

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.225-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ

ВЫПУСК 5

ПРОГОНЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛИНОЙ 598, 358, 318 и 278 см,  
АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III  
И ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЙ ПРОГОН ДЛИНОЙ 598 см  
АРМИРОВАННЫЙ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV (А-V).  
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ. ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16433

ЦЕНА 1-10

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.225-2

## ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ

### ВЫПУСК 5

Прогонь прямоугольного сечения длиной 598, 358, 318 и 278 см, армированные сварными каркасами из стали класса А-III и предварительно напряженный прогон длиной 598 см, армированный стержнями из стали класса А-IV (Ат-IV) Метод натяжения-электротермический. Опорные плиты.

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП учебных зданий

Гл инженер *А.А. Дьяхович*

Нач отдела *В. Греков*

Гл спец. отд. *З. Шахова*

НИИЖБ Госстроя СССР

Зам директора *Н. Коровин*

Рук. лаборатории *Т. Бердичевский*

Ст. науч. сотр. *В. Крамарь*

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ С 01.01 80г  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИ-  
ТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕК-  
ТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ПРИКАЗ №254 ОТ 30.11.79г

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
1.225-2- 5/0000010	Техническое описание	3-5
1.225-2- 5/10000	Прогоны П40-36п, П40-32п, П40-28п Спецификация	6
1.225-2- 5/10000СБ	Прогоны П40-36п, П40-32п, П40-28п Сборочный чертёж	7
1.225-2- 5/11000	Каркас пространственный (КП1+КП3) Спецификация	
1.225-2- 5/11000СБ	Каркас пространственный (КП1+КП3) Сборочный чертёж	8
1.225-2- 5/11200	Каркас плоский КР1	
1.225-2- 5/11300	Каркас плоский КР2	9
1.225-2- 5/11400	Каркас плоский КР3	
1.225-2- 5/11100	Изделие закладное И1	10
1.225-2- 5/11002	Петля П1 и П2	
1.225-2- 5/20000	Прогон П40-60п. Спецификация	11
1.225-2- 5/20000СБ	Прогон П40-60п. Сборочный чертёж	12
1.225-2- 5/21000	Каркас пространственный КП4 Спецификация	
1.225-2- 5/21000СБ	Каркас пространственный КП4 Сборочный чертёж	13
1.225-2- 5/21100	Каркас плоский КР4	14
1.225-2- 5/21200	Изделие закладное И2	15
1.225-2- 5/21300	Изделие закладное И3	15
1.225-2- 5/21002	Петля П3	16
1.225-2- 5/20000	Прогон П40-60п. Спецификация	16

Обозначение	Наименование	Стр.
1.225-2- 5/30000СБ	Прогон П40-60п. Сборочный чертёж	17
1.225-2- 5/31000	Каркас пространственный КП5 Спецификация	18
1.225-2- 5/31000СБ	Каркас пространственный КП5 Сборочный чертёж	18
1.225-2- 5/31100	Каркас плоский КР5	19
1.225-2- 5/31200	Изделие закладное И4	19
1.225-2- 5/30020	Сетка арматурная С1	20
1.225-2- 5/30002	Шайба	20
1.225-2- 5/40000	Опорные плиты ОП6-2, ОП5-2 Спецификация	21
1.225-2- 5/40000СБ	Опорные плиты ОП6-2, ОП5-2 Сборочный чертёж	21
1.225-2- 5/50000	Опорные плиты ОП4-4, ОП5-4, ОП6-4 Спецификация	22
1.225-2- 5/50000СБ	Опорные плиты ОП4-4, ОП5-4, ОП6-4 Сборочный чертёж	22
1.225-2- 5/40010	Сетки арматурные С2 и С3	23
1.225-2- 5/50010	Сетки арматурные С4, С5 и С6	23
1.225-2- 5/40020	Петли П4 и П5	24
1.225-2- 5/00000Д <sub>1</sub>	Выборка стали	24
1.225-2- 5/00000Д <sub>2</sub>	Данные для испытаний по прочности трещиностойкости и жёсткости прогонов	25-27

Рабочие чертежи железобетонных прогонов прямоугольного сечения длиной 598, 358, 318 и 278 см и опорные плиты разработаны на основании задания, утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР 10 марта 1978г, и предназначены для изготовления предприятиями сборного железобетона.

Прогоны и опорные плиты следует применять при проектировании и строительстве в обычных условиях общественных зданий со стенами из кирпича или крупных блоков из местных строительных материалов в помещениях с неагрессивной средой.

Прогоны имеют предел огнестойкости 1,3-1,8 часа и относятся к группе негорючих. Расчет произведен в соответствии с требованиями главы СНиП II-A.5-70<sup>X</sup>, приложение 2<sup>X</sup>, поз.24в,г.

Данный альбом рабочих чертежей разработан взамен альбома №108 серии ИИ-03-02.

Прогоны запроектированы на равномерно распределенную нагрузку, регламентированную СН 382-67:

Наименование	Нагрузка кг/м
Расчётная нагрузка	4000
Нормативная нагрузка	3400
Нормативная длительно действующая нагрузка	2950

Собственный вес прогонов длиной 598 см: расчётный-275 кг/м, нормативный- 250 кг/м ; длиной 358 и 318 см: расчётный- 130 кг/м, нормативный - 120кг/м ; длиной 278см-расчётный- 100 кг/м, нормативный - 90 кг/м.

Каждому прогону в зависимости от его размеров и величины приложенной нагрузки присвоены марки, состоящие из букв: П- прогон, величины расчётной нагрузки (округлённо в сотнях кг/м) и размера по длине (округлённо в дм.). Индекс "п" в конце марки означает прогон прямоугольного сечения. Пример маркировки прямоугольного прогона при расчётной нагрузке 4000 кг/м, длиной 6280 : П40 - 63п.

Каждой опорной плите в зависимости от её размеров присвоены марки, состоящие из букв: Оп - опорная плита и размеров по длине и ширине

				1.225-2-5/0000070			
УЧЛ. АИСТ	И ДРКМ.	ПОДЯ	ДАТА	ЛМТ	ЛМСТ	ЛМСТОВ	
ИНЖЕНЕР	Е БЕЩЕННАЯ	Лесин			1	5	
ПРОЕКТОР	А КАЛАГВИНА	Лесин		ЛИНИИЭП, УЧЁБНЫХ ЗАДАНИЙ Г МОСКВА			
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР	В. ШАКОВА						
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ						

(округлённо в дм.). Пример маркировки опорной плиты длиной 640 мм и шириной 250 мм : Оп6-2.

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

Прогоны рассчитаны в соответствии с требованиями главы СНиП -21-75 как однопролётные свободно опёртые балки по 3-ей категории трещиностойкости на равномерно распределённые нагрузки.

Прогоны без предварительного напряжения длиной 598, 358, 318 и 278см армируются пространственными каркасами, состоящими из плоских сварных каркасов, закладных деталей и монтажных петель.

Рабочая арматура пространственных каркасов принята из стали класса А-III (ГОСТ 5781-75),  $R_s = 3400$  кг/см<sup>2</sup>, поперечные стержни - из стали А-I (ГОСТ 5781-75),  $R_s = 2100$  кг/см<sup>2</sup> для прогона длиной 598 см и Вр-I (ТУ 14-659-75),  $R_s = 3400$  кг/см<sup>2</sup> для прогонов длиной 358, 318 и 278 см, верхние продольные стержни из стали классов А-III для прогона длиной 598 и А-I для прогонов длиной 358, 318 и 278 см.

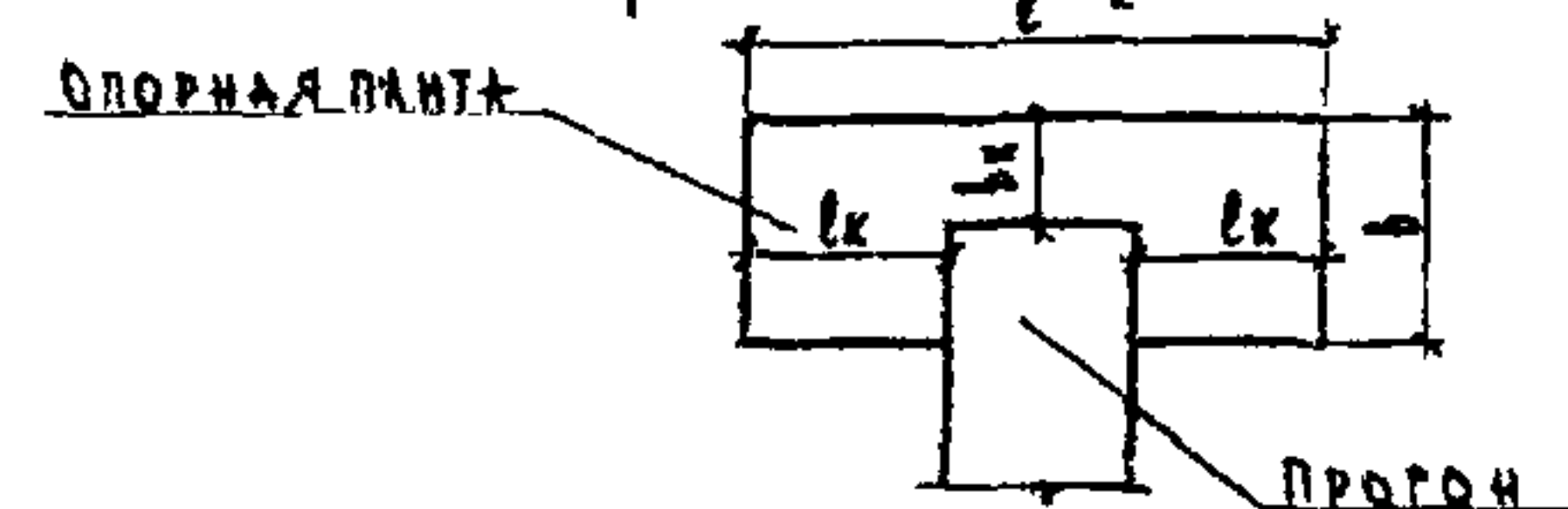
Преднапряжённые прогоны армируются стержнями из стали класса А-IV, ГОСТ 5781-75 (Ат-IV, ГОСТ 10884-71),  $R_s = 5000$  кг/см<sup>2</sup> и пространственными каркасами, состоящими из плоских сварных каркасов, закладных деталей и монтажных петель.

Продольные стержни пространственных каркасов принять из стали класса А-III, поперечные стержни - из стали класса А-I.

Предварительное напряжение арматуры осуществлять электротермическим натяжением стержней до бетонирования с передачей усилия на упоры формы.

Максимальное значение начального предварительного напряжения в арматуре принято 4000 кг/см<sup>2</sup>, контролируемая величина предварительного напряжения в арматуре перед бетонированием- 3880 кг/см<sup>2</sup>.

Опорные плиты рассчитаны из условия несущей способности консольного выступа вдоль и поперёк прогона на две расчётные равномерно распределённые нагрузки, равные реактивному давлению кирпичной кладки, условно принятому  $R_1 = 10$  кг/см<sup>2</sup> и  $R_2 = 20$  кг/см<sup>2</sup>.



ИМБ. И ПОДА	ИМБ. И ДАТА	ИМБ. ИМБ. ДИ	1.225-2-5/0000070				АИСТ
			УЧЛ. АИСТ	И ДРКМ.	ПОДЯ	ДАТА	2

Допустимые длины консолей опорных плит  
в зависимости от  $R_1$  и  $R_2$

Размеры, мм			$R_1=10\text{кг/см}^2$		$R_2=20\text{кг/см}^2$	
$l$	$b$	$h$	$l_k, \text{мм}$	$b_k, \text{мм}$	$l_k, \text{мм}$	$b_k, \text{мм}$
380	380	140	200	200	140	140
510	250	140	210	180	150	130
510	380	140	200	200	140	140
640	250	220	210	180	150	130
640	380	220	200	180	140	130

Армирование опорных плит принято сварными сетками из стали класса А-III (ГОСТ 5781-75),  $R_s=3400 \text{ кг/см}^2$ .

Монтажные петли прогонов и опорных плит выполнять из стали класса А-I (ГОСТ 5781-75),  $R_s=2100 \text{ кг/см}^2$  марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 (ГОСТ 380-71<sup>х</sup>). В случае монтажа изделий при температуре  $-40^\circ\text{C}$  и ниже запрещается применять сталь марок ВСтЗпс2.

Монтажные петли запроектированы из условия изготовления их на автоматических станках.

Плоские арматурные изделия запроектированы с учётом требований изготовления их на многоэлектродных машинах заводов железобетонных конструкций, в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Сборку и сварку каркасов и сеток выполнять контактно-точечной сваркой с нормируемой прочностью (ГОСТ 10922-64) дуговая сварка крестообразных соединений не допускается.

Объёмные каркасы собирать на специальных линейных установках, оснащённых подвесными сварочными машинами типа К-243В или типа КПП-1601 с клетками КТГ-16-1.

Пластины закладных деталей выполнять из стали марок ВСтЗпс5 и ВСтЗпс2 (ГОСТ 380-71<sup>х</sup>), анкеры закладных деталей - из стали класса А-III марок 25Г2С или 35ГС. Приварку анкерных стержней к пластинам внахлестку выполнять дуговой сваркой фланговыми швами и втавр подслоем фарса.

Все закладные детали должны иметь антикоррозийное покрытие нанесённое методом металлизации, согласно указаниям СНиП П-28-73.

Прогоны длиной 598 изготавливать из тяжёлого бетона проектной марки по прочности в классе 300, длиной 358 и 278 см - 250 и длиной 318 см - 200; опорные плиты - 200. Кубиковая прочность бетона к моменту

отпуска с завода в прогонах без предварительного напряжения и опорных плит и к моменту отпуска натяжения в преднапряжённых прогонах должна быть не менее 70% от проектной марки. Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% прочности бетона в 28-дневном возрасте.

При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено своевременное приращение прочности, поставщик обязан поставлять изделия с прочностью бетона не менее 100% проектной.

Изготовление, приёмку, паспортную, хранение и транспортирование изделий производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75, проверку прочности, жёсткости и трещиностойкости - в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77.

Перечень нормативных документов.

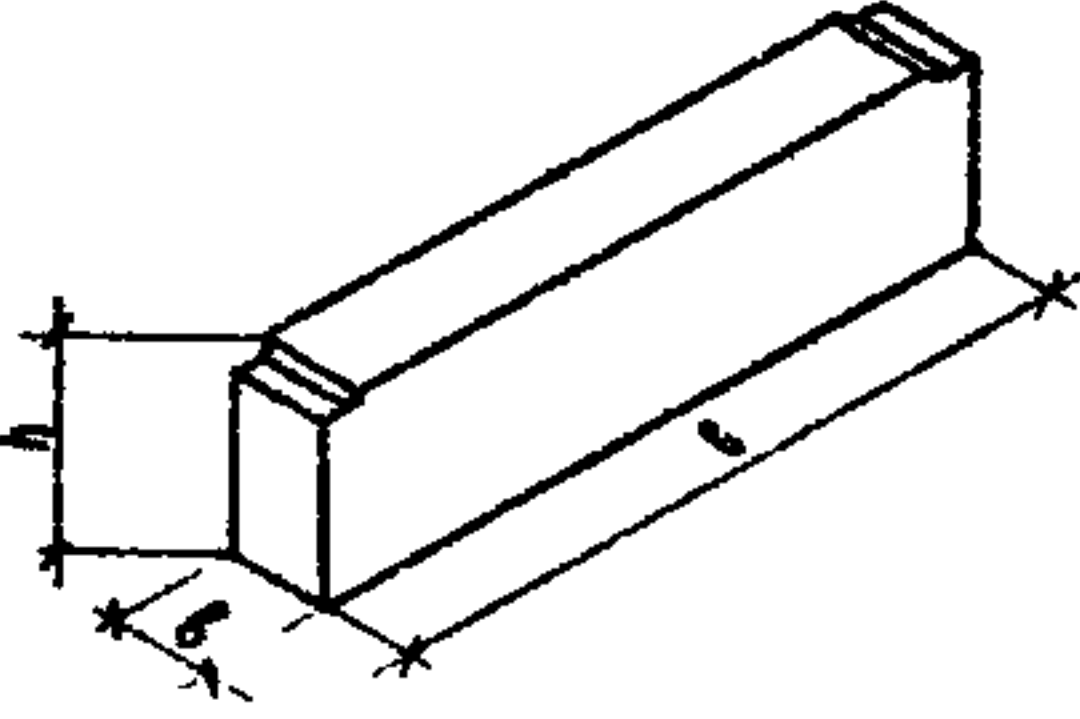
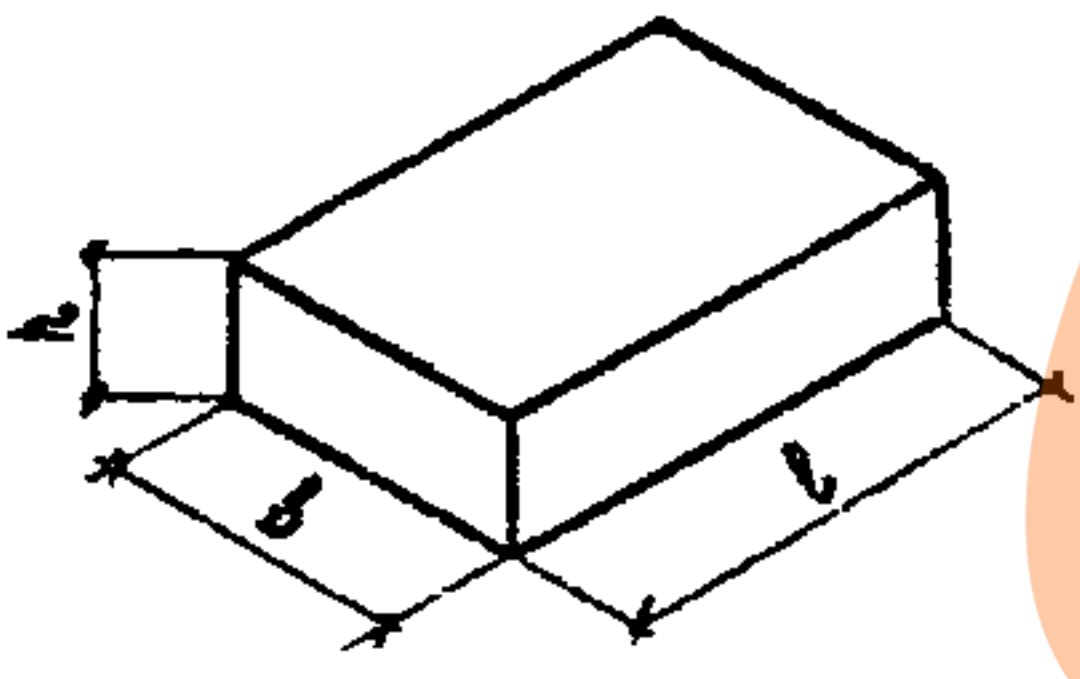
СНиП П-21-75	Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования
СНиП П-28-73	Защита строительных конструкций от коррозии.
ГОСТ 380-71 <sup>х</sup>	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие требования.
СН 362-67	Указания по применению унифицированных нагрузок при проектировании типовых железобетонных конструкций для сборных перекрытий и покрытий зданий.
СН 393-69	Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 8829-77	Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жёсткости и трещиностойкости.
ГОСТ 10922-75	Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 13015-75	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.
ГОСТ 14098-68	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы.
ТУ 14-4-659-75	Проволока стальная низкоуглеродистая периодического профиля для армирования железобетонных конструкций. "Руководство по проектированию предварительно-напряжённых железобетонных конструкций из тяжёлого бетона".
ГОСТ 10884-71	Сталь стержневая арматурная термически упрочнённая периодического профиля. Технические требования.

1.225-2-5 / 0000070

Лист  
3

1.225-2-5 / 0000070

Лист  
4

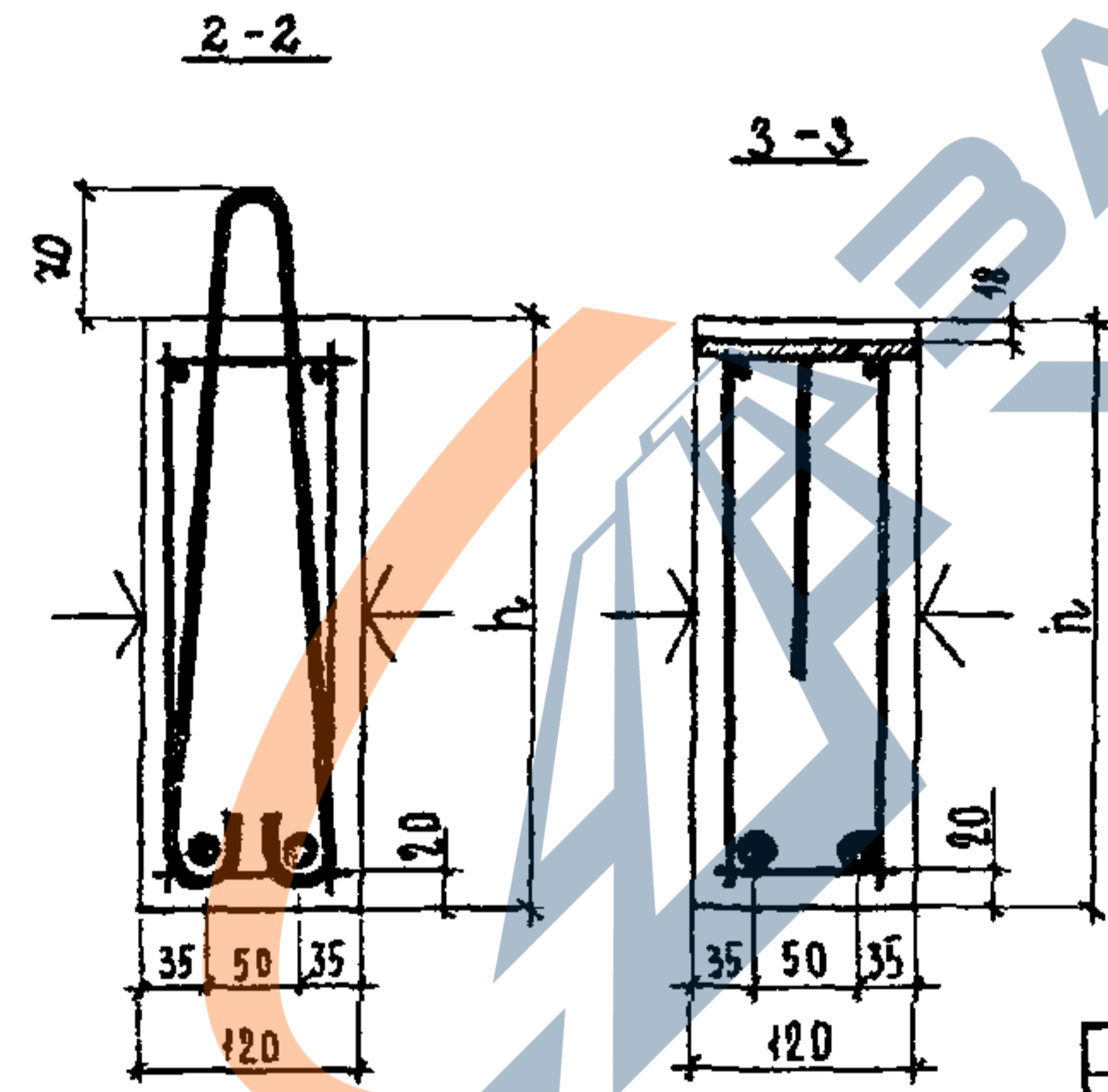
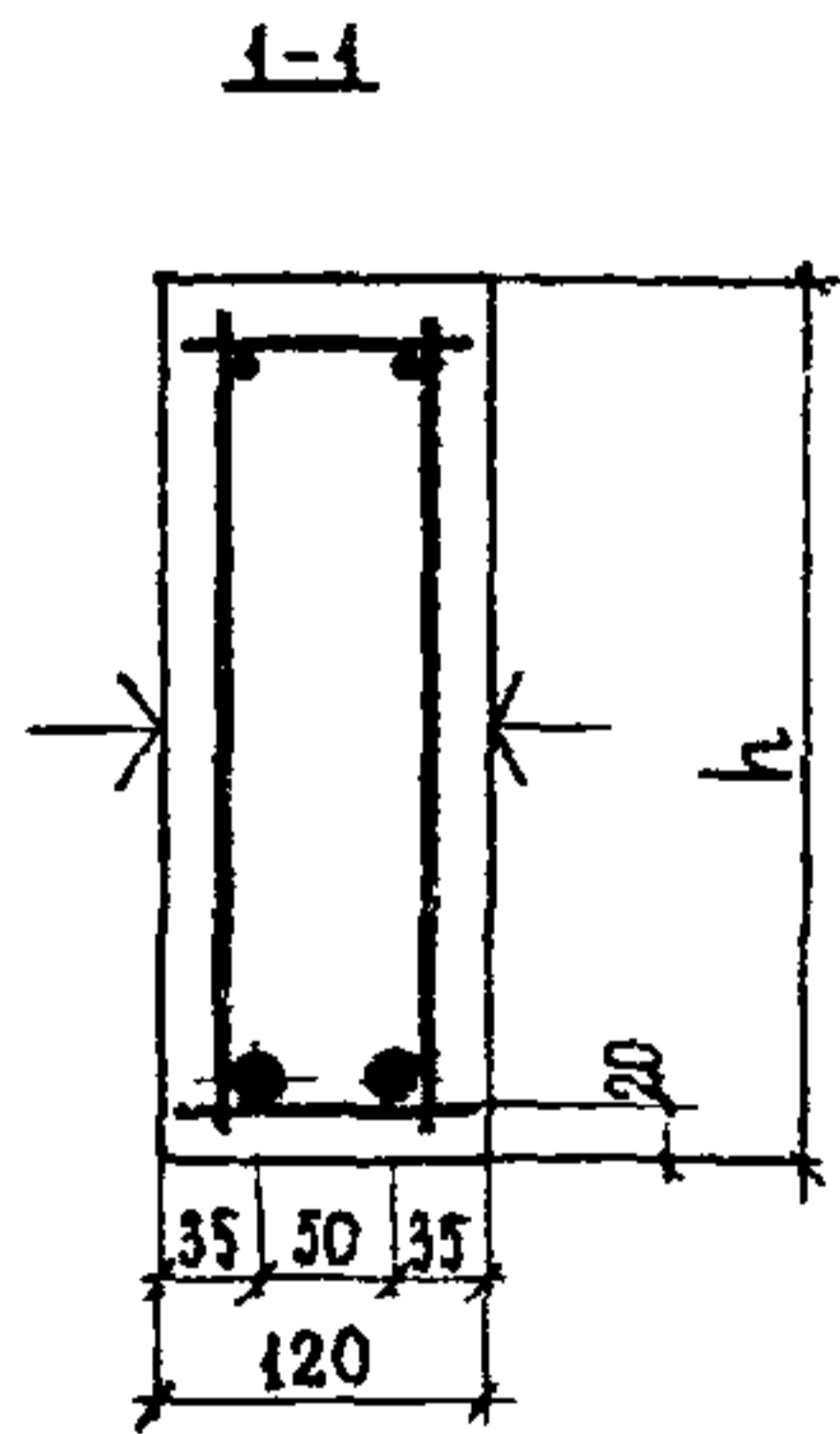
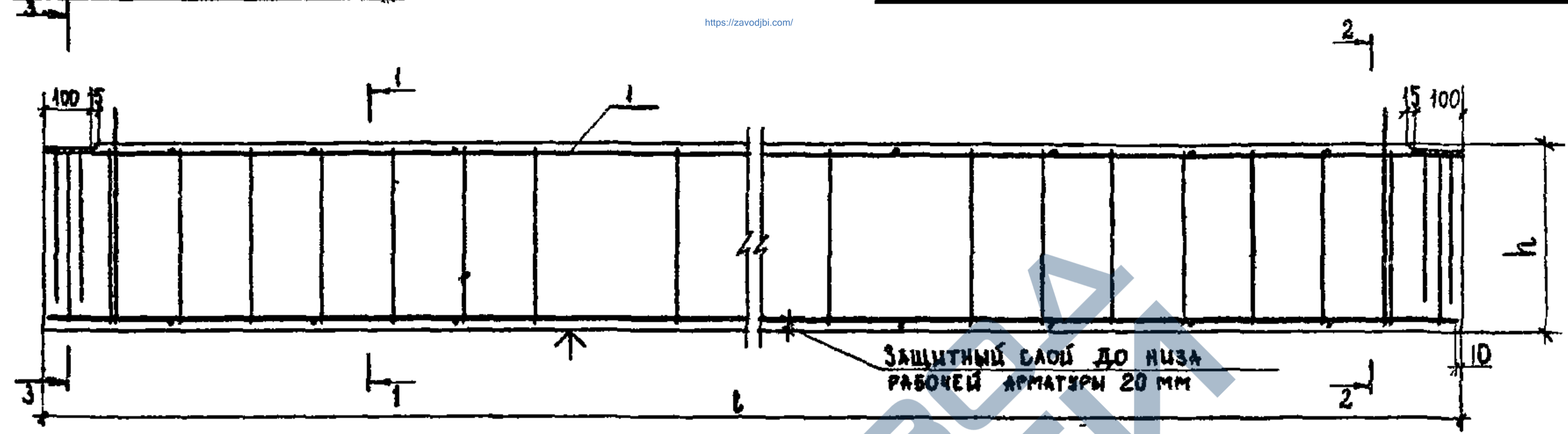
№	МАРКА ИЗДЕЛИЯ И ВИД АРМИРОВАНИЯ	ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ, мм			ВЕС ИЗДЕЛИЯ, т	ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					СТР.	
			L	b	h			БЕТОНА НА ИЗДЕЛИЕ, м³	СТАЛИ, кг			ВСЕГО НА ИЗДЕЛИЕ		
									ВСЕГО НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1м² БЕТОНА	ВСЕГО НА ИЗДЕЛИЕ ПРИ- ВЕДЕННОЙ К СТАЛИ			
											А I			С 38/23
1	П40-28п + III		2180	120	300	0.25	250	0.100	18.00	180.00	22.50	1.50	7	
2	П40-32п + III		3180	120	400	0.38	200	0.153	20.22	134.80	25.42	1.50	7	
3	П40-36п + III		3580	120	400	0.43	250	0.171	25.63	149.90	33.03	1.50	7	
4	П40-60п + III		5980	200	500	1.50	300	0.600	134.48	224.20	173.69	8.59	12	
5	П40-60п + IV (А I П)		5980	200	500	1.50	300	0.600	93.55	155.90	138.53	2.90	17	
6	ОП6-4 + III		640	380	220	0.14	200	0.050	2.60	52.00	3.50	-	22	
7	ОП6-2 + III		640	250	220	0.09		0.035	1.98	56.70	2.62	-	21	
8	ОП5-4 + III		540	380	140	0.07		0.027	2.12	78.30	2.85	-	22	
9	ОП5-2 + III		540	250	140	0.045		0.017	1.62	95.30	2.14	-	21	
10	ОП4-4 + III		580	380	140	0.05		0.020	1.74	87.00	2.34	-	22	

ИЗМ.	АНСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
------	------	----------	-------	------

1925-2-5/0000070

АНСТ  
5





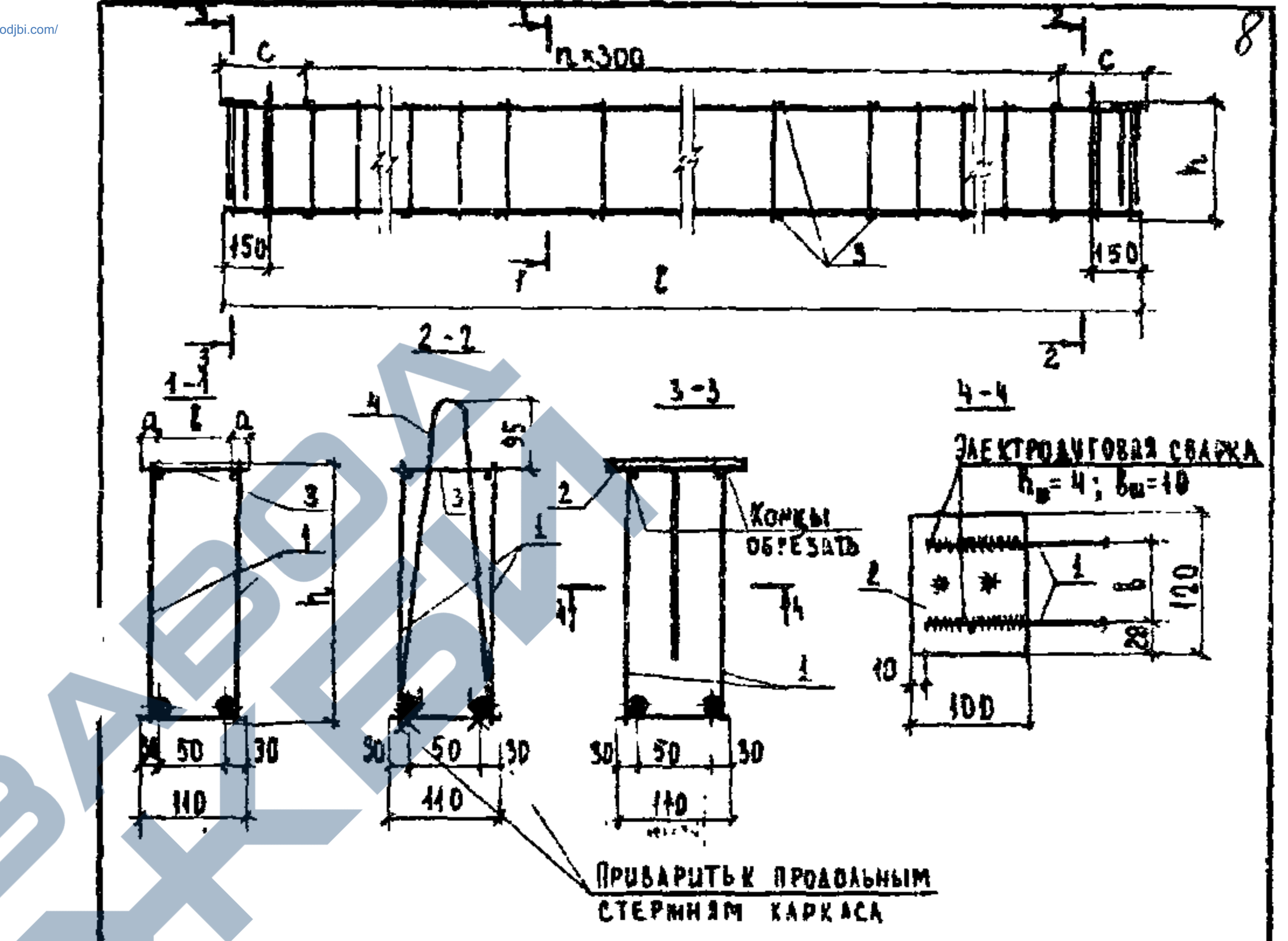
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	l, мм	h, мм	МАРКА КАРКАСА	МАССА КГ	РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ
1.225-2-5/10000	П40-36п	3580	400	КП1	430	$\frac{1}{265}l_p$
1.225-2-5/10000-01	П40-32п	3180	400	КП2	380	$\frac{1}{340}l_p$
1.225-2-5/10000-02	П40-28п	2780	300	КП3	250	$\frac{1}{230}l_p$

Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску

				1.225-2-5/10000 СБ				
ИЗМ.	АНЕТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПРОГОНЫ П40-36п, П40-32п, П40-28п СБОРОЧНЫМ ЧЕРТЕЖИ	ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
							СМ	—
							ТАБЛИЦА	—
СТ. ИНЖЕНЕР	Н. ШИШЕВУ			25/20				
СТ. ИНЖЕНЕР	Е. БЕЦЕННАЯ							
РИС. ГРУППЫ	К. КАВЦЕННА							
ТА СЛЕЦОВ	З. ШАХОВА							
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ							
						ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ С. МОСКВА		

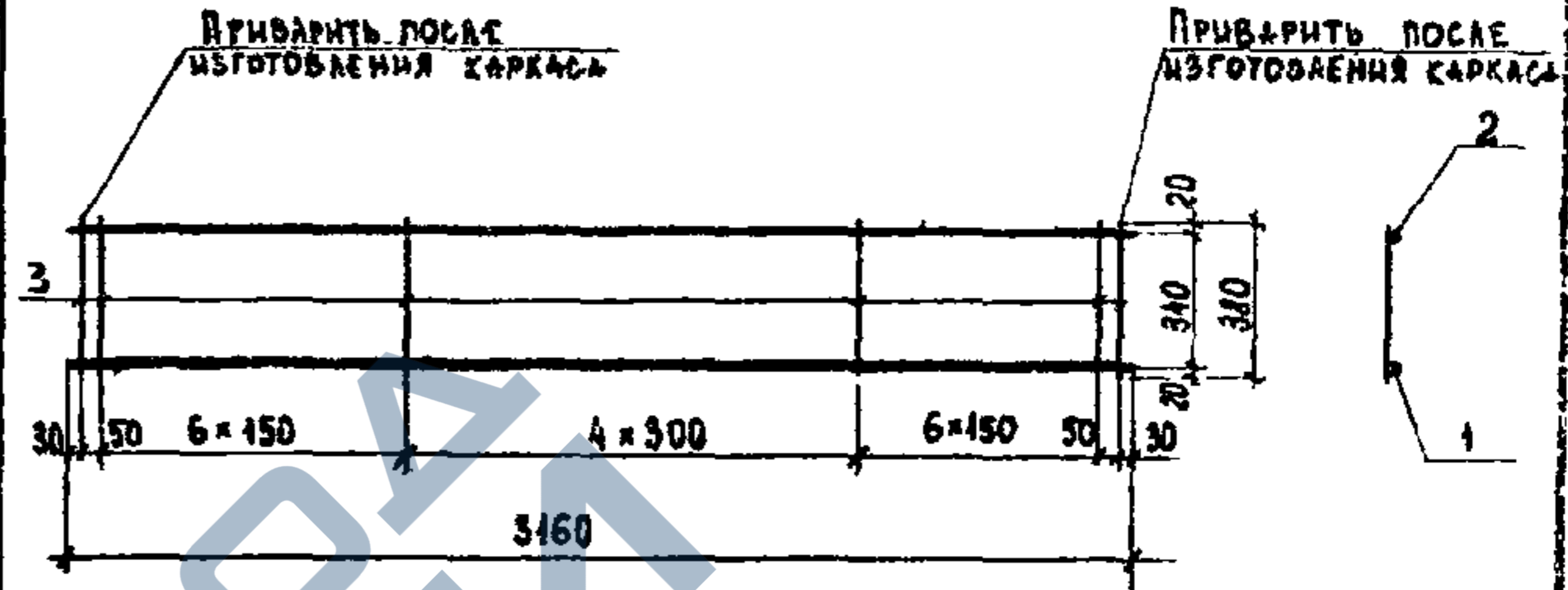
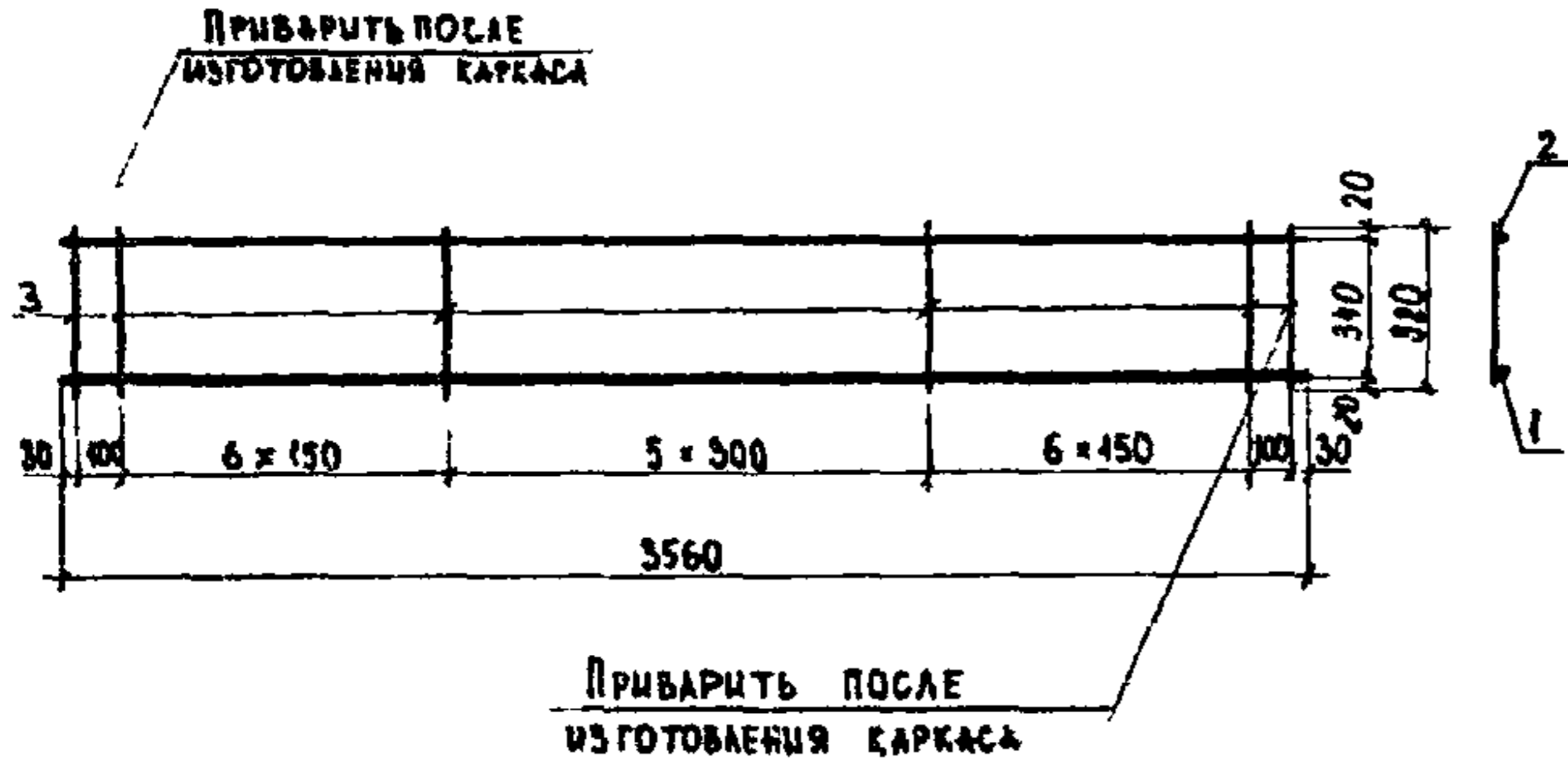
№ ПОС	ЗНА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>		
11		1.225-2-5/11000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
11	2	1.225-2-5/11100	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1 ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ	2	
			1.225-1-5/11000	1	ДЛЯ КП1
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
11	1	1.225-2-5/11200	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1	2	
			<b>ДЕТАЛИ</b>		
Б4	3	1.225-2-5/11001	Ø 5 ВР I ТУ-14-4-659-75. L=110 мм	22	0.34 кг
11	4	1.225-2-5/11002	ПЕЧАТ П1	2	
			1.225-2-5/11000-01	1	ДЛЯ КР2
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
11	1	1.225-2-5/11300	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР2	2	
			<b>ДЕТАЛИ</b>		
Б4	3	1.225-2-5/11001	Ø 5 ВР I ТУ-14-4-659-75. L=110 мм	20	0.34 кг
11	4	1.225-2-5/11002	ПЕЧАТ П1	2	
			1.225-2-5/11000-02	1	ДЛЯ КР3
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
11	1	1.225-2-5/11400	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР3	2	
			<b>ДЕТАЛИ</b>		
Б4	3	1.225-2-5/11001	Ø 5 ВР I ТУ-14-4-659-75 L=110 мм	18	0.30 кг
11	4	1.225-2-5/11002-01	ПЕЧАТ П2	2	

1.225-2-5/11000				КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КР1+КР3) СПЕЦИФИКАЦИЯ		
ИЗМЕНИТЕЛЬ	№ ДОКУМЕНТА	ГОД	ДАТА	АВТ.	ИСТ.	ИШТОК
ИЗМЕНИТЕЛЬ	И. ШИМУЛОВИЧ	1988	12			
ИЗМЕНИТЕЛЬ	Е. БЕЩЕННЯ					
ИЗМЕНИТЕЛЬ	Н. КАЛЮЖНИК					
ИЗМЕНИТЕЛЬ	В. ШАКОВА					
ИЗМЕНИТЕЛЬ	В. ГРЕКОВ					



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА КАРКАСА	L, мм	h, мм	a, мм	b, мм	c, мм	n	МАССА, кг
1.225-2-5/11000	КР1	3560	380	23	62	300	10	25.63
1.225-2-5/11000-01	КР2	3160	380	24	62	250	9	10.22
1.225-2-5/11000-02	КР3	2760	280	24	62	100	8	18.00

ИЗМ. И ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ.				1.225-2-5/11000 СБ				
ИЗМ. И ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ.			КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ (КР1-КР3) СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ. И ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ.	№ ДОКУМЕНТА	ПОДП.	ДАТА		СМ. ТАБЛИЦУ		
ИЗМ. И ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ.	ИЗМЕНИТЕЛЬ	И. ШИМУЛОВИЧ			ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
ИЗМ. И ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ.	ИЗМЕНИТЕЛЬ	Е. БЕЩЕННЯ			ЦНИИЭП УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ Г. МОСКВА		
ИЗМ. И ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ.	ИЗМЕНИТЕЛЬ	Н. КАЛЮЖНИК					
ИЗМ. И ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ.	ИЗМЕНИТЕЛЬ	В. ШАКОВА					
ИЗМ. И ПОДП.	ПОДЛ. И ДАТА ВЗЛ. ИЗМ.	ИЗМЕНИТЕЛЬ	В. ГРЕКОВ					



БТИ В. С. *В. С. В. С.*  
 МНВ. № *15476*

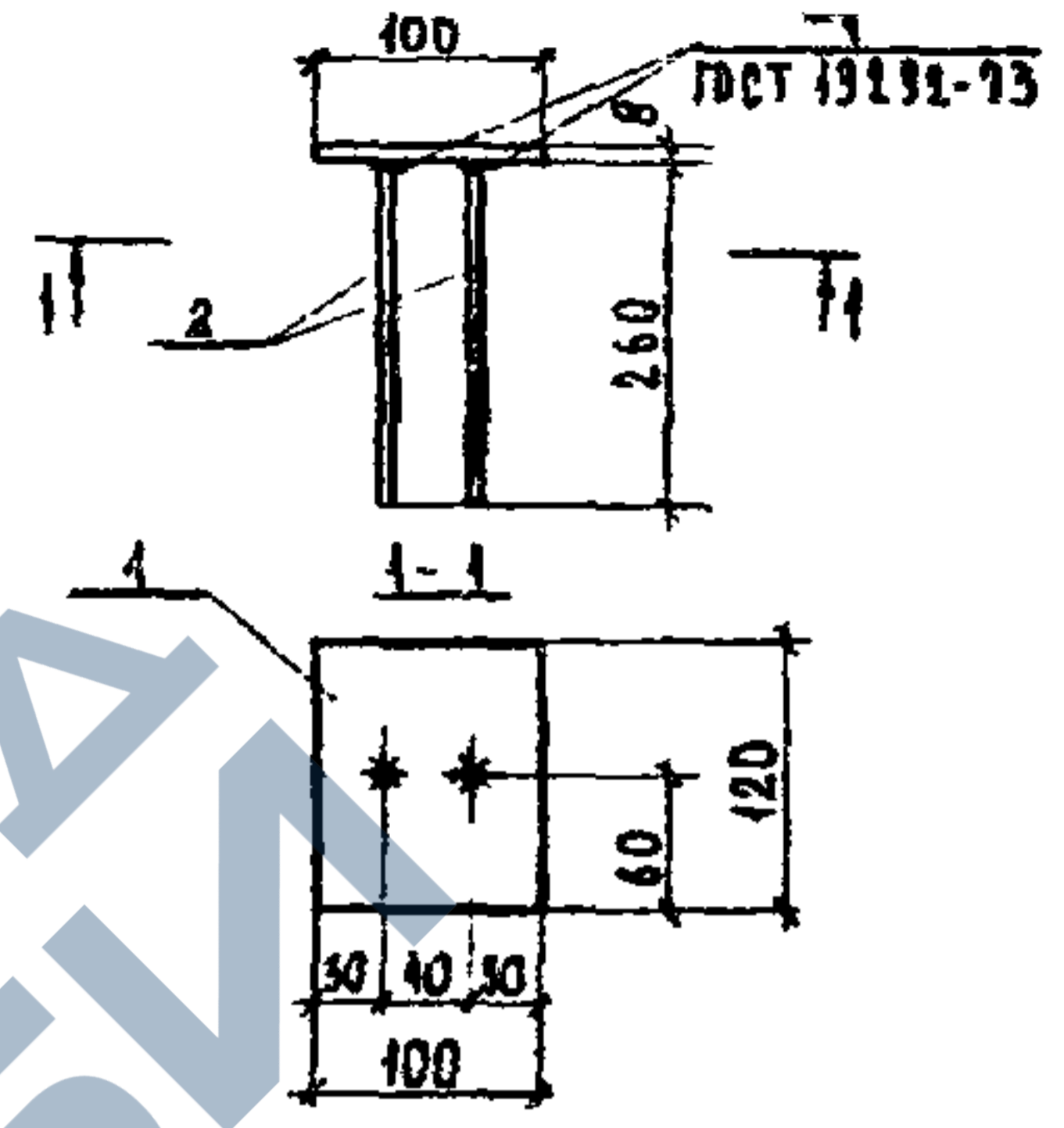
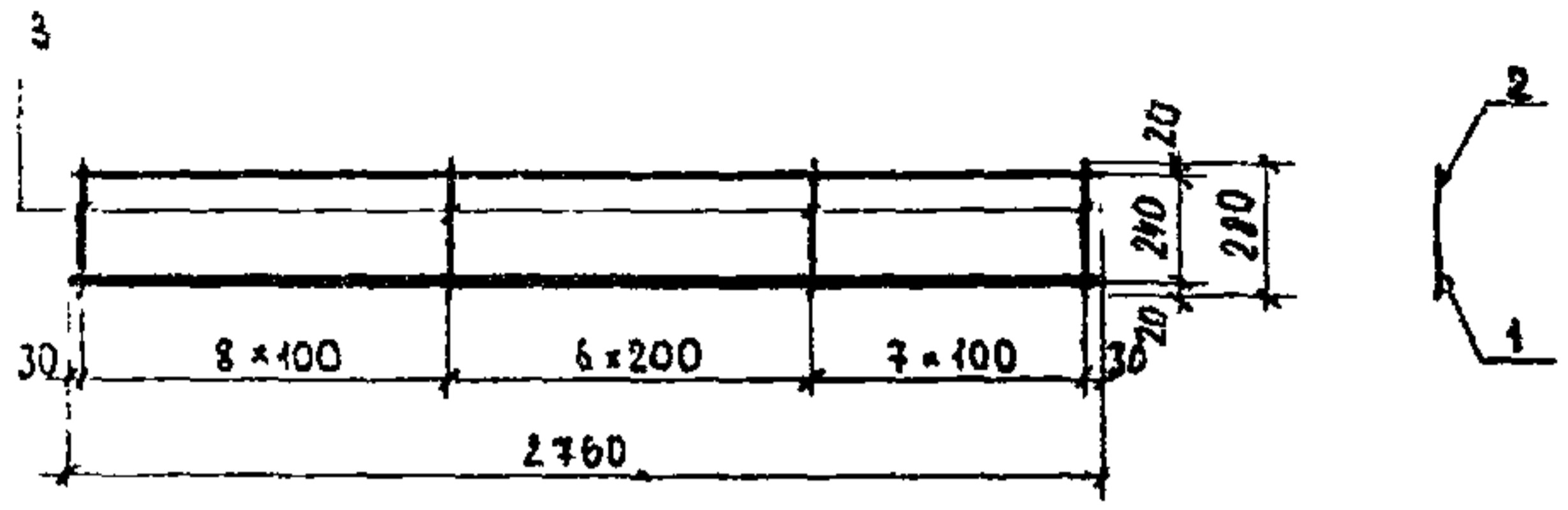
ФОРМ.	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.225-2-5 / 11201	∅ 20 АП, ГОСТ 5781-75, L=3560	1	8,78 кг
Б4	2		1.225-2-5 / 11202	∅ 8 АІ, ГОСТ 5781-75, L=3560	1	1,41 кг
Б4	3		1.225-2-5 / 11203	∅ 5 ВрІ, ТУ 14-4-659-75, L=380	20	1,06 кг

ФОРМ.	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1.		1.225-2-5 / 11301	∅ 18 АП, ГОСТ 5781-75, L=3160	1	6,34 кг
Б4	2.		1.225-2-5 / 11302	∅ 8 АІ, ГОСТ 5781-75, L=3160	4	1,25 кг
Б4	3.		1.225-2-5 / 11203	∅ 5 ВрІ, ТУ 14-4-659-75, L=380	19	1,00 кг

1.225-2-5 / 11200				
ИЗМ.	ИЗМТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
КАРКАС ПЛОСКИЙ КР 1				
		ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
			12,25 кг	—
		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
ЦНИЦЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА				

ИЗМ. У ПОДАК. ПОДАК. И ДАТА ВЗН. МНВ. А

1.225-2-5 / 11300				
ИЗМ.	ИЗМТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
КАРКАС ПЛОСКИЙ КР 2				
		ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
			8,56 кг	—
		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
ЦНИЦЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА				

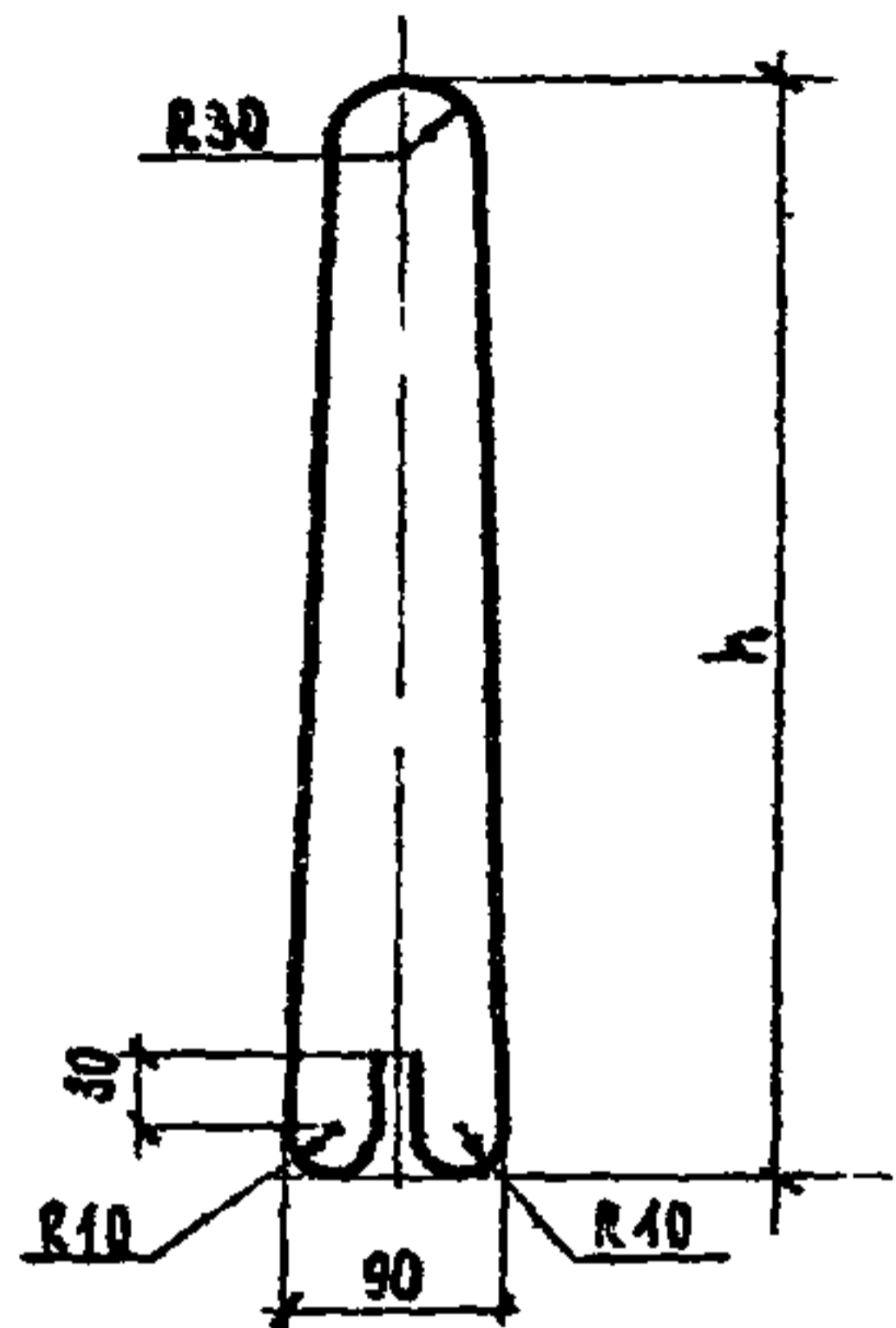


ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
64		1	1.225-2-5/11401	∅ 18 АП, ГОСТ 5781-75, L=2760	1	5.51 кг
64		2	1.225-2-5/11402	∅ 84 Г, ГОСТ 5781-75, L=2760	1	1.09 кг
64		3	1.225-2-5/11403	∅ 58 ВГ, ТУ 14-4-659-75, L=280	22	0.95 кг

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
64		1	1.225-2-5/11101	-100x8, ГОСТ 103-76, L=120	1	0.35 кг
64		2	1.225-2-5/11102	∅ 8 А В, ГОСТ 5781-75, L=260	2	0.21 кг

1.225-2-5/11400			
ИЗДАНИЕ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
<b>КАРКАС ПЛОСКИЙ КРЗ</b>			
АНТ.	МАССА	МАСШТАБ	
	7.55 кг	-	
АНТ I	АНТОВ I		
<b>ЦНИЦЭП</b> УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА			

1.225-2-5/11100			
ИЗДАНИЕ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
<b>ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ М1</b>			
АНТ.	МАССА	МАСШТАБ	
	0.96 кг	-	
АНТ I	АНТОВ I		
<b>ЦНИЦЭП</b> УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА			



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Ø, мм	h, мм	l, мм	МАССА, кг
1.225-2-5/11002	П1	8А1	160	4060	0,42
1.225-2-5/11002-01	П2	8А1	360	860	0,34

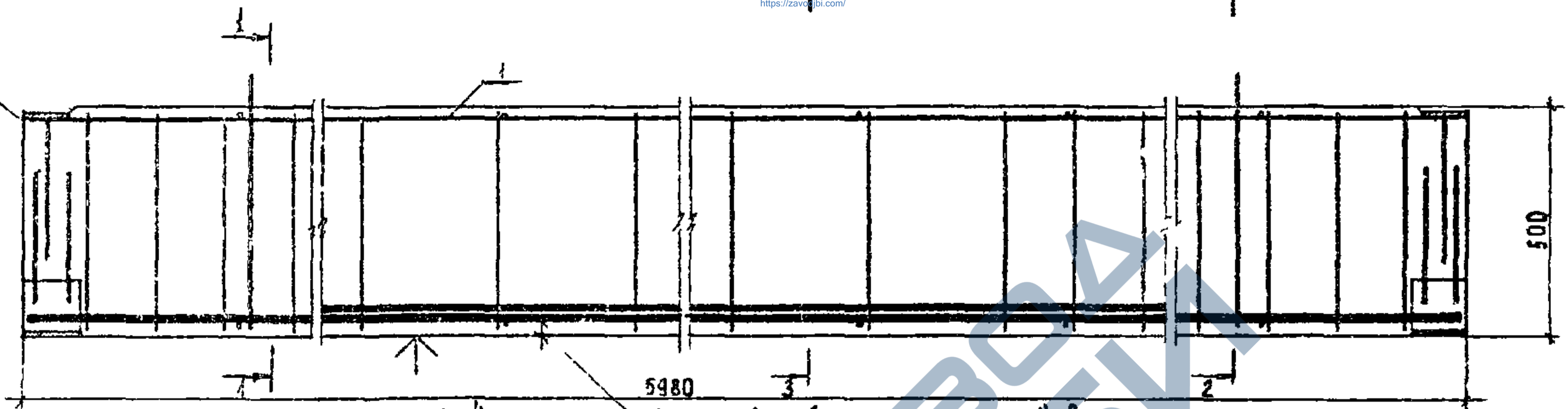
1.225-2-5/11002				ЛИСТ	МАССА	МАШТАБ
ПЕТАИ П1 И П2				СМ	ТАБАЛИЦА	-
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1
СТ. ИНИЦИАЛЫ	М. ШМУАЛЕВИЧ	Ш			ЦНИИЭП	
СТ. ИНИЦИАЛЫ	Е. БЕССЕЛЕНКО	Б			УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
УЧЕБ. ГРУППА	И. КАВЯКОВИЧ	К			Г. МОСКВА	
АСПЕК. ПОД.	Э. ШАКОВА	Ш			ГОСТ 5784-75	
ИЗМ. ОТДЕЛ	В. ГРЕКОВ	Г				

ИЗМ. ОТДЕЛ ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИСП.

ФОРМ.	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ЧАНШЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
12			1.225-2-5/20000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			1.225-2-5/00000 Д <sub>1</sub>	ВЫБОРКА СТАЛИ		
11			1.225-2-5/00000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
12			1.225-2-5/00000 Д <sub>2</sub>	ДАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ		
				ПО ПРОЧНОСТИ, ТРЕЩИНОСТОЙ-		
				КОСТИ И ЖЁСТКОСТИ ПРОГОНОВ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
12	1		1.225-2-5/21000	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕН-	1	134 кг
				НЫЙ КВЧ		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 300	0,60	м <sup>3</sup>

1.225-2-5/20000				ЛИСТ	МАССА	МАШТАБ
ПРОГОН П40-60п				СМ	ТАБАЛИЦА	-
ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1
СТ. ИНИЦИАЛЫ	М. ШМУАЛЕВИЧ	Ш			ЦНИИЭП	
СТ. ИНИЦИАЛЫ	Е. БЕССЕЛЕНКО	Б			УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
УЧЕБ. ГРУППА	И. КАВЯКОВИЧ	К			Г. МОСКВА	
АСПЕК. ПОД.	Э. ШАКОВА	Ш			СПЕЦИФИКАЦИЯ	
ИЗМ. ОТДЕЛ	В. ГРЕКОВ	Г				

УСЕН 1



5980

500

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДО НИЖА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ 25 мм

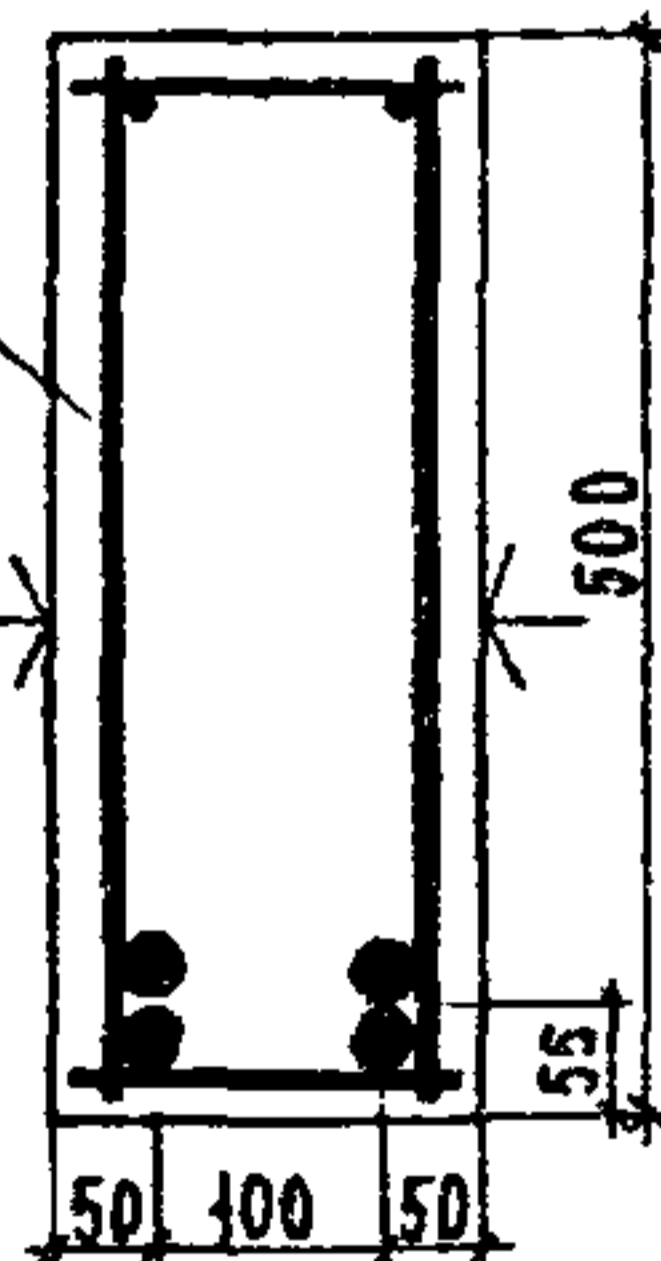
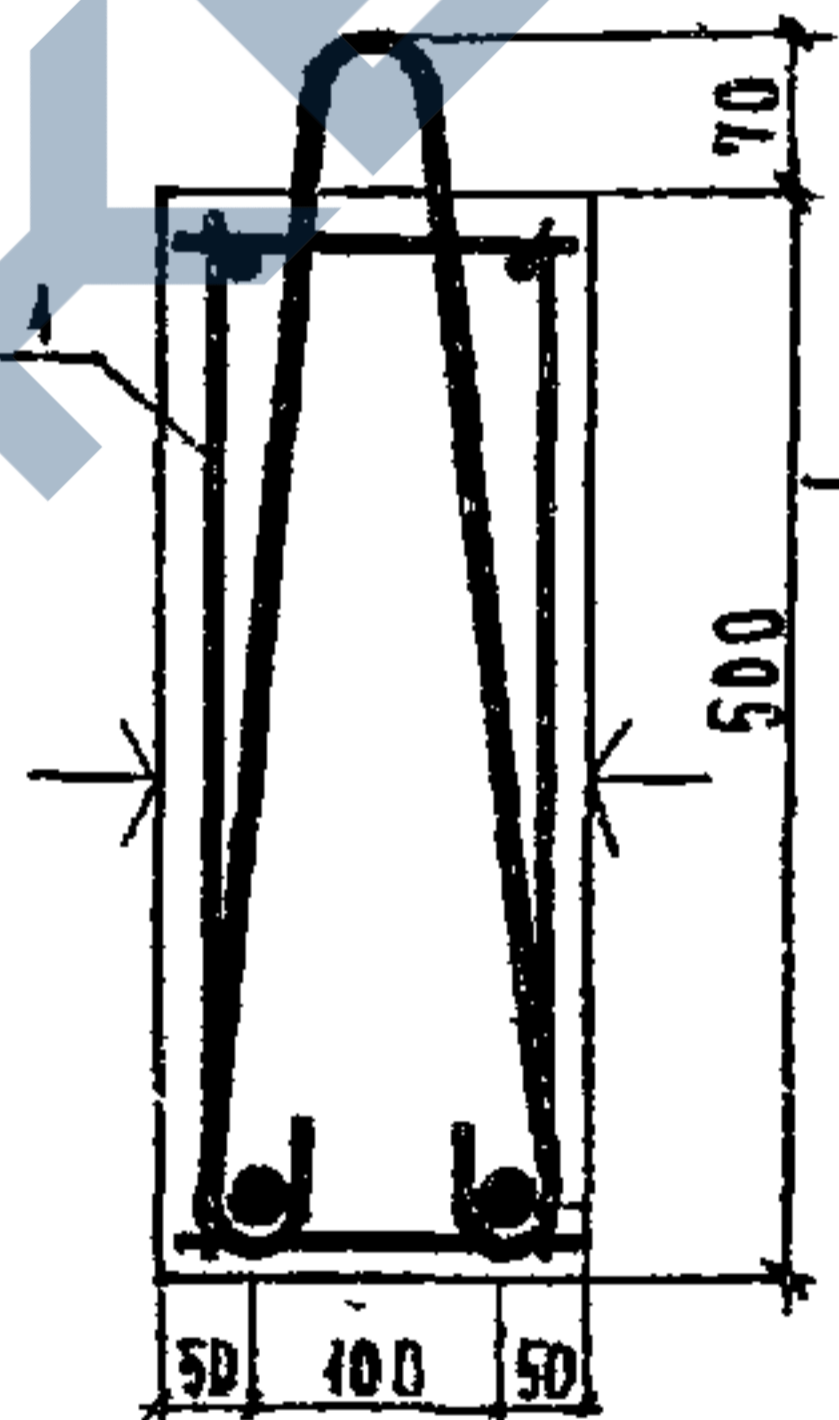
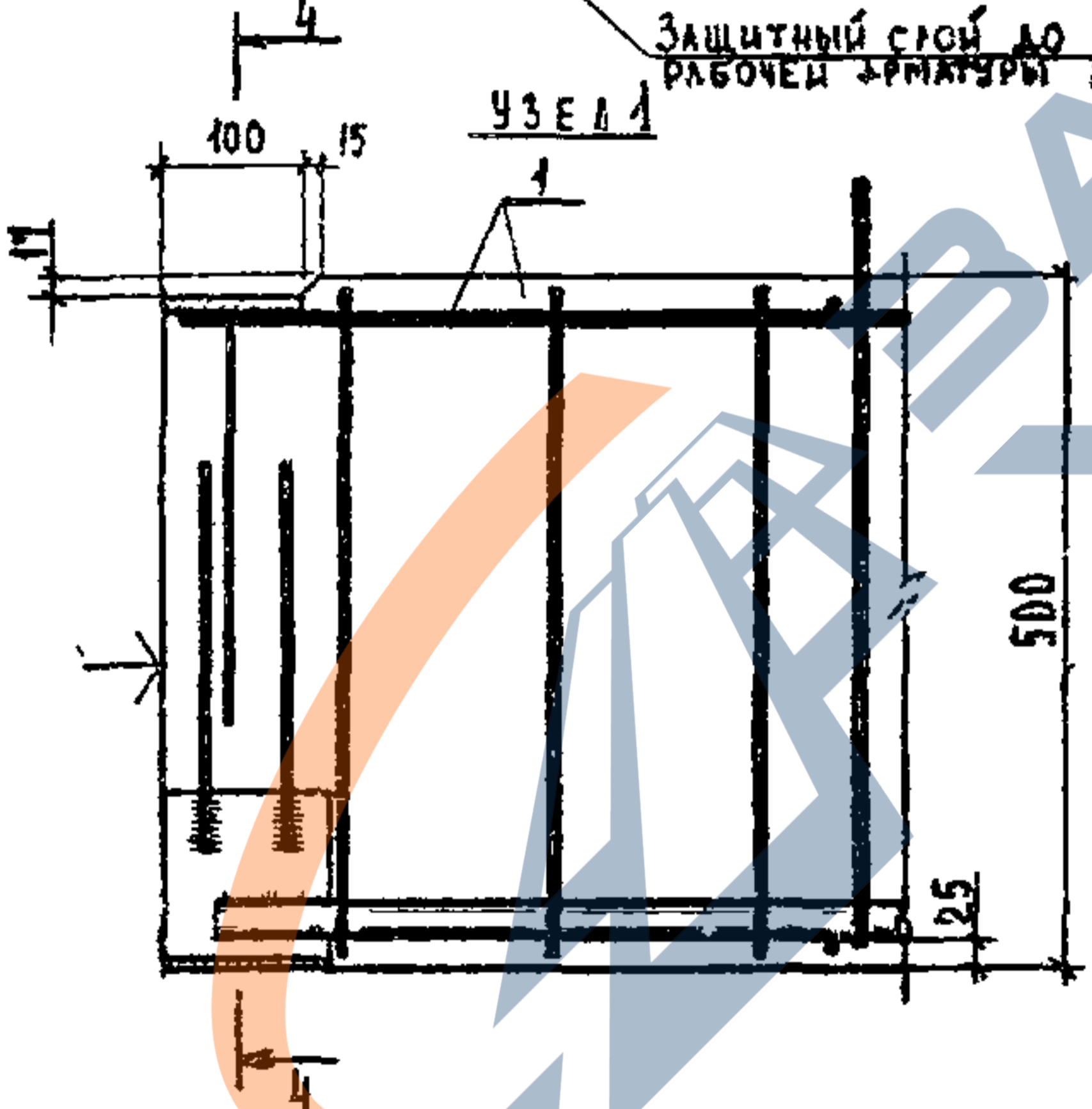
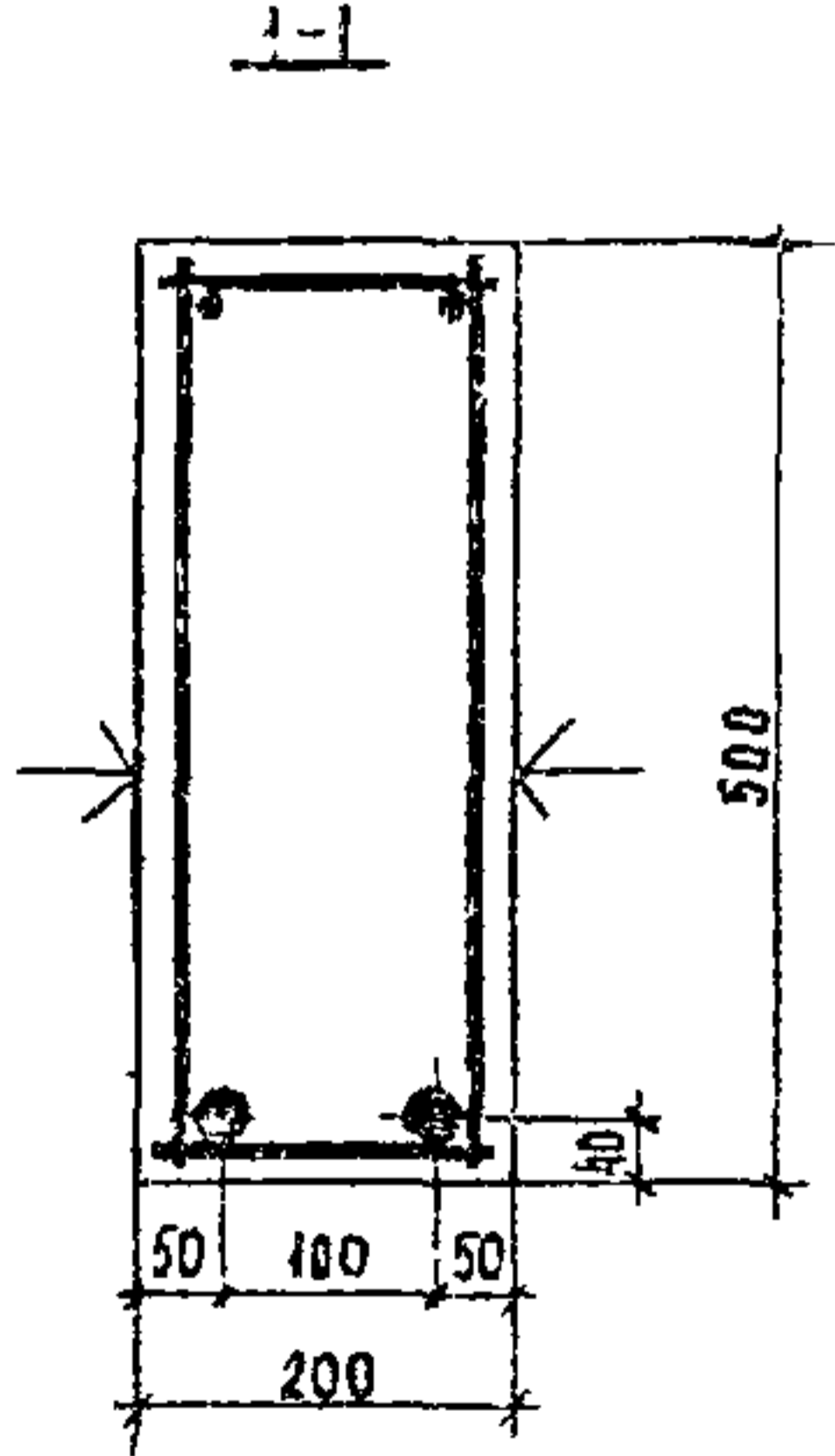
2-2

1-1

УСЕН 1

3-3

4-4



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1 Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить после покраски.
- 2 Расчетный прогиб равен  $\frac{1}{250} l_p$

1.225-2-5/20000 СБ

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
СТ ИНЖЕНЕР	М ШИРАЕВИЧ		<i>Ш</i>	
СТ ИНЖЕНЕР	Е БЕДЕННАЯ		<i>Б</i>	
РУК ГРУППЫ	И КАЛЫПЕНА		<i>К</i>	
П.СВЕТОДА	Э ШАХОВА		<i>Ш</i>	
НАЧ ОТДЕЛ	В ГРЕКОВ		<i>Г</i>	

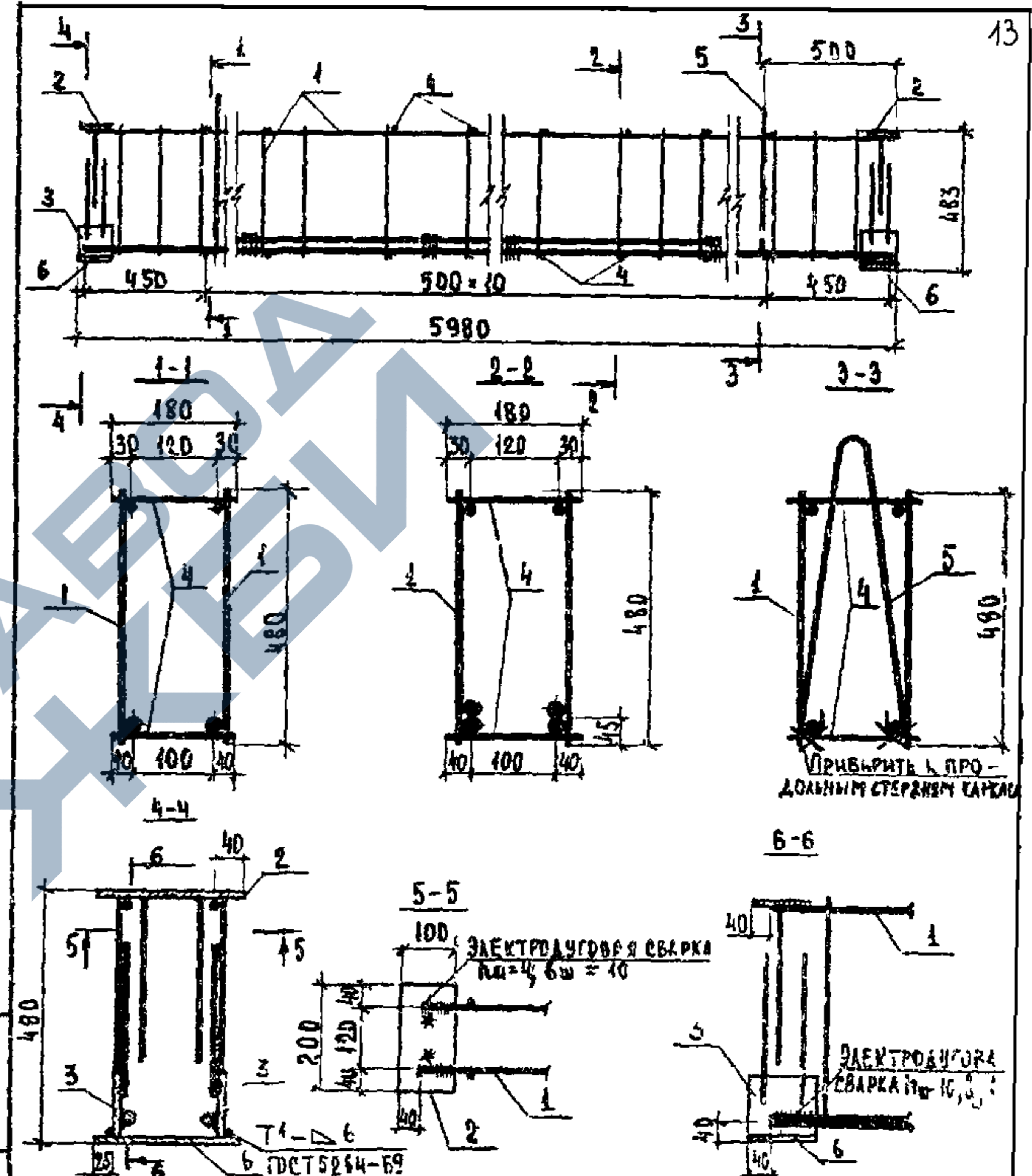
Прогон П 40-60п  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
	1500 кг	—
ЛИСТ 1		ЛИСТОВ 1

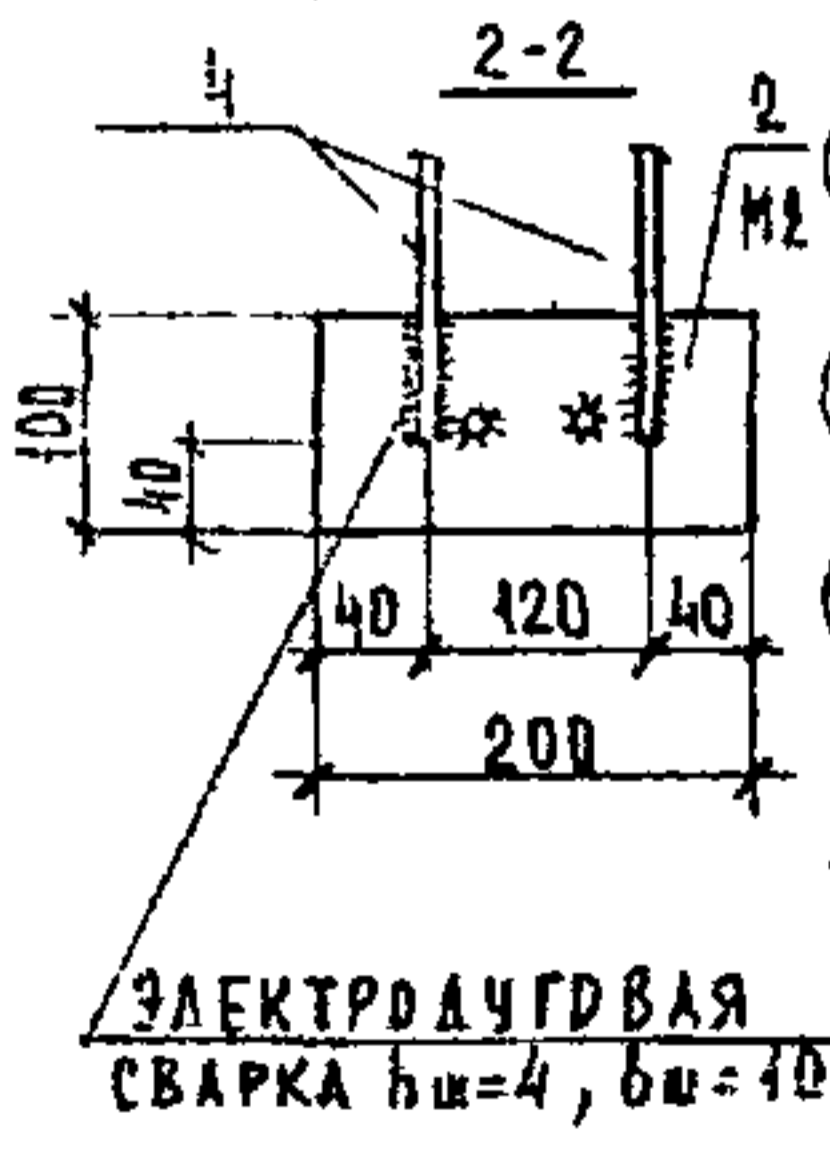
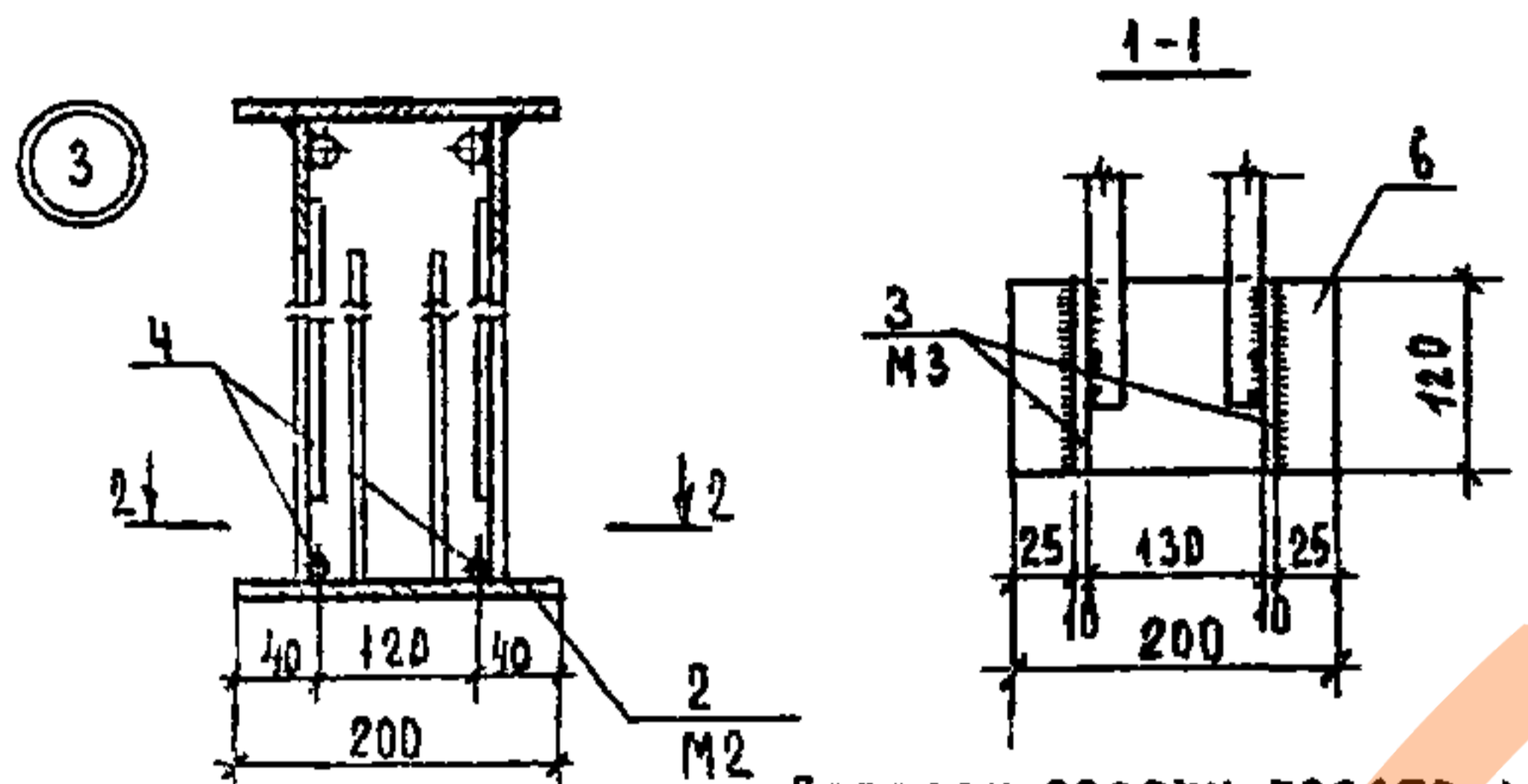
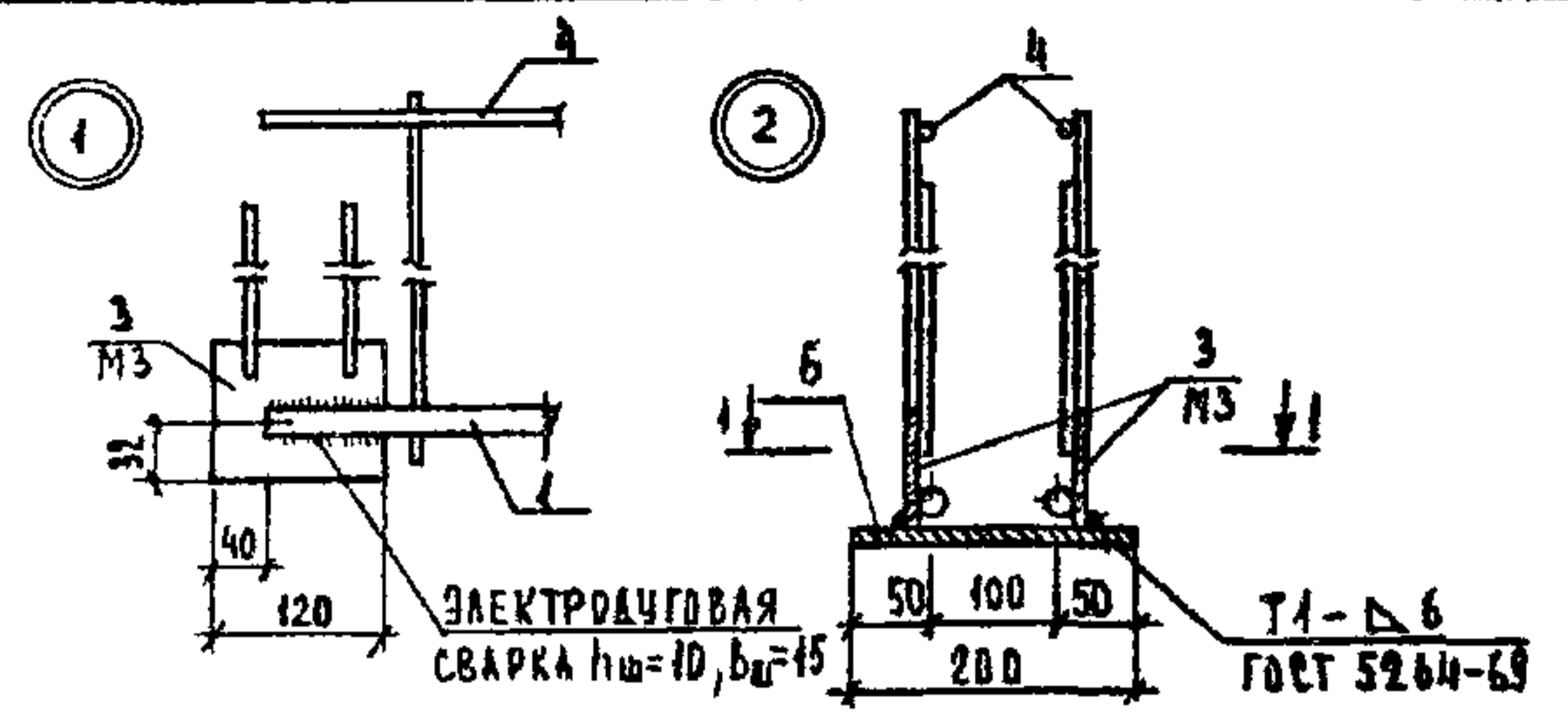
ЦНИИЭП,  
УЧЕБНЫЙ ЗАДАНИЙ  
Г. МОСКВА

ФОРМ	ЗОНА	НО	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				<b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>		
			1225-2-5/21000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
И	1		1225-2-5/21100	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРЧ	2	
И	2		1225-2-5/21200	УЗЛЕ НАЧЕ ЗАКАЛАННОЕ М2	2	
И	3		1225-2-5/21300	УЗЛЕ НАЧЕ ЗАКАЛАННОЕ М3	4	
				<b>ДЕТАЛИ</b>		
И	4		1225-2-5/21001	Ø8 А1 ГОСТ 5284-75, L=180	22	1,57 кг
И	5		1225-2-5/21002	ПЕТАЯ ПЗ L=1305	2	
И	6		1225-2-5/21003	-120x8, ГОСТ 103-76, L=200	2	1,54 кг

1225-2-5/21000			
ИП АИ Т	№ ДОКУМ	ПРАП	ДАТА
СТ ИНЖЕНЕР	М ШИМОНОВ	ИИ	
СТ ИНЖЕНЕР	Е БЕЩЕНОВА	ИИ	
УЧК ПРОЕКТА	Н КАРАТЦОВА	ИИ	
ИСПОЛНИТЕЛЬ	В ШАХОВА	ИИ	
МАТЕРИАЛ	В ГРЕКОВ	ИИ	
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КРЧ СПЕЦИФИКАЦИЯ			
АИТ	АИСТ	АИСТОВ	
	1	1	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА			

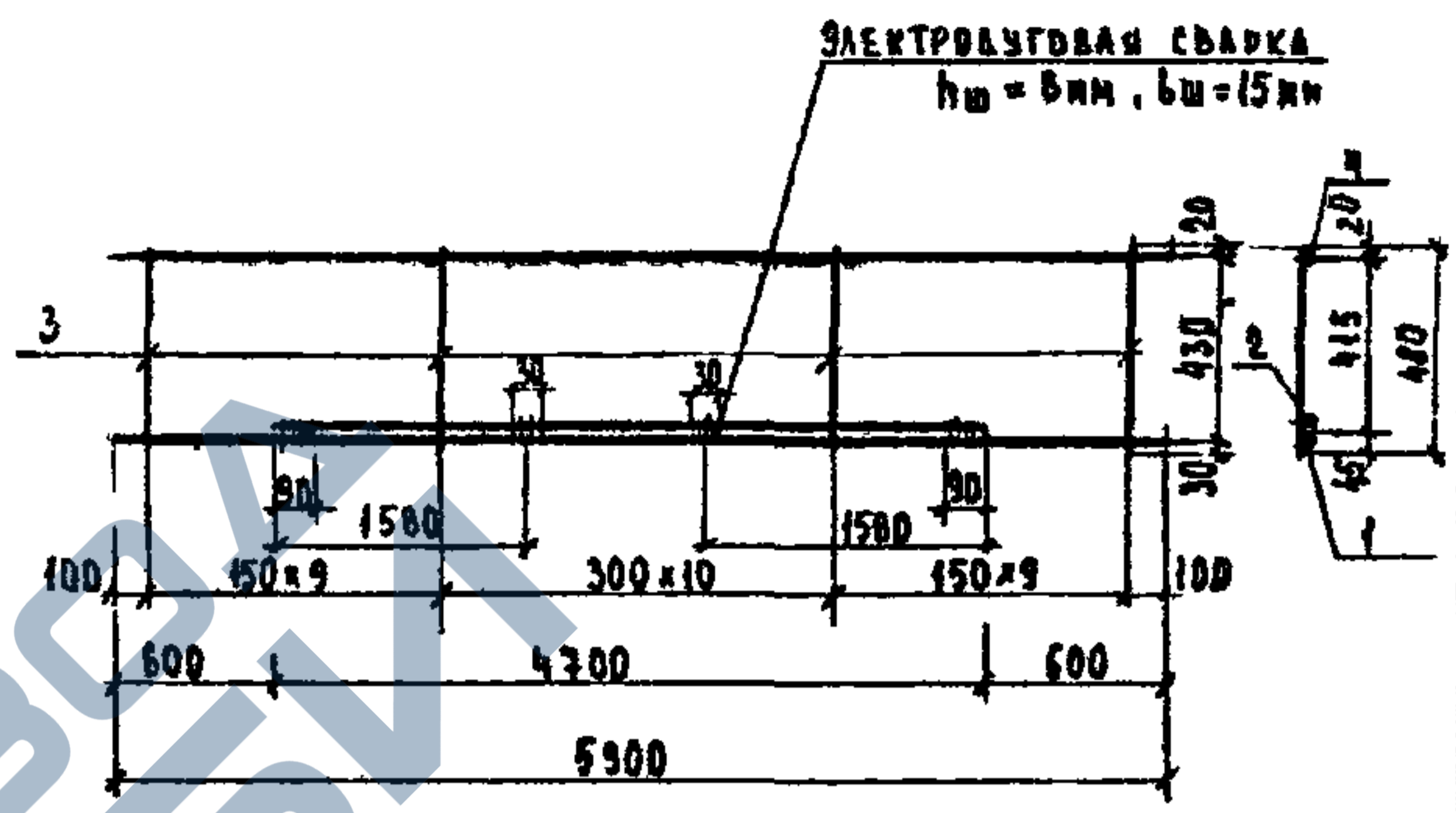


ИЗМ. ИЛИ ДОП.	№ ДОК.	ИПОД.	ДАТА	1225-2-5/21000 СБ КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КРЧ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	АИТ	МАССА	МАШТАБ
					ИИТ	134,48 кг	
					ИИТ		1:100, 2
					ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА		



**ПОРЯДОК СБОРКИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА**

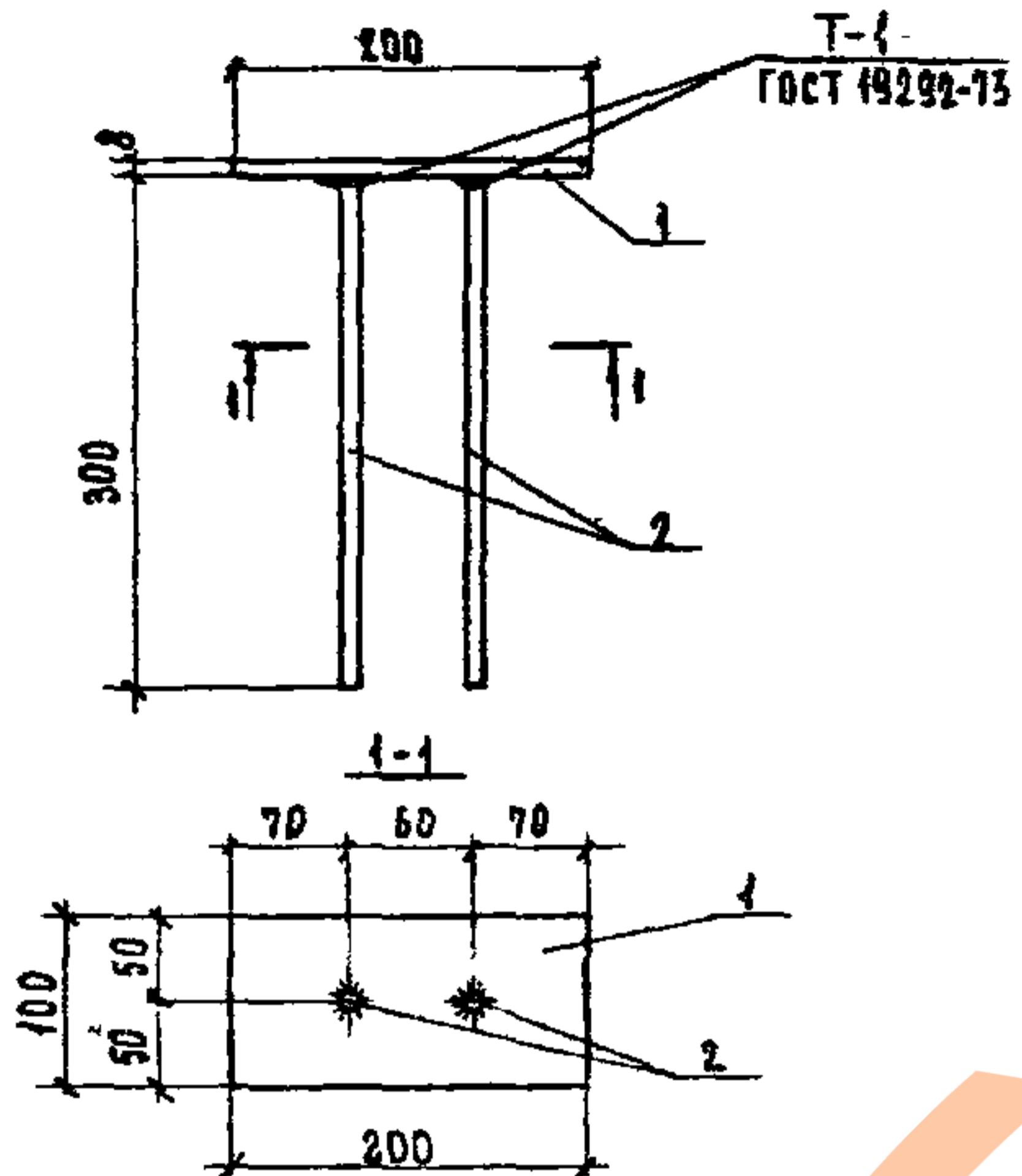
- 1 Нижние продольные стержни каркаса /поз.1/ приварить к пластине /поз.3/ закладной М3.
- 2 Пластины /поз.6/ приварить к пластине /поз.3/ закладной детали М3
- 3 К верхним продольным стержням каркаса /поз.4/ приварить пластину /поз.2/ закладной детали М2
- 4 К верхним и нижним продольным стержням каркасов приварить соединительные стержни, образуя пространственный каркас



Форм.	Зонт	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>ДЕТАЛИ</b>						
64		1	1225-2-5/21101	∅28 АIII ГОСТ 5781-75, L=5900	1	28,50кг
64		2	1225-2-5/21102	∅28 АIII ГОСТ 5781-75, L=4700	1	22,70кг
64		3	1225-2-5/21103	∅8 АI ГОСТ 5781-75, L=480	29	5,48кг
64		4	1225-2-5/21104	∅10 АII ГОСТ 5781-75, L=5900	1	5,64кг

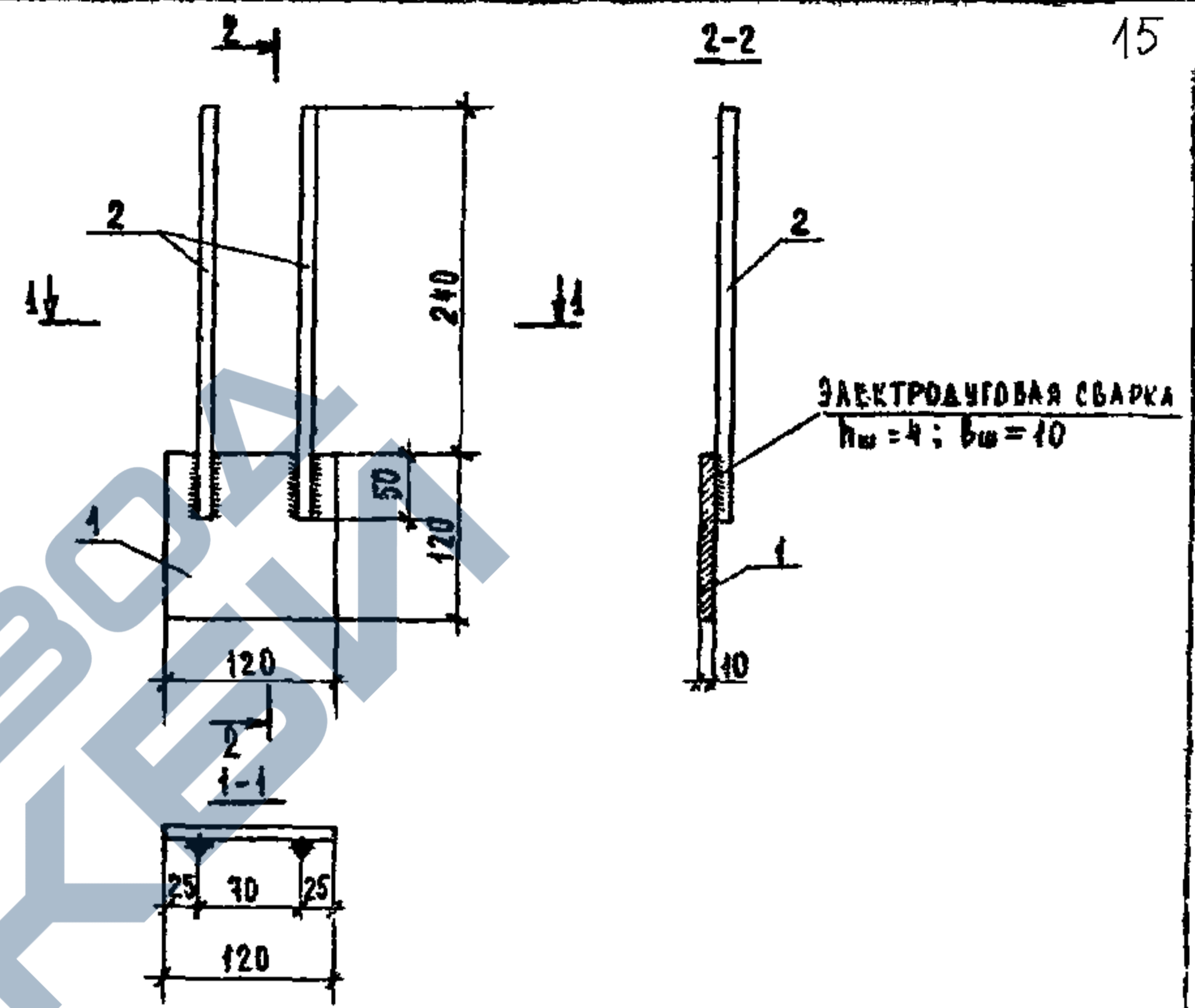
ИЗМ	АИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	1. 225-2-5/21100	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРЧ	АИСТ	МАССА	МАССАБ
							1	60,32кг	-
СТ	ИИИИИИ	М	ШМУЗЕВИЧ				АИСТ 1	АИСТ 1	
СТ	ИИИИИИ	Е	БЕЩЕНАЯ						
РК	ГРУИИ	И	КАЛЯПИНА						
КА	РЕВСТА	Э	ШАКОВА						
МА	ОТДЕЛ	В	ГРЕКОВ						

ИЗМ	АИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	1225-2-5 / 20000 СБ	АИСТ
						2



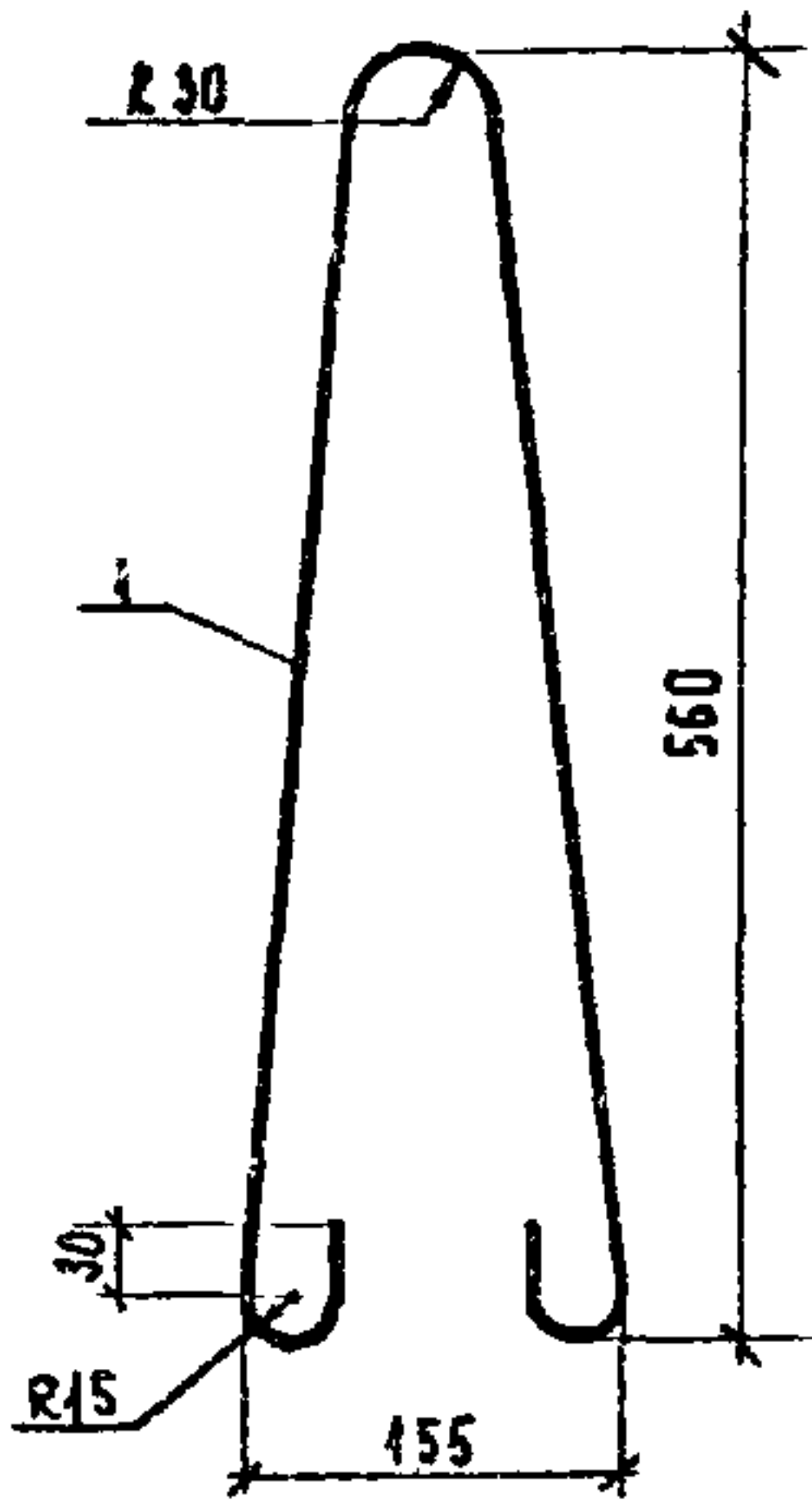
ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<b>ДЕТАЛИ</b>		
Б4		1	1.225-2-5/21201	-100x8, ГОСТ 103-76, L=200	1	1,26 кг
Б4		2	1.225-2-5/21202	Ø 8xIII, ГОСТ 5781-75, L=300	2	0,24 кг

				1.225-2-5/21200		
ИЗДАНИЕ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
					1,50 кг	-
ИЗДАНИЕ ЗАКАЗНОЕ М2				ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ МОСКВА						



ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<b>ДЕТАЛИ</b>		
Б4		1	1.225-2-5/21301	-120x10, ГОСТ 103-76, L=120	1	1,15 кг
Б4		2	1.225-2-5/21302	Ø 8xIII, ГОСТ 5781-75, L=290	2	0,23 кг

				1.225-2-5/21300		
ИЗДАНИЕ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
					1,35 кг	-
ИЗДАНИЕ ЗАКАЗНОЕ М3				ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА						



1.225-2-5/21002

ПЕТАЯ ПЗ

Ø 12 АІ. ГОСТ 5781-75

ЛИСТ	МАСШТАБ
1	1:16
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА	

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
СТ. ИНЖЕНЕР	М. ШМУГАЕВ			
СТ. ИНЖЕНЕР	Е. БЕДЕННИК			
РСК. ГРУППЫ	Н. КАЛЮЖНИК			
НА СПЕЦ. ОТД.	Э. ШАХОВА			
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ			

ФОРМ.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
12			1.225-2-5 / 30000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			1.225-2-5 / 10000А <sub>1</sub>	ВЫБОРКА СТАЛИ		
11			1.225-2-5 / 00000ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
12			1.225-2-5 / 00000А <sub>2</sub>	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ		
				ВО ПРОЧНОСТИ, ТРЕЩИНО-		
				СТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ		
				ПРОГОНОВ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
12	2		1.225-2-5 / 31000	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР5	1	
11	3		1.225-2-5 / 30010	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЛАННОЕ М4	2	
11	4		1.225-2-5 / 30020	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С4	24	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.225-2-5 / 30001	Ø 25 АІV (ГТ V) ГОСТ 5781-75, L=5980	2	45.02 кг
11	5		1.225-2-5 / 30002	ШАЙБА	4	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН МАРКИ 300	0.60	м <sup>3</sup>

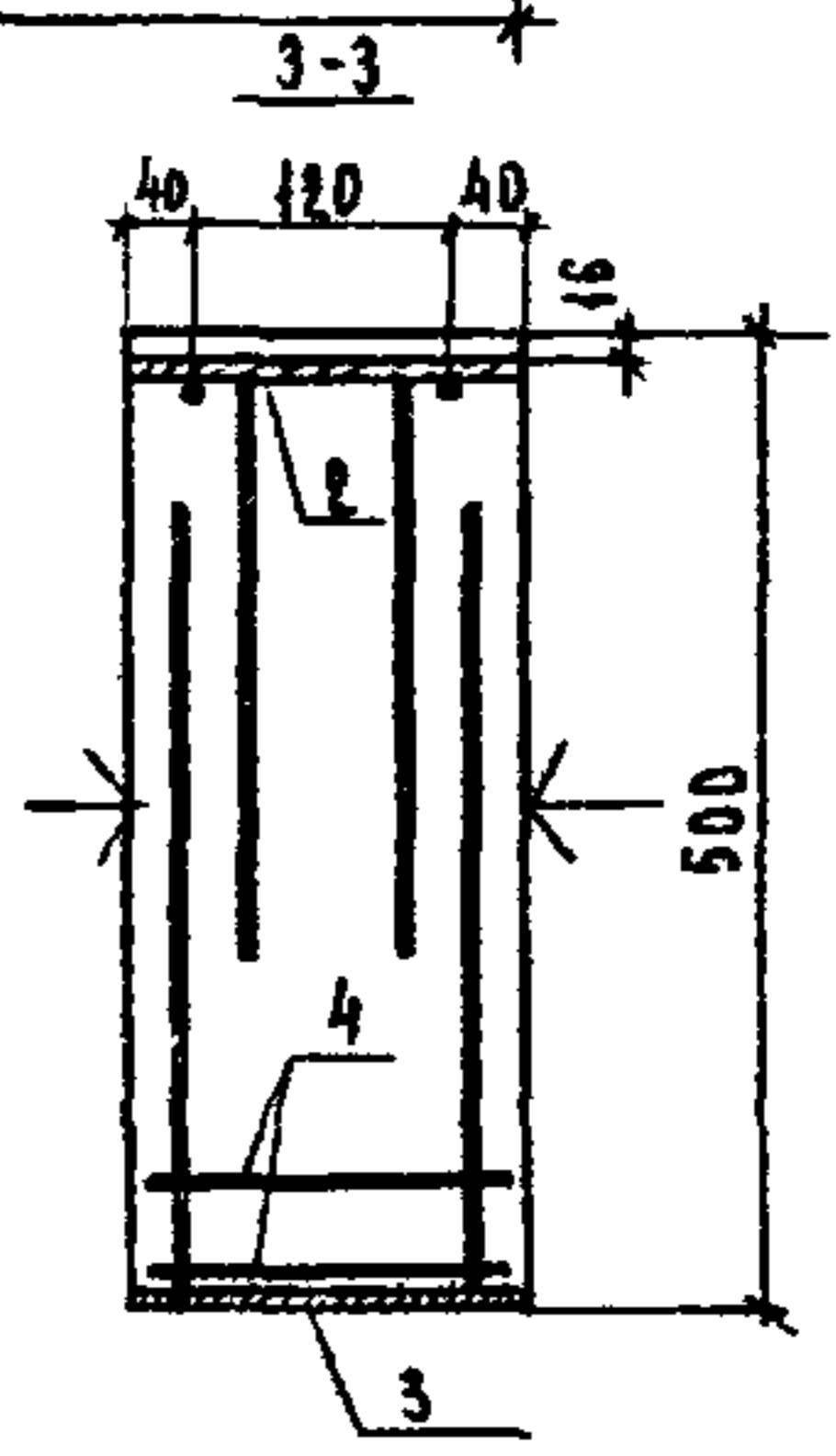
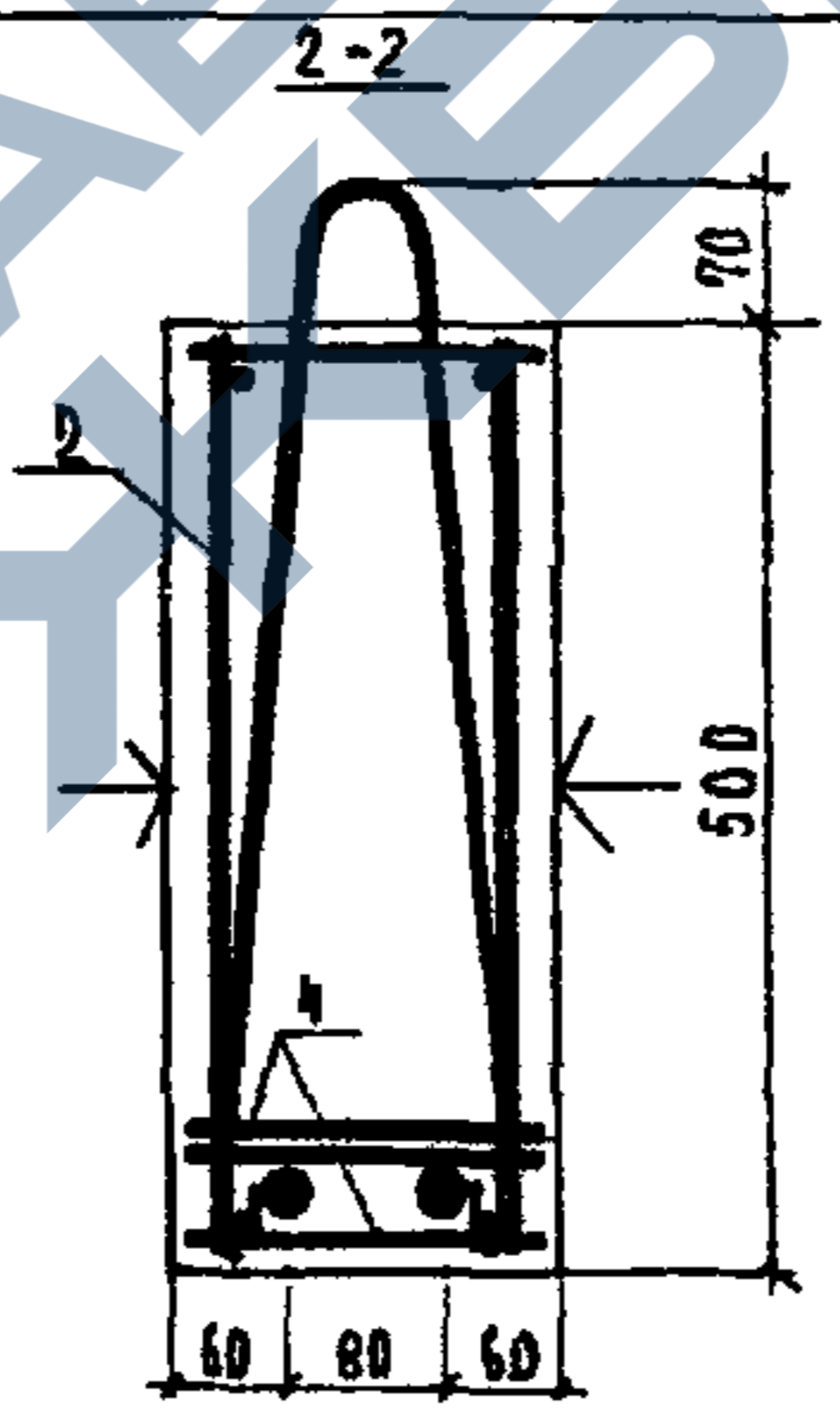
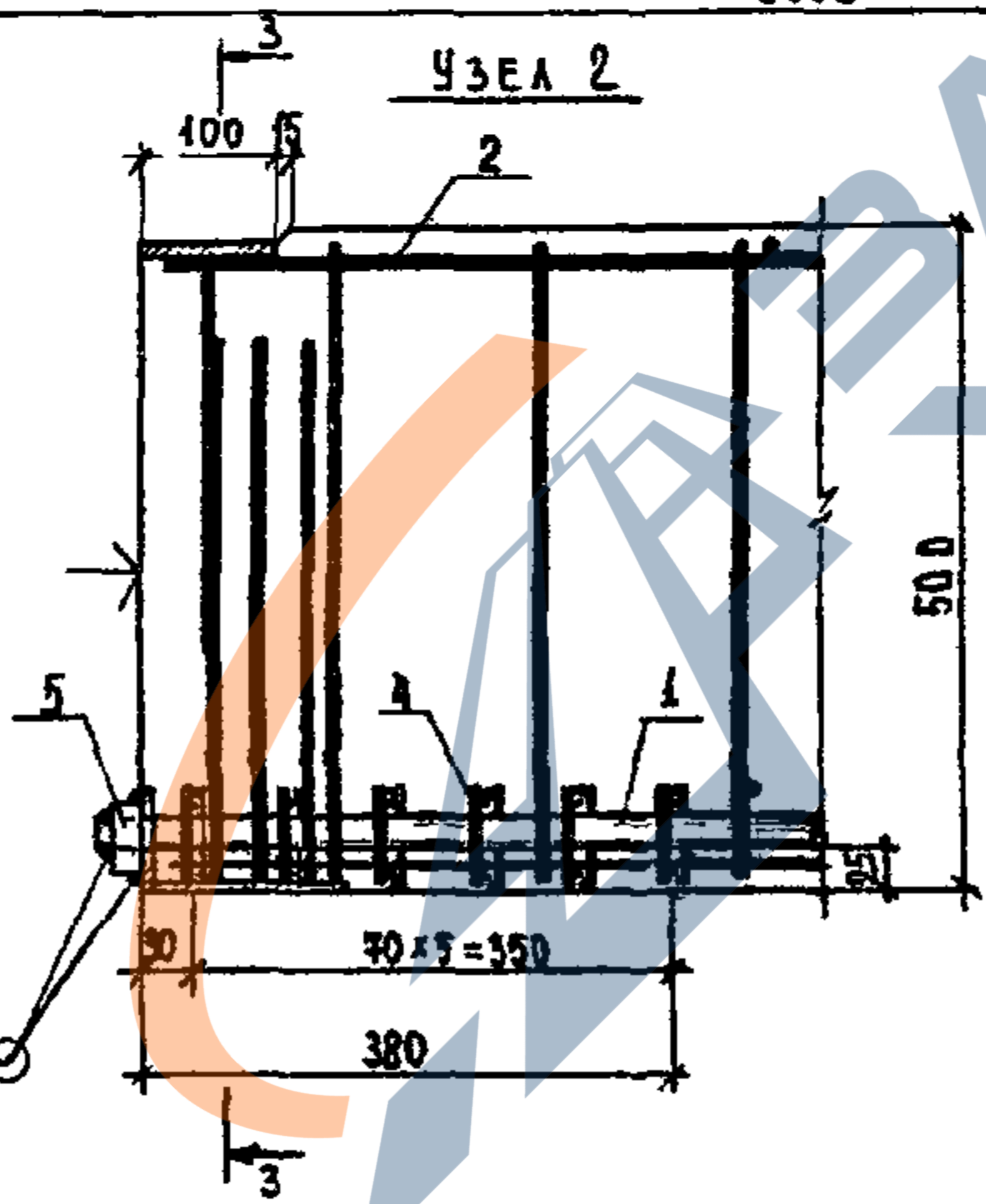
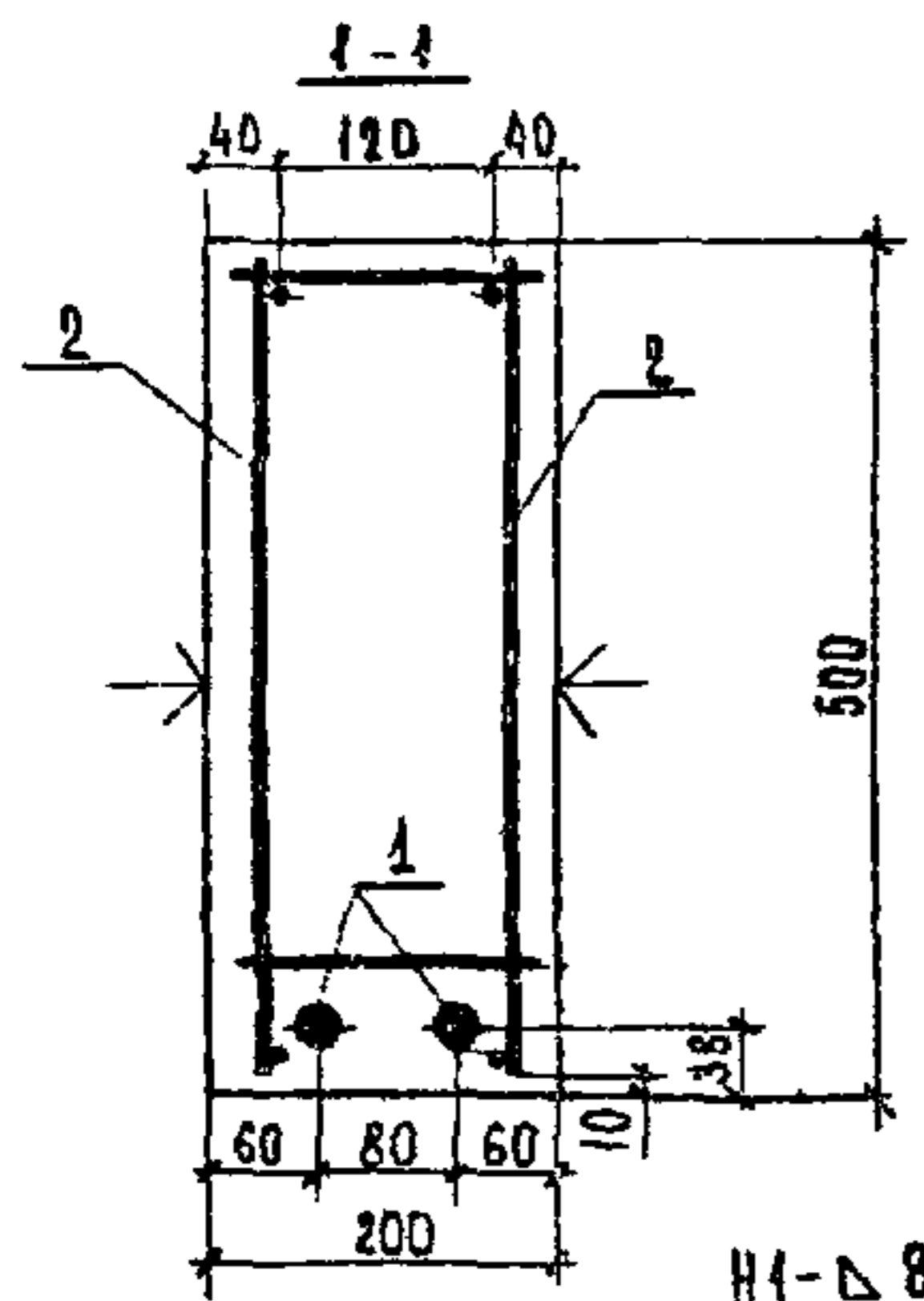
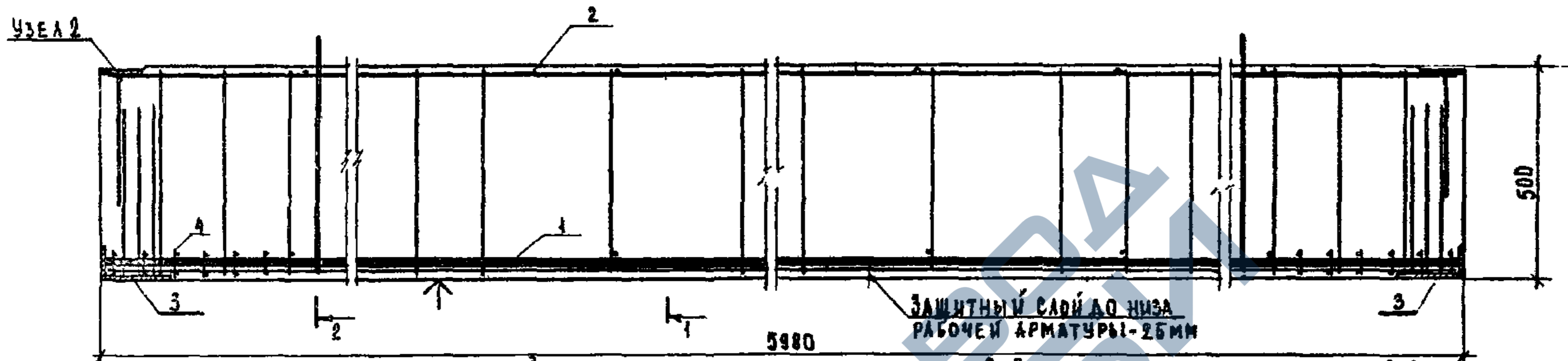
ИЗМ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
СТ. ИНЖЕНЕР	М. ШМУГАЕВ			
СТ. ИНЖЕНЕР	Е. БЕДЕННИК			
РСК. ГРУППЫ	Н. КАЛЮЖНИК			
НА СПЕЦ. ОТД.	Э. ШАХОВА			
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ			

1.225-2-5/30000

ПРОГОН  
ПНО-607  
СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЛИСТ	ИЗМ.	ИЗМ. ПОДП.
1	1	
ЦНИИЭП, УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА		



**ПРИМЕЧАНИЯ**

- 1. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ, ↓ ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ
- 2. РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ  $\frac{1}{300} l_p$

				1 225-2-5/300006		
ИЗМ.	ИСТ.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ПРОГОН П40-50П СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
СТ. ИНЖЕНЕР	М. ШИШЕВИЧ					
СТ. ИНЖЕНЕР	Е. БЕЩЕННАЯ				ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1
РЪК. ГРУППЫ	Н. КЛЯПЕНКО				ЦНИЭП УЧЕБНО-ЗНАНИЙ Г. МОСКВА	
ГА. СМЕТЧИК	Э. ШАХОВА					
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ					

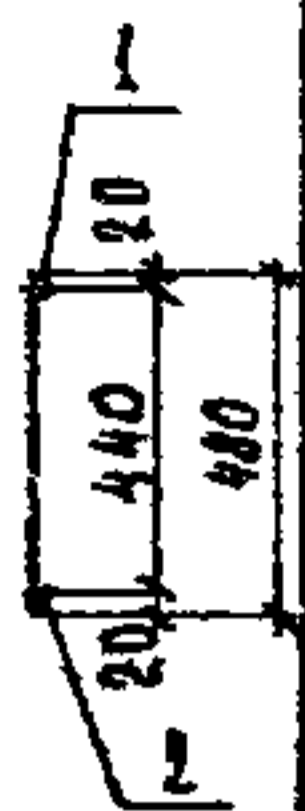
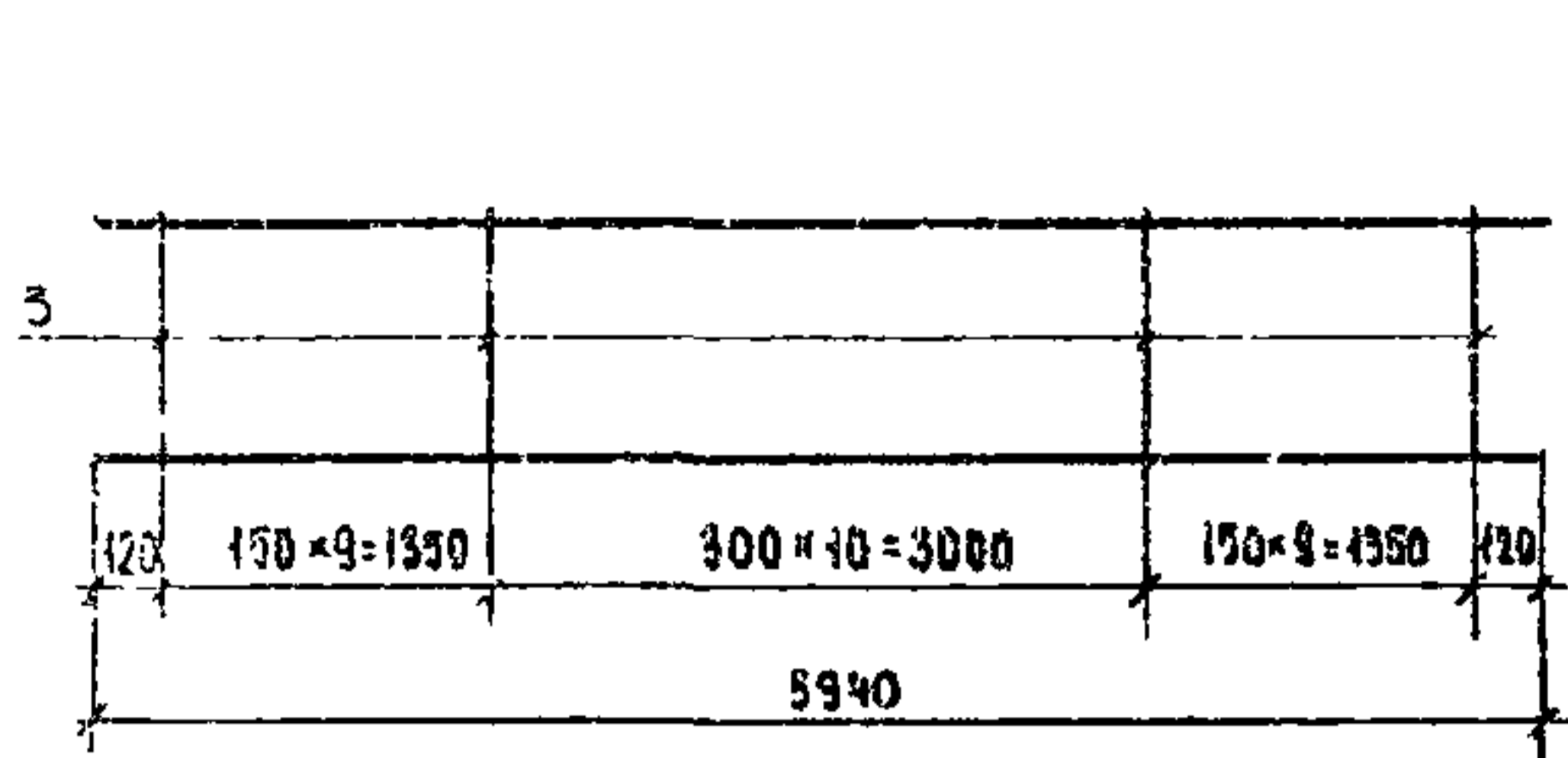
ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
			1.225-2-5/31000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
И	1	1.225-2-5/31100		КАРКАС РАДСКИЙ КР5	2	
И	2	1.225-2-5/21200		ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЛАННОЕ И2	2	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	3	1.225-2-5/31003		Ø ВЛ1, ГОСТ 5781-75, L=180	22	1,57 кг
И	4	1.225-2-5/21002		ПЕТАЯ ПЗ, L=1305	2	
			1.225-2-5/31000			
ИСП. ИМЕТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	А ИТ	Л ИТ	А ИТОВ
СТ ИМЕТ	М ШИШЕВНИ	<i>Ш</i>				
СТ ИМЕТ	Е БЕЩЕВНИ	<i>Б</i>				
РУК ГРУП	И КАЛЮЖНИ	<i>К</i>				
КА СПЕЦ	Э ШАХОВА	<i>Ш</i>				
КАН ДИСТ	В ГРЕКОВ	<i>Г</i>				
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР5 СПЕЦИФИКАЦИЯ				ЦНИИЭП УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ Г МОСКВА		

Technical drawing showing the assembly of a radio chassis (Каркас радиоский КР5). The drawing includes a main assembly view and three detailed sections: 1-1, 2-2, and 3-3. Dimensions are provided in millimeters. Section 1-1 shows a vertical view with dimensions 180, 120, 30, 140, 20, and 180. Section 2-2 shows a vertical view with dimensions 180 and 40. Section 3-3 shows a vertical view with dimensions 200, 40, and 180. A note indicates to weld the vertical supports to the longitudinal chassis rails (ПРИВАРИТЬ К ПРОДОЛЬНЫМ СТЕРЖНЯМ КАРКАСА). A detail of a concrete weld joint (ЗАБЕТОНОВАЯ СВАРКА) is shown with dimensions 100, 40, 120, 20, and 200. A note specifies the weld size: ш = 4, бш = 10. A stamp identifies the drawing as 'БТП В О ВКЛЮЧЕНИИ' with number '15740'. The drawing is titled '1.225-2-5/31000 СБ' and 'КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР5 СБОРОЧНЫМ ЧЕРТЕЖ'.

ИСП. ИМЕТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	А ИТ	Л ИТ	А ИТОВ
СТ ИМЕТ	М ШИШЕВНИ	<i>Ш</i>				
СТ ИМЕТ	Е БЕЩЕВНИ	<i>Б</i>				
РУК ГРУП	И КАЛЮЖНИ	<i>К</i>				
КА СПЕЦ	Э ШАХОВА	<i>Ш</i>				
КАН ДИСТ	В ГРЕКОВ	<i>Г</i>				

1.225-2-5/31000 СБ  
КАРКАС  
ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР5  
СБОРОЧНЫМ ЧЕРТЕЖ

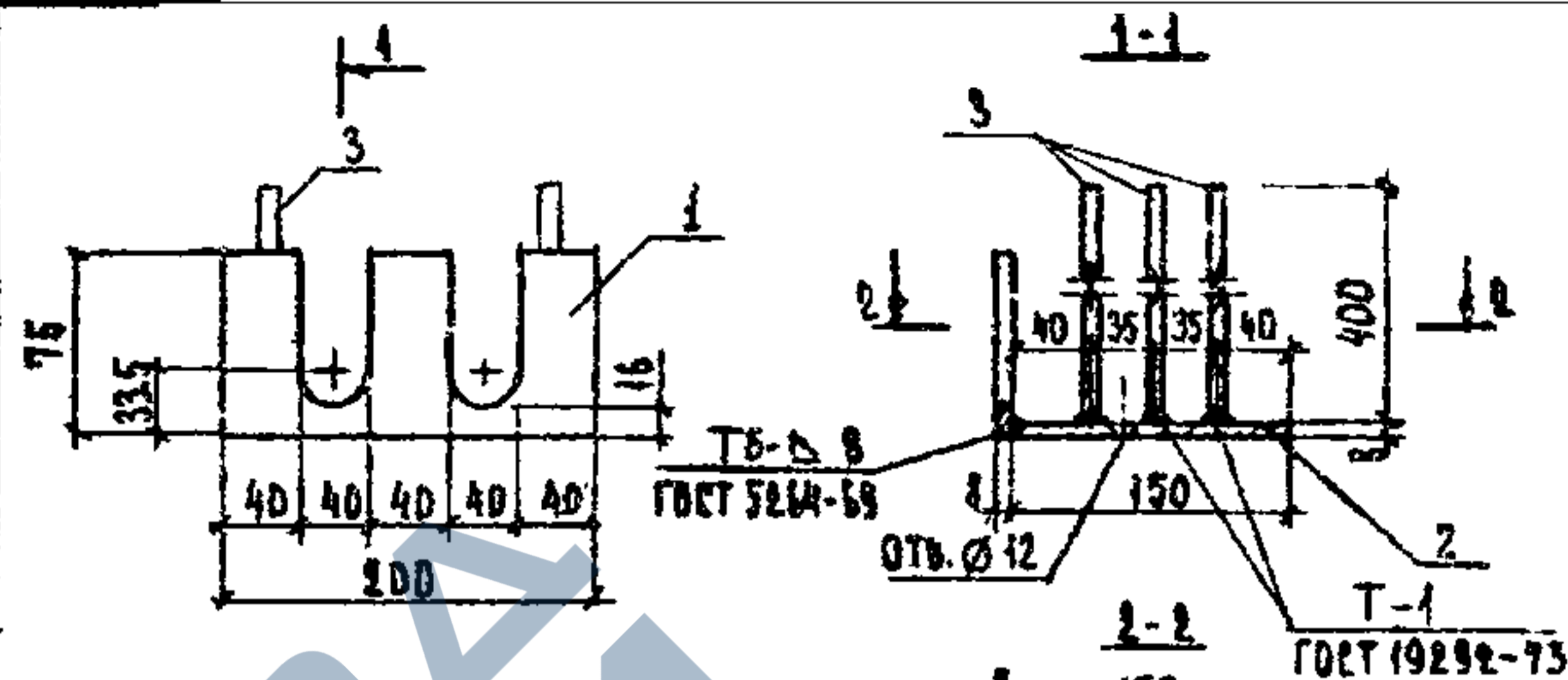
А ИТ М+СС+ МАШТАП  
1575 кг -  
Л ИТОВ 1 ЛИСТОВ 1  
ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ  
Г МОСКВА



ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<b>ДЕТАЛИ</b>		
Б4	1	1.225-2-5/31101	Ø 12x8, ГОСТ 5781-75, L=5940	1	5,28 кг
Б4	2	1.225-2-5/31102	Ø 10x8, ГОСТ 5781-75, L=5940	1	3,66 кг
Б4	3	1.225-2-5/31103	Ø 8x8, ГОСТ 5781-75, L=480	29	5,49 кг

1.225-2-5/31100

ИЗМ.	ИЗМЕТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР5	ЛИТ.	МАССА	МАШТАБ
							14,43 кг	-
						ЛИТ	МАССА	МАШТАБ
					<b>ЦНИИЭП</b> УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА			

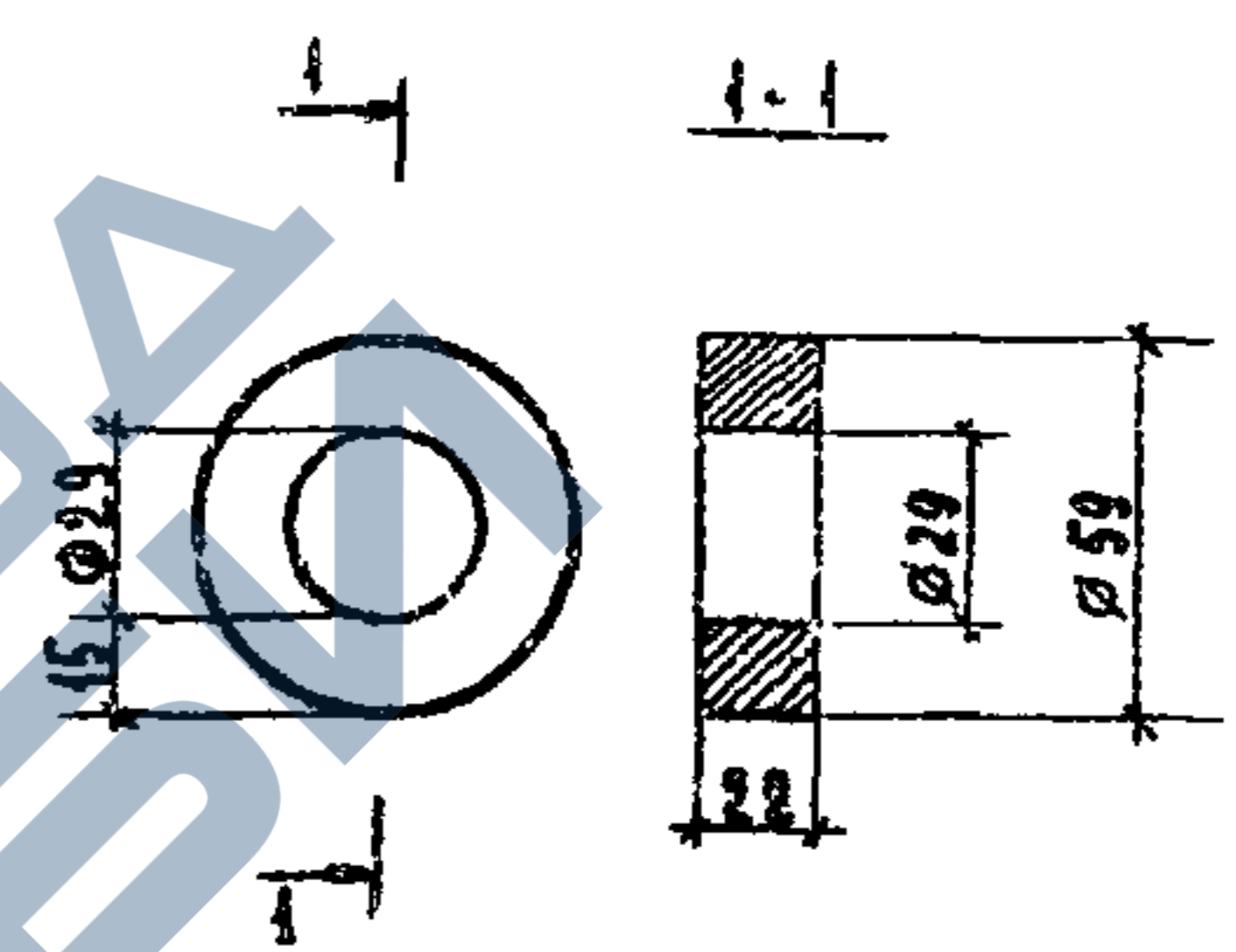
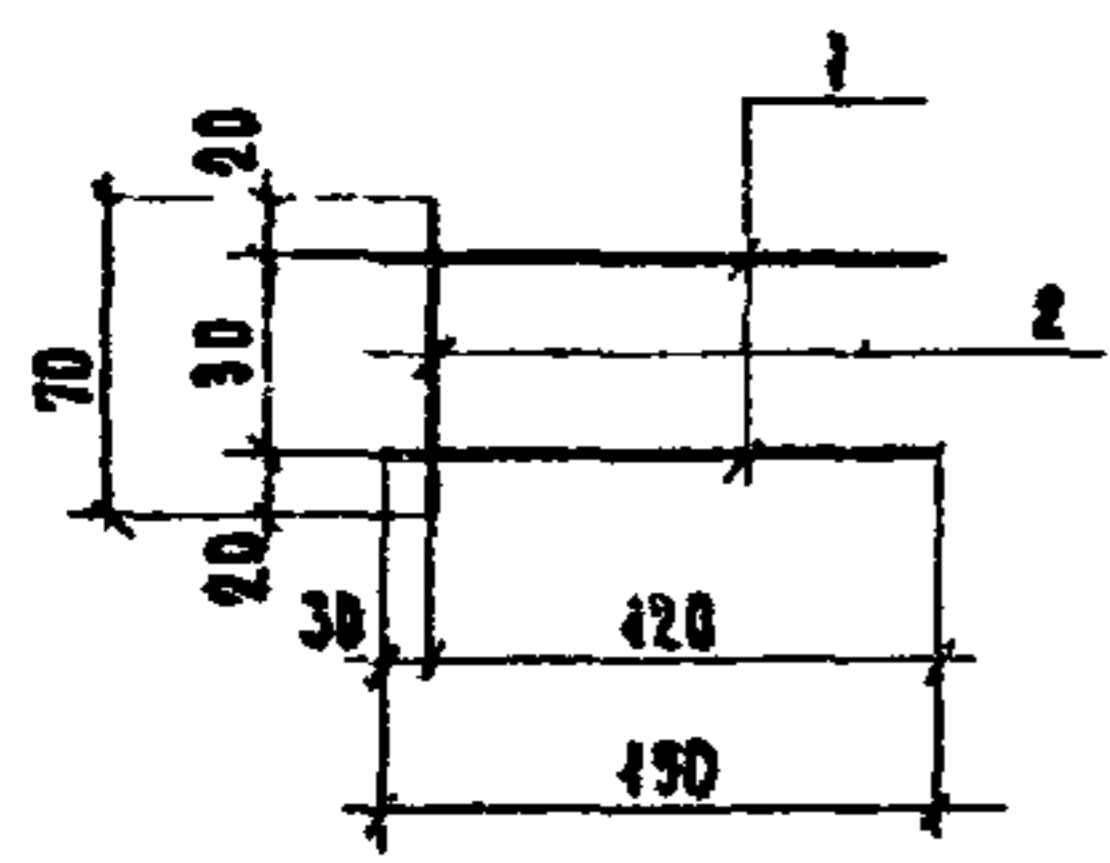


Ø 12  
ФИКСИРУЮЩЕЕ ПРИБЛЖЕНИЕ  
ЗАКАЛАННОЙ ДЕТАЛИ В ФОРМЕ

ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧАНИЕ
			<b>ДЕТАЛИ</b>		
Б4	1	1.225-2-5/31201	-75x8, ГОСТ 103-76, L=200	1	0,94 кг
Б4	2	1.225-2-5/31202	-150x8, ГОСТ 103-76, L=200	1	1,89 кг
Б4	3	1.225-2-5/31203	Ø 8x8, ГОСТ 5781-75, L=400	6	0,95 кг

1.225-2-5/31200

ИЗМ.	ИЗМЕТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЛАННОЕ М4	ЛИТ.	МАССА	МАШТАБ
							3,78 кг	-
						ЛИТ	МАССА	МАШТАБ
					<b>ЦНИИЭП</b> УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА			



ФОРМ.	ЗОНА	ГОС	ОБЪЕДИНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
			1 215-2-5/30021	Ø 8 АИ, ГОСТ 5781-75, L=150	2	0,12 кг
Б		2	1 215-2-5/30022	Ø 8 АИ, ГОСТ 5781-75, L=70	1	0,03 кг

1 215-2-5 / 30020				
ИЗМ.	АНСТ	НАДКОН.	ПОДП.	ДАТА
СЕТКА АРМАТУРНАЯ С4				
АНТ				
МАССА				
МАССУГА				
0,15 кг -				
АНСТ1				
АНСТ0В1				
ЦНИИЭП				
ЧЕБНЫХ ЗАВИЙ				
ГНОСБА				

ИЗМ. ИЛИ  
УДАЛ. ИЛИ  
УДАЛ. ИЛИ  
УДАЛ. ИЛИ

1 215-2-5 / 30022				
ИЗМ.	АНСТ	НАДКОН.	ПОДП.	ДАТА
ШАИБА				
АНТ				
МАССА				
МАССУГА				
0,18 кг -				
АНСТ1				
АНСТ0В1				
ГОСТ 380-72				
ЦНИИЭП				
ЧЕБНЫХ ЗАВИЙ				
ГНОСБА				

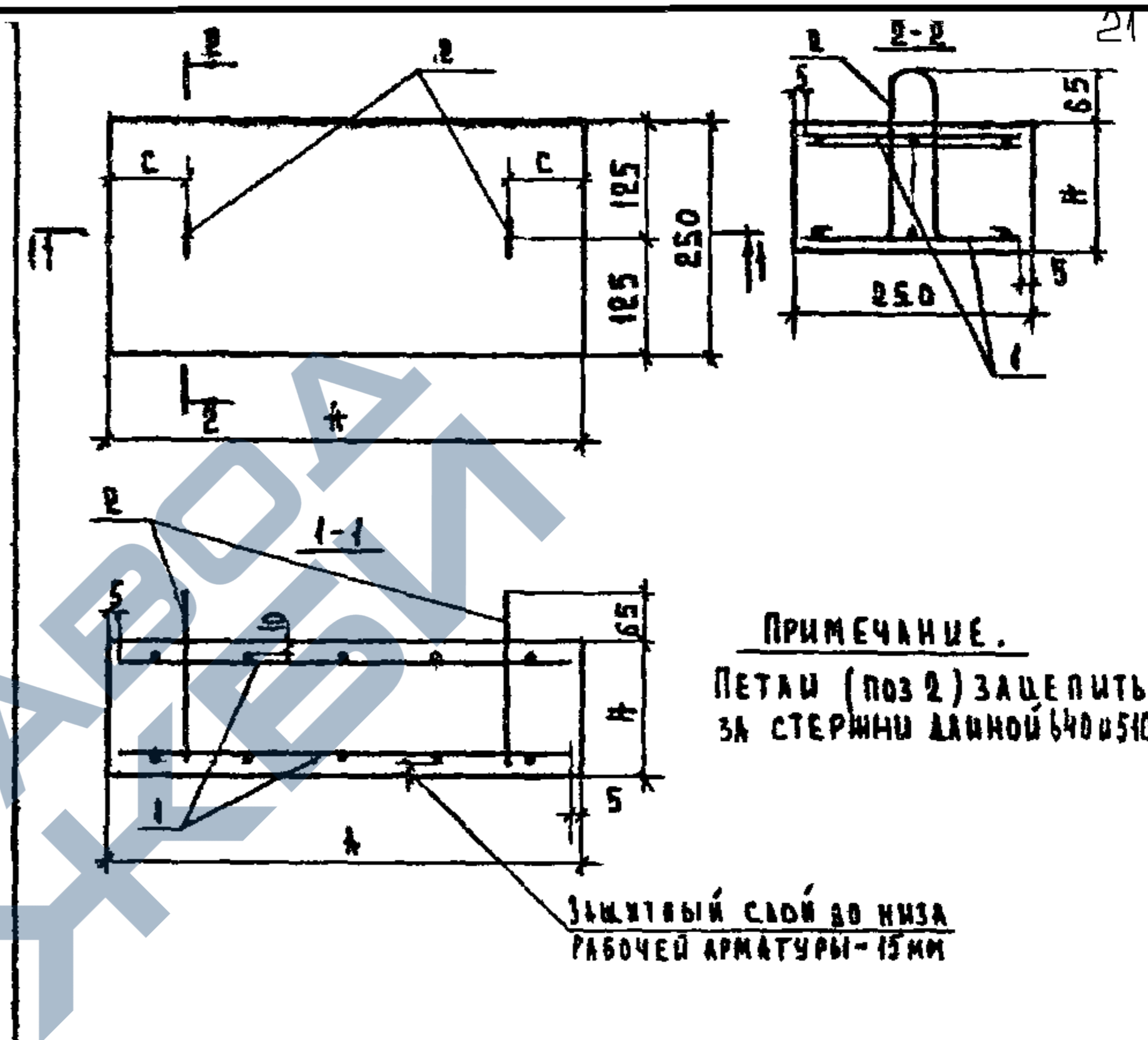
ФОРМ	ЗОНА	ПОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
II			1.225-2-5 / 40000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
II			1.225-2-5 / 00000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
II			1.225-2-5 / 00000 Д,	ВЫБОРКА СТЫКА		
<b>ПЕРЕМЕННЫЕ ДЛИНЫ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ.</b>						
			1.225-2-5 / 40000	ЛИСТЫ-2		
<b>СБОРОЧНЫЕ ДЛИНЫ</b>						
II	1		1.225-2-5 / 40010	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С2	2	
II	2		1.225-2-5 / 40020	ПЕТАЯ П4	2	
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
			БЕТОН МАРКИ 200	0035	М <sup>3</sup>	
			1.225-2-5 / 40000-01	ЛИСТЫ-2		
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>						
II	1		1.225-2-5 / 40010-01	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С3	2	
II	2		1.225-2-5 / 40020-01	ПЕТАЯ П5	2	
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
			БЕТОН МАРКИ 200	0018	М <sup>3</sup>	

ИЗМ		ИМСТ	И ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
СТ. НАЧЕРТА	С. БЕССЕЛЕНКО	Бесс			
РИС. ГРУППЫ	И. ВЛАДИКИНА	Влад			
СЛЕЩ. ОТДЕЛ	Э. МАТОВ	Матов			
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ	Греков			

1.225-2-5 / 40000

**ОПОРНЫЕ ПАНТЫ**  
ОПБ-2, ОП5-2,  
СПЕЦИФИКАЦИЯ

ИЗМ. ИМСТ. И ДОКУМ.  
ЦНИИЭП,  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ,  
Г. МОСКВА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ, ММ			МАССА, КГ
		Б	Н	С	
1.225-2-5 / 40000	ОПБ-2	640	220	125	90
1.225-2-5 / 40000-01	ОП5-2	510	140	80	45

1.225-2-5 / 40000 СБ				
ИЗМ	ИМСТ	И ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
СТ. НАЧЕРТА	Е. БЕССЕЛЕНКО	Бесс		
РИС. ГРУППЫ	И. ВЛАДИКИНА	Влад		
СЛЕЩ. ОТДЕЛ	Э. МАТОВ	Матов		
НАЧ. ОТДЕЛА	В. ГРЕКОВ	Греков		

**ОПОРНЫЕ ПАНТЫ**  
ОПБ-2; ОП5-2,  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ИЗМ. ИМСТ. И ДОКУМ.  
ЦНИИЭП,  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ,  
Г. МОСКВА

ФОРМ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
И			1.225-2-5 / 50000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
И			1.225-2-5 / 00000 Т	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
И			1.225-2-5 / 00000 Д	ВЫБОРКА СТ. И М.		
<b>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ</b>						
			1.225-2-5 / 50000			ДЛЯ ОП4-4
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
И	1		1.225-2-5 / 50010	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С4	2	
И	2		1.225-2-5 / 40020-01	ПЕТЛЯ П5	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	002	м <sup>3</sup>
			1.225-2-5 / 50000-01			ДЛЯ ОП5-4
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
И	1		1.225-2-5 / 50010-01	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С5	2	
И	2		1.225-2-5 / 40020-01	ПЕТЛЯ П5	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0027	
			1.225-2-5 / 50000-02			ДЛЯ ОП6-4
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
И	1		1.225-2-5 / 50010-02	СЕТКА АРМАТУРНАЯ СБ	2	
И	2		1.225-2-5 / 40020	ПЕТЛЯ П4		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0054	м <sup>3</sup>
<b>1.225-2-5 / 50000</b>						
ИЗМ.	ИСТ.	ПОДП.	ДАТА			
СТ. НАЧ. РАБОТЫ	БЕССИЕННАЯ	Сен		ОПОРНЫЕ ПАНТЫ		
СТ. НАЧ. РАБОТЫ	КАЧЕРНИКОВА	Сен		ОП4-4, ОП5-4, ОП6-4		
СТ. НАЧ. РАБОТЫ	ШАХОВА	Сен		СПЕЦИФИКАЦИЯ		
СТ. НАЧ. РАБОТЫ	ТРЕКОВ	Сен		ИИТ ИИСТ (ИИСТОВ)		
				ЦНИИЭП, УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ В МОСКВЕ		

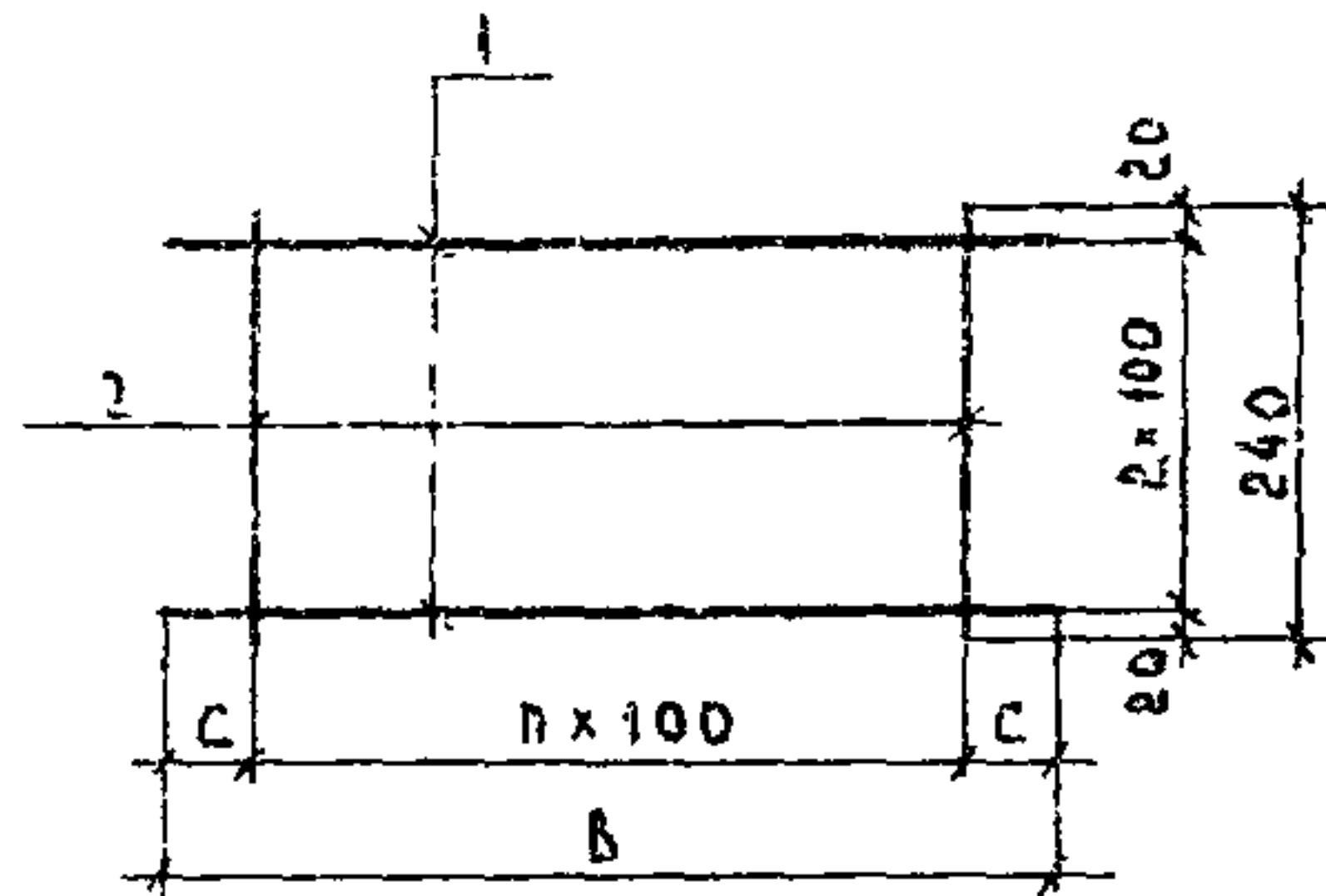
22

**ПРИМЕЧАНИЕ**  
ПЕТЛИ (ПОЗ 2) ПРИВЯЗАТЬ К СЕРЖНЯМ ДЛИНОЙ 580, 510 ИЛИ 380.

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ АДНУЗА РАБЧЕЙ АРМАТУРЫ - 15 ММ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ, мм			МАССА, кг
		Б	И	С	
1.225-2-5 / 50000	ОП4-4	380	140	60	50
1.225-2-5 / 50000-01	ОП5-4	510	140	80	62
1.225-2-5 / 50000-02	ОП6-4	640	220	125	134

1.225-2-5 / 50000 СБ			
ИЗМ.	ИСТ.	ПОДП.	ДАТА
ОПОРНЫЕ ПАНТЫ ОП4-4, ОП5-4, ОП6-4 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			ИИТ
			МАССА
			МАСШТАБ
			СМ
			ТАБЛИЦА
			ЛИСТ 1
			ИИСТОВ 1
			ЦНИИЭП, УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ В МОСКВЕ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	В, мм	С, мм	п	МАССА, кг
1.225-2-5/40010	С2	630	65	5	0.74
1.225-2-5/40010-01	С3	500	50	4	0.60

КОЛ.	ЗОНА	КОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.225-2-5/40010		ДЛЯ С2
				ДЕТАЛИ		
54	1		1.225-2-5/40011	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=630	3	0.42
64	2		1.225-2-5/40012	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=240	6	0.32
				1.225-2-5/40010-01		ДЛЯ С3
				ДЕТАЛИ		
64	1		1.225-2-5/40013	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=500	3	0.33
64	2		1.225-2-5/40012	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=240	5	0.27

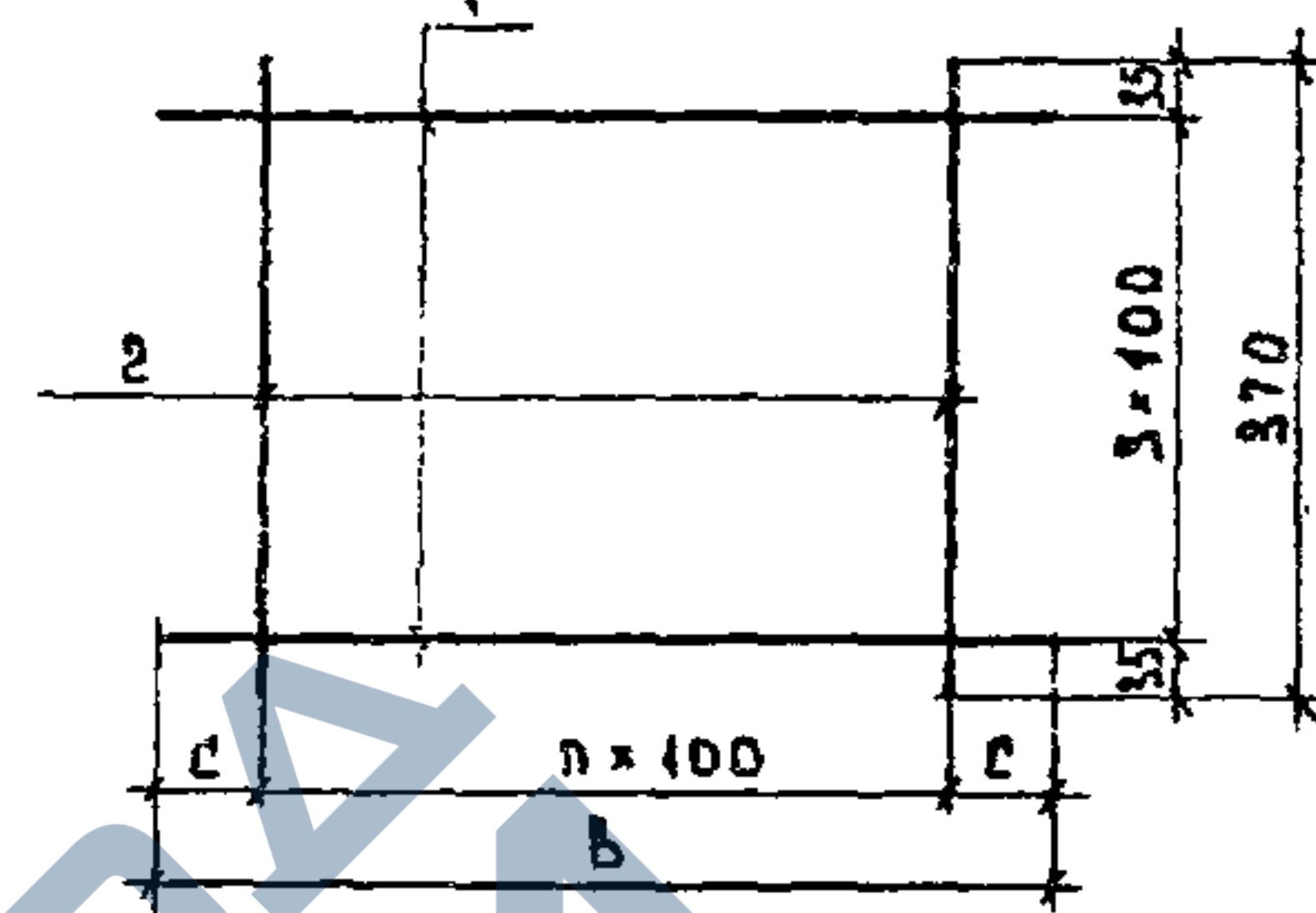
1.225-2-5/40010

СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ  
С2 И С3.

ИНТ.	МАССА	МАШТАБ
	СМ.	-
ИНСТ 1	ИНСТОВ 1	

ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
г. МОСКВА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР БЕССИЕННАЯ  
РУКОВОДИТЕЛЬ ЗАЯВКИ  
СПЕЦИАЛИСТ ШАХОВА  
РАБОТНИК ГРЕКОВ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	В, мм	С, мм	п	МАССА, кг
1.225-2-5/50010	С4	370	55	3	0.66
1.225-2-5/50010-01	С5	500	50	4	0.85
1.225-2-5/50010-02	С6	630	85	5	1.05

КОЛ.	ЗОНА	КОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				1.225-2-5/50010		ДЛЯ С4
				ДЕТАЛИ		
64	1		1.225-2-5/50011	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=370	4	0.33
64	2		1.225-2-5/50011	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=370	4	0.33
				1.225-2-5/50010-01		ДЛЯ С5
				ДЕТАЛИ		
64	1		1.225-2-5/40013	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=500	4	0.44
64	2		1.225-2-5/50011	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=370	5	0.41
				1.225-2-5/50010-02		ДЛЯ С6
				ДЕТАЛИ		
64	1		1.225-2-5/40011	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=630	4	0.56
64	2		1.225-2-5/50011	Ø6 А III, ГОСТ 5781-75, L=370	6	0.49

1.225-2-05/50010

СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ  
С4, С5 И С6.

ИНТ.	МАССА	МАШТАБ
	СМ.	-
ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1	

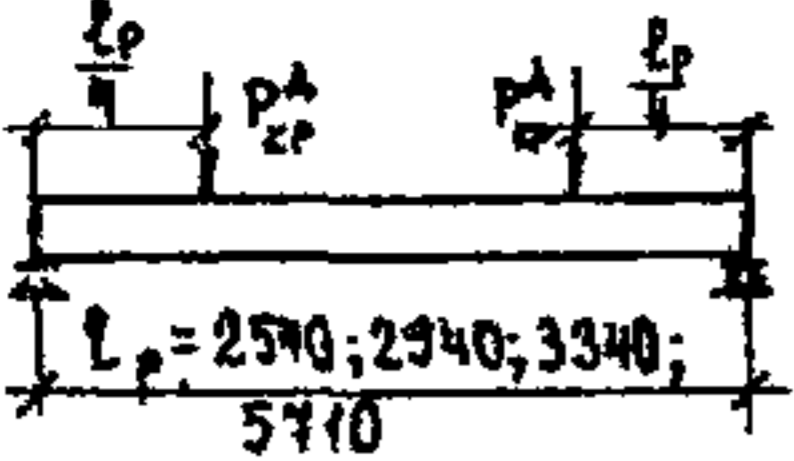
ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ  
г. МОСКВА

ИНВ. ПОДЛ. ПОЛ. И Д. + Т. ВЗМ. ИД. №

ИНЖЕНЕР БЕССИЕННАЯ  
РУКОВОДИТЕЛЬ ЗАЯВКИ  
СПЕЦИАЛИСТ ШАХОВА  
РАБОТНИК ГРЕКОВ



СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ



https://zavodjbi.com/

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ  
РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 1225-77

25

ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

ВНД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА  $\gamma^*$

МАРКА ИЗДЕЛИЯ И ВИД АРМИРОВАНИЯ	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ДО НАСТУПЛЕНИЯ РАЗДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ $\sigma = 1,4^*$		РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖА- ТОЙ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО СЕЧЕНИЮ НАКАОННИМ К ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ КОНСТРУК- ЦИИ ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА, $\sigma = 1,6^{**}$				
	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ, КГ.		ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ, КГ.				
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (п. 2.4.2 ГОСТ)		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (п. 3.2.2 ГОСТ)		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (п. 2.4.2 ГОСТ)		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОР- НЫЕ ИСПЫТАНИЯ (п. 3.2.2 ГОСТ)
	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕН- НОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ
П 40-20п А III	5470	5380	< 5380, но $\geq$ 4575	6250	6160	< 6160, но $\geq$ 5240	
П 40-32п А III	6380	6250	< 6250, но $\geq$ 5340	7290	7160	< 7160, но $\geq$ 6080	
П 40-36п А III	7250	7100	< 7100, но $\geq$ 6030	8280	8130	< 8130, но $\geq$ 6910	
П 40-60п А II	12810	12270	< 12270, но $\geq$ 10430	14640	14100	< 14100, но $\geq$ 11990	
П 40-60п А IV (А IV)	12810	12270	< 12270, но $\geq$ 10450	14640	14100	< 14100, но $\geq$ 11990	

\* ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ, ВЕЛИЧИНА КОТОРОГО РАВНА 1/50 ПРОЛЕТА КОНСТРУКЦИИ, АРМИРОВАННОЙ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III, И 1/56 ПРОЛЕТА КОНСТРУКЦИИ, АРМИРОВАННОЙ СТАЛЬЮ КЛАССА А-II (п. 3.2.4 Б. ГОСТ).

\*\* РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ИЛИ ОДНОВРЕМЕННО С НИМ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ КОНСТРУКЦИИ, МЕНЕЕ ЧЕМ В 1,5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ПРИ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ, ИЛИ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ 1мм (п. 3.2.1 В. ГОСТ)

				1.225-2-5/00000А <sub>2</sub>		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА			
СТ. ИНЖЕНЕР	М. ШИШЕВИЧ	<i>ШШ</i>		ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ		
РУК. ГРУППЫ	Н. КЛАВКШИНА	<i>Кл</i>		ПО ПРОЧНОСТИ, ТРЕЩИНОСТОЮ		
Т. СПЕЦИАЛ.	З. ШАХОВА	<i>Ш</i>		КОСТИ И ЖЕСТКОСТИ ПРО		
НАЧ. ОТДЕЛ.	В. ГРЕКОВ	<i>Гр</i>		ГДНОВ.		
				ИИТ.	АНСТ	АНСТОВ
				1	1	3
				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ Г. МОСКВА		

https://zavodjbi.com/

МАРКА ИЗДЕЛИЯ И ВИД АРМИРОВАНИЯ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	$f_{длт}$ $f_{пред}$	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ**	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА, мм  / п 333 ГОСТ /	
	кг / п 245 ГОСТ /	мм $a_{т, мм}^{изм}$ / п 343 ГОСТ /	кг / п 247 ГОСТ /	/ п 334 ГОСТ /	$f_k, мм$ / п 243 ГОСТ /	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНА- ЕТСЯ ГОДНЫМ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВ- ТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
П40-28п + III	3240	< 0,25	3240	0,34	4,3	< 5,2	< 5,6, но > 5,2
П40-32п + III	3750	< 0,25	3750	0,29	3,8	< 4,6	< 4,9, но > 4,6
П40-36п + III	4260	< 0,25	4260	0,41	5,4	≤ 6,5	< 9,0, но > 6,5
П40-60п + III	7280	< 0,25	7280	0,78	9,7	≤ 11,6	< 12,6, но > 11,6

\* ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ПЕРВОЙ ТРЕЩИНЫ, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ, ДОЛЖНА БЫТЬ БОЛЬШЕ ИЛИ РАВНА КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ

\*\* КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ  $f_k$  ЗАМЕРЯЕТСЯ ОТ НИЖНЕЙ ГРАНИ ПРОГОНА В МОМЕНТА ЗАГРУЖЕНИЯ ЕГО НА ИСПЫТАТЕЛЬНОМ СТЕНДЕ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ

ВТП В. О. ПИНСКОП  
Имп. № 15446

ИСПЫТАТЕЛЬ №	АДРЕС	ПОДП	ДАТА

1 225-2 5/00000A<sub>2</sub>

Лист  
2

МАРКА ИЗДЕЛИЯ И ВИД АРМИРОВАНИЯ	ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН*					ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ										
	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ / КГ / ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ** / П.2.4.6 ГОСТ /					КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИНЫ, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ, $a_T$ ИЗМ., ММ / П.2.4.7 И П.3.3.3 ГОСТ /	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ / КГ / ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ / П.2.4.3 И П.2.3.6 ГОСТ /					КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ*** $f_k$ , ММ / П.2.4.3 И П.2.4.6 ГОСТ /				
	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК		3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК
П40-60п + IV (AT IV)	9230	9230	9070	8450	7280	$\leq 0.25$	9230	9230	9070	8450	7280	18,1	18,1	17,7	16,1	13,0

МАРКА ИЗДЕЛИЯ И ВИД АРМИРОВАНИЯ	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ														
	$\frac{f_{\text{длт.}}}{f_{\text{пред}}}$ ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ / П.3.3.1 ГОСТ /					ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА / ММ / ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ П.3.3.3 ГОСТ									
	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ					ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ				
3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	
П40-60п + IV (AT IV)	1.35	1.35	1.52	1.20	1.00	$\leq 19.9$	$\leq 19.9$	$\leq 19.5$	$\leq 17.7$	$\leq 14.3$	$\langle 20,8, \text{но} \rangle 19.9$	$\langle 20,8, \text{но} \rangle 19.9$	$\langle 20,4, \text{но} \rangle 19.5$	$\langle 18,5, \text{но} \rangle 17.7$	$\langle 15,0, \text{но} \rangle 14.3$

\* ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ПЕРВОЙ ТРЕЩИНЫ, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ, ДОЛЖНА БЫТЬ БОЛЬШЕ ИЛИ РАВНА КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ.  
 \*\* ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЯ В ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СРОКИ ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ИНТЕРПОЛЯЦИИ.

\*\*\* КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОГИБЫ ЗАМЕРАЮТСЯ ОТ НИЖНЕЙ ГРАНИ ПАНЕЛИ В МОМЕНТ ЗАГРУЖЕНИЯ ЕГО НА ИСПЫТАТЕЛЬНОМ ОТЕНДЕ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ.