

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 28

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ С
КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 568 см,
ШИРИНОЙ 149 и 119 см, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКО-
ПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
Ø5 ВР-11С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

13144-04
ЦЕНА 0-62

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 5^{II} 1975 г.

Заказ № 655 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 28

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ С
КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 568 см,
ШИРИНОЙ 149 и 119 см, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКО-
ПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
Ø5 ВР-II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

Разработаны 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 4-7

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ:

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ

ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Ø5 ВрII с высаженными анкерными головками:

5680	×	1490	×	220	ПК4-57.15	1; 2	8; 9
5680	×	1190	×	220	ПК4-57.12	3; 4	10; 11
5680	×	1490	×	220	ПК6-57.15	5; 6	12; 13
5680	×	1190	×	220	ПК6-57.12	7; 8	14; 15
5680	×	1490	×	220	ПК8-57.15	9; 10	16; 17
5680	×	1190	×	220	ПК8-57.12	11, 12	18; 19
ДЕТАЛИ	1, 2, 3					13	20
ДЕТАЛЬ	4					14	21
ДЕТАЛИ	5, 6, 7					15	22
ДЕТАЛИ	8, 9, 10					16	23
ДЕТАЛЬ	11					17	24

ТК

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ
1.141-1

1974

ВЫПУСК ЛИСТ
28 С1

13144-04 Э

	Лист	Стр.
ДЕТАЛЬ 12	18	25
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ, ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ Ф5Вр-II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ С ЗАДЕЛАННЫМИ ТОРЦАМИ	19	26
ТОЖЕ - ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	20	27
ДААННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПК4-57.15	21	28
ТОЖЕ ПК4-57.12	22	29
" ПК6-57.15	23	30
" ПК6-57.12	24	31
" ПК8-57.15	25	32
" ПК8-57.12	26	33
НАПРЯГАЕМАЯ ПРОВОЛОКА 5Вр-II 57г		
ПЕТАЛИ: П10-1; П12-1	27	34
КАРКАСЫ: К14-1; К14-4; К16-5	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: С14-56; С11-56	32	39

ТК

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ
1.141-1

1974

ВЫПУСК ЛИСТ
28 02

13144-04 4

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 568 см, шириной 149 и 119 см, армированные высокопрочной проволокой периодического профиля из стали класса Вр-П с высаженными анкерными головками.

Панели армированы высокопрочной проволокой периодического профиля ϕ 5Вр-П (ГОСТ 8480-63). $R_a^H = 16000 \text{ кг/см}^2$, $R_a = 10200 \text{ кг/см}^2$, натяжение проволок принято электротермическим способом.

Нагрев проволочной арматуры должен систематически контролироваться приборами. Температура нагрева не должна превышать 500°C , время нагрева не более 15-20 сек.

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

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

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

ТК	Пояснительная записка	С е р и я 1.141-1	
1974		выпуск 28	лист П1

140 кг/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 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 σ_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 σ_0 приведены величины $\Delta\sigma_0$ - допустимого превышения величины предварительного напряжения.

Маркировка напрягаемых проволок принята открытой, например, 5ВрП57 г обозначает:

5 - диаметр проволоки, ВрП - класс стали,

57 - 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

СЕРИЯ
1.141-1

1974

ВЫПУСК
28ЛИСТ
П2

13144-04 6

Корытообразные стержни приопорных сеток марок "Н" приняты из обыкновенной арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-I по ТУ I4-4-9-7I "Проволока стальная низкоуглеродистая периодического профиля для железобетонных конструкций", ϕ 4 мм.

При отсутствии проволоки указанного класса допускается применение обыкновенной арматурной проволоки класса В-I ϕ 5 мм.

В соответствии с ГОСТ 380-7I для подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВСт.Зсп2 и ВСт.Зпс2. Сталь марки ВСт.Зпс2 в случаях монтажа конструкций при температуре минус 40°C и ниже не применять.

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

Каждой панели присвоена определенная марка, так например, ПК8-57.15 обозначает панель с круглыми пустотами под расчетную нагрузку 800 кг/м² (без учета собственного веса панели), длиной 568 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 НИИЖБ Госстроя СССР.

ТК	Пояснительная записка	С е р и я 1.141-1	
1974		Выпуск 28	Лист ПЗ

ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ И ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЙ
В АРМАТУРЕ

ТАБЛИЦА 1

Вид армирования панелей	Марки панелей	Предварительное напряжение арматуры учитываемое при назначении длины заготовки σ_0 кг/см ²	Потери предварительного напряжения до обжатия бетона кг/см ²			Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием кг/см ²	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона кг/см ²	
			Релаксация напряжения	Деформация анкеровых устройств	Деформация поддона		Усадка бетона	Пс.зучесть бетона
Высокопрочная проволока периодического профиля $\phi 5$ Вр II с высаживаемыми анкерными головками	ПК4-57.15	7500	304	634	300	6262	400	123
	ПК4-57.12							136
	ПК6-57.15	8300	465	634	300	6901	400	204
	ПК6-57.12							243
	ПК8-57.15	8500	505	634	300	7061	400	299
	ПК8-57.12							337

Доп. стимуемое предельное отклонение предварительного напряжения $\Delta \sigma_0 = 910$ кг/см².

МЕТОД НАПРЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК

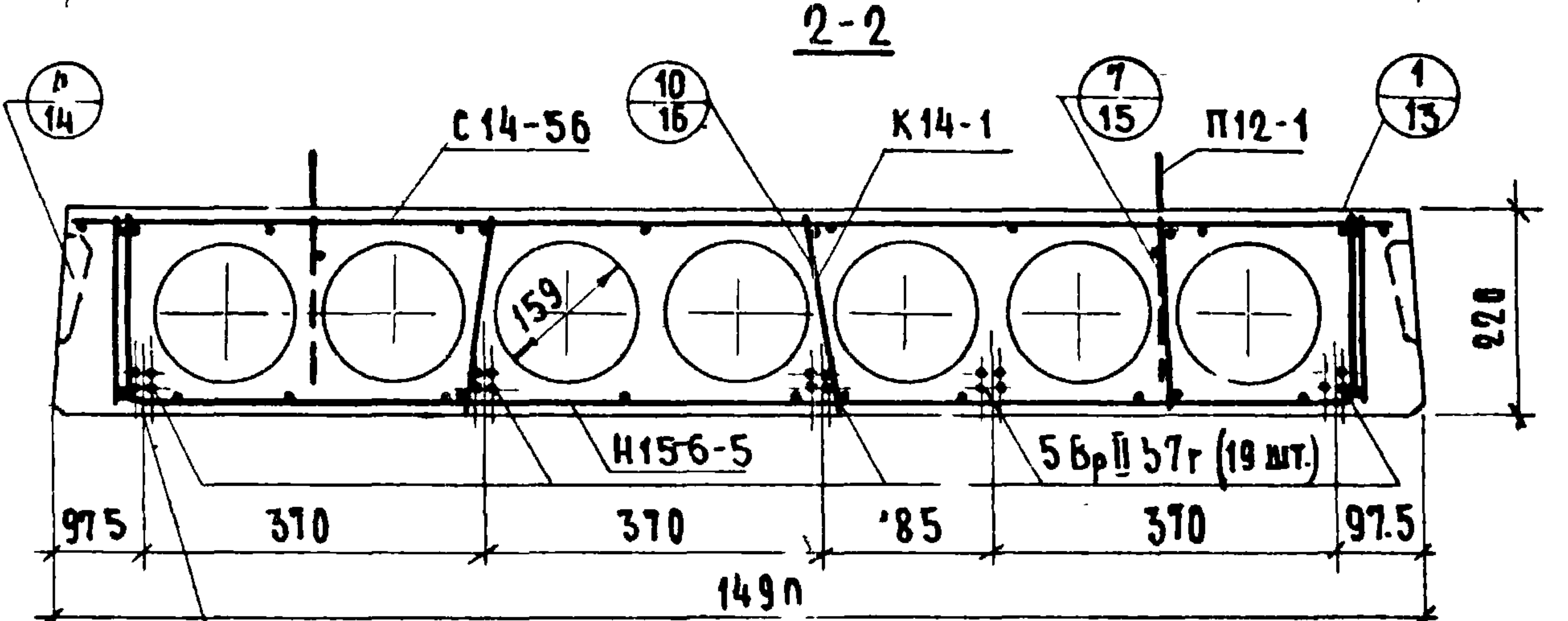
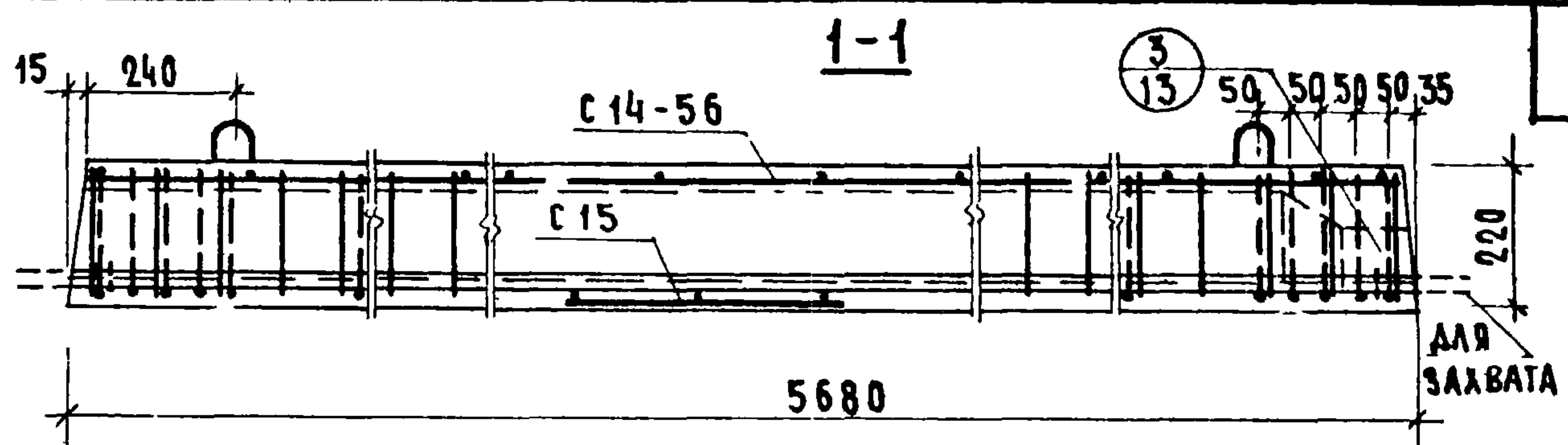
СЕРИЯ
1.144-1

1974

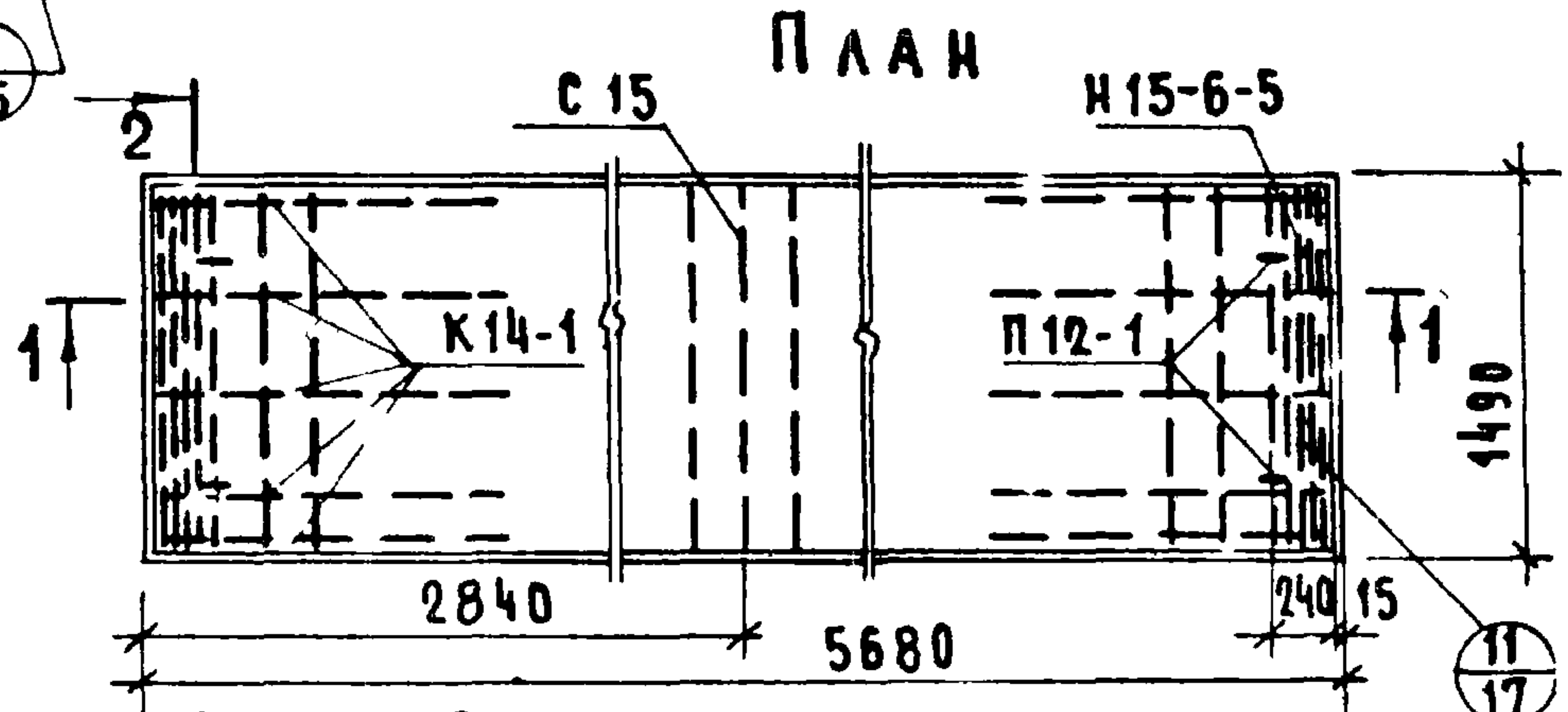
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВЫПУСК ЛИСТ
28 П4

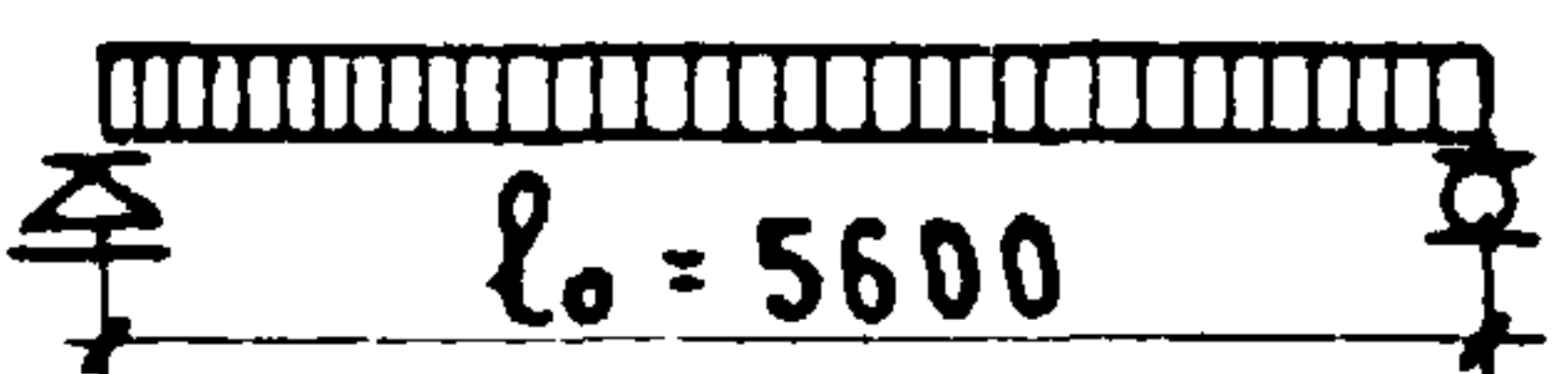
13144-04 В



ПЛАН



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 450 КГ/М²
 НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) КГ/М²:
 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 — $\frac{1}{1240} \cdot l_0$

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 2.

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ ПК4-57.15, АРМИРОВАННАЯ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ Ф5 Вр-II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВЕС, КГ	2660
ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	1.066
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	12.6
ВЕС СТАЛИ, КГ	33.98
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ, КГ	4.02
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ³ БЕТОНА, КГ	31.9
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ ² , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ	ВЕС, КГ		НН ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5ВР II 57Г	19	0.88	16.72	27
Н15-6-5	2	2.14	4.28	29
С14-56	1	4.38	4.38	32
К14-1	10	0.33	3.30	28
С15	1	0.70	0.70	31
П12-1	4	1.15	4.60	27
		ИТОГО	33.98	

ВЫБОРКА СТАЛИ						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	Φ5ВР II	Φ5В I	Φ4В I	Φ3В I	Φ12А I	Φ4ВР I
ДЛИНА, М	108.2	12.4	7.05	138.88	5.20	24.00
ВЕС, КГ	16.72	1.90	0.70	7.68	4.60	2.38
Р _б , КГ/СМ ²	16000	5500			2400	5500
ГОСТ	8480-63	6727-53*			5781-61*	ТУ14-4-9-71

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ, $\sigma_0 = 7500 \text{ КГ/СМ}^2$; $\Delta \sigma_0 = 910 \text{ КГ/СМ}^2$

ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ - 6262 КГ/СМ^2

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК

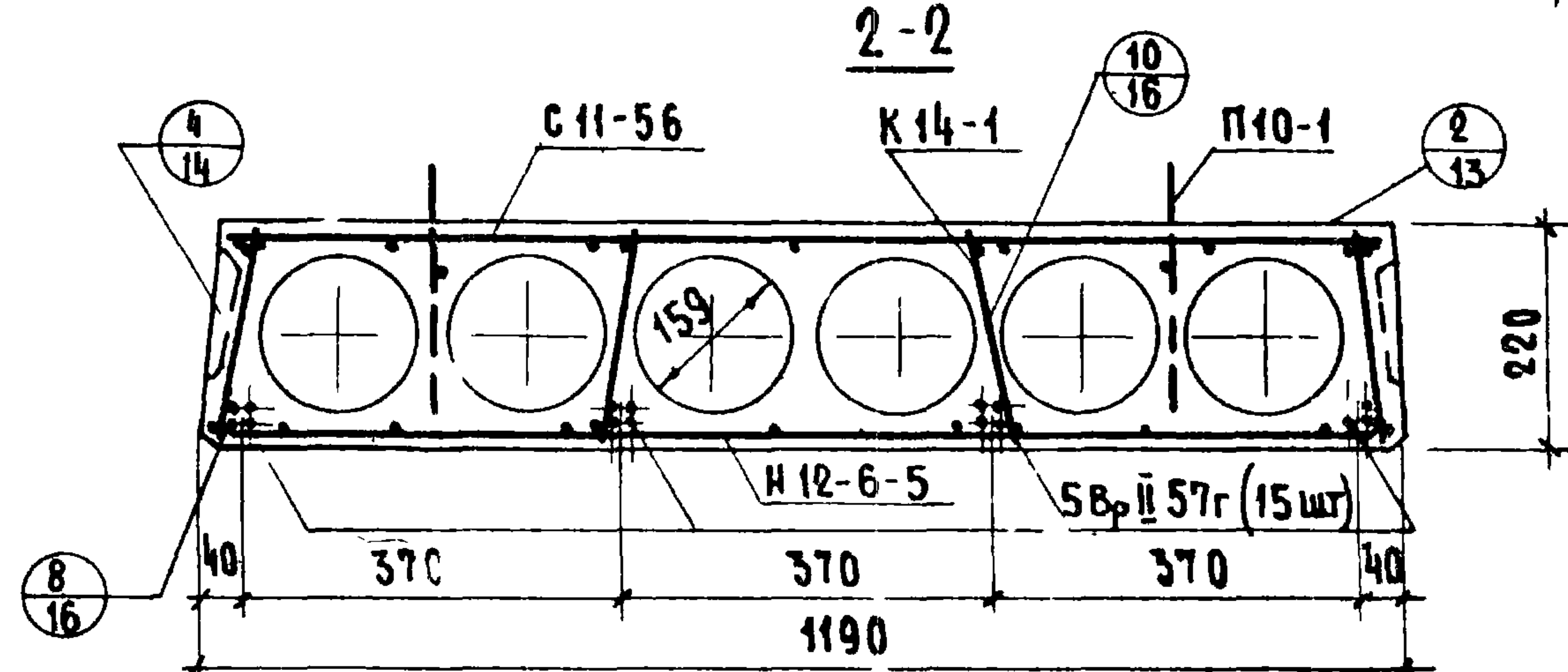
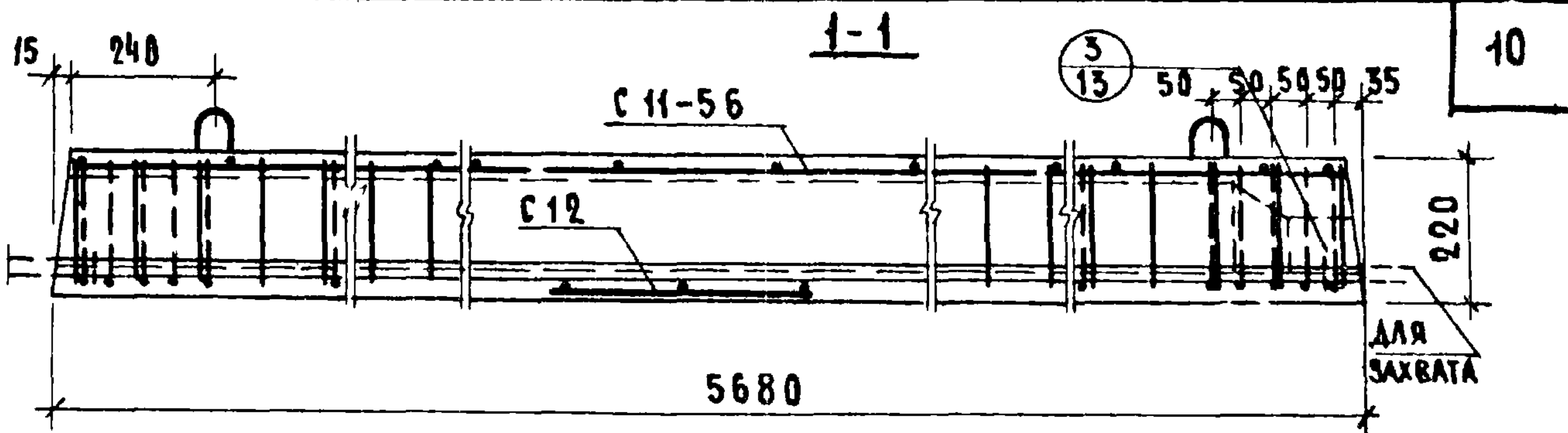
1974

ПАНЕЛЬ ПК4-57.15.
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ,
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ.

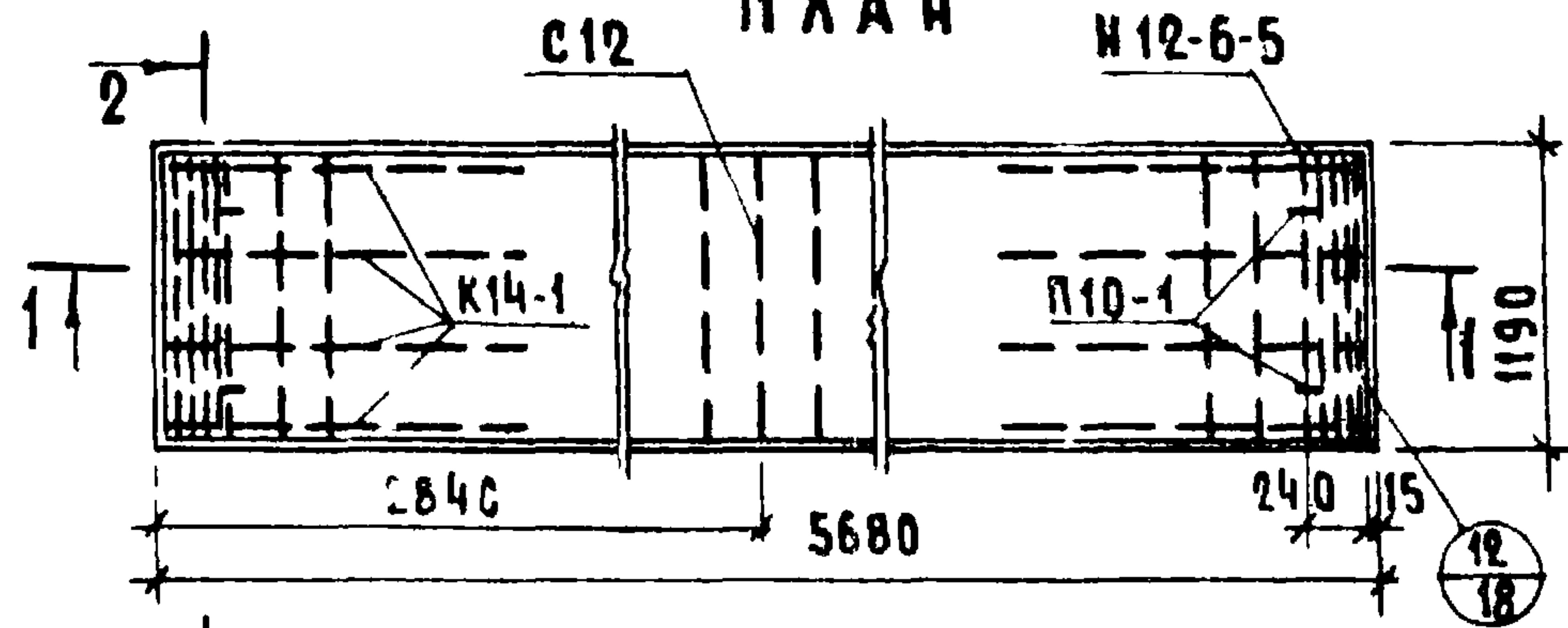
СЕРИЯ
1.141-1

ВЫПУСК ЛИСТ
28 2

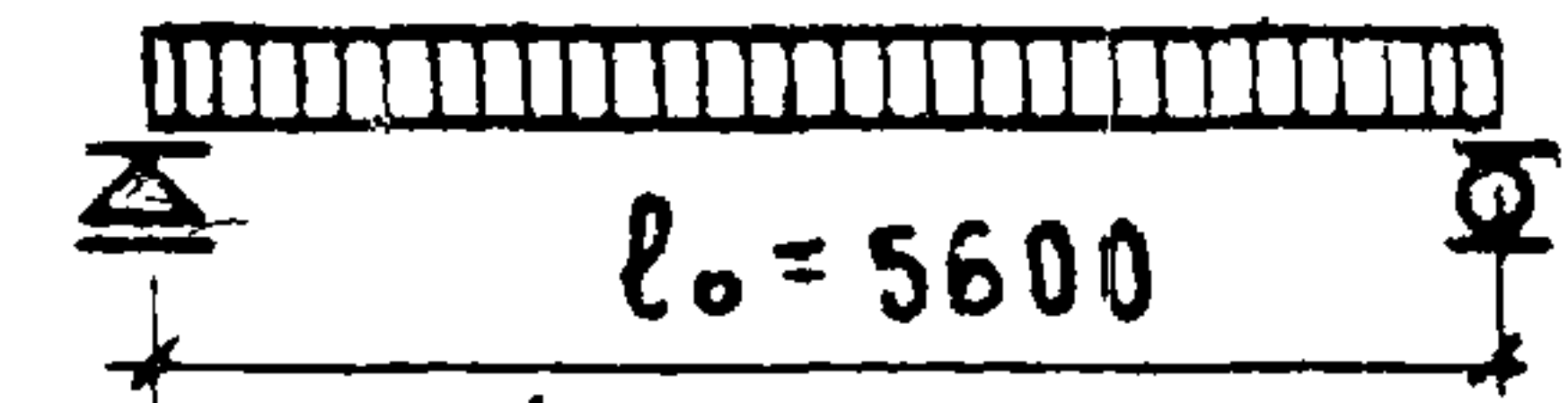
13144-04 10



П Л А Н



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 450 кг/м²
 НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) кг/м²:
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 780
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 660
 НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:
 ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 310
 КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 150
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — $\frac{1}{160} l_0$

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 4

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	Предварительно напряженная панель ПК4-57.12, армированная высокопрочной проволокой периодического профиля $\Phi 5B_p-II$ с высаженными анкерными головками	СЕРИЯ 1.441-1	
1974		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 3

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я	
ВЕС , КГ	2000
ОБЪЕМ БЕТОНА , М ³	0.801
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА , СМ	11.85
ВЕС СТАЛИ , КГ	27.04
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ , КГ	4.00
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ³ БЕТОНА , КГ	33.8
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ ² , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ	ВЕС , КГ		НН ЛИСТОВ
		1ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5ВрII 57Г	15	0.88	13.20	27
Н12-6-5	2	1.92	3.84	29
С11-56	1	3.67	3.67	32
К14-1	8	0.33	2.64	28
С12	1	0.57	0.57	31
П10-1	4	0.78	3.12	27
		ИТОГО	27.04	

В Ы Б О Р К А С Т А Л И						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	Ф5ВрII	Ф5ВІ	Ф4ВІ	Ф3ВІ	Ф10АІ	Ф4ВрІ
ДЛИНА , М	85.42	11.16	5.71	114.2	5.04	21.42
ВЕС , КГ	13.20	1.72	0.57	6.31	3.12	2.12
R _н , КГ/СМ ²	16000	5500			2400	5500
ГОСТ	8480-63	6727-53*			5781-61*	ТУ14-4-9-71

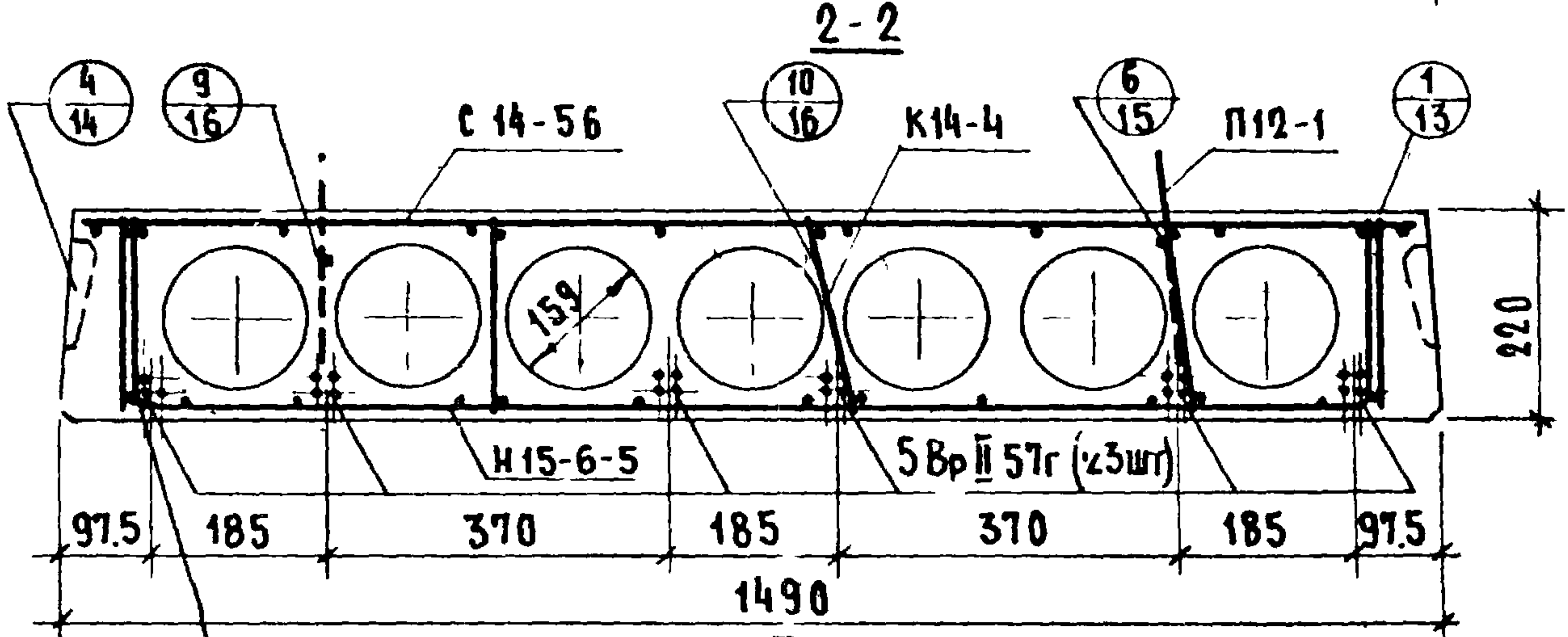
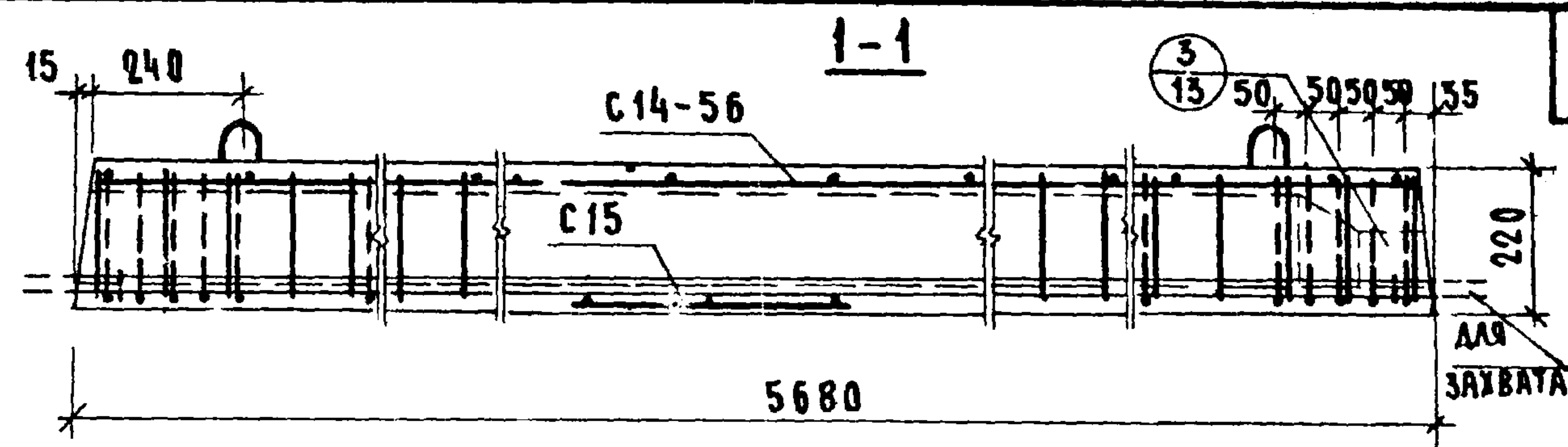
Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, $\sigma_0 = 7500 \text{ кг/см}^2$, $\Delta\sigma_0 = 910 \text{ кг/см}^2$

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием - 6262 кг/см^2

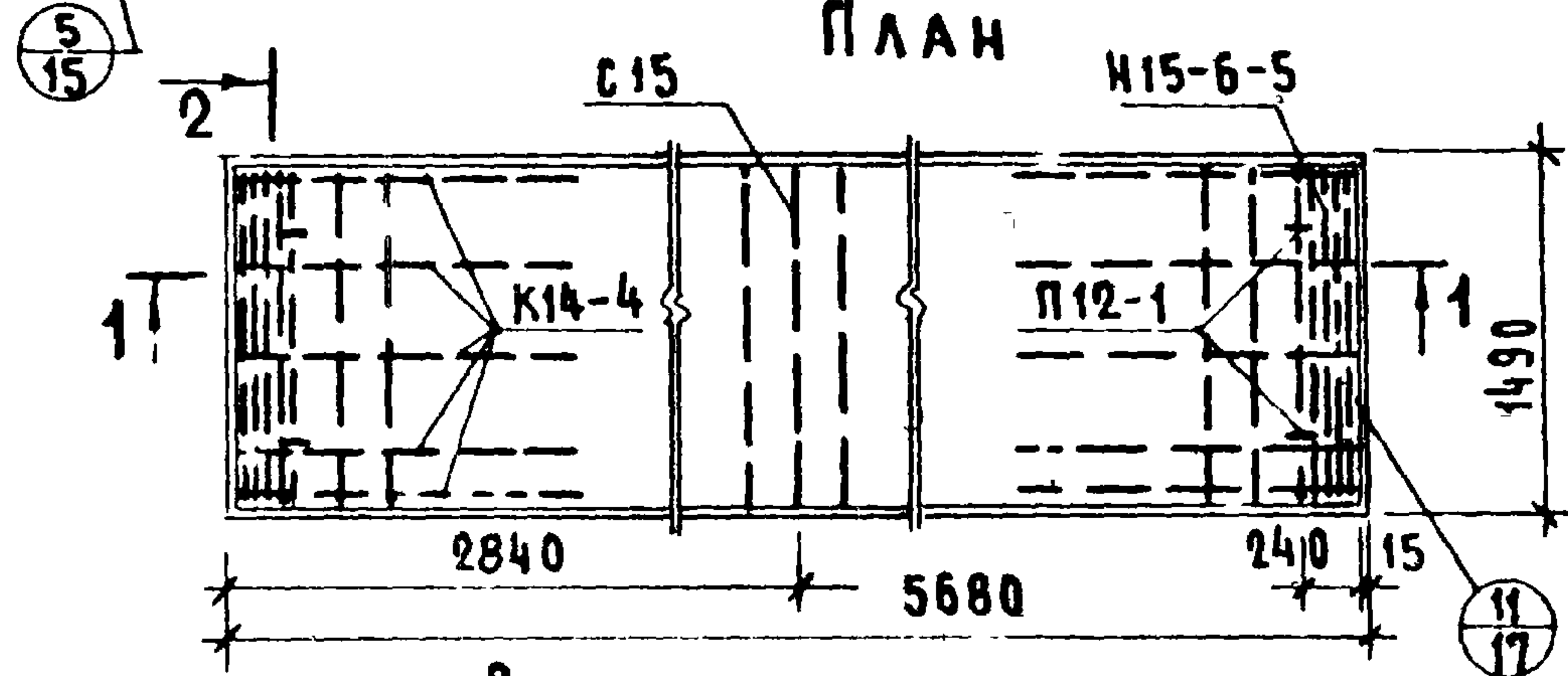
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	ПАНЕЛЬ ПК4-57.12. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 4

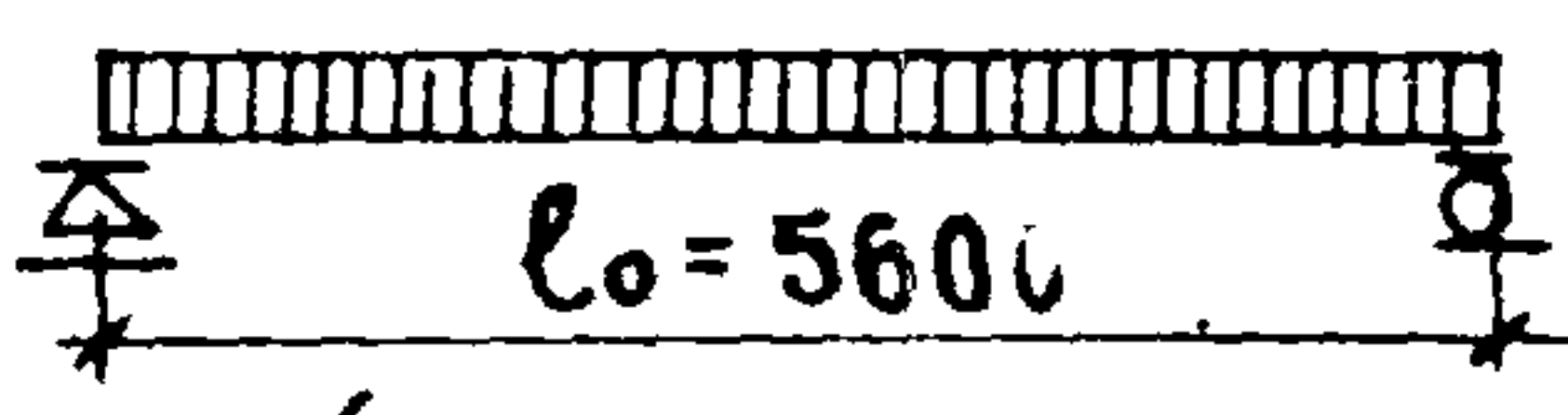
13144-04 12



ПЛАН



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) - 600 КГ/М²

НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) КГ/М²:

- 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 - $\frac{1070}{l_0}$

ПРИМЕЧАНИЕ ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 6

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ ПКБ-57.15, АРМИРОВАННАЯ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ Ф5Вр-И С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 5

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я	
ВЕС , КГ	2660
ОБЪЕМ БЕТОНА , М ³	1.066
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА , СМ	12.6
ВЕС СТАЛИ , КГ	40.00
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ , КГ	4.73
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ³ БЕТОНА , КГ	37.6
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ ² , НЕ НИЖЕ	140

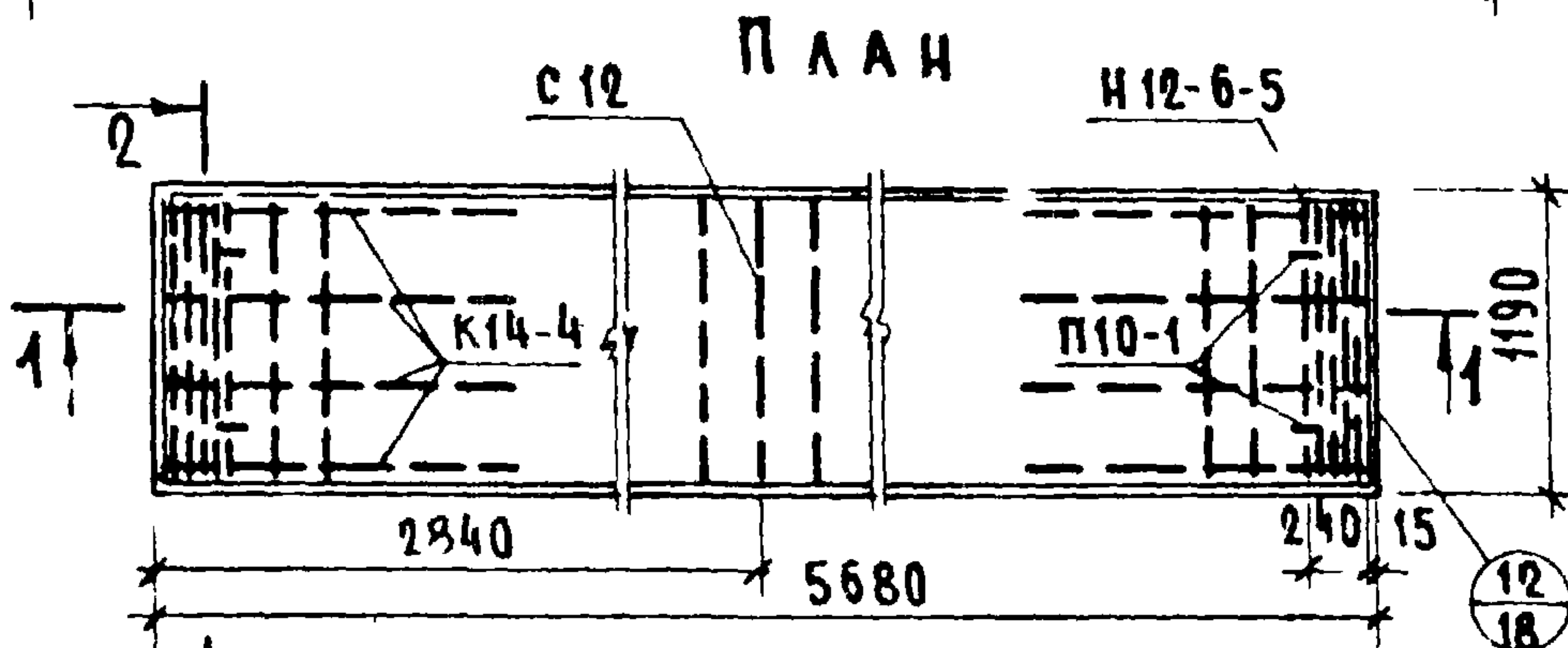
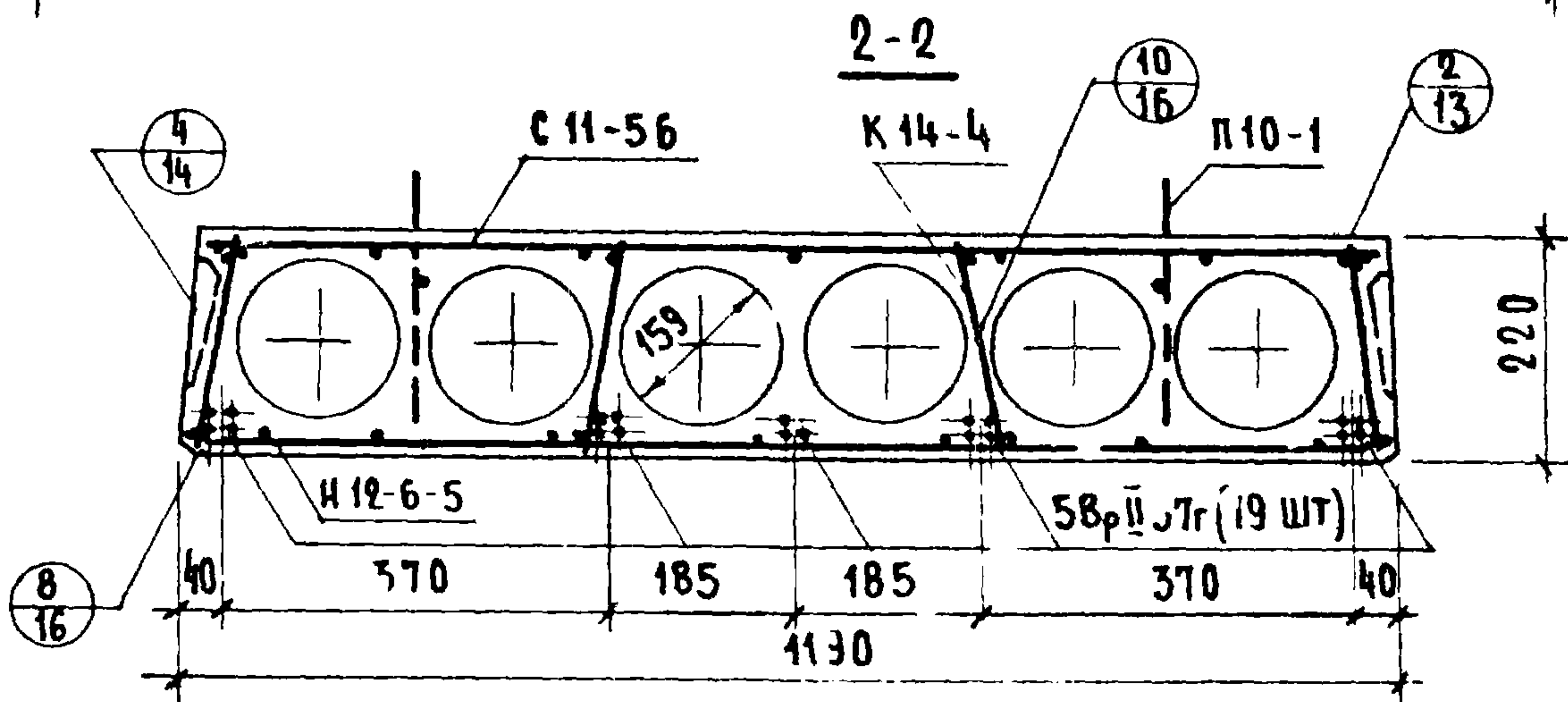
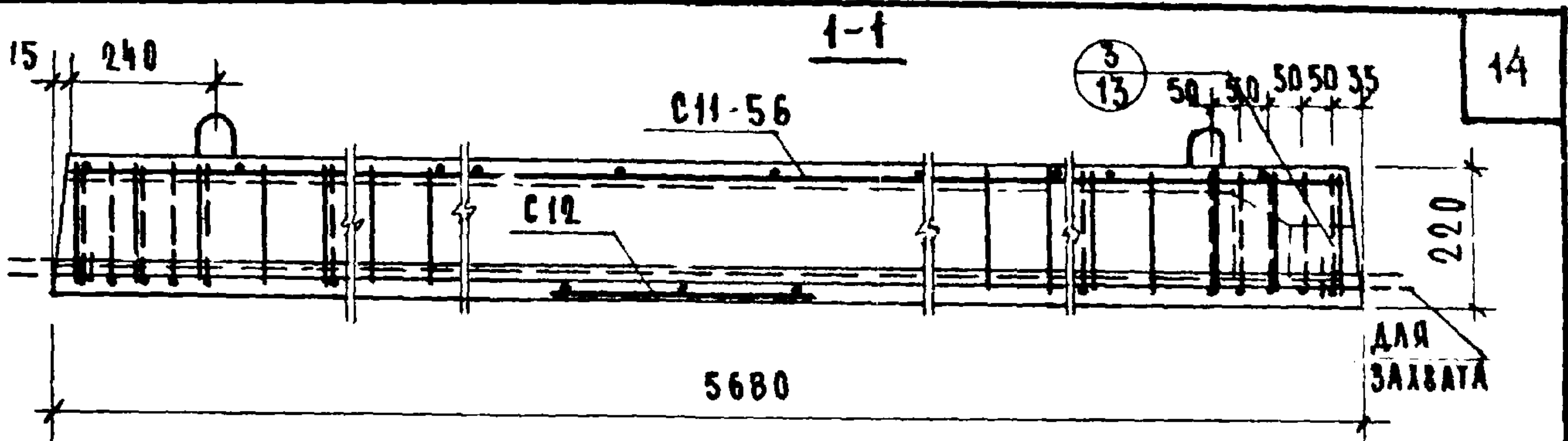
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ	ВЕС , КГ		НН ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5ВрII 57Г	23	0.88	20.24	27
II15-6-5	2	2.14	4.28	29
С14-56	1	4.38	4.38	32
К14-4	10	0.58	5.80	28
С15	1	0.70	0.70	31
П12-1	4	1.15	4.60	27
ИТОГО			40.00	

В Ы Б О Р К А С Т А Л И						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ5ВрII	φ5ВІ	φ4ВІ	φ3ВІ	φ12АІ	φ4ВрІ
ДЛИНА , М	130.98	12.40	66.25	79.68	5.20	24.00
ВЕС , КГ	20.24	1.90	6.50	4.38	4.60	2.38
Р _к , КГ/СМ ²	16000		5500		2400	5500
ГОСТ	8480-63		6727-53*		5781-61*	7414-4-74

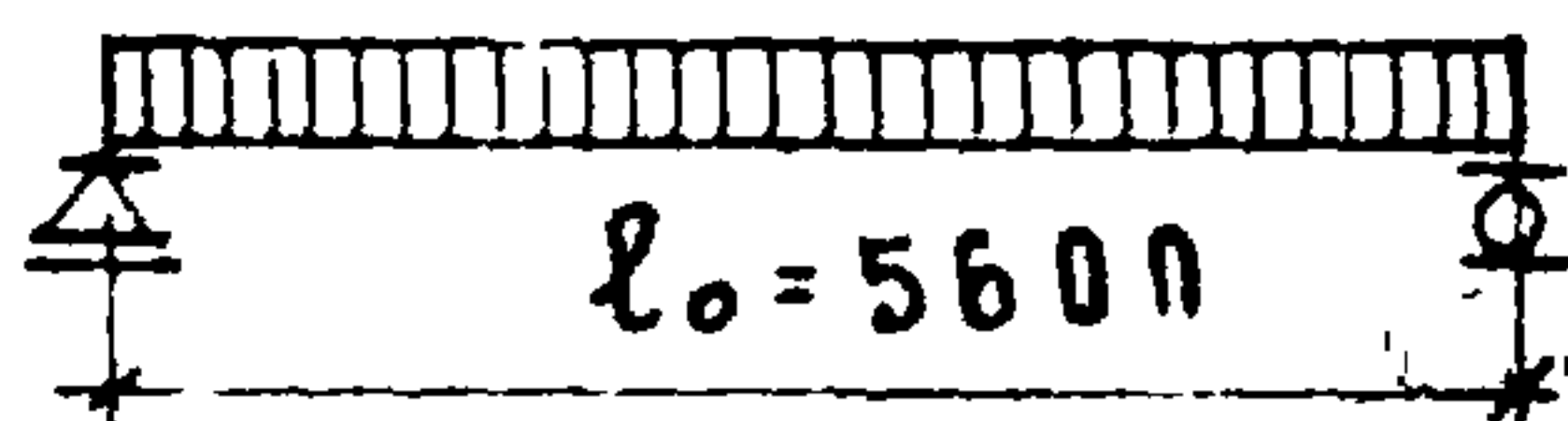
.. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ
НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ, $\sigma_0 = 8300 \text{ КГ/СМ}^2$, $\Delta \sigma_0 = 910 \text{ КГ/СМ}^2$.
ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ — 6901 КГ/СМ^2

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	ПАНЕЛЬ ПКБ-57.15. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ	СЕРИЯ 1441-1	
		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 6
1974			



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 600 КГ/М²

НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) КГ/М²

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 — $\frac{1}{1080} l_0$

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ Б.

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ ПКБ-57.12,
АРМИРОВАННАЯ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО
ПРОФИЛЯ $\phi 5$ Вр-II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

СЕРИЯ
1.141-1

1974

ВЫПУСК ЛИСТ
28 7

13144-04 15

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВЕС, КГ	2000
ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	0.801
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	11.85
ВЕС СТАЛИ, КГ	32.56
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ, КГ	4.82
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА, КГ	40.7
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ ² , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ	ВЕС, КГ		№ ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
БВрII 57п	19	0.88	16.72	27
Н12-6-5	2	1.92	3.84	29
С11-56	1	3.67	3.67	32
К14-4	8	0.58	4.64	28
С12	1	0.57	0.57	31
П10-1	4	0.78	3.12	27
ИТОГО			32.56	

ВЫБОРКА СТАЛИ						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	Ф5ВрII	Ф5ВІ	Ф4ВІ	Ф3ВІ	Ф10АІ	Ф48рІ
ДЛИНА, М	108.2	11.16	53.07	66.84	5.04	21.42
ВЕС, КГ	16.72	1.72	5.21	3.67	3.12	2.12
R _т , КГ/СМ ²	16000	5500			2400	5500
ГОСТ	8480-63	6727-53*			5781-61*	ТУ14-4-9-71

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, $\sigma_0 = 8300$ КГ/СМ², $\Delta\sigma_0 = 910$ КГ/СМ²

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием - 6901 КГ/СМ²

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК

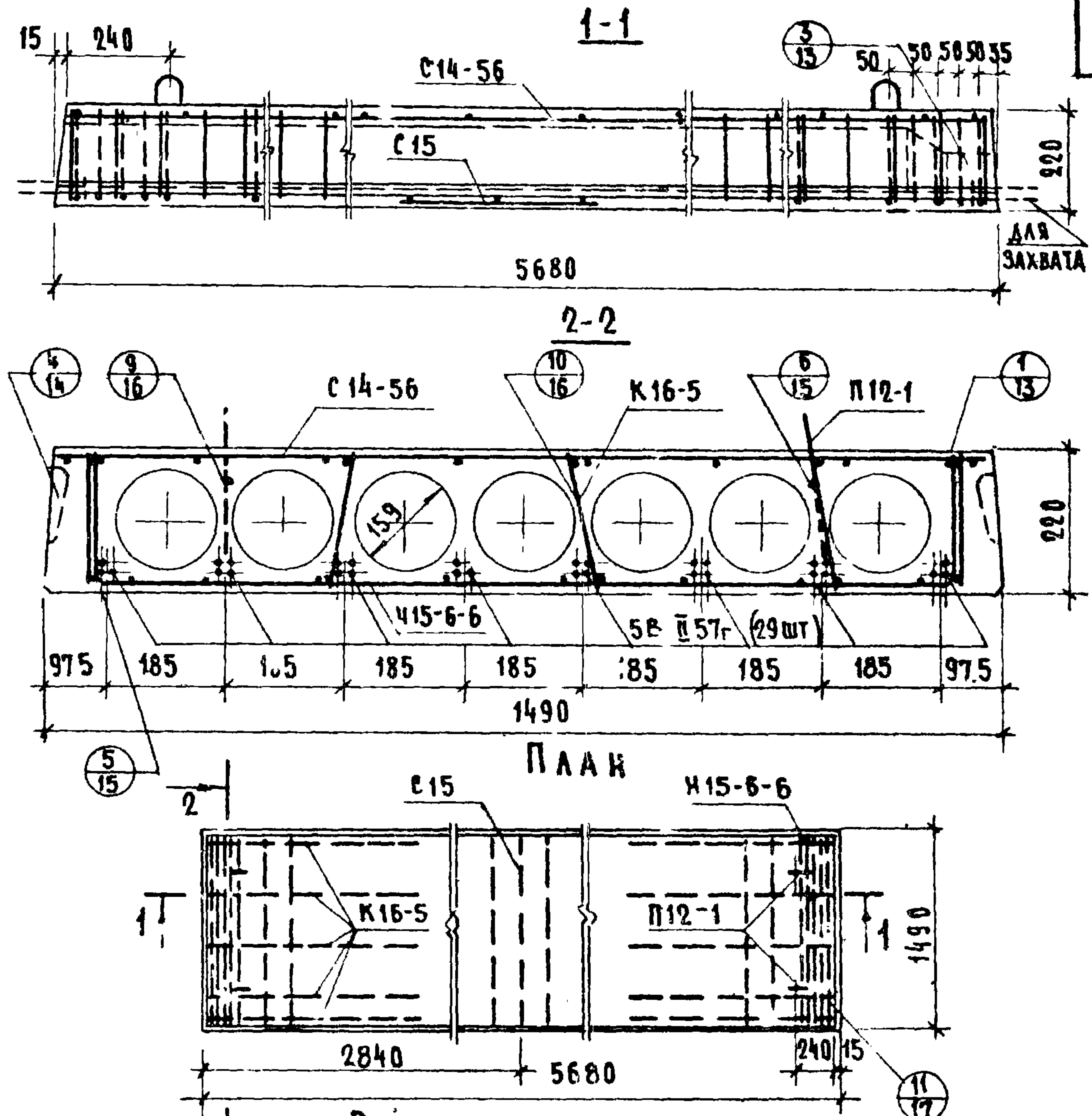
ПАНЕЛЬ ПК6-57.12.

СЕРИЯ
1.141-1

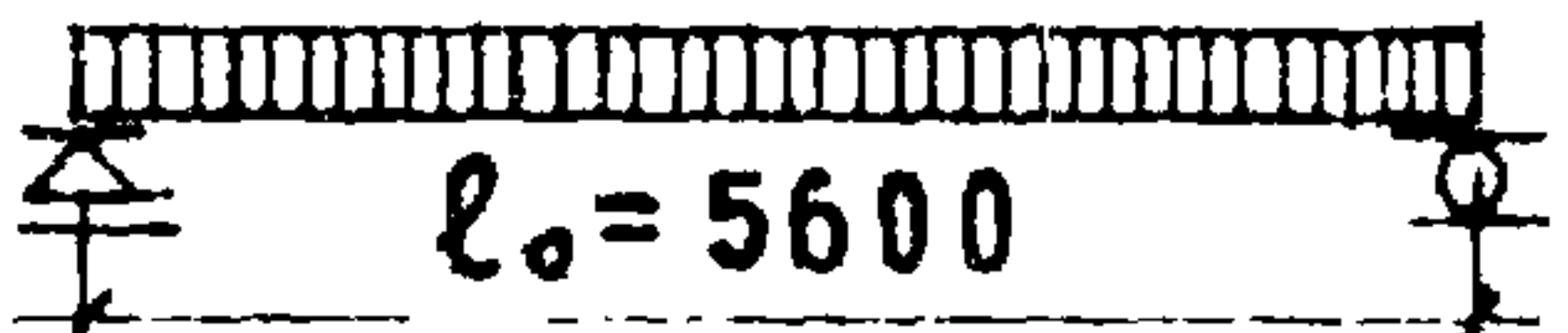
1974

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ,
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИВЫПУСК ЛИСТ
28 8

13144-04 16



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 800 кг/м²
- НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) КГ/М².
- 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 — 905 l₀

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 10

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	Предварительно напряженная панель ПКВ-57.15, армированная высокопрочной проволокой периодического профиля ф5Вр-П с высаженными анкерными головками	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 9

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А		И З Д Е Л И Я	
ВЕС, КГ		2660	
ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³		1.066	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ		12.6	
ВЕС СТАЛИ, КГ		47.94	
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ, КГ		5.67	
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ³ БЕТОНА, КГ		45.0	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ		200	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ ² , НЕ НИЖЕ		140	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ.	ВЕС, КГ		№ ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5 Вр II 57г	29	0.88	25.52	27
Н 15-3-6	2	2.57	5.14	30
С 14-56	1	4.38	4.38	32
К 16-5	10	0.76	7.60	28
С 15	1	0.70	0.70	31
П 12-1	4	1.15	4.60	27
		ИТОГО	47.94	

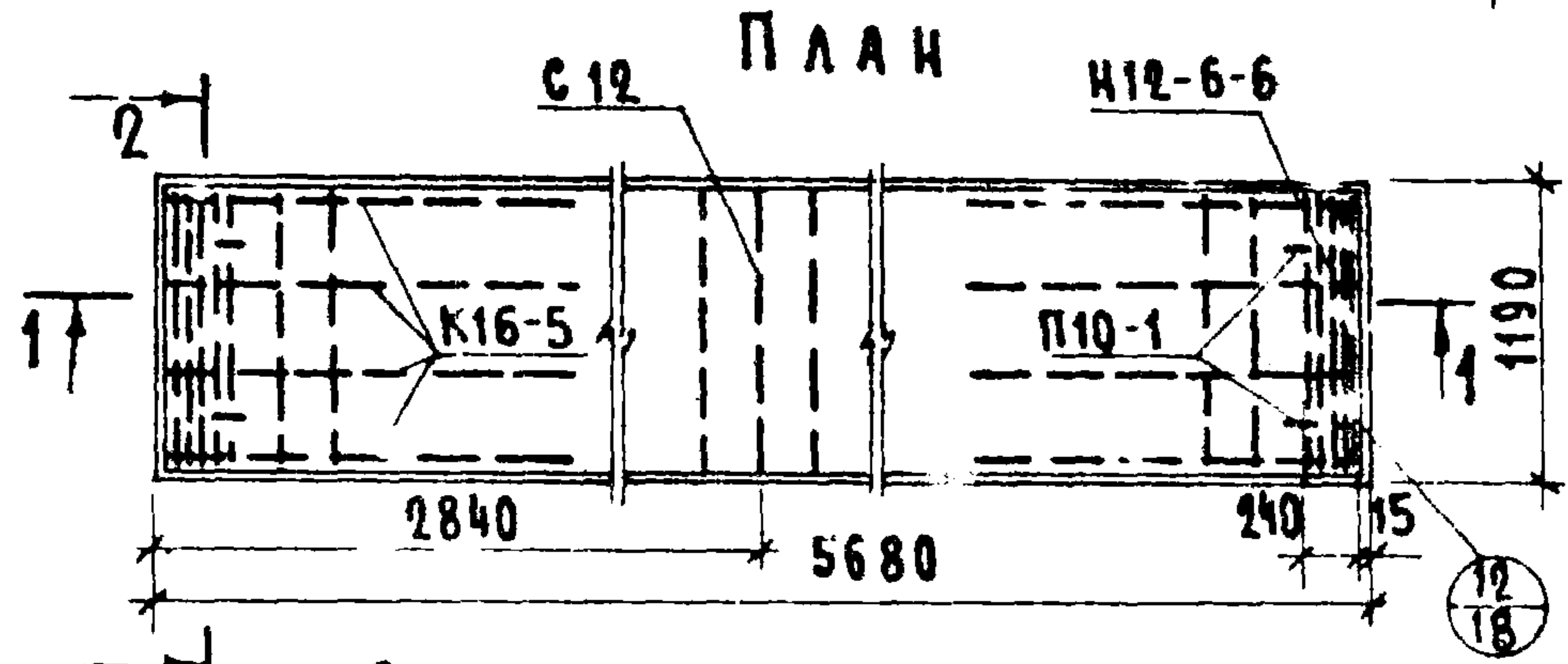
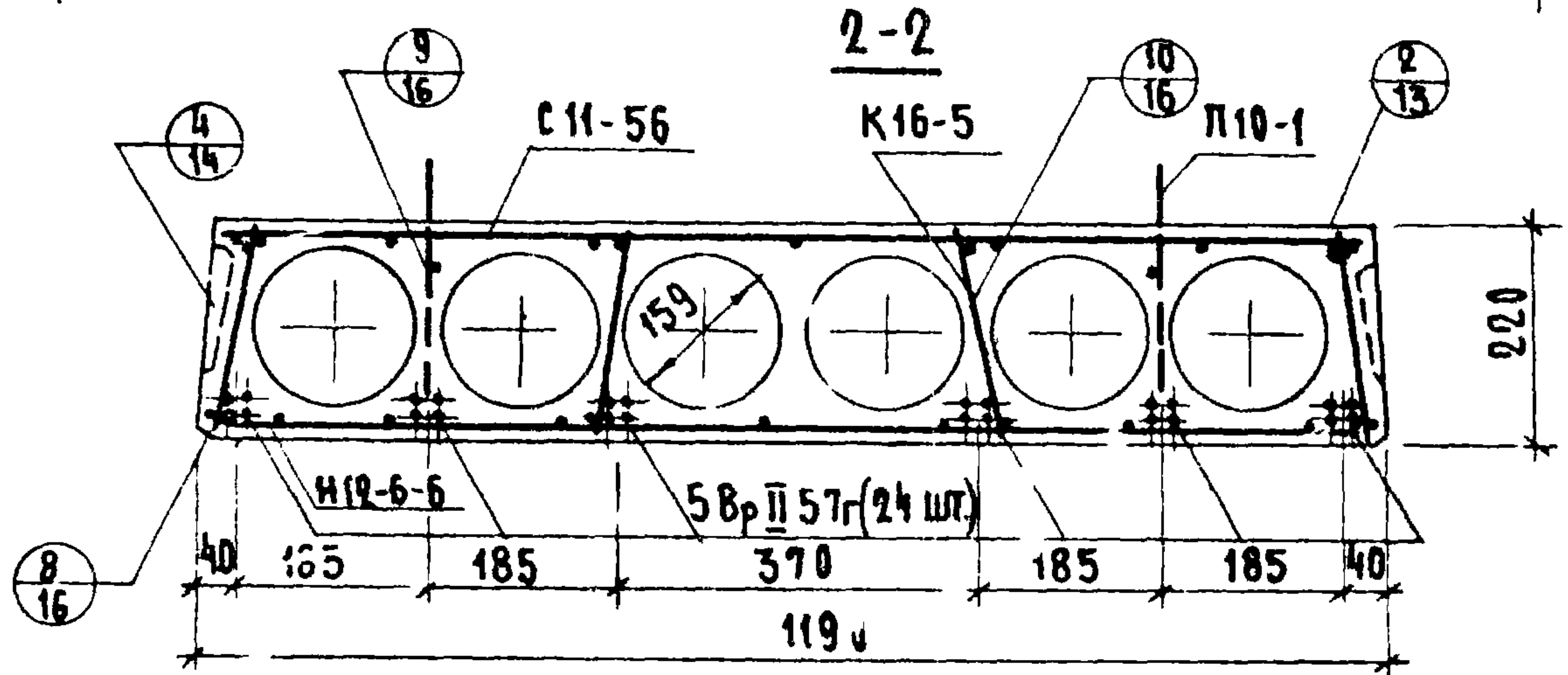
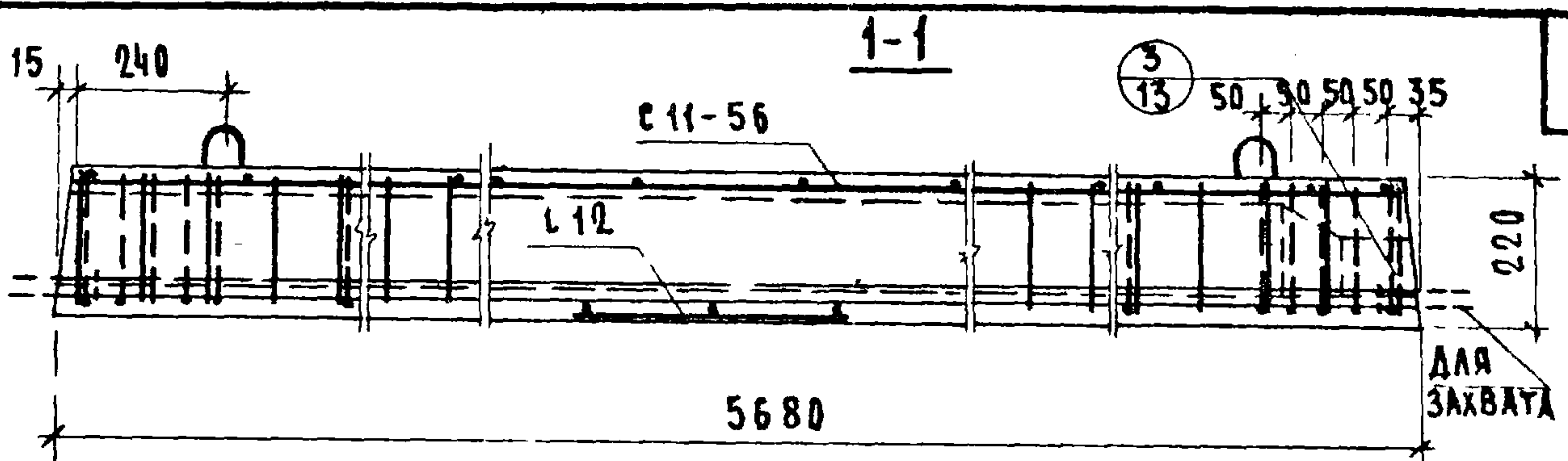
В Ы Б О Р К А С Т А Л И							
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	Ф 5 Вр II	Ф 6 А III	Ф 5 В I	Ф 4 В I	Ф 3 В I	Ф 12 А I	Ф 4 Вр I
ДЛИНА, М	165.15	12.4	16.2	58.15	79.68	5.20	24.00
ВЕС, КГ	25.52	276	2.5	5.80	4.38	4.60	2.38
R _a , КГ/СМ ²	16000	4000	5500			2400	5500
ГОСТ	8480-63	5781-61*	6727-53*			5781-61*	ТУ 14-4-971

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ, $\sigma_0 = 8500 \text{ КГ/СМ}^2$; $\Delta \sigma_0 = 910 \text{ КГ/СМ}^2$
 ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ - 7061 КГ/СМ^2 .

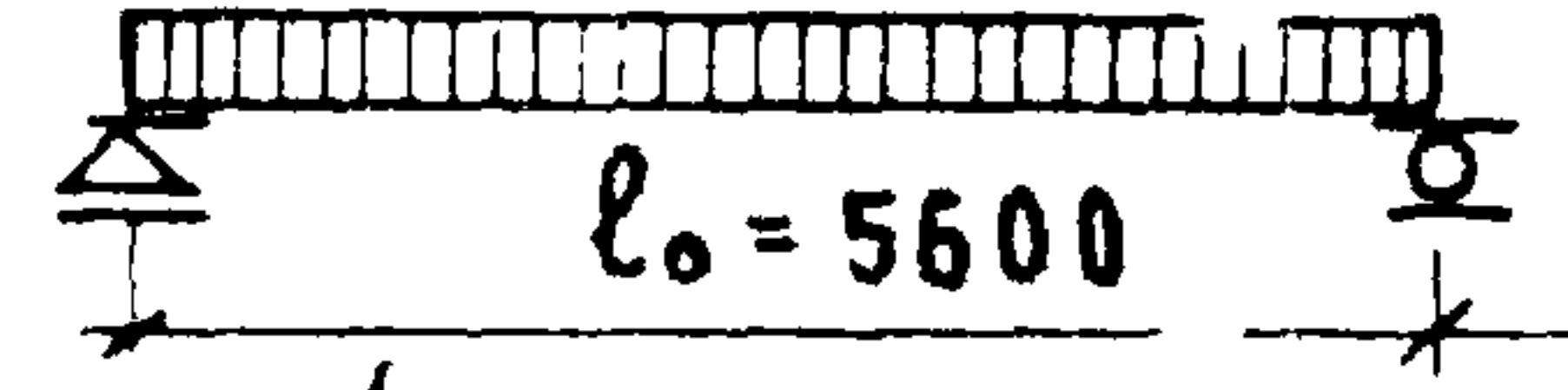
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	ПАНЕЛЬ ПК8-57.15. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ	СЕРИЯ 141-1	
		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 10
1974			

13144-04 13



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 800 кг/м²
- НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ) КГ/М²:
- 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 — $\frac{1}{165} l_0$

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 12

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ ПК8-57.12, АРМИРОВАННАЯ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ $\phi 5$ Вр II С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГЛОВАВКАМИ	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 11

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВЕС, КГ	2000
ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	0,801
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	11,85
ВЕС СТАЛИ, КГ	39,16
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ, КГ	5,79
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА, КГ	48,9
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ В КГ/СМ ² , НЕ НИЖЕ	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ	ВЕС, КГ		ИЛИ ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
5 Вр II 57г	24	0,88	21,12	27
И12-Е-6	2	2,30	4,60	30
С11-56	1	3,67	3,67	32
К16-5	8	0,76	6,08	28
С12	1	0,57	0,57	31
П10-1	4	0,78	3,12	27
		Итого:	39,16	

ВЫБОРКА СТАЛИ							
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	Ф5 Вр II	Ф6 А III	Ф5 В I	Ф4 В I	Ф3 В I	Ф10 А I	Ф4 В Р I
ДЛИНА, М	136,68	11,16	12,96	46,59	66,84	5,04	21,42
ВЕС, КГ	21,12	2,48	2,00	4,65	3,67	3,12	2,12
R _с , КГ/СМ ²	16000	4000	5500			2400	5500
ГОСТ	8480-63	5781-61*	6727-53*			5781-61*	ТУ14-4-9-91

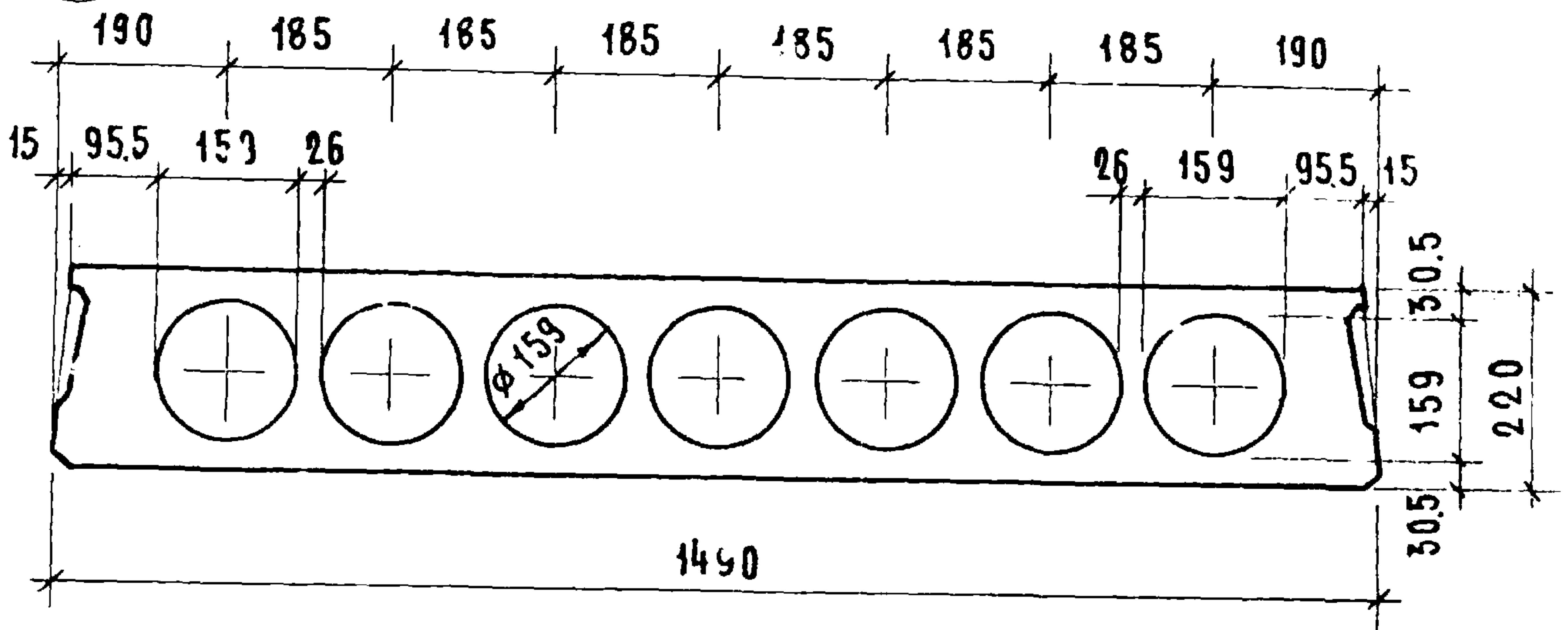
П. СДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ, $\sigma_0 - 8500 \text{ КГ/СМ}^2$, А $\sigma_0 - 910 \text{ КГ/СМ}^2$.

ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ - 7061 КГ/СМ^2 .

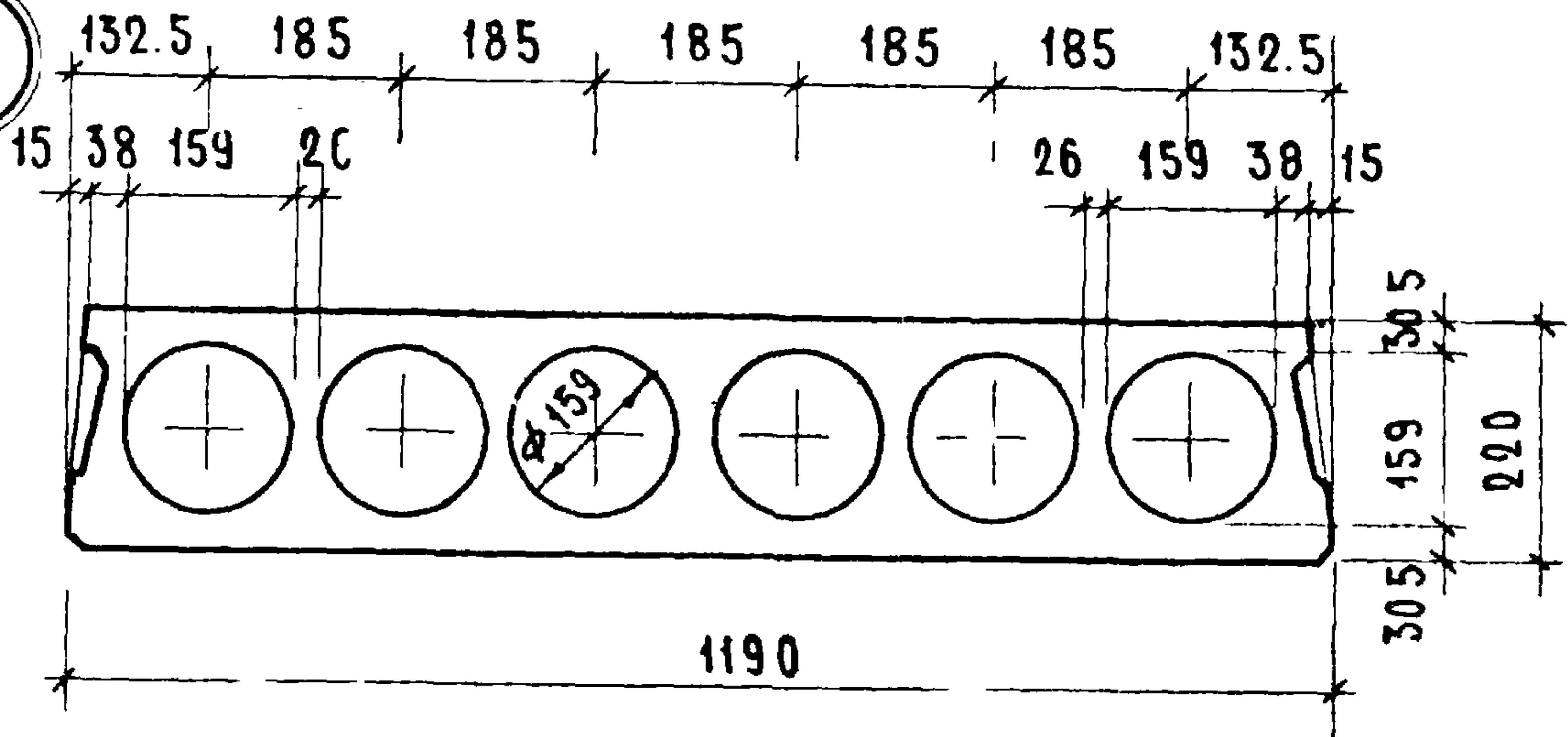
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	ПАНЕЛЬ ПК8-57 12. ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ	СЕРИЯ 1.141-1	
		ВЫПУСК ЛИСТ 28	12

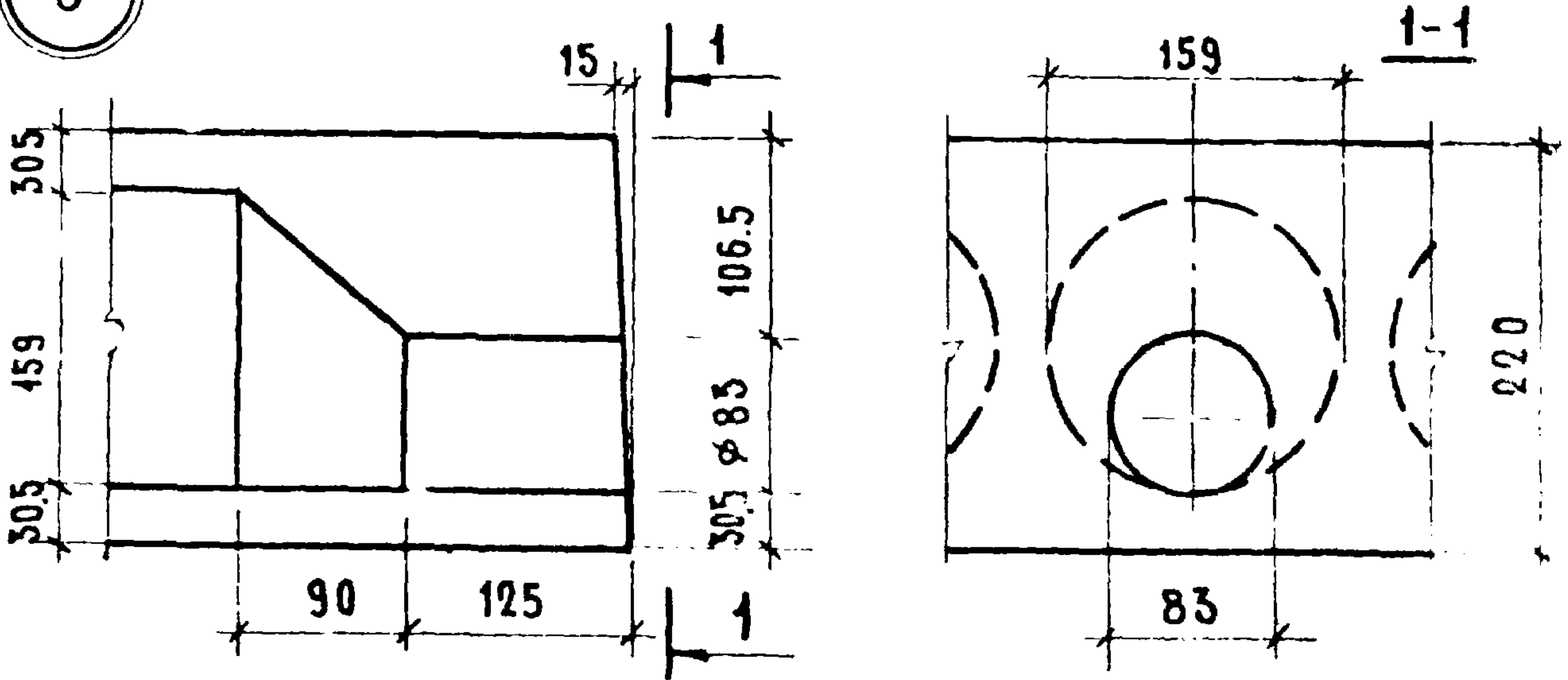
1



2



3



ТК

1974

ДЕТАЛИ 1, 2, 3

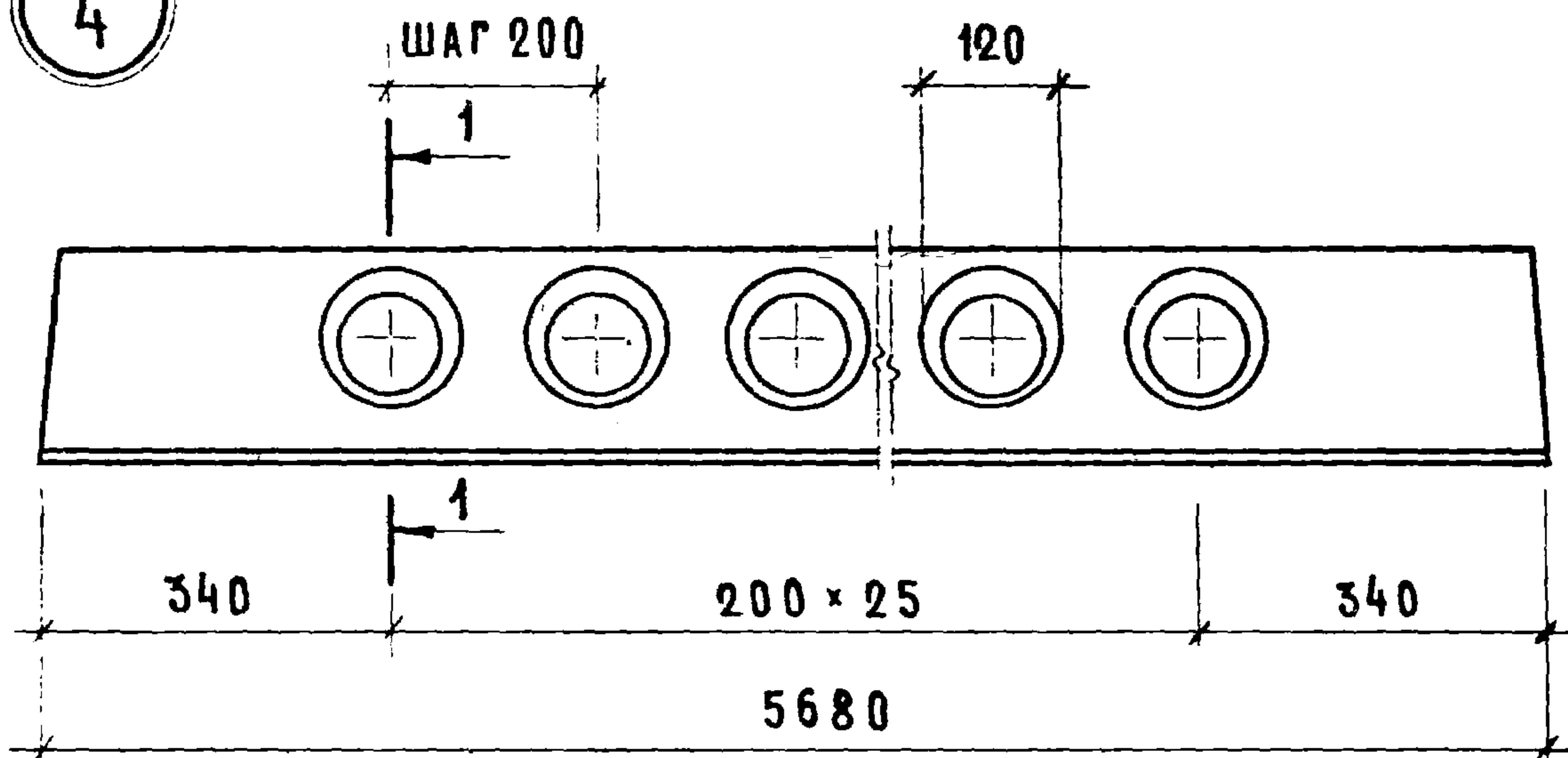
СЕРИЯ 1.141-1

ВЫПУСК 28

ЛИСТ 13

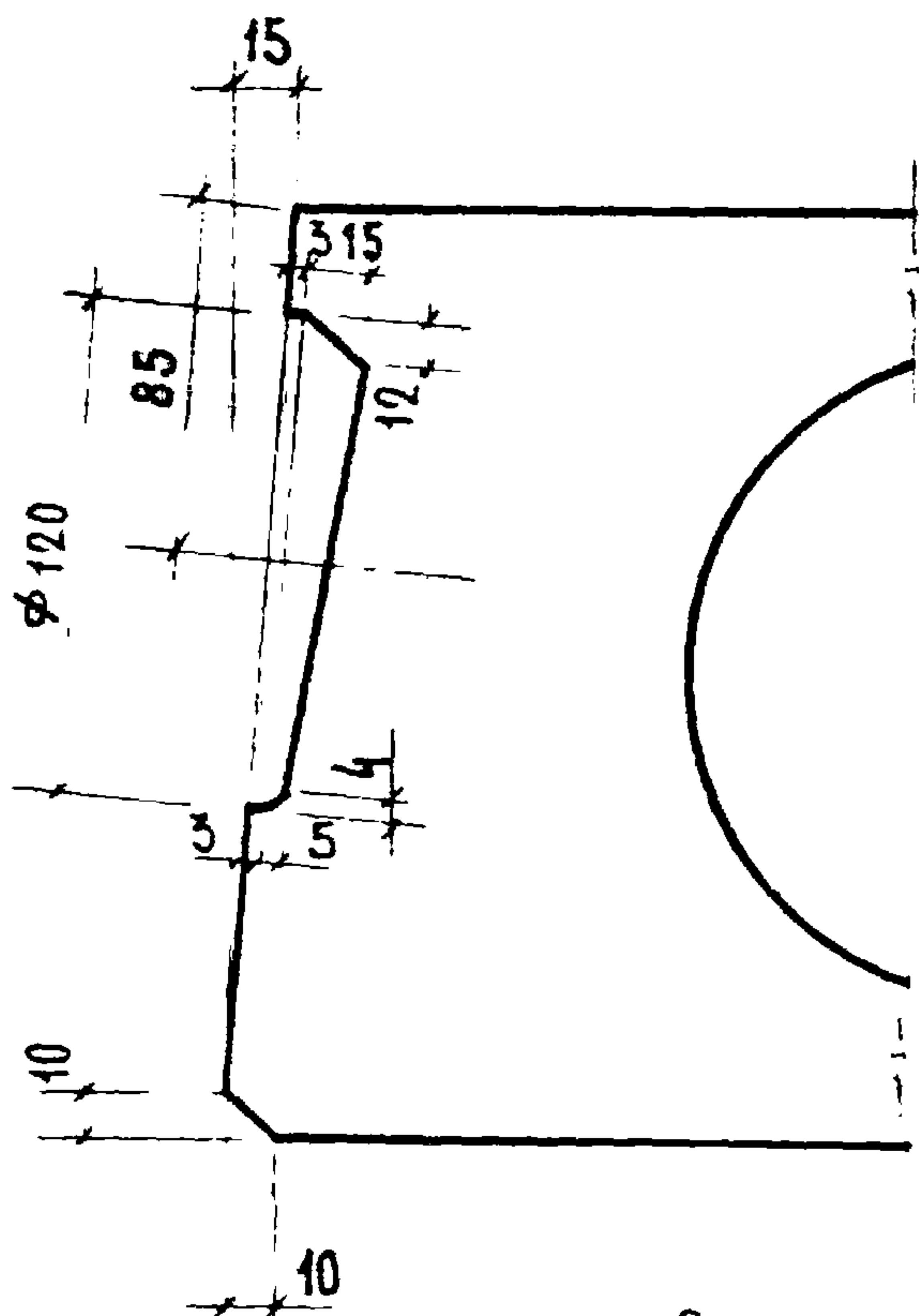
4

ПРОДОЛЬНАЯ БОКОВАЯ ГРАНЬ ПАНЕЛИ



1-1

ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ
ВКЛАДЫША, ОБРАЗУЮЩЕГО
ШПОНКУ



ВКЛАДЫШ ОБРАЗУЮЩИЙ
ШПОНКУ

ТК

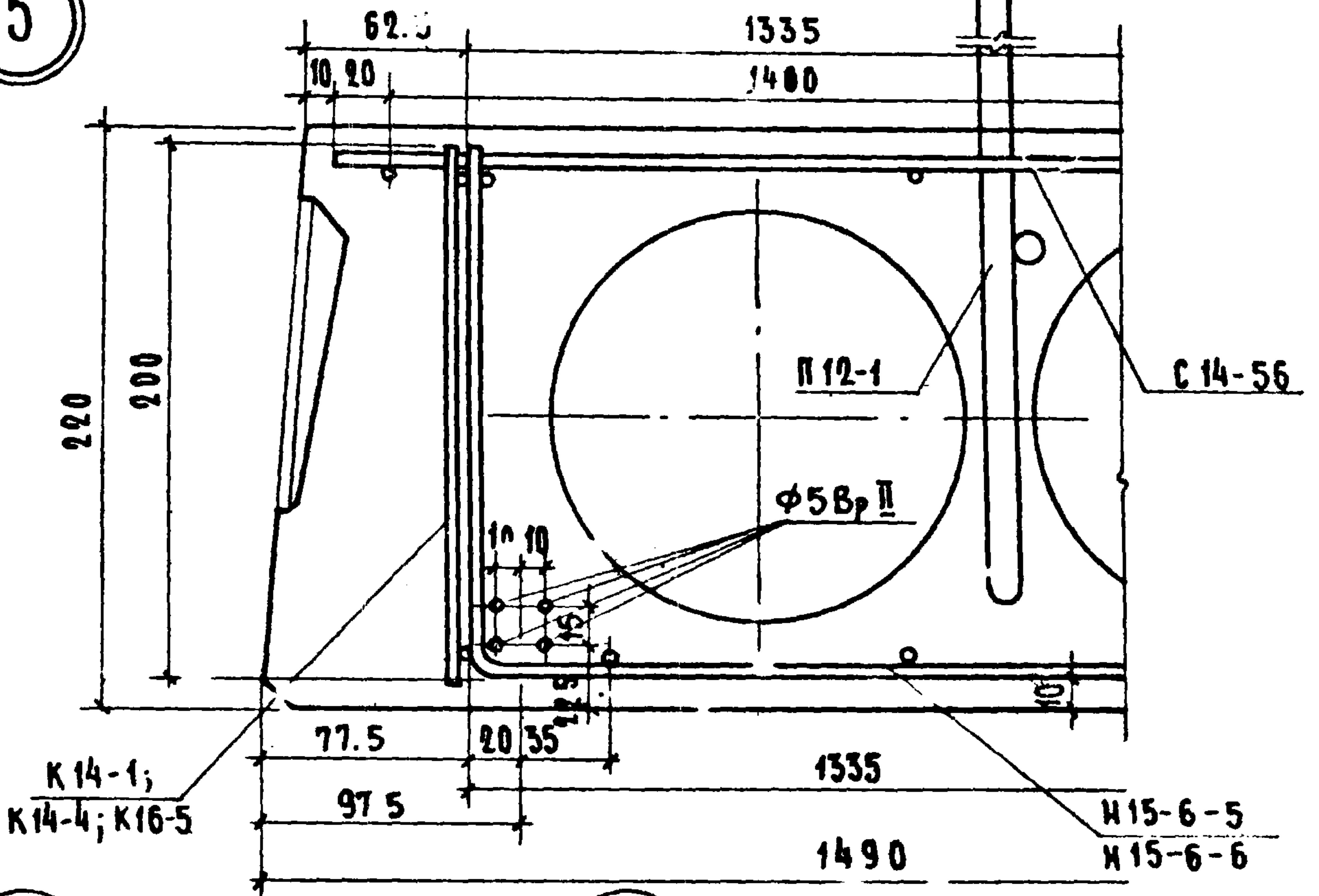
ДЕТАЛЬ 4

СЕРИЯ
1.141-1

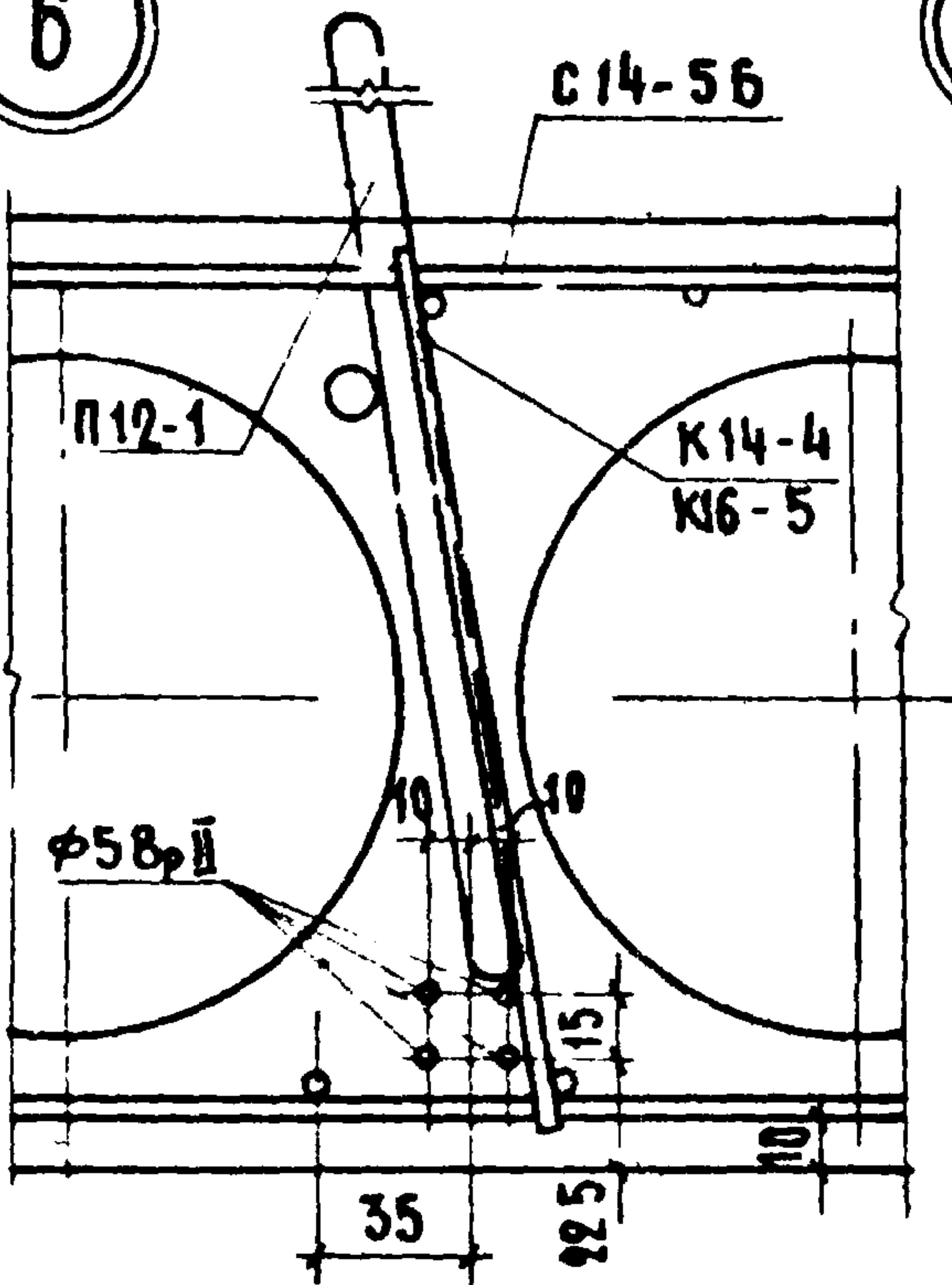
1974

ВЫПУСК ЛИСТ
28 14

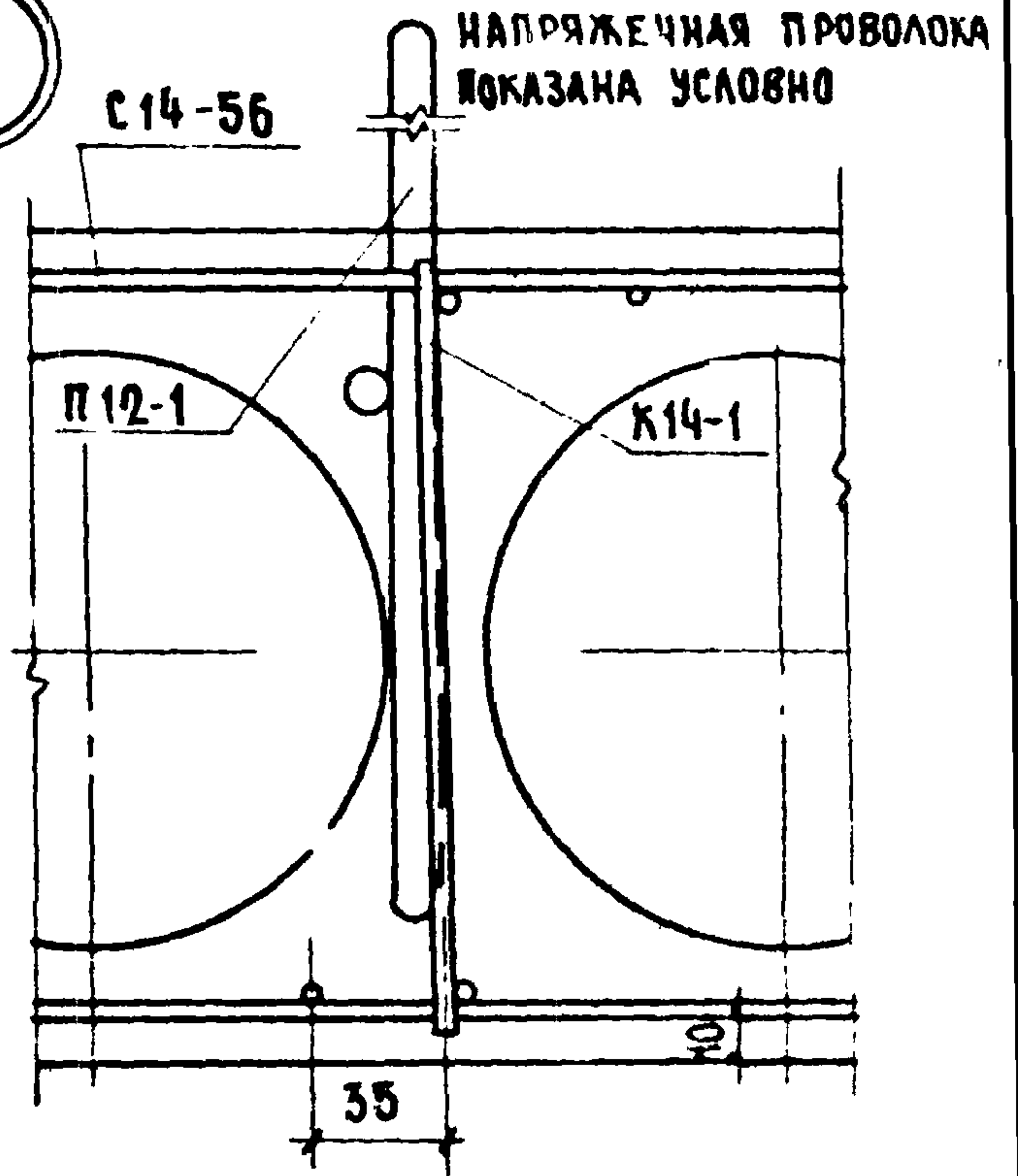
5



6



7



ТК

1974

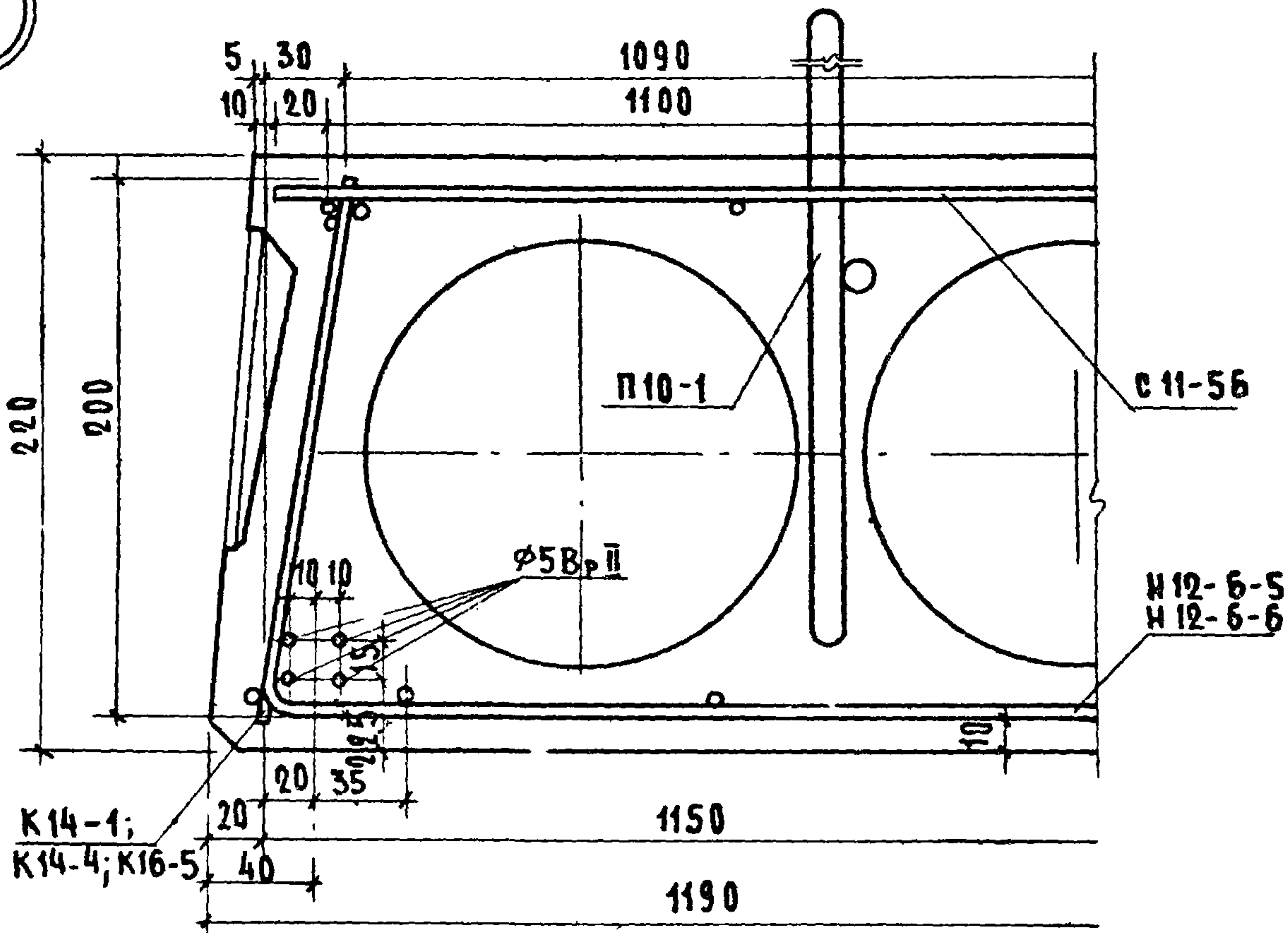
ДЕТАЛЬ 5, 6, 7

СЕРИЯ
1141-1

ВЫПУСК ЛИСТ
28 15

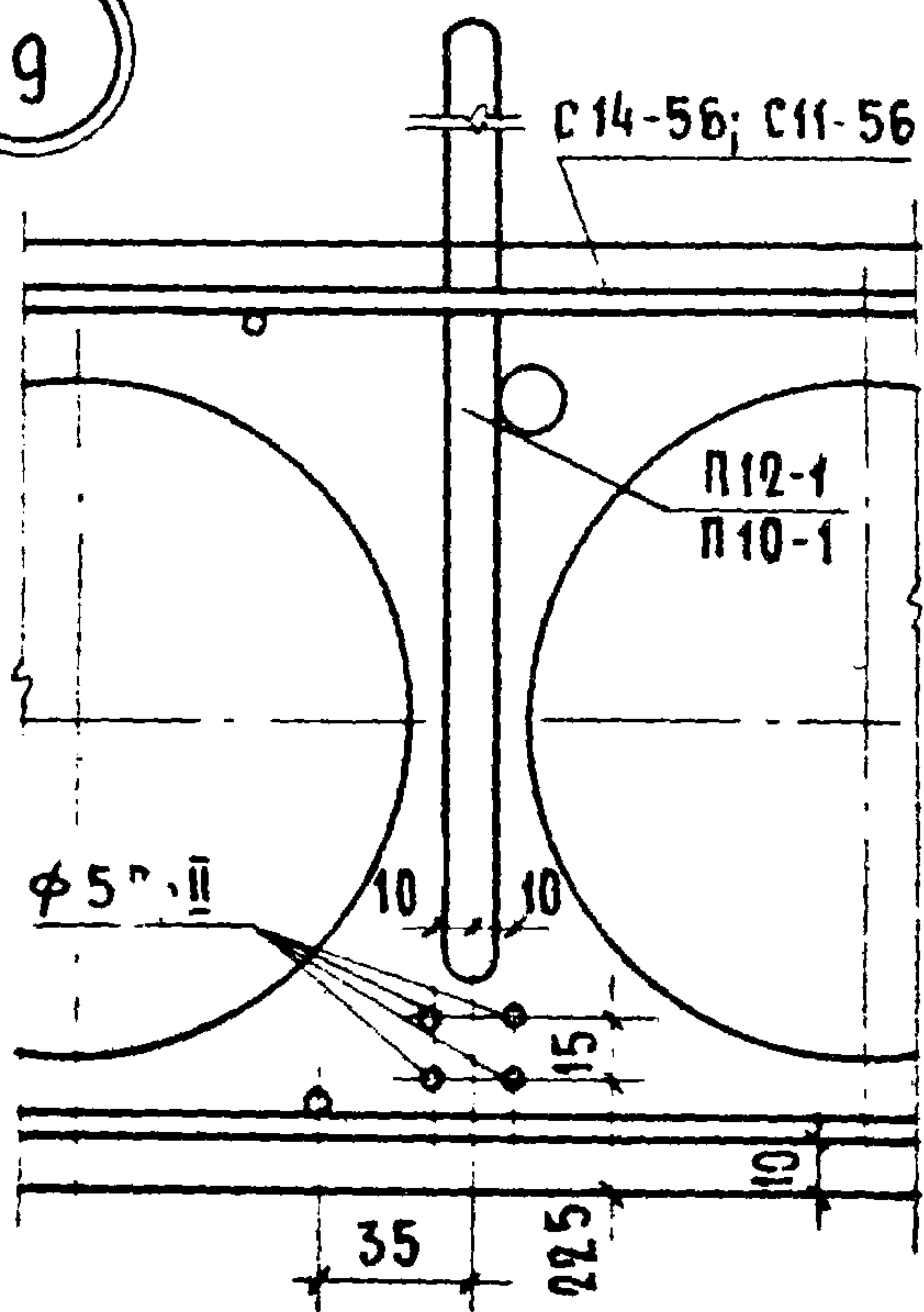
13144-04 23

8

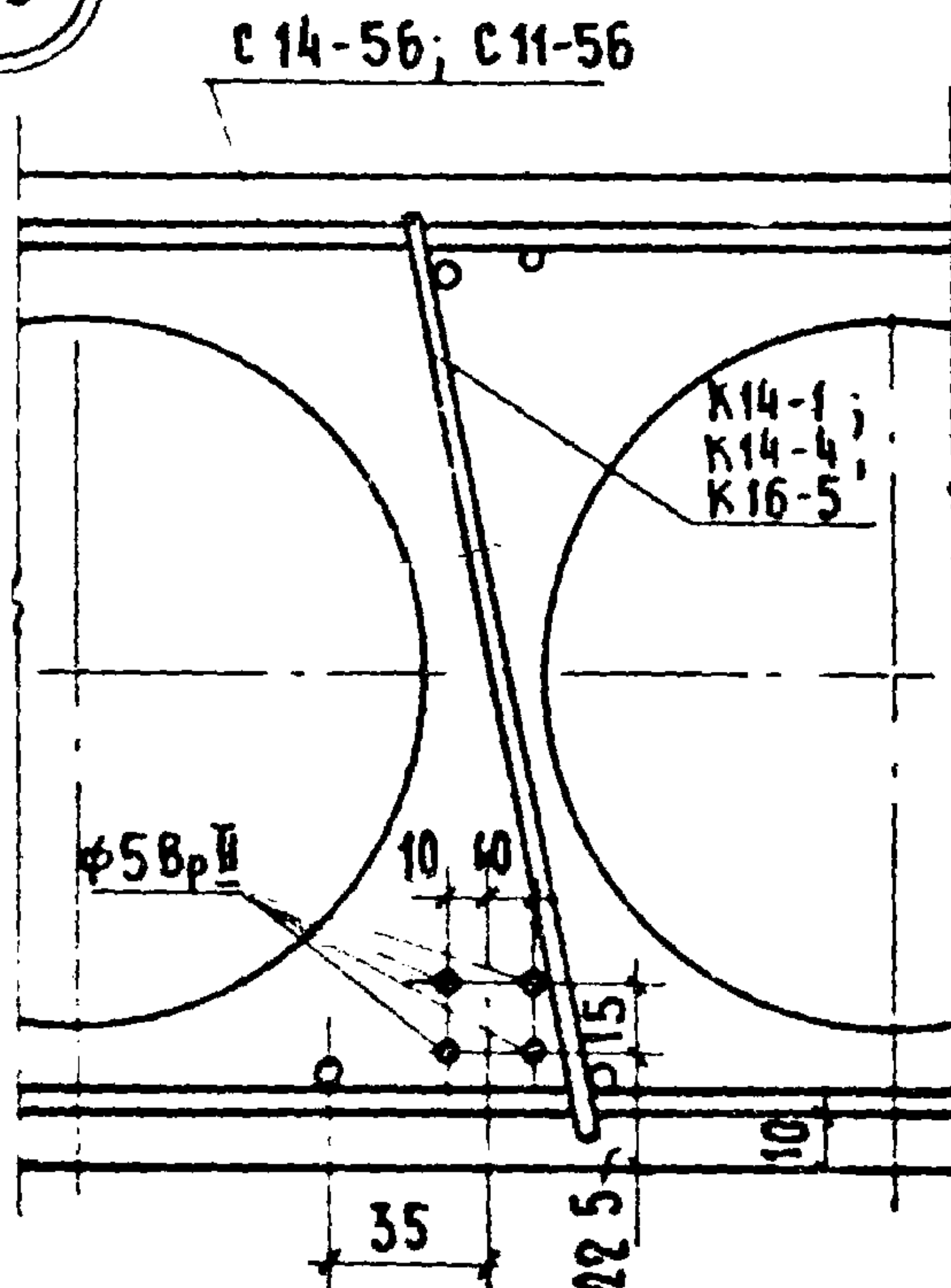


И А ПРЯЖЕННАЯ ПРОВОДКА ПОКАЗАНА УСЛОВНО

9



10



ТК

1974

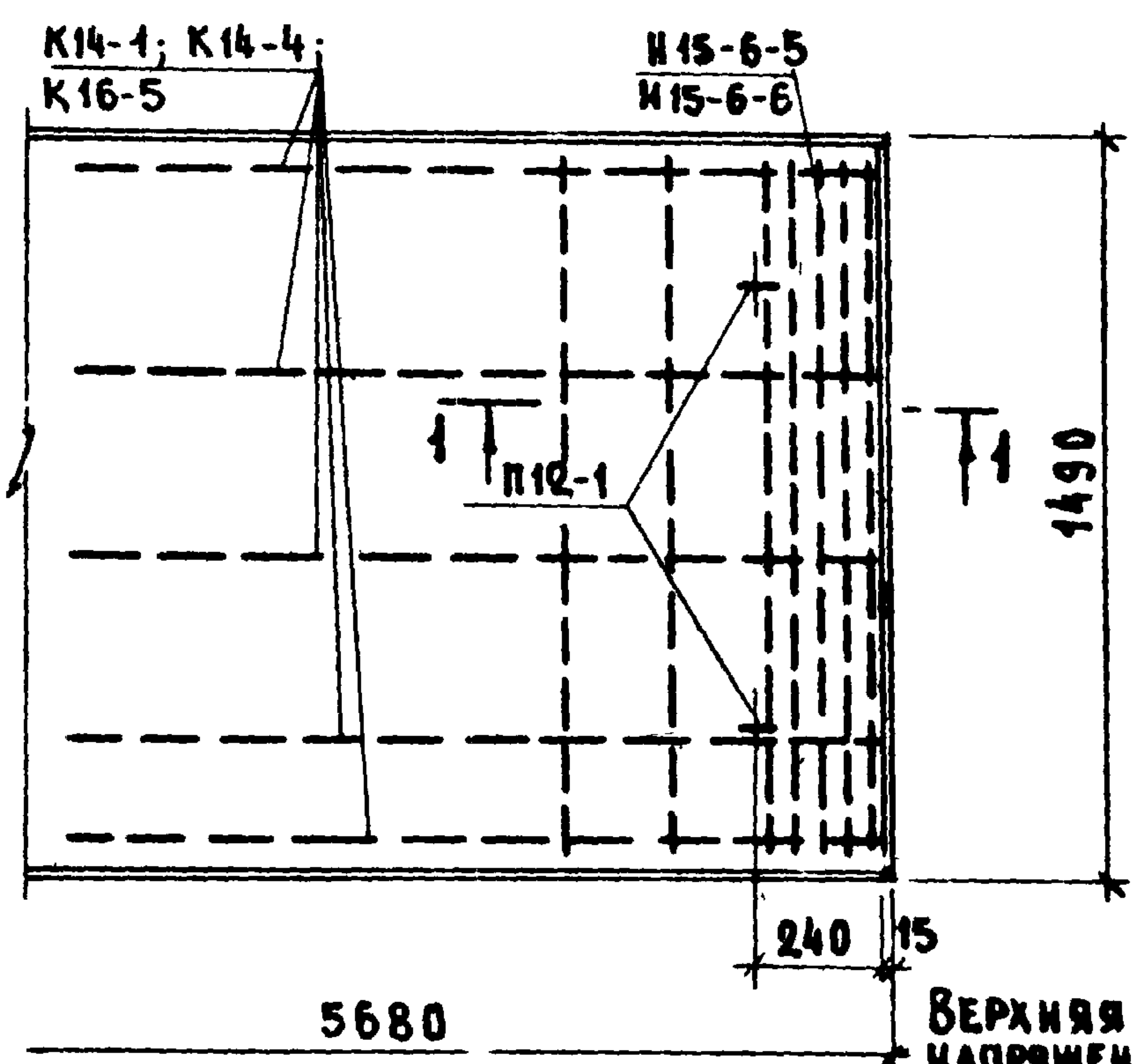
ДЕТАЛИ 8, 9, 10

СЕРИЯ 1141-1

ВЫПУСК ЛИСТ 28 16

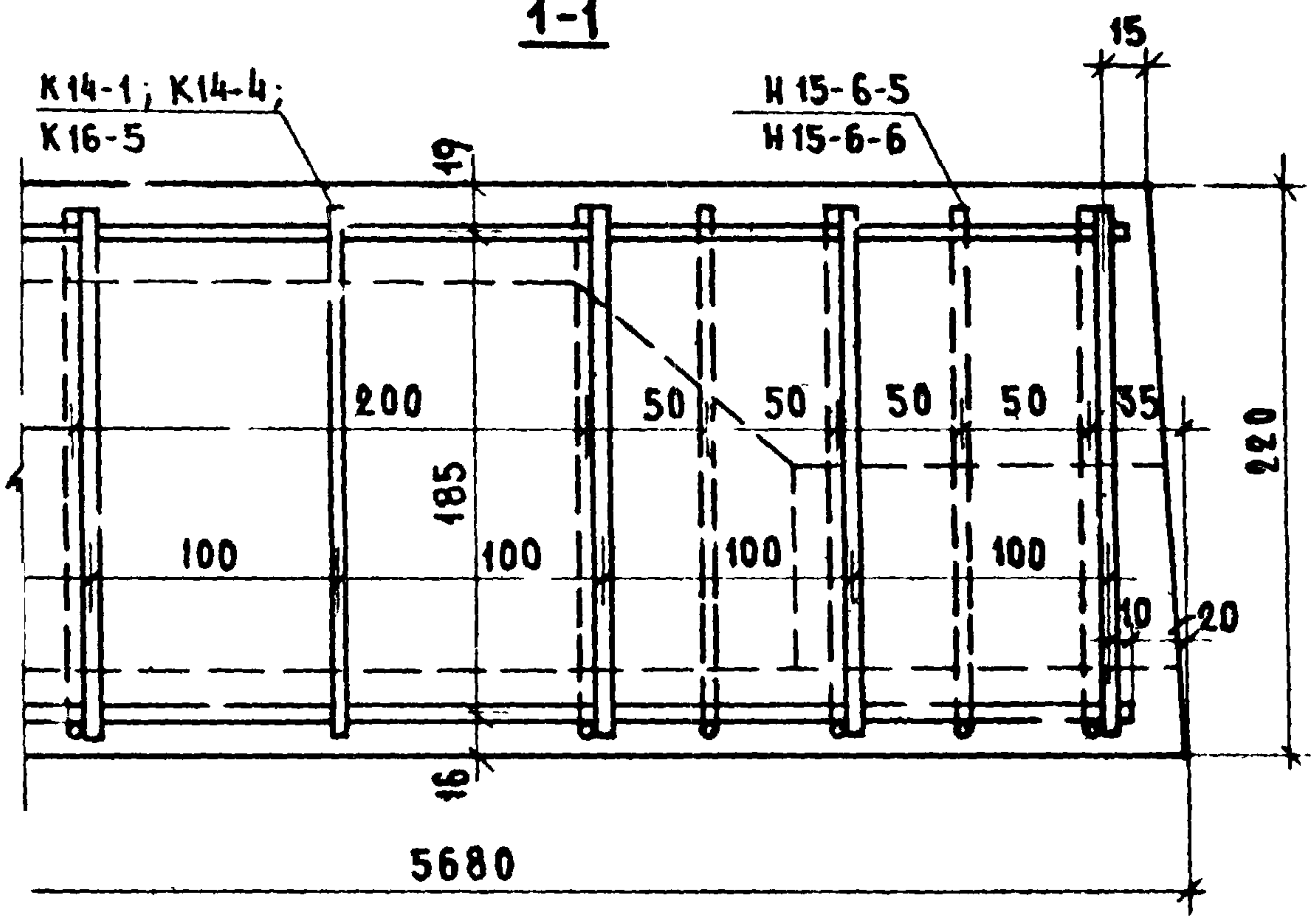
13144-04 24

11



ВЕРХНЯЯ СЕТКА И НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОВОДАКИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

1-1



Т.К

1974

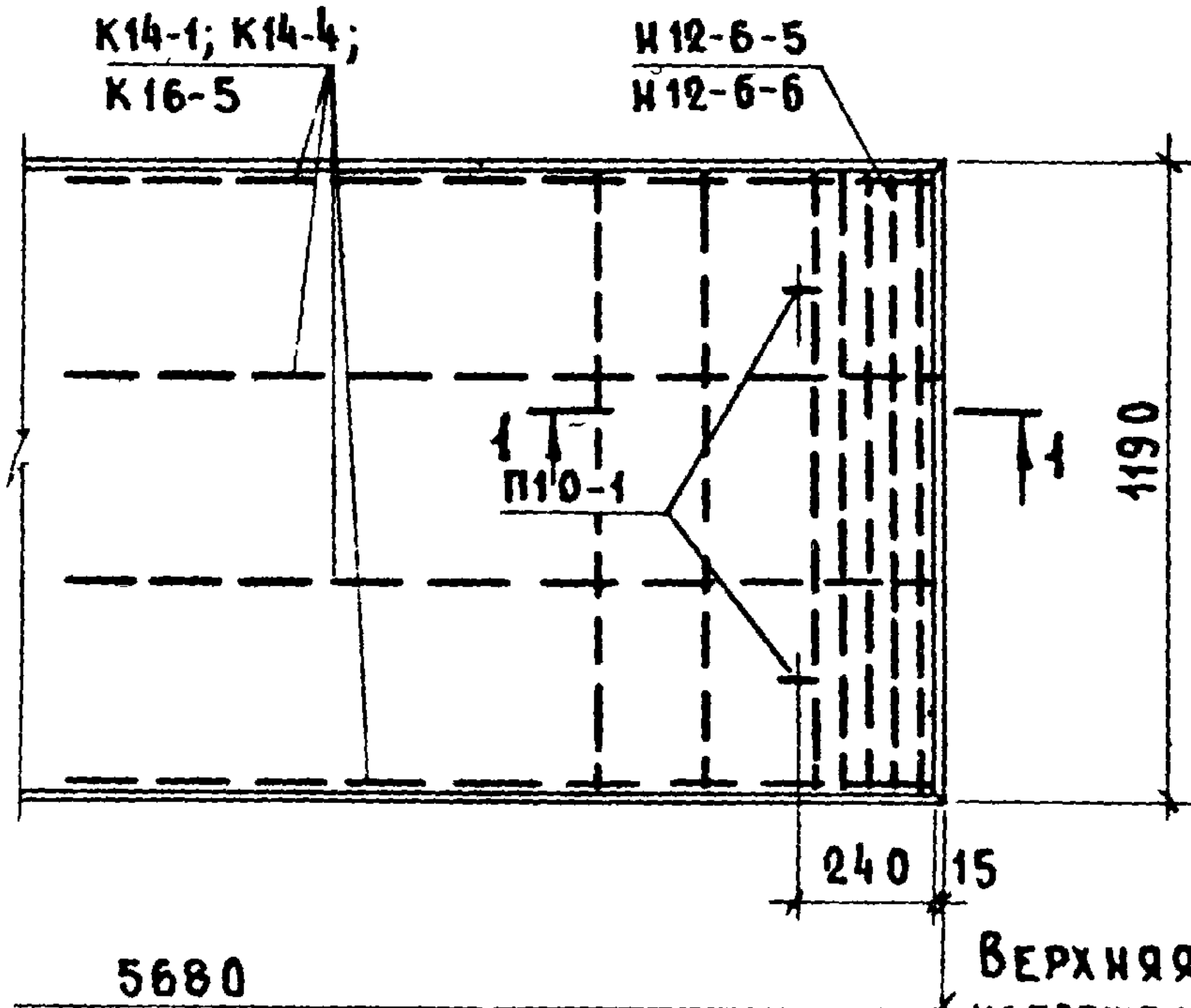
ДЕТАЛЬ 11

СЕРИЯ 1.141-1

ВЫПУСК	ЛИСТ
28	17

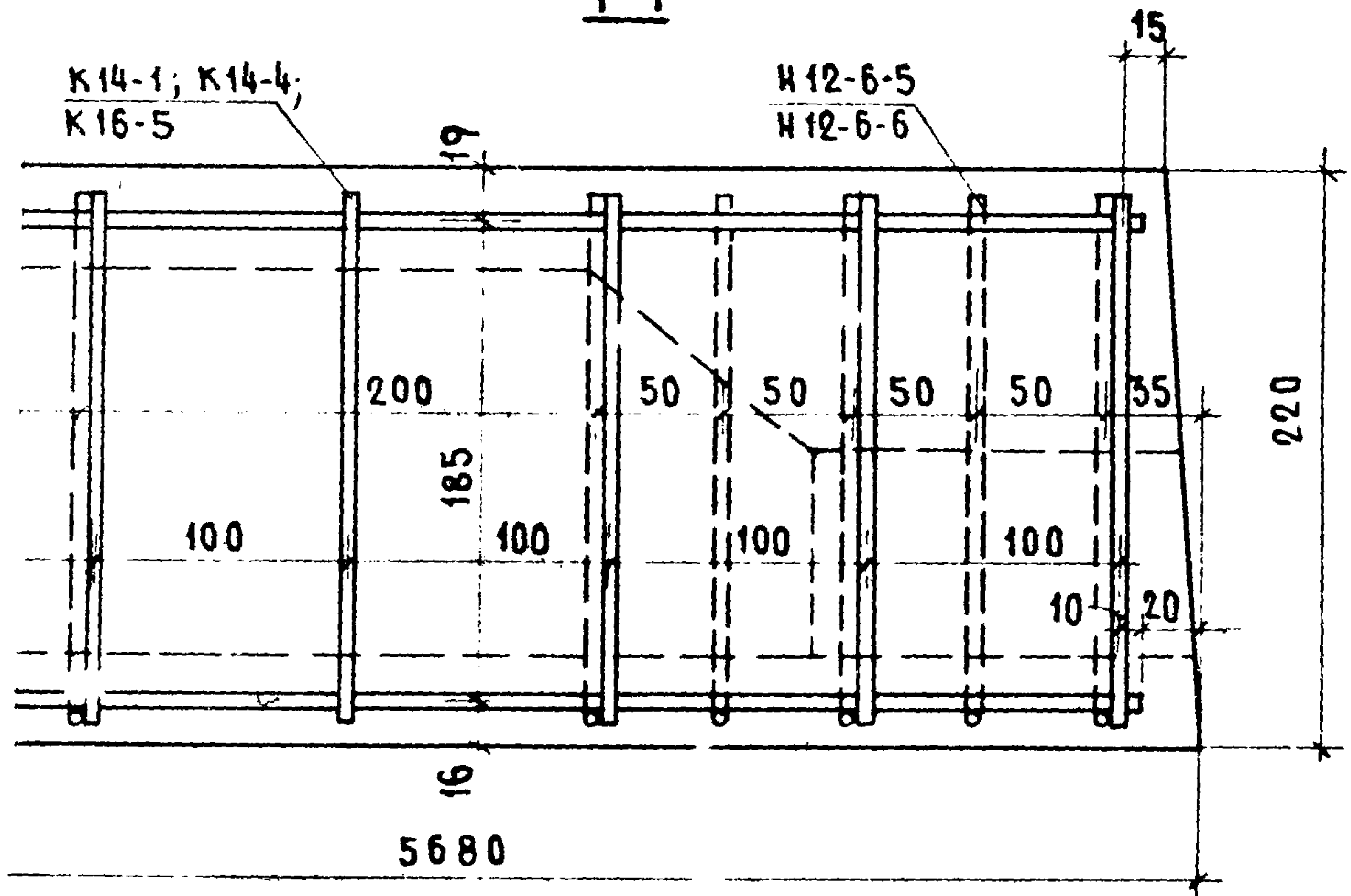
13 144-04 25

12



ВЕРХНЯЯ СЕТКА И НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОВОДКИ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ

1-1



ТК

ДЕТАЛЬ 12

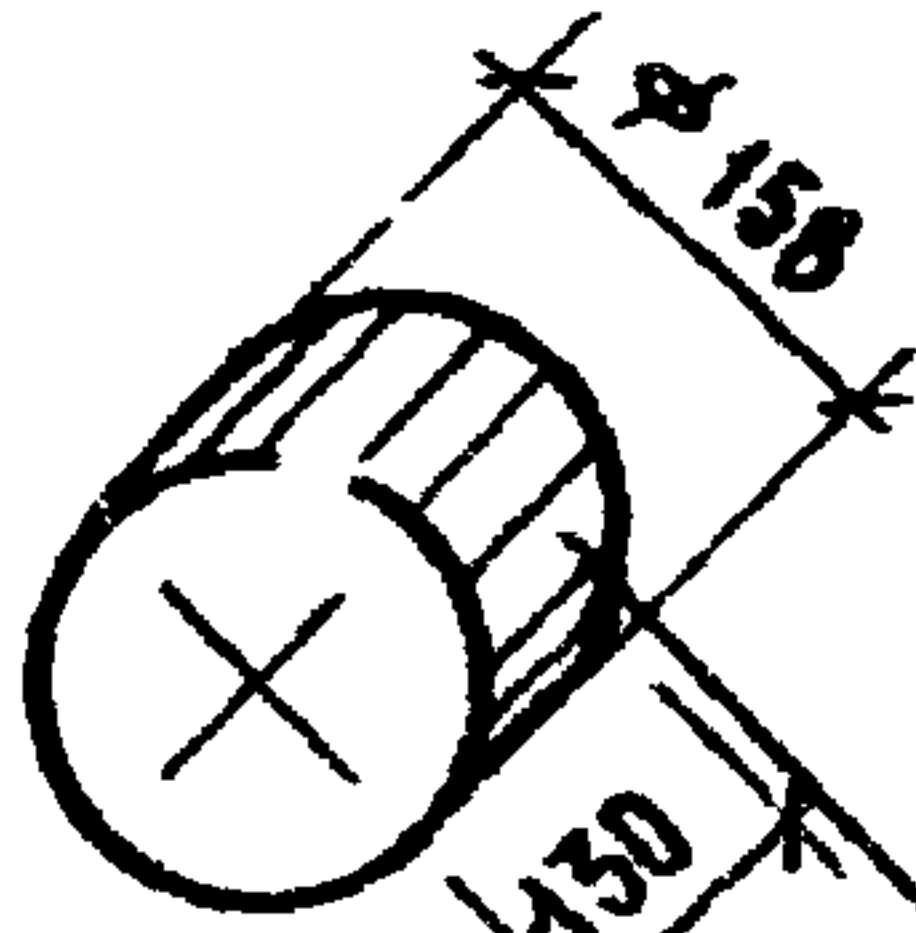
СЕРИЯ 1.141-1

1974

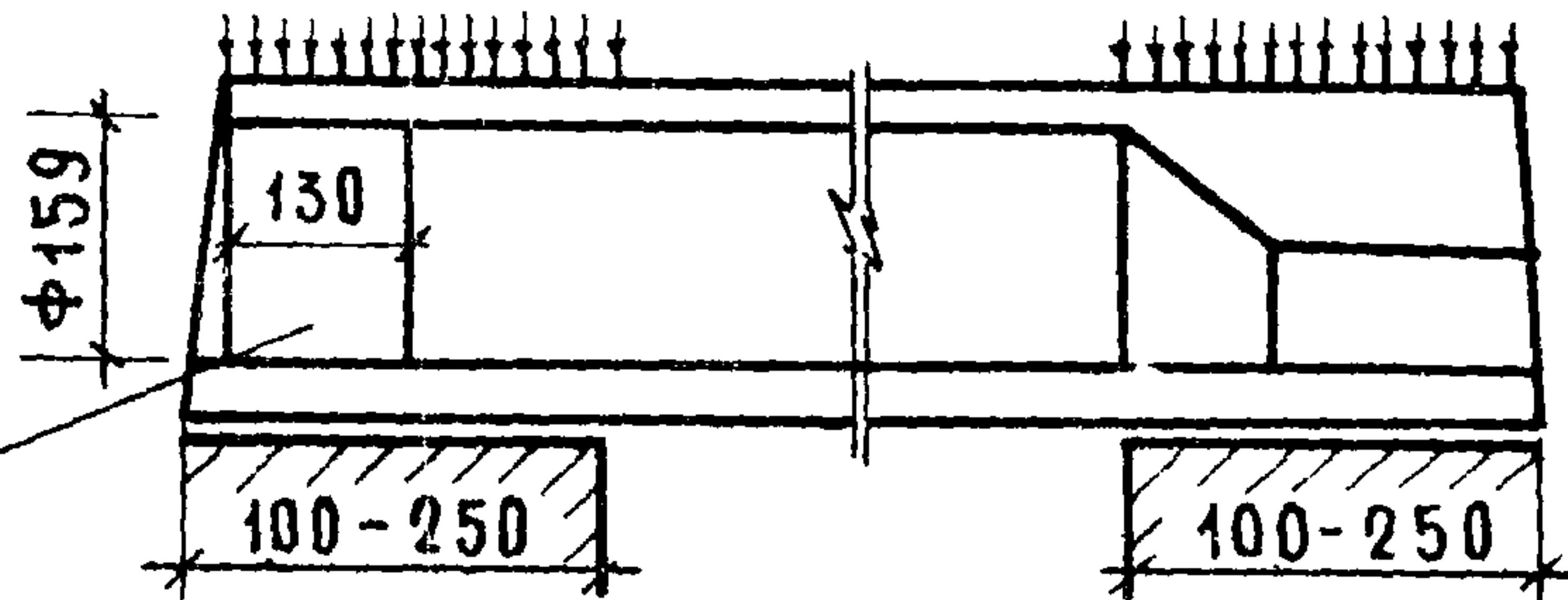
ВЫПУСК 28 ЛИСТ 18

13144-04 26

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ



Вкладыш бетонный
свежеотформованный
и отвибрированный



Вид армирования панелей	Марки панелей	Метод натяжения	Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Й					
			Вес, кг	Объем бетона м ³	Приведен тол. бет. см	Вес стали, кг	Расход ста ли на 1 м ² изделия кг	Расход ста ли на 1 м ³ бетона кг
Высокопрочная проволока периодическ профиля Ф5 Вр II с высажени анкерными головками	ПК4-57.15 ^а	ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	2710	1.084	12.80	33.98	4.02	31.30
	ПК4-57.12 ^а		2040	0.816	12.07	27.04	4.00	33.10
	ПК6-57.15 ^а		2710	1.084	12.80	40.00	4.73	36.9
	ПК6-57.12 ^а		2040	0.816	12.07	32.56	4.82	39.9
	ПК8-57.15 ^а		2710	1.084	12.80	47.94	5.67	44.1
	ПК8-57.12 ^а		2040	0.816	12.07	39.16	5.79	48.0

Технические указания см. лист 20.

ТК

Предварительно напряженные панели,
армированные высокопрочной проволокой
периодического профиля Ф5 Вр-II с высаженными
анкерными головками с заделанными торцами

СЕРИЯ
1.141-1

1974

ВЫПУСК ЛИСТ
28 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, изготовляемых без вкладышей.
 3. Расчетные нагрузки на опорные концы (исходя из приземной прочности бетона марки 200) приняты при глубине опирания:

10 см -	45 кг/см ²
25 см -	30 кг/см ²
- При промежуточных значениях глубины опирания панелей величины расчетных нагрузок принимаются по интерполяции.
- Разрушающая нагрузка принимается равной расчетной, умноженной на коэффициент по ГОСТ'у 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.

ТК	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ $\Phi 5B_p-II$ С ВЫСАЖЕННЫМИ АНКЕРНЫМИ ГОЛОВКАМИ С ЗАДЕЛАННЫМИ ТОРЦАМИ.	СЕРИЯ 4.141-1	
		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 20
1974	ТЕХНИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ		

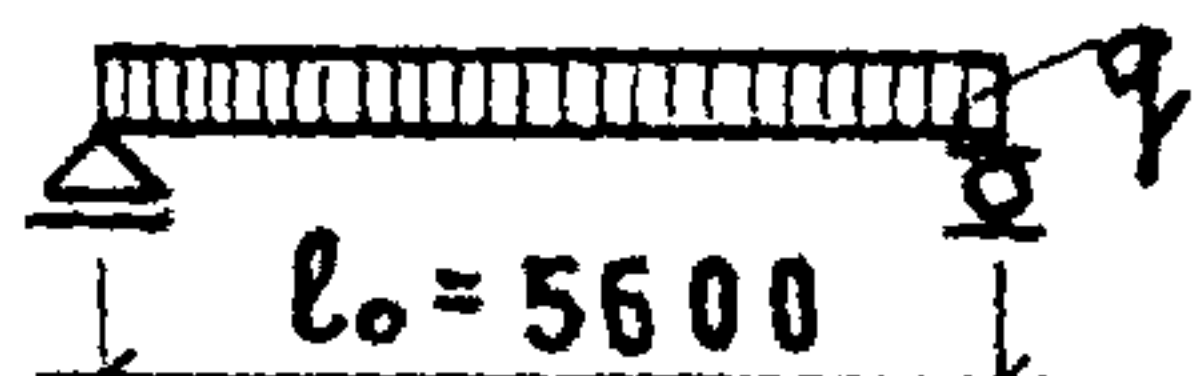


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 5.6x1.46м)

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 ²		
	ПРИ КОТОРОЙ 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 РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ, ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С = 1.4	≥ 1123	≥ 808	< 1123 , НО ≥ 955
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ С = 1.6	≥ 1283	≥ 958	< 1283 , НО ≥ 1091

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 КГ/М ²	433	429	420	411	398

* 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 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	2.8	≤ 3.3	> 3.3 , НО ≤ 3.6

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 ПК4-57.15.	СЕРИЯ 1.141-1
1974	ДААННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	ВЫПУСК 28
		ЛИСТ 21

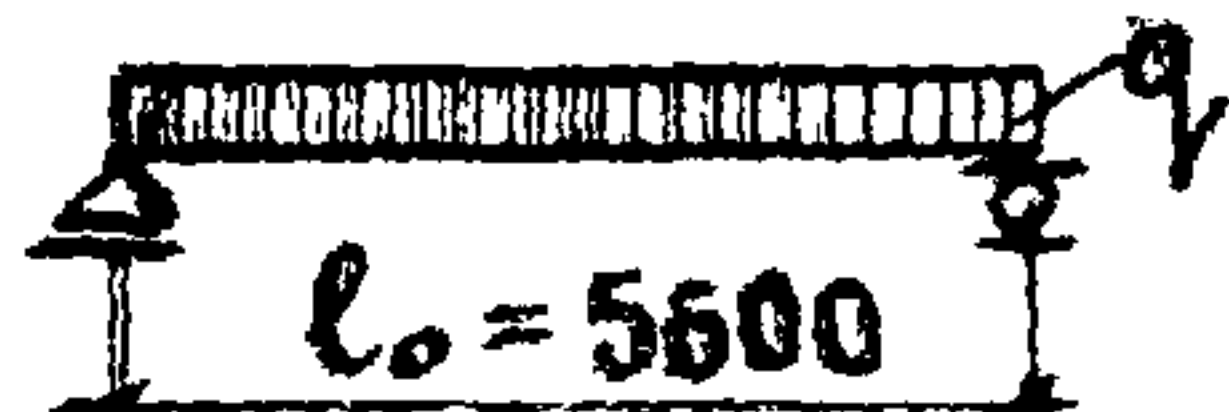


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 5,6×1,16 м)

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

В И Д Ы Р А З Р У Ш Е Н И Й И В Е Л И Ч И Н А К О Э Ф Ф И Ц И Е Н Т А С (СМ. П. 2.3.2 ТАБЛ. 2 ГОСТ)	В Е Л И Ч И Н А Р А З Р У Ш А Ю Щ Е Й Н А Г Р У З К И К Г / М ²		
	П Р И К О Т О Р О Й И З Д Е Л И Я П Р И З - Н А Ю Т С Я Г О Д Н Ы М И		П Р И К О Т О Р О Й Т Р Е Б У Е Т С Я П О В Т О Р Н О Е И С П Ы Т А Н И Е
	С У Ч Е Т О М С О Б С Т В. В Е С А И З Д Е Л И Я	З А В Ы Ч Е Т О М С О Б С Т В. В Е С А И З Д Е Л И Я	С У Ч Е Т О М С О Б С Т В. В Е С А И З Д Е Л И Я (СМ. П. 3.2.2 ГОСТ)
1. ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ C=1.4	≥ 1130	≥ 832	< 1130 , но ≥ 961
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ C=1.6	≥ 1291	≥ 993	< 1291 , но ≥ 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 ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ *	3	7	14	28	100
КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М ²	455	450	445	434	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 КГ/М ²	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ δ к мм	В Е Л И Ч И Н А И З М Е Р Е Н Н О Г О П Р О Г И Б А (СМ. П. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		П Р И К О Т О Р О М И З - Д Е Л И Я П Р И З Н А Ю Т С Я Г О Д Н Ы М И	П Р И К О Т О Р О М Т Р Е - Б У Е Т С Я П О В Т О Р Н О Е И С П Ы Т А Н И Е
384	30	≤ 3.6	> 3.6, но ≤ 3.9

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	П А Н Е Л Ь П К 4 - 5 7 . 1 2 . Д А Н Н Ы Е Д Л Я И С П Ы Т А Н И Й	С Е Р И Я 1.141-1	
1974		В Ы П У С К 28	Л И С Т 22

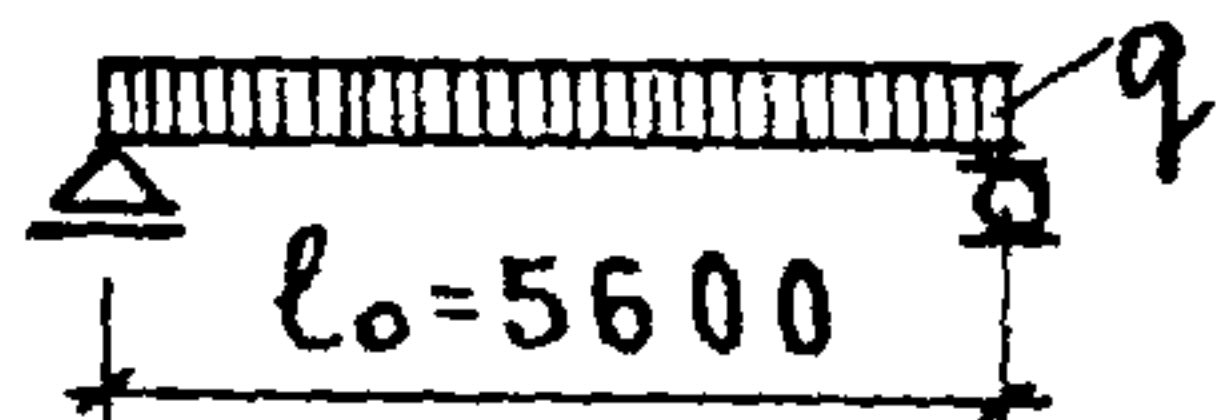


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 56x146 м²)

При проведении испытаний
следует руководствоваться
указаниями ГОСТ 8829-66

30

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 ²		
	при которой изделия признаются годными		при которой 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 растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сна-той зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С=1.4	≥ 1336	≥ 1021	< 1336 , но ≥ 1136
Другие виды разрушений С=1.6	≥ 1527	≥ 1212	< 1527 , но ≥ 1238

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 кг/м ²	600	591	580	570

* 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 ²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки δ к мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
508	3.9	≤ 4.7	> 4.7 , но ≤ 5.0

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

Т К	П А Н Е Л Ь П К 6 - 5 7 . 1 5 Д А Н Н Ы Е Д Л Я И С П Ы Т А Н И Й	С Е Р И Я 1.441-1	
1974		В Ы П У С К 28	Л И С Т 23

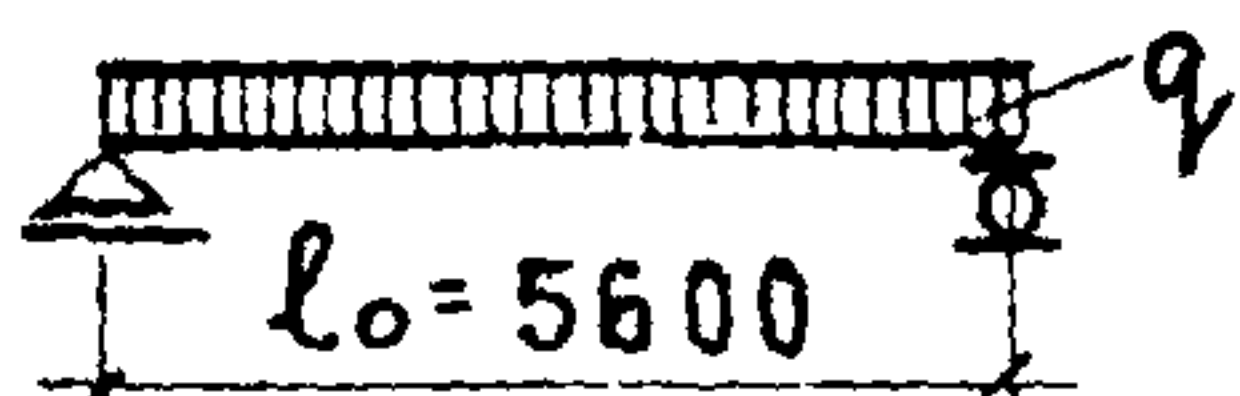


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ 5.6×1.16 м)

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 кг/м ²		
	при которой изделия признаются годными		при которой 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 растянутой арматуры 2 Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С = 1.4	≥ 1347	≥ 1049	< 1347, но ≥ 1145
Другие виды разрушений С = 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 кг/м ²	622	618	607	597	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 ²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки δк мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
530	4.1	≤ 4.9	> 4.9, но ≤ 5.3

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	П А Н Е Л Ь П К 6 - 5 7 . 1 2 , Д А Н Н Ы Е Д Л Я И С П Ы Т А Н И Й	С Е Р И Я 1.144-1	
1974		В Ы П У С К 28	Л И С Т 24

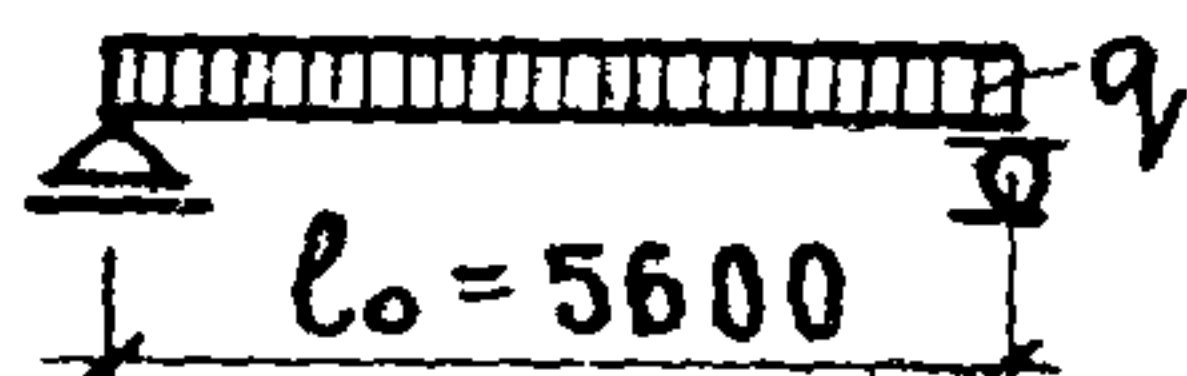


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 5,6×1,46 м)

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 КГ/М ²		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ		ПРИ КОТОРОЙ 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 РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2 РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ, ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ C=1,4	≥ 1625	≥ 1310	< 1625, НО ≥ 1381
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ C=1,6	≥ 1858	≥ 1543	< 1858, НО ≥ 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 ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ*	3	7	14	28	100
КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М ²	797	787	775	760	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

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ 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
680	5,2	≤ 6,2	> 6,2, НО ≤ 6,7

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	П А Н Е Л Ь П К 8-57.15 Д А Н Н Ы Е Д Л Я И С П Ы Т А Н И Й	С Е Р И Я 1.141-1
1974		В Ы П У С К Л И С Т 28 25

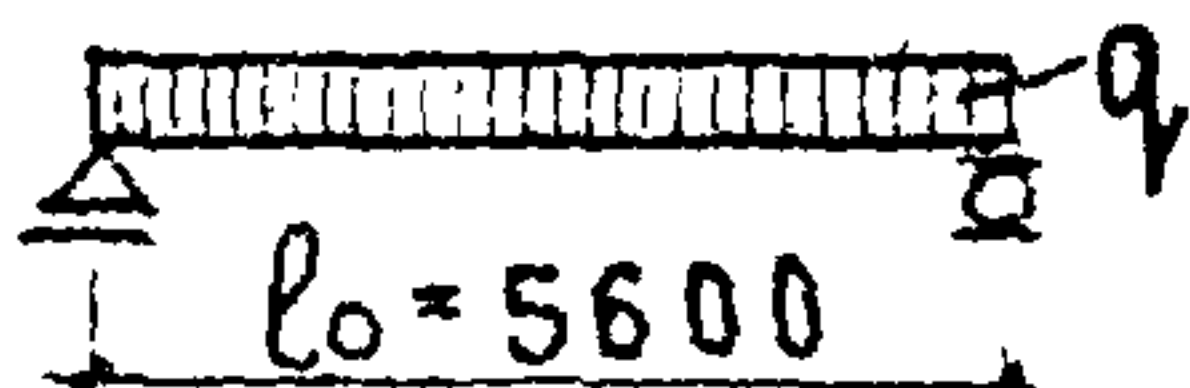


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 5,6 × 1,16 м)

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 кг/м ²		
	при которой изделия признаются годными		при которой 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 РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2 РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С = 1,4	≥ 1637	≥ 1339	< 1637, но ≥ 1392
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ С = 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 СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М ²	835	824	812	794	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

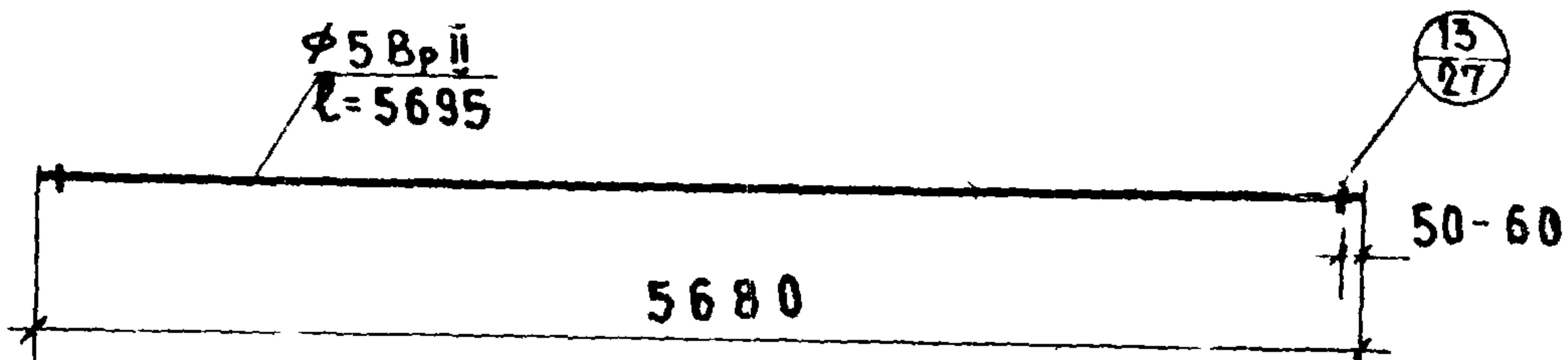
КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М ²	КОНТРОЛЬНЫМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ К ММ	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
707	55	≤ 66	> 6,6, но ≤ 7,1

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	ПАНЕЛЬ ПК8-57.12. ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	СЕРИЯ 1.141-1	
1974		ВЫПУСК 28	ЛИСТ 26

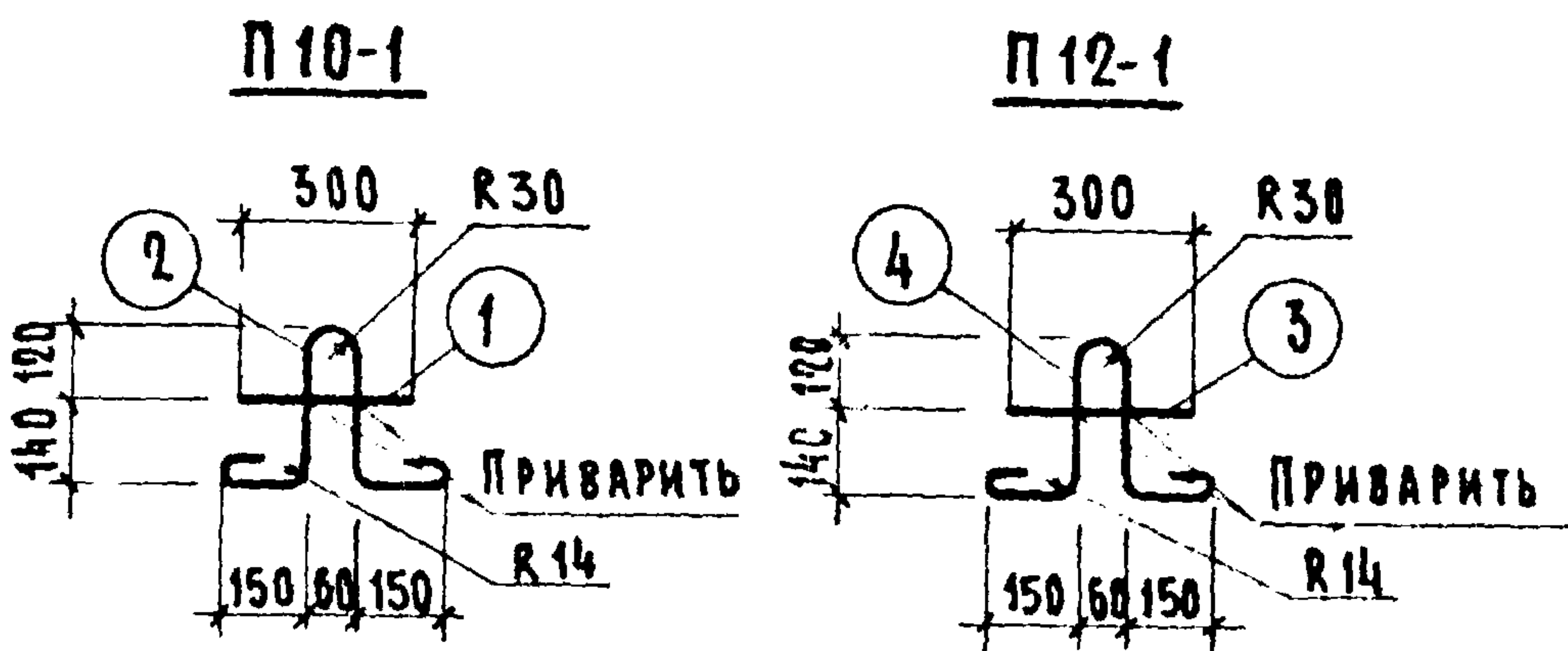
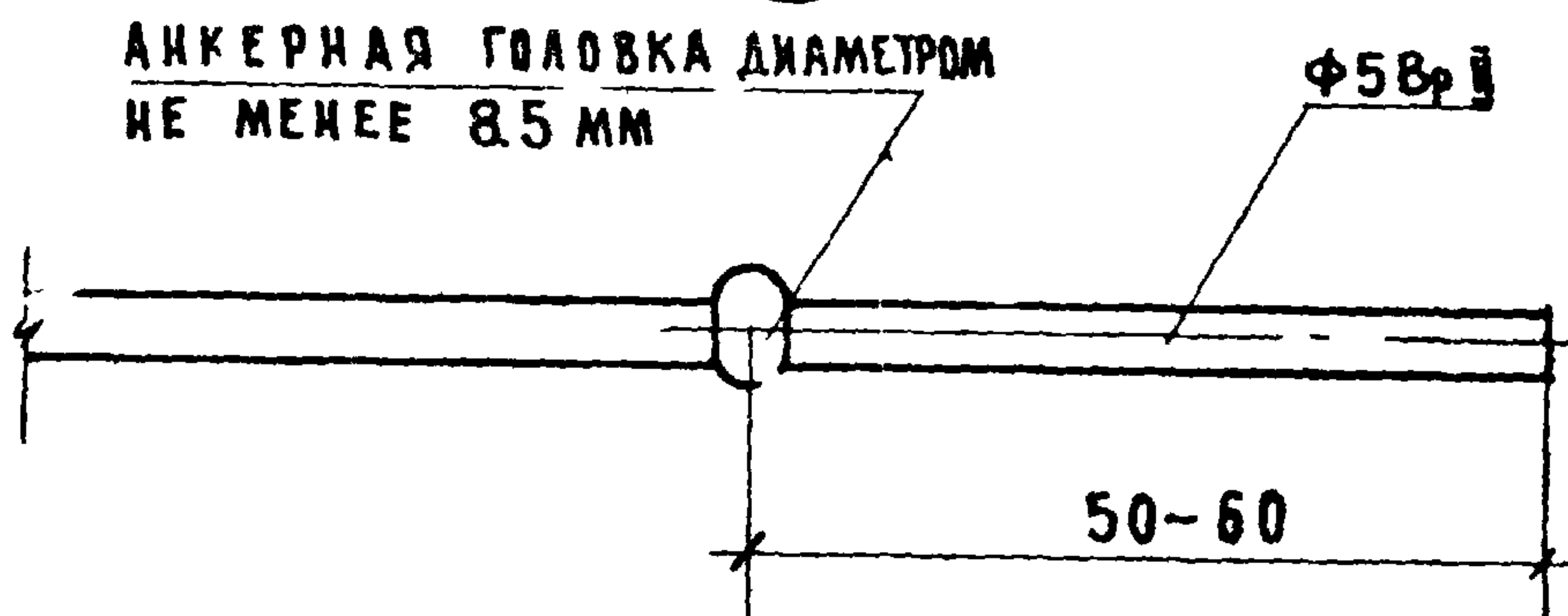
13144-04 34

5 Вр II 57г



ДЛИНА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ДАНА БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ (СМ. ПОЯСНИТ. ЗАПИСКУ)

13



МАРКА	ПОЗ	ДИАМЕТРЫ И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ	
						ОБЩИЙ	ВСЕГО
5 Вр II 57г	—	φ5 Вр II	5695	—	5.695	0.88	0.88
П10-1	1	φ10 АІ	300	1	0.30	0.19	0.78
	2	φ10 АІ	960	1	0.96	0.59	
П12-1	3	φ12 АІ	300	1	0.30	0.27	1.15
	4	φ12 АІ	1000	1	1.00	0.88	

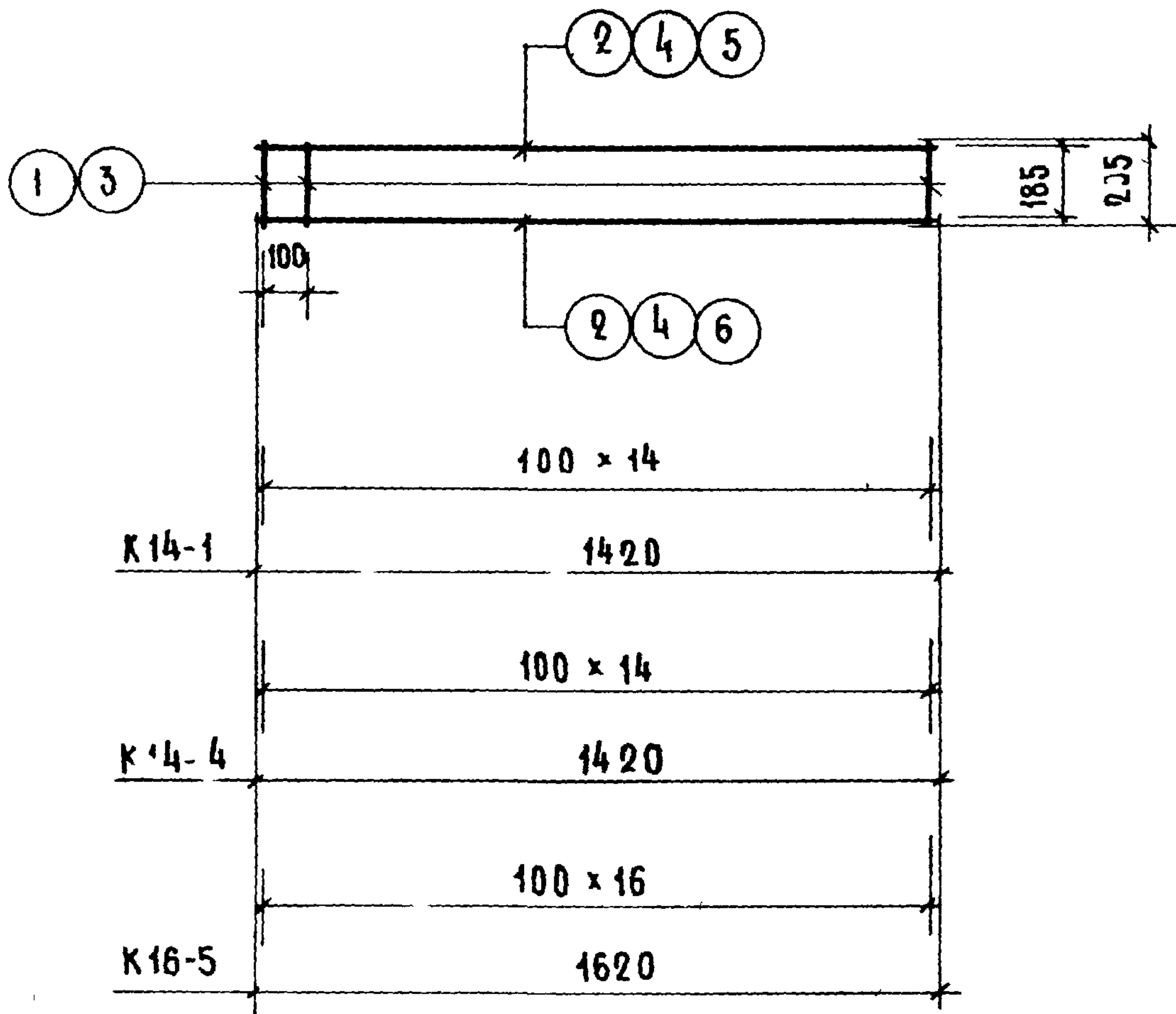
ТК

1974

НАПРЯГАЕМАЯ ПРОВОЛОКА 5 Вр II 57г. ПЕТЛИ: П10-1; П12-1

СЕРИЯ 1.141-1

ВЫПУСК 28 ЛИСТ 27



МАРКА	ПОЗ.	ДИАМЕТРЫ И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ	
						ОБЩИЙ	ВСЕГО
К14-1	1	∅3 В1	205	15	3.08	0.17	0.33
	2	∅3 В1	1420	2	2.84	0.16	
К14-4	3	∅4 В1	205	15	3.08	0.30	0.58
	4	∅4 В1	1420	2	2.84	0.28	
К16-5	3	∅4 В1	205	17	3.49	0.35	0.76
	5	∅5 В1	1620	1	1.62	0.25	
	6	∅4 В1	1520	1	1.62	0.16	

ТК

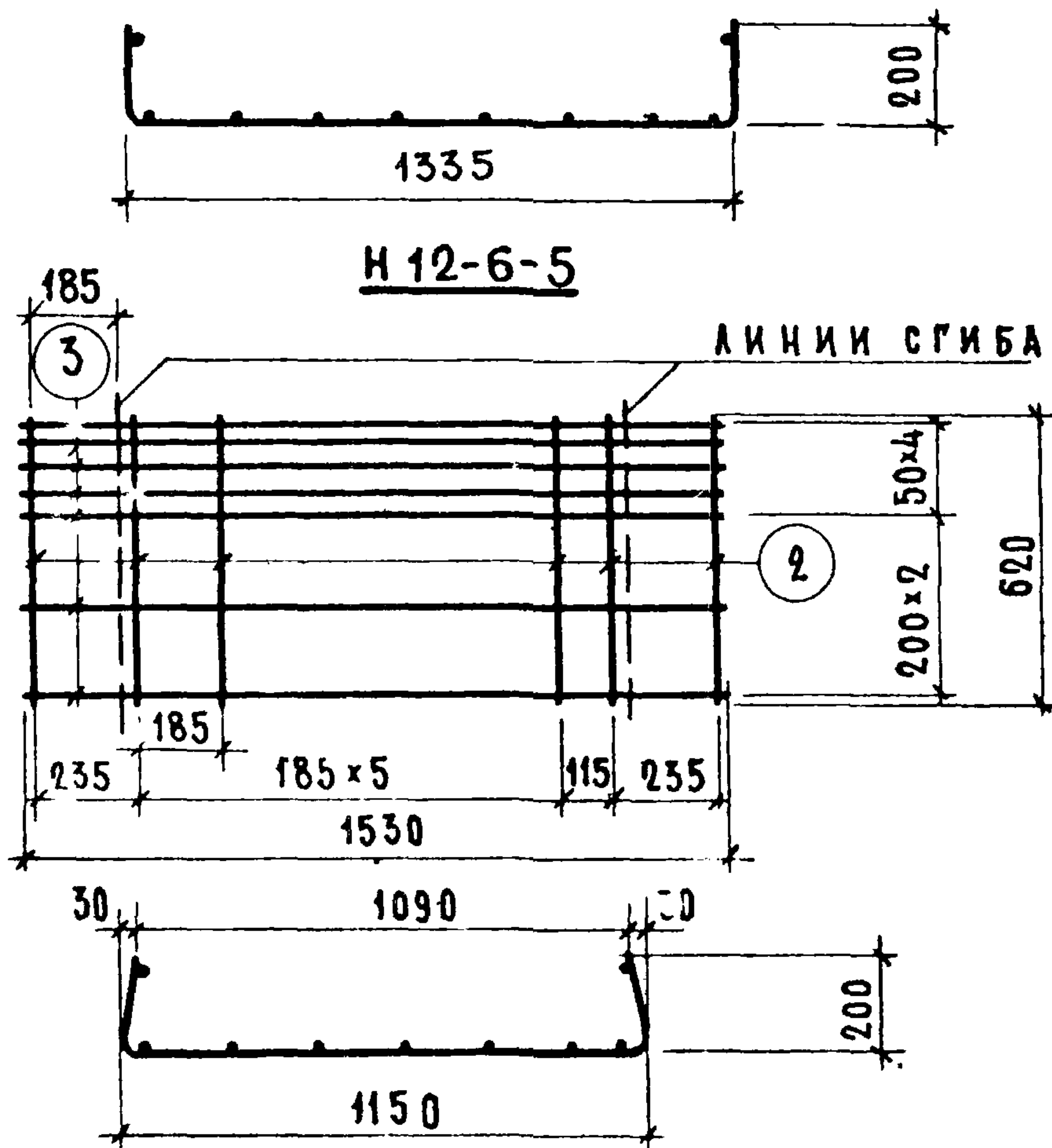
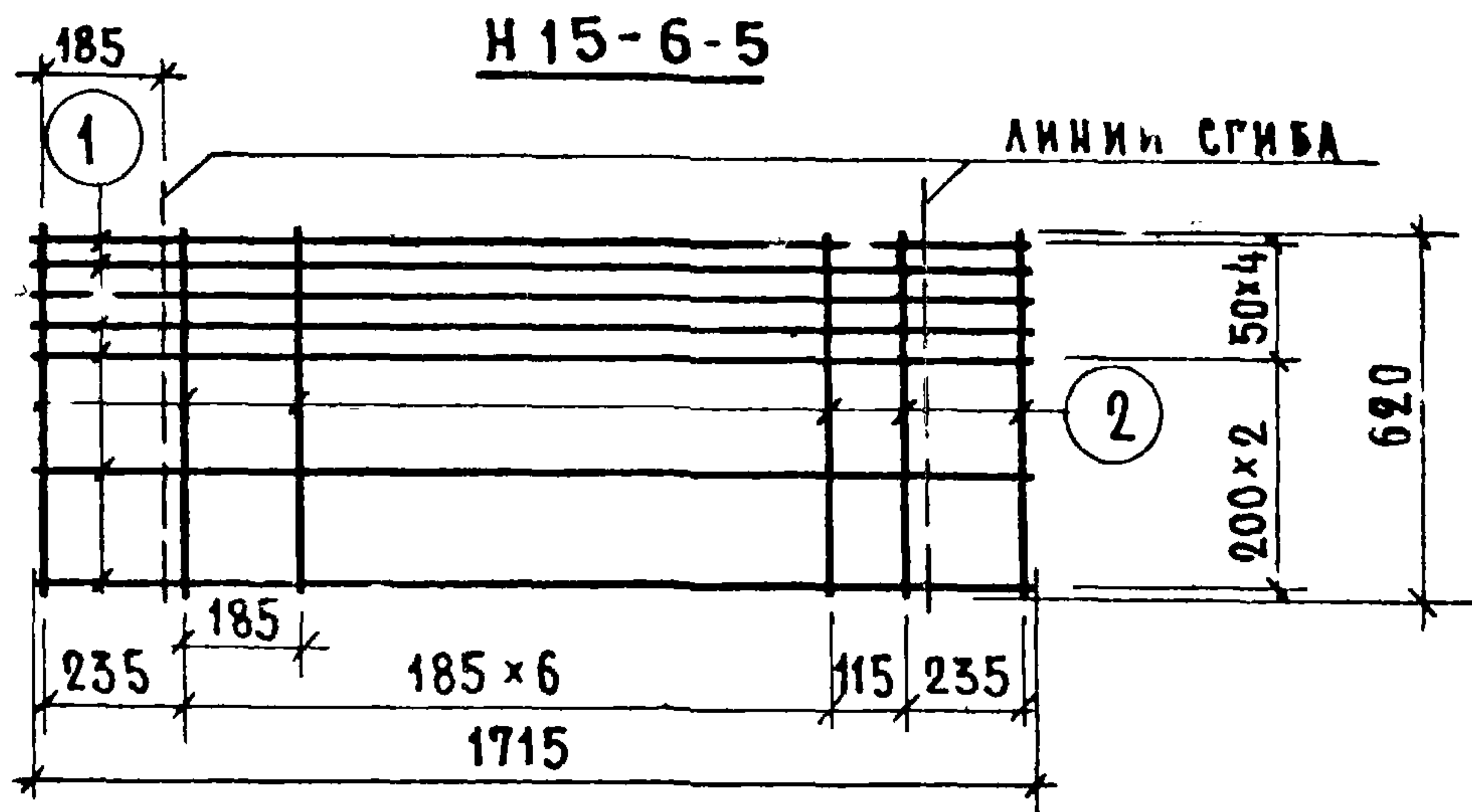
КАРКАСЫ: К14-1; К14-4; К16-5

СЕРИЯ
1.141-1

1974

ВЫПУСК ЛИСТ
28 28

13144-04 36



МАРКА	ПОЗ	ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ	
						ОЩИЙ	ВСЕГО
Н 15-6-5	1	Ø4 ВІ	1715	7	12.00	1.19	2.14
	2	Ø5 ВІ	620	10	6.20	0.95	
Н 12-6-5	3	Ø4 ВІ	1530	7	10.71	1.06	1.92
	2	Ø5 ВІ	620	9	5.58	0.86	

ТК

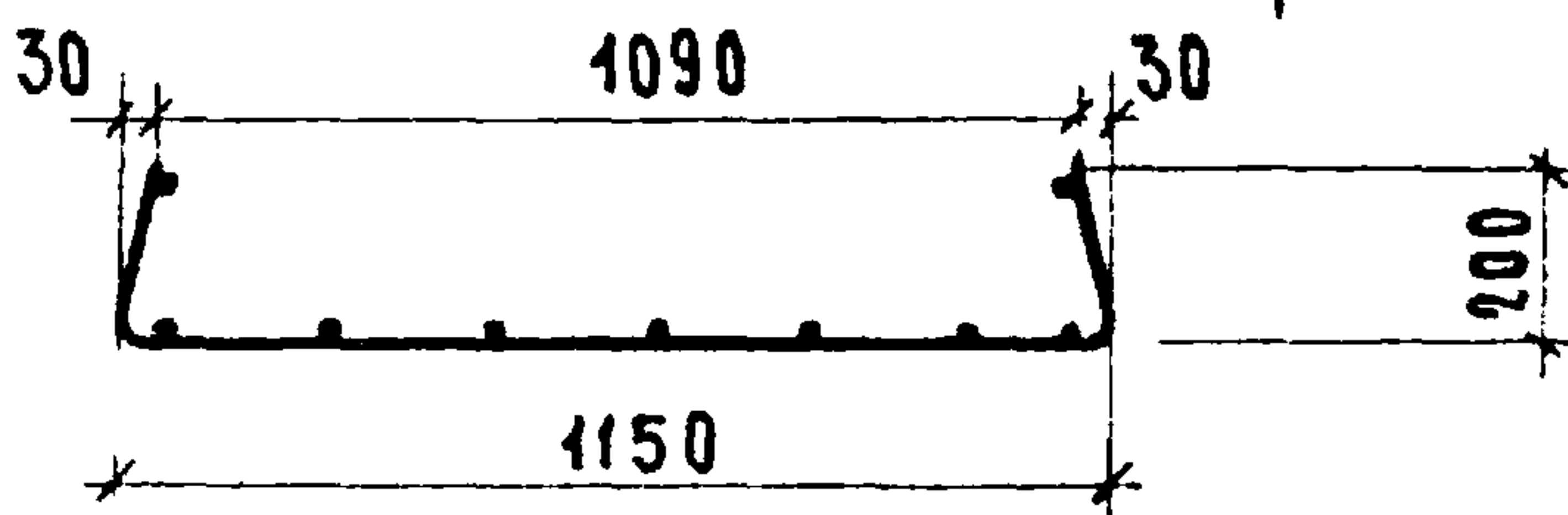
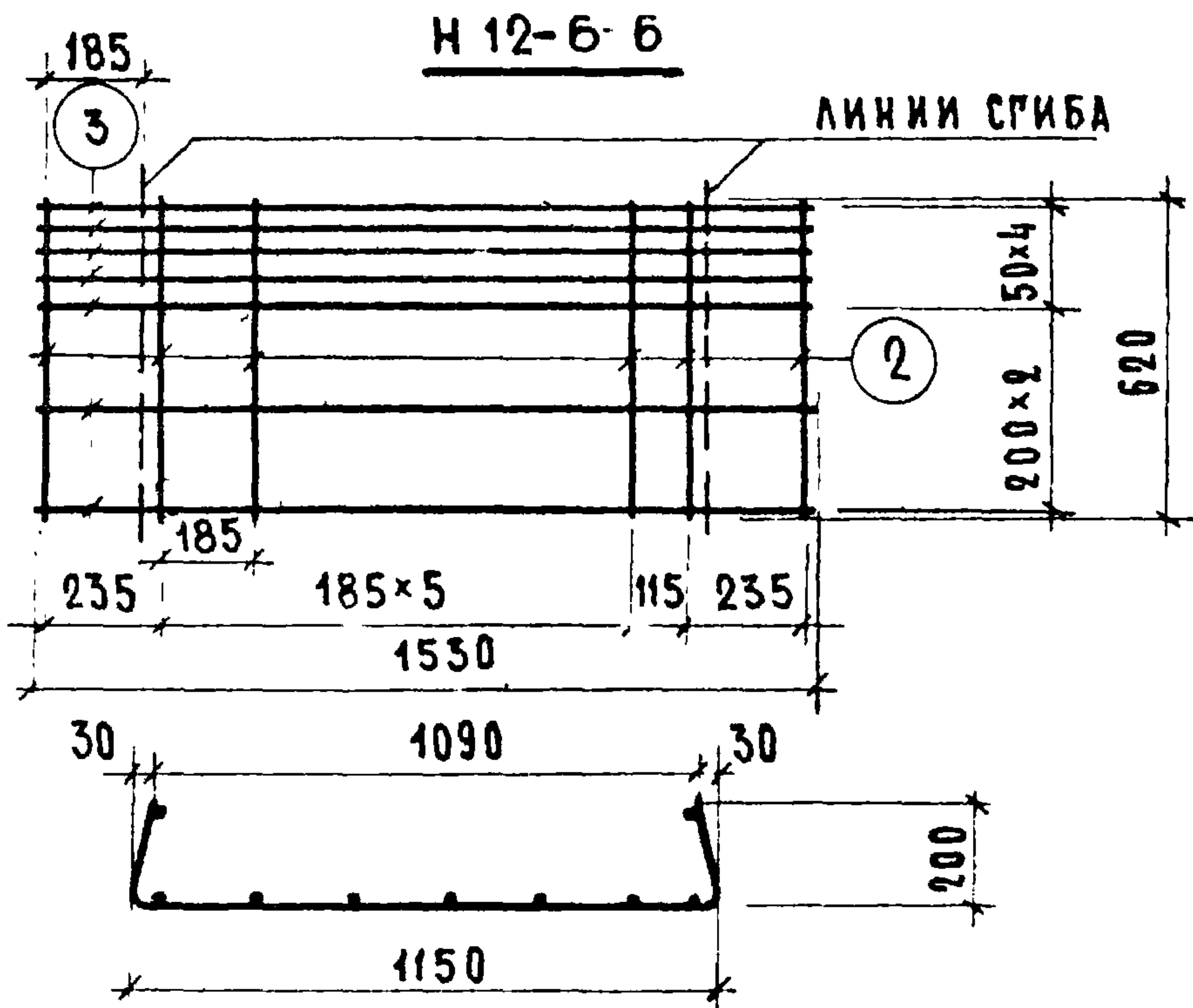
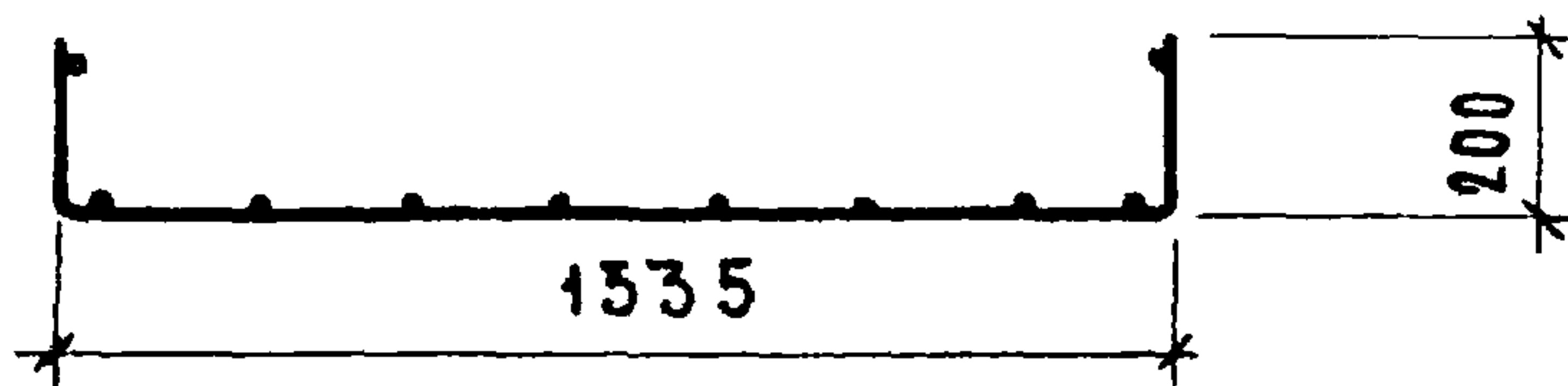
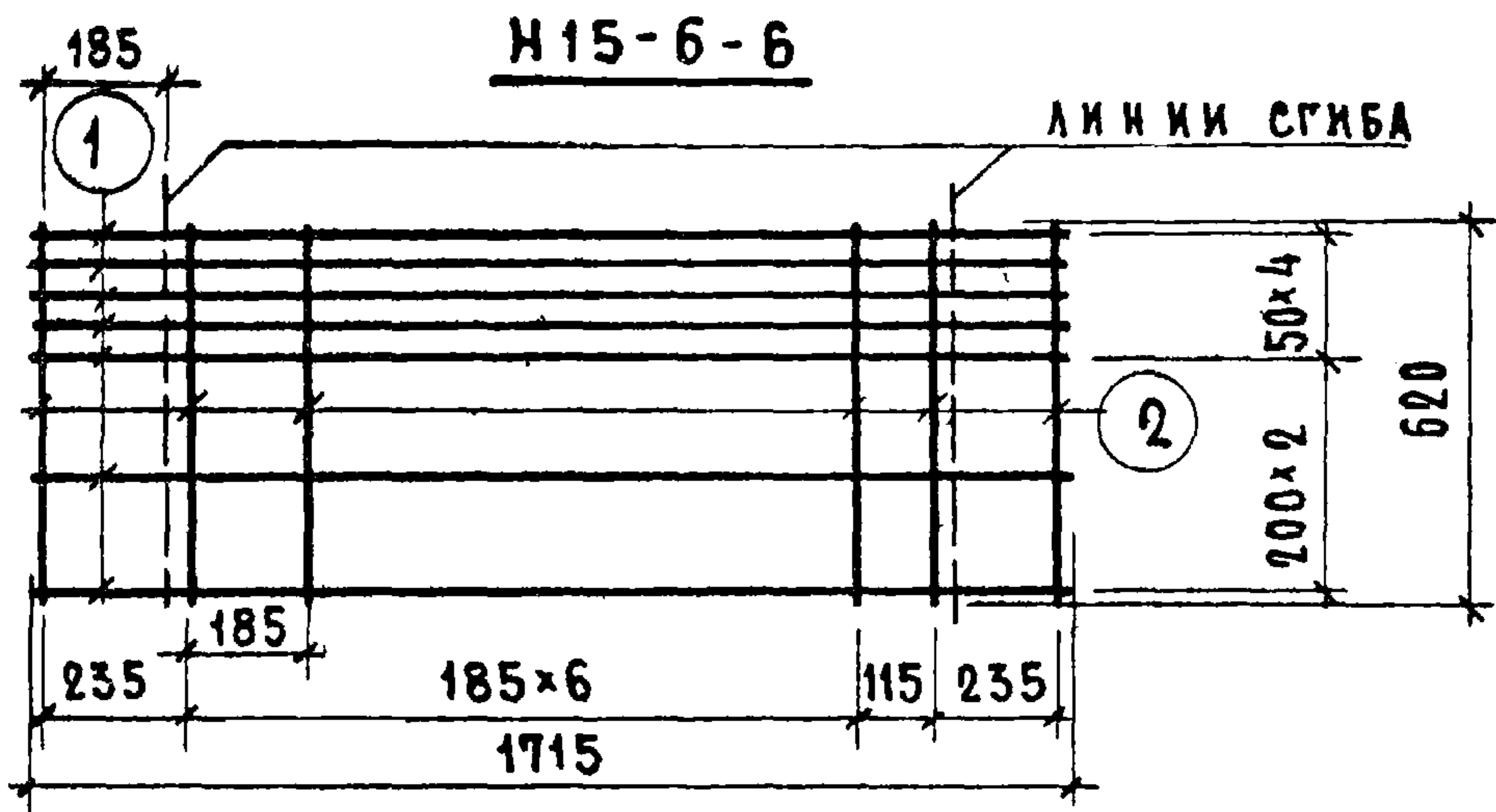
КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: Н15-6-5, Н12-6-5

СЕРИЯ
144-1

1974

ВЫПУСК ЛИСТ
28 29

13144-04 37



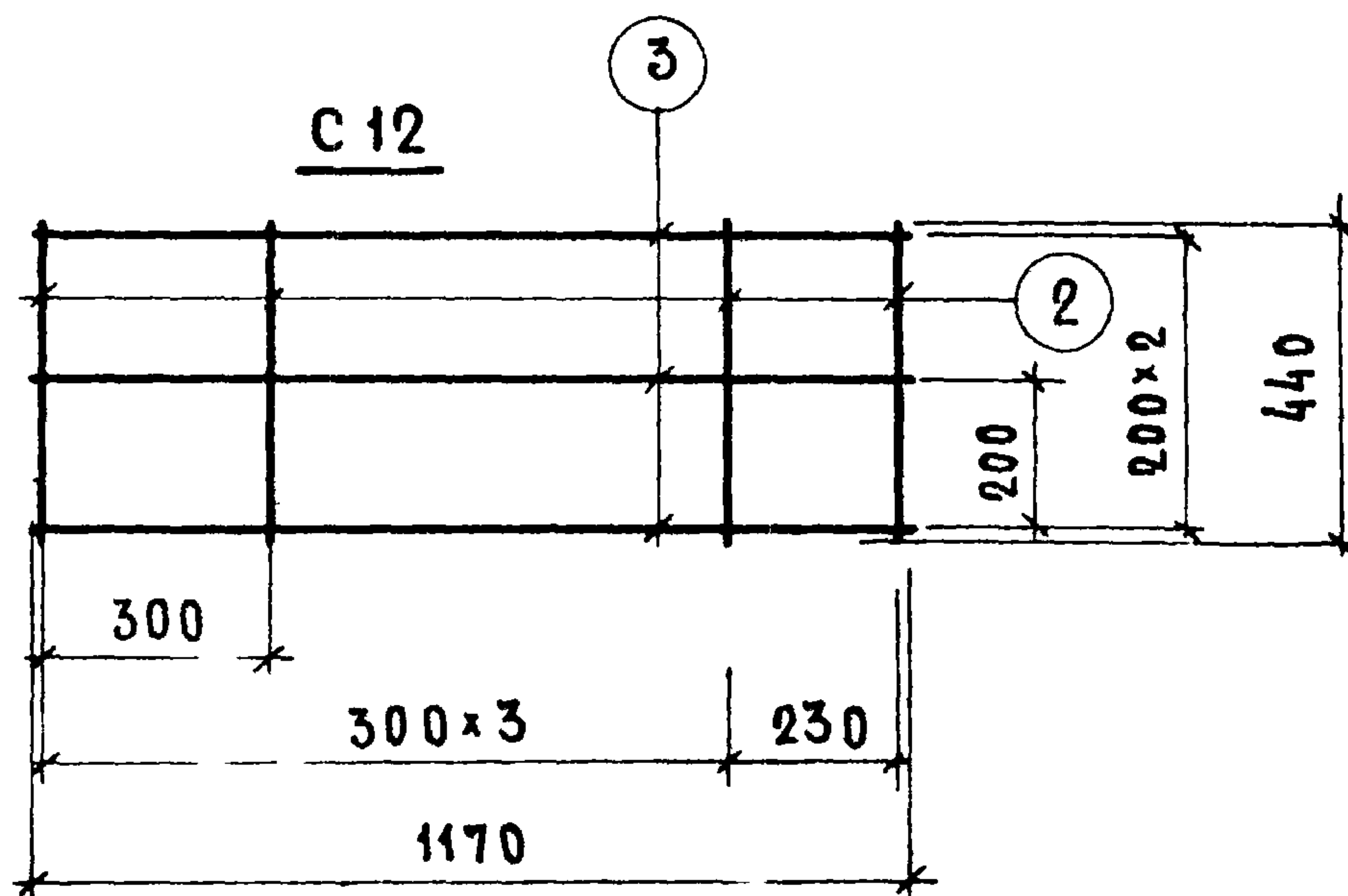
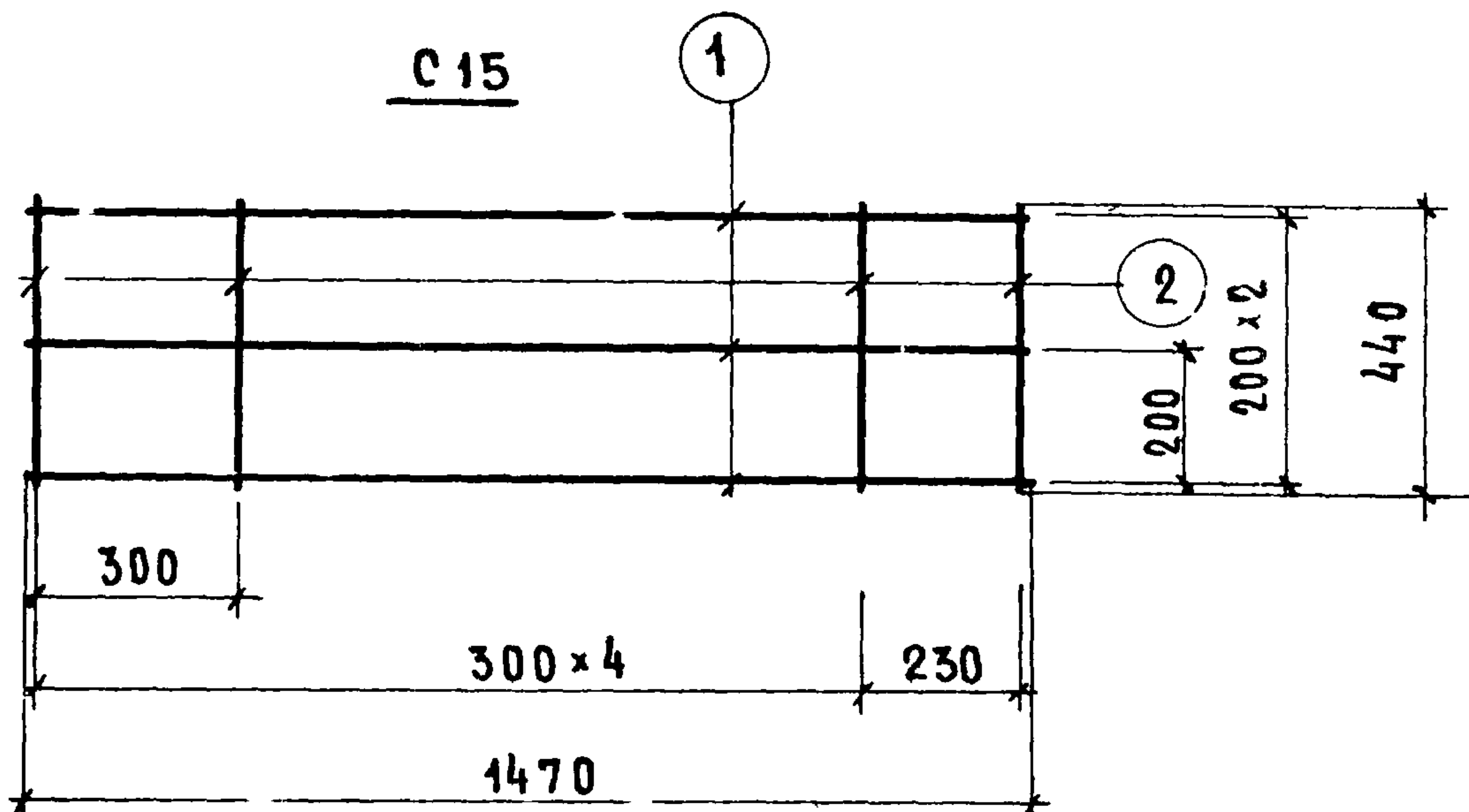
МАРКА	ПОЗ	ДИАМЕТРЫ И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ	
						ОБЩИЙ	ВСЕГО
Н 15-6-6	1	φ4 В I	1715	7	12.08	1.19	2.57
	2	φ6 А II	620	10	6.20	1.38	
Н 12-6-6	3	φ4 В I	1530	7	10.71	1.06	2.30
	2	φ6 А II	620	9	5.58	1.24	

ТК

КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: Н 15-6-6, Н 12-6-6

СЕРИЯ
1.141-1ВЫПУСК ЛИСТ
28 30

13144-04 38



МАРКА	Поз	ДИАМЕТРЫ И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС, КГ	
						ОБЩИЙ	ВСЕГО
C 13	1	φ 4 В I	1470	3	4.41	0.44	0.70
	2	φ 4 В I	440	6	2.64	0.26	
C 12	3	φ 4 В I	1170	3	3.51	0.35	0.57
	2	φ 4 В I	440	5	2.20	0.22	

ТК

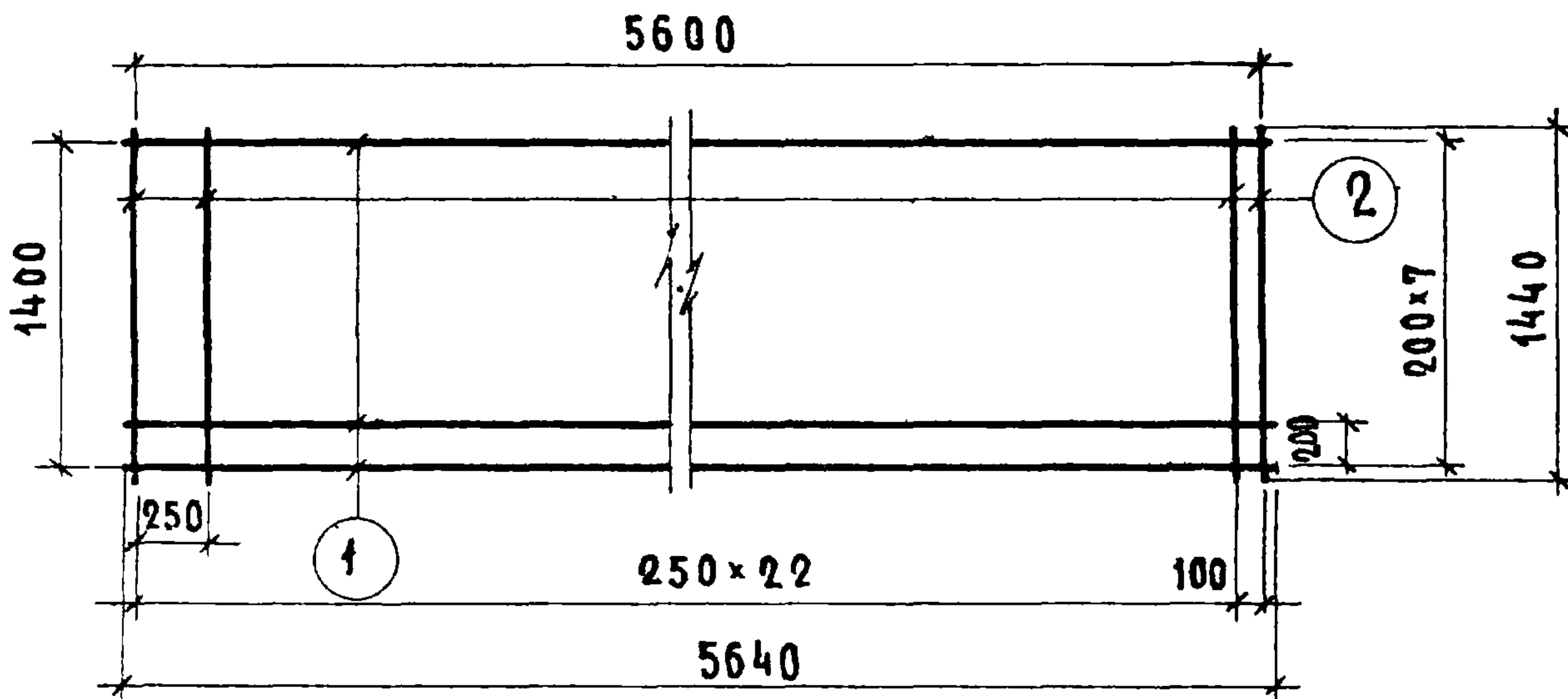
1974

СЕТКИ: C 15; C 12

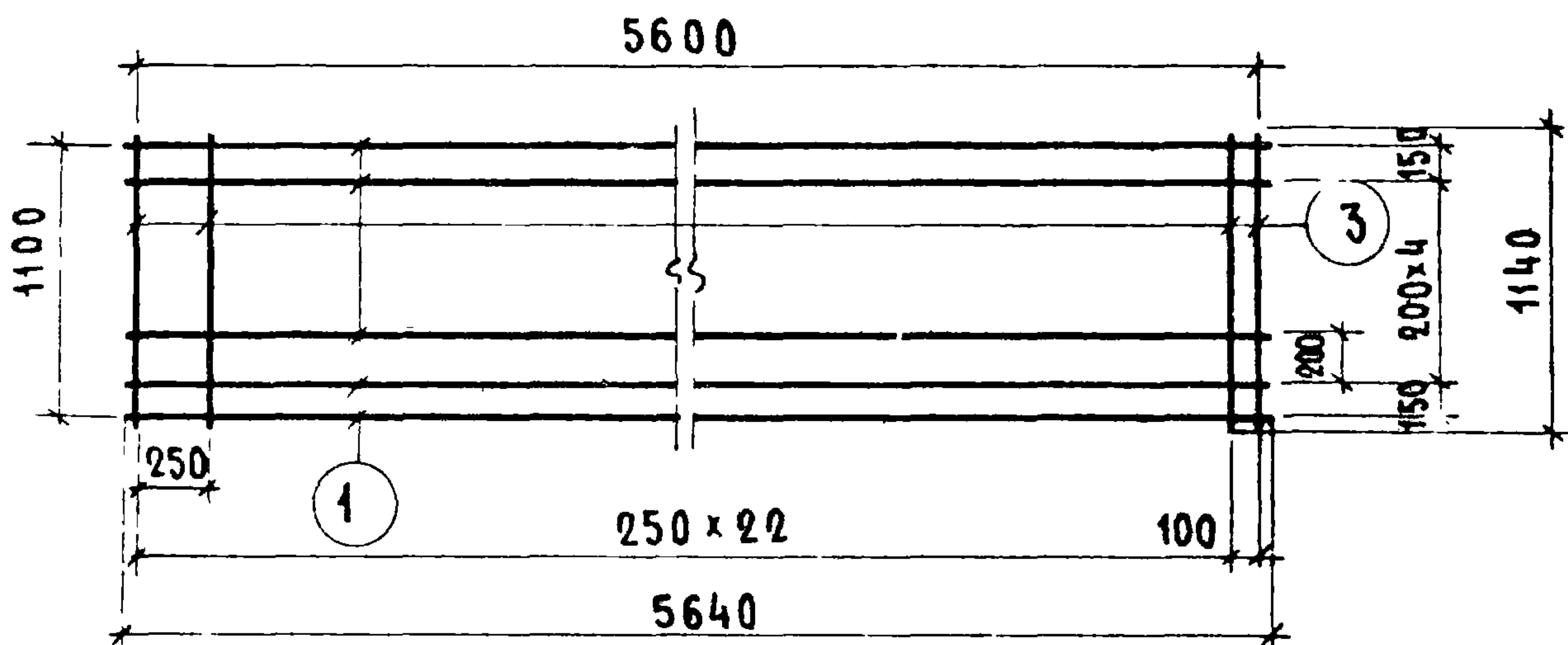
СЕРИЯ
1.141-1ВЫПУСК ЛИСТ
28 31

13144-04 39

С 14-56



С 11-56



МАРКА	МАРКА ПО ГОСТ 8478-66	ПОЗ	ДИАМЕТР И КЛАСС СТАЛИ	ДЛИНА, ММ	КОЛ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС, КГ	
							ОБЩИЙ	ВСЕГО
С 14-56	СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 5600}$	1	$\phi 3 \text{ В I}$	5640	8	45.12	2.48	4.38
		2	$\phi 3 \text{ В I}$	1440	24	34.56	1.90	
С 11-56	СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 5600}$	1	$\phi 3 \text{ В I}$	5640	7	39.48	2.17	3.67
		3	$\phi 3 \text{ В I}$	1140	24	27.36	1.50	

ТК

СЕТКИ: С 14-56; С 11-56

СЕРИЯ
1.141-1

1974

ВЫПУСК ЛИСТ
28 32

13144-04 (40)