

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.462.1-10/93

БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ДЛЯ ПОКРЫТИИ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 6 И 9 М

ВЫПУСК 1

БАЛКИ РАБОЧИЕ ЧЕРЕТЖИ

Ц00121-02

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ



СЕРИЯ 1.462.1-10/93

БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ДЛЯ ПОКРЫТИЯ ЗДАНИЙ С ПРОЛЕТАМИ 6 И 9 М

ВЫПУСК 1

БАЛКИ РАБОЧЕ ЧЕРЕТЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИИ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА  В. В. ГРАНЕВ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  А. Я. РОЗЕНБЛУМ

УТВЕРЖДЕНЫ ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ  
ИЗЫСКАНИИ ГОССТРОЯ РОССИИ,  
ПИСЬМО ОТ 05.11.93 № 9-3-2/236  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ С 01.03.94  
ПРИКАЗ ОТ 17.11.93 № 63

Обозначение документа	Наименование	Стр.						
I.462.I-IO/93.I-ТТ	Технические требования	2						
I.462.I-IO/93.I-ИФЧ	Балка БСП6.1. Опалубочный чертеж	7						
I.462.I-IO/93.I-1	Балка БСП6.1	8						
I.462.I-IO/93.I-2ФЧ	Балка БСП9.2. Опалубочный чертеж.	14						
I.462.I-IO/93.I-2	Балка БСП9.2	15						
I.462.I-IO/93.I-3	Детали установки закладных изделий для крепления плит покрытий, стен, подвесных кранов и строповочных петель	21						
I.462.I-IO/93.I-4	Каркас КР1-1...КР1-5	22						
I.462.I-IO/93.I-5	Каркас КР2-1...КР2-4	23						
I.462.I-IO/93.I-6	Каркас КР2-5...КР2-9	24						
I.462.I-IO/93.I-7	Каркас КР2-10...КР2-15	25						
I.462.I-IO/93.I-8	Каркас КР3-1...КР3-4	26						
I.462.I-IO/93.I-9	Каркас КР3-5...КР3-7	27						
I.462.I-IO/93.I-10	Каркас КР4-1, КР4-2, КР5-1	28						
I.462.I-IO/93.I-11	Каркас КР6-1...КР6-3, КР7-1, КР7-2	29						
I.462.I-IO/93.I-12	Изделие закладное МУ1-63, МУ1-64, МУ1-66, МН1-1...МН1-4	30						
I.462.I-IO/93.I-13	Изделие закладное МУ1-3, МУ1-22, МУ3-16, МУ3-18, МН1-5, МН1-6	31						
I.462.I-IO/93.I-РС1	Балка БСП6.1. Ведомость расхода отали	32						
I.462.I-IO/93.I-РС2	Балка БСП9.2. Ведомость расхода отали	35						
I.462.I-IO/93.I-СМ1	Балка БСП6.1. Контрольные нагрузки и прогибы. Схема испытаний балок	37						
I.462.I-IO/93.I-СМ2	Балка БСП9.2. Контрольные нагрузки и прогибы. Схема испытаний балок.	39						
1.462.1 - 10/93.1								
Ил. отд.	Розенблюм <i>А.В.</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Страница</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Страница	Лист	Листов	Р	1	5
Страница	Лист		Листов					
Р	1		5					
Проверил	Логвинский <i>З.И.</i>							
Н. контр.	Логвинский <i>З.И.</i>							
СОДЕРЖАНИЕ								
ЦИФРОВЫЕ ДАННЫЕ								

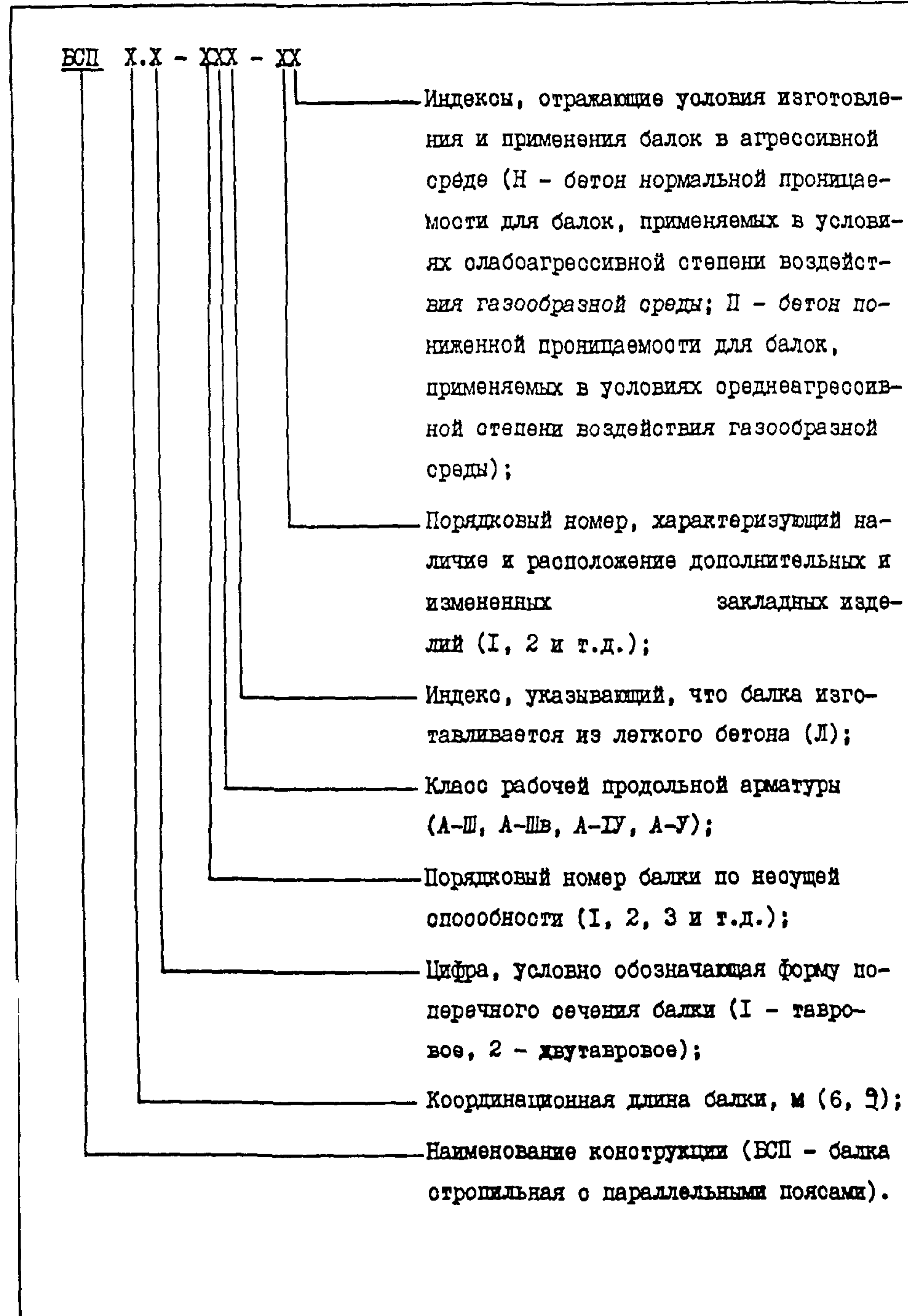
ФОРМАТ А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ								
I. Общие требования								
I.1. Изготовление, приемку, контроль качества, транспортирование и хранение балок следует производить в соответствии с ГОСТ 20372-90 "Балки стропильные и подстропильные. Технические условия", СНиП 3.09.01-85 "Производство сборных железобетонных конструкций и изделий" и настоящими рабочими чертежами.								
I.2. Балки следует изготавливать предварительно напряженными или без предварительного напряжения в зависимости от принимаемого класса рабочей арматуры.								
I.3. Балки изготавливаются со строповочными отверстиями для подъема. Допускается вместо отверстий предусматривать строповочные петли (см. док.м-13).								
I.4. Балки обозначаются марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, которые в общем виде записываются следующим образом:								
1.462.1 - 10/93.1-ТТ								
Ил. отд.	Розенблюм <i>А.В.</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Страница</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Страница	Лист	Листов	Р	1	5
Страница	Лист		Листов					
Р	1		5					
Проверил	Логвинский <i>З.И.</i>							
Н. контр.	Логвинский <i>З.И.</i>							
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ								
ЦИФРОВЫЕ ДАННЫЕ								

ЦОО121-02 3

ФОРМАТ А4

Ил. № подл. Подпись и дата (вз.м. инв. №)



## 2. Бетон

2.1. Балки следует изготавливать из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-91 классов по прочности на сжатие от В15 до В45 и легкого бетона плотной структуры по ГОСТ 25820-83 (керамзитобетона, аглопоритобетона, шлакопемзобетона) классов по прочности на сжатие от В15 до В30 и марок по средней плотности  $D$  I 900 и  $D$  2000.

2.2. Прочность бетона должна соответствовать классу бетона, предусмотренному для марки балки, принятой в проекте здания и приведенной в спецификации на данную марку балки (см. док.м.-I и -2).

2.3. Морозостойкость бетона балок должна соответствовать марке по морозостойкости, установленной в проекте здания и указанной при заказе балок.

2.4. При изготовлении балок из легкого бетона в качестве мелкого заполнителя следует принимать плотный (кварцевый) песок.

2.5. В балках, предназначенных для эксплуатации в условиях слабоагрессивной степени воздействия газообразной среды и обозначенных в марке индексом "Н", бетон должен быть нормальной проницаемости с маркой по водонепроницаемости W 4. В балках, предназначенных для эксплуатации в условиях среднеагрессивной степени воздействия газообразной среды и обозначенных в марке индексом "П", бетон должен быть пониженной проницаемости с маркой по водонепроницаемости W 6.

Материалы для приготовления бетона балок, предназначенных для эксплуатации в агрессивных средах, должны соответствовать требованиям, установленным в проекте здания и указанным при заказе балок.

2.6. Передаточная прочность бетона, при которой производится отпуск натяжения арматуры, должен составлять не менее 70% принятого класса бетона.

1.461.1-10/93.1-ТТ

Лист

2

2.7. Нормируемая отпускная прочность бетона в теплый период года равна для предварительно напряженных балок передаточной прочности, для балок без предварительного напряжения - 70% принятого класса бетона; в холодный период (начиная и кончая месяцем, характеризующимся среднемесячной температурой воздуха 0°C и ниже согласно СНиП 2.01.01-82) - не ниже 90% принятого класса бетона.

### 3. Арматура

3.1. В качестве напрягаемой арматуры предусмотрена стержневая горячекатаная арматура классов А-IV и А-V по ГОСТ 5781-82 и АШв, изготавливаемая из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82 упрочнением вытяжкой с контролем удлинений и напряжений. Допускается взамен арматуры класса А-IV применять термомеханически упрочненную арматуру классов Ат-IV и Ат-IVС, а взамен арматуры класса А-V - арматуру класса Ат-V по ГОСТ 10884-81 без изменения диаметров, количества стержней и их расположения. При замене класса напрягаемой арматуры в марке балки изменяется соответствующее обозначение (см. п.1.4).

3.2. В качестве ненапрягаемой арматуры предусмотрена стержневая горячекатаная арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 и арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80. Допускается взамен арматуры класса А-III применять термомеханически упрочненную арматуру класса Ат-IIIС без изменения диаметров, количества стержней и их расположения.

3.3. В качестве продольной рабочей арматуры балок, предназначенных для эксплуатации в агрессивных средах и обозначенных в <sup>индексом</sup> марке "Н" или "П", следует применять арматуру классов А-III, А-Шв и А-IV.

Применение термомеханически упрочненной арматуры в агрессивных средах не предусмотрено, за исключением арматуры класса Ат-IIIС, которая может быть применена в условиях слабоагрессивной

степени воздействия газообразных сред при обозначении в марке индекса "Н".

### 4. Арматурные и закладные изделия

4.1. Арматурные и закладные изделия балок должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-90. Конструкции сварных соединений должны удовлетворять требованиям ГОСТ 14098-91.

4.2. Строповочные петли должны изготавливаться из стали класса А-I по ГОСТ 5781-82 марки СтЗсп по ГОСТ 380-88. Допускается при подъеме балок при температуре не ниже <sup>минус</sup> 40°C применение для петель стали класса А-I марки СтЗпо.

4.3. Листовая сталь для закладных изделий предусмотрена по ГОСТ 19903-74 марок С235 и С245 по ГОСТ 27772-88 или по ГОСТ 535-88 марок СтЗкп2-I и СтЗпс5, прокат фасонный (уголки) - по ГОСТ 8509-86 марки С235 по ГОСТ 27772-88 или по ГОСТ 535-88 марки СтЗкп2-I, анкера - по ГОСТ 5781-82 класса А-III.

Для балок, предназначенных к эксплуатации в неотапливаемых зданиях при расчетной зимней температуре наружного воздуха ниже минус 30°C марки стали закладных изделий устанавливаются при проектировании здания и указываются при заказе балок.

4.4. На чертежах размеры каркасов даны по осям стержней.

4.5. Каркасы следует изготавливать с помощью контактной точечной сварки (соединение типа К1-Кт по ГОСТ 14098-91). Сварку производить во всех точках пересечения стержней.

4.6. В закладных изделиях нахлесточно-э соединение анкеров с пластиной или полкой уголка следует выполнять дуговой ручной сваркой (соединение типа Н1-Рш по ГОСТ 14098-91). Допускается применение контактной рельефной сварки (соединение типа Н2-Кр). Тавровое соединение анкерных стержней с пластиной следует выполнять дуговой механизированной сваркой под флюсом (соединение типа Т1-Мф). Допус-

кается тавровое соединение выполнять другими видами сварки по ГОСТ 14098-91, при этом в случае применения дуговой ручной сварки в раззенкованное отверстие (соединение типа Т12-Рз) толщина пластины закладного изделия МУИ-66 должна быть увеличена до 10 мм.

4.7. Длины анкерных стержней закладных изделий на чертежах и в спецификациях даны номинальными, т.е. без учета оплавления и осадки.

Длина стержня-заготовки при тавровом соединении принимается увеличенной на размер диаметра стержня.

Расход стали на закладные изделия определен с учетом расхода на оплавление и осадку.

4.8. В пластинах и полках уголков закладных изделий допускается устройство отверстий для крепления изделий к форме фиксаторами, обеспечивающими их проектное положение. Размеры и расположение этих отверстий принимаются по согласованию с проектной организацией в зависимости от конструкции фиксаторов и от схемы приварки примыкающей конструкции.

4.9. Закладные изделия должны быть защищены антикоррозионным покрытием, предусмотренным проектом здания и указанным при заказе балок.

4.10. Длина напрягаемых стержней в спецификации указана номинальной (6000 или 9000 мм). Длина стержня-заготовки устанавливается заводом-изготовителем в зависимости от технологии изготовления балок.

4.11. Отклонения линейных размеров каркасов и закладных изделий не должны превышать предельных, установленных ГОСТ 10922-90 для оборных конструкций 7 класса точности.

4.12. Приемку транспортирование и хранение каркасов и закладных изделий следует производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.

## 5. Изготовление балок

5.1. Балки должны изготавливаться в стальных формах, соответствующих требованиям ГОСТ 25781-83Е

5.2. Натяжение арматуры предварительно напряженных балок производится механическим или электротермическим способом.

При натяжении термомеханически упрочненной арматуры электротермическим способом должны производиться контрольные испытания образцов стержней после электронагрева в соответствии с требованиями ГОСТ 12004-81.

5.3. Температура нагрева напрягаемой арматуры не должна превышать 450<sup>0</sup>С для арматуры классов А-Шв, Ат-IV,, Ат-IVС, Ат-У и 500<sup>0</sup>С для арматуры классов А-IV и А-У.

5.4. Значения напряжений в напрягаемой арматуре, контролируемые после закрепления на упорах формы или стенда, приведены в табл.1.

Таблица 1

Класс напрягаемой арматуры	Значение напряжения в арматуре, МПа, при способе натяжения		
	механическом в балках для пролета, м		электротермическом
	6	9	
А-Шв	340	410	460
А-IV, Ат-III, Ат-IVС	410	460	510
А-У, Ат-У	595	645	700

Значения усилий натяжения арматуры при натяжении механическим способом определяется при изготовлении балок в зависимости от способа изготовления (натяжение на упоры формы или стенда) и вида анкерных устройств.

При натяжении на упоры формы и анкерах в виде опрессованных шайб либо высаженных головок значения усилий натяжения приведены в табл.2.

1.462.1 - 10/93.1 - ТТ

Лист

4

Таблица 2

Класс арматуры	Значение усилия натяжения, кН при диаметре стержня						
	I4	I6	I8	20	22	25	28
A-III	-	-	-	160	193	250	314
A-IV, Ат-IV, Ат-IVС	-	II2	I42	175	212	-	-
A-V, Ат-V	II4	I50	I90	234	283	-	-

5.5. Отпуск натяжения необходимо производить плавно, применяя предварительный разогрев кислородным пламенем концевых участков стержней (между торцами балки и упорами) или с помощью гидродомкрата. При этом усилие натяжения для освобождения стопорных устройств должно быть минимальным.

5.6. Установку арматурных и опорных закладных изделий следует производить в соответствии с чертежами балок (см. док.м.-IФЧ и 2ФЧ). Расположение закладных изделий для крепления плит покрытия, стен и подвесных кранов следует принимать по чертежам проекта здания, детали их установки - по док.м.-3.

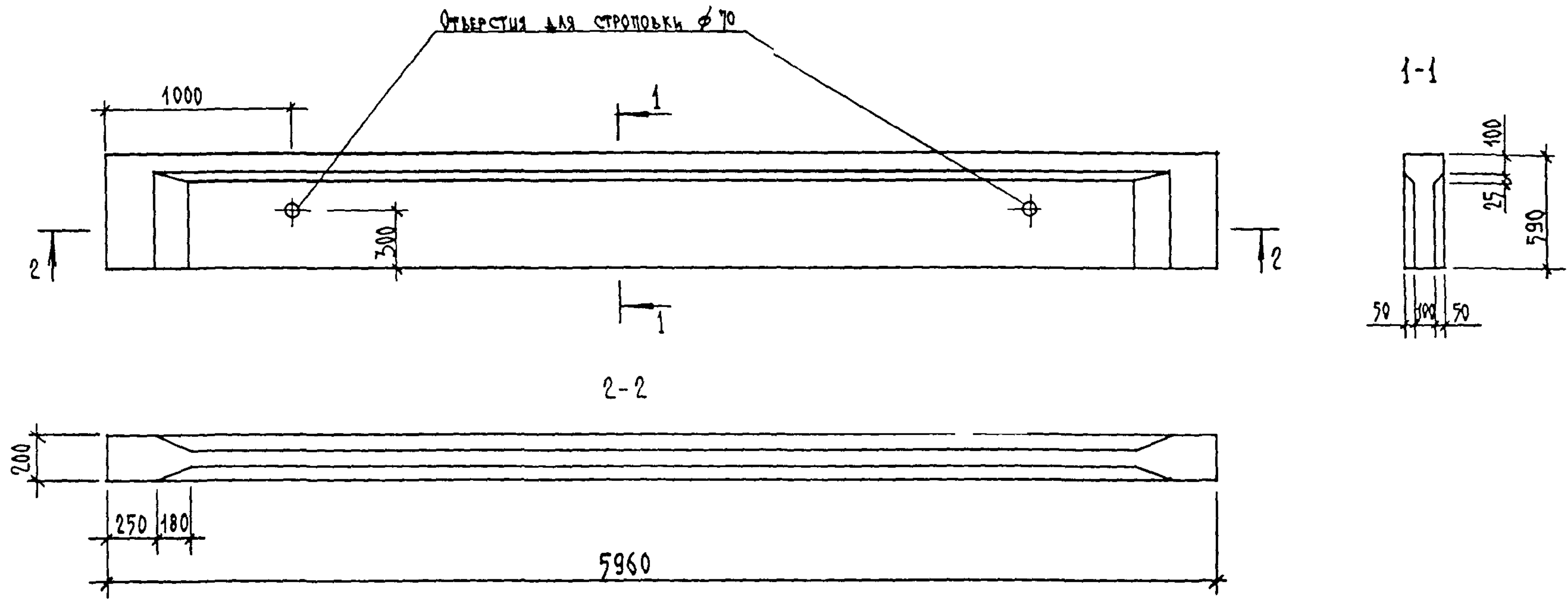
5.7. Открытые поверхности закладных изделий и строповочных петель не должны иметь наплывов бетона.

#### 6. Прочие требования

6.1. Контрольные нагрузки и схемы испытаний балок нагружением следует принимать в соответствии с док.м.-СМ1 и -СМ2.

Каждый испытуемый образец балки должен подвергаться испытаниям по прочности, жесткости и трещиностойкости.

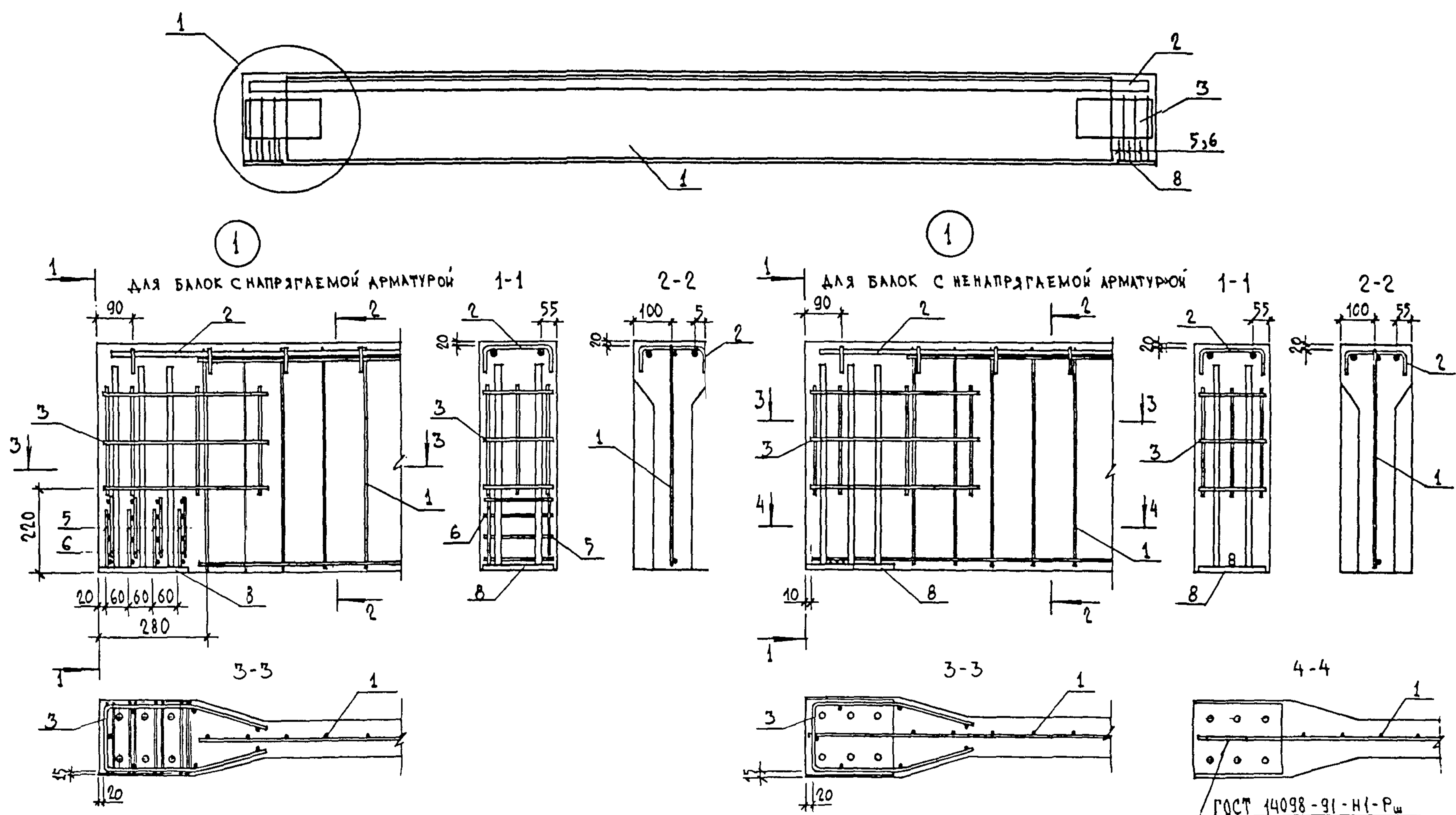
6.2. При хранении балок подкладки должны устанавливаться на расстоянии 200 мм от торцов балки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.462.1-10/93.1-ТТ

				1.462.1-10/93.1-1Ф4			
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>С.С.</i>		БАЛКА БСП 6.1 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>С.С.</i>			Р		1
ПРОБЕРЧИ	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Л.Л.</i>			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
И. КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Л.Л.</i>					



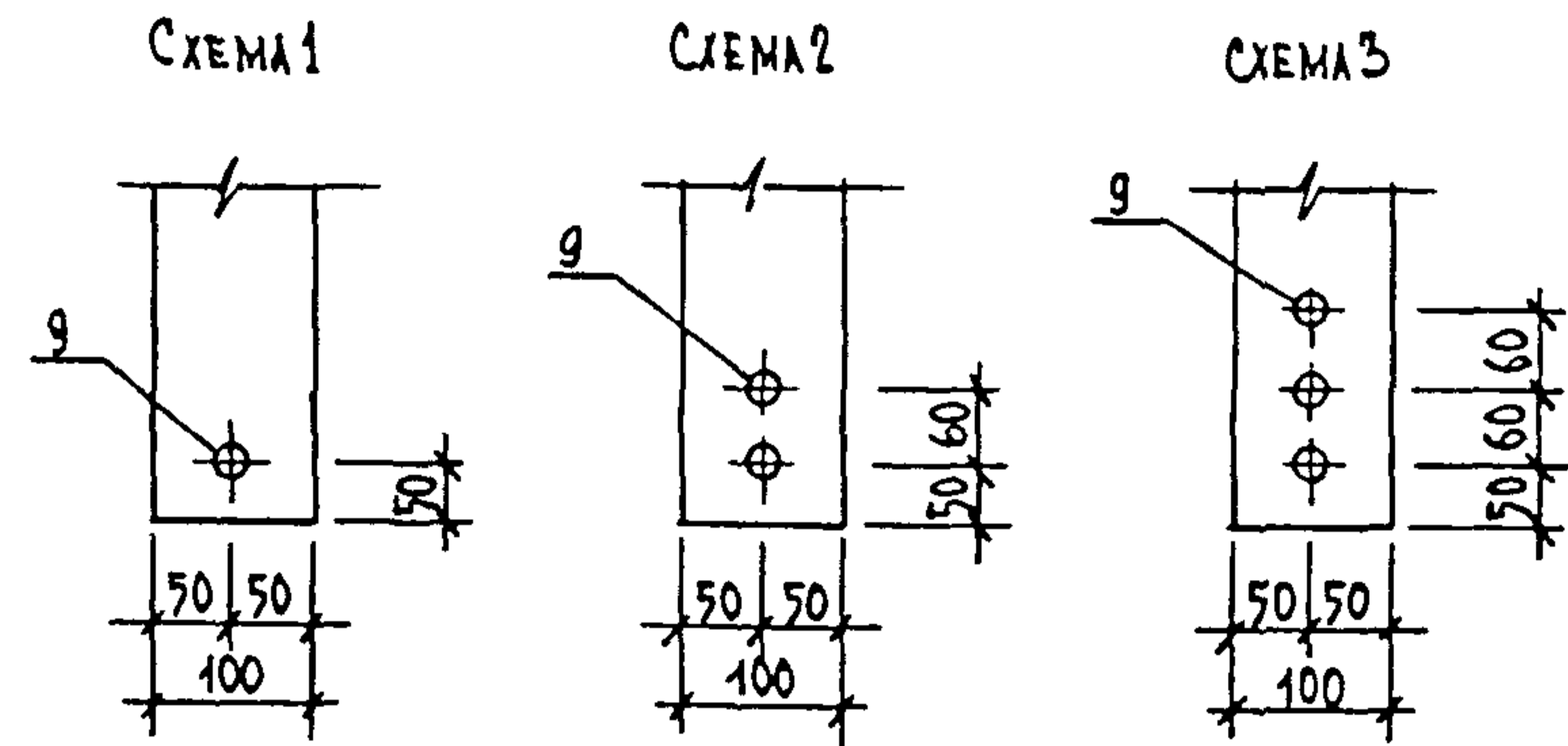


1. Напрягаемая арматура условно не показана.
2. Размещение, диаметры и количество напрягаемых арматурных стержней см. лист 2.
3. Каркас поз. 1 для балок с ненапрягаемой арматурой приварить к закладным изделиям поз. 8.
4. В спецификациях в скобках приведена масса балки из аглопоритобетона и шлакопемзобетона (первое значение) и из керамзитобетона (второе значение).

				1.4162.1 - 10/93.1 - 1		
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>		БАЛКА БСП 6.1	СТАЛЬ	ЛИСТ
ИСПОМ.	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>			Р	1
ПРОВЕР.	ЛОРЬИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>			ЦНИИПРОИЗДАНИЯ	
И. КОНТР.	ЛОРЬИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>				

МАРКА БАЛКИ	КОЛИЧЕСТВО, ДИАМЕТР И КЛАСС НАПРЯГА- ЕМОЙ АРМАТУРЫ	№ СХЕМЫ
БСП6.1-2АШв, БСП6.1-2АШвА	1Ф25 АШв	1
БСП6.1-4АШв, БСП6.1-4АШвА	2Ф20 АШв	2
БСП6.1-6АШв, БСП6.1-6АШвА	2Ф22 АШв	2
БСП6.1-8АШв, БСП6.1-8АШвА	2Ф25 АШв	2
БСП6.1-9АШв	3Ф22 АШв	3
БСП6.1-10АШв	3Ф28 АШв	3
БСП6.1-1АШв, БСП6.1-1АШвА	1Ф20 АШв	1
БСП6.1-2АШв, БСП6.1-2АШвА	2Ф16 АШв	2
БСП6.1-3АШв, БСП6.1-3АШвА	2Ф18 АШв	2
БСП6.1-4АШв, БСП6.1-4АШвА	2Ф18 АШв	2
БСП6.1-7АШв, БСП6.1-7АШвА	2Ф20 АШв	2
БСП6.1-8АШв, БСП6.1-8АШвА	2Ф22 АШв	2
БСП6.1-9АШв	3Ф20 АШв	3
БСП6.1-10АШв	3Ф22 АШв	3
БСП6.1-1АШв, БСП6.1-1АШвА	1Ф18 АШв	1
БСП6.1-2АШв, БСП6.1-2АШвА	2Ф14 АШв	2
БСП6.1-5АШв, БСП6.1-5АШвА	2Ф16 АШв	2
БСП6.1-6АШв, БСП6.1-6АШвА	2Ф18 АШв	2
БСП6.1-8АШв, БСП6.1-8АШвА	2Ф20 АШв	2
БСП6.1-9АШв	2Ф22 АШв	2
БСП6.1-10АШв	3Ф22 АШв	3

## СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ



АРМАТУРА КЛАССА А-Шв ИЗГОТАВЛЯЕТСЯ ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ КЛАССА А-Шв  
УПРОЧНЕНИЕМ ВЫТЯЖКОЙ С КОНТРОЛЕМ УДЛИНЕНИЙ И НАПРЯЖЕНИЙ

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
БСП6.1-1АШ	1	КАРКАС КР2-1	1	1.462.1-10/93.1-5	1,2 (1,1;0,9)
	2	КР3-1	1	-8	
	3	КР4-1	2	-10	
	8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МУ1-63	2	-12	
	10	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-1АШ	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1;0,9)
		Поз. 2, 3, 8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф20АШ, l=6000, 14,8 кг	1	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,45			
БСП6.1-1АШ	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1;0,9)
		Поз. 2, 3, 8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф18АШ, l=6000, 12,0 кг	1	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,45			
БСП6.1-2АШ	1	КАРКАС КР2-2	1	1.462.1-10/93.1-5	1,2 (1,1;0,9)
		Поз. 2, 3, 8 по БСП6.1-1АШ			
10	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,45			
БСП6.1-2АШв	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1;0,9)
		Поз. 2, 3, 8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф25АШв, l=6000, 23,1 кг	1	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В20				

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
БСП6.1-2АШ	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1;0,9)
		Поз. 2, 3, 8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф16АШ, l=6000, 9,5 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,45			
БСП6.1-2АШ	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1;0,9)
		Поз. 2, 3, 8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф14АШ, l=6000, 7,2 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,45			
БСП6.1-3АШ	1	КАРКАС КР1-1	11	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1;0,9)
		Поз. 2, 3, 8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф18АШ, l=6000, 12,0 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,45			
БСП6.1-4АШ	1	КАРКАС КР2-3	11	1.462.1-10/93.1-5	1,2 (1,1;0,9)
		Поз. 2, 3, 8 по БСП6.1-1АШ			
10	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,45			

МАРКА БАЛКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
БСП6.1-4АШв	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф20АШв, $l=6000$ , 14,8 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В20, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-4АШ	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф18АШ, $l=6000$ , 12,0 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-5АШ	1	КАРКАС КР2-4	1	1.462.1-10/93.1-5	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	10	БЕТОН КЛАССА В25, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-5АШ	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф16АШ, $l=6000$ , 9,7 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-6АШ	1	КАРКАС КР2-5	1	1.462.1-10/93.1-6	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	10	БЕТОН КЛАССА В25, м <sup>3</sup>	0,45		

МАРКА БАЛКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
БСП6.1-6АШв	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф22АШв, $l=6000$ , 17,9 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, м <sup>3</sup>			
БСП6.1-6АШ	1	КАРКАС КР1-1	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф18АШ, $l=6000$ , 12,0 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-7АШ	1	КАРКАС КР2-6	1	1.462.1-10/93.1-6	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	10	БЕТОН КЛАССА В25, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-7АШ	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф20АШ, $l=6000$ , 14,8 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-8АШ	1	КАРКАС КР2-7	1	1.462.1-10/93.1-6	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	10	БЕТОН КЛАССА В30	0,45		

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
БСП6.1-8АШв	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 25АШв, l=6000, 23,1 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-8АШ	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 22АШ, l=6000, 17,9 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В30, кг	0,45		
БСП6.1-8АШ	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2 (1,1; 0,9)
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 20АШ, l=6000, 14,8 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, кг	0,45		
БСП6.1-9АШ	1	КАРКАС КР2-8	1	1.462.1-10/93.1-6	1,2
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	10	БЕТОН КЛАССА В30, м <sup>3</sup>			
БСП6.1-9АШв	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
	6	КАРКАС КР6-2	8	1.462.1-10/93.1-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 22АШв, l=6000, 17,9 кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В30, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-9АШ	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 20АШ, l=6000, 14,8 кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В35, м <sup>3</sup>			
БСП6.1-9АШ	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 22АШ, l=6000, 17,9 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В30, м <sup>3</sup>			
БСП6.1-10АШ	1	КАРКАС КР2-9	1	1.462.1-10/93.1-6	1,2
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	10	БЕТОН КЛАССА В40, м <sup>3</sup>	0,45		
БСП6.1-10АШ	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АШ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 28АШв, l=6000, 29,0 кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В40, м <sup>3</sup>	0,45		

1.462.1-10/93.1-1

Лист

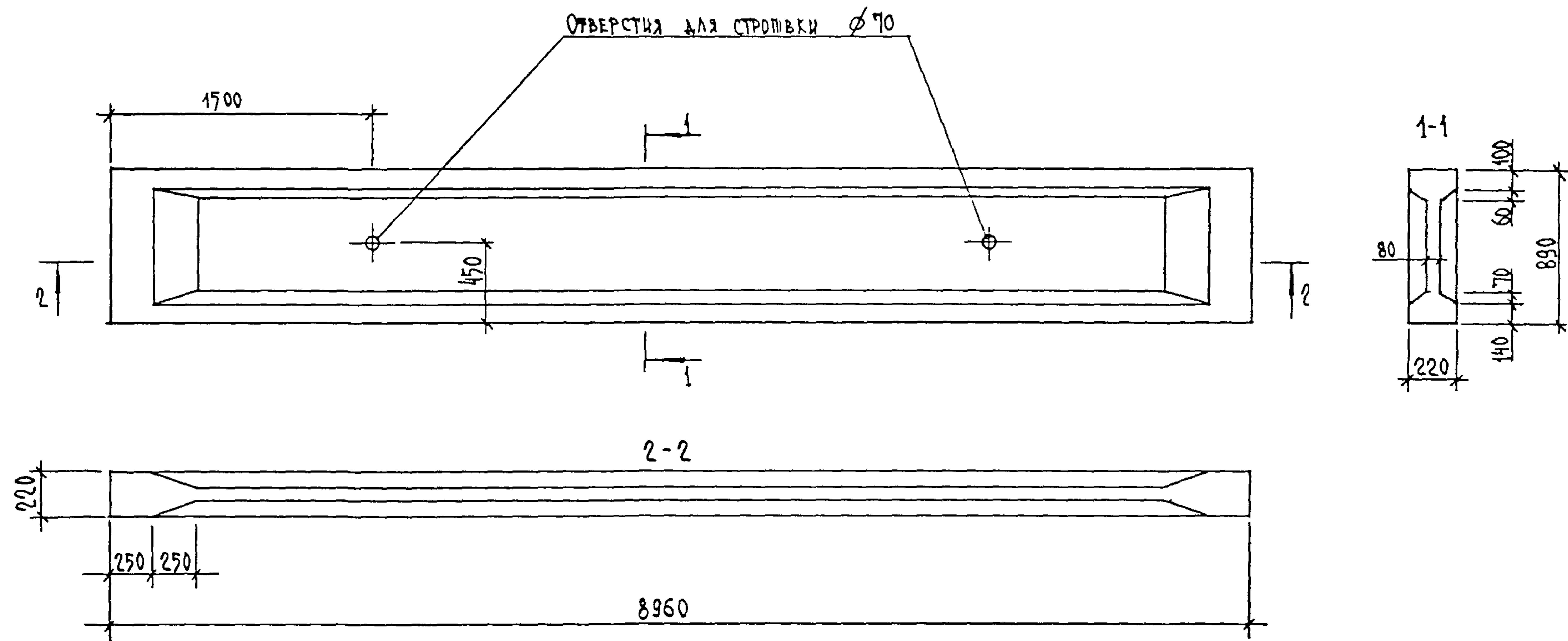
5

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, т
БСП6.1-10АІV	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2
	2	КР3-2	1	- 8	
		Поз. 3,8 по БСП6.1-1АІІІ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф22АІV, l=9000, 17,9кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В45, м³			0,45	
БСП6.1-10АІ	1	КАРКАС КР1-2	1	1.462.1-10/93.1-4	1,2
		Поз. 2,3,8 по БСП6.1-1АІІІ			
	5	КАРКАС КР6-1	8	1.462.1-10/93.1-11	
	6	КР6-2	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф22АІ, l=9000, 17,9кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В40, м³			

1.462.1-10/93.1-1

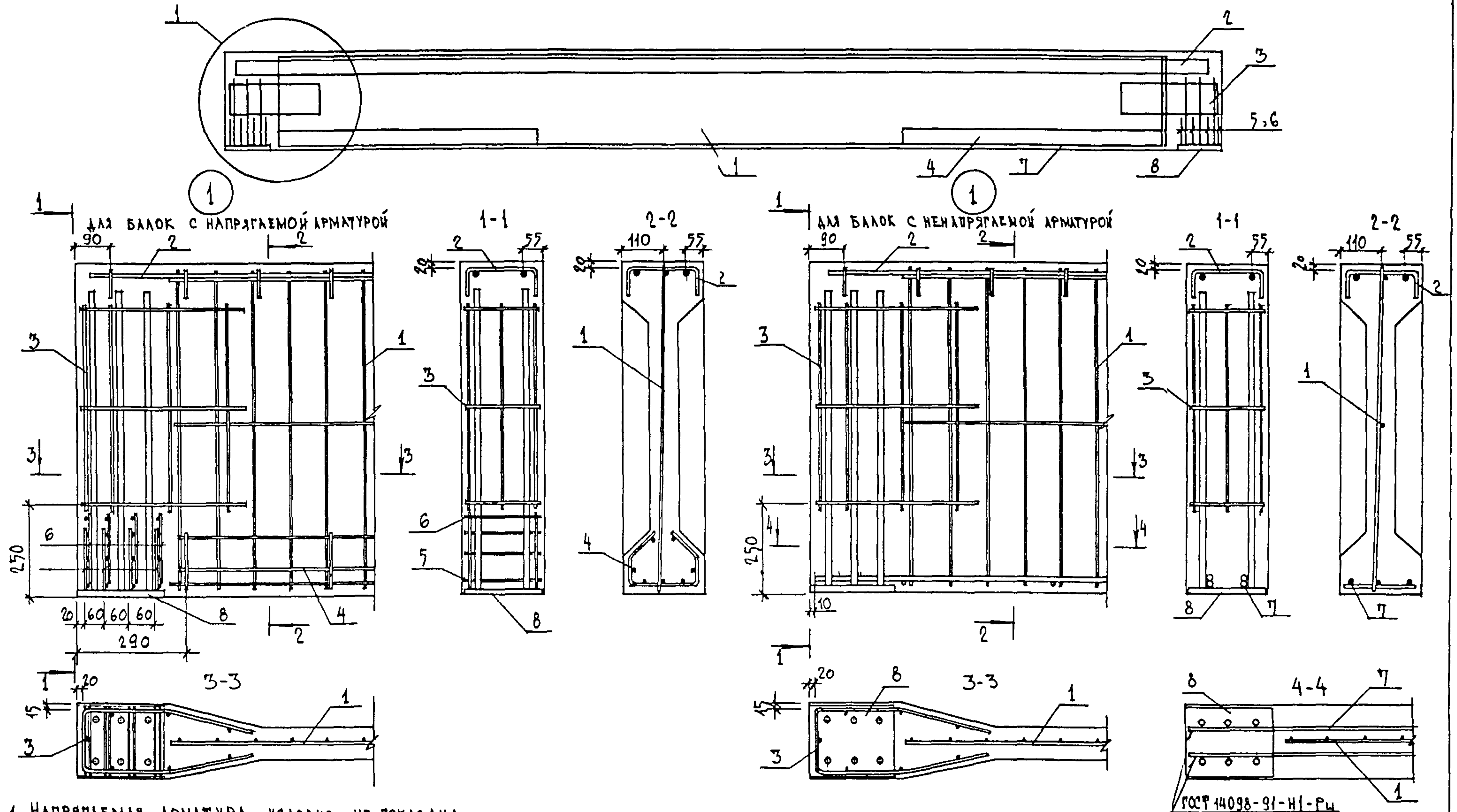
Лист

6



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.4162.1-10/93.1-ТТ

				1.462.1-10/93.1-2Ф4			
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>Семенова</i>		БАЛКА ВСП 9.2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>Семенова</i>			Р		1
ПРОФЕРИЛ	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Логвинский</i>			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н.КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Логвинский</i>					



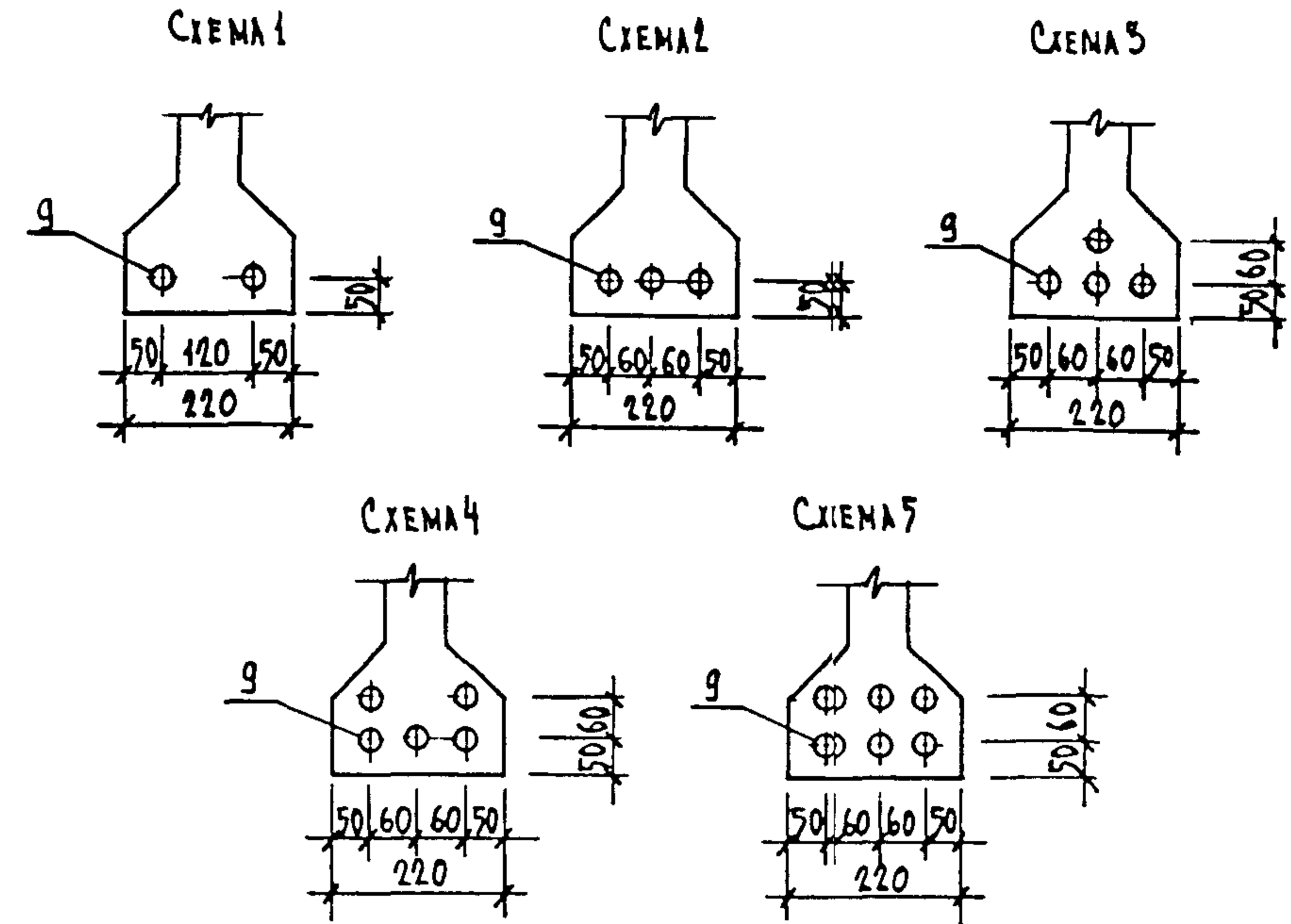
1. Напрягаемая арматура условно не показана.
2. Размещение, диаметры и количество напрягаемых арматурных стержней см. лист 2.
3. Каркас поз. 1 для балок с ненапрягаемой арматурой приварить к закладным изделиям поз. 8.
4. В спецификациях в скобках приведена масса балки из арлопоритобетона и шлакопемзобетона (первое значение) и из керамзитобетона (второе значение).

			1..462.1-10/93.1-2		
			СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ		
			Р 1 6		
РАЗРАБ. СЕМЕНОВА			БАЛКА Б СП 9.2		
ИСПОЛНИЛ СЕМЕНОВА					
ПРОБЕРИЛ ЛОГВИНСКИЙ					
Н.КОНТ. ЛОГВИНСКИЙ					
			ЦИЛИПРОИЗДАНИЯ		



МАРКА БАЛКИ	КОЛИЧЕСТВО, ДИАМЕТР И КЛАСС НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ	№ СХЕМЫ
БСП 9.2 - 1АШ <sub>в</sub> , БСП 9.2-1АШ <sub>в</sub> Л	2Ф 20 АШ <sub>в</sub>	1
БСП 9.2 - 3АШ <sub>в</sub> , БСП 9.2-3АШ <sub>в</sub> Л	2Ф 22 АШ <sub>в</sub>	1
БСП 9.2 - 5АШ <sub>в</sub> , БСП 9.2-5АШ <sub>в</sub> Л	3Ф 20 АШ <sub>в</sub>	2
БСП 9.2 - 7АШ <sub>в</sub> , БСП 9.2-7АШ <sub>в</sub> Л	3Ф 22 АШ <sub>в</sub>	2
БСП 9.2 - 8АШ <sub>в</sub>	4Ф 20 АШ <sub>в</sub>	3
БСП 9.2 - 9АШ <sub>в</sub>	5Ф 20 АШ <sub>в</sub>	4
БСП 9.2 - 10АШ <sub>в</sub>	6Ф 22 АШ <sub>в</sub>	5
БСП 9.2 - 1АШ <sub>л</sub> , БСП 9.2-1АШ <sub>л</sub> Л	2Ф 18 АШ <sub>л</sub>	1
БСП 9.2 - 3АШ <sub>л</sub> , БСП 9.2-3АШ <sub>л</sub> Л	2Ф 20 АШ <sub>л</sub>	1
БСП 9.2 - 5АШ <sub>л</sub> , БСП 9.2-5АШ <sub>л</sub> Л	2Ф 22 АШ <sub>л</sub>	1
БСП 9.2 - 6АШ <sub>л</sub> , БСП 9.2-6АШ <sub>л</sub> Л	2Ф 22 АШ <sub>л</sub>	1
БСП 9.2 - 8АШ <sub>л</sub>	3Ф 20 АШ <sub>л</sub>	2
БСП 9.2 - 9АШ <sub>л</sub>	3Ф 22 АШ <sub>л</sub>	2
БСП 9.2 - 10АШ <sub>л</sub>	5Ф 22 АШ <sub>л</sub>	4
БСП 9.2 - 1АШ <sub>л</sub> , БСП 9.2-1АШ <sub>л</sub> Л	2Ф 16 АШ <sub>л</sub>	1
БСП 9.2 - 3АШ <sub>л</sub> , БСП 9.2-3АШ <sub>л</sub> Л	3Ф 14 АШ <sub>л</sub>	2
БСП 9.2 - 4АШ <sub>л</sub> , БСП 9.2-4АШ <sub>л</sub> Л	2Ф 18 АШ <sub>л</sub>	1
БСП 9.2 - 6АШ <sub>л</sub> , БСП 9.2-6АШ <sub>л</sub> Л	2Ф 20 АШ <sub>л</sub>	1
БСП 9.2 - 8АШ <sub>л</sub>	2Ф 22 АШ <sub>л</sub>	1
БСП 9.2 - 9АШ <sub>л</sub>	3Ф 20 АШ <sub>л</sub>	2
БСП 9.2 - 10АШ <sub>л</sub>	5Ф 20 АШ <sub>л</sub>	4

## СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ



АРМАТУРА КЛАССА А-Ш<sub>л</sub> ИЗГОТАВЛЯЕТСЯ ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ КЛАССА А-Ш<sub>л</sub> УПРОЧНЕНИЕМ ВЫТЯЖКОЙ С КОНТРОЛЕМ УДЛИНЕНИЙ И НАПРЯЖЕНИЙ

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
БСП 9.2-1АIII	1	КАРКАС КР 2-10	1	1.462.1-10/93.1-7	2,8 (2,6; 2,2)
	2	КР 3-3	1	- 8	
	3	КР 4-2	2	- 10	
	7	КР 7-1	1	- 11	
	8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МУ1-64	2	- 11	
	10	БЕТОН КЛАССА В 20, м <sup>3</sup>	1,1		
БСП 9.2-1АIIIв	1	КАРКАС КР 1-3	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6; 2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП 9.2-1АIII			
	4	КАРКАС КР 5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	7	КР 6-1	8	- 11	
	6	КР 6-3	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 20 А IIIв, l=9000, 22,2 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В 20, м <sup>3</sup>	1,1			
БСП 9.2-1АIII	1	КАРКАС КР 1-3	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6; 2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП 9.2-1АIII			
	4	КАРКАС КР 5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР 6-1	8	- 11	
	6	КР 6-3	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 18 А III, l=9000, 18,0 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В 20, м <sup>3</sup>	1,1			
БСП 9.2-1АIII	1	КАРКАС КР 1-3	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6; 2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП 9.2-1АIII			
	4	КАРКАС КР 5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	6	КР 6-3	8	- 11	

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 16 А V, l=9000, 14,2 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ	
	10	БЕТОН КЛАССА В 20, м <sup>3</sup>	1,1		
БСП 9.2-2АIII	1	КАРКАС КР 2-11	1	1.462.1-10/93.1-7	2,8 (2,6; 2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП 9.2-1АIII			
	7	КР 7-1	1	1.462.1-10/93.1-11	
	10	БЕТОН КЛАССА В 20, м <sup>3</sup>	11,1		
БСП 9.2-3АIII	1	КАРКАС КР 2-12	11	1.462.1-10/93.1-7	2,8 (2,6; 2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП 9.2-1АIII			
	7	КР 7-1	1	1.462.1-10/93.1-11	
	10	БЕТОН КЛАССА В 20, м <sup>3</sup>	1,1		
БСП 9.2-3АIIIв	1	КАРКАС КР 1-3	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6; 2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП 9.2-1АIII			
	4	КАРКАС КР 5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР 6-1	8	- 11	
	6	КР 6-3	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 22 А IIIв, l=9000, 26,9 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
10	БЕТОН КЛАССА В 20, м <sup>3</sup>	1,1			
БСП 9.2-3АIII	1	КАРКАС КР 1-3	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6; 2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП 9.2-1АIII			
	4	КАРКАС КР 5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР 6-1	8	- 11	
	6	КР 6-3	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 20 А IV, l=9000, 22,2 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ	
10	БЕТОН КЛАССА В 20, м <sup>3</sup>	1,1			

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
БСП9.2-3АІ	1	КАРКАС КР1-3	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6;2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АІІІ			
	4	КАРКАС КР5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР6-1	8	- 11	
	6	КР6-3	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф14АІ, l=9000, 18,0кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, М <sup>3</sup>	1,1		
БСП9.2-4АІІІ		Поз. 1,2,3,8 по БСП9.2-1АІІІ			2,8 (2,6;2,2)
	7	КАРКАС КР7-2	1	1.462.1-10/93.1-11	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, М <sup>3</sup>	1,1		
БСП9.2-4АІ	1	КАРКАС КР1-4	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6;2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АІІІ			
	4	КАРКАС КР5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР6-1	8	- 11	
	6	КР6-3	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф18АІ, l=9000, 18,0кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
БСП9.2-5АІІІ	1	КАРКАС КР2-11	1	1.462.1-10/93.1-7	2,8 (2,6;2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АІІІ			
	7	КАРКАС КР7-2	1	1.462.1-10/93.1-11	
БСП9.2-5АІІІВ	1	КАРКАС КР1-4	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6;2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АІІІ			
	4	КАРКАС КР5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР6-1	8	- 11	

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА
	6	КАРКАС КР6-3		1.462.1-10/93.1-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф20АІІВ, l=9000, 22,2кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В25, М <sup>3</sup>	1,1		
БСП9.2-5АІ	1	КАРКАС КР1-4	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6;2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АІІІ			
	4	КАРКАС КР5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР6-1	8	- 11	
	6	КР6-3	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф22АІ, l=9000, 26,9кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
БСП9.2-6АІ	1	КАРКАС КР1-4	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6;2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АІІІ			
	4	КАРКАС КР5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР6-1	8	- 11	
	6	КР6-3	8	- 11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф22АІ, l=9000, 26,9кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
БСП9.2-6АІ	10	БЕТОН КЛАССА В35, КГ			2,8 (2,6;2,2)
	1	КАРКАС КР1-4	1	1.462.1-10/93.1-4	
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АІІІ			
	4	КАРКАС КР5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР6-1	8	- 11	
	6	КР6-3	8	- 11	
БСП9.2-6АІ	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф20АІ, l=9000, 22,2кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В30, М <sup>3</sup>	1,1		

1.462.1-10/93.1-2

ЛВСГ

4

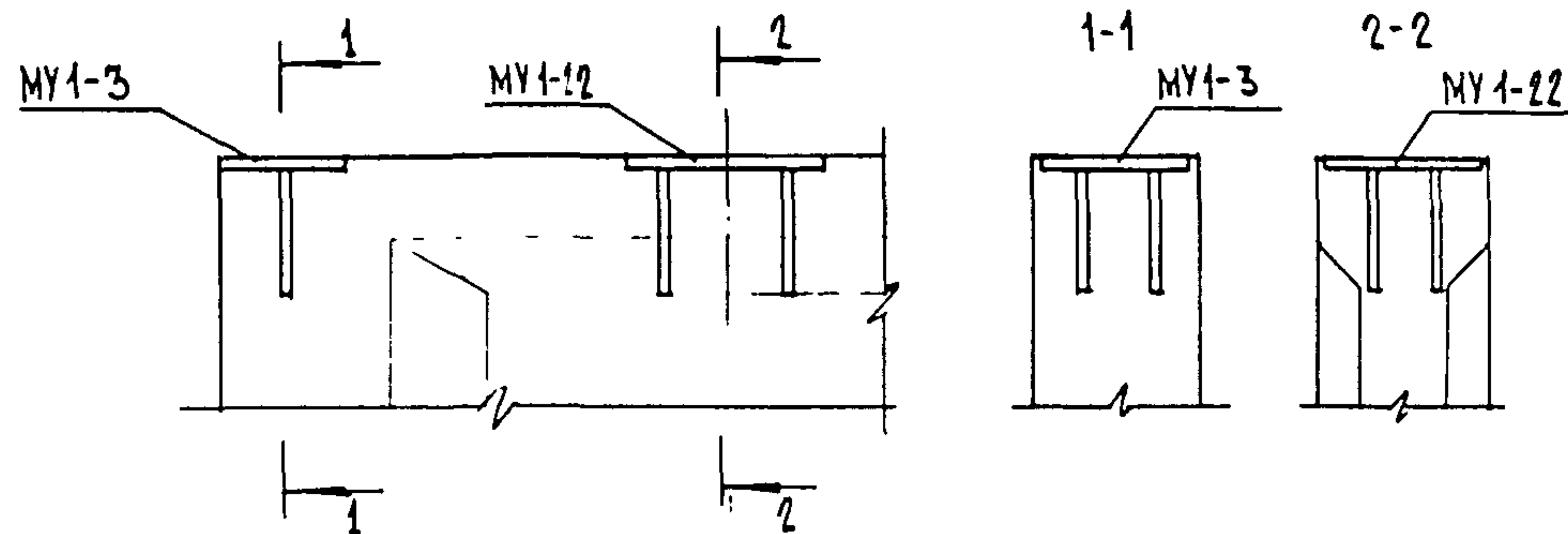
МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
БСП9.2-7АIII	1	КАРКАС КР 2-13	1	1.462.1-10/93.1-7	2,8 (2,6;2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АIII			
	7	КАРКАС КР 7-2	1	1.462.1-10/93.1-11	
	10	БЕТОН КЛАССА В30, м³			
БСП9.2-7АIIIв	1	КАРКАС КР 1-4	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8 (2,6;2,2)
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АIII			
	4	КАРКАС КР 5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР 6-1	8	-11	
	6	КР 6-3	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 22АIIIв, L=9000, 26,9 кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В30, м³	1,1		
БСП9.2-8АIII	1	КАРКАС КР 2-14	1	1.462.1-10/93.1-7	2,8
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АIII			
	7	КАРКАС КР 7-2	1	1.462.1-10/93.1-11	
	10	БЕТОН КЛАССА В30, м³	1,1		
БСП9.2-8АIIIв	1	КАРКАС КР 1-4	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АIII			
	4	КАРКАС КР 5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР 6-1	8	-11	
	6	КР 6-3	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 20АIIIв, L=9000, 22,2 кг	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В35, м³	1,1		
БСП9.2-8АIV	1	КАРКАС КР 1-4	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АIII			
	4	КАРКАС КР 5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	

МАРКА БАЛКИ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т	
	5	КАРКАС КР 6-1	8	1.462.1-10/93.1-11		
	6	КР 6-3	3	-11		
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 20АIV, L=9000, 22,2 кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.		
		10	БЕТОН КЛАССА В35, м³	1,1		
		1	КАРКАС КР 1-4	11		1.462.1-10/93.1-4
БСП9.2-8АIV		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АIII			2,8	
	4	КАРКАС КР 5-1	11	1.462.1-10/93.1-10		
	5	КР 6-1	8	-11		
	6	КР 6-3	8	-11		
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 22АIV, L=9000, 26,9 кг	2	БЕЗ ЧЕРТ.		
		10	БЕТОН КЛАССА В35, м³	1,1		
		1	КАРКАС КР 2-15	11		1.462.1-10/93.1-7
БСП9.2-9АIII		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АIII			2,8	
	7	КАРКАС КР 7-2	11	1.462.1-10/93.1-11		
	10	БЕТОН КЛАССА В35, м³				
БСП9.2-9АIIIв	1	КАРКАС КР 1-5	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8	
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АIII				
	4	КАРКАС КР 5-1	1	1.462.1-10/93.1-10		
	5	КР 6-1	8	-11		
	6	КР 6-3	8	-11		
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ Ф 20АIIIв, L=9000, 22,2 кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.		
	10	БЕТОН КЛАССА В35, м³	1,1			
БСП9.2-9АIV	1	КАРКАС КР 1-5	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8	
		Поз. 2,3,8 по БСП9.2-1АIII				

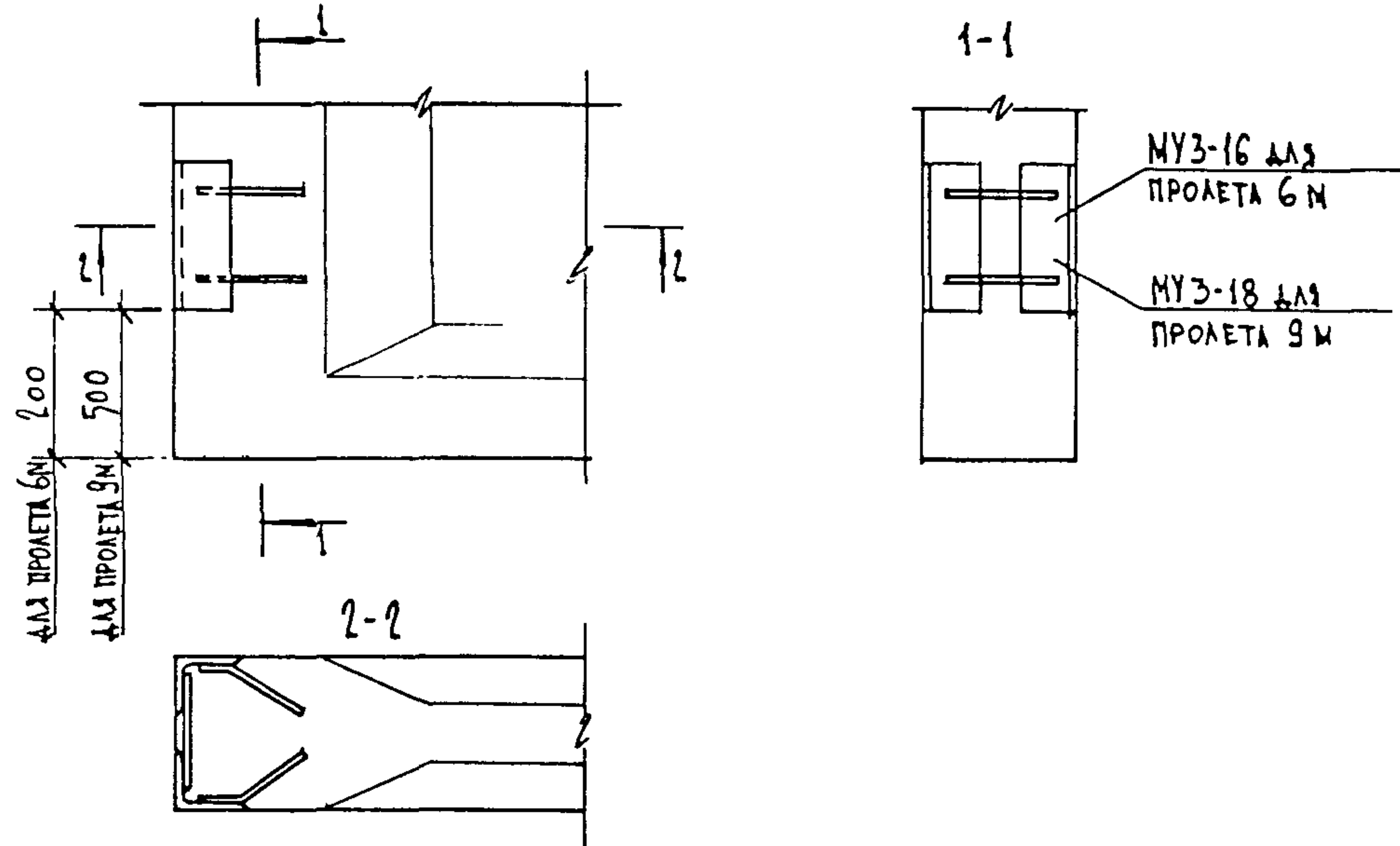
МАРКА БАЛКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т
БСП9.2-9АІV	4	КАРКАС КР5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	2,8
	5	КР6-1	8	-11	
	6	КР6-3	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф22АІV, L=9000, 26,9кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В35, М <sup>3</sup>	1,1		
БСП9.2-9АУ	1	КАРКАС КР1-5	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8
		ПОЗ. 2,3,8 10 БСП9.2-1АІІІ			
	4	КАРКАС КР5-1	1	1.462.1-10/93.1-10	
	5	КР6-1	8	-11	
	6	КР6-3	8	-11	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
	Ф20АУ, L=9000, 22,2кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.		
10	БЕТОН КЛАССА В35, М <sup>3</sup>	1,1			
БСП9.2-10АІV	1	КАРКАС КР1-5	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8
	2	КР3-4	1	-8	
	3	КР4-2	1	-10	
	4	КР5-1	1	-10	
	5	КР6-1	8	-11	
	6	КР6-3	8	-11	
	8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МУ1-66	2	-12	
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
		Ф22АІV, L=9000, 26,9кг	6	БЕЗ ЧЕРТ.	
	10	БЕТОН КЛАССА В40, М <sup>3</sup>	1,1		
БСП9.2-10АІV	1	КАРКАС КР1-5	1	1.462.1-10/93.1-4	2,8
	2	КР3-4	1	-8	

МАРКА БАЛКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА, Т		
	3	КАРКАС КР4-2	1	1.462.1-10/93.1-10	2,8		
	4	КР5-1	1	-10			
	5	КР6-1	8	-11			
	6	КР6-3	8	-11			
	8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МУ1-66	2	-12			
	9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ					
		Ф22АІV, L=9000, 26,9кг	3	БЕЗ ЧЕРТ.			
	10	БЕТОН КЛАССА В40, М <sup>3</sup>	1,1				
	БСП9.2-10АУ	1	КАРКАС КР1-5	1		1.462.1-10/93.1-4	2,8
		2	КР3-4	1		-8	
3		КР4-2	1	-10			
4		КР5-1	1	-10			
5		КР6-1	8	-11			
6		КР6-3	8	-11			
8		ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МУ1-66	2	-12			
9		СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ					
		Ф20АУ, L=9000, 22,2кг	5	БЕЗ ЧЕРТ.			
10		БЕТОН КЛАССА В40, М <sup>3</sup>	1,1				

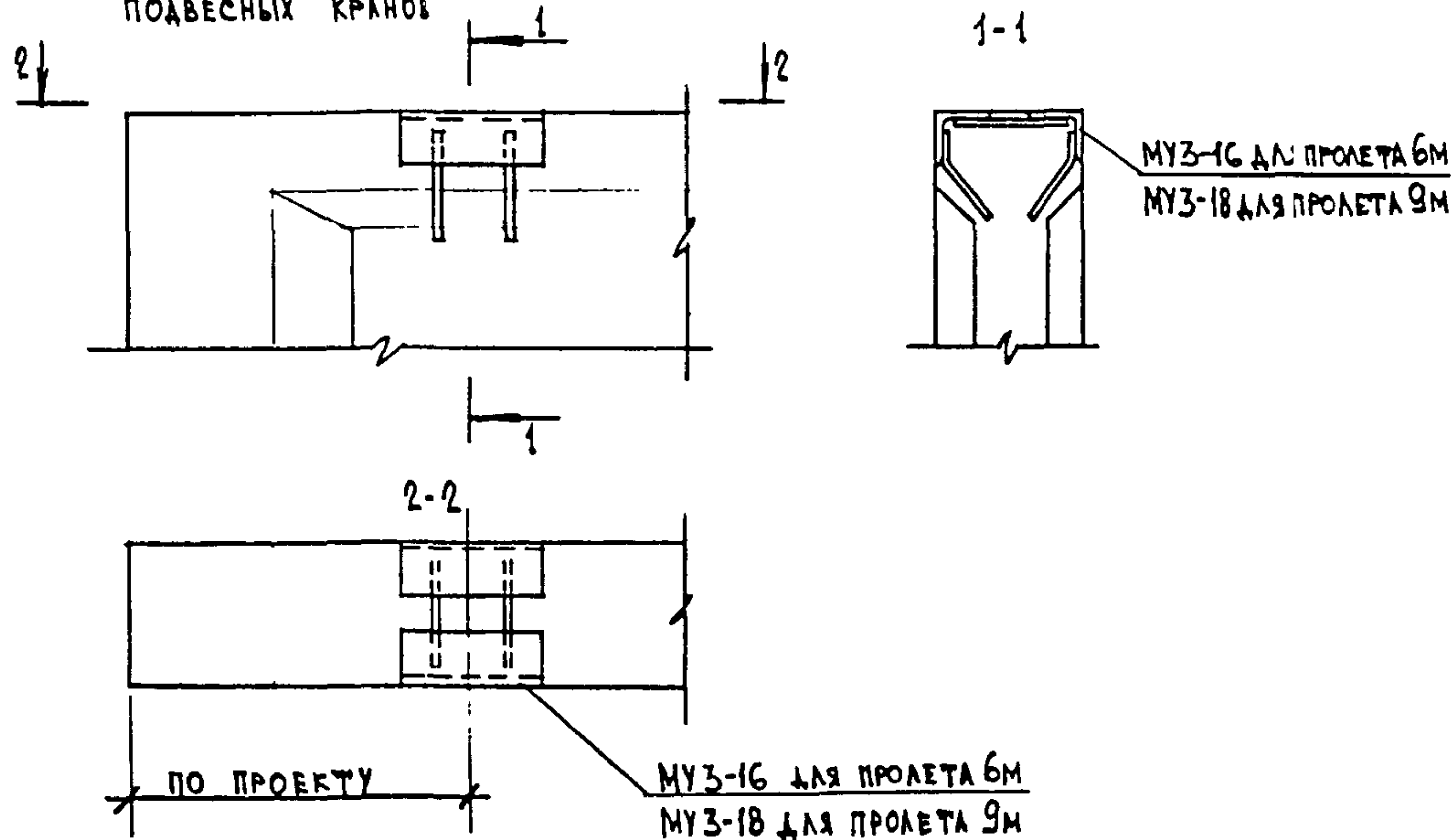
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ ПРИ ПРОЛЕТЕ БАЛОК 6 м и 9 м.



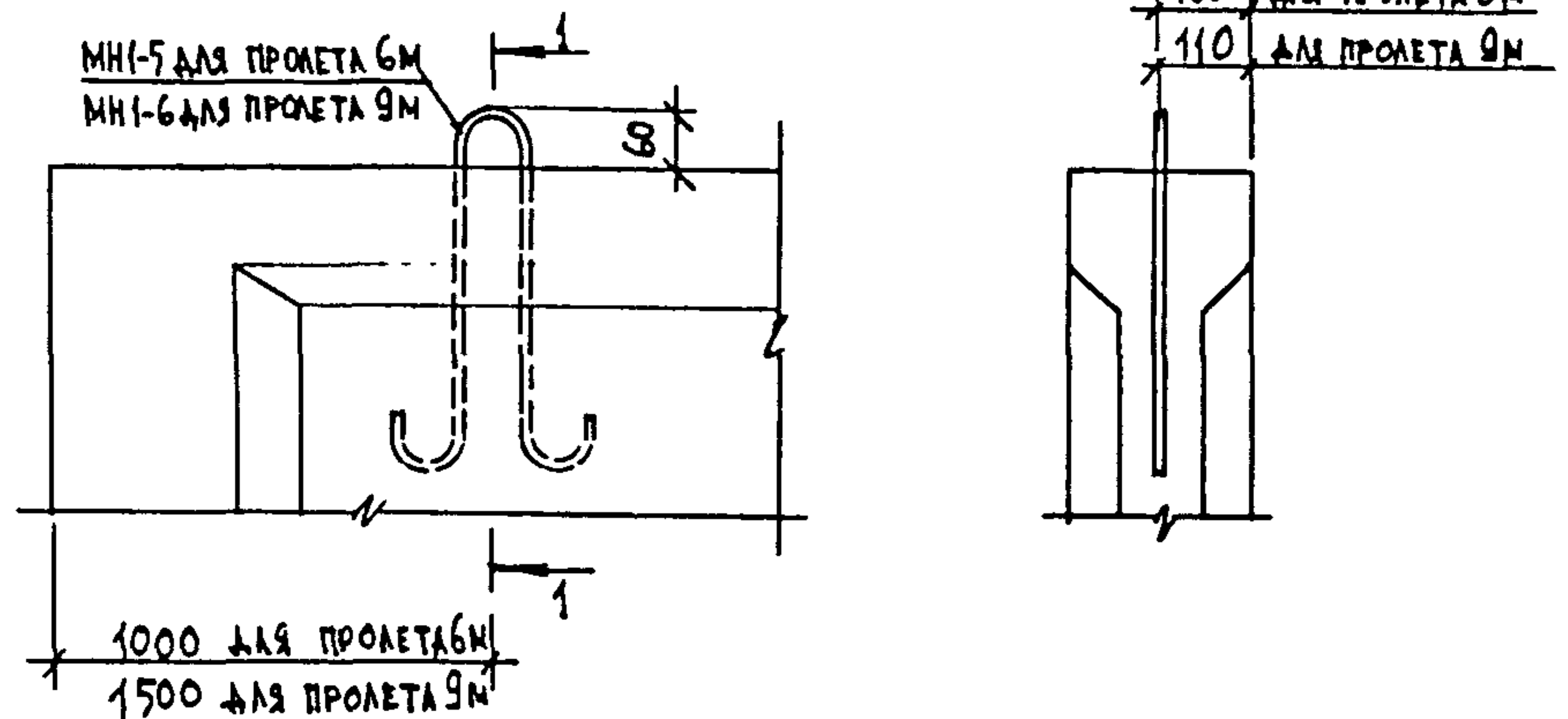
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕН



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ КРАНОВ

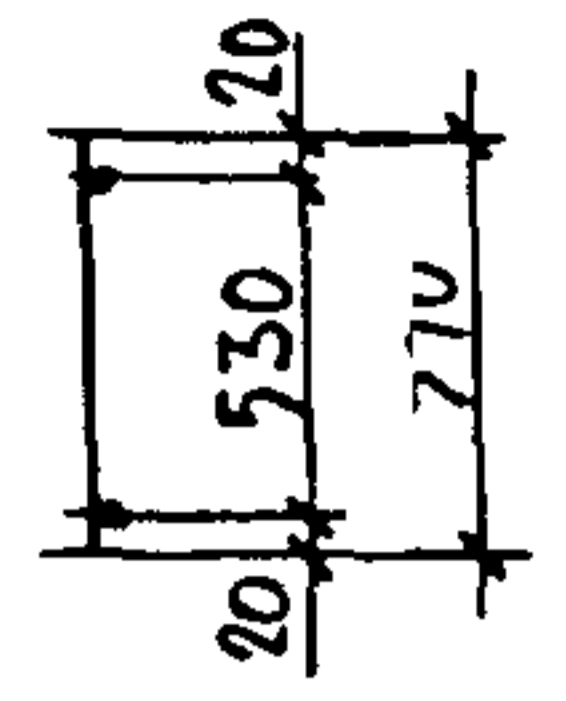
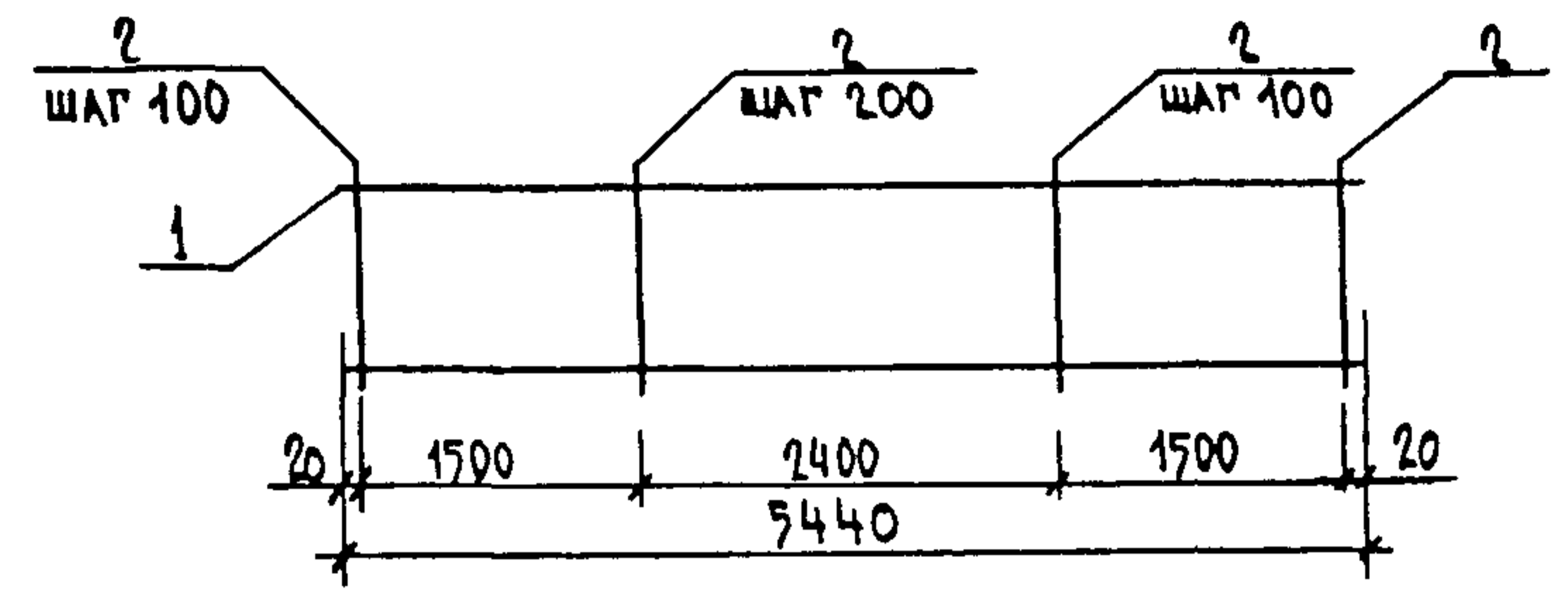


ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ СТРОПОВОЧНЫХ ПЕТЕЛЬ

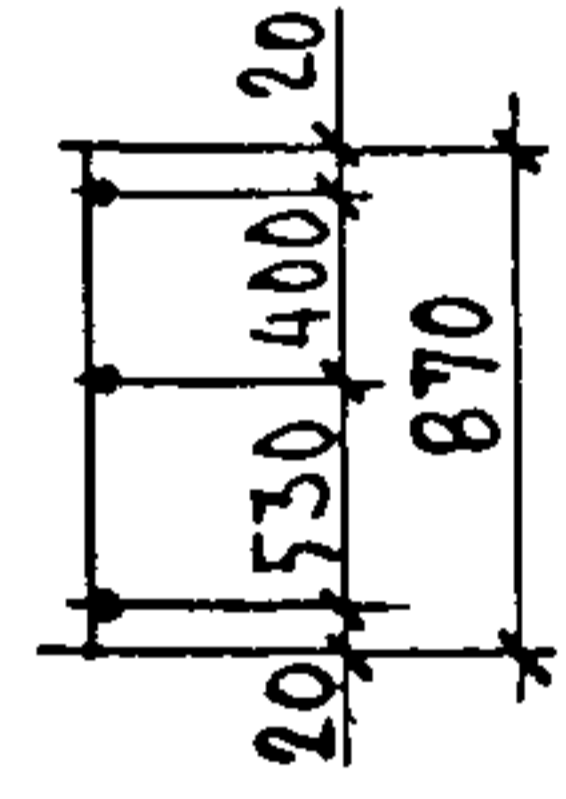
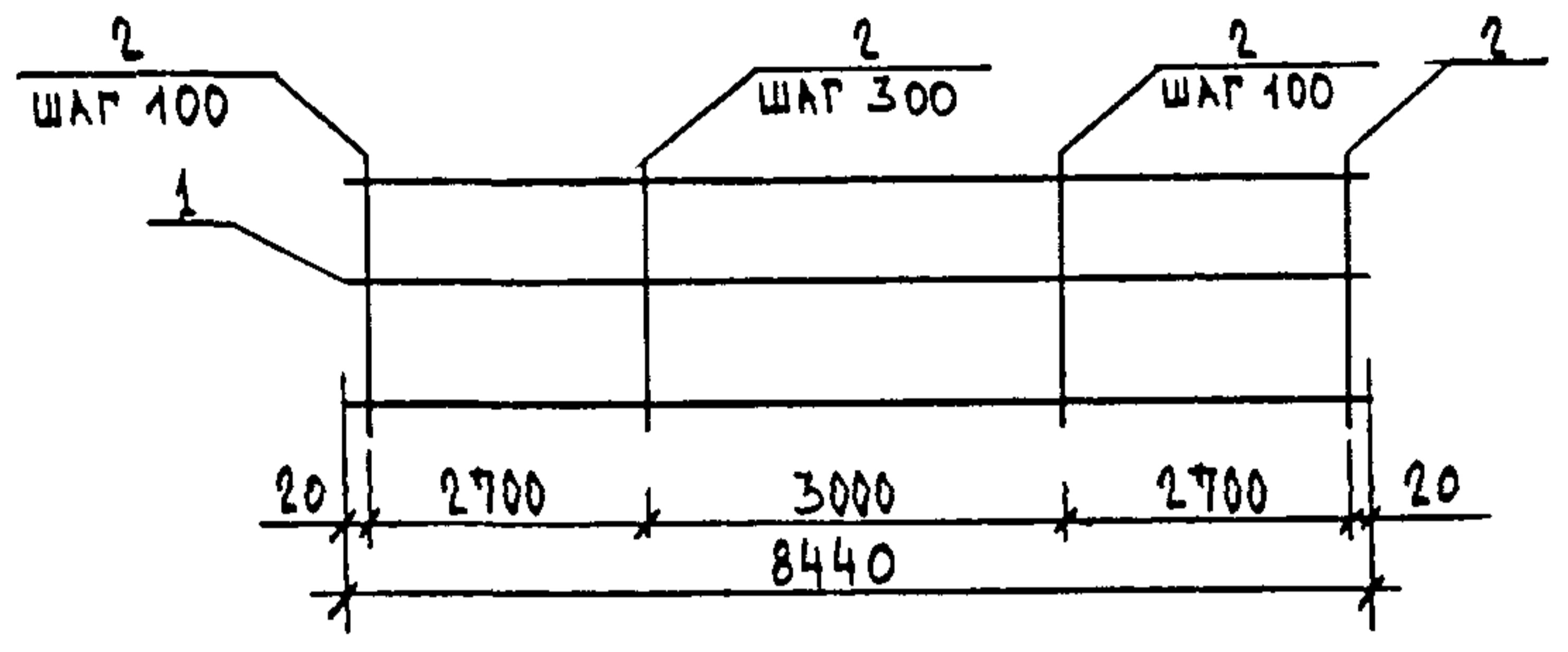


				1.462.1-10/93.1-3		
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>Семенова</i>		ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ, СТЕН, ПОДВЕСНЫХ КРАНОВ И СТРОПОВОЧНЫХ ПЕТЕЛЬ	СТАНАН	ЛИСТ
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>Семенова</i>			Р	1
ПРОБЕРИЛ	ЛОРЬИНСКИЙ	<i>Лорьинский</i>			ИИИПРОИЗДАНИИ	
Н. КОНТР.	ЛОРЬИНСКИЙ	<i>Лорьинский</i>				

КР1-1, КР1-2



КР1-3, КР1-4, КР1-5

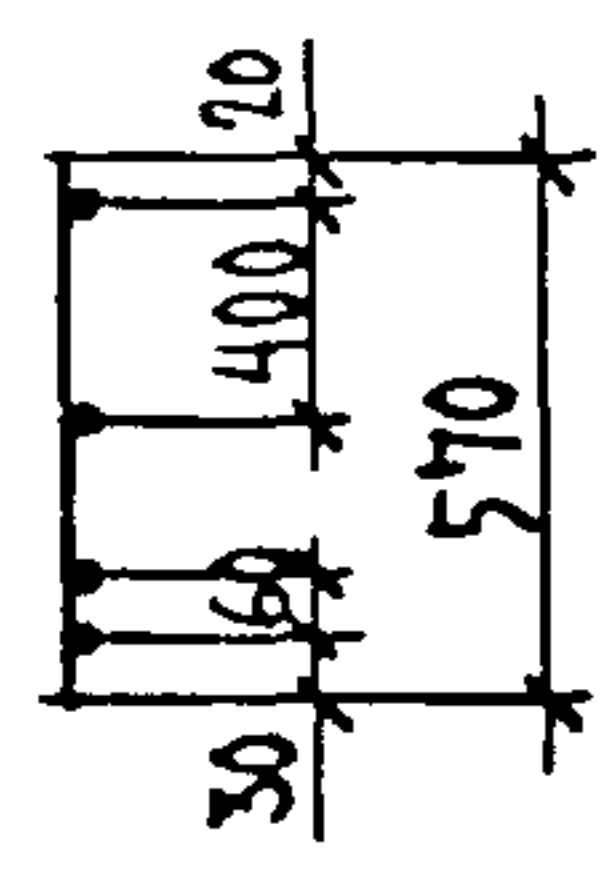
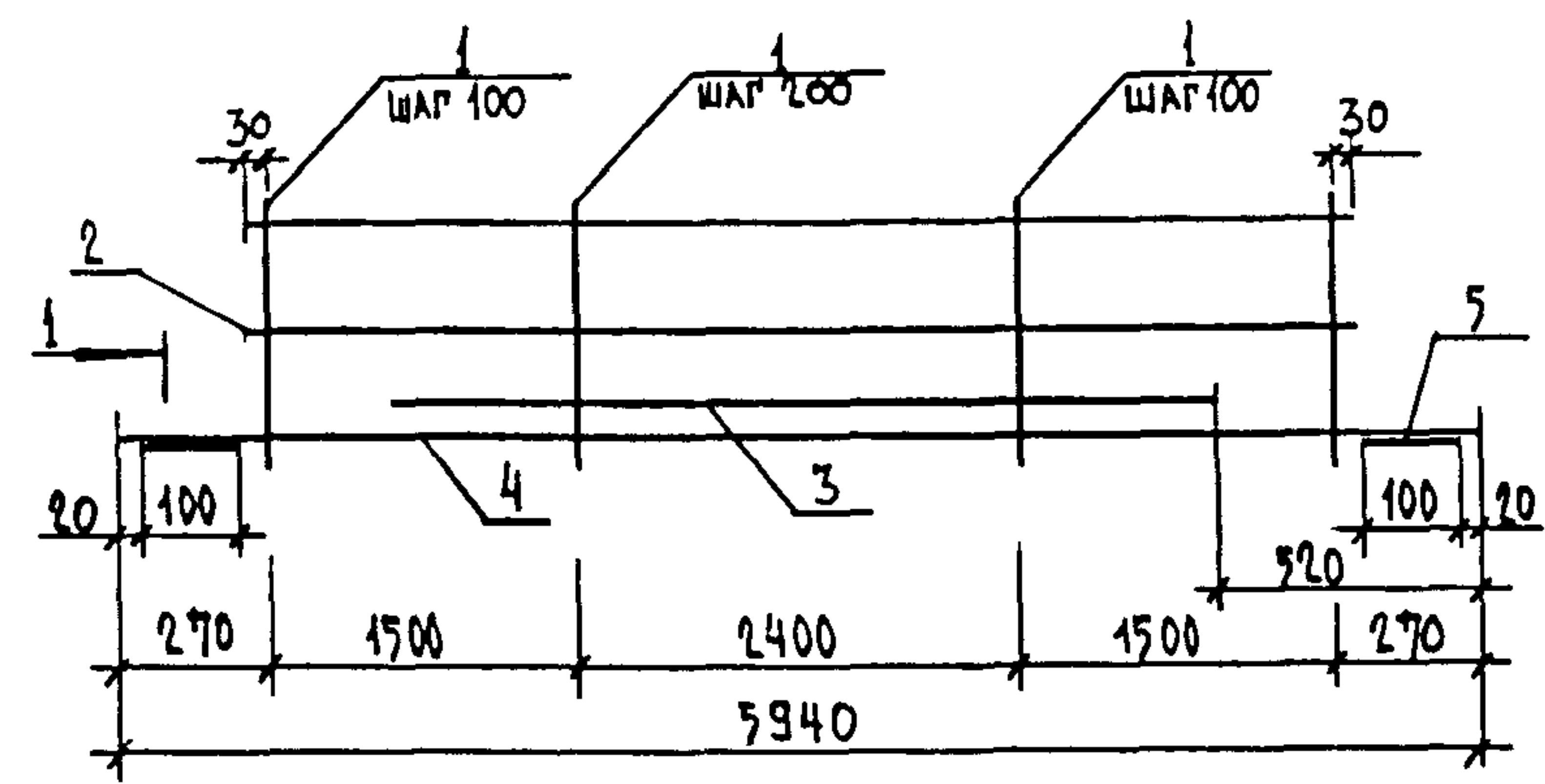


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1АЕТ КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
КР1-1	1	Ф5 ВР I $l=5440$	2	0,84	7,3
	2	Ф6 А III $l=570$	43	0,13	
КР1-2	1	Ф6 А III $l=5440$	2	1,21	11,9
	2	Ф8 А III $l=570$	43	0,22	
КР1-3	1	Ф5 ВР I $l=8440$	3	1,30	16,3
	2	Ф6 А III $l=870$	65	0,19	
КР1-4	1	Ф6 А III $l=8440$	3	1,87	27,7
	2	Ф8 А III $l=870$	65	0,34	
КР1-5	1	Ф8 А III $l=8440$	3	3,33	45,1
	2	Ф10 А III $l=870$	65	0,54	

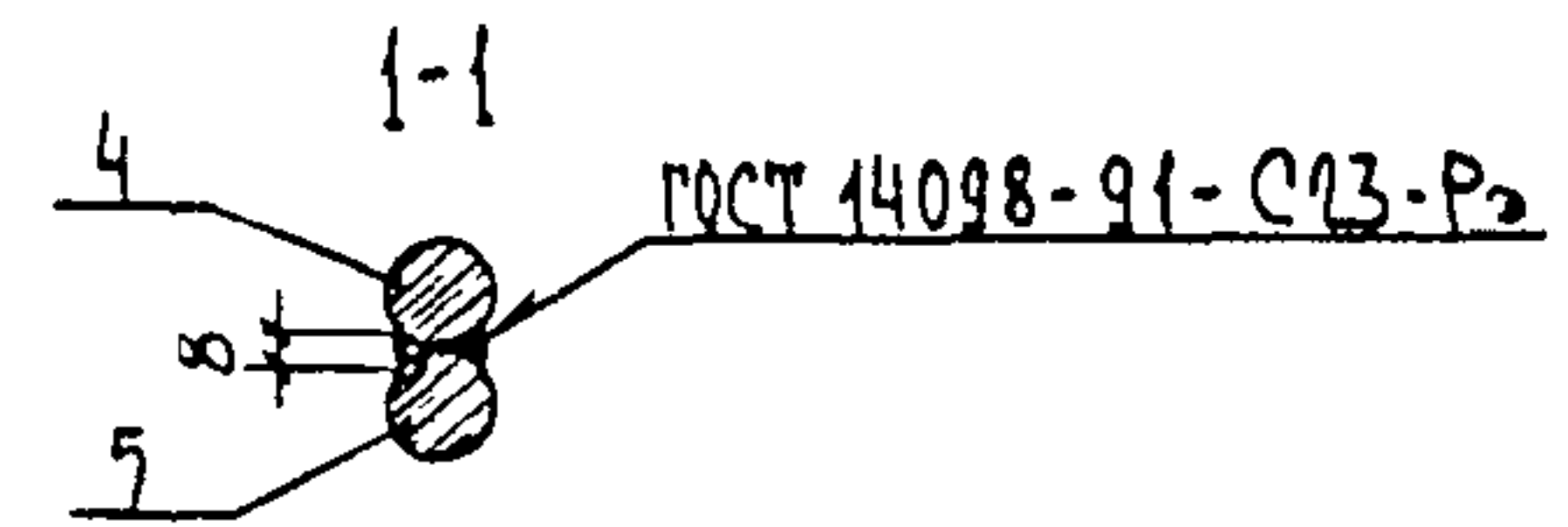
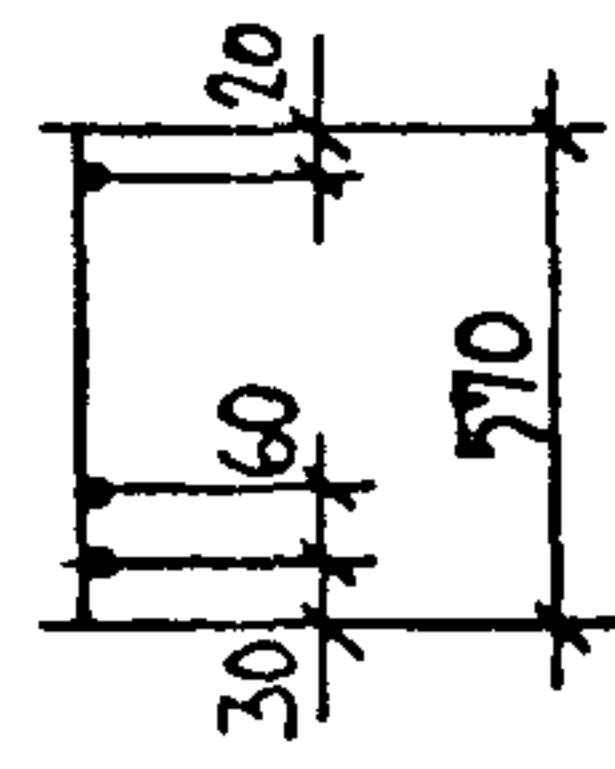
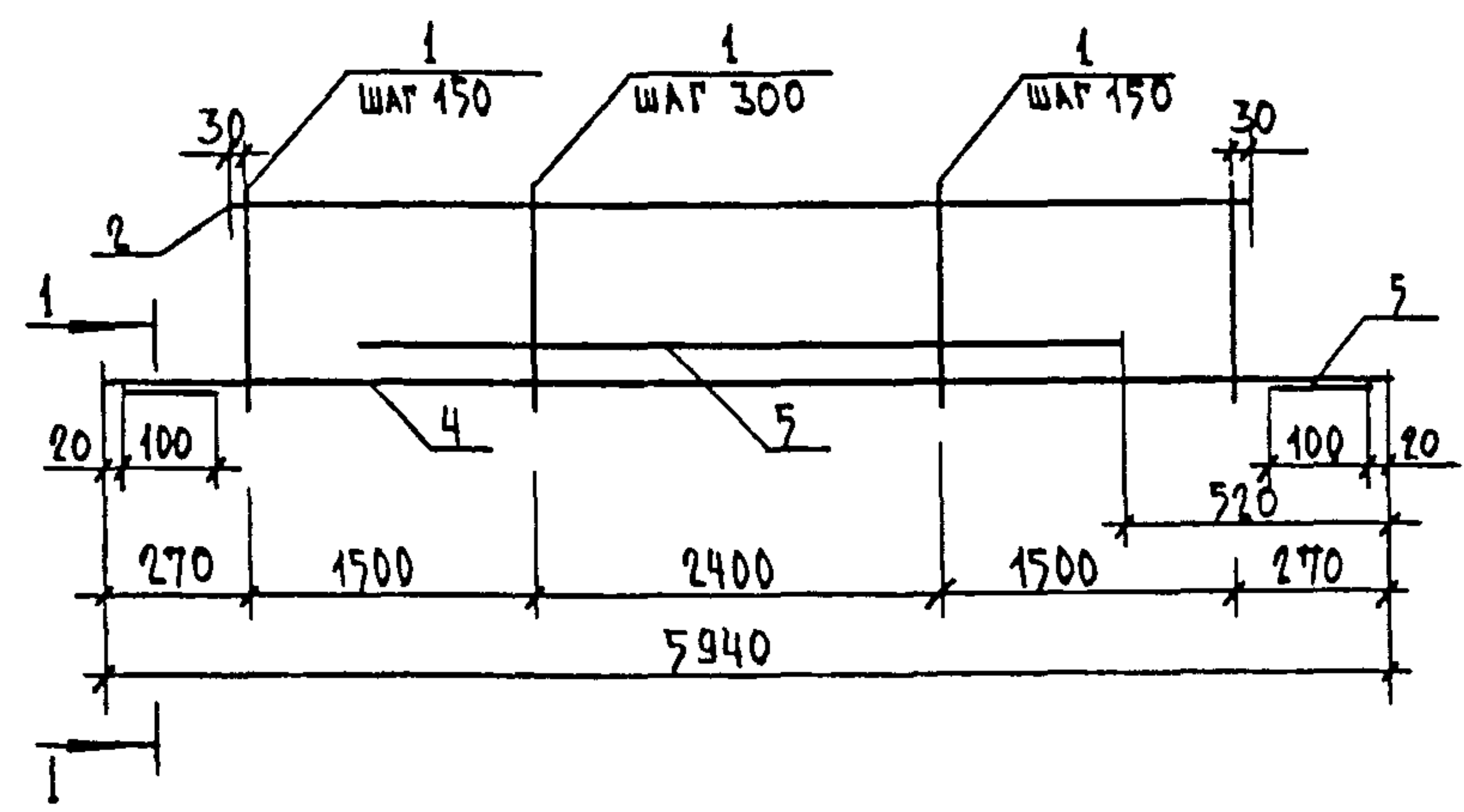
АРМАТУРА КЛАССОВ: А-III по ГОСТ 5781-82,  
ВР-I по ГОСТ 6727-80.

				1.46 2.1-10/93.1-4		
				КАРКАС		
				КР1-1... КР1-5		
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>Сем.</i>		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>Сем.</i>		Р		1
ПРОВЕРИЛ	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Лог.</i>		УИИПРОИЗДАНИИ		
Н.КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Лог.</i>				

КР2-1, КР2-2



КР2-3, КР2-4



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ДЕТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
КР2-1	1	Φ 6 А III l = 570	43	0,13	38,3
	2	Φ 6 А III l = 5460	2	1,21	
	3	Φ 20 А III l = 4980	1	12,1	
	4	Φ 22 А III l = 5940	1	17,7	
	5	Φ 20 А III l = 100	2	0,25	
КР2-2	1	Φ 6 А III l = 570	43	0,13	40,8
	2	Φ 6 А III l = 5460	2	1,21	
	3	Φ 22 А III l = 4900	1	14,62	
	4	Φ 22 А III l = 5940	1	17,7	
	5	Φ 20 А III l = 100	2	0,25	
КР2-3	1	Φ 8 А III l = 570	29	0,23	45,7
	2	Φ 6 А III l = 5460	1	1,21	
	3	Φ 22 А III l = 4900	1	14,62	
	4	Φ 25 А III l = 5940	1	22,9	
	5	Φ 16 А III l = 100	2	0,16	
КР2-4	1	Φ 8 А III l = 570	29	0,23	50,0
	2	Φ 6 А III l = 5460	1	1,21	
	3	Φ 25 А III l = 4900	1	18,9	
	4	Φ 25 А III l = 5940	1	22,9	
	5	Φ 16 А III l = 100	2	0,16	

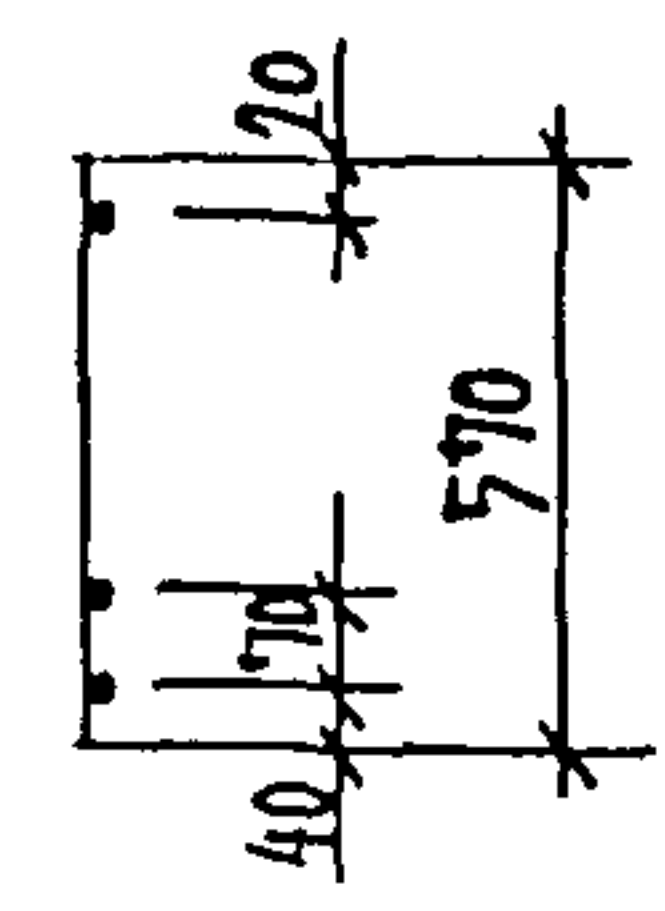
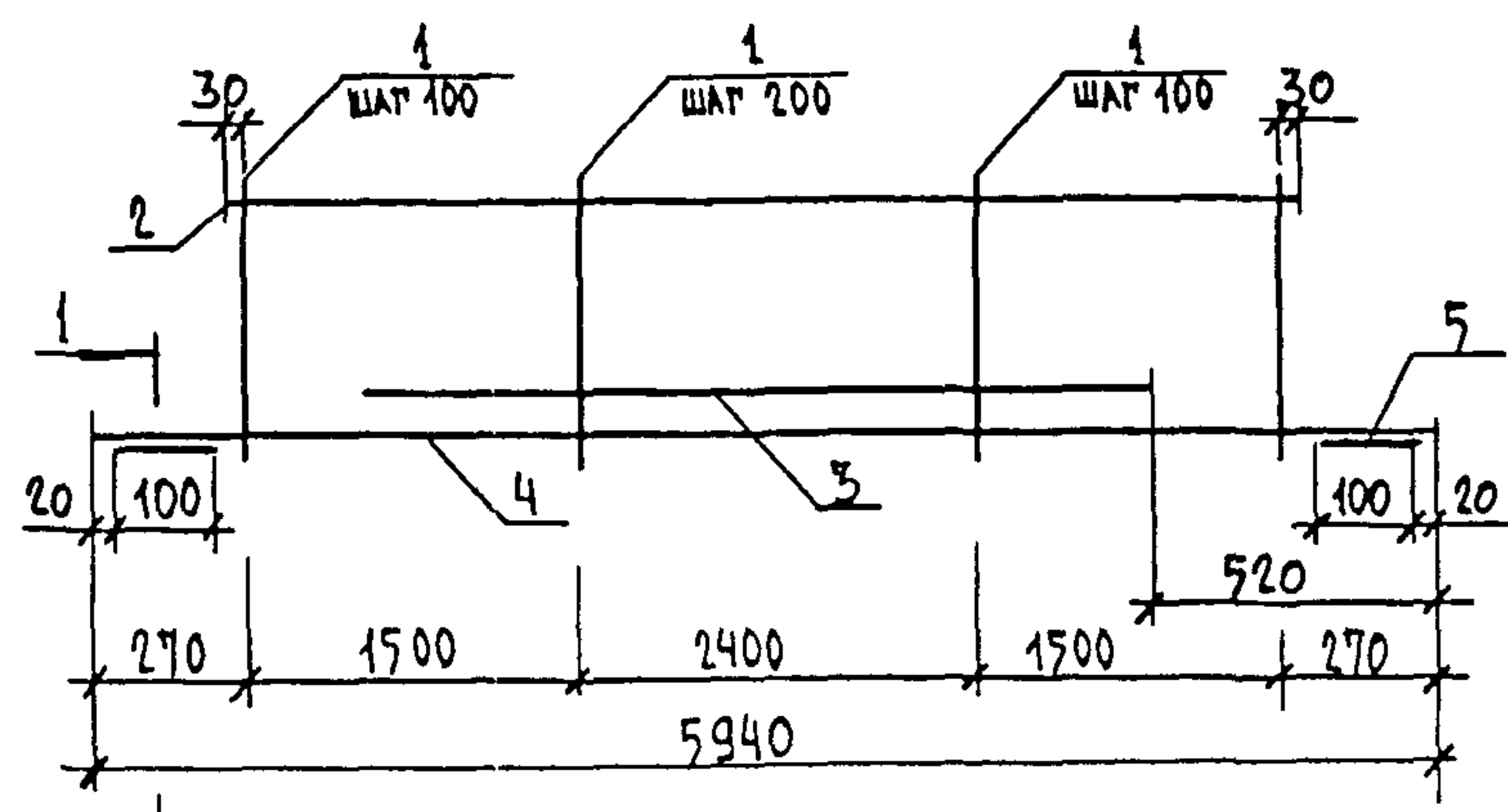
АРМАТУРА КЛАССОВ: А-III по ГОСТ 5781-82,  
Вр-I по ГОСТ 6727-80.

				1.46.2.1-10/93.1-5		
				КАРКАС		
				КР2-1... КР2-4		
				СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р		1
				ЦНИИПРОИЗДАНИИ		

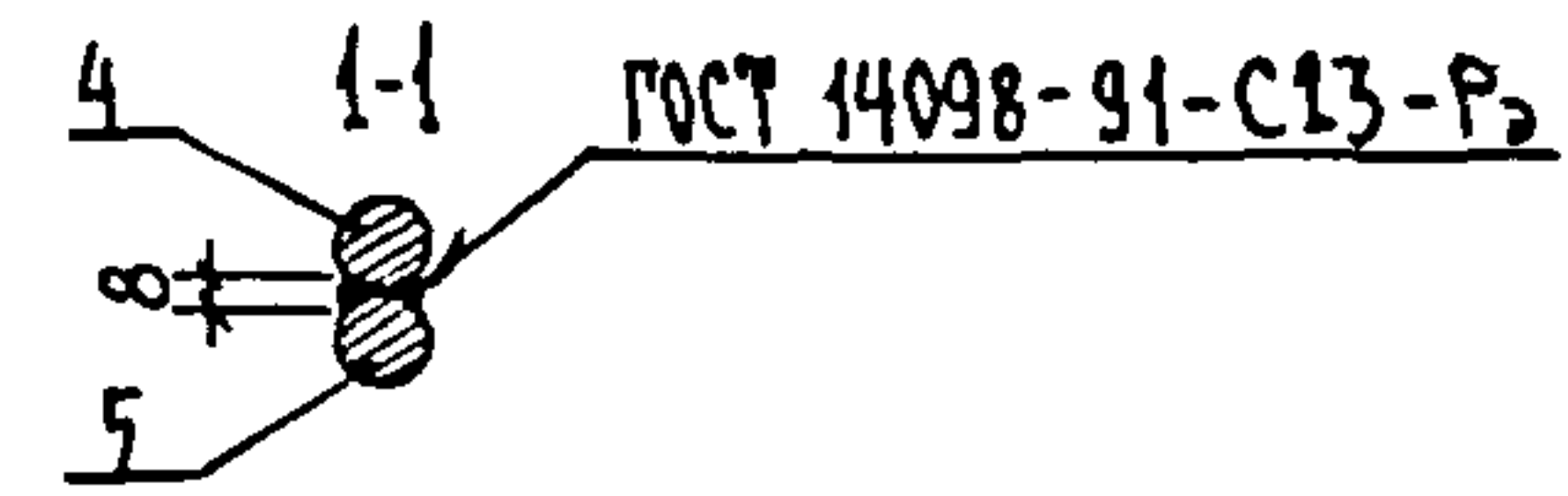
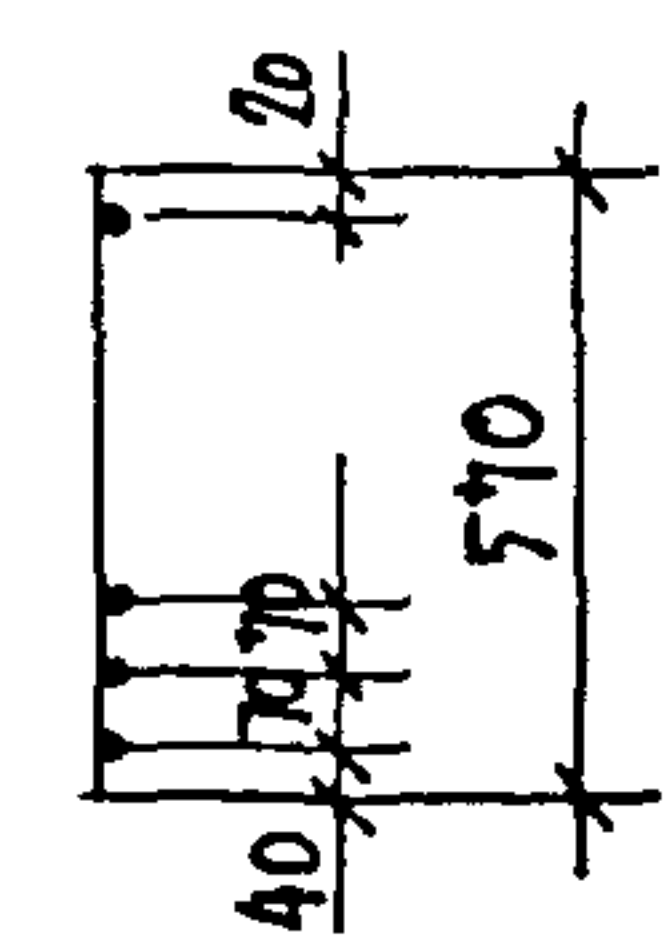
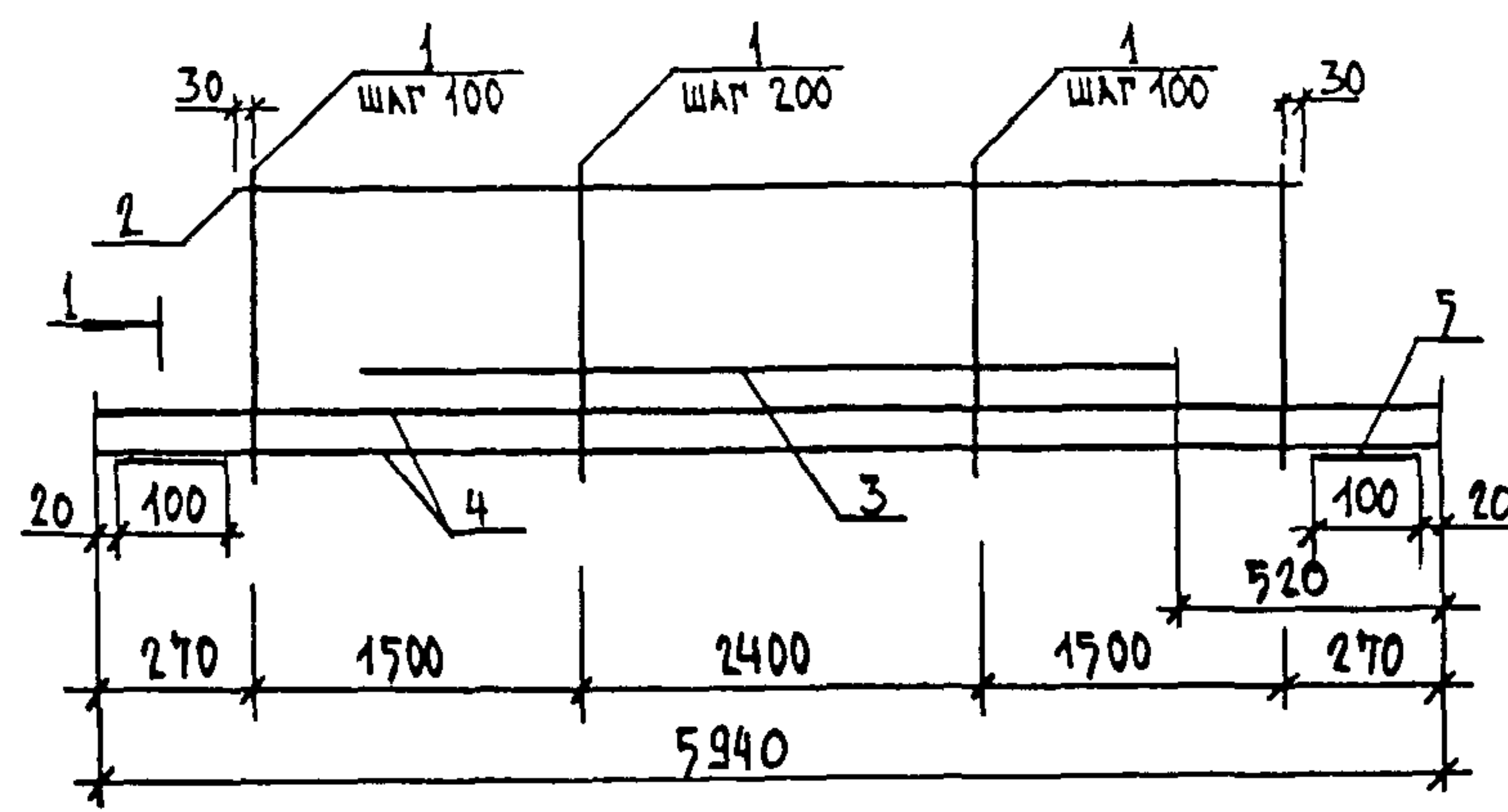
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>Сем.</i>
ИСПОЛНИ	СЕМЕНОВА	<i>Сем.</i>
ПРОБЕРНА	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Лог.</i>
Н. КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Лог.</i>



КР2-5, КР2-6, КР2-7, КР2-8



КР2-9



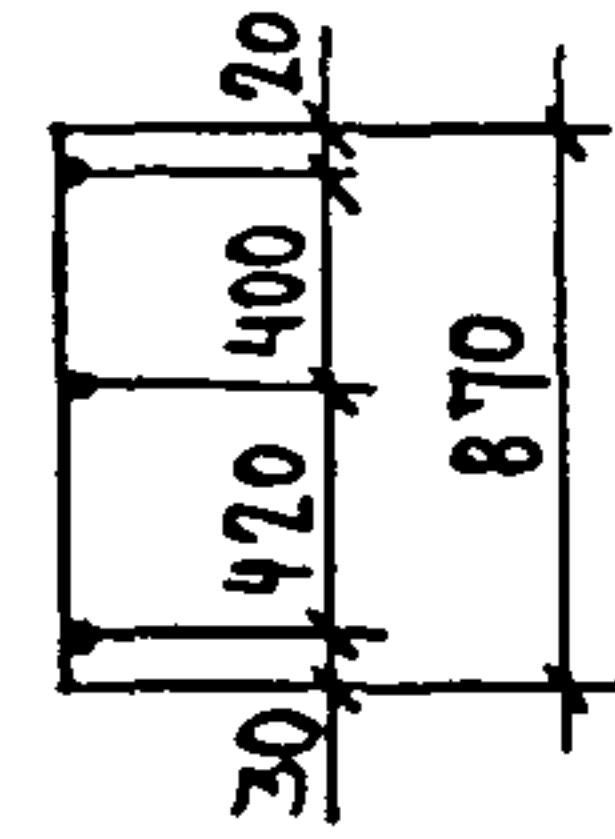
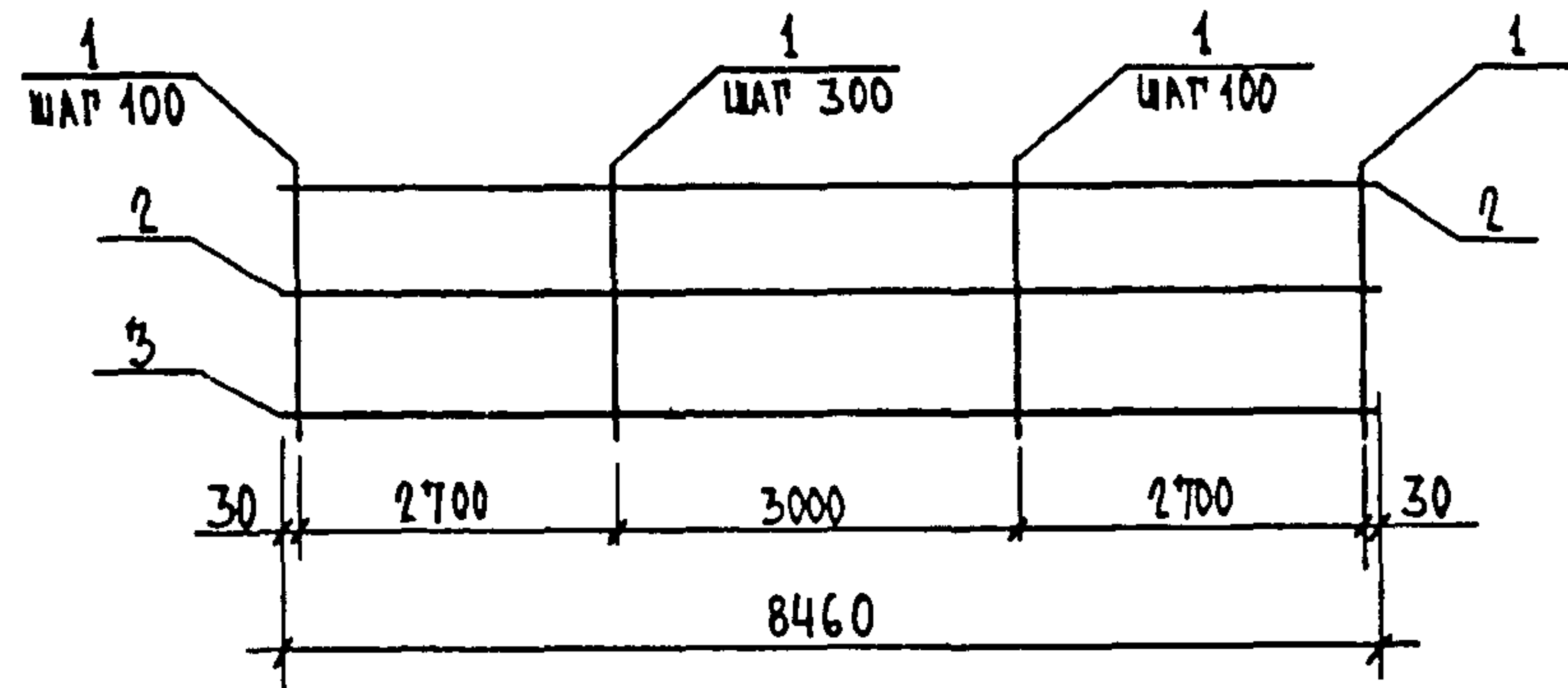
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ. ЛЕТ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ЛЕТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
КР2-5	1	Ф8АIII l=570	43	0,23	59,5
	2	Ф6АIII l=5460	1	1,21	
	3	Ф25АIII l=4900	1	18,9	
	4	Ф28АIII l=5940	1	28,67	
	5	Ф25АIII l=100	2	0,38	
КР2-6	1	Ф8АIII l=570	43	0,23	64,3
	2	Ф6АIII l=5460	1	1,21	
	3	Ф28АIII l=4900	1	23,67	
	4	Ф28АIII l=5940	1	28,7	
	5	Ф25АIII l=100	2	0,38	
КР2-7	1	Ф8АIII l=570	43	0,23	73,1
	2	Ф6АIII l=5460	1	1,21	
	3	Ф28АIII l=4900	1	23,67	
	4	Ф32АIII l=5940	1	37,48	
	5	Ф25АIII l=100	2	0,38	
КР2-8	1	Ф8АIII l=570	43	0,23	80,3
	2	Ф6АIII l=5460	1	1,21	
	3	Ф32АIII l=4900	1	30,9	
	4	Ф32АIII l=5940	1	37,5	
	5	Ф25АIII l=100	2	0,38	
КР2-9	1	Ф10АIII l=570	43	0,35	124,0
	2	Ф8АIII l=5460	1	2,16	
	3	Ф32АIII l=4900	1	30,9	
	4	Ф32АIII l=5940	2	37,5	
	5	Ф25АIII l=100	2	0,38	

АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82

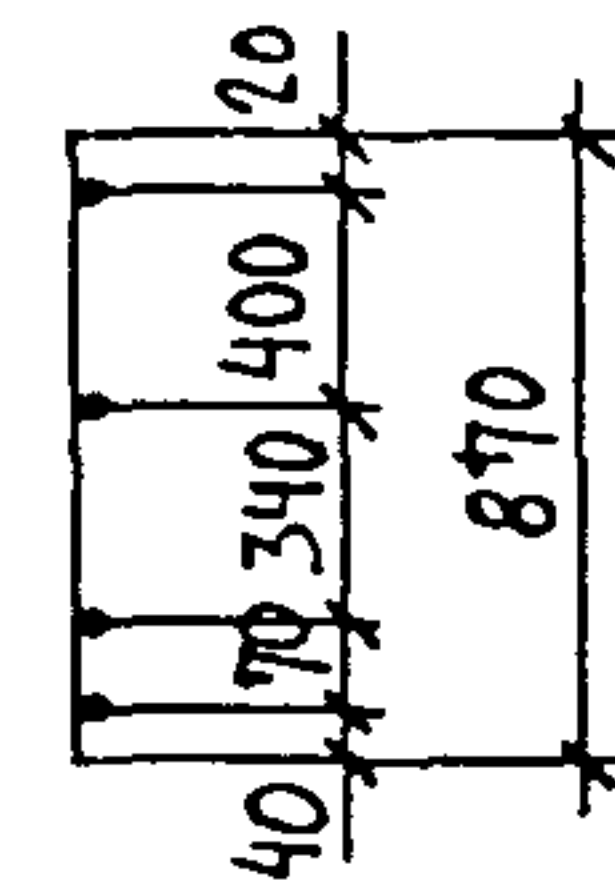
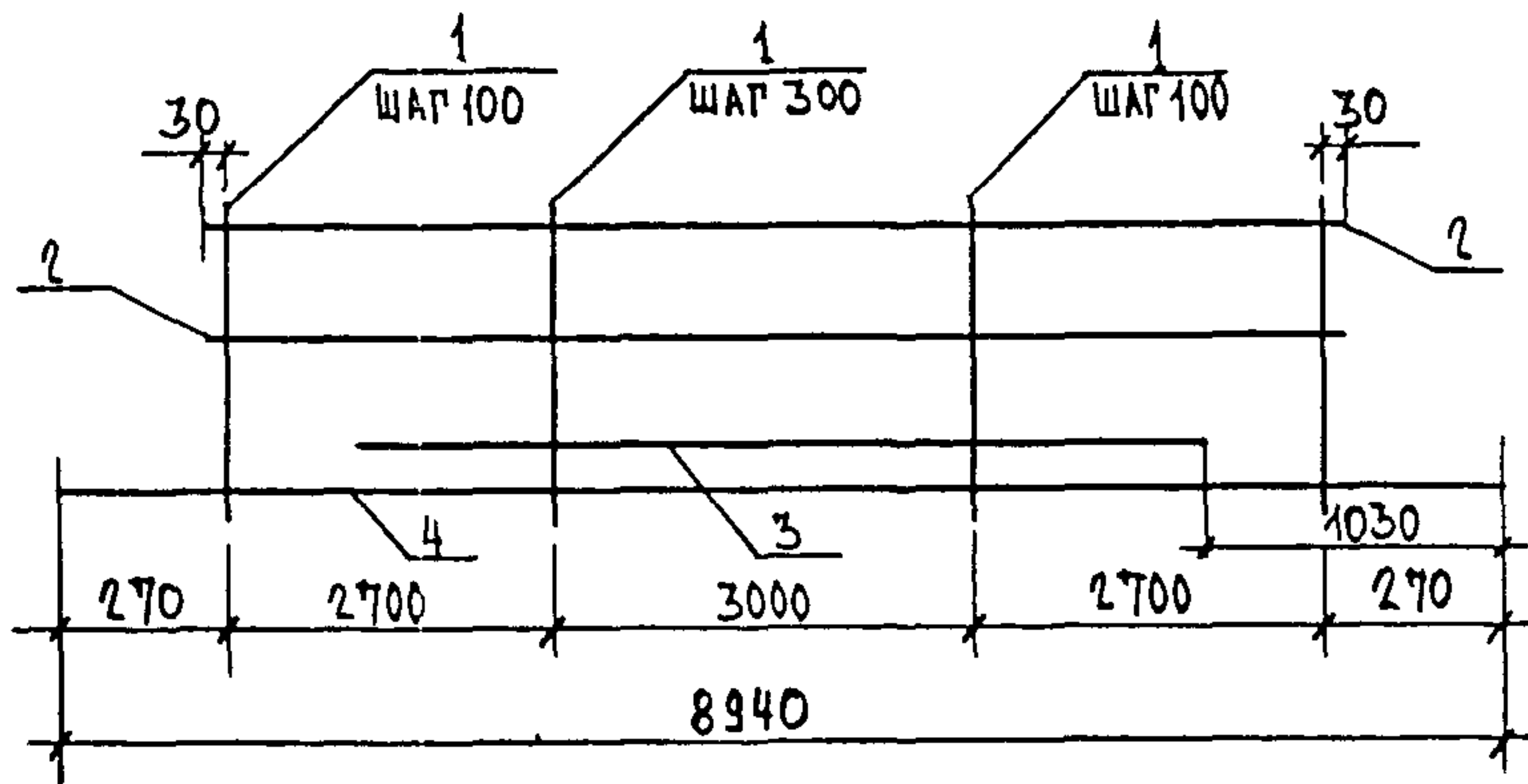
1.462.1-10/93.1-6

РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	Исполн.	СЕМЕНОВА	КАРКАС КР2-5... КР2-9	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	ПРОВЕРИЛ	ЛОБЫНСКИЙ		Р		1
ПРОВЕРИЛ	ЛОБЫНСКИЙ	И. КОТОВ	ЛОБЫНСКИЙ		ЩИПЛОУЗДАННИ		
И. КОТОВ	ЛОБЫНСКИЙ						

КР2-10, КР2-11



КР2-12 ... КР2-15

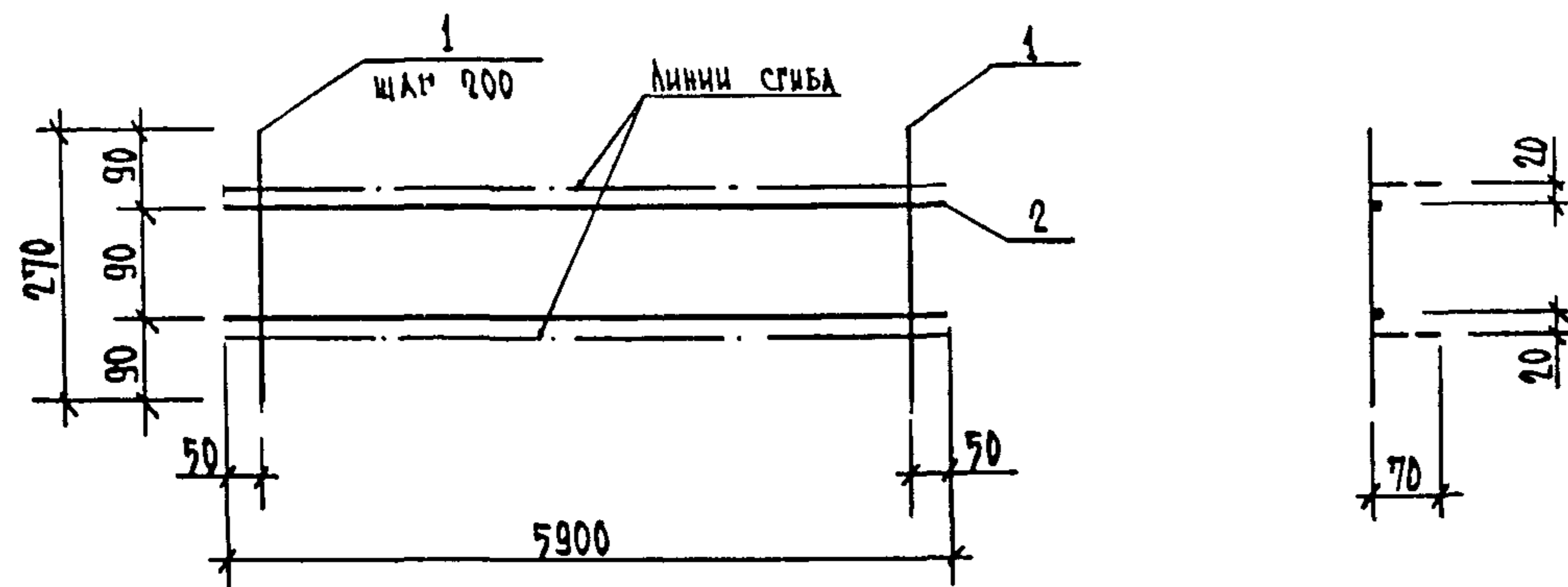


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОР. АЭТ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 АЭТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
КР2-10	1	Φ 8 АIII ℓ = 870	65	0,34	46,8
	2	Φ 6 АIII ℓ = 8460	2	1,88	
	3	Φ 20 АIII ℓ = 8460	1	20,86	
КР2-11	1	Φ 8 АIII ℓ = 870	65	0,34	58,4
	2	Φ 6 АIII ℓ = 8460	2	1,88	
	3	Φ 25 АIII ℓ = 8460	1	32,57	
КР2-12	1	Φ 8 АIII ℓ = 870	65	0,34	60,8
	2	Φ 6 АIII ℓ = 8460	2	1,88	
	3	Φ 18 АIII ℓ = 6400	1	12,79	
	4	Φ 20 АIII ℓ = 8940	1	22,05	
КР2-13	1	Φ 8 АIII ℓ = 870	65	0,34	76,0
	2	Φ 6 АIII ℓ = 8460	2	1,88	
	3	Φ 20 АIII ℓ = 6400	1	15,78	
	4	Φ 25 АIII ℓ = 8940	1	34,33	
КР2-14	1	Φ 10 АIII ℓ = 870	65	0,54	100,7
	2	Φ 8 АIII ℓ = 8460	2	3,34	
	3	Φ 25 АIII ℓ = 6400	1	24,58	
	4	Φ 25 АIII ℓ = 8940	1	34,33	
КР2-15	1	Φ 10 АIII ℓ = 870	65	0,54	115,9
	2	Φ 8 АIII ℓ = 8460	2	3,34	
	3	Φ 28 АIII ℓ = 6400	1	30,91	
	4	Φ 28 АIII ℓ = 8940	1	43,18	

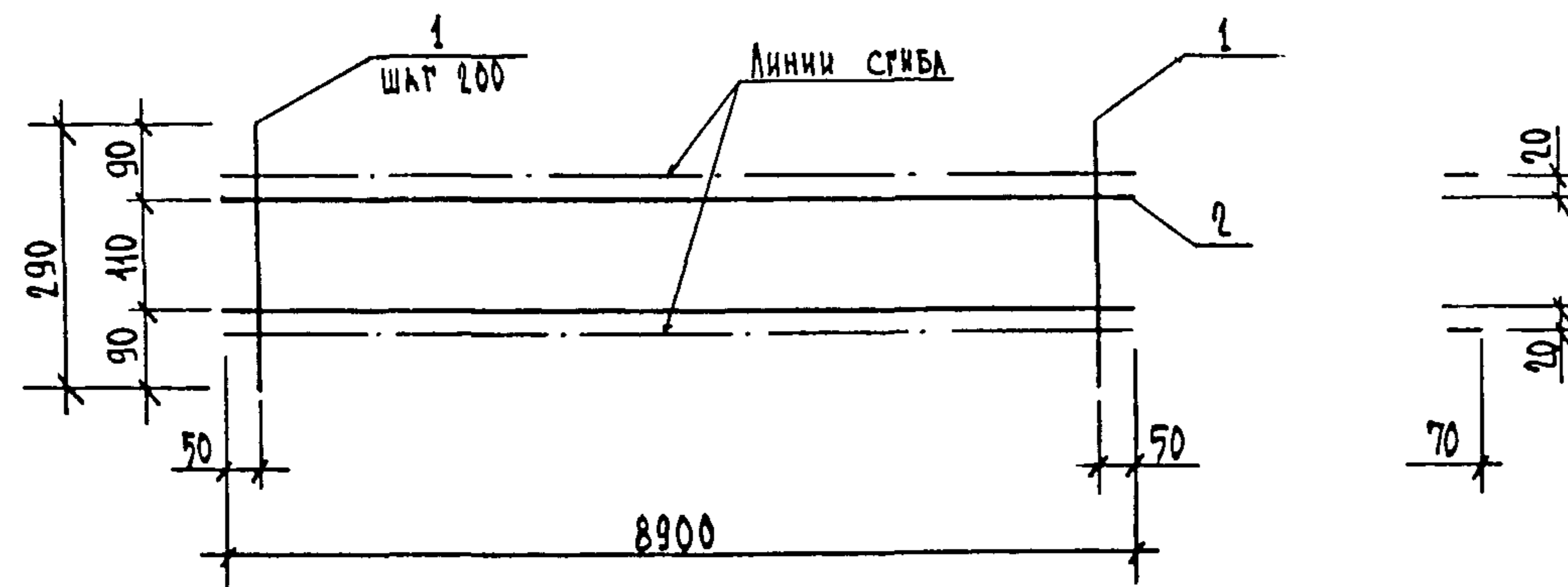
АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82.

				1.462.1-10/93.1-7			
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>		КАРКАС КР2-10... КР2-15	СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>			Р		1
ПРОВЕРКА	ЛОГВИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>			ЩИПР ПМЗДМД		
Н.КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>					

КРЗ-1, КРЗ-2



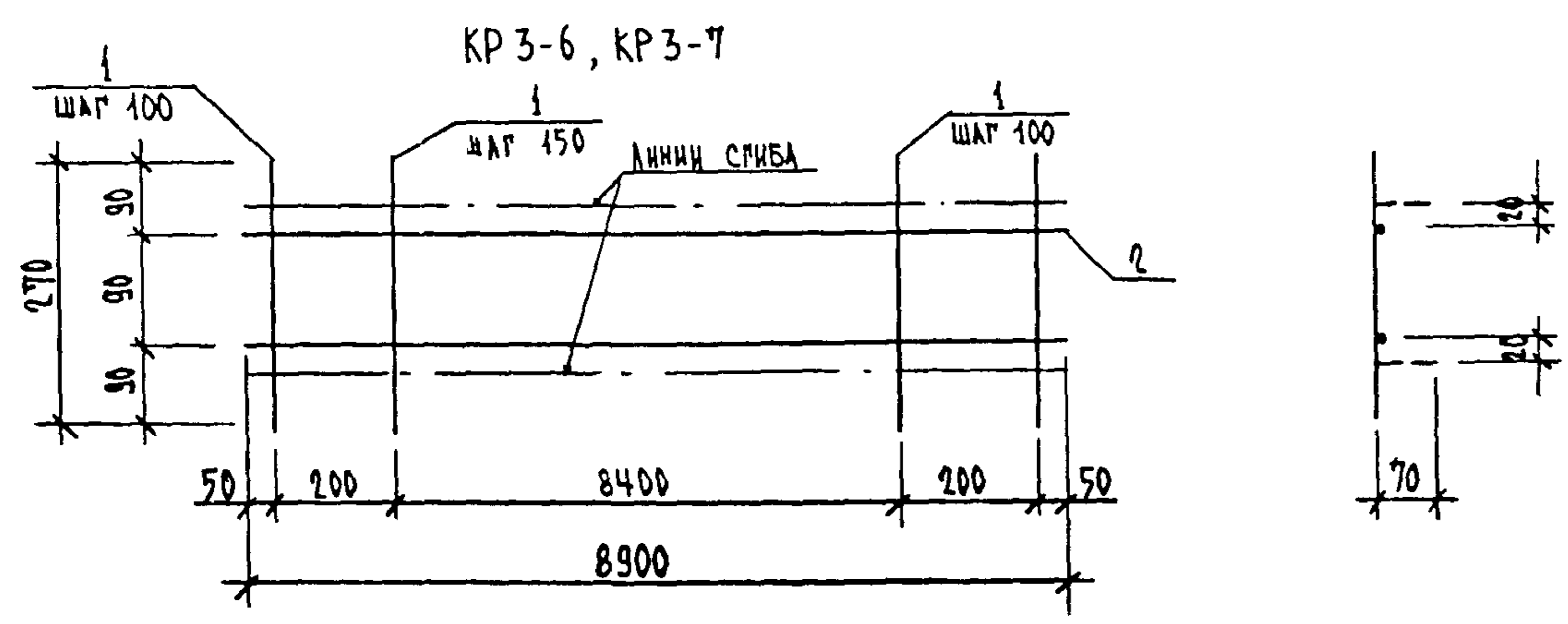
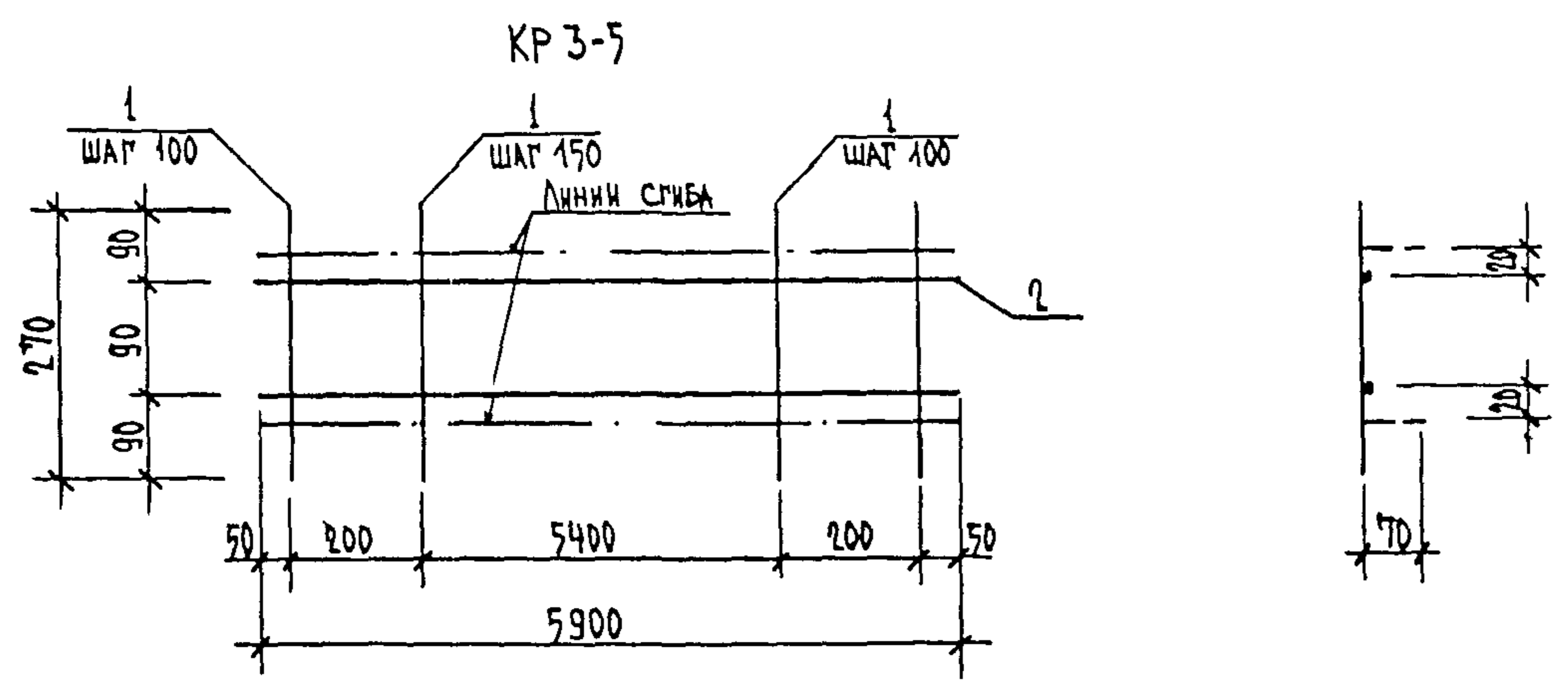
КРЗ-3, КРЗ-4



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз. №	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ДЕТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
КРЗ-1	1	Ф5ВРІ $l = 270$	30	0,04	8,5
	2	Ф10АІІІ $l = 5900$	2	3,64	
КРЗ-2	1	Ф5ВРІ $l = 270$	30	0,04	15,5
	2	Ф14АІІІ $l = 5900$	2	7,13	
КРЗ-3	1	Ф5ВРІ $l = 290$	45	0,04	12,8
	2	Ф10АІІІ $l = 8900$	2	5,49	
КРЗ-4	1	Ф5ВРІ $l = 290$	45	0,04	17,6
	2	Ф12АІІІ $l = 8900$	2	7,90	

АРМАТУРА КЛАССОВ: А-ІІІ по ГОСТ 5781-82,  
Вр-І по ГОСТ 6727-80.

				1.46 2.1 - 10/93.1-8		
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>Семенова</i>		КАРКАС КРЗ-1... КРЗ-4	СТАЛЬ	ЛИСТ
ИСПОЛНИ	СЕМЕНОВА	<i>Семенова</i>			Р	1
ПРОВЕРИЛ	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Логвинский</i>			ЩИТПРОМЗАДАНИИ	
Н. КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Логвинский</i>				

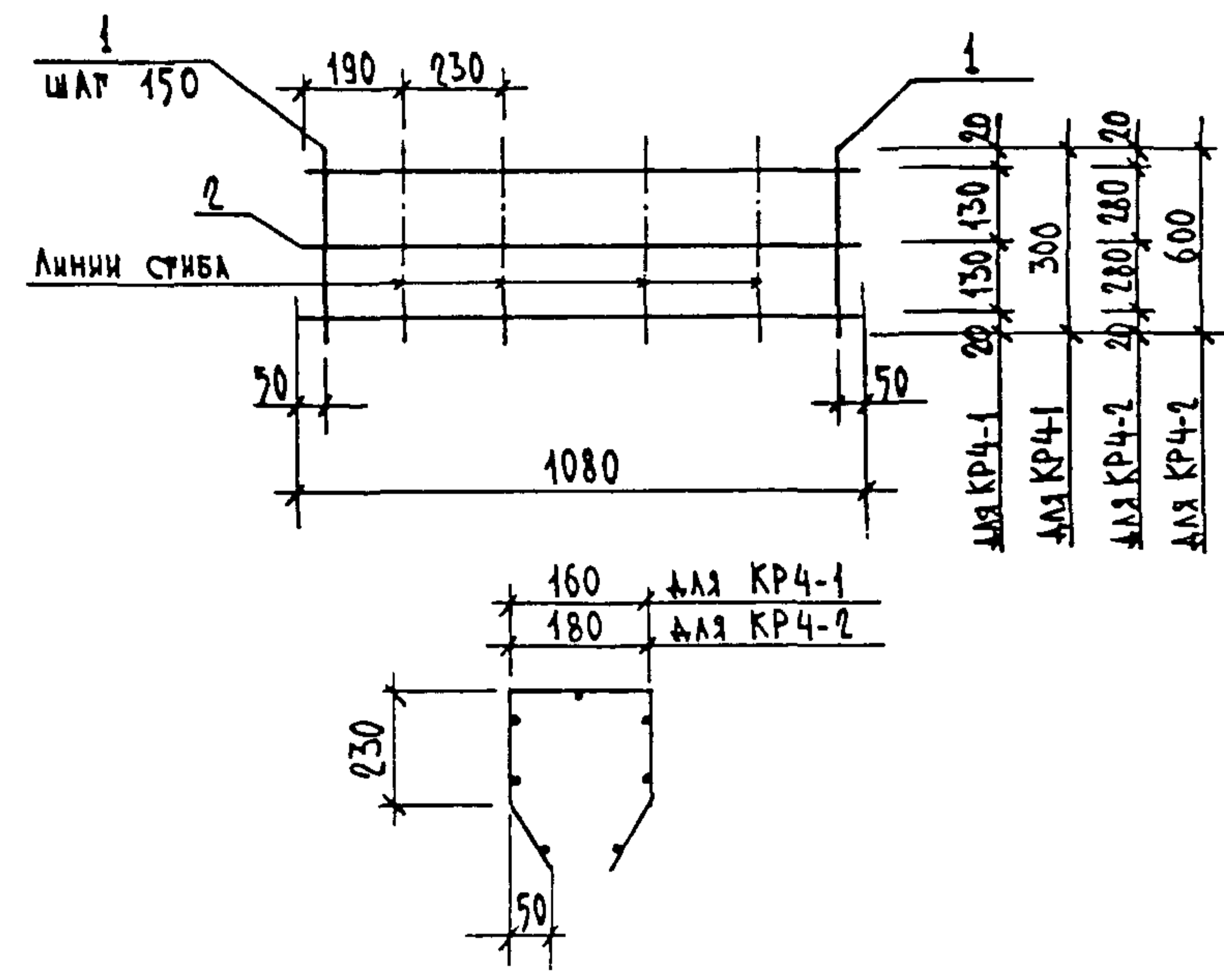


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ. АЕТ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 АЕТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
КР3-5	1	Φ5 Вр I l = 270	41	0,04	8,9
	2	Φ10 А III l = 5900	2	3,64	
КР3-6	1	Φ5 Вр I l = 270	60	0,04	14,4
	2	Φ10 А III l = 8900	2	5,49	
КР3-7	1	Φ5 Вр I l = 270	61	0,04	18,2
	2	Φ12 А III l = 8900	2	7,90	

АРМАТУРА КЛАССОВ: А-III по ГОСТ 5781-82,  
Вр-I по ГОСТ 6727-80

				1.462.1-10/93.1-9			
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>		КАРКАС КР3-5... КР3-7	СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИ	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>			Р		1
ПРОБЕРИ	ЛОГВИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>			ИЗГОТОВИТЕЛЬ		
И.КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>					

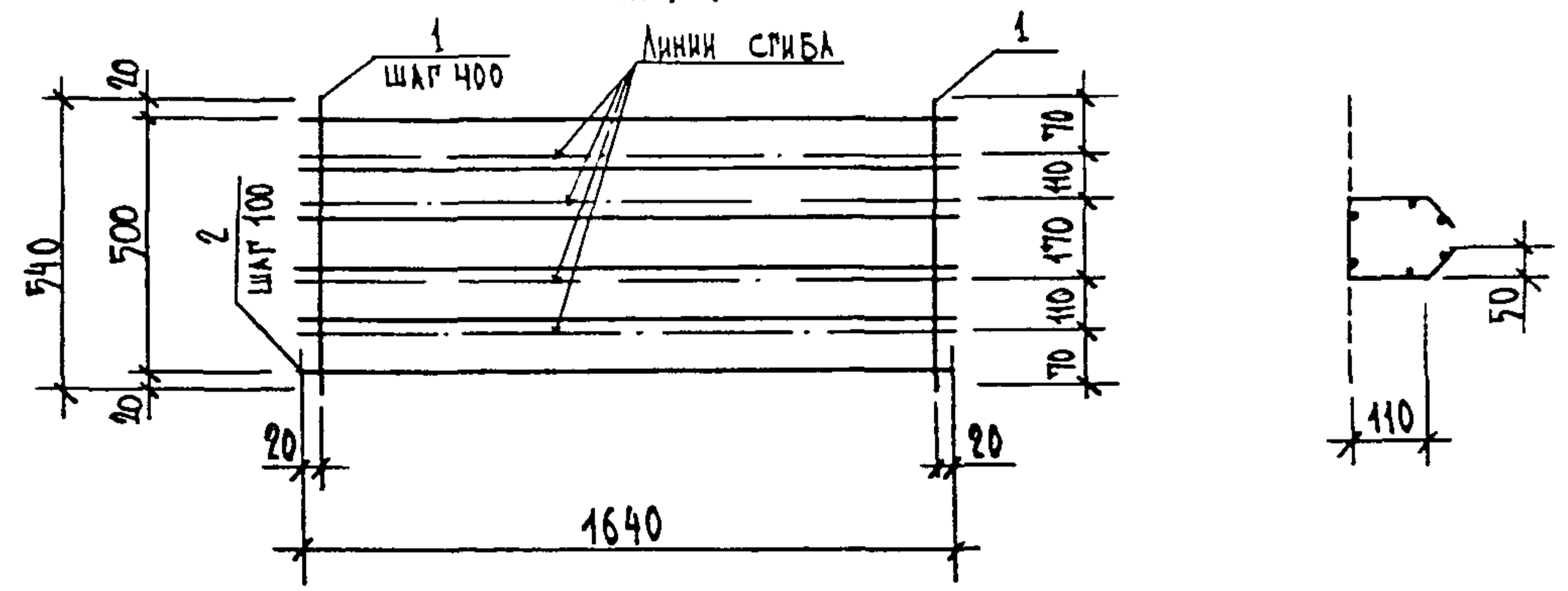
КР4-1, КР4-2



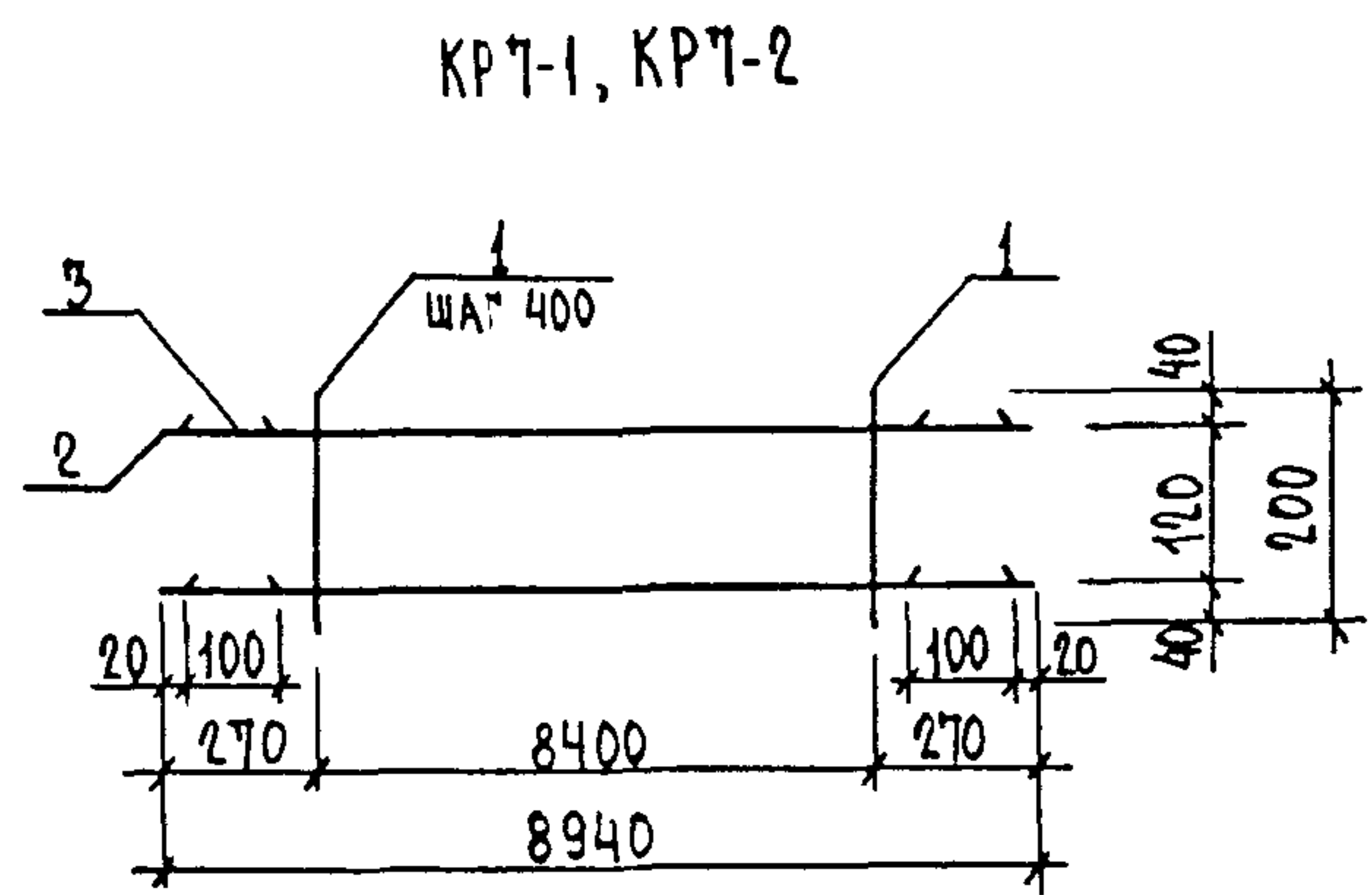
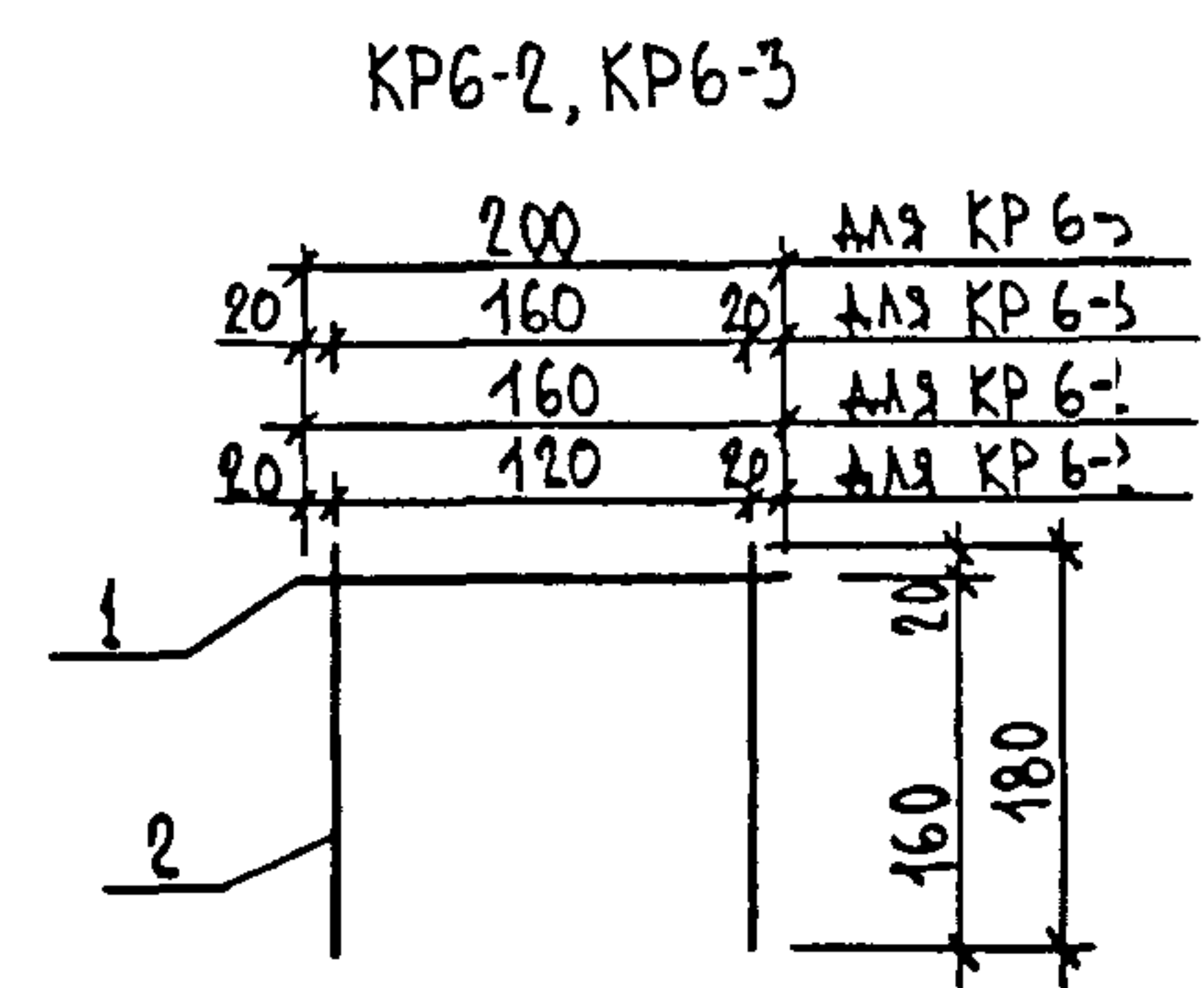
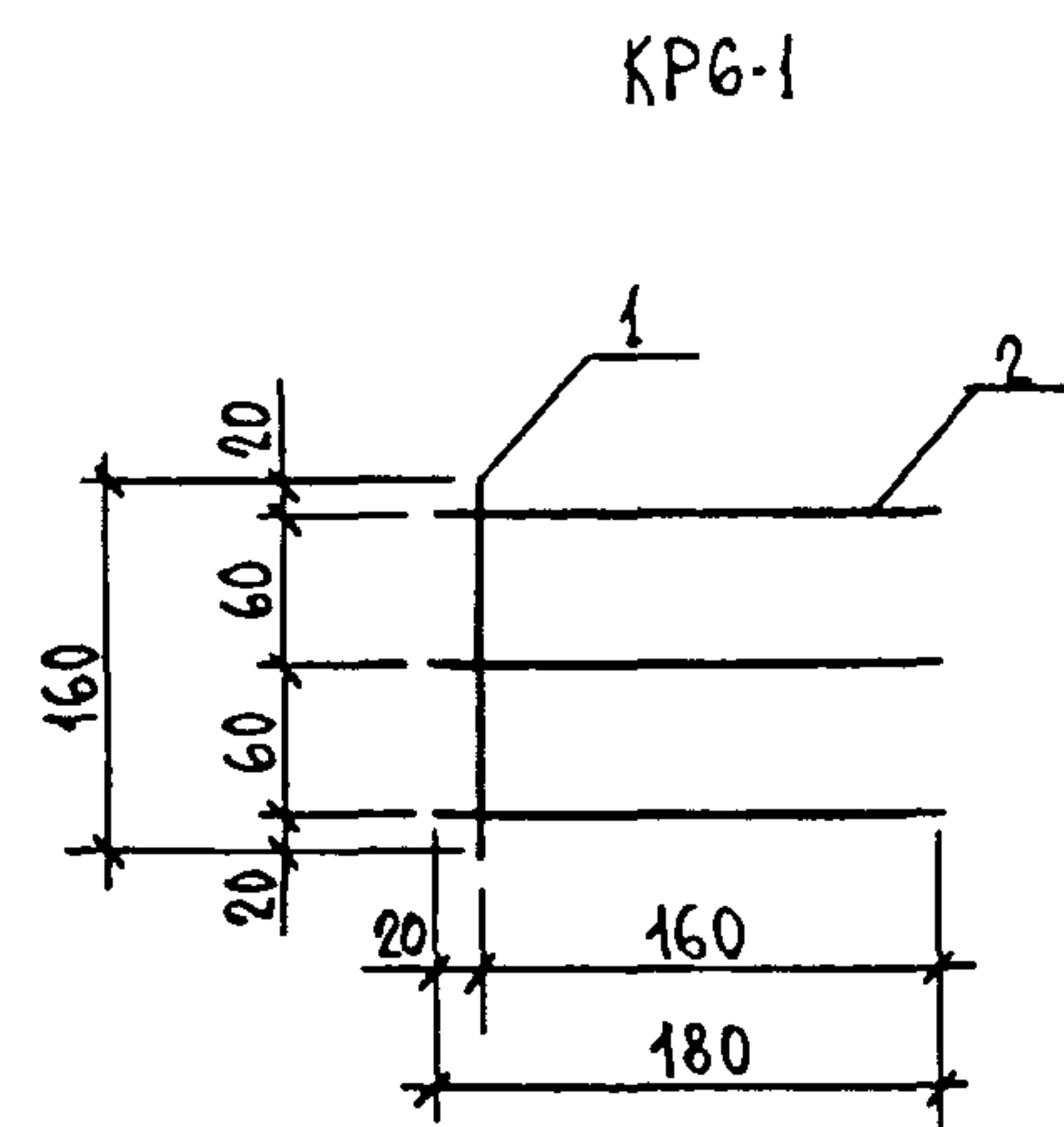
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ШТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
КР4-1	1	Φ5 ВрI ℓ = 300	7	0,05	0,8
	2	Φ5 ВрI ℓ = 1010	3	0,15	
КР4-2	1	Φ5 ВрI ℓ = 600	7	0,09	1,1
	2	Φ5 ВрI ℓ = 1010	3	0,15	
КР5-1	1	Φ5 ВрI ℓ = 540	7	0,08	1,3
	2	Φ5 ВрI ℓ = 1640	3	0,25	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-I ПО ГОСТ 6727-80

КР5-1



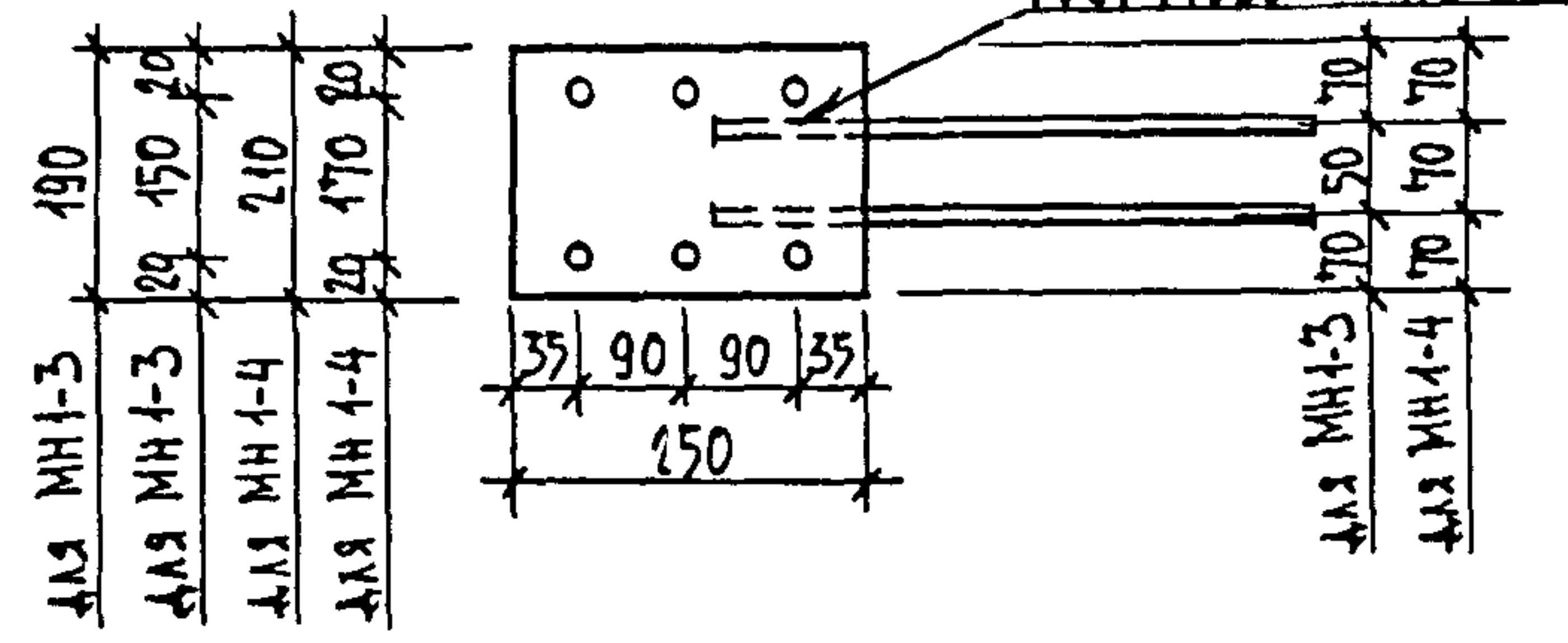
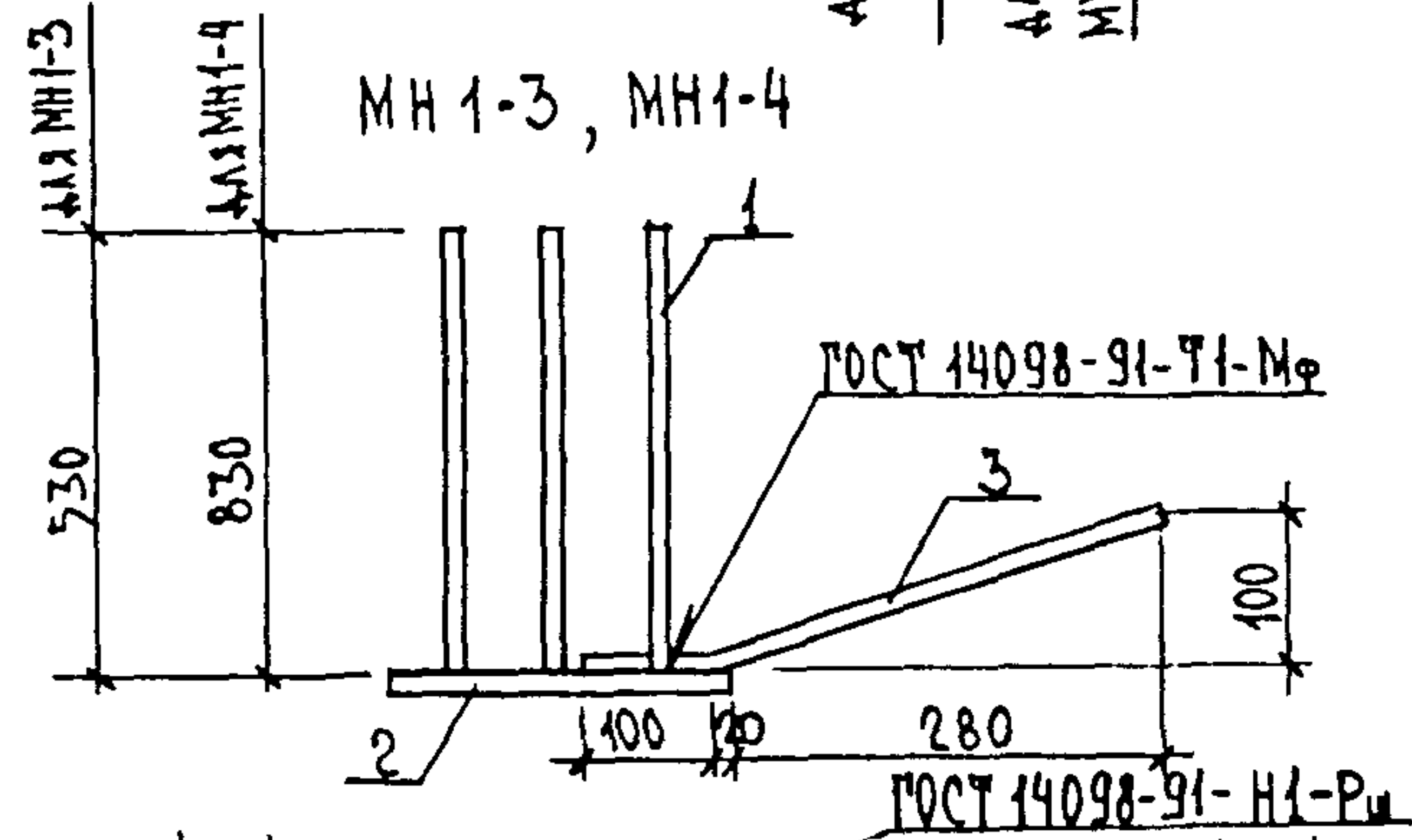
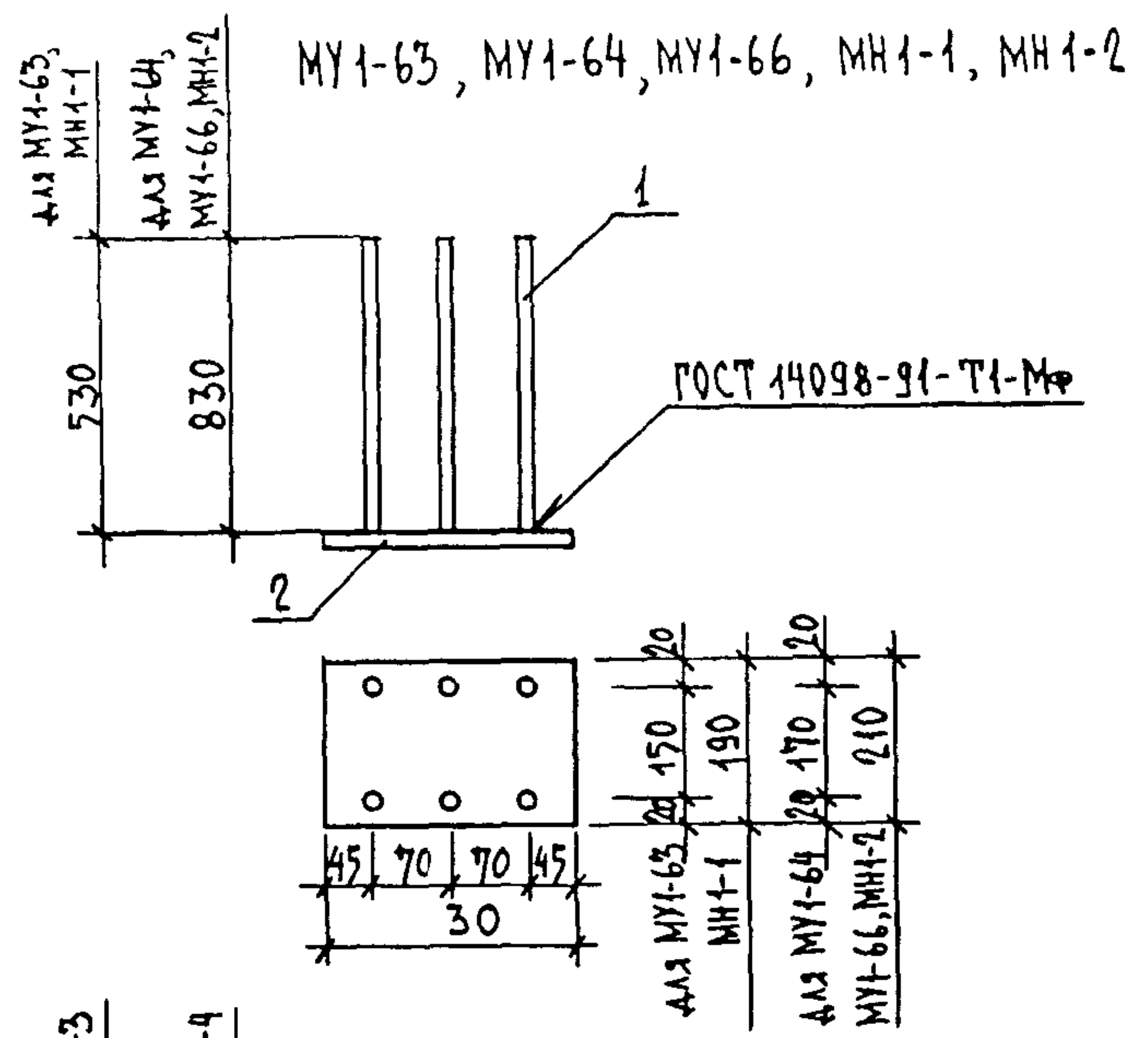
				1.462.1-10/93.1-10		
				КАРКАС		
				КР4-1, КР4-2, КР5-1		
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>		СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИ	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>		Р		1
ПРОВЕРИЛ	ЛОГЬНСКИЙ	<i>[Signature]</i>		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
И. КОНТР.	ЛОГЬНСКИЙ	<i>[Signature]</i>				



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ. №	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ЭТ., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
КР6-1	1	Ф5ВрI l=160	1	0,02	0,11
	2	Ф5ВрI l=180	3	0,03	
КР6-2	1	Ф5ВрI l=160	1	0,02	0,08
	2	Ф5ВрI l=180	2	0,03	
КР6-3	1	Ф5ВрI l=200	1	0,03	0,09
	2	Ф5ВрI l=180	2	0,03	
КР7-1	1	Ф5ВрI l=200	22	0,03	45,8
	2	Ф20АIII l=8940	2	22,05	
	3	Ф20АIII l=100	4	0,25	
КР7-2	1	Ф8АIII l=200	22	0,08	72,2
	2	Ф25АIII l=8940	2	34,4	
	3	Ф25АIII l=100	4	0,39	

АРМАТУРА КЛАССОВ: Вр-I по ГОСТ 6727-80,  
А-III по ГОСТ 5781-82.

1.467.1-10/93.1-11			
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>	КАРКАС КР6-1... КР6-3, КР7-1, КР7-2
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>	
ПРОБЕРИЛ	ЛОГВИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
И КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	
СТАНА	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ	ЦИНИЛ РОЗДАНИИ
Р		1	

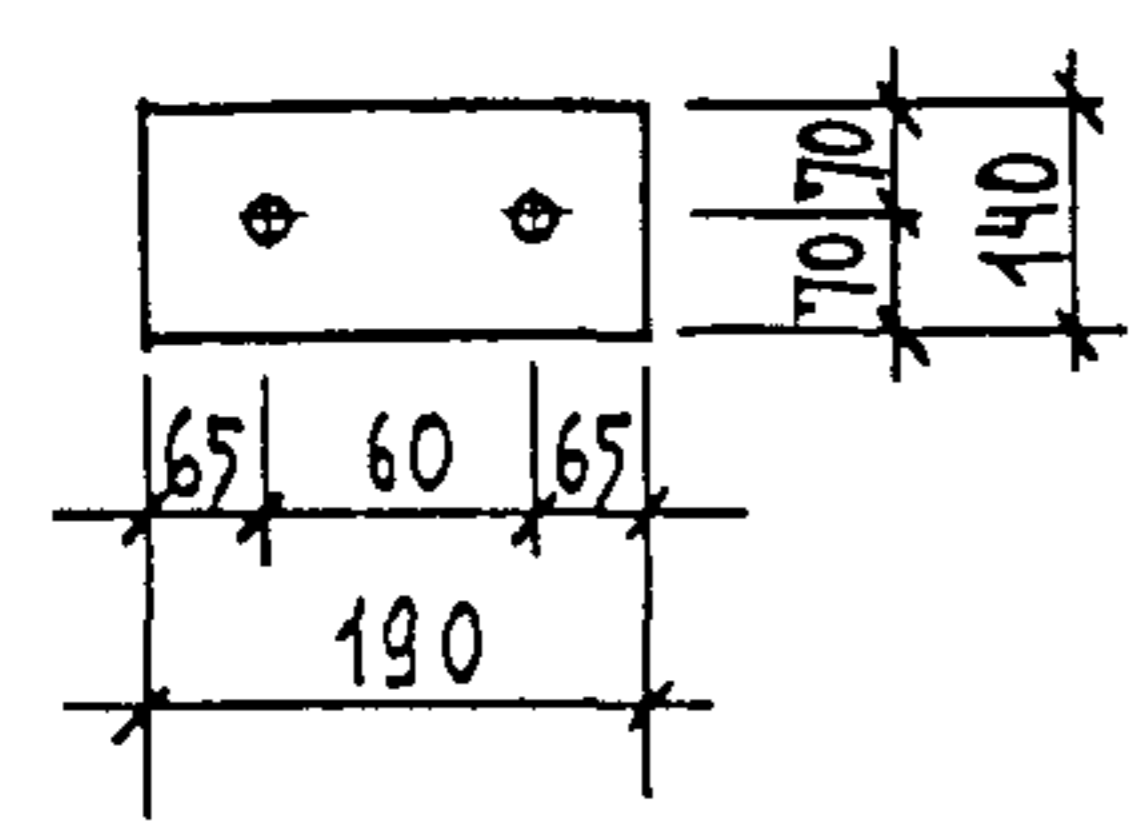
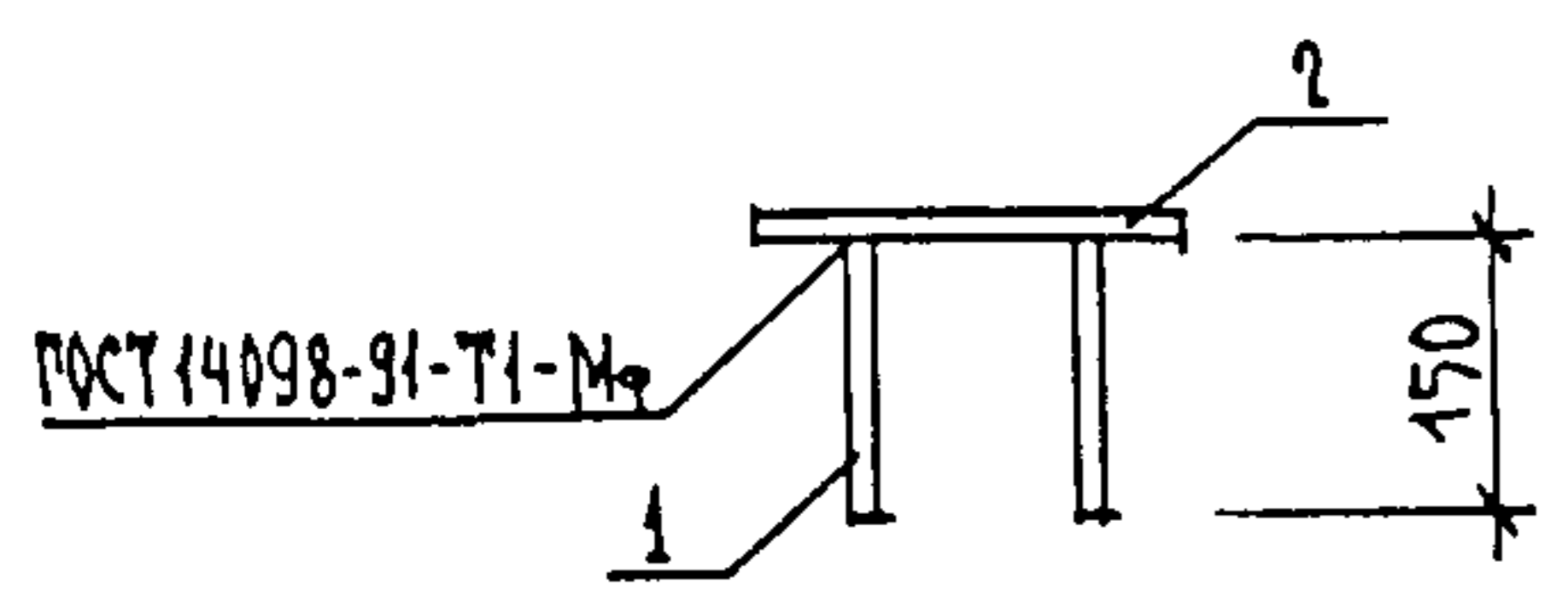


МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ. №	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ШТ. КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КГ
МУ1-63	1	Φ 10 А III ℓ = 530	6	0,33	4,7
	2	- 190 × 8 ℓ = 230	1	2,74	
МУ1-64	1	Φ 10 А III ℓ = 830	6	0,52	6,1
	2	- 210 × 8 ℓ = 230	1	3,03	
МУ1-66	1	Φ 12 А III ℓ = 830	6	0,75	7,5
	2	- 210 × 8 ℓ = 230	1	3,03	
МН1-1	1	Φ 10 А III ℓ = 530	6	0,33	6,1
	2	- 190 × 12 ℓ = 230	1	4,12	
МН1-2	1	Φ 12 А III ℓ = 830	6	0,75	9,0
	2	- 210 × 12 ℓ = 230	1	4,55	
МН1-3	1	Φ 10 А III ℓ = 530	6	0,33	7,0
	2	- 190 × 12 ℓ = 230	1	4,48	
	3	Φ 10 А III ℓ = 420	2	0,26	
МН1-4	1	Φ 12 А III ℓ = 830	6	0,75	9,7
	2	- 210 × 12 ℓ = 230	1	4,55	
	3	Φ 12 А III ℓ = 420	2	0,37	

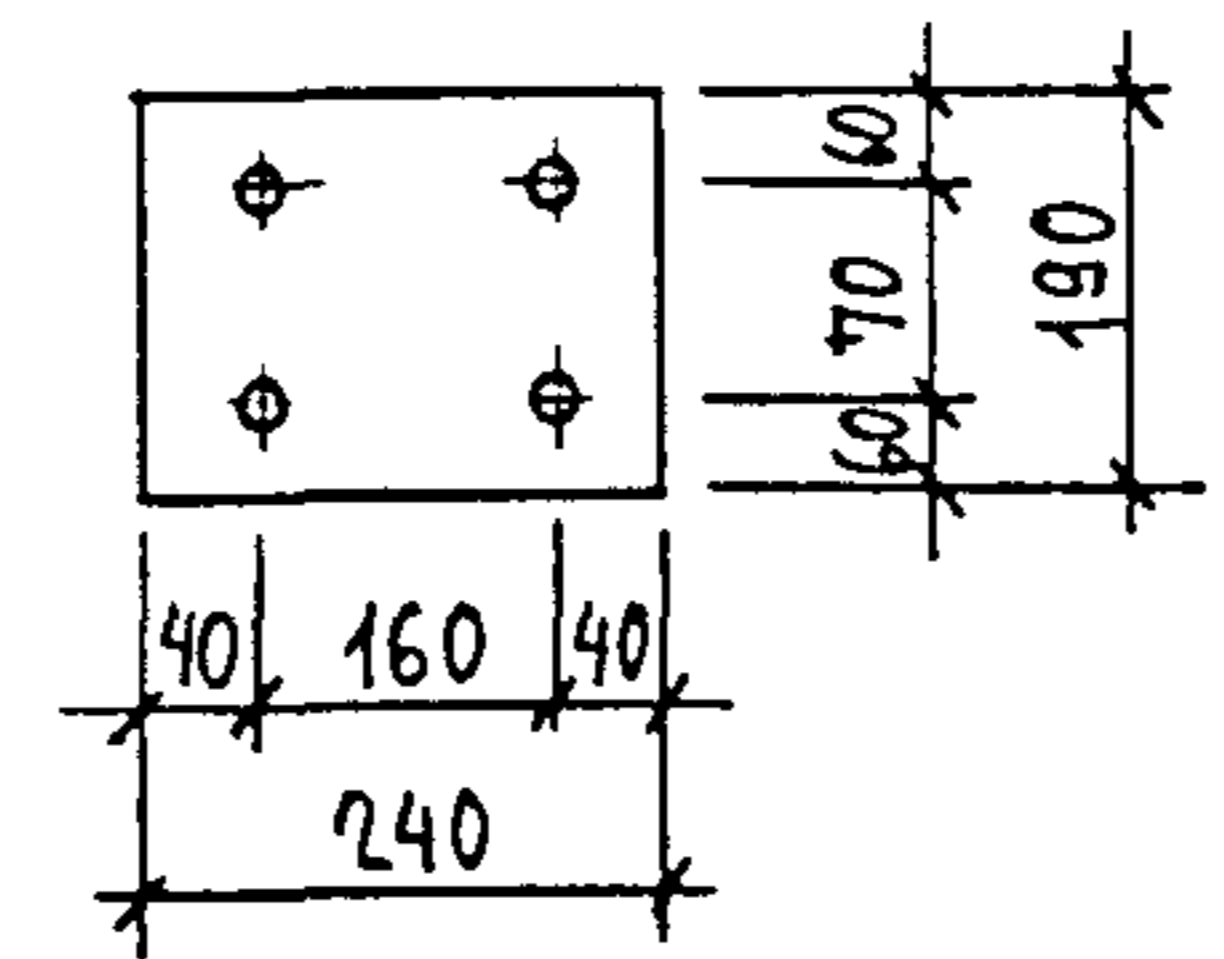
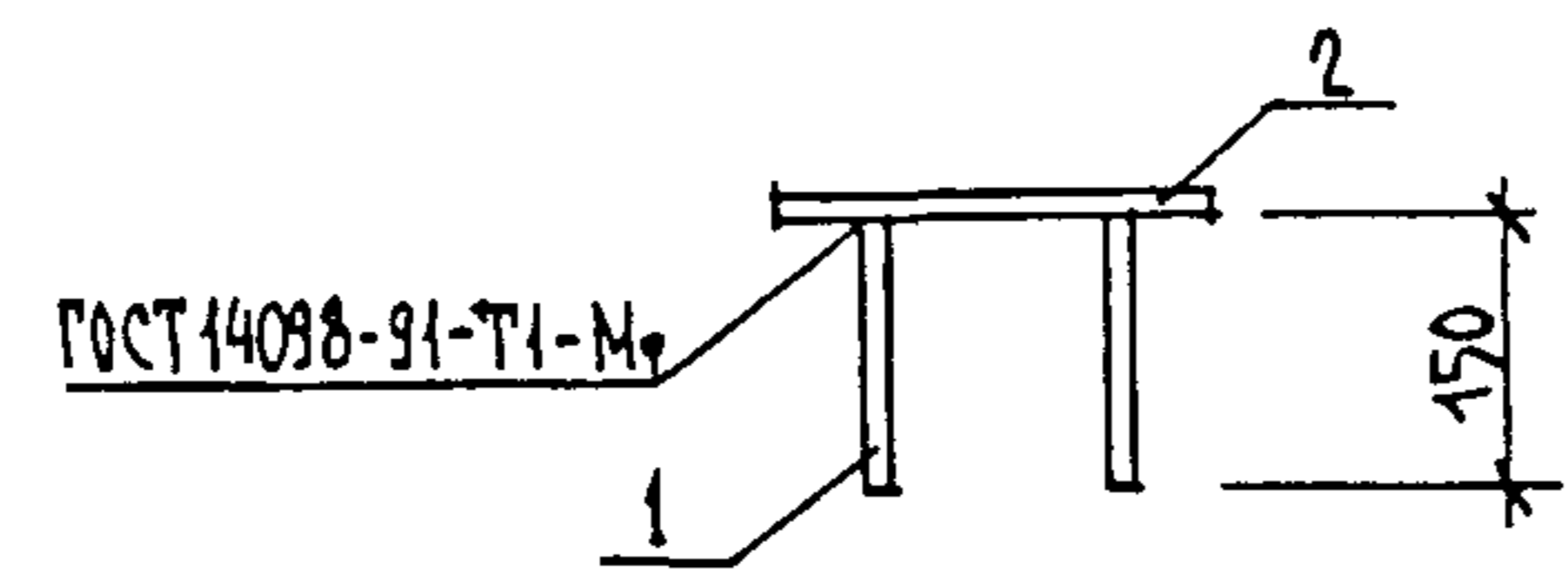
1. АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82.  
 2. СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74 МАРКИ С235 ПО ГОСТ 27772-88 ИЛИ СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 535-88 МАРКИ СТЗКП2 ПРИ ТОЛЩИНЕ ЛИСТА 40,8 ММ И СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74 МАРКИ С245 ПО ГОСТ 27772-88 ИЛИ СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 535-88 МАРКИ СТЗПС5 ПРИ ТОЛЩИНЕ ЛИСТА БОЛЕЕ 8 ММ.

1.462.1 - 10/93.1 - 12			
РАЗРАБ. СЕМЕНОВА	ИСТОПНИК СЕМЕНОВА	ПРОБЕРИЛ ЛОГВИНСКИЙ	М. КОНТР. ЛОГВИНСКИЙ
ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МУ1-63, МУ1-64, МУ1-66, МН1-1... МН1-4			СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1
ЦИЛПРОМЗАВУД			

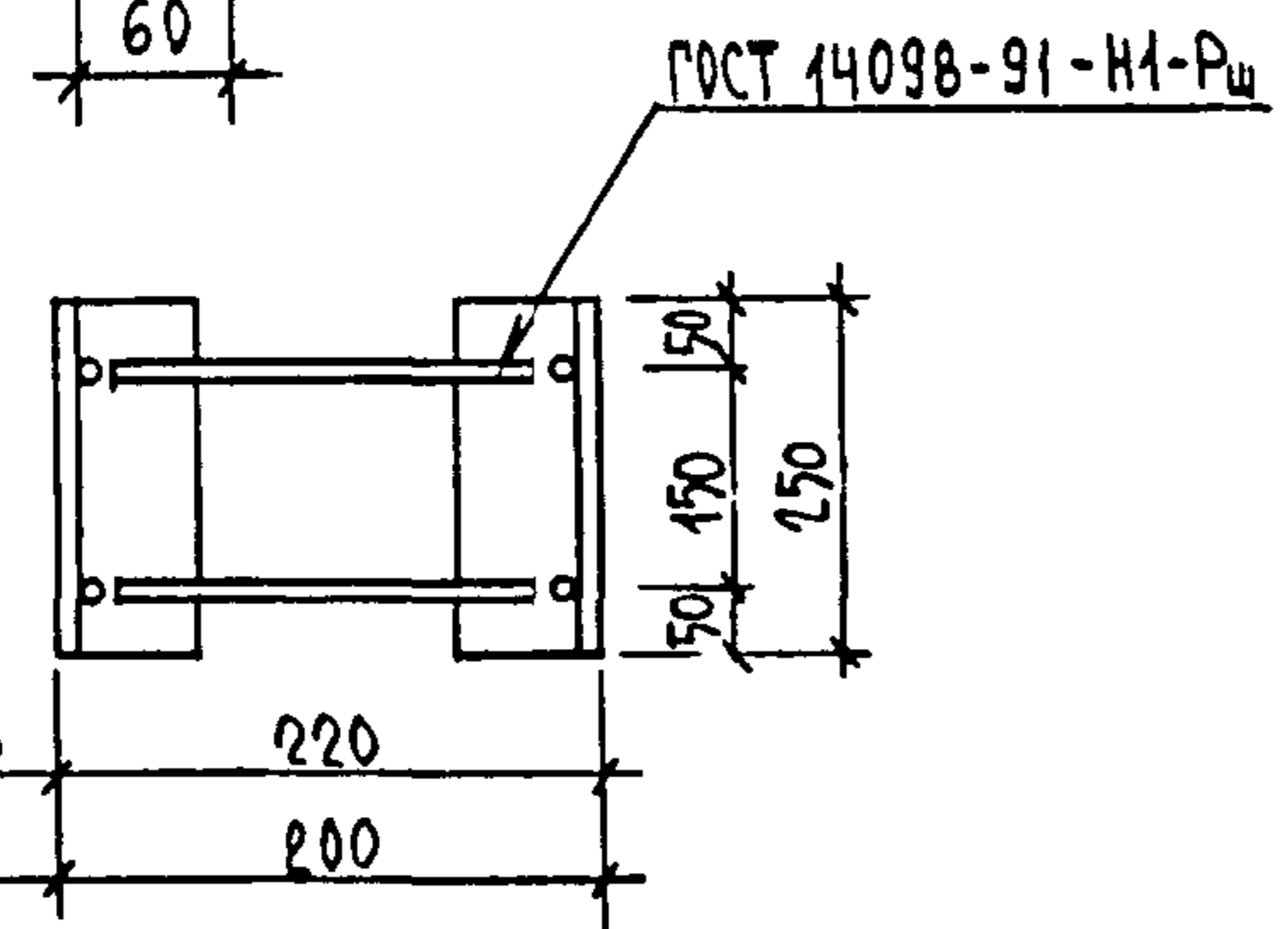
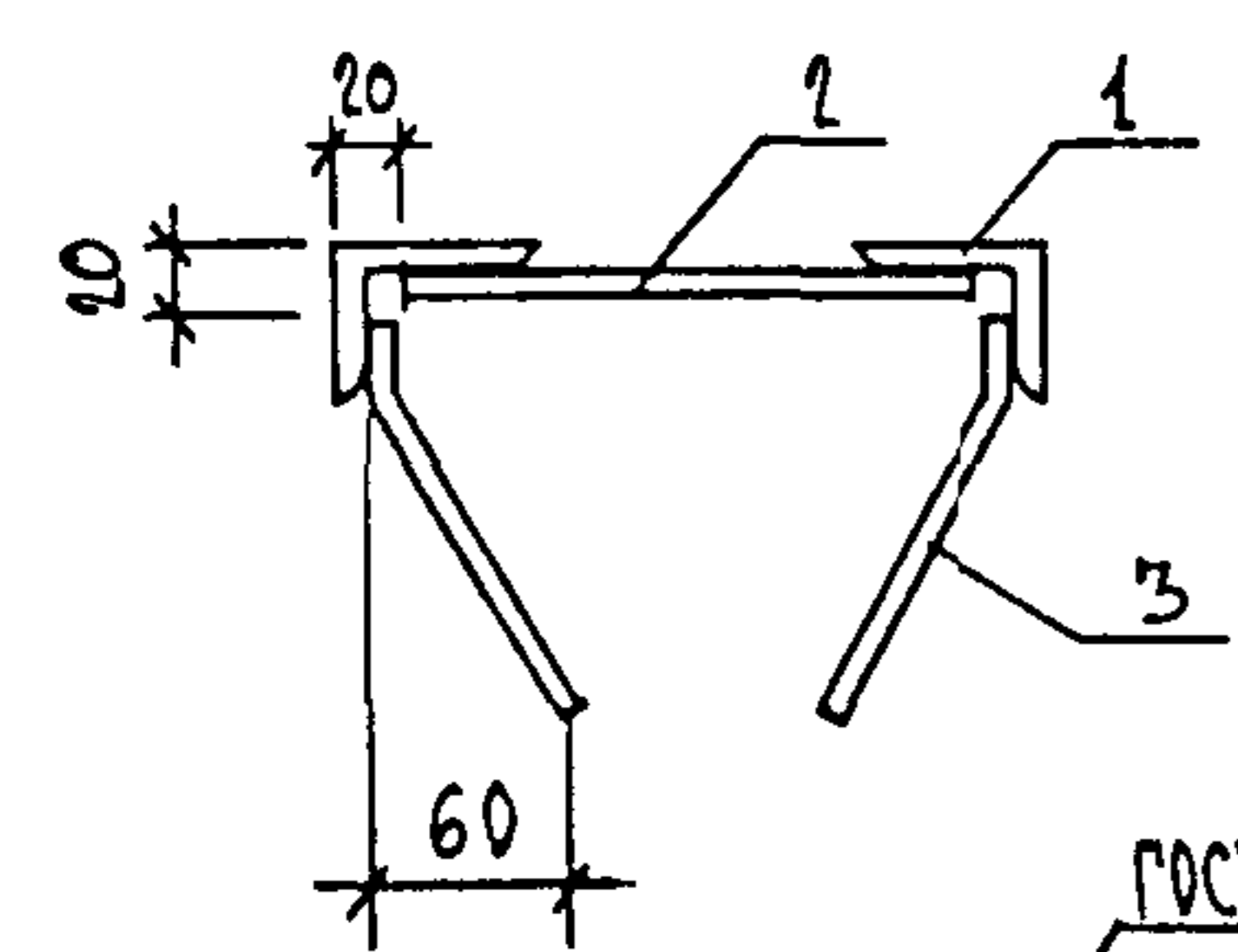
МУ1-3



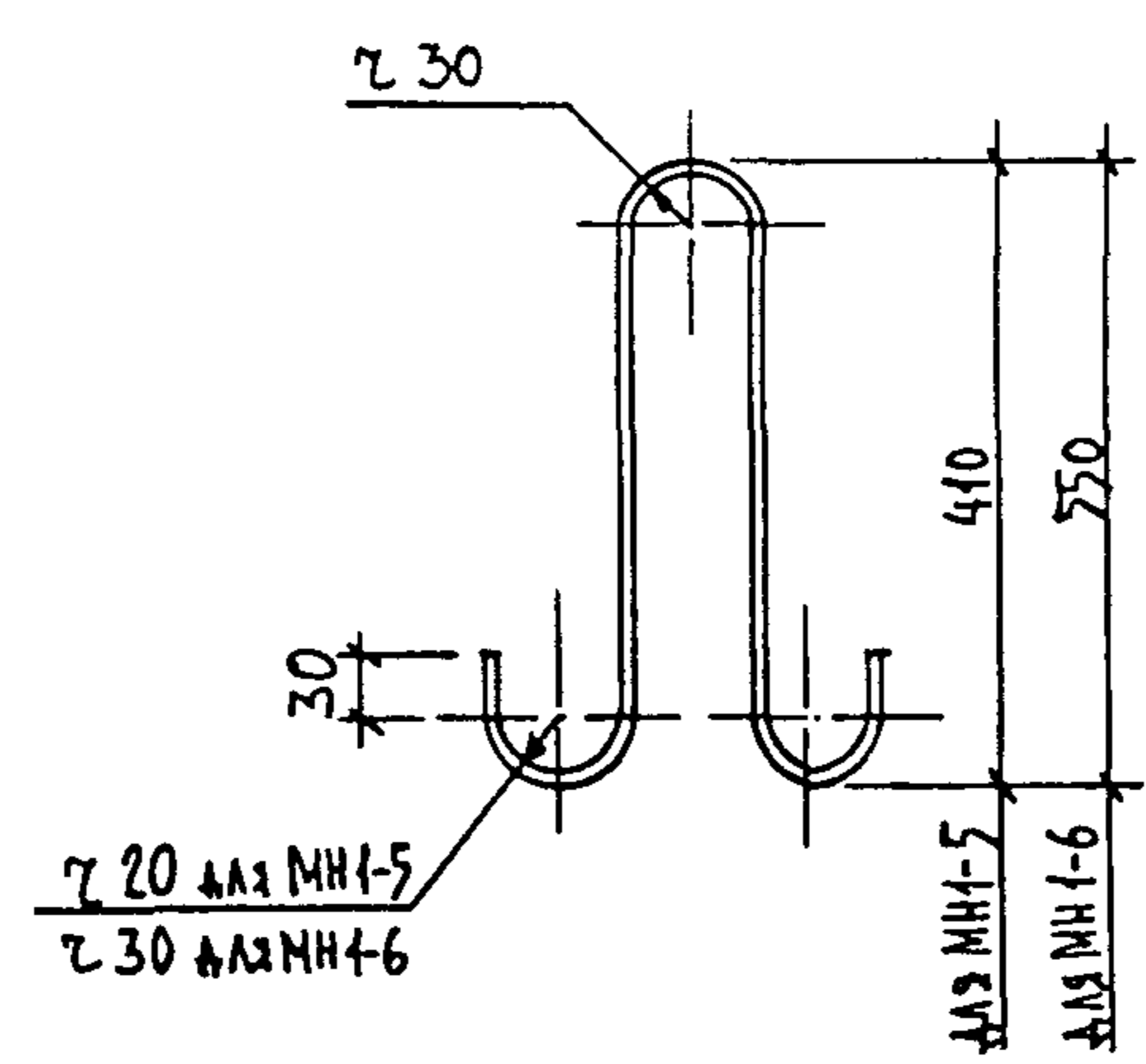
МУ1-22



МУ3-16, МУ3-18



МН1-5, МН1-6



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
МУ1-3	1	Ф 8 А III ℓ = 150	1	0,07	1,4
	2	-140x6 ℓ = 190	2	1,25	
МУ1-22	1	Ф 8 А III ℓ = 150	2	0,06	2,4
	2	-190x6 ℓ = 240	4	2,15	
МУ3-16	1	L 75x6 ℓ = 250	2	1,72	4,0
	2	Ф 10 А III ℓ = 160	2	0,10	
	3	Ф 10 А III ℓ = 150	4	0,09	
МУ3-18	1	L 75x6 ℓ = 250	2	1,72	4,1
	2	Ф 10 А III ℓ = 180	2	0,11	
	3	Ф 10 А II ℓ = 190	4	0,12	
МН1-5	1	Ф 10 А I ℓ = 980	1	0,61	0,6
МН1-6	1	Ф 14 А I ℓ = 1320	1	1,59	1,6

- АРМАТУРА КЛАССОВ А-I и А-III по ГОСТ 5781-82.
- СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ по ГОСТ 19903-74 МАРКИ С 235 по ГОСТ 27772-88 или СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ по ГОСТ 535-88 МАРКИ СТЗ КП 2.
- УГОЛОК СТАЛЬНОЙ РАВНОПОЛОЧНЫЙ по ГОСТ 8509-86 МАРКИ С 235 по ГОСТ 27772-88 или по ГОСТ 535-88 МАРКИ СТЗ КП 2-I.

1.46.2.1-10/93.1-13

РАЗРБ.	СЕМЕНОВА	<i>Сем</i>	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МУ1-3, МУ1-22, МУ3-16, МУ3-18, МН1-5, МН1-6	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>Сем</i>		Р		1
ПРОВЕРИЛ	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Лог</i>		ЩИПРОМЗАНИИ		
Н. КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Лог</i>				



к'

МАРКА БАЛКИ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				ОБЩИЙ РАСХОД, кг		
	АРМАТУРА КЛАССА												АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ			ВСЕГО	
	А-III										ВР-I		А-III		СТЗКП2				
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 535-88				
	φ 6	φ 8	φ 10	φ 16	φ 20	φ 22	φ 25	φ 28	φ 32	Итого	φ 5	Итого	φ 10	Итого	-8x190	Итого			
БСП6.1-1АIII	8,0	—	7,3	—	12,6	17,7	—	—	—	45,6	2,8	2,8	48,4	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	57,8
БСП6.1-2АIII	8,0	—	7,3	—	0,5	32,3	—	—	—	48,1	2,8	2,8	50,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	60,3
БСП6.1-4АIII	1,2	6,7	7,3	0,3	—	14,6	22,9	—	—	53,0	2,8	2,8	55,8	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	65,2
БСП6.1-5АIII	1,2	6,7	7,3	0,3	—	—	41,8	—	—	57,3	2,8	2,8	60,1	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	69,5
БСП6.1-6АIII	1,2	9,9	7,3	—	—	—	19,7	28,7	—	66,8	2,8	2,8	69,6	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	79,0
БСП6.1-7АIII	1,2	9,9	7,3	—	—	—	0,8	52,4	—	71,6	2,8	2,8	74,4	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	83,8
БСП6.1-8АIII	1,2	9,9	7,3	—	—	—	0,8	23,7	37,5	80,4	2,8	2,8	83,2	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	92,6
БСП6.1-9АIII	1,2	9,9	7,3	—	—	—	0,8	—	68,4	87,6	2,8	2,8	90,4	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	99,8
БСП6.1-10АIII	1,2	2,2	22,4	—	—	—	0,8	—	105,1	132,5	2,8	2,8	135,3	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	144,7

				1.462.1-10/93.1-РС1			
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>Сем</i>		БАЛКА БСП6.1- ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>Сем</i>			Р	1	3
ПРОВЕРКА	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Лог</i>			ЦНТИПРОМЗАЩИТ		
Н.КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Лог</i>					

К1

ПРОДОЛЖЕНИЕ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА										ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ					ОБЩИЙ РАСХОД, кг	
	А-III <sub>B</sub>					А-IV					АРМАТУРА КЛАССА								АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКА				
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					А-IV				ВР-I				А-III		СТЗ КП2				
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 535-88				
	φ 20	φ 22	φ 25	φ 28	Итого	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	Итого	Всего	φ 6	φ 8	φ 10	φ 14	Итого	φ 5	Итого	Всего	φ 10	Итого	-8x190	Итого		Всего
БСП6.1 - 2AIII <sub>B</sub>	—	—	23,1	—	23,1	—	—	—	—	—	23,1	5,	—	7,3	—	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	51,4
БСП6.1 - 4AIII <sub>B</sub>	29,6	—	—	—	29,6	—	—	—	—	—	29,6	5,1	—	7,3	—	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	57,9
БСП6.1 - 6AIII <sub>B</sub>	—	35,8	—	—	35,8	—	—	—	—	—	35,8	5,1	—	7,3	—	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	64,1
БСП6.1 - 8AIII <sub>B</sub>	—	—	46,2	—	46,2	—	—	—	—	—	46,2	2,1	9,5	7,3	—	19,2	4,3	4,3	23,5	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	79,1
БСП6.1 - 9AIII <sub>B</sub>	—	53,7	—	—	53,7	—	—	—	—	—	53,7	2,1	9,5	7,3	—	19,2	4,3	4,3	23,5	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	86,6
БСП6.1 - 10AIII <sub>B</sub>	—	—	—	87,0	87,0	—	—	—	—	—	87,0	2,1	9,5	7,3	—	19,2	4,3	4,3	23,5	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	119,9
БСП6.1 - 1AIV	—	—	—	—	—	—	—	14,8	—	14,8	14,8	5,	—	7,3	—	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	43,1
БСП6.1 - 2AIV	—	—	—	—	—	19,0	—	—	—	19,0	19,0	5,	—	7,3	—	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	47,3
БСП6.1 - 3AIV	—	—	—	—	—	—	24,0	—	—	24,0	24,0	5,	—	7,3	—	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	52,3
БСП6.1 - 4AIV	—	—	—	—	—	—	24,0	—	—	24,0	24,0	5,	—	7,3	—	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	52,3
БСП6.1 - 7AIV	—	—	—	—	—	—	—	29,6	—	29,6	29,6	2,	9,5	7,3	—	19,2	4,3	4,3	23,5	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	62,5
БСП6.1 - 8AIV	—	—	—	—	—	—	—	—	35,8	35,8	35,8	2,	9,5	7,3	—	19,2	4,3	4,3	23,5	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	68,7
БСП6.1 - 9AIV	—	—	—	—	—	—	—	44,4	—	44,4	44,4	2,	9,5	7,3	—	19,2	4,3	4,3	23,5	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	77,3
БСП6.1 - 10AIV	—	—	—	—	—	—	—	—	53,7	53,7	53,7	2,	9,5	7,3	14,3	33,5	4,3	4,3	37,8	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	100,9

1.462.11 - 10/93.1 - РС1

Лист

2

К

ПРОДОЛЖЕНИЕ

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА						ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				ОБЩИЙ РАСХОД, кг		
	А-Ⅰ						АРМАТУРА КЛАССА						АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ			ВСЕГО	
							А-Ⅲ			ВР-Ⅰ			А-Ⅲ		Ст 3 кп 2				
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-8			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 535-88			ВСЕГО	
	φ 14	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	Итого	φ 6	φ 8	φ 10	Итого	φ 5	Итого	φ 10	Итого	-8 × 190	Итого			
БСП6.1-1АⅠ	—	—	12,0	—	—	12,0	5,6	—	7,3	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	40,3
БСП6.1-2АⅠ	14,4	—	—	—	—	14,4	5,6	—	7,3	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	42,7
БСП6.1-5АⅠ	—	19,0	—	—	—	19,0	5,6	—	7,3	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	47,3
БСП6.1-6АⅠ	—	—	24,0	—	—	24,0	5,6	—	7,3	12,9	6,0	6,0	18,9	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	52,3
БСП6.1-8АⅠ	—	—	—	29,6	—	29,6	2,4	9,5	7,3	19,2	4,3	4,3	23,5	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	62,5
БСП6.1-9АⅠ	—	—	—	—	35,8	35,8	2,4	9,5	7,3	19,2	4,3	4,3	23,5	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	68,7
БСП6.1-10АⅠ	—	—	—	—	53,7	53,7	2,4	9,5	7,3	19,2	4,3	4,3	23,5	4,0	4,0	5,4	5,4	9,4	86,6

1.46 Л.1 - 10/93.1-РС1

ЛИСТ

3

кг

МАРКА БАЛКИ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				ОБЩИЙ РАСХОД		
	АРМАТУРА КЛАССА										АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ			ВСЕГО	
	А-III								ВР-I		А-III		СТЗ КР2				
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 535-88				
	Ф 6	Ф 8	Ф 10	Ф 18	Ф 20	Ф 25	Ф 28	Итого	Ф 5	Итого	Ф 10	Итого	8x210	Итого			
БСП 9.2 - 1А III	3,8	22,1	11,0	—	66,0	—	—	102,9	4,7	4,7	107,6	6,2	6,2	6,0	6,0	12,2	119,8
БСП 9.2 - 2А III	3,8	22,1	11,0	—	45,1	32,6	—	114,6	4,7	4,7	119,3	6,2	6,2	6,0	6,0	12,2	131,5
БСП 9.2 - 3А III	3,8	22,1	11,0	12,8	67,2	—	—	116,9	4,7	4,7	121,6	6,2	6,2	6,0	6,0	12,2	133,8
БСП 9.2 - 4А III	3,8	23,9	11,0	—	20,9	70,4	—	130,0	4,0	4,0	134,0	6,2	6,2	6,0	6,0	12,2	146,2
БСП 9.2 - 5А III	3,8	23,9	11,0	—	—	103,0	—	141,7	4,0	4,0	145,7	6,2	6,2	6,0	6,0	12,2	157,9
БСП 9.2 - 7А III	3,8	23,9	11,0	—	15,8	104,7	—	159,2	4,0	4,0	163,2	6,2	6,2	6,0	6,0	12,2	175,4
БСП 9.2 - 8А III	—	8,5	46,1	—	—	129,3	—	183,9	4,0	4,0	187,9	6,2	6,2	6,0	6,0	12,2	200,1
БСП 9.2 - 9А III	—	8,5	46,1	—	—	70,4	74,1	199,1	4,0	4,0	203,1	6,2	6,2	6,0	6,0	12,2	215,3

				1.462.1-10/93.1-РС2			
РАЗРАБ.	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>		БАЛКА БСП 9.2 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛКИ	СТАЛКИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>[Signature]</i>			Р	1	2
ПРОБЕРЧИ	ЛОГВИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>			ЦИЛИПДИЗДИИ		
Н. Контр.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>					

МАРКА БАЛКИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА														ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						ОБЩИЙ РАСХОД, кг		
															АРМАТУРА КЛАССА						АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ		ВСЕГО				
	А-IIIв			А-IV			А-V					А-III			ВР-I			А-III			СТЗКП2								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 535-88								
	φ 20	φ 22	Итого	φ 18	φ 20	φ 22	Итого	φ 14	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	Итого	φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	Итого	φ 5	Итого	φ 10	φ 12	Итого	-8x210		Итого			
БСП 9.2 - 1А IIIв	44,4		44,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,4	12,4	—	11,0	—	23,4	10,7	10,7	34,1	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	90,7	
БСП 9.2 - 3А IIIв	—	53,8	53,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,8	12,4	—	11,0	—	23,4	10,7	10,7	34,1	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	100,1	
БСП 9.2 - 5А IIIв	66,6	—	66,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,6	5,6	22,1	11,0	—	38,7	6,8	6,8	45,5	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	124,3	
БСП 9.2 - 7А IIIв	—	80,7	80,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,7	5,6	22,1	11,0	—	38,7	6,8	6,8	45,5	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	138,4	
БСП 9.2 - 8А IIIв	88,8	—	88,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,8	5,6	22,1	11,0	—	38,7	6,8	6,8	45,5	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	146,5	
БСП 9.2 - 9А IIIв	111,0	—	111,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,0	—	10,0	46,1	—	56,1	6,8	6,8	62,9	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	186,1	
БСП 9.2 - 10А III	—	161,4	161,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	161,4	—	10,0	35,1	15,8	60,9	6,8	6,8	67,7	—	9,0	9,0	6,0	6,0	15,0	244,1	
БСП 9.2 - 1А IV	—	—	—	36,0	—	—	36,0	—	—	—	—	—	3,0	12,4	—	11,0	—	23,4	10,7	10,7	34,1	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	82,3	
БСП 9.2 - 3А IV	—	—	—	—	44,4	—	44,4	—	—	—	—	—	4,4	12,4	—	11,0	—	23,4	10,7	10,7	34,1	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	90,7	
БСП 9.2 - 5А IV	—	—	—	—	—	53,8	53,8	—	—	—	—	—	5,8	5,6	22,1	11,0	—	38,7	6,8	6,8	45,5	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	111,5	
БСП 9.2 - 6А IV	—	—	—	—	—	53,8	53,8	—	—	—	—	—	5,8	5,6	22,1	11,0	—	38,7	6,8	6,8	45,5	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	111,5	
БСП 9.2 - 8А IV	—	—	—	—	66,6	—	66,6	—	—	—	—	—	6,6	5,6	22,1	11,0	—	38,7	6,8	6,8	45,5	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	124,3	
БСП 9.2 - 9А IV	—	—	—	—	—	80,7	80,7	—	—	—	—	—	8,7	—	10,0	46,1	—	56,1	6,8	6,8	62,9	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	155,8	
БСП 9.2 - 10А IV	—	—	—	—	—	134,5	134,5	—	—	—	—	—	134,5	—	10,0	35,1	15,8	60,9	6,8	6,8	67,7	—	9,0	9,0	6,0	6,0	15,0	217,2	
БСП 9.2 - 1А V	—	—	—	—	—	—	—	—	28,4	—	—	—	28,4	2,4	12,4	—	11,0	—	23,4	10,7	10,7	34,1	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	74,7
БСП 9.2 - 3А V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,7	—	—	32,7	3,7	12,4	—	11,0	—	23,4	10,7	10,7	34,1	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	79,0
БСП 9.2 - 4А V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,0	—	—	36,0	3,0	5,6	22,1	11,0	—	38,7	6,8	6,8	45,5	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	93,7
БСП 9.2 - 6А V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44,4	—	44,4	4,4	5,6	22,1	11,0	—	38,7	6,8	6,8	45,5	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	102,1
БСП 9.2 - 8А V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,8	53,8	5,8	5,6	22,1	11,0	—	38,7	6,8	6,8	45,5	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	111,5
БСП 9.2 - 9А V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66,6	—	66,6	6,6	—	10,0	46,1	—	56,1	6,8	6,8	62,9	6,2	—	6,2	6,0	6,0	12,2	141,7
БСП 9.2 - 10А V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	111,0	111,0	11,0	—	10,0	35,1	15,8	60,9	6,8	6,8	67,7	—	9,0	9,0	6,0	6,0	15,0	193,7

1.462.1 - 10/93.1-РС2

Лист

1

МАРКА БАЛКИ	КЛАСС ПРОДОЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА, кН, ПРИ ПРОВЕРКЕ										КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ f <sub>к</sub> , см			ПРОЕКТНЫЙ ПРОГИБ f <sub>пр</sub> , см			ОТНОШЕНИЕ f <sub>пр</sub> /f <sub>пр.д.</sub>		
		ПРОЧНОСТИ				ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН			ЖЕСТКОСТИ			ВРЕМЯ ПОСЛЕ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ (СУТКИ)								
		C=1,25	C=1,35	C=1,4	C=1,6	14	28	65	14	28	65	14	28	65	14	28	65	14	28	65
БСП6.1-1	A-III	90	—	—	117	62	62	62	4	47	47	0,8	0,8	0,8	1,5	1,5	1,5	0,54	0,54	0,54
	A-IV	—	85	—	102	61	59	56	4	44	41	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,7	0,27	0,25	0,23
	A-V	—	—	93	108	56	55	53	33	38	37	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,10	0,09	0,09
БСП6.1-2	A-III	98	—	—	127	69	69	69	5	55	55	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	1,7	0,59	0,59	0,59
	A-III <sub>в</sub>	98	—	—	127	81	76	70	61	63	57	0,7	0,7	0,6	1,2	1,1	1,0	0,41	0,37	0,32
	A-IV	—	102	—	122	72	69	64	51	56	53	0,6	0,6	0,6	1,1	1,1	0,9	0,37	0,35	0,30
	A-V	—	—	106	122	67	65	62	41	48	46	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,15	0,15	0,13
БСП6.1-3	A-IV	—	123	—	146	93	88	81	81	75	70	0,9	0,9	0,8	1,6	1,4	1,2	0,52	0,47	0,41
БСП6.1-4	A-III	113	—	—	146	80	80	80	61	67	67	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	1,7	0,60	0,60	0,60
	A-III <sub>в</sub>	119	—	—	154	97	92	85	87	83	77	0,8	0,8	0,7	1,5	1,4	1,2	0,50	0,46	0,41
	A-IV	—	133	—	158	92	89	85	8	77	73	0,7	0,6	0,6	1,2	1,2	1,1	0,41	0,39	0,36
БСП6.1-5	A-III	128	—	—	165	90	90	90	71	79	79	1,1	1,1	1,1	1,9	1,9	1,9	0,65	0,65	0,65
	A-V	—	—	139	160	88	86	83	6	63	61	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,21	0,19	0,17
БСП6.1-6	A-III	139	—	—	180	100	100	100	10	100	100	1,3	1,3	1,3	2,4	2,4	2,4	0,83	0,83	0,83
	A-III <sub>в</sub>	141	—	—	182	119	111	101	17	100	91	1,1	1,0	0,9	1,9	1,7	1,5	0,62	0,56	0,49
	A-V	—	—	173	199	105	101	97	71	71	67	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,5	0,22	0,20	0,16

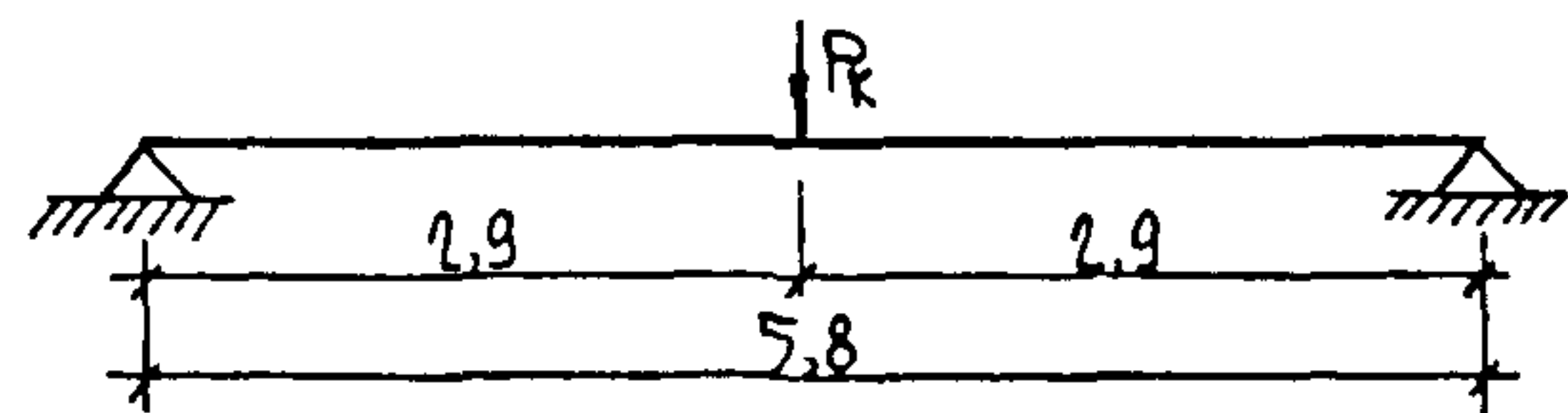
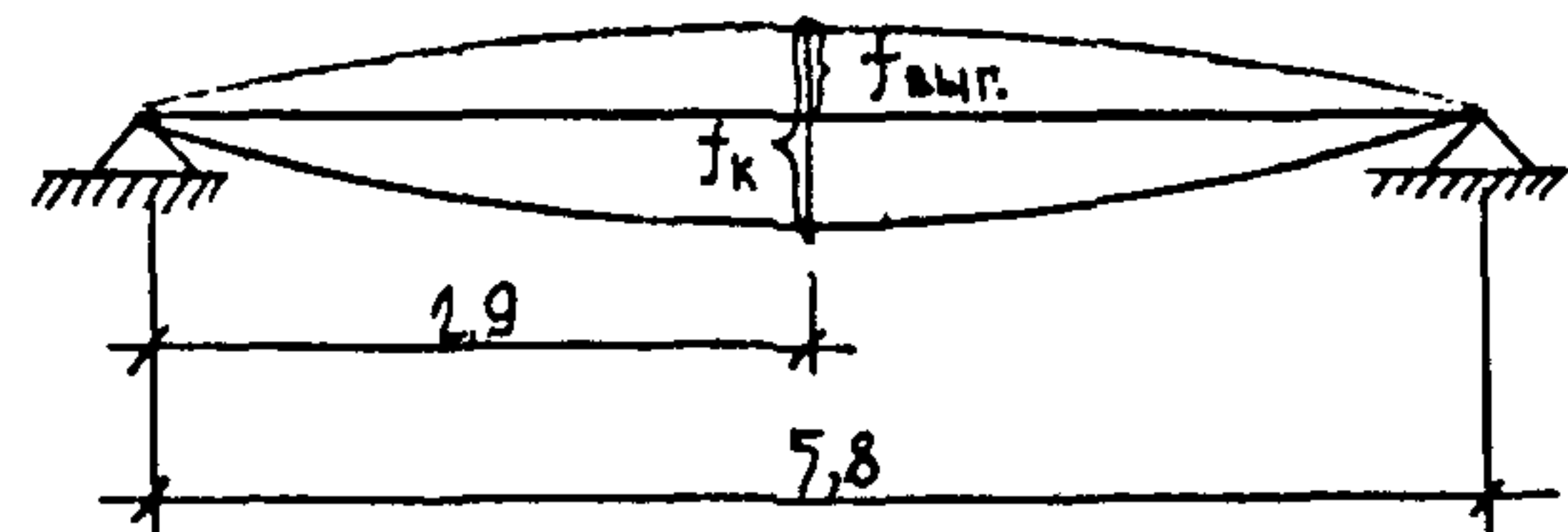
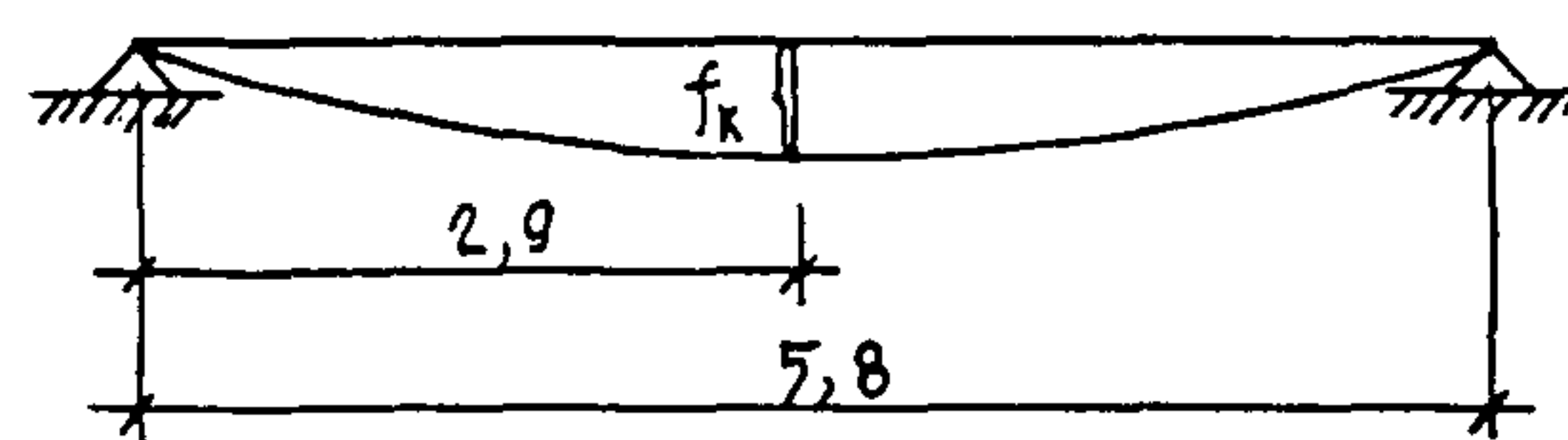
1. В величину контрольных нагрузок  $R_k$  включен вес домкратов, траверс и т.д.
2. Контрольная ширина раскрытия трещин принята для арматуры классов A-III, A-III<sub>в</sub>, A-IV - 0,25 мм A-V - 0,20 мм.
3. Предельно допустимый прогиб  $f_{пр.д.}$  равен 3,0 см.
4. Для балок из легкого бетона табличные значения контрольного прогиба должны быть увеличены на 15 %
5. Схемы испытаний и замера прогиба при испытаниях см. лист 2.

			1.46 2.1 - 10/93.1 - СМ 1		
РАЗРАБ.	Ефремов	<i>Ефремов</i>	БАЛКА БСП6.1		
ИСПОНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>Семенова</i>	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ И ПРОГИБЫ		
ПРОВЕРИЛ	Ефремов	<i>Ефремов</i>	СХЕМА ИСПЫТАНИИ БАЛОК		
И.КОНТР.	ЛОДЫНСКИЙ	<i>Лодынский</i>	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	2
			ЩИПРОВЗДАНИИ		

ПРОДОЛЖЕНИЕ

МАРКА БАЛКИ	КЛАСС ПРОДОЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	КОНТРОЛЬНАЯ НАПРУЗКА, кН, ПРИ ПРОВЕРКЕ										КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ $f_k$ , см	ПРОЕКТНЫЙ ПРОГИБ $f_{пр}$ , см	ОТНОШЕНИЕ $f_{пр}/f_{пред}$						
		ПРОЧНОСТИ				ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН		ЖЕСТКОСТИ												
		с=1,25	с=1,35	с=1,4	с=1,6	14	28	65	14	28	65	14	28	65	14	28	65	14	28	65
БСПб.1-7	А-III	152	—	—	196	113	113	113	11	113	113	1,4	1,4	1,4	2,5	2,5	2,5	0,88	0,88	0,88
	А-V	—	162	—	193	115	110	103	99	95	89	0,8	0,8	0,7	1,5	1,4	1,3	0,51	0,47	0,43
БСПб.1-8	А-III	178	—	—	229	126	126	126	12	126	126	1,4	1,4	1,4	2,5	2,5	2,5	0,90	0,90	0,90
	А-IIIв	182	—	—	234	155	144	131	131	130	118	1,2	1,1	1,0	2,2	2,0	1,7	0,72	0,66	0,58
	А-V	—	194	—	232	139	133	125	12	120	112	1,0	1,0	0,9	1,8	1,7	1,6	0,61	0,57	0,53
	А-V	—	—	201	231	129	123	116	90	86	81	0,7	0,7	0,7	0,9	0,8	0,7	0,30	0,26	0,22
БСПб.1-9	А-III	196	—	—	252	159	159	159	141	146	146	1,4	1,4	1,4	2,5	2,5	2,5	0,96	0,96	0,96
	А-IIIв	197	—	—	254	164	154	142	141	139	128	1,1	1,0	1,0	2,2	2,1	1,8	0,74	0,69	0,61
	А-V	—	217	—	258	155	148	139	131	133	125	1,0	1,0	0,9	2,0	1,9	1,7	0,67	0,63	0,58
	А-V	—	—	238	272	158	151	142	111	106	99	0,9	0,9	0,8	1,1	1,1	0,9	0,36	0,32	0,28
БСПб.1-10	А-III	261	—	—	336	207	207	207	166	166	166	1,3	1,3	1,3	2,7	2,7	2,7	0,98	0,98	0,98
	А-IIIв	285	—	—	366	248	229	206	22	206	185	1,5	1,4	1,3	3,1	2,8	2,5	1,02	0,94	0,82
	А-V	—	270	—	321	190	180	169	17	162	151	1,0	1,0	0,9	2,0	1,9	1,7	0,67	0,62	0,57
	А-V	—	—	300	344	216	206	193	19	185	174	1,3	1,3	1,3	2,3	2,2	2,0	0,78	0,73	0,66

СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ БАЛКИ

СХЕМА ЗАМЕРА ПРОГИБА ПРИ ИСПЫТАНИИ  
БАЛКИ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙСХЕМА ЗАМЕРА ПРОГИБА ПРИ ИСПЫТАНИИ  
БАЛКИ С НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ

1.462.1-10/93.1-СМ1

Лист

2

МАРКА БАЛКИ	КЛАСС ПРОДОЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА, КН; ПРИ ПРОВЕРКЕ									КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ $f_k$ , СМ	ПРОЕКТНЫЙ ПРОГИБ $f_{пр}$ , СМ	ОТНОШЕНИЕ $f_{пр}/f_{пред.}$									
		ПРОЧНОСТИ				ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН			ЖЕСТКОСТИ													
		ВРЕМЯ ПОСЛЕ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ (СУТКИ)																				
		C=1,25	C=1,35	C=1,4	C=1,6	14	28	65	1	28						65	14	28	65	14	28	65
БСП 9.2-1	A-III	97	—	—	127	69	69	69	5	57	57	1,7	1,7	1,7	3,1	3,1	3,1	0,95	0,95	0,95		
	A-IIIв	95	—	—	125	72	70	67	7	70	67	0,8	0,8	0,7	2,4	2,3	2,2	0,67	0,65	0,62		
	A-IV	—	103	—	124	72	70	67	6	64	61	1,0	0,9	0,9	2,6	2,5	2,4	0,73	0,70	0,67		
	A-V	—	—	110	120	72	71	69	5	56	57	0,6	0,6	0,6	1,5	1,5	1,4	0,43	0,42	0,40		
БСП 9.2-2	A-III	116	—	—	151	76	76	76	6	64	64	1,7	1,7	1,7	3,2	3,2	3,2	0,96	0,96	0,96		
БСП 9.2-3	A-III	122	—	—	159	87	87	87	6	66	66	1,7	1,7	1,7	3,2	3,2	3,2	0,96	0,96	0,96		
	A-IIIв	116	—	—	152	90	87	82	9	87	82	1,1	1,0	1,0	2,9	2,7	2,6	0,81	0,77	0,73		
	A-IV	—	130	—	157	91	89	85	8	80	76	0,9	0,9	0,9	2,6	2,5	2,4	0,75	0,72	0,69		
	A-V	—	—	129	149	84	83	81	6	66	64	0,7	0,7	0,7	1,5	1,5	1,4	0,44	0,42	0,40		
БСП 9.2-4	A-III	136	—	—	177	95	95	95	6	68	68	1,6	1,6	1,6	3,1	3,1	3,1	0,95	0,95	0,95		
	A-V	—	—	142	164	94	92	89	7	74	71	0,7	0,7	0,7	1,7	1,7	1,6	0,49	0,47	0,46		
БСП 9.2-5	A-III	155	—	—	201	101	101	101	7	77	77	1,7	1,7	1,7	3,2	3,2	3,2	0,97	0,97	0,97		
	A-IIIв	146	—	—	190	114	110	104	11	110	104	1,2	1,1	1,1	3,1	3,0	2,8	0,87	0,84	0,79		
	A-IV	—	166	—	192	113	109	105	10	99	94	1,0	1,0	1,0	2,9	2,8	2,6	0,82	0,79	0,75		
БСП 9.2-6	A-III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	A-IV	—	164	—	197	114	112	108	10	98	95	0,8	0,8	0,7	2,5	2,4	2,3	0,71	0,69	0,66		
	A-V	—	—	175	202	118	115	111	8	87	84	1,0	1,0	0,9	1,9	1,8	1,7	0,54	0,52	0,49		

1. В величину контрольных нагрузок  $F_k$  включен вес домкратов, траверс и т.д.
2. Контрольная ширина раскрытия трещин принята для арматуры классов А-III, А-IIIв, А-IV - 0,25 мм А-V - 0,20 мм.
3. Предельно допустимый прогиб  $f_{пред.}$  равен 3,52 см.
4. Для балок из легкого бетона табличные значения контрольного прогиба  $f_k^0$  должна быть увеличена на 15 %
5. Схемы испытаний и замера прогиба при испытаниях см. лист 2.

				1.46/2.1-10/93.1-СМ2		
				БАЛКА БСП 9.2		
				КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ И ПРОГИБЫ		
				СХЕМА ИСПЫТАНИЙ БАЛОК		
				СТАЖИ ЛИСТ ЛИСТОВ		
				Р 1 2		
				ЦНИИПРОИЗДАНИИ		

РАЗРАБ.	Ефремов	<i>Efremov</i>
ИСТОЯНИА	СЕНЕНОВА	<i>Senenova</i>
ПРОБЕРИЛ	Ефремов	<i>Efremov</i>
И.КОНТР.	ЛОРЫНСКИЙ	<i>Lorinsky</i>



		КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА, кН, ПРИ ПРОВЕРКЕ										КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ $f_k$ , см			ПРОЕКТНЫЙ ПРОГИБ $f_{пр}$ , см			ОТНОШЕНИЕ $f_{пр}/f_{пр,р}$		
МАРКА БАЛКИ	КЛАСС ПРОДОЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	ПРОЧНОСТИ				ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН			ЖЕСТКОСТИ			ВРЕМЯ ПОСЛЕ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ (СУТКИ)								
		C=1,25	C=1,35	C=1,4	C=1,6	14	28	65	14	28	65	14	28	65	14	28	65	14	28	65
		БСП 9.2-7	A-III	186	—	—	241	121	121	121	87	87	87	1,7	1,7	1,7	3,2	3,2	3,2	0,98
A-IIIв	180		—	—	234	141	136	129	14	136	129	1,4	1,3	1,3	3,5	3,3	3,1	0,99	0,95	0,89
БСП 9.2-8	A-III	202	—	—	262	142	142	142	91	91	91	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2	0,97	0,97	0,97
	A-IIIв	194	—	—	252	152	146	139	15	146	139	1,3	1,3	1,2	3,5	3,4	3,3	1,00	0,96	0,95
	A-IV	—	202	—	241	143	138	133	14	136	130	1,2	1,2	1,2	3,5	3,4	3,3	0,99	0,96	0,95
	A-V	—	—	216	248	144	141	137	110	107	104	1,1	1,0	1,0	2,0	1,9	1,9	0,57	0,55	0,52
БСП 9.2-9	A-III	216	—	—	292	161	161	161	102	103	103	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2	0,96	0,96	0,93
	A-IIIв	236	—	—	306	187	179	170	17	168	160	1,5	1,4	1,3	3,8	3,6	3,4	1,09	1,03	0,98
	A-IV	—	244	—	292	176	170	162	16	156	149	1,5	1,5	1,4	3,8	3,6	3,4	1,07	1,03	0,98
	A-V	—	—	264	304	179	174	169	14	139	135	1,4	1,4	1,4	2,7	2,6	2,5	0,78	0,75	0,71
БСП 9.2-10	A-IIIв	331	—	—	427	270	256	238	21	205	191	1,9	1,9	1,8	4,0	3,7	3,4	1,13	1,05	0,97
	A-IV	—	342	—	408	253	241	228	21	203	191	1,8	1,8	1,8	3,9	3,7	3,4	1,12	1,06	0,98
	A-V	—	—	354	406	247	238	227	20	200	191	2,0	1,9	1,8	3,4	3,2	3,0	0,96	0,91	0,84

СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ БАЛКИ

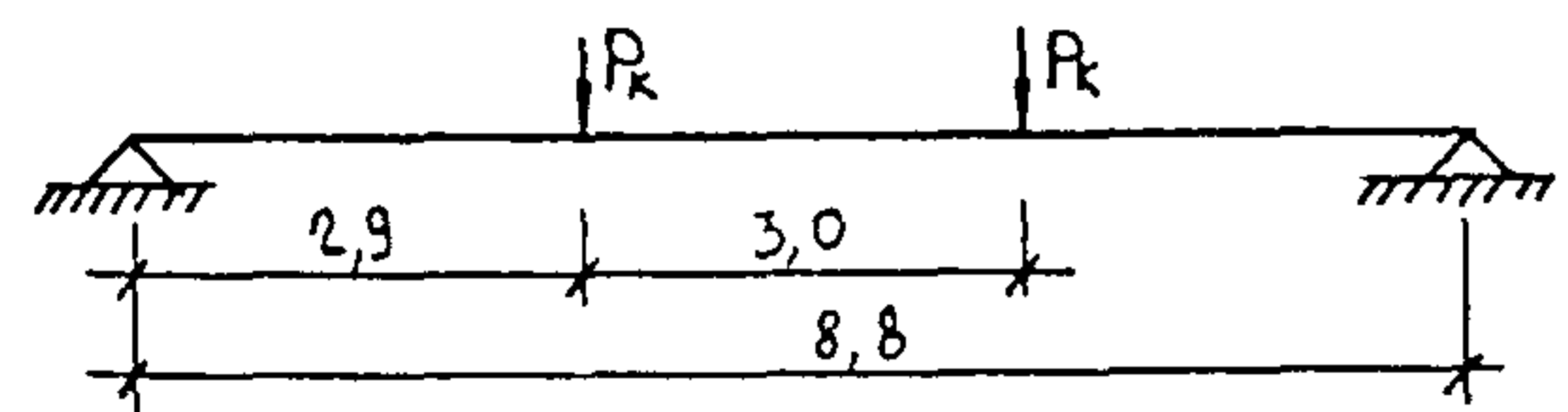
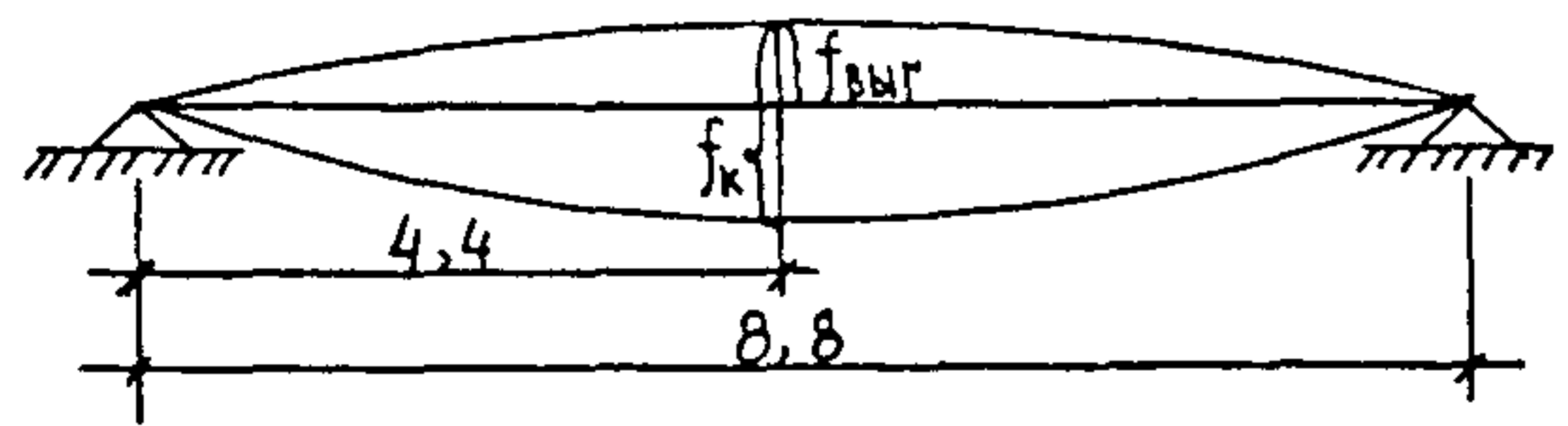


СХЕМА ЗАМЕРА ПРОГИБА ПРИ ИСПЫТАНИИ БАЛКИ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ



БАЛКИ С НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ

