

ГОСКОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕСССР

ЦНИИЭП
ЖИЛИЩА

И
10.1-2.3

СЕРИЯ 86

КИРПИЧНЫЕ ДОМА И БЛОК-СЕКЦИИ
С ПРОДОЛЬНЫМИ НЕСУЩИМИ СТЕНАМИ

МОСКВА 1975 г.

ЧАСТЬ 10. ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
РАЗДЕЛ 10.1-2.3. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУС-
ТОТНЫЕ

ИД11-18
ЦЕНА 0-45

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 1095 Тираж 2000 экз

Панели рассчитаны исходя из второй категории трещиностойкости. Проектная марка бетона по прочности на сжатие принята 200. Кубиковая прочность бетона при его обжатии — не ниже 140 кгс/см².

Бетон для панелей должен изготавливаться на фракционированном, незагрязненном щебне из скальных горных пород типа гранита, известняка; применение песчано-гравийной смеси не допускается.

Защитный слой до низа рабочей арматуры принят 20 мм, что удовлетворяет конструктивные требования и обеспечивает предел огнестойкости в 1 час, требуемый СНиП II-A.5-70 для жилых зданий I степени огнестойкости. Нижняя поверхность панелей должна быть подготовлена под окраску.

Величины контролируемых предварительных напряжений в арматуре σ_a определялись исходя из принятой на заводах поточно-агрегатной или конвейерной технологии с натяжением арматуры на упоры.

В табл. 2 даны принятые в расчетах значения предварительных напряжений в арматуре и потери напряжений до и после обжатия бетона.

Применение круглопустотных панелей без заделки открытого торца с отверстиями $\phi 159$ мм допускается в тех случаях, когда величина расчетного сопротивления в стенах на уровне поверхности панелей не превышает 17 кгс/см².

В выпуске также приведены панели перекрытий с усиленными торцами, предназначенные для применения в тех случаях,

когда величина расчетного сопротивления в стенах превышает 17 кгс/см². Марки этих панелей обозначены с индексом „а“. В указанных панелях открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами. В чертежах приводятся детали заделки торцов и величины расчетных нагрузок, допускаемых на торцы.

Длина натягиваемых проволок показана условно равной длине панели. Длину заготовки натягиваемой арматуры следует определять с учетом выпусков для захватных приспособлений, применяемых на заводах, а также в соответствии с указаниями „Инструкции по технологии предварительного напряжения стержневой проволочной и прядевой арматуры железобетонных конструкций электротермическим способом“ (НИИЖБ, Госстроя СССР, 1962 г) с учетом особенностей технологии, принятой на заводах.

Маркировка напрягаемых проволок принята открытой, например, 5Вр II 63Г обозначает:

5 — диаметр проволоки, Вр II — класс стали,

63 — длина проволоки, Г — высеченные анкерные головки.

Глубина опирания панелей должна быть не менее 90 мм. Места опирания панелей при складировании и транспортировке принимаются на расстоянии 330 мм от торцов.

Чертежи выпуска не предусматривают изготовление панелей с „качающимися“ упорами в бетоне торцевой части панели.

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

1975

Пояснительная записка

серия 86

часть 10
раздел 101-2.3лист
2

Верхние сетки приняты по ГОСТ 8478-66 „Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций“.

Корытообразные стержни приопорных сеток марок „Н“ приняты из обыкновенной арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-1 по ТУ 14-4-9-71 „Проволока стальная низкоуглеродистая периодического профиля для железобетонных конструкций“, $\phi 4$ мм.

При отсутствии проволоки указанного класса допускается применение обыкновенной арматурной проволоки класса В-I $\phi 5$ мм.

Изготовление каркасов и сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 10922-64.

Положение корытообразных сеток и опорных каркасов должны строго фиксироваться в соответствии с чертежами.

В соответствии с ГОСТ 380-71 для подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВСт.Зсп2 и ВСт.Зпс2. Сталь марки ВСт.Зпс2 в случаях монтажа конструкции при температуре минус 40°C и ниже не применять.

Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП I-B. 4-62.

Для обеспечения распределения нагрузки на смежные панели и требований по звукоизоляции перекрытий, в проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов бетоном марки не ниже 150 и раствором марки не ниже 50.

Каждой панели присвоена определенная марка, так например, ПК4-63.10 обозначает панель с круглыми пустотами под расчетную нагрузку 450 кгс/м^2 (без учета собственной массы панели) длиной 628 см и шириной 99 см.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить по ГОСТ 9561-66 с учетом указаний СНиП I-B. 5-62 и I-B.5.1-62, проверку прочности, жесткости и трещиностойкости по ГОСТ 8829-66, монтаж по СНиП III.16-73.

Рабочие чертежи настоящего альбома, включающие предварительно напряженные панели перекрытий с круглыми пустотами, армированные высокопрочной проволокой периодического профиля $\phi 5\text{Вр-II}$ с высаженными анкерными головками и применением марки бетона 200, разработаны на основе исследовательских и экспериментальных работ, и после проверки в производственных условиях, проведенных НИИЖБ Госстроя СССР для электротермического способа натяжения.

До серийного изготовления панелей настоящего выпуска должна быть изготовлена опытная партия, подлежащая проверке и испытаниям по программе НИИЖБ Госстроя СССР.

1975

Пояснительная записка

серия 86

часть 10

раздел 10.1-2.3

лист

3

11011-18

4

ТАБЛИЦА 1

НАГРУЗКИ ДЛЯ РАСЧЕТА

Вид нагрузки	Величина нагрузки на панели кгс/м ²
	ПК 4
Расчетная	$\frac{780}{450}$
Нормативная	$\frac{660}{360}$
Нормативная длительно действующая	$\frac{510}{210}$
Нормативная кратковременно действующая	150

Нагрузки приняты в соответствии с указаниями СН 382-67.

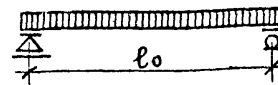
В числителе указаны нагрузки, включающие собственную массу панели, в знаменателе — нагрузки без собственной массы панели.

ТАБЛИЦА 2
Величины предварительных напряжений и потерь в арматуре

Марка панели	Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки 60 кгс/см ²	Потери предварительного напряжения до обжатия бетона кгс/см ²			Величина остаточного предварительного напряжения после обжатия бетона кгс/см ²	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона кгс/см ²	
		Релаксация напряжений	Деформация анкеров устройств	Деформация поддона		Усадка бетона	Ползучесть бетона
ПК4-63.10	8200	445	575	300	6880	400	200
ПК4-51.10	6800	190	710	300	5600	400	117

Допустимое предельное отклонение предварительного напряжения для: ПК4-63.10 $p = 830$ кгс/см²; ПК4-51.10 $p = 990$ кгс/см²

Расчетная схема и величины расчетных прогибов



Марка панели	Расчетный пролет l_0 мм	Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки
ПК4-63.10	6200	$\frac{1}{980} l_0$
ПК4-51.10	5000	$\frac{1}{1750} l_0$

1975

Пояснительная записка
Нагрузки для расчета. Величины предварительных напряжений и потерь в арматуре. Расчетная схема и величины расчетных прогибов.

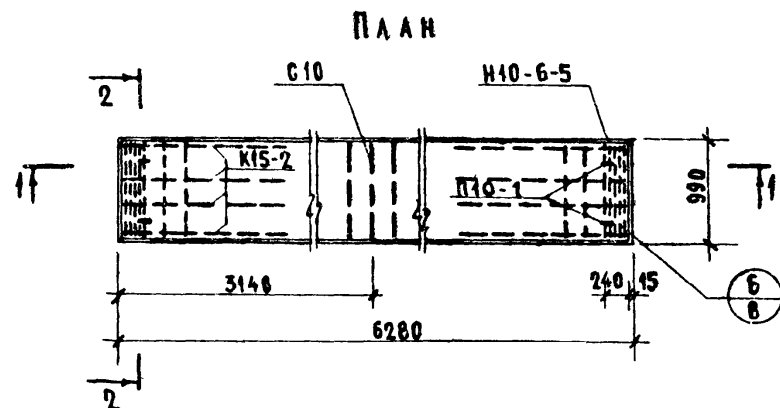
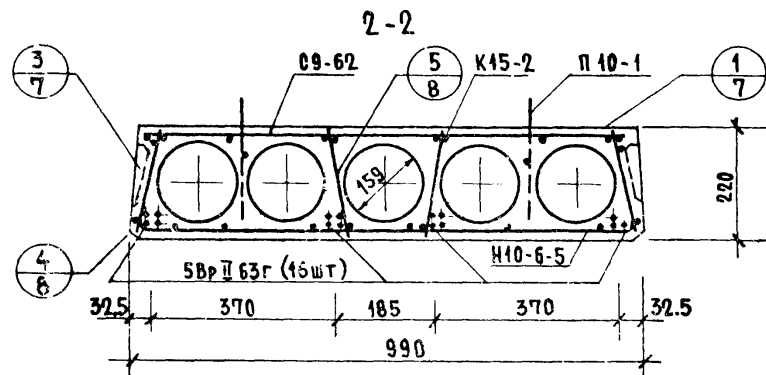
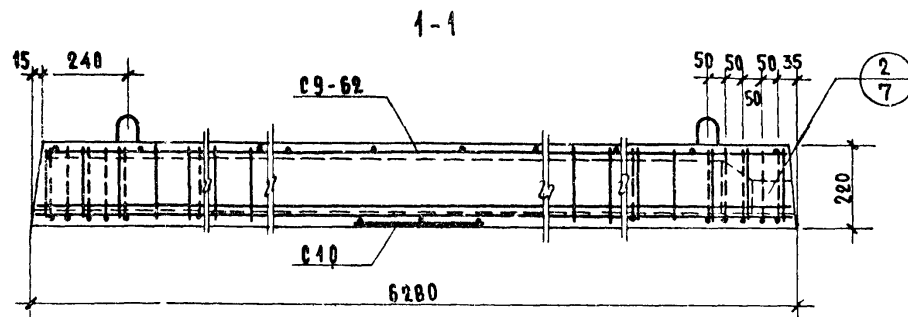
Серия 86

часть 10
раздел 101-23

лист
4

11011-18

5



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

МАССА, КГ -	1825
ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	0.730
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, см	11.72
РАСХОД СТАЛИ, КГ	28.19
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ² , КГ	4.52
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ БЕТОНА, КГ	38.6
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГС/СМ ² НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛ.	РАСХОД СТАЛИ, КГ		НН ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5 Вр II 63г	15	0.97	14.55	12
H 10-6-5	2	1.69	3.38	13
C 9-62	1	3.40	3.40	13
K 15-2	8	0.41	3.28	12
C 10	1	0.46	0.46	13
P 10-1	4	0.78	3.12	12
ИТОГО		28.19		

ВЫБОРКА СТАЛИ

ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	Ф5 Вр II	Ф4 Вр I	Ф5 В I	Ф4 В I	Ф3 В I	Ф10 А I
ДЛИНА, м	94.42	10.02	9.92	16.03	100.20	5.04
РАСХОД СТАЛИ, КГ	14.55	1.86	1.52	1.66	5.48	3.12
R _н КГС/СМ ²	16000	5500	5500		2400	
ГОСТ	8480-63	ТУ4-4-77	6727-53*		5781-61*	

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ $\sigma_0 = 8200$ КГС/СМ²; $\rho = 830$ КГС/СМ².
ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ — 6080 КГС/СМ².

1975

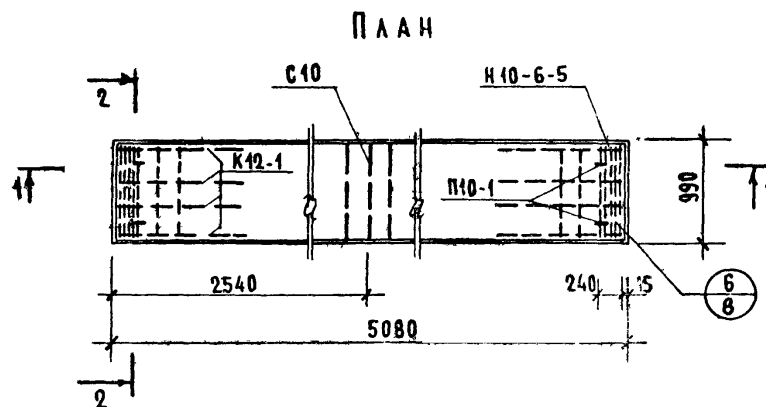
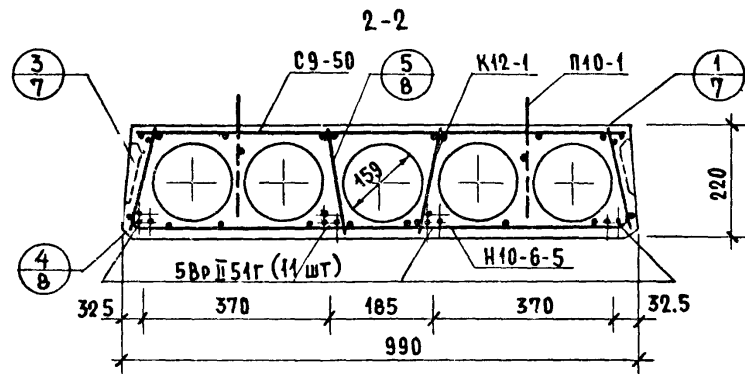
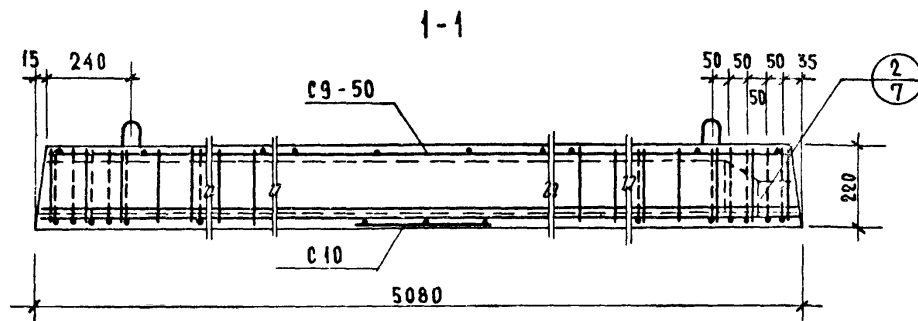
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ ПК4-63.10,
АРМИРОВАННАЯ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
Ф5 Вр II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

СЕРИЯ 86

ЧАСТЬ 10
РАЗДЕЛ 101-23

ЛИСТ
5

1111-18 2



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ	
МАССА, КГ	1485
ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	0.593
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, см	11.78
РАСХОД СТАЛИ, КГ	20.53
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ² , КГ	4.08
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ БЕТОНА, КГ	34.6
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГС/СМ ² , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛ.	РАСХОД СТАЛИ, КГ		НН ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5Bp II 51Г	14	0.78	8.58	12
H10-6-5	2	1.69	3.38	13
C9-50	1	2.75	2.75	13
K12-1	8	0.28	2.24	12
C10	1	0.46	0.46	13
P10-1	4	0.78	3.12	12
Итого:		20.53		

ВЫБОРКА СТАЛИ						
ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	φ5Bp II	φ48P I	φ5B I	φ4B I	φ3B I	φ10A I
ДЛИНА, М	56.04	18.82	9.92	4.67	90.78	5.04
РАСХОД СТАЛИ, КГ	8.58	1.86	1.52	0.46	4.99	3.12
R _н , КГС/СМ ²	16000	5500	5500		2400	
ГОСТ	8480-63	ТУ14-4971	6727-53*		5781-61*	

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ, $\sigma_0 = 6800$ КГС/СМ², $\rho = 990$ КГС/СМ²
ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ — 5600 КГС/СМ².

1975

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ ПК4-51.10,
АРМИРОВАННАЯ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
φ5Bp II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

СЕРИЯ 86

ЧАСТЬ 10

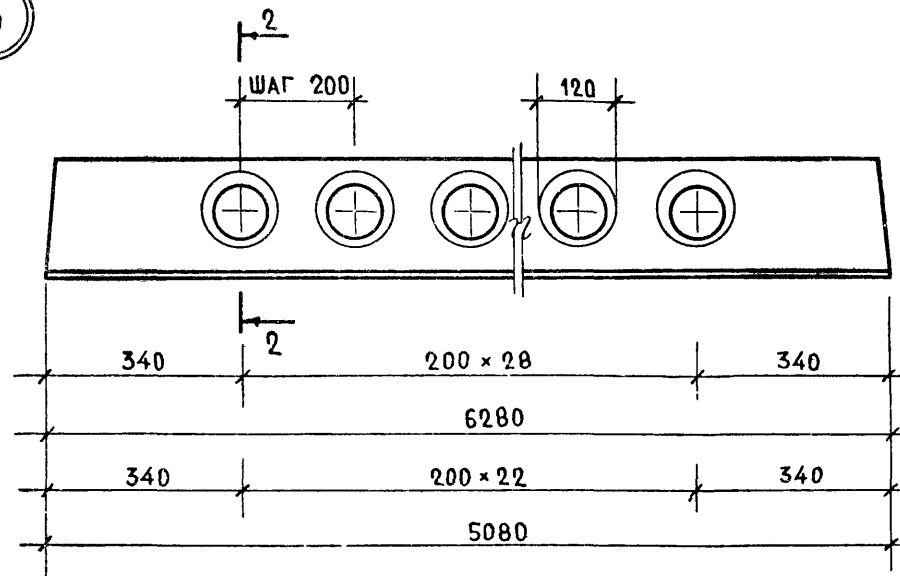
РАЗДЕЛ 10.1-2.3

ЛИСТ

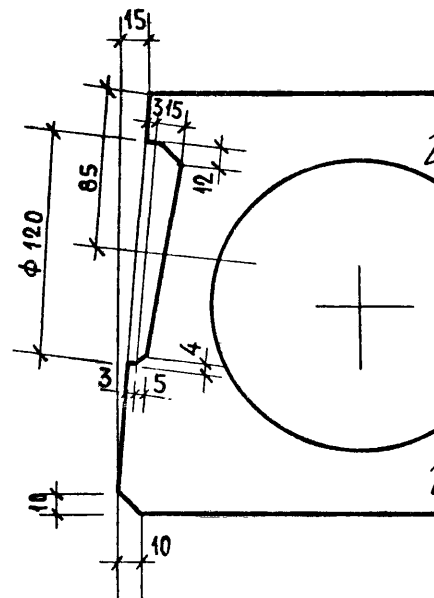
6

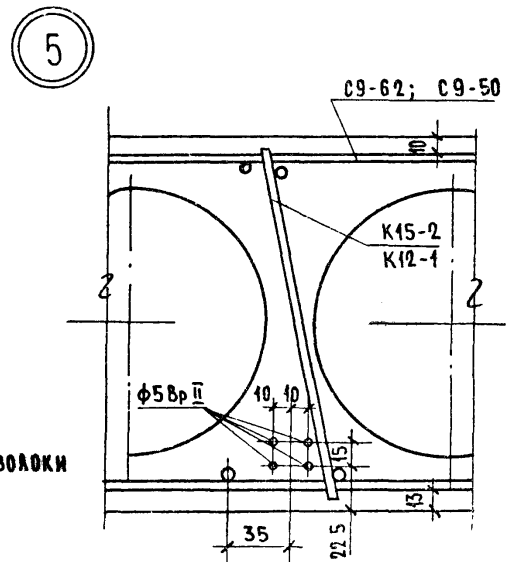
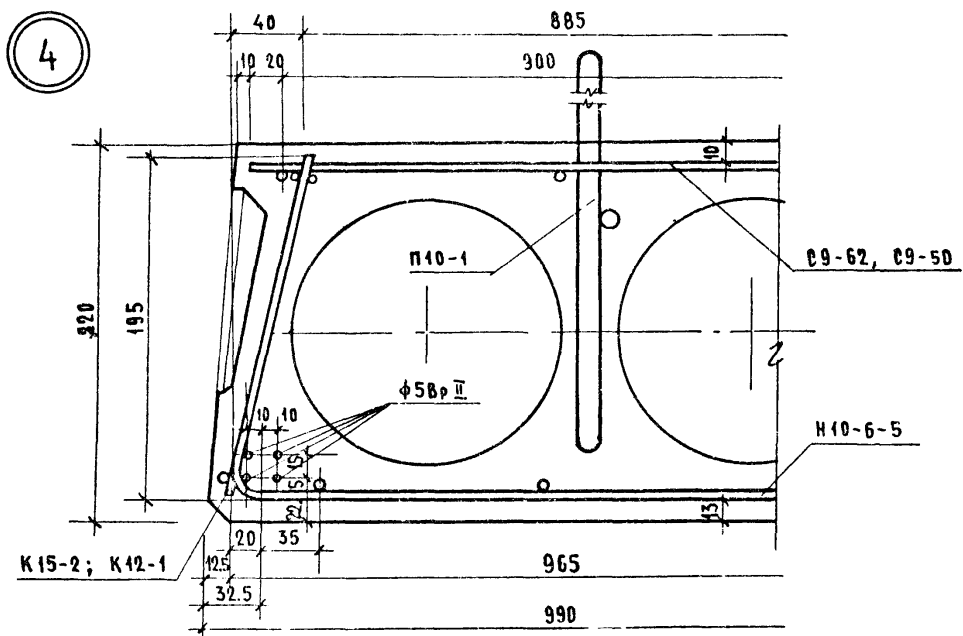
11011-18

7

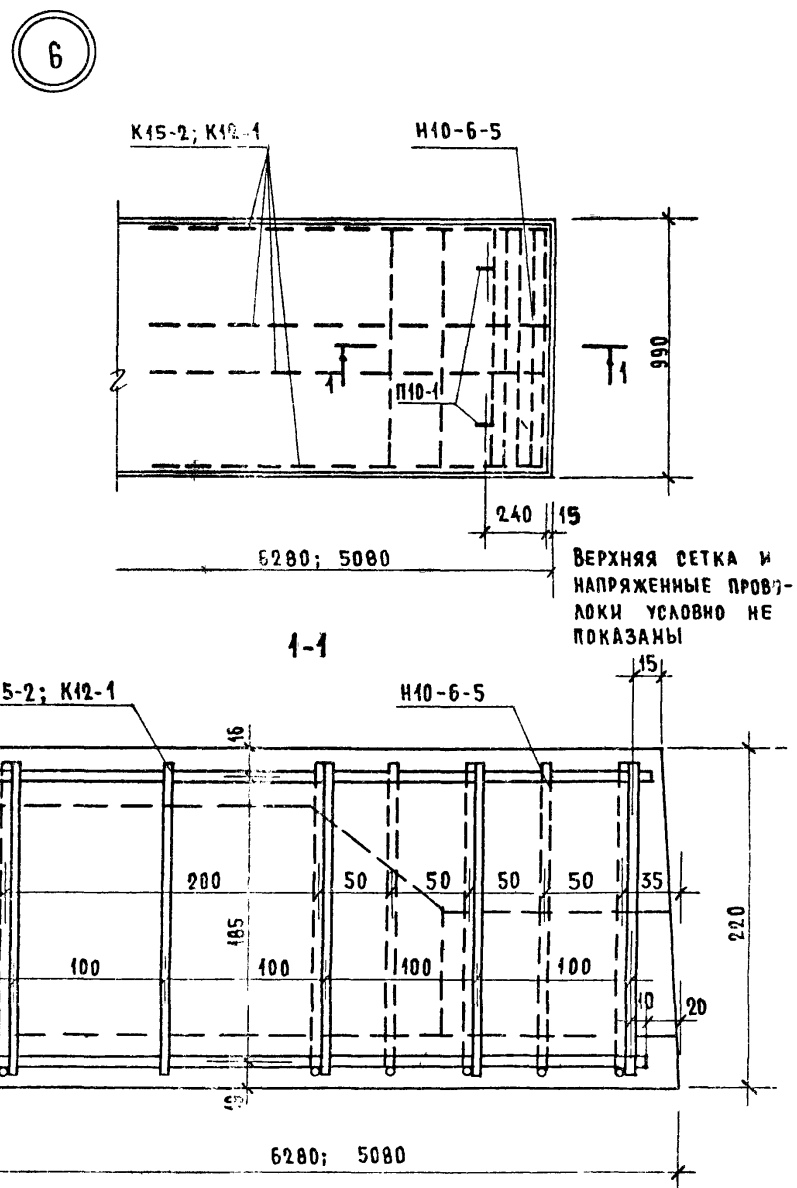


2-2



[illegible]

НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОВОЛОКИ
ПОКАЗАНЫ УСЛОВНО



ВЕРХНЯЯ СЕТКА И
НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОВО-
ДКИ УСЛОВНО НЕ
ПОКАЗАНЫ

1975

ДЕТАЛИ 4, 5 и 6

СЕРИЯ 86

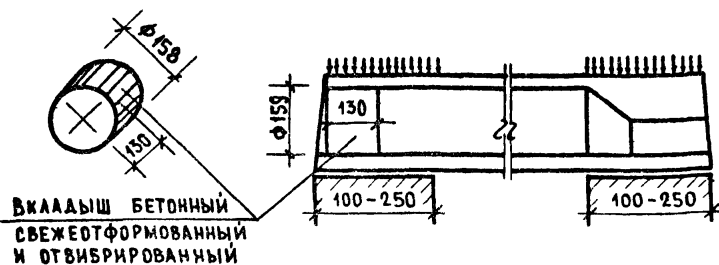
ЧАСТЬ 10
РАЗДЕЛ 401-23

АИСТ
8

11011-18

2

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ



МАРКА ПАНЕЛИ	ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ					
	МАССА КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ПРИВЕДЕН. ТОЛЩ. ЖЕЛ. СМ	РАСХОД СТАЛИ КГ	РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА КГ	РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА КГ
ПК4-63.10а	1855	0.742	11.93	28.19	4.52	38.0
ПК4-51.10а	1545	0.606	12.04	20.53	4.08	33.9

ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ:

- 1 ПАНЕЛИ, ОБОЗНАЧЕННЫЕ МАРКАМИ С ИНДЕКСОМ „а“, ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ОСНОВНЫХ ПАНЕЛЕЙ (БЕЗ ИНДЕКСА) ТОЛЬКО УСИЛЕНИЕМ ОТКРЫТЫХ ТОРЦОВ БЕТОННЫМИ ВКЛАДЫШАМИ.
- 2 В ПАНЕЛЯХ С ИНДЕКСОМ „а“ РАБОЧАЯ И КОНСТРУКТИВНАЯ АРМАТУРА ТОЖДЕСТВЕННА АРМАТУРЕ ПРИНЯТОЙ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ, ПРИВЕДЕННЫХ НА ЛИСТАХ 5-6, ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ БЕЗ ВКЛАДЫШЕЙ.
- 3 БЕТОННЫЕ ВКЛАДЫШИ И ПАНЕЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ ИЗ БЕТОНА ОДИНАКОВОЙ МАРКИ
- 4 ЗАДЕЛКА ВКЛАДЫШЕЙ В ТОРЦЫ ВЫПОЛНЯЕТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСЛЕ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПУАНСОНОВ, ДО ПРОПАРИВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ; ПРИ ЭТОМ ДОЛЖНО БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНО ПЛОТНОЕ ПРИМЫКАНИЕ ВКЛАДЫШЕЙ.
- 5 ТОРЦЫ ПАНЕЛЕЙ С ВЫХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ МАЛОГО ДИАМЕТРА, ОБРАЗУЕМЫМ ПРИ ФОРМОВАНИИ УКЛАДЫВАЮТСЯ НА СТЕНУ, НЕСУЩУЮ БОЛЬШУЮ НАГРУЗКУ.

ДОПУСКАЕМЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ОТ НАГРУЗОК НА ОПОРНЫЕ КОНЦЫ (ИСХОДЯ ИЗ ПРИЗМЕННОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА МАРКИ 200) МОГУТ БЫТЬ ПРИНЯТЫ:

ПРИ ГЛУБИНЕ ОПИРАНИЯ 10СМ НЕ БОЛЕЕ 45 КГС/СМ²
25СМ НЕ БОЛЕЕ 30 КГС/СМ²

ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ГЛУБИНЫ ОПИРАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ВЕЛИЧИНЫ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИНИМАЮТСЯ ПО ИНТЕРПОЛЯЦИИ.

РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА ПРИНИМАЕТСЯ РАВНОЙ РАСЧЕТНОЙ, УМНОЖЕННОЙ НА КОЭФФИЦИЕНТ ПО ГОСТУ 8829-66

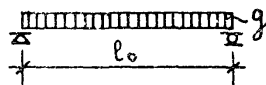
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ $\Phi 5 \text{ Вр II}$ С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ, С ЗАДЕЛАННЫМИ ТОРЦАМИ

СЕРИЯ 86

часть 10
РАЗДЕЛ 10.1-2.3

Лист
9

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

МАРКА ПАНЕЛИ	ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖЕНИЯ $l_0 \times b$ М	Виды разрушений и величина коэффициента C (см. п.2.3.2 табл. 2 ГОСТ)		Величина разрушающей нагрузки — q кгс/м ²		
		1. ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗО- НЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРО- ДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ	$C = 1,4$	при которой панели признаются годными		при которой требуется повторное испытание
				с учетом соб- ственной массы панели	за вычетом соб- ственной массы панели	с учетом собственной массы панелей (см. п. 3.2.2. ГОСТ)
		ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ	$C = 1,6$			
ПК 4 - 63.10	6.2 × 0.96	$C = 1.4$		≥ 1140	≥ 843	< 1140 , но ≥ 969
		$C = 1.6$		≥ 1301	≥ 1004	< 1301 , но ≥ 1105
ПК 4 - 51.10	5.0 × 0.96	$C = 1.4$		≥ 1140	≥ 843	< 1140 , но ≥ 969
		$C = 1.6$		≥ 1301	≥ 1004	< 1301 , но ≥ 1105

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.
ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ.

СЕРИЯ 86

ЧАСТЬ 10
РАЗДЕЛ 101-2.3

ЛИСТ
10

1975

П Р О В Е Р К А П О О Б Р А З О В А Н И Ю Т Р Е Щ И Н

МАРКА ПАНЕЛИ	СРОК ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ *				
	3	7	14	28	100
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПАНЕЛИ КГС/М ²				
ПК4 - 63.10	467	461	453	443	425
ПК4 - 51.10	459	455	447	441	425

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

МАРКА ПАНЕЛИ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГ- РУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПАНЕЛИ КГС/М ²	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f К ** ММ	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (СМ. П. 3.3.2 ГОСТ) ММ	
			ПРИ КОТОРОМ ПАНЕЛИ ПРИЗНА- ЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВ- ТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
ПК4 - 63.10	390	4.6	≤ 5.5	> 5.5 , НО ≤ 6.0
ПК4 - 51.10	390	4.9	≤ 2.3	> 2.3 , НО ≤ 2.5

* При проведении испытаний в промежуточные сроки все величины определяются по интерполяции.

** Контрольный прогиб f К замеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загрузением.

Схему опирания и площадь загрузки при испытании см. лист 10.

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66.

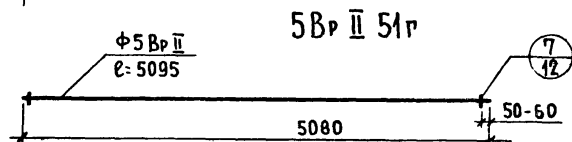
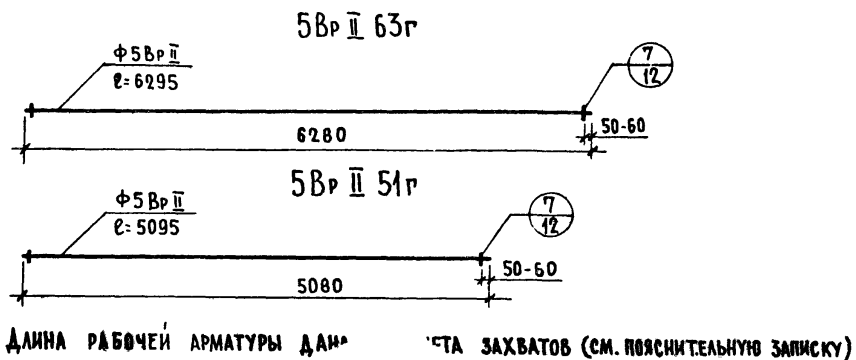
1975

Д А Н Н Ы Е Д Л Я И С П Ы Т А Н И Й .
П Р О В Е Р К А П О О Б Р А З О В А Н И Ю Т Р Е Щ И Н . П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

СЕРИЯ 86

ЧАСТЬ 10
РАЗДЕЛ 101-23

ЛИСТ
11

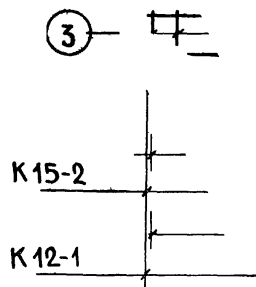


ДЛИНА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ДАННА ЧИСЛА ЗАХВАТОВ (СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ)

10 4

КЕРНАЯ ГОЛО
" НЕ

ПРИВАРИТЬ



K 12-1

МАРКА	ПОЗ	ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	РАСХОД СТАЛИ КГ	
						ОБЩИЙ	ВСЕГО
БВР II 63г	—	Ф 5ВР II	6295	—	6.295	0.97	0.97
БВР II 51г	—	Ф 5ВР II	5095	—	5.095	0.78	0.78
П 10-1	1	Ф 10 А I	300	1	0.30	0.19	0.78
				1	0.96	0.59	

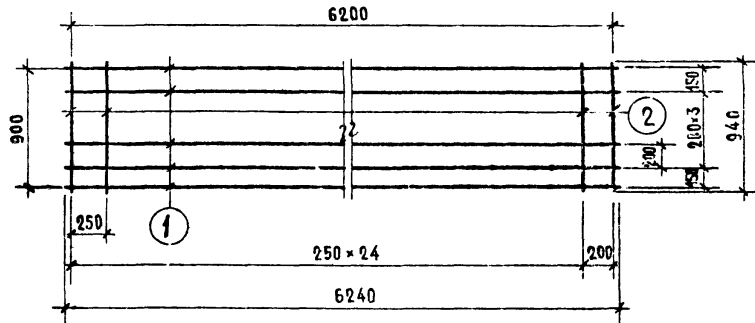
3г ; 5Вр II 51 г. ПЕТЛЯ П10-1.

СЕРИЯ 86

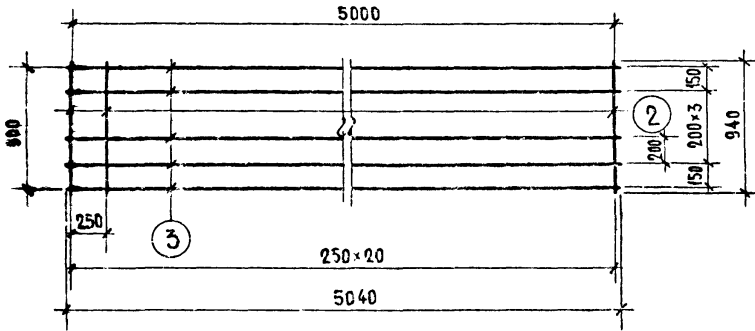
ЧАСТЬ 10
РАЗДЕЛ 101-2.3

ЛИСТ
12

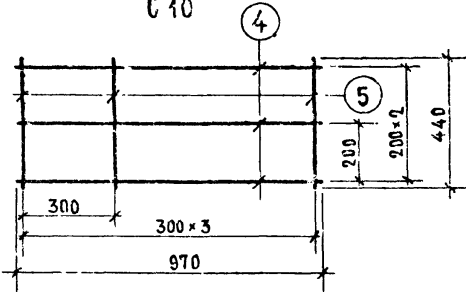
С 9-62



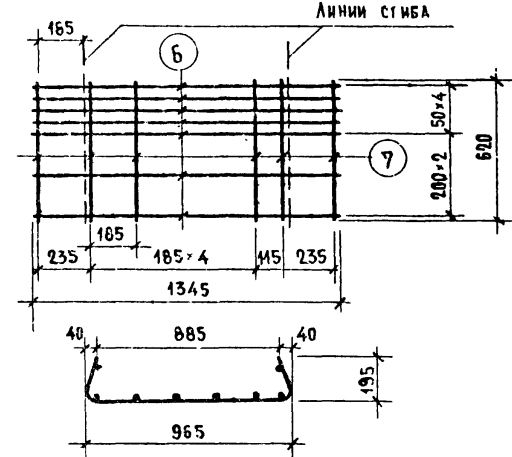
С 9-50



С 10



Н 10-6-5



МАРКА	МАРКА ПО ГОСТ 8478-66	ПОЗ.	ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	РАСХОД СТАЛИ КГ	
							ОБЩИЙ	ВСЕГО
С 9-62	СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{900 \times 6200}$	1	Ф 3ВІ	6240	6	37.44	2.06	3.40
		2	Ф 3ВІ	940	26	24.44	1.34	
С 9-50	СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{900 \times 5000}$	3	Ф 3ВІ	5040	6	30.24	1.66	2.75
		2	Ф 3ВІ	940	21	19.74	1.09	
С 10	—	4	Ф 4ВІ	970	3	2.91	0.29	0.46
		5	Ф 4ВІ	440	4	1.76	0.17	
Н 10-6-5	—	6	Ф 4ВІ	1345	7	9.41	0.93	1.69
		7	Ф 5ВІ	620	8	4.96	0.76	

Сетки: С 9-62; С 9-50; С 10. Корытообразная сетка Н 10-6-5.

СЕРИЯ 86

ЧАСТЬ 10
РАСЧЕТ 101-23

ЛИСТ
13