

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 2

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ С
КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 598 см, ШИРИ-
НОЙ 149 И 119 см, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯ-
МИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ - МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕК-
ТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

10527
ЦЕНА 0-65

МОСКВА

0-72

Центральный институт типового проектирования
госстрой СССР

Свердловский филиал

620152, г. Свердловск, 62, ул. Генеральская, 3Б

Заказ № 2989 Шв. № 10527 Тираж 800

Сдано в печать _____ 1979 г. Цена 0-65

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 2

Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 598 см, шириной 149 и 119 см, армированные стержнями из стали класса А-IV

Методы натяжения - механический и электротермический

Разработаны ЦНИИЭП жилища
государственного комитета по
гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР
совместно с НИИЖБ Госстроя СССР

Утверждены
Государственным комитетом по
гражданскому строительству и
архитектуре при Госстрое СССР,
Приказ № 88 от 28 мая 1970 года

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	Зам. дир. гор. упр. по проектной работе	<i>В. Крамарь</i>	Рук. отдела конструкций	<i>В. Крамарь</i>	Б. Шляпин	НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР	Заместитель директора	<i>В. Крамарь</i>	С. Александровский	
	Гл. инженер отделения	<i>Н. Дыдовична</i>	Гл. инженер отдела	<i>Н. Цаглев</i>	Н. Цаглев		Рук. лабораторий бар. напряж. констр.		<i>Г. Бердичевский</i>	
	Гл. конструктор отделения	<i>Б. Смирнов</i>	Гл. инженер проекта	<i>А. Лукшин</i>	А. Лукшин		Ст. научный сотрудник		<i>В. Крамарь</i>	В. Крамарь

				МАРКА	ЛИСТ	СТР.	
СОДЕРЖАНИЕ					С1-С2	2-3	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТАБЛИЦЫ 1,2,3.					П1-П6	4-9	
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ							
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ							
ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕЖНЯМИ							
ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV							
5980	x	1490	x	220	П60-15	1	10
						2	11
5980	x	1190	x	220	П60-12	3	12
						4	13
5980	x	1490	x	220	ПС60-15	5	14
						6	15
5980	x	1190	x	220	ПС60-12	7	16
						8	17
5980	x	1490	x	220	ПТ60-15	9	18
						10	19
5980	x	1190	x	220	ПТ60-12	11	20
						12	21
ДЕТАЛИ РЕЧЕНИЙ					13	22	
ПРОФИЛЬ ПРОДОЛЬНЫХ БОКОВЫХ ГРАНЕЙ ПАНЕЛИ					14	23	
ДЕТАЛЬ ОТВЕРСТИЯ ФОРМУЕМОГО ТОРЦА ПАНЕЛИ					15	24	
ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНИХ							
И СРЕДНИХ РЕБРАХ					16	25	
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С УСИЛЕННЫМИ ТОРЦАМИ						26	
ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ И ХАРАКТЕРИСТИКА							
ИЗДЕЛИЙ					17	27	
					18	28	

ТК	СОДЕРЖАНИЕ	МАРКА	СЕРИЯ	
1970		—	1.141-1	ВЫПУСК ЛИСТ
			2	С1

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО ГОСТ 8829-66

29

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ

СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV.

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	П60-15	19	30
"	П60-12	20	31
"	ПС60-15	21	32
"	ПС60-12	22	33
"	ПТ60-15	23	34
"	ПТ60-12	24	35

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.

36

НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ: 10AIV60; 12AIV60; 14AIV60; 16AIV60

ПЕЧАТА П 12-1

25

37

КАРКАСЫ: К 15-2; К 15-4; К 17-5

26

38

КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: Н 15-3; Н 12-3

27

39

СЕТКИ: С 15; С 12

28

40

СЕТКИ: $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 5900}$; $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 5900}$

29

41

ТК	СОДЕРЖАНИЕ	МАРКА	СЕРИЯ
1970		—	1.141-1
			ВЫПУСК ЛИСТ
			2 С 2

10527 4

В альбом включены рабочие чертежи предварительно напряженных панелей перекрытий с круглыми пустотами длиной 598 см, шириной 149 и 119 см, разработанные в соответствии с ГОСТ 9561-66, СНиП П-В.1-62 и Указаниями СН 390-69.

Чертежи изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве жилых и общественных зданий и для массового производства этих изделий предприятиями строительной промышленности.

Панели армированы стержневой горячекатаной сталью класса А-IV периодического профиля (ГОСТ 5781-61), $R_a^m = 6000$ кг/см², $R_a = 5100$ кг/см².

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например, ПТ60-15 обозначает панель с круглыми пустотами под расчетную нагрузку 800 кг/м² (без учета собственного веса панели), длиной 598 см и шириной 149 см.

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

Рабочие чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без учета собственного веса панели) 450, 600 и 800 кг/м². Состав нагрузок, принятых при расчете панелей перекрытий, приводится в табл. I

Рабочие чертежи панелей разработаны с учетом двух методов натяжения: механического и электротермического. Категория трещиностойкости 3. Проектная марка бетона 200.

Величины контролируемых предварительных напряжений в арматуре определялись исходя из принятой на заводах по-

ТК	Пояснительная записка	МАРКА	СЕРИЯ	
			1.141-1	
1970		—	ВЫПУСК	ЛИСТ
			2	П1

10527 S

Б. ШАЯЛИН	Н. ЦАПЛЕВ	А. ЛОКШИН	Н. КАЛАЧНИКОВА
КОНСТРУКЦИОННЫЙ ОТДЕЛ	РА. ИНЖ. ПРОЕКТА	РА. ИНЖ. ПРОЕКТА	РА. ИНЖ. ПРОЕКТА

ЦНИИЖПИ

точно-агрегатной или конвейерной технологии с натяжением арматуры на упоры.

В табл.2 и 3 даны принятые в расчётах значения предварительных напряжений в арматуре и потери напряжений до и после обжатия бетона.

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 расчётного сопротивления в стенах на уровне поверхности панелей не превышает 17 кг/см^2 .

В альбоме приведены панели перекрытий с усиленными торцами, предназначенные для применения в тех случаях, когда величина расчётного сопротивления в стенах превышает 17 кг/см^2 ; марки этих панелей обозначены с индексом "а". В указанных панелях открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами. В чертежах приводятся детали заделки торцов и величины расчётных нагрузок, допускаемых на торцы.

Длина натягиваемых стержней показана условно равной длине панели. Длину заготовки натягиваемых стержней арматуры следует определять с учётом выпусков для захватных приспособлений, применяемых на заводах.

При электротермическом способе натяжения длину заготовки арматуры следует определять в соответствии с указаниями "Инструкции по технологии предварительного напряжения стержневой, проволочной и прядевой арматуры железобетонных конструкций электротермическим способом". (НИИЖБ Госстроя СССР, 1962г.) с учётом особенностей технологии, принятой на заводах.

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

ТК	Пояснительная записка	МАРКА	СЕРИЯ 1.141-1	
1970		—	ВЫПУСК 2	ЛИСТ П2

Чертежи альбома не предусматривают изготовление панелей с "качающимися" упорами в бетоне торцевой части панели.

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".

Изготовление каркасов и сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Для подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВМ Ст.Зсп, ВМ Ст.Зпс, ВК Ст.Зсп, и ВК Ст.З пс. Сталь марок ВМ Ст.Зпс и ВК Ст.Зпс в случаях монтажа конструкций при температуре минус 40° и ниже не применять.

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

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

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

ПРОЕКТИРОВЩИК
А. ДОКШИН
И. КАЛАЧНИКОВА
РАБОЧИЙ ПРОЕКТА
РАБОЧИЙ ПРОЕКТА
А КРИПА

ЦНИИЭП
ЖИЛАЩА

ТК	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	МАРКА	СЕРИЯ	
			1.141-1	
1970		—	ВЫПУСК	ЛИСТ
			2	13

10527 7

ТАБЛИЦА 1

В И Д НАГРУЗКИ	В Е Л И Ч И Н А Н А Г Р У З К И Н А П А Н Е Л И К Г / М ²		
	П	ПС	ПТ
РАСЧЕТНАЯ	$\frac{780}{450}$	$\frac{930}{600}$	$\frac{1130}{800}$
НОРМАТИВНАЯ	$\frac{660}{360}$	$\frac{800}{500}$	$\frac{970}{670}$
НОРМАТИВНАЯ ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	$\frac{510}{240}$	$\frac{650}{350}$	$\frac{820}{520}$
НОРМАТИВНАЯ КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	150	150	150

НАГРУЗКИ ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СН 382 - 67.
В ЧИСЛИТЕЛЕ УКАЗАНЫ НАГРУЗКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕН-
НЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - НАГРУЗКИ БЕЗ СОБСТВЕН-
НОГО ВЕСА ПАНЕЛИ.

ТК	НАГРУЗКИ ДЛЯ РАСЧЕТА ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ	МАРКА	СЕРИЯ
1970		—	1.141-1
			ВЫПУСК ЛИСТ
			2 П4

ТАБЛИЦА 2

ВИД АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ	МАРКИ ПАНЕЛЕЙ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ σ_0 , КР/СМ ²	ПОТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДО ОБЖАТИЯ БЕТОНА КР/СМ ²		ВЕЛИЧИНА ОСТАТОЧНОГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ КР/СМ ²	ПОТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОСЛЕ ОБЖАТИЯ БЕТОНА КР/СМ ²	
			РЕЛАКСАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЙ	ДЕФОРМАЦИЯ АНКЕРНЫХ УСТРОЙСТВ		УСАДКА БЕТОНА	ПОЛЗУЧЕСТЬ БЕТОНА
СТАЛЬ КЛАССА А-IV	П60-15	3500	150	670	2680	400	6
	П60-12						22
	ПС60-15	3900	190	670	3040	400	79
	ПС60-12						89
	ПТ60-15	4500	250	670	3580	400	175
	ПТ60-12						187

При изготовлении панелей принята технология одновременного натяжения всех стержней домкратом, опертый на упоры поддона, вследствие чего потери от деформации поддона не учитывались.

Метод натяжения — механический

ТК

Величины предварительных напряжений
и потерь в арматуре

МАРКА

—

СЕРИЯ
1.141-1

ВЫПУСК ЛИСТ
2 15

1970

В. БОБРОВА
М. КОУРАТОВА
Б. ШЛЯПНИН
СТ. ИНЖЕНЕР
С. БОБРОВА
Н. ЦАПЛЕР
ТЕХНИК
А. ДОКШИНА
ЗАМ. ДИРЕКТОРА
РУК. ОТДЕЛА
КОНСТРУКЦИЙ
РУК. ОТДЕЛА
САМОНЕСУЩИХ
ПРОКЛАДНЫХ РАБОТ

И. П. П. П.

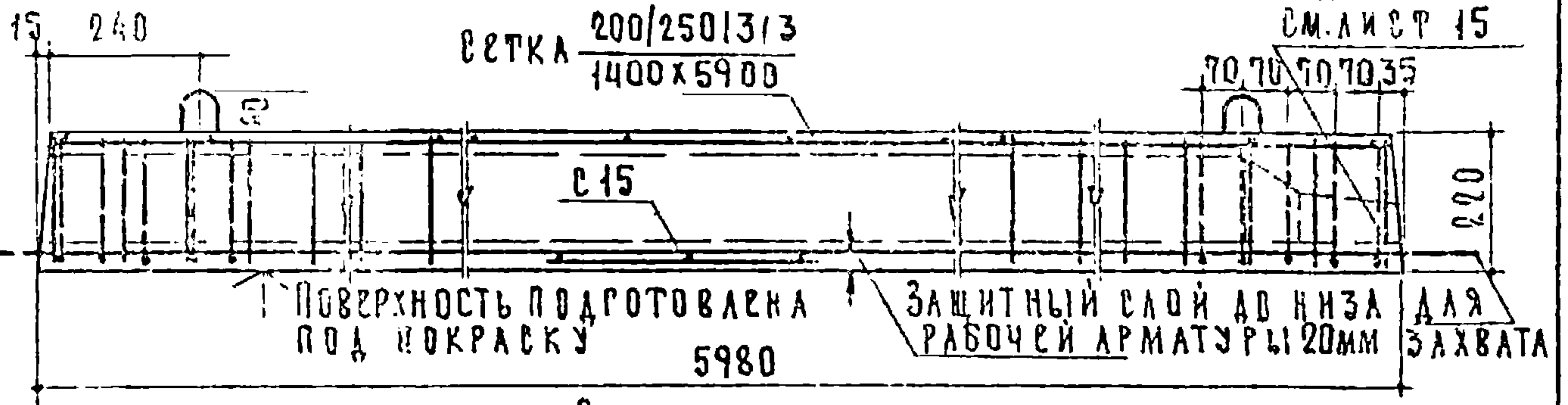
Таблица 3

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 $\sigma_{ост}$, кг/см ²	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона кг/см ²	
			Релаксация напряжений	Деформация анкеровных устройств	Деформация поддона		Усадка бетона	Ползучесть бетона
СрАЛБ КЛАСА А-IV	П60-15	3800	—	670	300	2830	400	15
	П60-12							30
	ПС60-15	4200	—	670	300	3230	400	93
	ПС60-12							103
	ПТ60-15	4900	150	670	300	3780	400	228
	ПТ60-12							243

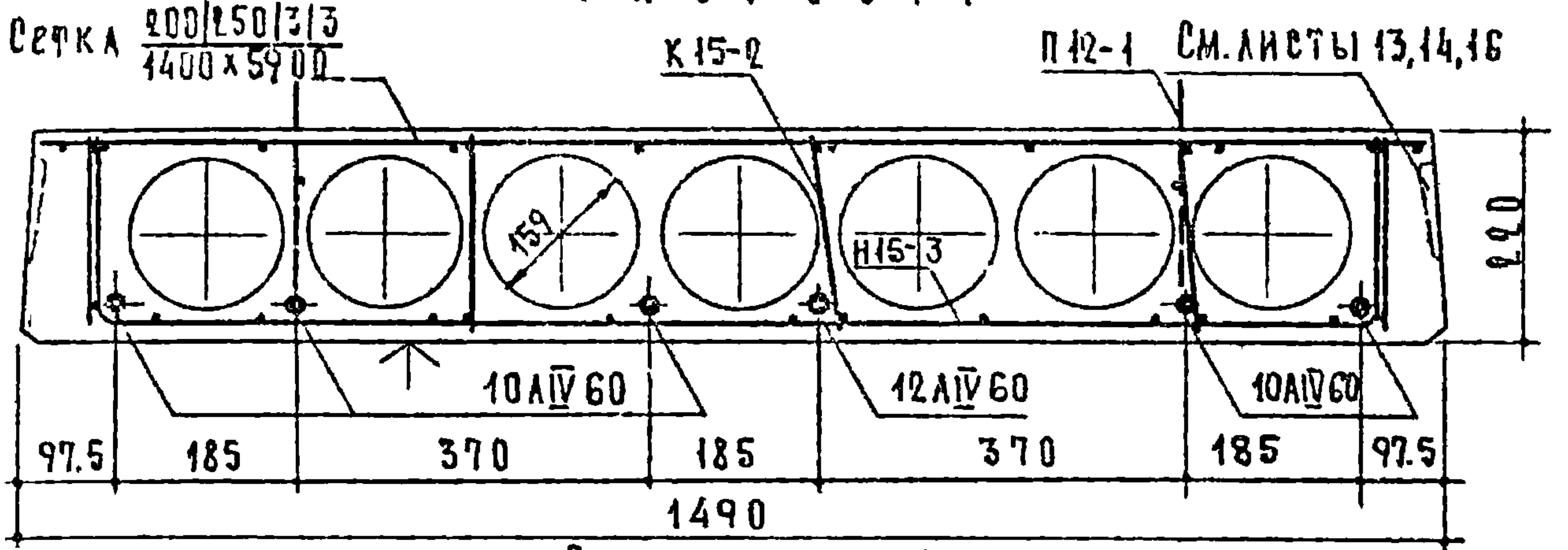
Допустимое предельное отклонение предварительного напряжения $\Delta \sigma = 870$ кг/см².

Метод натяжения — электротермический

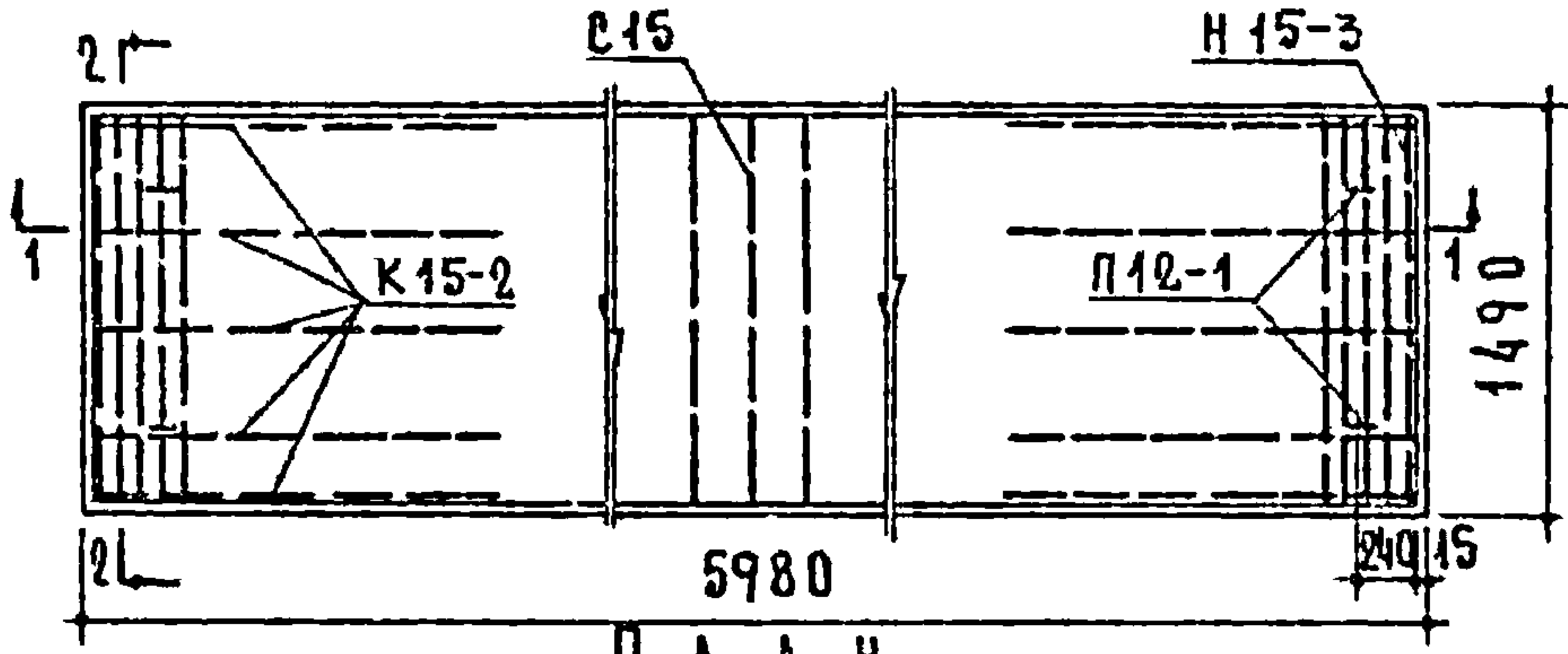
ТК	Величины предварительных напряжений и потерь в арматуре	Марка	Серия
1970		—	1.141-1
			Выпуск
			2
			Лист
			П6



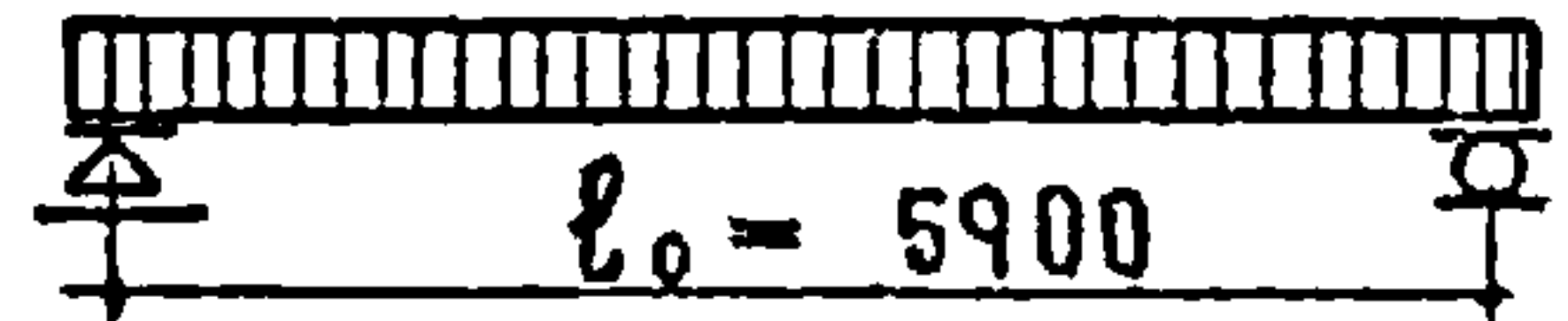
Разрез 1-1



Разрез 2-2



П л а н
Р а с ч е т н а я с х е м а



Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 450 кг/м²
 Нагрузки (включающие собственный вес панели):
 Расчетная нагрузка по несущей способности — 780 кг/м²
 Нормативная нагрузка — 660 " "
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:
 длительно действующая — 510 " "
 кратковременно действующая — 150 " "
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки — 1/250 l.

Методы натяжения — механический и электротермический

ДИЗАЙНЕР
 А. КРИПТА
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 А. ЛОКШИВ
 ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР
 И. КОНДАРАТЕНКО
 И. БОБРОВА

ЦНИИЖИЛИЩА

ТК	Предварительно напряженная панель,	МАРКА	СЕРИЯ
1970	армированная стержнями из стали класса А-IV.	П60-15	1.141-1
			ВЫПУСК ЛИСТ
			2 1

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я		
ВЕС	КГ	2800
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.124
ПРИВЕДЕННАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА	СМ	12.6
ВЕС СТАЛИ	КГ	41.02
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	4.61
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	36.6
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЩАЯ И З М Е Р Е З	КГ / СМ ²	140

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я С Т А Л Ь Н Ы Х Э Л Е М Е Н Т О В				
МАРКИ	КОЛ-Ч. ШТ.	ВЕС		ЛЛ ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИИ	
10 А IV 60	5	3.69	18.45	25
12 А IV 60	1	5.31	5.31	25
Н 15-3	2	1.62	3.24	27
СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 5900}$ ГОСТ 8478-66	1	4.59	4.59	29
К 15-2	10	0.41	4.10	26
С 15	1	0.73	0.73	28
П 12-1	4	1.15	4.60	25
И Т О Г О			41.02	

В Ы Б О Р К А С Т А Л И						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ 10 А IV	φ 12 А IV	φ 5 В I	φ 4 В I	φ 3 В I	φ 12 А I
ДЛИНА М	29.90	5.98	17.16	28.55	134.52	5.20
ВЕС КГ	18.45	5.31	2.64	2.83	7.19	4.60
R _A	6000		5500			2400
ГОСТ	5781-61		6727-53			5781-6

П Р И М Е Х А Н И Ч Е С К О М М Е Т О Д Е Н А Т Я Ж Е Н И Я

Предварительное напряжение арматуры, контролируемое натяжением, σ₀ = 3500 кг/см².

Величина остаточного предварительного напряжения в бетонированном — 2680 кг/см².

Контролируемое усилие в арматуре (суммарное) при натяжении — 17.71 т.

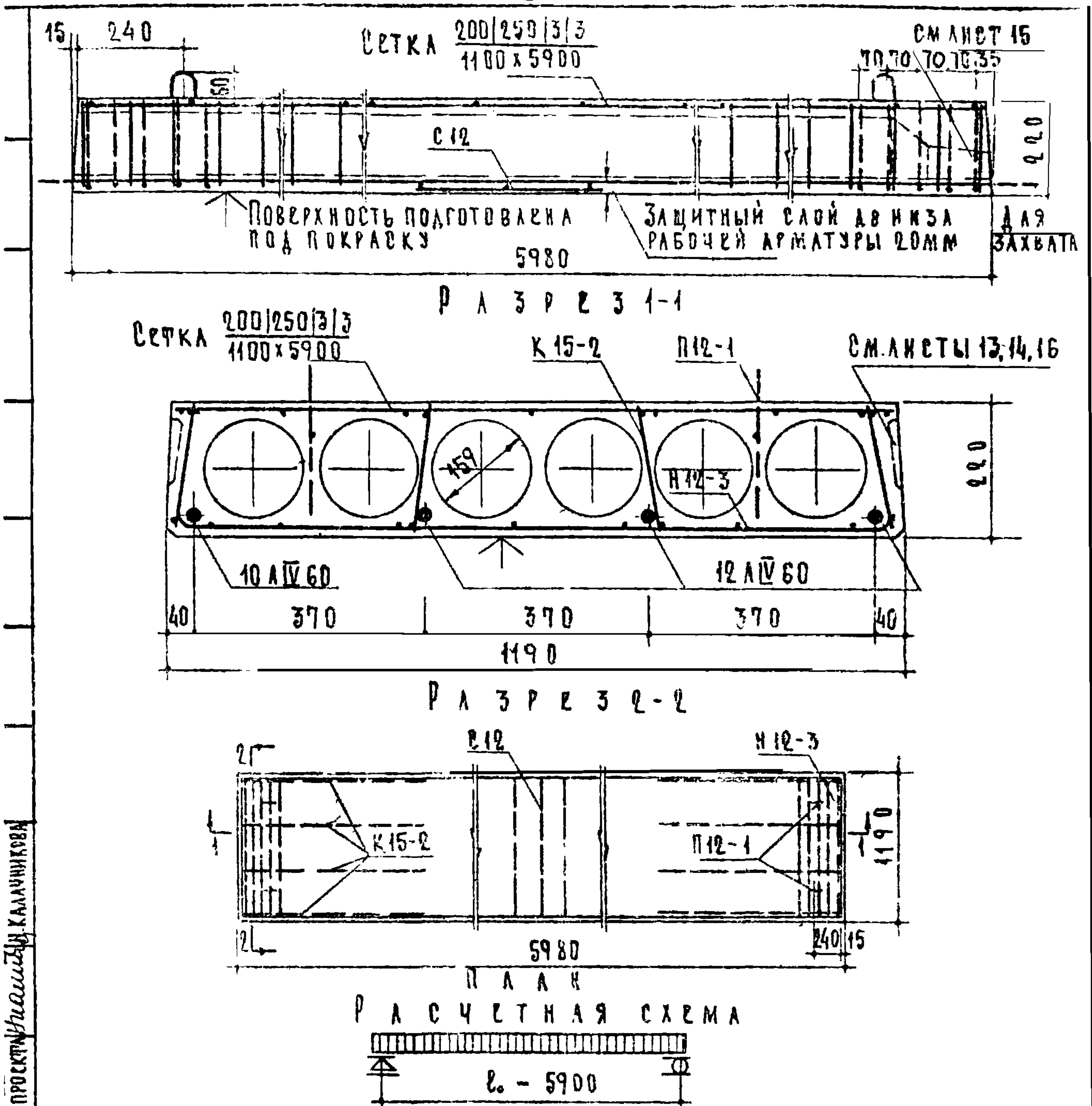
П Р И Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К О М М Е Т О Д Е Н А Т Я Ж Е Н И Я

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, σ₀ = 3800 кг/см²; Δσ₀ = 870 кг/см².

Величина остаточного предварительного напряжения в бетонированном — 2830 кг/см².

Методы натяжения — механический и электротермический

ТК 1970	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV. ХАРАКТЕРИСТИКА И СПЕЦИФИКАЦИИ	МАРКА	СЕР
		П60-15	1.14 ВЫПУСК 2



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 450 КР/М²

НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ):

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО КЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 780 КР/М²

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 660 "

НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА :

ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 510 "

КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 450 "

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — 1/250 ℓ

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ — МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК	Предварительно напряженная панель,	МАРКА	СЕРИЯ
	армированная стержнями из стали класса А-IV		1.141-1
1970	П60-12	ВЫПУСК ЛИСТ	3
		2	

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я		
ВЕС	КР	2110
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.843
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	11.82
ВЕС СТАЛИ	КР	34.86
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КР	4.90
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	КР	41.4
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ВР ₀ ОБЖАТКИ НЕ МЕНШЕ	КР / СМ ²	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС		ЛЛ ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
10 А IV 60	1	3.69	3.69	25
12 А IV 60	3	5.31	15.93	25
Н 12-3	2	1.45	2.90	27
Сетка 200/250/3/3 ГОСТ 8478-66 1100x5900	1	3.86	3.86	29
К 15-2	8	0.41	3.28	26
С 12	1	0.60	0.60	28
П 12-1	4	1.15	4.60	25
Итого			34.86	

В Ы Б О Р К А С Т А Л И						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ10 А IV	φ12 А IV	φ5 В I	φ4 В I	φ3 В I	φ12 А I
ДЛИНА М	5.98	17.94	15.30	23.59	108.48	5.20
ВЕС КР	3.69	15.93	2.36	2.34	5.94	4.60
К ₀₂	6000		5500			2400
ПУСТ	5781-61		6727-53			5781-61

ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ МЕТОДЕ НАТЯЖЕНИЯ

Предварительное напряжение арматуры, контролируемое при натяжении, σ₀ = 3500 кг/см².

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием — 2680 кг/см².

Контролируемое усилие в арматуре (суммарное) при ее натяжении — 14.61 т.

ПРИ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОМ МЕТОДЕ НАТЯЖЕНИЯ

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, σ₀ = 3800 кг/см²; Δσ₀ = 870 кг/см².

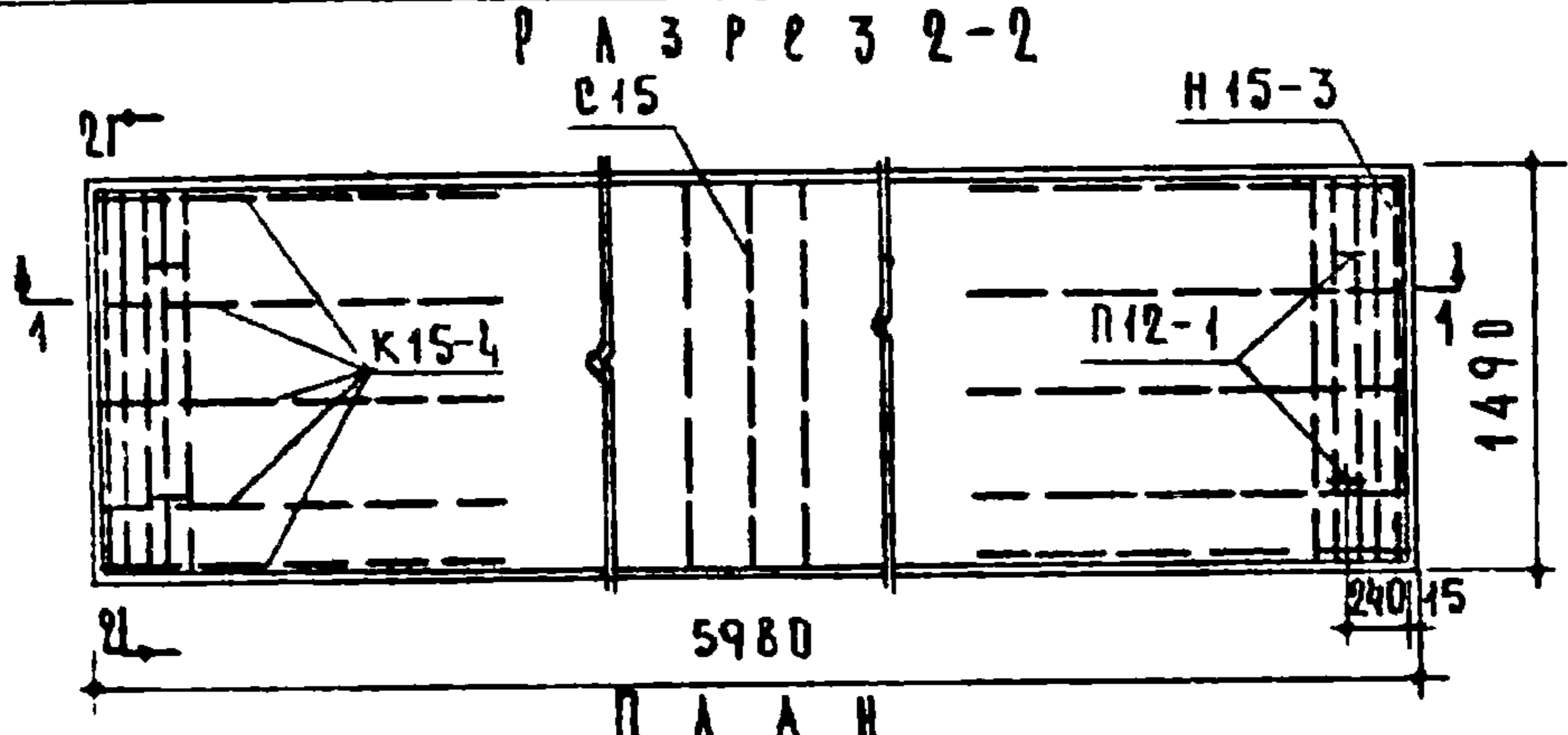
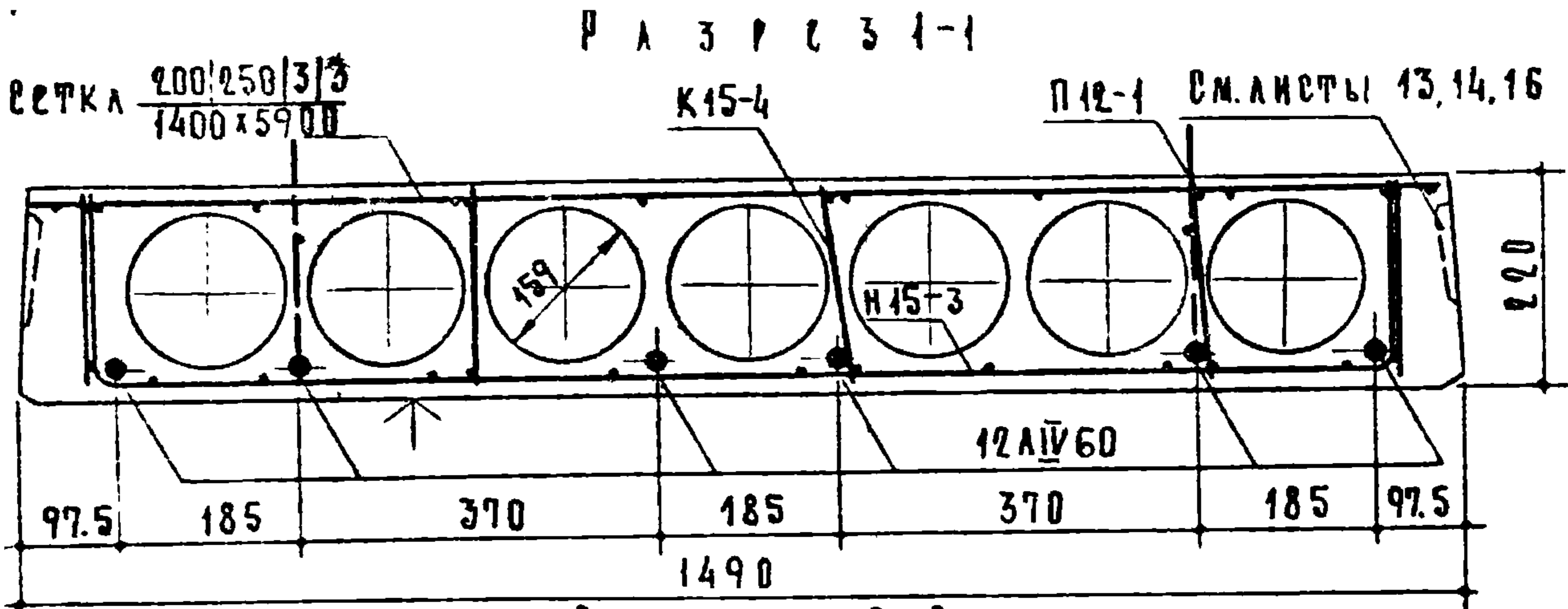
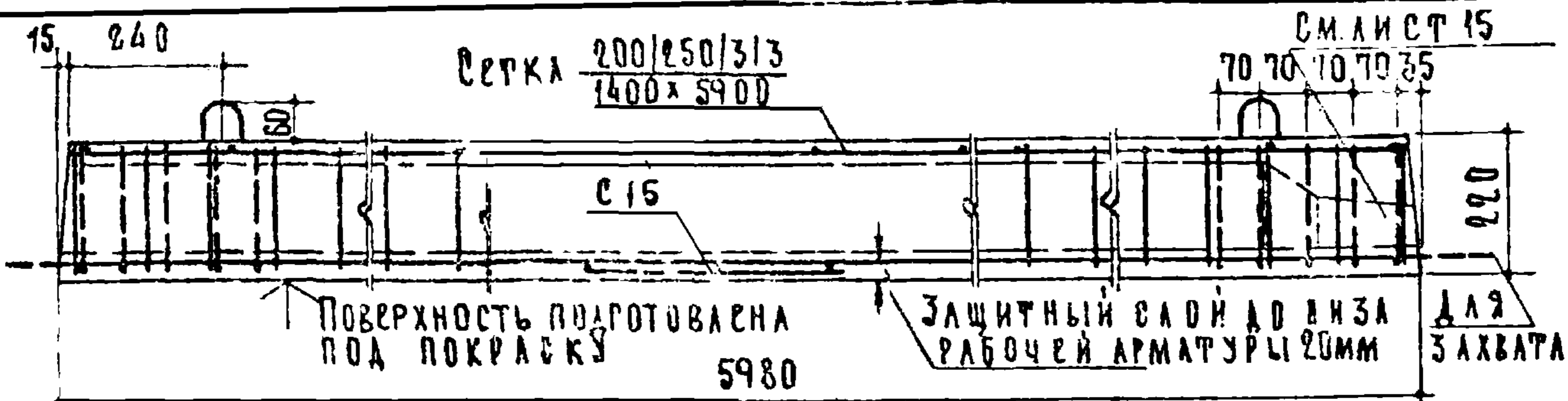
Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием — 2830 кг/см².

Методы натяжения — механический и электротермический

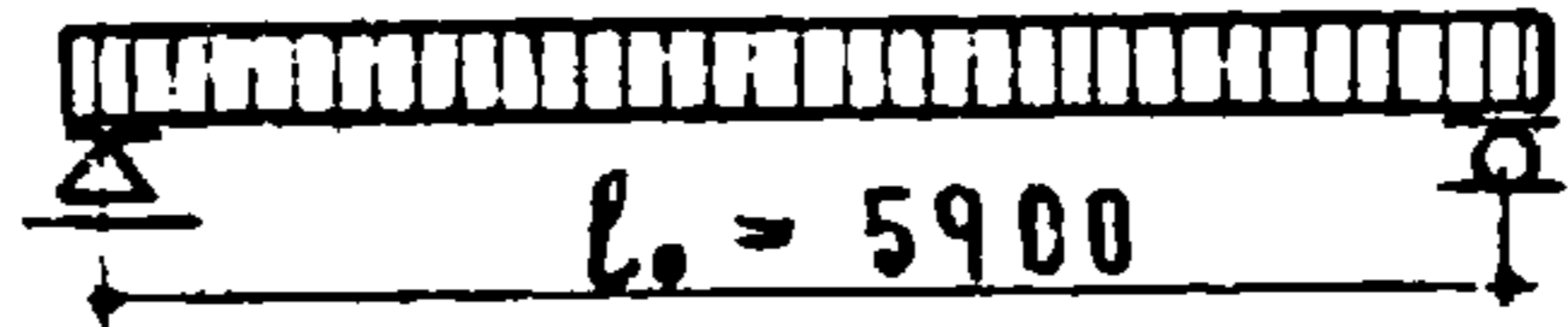
В. БОБРОВА
М. КОПЫЛОВА
Б. ШАЦКИН
Н. ЦАПЛЕВ
А. ЛОКШИН
РА. НИИ. ПРОЕКТА
СА. НИИ. ОТДЕЛ
СА. НИИ. ОТДЕЛ
СА. НИИ. ПРОЕКТА
СА. НИИ. ПРОЕКТА

ЦНИИЖБИ
ЖИЛИЩА

ТК 1970	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV. Характеристика и спецификации	МАРКА П60-12	СЕРИЯ 1.141-1	
			ВЫПУСК 2	ЛИСТ 4



П Л А Н
Р а с ч е т н а я с х е м а



Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 600 кг/м²
 Нагрузки (включающие собственный вес панели):
 Расчетная нагрузка по несущей способности — 930 кг/м²
 Нормативная нагрузка — 800 " "
 Нормативные нагрузки при расчете прогиба:
 Длительно действующая — 650 " "
 Кратковременно действующая — 150 " "
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки — $\frac{1}{250} l_0$

Методы натяжения — механический и электротермический

В БУРОВА
М. КОУЛАНОВА
Б. ВЛАДИМИРОВ
Н. ЦАПАЗОВ
А. ЛУКШИН
Н. КАЛАЧНИКОВ
УЗДАЧАЛА
КОНСТРУКЦИОН
РАБОТ
ГА. НИЖ. ОТДЕЛ
ГА. НИЖ. ПРОЕКТА
А. КРИПЛА
ЖИЛИЩА

ТК	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV	МАРКА	СЕРИЯ	
			1.141-1	ВЫПУСК ЛИС
1970		ПС60-15	2	5

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я		
ВЕС	КР	2800
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.121
ПРИВЕДЕННАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА	СМ	12.6
ВЕС СТАЛИ	КР	51.22
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КР	5.75
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	КР	45.7
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ НЕ МЕНШЕ	КР / СМ ²	140

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я С Т А Л Ь Н Ы Х Э Л Е М Е Н Т О В				
МАРКИ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС		ММ ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
12A IV 60	6	5.31	31.86	25
Н 15 - 3	2	1.62	3.24	27
СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 5900}$ ГОСТ 8478-66	1	4.59	4.59	29
К 15 - 4	10	0.62	6.20	26
С 15	1	0.73	0.73	23
П 12 - 1	4	1.15	4.60	25
ИТОГО			51.22	

В Ы Б О Р К А С Т А Л И					
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ 12 A IV	φ 5 B I	φ 4 B I	φ 3 B I	φ 12 A I
ДЛИНА М	35.88	17.16	76.55	83.52	5.20
ВЕС КР	31.86	2.64	7.53	4.59	4.60
РЪ	6000	5500			2400
ГОСТ	5781-61	6727-53			5781-61

П Р И М Е Х А Н И Ч Е С К О М М Е Т О Д Е Н А Т Я Ж Е Н И Я

Предварительное напряжение арматуры, контролируемое при натяжении, $\sigma_0 = 3900 \text{ кг/см}^2$.

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием — 3040 кг/см^2 .

Контролируемое усилие в арматуре (суммарное) при ее натяжении — 26.44 т.

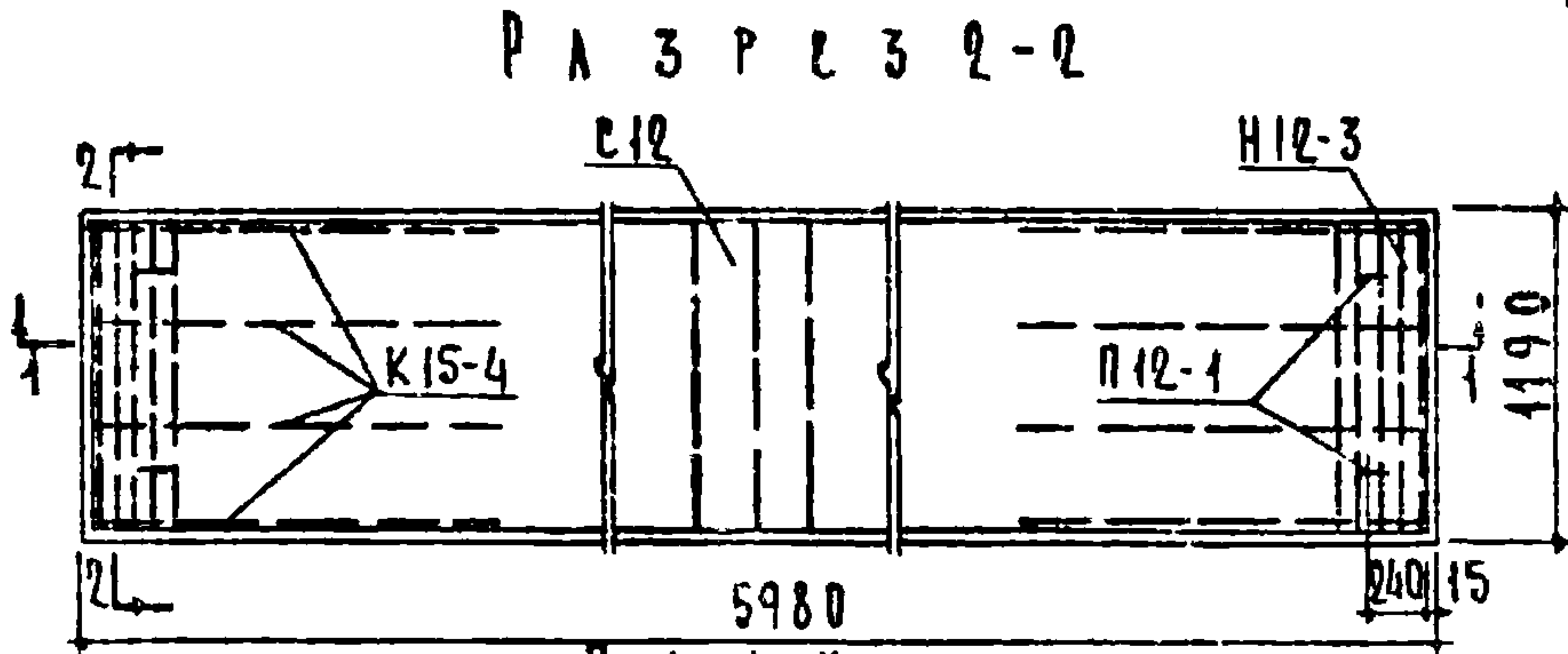
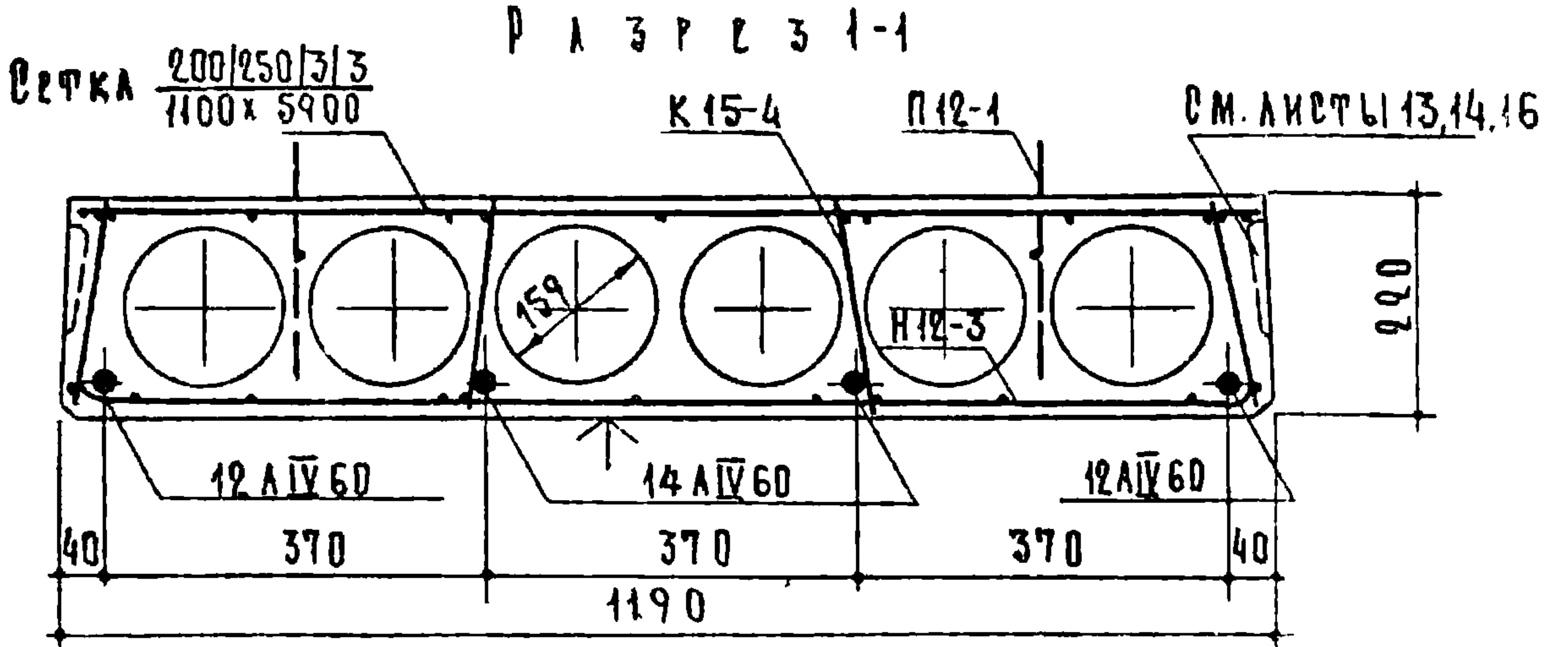
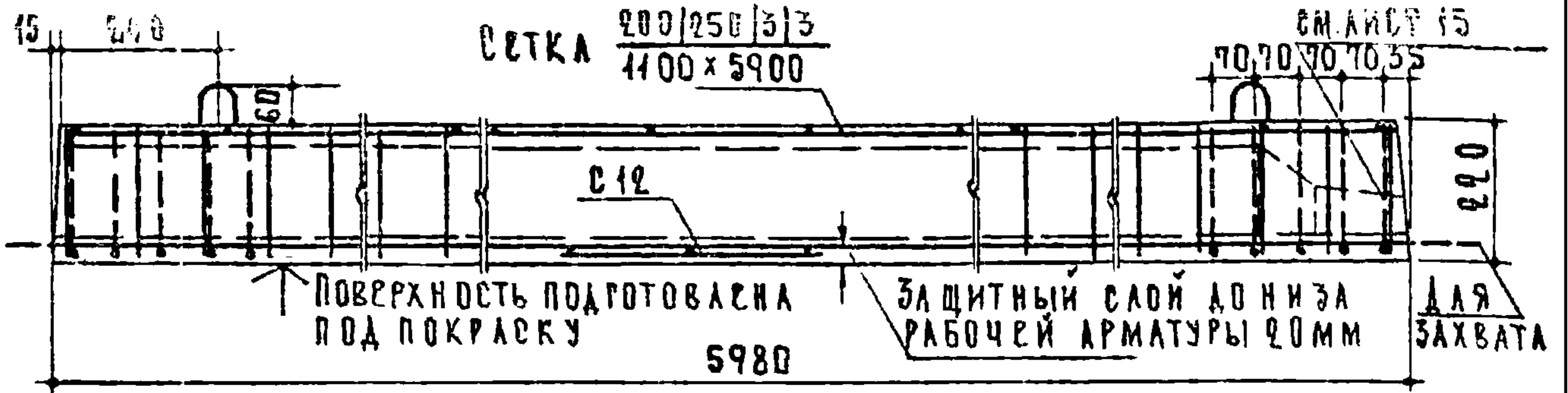
П Р И Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К О М М Е Т О Д Е Н А Т Я Ж Е Н И Я

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, $\sigma_0 = 4200 \text{ кг/см}^2$; $\Delta\sigma_0 = 870 \text{ кг/см}^2$.

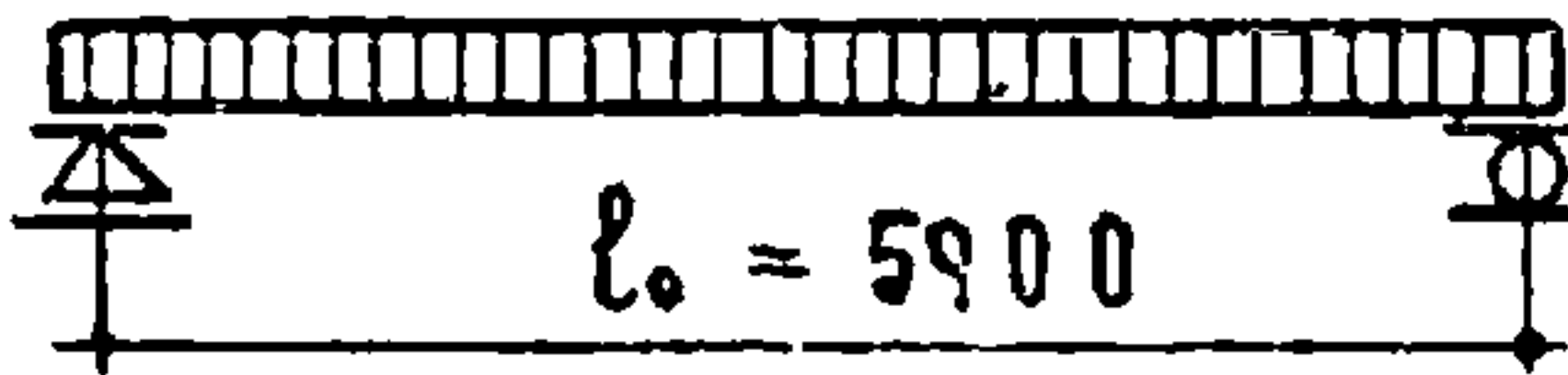
Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием — 3230 кг/см^2 .

М Е Т О Д Ы Н А Т Я Ж Е Н И Я — М Е Х А Н И Ч Е С К И Й И Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К И Й

ТК	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV. Характеристика и спецификации.	МАРКА ПС60-15	СЕРИЯ 1.141-1	
			ВЫПУСК 2	ЛИСТ 6
1970				



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА)	— 600	кг/м ²
НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ):		
РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ	— 930	кг/м ²
НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА	— 800	"
НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОРИБА:		
ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	— 650	"
КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	— 150	"
РАСЧЕТНЫЙ ПРОРИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ	— $\frac{1}{230} l_0$	

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ — МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

В. БОБРОВА	М. ХОНАРАБОВА	С. И. НИКОЛАЕВ	Т. Х. НИКОЛАЕВ	Б. ШАЯПИН	Н. ЦАПЛЕВ	А. ЛОКШИН	У. КАЛАЧНИКОВА	САМ. ДИРЕКТОРА	РУК. ОТДЕЛА РАБОТ	САМ. ДИРЕКТОРА	РУК. ОТДЕЛА РАБОТ

ЦНИИЖИЛИЩА

ТК	Предварительно напряженная панель,	МАРКА	СЕРИЯ
1970	армированная стержнями из стали класса А-IV.	ПС60-12	1.141-1
			ВЫПУСК
			2
			ЛИСТ
			7

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я		
ВЕС	КР	2110
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.843
ПРИВЕДЕННАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА	ЕМ	11.82
ВЕС СТАЛИ	КР	41.98
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ЧЗДЕЛИЯ	КР	5.89
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	КР	49.8
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЖАТИИ НЕ МЕНЬЕ	КР / СМ ²	140

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я С Т А Л Ь Н Ы Х Э Л Е М Е Н Т О В				
МАРКИ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС		ЛЛ ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
12AIV60	2	5.31	10.62	25
14AIV60	2	7.22	14.44	25
И12-3	2	1.45	2.90	27
СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 5900}$ ГОСТ 8478-66	1	3.86	3.86	29
К15-4	8	0.62	4.96	26
С12	1	0.60	0.60	28
П12-1	4	1.15	4.60	25
ИТОГО			41.98	

В Ы Б О Р К А С Т А Л И						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ12AIV	φ14AIV	φ5BII	φ4BII	φ3BII	φ12AII
ДЛИНА М	11.96	11.96	15.30	61.99	70.08	5.20
ВЕС КР	10.62	14.44	2.36	6.10	3.86	4.60
R _с	6000		5500			2400
ГОСТ	5781-61		6727-53			5781-61

П Р И М Е Х А Н И Ч Е С К О М М Е Т О Д Е Н А Т Я Ж Е Н И Я

Предварительное напряжение арматуры, контролируемое при натяжении, $\sigma_0 = 3900$ кг/см².

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием — 3040 кг/см².

Контролируемое усилие в арматуре (суммарное) при ее натяжении — 20.83 т.

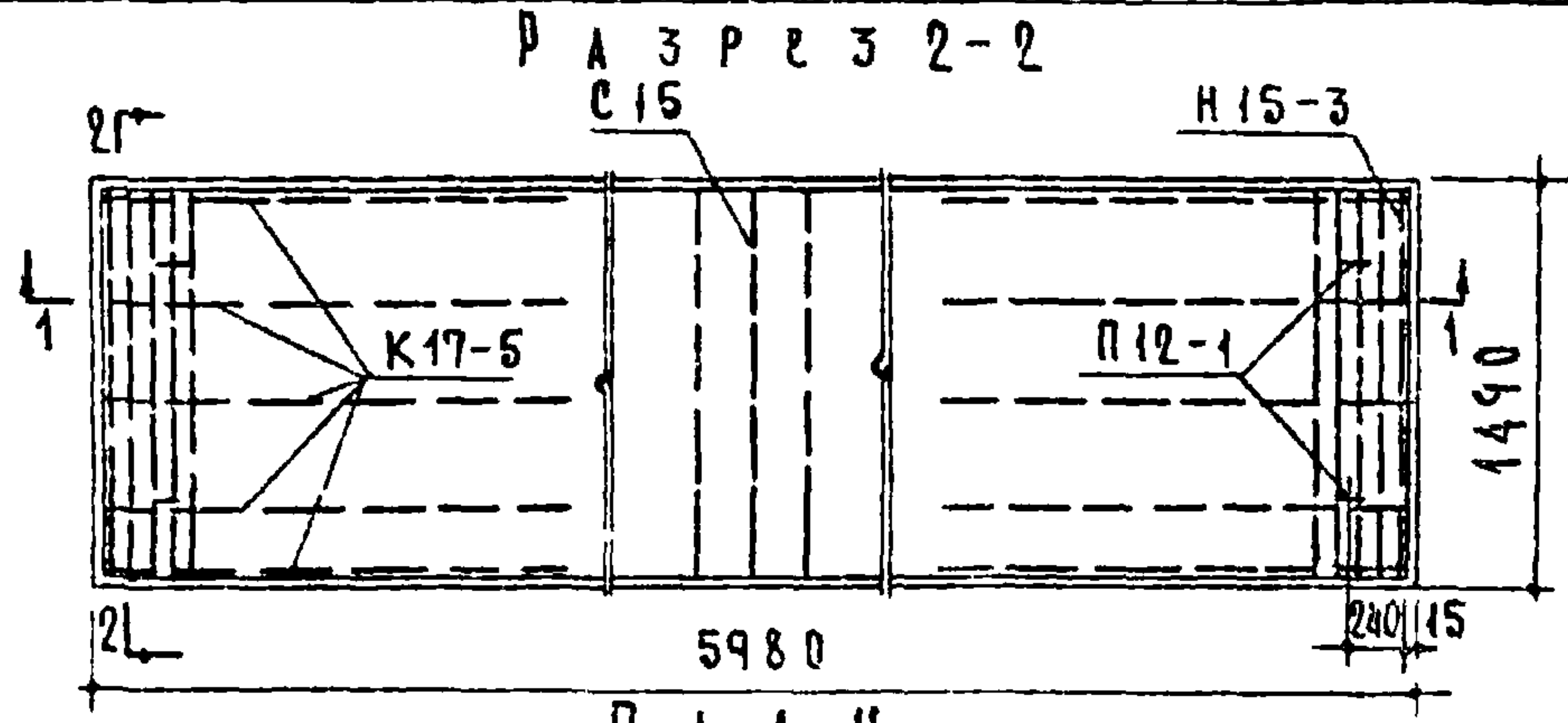
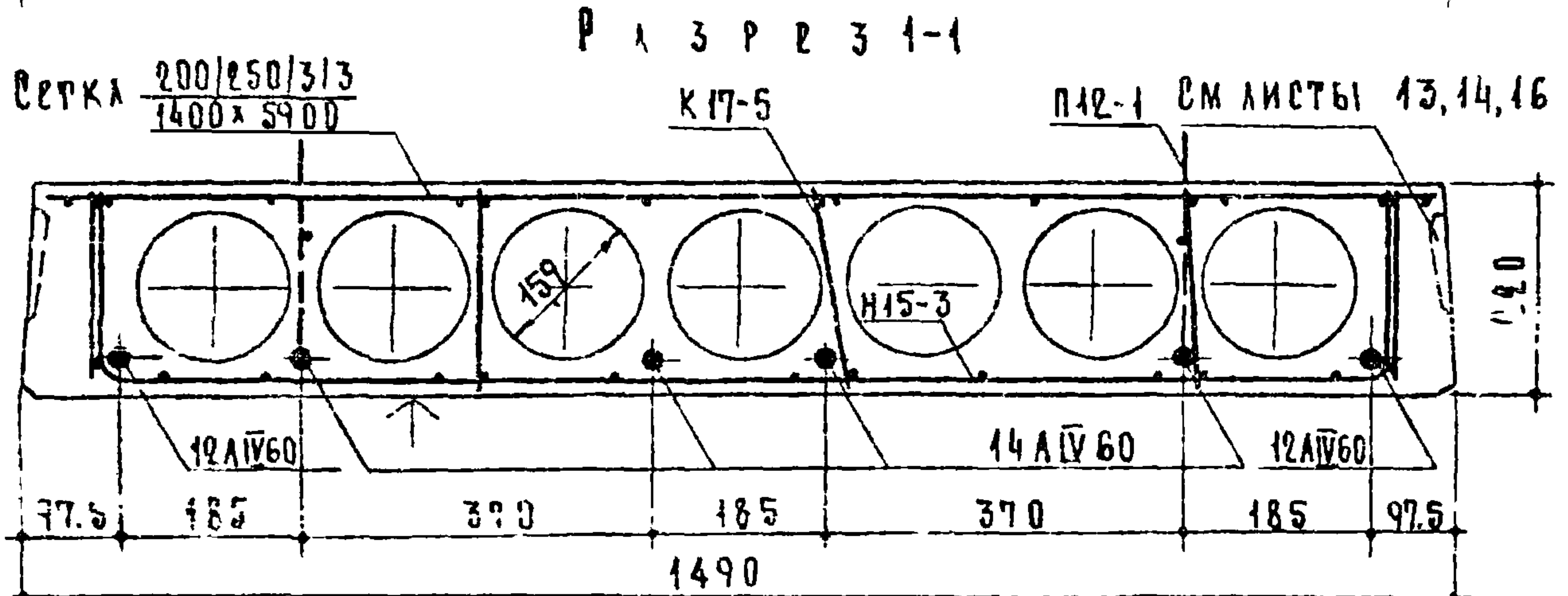
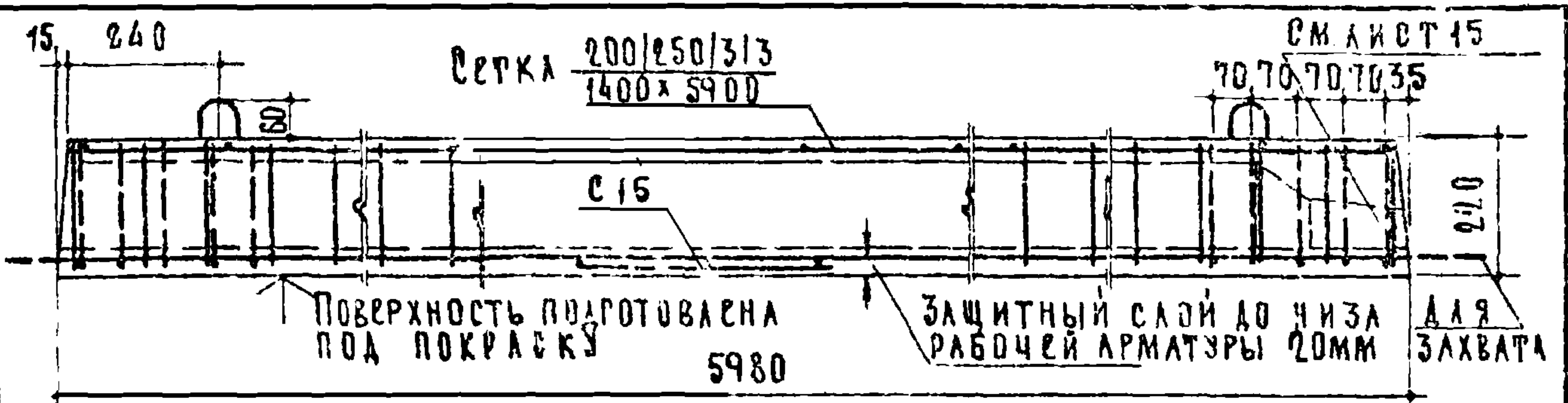
П Р И Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К О М М Е Т О Д Е Н А Т Я Ж Е Н И Я

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, $\sigma_0 = 4200$ кг/см²; $\Delta\sigma_0 = 870$ кг/см².

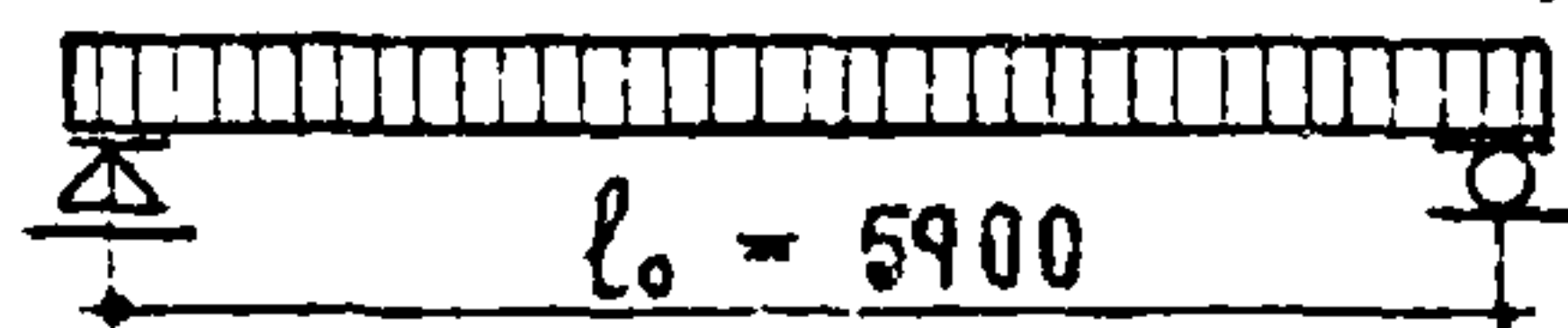
Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием — 3230 кг/см².

Методы натяжения — механический и электротермический

ТК	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV. Характеристика и спецификации.	МАРКА ПС60-12	СЕРИЯ 1.141-1
			ВЫПУСК 2
1970			



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 800 КГ/М²
 НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ):
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 1130 КГ/М²
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 970 " "
 НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:
 ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 820 " "
 КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 150 " "
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — 240 ‰

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ — МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ИСПОЛНИТЕЛЬ: А. ЛУКШИНА
 ПРОЕКТИРОВЩИК: В. КАЛЧИНОВ
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Г. НИЖ. ПРОЕКТИРОВЩИК: И. КРИПОВА

ШИМЭ ЖИЛИЩА

ТК	Предварительно напряженная панель,	МАРКА	СЕРИЯ	
	армированная стержнями из стали класса А-IV		1.141-1	
1970	ПТ60-15	2	9	

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я		
ВЕС	КР	2800
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.121
ПРИВЕДЕННАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА	СМ	12.6
ВЕС СТАЛИ	КР	60.56
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КР	6.80
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	КР	54.0
МАРКА БЕТОНА		200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ЕГО ОБЪЕМНОЙ НЕ МЕНЕЕ	КР / см ³	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС		ЛЛ ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
12A IV 60	2	5.31	10.62	25
14A IV 60	4	7.22	28.88	25
Н 15-3	2	1.62	3.24	27
СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 5900}$ ГОСТ 8478-66	1	4.59	4.59	29
К 17-5	10	0.79	7.90	26
С 15	1	0.73	0.73	28
П 12-1	4	1.15	4.60	25
		ИТОГО	60.56	

В Ы Б О Р К А С Т А Л И						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ12A IV	φ14A IV	φ5B I	φ4B I	φ3B I	φ12A I
ДЛИНА М	11.96	23.92	34.36	67.45	83.52	5.20
ВЕС КР	10.62	28.88	5.24	6.63	4.59	4.60
К _а	6000		5500			2400
ГОСТ	5781-61		6727-53			5781-61

ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ МЕТОДЕ НАТЯЖЕНИЯ

Предварительное напряжение арматуры, контролируемое при натяжении, $\sigma_0 = 4500$ кг/см².

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием - 3580 кг/см².

Контролируемое усилие в арматуре (суммарное) при ее натяжении - 37.85 т.

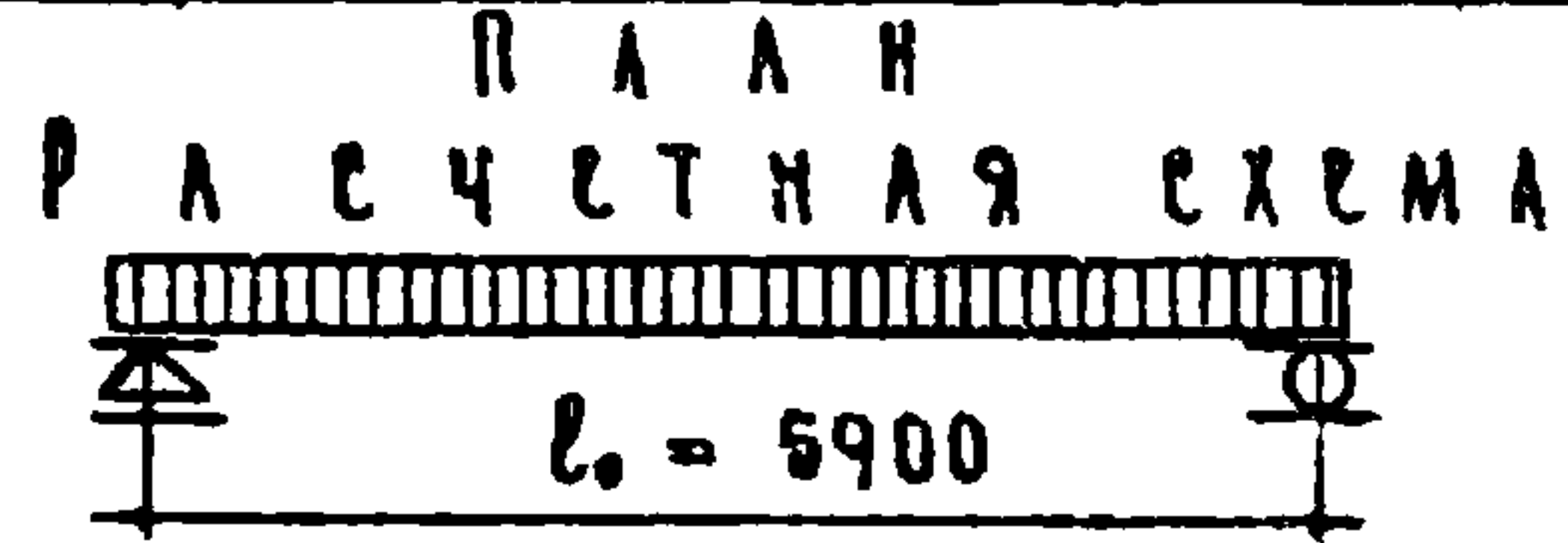
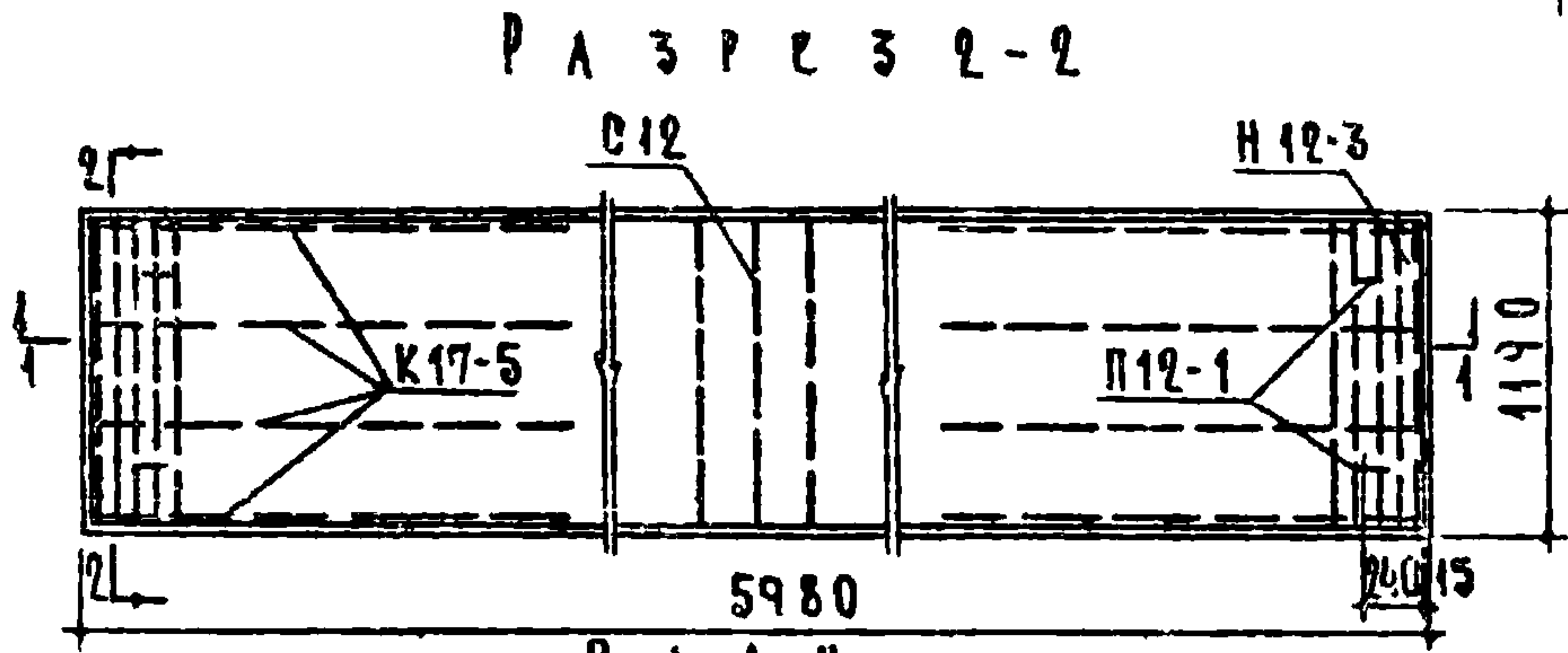
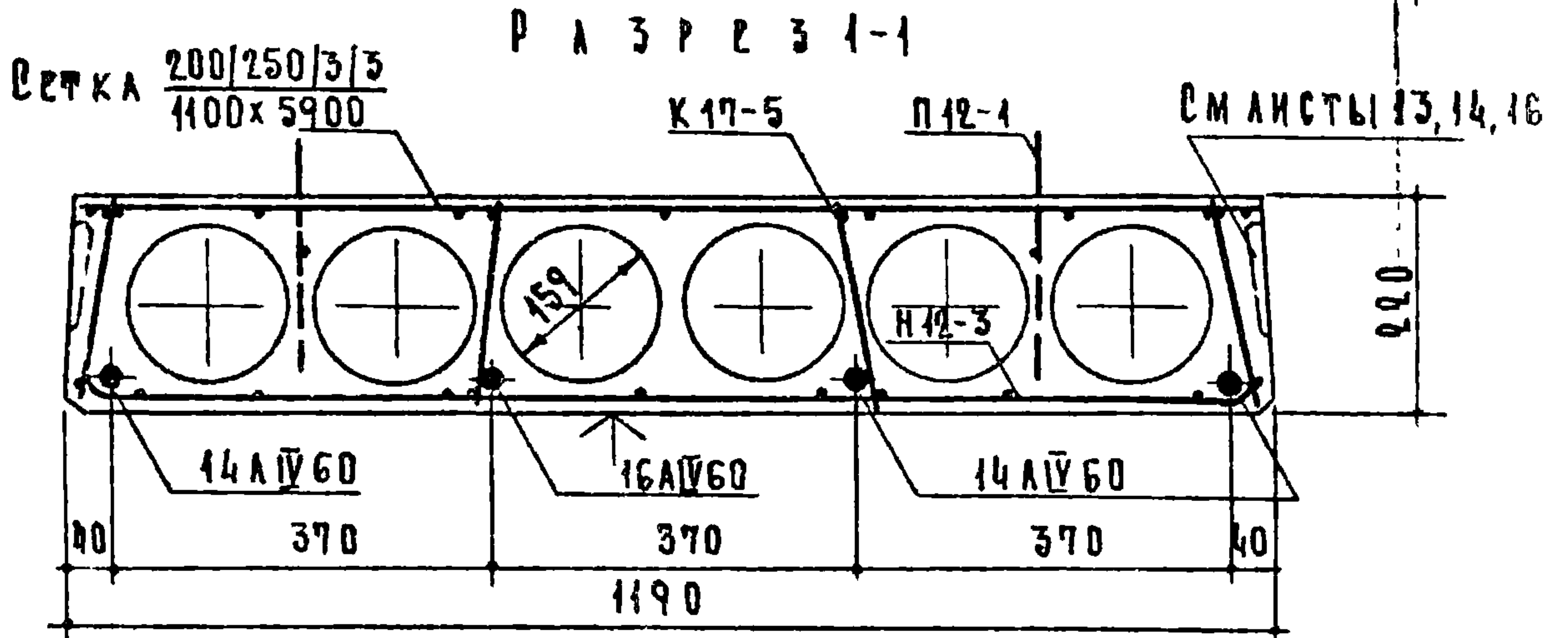
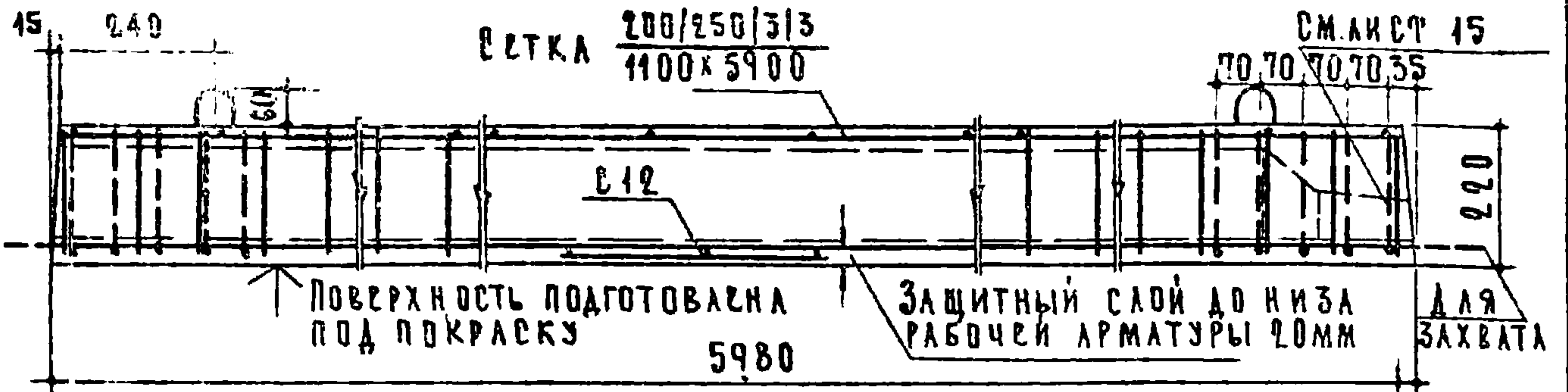
ПРИ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОМ МЕТОДЕ НАТЯЖЕНИЯ

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, $\sigma_0 = 4900$ кг/см²; $\Delta \sigma_0 = 870$ кг/см².

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием - 3780 кг/см².

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ — МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

ТК 1970	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV. Характеристика и спецификации.	МАРКА	СЕРИЯ	
		ПТ60-15	1.141-1	ВЫПУСК ЛИСТ
			2	10



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 800 кг/м²

НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ):

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ	— 1130 кг/м ²
НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА	— 970 "
НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:	
ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	— 820 "
КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	— 150 "
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ	— $\frac{1}{225} l_0$

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ — МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

В. БОБРОВА
И. КОПРАТЬСЯ
Б. ШАЯН
Н. ЦАПЕВ
А. ЛОКШИН
Н. КАЛАЧКОВА
СА. НИЖ. ПРОЕКТА
СА. НИЖ. ПРОЕКТА
СА. НИЖ. ПРОЕКТА
СА. НИЖ. ПРОЕКТА

ЦНМЭЛ ЖИЛИЩА

ТК	Предварительно напряженная панель,	МАРКА	СЕРИЯ 1.141-1
1970	армированная стержнями из стали класса А-IV.	ПТ60-12	ВЫПУСК ЛИСТ 2 11

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А		И З Д Е Л И Я	
ВЕС	КР	2110	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.845	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	11.82	
ВЕС СТАЛИ	КР	49.38	
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КР	6.94	
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	КР	58.6	
МАРКА БЕТОНА		200	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА ПРИ ВРД ОБЖАТНИ И В МЕНЕЕ	КР / СМ ²	140	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛ-ВО шт.	ВЕС		ЛЛ ЛИСТОВ
		1 ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
14 А IV 60	3	7.22	21.66	25
16 А IV 60	1	9.44	9.44	25
Н 12-3	2	1.45	2.90	27
СЕТКА $\frac{200/250/313}{1100 \times 5900}$ ГОСТ 8478-66	1	3.86	3.86	29
К 17-5	8	0.79	6.32	26
С 12	1	0.60	0.60	28
П 12-1	4	1.15	4.60	25
		ИТОГО	49.38	

ВЫБОРКА СТАЛИ						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ14 А IV	φ16 А IV	φ5 В I	φ4 В I	φ3 В I	φ12 А I
ДЛИНА М	17.94	5.98	29.06	54.71	70.08	5.20
ВЕС КР	21.66	9.44	4.44	5.38	3.86	4.60
R _α	6000		5500			2400
ГОСТ	5781-61		6727-53			5781-61

ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ МЕТОДЕ НАТЯЖЕНИЯ

Предварительное напряжение арматуры, контролируемое при натяжении, $\sigma_0 = 4500$ кг/см².

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием — 3580 кг/см².

Контролируемое усилие в арматуре (суммарное) при ее натяжении — 29.79 т.

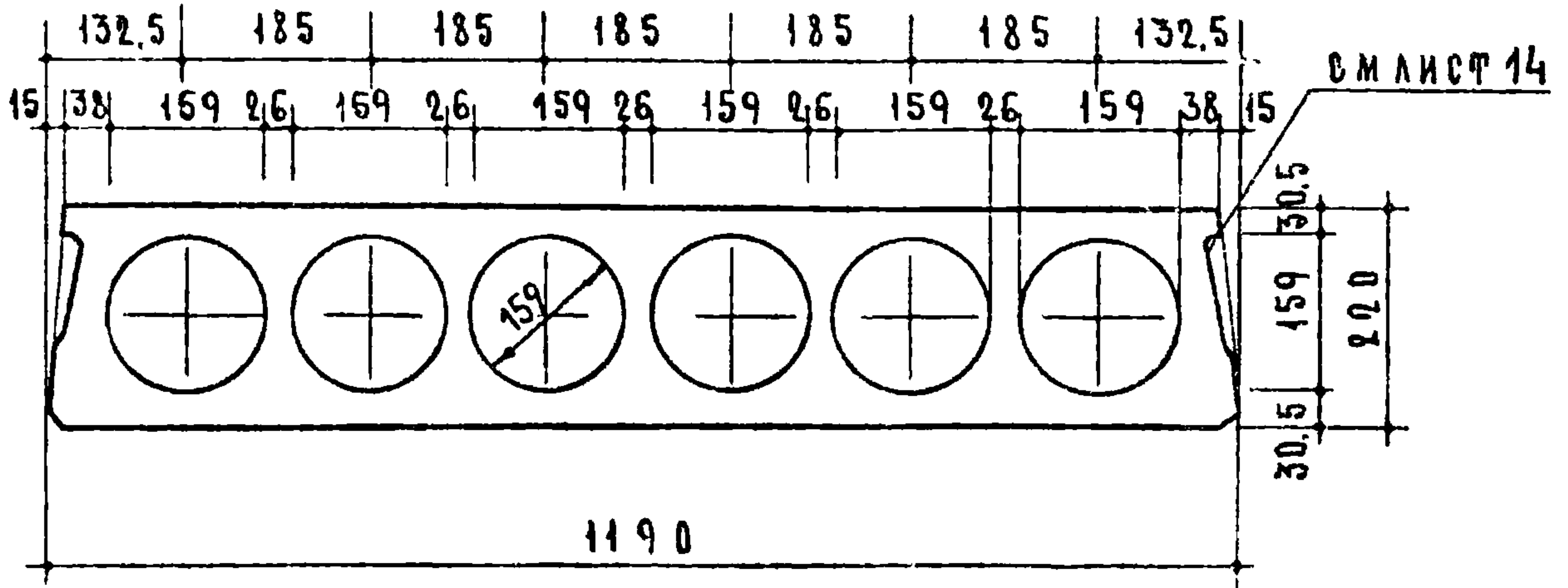
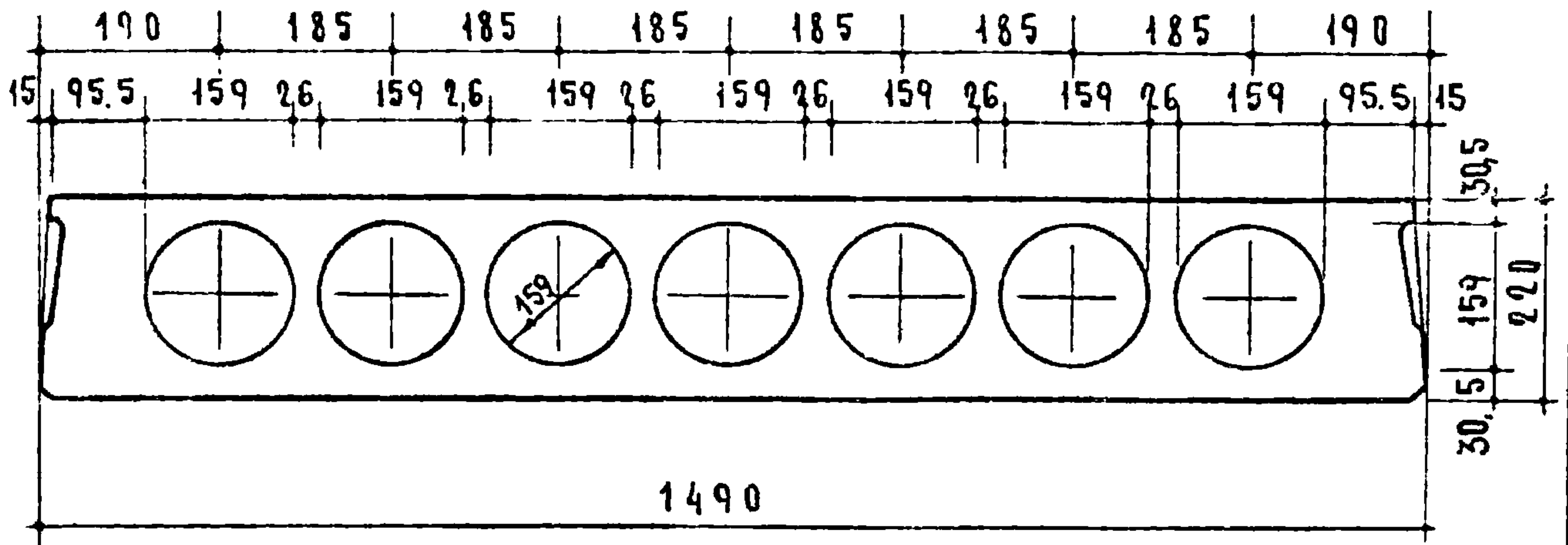
ПРИ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОМ МЕТОДЕ НАТЯЖЕНИЯ

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, $\sigma_0 = 4900$ кг/см²; $\Delta\sigma_0 = 870$ кг/см².

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием — 3780 кг/см².

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ — МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

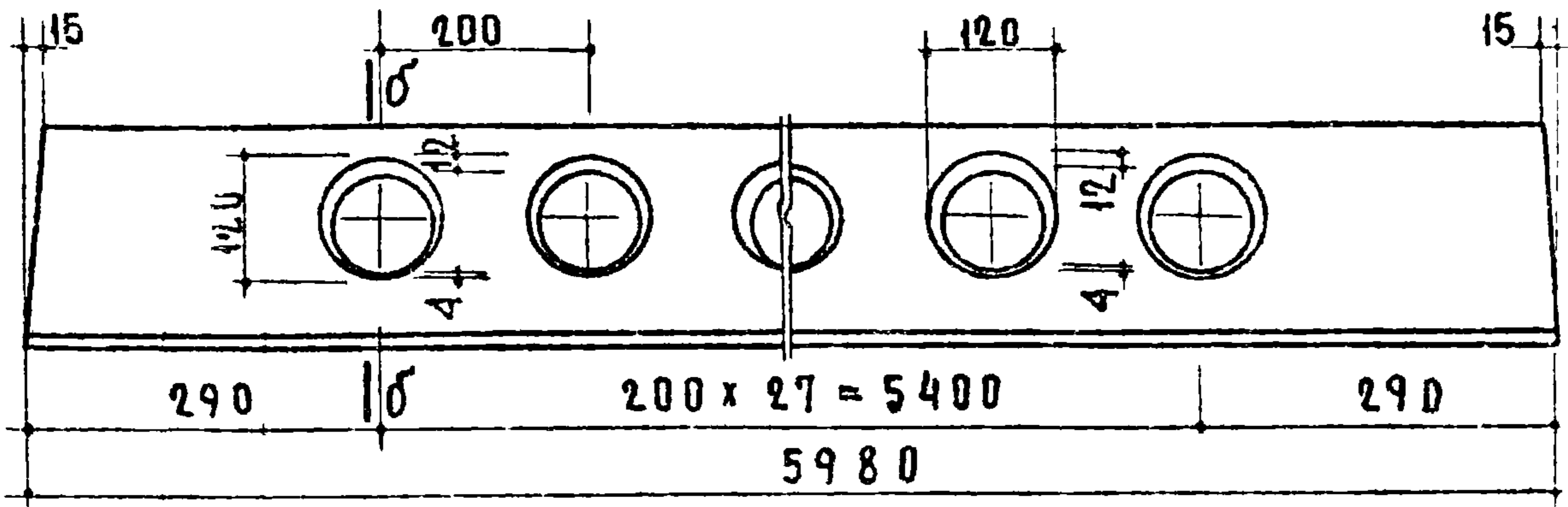
ТК	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV. Характеристика и спецификации.	МАРКА ПТ60-12	СЕРИЯ 1.141-1	
			ВЫПУСК	ЛИСТ
1970			2	12



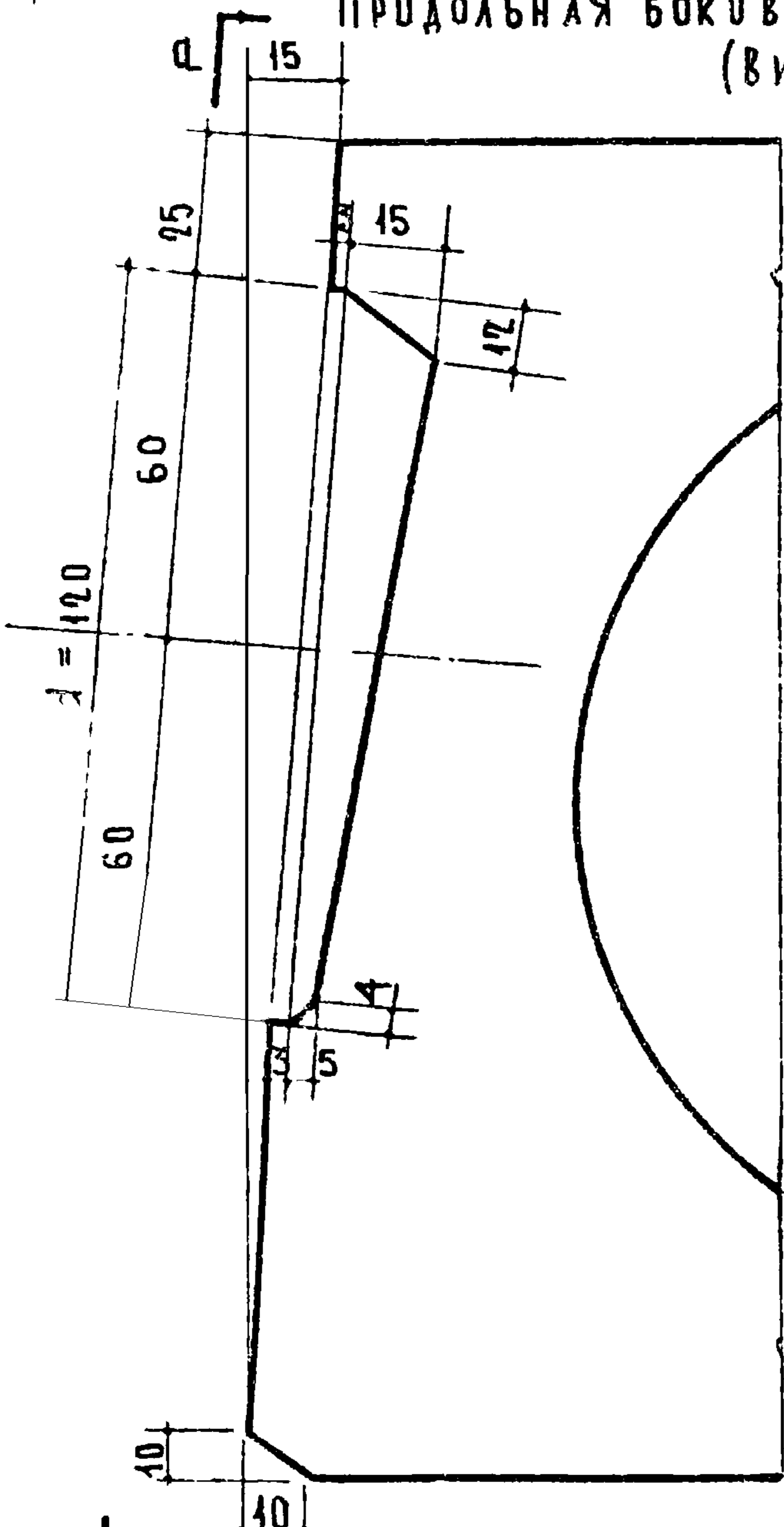
А. КРИПЦА
 ЖИЛИЩА
 ГЛАВНИЙ ПРОЕКТА
 А. ЛОКШИН
 ГЛАВНИЙ ПРОЕКТА
 КАЛАЧНИКОВА

ТК	ДЕТАЛИ СЗЧЕНИЙ	МАРКА	СЕРИЯ
1970		—	1.141-1
			ВЫПУСК ЛИСТ
			2 13

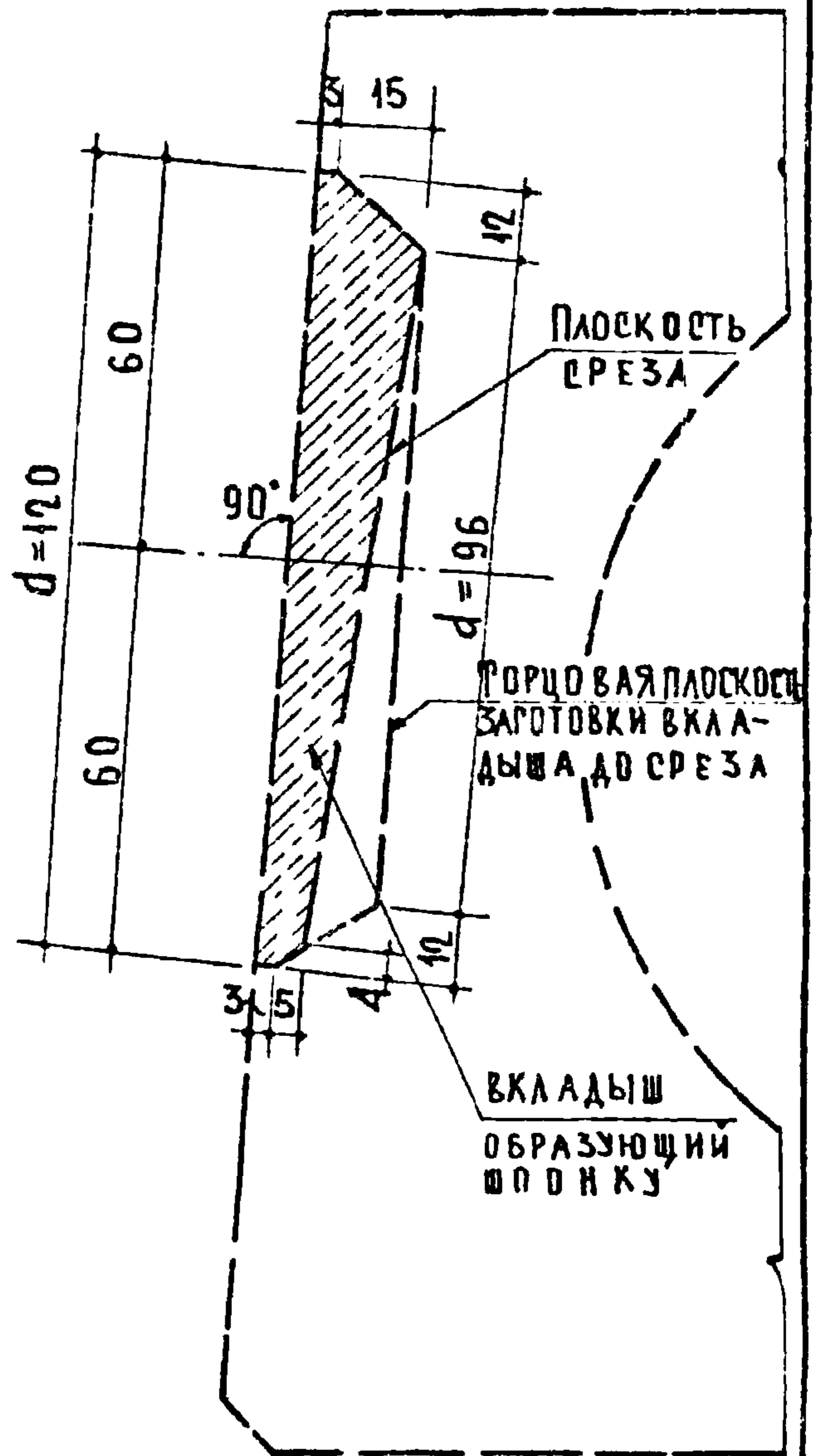
10527 23



ПРОДОЛЬНАЯ БОКОВАЯ ГРАНЬ ПАНЕЛИ
(ВИД ПО А-А)

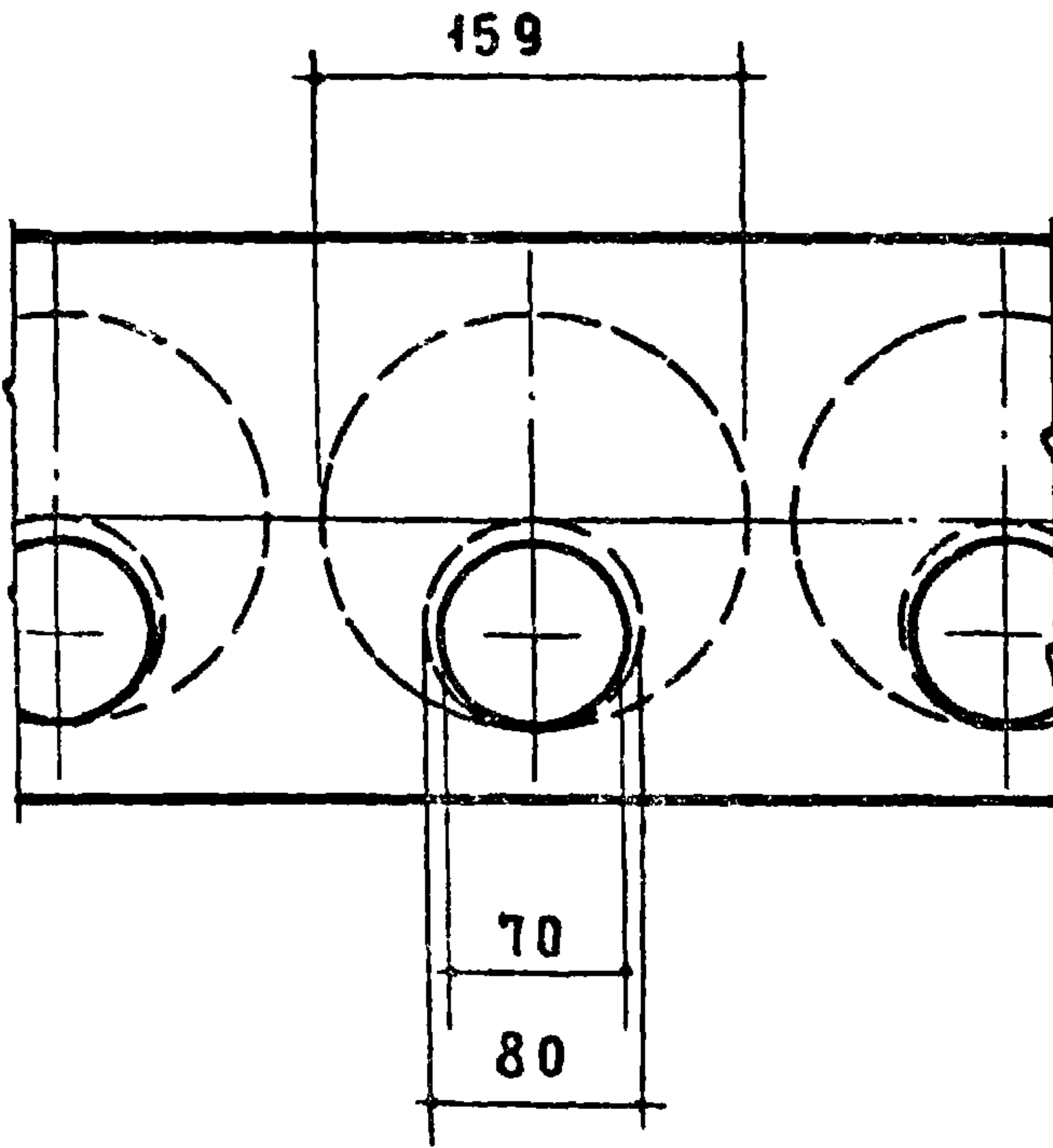
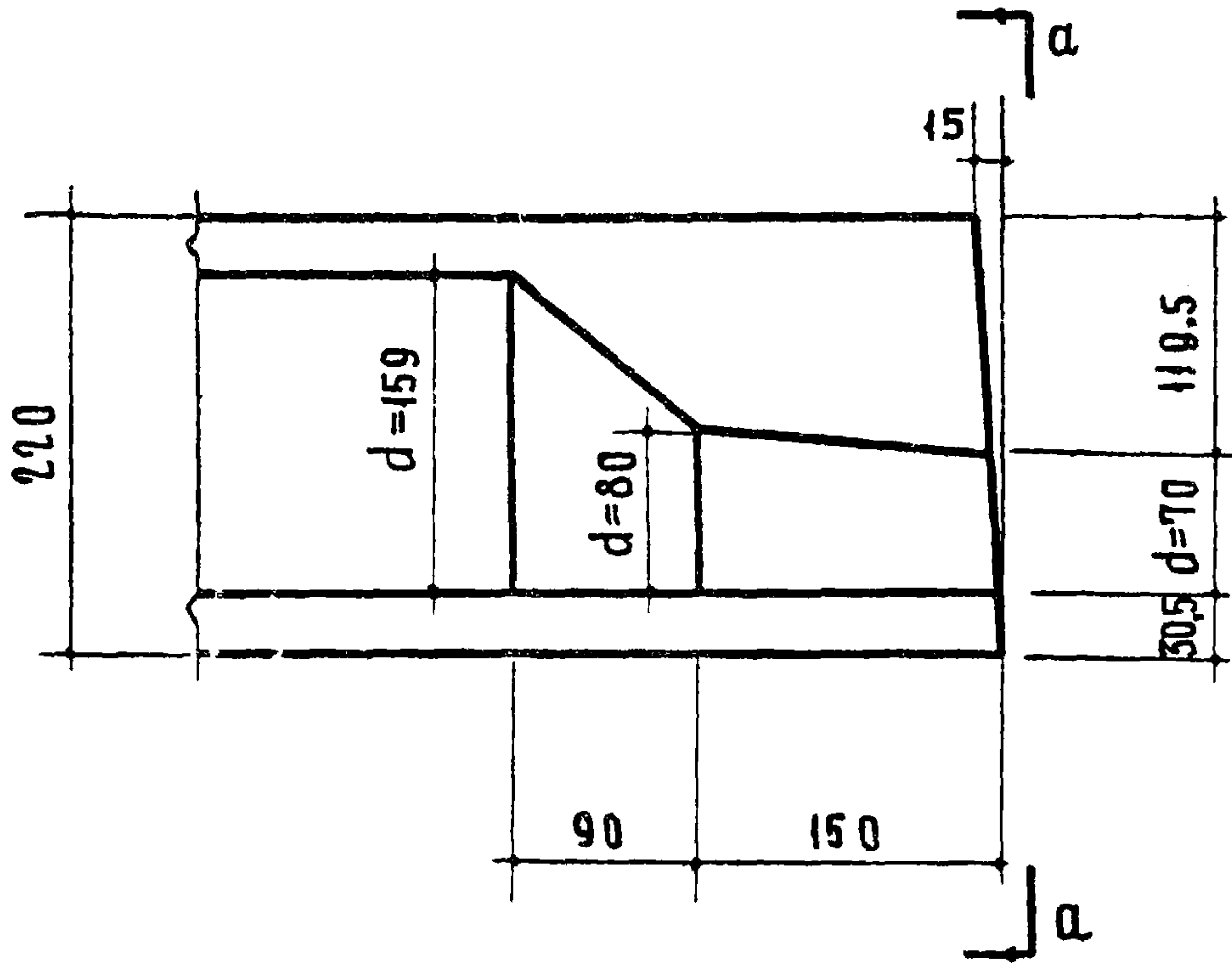


ПРОФИЛЬ ПРОДОЛЬНЫХ БОКОВЫХ
ГРАНЕЙ ПАНЕЛИ
(СЕЧЕНИЕ ПО Б-Б)



ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ
ВКЛАДЫША, ОБРАЗУЮЩЕГО
ШПОНКУ

ТК 1970	ПРОФИЛЬ ПРОДОЛЬНЫХ БОКОВЫХ ГРАНЕЙ ПАНЕЛИ	МАРКА —	СЕРИЯ 1.141-1	
			ВЫПУСК 2	ЛИСТ 14

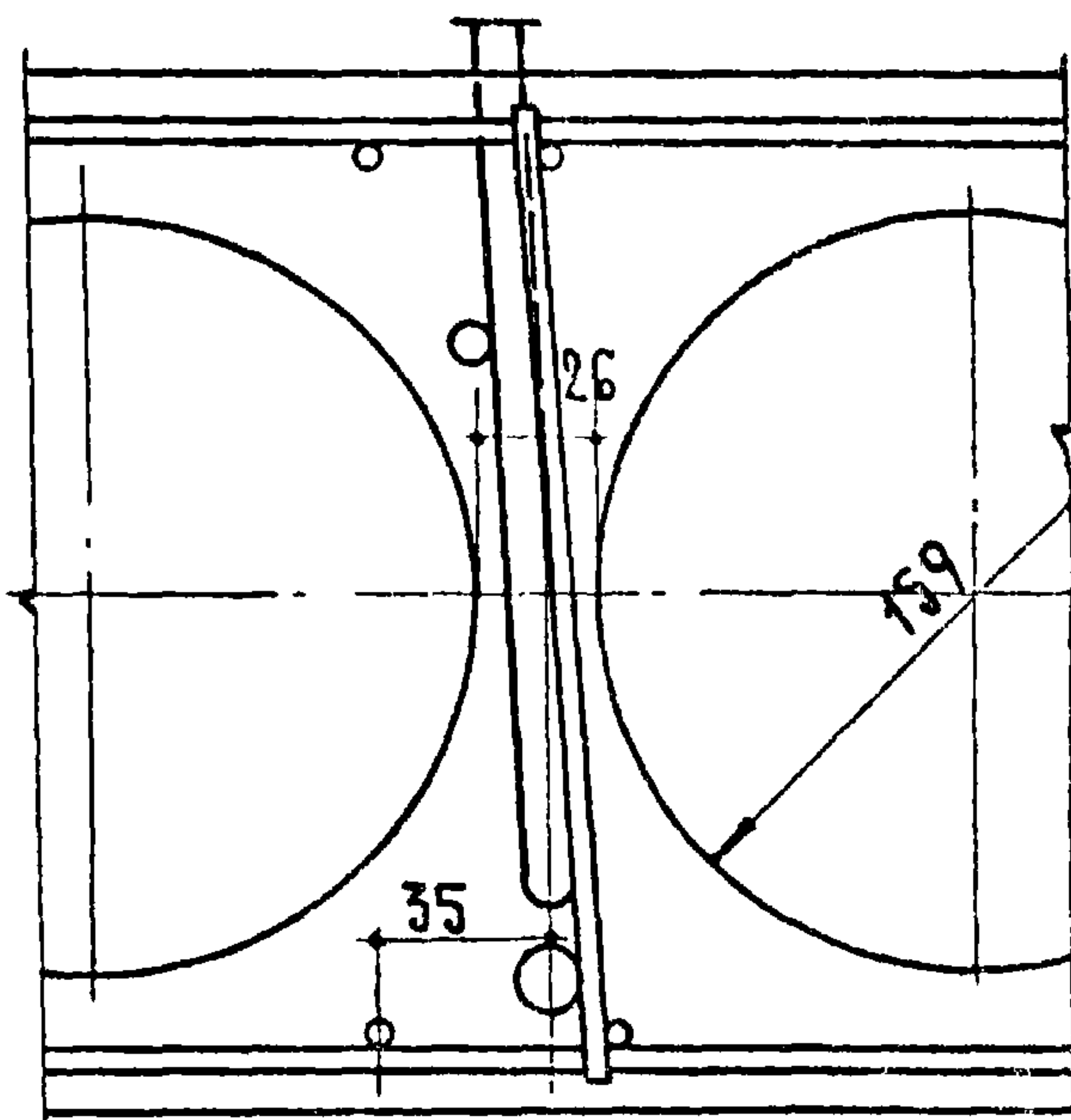
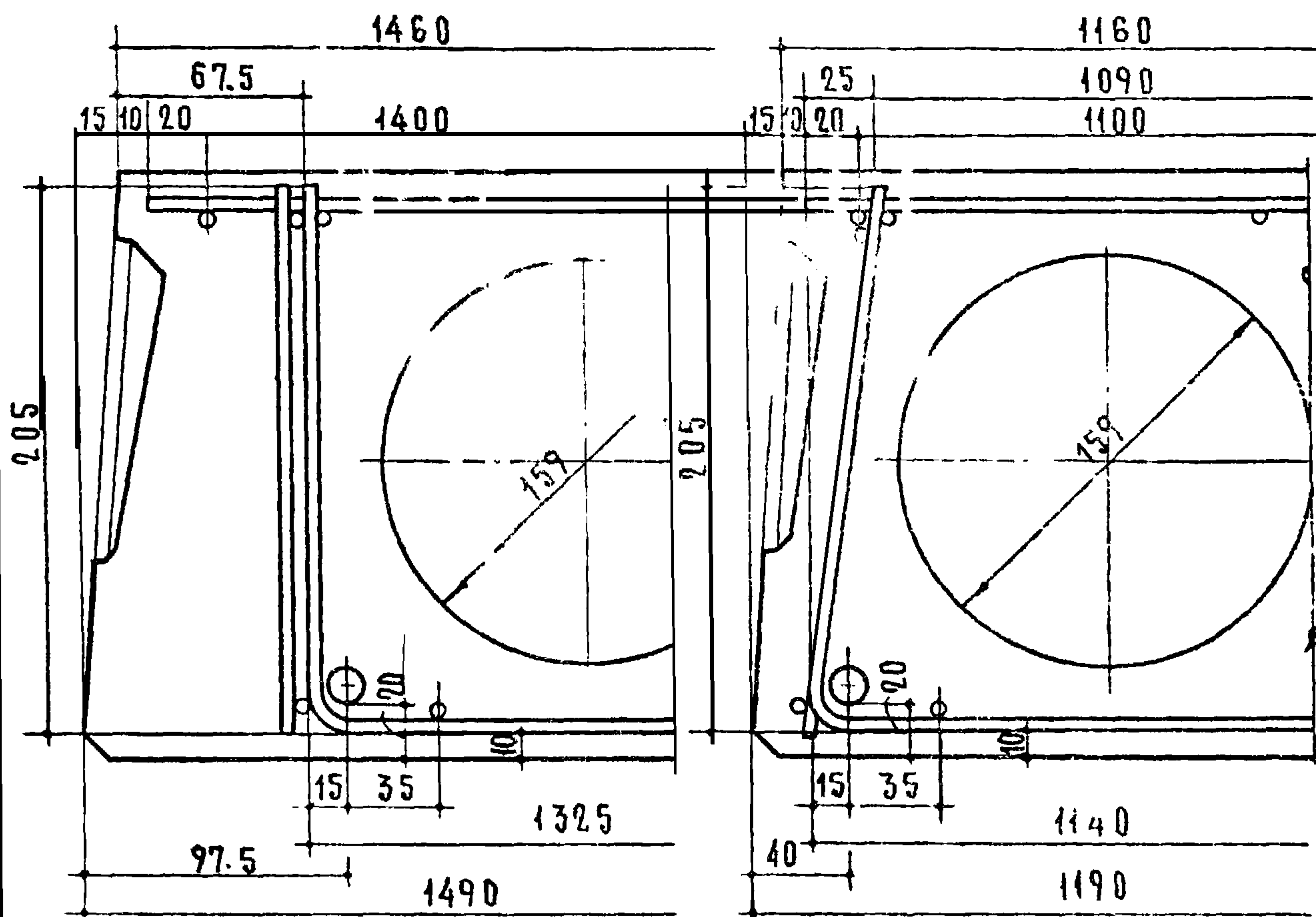


В И Д П О а - а

ЗАМ. ДИРЕКТОРА РУК. ОТДЕЛА ЕНЕРГ. ПРОЕКТНЫХ РАБОТ <i>Васильев</i> А. КРИППА	РУК. ОТДЕЛА КОНСТРУКЦИЙ СА. ИНЖ. ОТДЕЛА СА. ИНЖ. ПРОЕКТА СА. ИНЖ. ПРОЕКТА	<i>Васильев</i> <i>Мамон</i> <i>Шашин</i>	Б. ШЛЯПНИН И. ЦАПЛАЕВ А. А. ОКОШИН Н. КАЛАЧНИКОВА	ИНЖЕНЕР ИСПОЛНИТЕЛЬ	<i>Борисов</i> <i>Гоним</i>	В. БОБРОВА И. КОЧАРТЬЕВА
---	---	---	--	------------------------	--------------------------------	-----------------------------

ЦНИИП ЖИЛИЩА

ТК	ДЕТАЛЬ ОТВЕРСТИЯ ФОРМУЕМОГО ТОРЦА ПАНЕЛИ	МАРКА —	СЕРИЯ 1.141-1	
1970			ВЫПУСК 2	ЛИСТ 15

**Примечание**

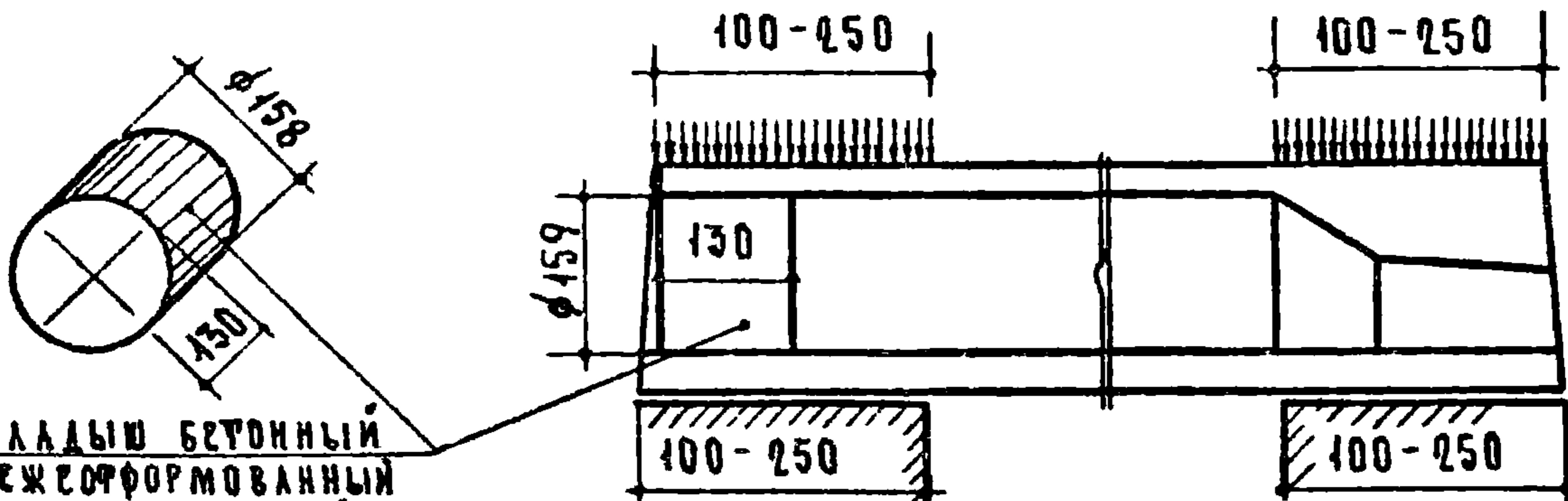
Усилия предварительного напряжения арматуры на бетон передавать плавно, предусматривая для этого специальные устройства. Мгновенная передача усилий предварительного напряжения с упоров на бетон не допускается.

ТК	Детали расположения арматуры в крайних и средних ребрах	МАРКА	СЕРИЯ	
			1.141-1	
1970		—	ВЫПУСК	ЛИСТ
			2	16

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С УСИЛЕННЫМИ ТОРЦАМИ

Серия 1.141-1
выпуск 2

10527 27



ВКЛАДЫШ БЕТОННЫЙ
СВЕЖЕОФОРМОВАННЫЙ
И ОТВИБРИРОВАННЫЙ

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ

ВИДЫ АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ	МАРКИ ПАНЕЛЕЙ	МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ					
			ВЕС КР	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ПРИВЕСН. ПЛОЩ. БЕТ. В М	ВЕС СТАЛИ КР	РАСХОД СТА- ЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ КР	РАСХОД СТА- ЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА КР
СТАЛЬ КАССА А-IV	П60-15 ^а	МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ	2845	1.139	12.77	41.02	4.61	36.0
	П60-15 ^а		2145	0.858	12.05	34.86	4.90	40.6
	ПС60-15 ^а		2845	1.139	12.77	51.22	5.75	45.0
	ПС60-12 ^а		2145	0.858	12.05	41.98	5.89	48.9
	ПТ60-15 ^а		2845	1.139	12.77	60.56	6.80	53.3
	ПТ60-12 ^а		2145	0.858	12.05	49.38	6.94	57.5

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПАНЕЛИ, ОБОЗНАЧЕННЫЕ МАРКАМИ С ИНДЕКСОМ „а“, ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ
(ПРОДОЛЖЕНИЕ СМ. ЛИСТ 18)

ТК	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С УМЕНЬШЕННЫМИ ТОРЦАМИ, ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ.	МАРКА	СЕРИЯ 1.141-1
1970		—	ВЫПУСК ЛИСТ 2 17

основных панелей (без индекса) только усилением открытых торцов бетонными вкладышами.

2. Расчетные нагрузки на опорные концы (исходя из призматической 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 ГОСТУ 8829-66

3. Бетонные вкладыши и панели должны быть изготовлены из бетона одной марки.

4. Заделка вкладышей в торцы выполняется непосредственно после извлечения пансионов, до пропаривания панелей; при этом должно быть обеспечено плотное примыкание вкладышей.

5. Закрытые торцы панелей, образуемые при формовании с выходным отверстием малого диаметра, укладываются на стену несущую большую нагрузку.

В. БОБРОВА	И. КОЧАРОВА		
С. ИМЕНЕВ	Т. СЛУНИК		
Б. ШЯПИН	Н. ЧАПЛЕР	А. ЛОКШИН	И. КАЛАЧНИКОВА
РУК. ОТДЕЛА КОНСТРУКЦИЙ	РА. ИНЖ. ОТДЕЛА	РА. ИНЖ. ПРОЕКТА	РА. ИНЖ. ПРОЕКТА
ЗАМ. ДИРЕКТОРА РУК. СТАРАВННЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ	А. КРИППА		

ЦНИИЭП
ЖИЛИЩА

ТК

1970

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С УСИЛЕННЫМИ ТОРЦАМИ.
ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ.

МАРКА

—

СЕРИЯ
1.141-1

ВЫПУСК ЛИСТ
2 18

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ
ПО ГОСТ 8829-66

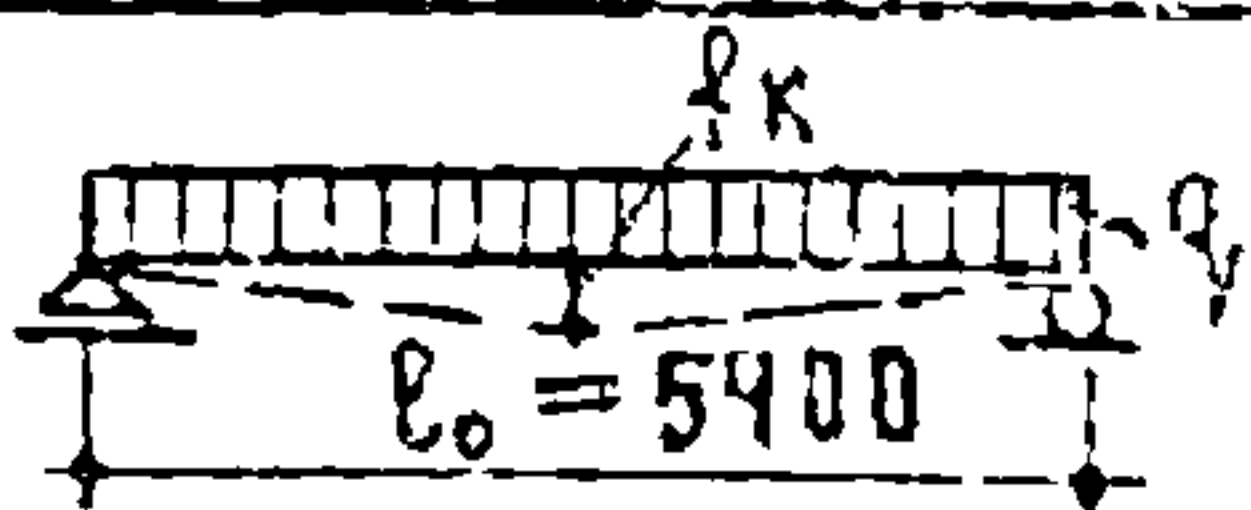


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 5,4 x 1,46 м)

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 C (см. п.3.2. табл. 2. ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м ²		
	при которой изделия при- знаются 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 В ЖАТОЙ ЗОНЕ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ $C=1.4$	≥ 1123	> 808	< 1123 , но ≥ 955
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ $C=1.6$	≥ 1283	≥ 968	< 1283 , но ≥ 1091

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЙ 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
3	413	12.1	≤ 14.5	> 14.5 , но ≤ 15.7
7	407	11.9	≤ 14.3	> 14.3 , но ≤ 15.4
14	396	11.7	≤ 13.8	> 13.8 , но ≤ 15.2
28	385	11.5	≤ 13.6	> 13.6 , но ≤ 14.9
100	363	10.9	≤ 12.8	> 12.8 , но ≤ 14.1

П Р О В Е Р К А Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я Т Р Е Щ И Н

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ *	3	7	14	28	100	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН σ_T ММ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ σ_T (см. п.3.4.3 ГОСТ)

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

Методы натяжения — механический и электротермический

ТК	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV. Данные для испытаний.	МАРКА П60-15	СЕРИЯ 1.141-1	
1970			ВЫПУСК 2	ЛИСТ 19

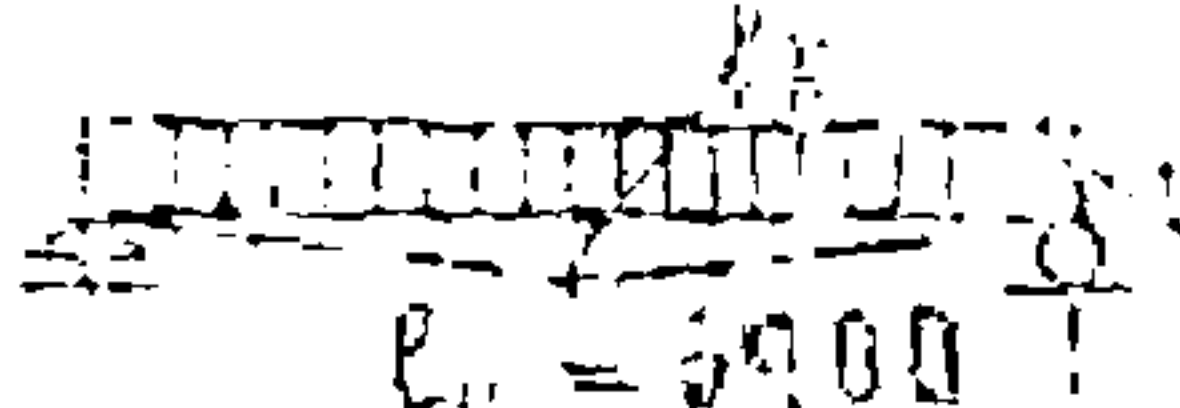
е  $\sigma_{\text{т}} = 5900 \text{ кг/см}^2$

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 59 КГ/СМ)

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 σ (см. п. 3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м ²		
	при которой изделия при- знаются 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 ГОСТ)
1. Текучесть продольной рас- тянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжа- той зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры $\sigma = 1.4$	≥ 4130	≥ 832	$< 1130, \text{ но } \geq 961$
Другие виды разрушений $\sigma = 1.6$	≥ 1291	≥ 993	$< 1291, \text{ но } \geq 1097$

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

Срок испытания изделий после их изготовле- ния в сутках*	Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделий кг/м ²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки φ в мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
			при котором из- делия признаются годными	при котором тре- буется повторное испытание
3	438	12.4	≤ 14.9	$> 14.9, \text{ но } \leq 16.1$
7	431	12.2	≤ 14.6	$> 14.6, \text{ но } \leq 15.9$
14	420	12.0	≤ 14.4	$> 14.4, \text{ но } \leq 15.6$
28	408	11.8	≤ 14.1	$> 14.1, \text{ но } \leq 15.3$
100	384	11.3	≤ 13.5	$> 13.5, \text{ но } \leq 14.7$

П Р О В Е Р К А Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я Т Р Е Щ И Н

Срок испытания изделий после их изготовления в сутках*	3	7	14	28	100	Контрольная ши- рина раскрытия трещин σ в мм	Максимальное допустимое отклонение от величины σ (см. п. 3.4.3 ГОСТ)

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

Методы натяжения — механический и электротермический

ТК	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV. Данные для испытаний.	Марка П60-12	Серия 1.141-1	
1970			Выпуск 2	Лист 20

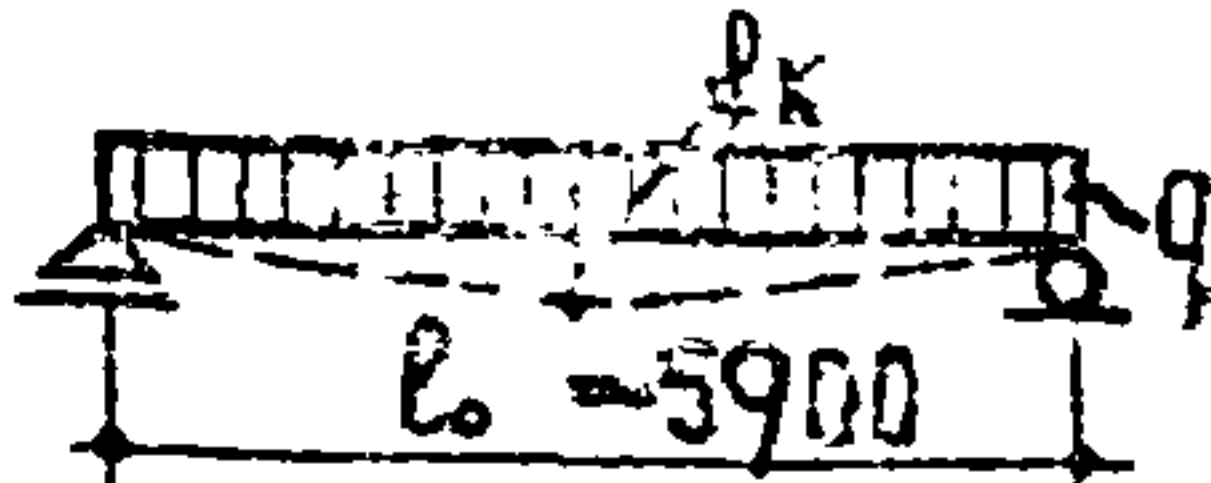


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 59 м. кв м)

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 ВЪЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (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	> 1336	≥ 1021	< 1336, но ≥ 1136
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ C=1.6	≥ 1527	≥ 1212	< 1527, но ≥ 1298

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЪЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЙ 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
3	425	12.6	≤ 15.1	> 15.1, но ≤ 16.4
7	418	12.4	≤ 14.9	> 14.9, но ≤ 16.1
14	405	12.1	≤ 14.5	> 14.5, но ≤ 15.7
28	391	11.9	≤ 14.3	> 14.3, но ≤ 15.4
100	363	11.3	≤ 13.5	> 13.5, но ≤ 14.7

П Р О В Е Р К А Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я Т Р Е Щ И Н

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ *	3	7	14	28	100	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН σ _t мм	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ σ _t (СМ. П. 3.4.3 ГОСТ)

* ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ В ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СРОКИ ВСЕ ВЕЛИЧИНЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО ИНТЕРПОЛЯЦИИ.

Методы натяжения — механический и электрофермический

УПРАВЛЕНИЕ ЦИНИП

ТК	Предварительно напряженная панель армированная стержнями из стали класса А-IV.	Марка	Серия
1970	Данные для испытаний.	ПС60-15	1.141-1
			Выпуск лист
			2 21

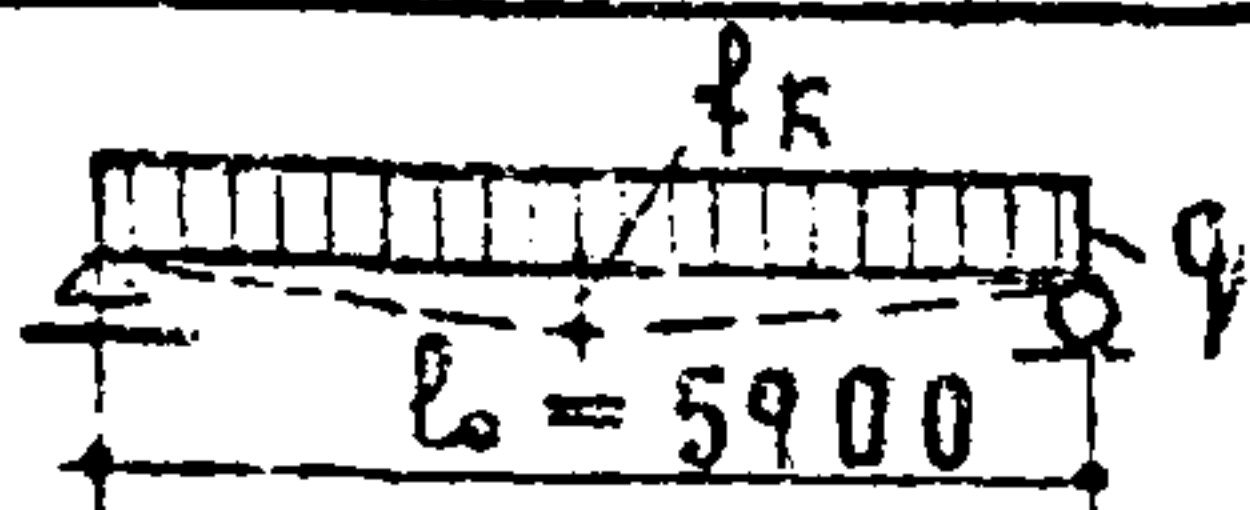


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 59 КМ. 16М)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-86

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.3.2. ТАБЛ. 2 ГОСТ)	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КР/М ²		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ 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. ГОСТ)
1. ТЕКУЩЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАС- ТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖА- ТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЩЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ C=1.4	> 1347	> 1049	< 1347, НО > 1145
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ C=1.6	> 1540	> 1242	< 1540, НО > 1309

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕ- НИЯ В СУТКАХ*	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЙ КР/М ²	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f _к ММ	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (СМ. П.3.3.1. ГОСТ) ММ	
			ПРИ КОТОРОМ ИЗ- ДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОМ ТРЕ- БУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
3	446	13.7	≤ 15.0	> 15.0, НО ≤ 15.8
7	438	13.5	≤ 14.8	> 14.8, НО ≤ 15.5
14	427	13.3	≤ 14.6	> 14.6, НО ≤ 15.3
28	412	12.9	≤ 14.2	> 14.2, НО ≤ 14.8
100	384	12.2	≤ 13.4	> 13.4, НО ≤ 14.1

П Р О В Е Р К А Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я Т Р Е Щ И Н

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ *	3	7	14	28	100	КОНТРОЛЬНАЯ ШИ- РИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН ΔТ ММ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ΔТ (СМ. П.3.4.3 ГОСТ)

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

М Е Т О Д Ы Н А Т Я Ж Е Н И Я — М Е Х А Н И Ч Е С К И Й И Э Л Е К Т Р О Ф Е Р М И Ч Е С К И Й

ТК	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ АНГАЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV. ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	МАРКА ПС60-12	СЕРИЯ 1.141-1	
1970			ВЫПУСК 2	ЛИСТ 22

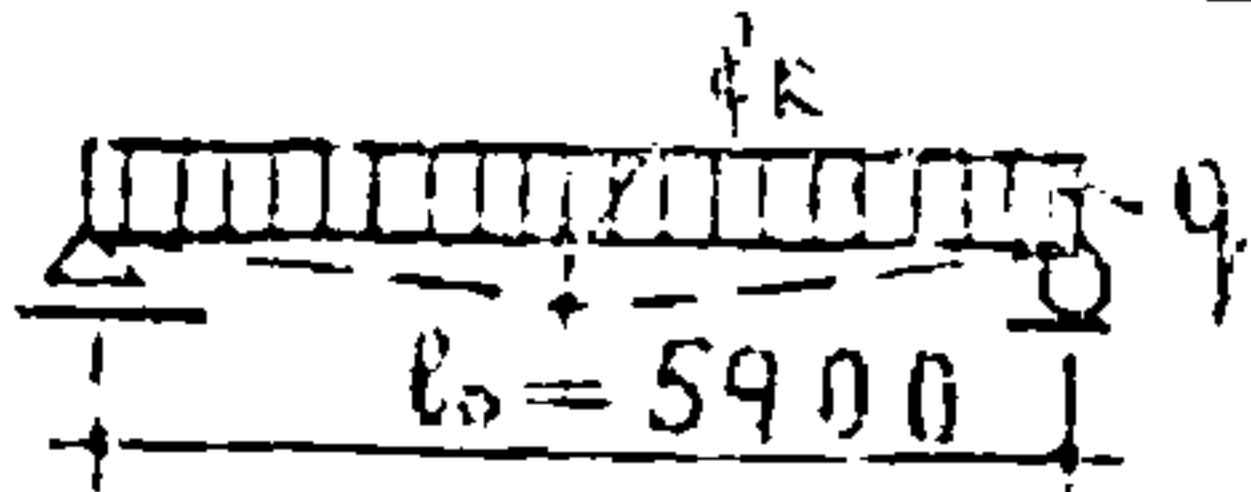


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 59x46 см)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-86

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА σ (СМ. П. 2.3.2. ТАБЛ. 2 ГОСТ)	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ/М ²		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЪЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (СМ. П. 2.3.2. ГОСТ)
1. ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗРУШЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ $\sigma = 1.4$	> 1625	≥ 1340	< 1625 , но ≥ 1381
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ $\sigma = 1.6$	> 1858	> 1543	< 1858 , но ≥ 1579

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ*	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЪЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЙ КГ/М ²	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f_k мм	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (СМ. П. 3.3.2 ГОСТ) мм	
			ПРИ КОТОРОМ ИЗ- ДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОМ ТРЕ- БУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
3	445	13.8	≤ 16.5	> 16.5 , но ≤ 17.9
7	431	13.5	≤ 16.2	> 16.2 , но ≤ 17.5
14	419	13.1	≤ 15.7	> 15.7 , но ≤ 17.0
28	398	12.7	≤ 15.2	> 15.2 , но ≤ 16.5
100	363	11.9	≤ 14.2	> 14.2 , но ≤ 15.4

П Р О В Е Р К А Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я Т Р Е Щ И Н

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ*	3	7	14	28	100	КОНТРОЛЬНАЯ ШИ- РИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН мм	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ, ОТ (СМ. П. 3.4.3 ГОСТ)
	445	431	419	398	363	0.1	+0.05

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

М Е Т О Д Ы Н А Т Я Ж Е Н И Я — М Е Х А Н И Ч Е С К И Й И Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К И Й

ТК 1970	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV. ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА ПТ60-15	СЕРИЯ 1.141-1	
			ВЫПУСК 2	ЛИСТ 23

10527 35

КОНСТРУКТОР
ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА
ГЛАВ. ПРОЕКТА
ИЗМЕНИТЕЛЬ
А. ЛОКШИН
ИЗМЕНИТЕЛЬ
И. КЛАМЧИКОВА
ИЗМЕНИТЕЛЬ
И. КОЗЛОВ
ИЗМЕНИТЕЛЬ
В. БОБРОВ

ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ЦНИИЭП

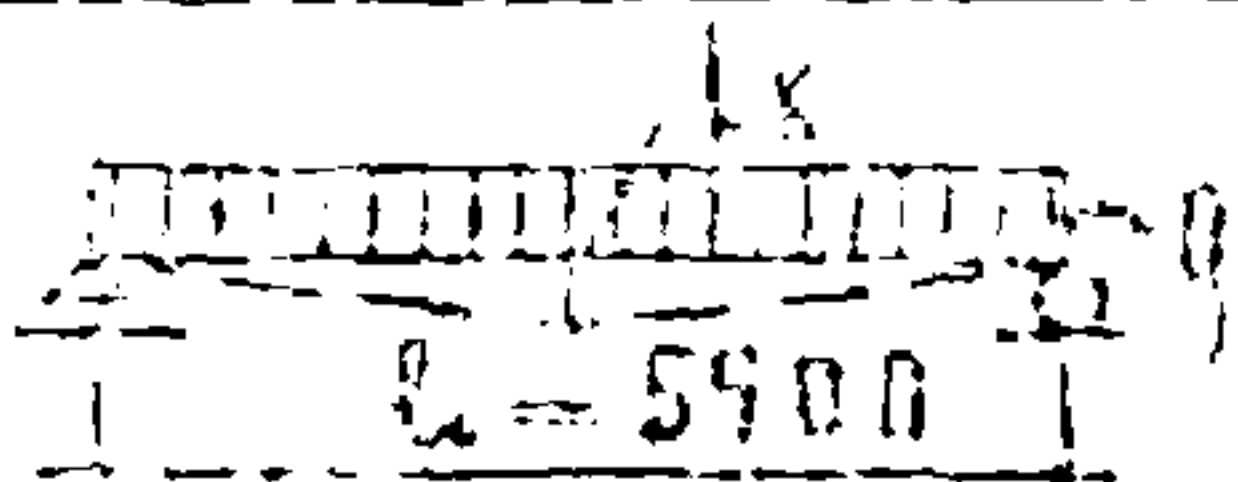


СХЕМА АРМИРОВАННОЙ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 59x116 см)

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 σ (СМ. П. 2.3.2. ТАБЛ. 2. ГОСТ)	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ/М ²		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	
	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЪЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (СМ. П. 2.3.2. ГОСТ)
1. ТЕКУЩЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАС- ТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖА- ТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЩЕСТЬЮ 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 Ж Е С Т К О С Т И

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕН- ИЯ В СУТКАХ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЪЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЙ КГ/М ²	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ Ф/К ММ	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (СМ. П. 3.3.1 ГОСТ) ММ	
			ПРИ КОТОРОМ ИЗ- ДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОМ ТРЕ- БУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
3	467	15.1	≤ 16.6	> 16.6 , НО ≤ 17.3
7	457	14.9	≤ 16.4	> 16.4 , НО ≤ 17.1
14	440	14.6	≤ 16.1	> 16.1 , НО ≤ 16.8
28	420	14.0	≤ 15.4	> 15.4 , НО ≤ 16.1
100	384	13.1	≤ 14.4	> 14.4 , НО ≤ 15.0

П Р О В Е Р К А Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я Т Р Е Щ И Н

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ *	3	7	14	28	100	КОНТРОЛЬНАЯ ШИ- РИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН ДТ ММ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ДТ (СМ. П. 3.4.3 ГОСТ)
	467	457	440	420	384	0.1	+0.05

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

М Е Т О Д Ы Н А Т Я Ж Е Н И Я — М Е Х А Н И Ч Е С К И Й И Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К И Й

ТК	Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV. Данные для испытаний.	МАРКА ПТ60-12	СЕРИЯ 1.141-1	
1970			ВЫПУСК 2	ЛИСТ 24

АРМАТУРНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ

37

 $\phi 10 A IV$

5980

 $10 A IV 60$ $\phi 12 A IV$

5980

 $12 A IV 60$ $\phi 14 A IV$

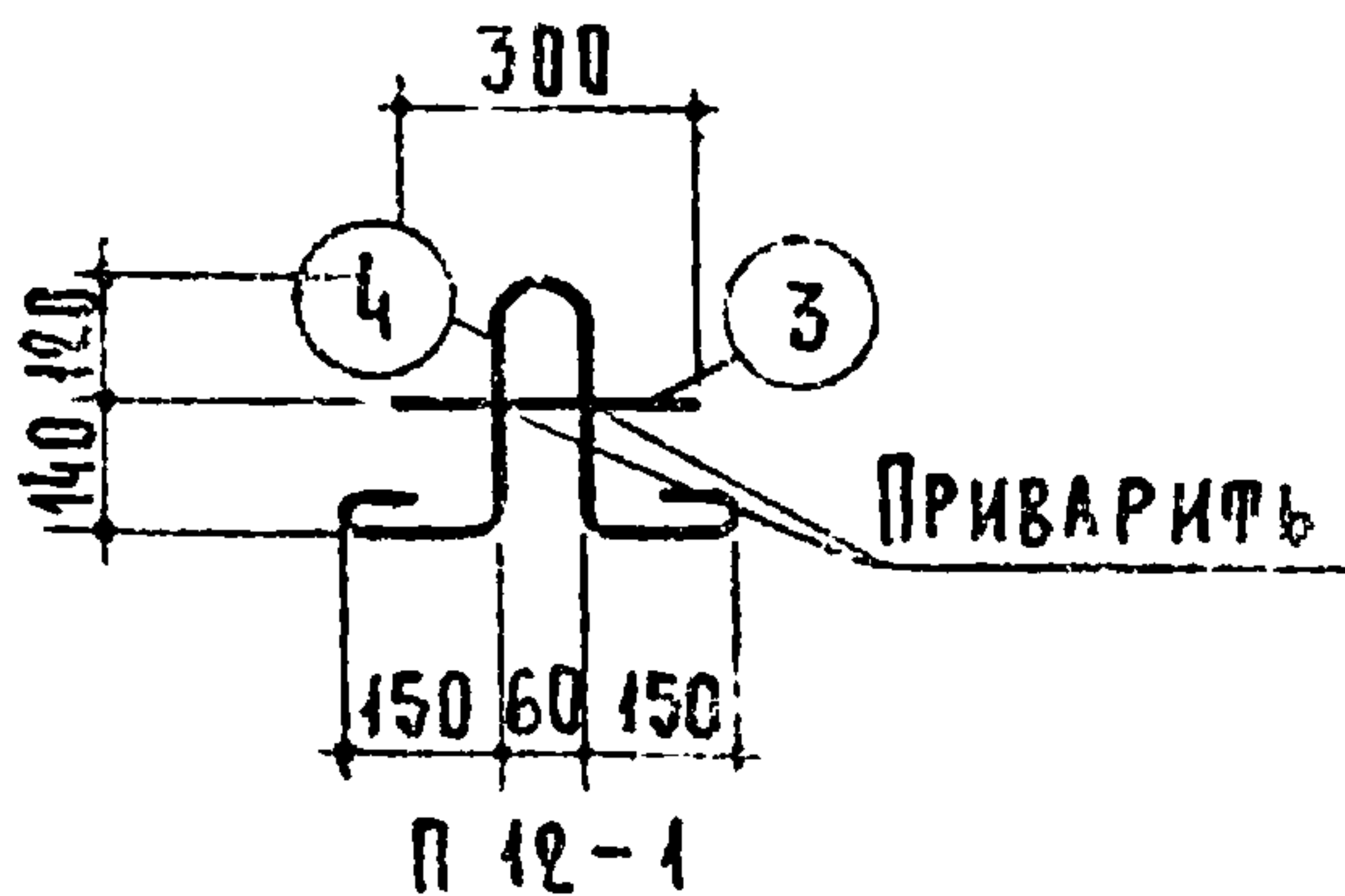
5980

 $14 A IV 60$ $\phi 16 A IV$

5980

 $16 A IV 60$

Длина рабочей арматуры 5980 мм дана без учета захватов (см. пояснит. записку).



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКИ	ЛН ПОЗИЦ	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ	
						ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ
$10 A IV 60$	—	$\phi 10 A IV$	5980	—	5.98	3.69	3.69
$12 A IV 60$	—	$\phi 12 A IV$	5980	—	5.98	5.31	5.31
$14 A IV 60$	—	$\phi 14 A IV$	5980	—	5.98	7.22	7.22
$16 A IV 60$	—	$\phi 16 A IV$	5980	—	5.98	9.44	9.44
П 12-1	3	$\phi 12 A I$	300	1	0.30	0.27	1.15
	4	$\phi 12 A I$	1000	1	1.00	0.88	

ТК

Напрягаемые стержни: $10 A IV 60$; $12 A IV 60$; $14 A IV 60$; $16 A IV 60$.
Пегля П 12-1

МАРКА

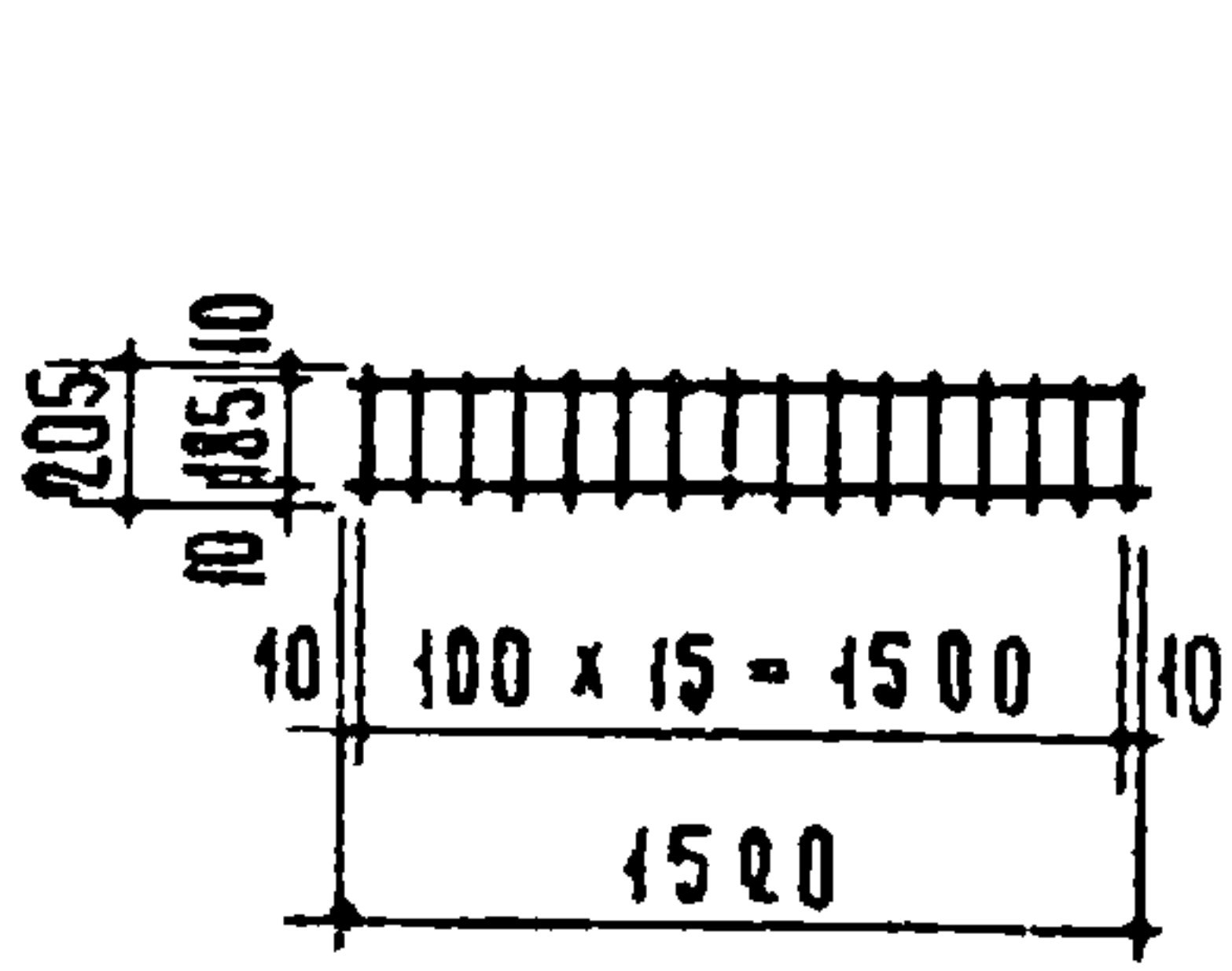
—

СЕРИЯ
1.141-1

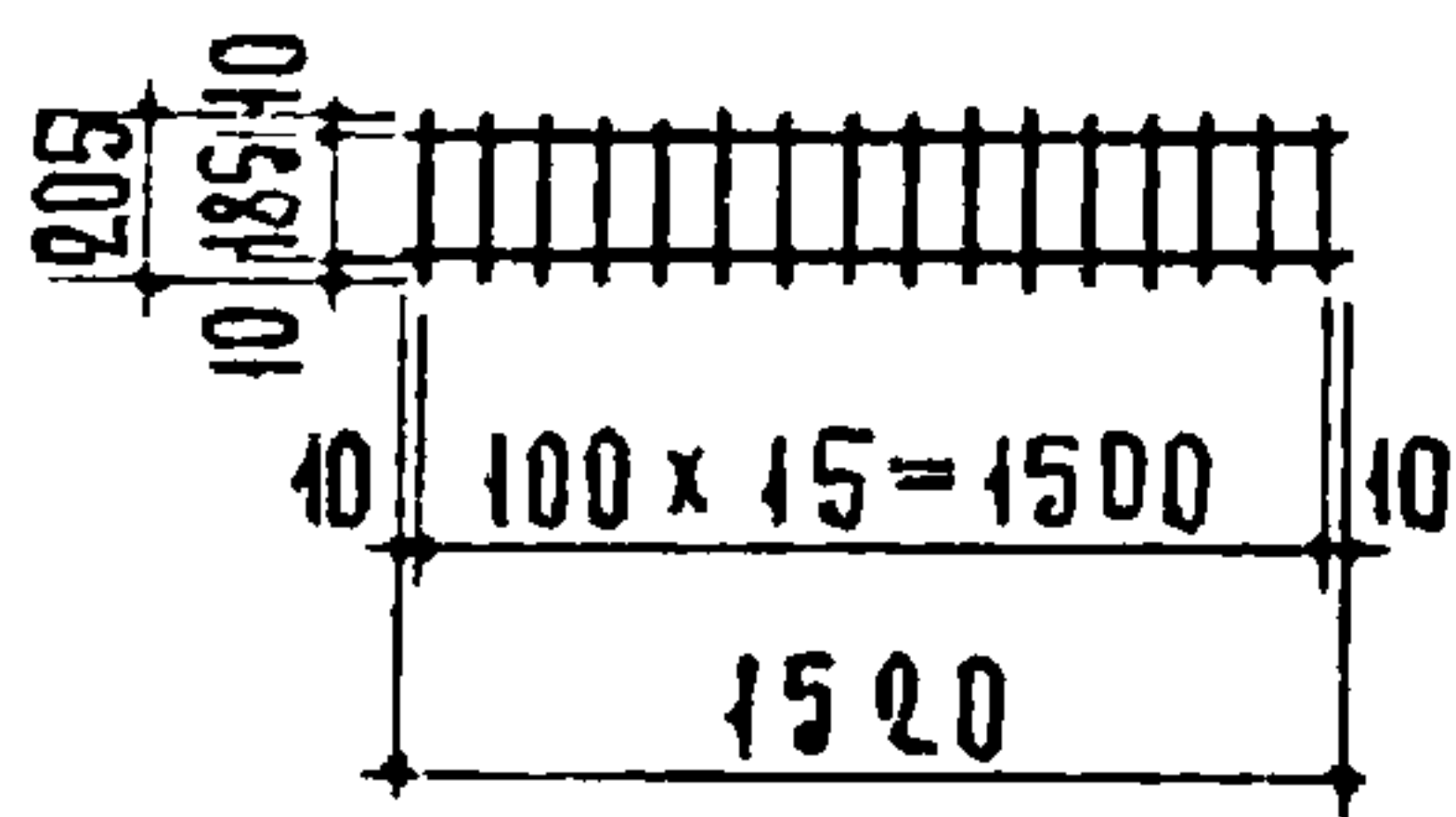
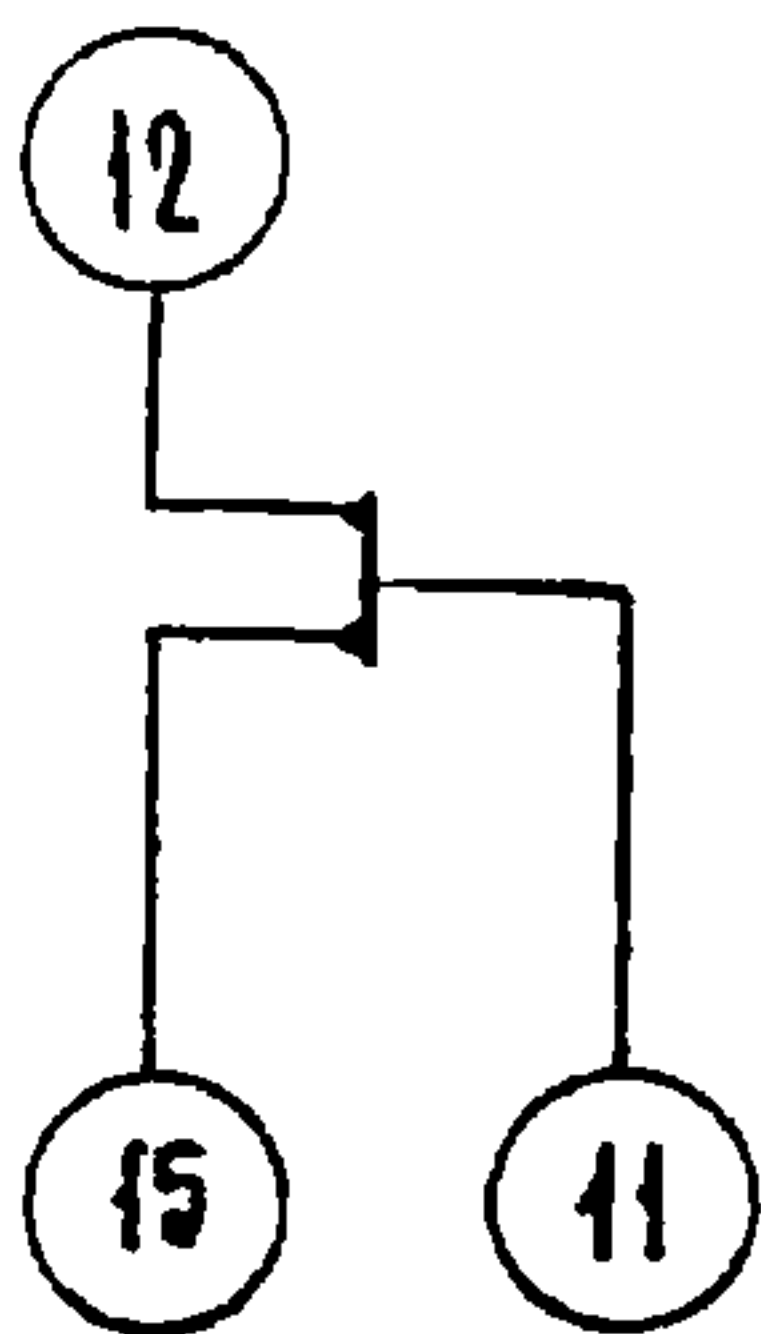
ВЫПУСК	ЛИСТ
2	25

1970

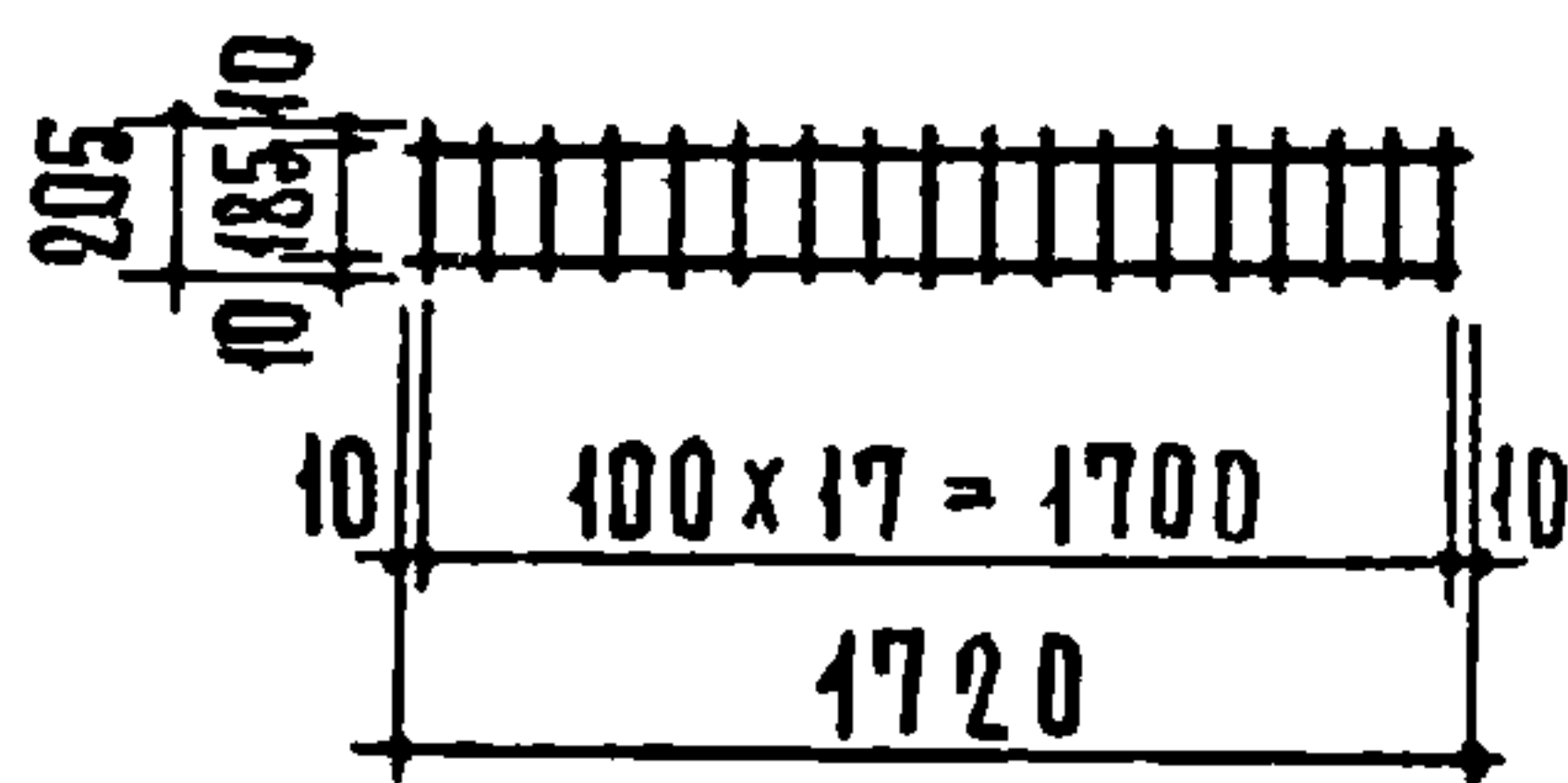
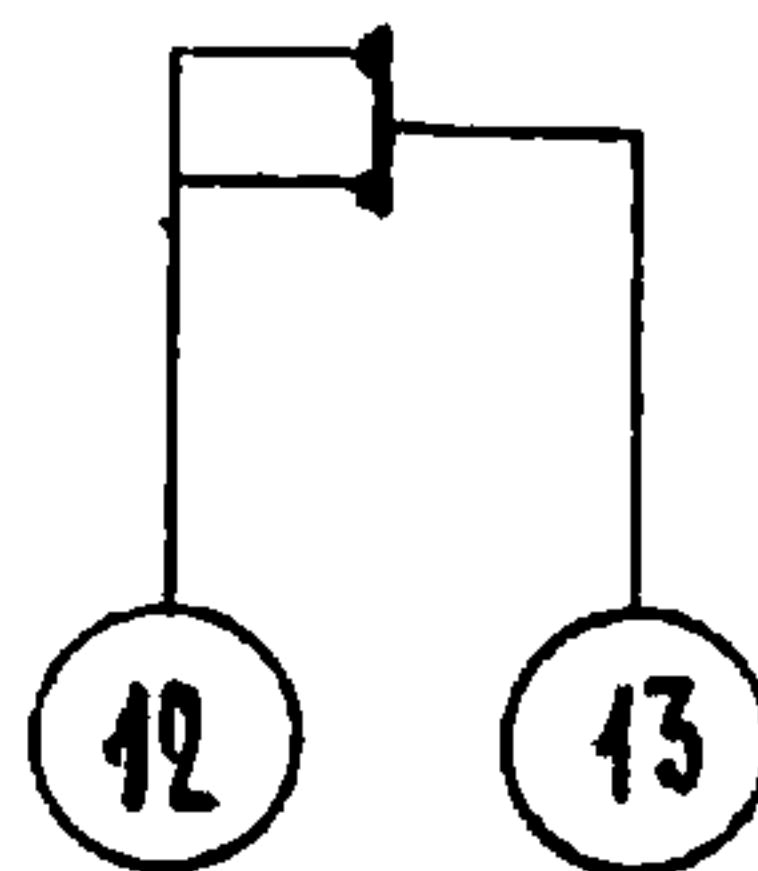
ГА. КИЖ. ПРОВОД. ШКО. СЕД. И. КАМАННИКОВА



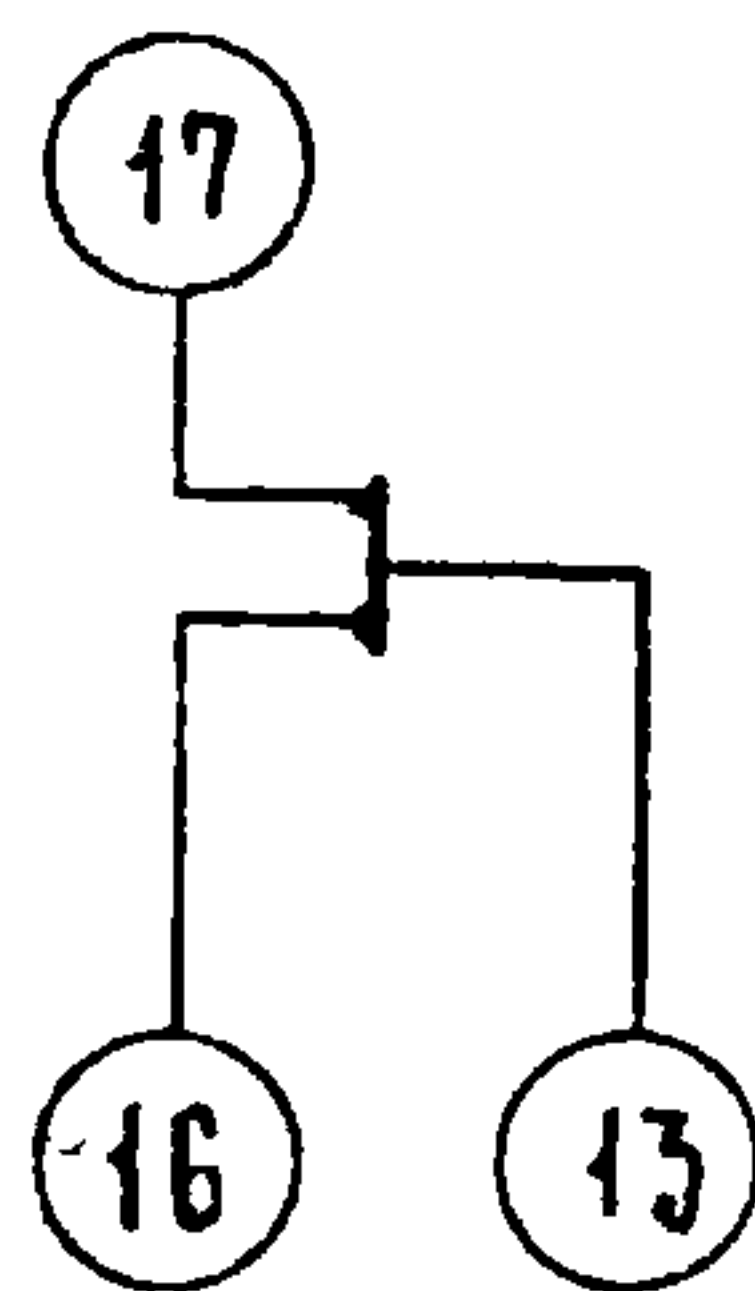
К 15-2



К 15-4



К 17-5

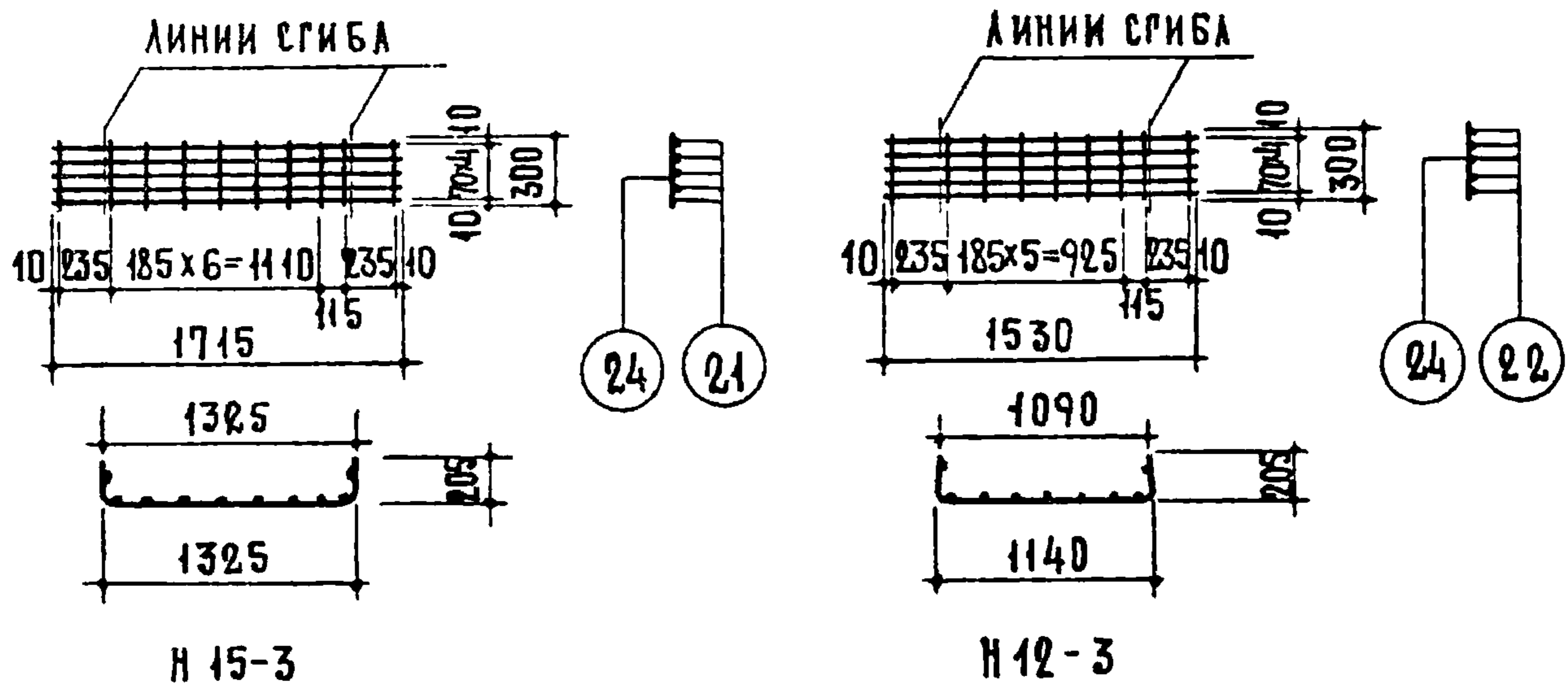


С п е ц и ф и к а ц и я с т а л и н а о д и н э л е м е н т

МАРКИ	№ № ПОЗИЦ.	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	В Е С К Р	
						ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ
К 15-2	11	φ 3 В I	205	16	3.28	0.18	0.41
	12	φ 4 В I	1520	1	1.52	0.15	
	15	φ 3 В I	1520	1	1.52	0.08	
К 15-4	13	φ 4 В I	205	16	3.28	0.32	0.62
	12	φ 4 В I	1520	2	3.04	0.30	
К 17-5	13	φ 4 В I	205	18	3.69	0.36	0.79
	17	φ 5 В I	1720	1	1.72	0.26	
	16	φ 4 В I	1720	1	1.72	0.17	

ЦДШШШЖИЩА
 ГА. ИИИ ПУРКТА
 Я. КАЛЧНИКОМ

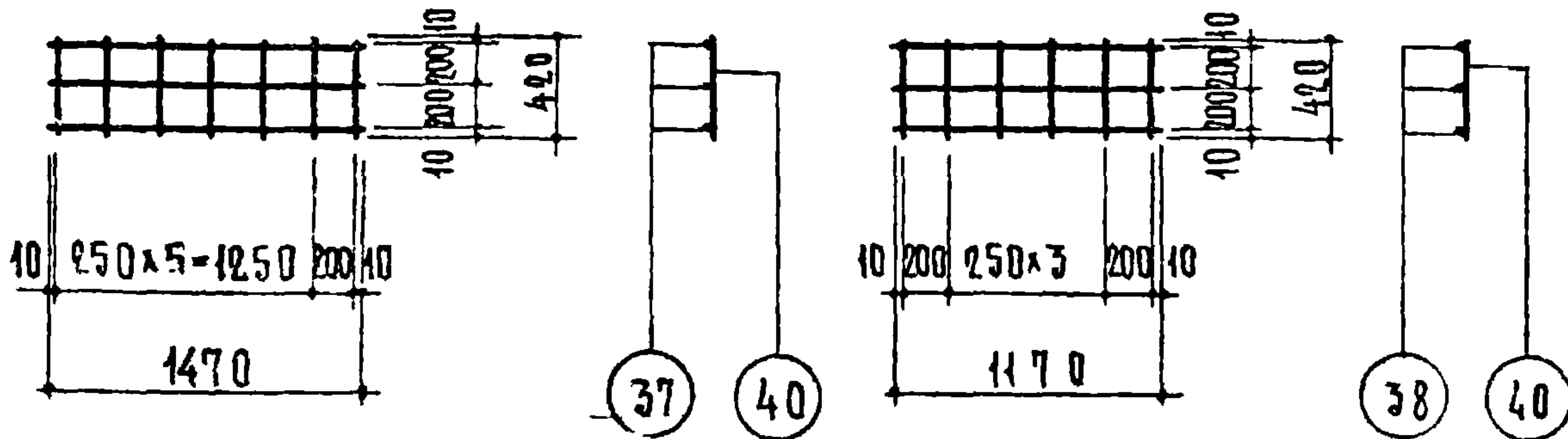
ТК	КАРКАСЫ : К 15-2; К 15-4; К 17-5	МАРКА —	СЕРИЯ 1.141-1	
1970			ВЫПУСК 2	ЛИСТ 26



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ							
МАРКИ	ЛН ПОЗИЦ	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ	
						ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ
Н 15-3	21	φ5 ВІ	1715	5	8.58	1.32	1.62
	24	φ4 ВІ	300	10	3.00	0.30	
Н 12-3	22	φ5 ВІ	1530	5	7.65	1.18	1.45
	24	φ4 ВІ	300	9	2.70	0.27	

ТК	КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ : Н 15-3 ; Н 12-3	МАРКА —	СЕРИЯ 1.141-1	
1970			ВЫПУСК ЛИСТ 2	27

10527 40



С 15

С 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКИ	№ ПОЗИЦ	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ	
						ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ
С 15	37	φ48I	1470	3	4.41	0.44	0.73
	40	φ48I	420	7	2.94	0.29	
С 12	38	φ48I	1170	3	3.51	0.35	0.60
	40	φ48I	420	6	2.52	0.25	

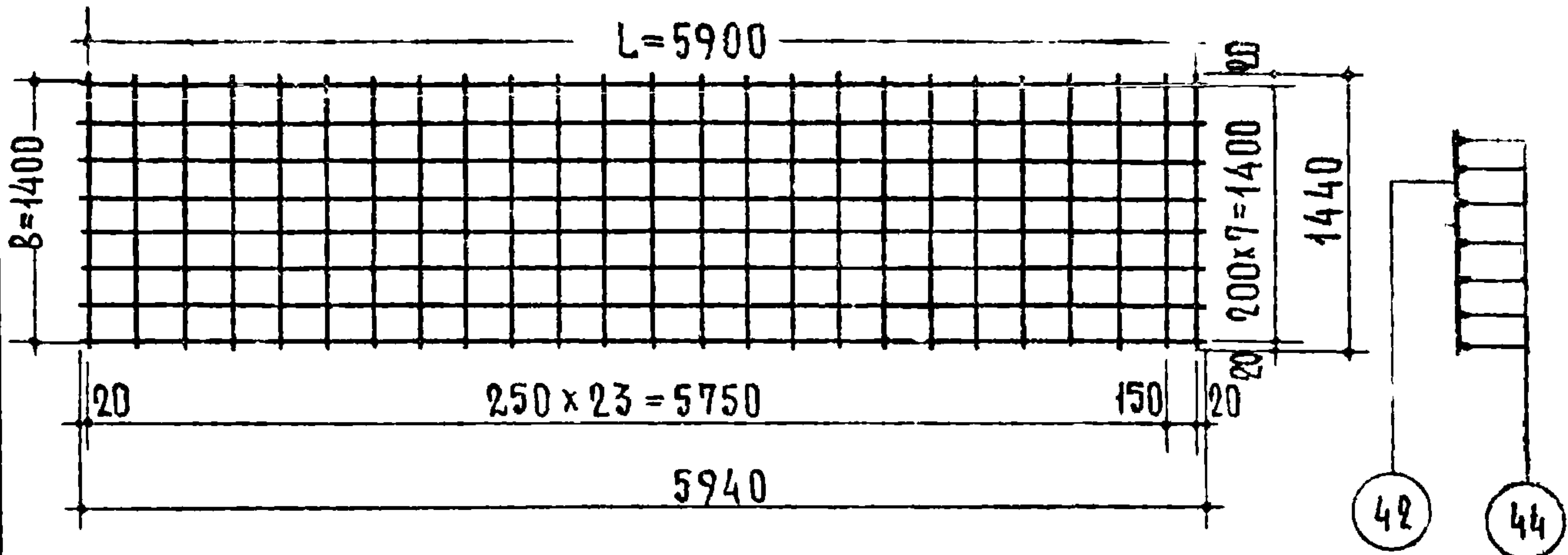
В. Б. СТОВА
 М. КОНОВАТОВА
 СП. ИНЖ. ЕНЕР
 ТЕЛНИК
 Б. ШАЯДИН
 Н. ЦАПАЗОВ
 А. А. ОКШИН
 И. КАРАЧИНКОВА
 РУК. СТАРАЯ
 КОНСТРУКЦИИ
 ТА. ИНЖ. ТАРА
 СА. ИНЖ. ПЕ
 СКАТА
 ТА. ИНЖ. ПРОКРА
 ТА.

ЦНМЭП ЖИЛИЩА

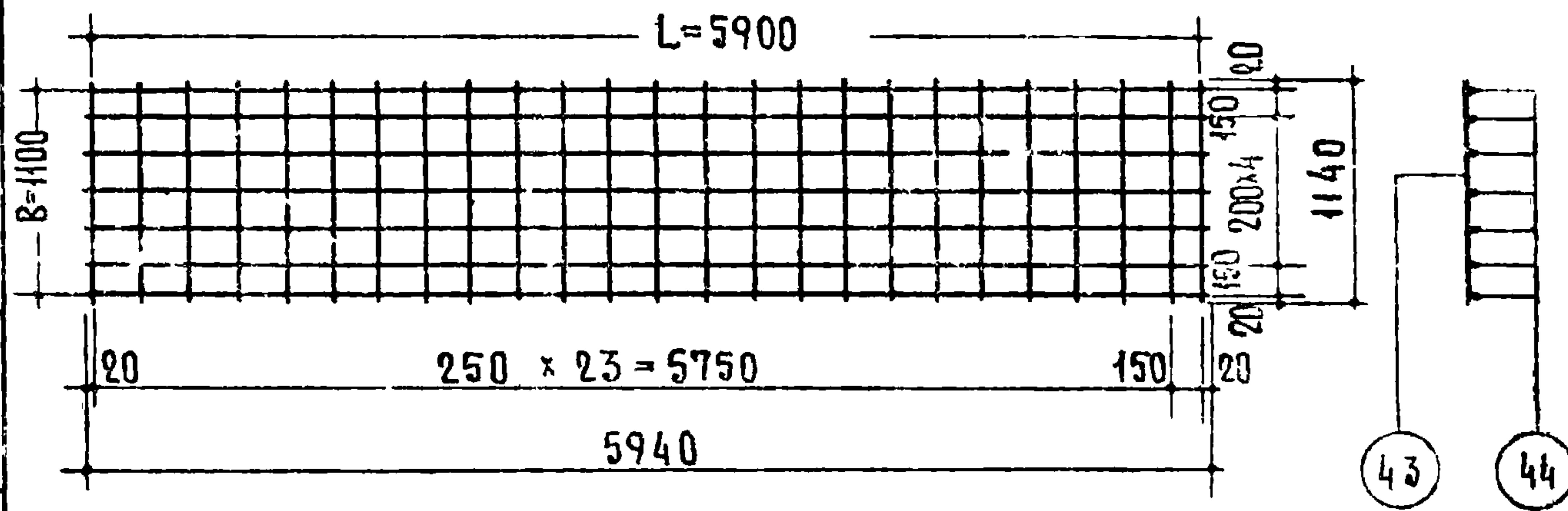
ТК
1970

СЕТКИ : С 15 ; С 12

МАРКА
 —
 СЕРИЯ
 1.141-1
 ВЫПУСК
 2
 ЛИСТ
 28



СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 5900}$ ГОСТ 8478-66



СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 5900}$ ГОСТ 8478-66

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ								
МАРКИ	НН ПОЗИЦ	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КР		
						ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ	
СЕТКА ГОСТ	$\frac{200/250/3/3}{1400 \times 5900}$ 8478-66	44	38I	5940	8	47.52	2.61	4.59
							42	
СЕТКА ГОСТ	$\frac{200/250/3/3}{1100 \times 5900}$ 8478-66	44	38I	5940	7	41.58	2.29	3.86
							43	

УГО ИЛИ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО КАЛЮПОВ

ТК 1970	СЕТКИ: $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 5900}$; $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 5900}$	МАРКА —	СЕРИЯ 1.141-1	
			2	29

10527 (42)