

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

НОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО И ГРАЖДАНСКОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ ИИ-03-02

/НОМЕНКЛАТУРА ИЗДАНИЯ 1960 г./

ЧАСТЬ II. ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ №30<sup>А</sup>

/ВЗАМЕН АЛЬБОМА №20<sup>А</sup>/

ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ С НАКЛАДНЫМИ ПРОСТУПЯМИ  
И ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ

МОСКВА 1961 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО И ГРАЖДАНСКОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА

СЕРИЯ ИИ-03-02

/НОМЕНКЛАТУРА ИЗДАНИЯ 1960 г./

ЧАСТЬ II. ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ №30<sup>А</sup>

/ВЗАМЕН АЛЬБОМА №20<sup>А</sup>/

ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ С НАКЛАДНЫМИ ПРОСТУПЯМИ  
И ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ГПИ ГОРСТРОЙПРОЕКТ Главстрой-  
ПРОЕКТА С УЧАСТИЕМ ИНСТИТУТА  
НИИЖБ АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА  
И АРХИТЕКТУРЫ СССР

ВВЕДЕННЫ  
В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ  
ГОССТРОЯ СССР ОТ  
8 ДЕКАБРЯ 1961 г. № 346

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1961 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Марка</u>	<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
С о д е р ж а н и е			2,3
Пояснительная записка			4,5
<u>Рабочие чертежи</u>			
<u>Лестничный марш с накладными проступями и лестничные площадки</u>			
Монтажная схема лестницы		I	7
<u>Лестничный марш</u>	ЛМ33-14	2	8
Детали		3	9
Разрезы		4	10
Узлы расположения монтажных петель		5	11
Арматурные элементы		6	12
<u>Мозаичные проступи</u>	ПН14, ПР14, ПВ14, ПВМ14	7	13
<u>Лестничная площадка</u>	ЛП28-13	8	14
Разрезы		9	15
Арматурные элементы		10	16
<u>Лестничная площадка верхнего этажа</u>	ЛП28-13 <sup>В</sup>	11	17
Разрезы		12	18
Арматурные элементы		13	19
<u>Лестничная площадка</u>	ЛП28-15	14	20
Разрезы		15	21
Арматурные элементы		16	22
<u>Лестничная площадка верхнего этажа</u>	ЛП28-15 <sup>В</sup>	17	23
Разрезы		18	24
Арматурные элементы		19	25

ИИ-03-02  
Альбом 30А

	<u>Марка</u>	<u>Лист</u>	<u>Стр.</u>
<u>Лестничная площадка</u>	ЛП28-19	20	26
Разрезы		21	27
Арматурные элементы		22	28
<u>Лестничная площадка верхнего этажа</u>	ЛП28-19 <sup>В</sup>	23	29
Разрезы		24	30
Арматурные элементы		25	31
<u>Схемы сборки арматурных элементов</u>			
Лестничные марши	ЛМ33-14	26	32
Лестничные площадки	ЛП28-13 ЛП28-15 ЛП28-19 ЛП28-13 <sup>В</sup> ЛП28-15 <sup>В</sup> ЛП28-19 <sup>В</sup>	27	33
<u>Примеры применения сварных сеток по сортаменту ГОСТ 8478-57</u>			
Лестничные марши	ЛМ33-14	28	34
Лестничные площадки	ЛП28-13 ЛП28-13 <sup>В</sup>	29	35
Лестничные площадки	ЛП28-15 ЛП28-15 <sup>В</sup>	30	36
Лестничные площадки	ЛП28-19 ЛП28-19 <sup>В</sup>	31	37

Ив.6466

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочие чертежи промышленных железобетонных изделий, включенные в настоящий альбом № 30А, разработаны в соответствии с номенклатурой каталога ИИ-03, издания 1960 г. утвержденной приказом Госстроя СССР № 496 от 26/IX-1960 г.

Чертежи строительных изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве гражданских зданий и для организации массового производства этих изделий предприятиями строительной индустрии.

В настоящий альбом № 30А включены рабочие чертежи лестничного марша для зданий с высотой этажа 3,3 метра с накладными мозаичными проступями и лестничных площадок с мозаичным отделочным слоем или ковровой мозаикой, без изменения габаритных размеров элементов лестниц, предусмотренных в ранее выпущенном альбоме № 20<sup>А</sup>.

Изготовление маршей предусмотрено в кассетной форме. Укладка мозаичных проступей должна производиться на заводе-изготовителе. В отдельных случаях допускается укладка проступей на строительных площадках. Изготовление лестничных площадок предусматривается в горизонтальных формах. При освоеной технологии допускается формование площадок в кассетах, в этом случае должны быть предусмотрены дополнительные петли для извлечения площадок из форм.

С выходом настоящего альбома исключается из применения ранее выпущенный альбом № 20А рабочих чертежей лестничных маршей и площадок, не соответствующих требованиям ГОСТ 8829-58 и 9818-61 и не предусматривающих технологию формования в кассетах.

В лестницах предусмотрена установка типовых металли-

ИИ-03-02

Альбом 30<sup>A</sup>

ческих перил по альбому рабочих чертежей серии ИИ-03-03, часть II "Металлические изделия".

Каждому элементу присвоена своя марка, так например, ЛМ 33-14 обозначает "лестничный марш при этаже высотой 3,3 м, шириной 135 см. "Марка ЛШ 28-13 обозначает" Лестничная площадка при ширине лестничной клетки 280 см и номинальной ширине площадки 130 см".

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

Марши и площадки, рассчитанные на полезную нормативную нагрузку 400 кг/м<sup>2</sup> горизонтальной проекции, разработаны в соответствии с ННТУ 123-55 с учетом коэффициента условий работ  $m = 1,1$ , принимаемым для изделий изготовленных на заводах и специально оборудованных полигонах при систематической проверке прочности бетона, арматуры и изделий. В случае отсутствия установок для испытания арматуры на разрыв должен быть произведен перерасчет маршей и площадок с коэффициентом  $m_2 = 1,0$ , с соответствующей переработкой чертежей.

Армирование площадок и маршей выполнены каркасами и сетками. Рабочая арматура в несущих ребрах площадок принята из стали марки 25Г2С, которая может быть заменена на сталь марки 35ГС /ЧМТУ 223-59/ без изменения площади сечения стержней. В ЦНИИЧМ ребрах маршей, по условиям расчета на жесткость, рабочая арматура принята из стали Ст.5. Замена стали рабочей арматуры в маршах на стали более высоких марок допускается без снижения площади сечения.

Монтажные петли предусмотрены из стали Ст.3. Учитывая

ИИ-03-02  
Альбом 30<sup>A</sup>

изготовление маршей в кассетных формах, предусмотрены две дополнительные петли для извлечения марша из формы. Закладные детали для крепления стоек ограждений привариваются к каркасу левого ребра марша /см. л.2 и 4/.

Испытания изделий должны производиться по ГОСТ 8829-58 "Детали железобетонные сборные. Методы испытания и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости". Этим ГОСТом предусматриваются, в частности, особые требования к арматуре, применяемой в изделиях, рассчитанных с коэффициентом условий работ  $= 1.1$  ( см. пункт I, примечание 3 ГОСТ 8829-58). Величина измеренного прогиба не должна превышать значения контрольного прогиба.

Схемы сборки арматурных элементов приведены: для марша на листе 26 и лестничных площадок на листе 27.

Сетки должны приниматься стандартными по ГОСТ 8478-57 "Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций". Примеры применения сеток даны на листах 28,29,30 и 31. При отсутствии стандартных сеток марши и площадки армируются в соответствии с чертежами настоящего альбома.

Обозначение арматуры в рабочих чертежах принято по ГОСТ 5401-50 с учетом изменения № I (см.приложение к приказу Госстроя СССР № 206 от 28 июля 1956 г.).

Изготовление, приемку, испытание, паспортизацию, хранение транспортирование изделий производить согласно указаниям ГОСТ 9818-61,ТУ СН I-57 и др. действующих документов.

Зам.гл.инж. института

/И.МАРКУС/

Нач.отдела типового проектирования крупнопанельных зданий

/Н.СКЛАДНЕВ/

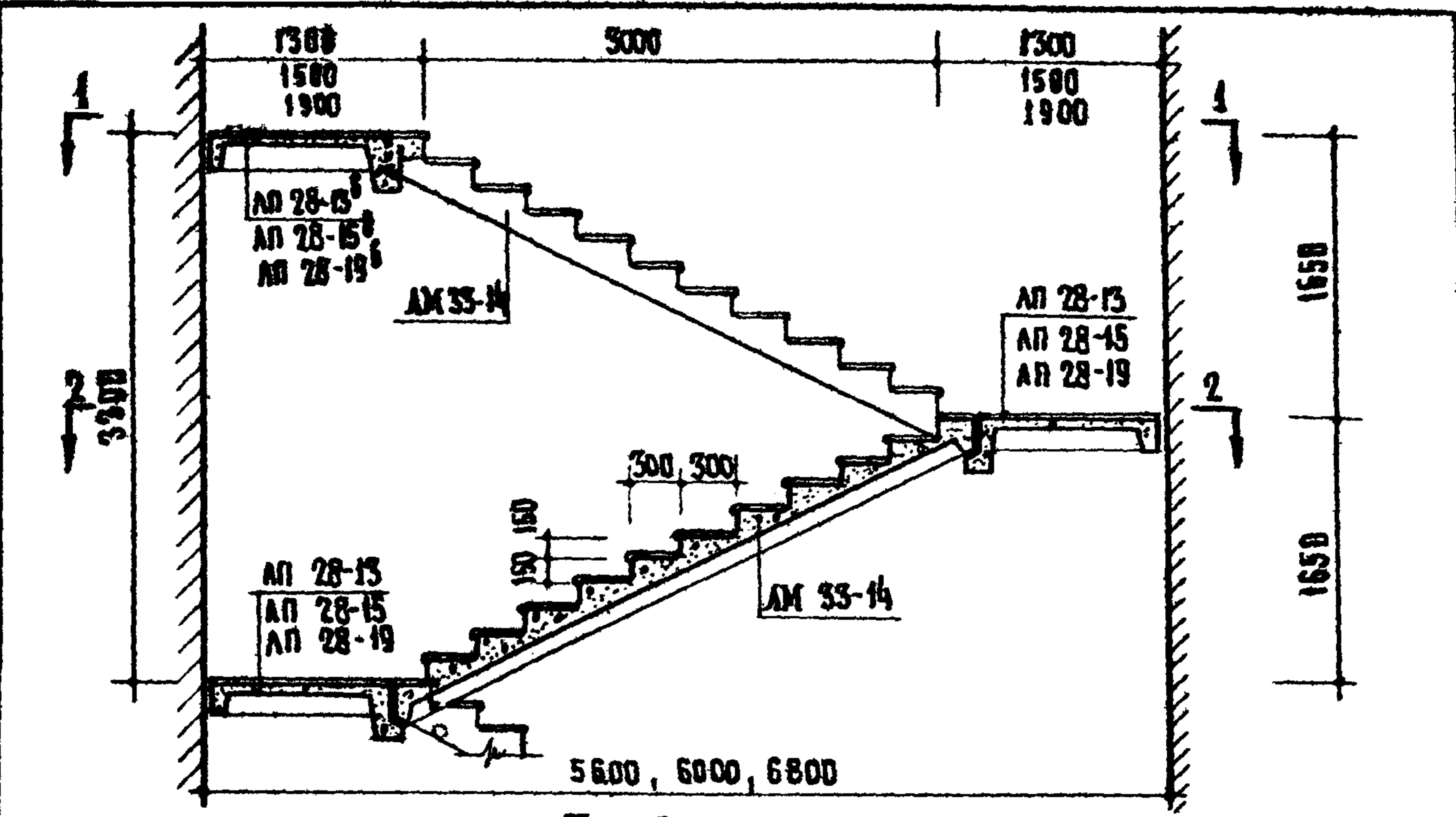
Гл. инженер проекта

/А.ЛОКШИН/

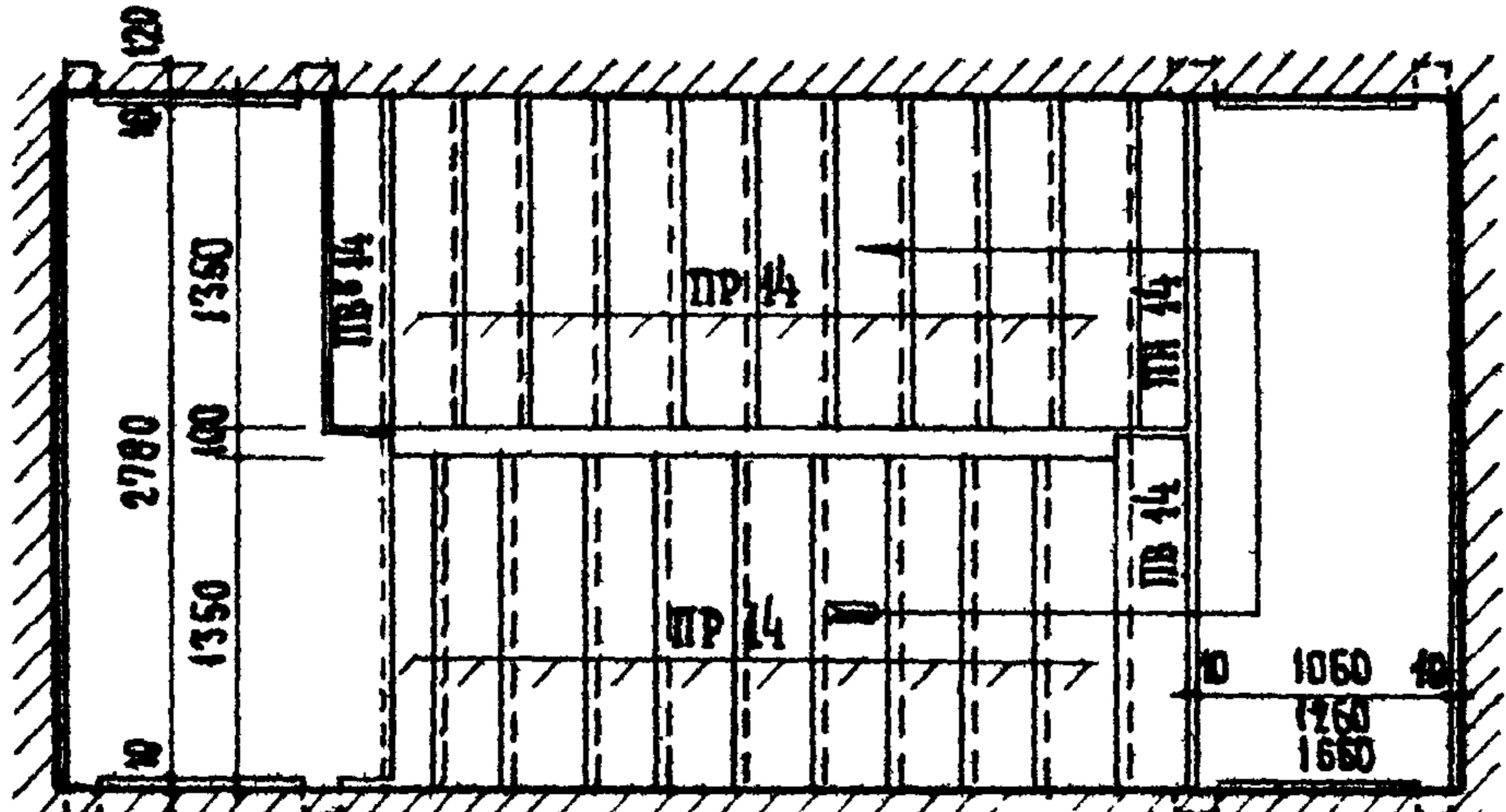
/Ц.ЛУКИН/

инв.6466

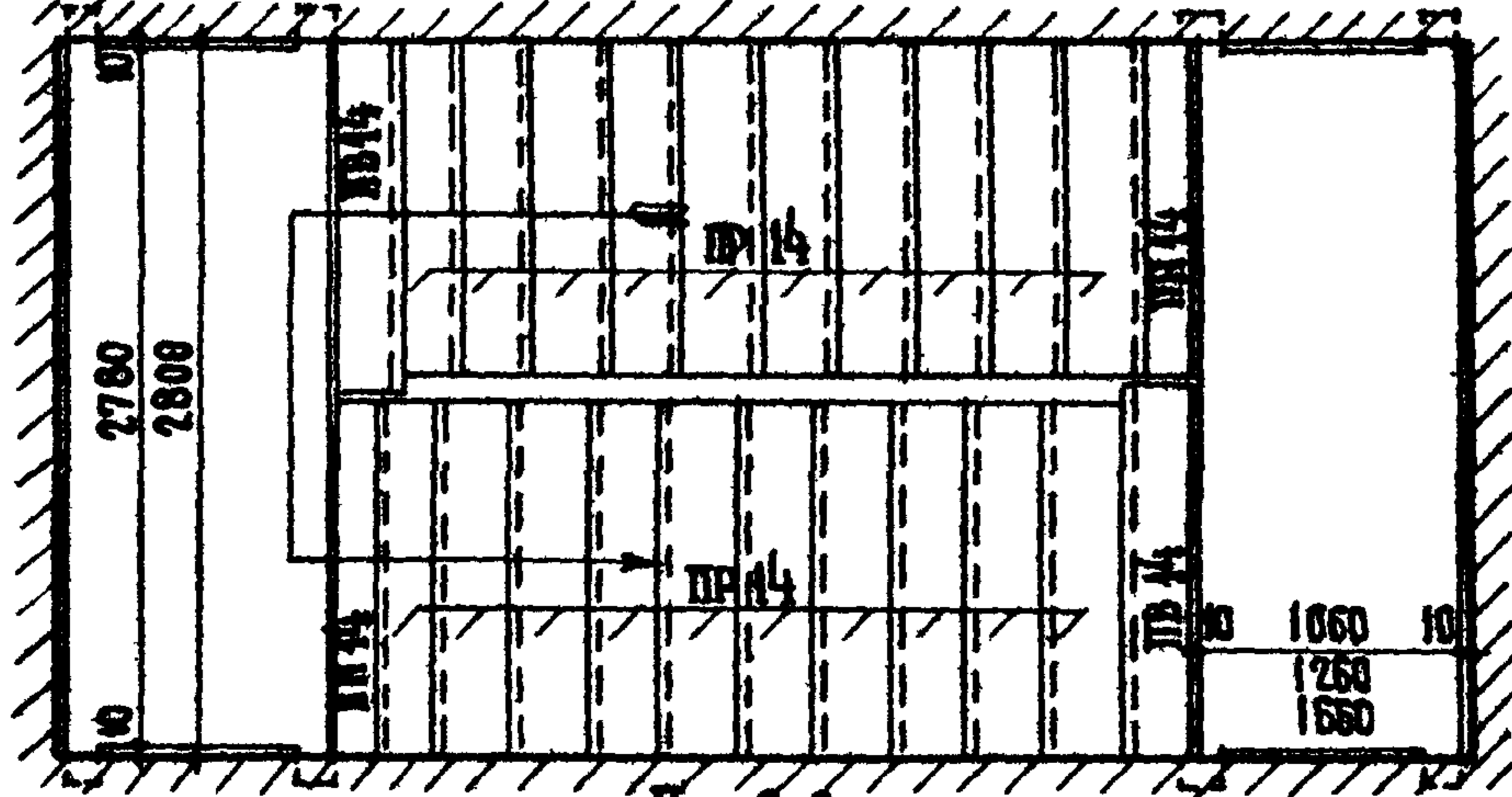
СОБСТРОИТЕЛЬ ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МАРШРУС	ЗАМ. ГЛАВ. ИНЖ. НАЧ. ОТДЕЛА	ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА	РУКОВ. ГРУППЫ	ИСПЫТАТЕЛЬ	ПРОВЕРКА
	А. С. С. (signature)	А. М. М. (signature)	В. Г. Г. (signature)	С. С. С. (signature)	Б. Б. Б. (signature)
	П. А. А. (signature)	П. Л. Л. (signature)	В. Г. Г. (signature)	Т. С. С. (signature)	Т. С. С. (signature)



По 3-3



По 1-1



По 2-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ Серия - ИИ - 03 - 02	<b>МОНТАЖНАЯ СХЕМА ЛЕСТНИЦЫ</b>	МАРКА	30 <sup>А</sup>
			4



ПРОВЕРКА

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

СЕРИЯ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

В. СЕРГУНИНА

В. ГОЛОВИ

П. ЛУКИН

А. ДОКШИ

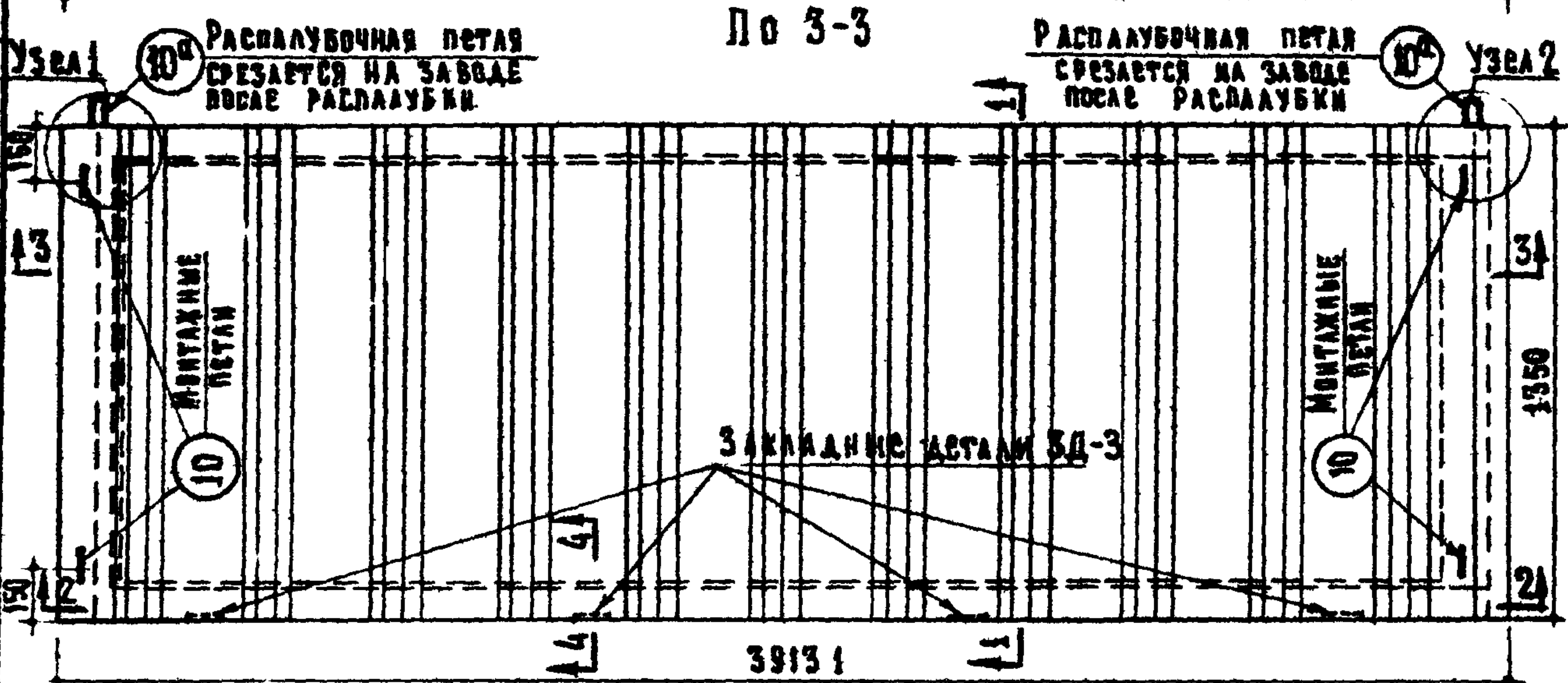
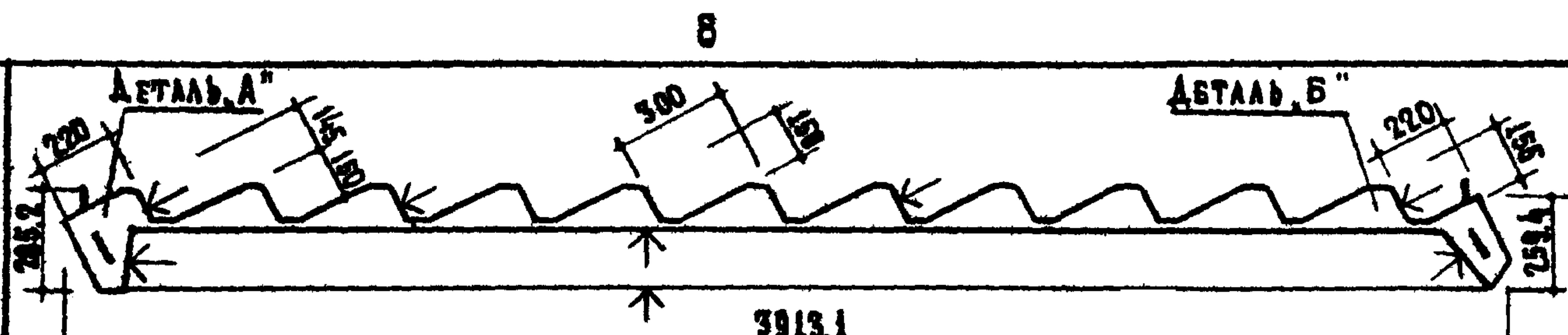
П. АРЖАНОВ

И. МАРКУС

И. МАРКУС

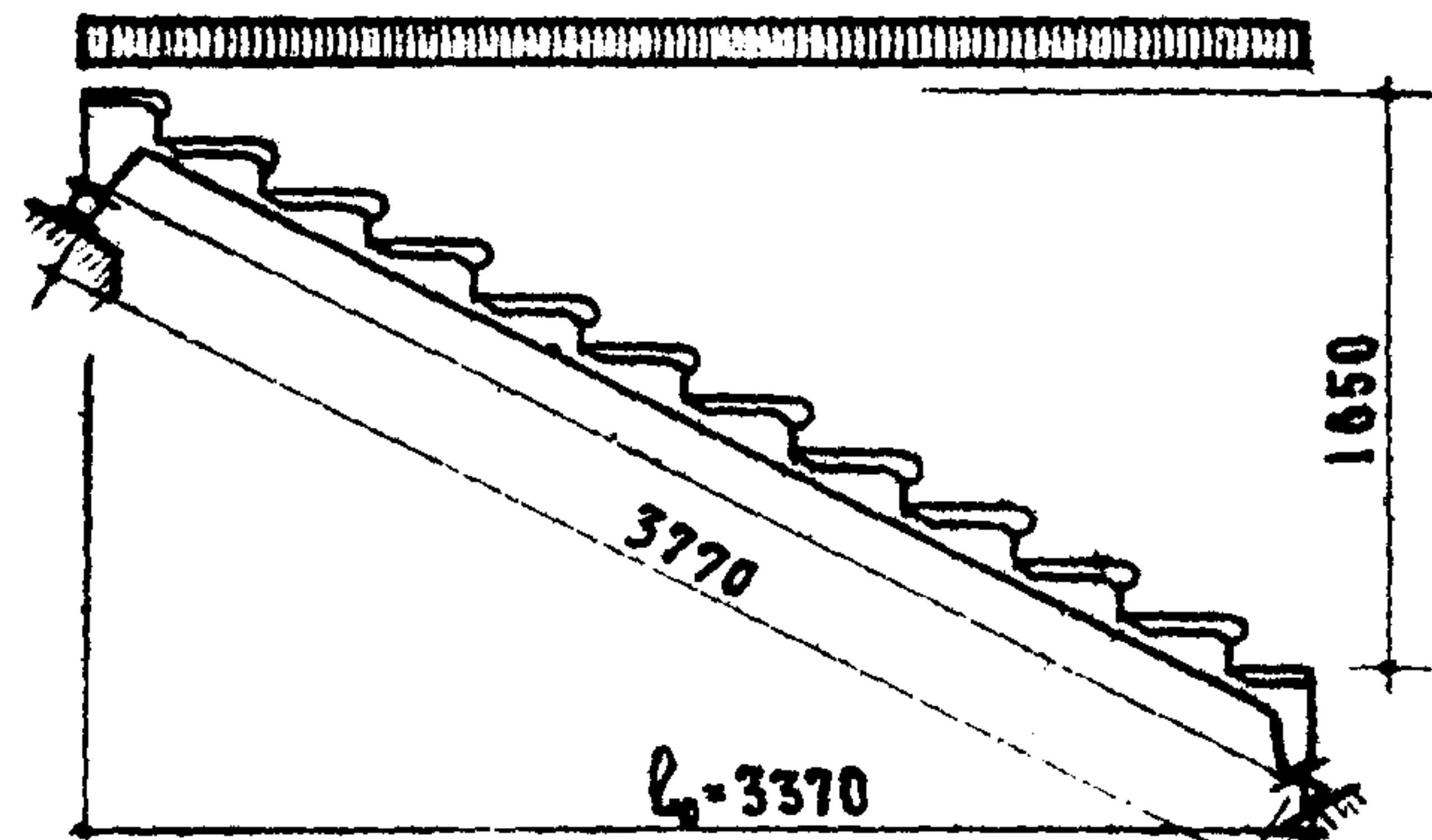
И. МАРКУС

И. МАРКУС



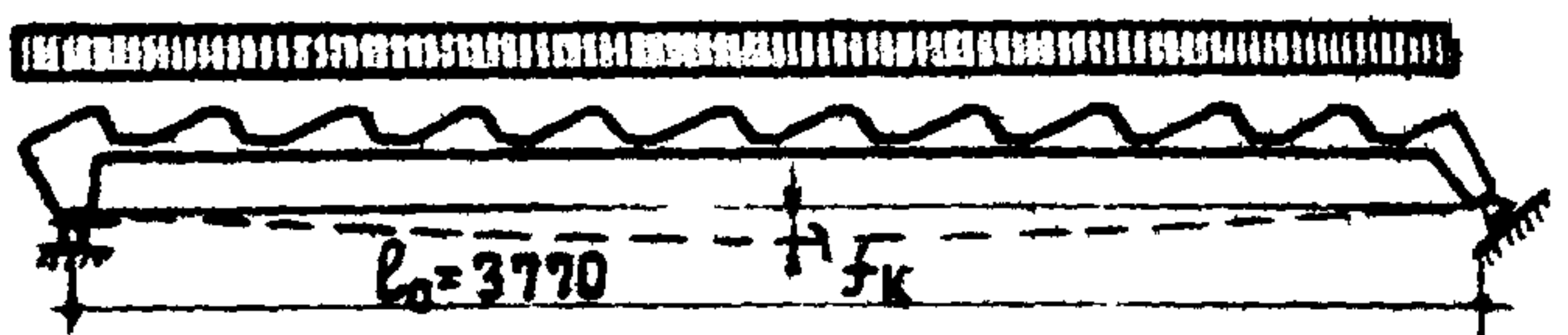
ПЛАН

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОЧНОСТИ



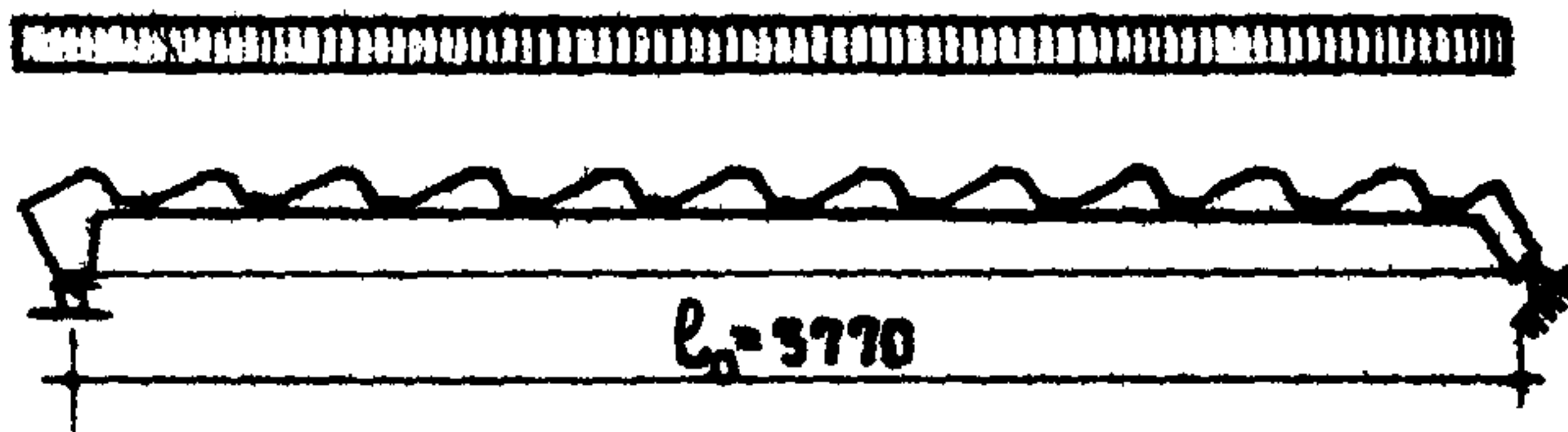
НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ ВЕС МАРША С ПРОСТУПЯМИ):  
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ  
 ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ МАРША — 1320 кг/м  
 НАГРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБОВ:  
 ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 510 кг/м  
 КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 540 кг/м  
 ПОЛЕЗНАЯ (НОРМАТИВНАЯ) НАГРУЗКА  
 ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ МАРША — 400 кг/м<sup>2</sup>

СХЕМА ПРИ ИСПЫТАНИИ



НАГРУЗКИ (ЗА ВЫЧЕТОМ ВЕСА МАРША С ПРОСТУПЯМИ):  
 КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА — 1010 кг/м  
 КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ  
 ЖЕСТКОСТИ И ПРОГИБА — 500 кг/м  
 КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ  $f_k$  — 7.5 мм

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА



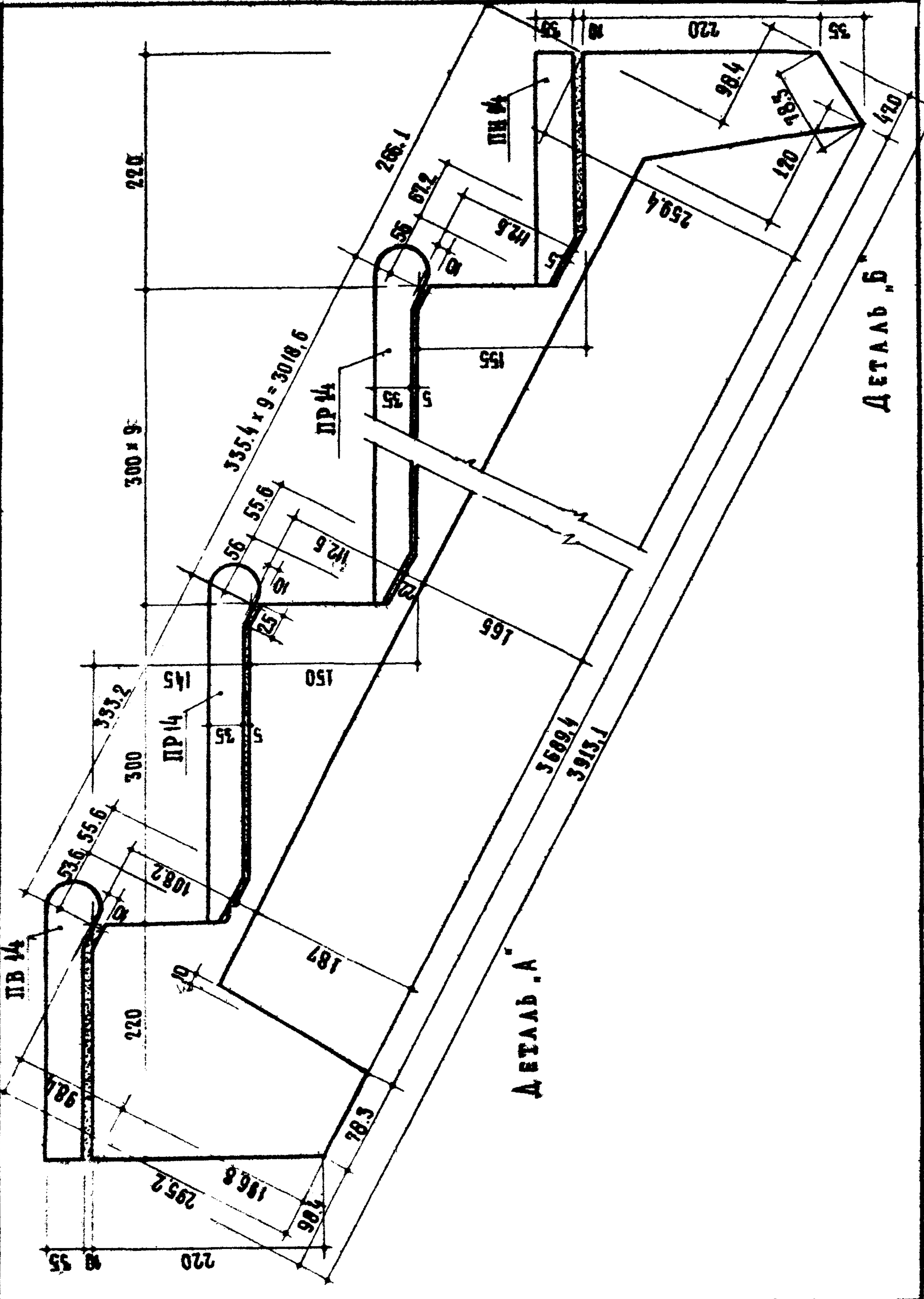
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС (БЕЗ ПРОСТУПЕЙ)	КГ	1268
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.507
ВЕС СТАЛИ С ЗАКЛАДНЫМИ ДЕТАЛЯМИ	КГ	32.6
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	64.3
МАРКА БЕТОНА	—	200

ПРИМЕЧАНИЯ

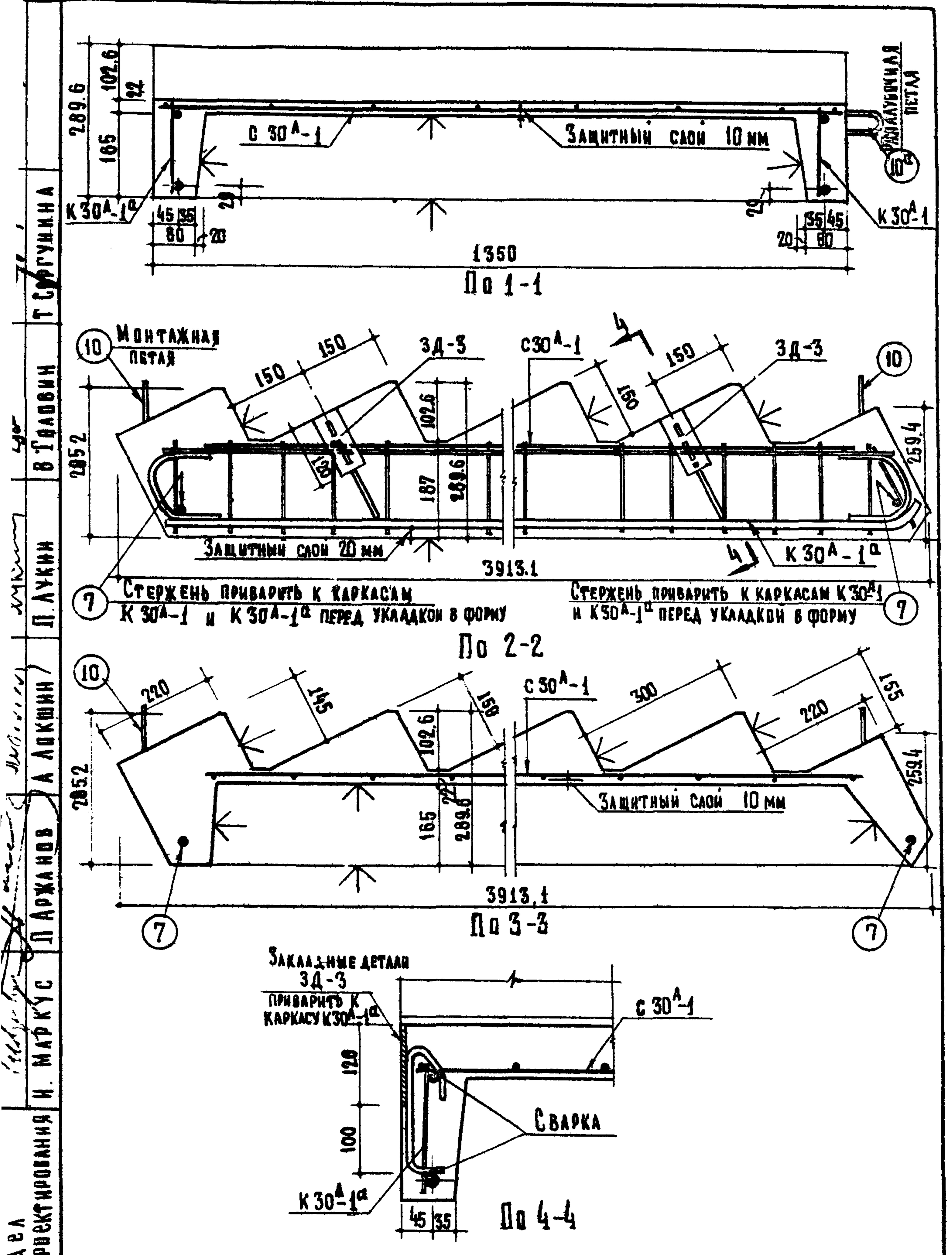
- МАРШ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С НИ ТУ 123-55 С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТ УСЛОВИЙ РАБОТЫ  $m=1.1$  И ГОСТ 9818-61
- КОНТРОЛЬ ЖЕСТКОСТИ И ПРОЧНОСТИ МАРША ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ГОСТУ 8829-58
- НАДСКОСТИ, ОТМЕЧЕННЫЕ ЗНАКОМ  $\uparrow$ , ДОЛЖНЫ БЫТЬ ГЛАДКИМИ, ПОДГОТОВЛЕННЫМИ ПОД ПОКРАСКУ.
- ДЕТАЛИ, РАЗРЕЗЫ И АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ НА ЛИСТАХ 3, 4, 5 И 6
- КОМПЛЕКТ МЕЗАНЧНЫХ ПРОСТУПЕЙ К ЛЕСТНИЧНОМУ МАРШУ СМ НА ЛИСТЕ 7

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ	МАРКА	АЛЬБОМ	ЛИСТ
Серия ИИ-03-02	(РАБОЧАЯ АРМАТУРА ИЗ СТАЛИ СТ 5)	ЛМ33-14	30 <sup>А</sup>	2

ГОРСТРОЙПРОЕКТ	ЗАМ. ГЛАВ. ИНЖ. НАЧ. ОТДЕЛА	ГЛАВ. ПРОЕКТА	РУКОВ. ГРУППЫ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ПРОВЕРКА
	И. МАРКУС	П. АРЖАНОВ	П. ЛУЖИ	В. ГОЛОВИ	Т. СЕРГУНИНА
ОТДЕЛ	ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	НАЧ. ОТДЕЛА	ГЛАВ. ПРОЕКТА	РУКОВ. ГРУППЫ	ИСПОЛНИТЕЛЬ
СЕРИЯ	ИИ-05-02	И. МАРКУС	П. АРЖАНОВ	П. ЛУЖИ	В. ГОЛОВИ



Железобетонные изделия	ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ ДЕТАЛИ			МАРКА	АЛЬБОМ	ЛИСТ
				ЛМ 33-14	30 <sup>А</sup>	3



ОТВАЛ  
 ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И. МАРКУС  
 ПАРЖАНОВ  
 А. ЛОКШИН  
 П. ЛУКИН  
 В. ТАВОВИЧ  
 Т. СЕРГУЧИНА

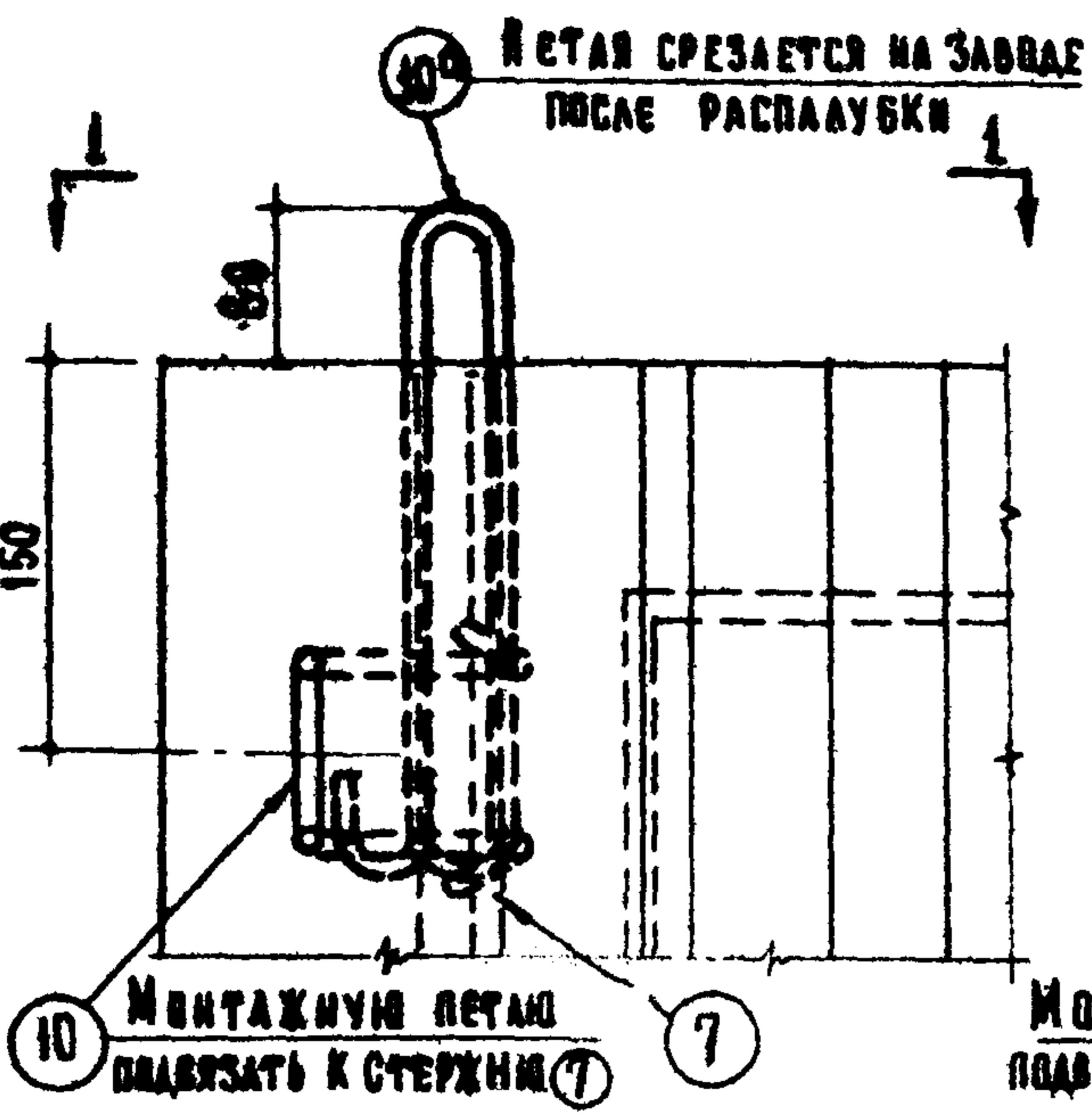
Железобетонные  
 изделия  
 Серия  
 ИИ-03-02

ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ  
 РАЗРЕЗЫ

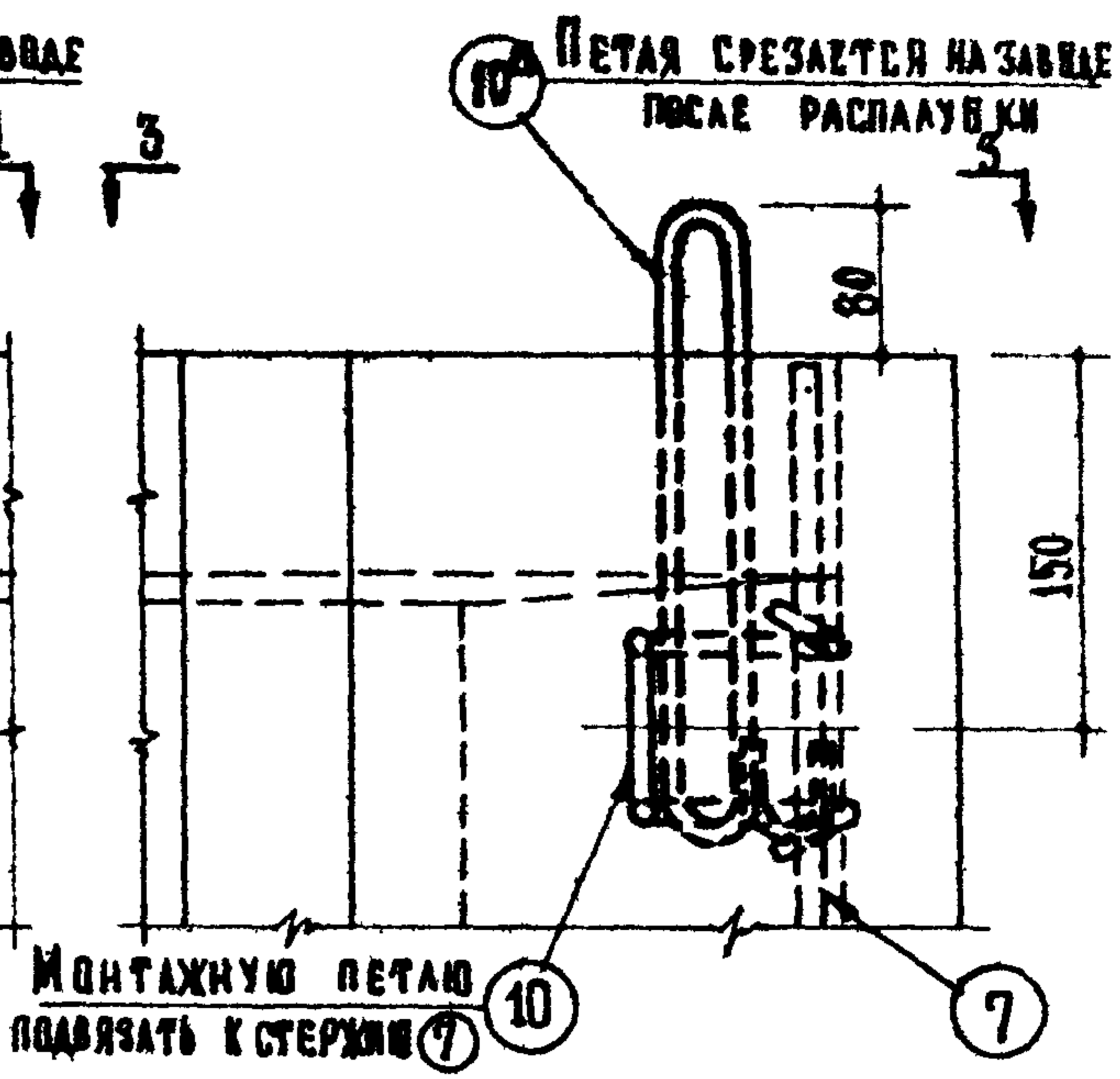
МАРКА АЛБОН ЛИСТ  
 ЛМ33-14 30А 4

ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 СТАВА  
 ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

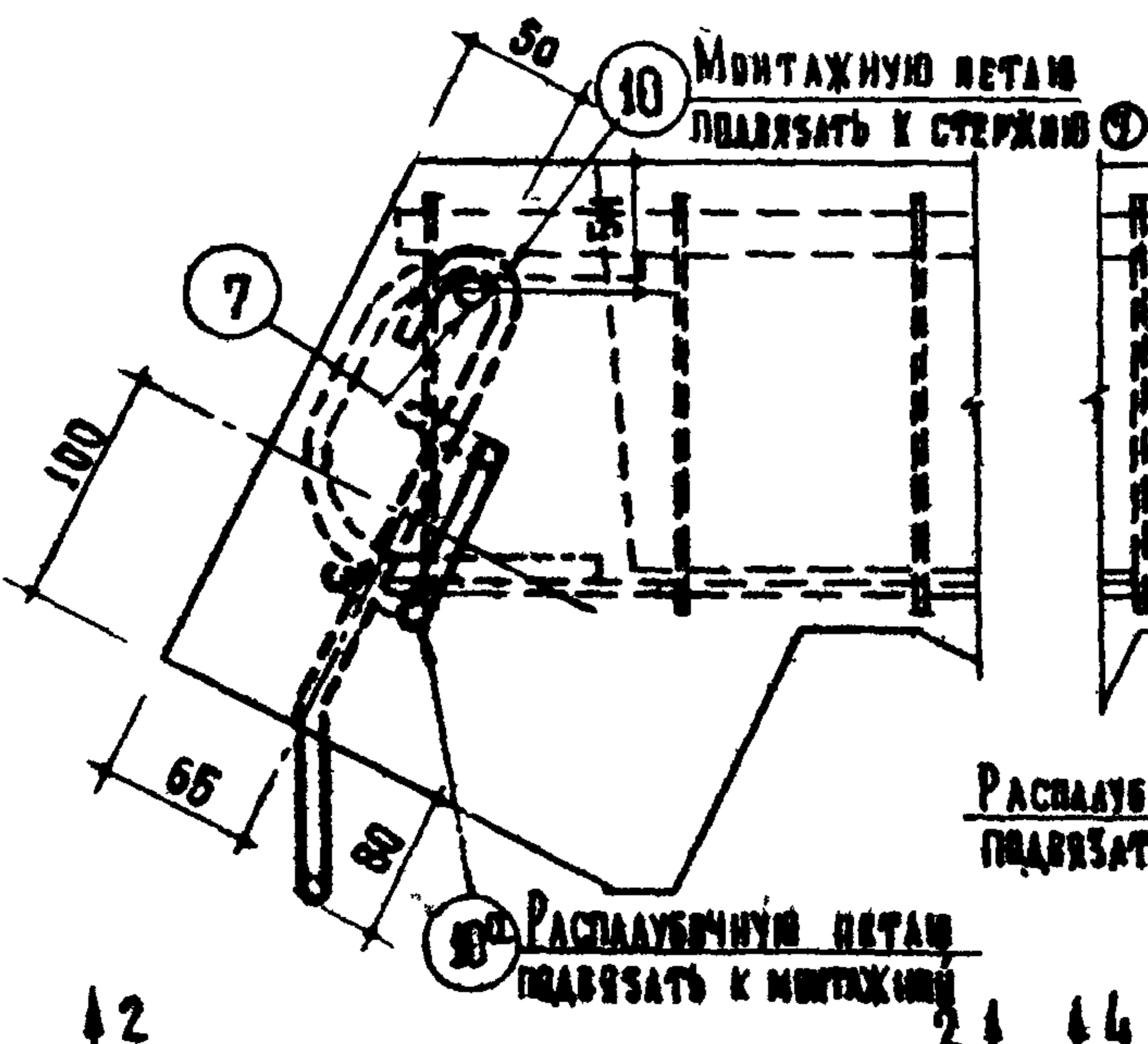
САМ ЛА ПИЖ' НАЧ СТАВА СТАНУ П... ДА ПИЖ ПИЖЕТА РУКОВ С...  
 М. МАРКУС Л АРХАНОВ / ЛОКНИН /  
 С. МАРКУС / ЛОКНИН /  
 ЛУКОВИЧ / ЛУКОВИЧ /  
 В. ГОЛОВИН / Г. КОРАН /



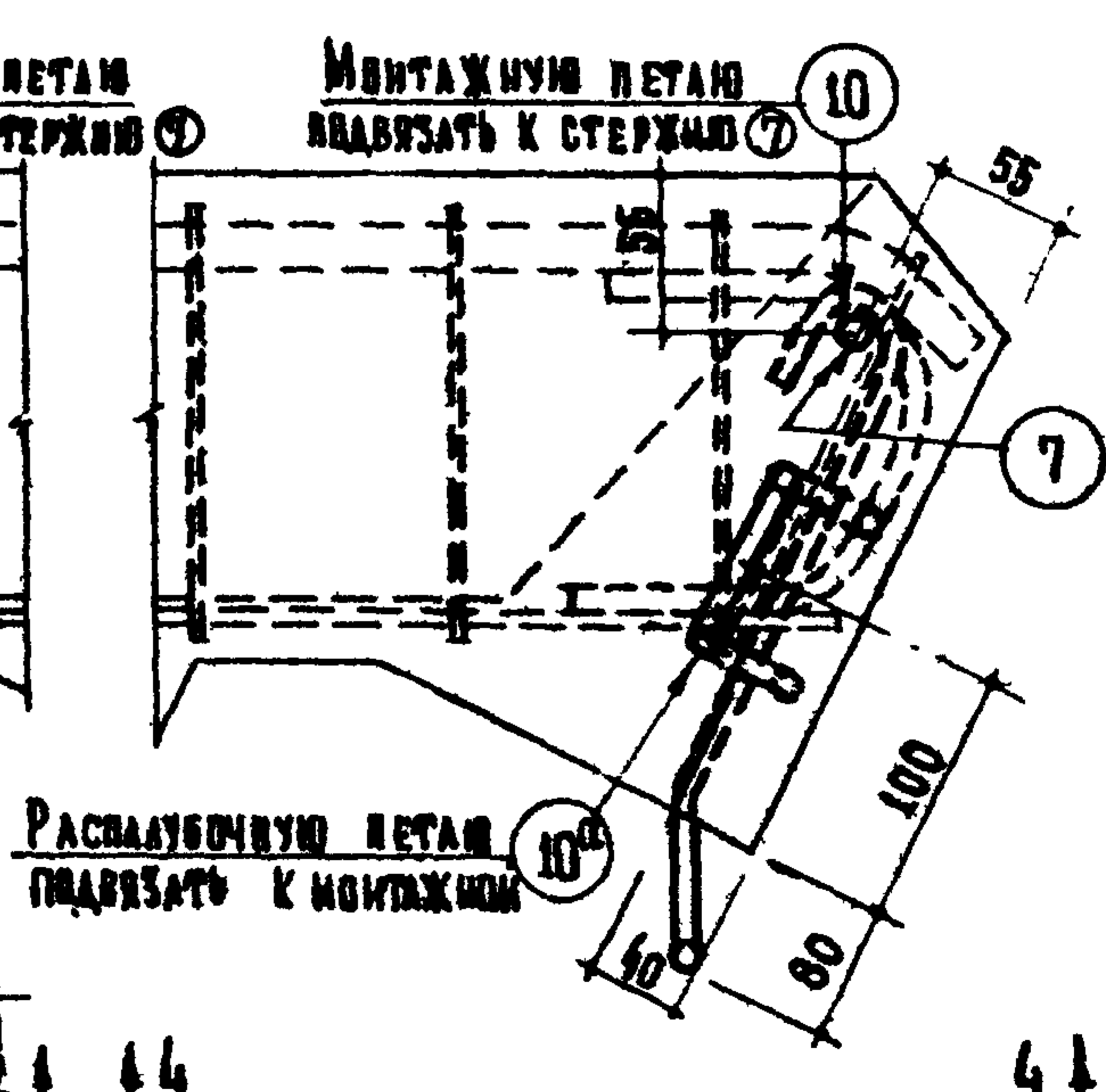
П л а н п о 2-2



П л а н п о 4-4

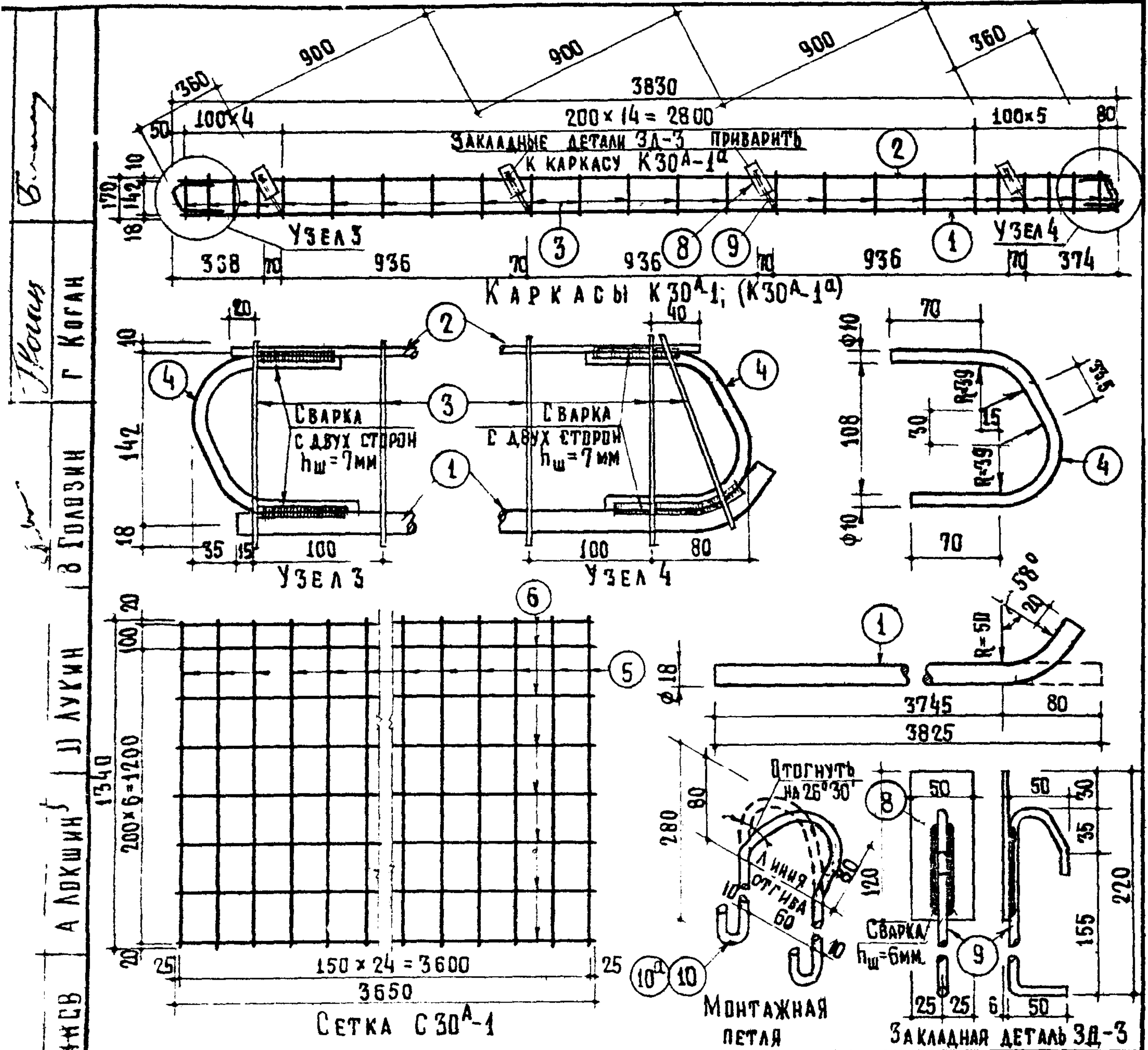


П о 1-1  
 У з е л 1



П о 3-3  
 У з е л 2

Железобетонные изделия	Лестничный марш Узлы расхождения монтажных петель	Марка	ЛМСЗ-14	Лист	5
Серия ИИ-03-02		ЛМСЗ-14	30 <sup>А</sup>	5	



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ								
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№	№	φ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		ВЕС СТАЛИ		
				КОЛ ШТ	ДЛИНА СТЕЖИ ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	НА ЭЛЕМ	ОБЩИИ ВЕС
К30А-1 (К30А-1 <sup>а</sup> )	2	1	18п	1	3825	3825	7.65	15.3
		2	8	1	3760	3.76	1.48	3.0
		3	6	25	170	4.25	0.94	1.9
		4	10	2	312	0.62	0.39	0.8
С30А-1	1	5	4т	25	1340	33.50	3.32	3.3
		6	3т	8	3650	29.20	1.61	1.6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	7	12п	2	1340	2.68	2.38	2.4	
ЗД-3	4	8	-50в	1	120	0.12	0.28	1.1
		9	8	1	330	0.33	0.13	0.5
ПЕТЛИ	2	10	10	1	740	0.74	0.45	2.7
		10	10	1	740	0.74	0.45	2.7
Итого							32.6	

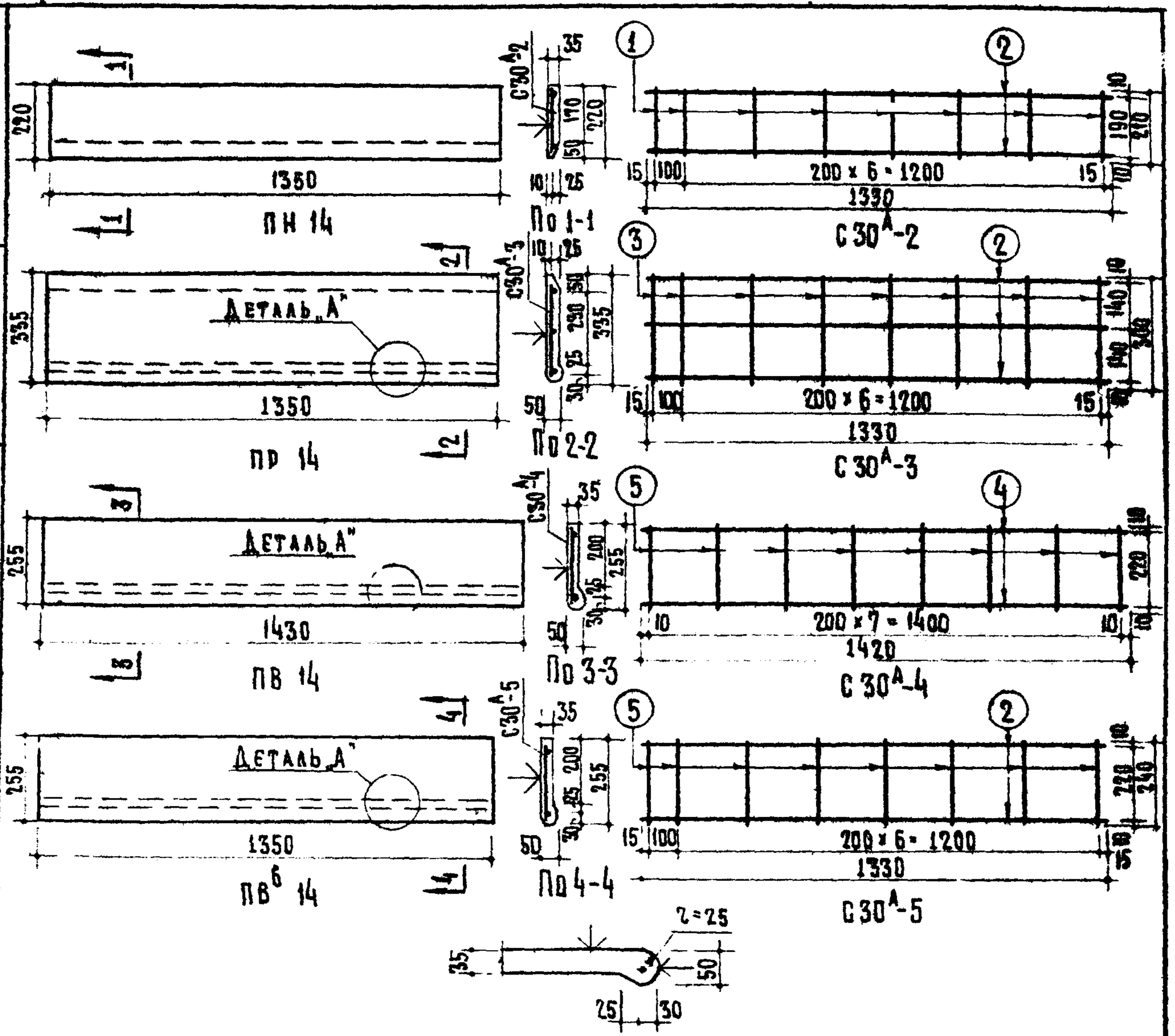
ВЫБОРКА СТАЛИ									
ДИАМЕТР АРМАТ ММ	18п	12п	3т	4т	6	8	10	-50в	
ДЛИНА	м	7.65	2.38	29.2	33.5	8.5	8.84	5.68	0.48
ВЕС	кг	15.3	2.4	1.6	3.3	1.9	3.5	3.5	1.1
ВИД АРМАТУРЫ	СТ.5		ХОЛОДНОК		СТ.3				
НОРМАТ СОПРОТИВЛ АРМАТУРЫ R <sub>к</sub> кг/см <sup>2</sup>	3000		5500		2400				
№ ГОСТ АРМАТ	5781-58		6727-53		2590-57				

- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Сварные каркасы и сетки выполняются по ту-73-56 и СН 15-57.
  2. Испытание арматуры на разрыв является обязательным (m=11 см. ГОСТ 8829-58 и пояснит записку).
  3. В монтажной петле (10°) отгиб в верхней части петли не делается.

Типовой проект  
 Проектирование и каркас  
 П. А. ЛУКИН  
 А. Л. КОШИН  
 В. ГОЛОВИН  
 Г. КОГАН

Железобетонные изделия	Лестничные марши Арматурные элементы	Марка	Альбом	Лист
Серия ИИ-03-02		ЛМ 33-14	30 <sup>А</sup>	6

ЗАМ. ГЛАВ. ИНЖ. НАЧ. ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МАРКУС ПАРЖАНОВ  
 ГАИЖА И СВК  
 ПАИЖА ПР-ТА  
 РУК. ГРУППА  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ  
 ПРОВЕРИЛА  
 А. ЛОКШИН  
 П. ЛУКИН  
 В. ГОЛОВИН  
 Т. СЕРГУНИНА  
 О. БУДУГА  
 О. БУДУГА



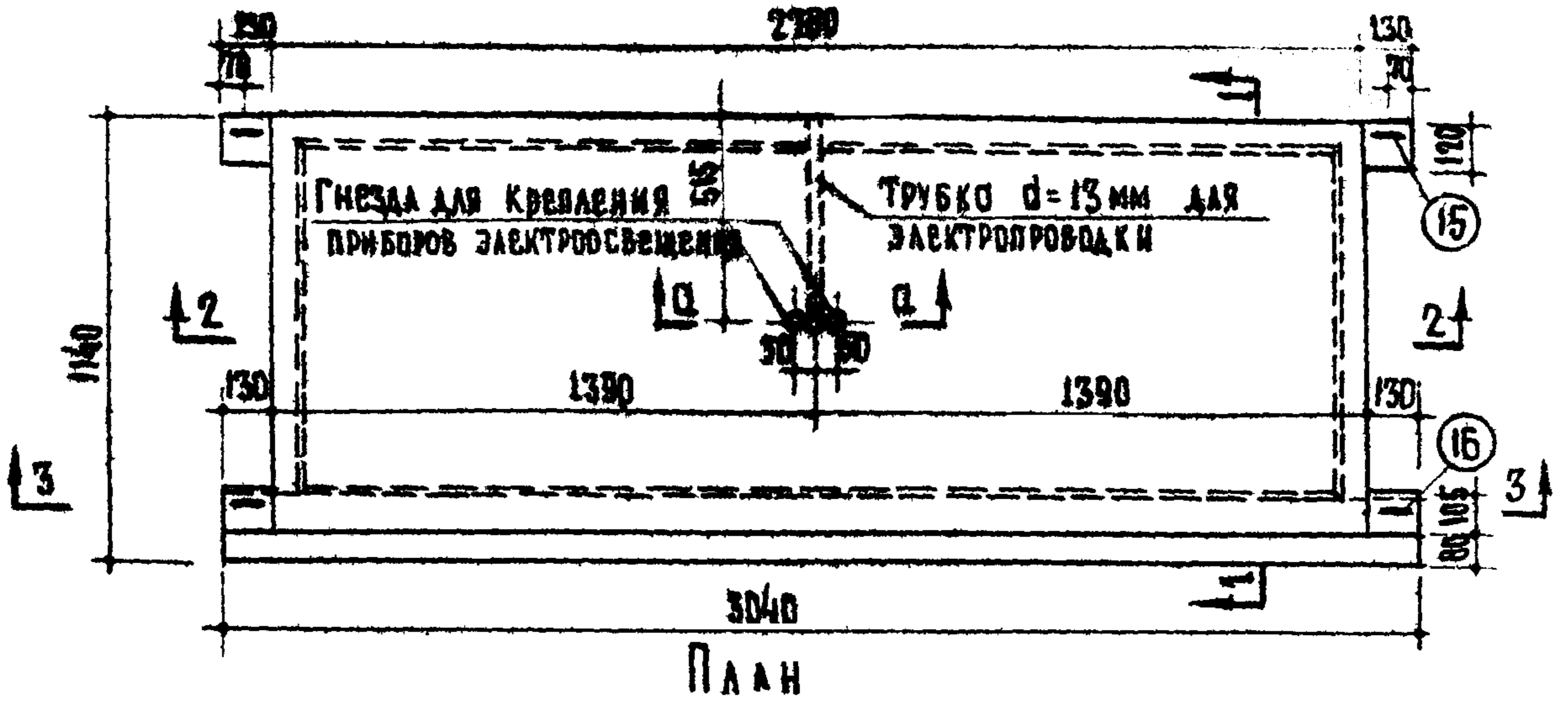
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				
Наименование	пн 14	пр 14	пв 14	пвб 14
Вес	22 кг	35.2 кг	28.6 кг	27.5 кг
Объем бетона	0.01 м <sup>3</sup>	0.016 м <sup>3</sup>	0.013 м <sup>3</sup>	0.0125 м <sup>3</sup>
Вес стали	0.239 кг	0.351 кг	0.262 кг	0.252 кг
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	24 кг	22 кг	20.1 кг	20.1 кг
Марка бетона	200			

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ							
Марка изделия	Сетки	№ ст.	φ мм	на 1 элемент			Итого
				Кол-во	Длина мм	Объем мм <sup>3</sup>	
пн 14	С 30А-2	1	1	37	8	210	4.34
			2	37	2	1330	
пр 14	С 30А-3	1	2	37	3	1330	6.39
			3	37	8	300	
пв 14	С 30А-4	1	4	37	2	1420	4.76
			5	37	8	240	
пвб 14	С 30А-5	1	2	37	2	1330	4.58
			5	37	8	240	

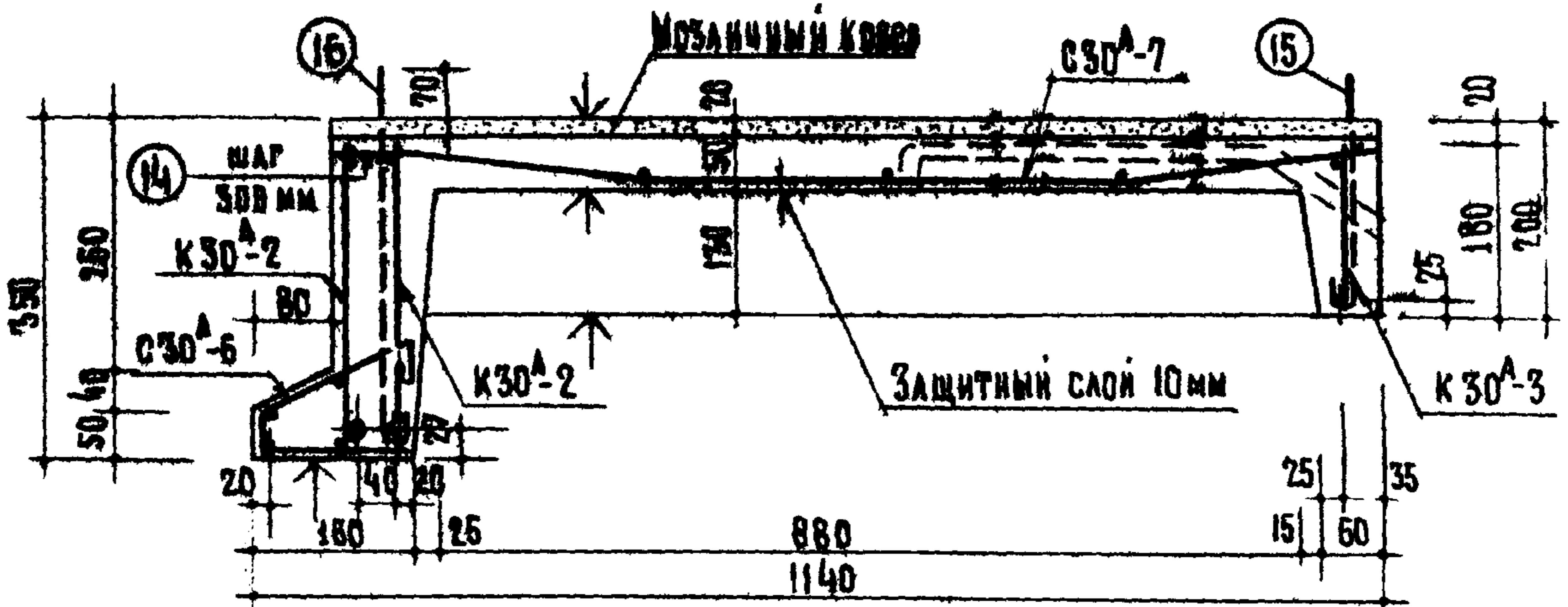
- ПРИМЕЧАНИЯ**
- Мозаичные проступи пн 14, пр 14, пв 14, пвб 14 предназначены для комплектования марша ЛМ 33-14
  - Поверхности, отмеченные знаком ↓ должны быть отштукатурены
  - Сварные сетки выполняются по ТУ 73-56 и СН 15-57

ВЫБОРКА СТАЛИ				
Наименование	пн 14	пр 14	пв 14	пвб 14
Диаметр арматуры мм	37	37	37	37
Длина м	4.34	6.39	4.76	4.58
Вес кг	0.239	0.351	0.262	0.252
Вид арматуры	ХОЛОДНОТЯНУТАЯ			
Нормативное сопротивление арматуры В <sub>н</sub> кг/см <sup>2</sup>	5500			
№ ГОСТ арматуры	6727-53			

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	МОЗАИЧНЫЕ ПРОСТУПИ	Марка	Альбом	Лист
серия ИМ-03-02		пн 14, пр 14, пв 14, пвб 14	30 А	7

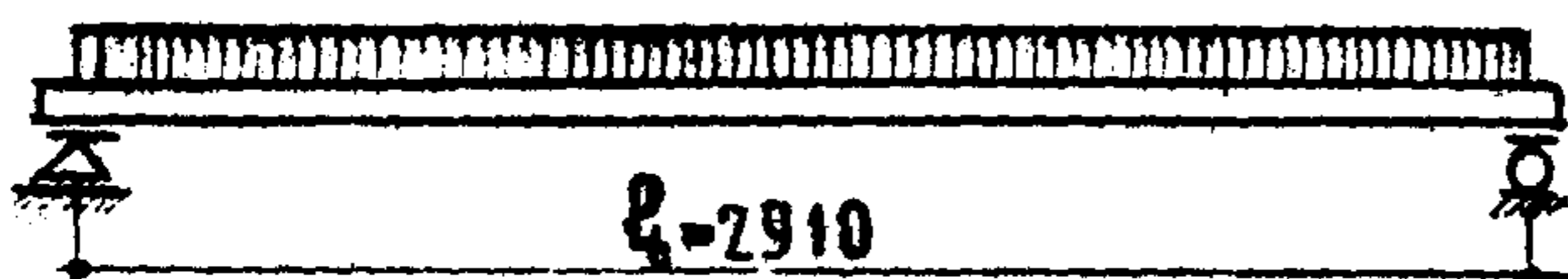


П Л А Н



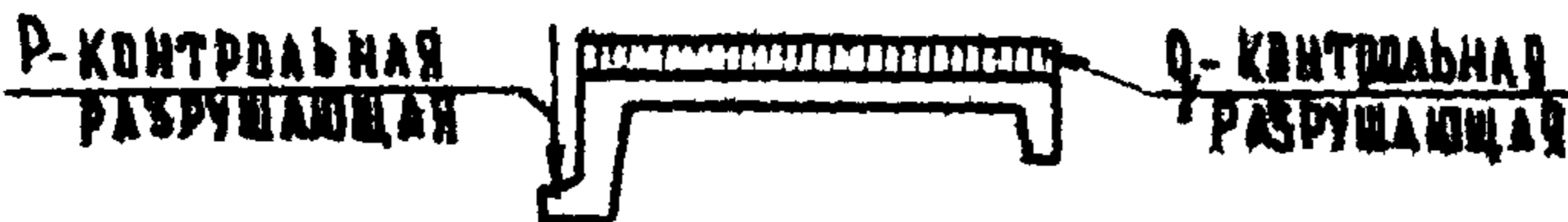
По 1-1

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



Расчетная нагрузка по несущей способности:  
(включая собственный вес площадки)  
для ребра под маршем — 2160 кг/пм  
для пристенного ребра — 450 кг/пм  
Поездная нагрузка (нормативная) — 400 кг/м<sup>2</sup>

Схема загрузки при испытании



Нагрузки  
(за вычетом собственного веса площадки)  
Контрольная разрушающая нагрузка:  
Q- контрольная разрушающая — 900 кг/м<sup>2</sup>  
P- контрольная разрушающая — 2150 кг/пм

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес (с учетом мозаики)	кг	855
Объем мозаичного бетона	м <sup>3</sup>	0.059
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.292
Вес стали	кг	25.5
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бет	кг	88.0
Марка бетона		200

Примечания

1. Площадка разработана в соответствии с Н И Т У 123-55 с учетом коэффициента условий работы по Ц И Г О С Т 9818-61
2. Контроль прочности площадки производится по ГОСТУ 8829-58.
3. Площадки, отмеченные знаком ↑ должны быть гладкими, подготовленными под покраску
4. Сечения, разрезы и арматурные элементы см. на листах 9 и 10

Железобетонные изделия  
серия ИИ-03-02

Л Е С Т Н И Ч Н А Я П Л О Щ А Д К А  
(рабочая арматура из стали 25Г2С)

Марка АЛЬБОМ Д.  
ЛП 28-13 30А 2

В. Сергунина

В. Иванов

Д. Лукин

А. Авкин

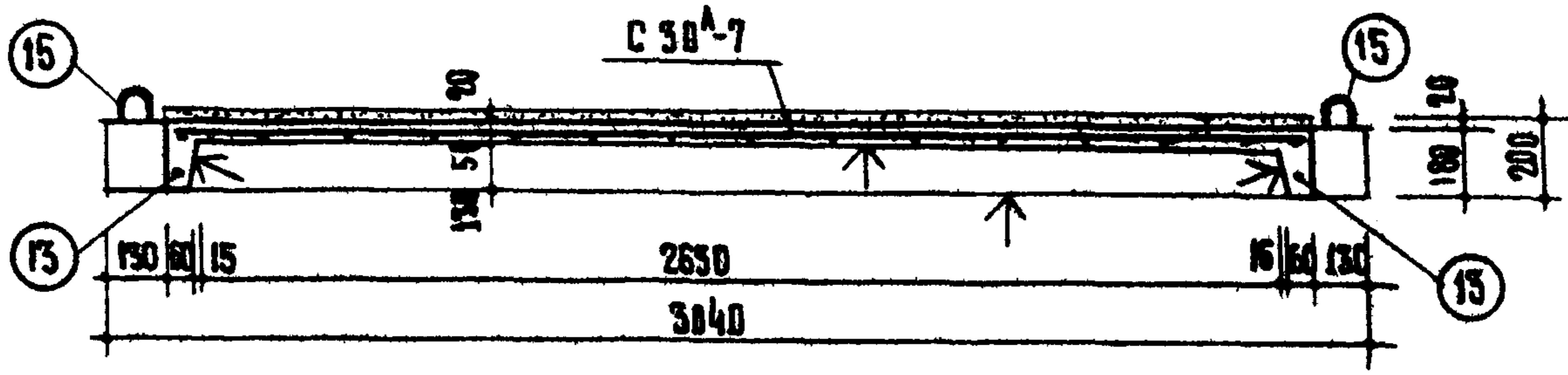
П. Маркус

И. Маркус

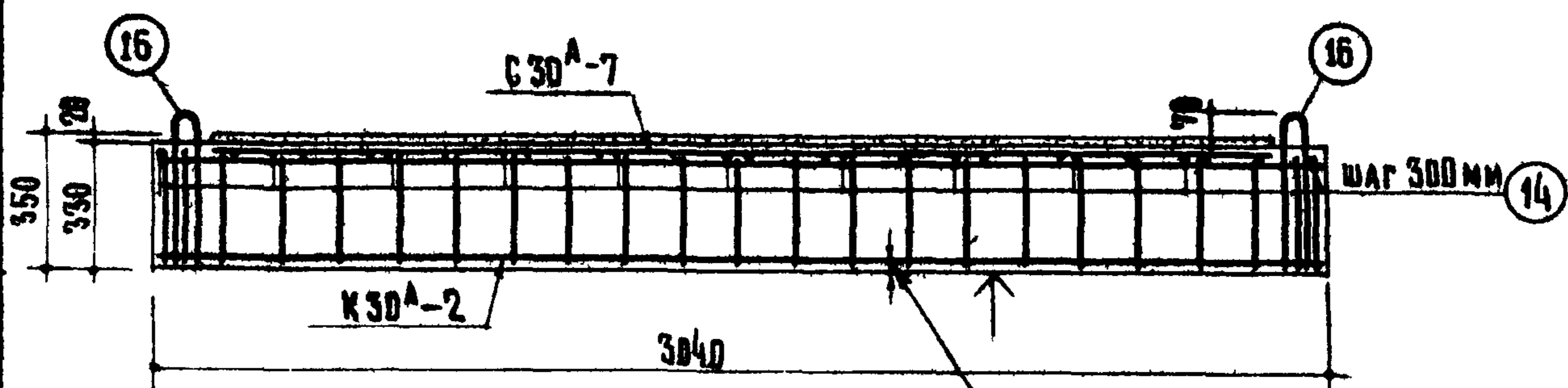
И. Маркус

И. Маркус

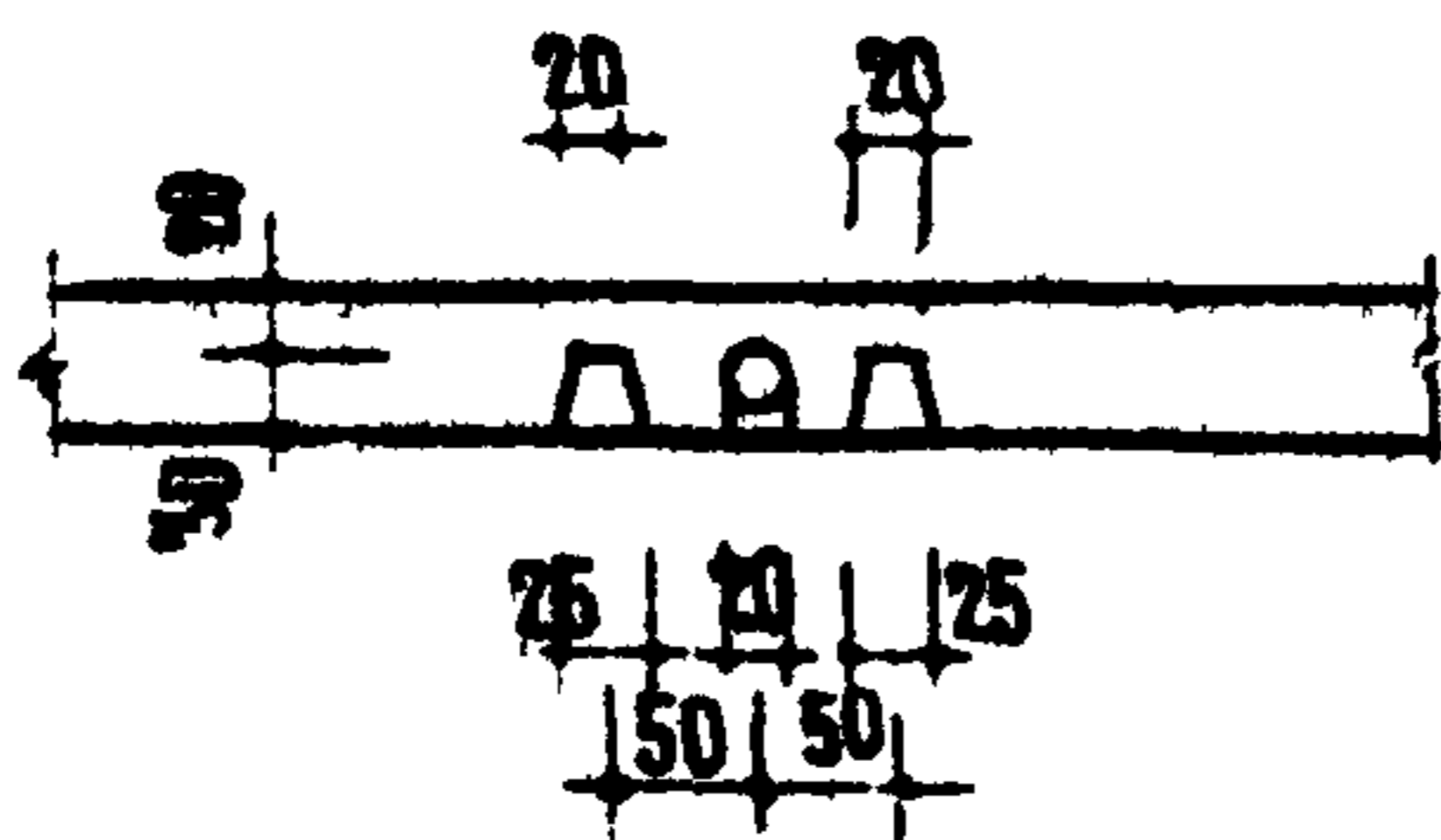
ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МАРКУС ПАРЖАНОВ А ЛУКШИН В. ГОЛОВИЧ Т СЕРГУНИНА



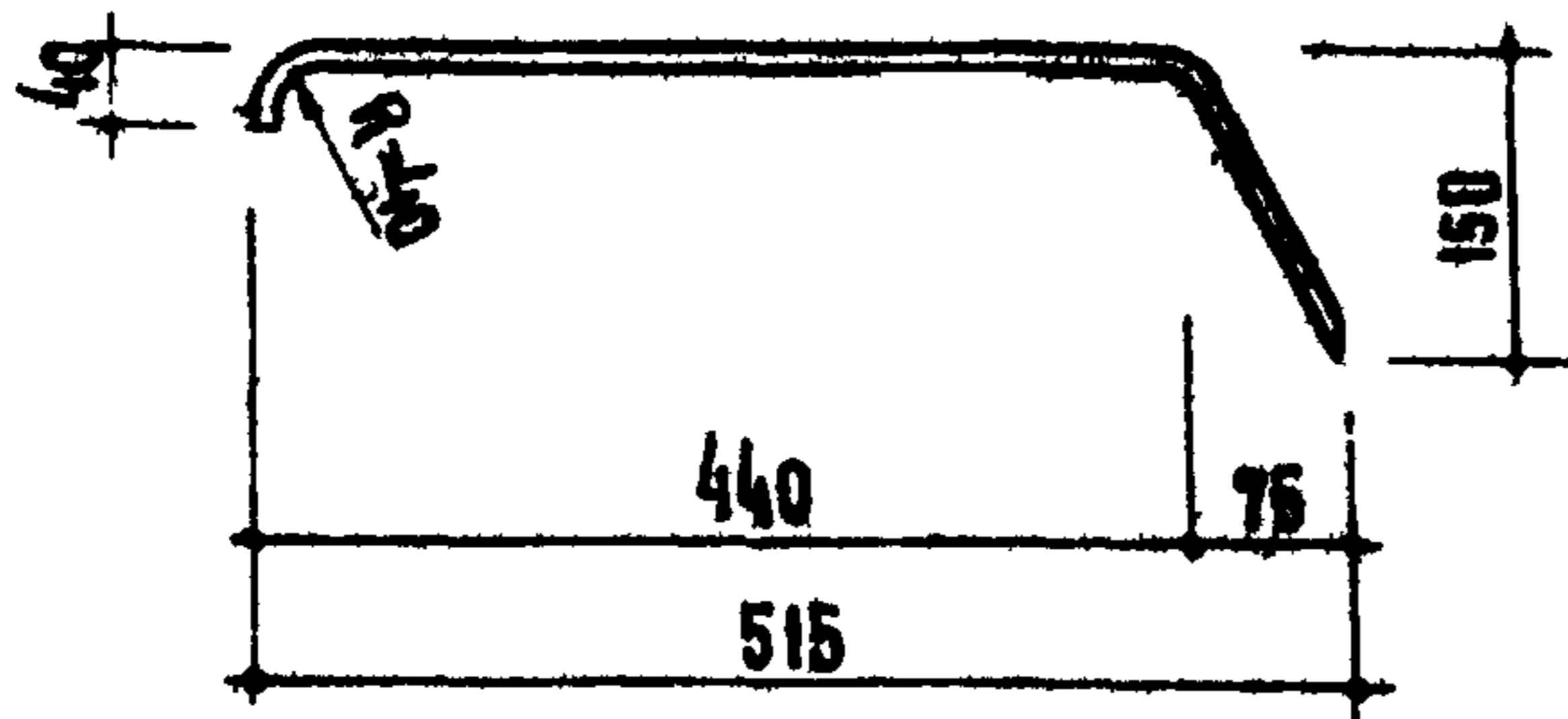
По 2-2



По 3-3



По а-а



Трубка d=13 мм (стеклянная или металлическая)

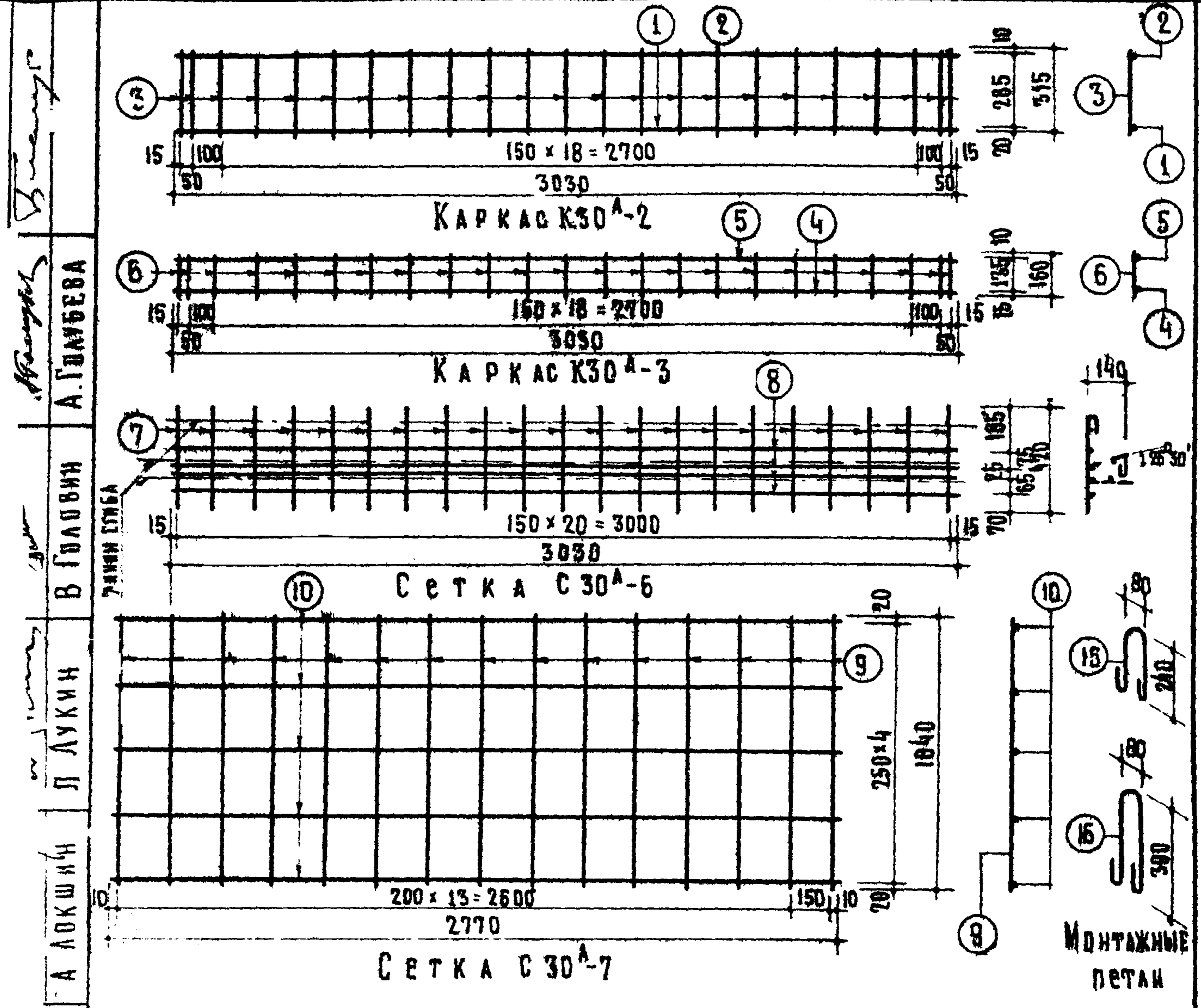
Примечание.  
Монтажные петли завести и привязать за нижнюю арматуру каркасов К30<sup>А</sup>-2 и К30<sup>А</sup>-3.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ИЗДЕЛИЯ  
СЕРИЯ  
ИИ-03-02

ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА  
РАЗРЕЗЫ

МАРКА АЛЬБОМ ЛИСТ  
ЛП 28-13 30<sup>А</sup> 9





Проектирование и маркировка А. А. ЛУКИН  
 В. ГОЛОВИН  
 А. ГИМБЕВА  
 В. БИЧУКОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ								
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	НН	Φ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ			ВЕС СТАЛИ		Итого
			КОЛ. ШТ	ДЛИНА СТЕРЖНЯ М	ОБЩАЯ ДЛИНА М	НА ЭЛЕМ.	ОБЩИЙ ВЕС	
К30 <sup>А</sup> -2	2	1	140А	1	3030	3.03	3.66	7.3
		2	8	1	3030	3.03	1.20	2.4
		3	6Т	23	315	7.25	1.61	3.2
К30 <sup>А</sup> -3	1	4	100А	1	3030	3.03	1.87	1.9
		5	5Т	1	3030	6.71	1.03	1.0
		6	5Т	23	160			
С30 <sup>А</sup> -6	1	7	6Т	21	420	8.82	1.96	2.0
		8	4Т	4	3030	12.12	1.20	1.2
С30 <sup>А</sup> -7	1	9	5Т	15	1040	15.6	2.40	2.4
		10	4Т	5	2770	13.85	1.37	1.4
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	13	100А	1	1050	1.05	0.65	1.3
	11	14	6Т	1	70	0.07	0.0156	0.2
МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	2	15	8	1	630	0.63	0.25	0.5
	2	16	8	1	830	0.83	0.37	0.7
							Итого	25.5

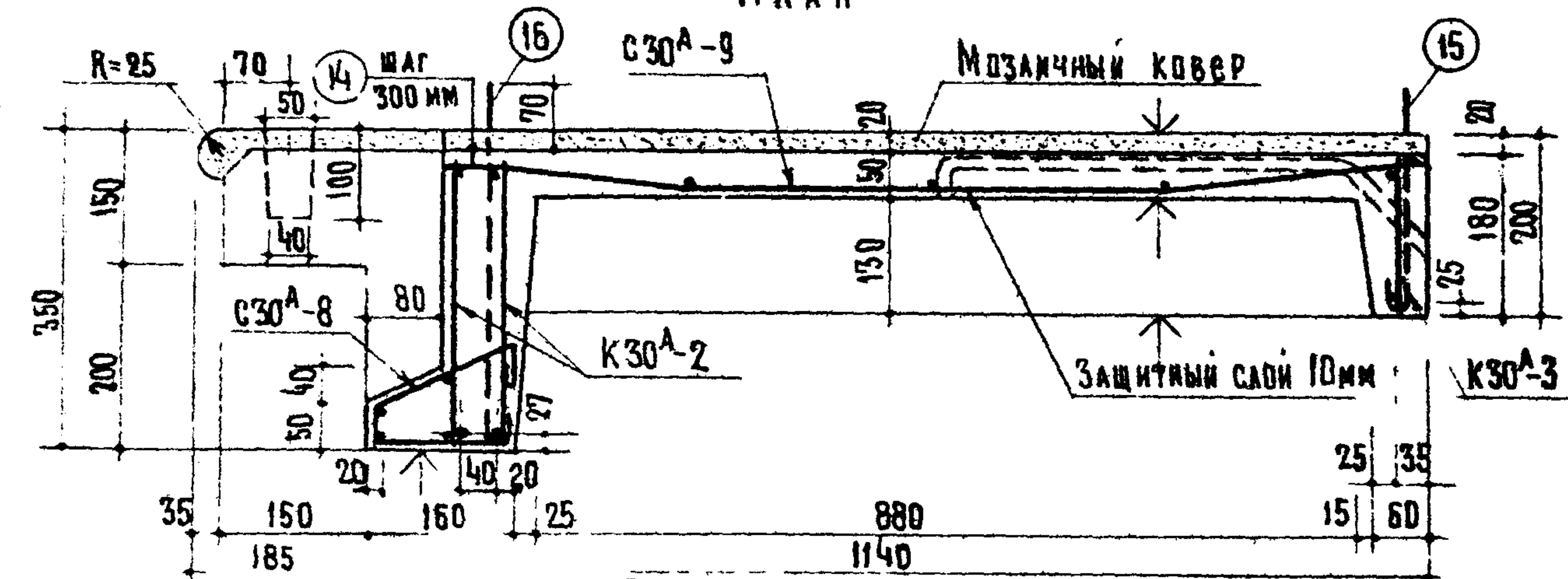
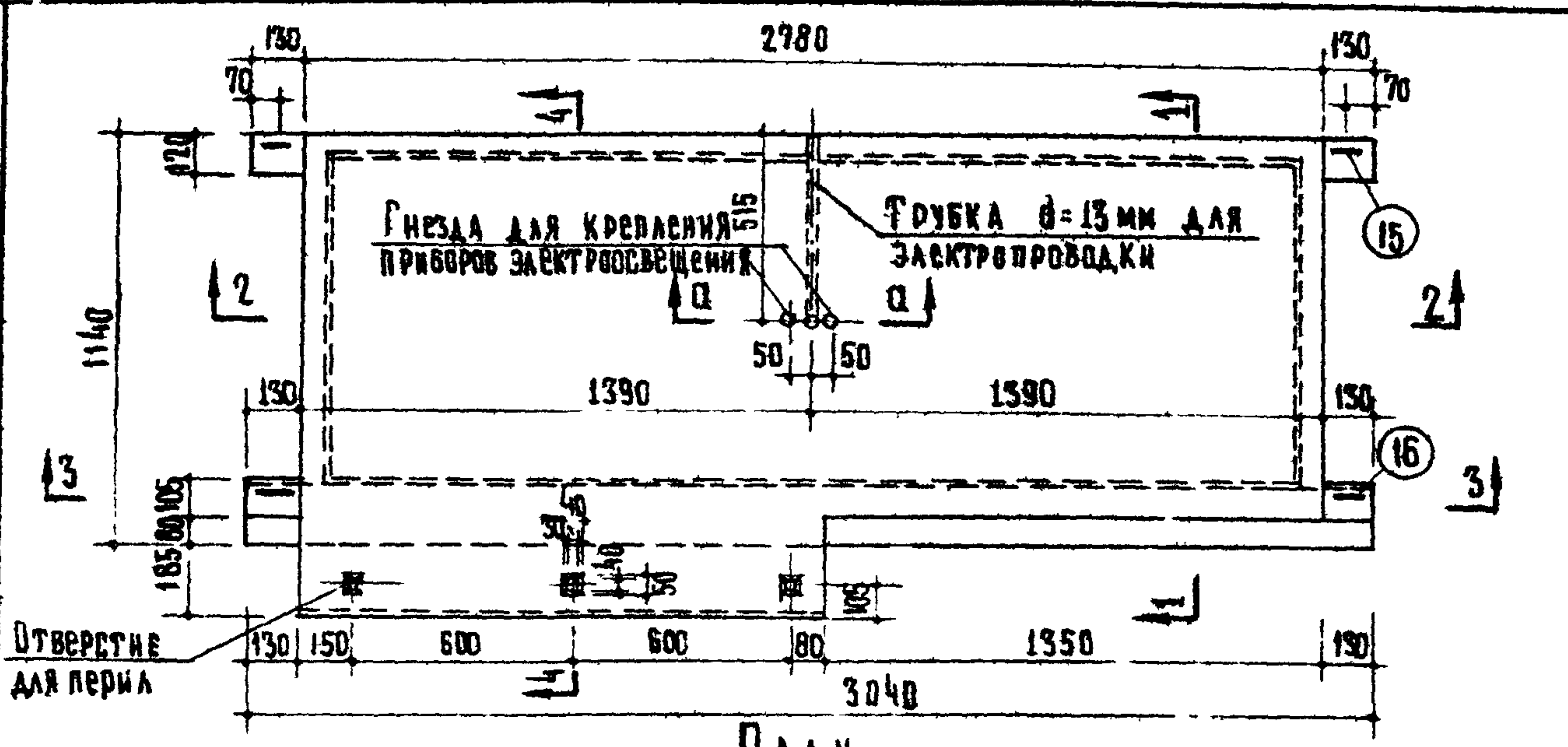
ВЫБОРКА СТАЛИ						
ДИАМЕТР АРМАТ ММ	100А	140А	4Т	5Т	6Т	8
ДЛИНА М	5.13	6.06	25.97	22.31	24.09	9.18
ВЕС КГ	3.2	7.3	2.6	3.4	5.4	3.6
ВИД АРМАТУРЫ	25 Г2С		ХОЛОДНОТЯНУТ			
НОРМАТИВН. СОПРОТ. АРМАТУРЫ R <sub>n</sub> МПа	4000		5500		4500	
Н ГОСТ АРМАТУРЫ	7314-58		6727-63		2590-87	

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

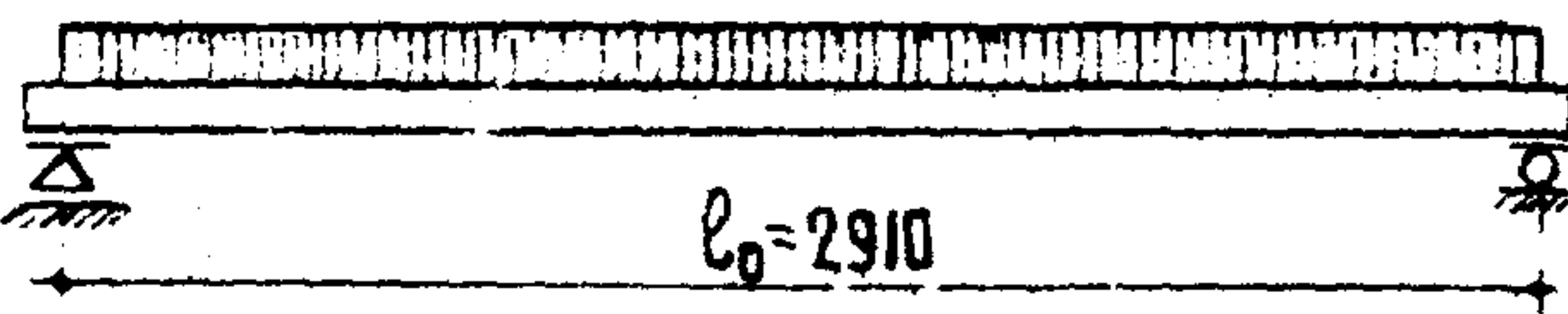
- Сварные каркасы и сетки выполняются по ТУ-73-56 и СН 15-57
- Испытание арматуры на разрыв является обязательным (m=1, см. ГОСТ 8829-58 и пояснит. записку)
- Арматурные элементы К30<sup>А</sup>-2, С30<sup>А</sup>-6 и отдельные стержни 14 свиваются в пространственный каркас при помощи точечной сварки
- Монтажные петли завести и привязать за нижнюю арматуру каркасов К30<sup>А</sup>-2 и К30<sup>А</sup>-3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ ИИ-63-02	<b>ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА</b> АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАРКА АП 28-13	АЛЬБОМ 30 <sup>А</sup>	ЛИСТ 10
--	---	-------------------	---------------------------	------------

Проверил: [подпись]  
 Испытатель: [подпись] Т. СЕРГУНИНА  
 Руководитель группы: [подпись] В. БОЛОВИН  
 1А Инж. пр-кт: [подпись] Л. ЛУКИН  
 1А Инж. пр-кт: [подпись] А. ЛОКШИЙ  
 Нач. отдела: [подпись] П. АРЖАНОВ  
 Замп. инж.: [подпись] И. МАРКУС  
 Отдел: [подпись]  
 Типового проектирования: [подпись]

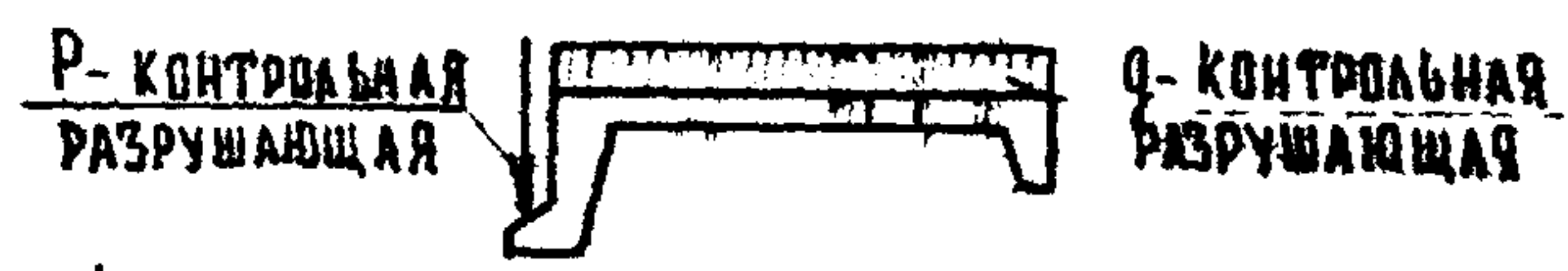


Расчетная схема



Расчетная нагрузка по несущей способности:  
 (включая собственный вес площадки)  
 для ребра под маршем — 2160 кг/п.м  
 для пристенного ребра — 438 кг/п.м  
 Поездная нагрузка (нормативная) — 400 кг/м<sup>2</sup>

Схема загрузки при испытании



Нагрузки  
 (за вычетом собственного веса площадки)  
 Контрольная разрушающая нагрузка  
 Q- контрольная разрушающая — 900 кг/м<sup>2</sup>  
 P- контрольная разрушающая — 2130 кг/п.м.

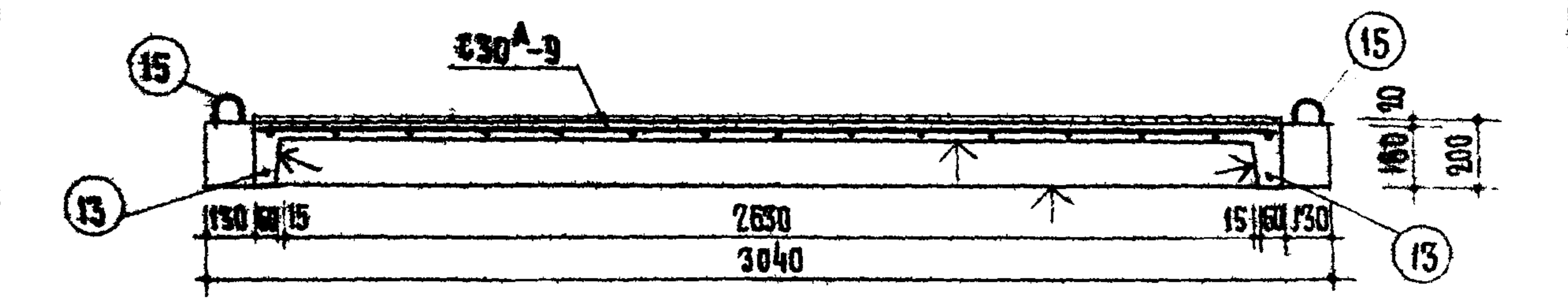
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес (с учетом мозаики)	кг	1011
Объем мозаичного бетона	м <sup>3</sup>	0.065
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.347
Вес стали	кг	24.6
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг	71.0
Марка бетона		200

Примечания

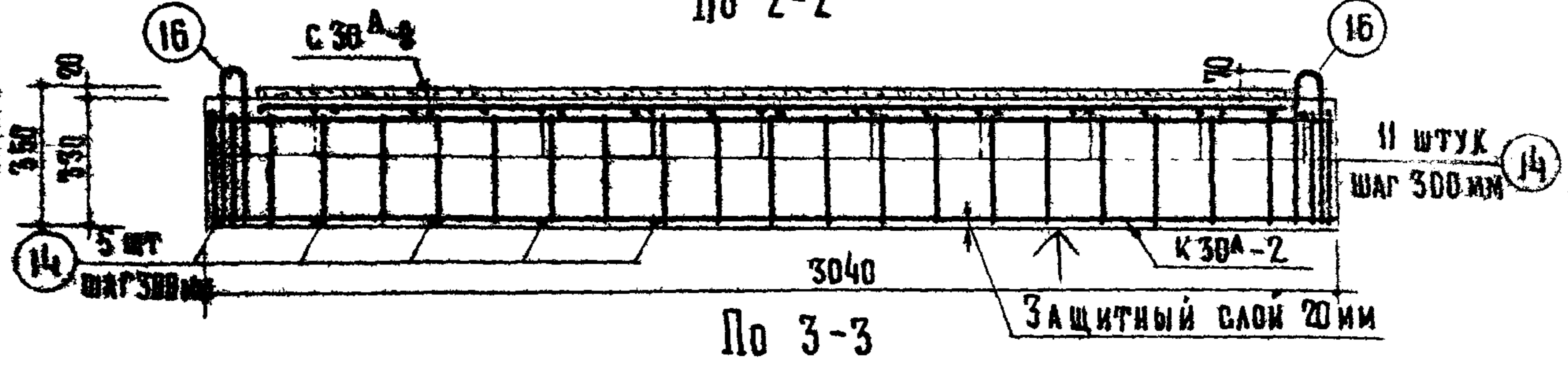
1. Площадка разработана в соответствии с ИТУ 123-55 с учетом коэффициента условий работы  $\mu = 1$  и ГОСТ 9818-61.
2. Контроль прочности площадки производителем — по ГОСТу 8829-58.
3. Площадки, отмеченные знаком должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
4. Сечения, разрезы, арматурные элементы см на листах 12 и 13.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ИЗДЕЛИЕ	Лестничная площадка верхнего этажа	Марка	Альбом	Лист
	(рабочая арматура из стали 25 Г2С)	ЛП2В-13 <sup>В</sup>	30 <sup>А</sup>	11
СЕРИЯ ИИ-03-02				

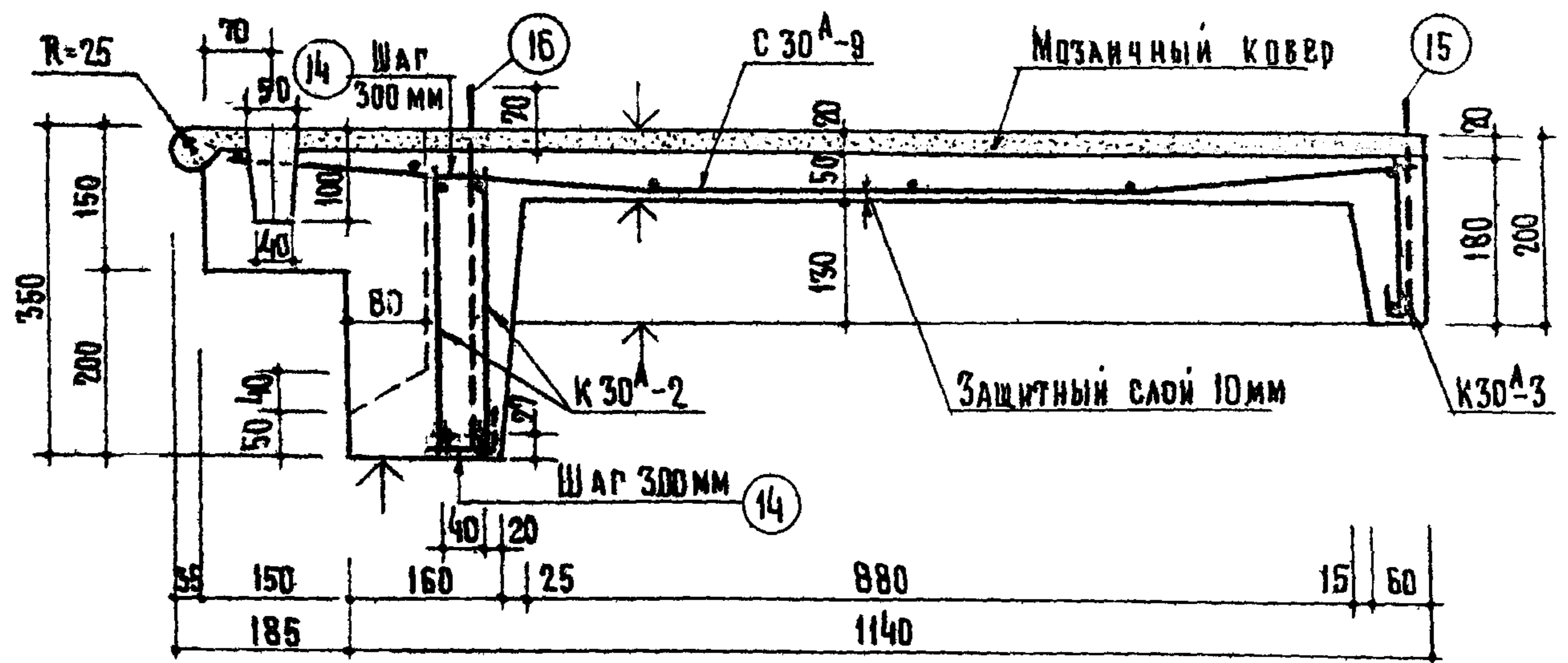
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МАРКУС ПАРХАНОВ  
 А. ЛОКШИН П. ЛУКИН В. БОЛОВИН Р. СЕРГУНИНА



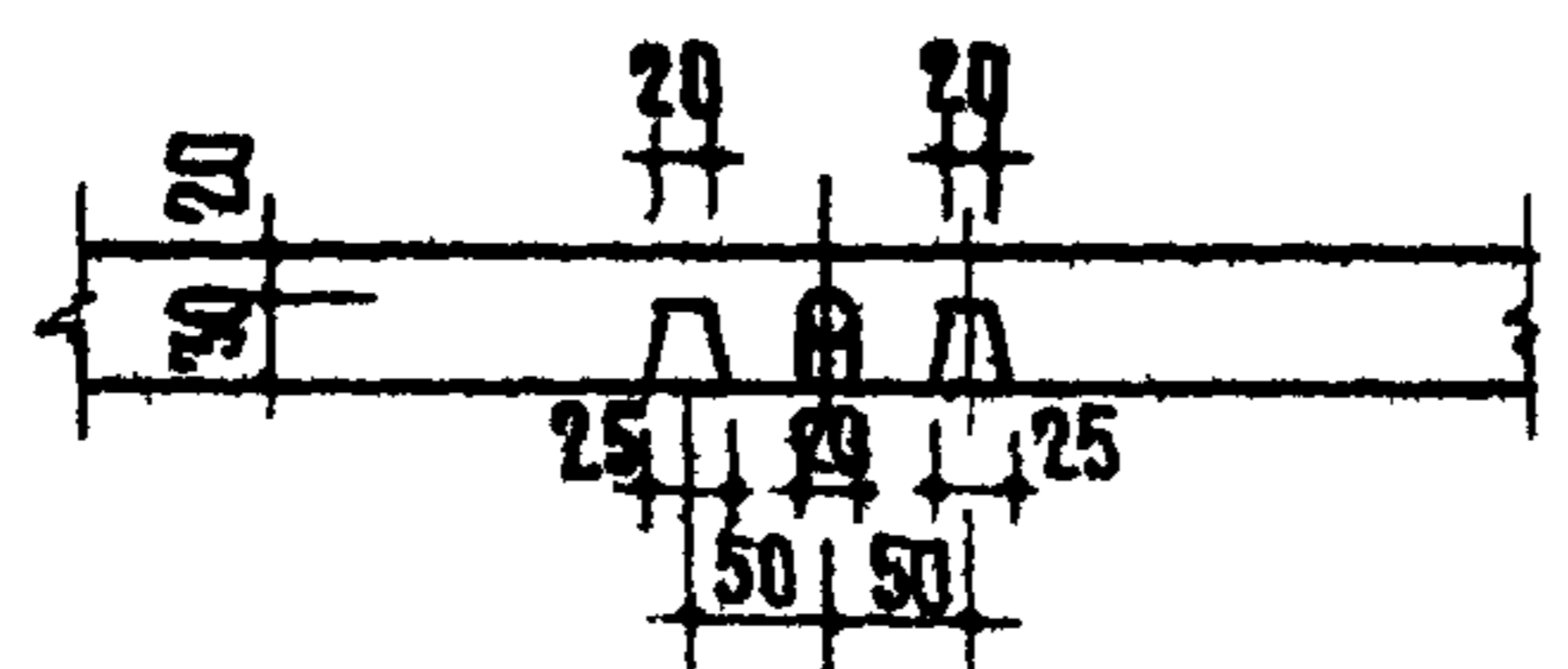
По 2-2



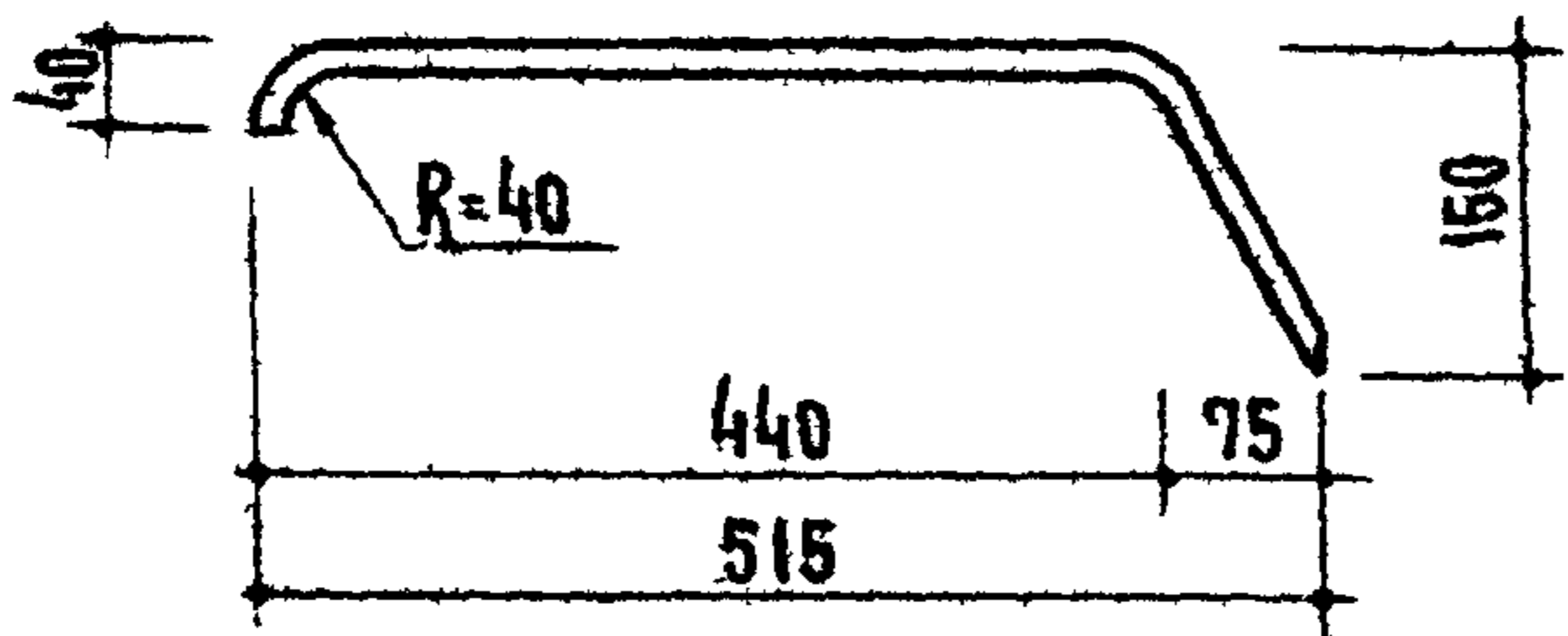
По 3-3



По 4-4



По а-а

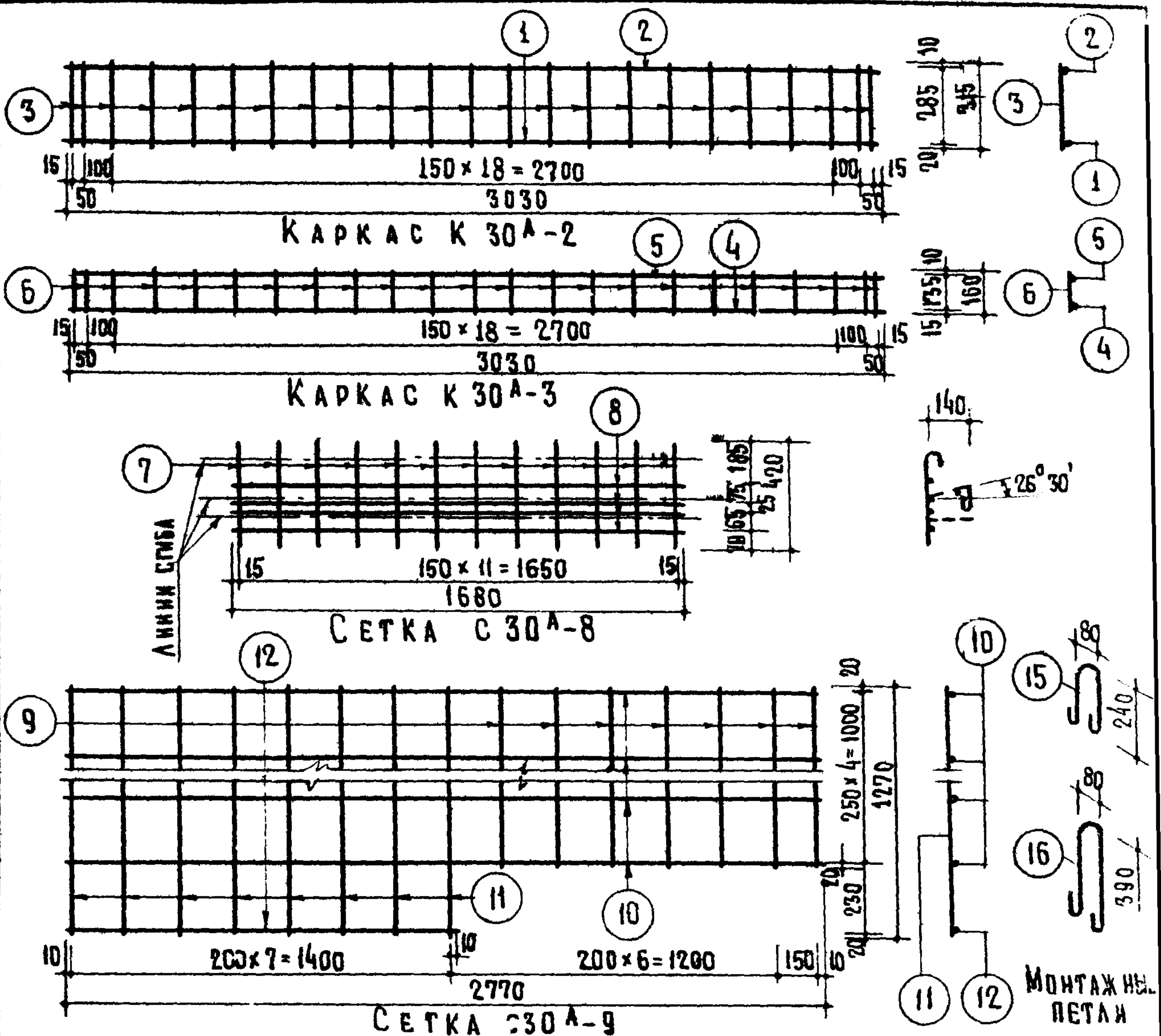


Трубка  $\phi=13$  мм (стеклянная или металлическая)

Примечание:  
 Монтажные петли завести и привязать за нижнюю арматуру каркасов К30А-2 и К30А-3.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА	МАРКА	АЛЮМИНИСТ
	РАЗРЕЗЫ	ЛП 28-13 В	30А 17
Серия ИИ-05-02			

ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МАРКУС П АРЖАНОВ  
 А. ЛУКИН П ЛУКИН  
 В. ГЛАВВИН  
 А. ГОЛУБЕВА  
 И. ГЛАВВИН  
 И. ГЛАВВИН  
 И. ГЛАВВИН



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ							
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№№	Ф	НА ЭЛЕМЕНТ		ВЕС СТАЛИ		
			Кол	ДЛИНА	НА ЭЛЕМ.	ОБЩИЙ	
№№	Кол. шт.	мм	шт	мм	м	кг	
К30А-2	2	1	14п	1	3030	3.03	3.66
		2	8	1	3030	3.03	1.20
		3	6т	23	315	7.25	1.61
К30А-3	1	4	10п	1	3030	3.03	1.87
		5	5т	1	3030	6.71	1.03
		6	5т	23	180		1.0
С30А-8	1	7	6т	12	420	5.04	1.12
		8	4т	4	1680	6.72	0.67
С30А-9	1	9	5т	7	1040	7.28	1.12
		10	4т	5	2770	13.85	1.37
		11	5т	8	1270	10.16	1.56
		12	4т	1	1420	1.42	0.14
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	13	10п	1	1050	1.05	0.65
	16	14	6т	1	70	0.07	0.0156
МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ	2	15	8	1	630	0.63	0.25
	2	16	8	1	930	0.93	0.37
						Итого	24.6

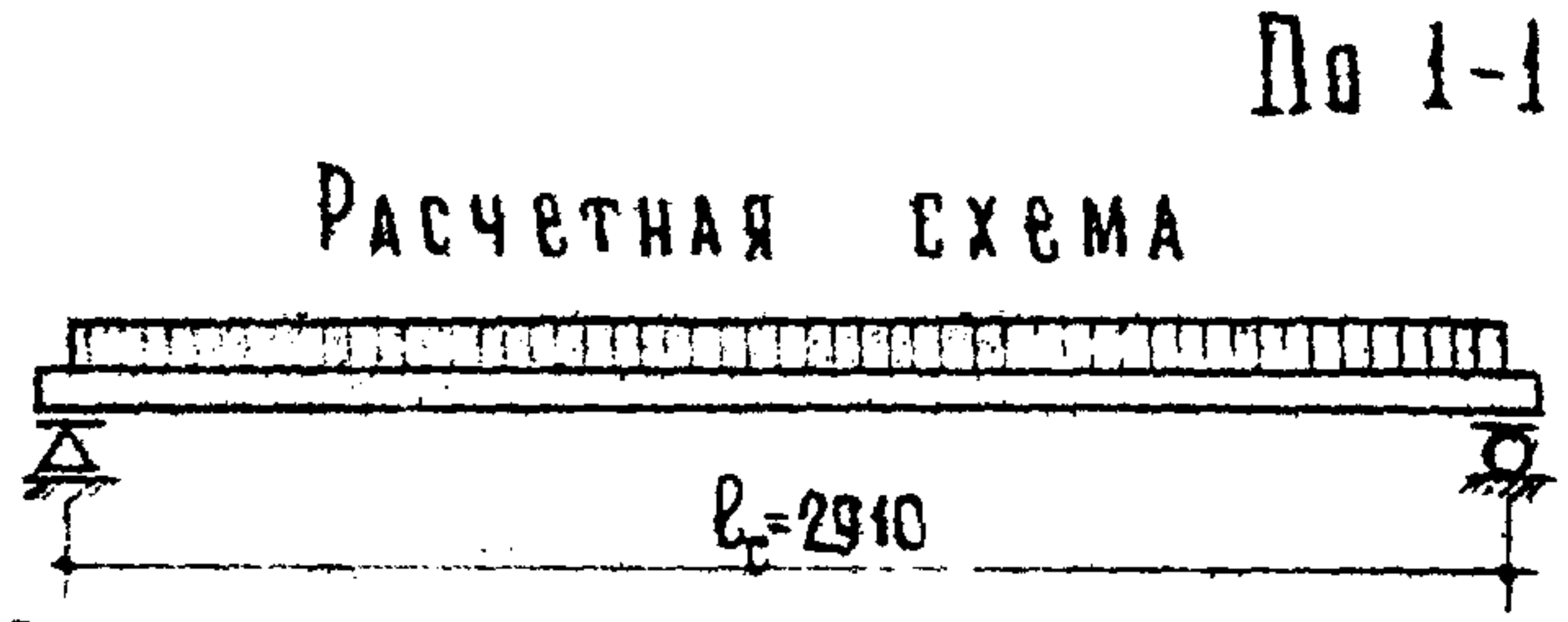
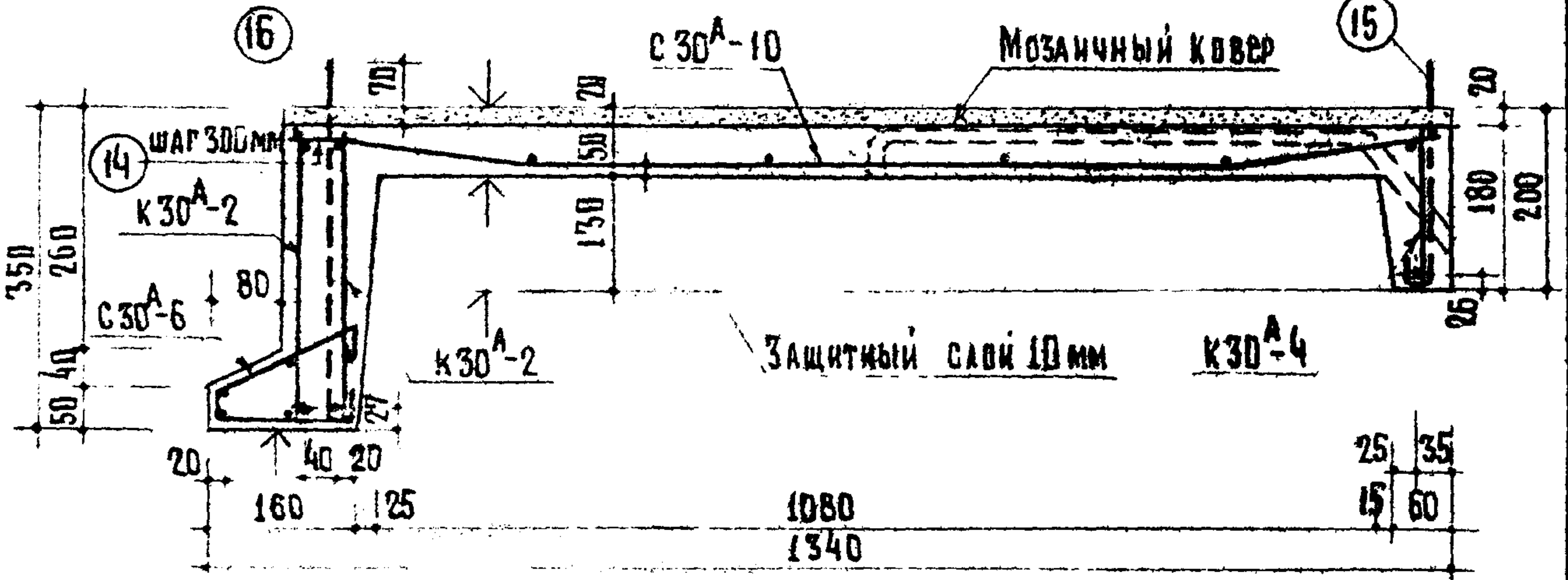
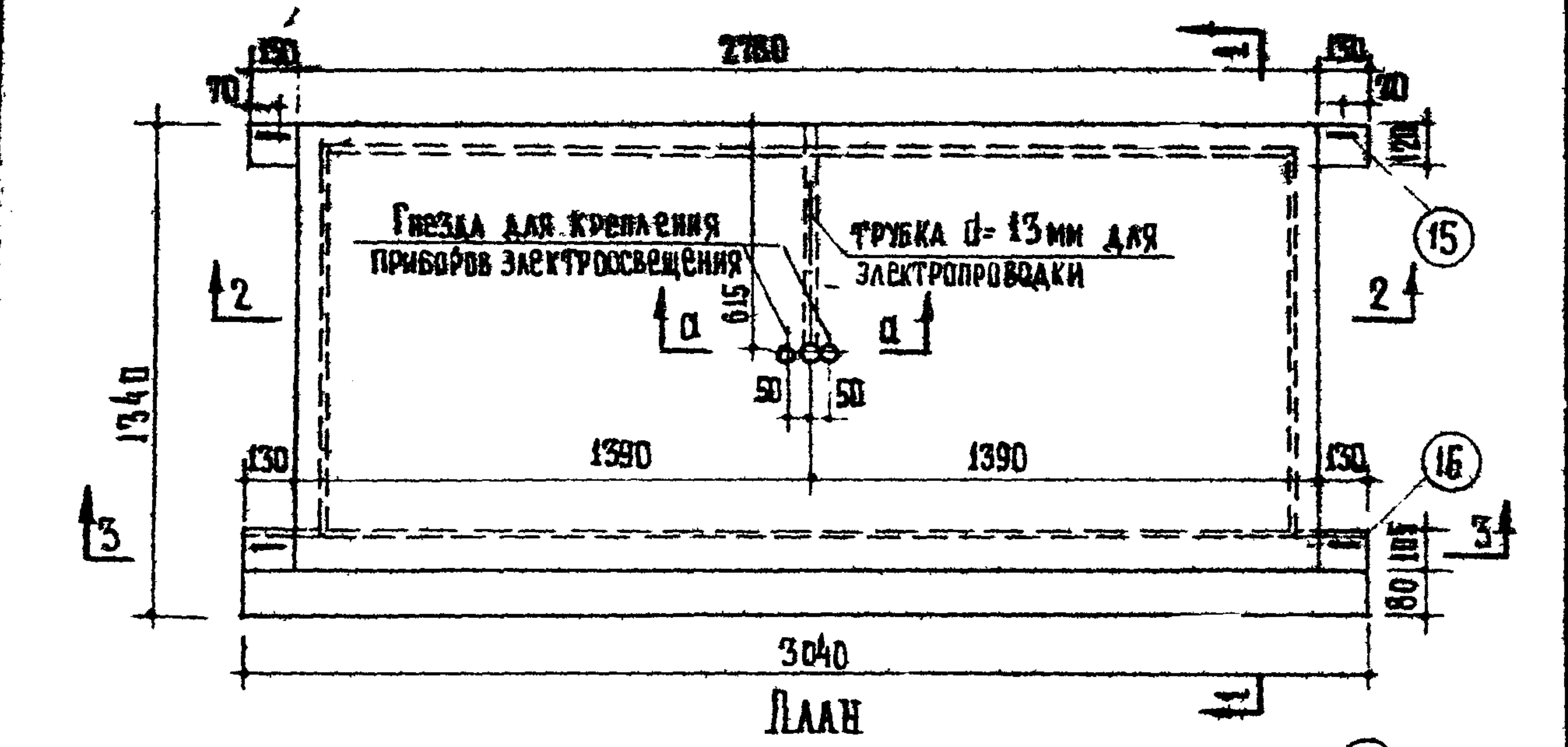
ВЫБОРКА СТАЛИ						
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	10п	14п	4т	5т	6т	
ДЛИНА	м	5.13	6.06	21.99	24.15	20.66
ВЕС	кг	3.2	7.3	2.2	3.7	4.6
ВИД АРМАТУРЫ	25 Г2С		ХОЛОДНОТЯН			
НОРМАТИВН СООТВЕТСТВИЕ АРМАТУРЫ R <sub>с</sub> кг/см <sup>2</sup>	4000		5500		4500	
№ ГОСТА АРМАТУРЫ	7314-55		6727-53			

**П р и м е ч а н и я**

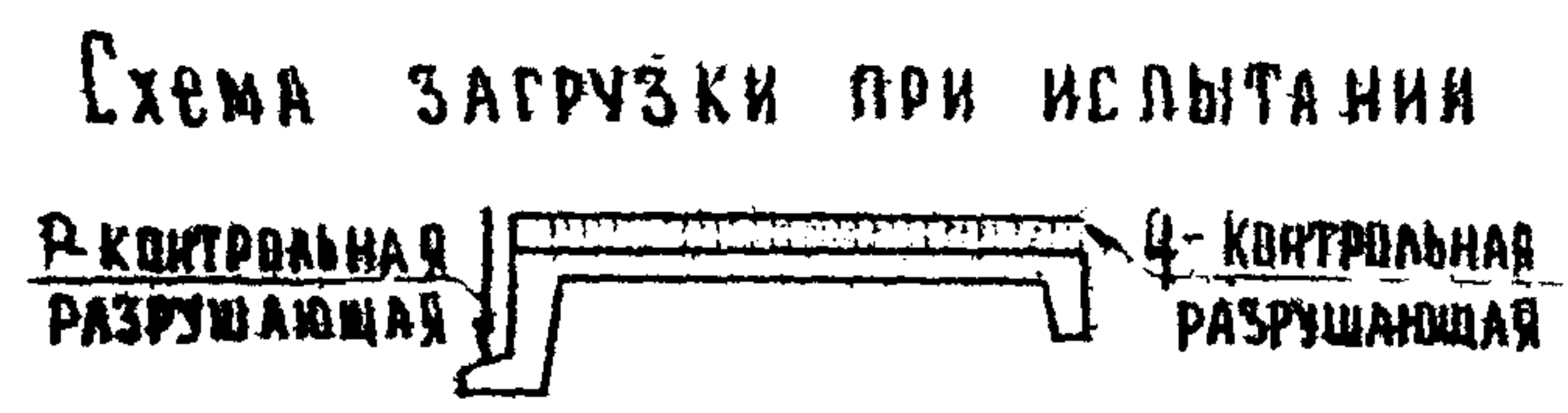
- Сварные каркасы и сетки выполняются по ТУ-73-56 и СН-15-57.
- Испытание арматуры на разрыв является обязательным (т=1см ГОСТ 8829-68 и пояснит запись).
- Арматурные элементы К30А-2, С30А-8 и отдельные стержни (14) собираются в пространственный каркас при помощи точечной сварки.
- Монтажные петли завести и привязать за нижнюю арматуру каркасов К30А-2 и К30А-3.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА	МАРКА	АЛБОМ	ЛИСТ
СЕРИЯ ИИ-03-02	АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	ЛП 28-13 <sup>в</sup>	30 <sup>А</sup>	13

ПЕРЕКРЫТИЕ  
 Т. СЕРГУНИНА  
 В. ГОЛОВИНА  
 П. АУКИН  
 А. ЛОКШИНА  
 П. АРЖАНОВ  
 И. МАРКУС  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МАРКУС



Расчетная нагрузка по несущей способности.  
 (включая собственный вес площадки)  
 для ребра под маршем = 2240 кг/пм  
 для пристенного ребра = 510 кг/пм  
 проезная нагрузка (нормативная) - 400 кг/м<sup>2</sup>



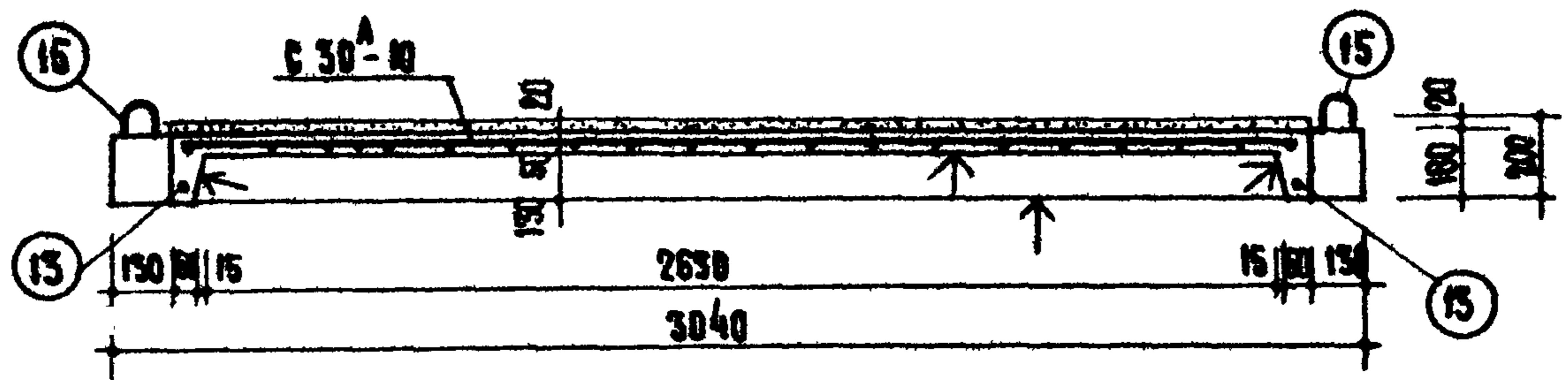
Нагрузки  
 (за вычетом собственного веса площадки)  
 контрольная разрушающая нагрузка -  
 Q - контрольная разрушающая 880 кг/м<sup>2</sup>  
 P - контрольная разрушающая 2130 кг/пм

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес (с учетом мозаики)	кг	9.59
Объем мозаичного бетона	м <sup>3</sup>	0.07
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.322
Вес стали	кг	28.0
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг	87.0
Марка бетона		200

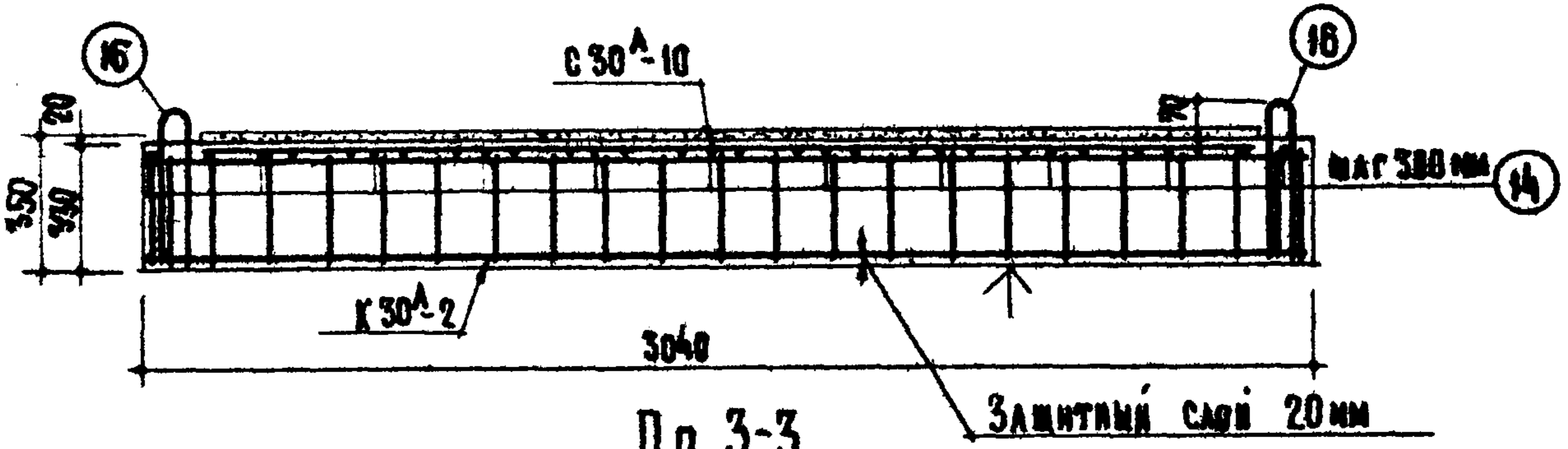
- Примечания:
- 1 Площадка разработана в соответствии с НИТУ 123-55 с учетом коэффициента условий работы  $\gamma = 1.1$  и ГОСТ 9818-61
  - 2 Контроль прочности площадки производится по ГОСТу 8829-58
  - 3 Плоскости, отмеченные знаком  $\nabla$ , должны быть гладкими, подготовленными под покраску
  - 4 Сечения, разрезы и арматурные элементы см на листах 15 и 16

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА (РАБОЧАЯ АРМАТУРА ИЗ СТАЛИ 25Г2С)	МАРКА	АЛБЮМ	ЛИСТ
СЕРИЯ ИИ-03-02		АП 28-15	30 <sup>А</sup>	14

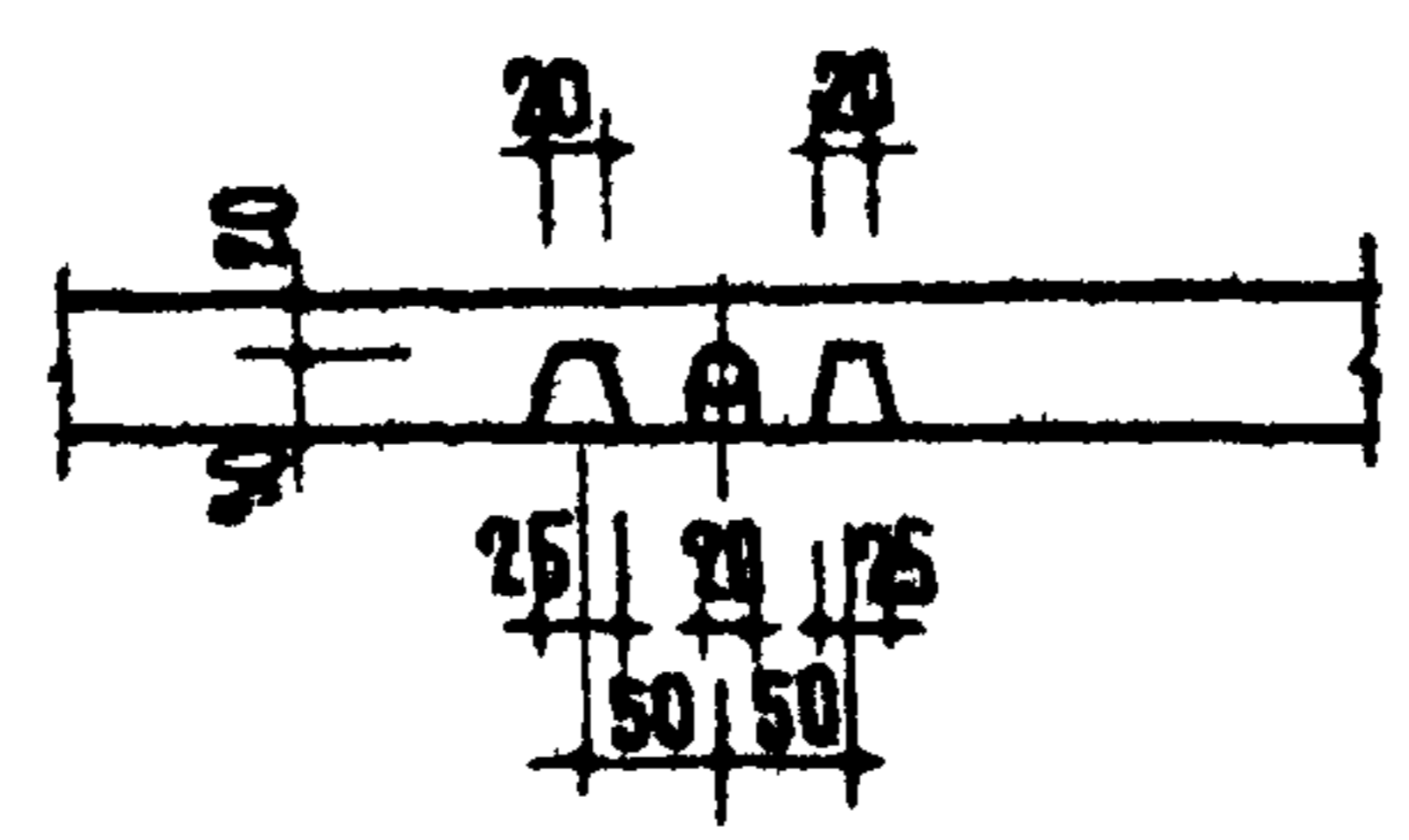
ГОРСТРОЙПРОЕКТ СТАСА ТЯЖЕЛОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ЗАМ. ГЛАВ. ИНЖ.	НАЧ. ОТДЕЛА	ГЛАВ. ИНЖ. ПР.-ТА	РУКОВ. ГРУППЫ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ПРОВЕРКА
	Н. МАРКУС	П. АРЖАНОВ	А. ЛОКШИН	В. ГОЛОВИН	Т. СЕРГУНИНА	Т. СЕРГУНИНА



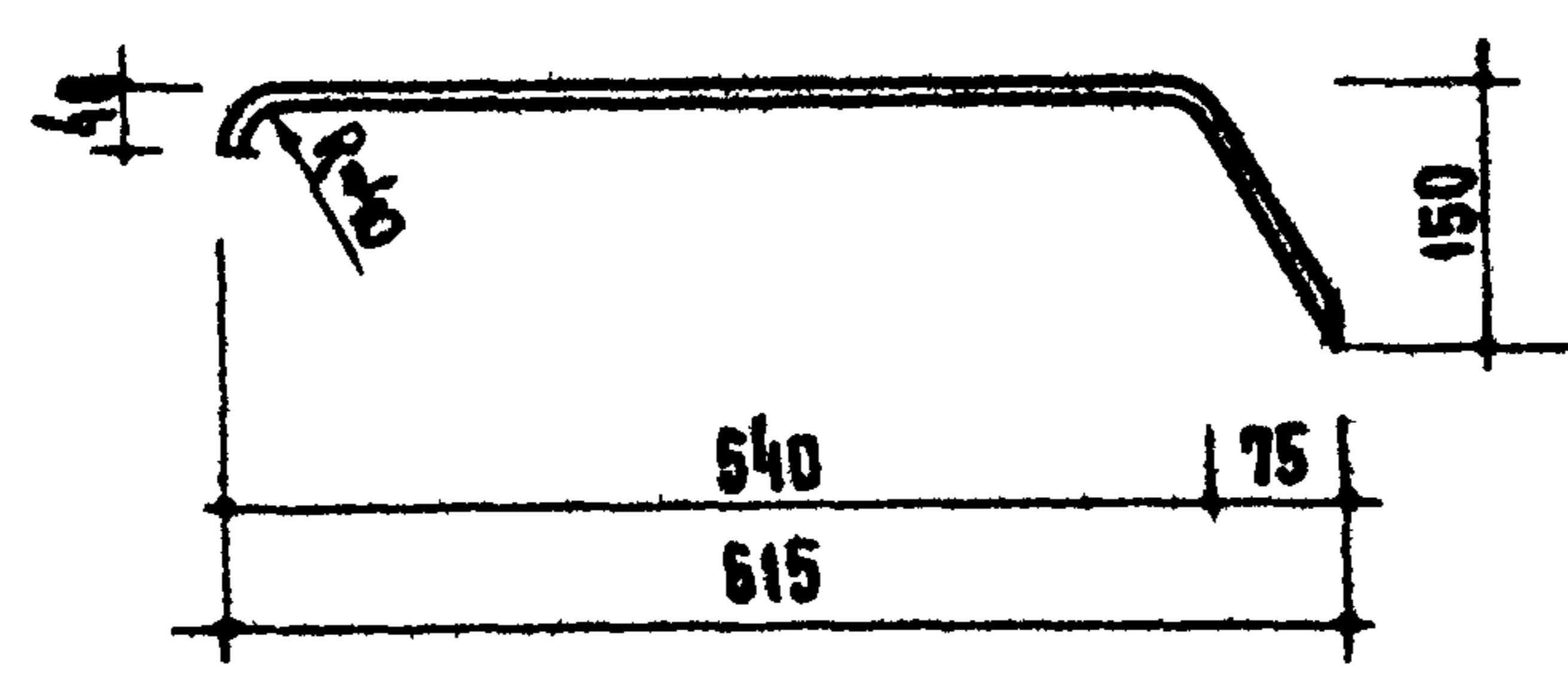
По 2-2



По 3-3



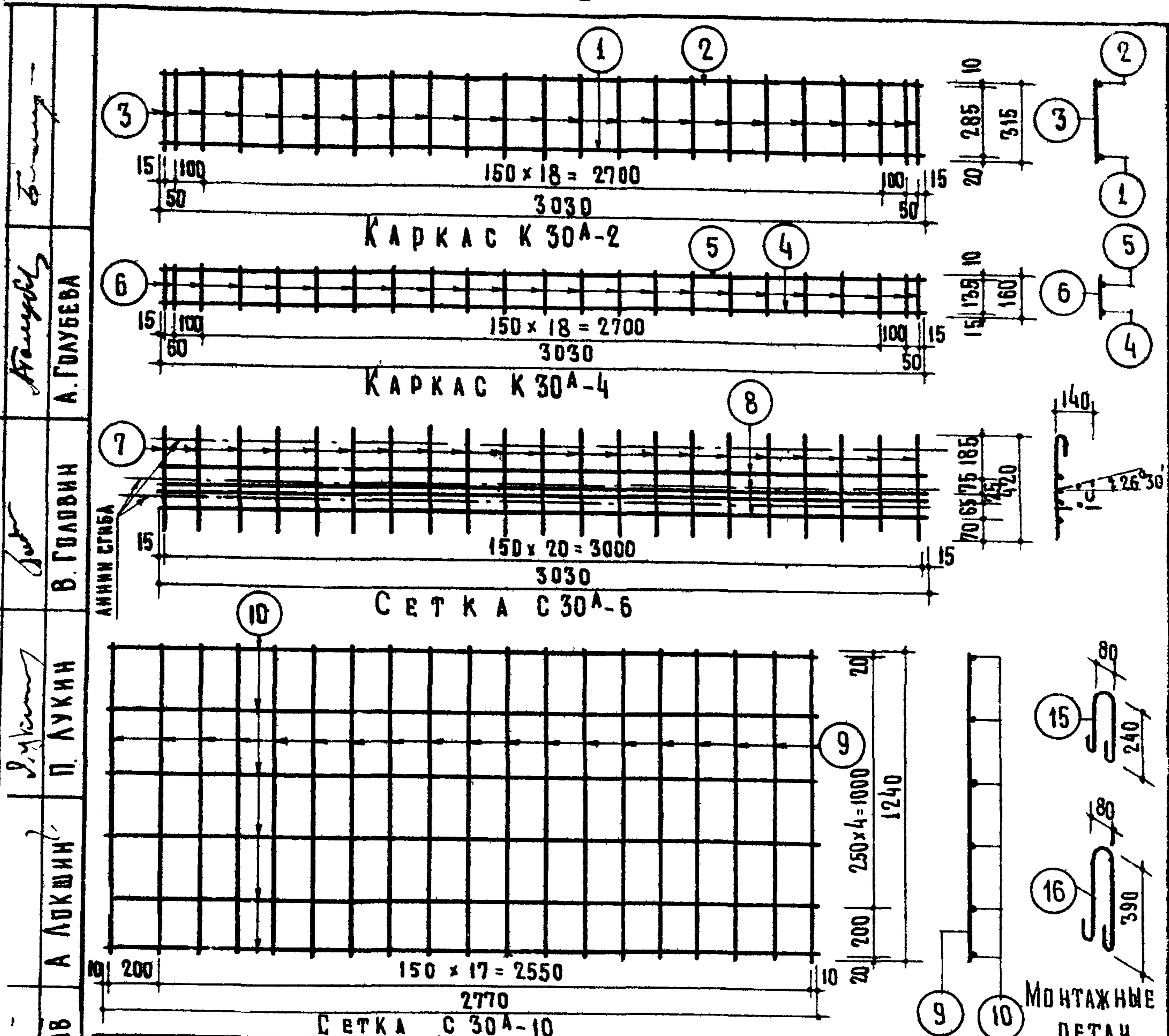
По а-а



ТРУБКА Ø=15мм (СТЕКЛЯНАЯ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ).

Примечание:  
Монтажные петли завести  
и привязать за нижнюю  
арматуру каркасов К30^A-2  
и К30^A-4.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА	МАРКА АЛЬФА
СЕРИЯ ИИ-03-02	Разрезы	ЛП28-15 30^A 15



МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ								
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№№	Φ	НА ЭЛЕМЕНТ			ВЕС СТАЛИ		
			КВА.	ДЛИНА	ОБЩАЯ	НА	ОБЩИЙ	
№№	КОЛ. ШТ.	СТЕРЖИ	ШТ.	ММ	М	ЭЛЕМ.	ВЕС	
К30А-2	2	1	14ПА	1	3030	3.03	3.66	7.3
		2	8	1	3030	3.03	1.20	2.4
		3	6Т	23	315	7.25	1.61	3.2
К30А-4	1	4	12ПА	1	3030	3.03	2.69	2.7
		5	5Т	1	3030	6.71	1.03	1.0
		6	5Т	23	160			
С30А-6	1	7	6Т	21	420	8.82	1.96	2.0
		8	4Т	4	3030	12.12	1.2	1.2
С30А-10	1	9	5Т	19	1240	23.56	3.62	3.6
		10	4Т	6	2770	16.62	1.65	1.7
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	13	10ПА	1	1250	1.25	0.77	1.5
МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	2	15	6Т	1	70	0.07	0.0156	0.2
		16	8	1	630	0.63	0.25	0.5
						Итого		28.0

ВЫБОРКА СТАЛИ								
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	10ПА	12ПА	14ПА	4Т	5Т	6Т	8	
ДЛИНА	М	2.50	3.03	6.06	28.74	30.27	24.09	9.18
ВЕС	КГ	1.5	2.7	7.3	2.9	4.6	5.4	3.60
ВИД АРМАТУРЫ	25 Г2С		ХОЛОДНОТЯЖ					СТ.3
НОРМАТИВ СОПРОТИВЛ АРМАТУРЫ R <sub>н</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>	4000		5500		4500		2400	
№ ГОСТА АРМАТУРЫ	7314-55		6727-53		2570-57			

П Р И М Е Ч А Н И Я:

- Сварные каркасы и сетки выполняются по ТУ-73-56 и СН 15-57.
- Испытание арматуры на разрыв является обязательным (m=11см. ГОСТ 8829-58 и пояснит. записку).
- Арматурные элементы К30А-2, С30А-6 и отдельные стержни (14) собираются в пространственный каркас при помощи точечной сварки.
- Монтажные петли завести и привязать за нижнюю арматуру каркасов К30А-2 и К30А-4.

ОТДЕЛ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
Серия ИИ-03-02

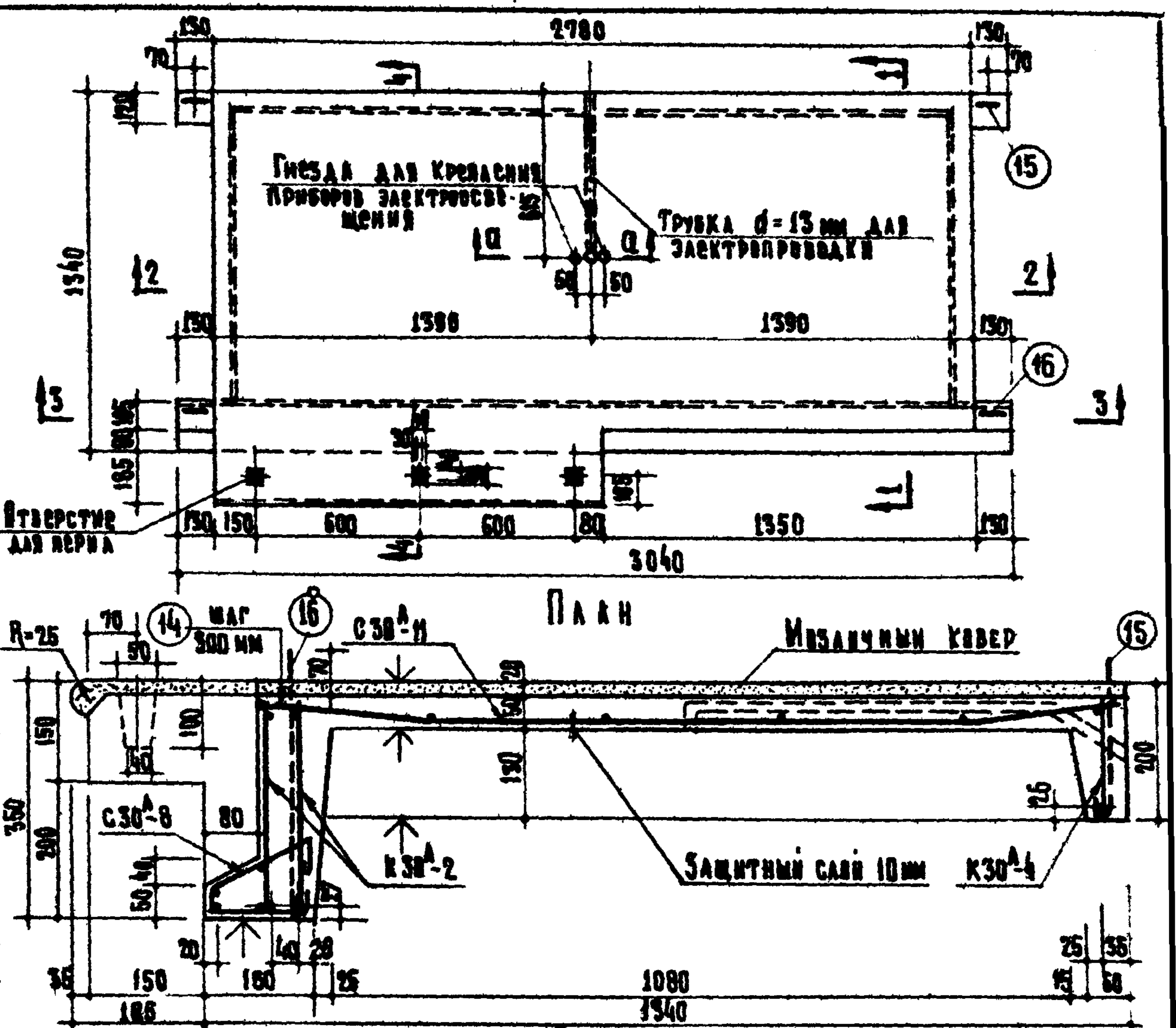
ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА  
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Марка Альбом Лист  
ЛП 28-15 30А 16

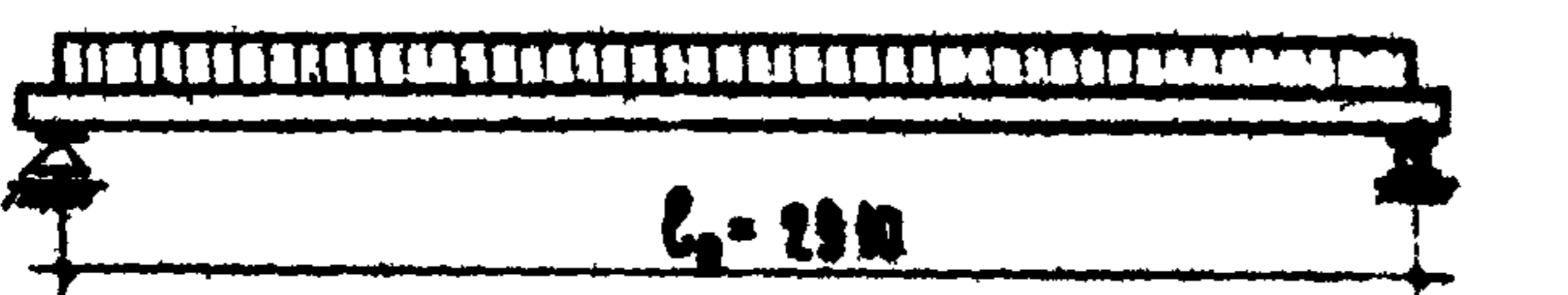
И. МАРКУС  
П. АРЖАНОВ  
А. ЛУКШИН  
П. ЛУКИН  
В. ГОЛОВИН  
А. ГОЛУБЕВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРЕССА  
 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ  
 РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТ  
 ГАИЖ ПРТА  
 НАЧ. ОТДЕЛА  
 ЗАР. ГАИЖ  
 СТАВА  
 ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

И. СЕРГУНИНА  
 В. ГОЛОВИИ  
 Л. ЛУКИИ  
 А. ЛУКИИ  
 П. АРХАНД  
 И. МАРКУС



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ (включая собственный вес площадки)  
 для ребра под маршем = 2240 кг/м  
 для пристенного ребра = 610 кг/м  
 полая нагрузка (нормативная) = 400 кг/м<sup>2</sup>

СХЕМА ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ



НАГРУЗКИ.  
 (с учетом собственного веса площадки)  
 контрольная разрушающая нагрузка:  
 Q — контрольная разрушающая = 880 кг/м<sup>2</sup>  
 P — контрольная разрушающая = 2180 кг/м<sup>2</sup>

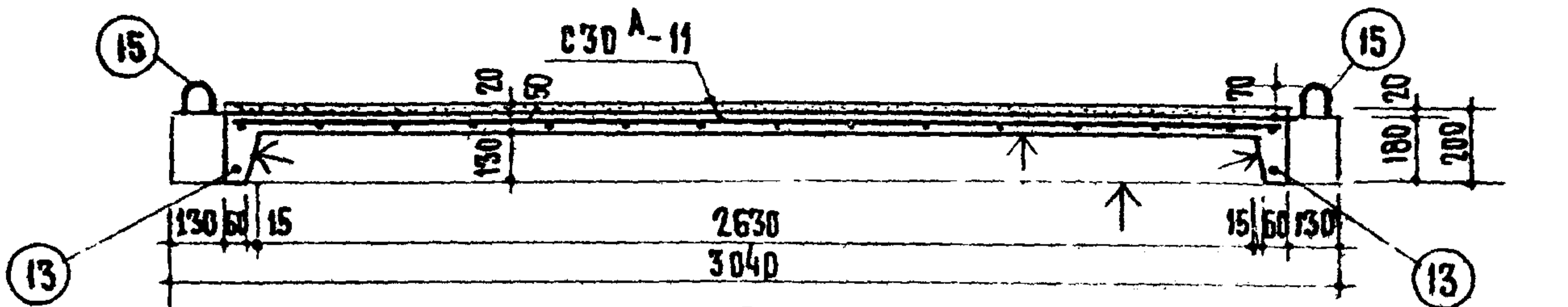
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС (с учетом мозаики)	кг	1116
Объем мозачного бетона	м <sup>3</sup>	0.076
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.379
ВЕС СТАЛИ	кг	27.1
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг	71.6
МАРКА БЕТОНА		200

- Примечания:
1. Площадка разработана в соответствии с НТУ 125-55 с учетом коэффициента условий работы  $\mu=1$  и ГОСТ 9818-61.
  2. Контроль прочности площадки производится по ГОСТ 8829-58.
  3. Плоскости, отмеченные знаком  $\uparrow$ , должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
  4. Сечения, разрезы и арматурные элементы см на листах 18 и 19

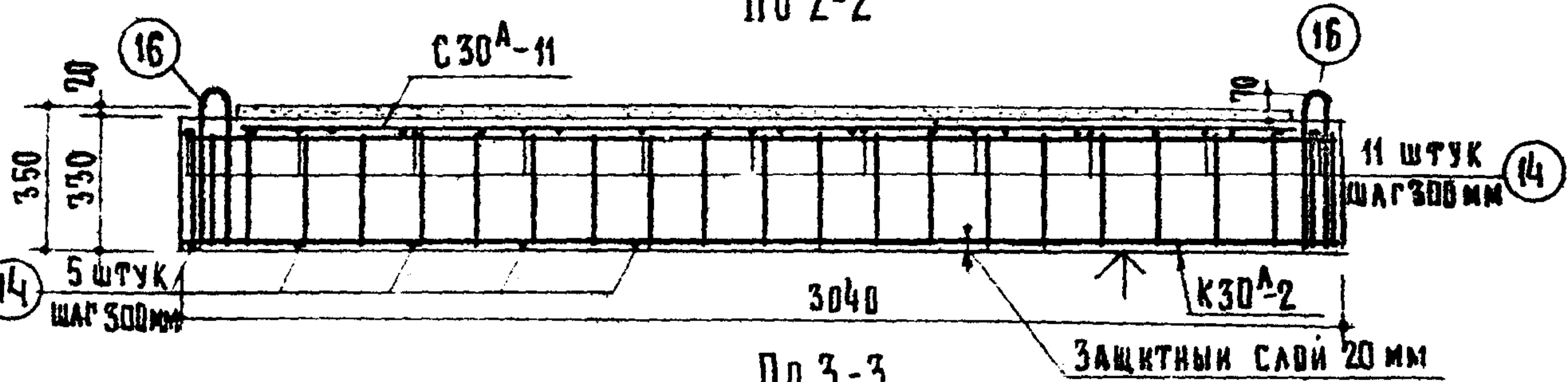
ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПЛОЩАДКА	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА (рабочая арматура из стали 25 Г2С)	Марка АЛ26-15	Альбом 30	Лист 17
Серия ИИ-03-02				



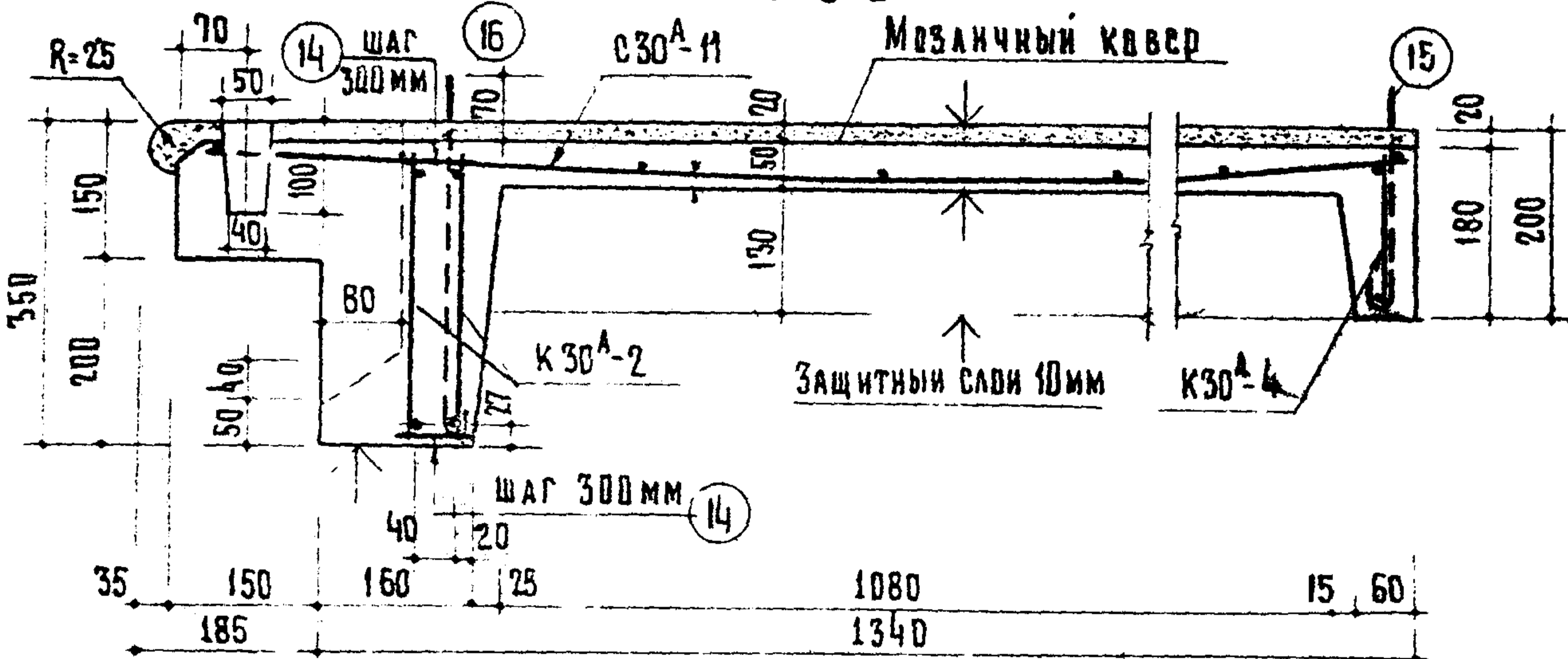
ЦЕРГУИНА  
 ШУДИН



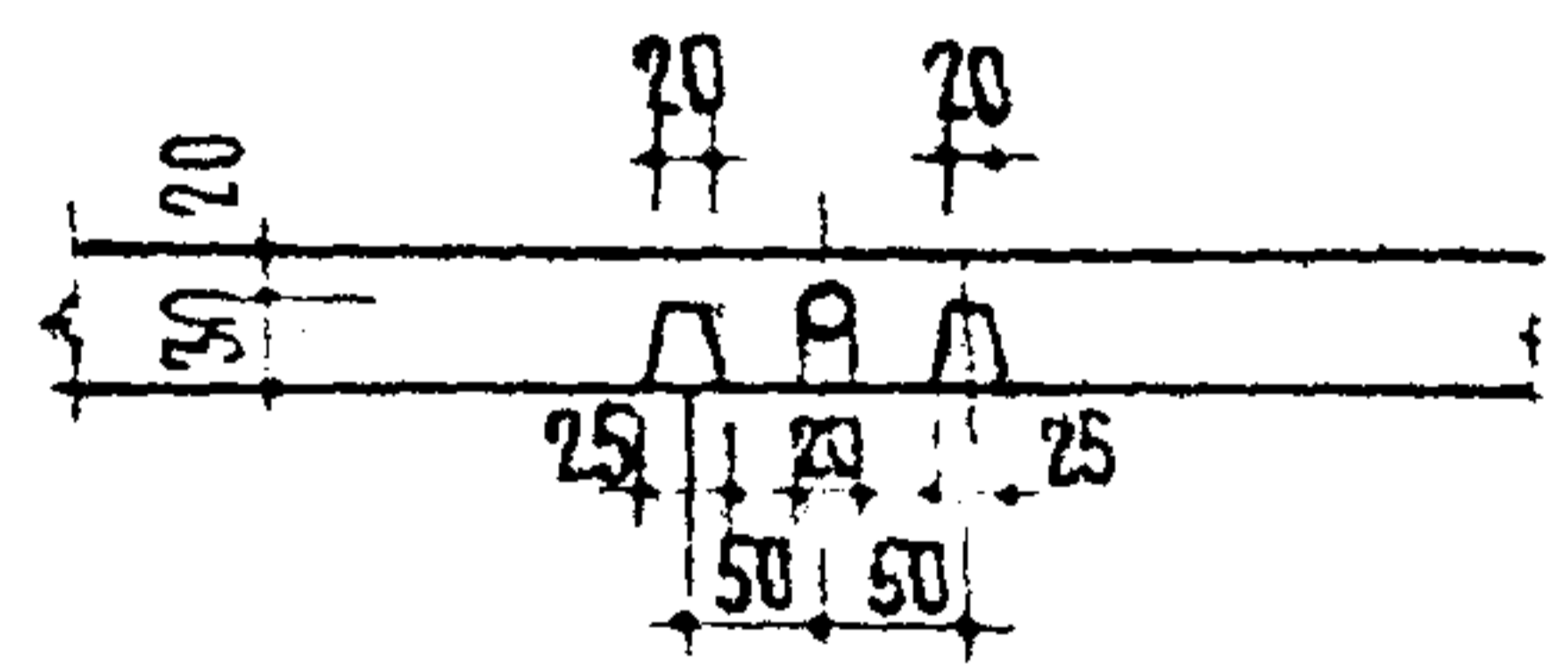
По 2-2



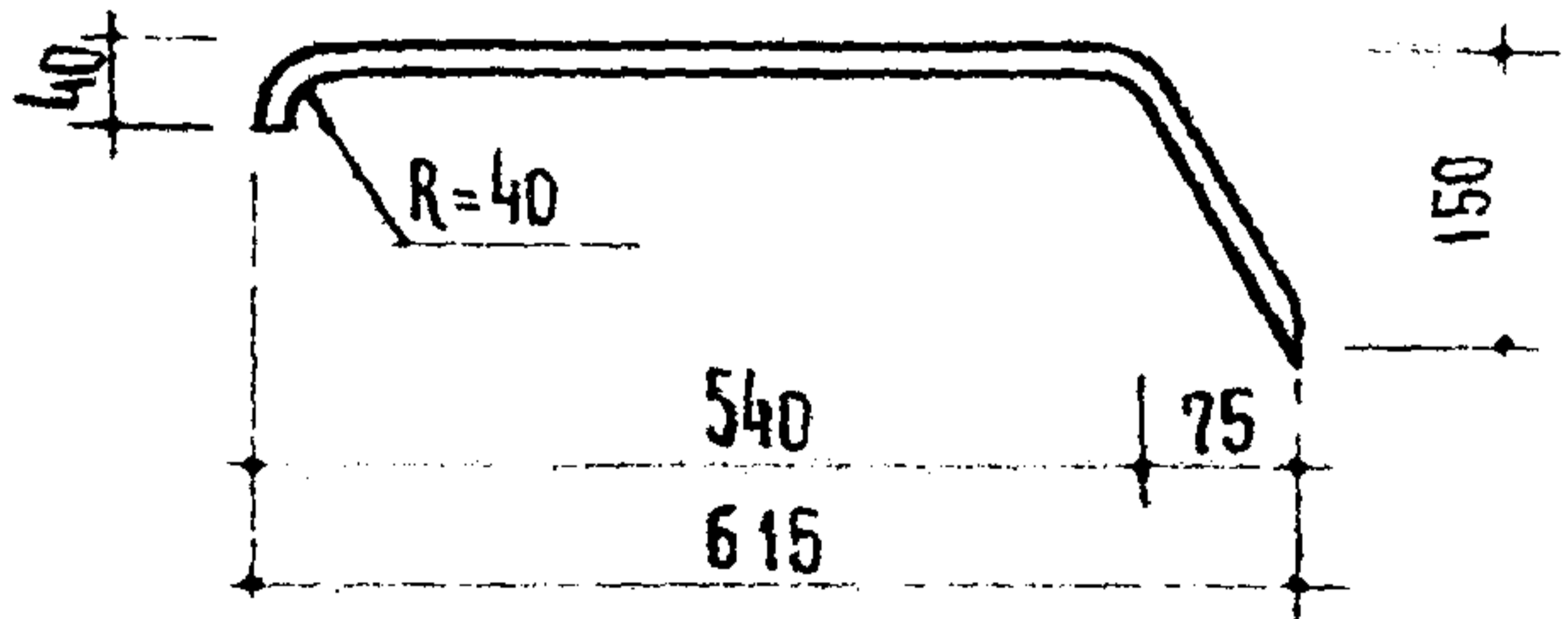
По 3-3



По 4-4



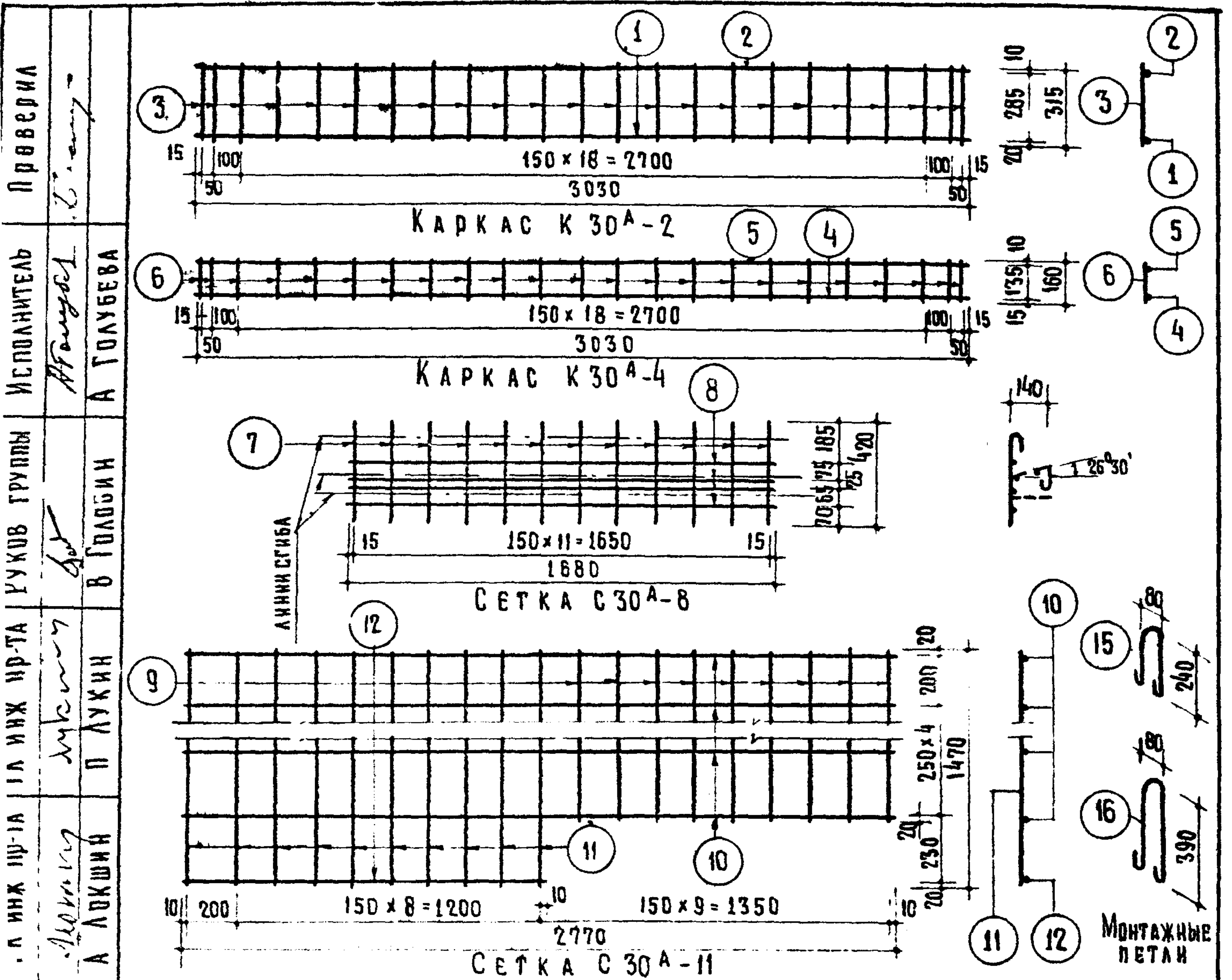
По а-а



Трубка  $d=13$  мм (стеклянная или металлическая)

Примечание:  
 Монтажные петли завести и привязать за нижнюю арматуру каркасов К30А-2 и К30А-4

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА	МАРКА	АЛЬБОМ	ЛИСТ
СЕРИЯ ИИ-03-02	РАЗРЕЗЫ	ЛП28-15 <sup>В</sup>	30 <sup>А</sup>	18



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ								
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№№	Φ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ			ВЕС СТАЛИ		КГ
			КОЛ	ДЛИНА	ОБЩАЯ	НА	ОБЩИЙ	
№№	КОЛ ШТ.	СТЕРЖ	ШТ	СТЕРЖИ ММ	ДЛИНА М	ЭЛЕМ	ВЕС	
К30 <sup>А</sup> -2	2	1	14Пл	1	3030	3.03	3.66	7.3
		2	8	1	3030	3.03	1.20	2.4
		3	6Т	23	315	7.25	1.61	3.2
К30 <sup>А</sup> -4	1	4	12Пл	1	3030	3.03	2.69	2.7
		5	5Т	1	3030	6.71	1.03	1.0
		6	5Т	23	160			
С30 <sup>А</sup> -8	1	7	6Т	12	420	5.04	1.12	1.1
		8	4Т	4	1680	6.72	0.67	0.7
С30 <sup>А</sup> -11	1	9	5Т	9	1240	11.16	1.71	1.7
		10	4Т	6	2770	16.62	1.64	1.6
		11	5Т	10	1470	14.70	2.26	2.3
		12	4Т	1	1420	1.42	0.14	0.1
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	13	10Пл	1	1250	1.25	0.77	1.5
	16	14	6Т	1	70	0.07	0.0155	0.3
МОНТАЖН ПЕТАИ	2	15	8	1	630	0.63	0.25	0.5
	2	16	3	1	930	0.93	0.37	0.7
Итого							27.1	

ВЫБОРКА СТАЛИ								
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	10Пл	12Пл	14Пл	4Т	5Т	6Т	8	
ДЛИНА	М	2.50	3.03	6.06	24.76	32.57	20.66	9.18
ВЕС	КГ	1.5	2.7	7.3	2.40	5.0	4.6	3.60
ВИД АРМАТУРЫ	25 Г2С		ХОЛОДНОТЯН					СТ3
НОРМАТИВН СОПРОТИВЛ АРМАТУРЫ R <sub>н</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>	4000		5500		4500			2400
№ ГОСТА АРМАТУРЫ	7314-55		6727-53					2590-57

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- Сварные каркасы и сетки выполняются по ТУ-73-56 и СН 15-57
- Испытание арматуры на разрыв является обязательным (m=1 см ГОСТ 8829-58 и пояснит записку)
- Арматурные элементы К30<sup>А</sup>-2, С30<sup>А</sup>-8 и отдельные стержни (14) собираются в пространственный каркас при помощи точечной сварки
- Монтажные петли завести и привязать за нижнюю арматуру каркасов К30<sup>А</sup>-2 и К30<sup>А</sup>-4

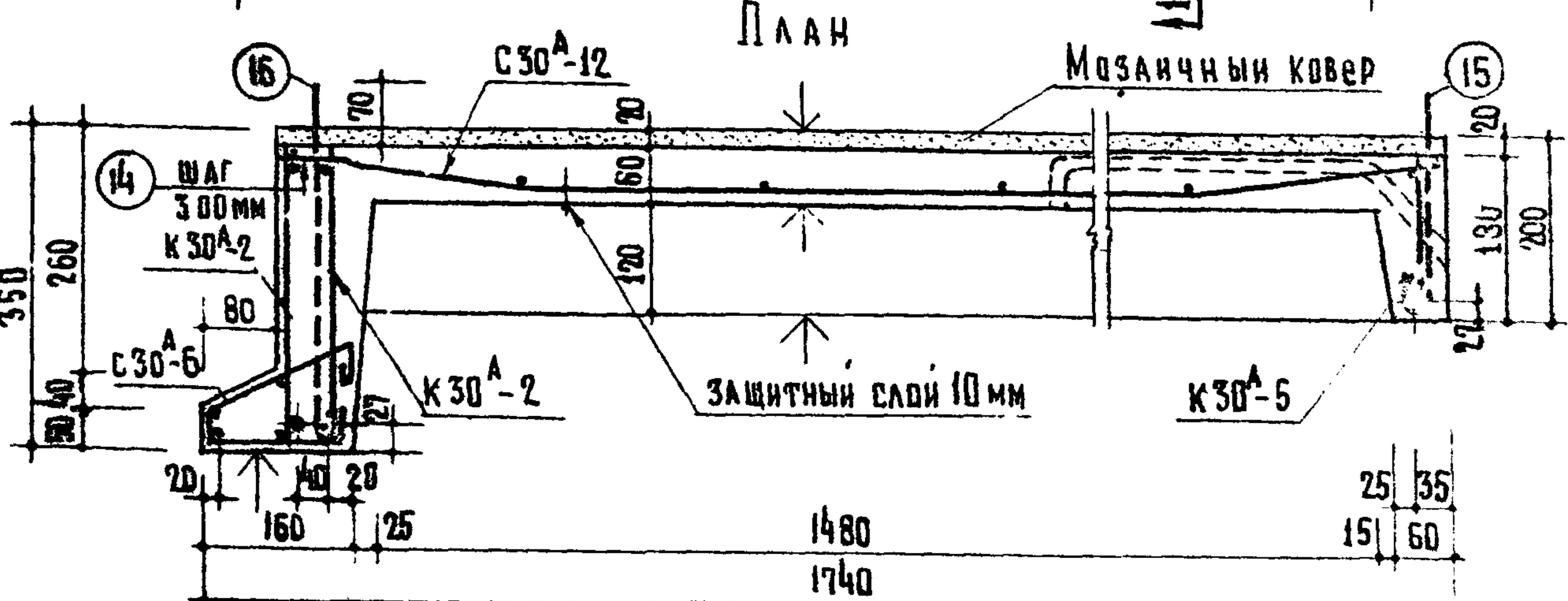
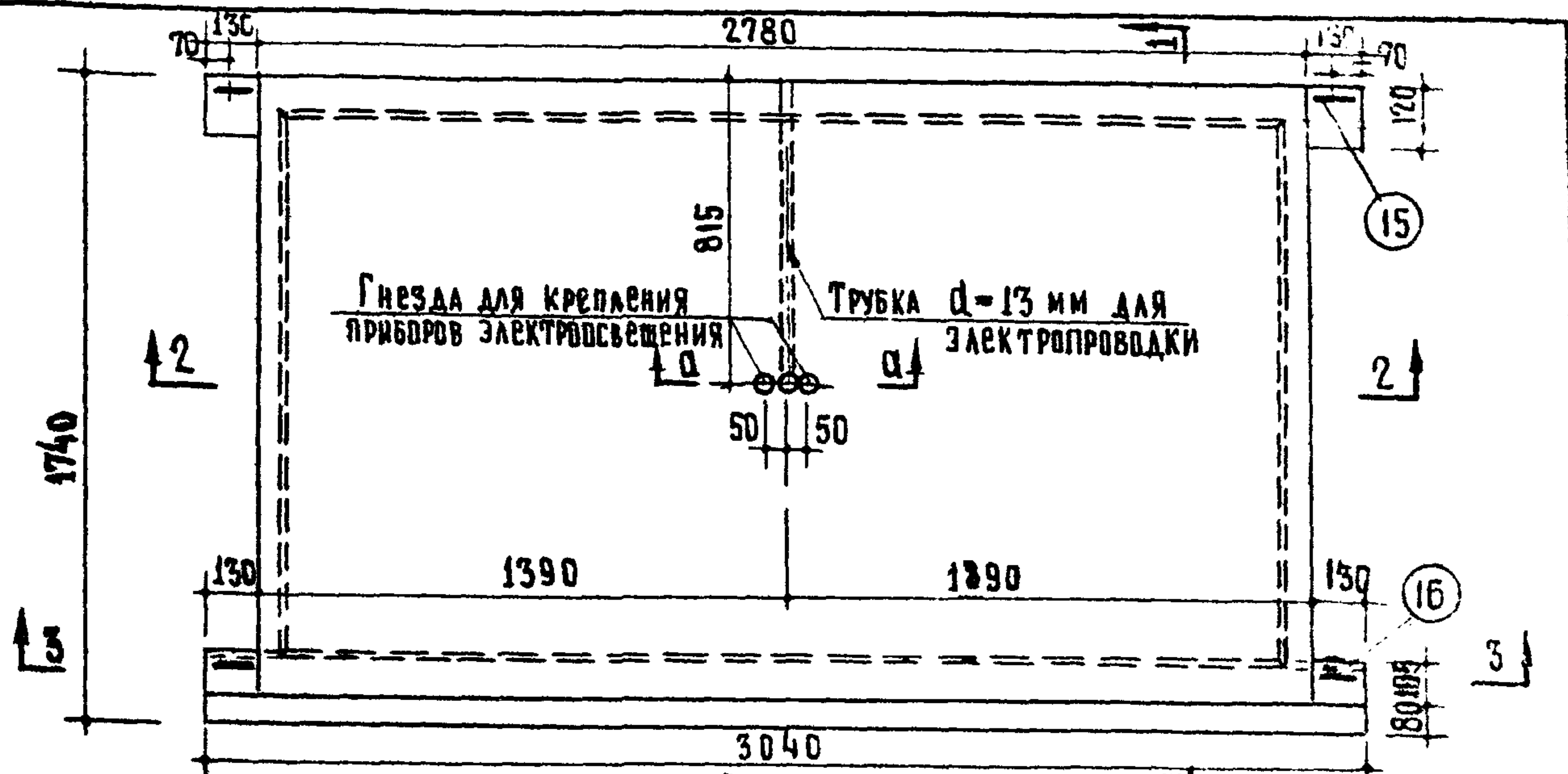
ПРОВЕДЕНА  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
КОНСТРУКТОР  
ПРОЕКТИРОВЩИК  
СТАЛЬ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДАНИЯ  
СЕРИЯ ИИ-03-02

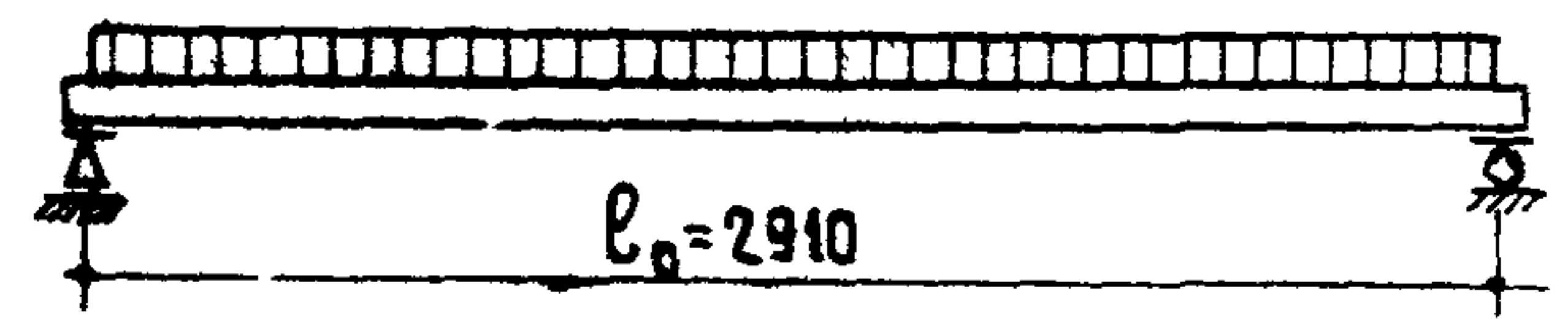
**ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА**  
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА АЛЬБОМ ЛИСТ  
ЛП 28-15<sup>В</sup> 30<sup>А</sup> 19

ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МАРКУС ПАРЖАНОВ Д. ЛУКИН А. ЛОКШИНА В. ГЛАВНИ Т. СЕРГУНИНА О. С.



**РАСЧЕТНАЯ СХЕМА**



Расчетная нагрузка по несущей способности:  
 (включая собственный вес площадки)  
 для ребра под маршем — 2410 кг/пм  
 для пристенного ребра — 680 кг/пм  
 Полезная нагрузка (нормативная) — 400 кг/м<sup>2</sup>

**СХЕМА ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ**

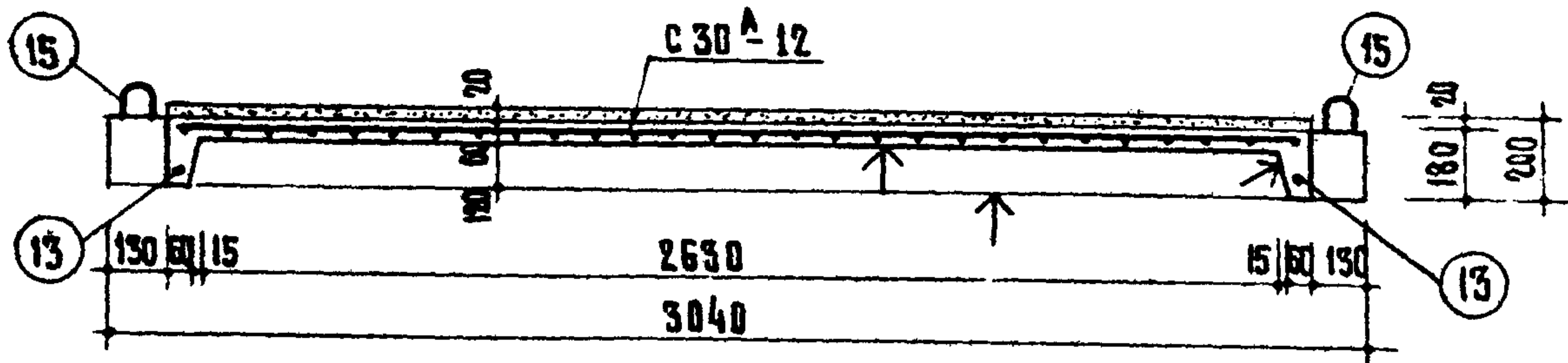


**Нагрузки**  
 (за вычетом собственного веса площадки)  
 контрольная разрушающая нагрузка:  
 Q - контрольная разрушающая — 860 кг/м<sup>2</sup>  
 P - контрольная разрушающая — 2130 кг/пм

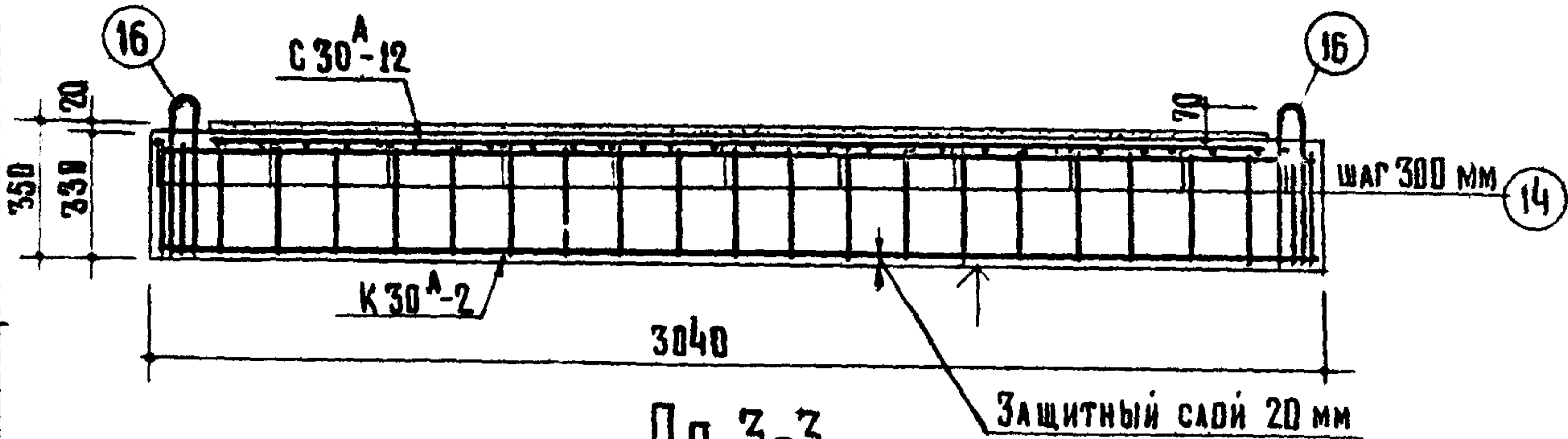
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес (с учетом мозаики)	кг	1262
Объем мозаичного бетона	м <sup>3</sup>	0,092
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0,424
Вес стали	кг	33,5
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг	79,0
Марка бетона		200

- Примечания:**
1. Площадка разработана в соответствии с СНиП 123-55 с учетом коэффициента условий работы  $\gamma = 1,1$  и ГОСТ 9832-61.
  2. Контроль прочности площадки производится по ГОСТУ 3629-58
  3. Площадки, отмеченные знаком ↑, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
  4. Сечения, разрезы и арматурные элементы см на листах 21 и 22.

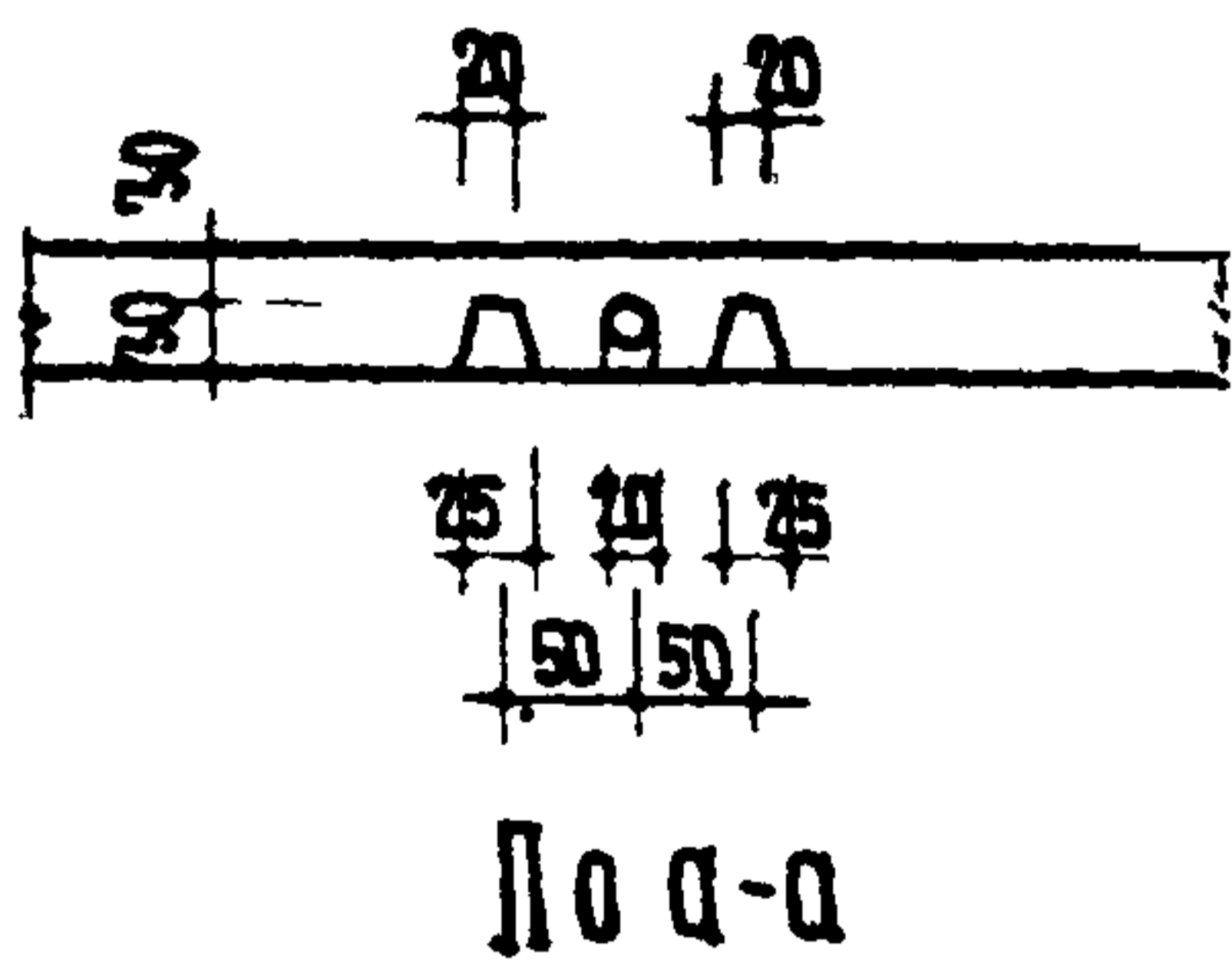
Железобетонные изделия	Лестничная площадка (рабочая арматура из стали 25Г2С)		Марка	Льбс	Лист
			ЛП 28-19	30 <sup>А</sup>	
Серия ИИ-03-02					



По 2-2

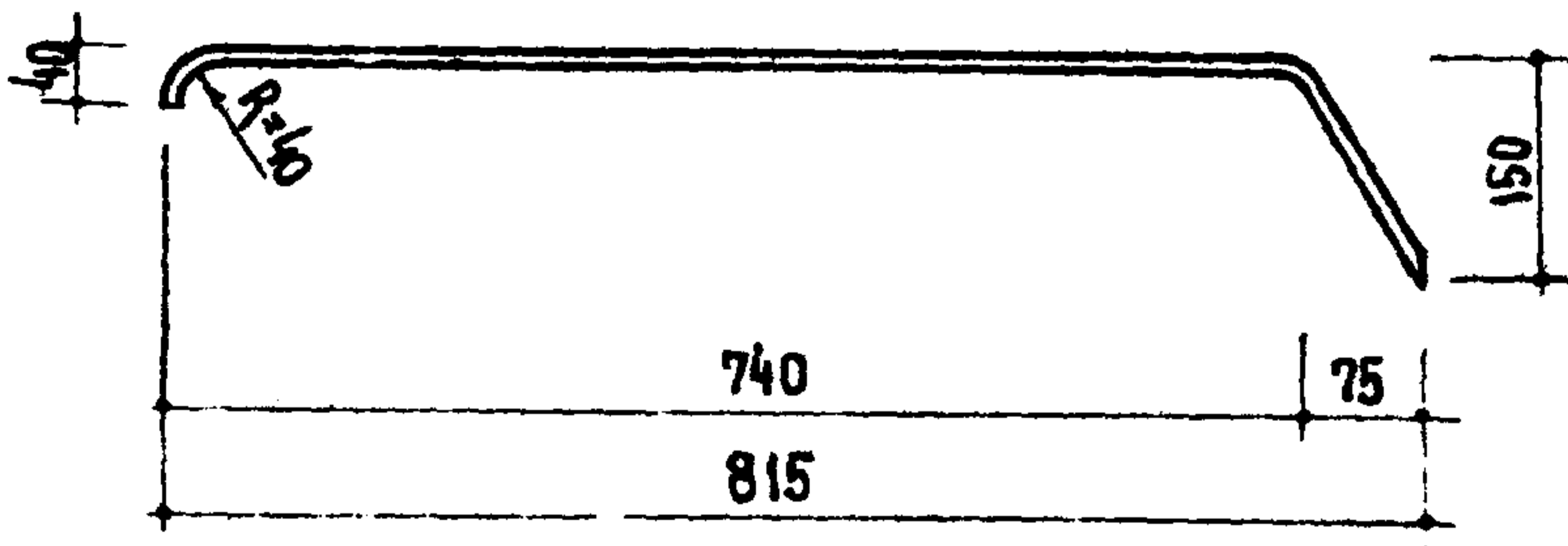


По 3-3



По а-а

ПРИМЕЧАНИЕ:  
МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ ЗА-  
ВЕСТИ И ПРИВЯЗАТЬ ЗА  
НИЖНЮЮ АРМАТУРУ  
КАРКАСОВ К 30^A-2 И  
К 30^A-5



ТРУБКА  $d=13$ мм (СТЕКЛЯНАЯ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ)

ИЗДАТЕЛЬСТВО

ОТДЕЛ

ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ИЗДЕЛИЯ  
СЕРИЯ  
ИИ-03-02

ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА  
РАЗРЕЗЫ

МАРКА АЛЬБОМ ЛИСТ  
ЛЛ28-19 30^A 21

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ОТДЕЛ	ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	И. МАРКУС	ПАРЖАНОВ	А. ДОКШИН	ЛУКИН	В. ГОЛОВИН	Т. СЕРГУНИНА
--------------	-------	-------------------------	-----------	----------	-----------	-------	------------	--------------

ИЗВЕСТИЯ

ЖУРНАЛ

ПРОЕКТА

И

ПРОЕКТА

И

ПРОЕКТА

И

ПРОЕКТА

Бонгар

А. ГЛАУБЕВА

В. ГОЛОВИН

П. ЛУКИН

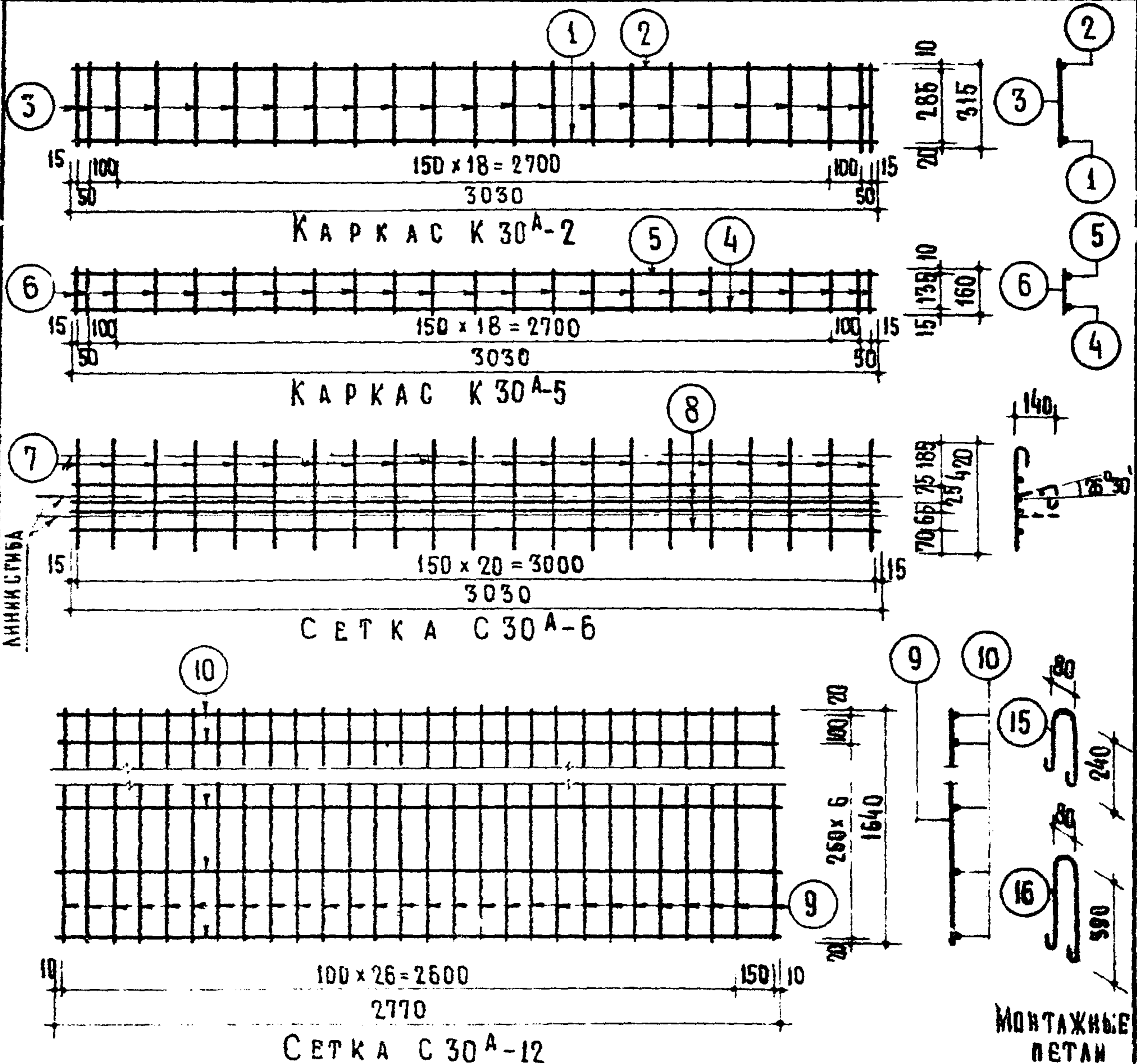
А. ЛЕКСИЯ

П. АРЖАНОВ

И. МАРКУС

ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ								
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№№	Φ	НА ЭЛЕМЕНТ		ВЕС СТАЛИ		КГ	
			КОЛ	ДЛИНА	ОБЩАЯ	НА		
№№	КОЛ ШТ	СТЕРЖ	ШТ	СТЕРЖИ	ДЛИНА	ЭЛЕМЕНТ	ОБЩИЙ ВЕС	
К30А-2	2	1	14ПА	1	3030	3.03	3.66	7.3
		2	8	1	3030	3.03	1.20	2.4
		3	6Т	23	315	7.25	1.61	3.2
К30А-5	1	4	14ПА	1	3030	3.03	3.66	3.7
		5	5Т	1	3030	6.71	1.03	1.0
С30А-6	1	6	5Т	23	160	8.82	1.96	2.0
		7	6Т	21	420	12.12	1.20	1.2
С30А-12	1	8	4Т	4	3030	45.92	7.07	7.1
		9	5Т	28	1640	22.16	2.19	2.2
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	10	4Т	8	2770	1.65	1.02	2.0
		11	10ПА	1	1650	0.67	0.0156	0.2
МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	2	12	8	1	630	0.63	0.25	0.5
		13	8	1	930	0.93	0.37	0.7
Итого							33.5	

ВЫБОРКА СТАЛИ							
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	10ПА	14ПА	4Т	5Т	6Т	8	
ДЛИНА	М	3.30	9.09	34.28	52.63	24.09	9.18
ВЕС	КГ	2.0	11.0	34	8.1	5.4	3.60
ВИД АРМАТУРЫ	25 Г2С		ХОЛОДНОТЯЖ		СТ3		
НОРМАТИВН СОПРОТИВЛ АРМАТУРЫ R <sub>0</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>	4000		5500		4500		2400
ГОСТ АРМАТУРЫ	7314-55		6727-53		2500		

**П Р И М Е Ч А Н И Я**

- 1 СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО ТУ-73-56 И СН 15-57
- 2 ИСПЫТАНИЕ АРМАТУРЫ НА РАЗРЫВ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ (m=1 см. ГОСТ 8829-58 И ПОЯСНИТ ЗАПИСКУ)
- 3 АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ К30А-2 С30А-6 И ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ (14) СОБИРАЮТСЯ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС ПРИ ПОМОЩИ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ
- 4 МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ ЗАВЕСТИ И ПРИВЯЗАТЬ ЗА НИЖНЮЮ АРМАТУРУ КАРКАСОВ К30А-2 И К30А-5

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
СЕРИЯ ИИ-05-02

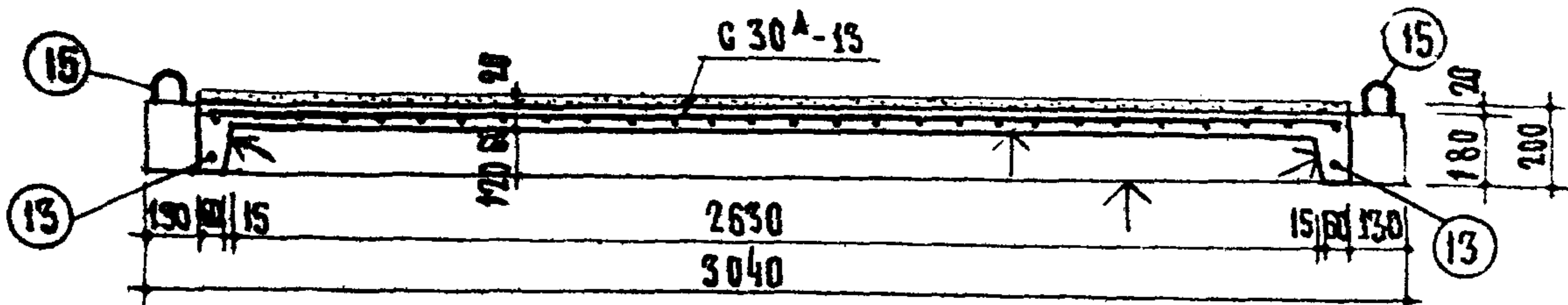
ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА  
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА Альбом ЛИСТ  
ЛП 28-19 30А 22

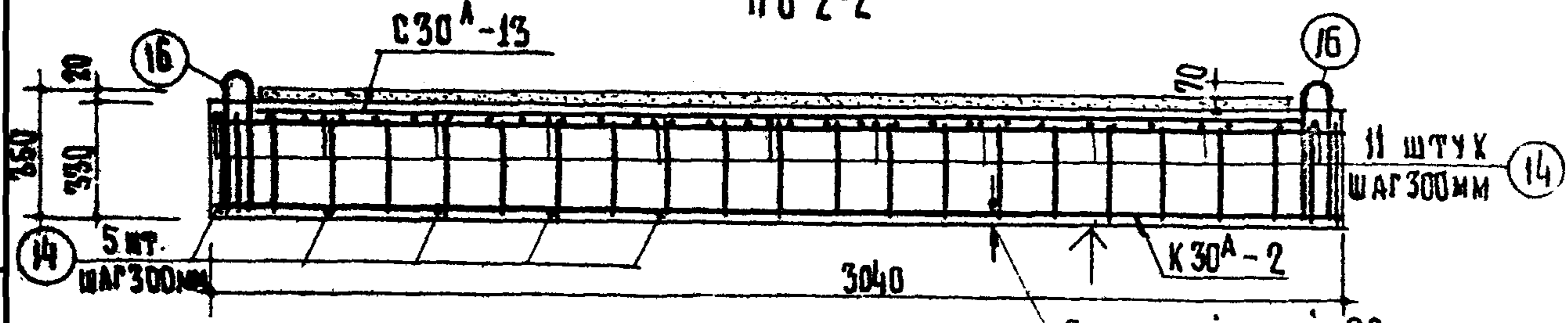
ГОРСТРОЙПРОЕКТ	ЗАМ. ГЛАВ. ИНЖ. ОТДЕЛА	НАЧ. ОТДЕЛА	ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ТА	РУКОВ. ГРУППЫ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ПРОВЕРИЛ		
ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	В. С. С.	П. АРЖАНОВ	А. ЛОКШИН	В. ГОЛОВИН	Т. БЕРГУНИНА	В. С. С.		
<p><b>Расчетная схема</b></p> <p>Расчетная нагрузка по несущей способности:          (включая собственный вес площадки)          для ребра под маршем — 2410 кг/м          для пристенного ребра — 680 кг/м          Полезная нагрузка (нормативная) — 400 кг/м<sup>2</sup></p> <p><b>Схема загрузки при испытании</b></p> <p><b>Нагрузки</b>          (за вычетом собственного веса площадки)          контрольная разрушающая нагрузка:          Q-контрольная разрушающая — 860 кг/м<sup>2</sup>          P-контрольная разрушающая — 2130 кг/м</p>								
Железобетонные изделия			<p><b>Лестничная площадка верхнего этажа</b>          (рабочая арматура из стали 25 Г2С)</p>				<p>Марка ЛП28-19</p>	<p>Альбом лист 30<sup>А</sup> 23</p>

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес (с учетом мозаики)	кг	1418
Объем мозаичного бетона	м <sup>3</sup>	0.098
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0.481
Вес стали	кг	32.8
Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	кг	68.2
Марка бетона		200

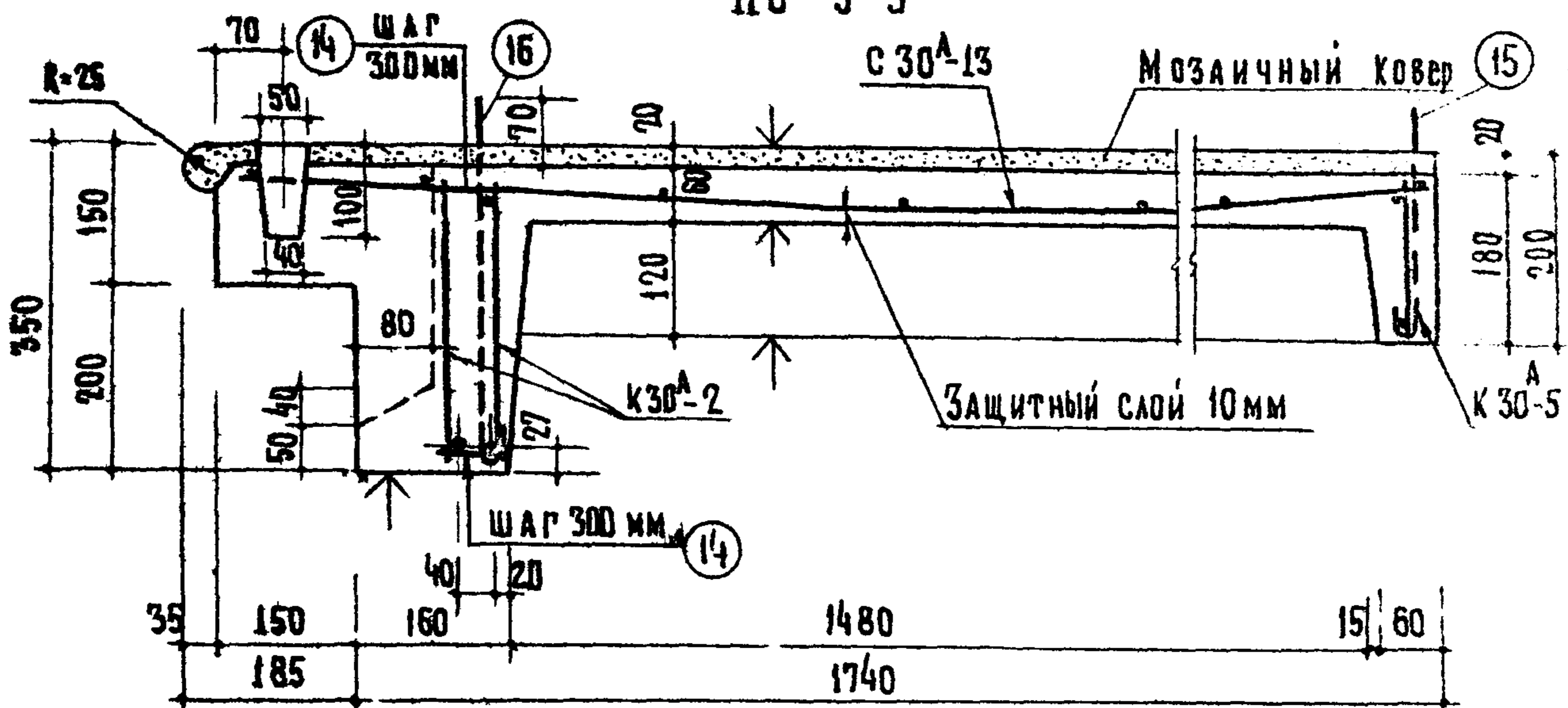
- Примечания**
1. Площадка разработана в соответствии с СНиП 123-55 с учетом коэффициента условий работы  $\gamma = 1.1$  и ГОСТ 9818-61
  2. Контроль прочности площадки производится по ГОСТу 8829-58
  3. Плоскости, отмеченные знаком  $\uparrow$  должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
  4. Сечения, разрезы, арматурные элементы см на листах 24 и 25



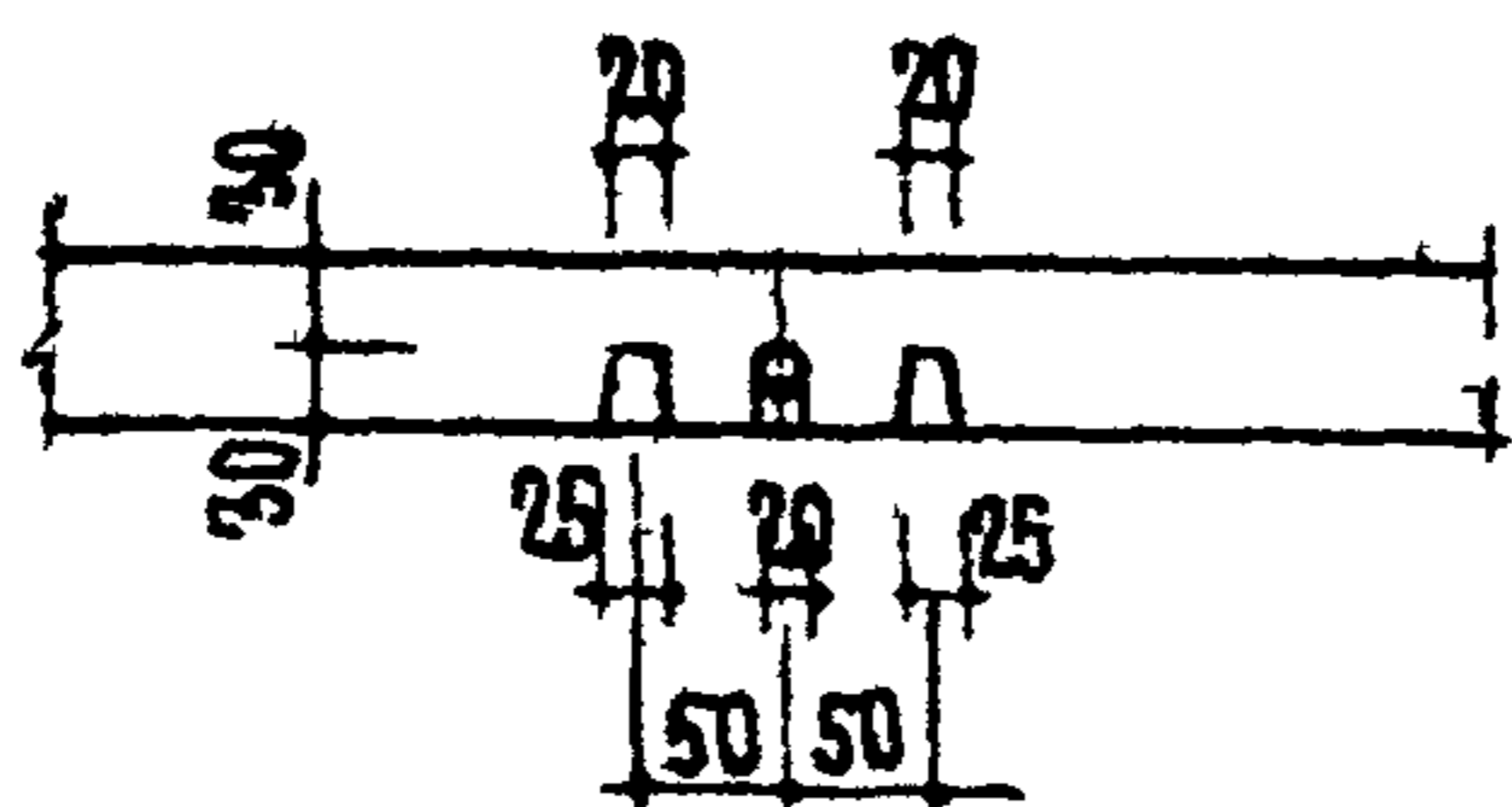
По 2-2



По 3-3

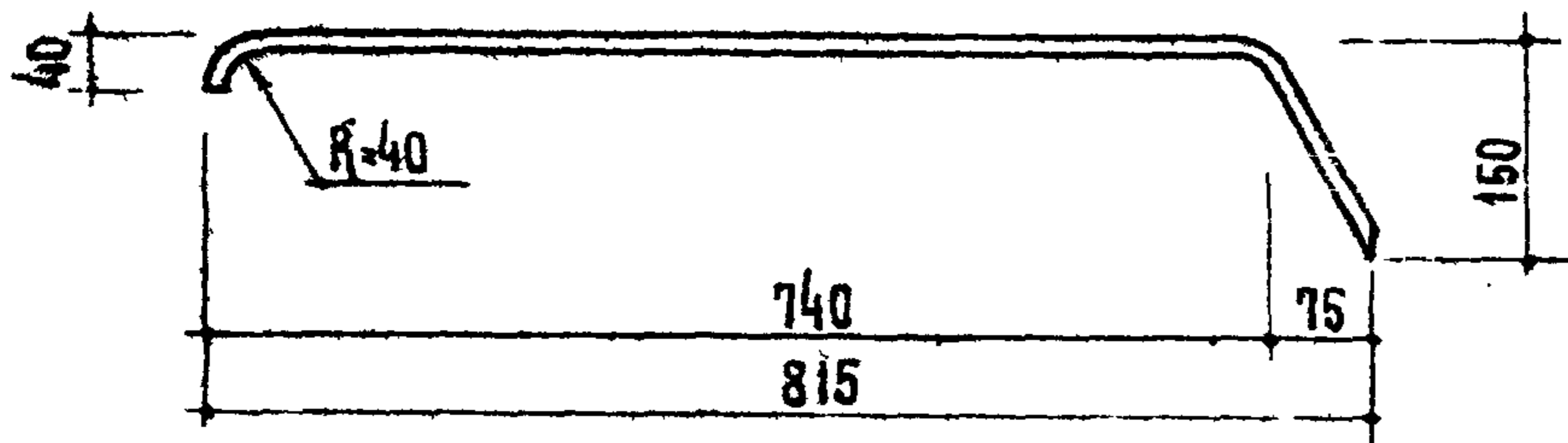


По 4-4



По а-а

Примечание:  
Монтажные петли завести и привязать за нижнюю арматуру каркасов К30^A-2 и К30^A-5

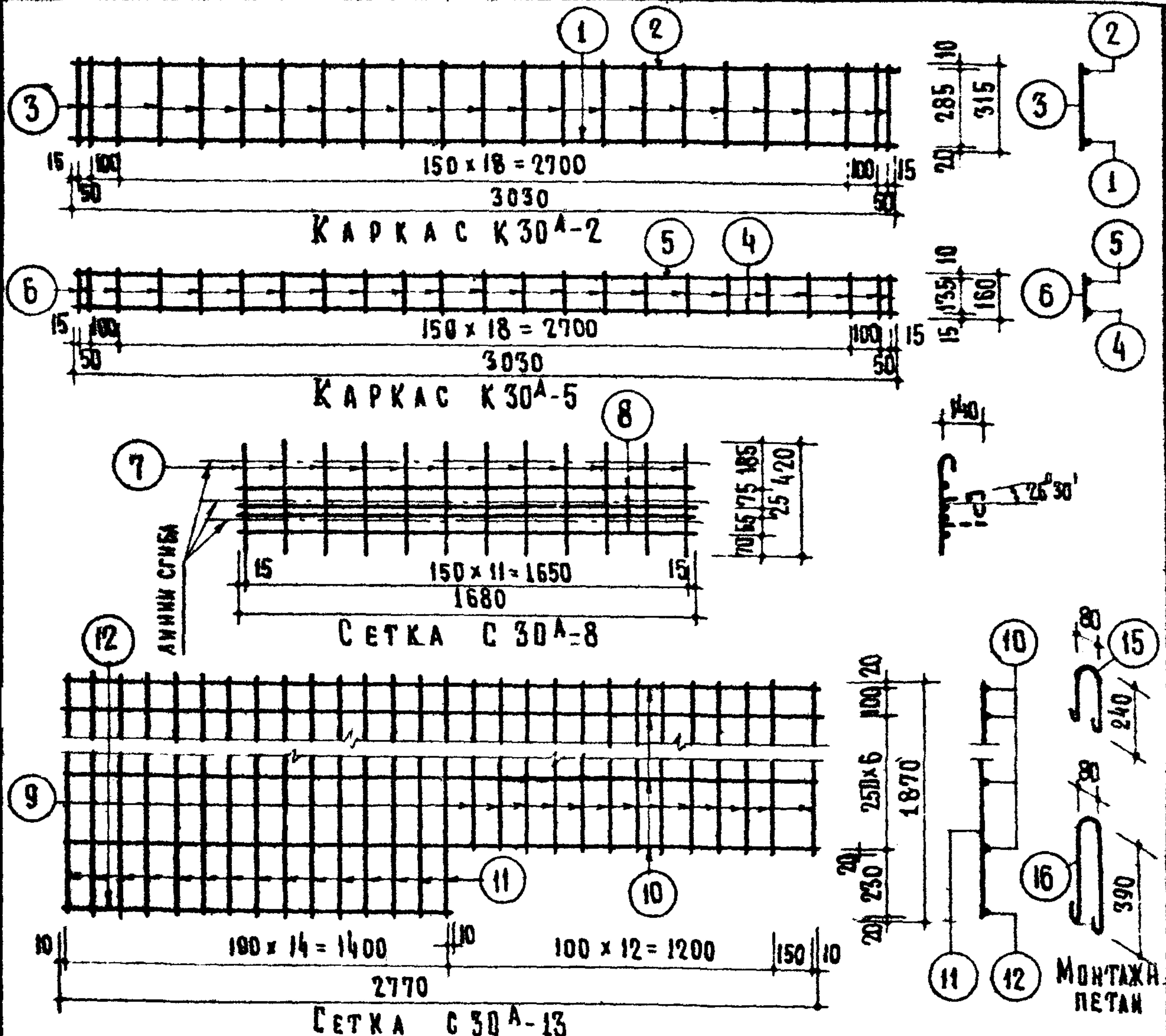


Трубка  $\phi=13$  мм (стеклянная или металлическая)

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ИЗДЕЛИЯ  
СЕРИЯ  
ИИ-03-02

ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА  
РАЗРЕЗЫ

МАРКА АЛБЮМ ЛИСТ  
ЛП28-19<sup>В</sup> 30<sup>А</sup> 24



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ								
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	ИН	Φ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		ВЕС СТАЛИ		Φ	ВЕС
			КОЛ.	ДЛИНА	ОБЩАЯ	НА		
ИН	КОЛ. ШТ.	ММ	ШТ.	ММ	М	ЭЛЕМ.	ВЕС	ВЕС
К30А-2	2	1	140A	1	3030	3.03	3.66	7.3
		2	8	1	3030	3.03	1.20	2.4
		3	6T	23	315	7.25	1.64	3.2
К30А-5	1	4	140A	1	3030	3.03	3.66	3.7
		5	5T	1	3030	6.71	1.03	1.0
		6	5T	23	160			
С30А-8	1	7	6T	12	420	5.04	1.12	1.1
		8	4T	4	1680	6.72	0.67	0.7
С30А-13	1	9	5T	13	1640	21.32	3.28	3.3
		10	4T	8	2770	22.16	2.19	2.2
		11	5T	15	1870	28.05	4.32	4.3
ОСТАВАЮЩИЕСЯ СТЕРЖНИ	2	13	100A	1	1650	1.65	1.02	2.0
	16	14	6T	1	70	0.07	0.0156	0.3
МОНТАЖН ПЕТАН	2	15	8	1	630	0.63	0.25	0.5
	2	16	8	1	930	0.93	0.37	0.7
Итого							32.8	

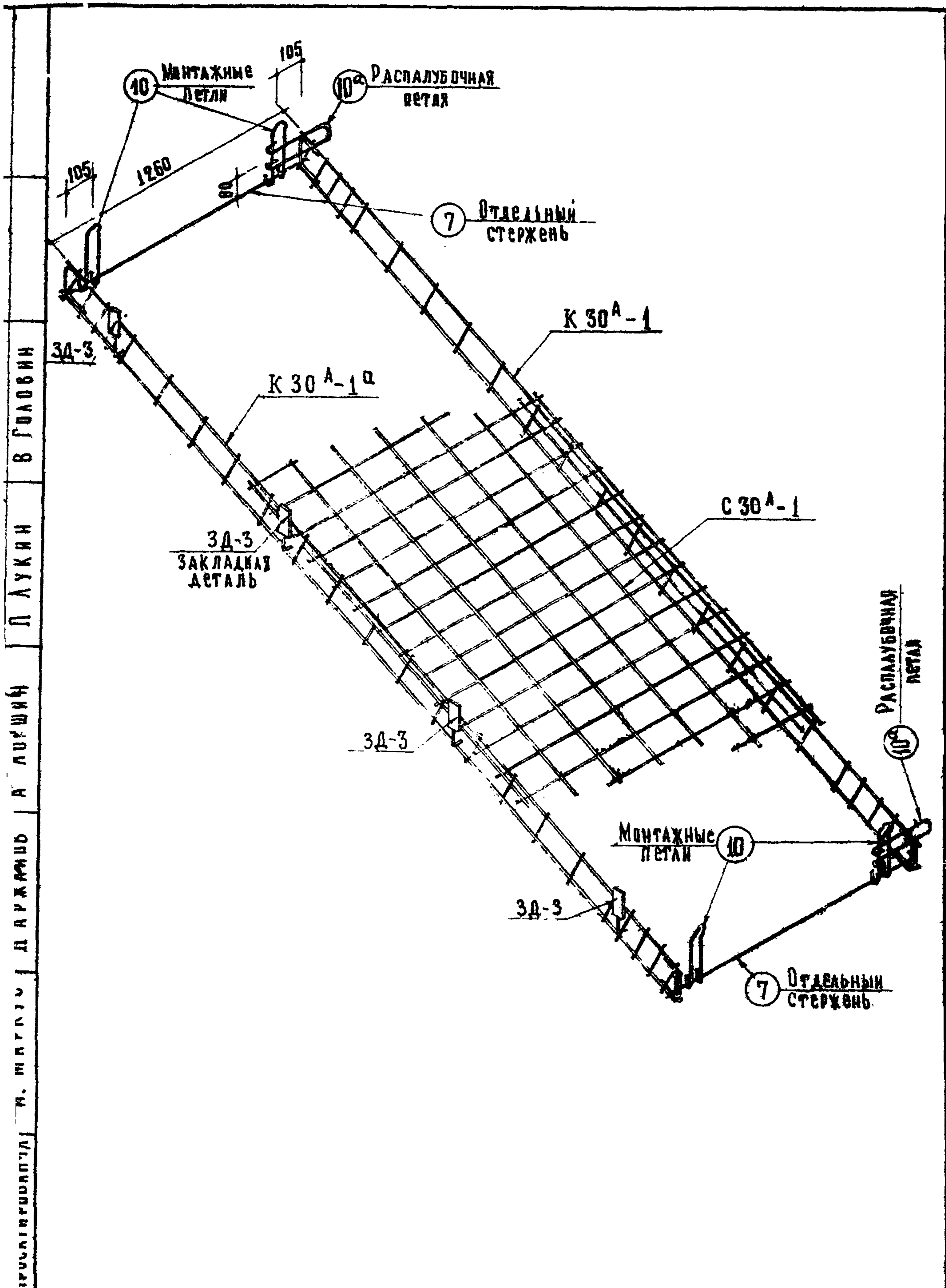
ВЫБОРКА СТАЛИ							
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	100A	140A	4T	5T	6T	8	
ДИАНА	М	3.30	9.09	30.3	56.08	20.66	9.18
ВЕС	КГ	2.0	11.0	3.8	8.6	4.5	3.60
ВИД АРМАТУРЫ		25 Г2С	ХОЛОДНОТЯЖ		СТ.3		
НОРМАТИВН. СОПРОТНВ. АРМАТУРЫ R <sub>n</sub> КГ/СМ <sup>2</sup>		4000	5500	4500	2400		
И ГОСТА АРМАТУРЫ		7314-55	6727-53		2500		

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И СЕТКИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО ТУ-73-56 И СН-15-57
  - ИСПЫТАНИЕ АРМАТУРЫ НА РАЗРЫВ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ (m=1, см. ГОСТ 8829-58 И ПОЯСНИТ. ЗАПИСКУ).
  - АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ К30А-2, С30А-8 И ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ (14) СБИРАЮТСЯ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС ПРИ ПОМОЩИ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ.
  - МОНТАЖНЫЕ ПЕТАН ЗАВЕСТИ И ПРИВЯЗАТЬ ЗА НИЖНИЮ АРМАТУРУ КАРКАСОВ К30А-2 И К30А-5.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА	МАРКА	АЛЬБОМ	ЛИСТ
СЕРИЯ ИИ-03-02	АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	АП 28-19	30А	25

А. ГОЛУБЕВА  
 В. ГОЛОВИИ  
 П. ЛУКИИ  
 А. ЛУКИИ  
 П. АРЖАНОВ  
 И. МАКУС  
 В. А. А.  
 ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МАКУС





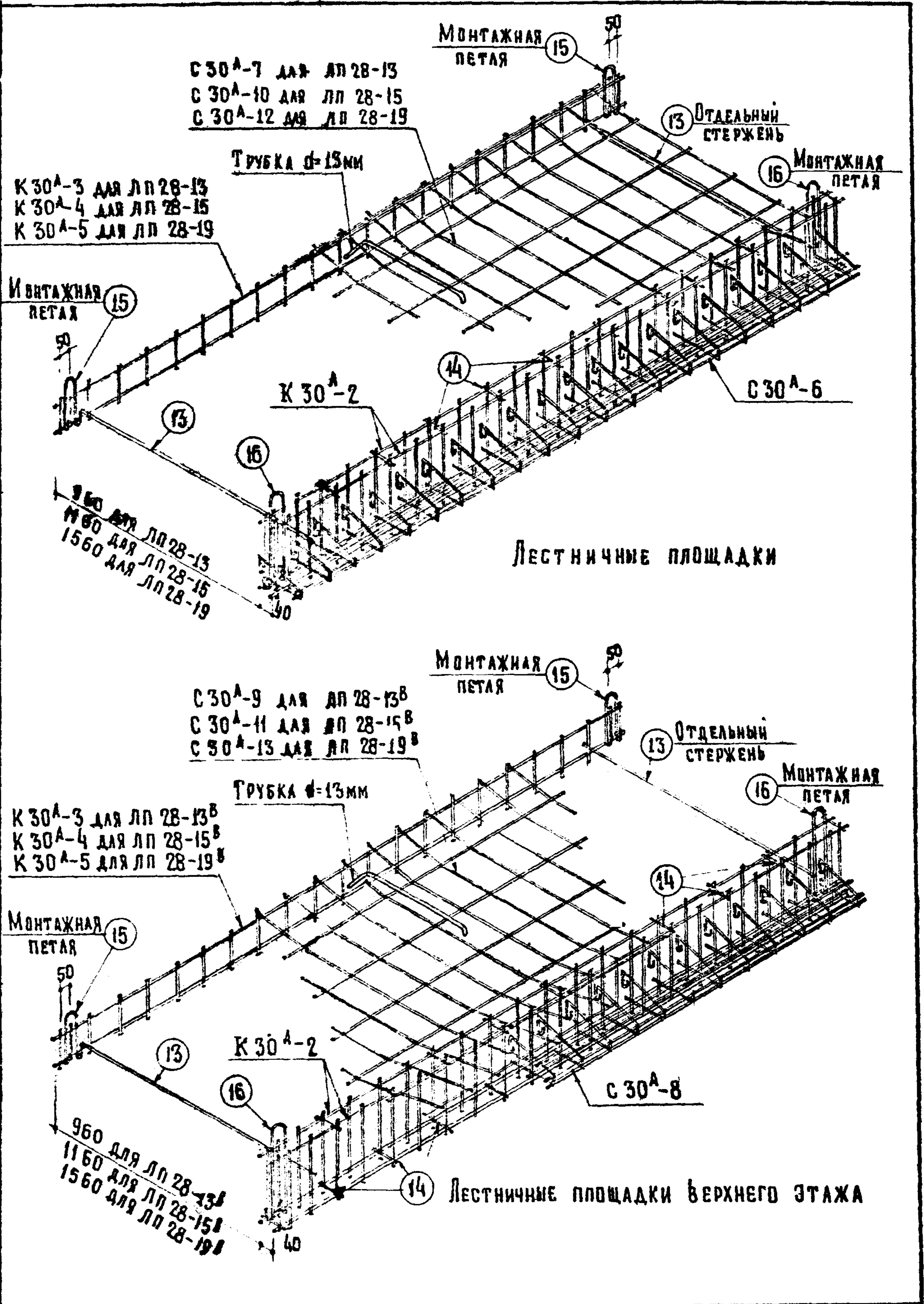
В ГОЛОВИИ  
П ЛУКИН  
А ЛУКИН  
Д АРЖАНОВ  
И. ШАГОВ

Железобетонные  
изделия  
Серия  
ИИ-03-02

ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ  
СХЕМА СБОРКИ  
АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

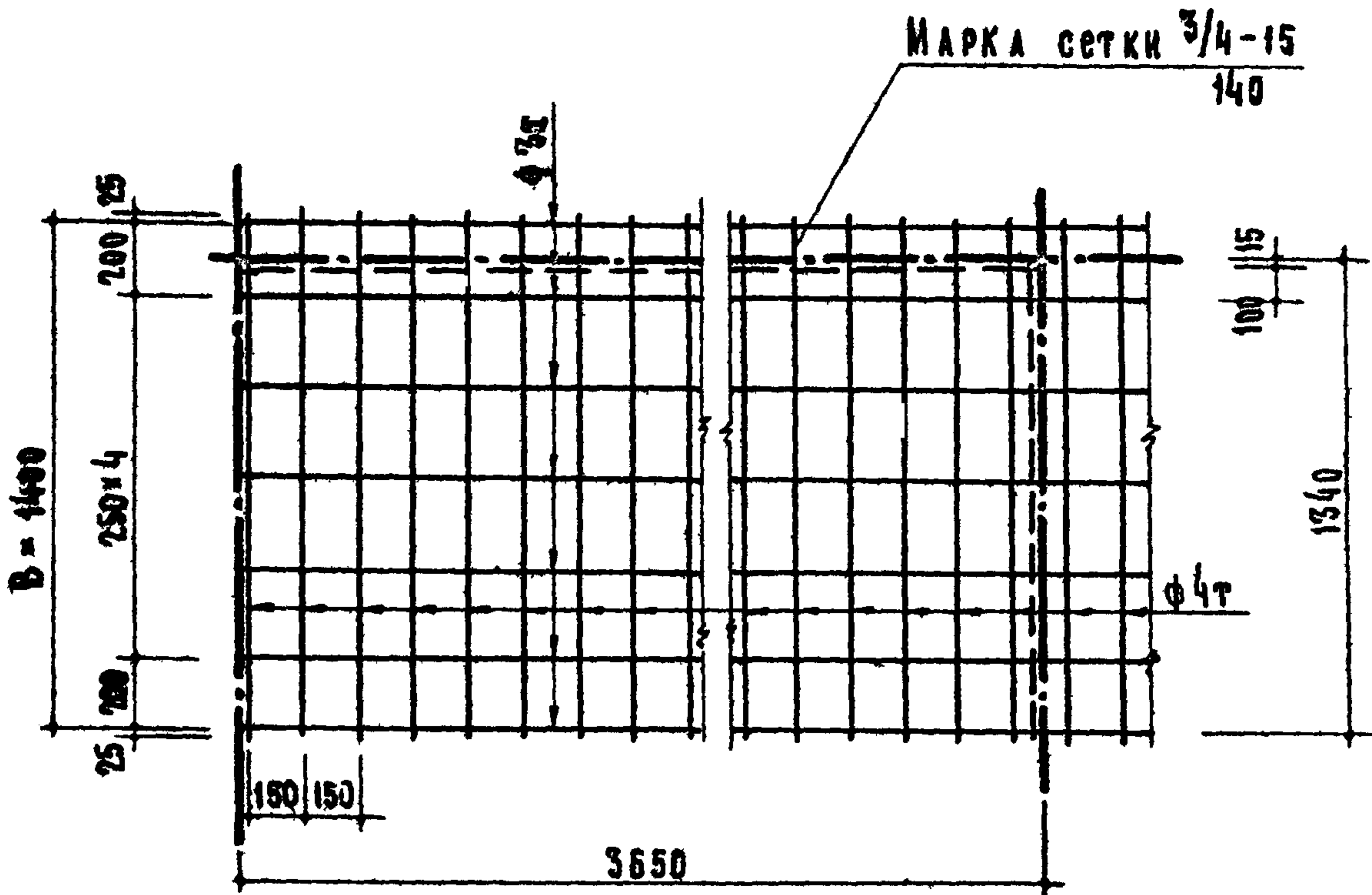
Марка	Альбом	Лист
АМ33-14	30 <sup>А</sup>	25

ГОССТРОЙПРОЕКТ ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ЗАМ. ГЛАВ. ИНЖ. И. МАРКУС	НАЧ. ОТДЕЛА Д. АРЖАНОВ	ГЛАВ. ИНЖ. П. ТА А. ЛУШИНСКИЙ	РУКОВОД. ГРУППЫ В. ГОЛОВИН	ПРОВЕРИЛ [Подпись]
	И. МАРКУС	Д. АРЖАНОВ	А. ЛУШИНСКИЙ	В. ГОЛОВИН	[Подпись]
	И. МАРКУС	Д. АРЖАНОВ	А. ЛУШИНСКИЙ	В. ГОЛОВИН	[Подпись]
	И. МАРКУС	Д. АРЖАНОВ	А. ЛУШИНСКИЙ	В. ГОЛОВИН	[Подпись]





ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ ИИ-03-02	ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ СХЕМЫ СБОРКИ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКИ ЛП 28-13; ЛП 28-15; ЛП 28-19; ЛП 28-13 <sup>В</sup> ; ЛП 28-15 <sup>В</sup> ; ЛП 28-19 <sup>В</sup>	АЛЬБОМ 30 <sup>А</sup>	ЛИСТ 27
--	---	---	---------------------------	------------

ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ДИРЕКТОР	САМОУЧЕБНИК	ИЗДАТЕЛЬ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
	Т. СЕРГУНИНА	С. СЕРГУНИНА	В. ГЛАВНИН	П. ЛУКИН	А. ЛОКШИНА
	И. А. АРАБАПОВ	И. МАРКУС	П. АРЖАНОВ	А. ЛОКШИНА	П. ЛУКИН
	С. СЕРГУНИНА	С. СЕРГУНИНА	В. ГЛАВНИН	П. ЛУКИН	А. ЛОКШИНА
	С. СЕРГУНИНА	С. СЕРГУНИНА	В. ГЛАВНИН	П. ЛУКИН	А. ЛОКШИНА
	С. СЕРГУНИНА	С. СЕРГУНИНА	В. ГЛАВНИН	П. ЛУКИН	А. ЛОКШИНА



СЕТКА ЛЕСТНИЧНОГО МАРША ЛМ 33-14

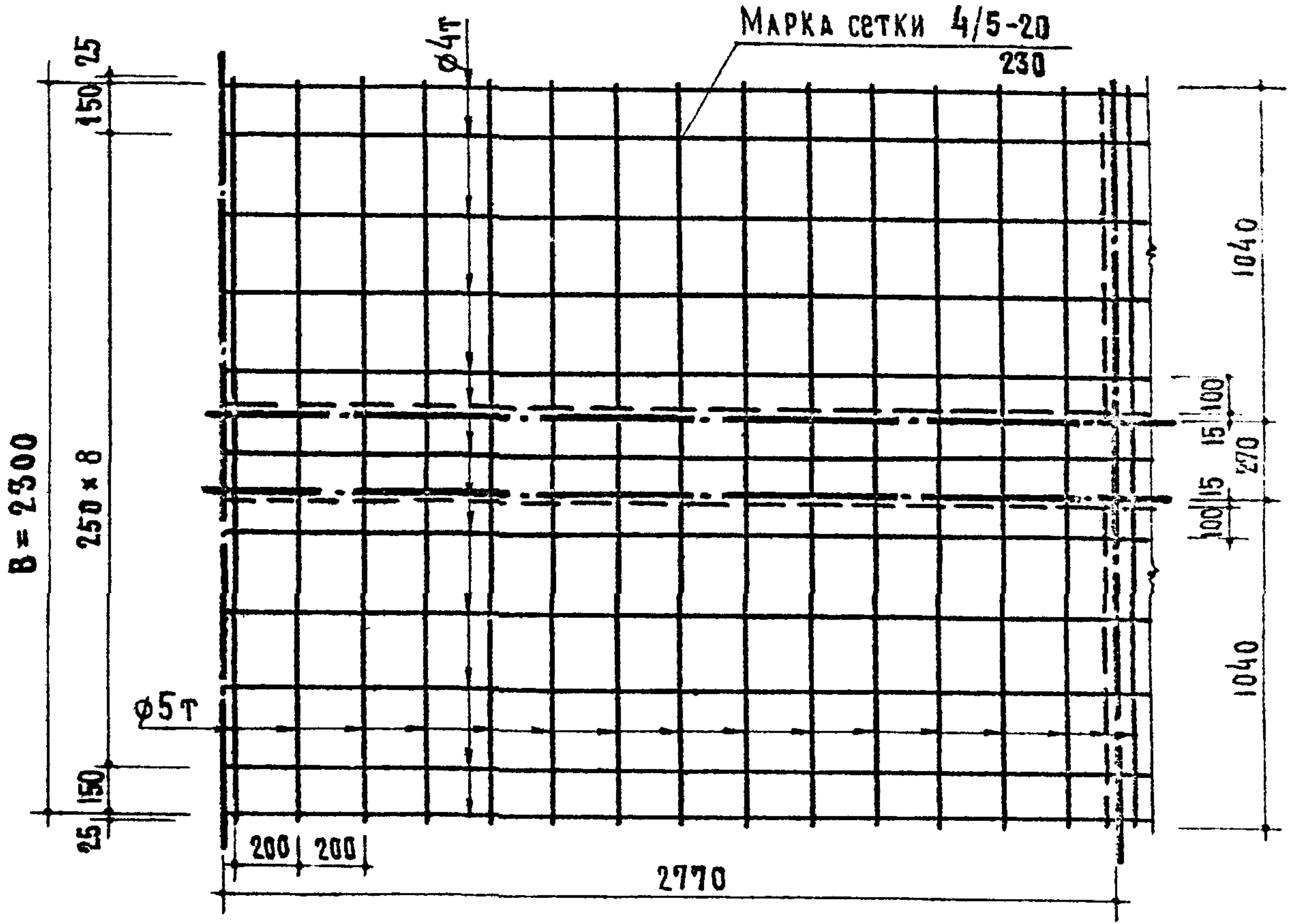
Условные обозначения:  — Линии разреза сеток  
 — Линии приварки стержней

Примечания:

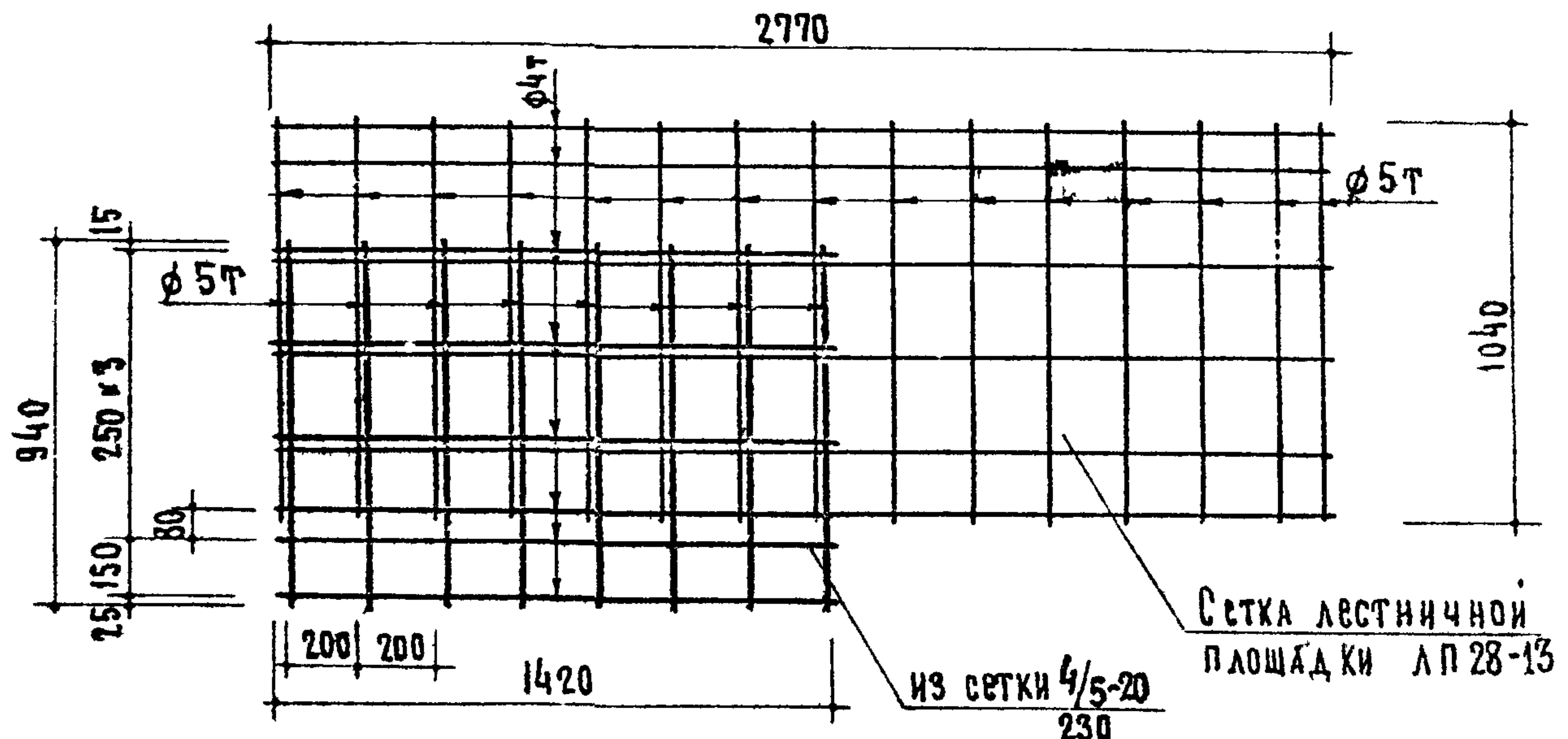
1. Марки сеток указаны по ГОСТу 8478-57 (сетка рулонная)
2. Приварка дополнительных поперечных стержней в местах разрезки сетки производится при длине свободных концов более 50 мм.

Железобетонные издания	ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ			Марка ЛМ 33-14	Альбом 30 <sup>А</sup>	Лист 28
	Серия ИИ-03-02	Примеры применения сварных сеток по сортаменту ГОСТ 8478-57				

ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	И. МАРКУС	И. МАРКУС	Л. ЛУКИН	В. ГОЛОВИН	Г. СЕРГУНИНА
	И. МАРКУС	И. МАРКУС	Л. ЛУКИН	В. ГОЛОВИН	Г. СЕРГУНИНА
	И. МАРКУС	И. МАРКУС	Л. ЛУКИН	В. ГОЛОВИН	Г. СЕРГУНИНА
	И. МАРКУС	И. МАРКУС	Л. ЛУКИН	В. ГОЛОВИН	Г. СЕРГУНИНА



Сетка лестничной площадки ЛП 28-13



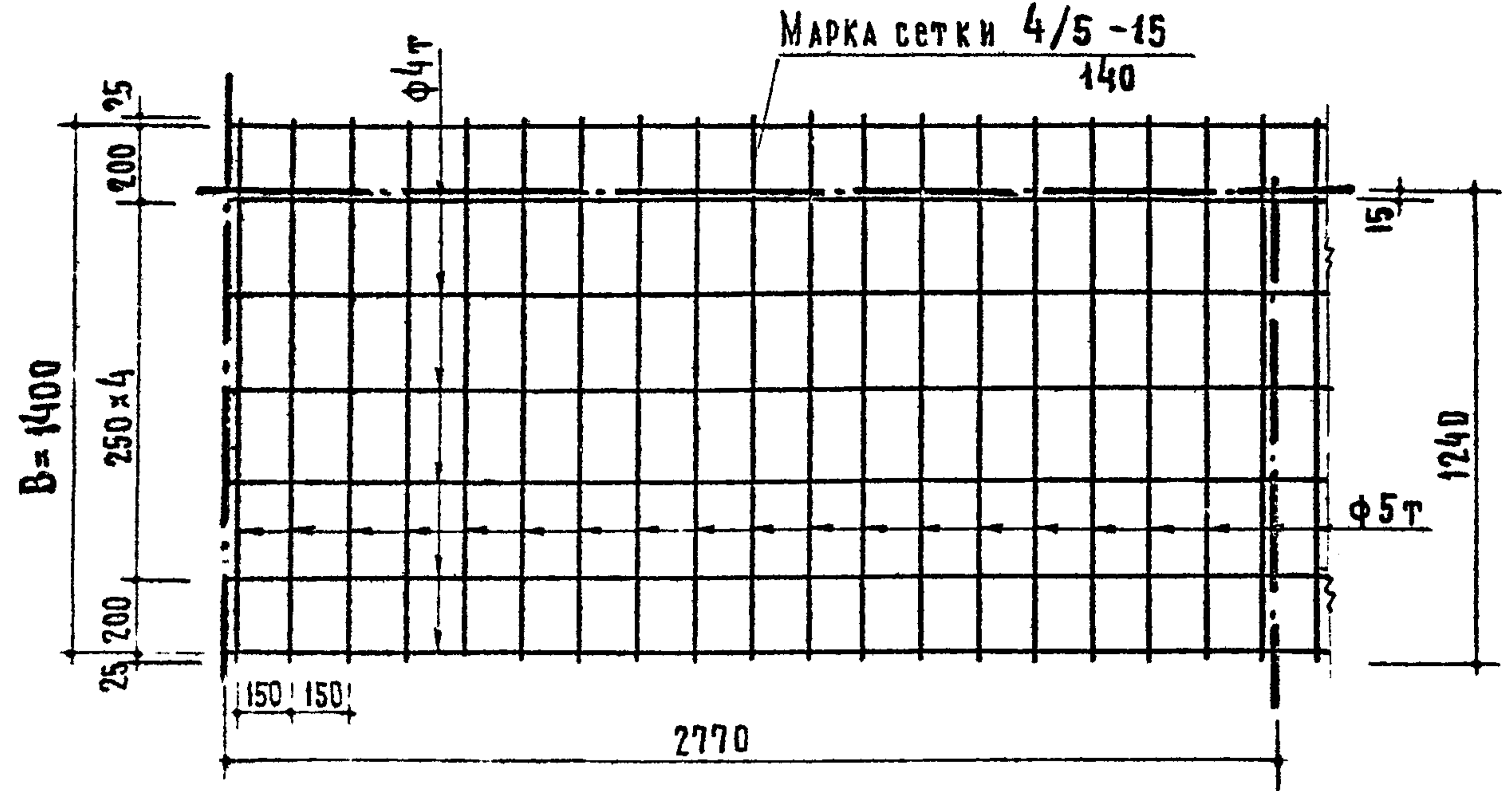
Сетка лестничной площадки ЛП 28-13<sup>в</sup>

Условные обозначения:   
 — — — — — линии разреза сеток   
 - - - - - линии приварки стержней

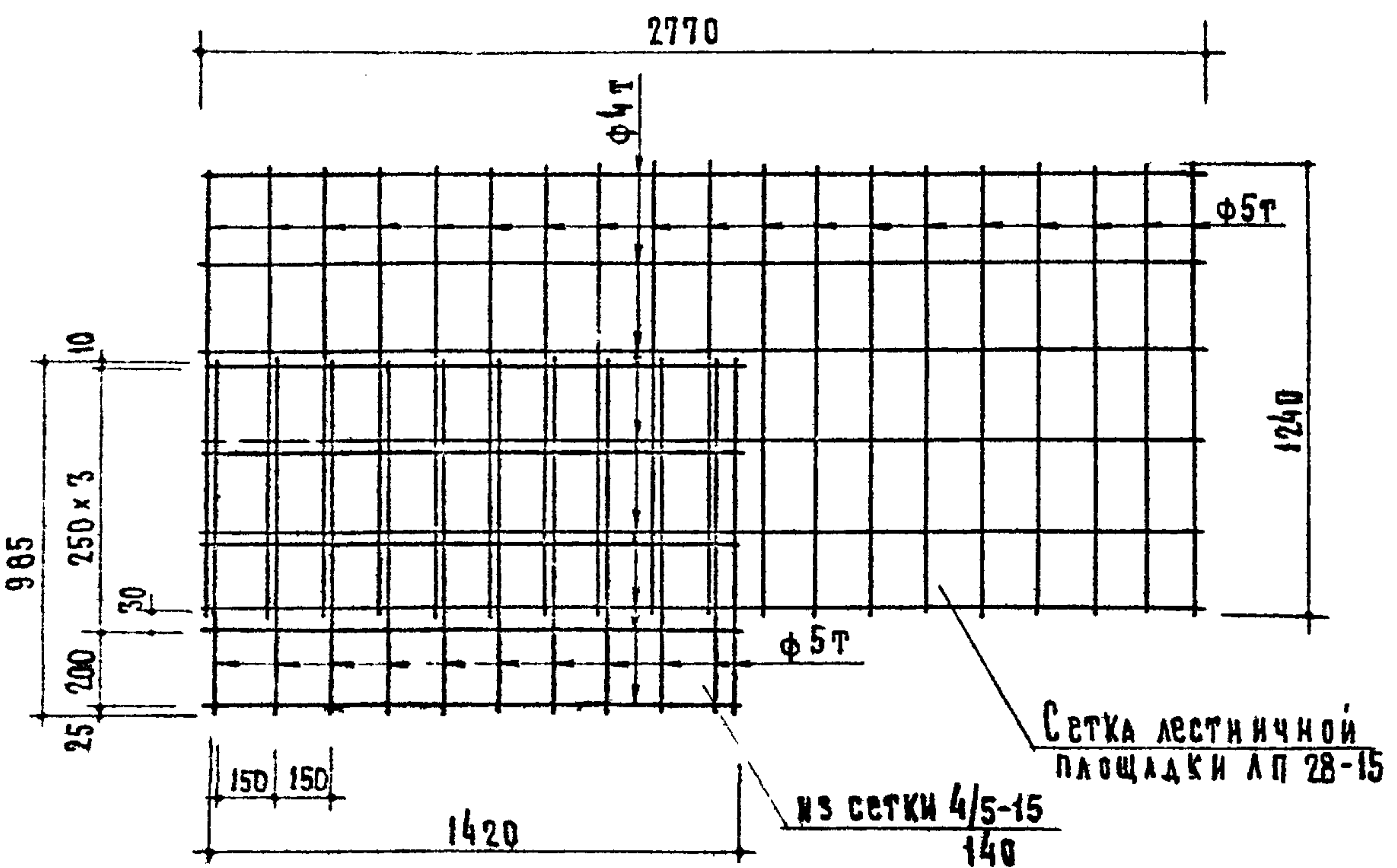
- Примечания:
- 1 Марки сеток указаны по ГОСТу 8478-57 (сетка рулонная)
  - 2 Приварка дополнительных поперечных стержней в местах разрезки сетки производится при длине свободных концов более 50 мм

Железобетонные изделия	ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ	Марка ЛП 28-13	Альбом 30 <sup>А</sup>	Лист 29

Исполнитель	Исполнитель	Руководитель группы	Главный инженер проекта	Инженер	Проверил
Т. Сергунина	В. Головин	Л. Лукин	А. Локшин	И. Маркус	И. Маркус



Сетка лестничной площадки ЛП 28-15



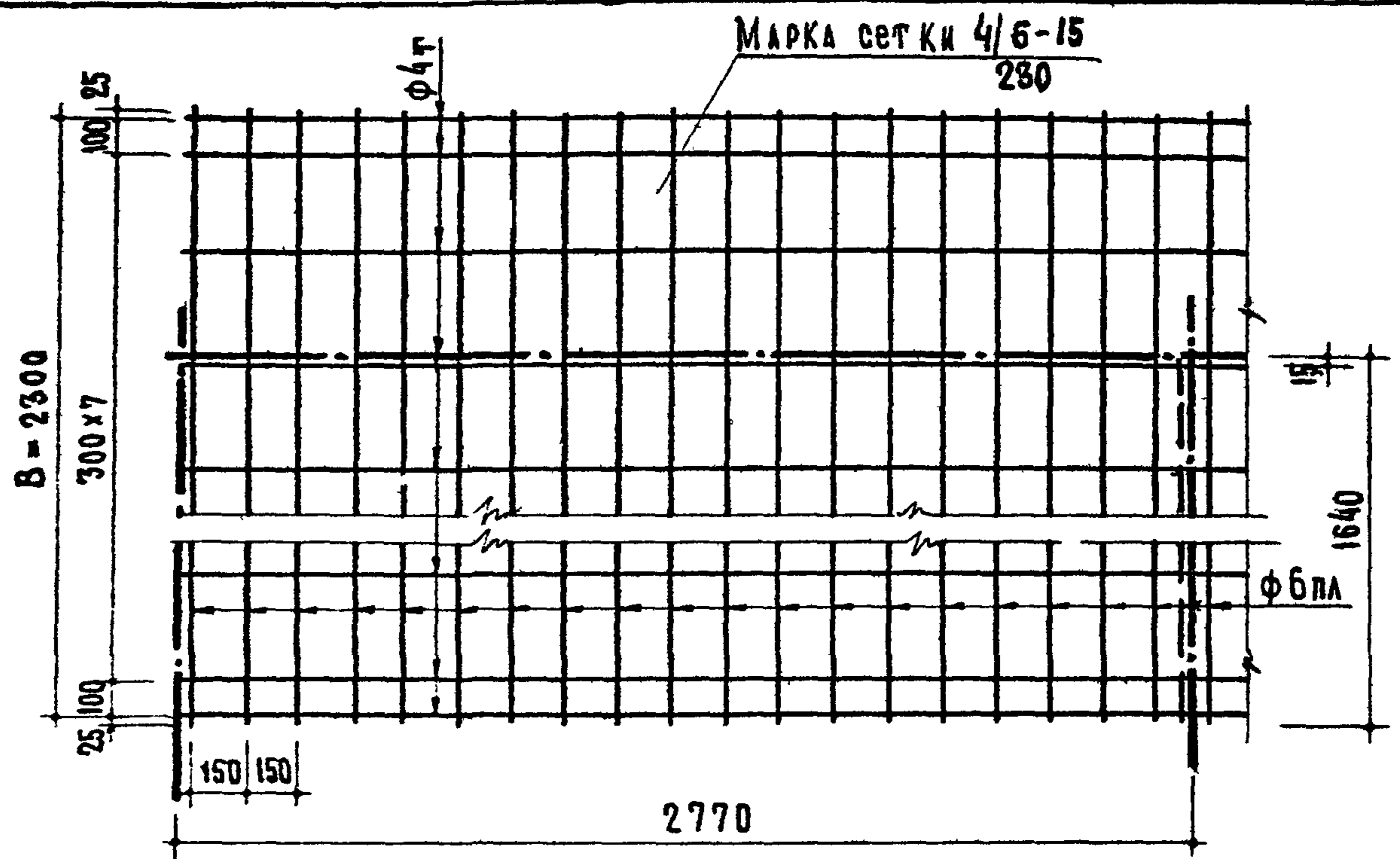
Сетка лестничной площадки ЛП 28-15<sup>В</sup>

Условные обозначения:   
 ———— Линии разрезки сеток   
 - - - - - Линии приварки стержней

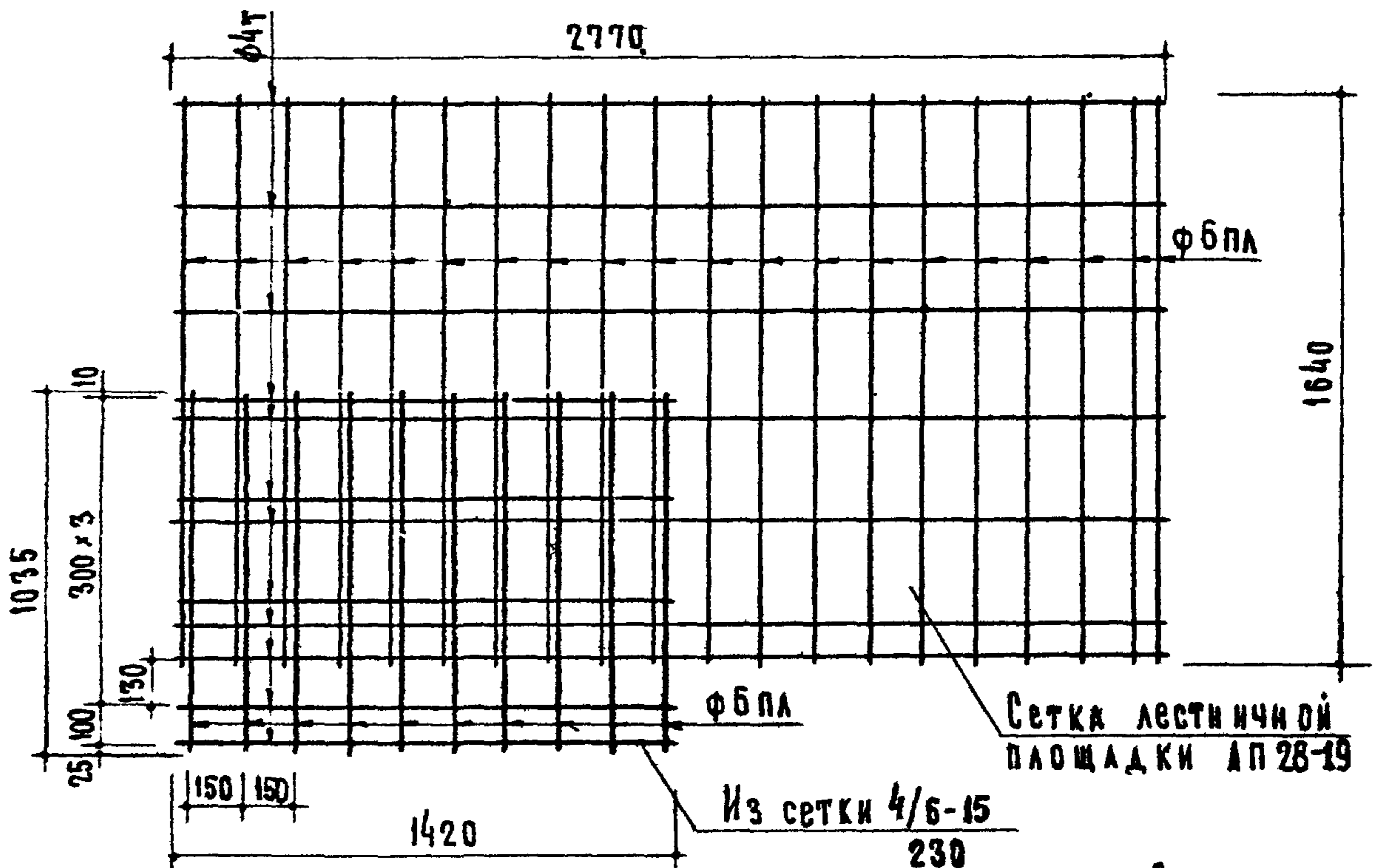
- Примечания.   
 1. Марки сеток указаны по ГОСТу 8478-57 (сетка рулонная)   
 2. Приварка дополнительных поперечных стержней в местах разрезки сетки производится при длине свободных концов более 50 мм

Железобетонные изделия	ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ	Марка ЛП 28-15	Альбом 30 <sup>А</sup>	Лист 30

ПРОЕКТИРОВЩИК	ЗАМ. ГЛАВН. ИНЖ. ПАРЖАНОВ	ГЛАВН. ИНЖ. ПР-ТА	ИНЖ. ГРУППЫ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	ПРОВЕРИЛ
	И. МАРКУС	А. ЛОЖНИН	В. ГОЛОВИН	Т. СЕРГУНИНА	
	И. МАРКУС	А. ЛОЖНИН	В. ГОЛОВИН	Т. СЕРГУНИНА	
	И. МАРКУС	А. ЛОЖНИН	В. ГОЛОВИН	Т. СЕРГУНИНА	
СТАВА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
	Серия ИИ-03-02				



Сетка лестничной площадки ЛП 28-19



Сетка лестничной площадки ЛП 28-19<sup>б</sup>

Условные обозначения: Линии разреза сеток  
Линии приварки стержней

- Примечания:
1. Марки сеток указаны по ГОСТу 8478-57 (сетка рулонная)
  2. Приварка дополнительных поперечных стержней в местах разрезки сетки производится при длине сводных концов более 50 мм

Железобетонные изделия	ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ Примеры применения сварных сеток по сортаменту ГОСТ 8478-57	Марка ЛП 28-19 <sup>б</sup>	Альбом 30 <sup>А</sup>	Лист 31
Серия ИИ-03-02		ЛП 28-19 <sup>б</sup>		