

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.241-1

**ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ**

Выпуск 7

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 898 см ШИРИНОЙ 99,
119 и 149 см, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ, КЛАССА А-IV
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ-ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

13629

ЦЕНА 0-81

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.241-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

Выпуск 7

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 898 см ШИРИНОЙ 99,
119 и 149 см, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV.
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ-ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
СОВМЕСТНО С НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
С 15 ДЕКАБРЯ 1975г

ПРИКАЗ № 259 от 20 ноября 1975г

	ЛИСТ	СТР.
СОДЕРЖАНИЕ	С1	2
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	П1-П3	3-5
КОММЕНКАТУРА	1	6
ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В АРМАТУРЕ И ПОТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	2	7
ПАНЕЛЬ ПК45-90.15. СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	3	8
ПАНЕЛЬ ПК6-90.15. СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	4	9
ПАНЕЛЬ ПК8-90.15. СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	5	10
ПАНЕЛЬ ПК45-90.12. СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	6	11
ПАНЕЛЬ ПК6-90.12. СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	7	12
ПАНЕЛЬ ПК8-90.12. СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	8	13
ПАНЕЛЬ ПК45-90.10. СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	9	14
ПАНЕЛЬ ПК6-90.10. СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	10	15

	ЛИСТ	СТР.
ПАНЕЛЬ ПК6-90.10. СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ.	11	16
СПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ДЕТАЛЬ I.	12	17
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПЕТАИ П5 И П8;		
ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ ПАНЕЛЕИ. УЗАЫ 1-4.	13	18
СЕТКИ С53; С56; С65; С66.	14	19
СЕТКИ С47; С48; С55; С63	15	20
СЕТКИ С9; С10; С59; С60	16	21
КАРКАС К21; ПЕТАИ П5, П8; ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ 01-05.	17	22
ПАНЕЛИ С УСИЛЕННЫМИ ТОРЦАМИ. ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ.	18	23
ДААННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПАНЕЛЕЙ ПО ПРОЧНОСТИ	19	24
ДААННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПАНЕЛЕЙ ПО ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ.	20	25

Рабочие чертежи железобетонных многослойных панелей перекрытий длиной 898 см, шириной 99, 119 и 149 см разработаны на основании задания, утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР 20 сентября 1974 г. и предназначены для изготовления предприятиями сборного железобетона. Панели перекрытий следует применять при проектировании и строительстве в обычных условиях общественных зданий с неагрессивной средой.

Предел огнестойкости панелей перекрытий 1,13 часа; здания, в которых применяются данные панели, относятся к I-у степени огнестойкости. Расчет произведен в соответствии с требованиями СНиП II-A.5-70, приложение 2, поз. 23б, с учетом примечания п.8.

Панели запроектированы на три 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 кг/м ² для панелей типа:		
	ПК4.5-	ПК6-	ПК8-
Расчетная	490	600	800
Нормативная	360	500	670
Длинейно-действующая часть нормативной нагрузки	210	350	520

Собственный вес панелей шириной 1490 мм: расчетный - 350 кг/м, нормативный - 320 кг/м²; панелей шириной 1190 и 990 мм: расчетный - 330 кг/м², нормативный - 300 кг/м².

Каждой панели перекрытия в зависимости от ее размеров и величины приложенной нагрузки присвоены марки, состоящие из букв ПК - панель с круглыми пустотами; величины расчетной нагрузки (округленно в сотнях кг/м²) и размеров по длине и ширине (округленно в дм). Пример мар-

кировки многослойной панели при расчетной нагрузке 800 кг/м², длиной 8980 мм, шириной 1490 мм: ПК8-90-15.

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

Расчет панелей произведен в соответствии со СНиП II-8.1-62* и ГОСТ 8829-66 по 3-й категории трещиностойкости.

Армирование панелей принято арматурой стальной класса А-III марки 80С (ГОСТ 5781-61*) для стержней диаметром до 18 мм включительно и марки 20ХГ24 (ГОСТ 5781-61*) для стержней диаметром 20 и 22 мм, $R_a = 5100$ кг/см².

Арматурные стали применять с учетом требований СН 390-69.

Стержни преднапряженной арматуры класса А-III изготавливать на всю длину элемента без сварных стыков.

Предварительное напряжение арматуры осуществлять электротермическим натяжением стержней до твердения бетона с передачей усилий на упоры формы. Изготовление панелей предусматривается до поточной или конвейерной технологий. В панелях марок ПК6-шпоровая передача усилий обмотка надетой не допускается. Максимальное значение начального предварительного напряжения в арматуре принято равным $R_n - \Delta\sigma$, где $\Delta\sigma$ - допустимое предельное превышение величины предварительного напряжения. Максимальная температура электронагрева не должна превышать 350°С.

На листе 2 приведены принятые в расчетах значения предварительных напряжений в арматуре и величины потерь предварительного напряжения.

На рабочих чертежах наряду со значением предварительного напряжения в арматуре (σ_s) приведена величина предварительного напряжения в арматуре перед бетонированием. Натягаемая арматура на планах условно не показана.

Длина натягаемых стержней на чертежах показана равной длине панелей без учета длин выпусков для захватов. Длину захватки натягаемых стержней следует определять с учетом захватных приспособлений, применяемых на заводах.

Концы натягаемой арматуры должны быть защищены

слоем раствора не менее 5 мм,

на опорных участках панелей установлены. Опорные сетки: нижние - для восприятия местных напряжений в зоне заанкеривания предохранительных напряженных стержней, верхние - для восприятия усилий частичного заземления.

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

Сетки и каркасы выполнять из стальной низкоуглеродистой равнополочной проволочки класса В-I (ГОСТ 6727-53*).

Сборку и сварку сеток и каркасов производить с нормированной прочностью в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-64.

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

Подъемные детали выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 5781-61*) - марок ВСтЗ сп2 и ВСтЗ пс2 (ГОСТ 380-71).

В случае монтажа панелей при температуре -40°C и ниже запрещается применять сталь марок ВСтЗ пс2.

Условное обозначение арматурных сталей в рабочих чертежах принято по главе СНиП I-V. 4-62.

Панели изготовлять из тяжёлого бетона марки 350. Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска натяжения должна быть не менее 245 кг/см²; за исключением панелей ПК 8-90.15 для которых - не менее 280 кг/см². Заготовитель 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 формова-

ния. Применение панелей без заделки открытого торца допускается в тех случаях, когда напряжение от расчётной нагрузки в стенах на уровне верхней плоскости панелей не превышает 22 кг/см². При больших напряжениях торцы должны быть усилены в заводских условиях заделкой отверстий бетонными вкладышами. Заделка вкладышей выполняется непосредственно после извлечения пучаенов, до припривания панелей; при этом должно быть обеспечено плотное примыкание вкладышей. Панели с усиленными торцами имеют аналогичную марку с добавлением индекса, Q, например, ПК 8-90.10Q. Детали заделки торцов панелей и величин расчётных нагрузок, допускаемых на торцы, принятые в соответствии с рекомендациями отделения научно-исследовательских работ ЦНИИЭП МИИГА / заключение от 7/II-65/, даны на листе 18.

Подъем панелей при транспортировке и монтаже должен осуществляться с помощью траверс, обеспечивающих вертикальность строп под нагрузкой, или, в случае с углом наклона строп к горизонту не менее 60°. Глубина опирания панели должна быть не менее 100 мм от торцов по всей ширине панели.

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

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортировку панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13045-67*, ГОСТ 9564-66* с учетом изменений №1 и №2 к данному ГОСТу и указаний глав СНиП I-V. 5-62 и I-V. 5-4-62; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости - в соответствии с требованиями главы СНиП II-V. 16-73 и ГОСТ 8829-66.

Заводам-изготовителям в период освоения панелей необходимо произвести испытания первой партии образцов с выводом в случае необходимости представителей от НИИЭП и ЦНИИЭП учебных зданий и представлением результатов испытаний в эти организации.

Перечень нормативных документов:

СНиП I-V. 4-62. Арматура для железобетонных конструкций.

ТК

1975г.

Пояснительная записка.

СЕРИЯ
1241-1
ВЫПУСК 7
ЛИСТ 12

- СНиП I - В 5-62 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- СНиП I - В.51-62 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ЗАДАНИЙ.
- СНиП II - В.1-62*. БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.
- СНиП III - 16-75 БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СБОР-
НЫЕ ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ МОНТАЖ-
НЫХ РАБОТ
- СН 382-67 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УНИФИЦИРОВАННЫХ НА-
ГРУЗОК ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ТИПОВЫХ ЖЕЛЕЗО-
БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ СБОРНЫХ ПЕРЕКРЫТИИ И
ПОКРЫТИИ ЗАДАНИЙ
- СН 390-69 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЯХ СЕРПЕНЬВОЙ АРМАТУРЫ.
- ГОСТ 380-71 Сталь углеродистая обыкновенного качества.
Марки и общие требования.
- ГОСТ 5781-61* Сталь горячекатаная, для армирования железобетонных конструкций.
- ГОСТ 6727-53* Проволока стальная низкоуглеродистая холодно-
отяннутая для армирования железобетонных
конструкций.
- ГОСТ 8829-66 Изделия железобетонные сборные. Методы
испытаний и оценки прочности, жесткости и
трещиностойкости.
- ГОСТ 9561-66* ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ДЛЯ
ПЕРЕКРЫТИЙ ЗАДАНИЙ.
- ГОСТ 10922-64 АРМАТУРА И ЗАКАЛДНЫЕ ДЕТАЛИ СВАРНЫЕ
ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТЕХНИ-
ЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.
- ГОСТ 13015-67* ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ.
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Т К

1975г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

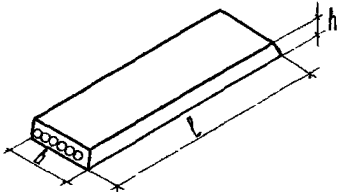
СЕРИЯ

1.244-1

ВЫПУСК ЛИСТ

7

15

№№ п/п	МАРКА ПАНЕЛИ	Эскиз	РАЗМЕРЫ, мм			ВЕС ИЗДЕЛИЯ, т.	ПРОЦЕНТНАЯ МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			Лист	
			L	B	h			БЕТОНА, м³	СТАЛИ, кг			
									ВСЕГО	НА 1 м² ПАНЕЛИ		НА 1 м³ БЕТОНА
1	ПК 4.5-90.15		8980	1490	220	4.20	350	1.675	199.90	10.38	83.52	3
2	ПК 6 - 90.15		8980	1490	220				160.04	13.61	107.49	4
3	ПК 8 - 90.15		8980	1490	220				235.75	17.83	140.73	5
4	ПК 4.5-90.12		8980	1190	220	9.15	350	1.250	114.07	10.83	90.87	6
5	ПК 6 - 90.12		8980	1190	220				141.99	13.48	112.67	7
8	ПК 8 - 90.12		8980	1190	220				187.86	17.84	149.35	8
7	ПК 4.5-90.10		8980	990	220	2.60	350	1.038	91.73	10.50	80.37	9
8	ПК 6 - 90.10		8980	990	220				119.19	13.64	114.83	10
9	ПК 8 - 90.10		8980	990	220				160.71	18.39	154.83	11

Ю. ШАРЕВЦОВА

Л. С. ШИШОВА

Ю. ШАРЕВЦОВА

НОМЕНКЛАТУРА

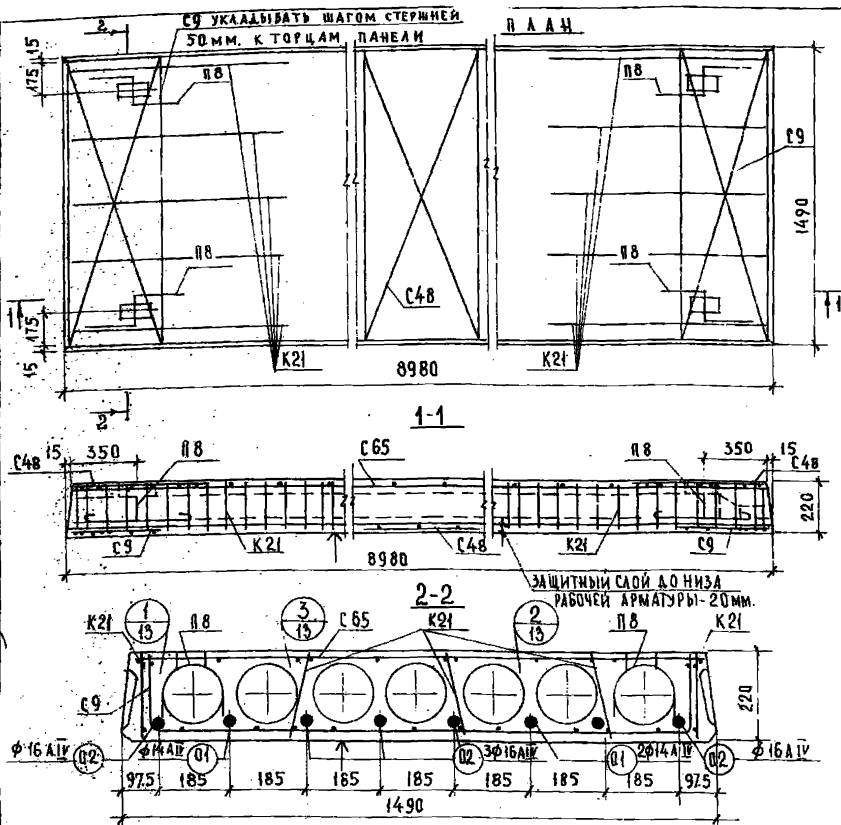
ТК
1975г

СЕРИЯ
1.241-1
ВЫПУСК
7
Лист
4

МАРКА ПАНЕЛИ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ, σ_0 , кг/см ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, $\Delta \sigma_0$, кг/см ²	ПОТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДО ОБЖАТИЯ БЕТОНА, кг/см ²			ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ, кг/см ²	ПОТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОСЛЕ ОБЖАТИЯ БЕТОНА, кг/см ²	
			РЕЛАКСАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЙ СТАЛИ	ДЕФОРМАЦИЯ АНКЕРОВ	ДЕФОРМАЦИЯ ФОРМ		УСАДКА БЕТОНА	ПОДЪУЧЕСТЬ БЕТОНА
ПК 4,5 - 90.15	5180	720	160	450	300	4380	400	270
ПК 6 - 90.15	5180	720	160	450	300	4380	400	450
ПК 6 - 90.15	5180	720	160	450	300	4380	400	615
ПК 4,5 - 90.12	5180	720	160	450	300	4380	400	300
ПК 6 - 90.12	5180	720	160	450	300	4380	400	475
ПК 6 - 90.12	5180	720	160	450	300	4380	400	740
ПК 4,5 - 90.10	5180	720	160	450	300	4380	400	275
ПК 6 - 90.10	5180	720	160	450	300	4380	400	485
ПК 6 - 90.10	5180	720	160	450	300	4380	400	795

Величины предварительных напряжений в арматуре и потери предварительного напряжения.

СЕРИЯ
4.241-3
ВЫДЕЛ
7
ЛИСТ
2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура электронагрева не должна превышать 350°C.
2. Поверхность, отмеченную знаком #, подготовить под покраску.
3. Арматурные изделия см. листы 14; 15; 16; 17.
4. Опалубочные сечения и детали см. листы 12; 13.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ												
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	4200	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ	КАРКАСЫ	К 21	10	930					
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	1,675													
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см.	12,67	СЕТКИ	С 48	2	4,48	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П 8	4	6,12					
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	159,90									С 65	1	12,19		
														НА 1 м ² ПАНЕЛИ	01
	НА 1 м ³ БЕТОНА	83,52	02	5	70,85										
ПРОЕКТИРОВАЯ МАРКА БЕТОНА		550	ВСЕГО:		159,90										
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	кг/см ²	245	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ												
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ НОРМАТИВНАЯ НОРМАТИВНАЯ ДАТТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	кг/м ²	450	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ.	ДИНА, М.	ВЕС, КГ.	ГОСТ	R _a , КГ/СМ ²	16 А IV	44,90	70,85	570-61	5100		
									14 А IV	26,94	32,55				
									14 А I	5,08	6,12			672-55	2100
									5 В I	23,00	3,66				
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДАТТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{410}$	4 В I	270,03	26,72										

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

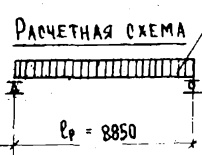
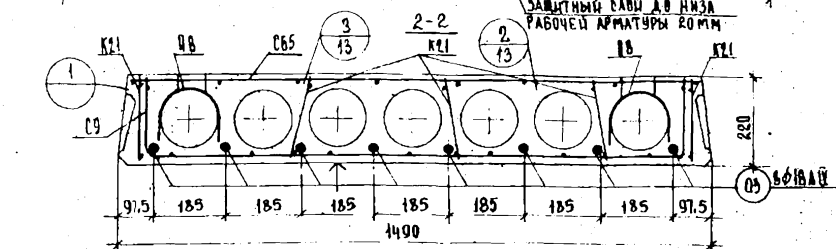
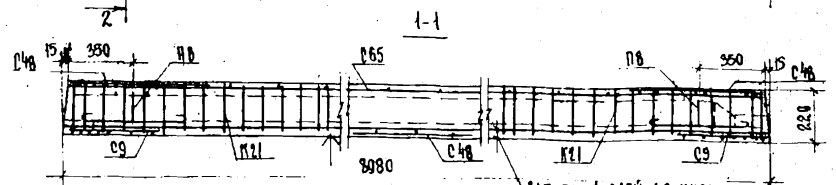
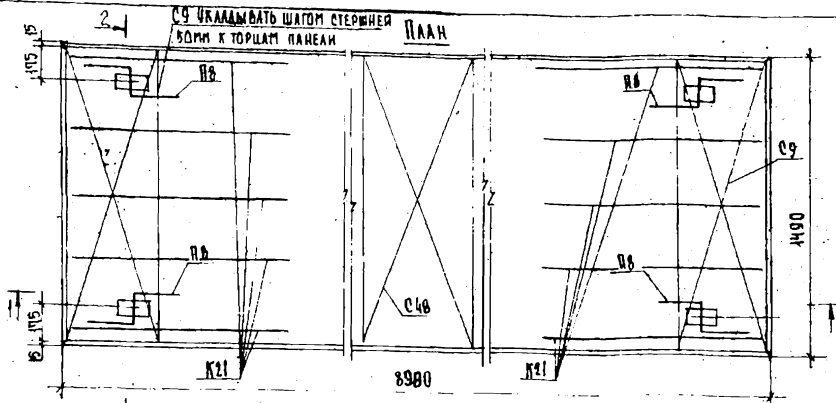
№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ	КОЛ. СТЕРЖНЕЙ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ, σ_0 , КГ/СМ ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, $\Delta \sigma_0$, КГ/СМ ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ, КГ/СМ ²
01	14 А IV	3	5280	720	4380
02	16 А IV	5			

Т.К.

1975г.

Панель ЦК 4,5-90,15. Опалубочный чертёж. Армирование.

СЕРИЯ
1241-1
ВЫПУСК
7 ЛИСТ
3



Примечания:

1. Температура электронагрева не должна превышать 300°С.
2. Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску.
3. Арматурные изделия см. листы 14; 15; 16; 17.
4. Оплучбочные сечения и детали см. листы 12; 13.

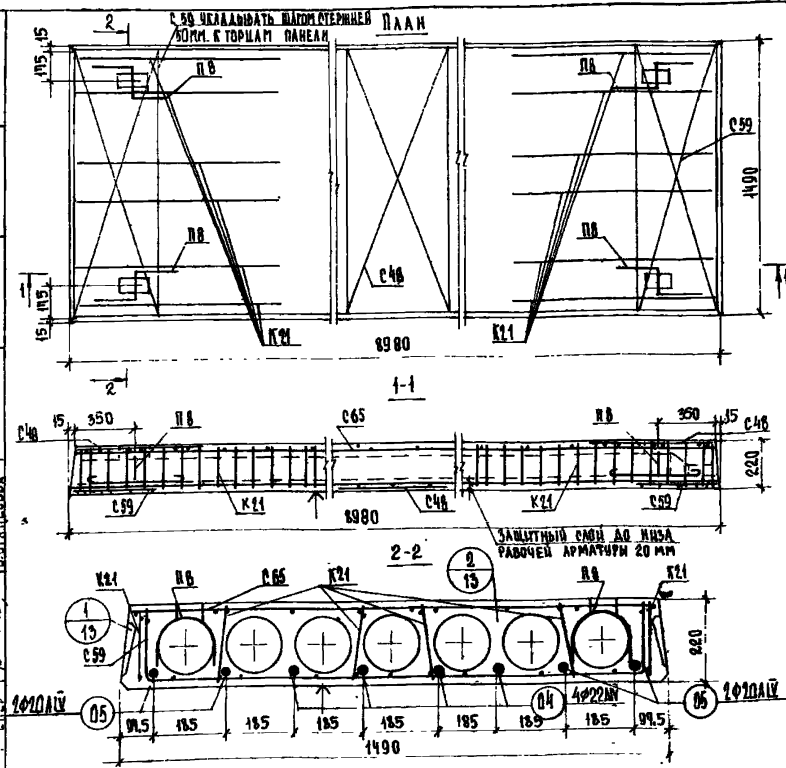
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	4100	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС, кг
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	1879	КАРРАС	K21	10	9.90
ПРИБЛИЖЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	12.67	РЕШКИ	C9	2	4.48
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	180.04		C46	3	4.41
	НА 1 м² ПАНЕЛИ	13.62		C25	1	11.19
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА	Кубиковая прочность бетона к моменту отпуски натяжения не менее	кг/см²	НАПЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	K21	4	6.12
			ВСЕГО	180.04		
Выборка стали на изделие			ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	600	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДИАНН	ВЕС, кг	РВТ
	НОРМАТИВНАЯ	500	мм	м		Ra, кг/см²
НОРМАТИВНЫЙ СООТВЕТСТВИИ ВЕС ИЗДЕЛИЯ	НОРМАТИВНАЯ ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	950	18A II	7184	43.54	5100
		920	4A I	508	6.12	2100
РАСЧЕТНЫЙ, ПРОЦЕН С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	R/Ro	1	5B I	2380	566	5150
		954	4B I	27003	26.72	2127-53

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ					
№	ДИАМЕТР	КОЛ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПЯГАЕМЫЕ В АРМАТУРЕ, УЧТЫВАЕМЫЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДАННИ ЗАГОТОВКИ СЕРЖИНА	ДОУЧТЫВАЕМОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПЯГАЕНИЯ, Δσo, кг/см²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПЯГАЕНИЕ В БЕТОНИРОВАНИИ, кг/см²
05	18A II	8	5280	720	4380

Т К
1975

Панель ПК 6 - 90.15. Оплучбочный чертёж. Армирование.

Серия
1.241-1
Выпуск
-7
Лист
4



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура электронагрева не должна превышать 350°С.
2. Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску.
3. Арматурыные изделия см. листы 14, 15, 16, 17.
4. Остаточные элементы и детали см. листы 12, 13.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ								
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	1200	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС, кг					
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	1,675					КАРКАС	К21	12	11,76	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	12,67	РЕТКИ	С39	2	5,10					
РАСХОД СТАЛИ	кг	180,79		С48	3	4,41					
				С85	1	12,19					
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	кг/м²	280	МОНТАЖНЫЕ РЕШКИ	ПВ	4	6,12					
			НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	04	4	88,58					
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуща натяжения не менее	кг/см²	280	05	4	107,19						
Всего: 235,75											
Выборка стали на изделие											
Нагрузки, приложенные к изделию	РАСЧЕТНАЯ НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА	кг/м²	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ДЛИНА м	ВЕС, кг	R _a , кг/см²					
							800	22A II	35,92	107,19	5100
							670	20A II	35,92	88,58	
520	14A I	5,08	6,12	2100							
НОРМАТИВНЫЙ ОБЪЕМНЫЙ ВЕС ИЗДЕЛИЯ		кг/м³	1	300	6,12	2500					
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ с учетом длительного действия нормативной нагрузки		мм	46I	279,53	2858	3150					

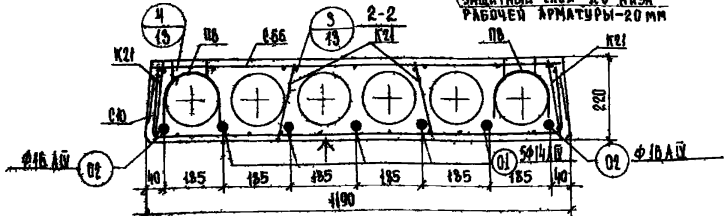
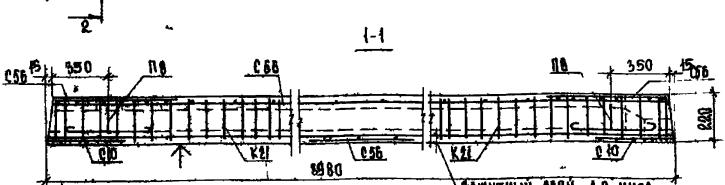
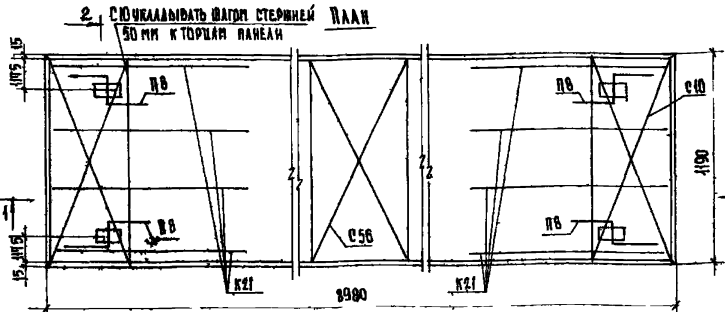
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№	Диаметр мм	Кол. шт.	Предварительное напряжение в арматуре, учитываемое при нормировании при изготовлении бетона, кг/см²	Допустимое превышение величины предварительного напряжения, Δσ ₀ , кг/см²	Предварительное напряжение в арматуре перед бетонированием, кг/см²
04	20A II	4	5280	720	4560
05	22A II	4			

Т К
1976 г

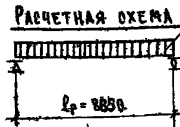
ПАНЕЛЬ ПКВ-90.15. Остаточный чертеж. Арматурание.

ВЕРНА
1244-1
Выпуск 7
Лист 5



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Температура электронагрева не должна превышать 350°С
2. Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску
3. Арматурные изделия ем аноты 14, 16, 17
4. Опалубочные сечения и детали ем аноты 12, 13



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	3150	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ, ШТ	ВЕС, КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	1258	КАРКАС	K21	8	744
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	1495		C10	2	396
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	1407	СЕТКИ	C56	3	372
	НА 1 м² ПАНЕЛИ	10,83		C86	1	10,24
	НА 1 м³ БЕТОНА	30,67	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	ПВ	4	6,12
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		350	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	О.1	5	54,25
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	кг/см²	245		О.2	2	28,34
			ВСЕГО			114,07
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ						
НАГРУЗКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	450	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДАНКА	ВЕС	ГОСТ
	НОРМАТИВНАЯ	360	мм	м	кг	ГО
	НОРМАТИВНАЯ ДЛЯ РЕАЛЬНО ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ	210	16 А I	17,96	28,34	5100
	НОРМАТИВНЫЙ СОВЕТОВЫЙ ВЕС ИЗДЕЛИЯ	300	14 А I	44,90	54,25	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	f/lp	1/491	14 А I	5,08	6,12	2100
			5 В I	21,00	3,24	6721-35
			4 В I	22,34	22,12	

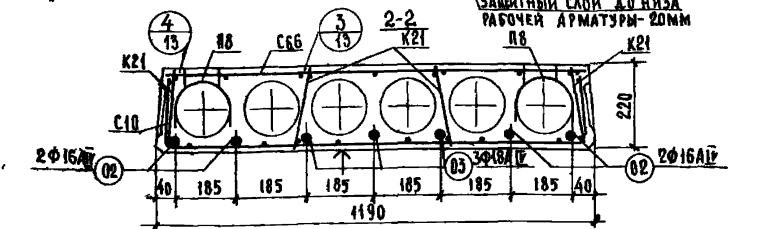
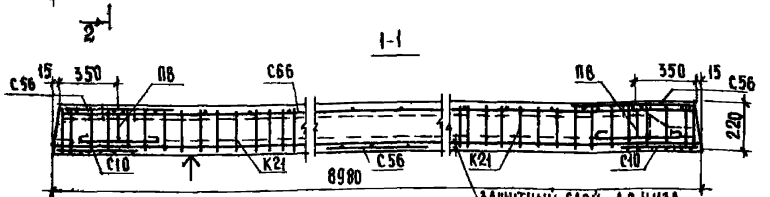
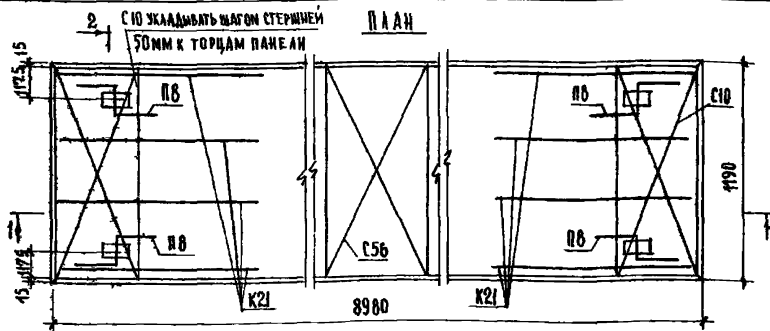
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР, ММ	КОЛ, ШТ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧТИВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДАННЫХ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ, σ₀, кг/см²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ БЕЛИЧНЫМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, Δσ₀, кг/см²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ, кг/см²
01	14 А I	5	5280	720	4380
02	16 А I	2			

Т.К
1975

Панель ОК45 9042 Опалубочный чертеж Армирование

СЕРИЯ 1 244-1
Выпуск 7
Лист 6
19629 12



ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1 Температура электронагрева не должна превышать 350°С
- 2 Поверхность, отмеченную знаком Ф, подготовить под покраску
- 3 Арматурные изделия см листы 14,16,17
- 4 Опалубочные сечения и детали см листы 12,13



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ					
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	3150	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ	ВЕС, КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1258	КАРКАС	К21	3	744	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	1195	СЕТКИ	С10	2	396	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	14199		С56	3	372	
	НА 1М ² ПАНЕЛИ	1348		С66	1	1024	
НА 1М ³ БЕТОНА		1287	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ	П8	4	612	
	ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА БЕТОНА	350	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	02	4	5668	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КУ/СМ ²	245		03	3	5383	
НАГРУЗКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	800	ВСЕГО				14199
	НОРМАТИВНАЯ	500	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ИЗДЕЛИЯ	НОРМАТИВНАЯ ДЛИТЕЛЬНОДЕЙСТВИЯ	350	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДИЛНА	ВЕС	ГОСТ	Р _a
		300	ММ	М	КГ		КГ/СМ ²
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	f/l _p	1/350	18AII	2694	5383		
			16AII	3592	5668	5781-61	5100
			14AII	508	612		2100
			5BI	2100	324		2500
			4BI	22384	2212	6721-53	3150

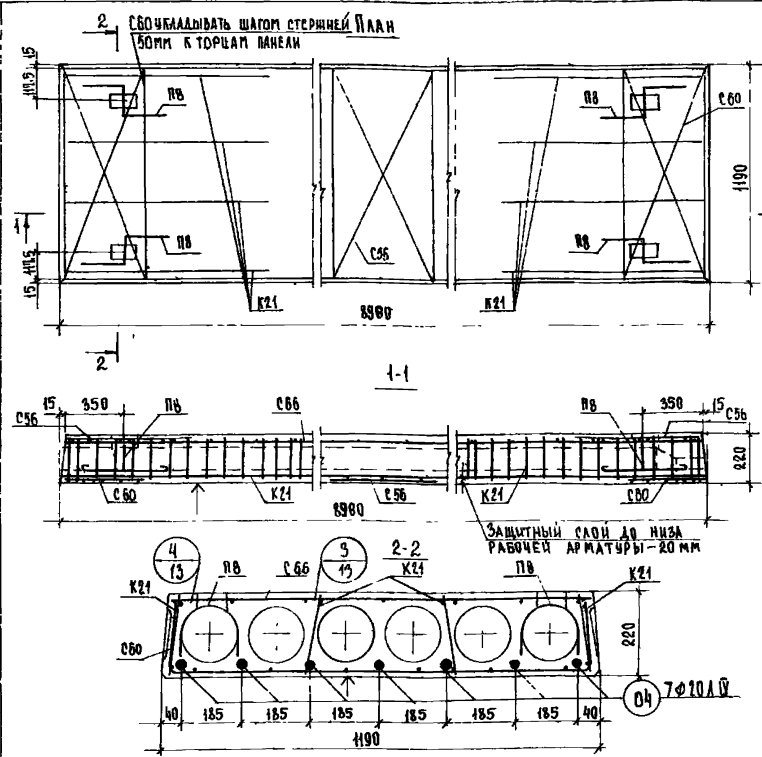
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ	КОЛ СТЕРЖНЕЙ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ σ ₀ , КГ/СМ ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕЛИШЕННЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, Δσ ₀ , КГ/СМ ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ, КГ/СМ ²
02	16AII	4	5280	720	4380
03	18AII	3			

ТК
1975г.

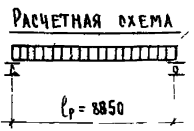
ПАНЕЛЬ ПК6-90.12. Опалубочный чертёж Армирование

СЕРИЯ
ВЫПУСК ЛИСТ
7 / 7



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Температура электронагрева не должна превышать 350°C
- 2 Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску
- 3 Арматурные изделия см. листы 14, 16, 17
- 4 Опалубочные сечения и детали см. листы 12, 13



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ					
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	3150	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1258	КАРКАС	К21	8	7.44	
ПРИБЛИЖЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	11.95	СЕТКИ	С60	2	5.38	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	187.88	С66	3	3.72		
	НА 1 М ² ПАНЕЛИ	17.84	С66	1	10.24		
	НА 1 М ³ БЕТОНА	149.35	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ	ПБ	4	8.12	
ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА БЕТОНА		330	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖИИ	О4	7	154.98	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ³	246	ВСЕГО		187.88		
			ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИИ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R _s , КГ/СМ ²
	НОРМАТИВНАЯ	670	ММ	М	КГ		
	НОРМАТИВНАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ НА ДЕЙСТВУЮЩАЯ	520	20 А I	62.65	54.98	5781-61	5100
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ИЗДЕЛИЯ		300	14 А I	5.08	6.12		2100
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	f/l	1/304	6 В I	20.10	4.66	5127-53	2500
			4 В I	228.84	22.12		3150

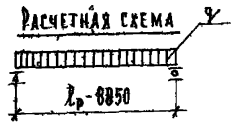
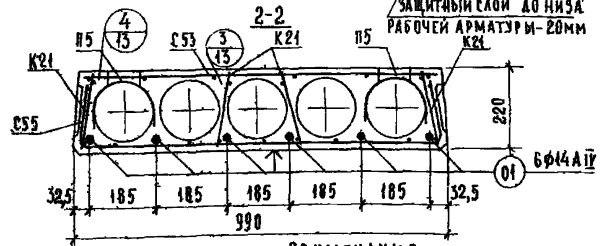
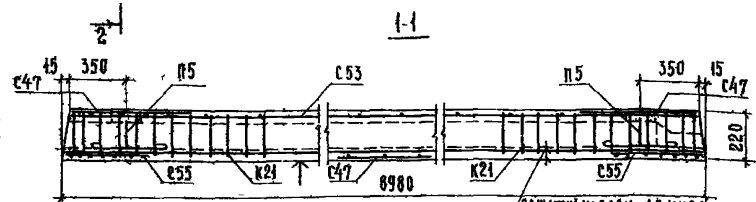
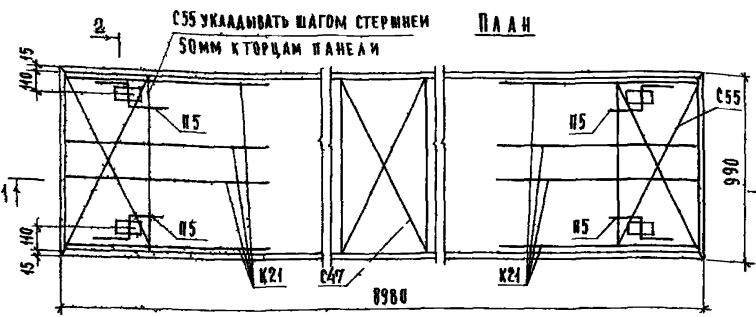
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР СТЕРЖИИ	КОЛ. СТЕРЖИИ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖИИ S ₀ , КГ/СМ ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕДЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ, ΔS ₀ , КГ/СМ ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ, КГ/СМ ²
О4	20 А I	7	5280	720	4380

Т К
1975

Панель ПК8-90.12 Опалубочный чертеж Армирование

СЕРИЯ 124-4
Выпуск 7
Лист 8
13625 12



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Температура электронагрева не должна превышать 350°
- 2 Поверхность, отмеченную знаком, подготовить под покраску
- 3 Арматурные изделия см листы 14, 15, 17
- 4 Опалубочные сечения и детали см листы 12, 13

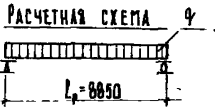
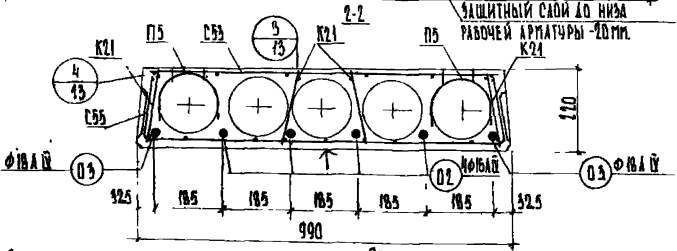
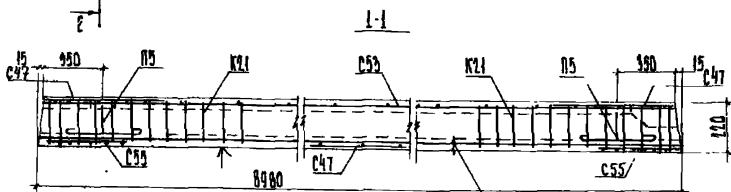
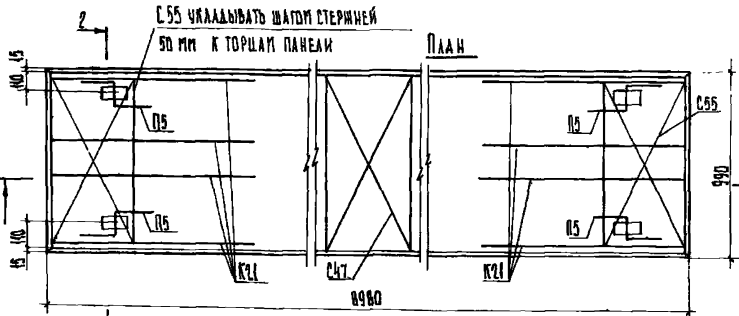
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ					
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2608	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1,038	КАРКАС	K21	8	7,44	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	11,88	СЕТКИ	C55	2	3,44	
РАСХОД СТАЛИ	КГ	ВСЕГО		C47	3	2,82	
		НА 1М ² ПАНЕЛИ		C55	1	8,65	
		88,57	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П5	4	4,28	
			НАВРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	O1	6	65,10	
ПРЕДКЛЕТНАЯ МАРКА БЕТОНА		350	ВСЕГО				91,73
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ³	245	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	КГ/М ²	РАСЧЕТНАЯ	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДИЛИНА, М	ВЕС, КГ	ГОСТ	R _к КГ/СМ ²
		НОРМАТИВНАЯ	14АII	53,88	65,10	5781-61	5100
		НОРМАТИВНАЯ ДЕЙСТВУЮЩАЯ	210				2100
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ИЗДЕЛИЯ		300	12АI	4,80	4,28		
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	1/8р		5ВI	18,20	2,80		
			4ВI	197,50	18,55	6727-33	3150

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ						
№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ, ММ	КОЛ СТЕРЖНЕЙ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЭЛЕМЕНТА СТЕРЖНЯ, КГ/СМ ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, КГ/СМ ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ, КГ/СМ ²	
O1	14АII	6	5280	720	4388	

ТК
1975г

ПАНЕЛЬ ПК4,5-9010 Опалубочный чертёж Армирование

Листы
С244-1
выпуск 1
7 9



ПРИМЕЧАНИЯ:

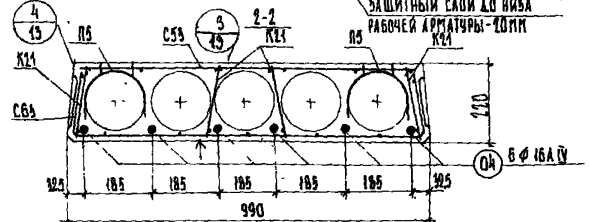
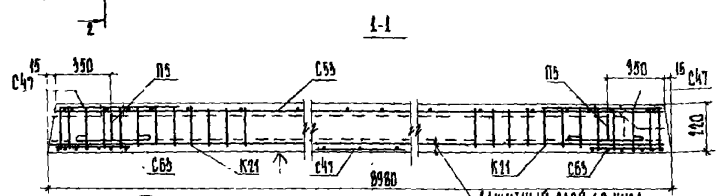
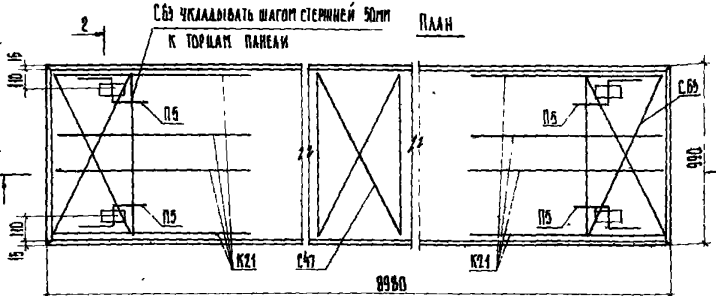
- 1 Температура эксплуатации не должна превышать 350°C.
- 2 Поверхность, отмеченную знаком Ф, подготовить под покраску.
- 3 Арматурные изделия см листы 14, 15, 17.
- 4 Пластмассовые сечения и детали см листы 12, 13.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ								
БЕС ПАНЕЛИ	КГ	2600	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ	БЕС, КГ				
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1,038	КАРКАС	К21	8	244				
ПРИБЛИЖЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	11,88	СЕТКИ	С55	2	344				
РАСХОД СТАЛИ	БЕТО	119,19		С47	3	282				
	НА 1 М ² ПАНЕЛИ	13,64		С53	1	6,8				
НА 1 М ³ БЕТОНА		14,83	МОНТАЖНЫЕ ПЕГАИ	П5	4	4,28				
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		В30	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	02	4	56,88				
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ³	245		03	2	35,88				
			ВСЕГО: 119,19							
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ										
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	600	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ, мм	ДИЛИНА, м	БЕС, кг	Г/СМ ²				
	НОРМАТИВНАЯ	500								
НОРМАТИВНЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ БЕС ИЗДЕЛИЯ	НОРМАТИВНАЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ	300	18 А II	3,92	56,68	300				
	НОРМАТИВНАЯ СОВРЕМЕННЫЙ БЕС ИЗДЕЛИЯ	300	18 А IV	17,95	35,88	5781-81				
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	$\frac{1}{L}$	1	12 А I	4,80	4,28	200				
		3/8	5Б I	18,20	2,80	5727-28				
		1/2	4Б I	19,150	19,95	3150				
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ										
№ ПОЗИЦИИ СТЕРЖНЯ	ДИАМЕТР, мм	КОЛ. СТЕРЖНЕЙ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ		ДОПУСТИМОЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ					
			УЧЕТЫМОРМО ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ, Св, кг/см ²		СВ, кг/см ²					
02	18 А IV	4	5280		710					
03	18 А IV	2	710		4380					
<table border="1"> <tr> <td>СЕРИЯ А. 241-1</td> <td>А ЛЕТ 10-</td> </tr> <tr> <td>ВЫПУСК 7</td> <td></td> </tr> </table>							СЕРИЯ А. 241-1	А ЛЕТ 10-	ВЫПУСК 7	
СЕРИЯ А. 241-1	А ЛЕТ 10-									
ВЫПУСК 7										

Г. ПОСОВА
И. П. КУРЧЕНКО
А. П. ПЕТУХОВ
И. П. ПЕТУХОВ

ТК
197г.

Панель ПКБ-90 Ю Пластмассовый чертеш Армирование.



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Температура электронагрева не должна превышать 350°C
- 2 Поверхность, отмеченную знаком ф, подготовить под покраску
- 3 Арматурные изделия ст. листы 14; 15; 17
- 4 Оплаучочные сечения и детали ст. листы 12; 13

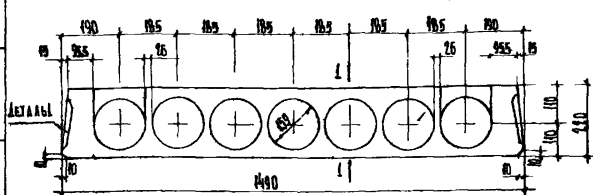
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ					
ВЕС ПАНЕЛИ	кг	2600	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, кг.	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	1,038	КАРКАС	К21	8	7,44	
ПРИБЛИЖЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	11,88		С65	2	4,68	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	480,71	СЕТКИ	С47	3	2,82	
	на 1 м² ПАНЕЛИ	18,39		С65	1	0,65	
	на 1 м³ БЕТОНА	154,83		ПОПЕРЕЧНЫЕ СРЕДНИИ	П5	4	4,28
ПРОЕКТИРОВАЯ МАРКА БЕТОНА		Б50	НАПРЯГАЕМЫЕ СРЕДНИИ	04	6	192,84	
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНШЕ	кг/см²	245	ВСЕГО: 480,71				
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ							
НАГРУЗКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ, мм	ДИМНА, м	ВЕС, кг	ГОСТ	R _с , кг/см²
	НОРМАТИВНАЯ	670	20A II	53,88	192,84		
НОРМАТИВНЫЙ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ИЗДЕЛИЯ		320	12A I	4,80	4,28	1701-61	5100
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ		f / l	1/300	Б50	16,28	4,04	2500
				40I	197,50	19,56	6721-63
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ							
№	ДИАМЕТР, мм	КОЛ-ВО ШТ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ		ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЩИННОГО НАПРЯЖЕНИЯ, 1σ _с , кг/см²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ, кг/см²	
			УЧЕТЫМ СЛУЧАЕ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, σ _с , кг/см²			
04	20A II	6	5250	710	4380		

ТК
1975г

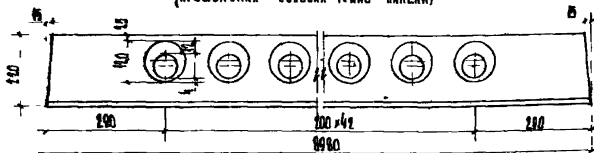
Панель ПКВ-90.10 Оплаучочный чертж. Армирование

СЕРИЯ
1241-1
БЫЛЫСЯ АРТ

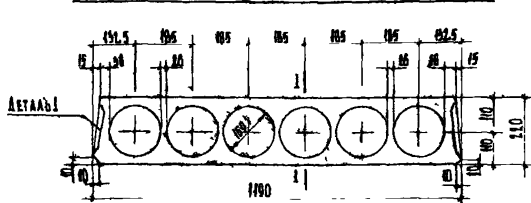
Сечение панелей ПК4.5-90 Б, ПК6-90 Б, ПК8-90 Б



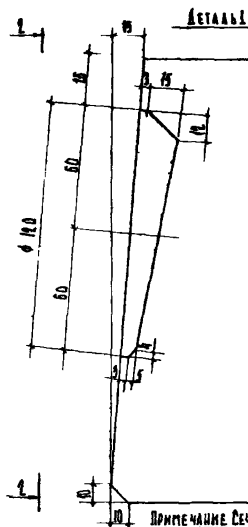
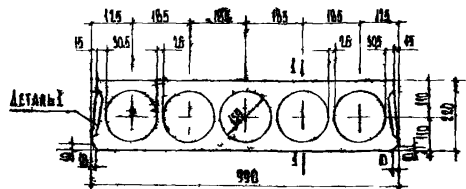
1-1
(ПРОДОЛЬНАЯ БОКОВАЯ ГРАНЬ ПАНЕЛИ)



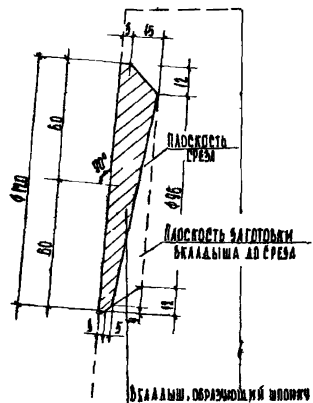
Сечение панелей ПК4.5-90 Р, ПК6-90 Р, ПК8-90 Р



Сечение панелей ПК4.5-90 Д, ПК6-90 Д, ПК8-90 Д



ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ ОБЛАМКИ,
ОБРАЩЕННОГО ШЛОУПА



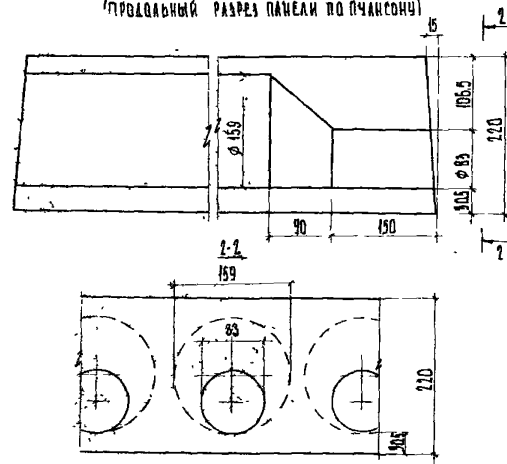
ПРИМЕЧАНИЕ СЕЧЕНИЕ 1-1 СМ. АНАЛ 13

ОБРАЗУЮЩИЕ СЕЧЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ДЕТАЛЬ I

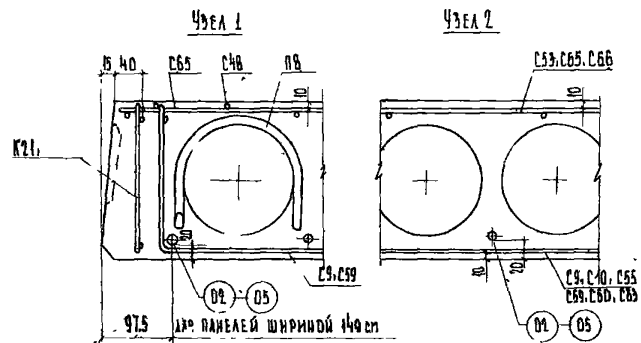
ТК
2752

ФЕРМ
1241
КОШЕК
7
АНУ
12

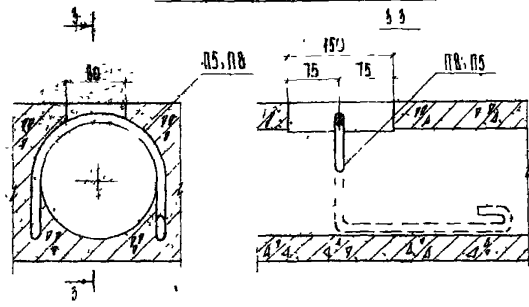
1-1
ПРОВОДНЫЙ РАЗРЕЗ ПАНЕЛИ ПО ПЧАНСОНУ



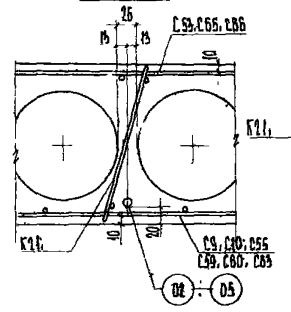
ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ
В КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ ПАНЕЛЕЙ



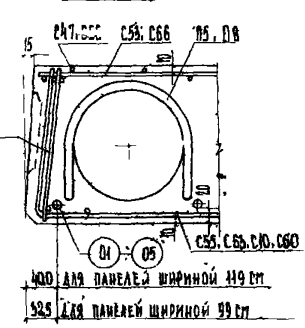
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПЕТАИ П5 И П8



УЗЕЛ 3



УЗЕЛ 4

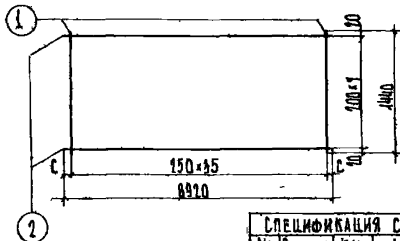


ТК
1975

ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПЕТАИ П5 И П8. ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ ПАНЕЛЕЙ УЗЛЫ 1-4.

Л. СЕРИЯ
1241-1
ИЗДАНИЕ АИСТ
7 1
13

19879



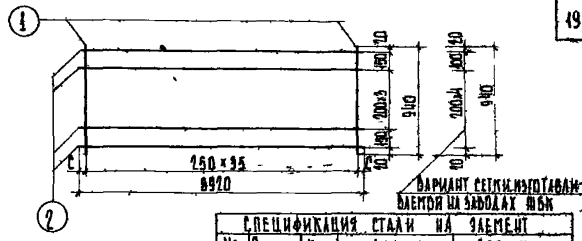
ПРИМЕЧАНИЕ
Величину „С“ принять
в пределах 20-150 мм

СЕТКА 200/250/4/4
1100x8750 ГОСТ 8478 66

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОС	Сечение	Кол. шт	Длина, мм	Позиция на элем.	Вес, кг на элемент	Вес, кг элемента
1	φ40I	36	1440	51.04	3.13	12.19
2	φ40I	8	8920	71.36	7.06	

СЕТКА С55

СЕРИЯ 1241-1
Выпуск 7



19

ВАРИАНТ СЕТКИ ИЗОГИБАЕМОЙ
ВНЕШНЯЯ НА ЗАВОДАХ ЖБК

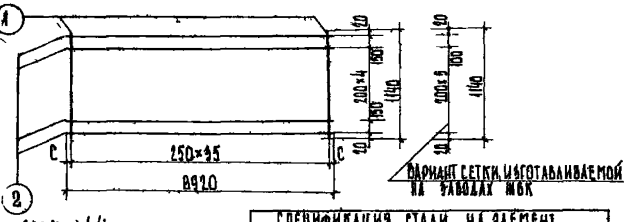
СЕТКА 200/250/4/4
900x8750 ГОСТ 8478 66

ПРИМЕЧАНИЕ
Величину „С“ принять
в пределах 20-150 мм

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОС	Сечение	Кол. шт	Длина, мм	Позиция на элем.	Вес, кг на элемент	Вес, кг элемента
1	φ40I	36	940	33.64	3.35	8.65
2	φ40I	8	8920	53.92	5.30	

СЕТКА С53

СЕРИЯ 1241-1
Выпуск 7



ВАРИАНТ СЕТКИ ИЗОГИБАЕМОЙ
НА ЗАВОДАХ ЖБК

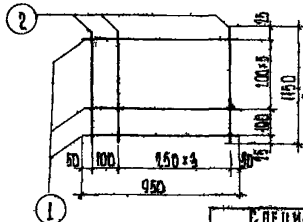
СЕТКА 200 (250) 4/4
1100x8750 ГОСТ 8478 66

ПРИМЕЧАНИЕ
Величину „С“ принять
в пределах 20-150 мм

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОС	Сечение	Кол. шт	Длина, мм	Позиция на элем.	Вес, кг на элемент	Вес, кг элемента
1	φ40I	36	1140	41.04	4.06	10.24
2	φ40I	7	8920	62.44	6.36	

СЕТКА С56

СЕРИЯ 1241-1
Выпуск 7



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОС	Сечение	Кол. шт	Длина, мм	Позиция на элем.	Вес, кг на элемент	Вес, кг элемента
1	φ40I	7	990	6.65	0.66	1.24
2	φ40I	5	1150	5.75	0.58	

СЕТКА С56

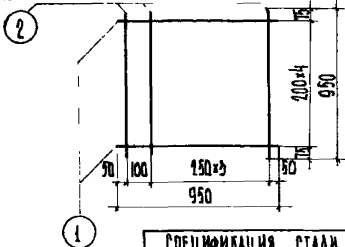
СЕРИЯ 1241-1
Выпуск 7

СЕТКИ С53, С56, С65, С66

ТК

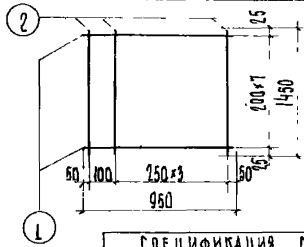
1975.

СЕРИЯ
1241-1
ВЫПУСК ЛАСТ
7 14



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ поз.	Сечение	кол. шт.	ДЛИНА		ВЕС. КГ
			ПОЗИЦИИ, НА ЭЛЕМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	φ4В I	5	950	4.75	0.94
2	φ4В I	5	950	4.75	

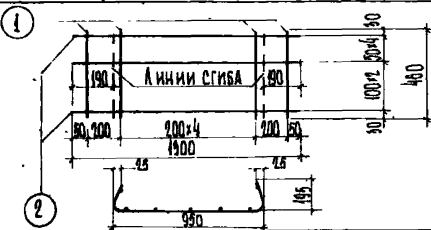
Сетка С47 Серия 1.241-1 Выпуск 7



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ поз.	Сечение	кол. шт.	ДЛИНА		ВЕС. КГ
			ПОЗИЦИИ, НА ЭЛЕМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	φ4В I	8	950	7.60	4.47
2.	φ4В I	5	1450	7.25	

Сетка 200 150/4/4 7400 x 750 ГОСТ 8478-66

Сетка С48 Серия 1.241-1 Выпуск 7.



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ поз.	Сечение	кол. шт.	ДЛИНА		ВЕС. КГ
			ПОЗИЦИИ, НА ЭЛЕМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	φ4В I	7	460	3.22	1.72
2	φ5В I	7	450	3.10	

Сетка С55 Серия 1.241-1 Выпуск 7

ПРИМЕЧАНИЕ.
Сетка С55 изготавливается шириной 1300мм, длина сетки - 460мм.



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ поз.	Сечение	кол. шт.	ДЛИНА		ВЕС. КГ
			ПОЗИЦИИ, НА ЭЛЕМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	φ4В I	7	460	3.22	2.54
2	φ6В I	7	450	3.10	

Сетка С63 Серия 1.241-1 Выпуск 7

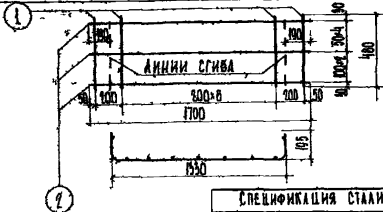
ПРИМЕЧАНИЕ:
Сетка С63 изготавливается шириной 1300мм, длина сетки - 460мм

ИЛ. ДИЗАЙНЕР И. С. БИЧЕРОВ И. Д. ВОЛКОВ

ТК
1975г

Сетки С47; С48; С55; С63.

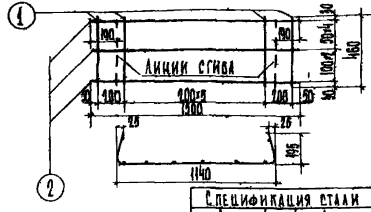
Серия
1.241-1
Выпуск
7 Лист
15



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОС.	СРЕЧЕНЕ	КОД, ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ
			ПОЗИЦИИ, мм	НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	φ40I	9	460	4,14	224
2	φ50I	7	1700	11,90	

ПРИМЕЧАНИЕ
 Сетка E9 изготавливается шириной 1700мм, длина сетки - 460мм

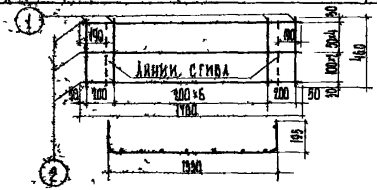
Сетка E9 Серия 1241-1
Выпуск 7



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОС.	СРЕЧЕНЕ	КОД, ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ
			ПОЗИЦИИ, мм	НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	φ40I	8	460	3,68	196
2	φ50I	7	1900	10,90	

ПРИМЕЧАНИЕ
 Сетка E10 изготавливается шириной 1500мм, длина сетки - 460мм

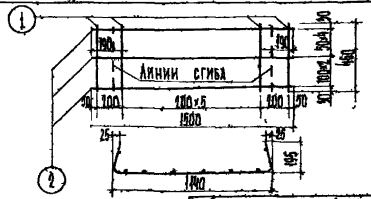
Сетка E10 Серия 1241-1
Выпуск 7



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОС.	СРЕЧЕНЕ	КОД, ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ
			ПОЗИЦИИ, мм	НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	φ40I	9	460	4,14	3,05
2	φ50I	7	1700	11,90	

ПРИМЕЧАНИЕ
 Сетка E50 изготавливается шириной 1700мм, длина сетки - 460мм

Сетка E50 Серия 1241-1
Выпуск 7



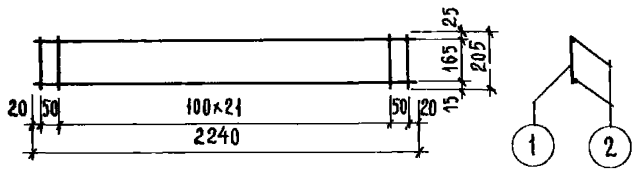
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОС.	СРЕЧЕНЕ	КОД, ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ
			ПОЗИЦИИ, мм	НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	φ40I	8	460	3,68	1,89
2	φ50I	7	1900	10,90	

ПРИМЕЧАНИЕ
 Сетка E60 изготавливается шириной 1500мм, длина сетки - 460мм

Сетка E60 Серия 1241-1
Выпуск 7

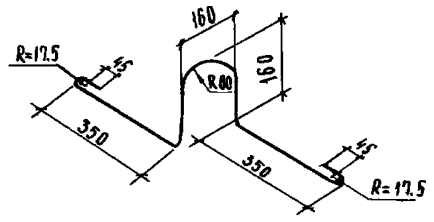
Сетки E9, E10, E50, E60

Серия 1241-1
Выпуск 7



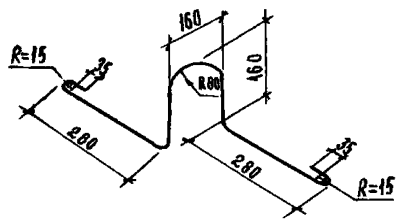
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОС.	СЕЧЕНИЕ	КОЛ. ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			ПОЗИЦИИ, ММ	НА ЭЛЕМЕНТ, М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
1	φ48II	24	205	4.92	0.49	0.93
2	φ48II	2	2240	4.48	0.44	

КАРКАС К21
СЕРИЯ 1241-1
ВЫПУСК 7



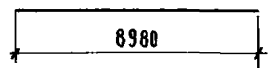
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОС.	СЕЧЕНИЕ	КОЛ. ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			ПОЗИЦИИ, ММ	НА ЭЛЕМЕНТ, М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
ПВ	φ14AI	1	1270	1.27	1.53 - 1.53	

ПЕТАЛЯ ПВ
СЕРИЯ 1241-1
ВЫПУСК 7



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОС.	СЕЧЕНИЕ	КОЛ. ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			ПОЗИЦИИ, ММ	НА ЭЛЕМЕНТ, М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
П5	φ12AI	1	1200	1.20	1.07 - 1.07	

ПЕТАЛЯ П5
СЕРИЯ 1241-1
ВЫПУСК 7



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОС.	СЕЧЕНИЕ	КОЛ. ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			ПОЗИЦИИ, ММ	НА ЭЛЕМЕНТ, М	НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
01	φ14AI	1	8980	8.98	10.85 - 10.85	
02	φ16AI	1	8980	8.98	14.17 - 14.17	
03	φ18AI	1	8980	8.98	17.94 - 17.94	
04	φ20AI	1	8980	8.98	22.14 - 22.14	
05	φ22AI	1	8980	8.98	26.80 - 26.80	

ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ 01-05
СЕРИЯ 1241-1
ВЫПУСК 7

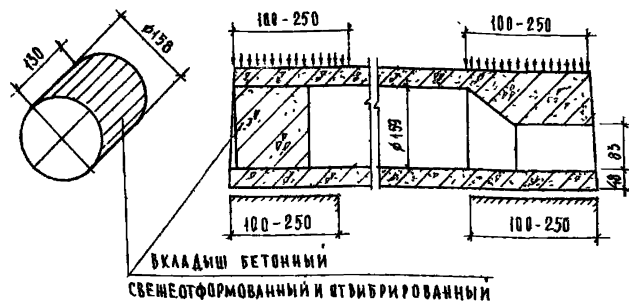
Г. МОСКВА
СТ. ИМЕНИ
"Волны" - А. СТАНЕСОВА

ТК
1975г

КАРКАС К21, ПЕТАЛИ П5, ПВ; ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ 01-05.

СЕРИЯ 1241-1
ВЫПУСК 7
19629 23

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 ПАНЕЛИ, ОБОЗНАЧЕННЫЕ МАРКАМИ С ИНДЕКСОМ "а", ПЕЧАТЮТСЯ ОТ ОСНОВНЫХ ПАНЕЛЕЙ / БЕЗ ИНДЕКСА / ТОЛЬКО УСИЛЕНИЕМ ОТКРЫТЫХ ТОРЦОВ БЕТОННЫМИ ВКЛАДИШАМИ
- 2 РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ОПОРНЫЕ КОНЦЫ / ИСХОДЯ ИЗ ПРИЗЕМНОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА МАРКИ 350 / ПРИНЯТЫ:

ПРИ ГЛУБИНЕ ВПЯРАНИЯ . 10 см - 50 кг/см²
25 см - 35 кг/см²

ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ГЛУБИНЫ ОПИРАНИЯ ПАНЕЛЕЙ БЕЛИЧНЫ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК ПРИНИМАЮТСЯ РАВНЫМИ РАСЧЕТНЫМ, УМНОЖЕННЫМ НА КОЭФФИЦИЕНТ ПО ГОСТ 8029-66

- 3 БЕТОННЫЕ ВКЛАДИШИ И ПАНЕЛИ ГОТОВИТЬ ИЗ БЕТОНА ОДИНАКОВОЙ МАРКИ.
- 4 ЗАДЕЛКУ ВКЛАДИШЕЙ В ТОРЦЫ ВЫПОЛНЯТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСЛЕ ИЗЪЯЧЕНИЯ ВУЛСОНОВ ДО ПРОПАРИВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ОБЕСПЕЧИВ ПЛОТНОЕ ПРИМЫКАНИЕ ВКЛАДИШЕЙ
5. ЗАКРЫТЫЕ ТОРЦЫ ПАНЕЛЕЙ, ОБРАЗУЕМЫЕ ПРИ ФОРМОВАНИИ С ВЫХОДНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ МАЛОГО ДИАМЕТРА, УКЛАДИВАТЬ НА СТЕНУ С БОЛЬШЕЙ НАГРУЗКОЙ

МАРКА ПАНЕЛИ	ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ					
	ВЕС, КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	ПРИБЛИЖИТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА, КМ	ВЕС СТАЛИ, КГ	РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ПАНЕЛИ, КГ	РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² БЕТОНА, КГ
ПК45-90.15а	4250	1.700	12.82	139.90	10.58	82.29
ПК6-90.15а	4250	1.700	12.82	180.04	15.62	105.90
ПК8-90.15а	4250	1.700	12.82	235.75	17.83	138.68
ПК45-90.12а	3140	1.276	12.12	114.07	10.83	89.40
ПК6-90.12а	3140	1.276	12.12	144.99	13.48	111.28
ПК8-90.12а	3140	1.276	12.12	187.88	17.84	147.24
ПК45-90.10а	2640	1.053	12.05	91.73	10.50	87.11
ПК6-90.10а	2640	1.053	12.05	119.19	13.64	113.19
ПК8-90.10а	2640	1.053	12.05	160.71	18.39	152.52

ТК

1975г.

ПАНЕЛИ С УСИЛЕННЫМИ ТОРЦАМИ. ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ

СЕРИЯ

1241-1

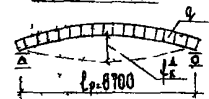
ВЫИСК

Лист 18

10629

24

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИИ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

ИЛ. ИСПИТАНИЕ В ПАНЕЛЯХ - 16 ОТДЕЛЕНИЯ

ИЛ. ПАНЕЛИ

Марка панелей	Площадь загрузочных при испытании, см²	Проверка прочности					
		Вид разрушения и величина коэффициента σ^*					
		Текучесть продольной растянутой арматуры или раздробление бетона сжатой зоны одновременно текучестью продольной растянутой арматуры, $\sigma-14^*$			Разрыв продольной арматуры или раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры или выдергивание арматуры и раскола бетона, $\sigma-16^*$		
		Величина разрушающей нагрузки, кг/м²			Величина разрушающей нагрузки, кг/м²		
при которой изделия признаются годными /п 322 ГОСТ/		при которой требуется повторные испытания /п 322 ГОСТ/		при которой изделия признаются годными /п 232 ГОСТ/		при которой требуется повторные испытания /п 322 ГОСТ/	
с учетом собственного веса изделия		за вычетом собственного веса изделия		с учетом собственного веса изделия		за вычетом собственного веса изделия	
ПК 45-90 15	885 × 146	1150	830	< 830, но ≥ 710	1315	995	< 995, но ≥ 850
ПК 6-90 15	885 × 146	1370	1050	< 1050, но ≥ 890	1560	1240	< 1240, но ≥ 1060
ПК 6-90 15	885 × 146	1655	1340	< 1340, но ≥ 1190	1890	1570	< 1570, но ≥ 1335
ПК 45-90 12	885 × 116	1150	830	< 830, но ≥ 710	1230	990	< 990, но ≥ 840
ПК 6-90 12	885 × 116	1350	1050	< 1047, но ≥ 890	1540	1240	< 1240, но ≥ 1050
ПК 6-90 12	885 × 116	1640	1340	< 1340, но ≥ 1140	1870	1570	< 1570, но ≥ 1335
ПК 45-90 10	885 × 86	1140	840	< 840, но ≥ 710	1300	1000	< 1000, но ≥ 860
ПК 6-90 10	885 × 86	1360	1060	< 1060, но ≥ 900	1560	1250	< 1250, но ≥ 1060
ПК 6-90 10	885 × 86	1650	1350	< 1350, но ≥ 1190	1880	1560	< 1560, но ≥ 1350

Текучесть продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом изделия на величину, превышающую $\frac{1}{50}$ длины пролета /п 322 ГОСТ/ Раздробление бетона от сжатия одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом в 1,5 и более раза, превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости с одновременным раскрытием трещин, нормальных к оси элемента на величину 1 мм и более /п 321б ГОСТ/

Раздробление бетона от сжатия до достижения в растянутой арматуре предела текучести характеризуется прогибом изделия на величину менее чем в 1,5 раза превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости или раскрытием трещин на величину менее 1 мм /п 321б ГОСТ/

ТК								Серия 1 884-1
19 157		ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИИ ПАНЕЛЕЙ ПО ПРОЧНОСТИ						ИСПИТ. ЛИСТ 19

ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН*

ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

МАРКА ПАНЕЛИ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ / кг/м ² / для СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ ** / п 237 ГОСТ /					КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, мм /п 237 ГОСТ /	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ, кг/м ²	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ, ** мм /п 237 ГОСТ /	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА, мм. /п 3.32 ГОСТ /	
	3 СЧТОК	7 СЧТОК	14 СЧТОК	28 СЧТОК	100 СЧТОК				ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
ПК 4.5 - 90 15	440	490	415	395	360	0.2	960	140	≤ 170	> 170, но ≤ 180
ПК 6 - 90 15	640	625	615	565	500	0.2	500	195	≤ 235	> 235, но ≤ 255
ПК 8 - 90 15	900	880	820	770	670	0.2	670	260	≤ 315	> 315, но ≤ 340
ПК 4.5 - 90 12	445	425	420	400	360	0.2	960	145	≤ 170	> 170, но ≤ 190
ПК 6 - 90 12	645	620	600	565	500	0.2	500	200	≤ 240	> 240, но ≤ 260
ПК 8 - 90 12	915	875	835	780	670	0.2	670	270	≤ 320	> 320, но ≤ 350
ПК 4.5 - 90 10	440	435	415	395	360	0.2	960	145	≤ 175	> 175, но ≤ 190
ПК 6 - 90 10	645	630	600	565	500	0.2	500	200	≤ 240	> 240, но ≤ 260
ПК 8 - 90 10	915	905	855	790	670	0.2	670	270	≤ 320	> 320, но ≤ 360

* Величина нагрузки / кг/м²/ при появлении первой трещины, при которой изделие признается годным, должна быть больше или равна контрольной нагрузке за вычетом собственного веса изделия.

** Контрольные прогибы \downarrow отсчитываются с момента нагружения панели на испытательном стенде внешней нагрузкой

** При проведении испытания в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по интерполяции.

ИЗДАНИЕ 1975г. В НАЧАЛЕ ПОДАРОК

ТК
1975г

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ

СЕРИЯ 1.241-1
ВЫПУСК 7 ЛИСТ 30
3629 26