

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

**СЕРИЯ ИИ-03-02  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

АЛЬБОМ 30-64  
ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ, ПЛОЩАДКИ,  
СТУПЕНИ ЦОКОЛЬНЫЕ И ПОДВАЛЬНЫЕ.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР**

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

**СЕРИЯ ИИ-03-02  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

**АЛЬБОМ 30-64  
ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ, ПЛОЩАДКИ.  
СТУПЕНИ ЦОКОЛЬНЫЕ И ПОДВАЛЬНЫЕ.**

**ПРЕДСТАВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ  
ЦНИИЭП жилища Государственного Комитета  
по гражданскому строительству и архитектуре  
при Госстрое СССР**

**РАЗРАБОТАНЫ  
б.Горстройпроектом  
с участием НИИЖБ Госстроя СССР**

**УТВЕРЖДЕНЫ  
и введены в действие с 1 июля 1964г  
приказом Государственного Комитета  
по гражданскому строительству и архитектуре  
при Госстрое СССР  
от 27 марта 1964г №61**

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ**

**Москва-1964г**

		МАРКА	ЛИСТ	СТР.
СОДЕРЖАНИЕ			С1	2
Пояснительная записка			П1-П3	3-5
<b>Лестничные марши и площадки</b>				
Лестничный марш со сплошными ступенями		ЛМ28-Н	4	6
Детали и разрез		"	2	7
Разрезы		"	3	8
Арматурные элементы		"	4	9
Лестничная площадка		АП22-16	5	10
Разрезы		"	6	11
Арматурные элементы		"	7	12
Лестничная площадка верхнего этажа		АП22-16 <sup>Б</sup>	8	13
Разрезы		"	9	14
Арматурные элементы		"	10	15
<b>Вариант лестничного марша</b>				
Лестничный марш со складчатыми ступенями		ЛМ28-11А	11	17
Детали и разрез		"	12	18
Разрезы		"	13	19
Арматурные элементы		"	14	20
<b>Схемы сборки арматурных элементов</b>				
Лестничные марши		ЛМ28-11 ЛМ28-11А	15	21
Лестничные площадки		АП22-16 АП22-16 <sup>Б</sup>	16	22
<b>Примеры применения сварных сеток по сортаменту ГОСТ 8478-57</b>				
Лестничные марши		ЛМ28-11 ЛМ28-11А	17	23
Лестничные площадки		АП22-16 АП22-16 <sup>Б</sup>	18	24
<b>Ступени</b>				
Ступени цокольные 300×148 мм дл. 1050 мм		СЦ-11 СЦ-11А	19	25
Ступень подвальная 290×171 мм дл. 1050 мм		СП-11	20	26
ГОРЬКОУГЛЕПРОСЕК ОТДЕЛ ПРОБНОГО ПРОВЕРИВАНИЯ КРУПНОПАНАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ	Железобетонные издания	СОДЕРЖАНИЕ		Альбом
	Серия ИИ-03-02			30-64

ГЛАВ. ИНЖ. ПР.  
Луккин П.В.

ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ТА  
Лукшин А.Д.

НАЧ. СТАВА  
Левонтий Н.Б.

НАЧ. СТАВА  
Складченко И.А.

ЗАМ. ГЛАВ. ИНЖ.  
Маркус И.А.

ГОРЬКОУГЛЕПРОСЕК  
ОТДЕЛ ПРОБНОГО  
ПРОВЕРИВАНИЯ  
КРУПНОПАНАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

Рабочие чертежи промышленных железобетонных изделий, включенные в альбом № 30-64, разработаны в соответствии с каталогом ИИ-03, утвержденным приказом Государственного Комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, № 61 от 27.III-1964г.

В альбом включены рабочие чертежи обычного и складчатого лестничных маршей, площадок, цокольной и подвальной ступеней, разработанные в соответствии со СНиП II-V.1-62.

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

Рабочие чертежи аналогичных изделий, включенные в альбомы № 30 и 21Б каталога ИИ-03 1960 г., с выходом настоящего альбома отменяются. При строительстве по ранее утвержденным действующим проектам изделия приняты по альбомам № 30 и 21Б рекомендуется заменять изделиями по настоящему альбому.

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например: ЛМ 28-11 обозначает - лестничный марш, при этаже высотой 2,8 м, шириной 105 см, а ЛП 22-16 - лестничная площадка при ширине лестничной клетки 220 см и номинальной ширине площадки 160 см.

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

Лестничные марши, площадки и ступени рассчитаны на полезную нормативную нагрузку 300 кг/м<sup>2</sup> горизонтальной проекции и должны изготавливаться из тяжелого бетона марки "300" для маршей и площадок и марки "200" для ступеней.

Железобетонные издания	Пояснительная записка	Альбом	Лист
Серия ИИ-03-02		30-64	11



Изготовление маршей предусмотрено в кассетной форме, а лестничных площадок в горизонтальных формах. При освоённой технологии допускается формование площадок в кассетах; в этом случае должны быть предусмотрены дополнительные петли для извлечения площадок из форм.

В целях облегчения раскрытия кассетных форм, в маршах вместо монтажных петель предусмотрены отверстия. Строповка через отверстия должна выполняться с применением специальных инвентарных приспособлений. При подъёме лестничных площадок следует применять самобалансирующие траверсы.

Лестничные марши, площадки и ступени должны изготавливаться с чистыми бетонными лицевыми поверхностями без дополнительной отделки фактурным слоем.

Армирование маршей и площадок выполняется сварными каркасами и сетками. Рабочая арматура несущих ребер принята по ГОСТ 5781-61 в площадках из стали класса А-III, а в марше, по условиям расчета на жесткость, - из стали класса А-II. Замена марок стали рабочей арматуры не допускается. В исключительных случаях замена арматуры может быть произведена с участием проектной организации без уменьшения площади сечения рабочей арматуры маршей.

Исходя из принятого в лестнице подъема против часовой стрелки закладные детали для крепления стоек ограждений привариваются к каркасу левого ребра марша. Местоположение указанных закладных деталей соответствует ограждению марша МОЛ 28, приведенному в альбоме 71-64. Схемы сборки арматурных элементов приведены на листах 15 и 16.

Для подъемных петель следует применять арматурную сталь класса А-I, марок В Ст.З или Бк Ст.З, для закладных деталей - полосовую сталь группы марок Ст.З.

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

Железобетонные изделия	Пояснительная записка	Альбом	Лист
СЕРИЯ ИИ - 03 - 02		30-64	12

ИИ 7316

Сетки должны приниматься стандартными по ГОСТ 8478-57 "Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций". Примеры применения сеток даны на листах I7 и I8. При отсутствии стандартных сеток марши и площадки армируются в соответствии с чертежами настоящего альбома.

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

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование изделий производить по ГОСТ 9818-61 с учетом указаний СНиП I-B.5-62, I-B.5.I-62. Проверку прочности и жесткости маршей и площадок - по ГОСТ 8829-58, монтаж - по СНиП III-B.3-62.

Железобетонные изделия
Серия ИИ-03-02

Пояснительная записка

Альбом
30-64

ИИ 7316

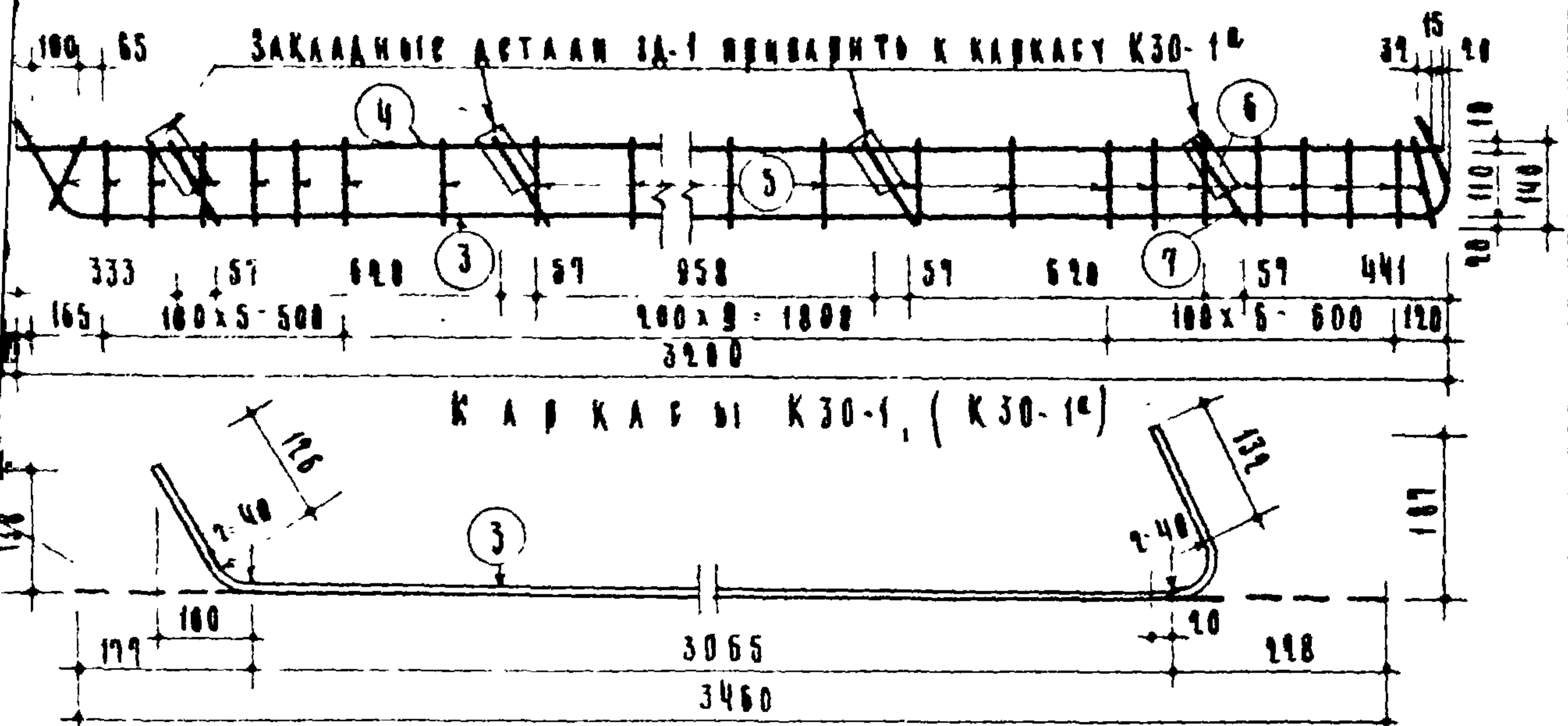
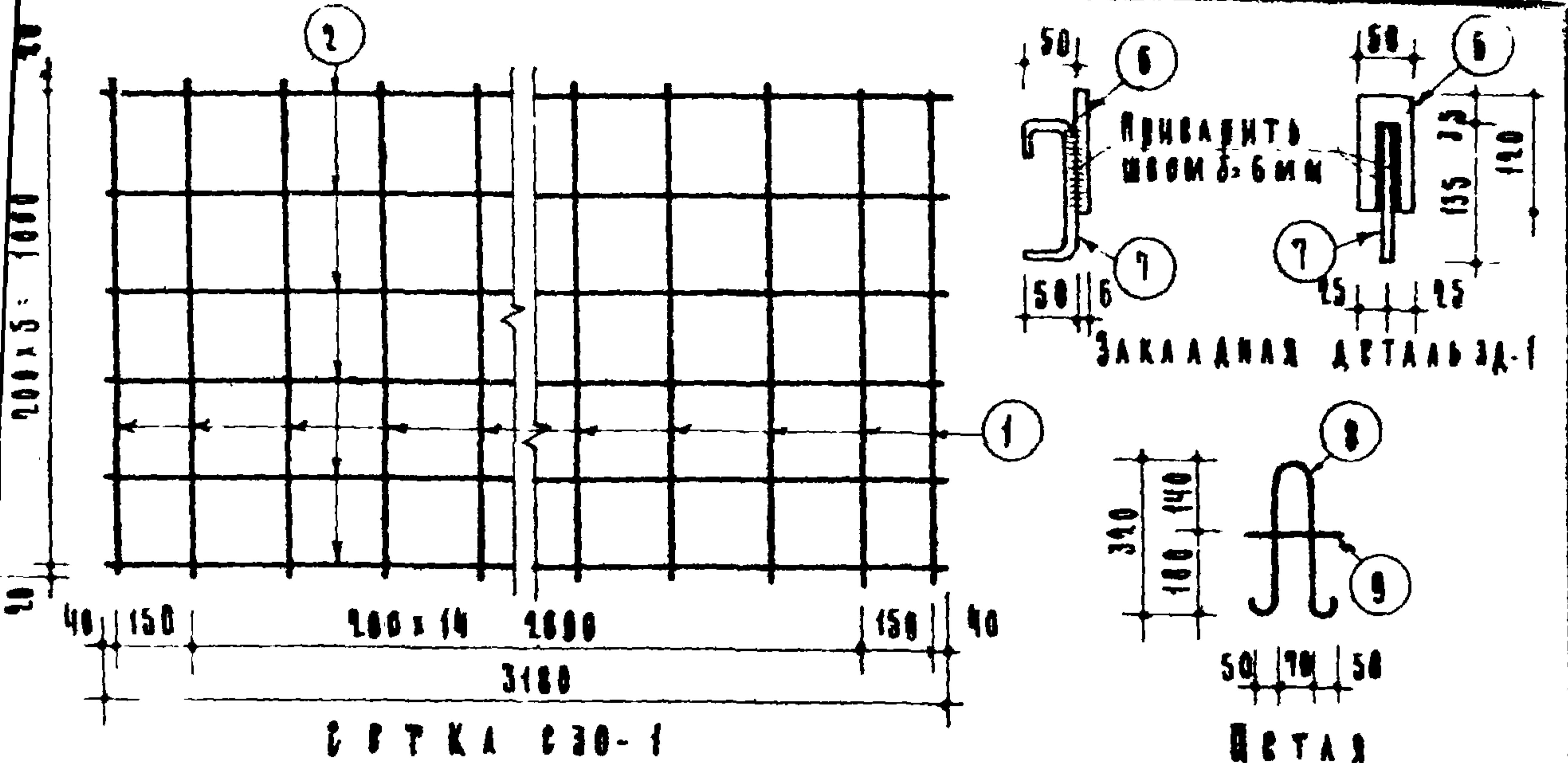












СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ							
АРМАТУРЫ И ЗАРЕМТЫ	мм	φ	НА ЗАЕМНУЮ		ВЕС СТАЛИ		
			КОЛ-ВО	ДЛИНА	ВЕС	ВЕС	
мм	КОЛ-ВО	СТЕРЖНИ	ШТ	СТЕРЖНЯ	ДЛИНА	ШТ	
С30-1	1	301	17	1040	17.7	0.97	2.02
			6	3180	19.1	1.05	
К30-1 (К30-12)	9	14мм	1	3460	3.46	4.18	11.88
			1	3180	3.18	1.46	
			93	140	3.22	0.50	
ЗА-1	4	50x6	1	120	0.12	0.48	1.56
			1	270	0.27	0.11	
ПЕТАИ	2	10AT	1	850	0.85	0.53	1.50
			1	180	0.18	0.24	
ОСТАТКИ СТЕРЖНЯ	4	10AT	1	1030	1.03	0.64	2.56
И Т О Г О							19.52

ВЫБОРКА СТАЛИ						
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	мм	14мм	10AT	8AT	50x6	30x6
ДЛИНА	м	7.28	5.82	7.44	6.44	36.80
ВЕС	кг	6.80	3.52	2.96	1.0	2.02
НОРМАТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ		3000	2400	5500		
ПРОСТА АРМАТУРЫ		5781-61	6727-53	10357		

**П Р И М Е Ч А Н И Я:**

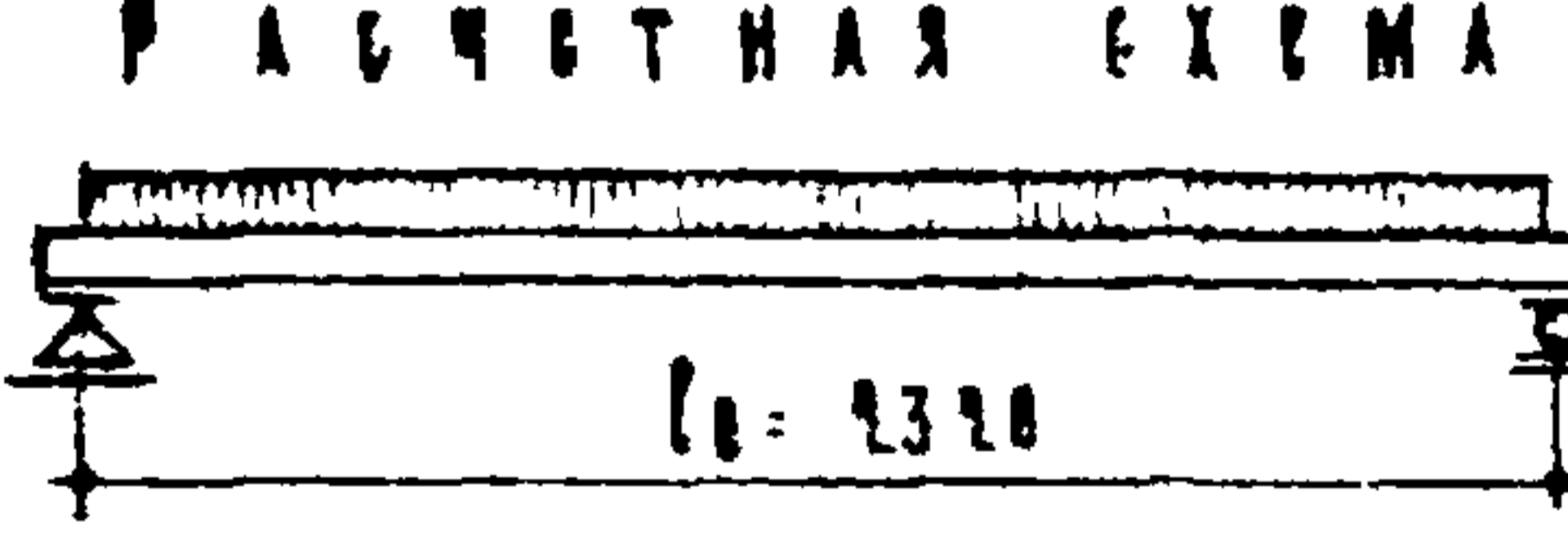
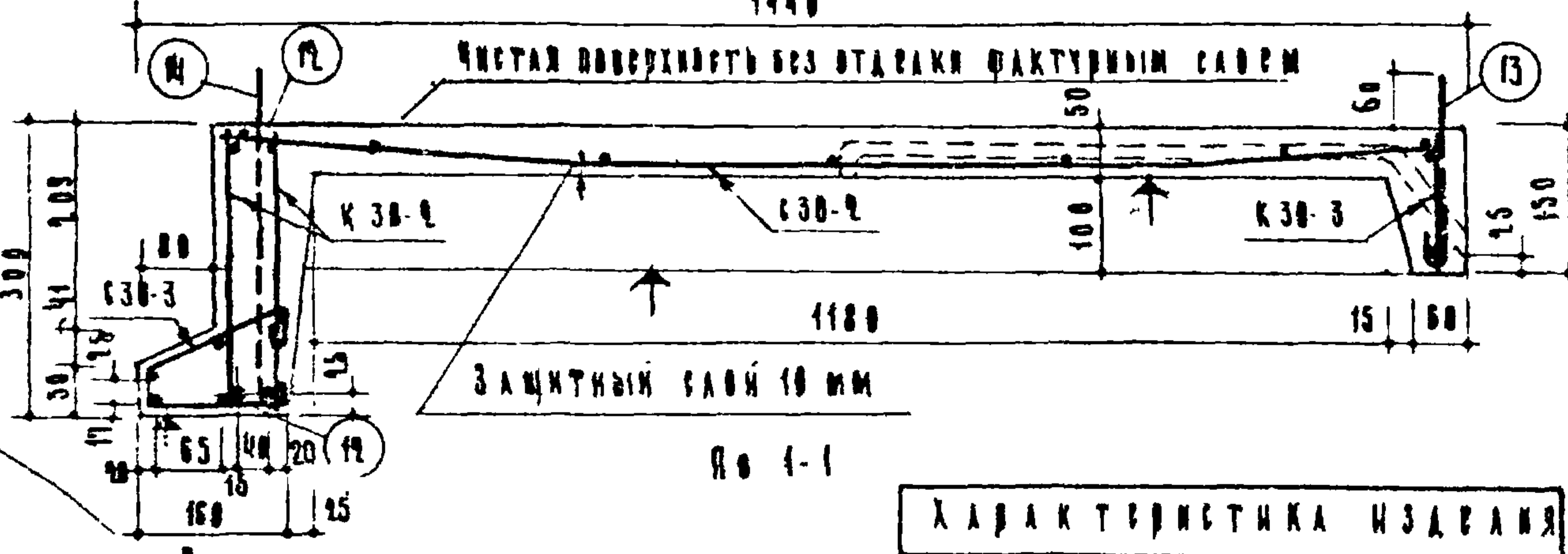
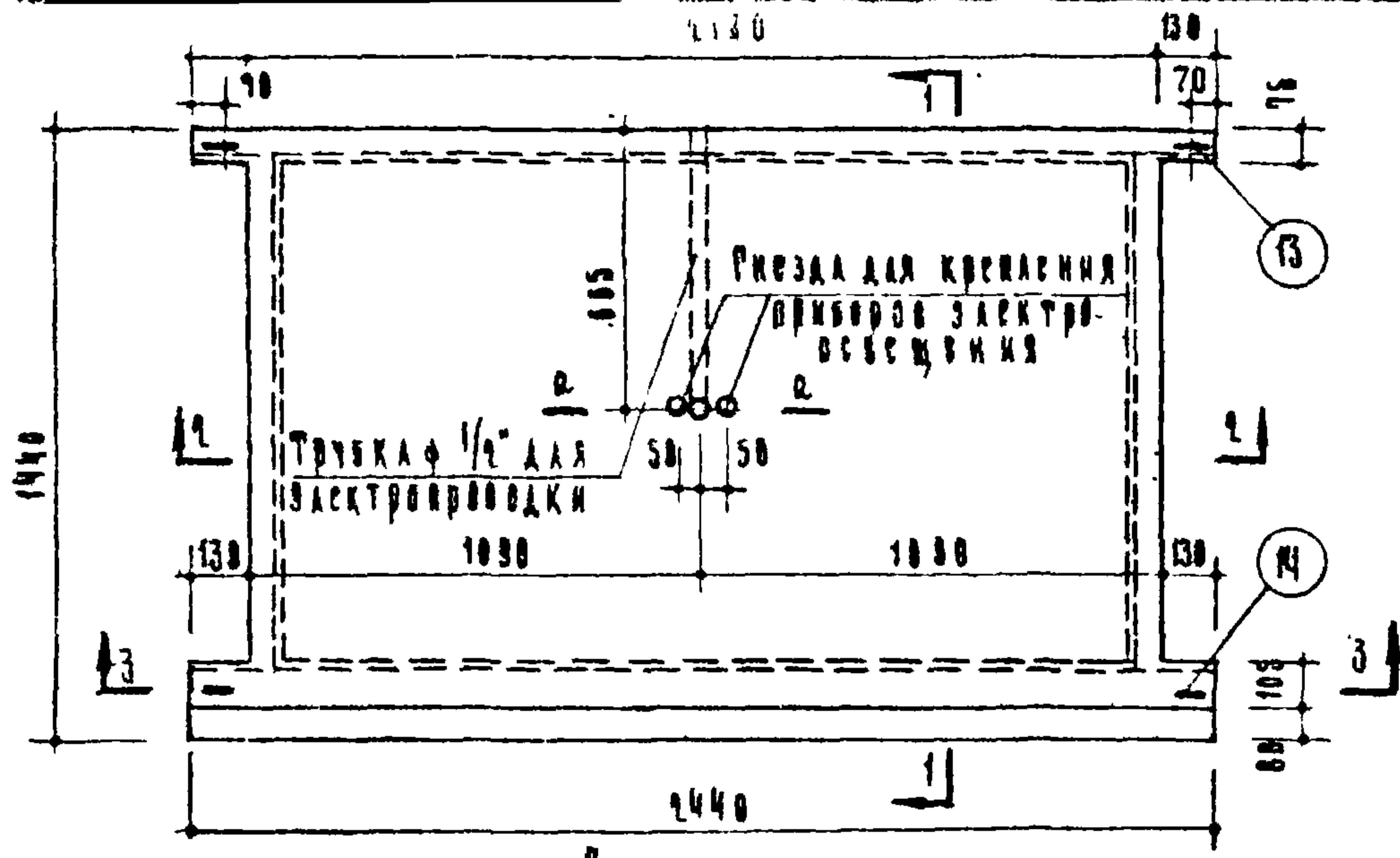
1. СВАРКУ ЗАРЕМТОВ КАРКАСОВ К30-1 И К30-12 ПРОИЗВОДИТЬ В КОНДУКТОРАХ
2. ПЕТАИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ СТАЛИ АТ МАРОК ВСТ 3 ИЛИ ВКСТ 3
3. ЗАРЕМТ ⑥ ЗАКАЛАННОЙ ДЕТАЛИ ЗА-1 ВЫПОЛНЯЕТСЯ ИЗ ПОЛОВОСОВОЙ СТАЛИ ГРУППЫ МАРОК „СТАЛЬ 3“

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ  
ИЗДЕЛИЯ  
СЕРИЯ  
ИИ-03-02

**ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ СО  
СОЛШНЫМИ СТУПЕНЯМИ.  
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.**

МАРКА	АЛБВОМ	ЛНСТ
АМ 28-11	30-64	4

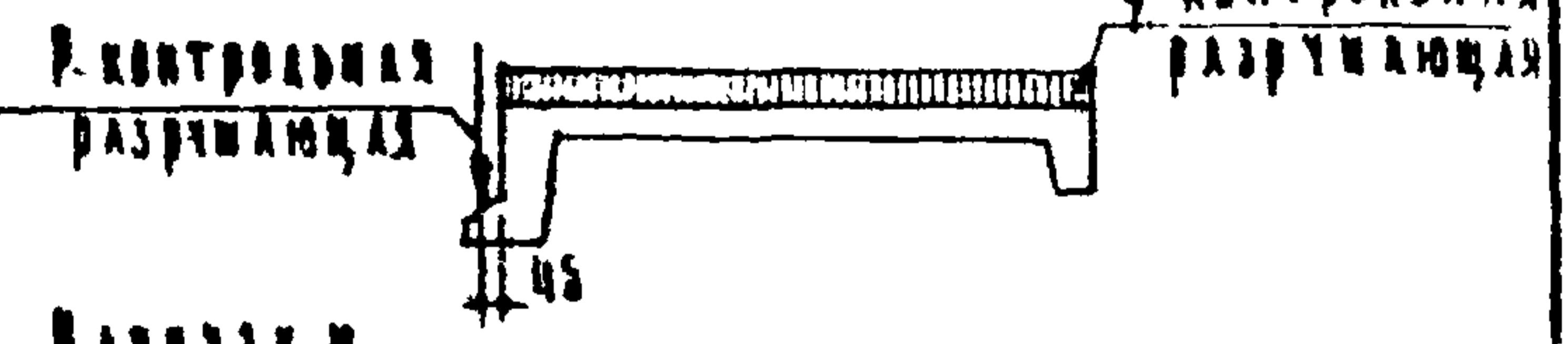




ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС	КГ	635
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.253
ВЕС МЕТАЛЛА	КГ	17.84
РАСХОД МЕТАЛЛА НА (М <sup>3</sup> БЕТОНА)	КГ	70.0
МАРКА БЕТОНА		300

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ:  
 (включая собственный вес площадки)  
 для ребра над маршем — 1550 кг/м  
 для пристенного ребра — 400 "  
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА (НОРМАТИВНАЯ) — 300 кг/м<sup>2</sup>

СХЕМА ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ (по ГОСТ 8829-58)



- П Р И М Е Ч А Н И Я**
1. Навески, отмеченные знаком ▲ должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
  2. Стержни ① и ② сетки К 30-2 и К 30-3 и отдельные стержни ⑦ приварены к продольным стержням в обоих направлениях К 30-2.
  3. Сечения, разрывы и арматурные замеры см. на листах БИ 7.

**НАГРУЗКИ**  
 (за вычетом собственного веса площадки)  
 контрольные разрушающие нагрузки:  
 Q-контрольная разрушающая — 660 кг/м<sup>2</sup>  
 P-контрольная разрушающая — 1600 кг/м

СТАКА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ЗАДАНИЙ

МАРКУ: И.А. ШАДЫСТОВИИ АСОНТИИ И.А. ДОКШИИ А.А. ЛУКШИИ. П.В. ГОЛУБОВА И.А. ГОРЯЧЕВА Т.М.

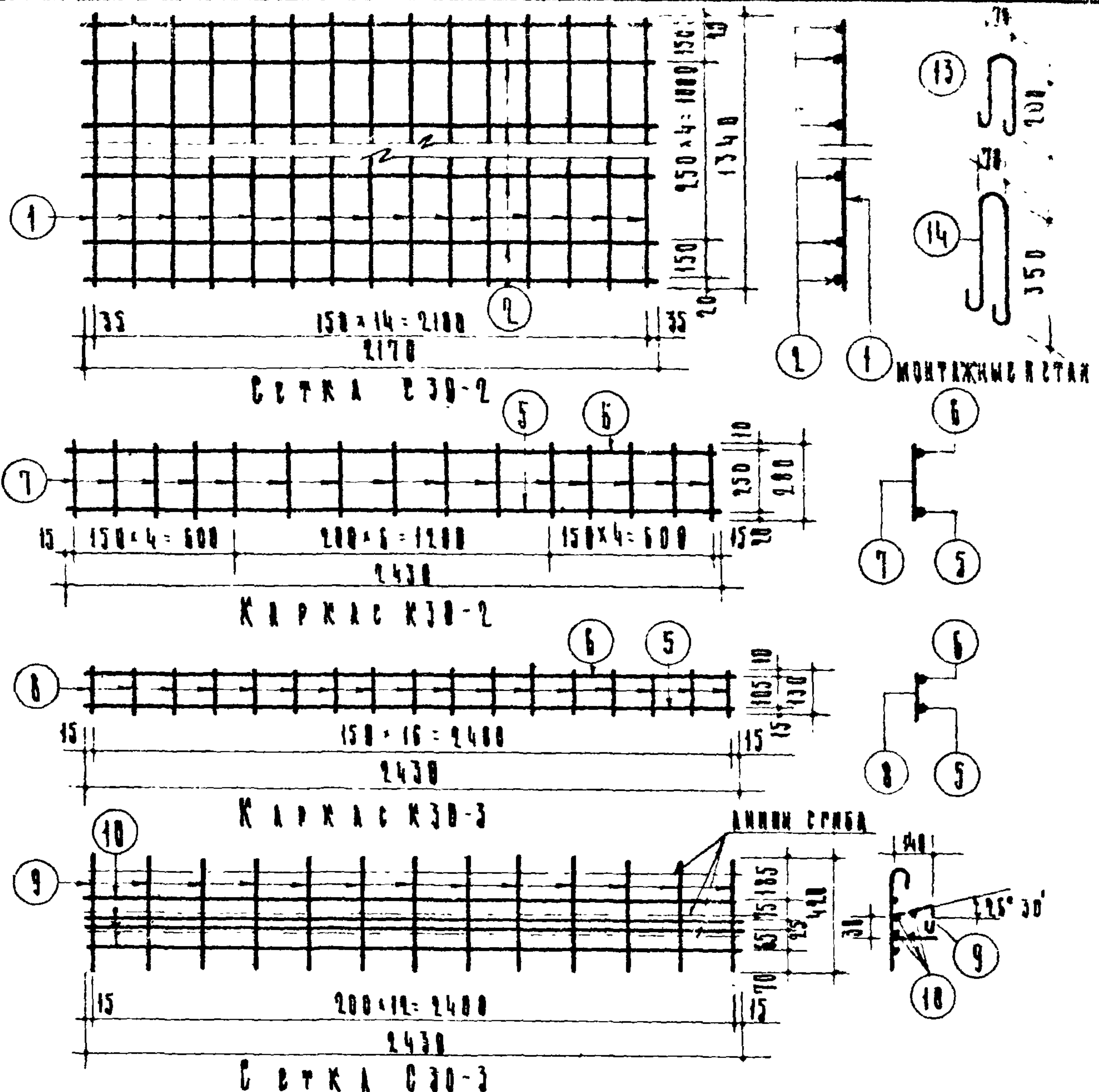
Исполнитель: Горюхов

Железобетонное изделие	МАРКА АЛБОНДИСТ	
Борня ИИ-03-00	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА	АП 22-16 30-64 5





И. В. П. ГОРЯЧЕВА ТМ  
 БОУБОВА Д.  
 ЛУКИН П. В.  
 АКИШИН А. Д.  
 АВОШТИН Н. Б.  
 СКАДОВ Н. И.  
 МАРУС И. А.  
 СУБКОРОВА И. Я.  
 КРУКОВАНСКИХ З. А. И.



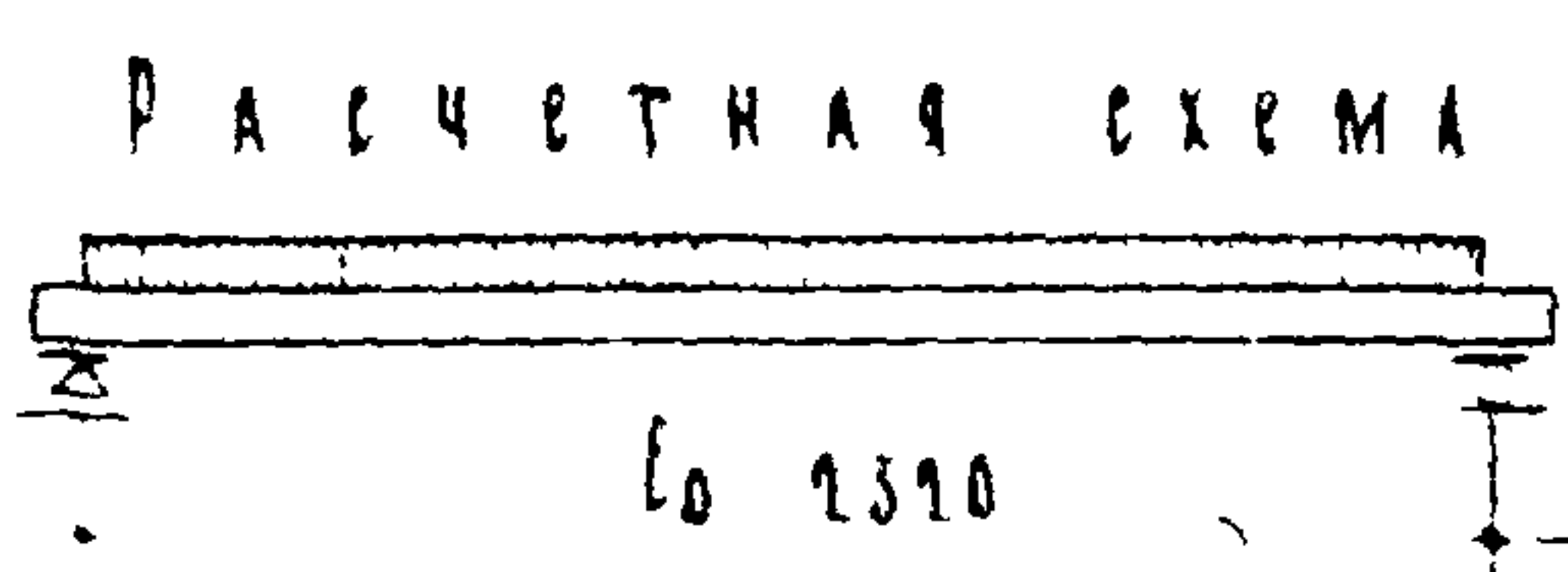
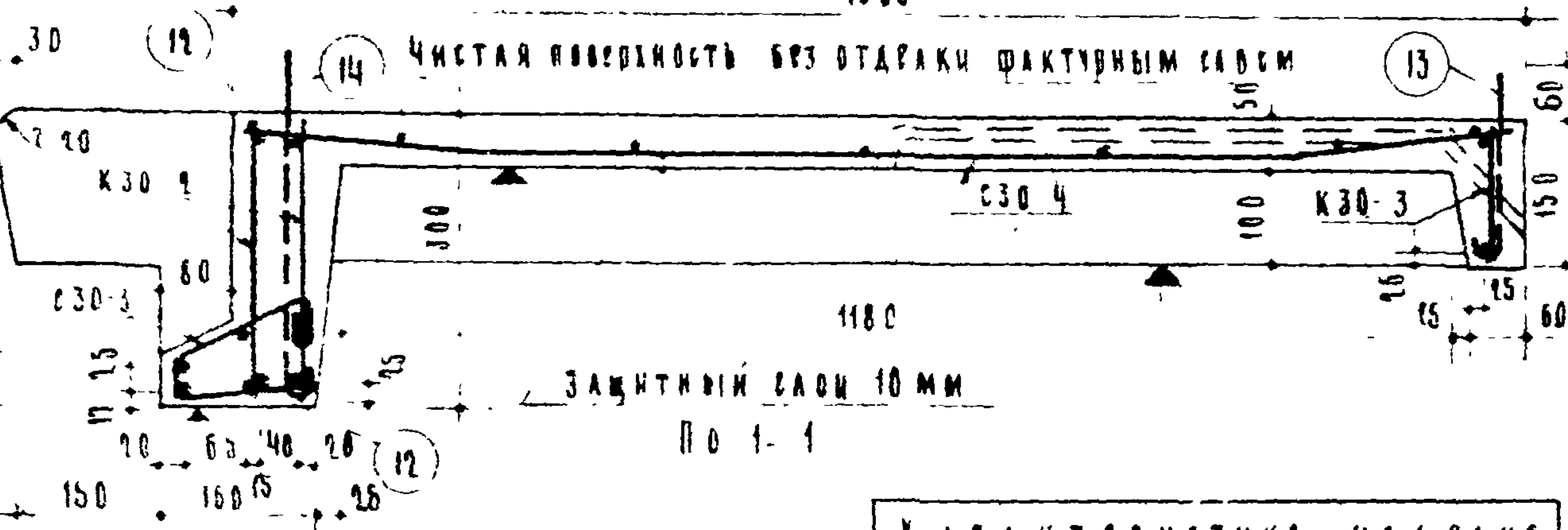
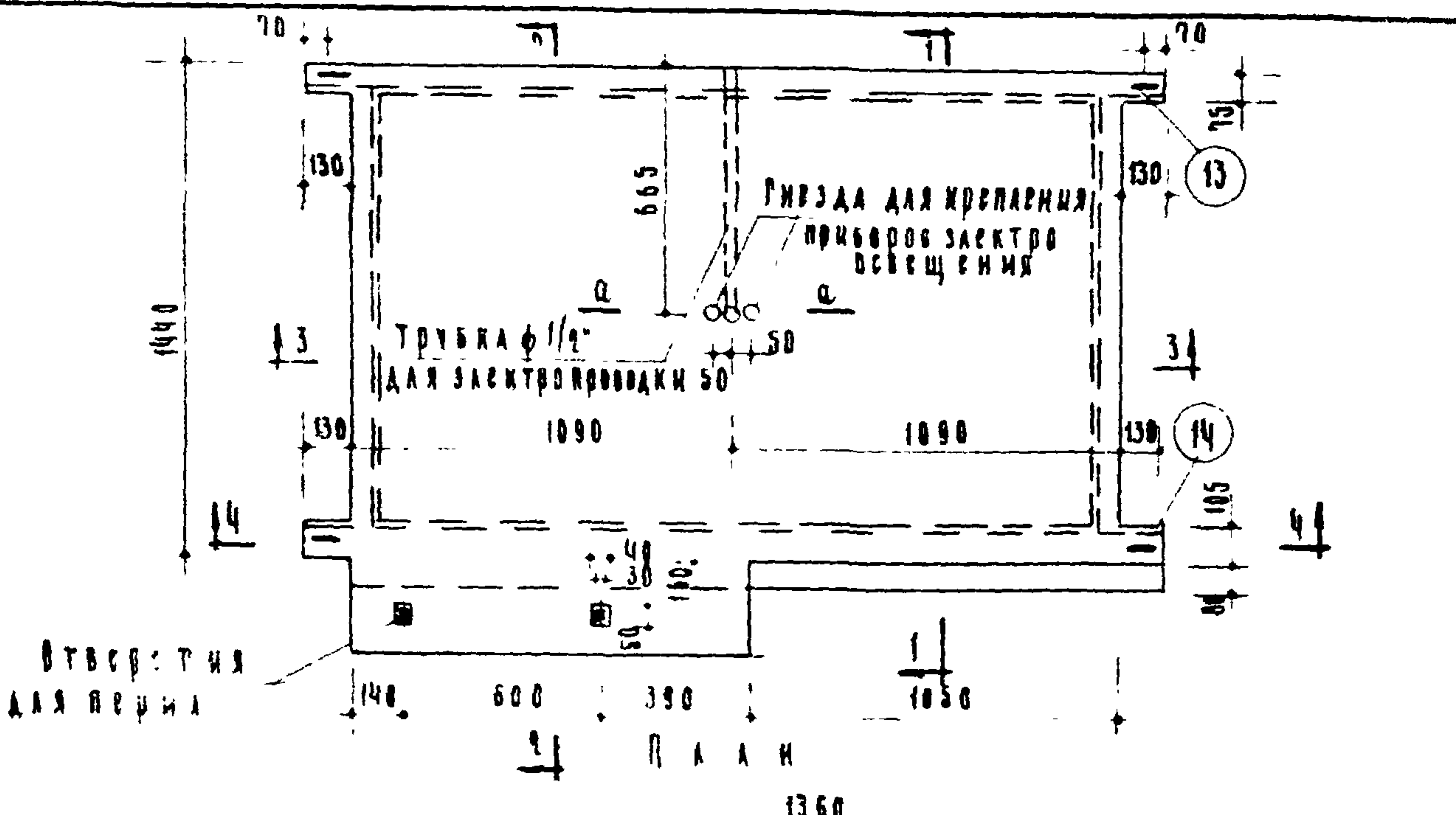
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАИ							
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№№	Φ	НА ЭЛЕМЕНТ		ВСЕ СТАИ		КГ
			КОЛ ШТ	ДЛИНА ОБЩАЯ	НА ЭЛЕМЕНТ	ОБЩИЙ ВСЕ	
С30-2	1	48I	15	1340	20.10	2.0	3.50
			7	2170	15.20	1.50	
К30-2	2	10AIII	1	2430	2.43	1.50	6.22
			6	8AI	1	2430	
К30-3	1	8AI	1	2430	2.43	0.96	2.80
			8	58I	17	130	
С30-3	1	58I	13	420	5.46	0.84	2.34
			10	58I	4	2430	
ВСТАВКА	2	10AIII	11	1350	1.35	0.83	1.66
ЭЛЕМЕНТ	18	58I	1	70	0.01	0.01	0.18
ПЕТАИ	2	8AI	13	560	0.56	0.22	0.44
			14	8AI	1	860	0.86
ИТОГО							17.89

ВЫБОРКА СТАИ					
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ММ	10AIII	8AI	58I	48I
ДЛИНА	М	9.99	10.13	27.85	35.30
ВСЕ	КР	6.16	4.0	4.4	3.50
НОРМАТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ R <sub>н</sub>	КГ/СМ <sup>2</sup>	4000	2400	5500	
ГОСТ АРМАТУРЫ		5781-61	6727-53		

ПРИМЕЧАНИЯ:  
 1. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ К30-2, К30-3, С30-2, С30-3 И ОТДАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ (11) И (12) СОБИРАЮТСЯ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС ПРИ ПОМОЩИ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ.  
 2. МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ (13) И (14) ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ СТАИ А1 МАРКИ ВСт.3 ИЛИ ВСт.3.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА. АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.	МАРКА	АЛБЕОМ	ЛИСТ
СВРМЭ ИИ-03-02		АП22-16	30-64	7

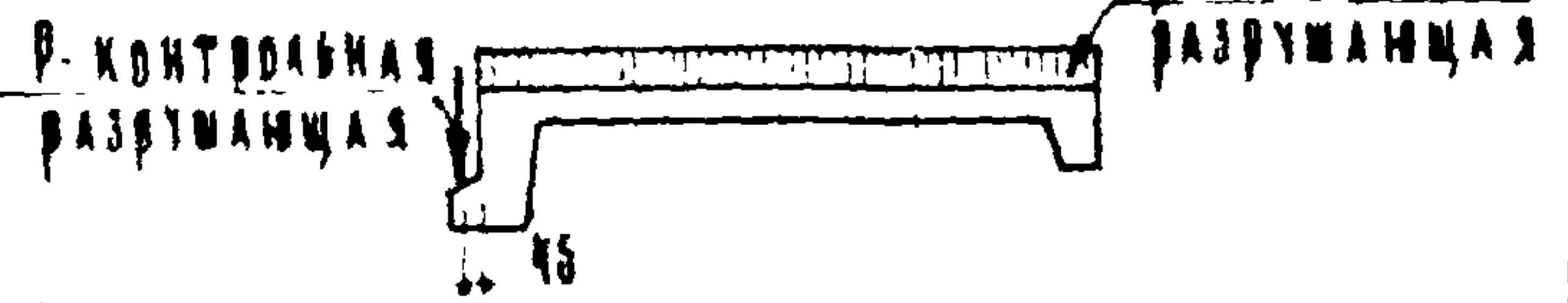




**Расчетная нагрузка по несущей способности:**  
 (включая собственный вес площади)  
 для ребра под маршем - 1550 кг/п.м  
 для пристенного ребра - 400 "  
 полезная нагрузка (нормативная) - 300 кг/м<sup>2</sup>

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я		
ВЕС	КГ	760
ОБЪЕМ БЕТОНА	М <sup>3</sup>	0.303
ВЕС МЕТАЛЛА	КГ	18.73
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА	КГ	62.0
МАРКА БЕТОНА		300

СХЕМА ЗАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ  
 (по ГОСТ 8829-58)



**Нагрузки**  
 (за вычетом собственного веса площади)  
 контрольные разрушающие нагрузки:  
 Q-КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ - 660 кг/м<sup>2</sup>  
 P-КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ - 1600 кг/п.м

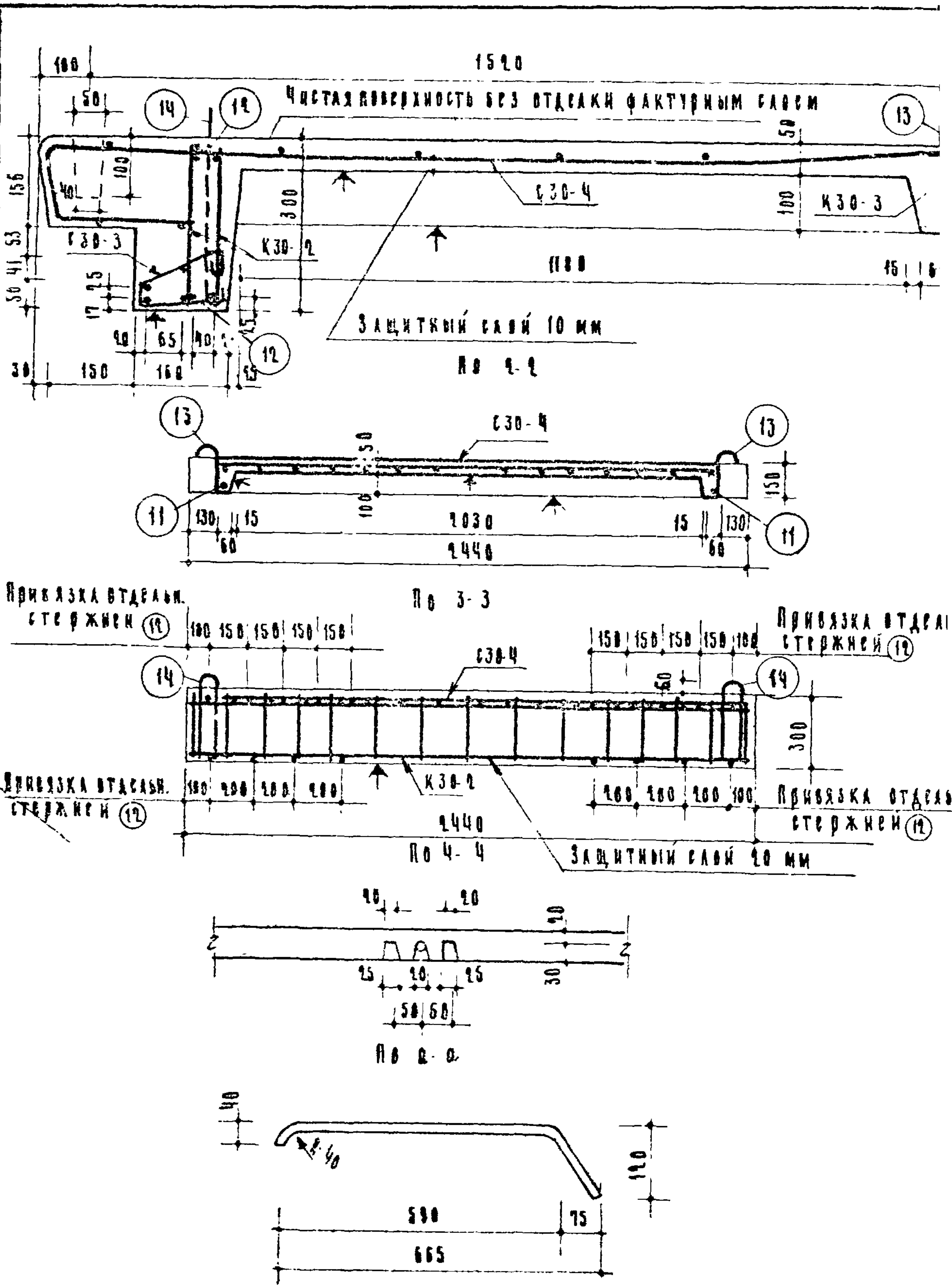
- П р и м е ч а н и я:**
1. Покросты отмеченные знаком ▲, должны быть гладкими, подготовленными под покраску.
  2. Стержни 1, 3 и 9 сеток С30-2 и С30-3 и отбрачные стержни 17 приварить к вводным стержням обонх каркаса К30-2.
  3. Сечения, разрезы и арматурные элементы см на листах 9 и 10.

ГОРСТРОЙПРОЕКТ  
 ОТДЕЛ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 ЗАМ. ГЛАВ. ИНЖЕНЕРА  
 МАКУС И А  
 СКЛАДСО И И  
 АСВОНТИ И О  
 АЗЖИ И А А  
 ЛУКИ И П О  
 АУЛОВС  
 ГОРЯЧЕВА Т М  
 И Ч 03-02

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА	АЛБОМ	ЛИСТ
ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА	АП 19-16	30-64	8



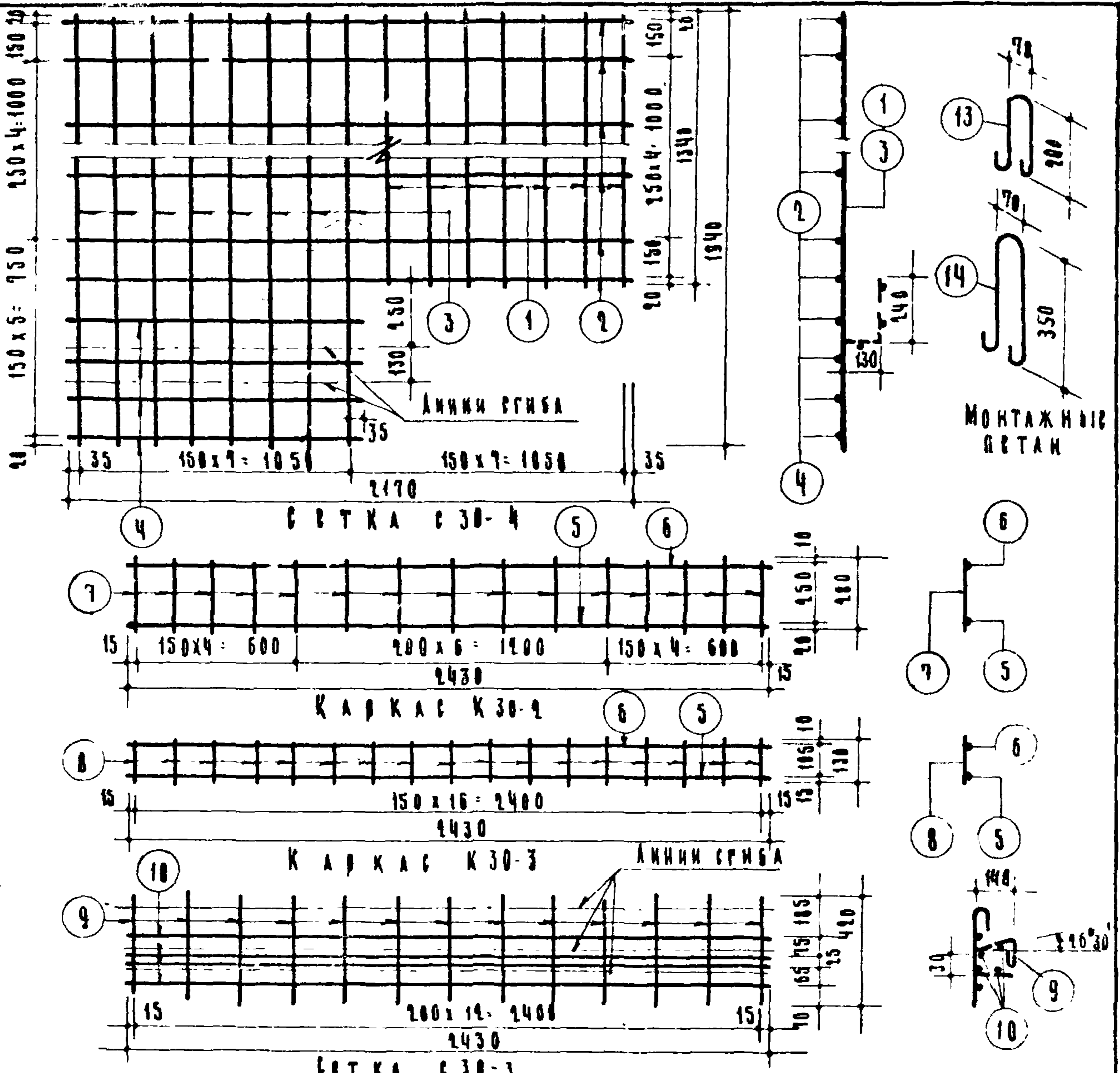
ГОРСТРОЙПРОЕКТ  
 ОТДЕЛ ТИПОВОГО  
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ  
 ЗАМ. ГЛА. ИНЖЕНЕРА  
 И. А. СКАЛДОВИЧ  
 МАРКУС  
 И. А.  
 КОЕВР. ОТДЕЛ  
 С. И. ШИШОВ  
 ГА. И. А. И. В. ТА  
 ШОМОВ  
 А. О. КИВИН  
 А. Д.  
 СТ. ТРУДИЩИЙ  
 А. П. ГОЛУБОВА  
 А. П.  
 ЛУКИН  
 П. О.  
 ПРОВЕРКА  
 И. П. ГОЛУБОВ



МОНТАЖНЫЕ ВЕТКИ ЗАВЕСТИ ЗА НИЖНЮЮ АРМАТУРУ КАРКАСОВ К30-2, К30-3 ПРИВАРИТЬ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ ИИ-03-02	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА. РАЗРЫЗЫ	МАРКА АЛБСОВ АМБ	АПР 1966 30-64 9
--	---	------------------------	------------------------

ПРОЕКТИРОВАНИИ КРУПНО-ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИИ  
 МАРКУС И.А. СКЛАДОВИЧ. АРВОНСКИ И.Б. ЛОКШИНА А.А. ЛУКИН П.В. ГОЛУБЕВА А.С. ГОРЯЧЕВА Т.М.



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ							
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	КОД ШТ	№ ШТ	Φ	НА ЗАЕМНТ		ВЕС СТАЛИ	
				КОД ШТ	ДЛИНА ШТ	НА ЗАЕМНТ	ОБЩИЙ ВЕС
С 30-4	1	1	48T	7	1340	9.38	0.93
		2	48T	7	2170	15.20	1.50
		3	48T	8	1940	15.52	1.54
		4	48T	4	1190	4.48	0.44
К 30-2	2	5	10AII	1	2430	2.43	1.50
		6	8AII	1	2430	2.43	0.96
		7	58T	15	280	4.20	0.65
К 30-3	1	8	10AII	1	2430	2.43	1.50
		6	8AII	1	2430	2.43	0.96
		8	58T	17	130	2.21	0.34
С 30-3	1	9	58T	18	420	5.46	0.84
		10	58T	4	2430	9.72	1.50
СТАРАЯ ЗАРМ. ЭЛЕМЕНТЫ	2	11	10AII	1	1350	1.35	0.83
		12	58T	1	70	0.07	0.01
ПЕТАИ	2	13	8AII	1	560	0.56	0.22
		14	8AII	1	860	0.86	0.34
Итого						18.73	

ВЫБОРКА СТАЛИ			
Диаметр арматуры мм	10AII	IIAII	58T
Длина м	9.99	10.13	27.85
Вес кг	6.16	4.0	41.6
Нормативное сопротивление арматуры R <sub>к</sub> кг/см <sup>2</sup>	4000	2400	5500
Н ГОСТ арматуры	5781-61	6727-53	

ПРИМЕЧАНИЯ:  
 1 Арматурные элементы К 30-2, К 30-3, С 30-2, С 30-4 и старые элементы, (11) и (12) собираются в пространственный каркас при помощи точечной сварки.  
 2 Монтажные петли (13) и (14) выгибаются из стали А I марки Вст. 3 или Вст. 3

ЖЕЛАЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	МАРКА	АЛБОМ	ЛИСТ
СВР ИИ 03-02		ЛП 22-16	30-64	10

ИИ 7316

ИИ-03-02  
Альбом №30-64

ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ  
СО  
СКЛАДЧАТЫМИ СТУПЕНЯМИ  
/ В А Р И А Н Т /







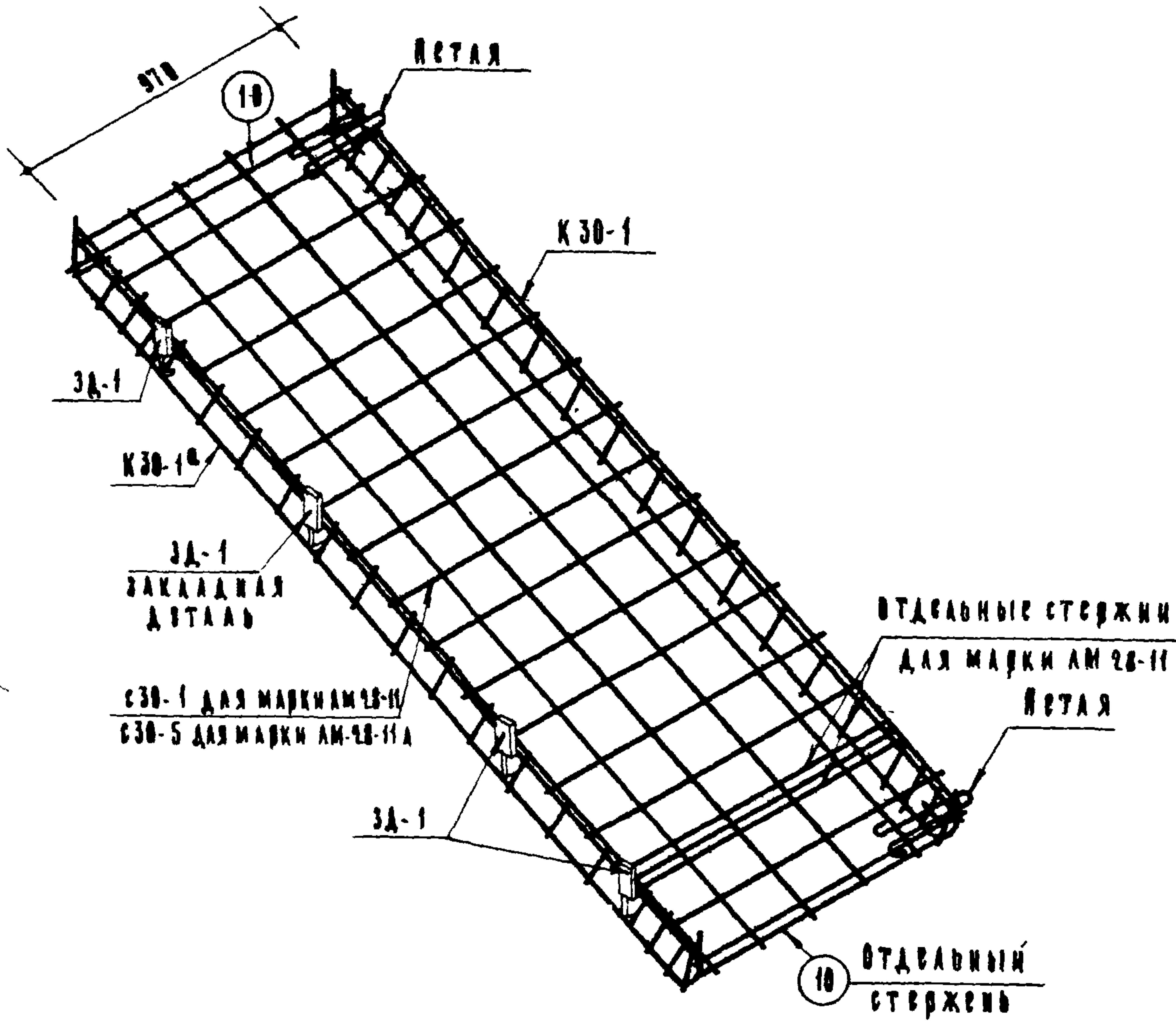








<b>ГОРСТРОЙПРОЕКТ</b> ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРУПНОПАКСАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ	ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА <i>Сидорова</i> МАРКУС Н.А. СКАЛДЕНСКИЙ	ГЛАВ. КОНСТРУКТОР <i>Сидорова</i> АСОУНТИН А.Б.	ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА <i>Сидорова</i> АУКИН П.В.	СТРУКТУРНИК <i>Александров</i> ГОЛУБЦОВА Л.П.	ПРОВЕРИЛА <i>Моложенко</i> ГОРЯЧЕВА Т.М.
	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДАНИЯ СЕРИЯ ИМ-03-02	<b>ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ.</b> СХЕМА СБОРКИ АРМАТУРНЫХ ЗАРМЕНТОВ			МАРКА АМ 28-11 АМ 28-11А



ИМ 7316







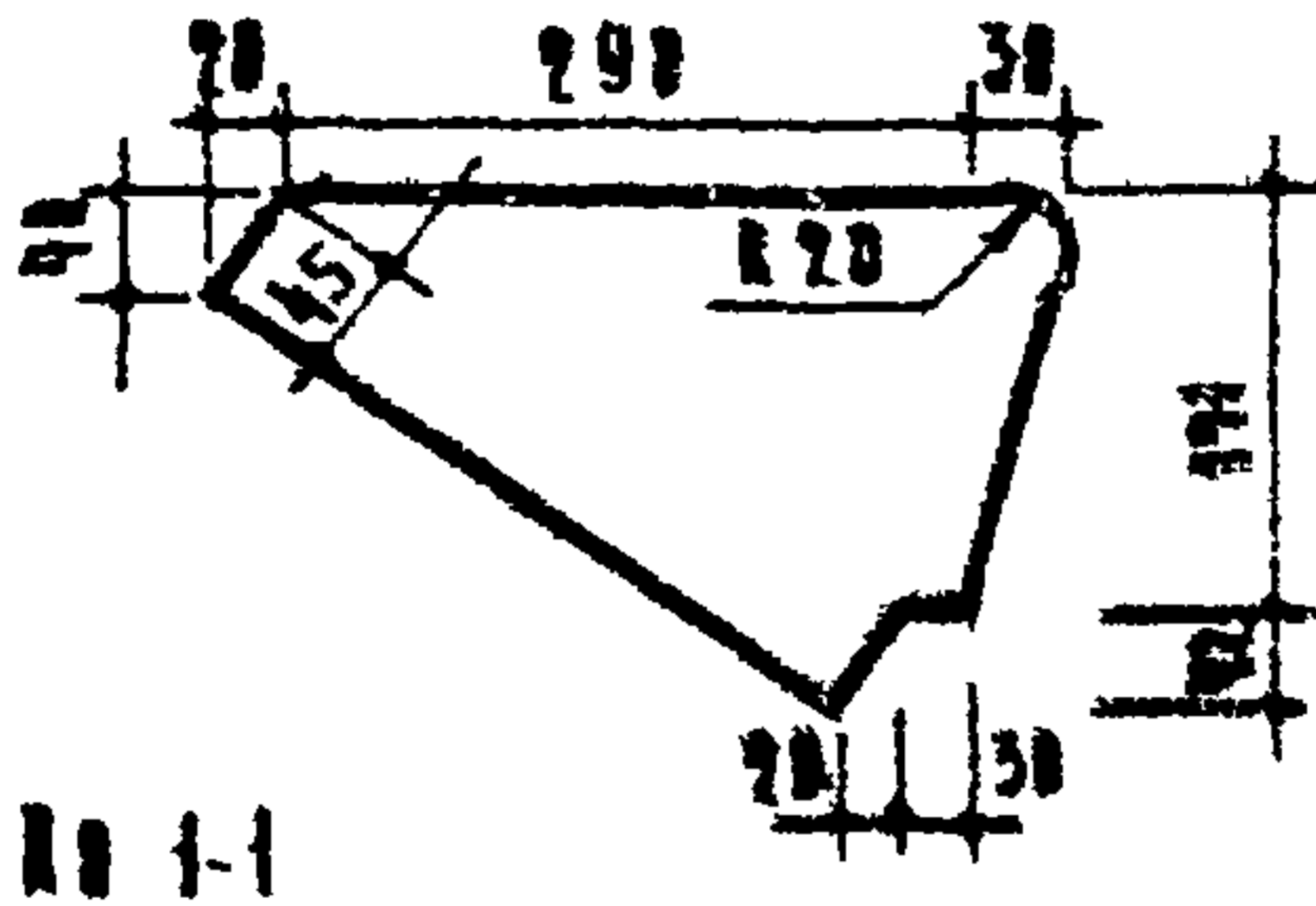
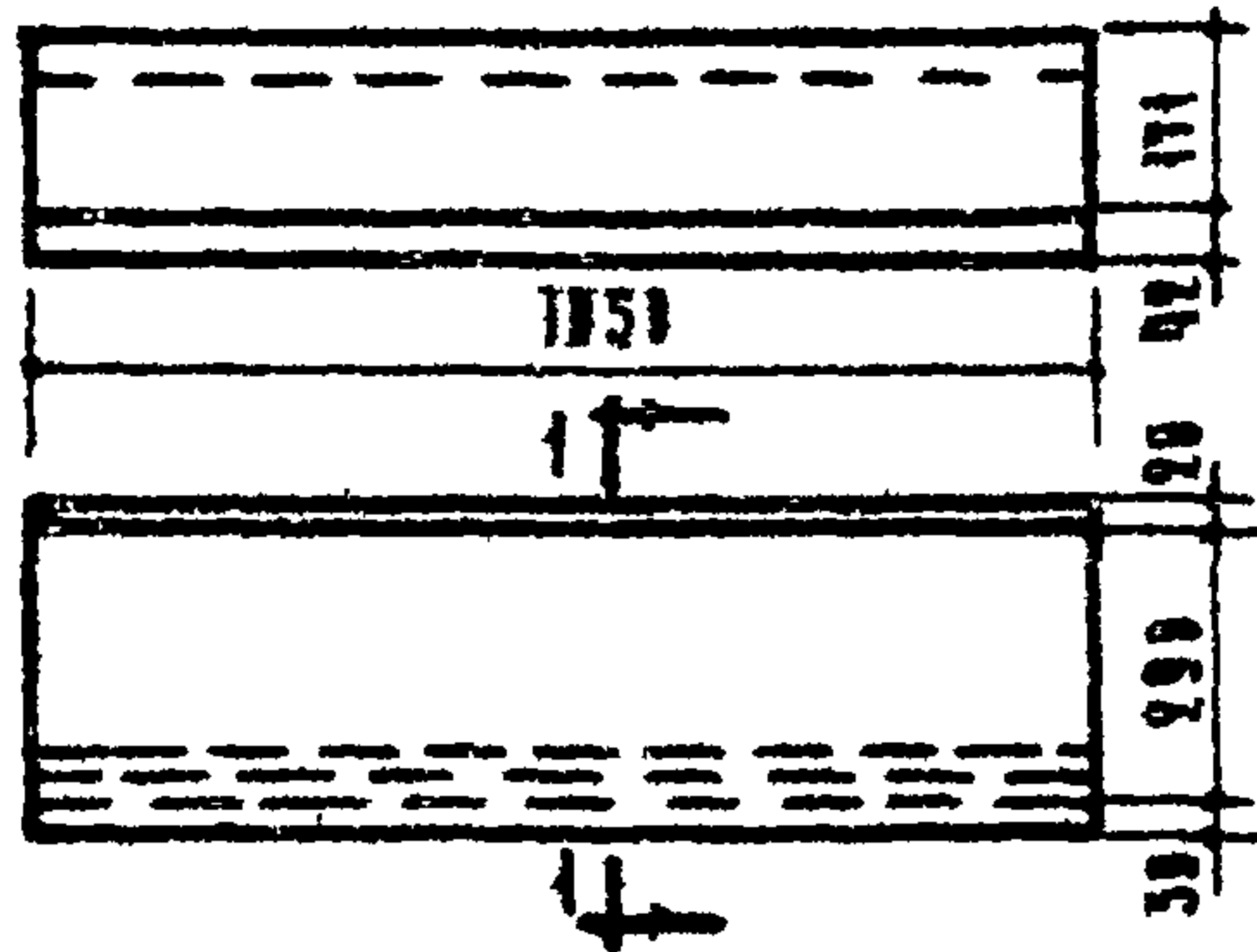












№ 1-1

Примечание:

1. Ступени изготавливаются без облицовочной мозаичной или гладкой лицевой поверхностью.

Характеристика изделия		
ВСС	КР	1150
Объем бетона	м <sup>3</sup>	0,052
Марка бетона		200

И.В. ЛУКШИНА, архитектор  
 СКЛАДОВЫЙ КОМПЛЕКС  
 МАРКЕТИНГОВАЯ СЛУЖБА  
 ИЛИ ИНЫЕ ЦЕЛИ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
 Серия  
 ЖИ-ВЗ-02

СТУПЕНЬ ПОДВАЛЬНАЯ

Марка	Модель	Лист
СИ 11	30-64	20