

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

ВЫПУСК 26

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ С  
КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 628 см,  
ШИРИНОЙ 149 и 119 см, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКО-  
ПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ  
Ø5 ВР-II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

13144-02  
ЦЕНА 0-62

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 3  $\overline{II}$  1975 г.

Заказ № 614 Тираж 4600 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

ВЫПУСК 26

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ С  
КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 628 см,  
ШИРИНОЙ 149 и 119 см, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКО-  
ПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ  
Ø5 ВР-II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

РАЗРАБОТНЫ ЦНИИЭП жилища  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО  
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И  
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
СОВМЕСТНО С НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДены В  
ДЕЙСТВИЕ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ ПРИ  
ГОССТРОЕ СССР с 1 декабря 1974г  
Приказ №235 от 25 октября 1974г

	ЛИСТ	СТР.
СОДЕРЖАНИЕ	С1; С2	2; 3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	П1- П4	4- 17
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ :		
ПАНЕЛ., ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ Ø5Вр II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ:		

6280	x	1490	x	220	ПК4-63.15	1;2	8; 9
6280	x	1190	x	220	ПК4-63.12	3;4	10;11
6280	x	1490	x	220	ПК6-63.15	5;6	12;13
6280	x	1190	x	220	ПК6-63.12	7;8	14;15
6280	x	1490	x	220	ПК8-63.15	9;10	16;17
6280	x	1190	x	220	ПК8-63.12	11;12	18;19

ДЕТАЛИ 1, 2, 3	13	20
ДЕТАЛЬ 4	14	21
ДЕТАЛИ 5, 6	15	22
ДЕТАЛИ 7, 8, 9	16	23
ДЕТАЛЬ 10	17	24

ТК

1974

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ  
1.141-1ВЫПУСК | ЛИСТ  
26 | С1

13144-023

	Лист	Стр.
ДЕТАЛЬ II	18	25
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ, ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ $\phi 5 \text{ Вр-II}$ С ВИСАЮЩИМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ С ЗАДЕЛАННЫМИ ТОРЦАМИ	19	26
ТОЖЕ - ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	20	27
ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ      ПК4-63.15	21	28
ТОЖЕ                              ПК4-63.12	22	29
"                                      ПК6-63.15	23	30
"                                      ПК6-63.12	24	31
"                                      ПК8-63.15	25	32
"                                      ПК8-63.12	26	33
НАПРЯГАЕМАЯ ПРОВОЛОКА $5 \text{ Вр-II } 63 \Gamma$		
ПЕТЛЯ П12-1	27	34
КАРКАСЫ: К15-2; К15-4; К17-5	28	35
КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: Н15-6-5, Н12-6-5	29	36
КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: Н15-6-6; Н12-6-6	30	37
СЕТКИ: С15; С12	31	38
СЕТКИ: С14-62; С11-62	32	39

ТК

## СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ  
1.141-1ВЫПУСК ЛИСТ  
26 С2

1974

13144-02 4

ЦНИИ  
ЖИЛИЩ  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ГОРОДСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА  
Министерства  
Строительного  
Материалов  
и Строительных  
Механизмов  
СССР

Настоящим выпуском следует пользоваться совместно с выпуском "0", где приведена общая часть пояснительной записки.

В выпуск включены рабочие чертежи предварительно напряженных панелей с круглыми пустотами длиной 628 см, шириной 149 и 179 см, армированные высокопрочной проволокой периодического профиля из стали класса Вр-П с высаженными анкерными головками.

Панели армированы высокопрочной проволокой периодического профиля  $\#$  5Вр-П (ГОСТ 8480-68),  $\hat{R}_a^H = 16000 \text{ кг/см}^2$ ,  $R_a = 10200 \text{ кг/см}^2$ , натяжение проволок принято электротермическим способом.

Нагрев проволоочной арматуры должен систематически контролироваться приборами. Температура нагрева не должна превышать  $500^\circ\text{C}$ , время нагрева не более 15-20 сек.

При электронагреве проволок в пределах  $400-500^\circ\text{C}$  принято сниженные значения нормативного и расчетного сопротивлений стали на 10%.

Контроль механических свойств проволок до и после нагрева, натяжения и охлаждения должен производиться систематически (на одном издании из 100).

Панели рассчитаны исходя из второй категории трехкратности. Проектная марка бетона по прочности на сжатие принята 200. Кубиковая прочность бетона при его обжатии - не ниже

ТК 1974	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СЕРИЯ 1.144-1	
		выпуск 26	лист П1

140 кг/см<sup>2</sup>.

Бетон для панелей должен изготовляться 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 I час, требуемый СНиП П-А.5-70 для жилых зданий I степени огнестойкости. Нижняя поверхность панелей должна быть подготовлена под окраску.

Величины контролируемых предварительных напряжений в арматуре  $\sigma_0$  определялись исходя из принятой на заводах поточно-агрегатной или конвейерной технологии с натяжением арматуры на упоры.

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

На рабочих чертежах наряду со значениями  $\sigma_0$  приведены величины  $\Delta \sigma_0$  - допустимого превышения величины предварительного напряжения.

Маркировка напрягаемых проволок принята открытой, например, 5ВрП68г обозначает:

5 - диаметр проволоки, ВрП - класс стали,

68 - длина проволоки, г - высаженные анкерные головки.

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

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

ТК

Пояснительная записка

1974

СЕРИЯ  
1.441-1выпуск лист  
26 12

13144-02 6

ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
А. А. ДОКШИЧ  
И. КАЛАЧИН, КОВА  
ИЗДАНИЕ  
ИЗМЕНЕНИЯ  
ПРОЕКТА  
КАНЦ. ОТДЕЛ  
КАНЦ. ПРОЕКТА  
КАНЦ. ПРОЕКТА  
ИЗДАНИЕ  
ИЗМЕНЕНИЯ  
ПРОЕКТА

Корытообразные стержни приопорных сеток марок "Н" приняты из обыкновенной арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-I по ТУ 1-4-71 "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.

В соответствии с ГОСТ 380-71 для подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВСт.Зсп1 и АСт.Зсп2. Сталь марки ВСт.Зсп2 в случаях монтажа конструкций при температуре минус 40°C и ниже не применять.

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

Каждой панели присвоена определенная марка, так например, ПК8-63.15 обозначает панель с круглыми пустотами под расчетную нагрузку 800 кг/м<sup>2</sup> (без учета собственного веса панели), длиной 628 см и шириной 149 см.

X X

X

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

ТК	Пояснительная записка	Серия 1.141-1	
		выпуск 26	лист 13
1974			



ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ И ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЙ  
В АРМАТУРЕ

Таблица 1

ВИД АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ	МАРКИ ПАКЕТЕМ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДАЛИНЫ ЗАГОТОВКИ $\sigma_0$ КГ/СМ <sup>2</sup>	ПОТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДО ОБЖАТИЯ БЕТОНА КГ/СМ <sup>2</sup>			ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ КГ/СМ <sup>2</sup>	ПОТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОСЛЕ ОБЖАТИЯ БЕТОНА КГ/СМ <sup>2</sup>	
			РЕЛАКСАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ	ДЕФОРМАЦИЯ АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ	ДЕФОРМАЦИЯ ПОДДОНА		УСАДКА БЕТОНА	ПОУЗУЧЕСТЬ БЕТОНА
Высокопрочная проволока периодического профиля φ5 ВР I с выжженными анкерными головками	ПК4-6319	8200	445	575	300	6880	400	170
	ПК4-6312							208
	ПК6-6315	8500	505	575	300	7120	400	294
	ПК6-6312							317
	ПК8-6315	8500	505	575	300	7120	400	410
	ПК8-6312							451

Допустимое предельное отклонение предварительного  
напряжения  $\Delta \sigma_0 = 830$  КГ/СМ<sup>2</sup>

Метод натяжения — электротермический

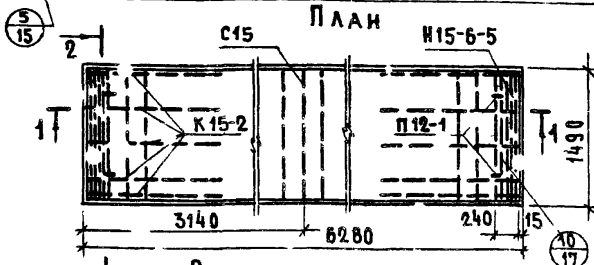
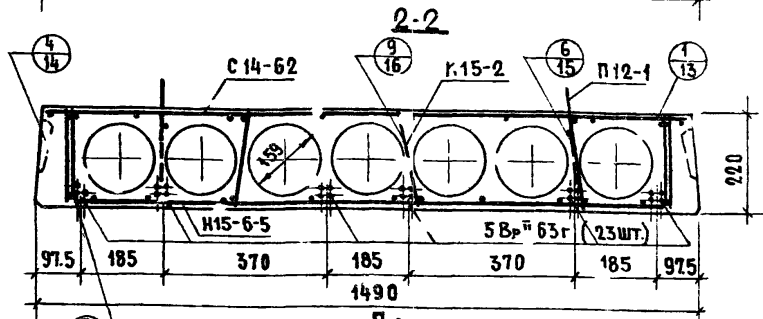
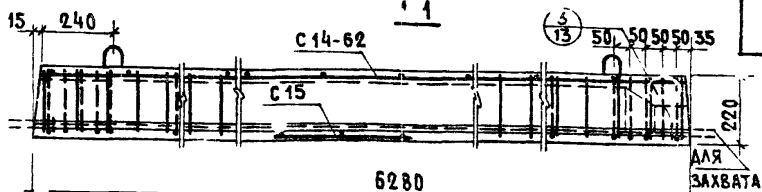
ПК

Пояснительная записка

Серия  
1.141-1

1974

Выпуск лист  
26 ПК



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) -  $450 \text{ кг/м}^2$

НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) КГ/М

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ - 780

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА - 660

НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:

ДАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩАЯ - 510

КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ - 150

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ -  $\frac{1}{970} l_0$

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛИННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 2.

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК

Предварительно напряженная панель ПК4-63.15,  
армированная высокопрочной проволокой периодического  
профиля  $\phi 5Вр-II$  с высаженными анкерными головками

СЕРИЯ  
1.141-1

1974

ВЫПУСК ЛИСТ  
26 1

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И З Д Е Л И Я	
ВЕС, КГ	2940
ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	1,176
ПРИВЕРЖЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	12,55
ВЕС СТАЛИ, КГ	40,79
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ, КГ	4,36
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА, КГ	34,7
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ <sup>2</sup> , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ    С Т А Л Ъ Н Ы Х    Э Л Е М Е Н Т О В				
МАРКИ	КОЛ-ВО	ВЕС, КГ		КОЛ-ВО ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5Вр II 63г	23	0,97	22,31	27
Н15-6-5	2	2,14	4,28	29
С14-62	1	4,80	4,80	32
К15-2	10	0,41	4,10	28
С15	1	0,70	0,70	31
П12-1	4	1,15	4,60	27
ИТОГО			40,79	

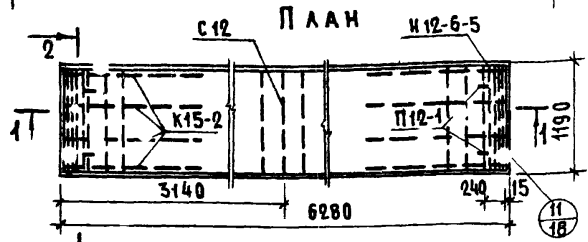
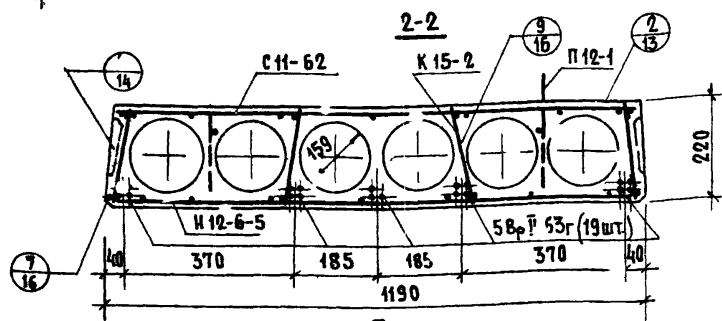
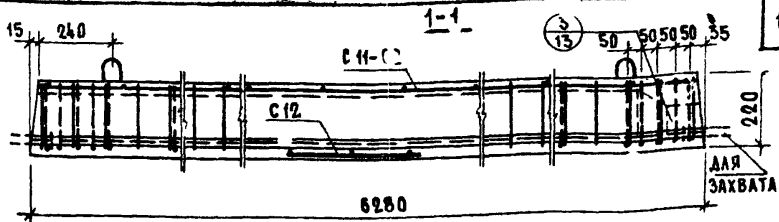
В Ы Б О Р К А    С Т А Л И						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ5Вр II	φ5В I	φ4В I	φ3В I	φ12 А I	φ4Вр I
ДЛИНА, М	144,79	12,40	22,25	155,36	5,20	24,00
ВЕС, КГ	22,31	1,90	2,20	7,40	4,60	2,38
R <sub>d</sub> , КГ/СМ <sup>2</sup>	16000		5500		2400	5500
ГОСТ	8480-63		6727-53*		5781-61*	144-974

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ  
НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ,  $\sigma_0 = 8200 \text{ кг/см}^2$ ;  $\Delta\sigma_0 = 830 \text{ кг/см}^2$ .  
ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ  
ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ —  $6880 \text{ кг/см}^2$ .

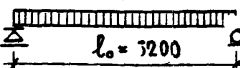
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК 1974	ПАНЕЛЬ ПК4-63.15. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК ЛИСТ 26	2

И. РОДИНСКИЙ  
А. МОШИН  
И. КАЛАНЦИКОВА  
И. ШИЛКИН  
И. КИРИЛЛ



**РАСЧЕТНАЯ СХЕМА**



- Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 450 кг/м<sup>2</sup>
- Нагрузки (включающие собственный вес панели) кг/м:
- расчетная нагрузка по несущей способности — 780
- нормативная нагрузка — 660
- нормативные нагрузки при расчете прогиба:
- длительно действующая — 510
- кратковременно действующая — 150
- расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки —  $\frac{1}{1000} l_0$ .

ПРИМЕЧАНИЕ ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 4

**МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ**

ТК	Предварительно напряженная панель ПК4-63.12, армированная высокопрочной проволокой периодического профиля $\phi 58р-II$ с высаженными анкерными головками.	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 26	ЛИСТ 3

1974

## Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И З Д Е Л И Я

ВЕС , КГ	2240
ОБЪЕМ БЕТОНА , М <sup>3</sup>	0.884
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА , СМ	11.8
ВЕС СТАЛИ , КГ	34.75
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ , КГ	4.65
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА , КГ	39.4
ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТКИ В КГ/СМ <sup>2</sup> , НЕ НИЖЕ	140

## СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКИ	К-ЛИСТ	ВЕС , КГ		НМ ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
58p II 63г	19	0.97	18.43	27
н 12-6-5	2	1.92	3.84	29
с 11-62	1	4.03	4.03	32
к 15-2	8	0.41	3.28	28
с 12	1	0.57	0.57	31
п 12-1	4	1.15	4.60	27
		ИТОГО	34.75	

## В Ы Б О Р К А    С Т А Л И

ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ58p II	φ58 I	φ48 I	φ38 I	φ12 A I	φ48p I
ДЛИНА , М	119.61	11.16	17.87	111.72	5.20	21.42
ВЕС , КГ	18.43	1.72	1.77	6.11	4.60	2.12
К <sub>в</sub> , КГ/СМ <sup>2</sup>	16000		5500		1700	5500
ГОСТ	8480-65		6727-53*		5781-61*	17144-971

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки,  $\sigma_0 = 8200 \text{ кг/см}^2$ ;  $\Delta \sigma_0 = 830 \text{ кг/см}^2$ .  
Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием —  $6880 \text{ кг/см}^2$ .

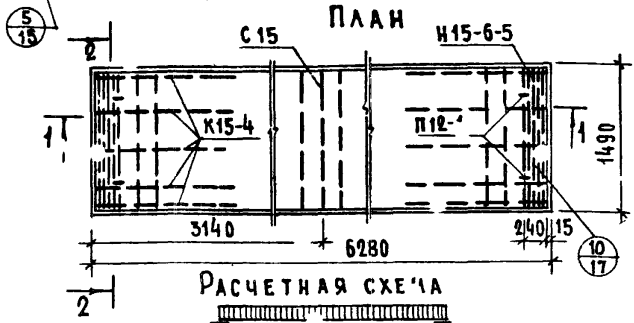
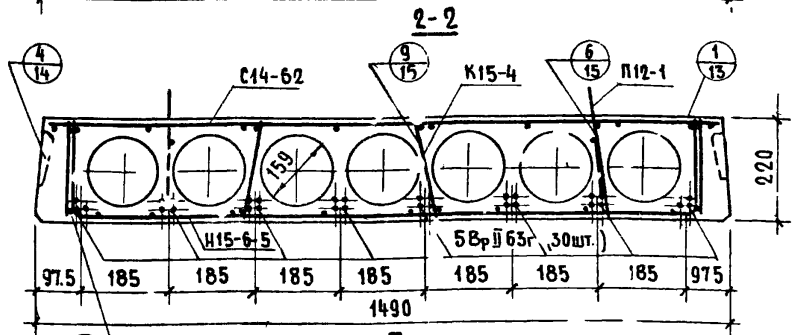
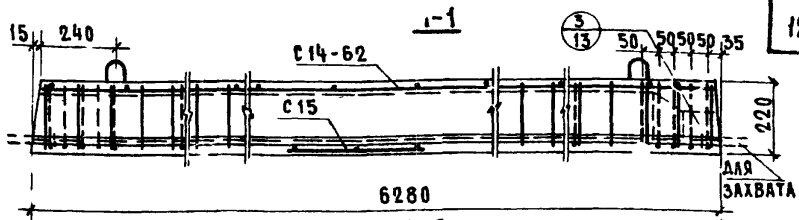
## МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК

Панель ПК4-63.12.  
Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И З Д Е Л И Я ,  
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ

СЕРИЯ  
1.441-1ВЫПУСК ЛИСТ  
26    4

1974



- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 600 кг/м<sup>2</sup>
- НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) КГ/М<sup>2</sup>:
- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 930
  - НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 80.
  - НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:
  - ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 650
  - КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 150
  - РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ —  $\frac{1}{870} l_0$

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 6.

**МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ-ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ**

Тр 1974	Предварительно напряженная панель ПКБ-63.15, армированная высокопрочной проволокой периодического профиля $\phi 5 Вр-II$ с высаженными анкерными головками	СЕРИЯ 4.441-1
		Выпуск лист 26 5

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВЕС, КГ	2940
ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	1.176
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	12.55
ВЕС СТАЛИ, КГ	49.68
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ, КГ	5.32
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА, КГ	42.4
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ <sup>2</sup> , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КЛ.ИЧ.	ВЕС, КГ		НН ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5ВрII 63г	30	0.97	29.10	27
И15-6-5	2	2.14	4.28	29
С14-62	1	4.80	4.80	32
К15-4	10	0.62	6.20	28
С15	1	0.70	0.70	31
П12-1	4	1.15	4.60	27
ИТОГО			49.68	

ВЫБОРКА СТАЛИ						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ5ВрII	φ5ВI	φ4ВI	φ3ВI	φ12АI	φ4ВрI
ДЛИНА, М	188.85	12.40	70.25	87.36	5.20	24.00
ВЕС, КГ	29.10	1.90	6.90	4.80	4.60	2.38
R <sub>n</sub> , КГ/СМ <sup>2</sup>	16000	5500		1:00		5500
ГОСТ	8480-63	6727-53*		5781-61*	7914-97*	

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ,  $\sigma_0 = 8500 \text{ КГ/СМ}^2$ ;  $\Delta \sigma_0 = 830 \text{ КГ/СМ}^2$   
 ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ -  $7120 \text{ КГ/СМ}^2$ .

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК

ПАНЕЛЬ ПК6-63.15.  
 ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ,  
 СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ

СЕРИЯ  
1.441-1

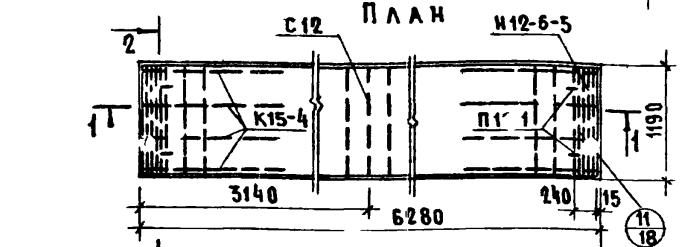
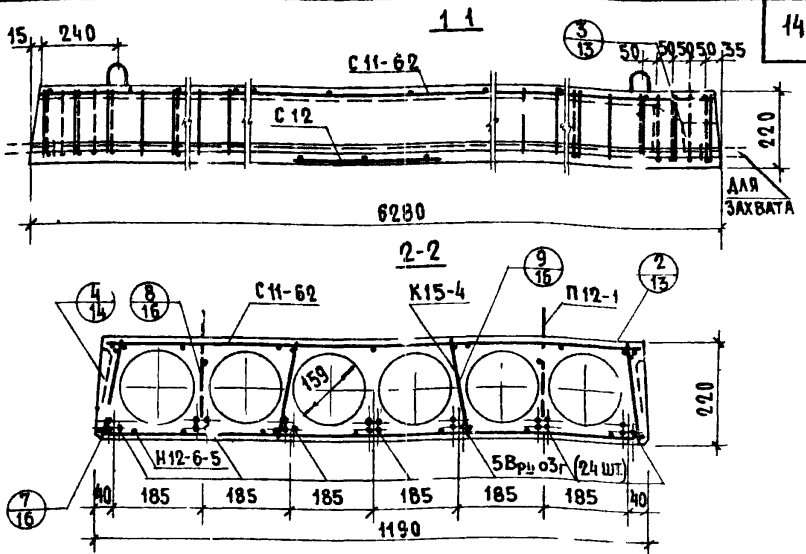
ВЫПУСК ЛИСТ  
26 6

1974

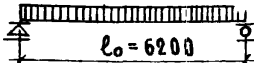
13144-02 14

И. ПОЛИМАН И  
 И. ДОКШИ  
 И. КАЛАЧНИКОВА  
 И. НИКИТОВ  
 И. ПРОСВЯТОВ

ЦНИИПИ  
 ЖИЛИЩА



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 600 кг/м<sup>2</sup>  
 НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) КГ/М<sup>2</sup>:  
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 930  
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 800  
 НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:  
 ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 650  
 КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 150  
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — 1/860 l<sub>0</sub>.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 8.

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	Предварительно напряженная панель ЛКБ-63.12, армированная высокопрочной проволокой периодического профиля $\phi 58_r$ II с высаженными анкерными головками	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 26	ЛИСТ 7



Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И З Д Е Л И Я	
ВЕС, КГ	2210
ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	0.884
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	11.8
ВЕС СТАЛИ, КГ	41.28
РАСХОД СТАЛИ НА 1м <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ, КГ	5.52
РАСХОД СТАЛИ НА 1м <sup>3</sup> БЕТОНА, КГ	46.7
ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ <sup>2</sup> , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	УЛНЦ	ВЕС, КГ		НН ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5Вр II 63г	24	0.97	23.28	27
И 12-6-5	2	1.92	3.84	29
С 11-62	1	4.03	4.03	32
К 15-4	8	0.62	4.96	28
С 12	1	0.57	0.57	31
П 12-1	4	1.15	4.60	27
ИТОГО			41.28	

В Ы Б О Р К А    С Т А Л И						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ 5Вр II	φ 5 I	φ 4 В I	φ 3 В I	φ 12 А I	φ 4 Вр I
ДЛИНА, М	151.08	11.16	56.27	73.32	5.20	21.42
ВЕС, КГ	23.28	1.72	5.53	4.03	4.60	2.12
R <sub>т</sub> , КГ/СМ <sup>2</sup>	16000		5500		2400	5500
ГОСТ	8480-63		6727-53*	5781-61*	7344-4-97*	

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ  
 НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ.  $\sigma_0 = 8500$  КГ/СМ<sup>2</sup>;  $\Delta \sigma_0 = 830$  КГ/СМ<sup>2</sup>.  
 ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ  
 ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ — 7120 КГ/СМ<sup>2</sup>.

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК

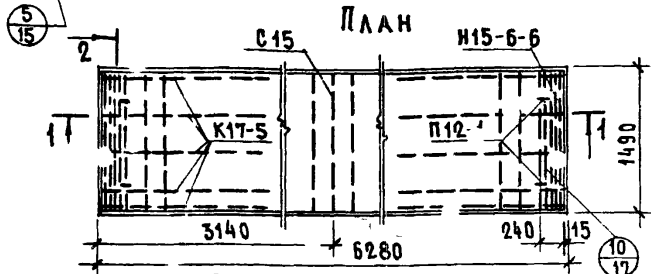
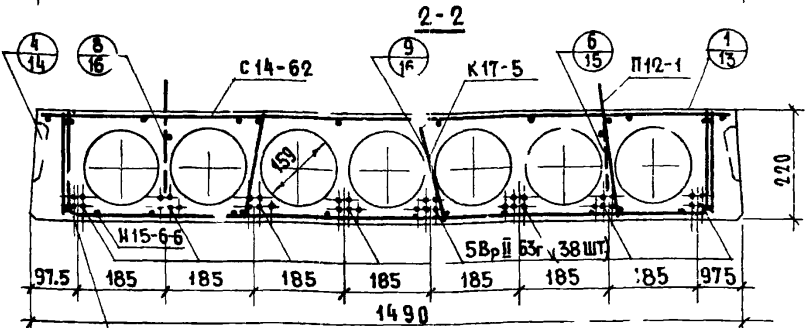
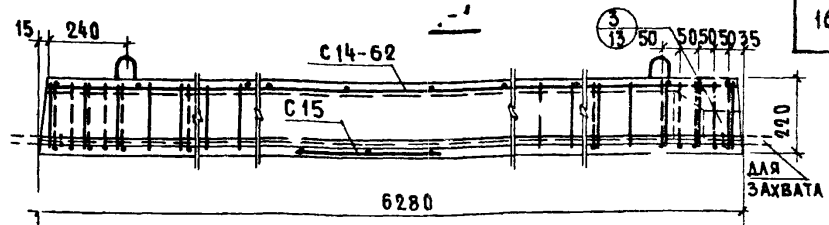
П А Н Е Л ь    П К 6 - 6 3 . 1 2 .  
 Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И З Д Е Л И Я ,  
 С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я    И    В Ы Б О Р К А    С Т А Л И

СЕРИЯ  
1.441-1

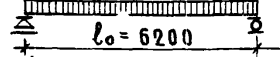
ВЫПУСК  
26

ЛИСТ  
8

Проект  
 А. АРХИПОВ  
 И. КЛАВЧИКОВА  
 СЛАНКИ ПРОЕКТА  
 П. ИЛИН ПРОСКО  
 ЦИЛИН ИЛИЩА  
 1974



**РАСЧЕТНАЯ СХЕМА**



- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 800 кг/м<sup>2</sup>
- НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) кг/м<sup>2</sup>:
- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 1130
  - НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 979
  - НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:
  - ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 820
  - КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 150
  - РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ —  $\frac{1}{720} l_0$

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 10.

**МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ**

ТК	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ ПК8-63.15,	СЕРИЯ
	АРМИРОВАННАЯ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО	1.144-1
1974	ПРОФИЛЯ $\phi$ 5Вр-II С ВЫСАЖЕННЫМИ АЖЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ	ВЫПУСК ЛИСТ
		26 9

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И З Д Е Л И Я	
ВЕС, КГ	2940
ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	1.176
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	12.55
ВЕС СТАЛИ, КГ	60,00
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ, КГ	6,43
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА, КГ	51,10
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТКИ В КГ/СМ <sup>2</sup> , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЗАРМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛ-ВО	ВЕС, КГ		МН ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5 Вр II 63г	38	0.97	36.86	27
И 15-6-6	2	2.57	5.14	30
С 14-62	1	4.80	4.80	32
К 17-5	10	0.79	7.90	28
С 15	1	7.70	0.70	31
П 12-1	4	1.15	4.60	27
ИТОГО			60.00	

ВЫБОРКА СТАЛИ							
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ 58р II	φ 6А III	φ 58 I	φ 4В I	φ 3В I	φ 12А I	φ 4Вр I
ДЛИНА, М	239.21	12.40	17.2	61.15	87.56	5.20	24.00
ВЕС, КГ	36.86	2.76	2.6	6.00	4.80	4.60	2.38
R <sub>n</sub> , КГ/СМ <sup>2</sup>	16000	4000	5500		7000		5500
ГОСТ	8480-63	5781-61*	6727-53*		5781-61*		7371-4971

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ  
ОПРЕДЕЛЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ,  $\sigma_0 = 8500 \text{ кг/см}^2$ ;  $\Delta \sigma_0 = 830 \text{ кг/см}^2$ .

ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ  
ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ -  $7120 \text{ кг/см}^2$ .

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

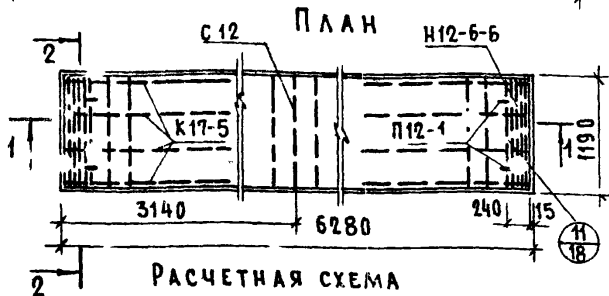
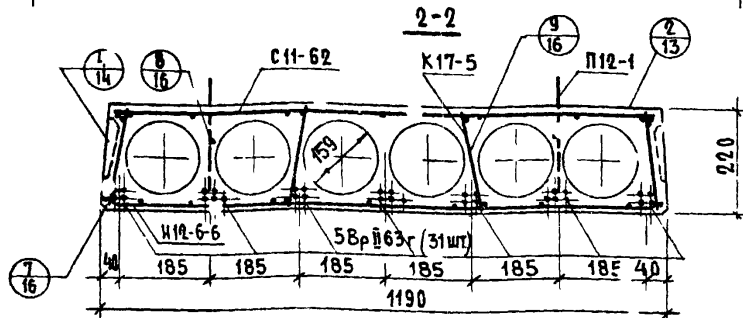
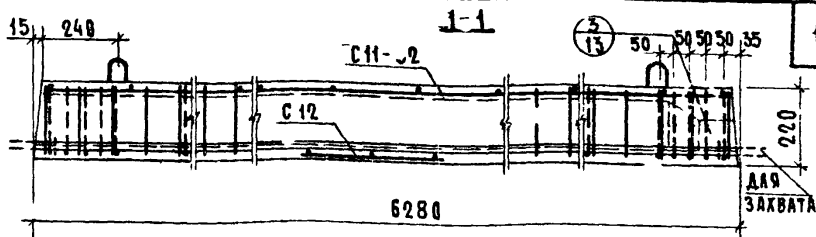
ТК

ПАНЕЛЬ ПК8-63.15.  
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ,  
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ.

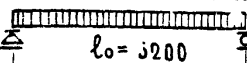
СЕРИЯ  
1.141-1

1974

ВЫПУСК ЛИСТ  
26 10



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 800 кг/м<sup>2</sup>

НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) кг/м<sup>2</sup>:

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 1130

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 970

НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:

ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 820

КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 150

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ —  $\frac{1}{715} l_0$

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 12.

**МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ**

ТК 1974	Предварительно напряженная панель ПК8-63,52, армированная высокопрочной проволокой периодического профиля $\Phi 5Вр II$ с высеченными анкерными головками	серия 1.144-1
		выпуск 26
		лист 11

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВЕС, КГ	2240
ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	0.884
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	11.8
ВЕС СТАЛИ, КГ	50.19
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ, КГ	6.72
РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА, КГ	56.9
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ <sup>2</sup> , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ	ВЕС, КГ		МН ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5Вр II 63г	31	0.97	30.07	27
Н12-6-6	2	2.30	4.60	30
С11-62	1	4.03	4.03	32
К17-5	8	0.79	6.32	28
С12	1	0.57	0.57	31
П12-1	4	1.15	4.60	27
		ИТОГО	50.19	

ВЫБОРКА СТАЛИ							
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ5Вр II	φ6А III	φ5В I	φ4В I	φ3В I	φ12А I	φ4Вр I
ДЛИНА, М	195.15	11.16	13.76	48.99	73.32	5.20	0.42
ВЕС, КГ	30.07	2.48	2.08	4.81	4.03	6.60	2.12
РЧ, КГ/СМ <sup>2</sup>	16000	4000	5500			2400	5500
ГЛСТ	8480-63	5781-6*	6727-53*			5781-61*	ТУЗ 4-9-74

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ,  $\sigma_0 = 8500$  КГ/СМ<sup>2</sup>;  $\Delta\sigma_0 = 830$  КГ/СМ<sup>2</sup>.

ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ — 7120 КГ/СМ<sup>2</sup>.

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

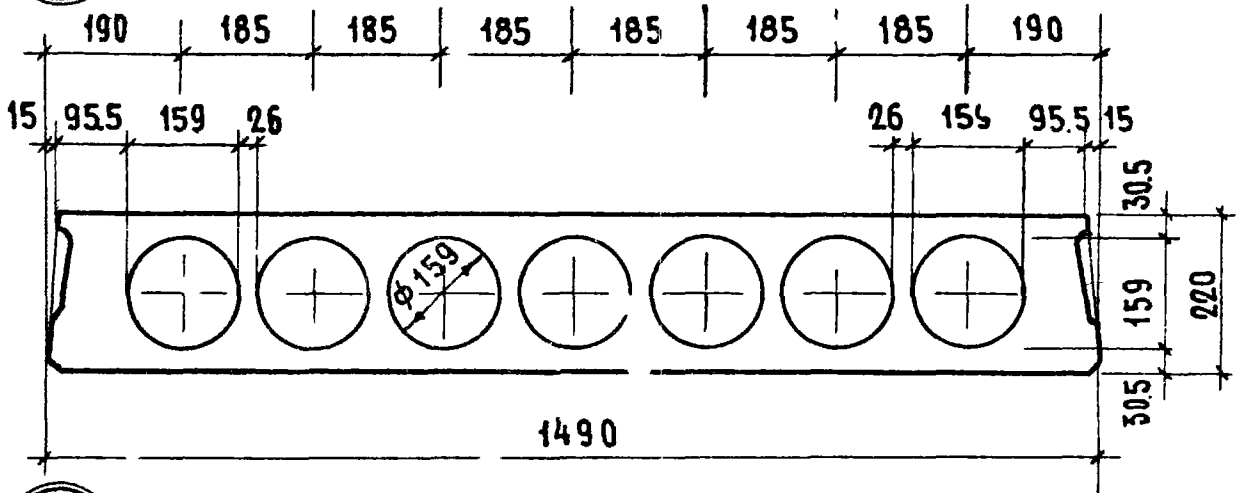
ТК

ПАНЕЛЬ ПК8-63.12.  
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ,  
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ

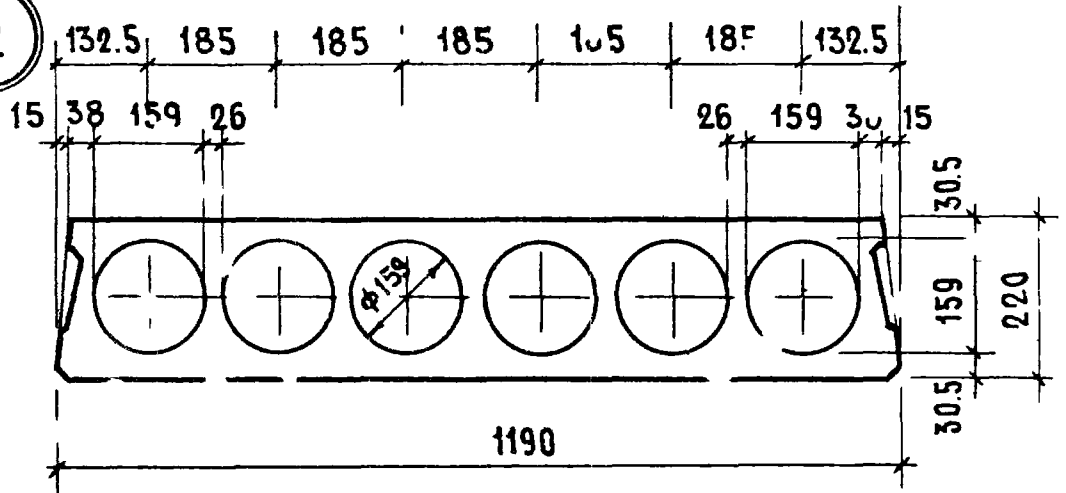
СЕРИЯ  
1.441-1

ВЫПУСК | ЛИСТ  
26 | 12

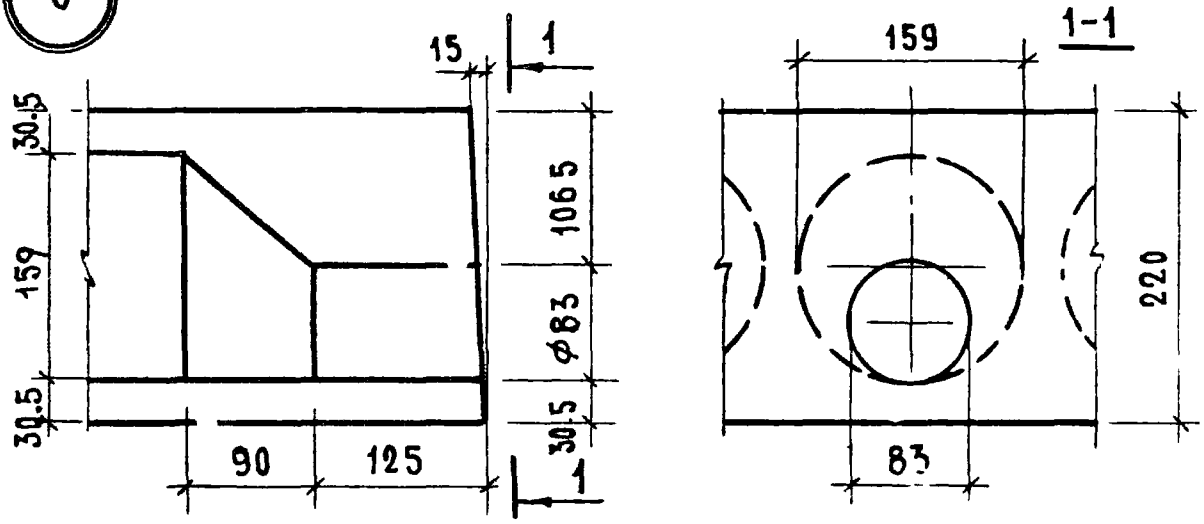
1



2



3



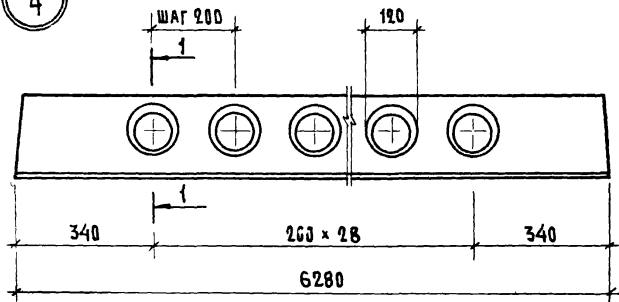
ТК  
1974

ДЕТАЛИ 1, 2, 3.

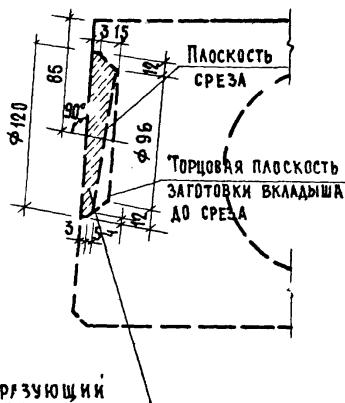
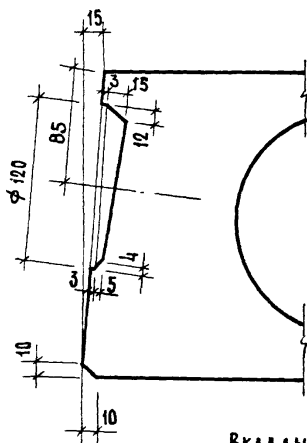
СЕРИЯ  
1.141-1  
ВЫПУСК ЛИСТ  
26 13

4

## Продольная боковая грань панели



1-1

ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ  
ВКЛАДЫША, ОБРАЗУЮЩЕГО  
ШПОНКУВкладыш образующий  
шпонку

ТК

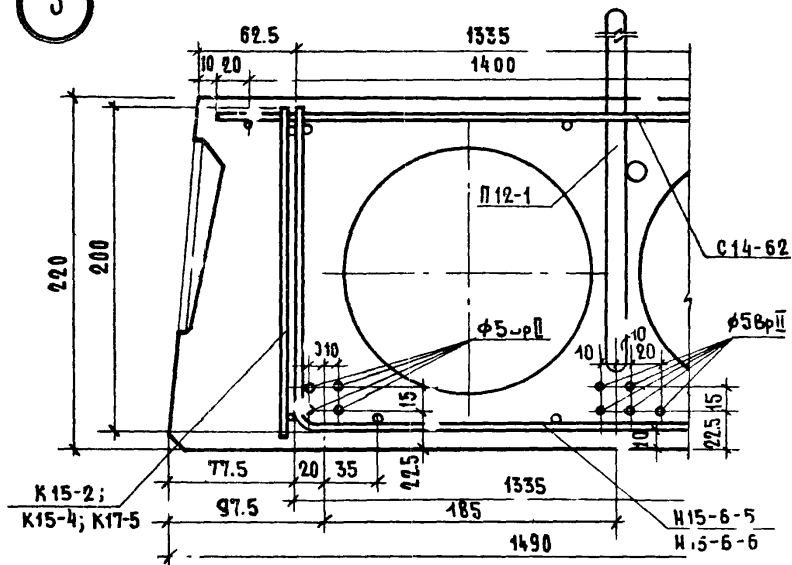
ДЕТАЛЬ 4

СЕРИЯ  
1.441-1

1974

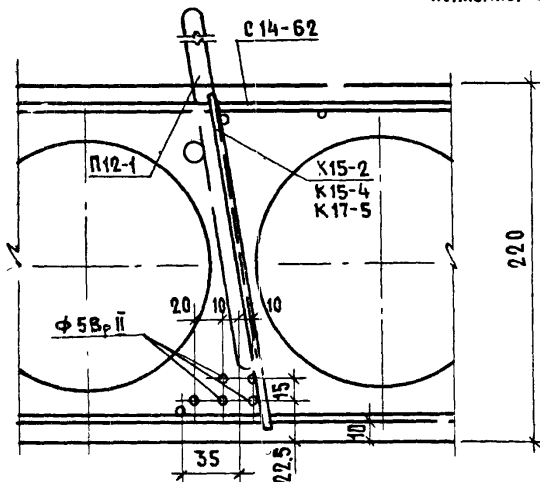
ВЫПУСК ЛИСТ  
26 14

5



НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОВОЛОКИ  
ПОКАЗАНЫ УСЛОВНО

6



ТК

1974

ДЕТАЛИ 5, 6.

СЕРИЯ  
1.141-1

ВЫПУСК ЛИСТ

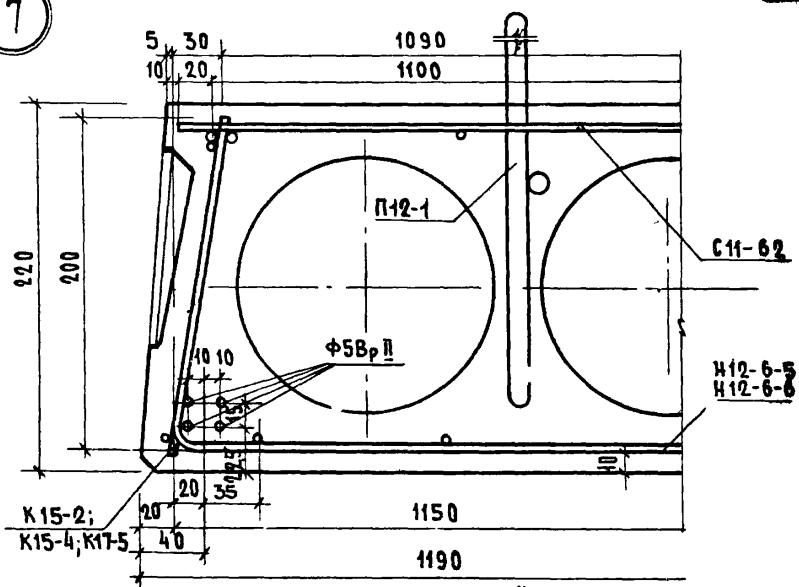
26

15

13144-02 23

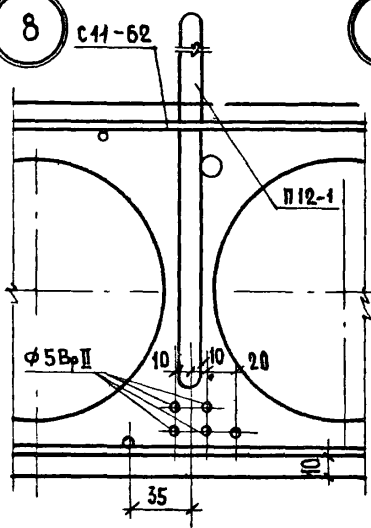


7

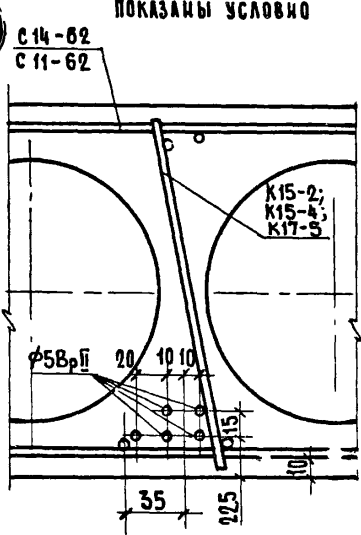


НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОВОЛОКИ ПОКАЗАНЫ УСЛОВНО

8



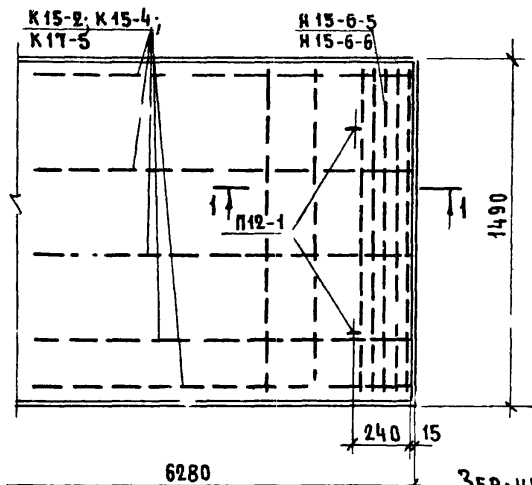
9



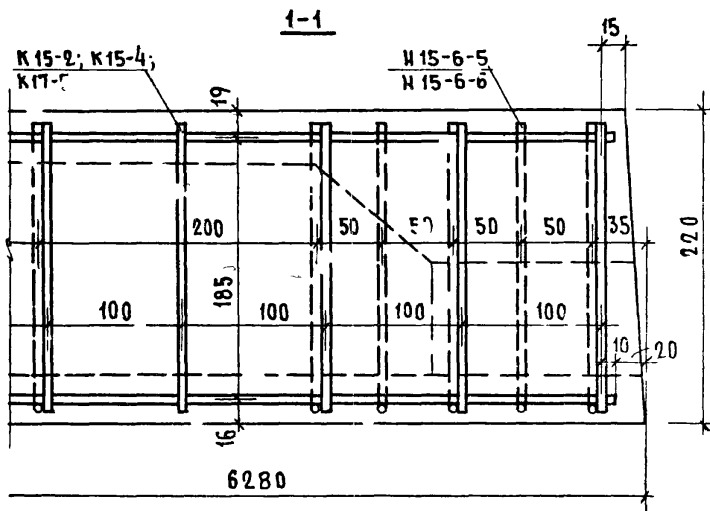
СТ. ИНЖЕНЕР (разреш.) Б. В. БОБРОВА  
 Б. ШАРКИ  
 ПРОЕКТНИК  
 ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
 ГЛАВ. ИНЖ. ОТДЕЛ  
 ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТ. ЦЕНТР  
 ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА (разреш.) И. КАЛАЧНИКОВА  
 ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

ТК	ДЕТАЛИ 7, 8, 9	СЕРИЯ 1.441-1
1974		ВЫПУСК ЛИСТ 26 16

10



ЗЕРКАЯ СЕТКА И  
НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОЛОЖКИ  
УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ



ТМ

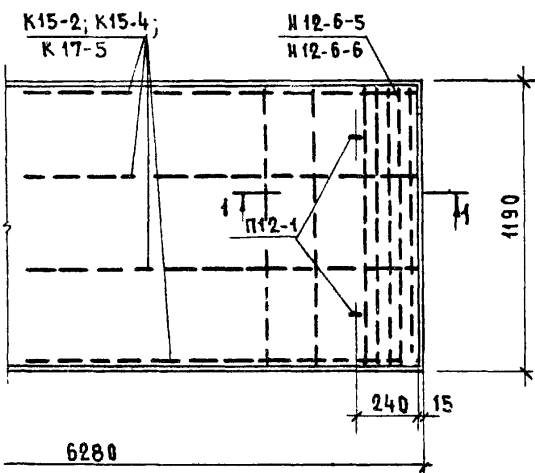
1974

ДЕТАЛЬ 10

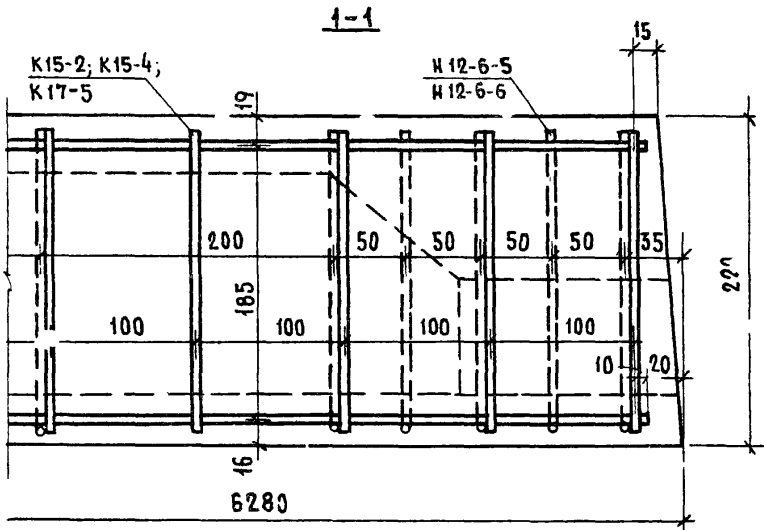
СЕРИЯ  
1.441-1ВЫПУСК  
26ЛИСТ  
17

13144-02 25

11



Верхняя сетка и напряженные проводки условно не показаны



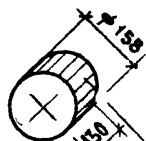
ЦУ ИИ И ЖИЛИЩА  
 ГА ИИИ ПРОЕКТ. (Москва) Д. ДОКШИИ  
 ГА ИИИ ПРОЕКТ. (Москва) И. КОМАРИНОВ

ТК  
 1974

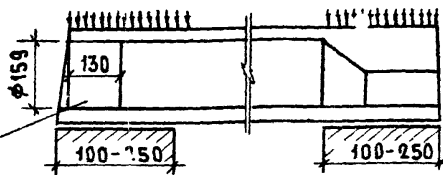
ДЕТАЛЬ 11

СЕРИЯ  
 1.141-1  
 ВЫПУСК 26 ЛИСТ 18

## ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ



ВКЛАДЫШ БЕТОННЫЙ  
СВЕЖЕОТФОРМОВАННЫМ  
И ОТВИБРИРОВАННЫМ



Вид АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ	МАРКИ ПАНЕЛЕЙ	МЕТОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ					
			ВЕС, КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ПРИВЕДЕН ТОЛЩ. БЕТ. СМ	ВЕС СТАЛИ, КГ	РАСХОД СТА- ЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ КГ	РАСХОД СТА- ЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА КГ
Высокопрочная периодическая профиля φ5Вр-I с высаженными анкерными головками	ПК-63.15 <sup>а</sup>	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	2985	1.194	12.75	40.79	4.36	34.2
	ПК-63.12 <sup>а</sup>		2250	0.899	12.0	34.75	4.65	38.6
	ПК-63.15 <sup>а</sup>		2985	1.194	12.75	41.68	5.32	41.6
	ПК-63.12 <sup>а</sup>		2250	0.899	12.0	41.28	5.52	46.0
	ПК-63.15 <sup>а</sup>		2985	1.194	12.75	60.00	6.43	50.2
	ПК-63.12 <sup>а</sup>		2250	0.899	12.0	50.19	6.72	56.0

ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СМ ЛИСТ 20.

ТК 1974	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ φ5Вр-I С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ С ЗАДЕЛАННЫМИ ТОРЦАМИ	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 26	ЛИСТ 19

### 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 1-12, изготавливаемых без вкладышей.
3. Расчетные нагрузки на опорные концы (исходя из призмочной прочности бетона марки 200) приняты при глубине опирания:
 

10 см -	45 кг/см <sup>2</sup>
25 см -	30 кг/см <sup>2</sup>

при промежуточных значениях глубины опирания панелей величины расчетных нагрузок принимаются по интерполяции.

Разрушающая нагрузка принимается равной расчетной, умноженной на коэффициент по ГОСТу 8829-66

4. Бетонные вкладыши и панели должны быть изготовлены из бетона одинаковой марки.
5. Заделка вкладышей в торцы выполняется непосредственно после извлечения пуансонов, до пропаривания панелей; при этом должно быть обеспечено плотное примыкание вкладышей.
6. Торцы панелей с выходным отверстием малого диаметра, образуемые при формовании, укладываются на стену, несущую большую нагрузку.

ЦНИИЖИЛИЩА  
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЦИТИЗ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И СТРОИТЕЛЬСТВУ

ТК	ПРЕВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ $\varnothing 5 \text{ Вр II}$ С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ С ЗАДЕЛАННЫМИ ТОРЦАМИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ.	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 26	ЛИСТ 20

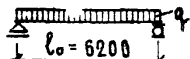


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГ:  $7,62 \times 1,46 \text{ м}$ )

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ  
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ  
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

### ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

Виды разрушений и величина коэффициента $C$ (см. п. 2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки $\text{кг/м}^2$		
	при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание	
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств. веса изделия (см. п. 3.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной растяжной арматуры 2. Раздробление бетона в зоне одновременно текучести продольной растяжной арматуры. $C = 1,4$	$\geq 1123$	$\geq 808$	$< 1123$ , но $\geq 955$
Другие виды разрушений $C = 1,6$	$\geq 1283$	$\geq 968$	$< 1283$ , но $\geq 1091$

### ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН

Срок испытания изделия после изготовления в сутках *	3	7	14	28	100
Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия $\text{кг/м}^2$	434	431	423	413	398

\* При проведении испытаний в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по интерполяции

### ПРОВЕРКА ЖЕЛТОСТИ

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия $\text{кг/м}^2$	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_k$ мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
363	42	$\leq 5,0$	$> 5,0$ , но $\leq 5,4$

### МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	Панель ПК4-63.15. Данные для испытаний	Серия 1.141-1	
		Выпуск 26	Лист 21
1974			

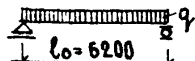


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ.  $62 \times 116 \text{ м}$ )

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ  
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ  
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

### П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п. 2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки $\text{кг/м}^2$		
	При которой изделия признаются годными		При которой требуется повторное испытание
	С учетом собственн. веса изделия	За вычетом собственн. веса изделия	С учетом собственн. веса изделия (см. п. 3.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сна-той зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры C = 1.4	$\geq 1130$	$\geq 832$	$< 1130$ , но $\geq 961$
Другие виды разрушений C = 1.6	$\geq 1291$	$\geq 993$	$< 1291$ , но $\geq 1097$

### 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

Срок испытания изделия после их изготовления в сутках*	3	7	14	28	100
Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия $\text{кг/м}^2$	460	452	447	437	417

\* При проведении испытаний в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по интерполяции

### П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия $\text{кг/м}^2$	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $\phi$ к мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		При котором изделие признаются годными	При котором требуется повторное испытание
384	4.5	$\leq 5.4$	$> 5.4$ , но $\leq 5.8$

### М Е Т О Д Н А Т Я Ж Е Н И Я - Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К И Й

ТК

Панель ПК4-63.12.

СЕРИЯ  
1.141-1

1974

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

ВЫПУСК  
26ЛИСТ  
22

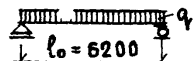


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГ. ИМ. 6,2x146 м)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ  
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ  
УКАЗАНИЯМ ГОСТ 8829-66

### П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п. 2.3.5. табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup>		
	при которой изделия признаются годными	за вычетом собственного веса изделия	при которой требуется повторное испытание
	с учетом соб. в. веса изделия	с учетом соб. в. веса изделия	с учетом соб. в. веса изделия (см. п. 3.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной арматуры этой арматуры 2. Раздробление бетона с той же одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры C = 1,4	≥ 1336	≥ 1021	< 1336, но ≥ 1136
Другие виды разрушений C = 1,6	≥ 1527	≥ 1212	< 1527, но ≥ 1298

### 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

Срок испытания: дней после их изготовления в сутках*	3	7	14	28	30
Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	609	601	571	554	549

\* При проведении испытаний в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по интерполяции

### П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f <sub>k</sub> мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
508	5,9	≤ 7,1	> 7,1, но ≤ 7,6

### М Е Т О Д Н А Т Я Ж Е Н И Я - Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К И Й

ТК	Панель ПК6-63.15. Данные для испытаний	Серия 1.141-1	
1974		Выпуск 26	Лист 23



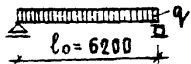


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 6,2x1,16 м)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

**ПРОВЕРКА ПР О Ч Н О С Т И**

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п. 2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup>		
	при которой изделия признаются годными		при которой требуется повторное испытание
	с учетом собственного веса изделия	за вычетом собственного веса изделия	с учетом собственного веса изделия (см. п. 3.2.2 ГОСТ)
1. текучесть продольной растянутой арматуры 2. раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры c=1,4	≥ 1347	≥ 101,9	< 1347, но ≥ 1145
Другие виды разрушений c=1,6	≥ 1540	≥ 1242	< 1540, но ≥ 1309

**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**

Срок испытания изделий после их изготовления в сутках*	3	7	14	28	100
Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия	646	626	616	601	572

\* При проведении испытаний в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по интерполяции

**П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И**

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f <sub>к</sub> мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуются повторное испытание
530	6.2	≤ 7.4	> 7.4, но ≤ 8.0

**М Е Т О Д Н А Т Я Ж Е Н И Я - Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К И Й**

ТК	Панель ПК6-63.12. Данные для испытаний	Серия 1.141-1	
		Выпуск 26	Лист 24

ЦНИИЖИЛИЩА  
 ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
 ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И  
 ПОЛНОМУ  
 КОМПЛЕКТОВАНИЮ

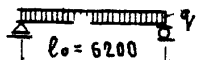


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ.  $6.2 \times 1.46 \text{ м}$ )

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ  
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ  
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

### П Р О Б Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

Виды разрушений и величина коэффициента $\lambda$ (см. п. 2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки $\text{кг/м}^2$		
	при которой изделия признаются годными	при которой требуется повторное испытание	
	с учетом соэф. $\lambda$ веса изделия	с учетом соэф. $\lambda$ веса изделия	с учетом соэф. $\lambda$ веса изделия (см. п. 2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона с той зоной одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры	$\geq 1625$	$> 13.0$	$< 1.25$ , но $\geq 1381$
Другие виды разрушений $\lambda = 1.6$	$\geq 1858$	$\geq 1543$	$< 1858$ , но $\geq 1579$

### 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

Срок испытания изделия после их изготовления в сутках*	3	7	14	28	100
Кон. рольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия $\text{кг/м}^2$	823	810	795	767	730

\* При проведении испытаний в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по интерполяции

### П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

Кон. рольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия $\text{кг/м}^2$	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_k$ мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделие признается годными	при котором требуется повторное испытание
680	7.8	$\leq 9.3$	$> 9.3$ но $\leq 10.1$

### М Е Т О Д Н А Т Я Ж Е Н И Я - Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К И Й

ТК 1974	Панель ПКВ-63.15. Данные для испытаний.	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 26	ЛИСТ 25

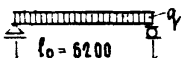


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 62x116см)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ  
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ  
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

### П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п. 2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup>		
	При которой изделия признаются годными		При которой требуется повторное испытание
	с етом совств. веса изделия	за вычетом совств. веса изделия	с учетом совств. веса изделия (см. п. 3.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной растянутой арматуры 2. Разрабацкие бетона сватной зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры C=1.4	≥ 1637	≥ 1339	< 1637, но ≥ 1392
Другие виды разрушений C=1.6	≥ 1870	≥ 1572	< 1870, но ≥ 1590

### 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

Срок испытания изделий после их изготовления в сутках*	3	7	14	28	100
Контрольная нагрузка за вычетом собственной веса изделия кг/м <sup>2</sup>	853	842	827	802	757

\* При проведении испытаний в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по интерполяции

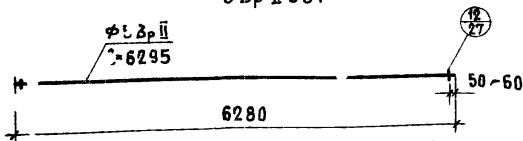
### П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м <sup>2</sup>	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки фк мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделие признается годными	при котором требуется повторное испытание
707	83	≤ 9.9	> 9.9, но ≤ 10.8

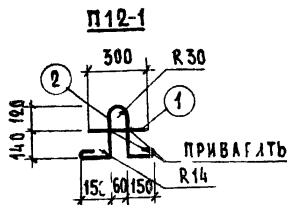
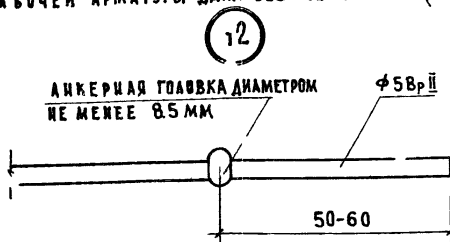
### М Е Т О Д Н А Т Я Ж Е Н И Я - Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К И Й

ТК 1974	Панель ПК8-63.12. Данные для испытаний	Серия 1.141-1	
		Выпуск	Лист
		26	26

5 Вр II 63г



Длина рабочей арматуры дана без учета захватов (см. пояснит. записку)



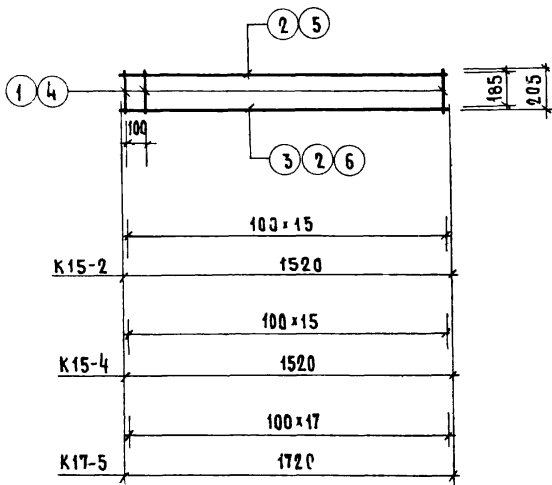
Марка	Поз	Диаметры и класс стали	Длина, мм	кол. шт.	общая длина, м	Вес, кг	
						общий	всего
5 Вр II 63г	-	φ 5 Вр II	6295	-	6.295	0.97	0.97
П12-1	1	φ 12 А I	300	1	0.30	0.27	1.15
	2	φ 12 А I	1000	1	1.00	0.88	

ТК

1974

Напрягаемая проволока 5 Вр II 63г. Петля П12-1

СЕРИЯ  
1.441-1Выпуск лист  
26 27



МАРКА	ПОЗ	ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	ДИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ ДИНА М	ВЕС, КГ	
						ОБЩИЙ	ВСЕГО
К 15-2	1	φ 3 В I	205	16	3,28	0,18	0,41
	2	φ 4 В I	1520	1	1,52	0,15	
	3	φ 3 В I	1520	1	1,52	0,08	
К 15-4	4	φ 4 В I	205	16	3,28	0,32	0,62
	2	φ 4 В I	1520	2	3,04	0,30	
К 17-5	4	φ 4 В I	205	18	3,69	0,36	0,79
	5	φ 5 В I	1720	1	1,72	0,26	
	6	φ 4 В I	1720	1	1,72	0,17	

ЦПИИТИ ЖИЛИЩА  
 ПРОЕКТИ  
 ДИЗАЙН  
 ЛОКШИ  
 И КАМНИЦОВА

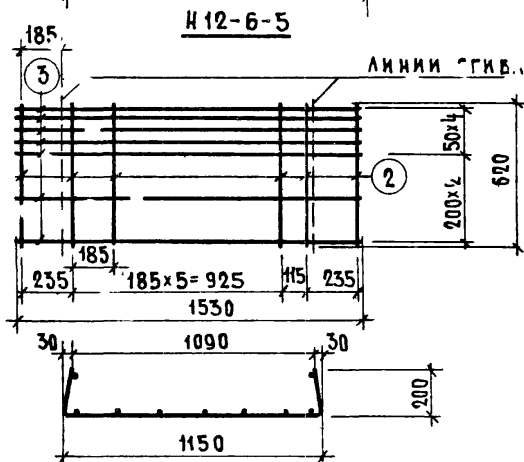
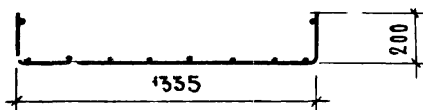
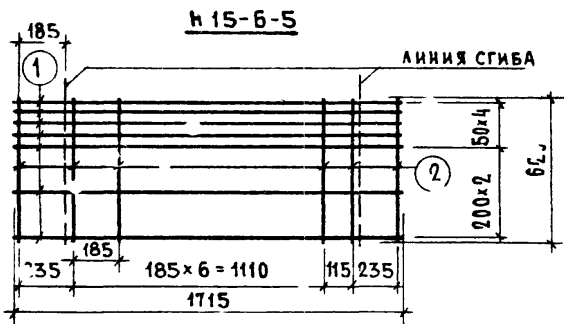
ТК  
1974

КАРКАСЫ: К 15-2; К 15-4; К 17-5

СЕРИЯ  
1.141-1

ВЫПУСК  
26

ЛИСТ  
18



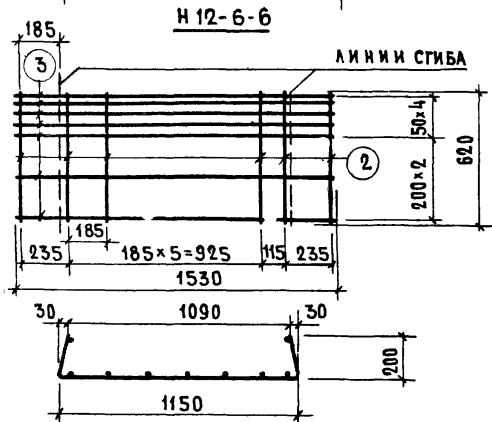
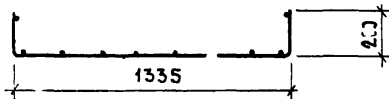
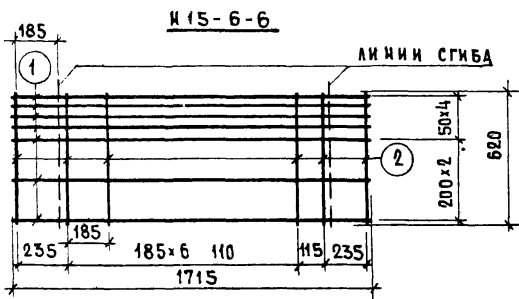
МАРКА	ПОЗ.	ДИАМЕТРЫ И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ., ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ	
						ОБЩИЙ	ВСЕГО
Н 15-6-5	1	φ 4 В I	1715	7	12.00	1.19	2.14
	2	φ 5 В I	620	10	6.20	0.95	
Н 12-6-5	3	φ 4 В I	1530	7	10.71	1.06	1.92
	2	φ 5 В I	620	9	5.58	0.86	

ТК  
1974

КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: Н 15-6-5; Н 12-6-5

СЕРИЯ  
1.141-1

ВЫПУСК ЛИСТ  
26 29



МАРКА	ПОЗ.	ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ	
						ОБЩИЙ	ВСЕГО
И 15-6-6	1	φ 4 В I	1715	7	12.00	1.19	2.57
	2	φ 6 А III	620	10	6.20	1.38	
И 12-6-6	3	φ 4 В I	1530	7	10.71	1.06	2.30
	2	φ 6 А III	620	9	5.58	1.24	

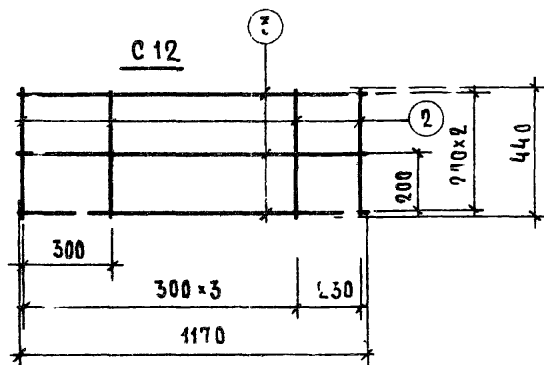
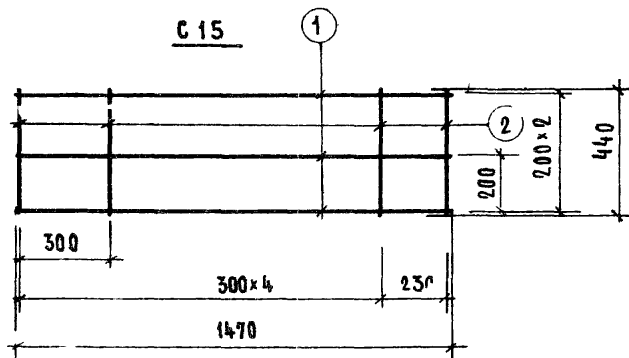
ТК

1974

КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: И 15-6-6; И 12-6-6

СЕРИЯ  
4.441-1ВЫПУСК ЛИСТ  
26 30

13144-02 38



МАРКА	ПОЗ.	ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИН, М	ВЕС, КГ	
						ОБЩИЙ	ВСЕГО
C 15	1	φ4 В I	1470	3	4.41	0.41	0.70
	2	φ4 В I	440	6	2.64	0.26	
C 12	3	φ4 В I	1170	3	3.51	0.35	0.57
	2	φ4 В I	440	5	2.20	0.22	

ТМ

1974

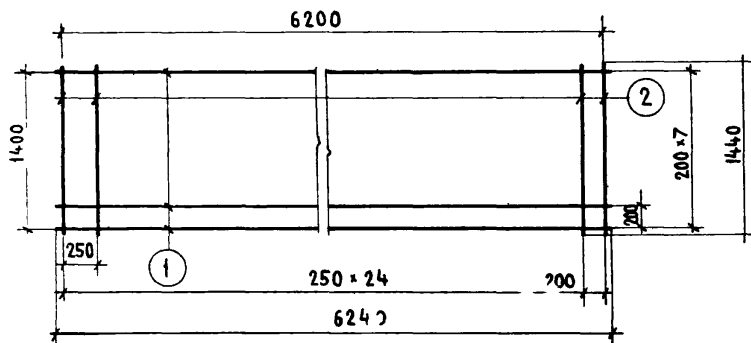
СЕТКИ: C 15; C 12

СЕРИЯ  
1.141-1ВЫПУСК    ЛИСТ  
26        31

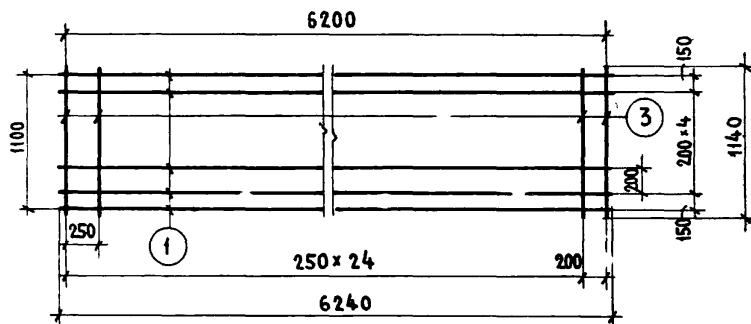
13144-02 39



## С14-62



## С11-62



МАРКА	МАРКА ПО ГОСТ 8478-66	Поз.	ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, мм	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС, КГ	
							ОБЩИЙ	ВСЕГО
С14-62	СЕТКА 200/250/3/3 1400×6200	1	∅ 3ВІ	6240	8	49.92	2.74	4.80
		2	∅ 3ВІ	1440	26	37.44	2.06	
С11-62	СЕТКА 200/250/3/3 1100×6200	1	∅ 3ВІ	6240	7	43.68	2.40	4.03
		3	∅ 3В	1'40	26	29.64	1.63	

ТК

СЕТКИ: С14-62; С11-62

СЕРИЯ  
1.141-1

1974

ВЫПУСК  
26ЛИСТ  
32

1314402

40

И. РОСНИНСКИЙ  
А. ЛОКШИН  
МАЛАЧНИКОВА

И. РОСНИНСКИЙ  
А. ЛОКШИН  
МАЛАЧНИКОВА

И. РОСНИНСКИЙ  
А. ЛОКШИН  
МАЛАЧНИКОВА

ЖИЛИЩА  
ГЕИМЦП