

<https://zavodjbi.com/>

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

серия 1141-8

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ

для санитарно-технических узлов

выпуск 1

предварительно напряженные панели длиной 628 и 508 см,
армированные стержнями из стали класса А-IV
(метод натяжения электротермический)

панели длиной 298 см, армированные сетками с рабочей
арматурой из стали класса А-III

<https://zavodjbi.com/>

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, 3а
Заказ № 1222 Инв. № 11451 тираж 300
Сдано в печать 28.02.1980г цена 0-95

[illegible]

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

серия 1.141-8

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ

для санитарно-технических узлов

ВЫПУСК 1

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 628 И 508 см
АРМИРОВАННЫЕ СЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV
(МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ)

ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 298 СМ. АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ
АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III

РАЗРАБОТАН ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

УТВЕРЖДЕН ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ №71 от 26/IV 1971г

<https://zavodjbi.com/>

1. СОДЕРЖАНИЕ
 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 3. НАЧЕЛН ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ,
 АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III
 4. НАЧЕЛН ПТ51-15СТ, ПТ51-15СТ-2
 5. " " " АРМИРОВАНИЕ
 6. НАЧЕЛН ПТ63-15СТ-2, ПТ63-15СТ-3
 7. " " " АРМИРОВАНИЕ
 8. НАЧЕЛН ПТ63-15СТ-3, ПТ63-15СТ-3
 9. " " " АРМИРОВАНИЕ
 10. ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ
 11. НАЧЕЛН ПТ30-15СТ, ПТ30-15СТ
 12. " " " АРМИРОВАНИЕ
 13. СХЕМА ОКРАШКИ И ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ
 14. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ
 15. НАЧЕЛН ПТ51-15СТ, ПТ51-15СТ
 16. " ПТ63-15СТ-2, ПТ63-15СТ-3
 17. " ПТ63-15СТ-3, ПТ63-15СТ-3
 18. " ПТ30-15СТ, ПТ30-15СТ
 19. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 20. СТАЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ В1-В7. КАРКАСЫ К1-К4. ШТАЛП П1, П2.
 21. СВАРНЫЕ СЕТКИ С1, С2
 22. " С3-С5
 23. " С6-С11
 24. " С12-С15.

ЦЕНА
 1971

СОДЕРЖАНИЕ
 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НАЧЕЛН ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ,
 АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III

НАЧЕЛН ПТ51-15СТ, ПТ51-15СТ-2
 " " " АРМИРОВАНИЕ
 НАЧЕЛН ПТ63-15СТ-2, ПТ63-15СТ-3
 " " " АРМИРОВАНИЕ
 НАЧЕЛН ПТ63-15СТ-3, ПТ63-15СТ-3
 " " " АРМИРОВАНИЕ

ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ.

НАЧЕЛН ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ,
 АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ИЗ
 СТАЛИ КЛАССА А-III.

НАЧЕЛН ПТ30-15СТ, ПТ30-15СТ
 " " " АРМИРОВАНИЕ

СХЕМА ОКРАШКИ И ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ.
 КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ.

НАЧЕЛН ПТ51-15СТ, ПТ51-15СТ
 " ПТ63-15СТ-2, ПТ63-15СТ-3
 " ПТ63-15СТ-3, ПТ63-15СТ-3
 " ПТ30-15СТ, ПТ30-15СТ
 АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СТАЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ В1-В7. КАРКАСЫ К1-К4. ШТАЛП П1, П2.

СВАРНЫЕ СЕТКИ С1, С2
 " С3-С5
 " С6-С11
 " С12-С15.

АНСТ	СТР
С1	2
П1, П2	3, 4
1	5
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7-8	11-12
9	13
10	14
11	15
12	16
13	17
14	18
15	19
16	20
17	21
18	22
19	23

Рабочие чертежи "Панелей перекрытий с круглыми пустотами для санитарно-технических узлов", выпуск I разработаны в соответствии с заданием Госкомитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР.

В выпуск включены рабочие чертежи предварительно напряженных панелей перекрытий с круглыми пустотами шириной 149 см длиной 628, 508 см и панелей без предварительного напряжения длиной 298 см.

Предварительно напряженные панели перекрытий армированы стержневой горячекатаной сталью класса А-IV (ГОСТ 5781-61) $R_s = 6000 \text{ кг/см}^2$, $R_a = 5100 \text{ кг/см}^2$. Метод напряжения - электро-термический.

Панели длиной 298 см армируются сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.

Категория трещиностойкости всех панелей III.

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например ПТ51-15ст обозначает панель (сантехническая) с круглыми пустотами под тяжелую нагрузку длиной 508 см и шириной 149 см.

Внесение изменений в обозначения марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах, в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на изделиях.

Рабочие чертежи разработаны на расчетную нагрузку (без учета собственного веса) 800 кг/м^2 .

Состав нагрузок

Нагрузки на панели кг/м^2

Нормативная Расчетная

Собственный вес	365	400
Временная нагрузка	150	210
Вес конструкции пола	200	240
Вес перегородок	320	350

Итого 1035 1200

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

Принятые в расчетах значения предварительных напряжений в арматуре - σ_s и потери этих напряжений до и после обжатия бетона даны в таблице.

Марка	Метод натяжения арматуры	Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки	Потери предварительного напряжения до обжатия бетона	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона	Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона
ПТ 51-15ст	электро-термический	4000	120	790	300	2790	400 74
ПТ63-15ст-2	"	5000	150	540	300	3910	400 156
ПТ63-15ст-3	"	5000	150	640	300	3910	400 377

На рабочих чертежах, наряду со значениями σ_s , приведены $\Delta \sigma_s$ - допустимые предельные отклонения предварительного напряжения от заданного.

Глубина опирания панелей должна быть не менее 100 мм. Места опирания панелей при складировании и транспортировке принимаются на расстоянии 300 мм от торцов. Глубина опирания панелей длиной 298 см - не менее 70 мм.

Панели запроектированы с одним закрытым торцом, заделываемым в заводских условиях в процессе формирования панели. Применение круглопустотных панелей без заделки открытого торца допускается в тех случаях, когда величина расчетного сопротивления в стенах на уровне поверхности настила не превышает 17 кг/см^2 .

При величине расчетного сопротивления в стенах, превышающей

Т К

1971

Пояснительная

Записка

Серия 141-8

Выпуск 1 лист 11

Для подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВМСт.Зсп; ВМСт.Зпс; ВК Ст.Зсп и ВК Ст.Зпс. При наружных расчетных температурах ниже -40°C стали ВМСт.Зпс и ВКСт.пс не применять.

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

Для пропуска сантехнических проводов при стабильном положении санузлов в панели предусмотрены сквозные отверстия (без сохранения нижней плитки).

Учитывая возможные варианты расположения санитарных узлов вырезы в панелях выполняются с сохранением нижней плитки, в которой пробиваются отверстия в процессе монтажа сантехнических проводов.

Для предотвращения нарушения защитных слоев бетона рабочей арматуры запрещается пробивка отверстий с применением отбойного молотка, лома или молота. Пробивка отверстий в нижней плитке должна выполняться молотком или легкой кувалдой после предварительной насечки зубилом или просверливания электродрелью по контуру отверстий. Соответствующие указания должны быть даны в рабочих чертежах типовых проектов.

Для обеспечения распределения нагрузки на смежные панели в проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов бетоном марки не ниже I50 или раствором не ниже I00.

До перехода к серийному выпуску предварительно напряженных панелей с отверстиями должны быть испытаны опытные образцы панелей по программе, согласованной с НИИЖБ Госстроя СССР.

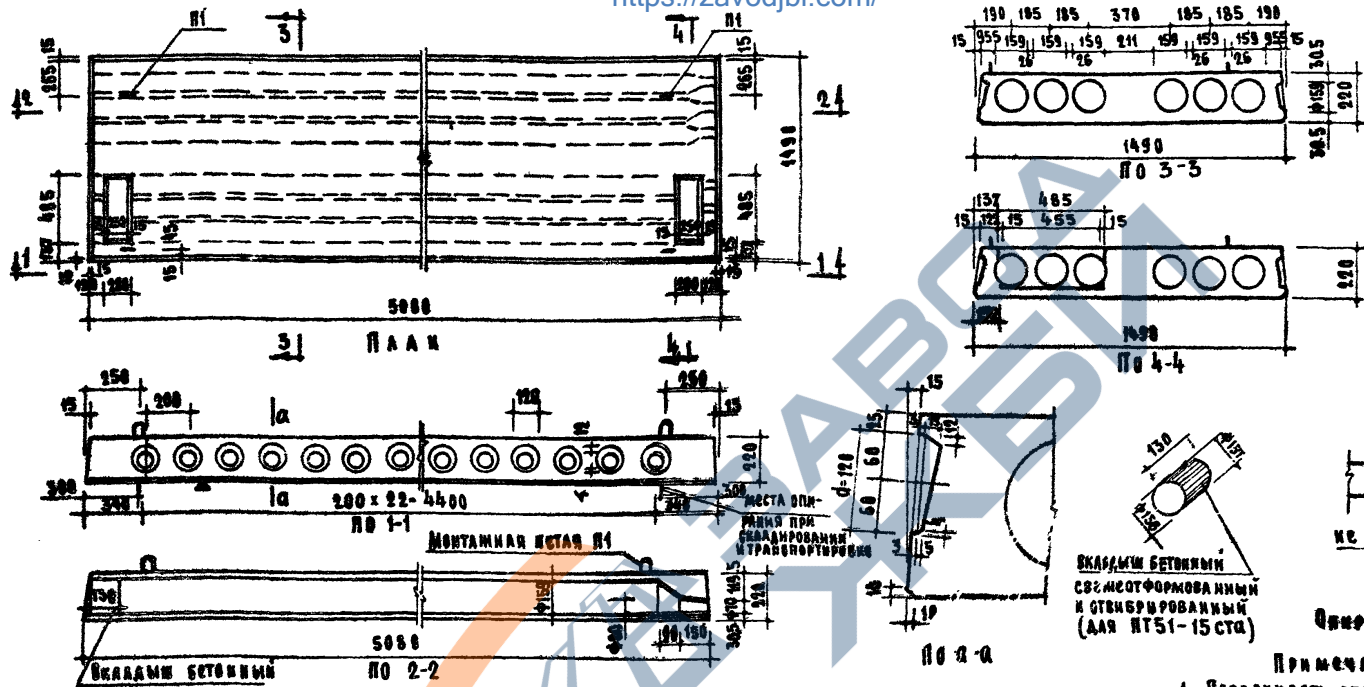
Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить по ГОСТ 9561-66 с учетом указаний СНиП I-B.5-62, I-B.5.I-62, СН-390-69 проверку прочности, жесткости и трещиностойкости по ГОСТ 8829-66. монтаж по СНиП III-B.3-62.

<https://zavodjbi.com/>

Серия
1.141-8

ВЫЯУСК	А И С
1	ПЗ

TK
971



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКИ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА)

Расчетная нагрузка по несущей способности — 800 кг/м²

Нормативная нагрузка — 670 кг/м²

Нагрузка при расчете прогиба:

длительное действующая — 520 кг/м²

кратковременно действующая — 150 кг/м²

Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки — 1/272

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАРКА ПАКЕЛИ		ПТ 51-15СТ	ПТ 51-15СТА
ВЕС	КГ	2580	2600
ОБЪЕМ БЕТОНА	М³	1.027	1.040
ПРОВОДЯЩАЯ СПОСОБНОСТЬ БЕТОНА	ОМ	13.60	13.70
ВЕС СТАЛИ	КГ	48.84	48.84
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М²	КГ	6.15	6.15
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М³	КГ	45.5	45.00
МАРКА БЕТОНА		200	200
КУРСОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА НА РАССЧЕТУ ВЫСЛА ИЛИ ВЕЩНО	КГ/СМ²	140	140

- ПРИМЕЧАНИЯ.
1. Поверхность, обозначенная знаком Ч, должна быть гладкая, подготовленная под окраску.
 2. Армирование см. на аноте 2.
 3. Данные для проведения испытаний см. на аноте 11
 4. Запрещается проковка отверстий для сантехнических и других проволочек с использованием стальной молотка (см. пояснительную записку).

Метод натяжения — электротермический.

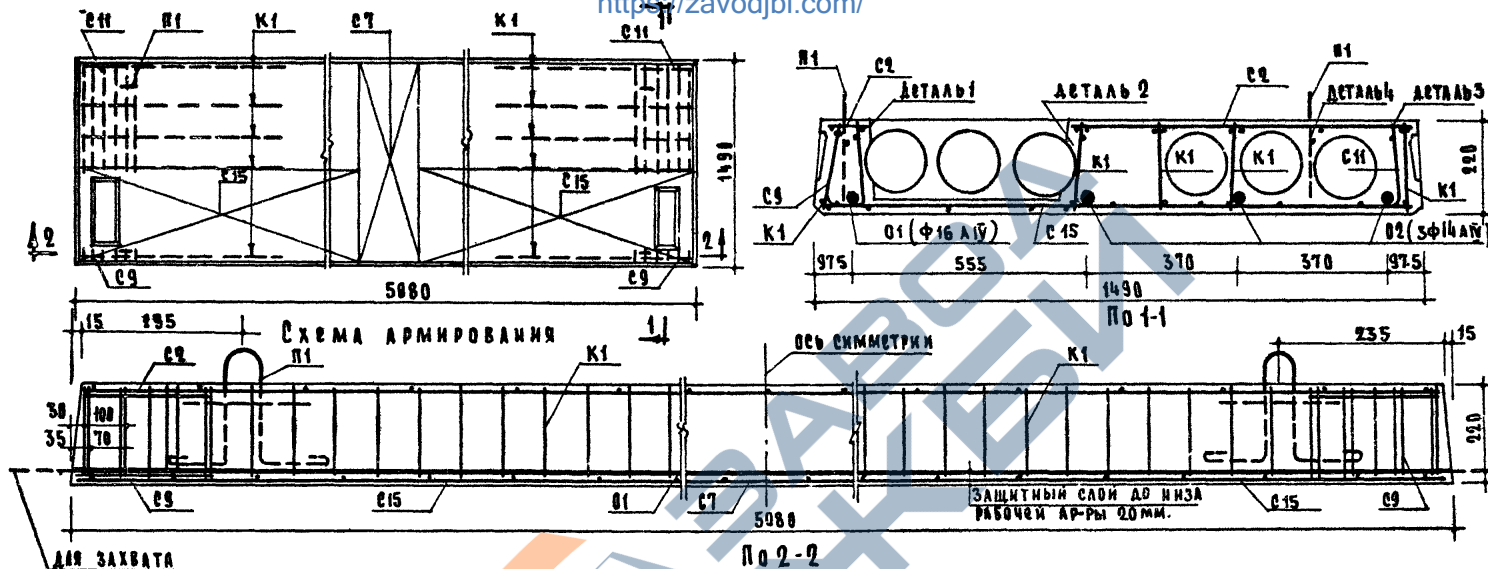
ТК

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕЖИКАМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV

1971

ПАНЕЛИ ПТ 51-15СТ, ПТ 51-15СТА

СЕРИЯ 1.141-8
ВЫПУСК АНСТ 1 1



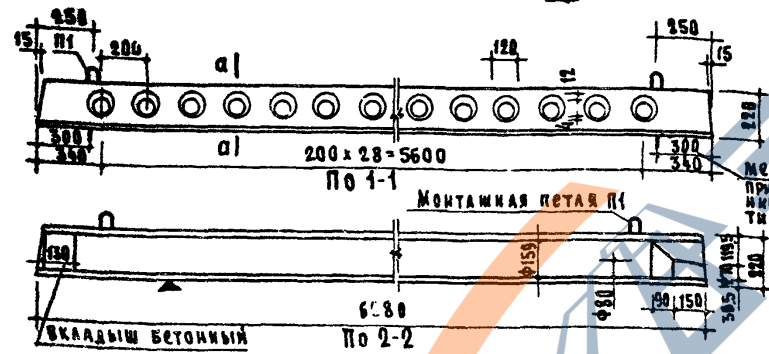
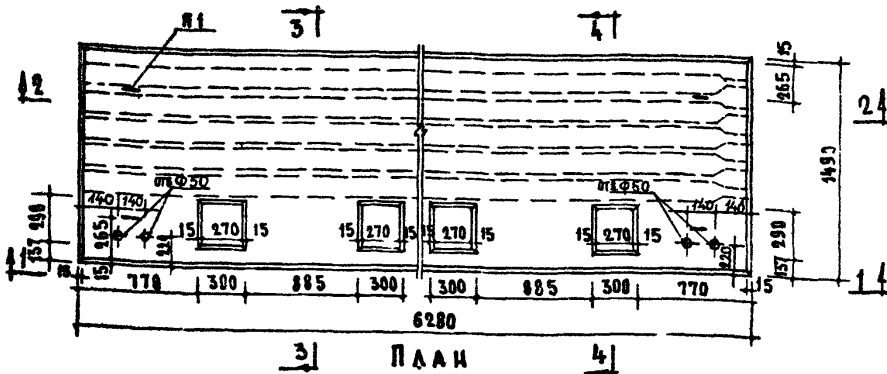
Спецификация стальных элементов					
Вид	Марка	Код ш.	Вес, кг		мм лист
			1 элем.	общий	
АРМУИРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ	01	1	8.02	8.02	15
	02	3	6.14	18.42	
	K1	10	0.39	3.90	
	C2	1	4.08	4.08	
	C7	1	1.01	1.01	16
	C9	2	0.57	1.14	18
	C11	2	1.27	2.54	
	C15	2	1.43	2.86	
	П1	4	1.16	4.64	
	Итого:			46.64	

Выборка стали						
Сталь	Арматурные элементы					
	Ф14АУ	Ф16АУ	Ф38Г	Ф48Г	Ф58Г	Ф12АГ
Длина м	1524	508	15616	3168	2420	520
Вес кг	1840	802	866	315	372	464
Нормативное сопротивление кН/см ²	6000		5508		2400	
ГОСТ	5781-61*		6727-53*		5791-61	

Примечания.

1. Детали армирования см. на листе 7.
2. Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки - $G_0 = 4000 \text{ кг/см}^2$
 $\Delta G_0 = 989 \text{ кг/см}^2$. Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием - 2790 кг/см^2 .
3. Сетку С7 сварить или связать с сетками С15.

ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СЕРЖИЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV		СЕР 9 1.141-8	
1971	ПАНЕЛИ ПТ51-15 СТ. ПТ51-15 ОТГ. АРМИРОВАНИЕ.		ВЫПУСК	ЛИСТ
			1	2



Расчетная схема

Нагрузки (без учета собственного веса)

Расчетная нагрузка по несущей способности — 800 кг/м²

Нормативная нагрузка — 670 кг/м²

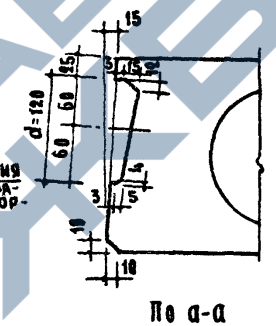
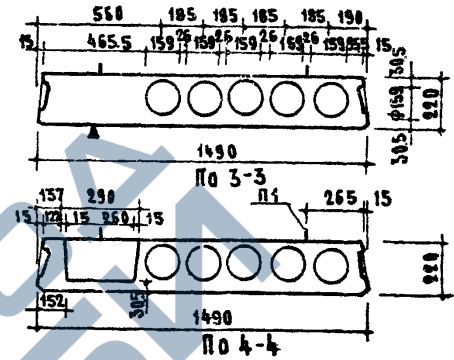
Нагрузка при расчете прогиба:

длительного действия — 520 кг/м²

кратковременно действующая — 150 кг/м²

Расчетный прогиб с учетом

длительного действия нагрузки — 206



Вкладыш бетонный
свистотормозный
и отвибрированный
(для ПТ63-15ст-2)

Опирание панелей.

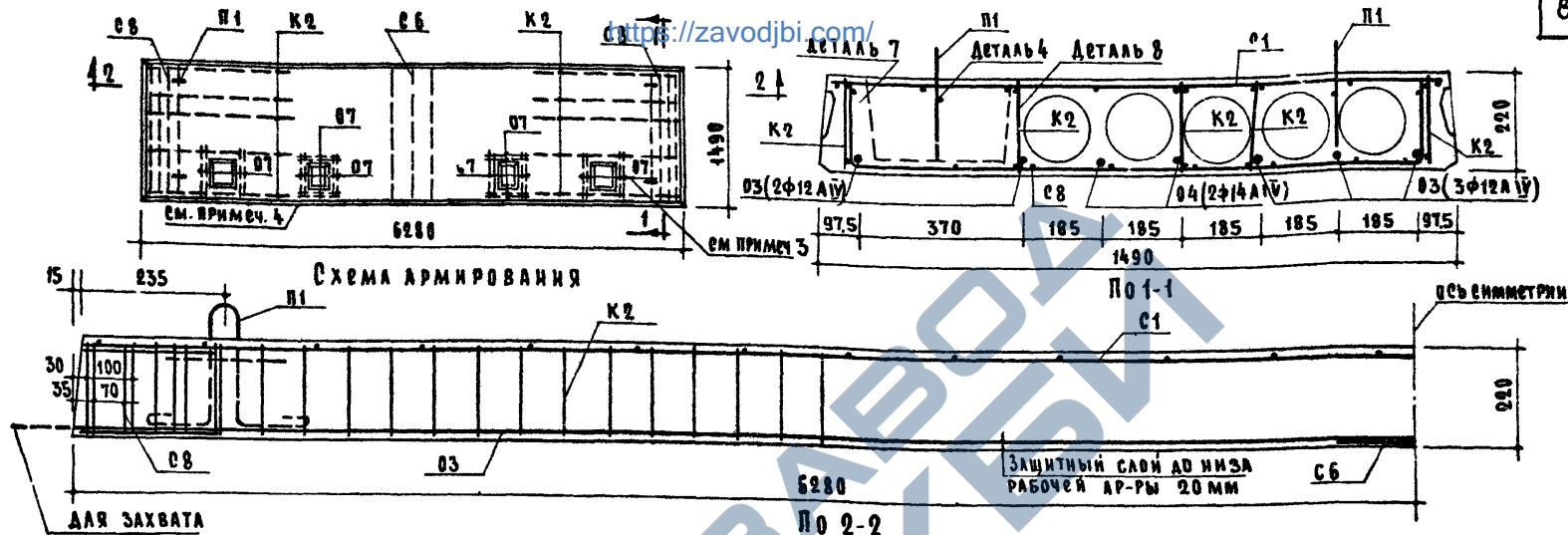
Примечания.

1. Поверхность, обозначенная знаком Ч, должна быть гладкая, подготовленная под окраску.
2. Армирование см. на листе 4.
3. Данные для проведения испытаний см. на листе 12.
4. Запрещается пробивка отверстий для сантехнических и других прокладок с использованием отбойного молотка (см. пояснит. записку).

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАРКА ПАНЕЛИ		ПТ63-15ст-2	ПТ63-15ст-2
Вес	кг	3400	3440
Объем бетона	м ³	1.358	1.371
Приведенная толщина бет.	см	14.5	14.65
Вес стали	кг	67.00	67.00
Расход стали на 1м ³ бетона	кг	7.16	7.16
Расход стали на 1м ² бетона	кг	49.40	49.90
Марка бетона		20	20
Устойчивость бетона к моменту опускания на 1мм	кг/см ²	140	140

Метод натяжения — электротермический

ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV		СЕРИЯ 1.141-В
1971	ПАНЕЛИ ПТ63-15ст-2, ПТ63-15ст-2		ВЫПУСК 1 ЛИСТ 3



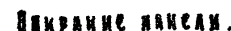
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ					
Вид	Марка	Кол. шт.	Вес кг.		мм анст
			1 элем.	общий	
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	03	5	5.58	27.90	15
	04	2	7.59	15.18	
	07	24	0.09	2.16	
	K2	10	0.79	7.90	
	C1	1	5.25	5.25	16
	C6	1	0.73	0.73	18
	C8	2	1.62	3.24	
	П1	4	1.16	4.64	
ИТОГО:				67.00	

ВЫБОРКА СТАЛ.							
СТАЛЬ		АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ					
		Ф14АУ	Ф12АУ	Ф5В1	Ф4В1	Ф3В1	Ф12А1
ДЛИНА	М	12.56	31.40	48.76	66.55	95.28	5.20
ВЕС	КГ	15.19	27.90	7.40	6.63	5.25	4.64
Нормат. согл. АР-пы Ра-4		6000		5500		2400	
ГОСТ		5781-61*		6727-53*		5781-61	

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Детали армирования см. на листах 7, 8.
2. Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки - $G_0 = 5000 \text{ кг/см}^2$, $\Delta G_0 = 830 \text{ кг/см}^2$ величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием - 5900 кг/см^2
3. Отдельные стержни от привязать нам привязать к нижним продольным стержням каркасов.
4. Отдельные стержни от связать нам связать между собой до установки в форму.

ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV.	СЕРИЯ 1141-8
1971	ПАНЕЛИ ПТ 63-15 СТ-2, ПТ 63-15 СТ-2. АРМИРОВАННЫЕ.	ВЫПУСК 1
		ЛИСТ 4



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Поверхности, беззначенная знаком ∇ , должны быть гладкая, подготовленная под окраску.
2. Армирование см. на листе 6
3. Арматура в сечениях условно не показана.
4. Данные для проведения испытаний см. на листе 15.
5. Запрещается применение отверстий для сантехнических и других проводов с исключением стальной арматуры (см. пояснит. записку).

Метод натяжения-электротетирования

Нагрузки (без учета собственного веса)

Расчетная нагрузка по несущей способности — 300 кг/м^2

Нормативная нагрузка — 670 кг/м²

НАГРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:

— 520 кг/м²

КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 150 кг/м²

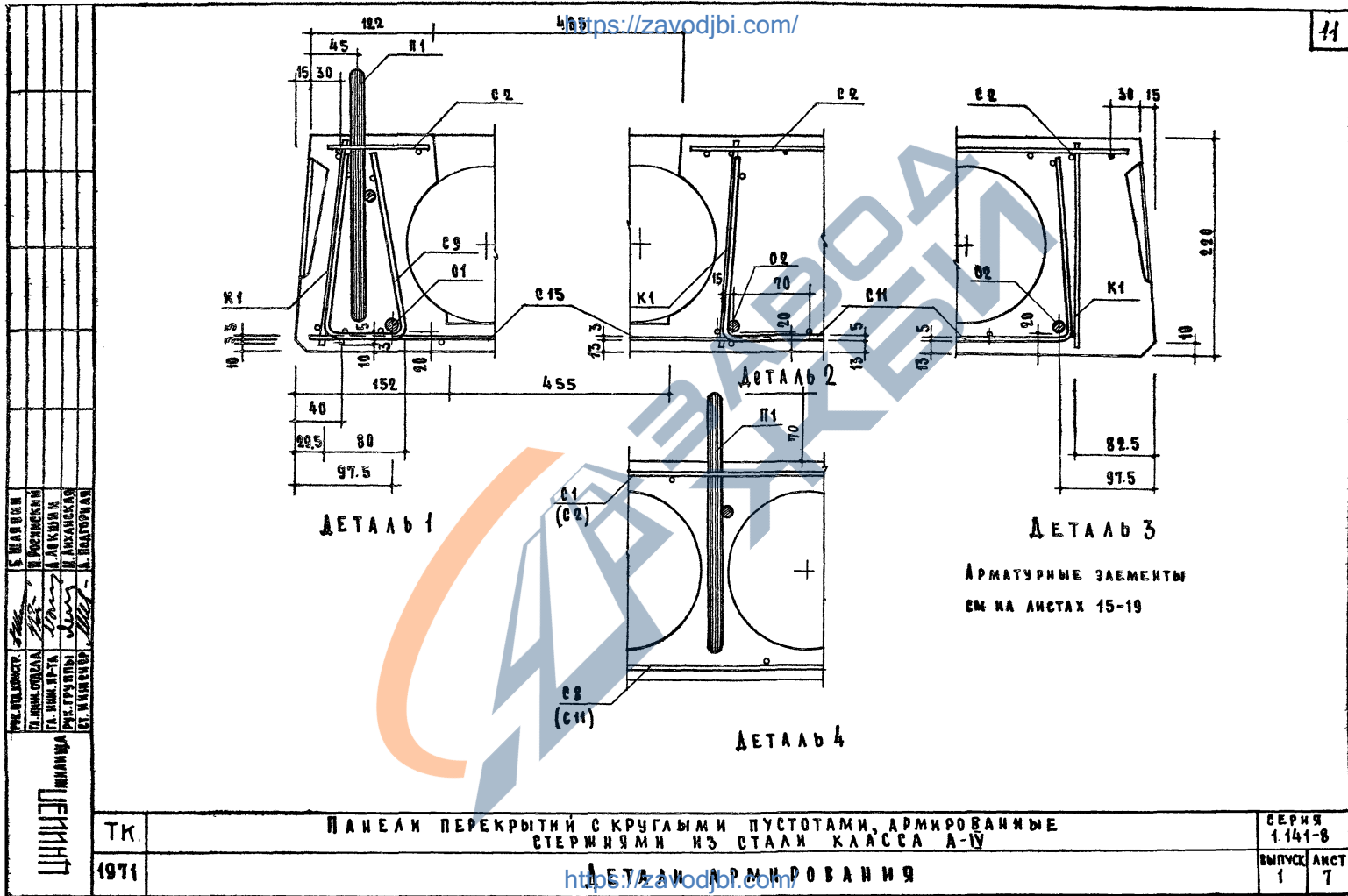
Расчетный прогноз с учетом

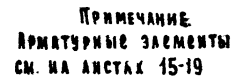
— 1 —

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАРКА ПАНЕЛЕЙ		ПТ63-15СТ-3	ПТ63-15СТ-3
ВЕС	КГ	3470	3500
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.387	1.40
ПРИБЛИЖЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	14.8	14.9
ВЕС СТАЛИ	КГ	94.42	94.42
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	10.10	10.10
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	68.0	67.4
МАРКА БЕТОНА		300	300
КУБОВЫЕ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА НА ДАВЛЕНИЕ ОТЛИСКИ НАЧЕМ НЕМЕНЕЕ	КГ/СМ ²	200	200

ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГАМИ И ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV	СЕРИЯ 1.141-8
1971	ПАНЕЛИ ЛТ 63-15 СТ-3, ЛТ 63-15 СТ-3	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 5

ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV	СЕРИЯ 1.141-8	
1971	ПАНЕЛИ П165-15 ст-3, П163-15 ст-3. Армирование.	ВЫПУСК 1	АНСТ 6





ДЕТАЛЬ 8

ДЕТАЛЬ 7

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ
СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV

ДЕТАЛИ ЗАРМ И РОСВЛННЯ.

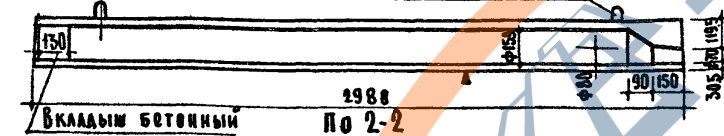
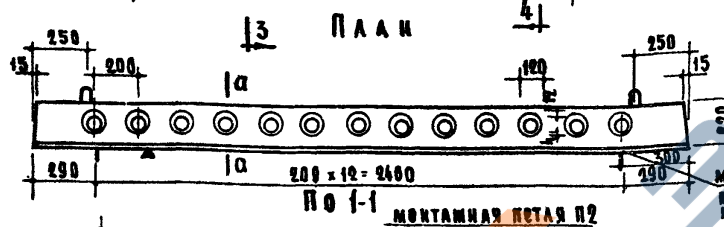
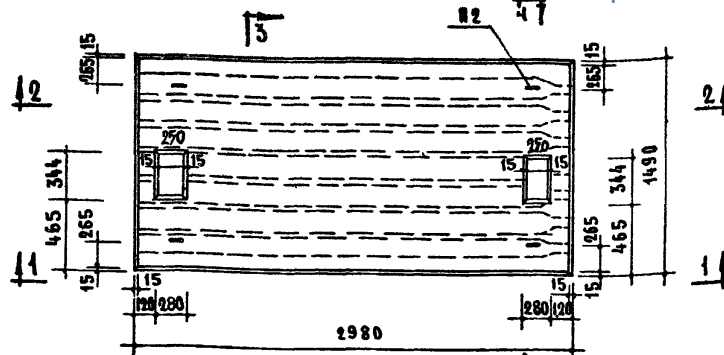
СЕРИЯ
1.141.-8

ВЫПУСК	АНСТ
1	8

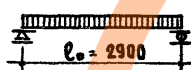
TK

1971

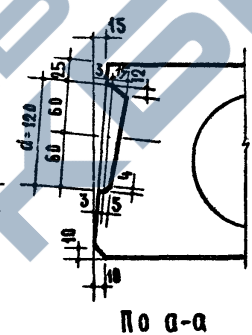
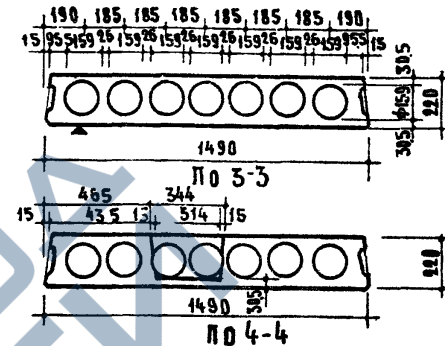
Имя	Р. А. Л. К. И. Н. И.
Фамилия	М. Р. О. С. Е. Н. С. К. И. Н.
Пол	А. Л. О. К. Ш. И. Н.
Дата рождения	М. А. И. Х. А. Н. С. К. А. Я
Место рождения	А. П. О. Л. Г. О. Р. Т. Н. А. Я



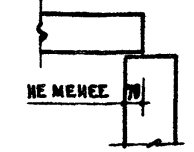
Расчетная схема



Нагрузки (без учета собственного веса)
 Расчетная нагрузка по несущей способности - 800 кг/м²
 Нормативная нагрузка - 670 кг/м²
 Нагрузка при расчете прогиба длительно действующая - 520 кг/м²
 кратковременно действующая - 150 кг/м²
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки - 1/560



Вкладыш бетонный
 сформованный
 и отштампованный
 (для ПТ30-15ст)



Опирание панелей

Примечания.

1. Поверхность, обозначенная знаком Ч, должна быть гладкая, подготовленная под окраску.
2. Армирование см. на листе 10
3. Данные для проведения испытаний см. на листе 14
4. Запрещается пробивка отверстий для сантехнических и других проводов с использованием отбойного молотка (см. пояснительную записку)

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
МАРКА ПАНЕЛИ		ПТ30-15ст.	ПТ30-15ста
ВЕС	КГ	1415	1460
Объем бетона	М³	0.566	0.584
Приведенная толщина бетона	СМ	12.75	13.15
ВЕС СТАЛИ	КГ	17.32	17.32
РАСХОД СТАЛИ НА 1М²	КГ	3.90	3.90
РАСХОД СТАЛИ НА 1М³ БЕТОНА	КГ	30.60	29.70
МАРКА БЕТОНА	—	200	200

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III

ПАНЕЛИ ПТ30-15 СТ. ПТ30-15 СТА.

СЕРИЯ 1.141-8
 ВЫПУСК ЛИСТ 1 9

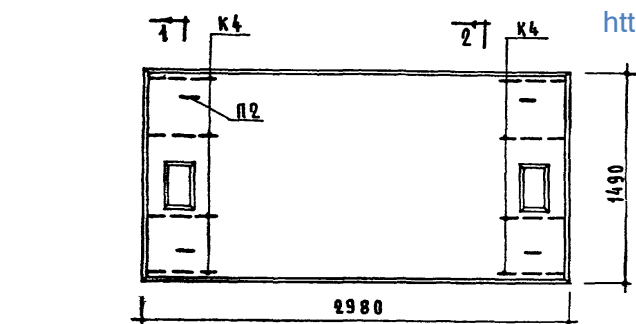
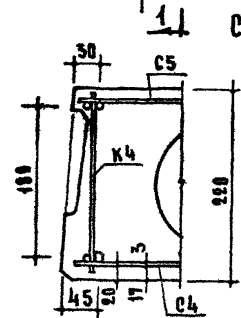
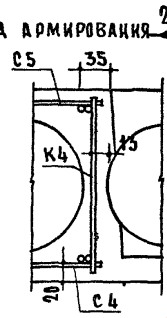


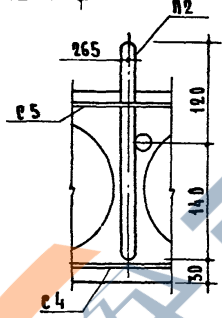
СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ²



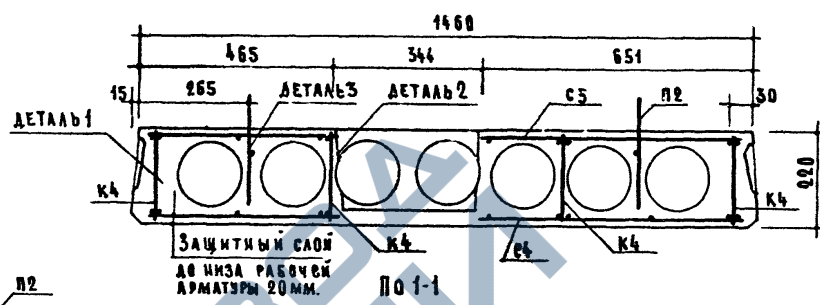
ДЕТАЛЬ 1



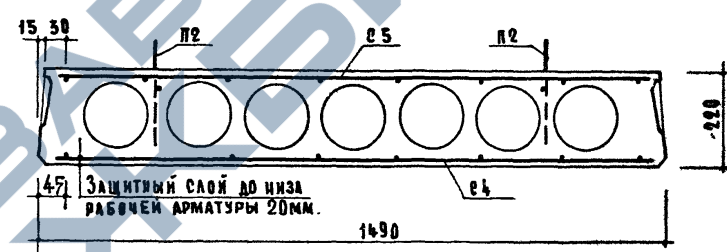
ДЕТАЛЬ 2



ДЕТАЛЬ 3



По 1-1

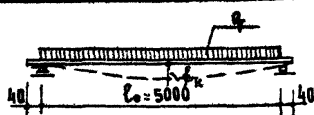


№ 2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ					
ВИД	МАРКИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ		ММ АНСТ.
			1ЭЛЕМ.	ОБЩИЙ	
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	С4	1	10.42	10.42	17
	С5	1	2.42	2.42	
	К4	8	0.17	1.36	15
	П2	4	0.78	3.12	15
ИТОГО:			17.32		

ВЫБОРКА СТААК					
СТААЬ		АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
		φ 8 АІІ	φ 8 БІ	φ 10 АІ	
ДЛИНА	М	23.52	88.80	5.04	
ВЕС	КГ	9.29	4.91	3.12	
НОРМАЛ СОПР АР РЫ КвН		КГ СМ	4000	5500	2400
ГОСТ		5781-61*	6127-55*	5781-61*	

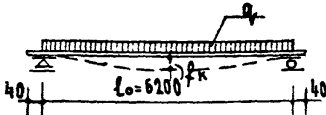
ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ, КЛАССА А-III.	СЕРИЯ 1.141-8
1971	ПАНЕЛИ ПТ30-15 СТ. ПТ30-15 СТ. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 10

Схема опирания и загрузки панели при испытании.				ХАРАКТЕР: РАЗРУШЕНИЯ					
				1. Текучесть продольной растянутой арматуры. 2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры.			3. Разрыв продольной арматуры. 4. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой ар-ры. 5. Выдавливание ар-ры и раскол бетонной зоны		
ПРОСОБА ПРОИЗВЕДЕНИЯ.	Q - суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели.	кг/м ²	1630				1920		
	Q _{дон} - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собств. веса панели.	кг/м ²	1550				1500		
	Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	кг/м ²	252				487		
ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ И ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИНЫ	Q _{дон} - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом соб. веса панели f _к - контрольный прогиб от контрольной нагрузки Максимальное допускаемое отклонение измеренного прогиба от контрольного. Контрольная ширина раскрытия трещины		Возраст бетона (со дня окончания бетонирования)						
				3	7	14	28	100	
		кг/м ²	780	760	710	720	670		
		мм	6.9	6.6	6.3	6.3	7.4		
		мм	2.7 (1.6)	2.6 (1.7)	2.5 (1.7)	2.5 (1.7)	2.2 (1.5)		
		мм	0.2						

- Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66
- Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанные максимальные значения, требуется повторное испытание (см. п. 3.2.2 ГОСТ 8829-66).
- При определении данных для проверки жесткости и трещиностойкости принято: осадка бетона напругой арматурой производится через сутки после окончания бетонирования.

- В скобках приведены значения отклонений измеренного прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п. 3.3.1 и п. 3.3.2 ГОСТ 8829-66).
- Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
- Контрольный прогиб f_k измеряется от нижней грани панели по состоянию перед загрузкой.

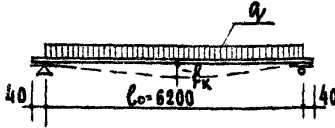
ТК	Панели перекрытий с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса А-III.	серия 1.141-8
1971	Панели ПТ51-15ст. ПТ51-15ста Схема опирания и загрузки при испытании. Контрольные нагрузки.	выпуск 1 лист 11

СХЕМА ОПРАВЛЕНИЯ И ЗАГРУЗКИ ПАНЕЛИ ПРИ ИСПЫТАНИИ			ХАРАКТЕР РАЗРУШЕНИЯ.				
			1. Текучесть продольной растянутой арматуры. 2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры.		3. Разрыв продольной арматуры. 4. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры. 5. Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов.		
Проверка прочности.	q, кПа. - суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели	кг/м ²	1680		1928		
	q доп. - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собств. веса панели	кг/м ²	1315		1555		
	Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	кг/м ²	252		287		
Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин	q доп. - дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом соб. веса панели. f _к - контрольный прогиб от контрольной нагрузки. Максимальное допускаемое отклонение замеренного прогиба от контрольного. Контрольная ширина раскрытия трещин	Возраст бетона (со дня окончания бетонирования).					
			3	7	14	28	100
		кг/м ²	760	750	730	720	695
		мм	128	128	12.6	12.6	12.5
		мм	1.9 (1.3)	1.9 (1.3)	1.9 (1.3)	1.9 (1.3)	1.9 (1.3)
		мм	02				

1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.
2. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанные максимальные величины, требуется повторное испытание (см. п.3.2.2 ГОСТ 8829-66).
3. При определении данных для проверки жесткости и трещиностойкости принято: обжатие бетона напрягаемой арматурой производится через сутки после окончания бетонирования.

4. В скобках приведены значения отклонений замеренного прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п.3.3.1 и п.3.3.2 ГОСТ 8829-66).
5. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
6. Контрольный прогиб {k замеряется от нижней грани панели по состоянию перед загрузкой.

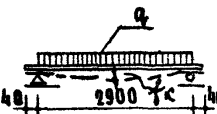
ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СТОЯКАМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV.	СЕРИЯ 1141-8
1971	ПАНЕЛИ ПТ63-15 СТ-2, ПТ63-15 СТ-2 СХЕМА ОПРАВЛЕНИЯ И ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ.	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 12

Схема опирания и нагружения панели при испытании		Х А Р А К Т Е Р Р А З Р У Ш Е Н И Я					
		1. Текучесть продольной растянутой арм. 2. Разрушение бетона сжатием зоны надвременно с текучестью продольной растянутой арматуры. 3. Разрыв продольной арматуры. 4. Разрушение бетона сжатием зоны над разрушением по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой арматуры. 5. Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов.					
Проверка прочности	q попл.- суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели	кг/м ²	4710			1950	
	q доп.- дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собств. веса панели.	кг/м ²	1335			1575	
	Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной.	кг/м ²	256			292	
Проверка жесткости и ширины раскрытия трещин			Возраст бетона (св дня окончания бетонирования)				
			3	7	14	28	100
	q доп.- дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом соб. веса панели.	кг/м ²	845	810	800	760	670
	f _к - контрольный прогиб от контрольной нагрузки	мм	10.5	9.5	9.5	9.1	7.8
	Максимальное допускаемое отклонение замеренного прогиба от контрольного	мм	1.5(1.1)	1.4(1.0)	1.4(1.0)	1.4(0.9)	1.2(0.8)
	Контрольная ширина раскрытия трещин.	мм	0.2				

1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 8829-66.
2. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанные максимальные величины, требуется повторное испытание (см. п.3.2.2. ГОСТ 8829-66).
3. При определении данных для проверки жесткости и трещиностойкости принято: обжатие бетона напрягаемой арматурой производится через сутки после окончания бетонирования.

4. В скобках приведены значения отклонений замеренного прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п.3.3.1 и п.3.3.2 ГОСТ 8829-66)
5. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
6. Контрольный прогиб замеряется от нижней грани панели по состоянию перед нагружением.

ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV.	СЕРИЯ 1.141-8
1971	ПАНЕЛИ ПТ 63-15 СТ-3, ПТ 63-15 СТА-3. СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ	ВЫПУСК ЛИСТ 1 15

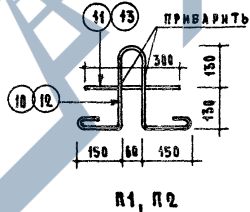
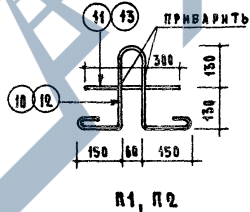
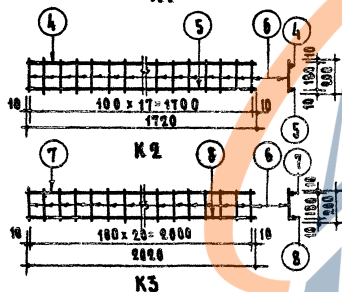
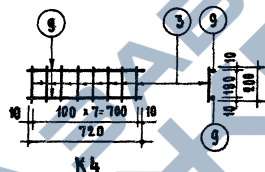
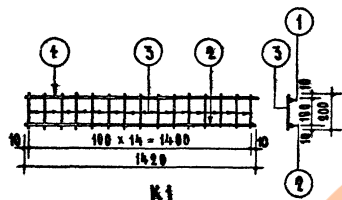
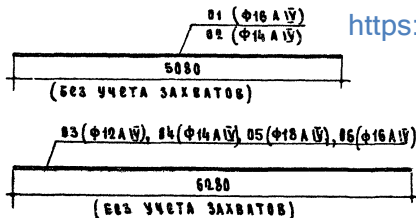
СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПАНЕЛИ ПРИ ИСПЫТАНИИ.	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ.						ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ И ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН.			
	В И Д Р А З Р У Ш Е Н И Я .						Q доп.	f _к	МАКСИМАЛЬНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ЗАМЕРЕННОГО ПРОГИБА ОТ КОНТРОЛЬНОГО	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН
	1. ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ. 2. РАЗДРОБАНИЕ БЕТОНА СМЯТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ.			3. РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ. 4. РАЗДРОБАНИЕ БЕТОНА СМЯТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ. 5. ВНЕДЕРЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА ТОРЦОВ.						
	Q - СУММАРНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ	Q доп. - ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСКАЕМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ДЕИСТВИТЕЛЬНОЙ РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ.	Q - СУММАРНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ	Q доп. - ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ.	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСКАЕМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ДЕИСТВИТЕЛЬНОЙ РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ.				
	КГ/М ²	КГ/М ²	КГ/М ²	КГ/М ²	КГ/М ²	КГ/М ²	КГ/М ²	ММ	ММ	ММ
	1530	1280	235	1810	1510	275	685	0.5	0.06(0.05)	0.2

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТ 9829-66.
 2. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
 3. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных отклонения их не превосходят указанные максимальные величины, требуется повторное испытание (см. п.3.2.2. ГОСТ 9829-66).
 4. В скобках приведены значения отклонений замеренного прогиба от контрольного, при которых требуется повторное испытание (см. п.3.3.1 и п.3.3.2 ГОСТ 9829-66).
 5. Контрольный прогиб замеряется от нижней грани панелей по состоянию перед загрузением.

ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III.	СЕРИЯ 1.141-8
1971	ПАНЕЛИ ПТ30-15 СТ, ПТ30-15 СТА. СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ.	ВЫПУСК ЛИСТ 1. 14

УТВЕРЖДЕНО
ДИРЕКТОРОМ
ОБЪЕКТА
ИЗДАНИЕ
1.0
1971

УТВЕРЖДЕНО
ДИРЕКТОРОМ
ОБЪЕКТА
ИЗДАНИЕ
1.0
1971

<https://zavodjbi.com/>


П1, П2

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ						
МАРКА	МН ПОЗ.	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС, КГ ПЕЗ. ОБЩ.
01		Ф16 АІУ	5080	1	5.08	8.02
02		Ф14 АІУ	5080	1	5.08	6.14
03		Ф12 АІУ	6280	1	6.28	5.58
04		Ф14 АІУ	6280	1	6.28	7.59
05		Ф18 АІУ	6280	1	6.28	12.55
06		Ф16 АІУ	6280	1	6.28	9.91
07		Ф58 І	600	1	0.60	0.09
К1	1	Ф40 І	1420	1	1.42	0.14
	2	Ф38 І	1420	1	1.42	0.08
	3	Ф38 І	200	15	3.00	0.17
К2	4	Ф58 І	1720	1	1.72	0.26
	5	Ф48 І	1720	1	1.72	0.17
	6	Ф48 І	200	18	3.60	0.36
К3	7	Ф58 І	2020	1	2.02	0.34
	8	Ф48 І	2020	1	2.02	0.20
	6	Ф48 І	200	21	4.20	0.42
К4	9	Ф58 І	720	2	1.44	0.08
	3	Ф38 І	200	8	1.60	0.09
П1	10	Ф12 АІ	1000	1	1.00	0.89
	11	Ф12 АІ	300	1	0.30	0.27
П2	12	Ф18 АІ	960	1	0.96	0.59
	13	Ф18 АІ	300	1	0.30	0.19

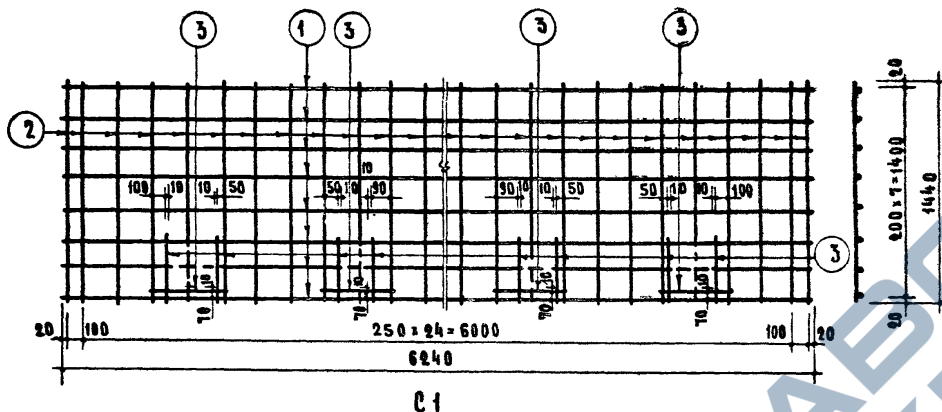
ПРИМЕЧАНИЕ.

Изготовление каркасов производить контактной точечной электросваркой.

ТК
1971

ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ 01-07. КАРКАСЫ К1-К4. ПЕТАИ П1, П2.

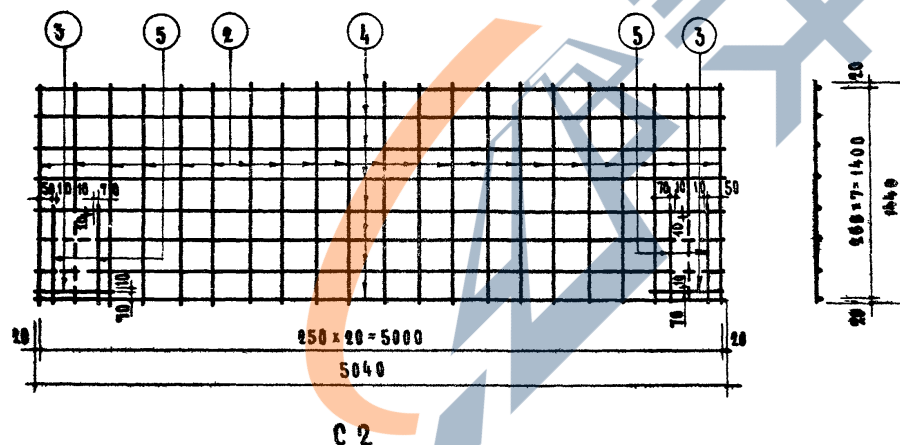
СЕРИЯ
1.141-8
ВЫПУСК
1 ЛИСТ
15



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ЗАРЯД							
МАРКА	МН	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОА. ШТ.	ВЕСШАЯ ДЛИНА М.	ВЕС КГ.	
	ПОЗ.					ПОЗ.	ВЕЩМ
С1	1	Ф3БГ	6240	8	49.92	2.75	5.25
	2	Ф3БГ	1440	27	38.88	2.14	
	3	Ф3БГ	540	12	6.48	0.36	
С2	2	Ф3БГ	1440	27	38.24	1.66	4.88
	3	Ф3БГ	540	2	1.08	0.06	
	4	Ф3БГ	5040	8	40.32	2.22	
	5	Ф3БГ	640	4	2.56	0.14	

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Изготовление сеток производить контактной точечной электросваркой.
2. Сетку С1 можно изготовить из сварной плоской сетки.
 $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 6200}$ ГОСТ 8478-66, сетку
С2 — из сварной плоской сетки
 $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 5000}$ ГОСТ 8478-66.
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, срезать после приварки двойных стержней.

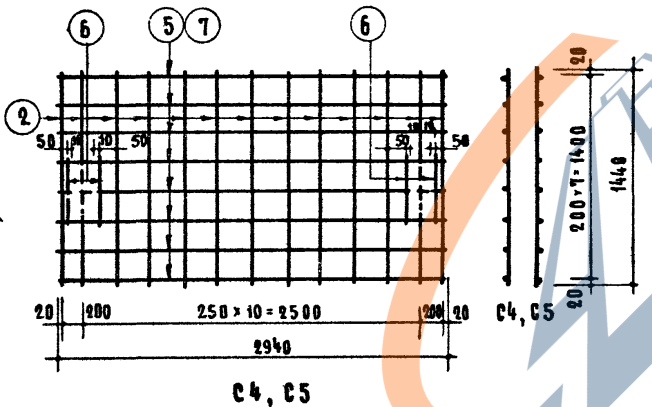


СВАРНЫЕ СЕТКИ С1 и С2

СЕРИЯ
1.141-8

BY N YC	AMCT
1	16

TK
1971



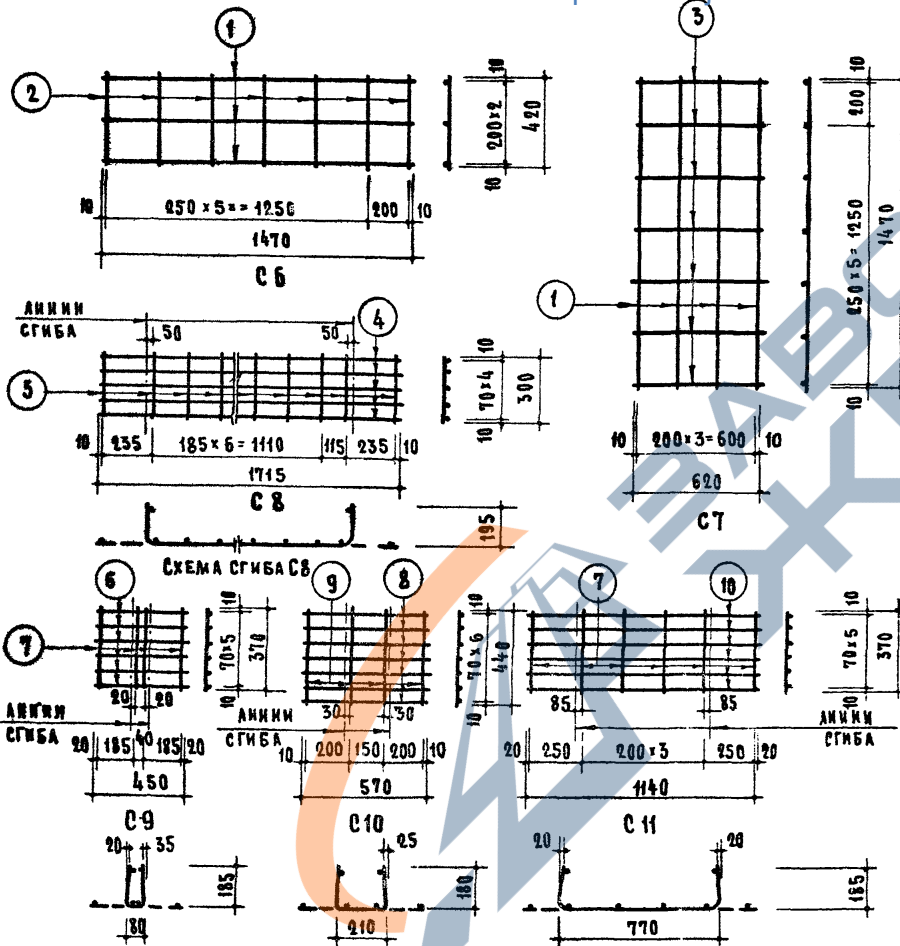
П Р И М Е Ч А Н И Я.

1. Изготовление сеток производить контактной точечной электросваркой.
2. Сетку СЗ можно изготовить из сварной плоской сетки $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 6200}$ ГОСТ 8478-66, сетку С5 - из сварной плоской сетки $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 2900}$ ГОСТ 8478-66.
3. Стержни, показанные пунктиром, срезать после приварки дополнительных стержней.

СВАРНЫЕ СЕТКИ СЗ, С4, С5.

СЕРИЯ
1.141-8

ВЫПУСК	АНСТ
1	17



МАРКА	М НОЗ.	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ- ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М.	ВЕС, КГ ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ
С 6	1	φ48I	1470	3	4.41	0.44	0.73
	2	φ48I	420	7	2.94	0.29	
С 7	1	φ48I	1470	4	5.88	0.58	1.01
	3	φ48I	620	7	4.34	0.43	
С 8	4	φ58I	1715	5	8.58	1.32	1.62
	5	φ48I	300	10	3.00	0.30	
С 9	6	φ58I	450	6	2.70	0.42	0.57
	7	φ48I	370	4	1.48	0.15	
С 10	8	φ58I	570	7	3.99	0.62	0.79
	9	φ48I	440	4	1.76	0.17	
С 11	10	φ58I	1140	6	6.84	1.05	1.27
	7	φ48I	370	6	2.22	0.22	

ПРИМЕЧАНИЕ.

Изготовление сеток производить контактной точечной электросваркой.

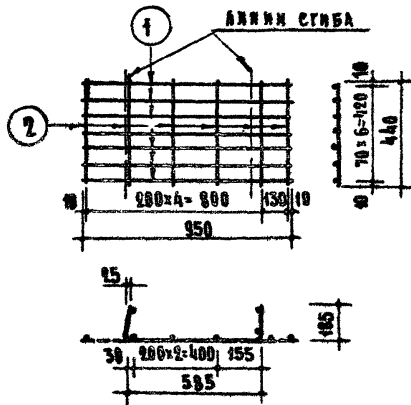
ТК

1971

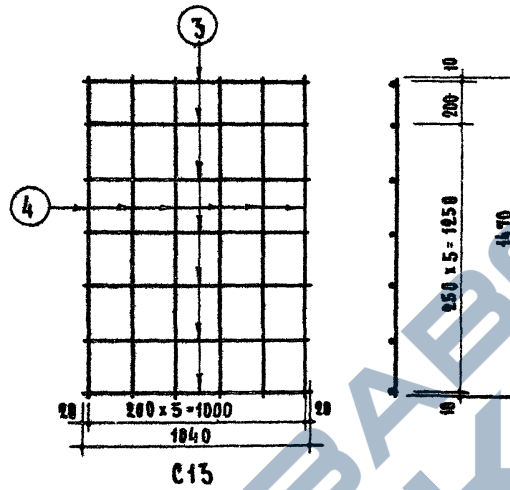
СВАРНЫЕ СЕТКИ С 6 - С 11

СЕРИЯ
1.141-8

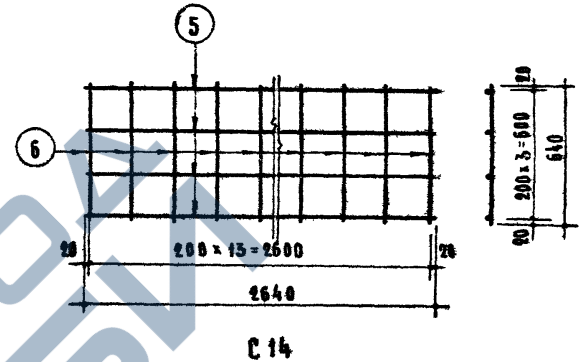
ВЫПУСК
1
Лист
18



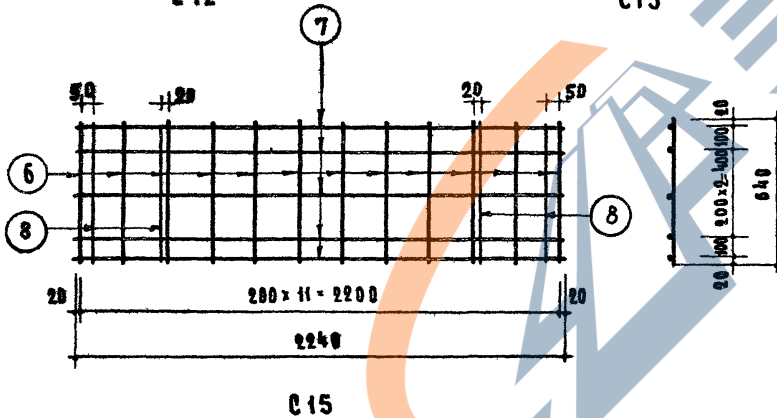
C12



C13



C14



C15

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА	НМ	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ	
						ПОЗ.	ВМЕНИ
C12	1	φ5 ВЛ	950	7	6.65	1.02	1.28
	2	φ4 ВЛ	440	6	2.64	0.26	
C13	3	φ4 ВЛ	1040	7	7.28	0.72	1.38
	4	φ4 ВЛ	1470	6	8.82	0.87	
C14	5	φ3 ВЛ	2640	4	10.56	0.58	1.07
	6	φ3 ВЛ	640	14	8.96	0.49	
C15	7	φ3 ВЛ	2240	5	11.20	0.62	1.43
	8	φ3 ВЛ	640	12	7.68	0.42	
		φ5 ВЛ	640	4	2.56	0.39	

ПРИМЕЧАНИЕ.

ПОДГОТОВЛЕНИЕ СЕТОК
ПРОИЗВОДИТЬ КОНТАКТНОЙ
ТОЧЕЧНОЙ ЗАПЕКАЮЩЕЙ

СВАРНЫЕ СЕТКИ C12-C15

СЕРИЯ
1.141-8
ВЫПУСК
4
АКСТ
19

ТК
1971