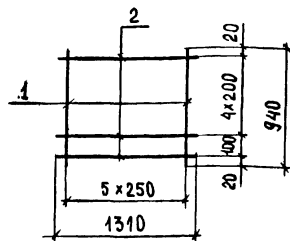
1 241-1.20-0140

АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С7, С8

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛИЦ	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
Г. МОСКВА

СТ. ИЖЕНЕР В. ДЕМИНА
РУК. ГРУППЫ Э. МАЦЕЯ
ПАСПЕЦ. ОТД. Э. ШАХРОВА
НАЧ. ОТДЕЛА В. ГРЕКОВ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	МАССА, КГ
1.241-1.20-0230	С9	1,22
1.241-1.20-0230-01	С10	1,60

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.241-1.20-0230		ДЛЯ С9
				ДЕТАЛИ		
Б4	1	1.241-1.20-0231	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=940	6	0,51	
Б4	2	1.241-1.20-0232	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=1310	6	0,71	
			1.241-1.20-0230-01			ДЛЯ С10
				ДЕТАЛИ		
Б4	1	1.241-1.20-0231	φ4 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=940	6	0,51	
Б4	2	1.241-1.20-0232-01	φ5 ВР I, ТУ-14-4-659-75, ℓ=1310	6	1,09	

1 241-1.20-0230

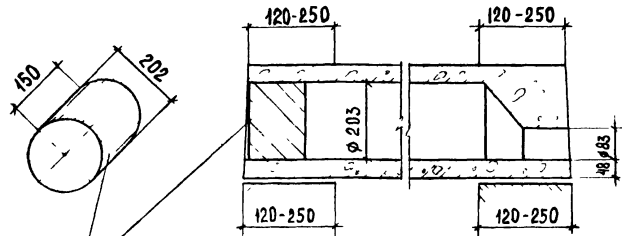
АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С9, С10

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛИЦ	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
Г. МОСКВА

ИВ. В. ПОД. С. ПОД. ДАТА ВЗН. ИВ. В. В. В.

СТ. ИЖЕНЕР В. ДЕМИНА
РУК. ГРУППЫ Э. МАЦЕЯ
ПАСПЕЦ. ОТД. Э. ШАХРОВА
НАЧ. ОТДЕЛА В. ГРЕКОВ



Вкладыш бетонный
свежеотформованный и отвибрированный

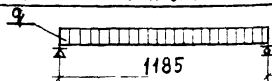
ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 ПАНЕЛИ, обозначенные марками с индексом „а“ отличаются от основных панелей / без индекса / только усилением открытых торцов бетонными вкладышами
2. РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ на опорные концы приняты: при глубине опирания 12 см - 50 кг/см²
25 см - 35 кг/см², при промежуточных значениях глубины опирания панелей величины расчетных нагрузок принимаются по интерполяции. Разрушающая нагрузка принимается равной расчетной, умноженной на коэффициент по ГОСТ 8829-77
3. БЕТОННЫЕ ВКЛАДЫШИ и ПАНЕЛИ ГОТОВИТЬ ИЗ БЕТОНА ОДИНАКОВОЙ МАРКИ
4. ЗАДЕЛКУ вкладышей в торцы выполнять непосредственно после извлечения панелей, обеспечив плотное примыкание вкладышей.
5. ЗАКРЫТЫЕ торцы панелей, образуемые при формировании с выходными отверстиями малого диаметра, укладывать на стену с большей нагрузкой.

МАРКА ПАНЕЛИ	ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ					
	ВЕС, КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	ВЕС СТАЛИ, КГ	РАСХОД СТАЛИ НА 1М ² ПАНЕЛИ, КГ	РАСХОД СТАЛИ НА 1М ² БЕТОНА, КГ
ПК45-120.15а	7550	3,02	17,11	146,63	8,31	48,55
ПК 6 - 120.15а	7550	3,02	17,11	176,14	9,98	58,32
ПК 8 - 120.15а	7550	3,02	17,11	210,43	11,92	69,68
ПК12.5-120.15а	7550	3,02	17,11	289,95	16,43	96,01
ПК4.5-120.10а	4950	1,98	16,97	97,12	8,33	49,05
ПК 6 - 120.10а	4950	1,98	16,97	115,57	9,91	58,37
ПК 8 - 120.10а	4950	1,98	16,97	135,76	11,64	68,57
ПК12.5-120.10а	4950	1,98	16,97	193,57	16,59	97,76

				1241-1.20-0000 Д ₅	
				ПАНЕЛИ с усиленными торцами	
				СТАДИЯ	МАССА
				Р	СМ. ТАБЛИЦУ
				АНСТ	ЛИСТОВ 1
				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ г. МОСКВА	
СТ. ИНЖЕНЕР	В. ДЕМУХИНА	С.Е.			
РУКОВОДИТЕЛЬ	Э. МАКЕЯ	Л.А.			
ПРОВЕРИТЕЛЬ	Э. ШАХОВА	Л.А.			
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ТРЕКОВ	Л.А.			

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-77

МАРКА ПАНЕЛИ	ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ, см ²	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ							
		ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА С*							
		ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ДО НАСТУПЛЕНИЯ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ, $\epsilon = 1,4$ **			РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО СЕЧЕНИЮ НАКЛОННЫМ К ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ КОНСТРУКЦИИ ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА, $\epsilon = 1,6$ **				
		ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ, кг/м ²			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ, кг/м ²				
		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (п 2 4 2 ГОСТ)		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (п 3 2 2 ГОСТ)		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (п 2 4 2 ГОСТ)		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (п 3 2 2 ГОСТ)	
		С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ		ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ		С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ		ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	
ПК45-12045	1185 × 146	1290	860	< 860, но ≥ 730	1470	1040	< 1040, но ≥ 885		
ПК6-12015	1185 × 146	1500	1100	< 1100, но ≥ 935	1710	1280	< 1280, но ≥ 1050		
ПК8-12015	1185 × 146	1780	1350	< 1350, но ≥ 1145	2030	1600	< 1600, но ≥ 1360		
ПК125-12015	1185 × 146	2410	1980	< 1980, но ≥ 1680	2750	2320	< 2320, но ≥ 1975		
ПК45-12010	1185 × 96	1275	855	< 855, но ≥ 725	1455	1035	< 1035, но ≥ 880		
ПК6-12010	1185 × 96	1485	1065	< 1065, но ≥ 1260	1695	1275	< 1275, но ≥ 1085		
ПК8-12010	1185 × 96	1765	1345	< 1345, но ≥ 1140	2015	1595	< 1595, но ≥ 1355		
ПК125-12010	1185 × 96	2395	1975	< 1975, но ≥ 1680	2735	2315	< 2315, но ≥ 1970		

*ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ, ВЕЛИЧИНА КОТОРОГО РАВНА 1/30 ПРОЛЕТА КОНСТРУКЦИЙ (п 3 2 1 б ГОСТ)

**РАЗРУШЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ИЛИ ОДНОВРЕМЕННО С НИМ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ КОНСТРУКЦИИ, МЕНЕЕ ЧЕМ В 1,5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ПРИ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ, ИЛИ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ 1 мм (п 3 2 1 в ГОСТ)

СТ. ИНЖЕНЕР	В. ДЕМЬЯНА
РУК. ГРУППЫ	З. МАЦЕЯ
ДИ СПЕЦ. ОТДЕЛ	Э. ШАХОВА
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ

1.241-120-0000 Дс

ДАННЫЕ ДЛЯ
ИСПЫТАНИЙ

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	3
ЦНИИЭП. УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ Г. МОСКВА		

МАРКА ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН*					ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ									
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (кг/м ²) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ** / п 2.4.6 ГОСТ/					КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (кг/м ²) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ / п 2.4.3 и п 2.3.6 ГОСТ/					КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ f_k^{***} мм / п 2.4.3 и п 2.4.6 ГОСТ/				
	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК
ПК 4.5 - 120.15	400	395	385	375	360	400	395	385	375	360	23,2	22,9	22,4	21,8	20,9
ПК 6 - 120.15	560	550	540	525	500	560	550	540	525	500	32,4	32,0	31,3	30,5	29,0
ПК 8 - 120.15	765	755	735	700	670	765	755	735	700	670	44,4	43,6	42,6	40,7	38,8
ПК 12.5 - 120.15	1215	1190	1160	1120	1150	1215	1190	1160	1120	1150	63,5	62,3	60,7	58,6	54,9
ПК 4.5 - 120.10	400	395	385	375	360	400	395	385	375	360	23,3	23,0	22,6	22,1	21,1
ПК 6 - 120.10	560	550	540	525	500	560	550	540	525	500	32,7	32,3	31,6	30,8	29,3
ПК 8 - 120.10	765	750	735	710	670	765	750	735	710	670	44,8	44,0	43,0	41,6	39,2
ПК 12.5 - 120.10	1215	1195	1160	1120	1050	1215	1195	1160	1120	1050	64,1	63,1	61,4	59,3	55,5

* ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ПЕРВОЙ ТРЕЩИНЫ, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ, ДОЛЖНА БЫТЬ БОЛЬШЕ ИЛИ РАВНА КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ.

КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОГИБЫ f_k ЗАМЕРЯЮТСЯ ОТ НИЖНЕЙ ГРАНИ ПАНЕЛИ С МОМЕНТА ЗАГРУЖЕНИЯ ЕГО НА ИСПЫТАТЕЛЬНОМ ОТЕНДЕ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ.

** ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЯ В ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СРОКИ ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ИНТЕРПОЛЯЦИИ.

1.241-1. - 000016

ЛМС

2

16492 20

ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

МАРКА ПАЧЕЛИ	$\frac{F_{\text{ДАТ.}}}{F_{\text{ПРЕД.}}}$ ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ / п. 3.3.1. ГОСТ /					ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (мм) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ / п. 3.3.3 ГОСТ /									
						ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ					ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ				
	3	7	14	28	100	3	7	14	28	100	3	7	14	28	100
	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК	СУТОК
ПК 4.5 - 120.15	0,97	0,96	0,94	0,91	0,87	≤ 25,5	≤ 25,2	≤ 24,7	≤ 24,0	≤ 22,9	>25,5, но ≤ 26,6	>25,2, но ≤ 26,3	>24,7, но ≤ 25,8	>24,0, но ≤ 25,1	>22,9, но ≤ 24,0
ПК 6 - 120.15	1,35	1,33	1,29	1,27	1,21	≤ 35,7	≤ 35,2	≤ 34,5	≤ 33,6	≤ 31,9	>35,7, но ≤ 37,3	>35,2, но ≤ 36,8	>34,5, но ≤ 36,0	>33,6, но ≤ 35,1	>31,9, но ≤ 33,3
ПК 8 - 120.15	1,85	1,82	1,78	1,70	1,62	≤ 48,8	≤ 48,0	≤ 46,8	≤ 44,7	≤ 42,7	>48,8, но ≤ 51,0	>48,0, но ≤ 50,2	>46,8, но ≤ 49,0	>44,7, но ≤ 46,8	>42,7, но ≤ 49,6
ПК 12.5 - 120.15	2,65	2,60	2,54	2,45	2,29	≤ 69,8	≤ 68,5	≤ 66,8	≤ 64,5	≤ 60,4	>69,8, но ≤ 73,0	>68,5, но ≤ 71,7	>66,8, но ≤ 69,9	>64,5, но ≤ 67,4	>60,4, но ≤ 65,2
ПК 4.5 - 120.10	0,97	0,96	0,95	0,92	0,88	≤ 25,6	≤ 25,3	≤ 24,9	≤ 24,3	≤ 23,2	>25,6, но ≤ 26,8	>25,3, но ≤ 26,4	>24,9, но ≤ 26,0	>24,3, но ≤ 25,4	>23,2, но ≤ 24,2
ПК 6 - 120.10	1,37	1,35	1,32	1,29	1,22	≤ 36,0	≤ 35,5	≤ 34,7	≤ 33,9	≤ 32,2	>36,0, но ≤ 37,6	>35,5, но ≤ 37,1	>34,7, но ≤ 36,3	>33,9, но ≤ 35,4	>32,2, но ≤ 33,6
ПК 8 - 120.10	1,87	1,84	1,79	1,74	1,64	≤ 49,2	≤ 48,4	≤ 47,2	≤ 45,8	≤ 43,1	>49,2, но ≤ 51,5	>48,4, но ≤ 50,6	>47,2, но ≤ 49,4	>45,8, но ≤ 47,8	>43,1, но ≤ 45,1
ПК 12.5 - 120.10	2,68	2,63	2,56	2,48	2,32	≤ 70,5	≤ 69,4	≤ 67,6	≤ 65,2	≤ 61,0	>70,5, но ≤ 73,7	>69,4, но ≤ 72,6	>67,6, но ≤ 70,6	>65,2, но ≤ 68,2	>61,0, но ≤ 63,8

1.241-1.20-0000 Д₆

МЛОТ

3

МАРКА ПАНЕЛИ	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75, кг		АРМАТУРНАЯ ПРОВОДКА ГОСТ 8480-63, кг	АРМАТУРНАЯ ПРОВОДКА ТУ 14-4-659-75, кг		Итого	Всего, кг
	Класса А-I		Класса Вр-II	Класса Вр I			
	∅ 16	∅ 18	∅ 5	∅ 4	∅ 5		
ПК 4.5 - 120.15		14,0	99,63	33,00		33,00	146,63
ПК 6 - 120.15		14,0	129,14	33,00		33,00	176,14
ПК 8 - 120.15		14,0	154,97	29,84	11,62	41,46	210,43
ПК 12.5 - 120.15		14,0	228,77	19,37	27,81	47,18	289,95
ПК 4.5 - 120.10	10,08		64,57	22,47		22,47	97,12
ПК 6 - 120.10	10,08		83,02	22,47		22,47	115,57
ПК 8 - 120.10	10,08		101,47	19,23	4,98	24,21	135,76
ПК 12.5 - 120.10	10,08		149,44	13,61	20,43	34,04	193,57

				1.241-1.20 - 0000.0С			
				ВЫБОРКА СТАЛИ			
СТАНЦИОНЕР	В. ДЕМИНА	Рек. группы	З. МАЩЕРЯ	Инст	1	Лист	1
НАЧ. ОТДЕЛА	Б. ГРЕКОВ	Инст	1	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА			