

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.420-4

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ КАРКАСОВ
УНИФИЦИРОВАННЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ/СЕКЦИЙ/
ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

ВЫПУСК 3

ДЕТАЛИ КАРКАСОВ ЗДАНИЙ
С РАМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ КОРОбЧАТОГО СЕЧЕНИЯ ТИПА „ОРСК”

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАН

„Гипроспецлегконструкция”
Минмонтажспецстроя СССР
Гл. архитектор института
Ю. Л. Галустьян

УТВЕРЖДЕН

Госстрой СССР
Протокол от 30 августа
1984 г., № ИИ-23

Введен в действие инсти-
том „Гипроспецлегконструкция”
с 01.01.85 г.
Приказ №46 от 15 октября
1984 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
2.420-4.3-000 ПЗ	Пояснительная записка	3-7
2.420-4.3-010	Узел 1	8
2.420-4.3-020	Узел 2	9
2.420-4.3-030	Узел 3	10
2.420-4.3-040	Узел 4	11
2.420-4.3-050	Узел 5	12
2.420-4.3-060	Узел 6	13
2.420-4.3-070	Узел 7	14
2.420-4.3-080	Узел 8	15
2.420-4.3-090	Узел 9	16
2.420-4.3-100	Узел 10	17
2.420-4.3-110	Узел 11	18
2.420-4.3-120	Узел 12	19
2.420-4.3-130	Узел 13	20
2.420-4.3-140	Узел 14	21
2.420-4.3-150	Узел 15	22
2.420-4.3-160	Узел 16	23
2.420-4.3-170	Узел 17	24
2.420-4.3-180	Узел 18	25
2.420-4.3-190	Узел 19	26
2.420-4.3-200	Узел 20	27
2.420-4.3-210	Узел 21	28
2.420-4.3-220	Узел 22	29
2.420-4.3-230	Узел 23	30
2.420-4.3-240	Узел 24	31
2.420-4.3-250	Узел 25	32
2.420-4.3-260	Узел 26	33
2.420-4.3-270	Узел 27	34
2.420-4.3-280	Узел 28	35
2.420-4.3-290	Узел 29	36
2.420-4.3-300	Спецификация к узлам 7,8,11,17,19-29	37-46

				2.420-4.3-000			
Зав. отд.	Усанов	<i>Усанов</i>		Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	<i>Тарасова</i>			Р		1
Ч. контр.	Чиркова	<i>Чиркова</i>	10.10.87				
Вед. кон.	Шор	<i>Шор</i>					
Ст. инж.	Павлова	<i>Павлова</i>					
					Гипроспецлегконструкция		

1. Общие указания

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи узлов укрупнительной сборки рам и узлов сопряжения рам, связей подкрановых балок, прогонов и стоек фак-верка одноэтажных промышленных зданий из легких металлических конструкций с применением рам коробчатого сечения типа „Орск“.

1.2. Чертежи предназначены для непосредственного использования на строительстве и в качестве материала для проектирования при разработке конкретных проектов.

1.3. Приведенные в настоящем выпуске узлы замаркированы в серии 400-0-26.84. „Унифицированные здания (секции) из легких металлических конструкций. Здания из рамных конструкций коробчатого сечения типа „Орск“.

1.4. В настоящем выпуске приведена схема расположения элементов рам с маркировкой узлов по сборке рам.

1.5. Крепежные изделия укрупнительной сборки рам, вертикальных связей входят в комплект поставки рам и связей.

1.6. Металлоконструкции на стадии КМД разработаны в шифре 135.00.00.00.00, распространяемом институтом „Гипроспецлегконструкция“.

2. Указания по монтажу

2.1. Изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии с ТУ 36-2282-80 и СНиП III-18-75, а также в соответствии с „Инструкцией по монтажу одноэтажных промышленных зданий с каркасами из рамных конструкций коробчатого сечения“

				2.420-4.3-000 ПЗ			
Зав. отд.	Усанов	<i>Усанов</i>		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Г.К.П.	Тарасова	<i>Тарасова</i>			Р	1	5
Ч.контр.	Чиркова	<i>Чиркова</i>	10.10.81				
Чед.констр.	Шор	<i>Шор</i>					
Инж.	Рыбакова	<i>Рыбакова</i>					Гипроспецлегконструкция

ВСН 357-80 и типовым ППР, разработанным ВНИИ
ММСС СССР

«Промконструкция»

2.2. Конструкции рам поставляются оштукатуренными и покрытыми одним слоем эмали. Второй покрывной слой эмали наносится на монтажной площадке или, по соглашению сторон, может быть нанесен на заводе. Прогоны и фрахверк поставляются заводом оштукатуренными. Второй слой грунта и покрывной слой наносится на площадке. Общая толщина покрытия должна быть не менее 55 мм

2.3. Рамные конструкции коробчатого сечения доставляются на монтажную площадку комплектно в разобранном виде.

Сборочные элементы рам с заводской маркировкой приведены в табл. 1.

2.4. Все фланцевые соединения рамных конструкций коробчатого сечения типа „Орск“ собираются на болтах М20-6g x 60. 110 x 11 по ГОСТ 22353-77, с гайками М20-6H. 110 x 11 по ГОСТ 22354-77 и шайбами 20 по ГОСТ 22355-77.

2.5. Сопряжение элементов каркаса осуществляется на болтах М20 по ГОСТ 7798-70 класса прочности 5,6. Предотвращение самоотвинчивания гаек осуществляется постановкой контргаек или пружинных шайб по ГОСТ 6402-70.

В районах с расчетной сейсмичностью 7,8,9 баллов все сопряжения элементов каркаса осуществляются на высокопрочных болтах М20 по ГОСТ 7798-70 класса прочности 10,9 из стали марки 40Х по ГОСТ 4543-71.

По согласованию с монтажной организацией допускается замена высокопрочных болтов на монтажную сварку. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Высота сварного шва $h_w = 8$ мм.

2.6. Крепление кранового рельса к подкрановым балкам осуществляется по серии 1.426.2-3.



3. Технические требования

3.1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Все сварные швы $h_w = 8$ мм, кроме оговоренных.

3.2. Условные обозначения:

  - отверстия для болтов;

 * - болт постоянный нормальной точности;

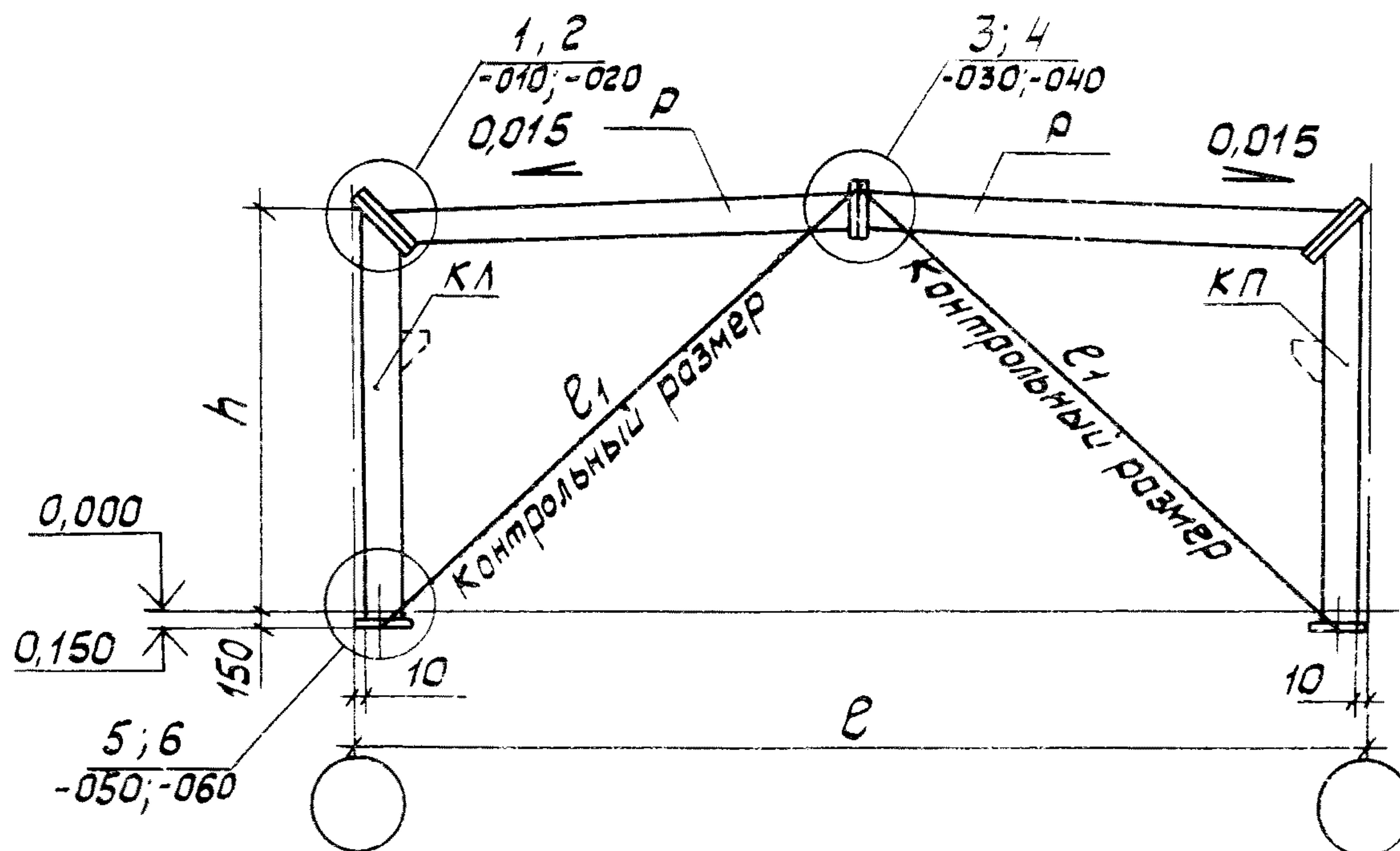
 * - болт высокопрочный;

xxxxxx - сварной шов монтажный;

xx xx x x - невидимый сварной шов.

В ссылках на документ данного выпуска условно опущены обозначения серии и выпуска.

Схема расположения элементов рам типа РР, РС, РК, РКС



Тип здания	Высота рамы h , м	Пролет рамы e , м	Контрольный размер e_1 , мм
Бескрановое	6,980	18	11365
		24	13830
Крановое	8,180	18	12166
		24	14500

1. Состав рамы см. лист 5.
2. Пунктиром показана консоль для опирания подкрановых балок в крановом здании.

2.420-4.3-000ПЗ

Лист

4

Состав рамы

Таблица 1

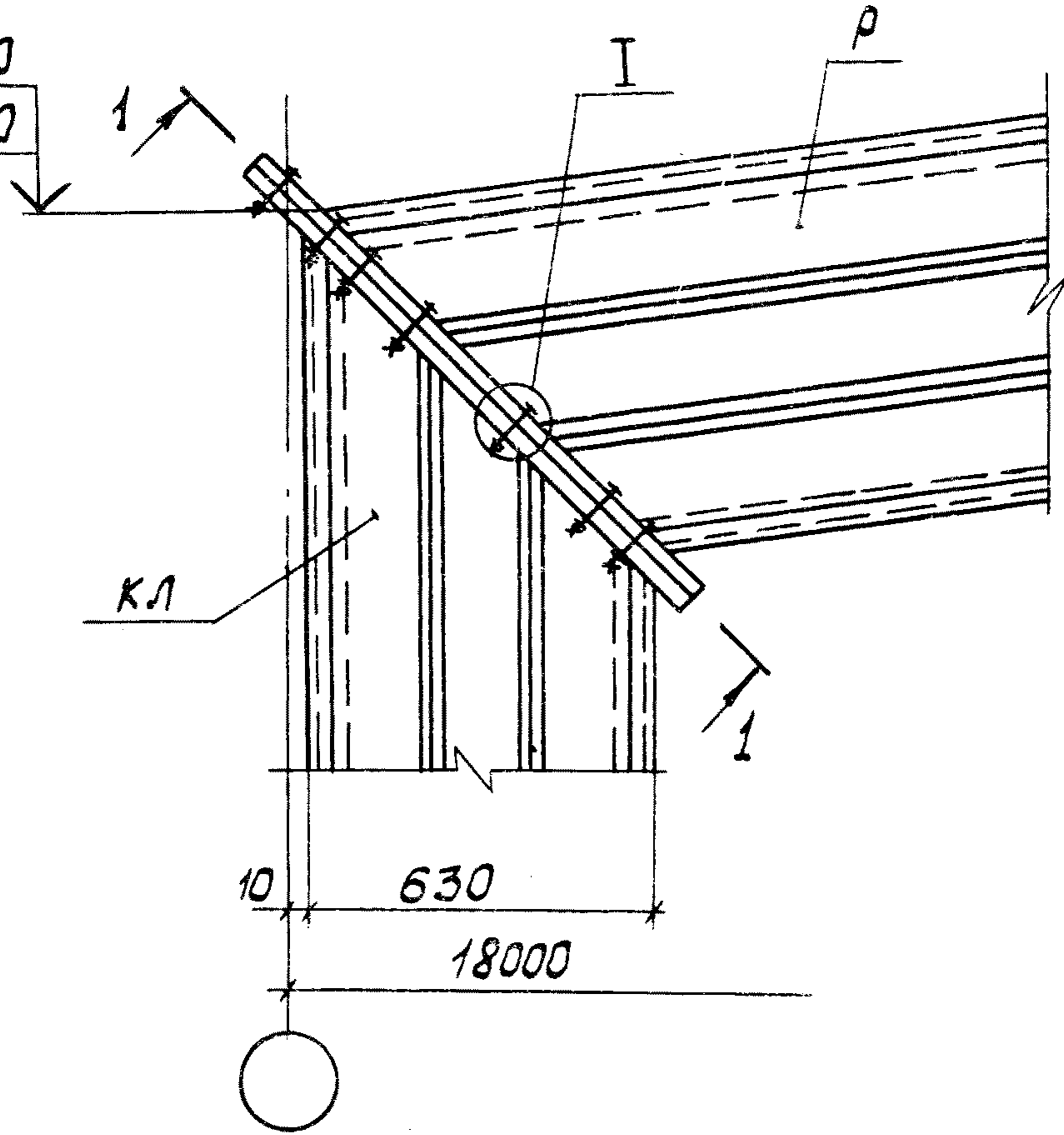
<i>Марка рамы</i>	<i>Обозначение рамы</i>	<i>Условная марка</i>		
		<i>кЛ</i>	<i>кП</i>	<i>Р</i>
		<i>Марка по шифру 135.00.00.00.00</i>		
<i>Рама рядовая</i>				
<i>РР18-7-305</i>	<i>135.01.00.00.00-02</i>	<i>к1</i>	<i>к1</i>	<i>Р18</i>
<i>РР24-7-277</i>	<i>135.01.00.00.00</i>			<i>Р24</i>
<i>Рама связевая</i>				
<i>РС18-7-305</i>	<i>135.01.00.00.00-03</i>	<i>к2</i>	<i>к3</i>	<i>Р18</i>
<i>РС24-7-277</i>	<i>-01</i>			<i>Р24</i>
<i>Рама крановая рядовая</i>				
<i>РК18-8-279</i>	<i>135.02.00.00.00-02</i>	<i>кк1</i>	<i>кк1</i>	<i>Р18</i>
<i>РК24-8-268</i>	<i>135.02.00.00.00</i>			<i>Р24</i>
<i>Рама крановая связевая</i>				
<i>РКС18-8-279</i>	<i>135.02.00.00.00-03</i>	<i>кк2</i>	<i>кк3</i>	<i>Р18</i>
<i>РКС24-8-268</i>	<i>-01</i>			<i>Р24</i>

2.420-4.3-000 л 3

*Лист
5*

1

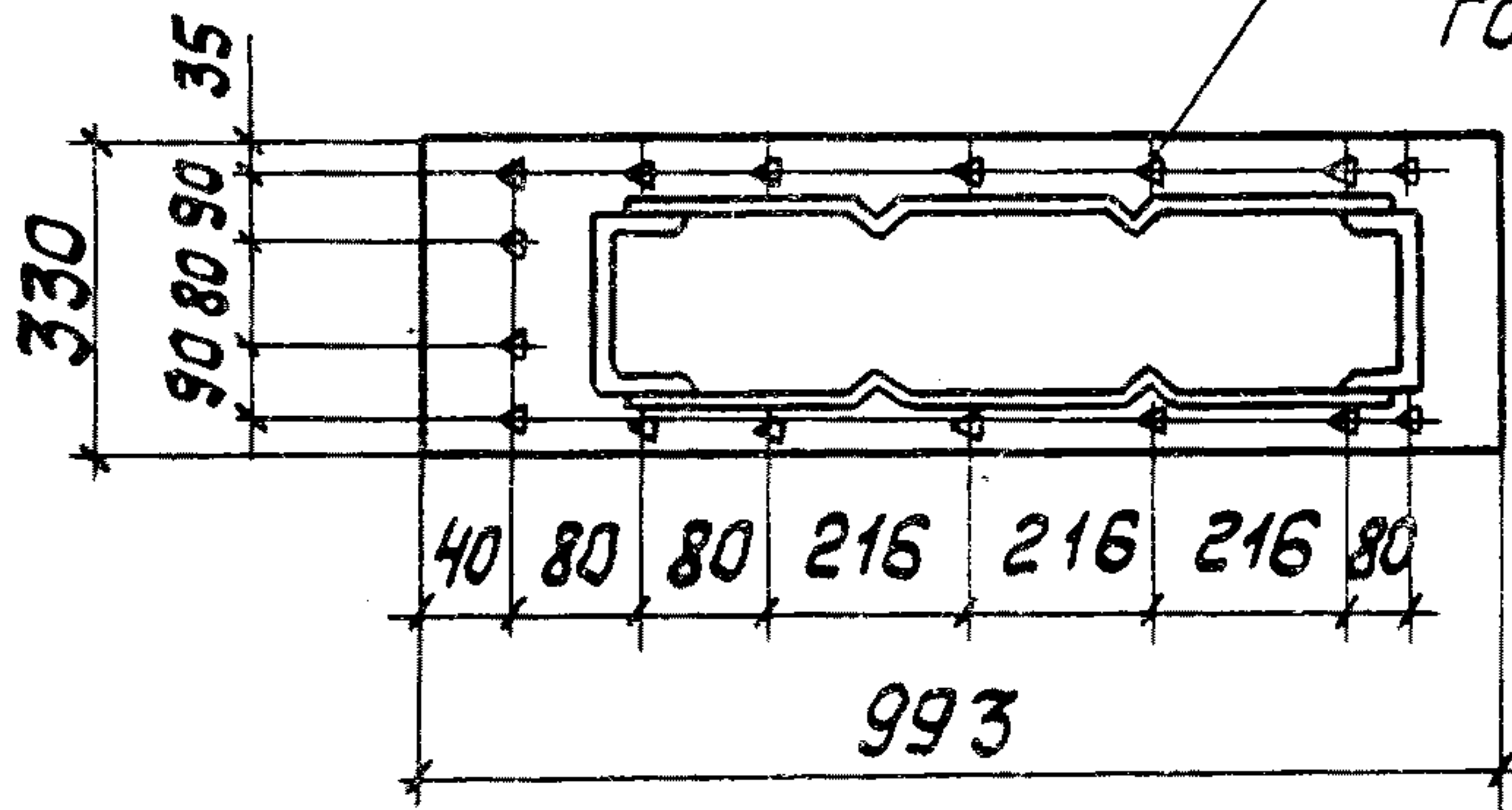
8,180
6,980



I
M 1:5

1-1 повернуто

Болт М20-6g x 60.110x11
ГОСТ 22353-77



Усилие предварительного натяжения болтов - 150тс

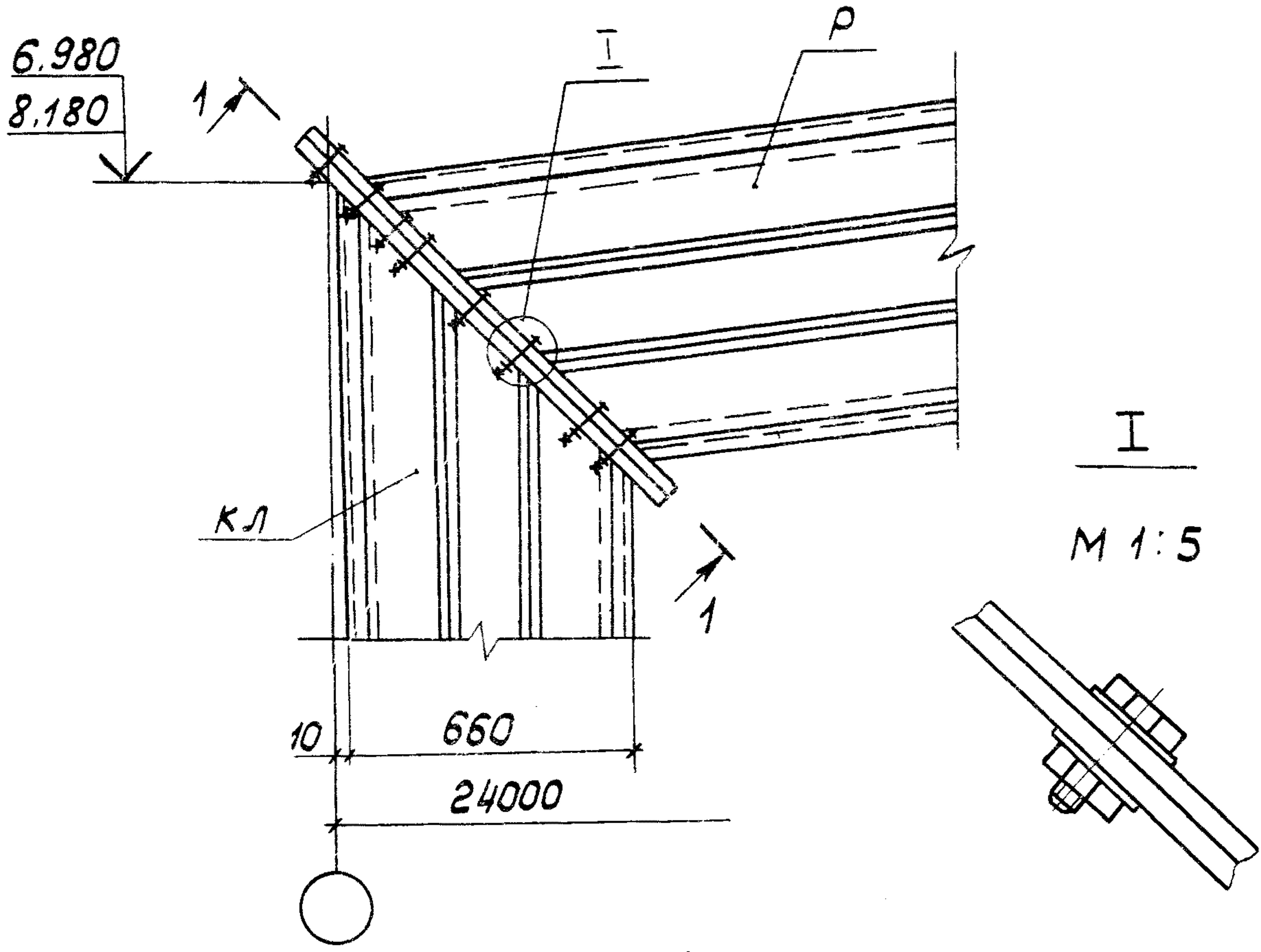
2.420-4.3-010

Зав. отд.	Усанов	✓	
ГКП	Тарасова	Тарасова	
Н.контр	Чиркова	В. Чир	10.10.84
Ред. констр.	Шор	Шор	
Инж.	Рыбакова	Рыбакова	

Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Гипроспецлегконструкция		

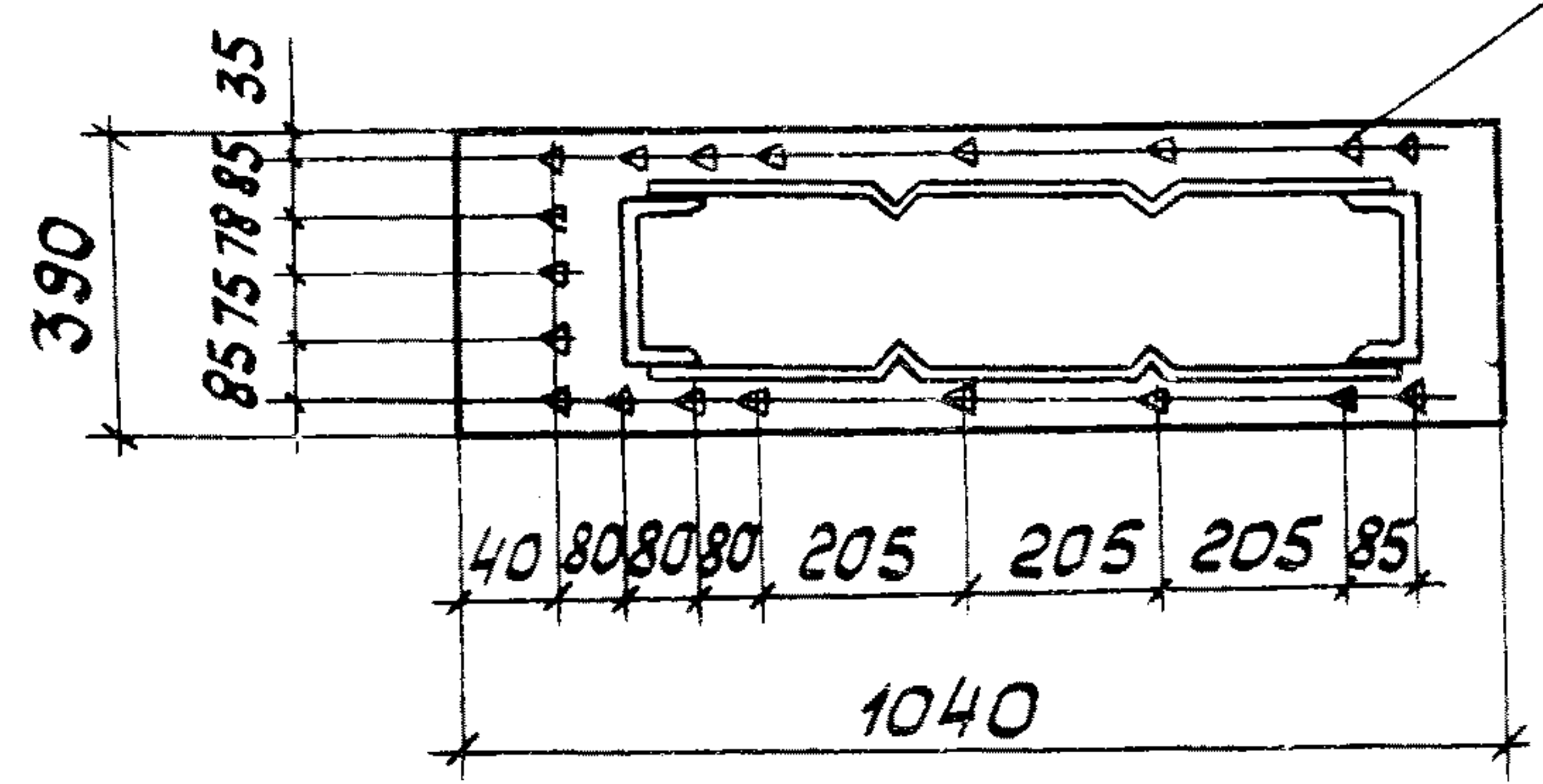
2



I
M 1:5

1-1 повернуто

Болт М20 - 6дх60, 110ХЛ1
ГОСТ 22353-77



Усилие предварительного натяжения болтов - 15,0 тс

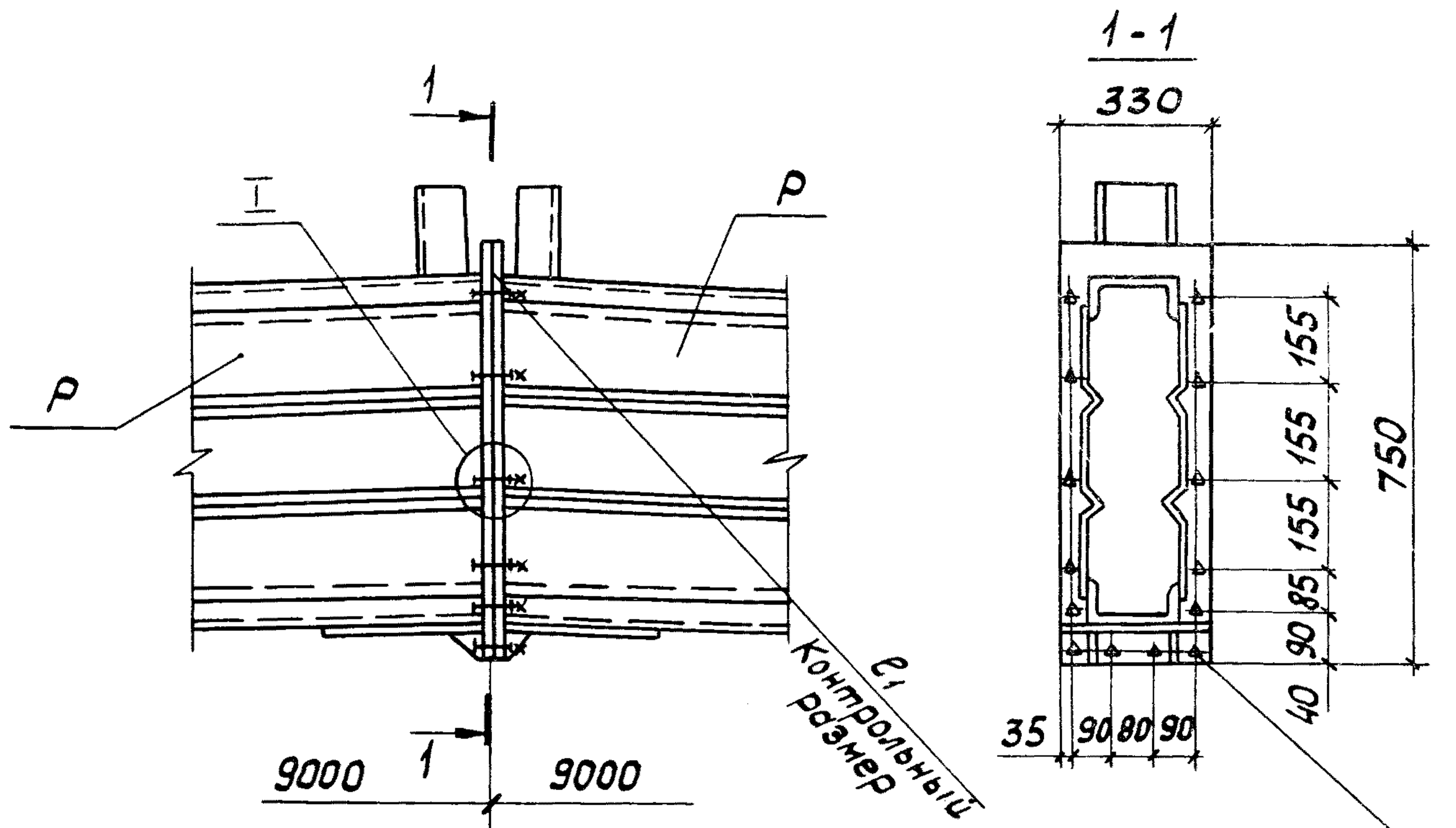
2.420-4.3-020

Зав. отд	Усанов	<i>[Signature]</i>
ГКП	Тарасова	Тарасова
Н.контр.	Чиркова	Ю.Чир. 10.108
вед. констр.	Щор	Щор
Инж.	Рыбакова	Рыбакова

Узел 2

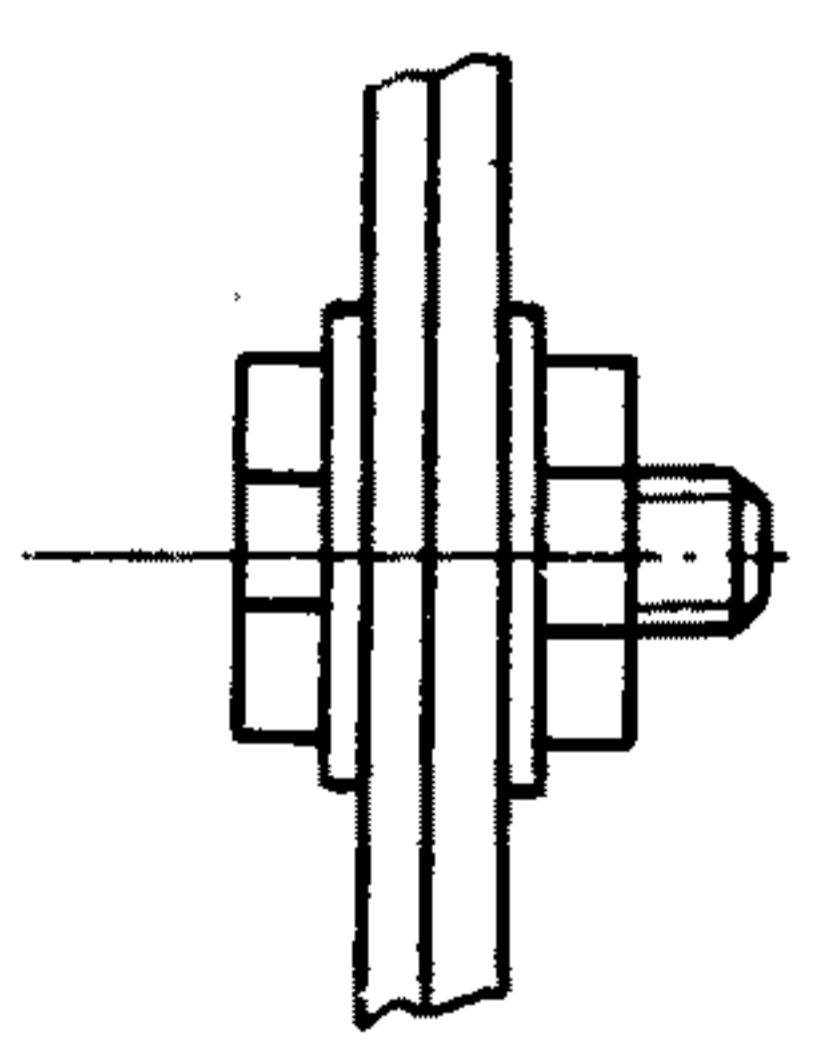
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Гипроспецлегконструкция		

3



Болт М20-Б9х60.110хЛ1
ГОСТ 22353-77

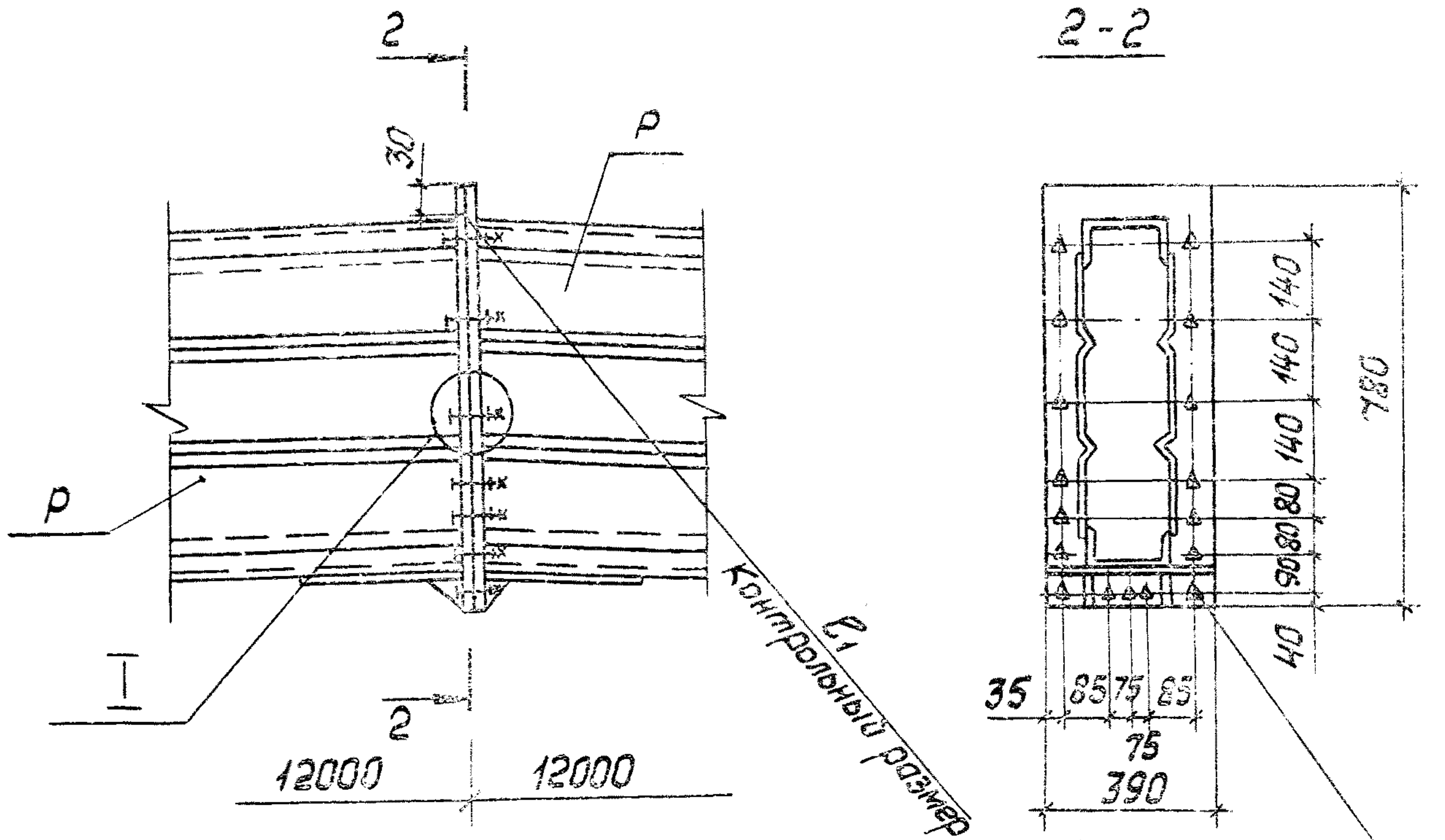
М 1:5



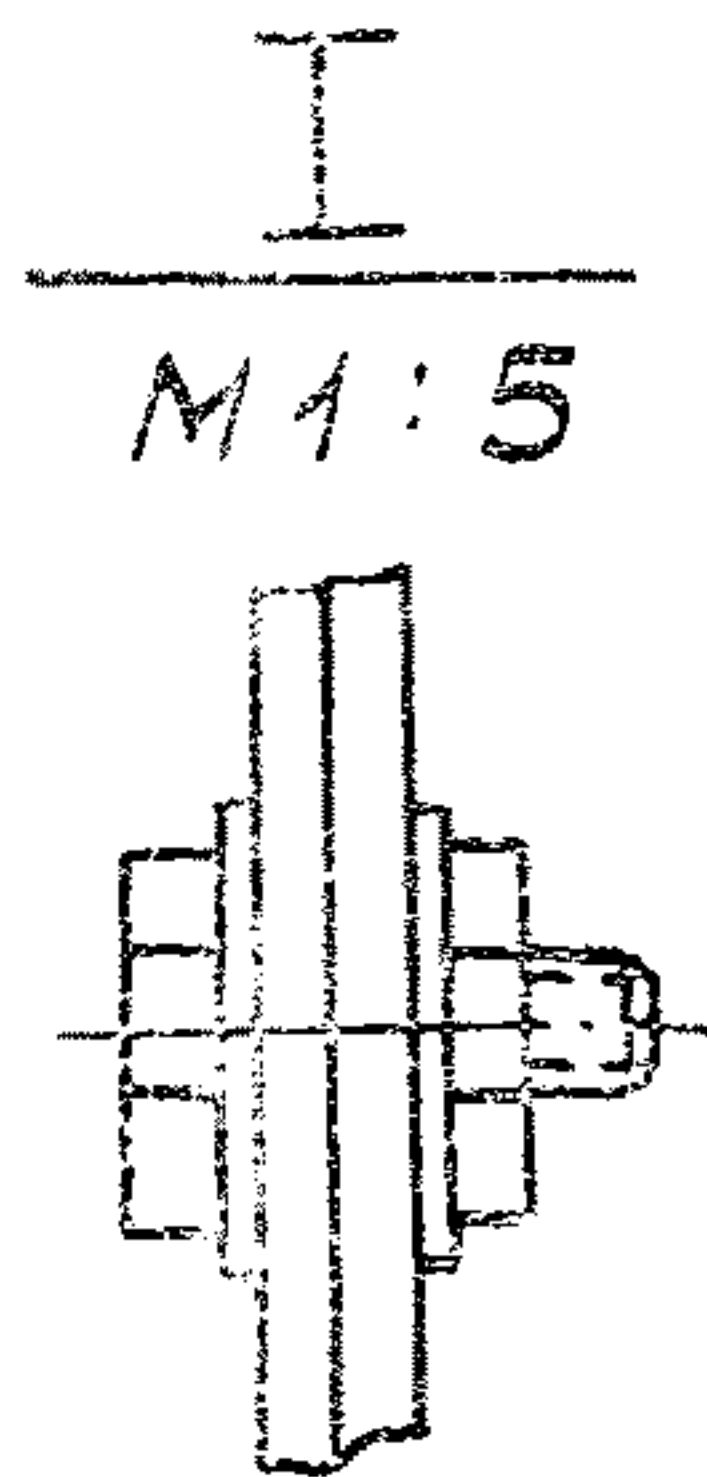
Усилие предварительного натяжения болтов - 15,0 тс

			2.420 - 4.3 - 030			
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>	Узел 3	Стадия	Лист	Листов
Г.К.П.	Тарасова	<i>[Signature]</i>		Р		1
Н.контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i> 10.10.84		Гипроспецлегконструкция		
Ред.констр.	Шор	<i>[Signature]</i>				
Инж.	Рыбакова	<i>[Signature]</i>				

4



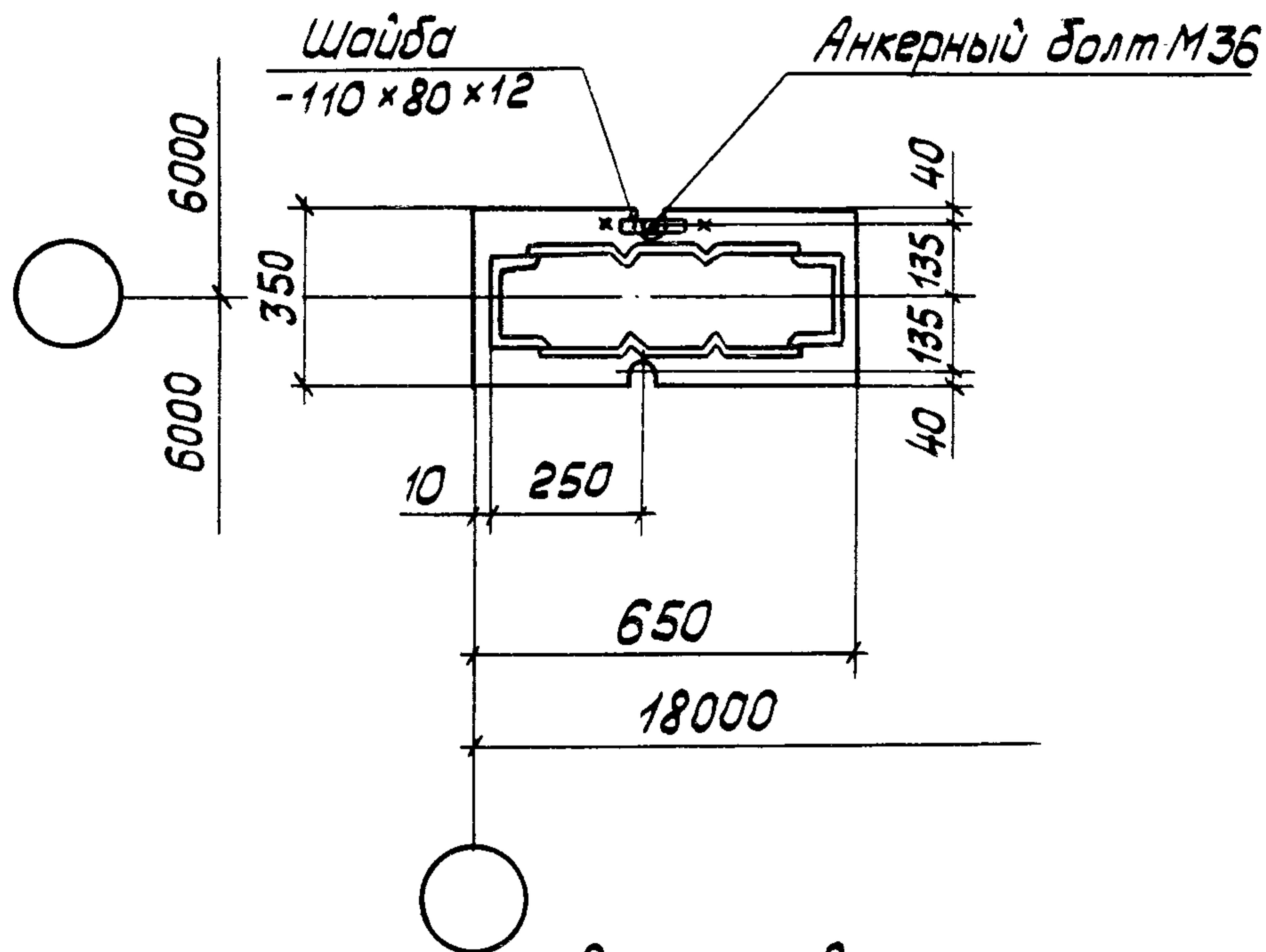
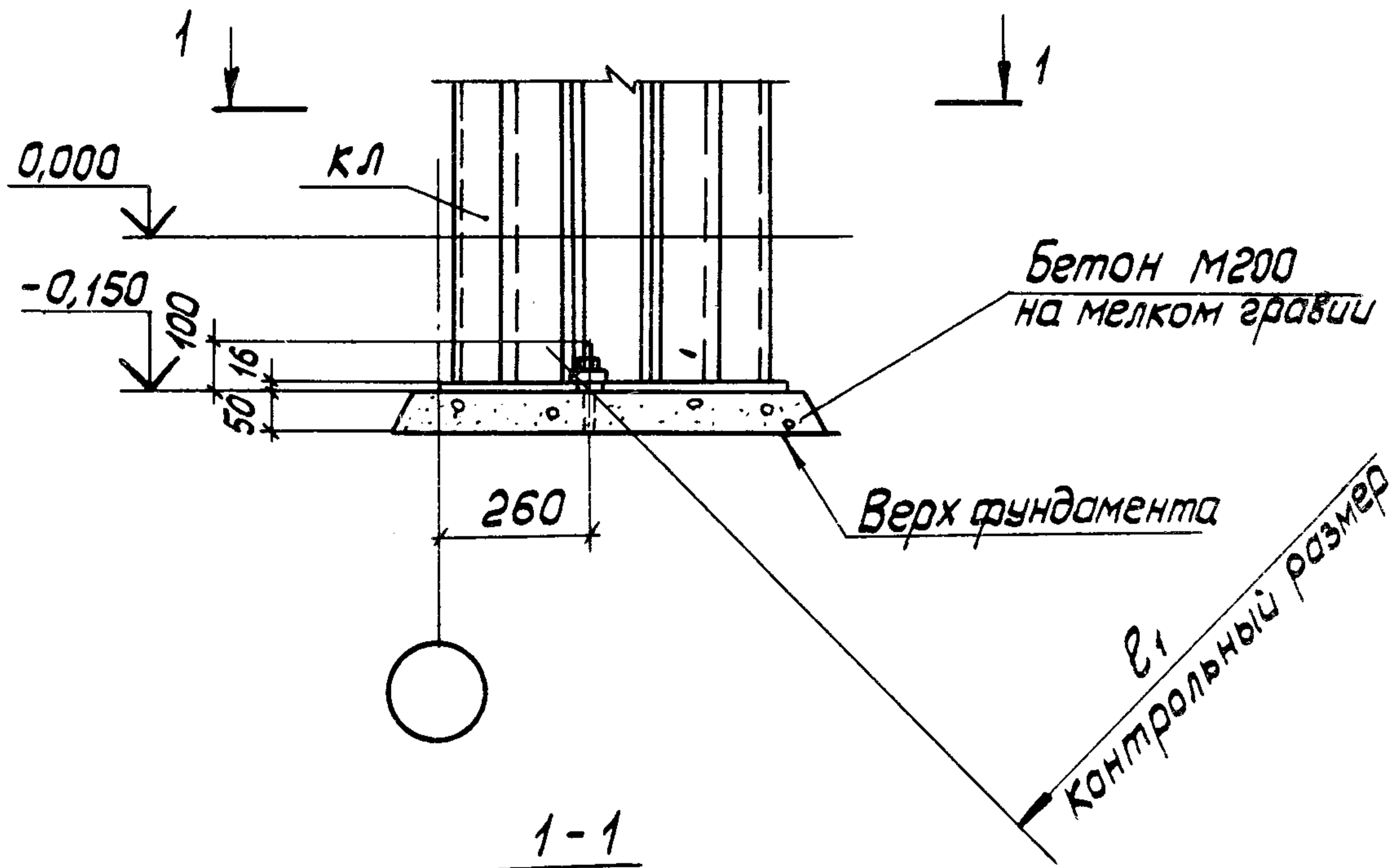
Болт М20-6g x 60.110.ХЛ1
ГОСТ 22353-77



Усилие предварительного натяжения болтов - 15,0 тс

			2.420-4.3-040			
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>	Узел 4	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	<i>[Signature]</i>		Р		1
Н.контр	Чиркова	<i>[Signature]</i>				
Вед. констр	Шор	<i>[Signature]</i>				
Инж.	Рыбакова	<i>[Signature]</i>		Гипроспецлегконструкция		

5



Шайба - 110 x 80 x 12 входит в комплект поставки рам.

2.420-4.3-050

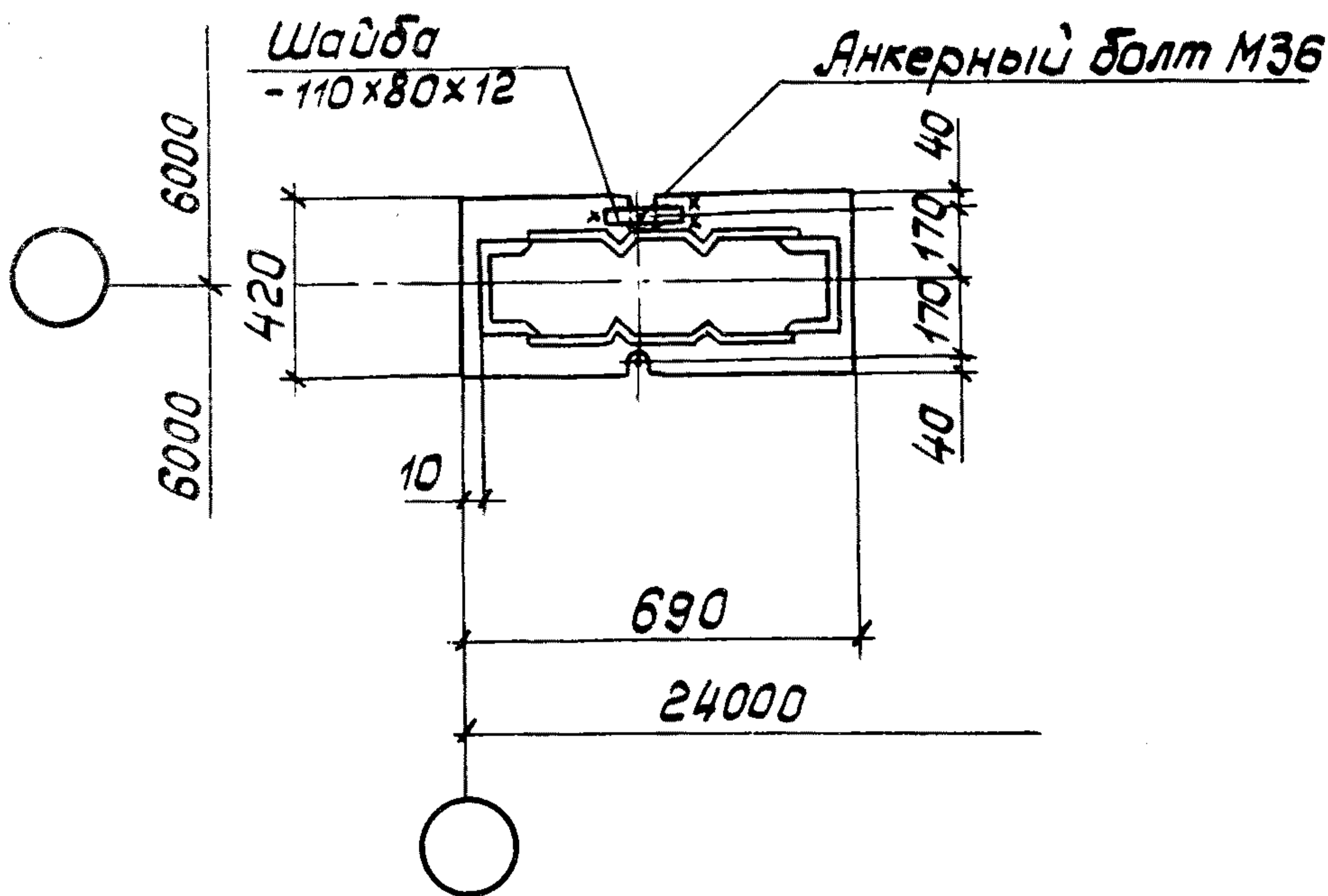
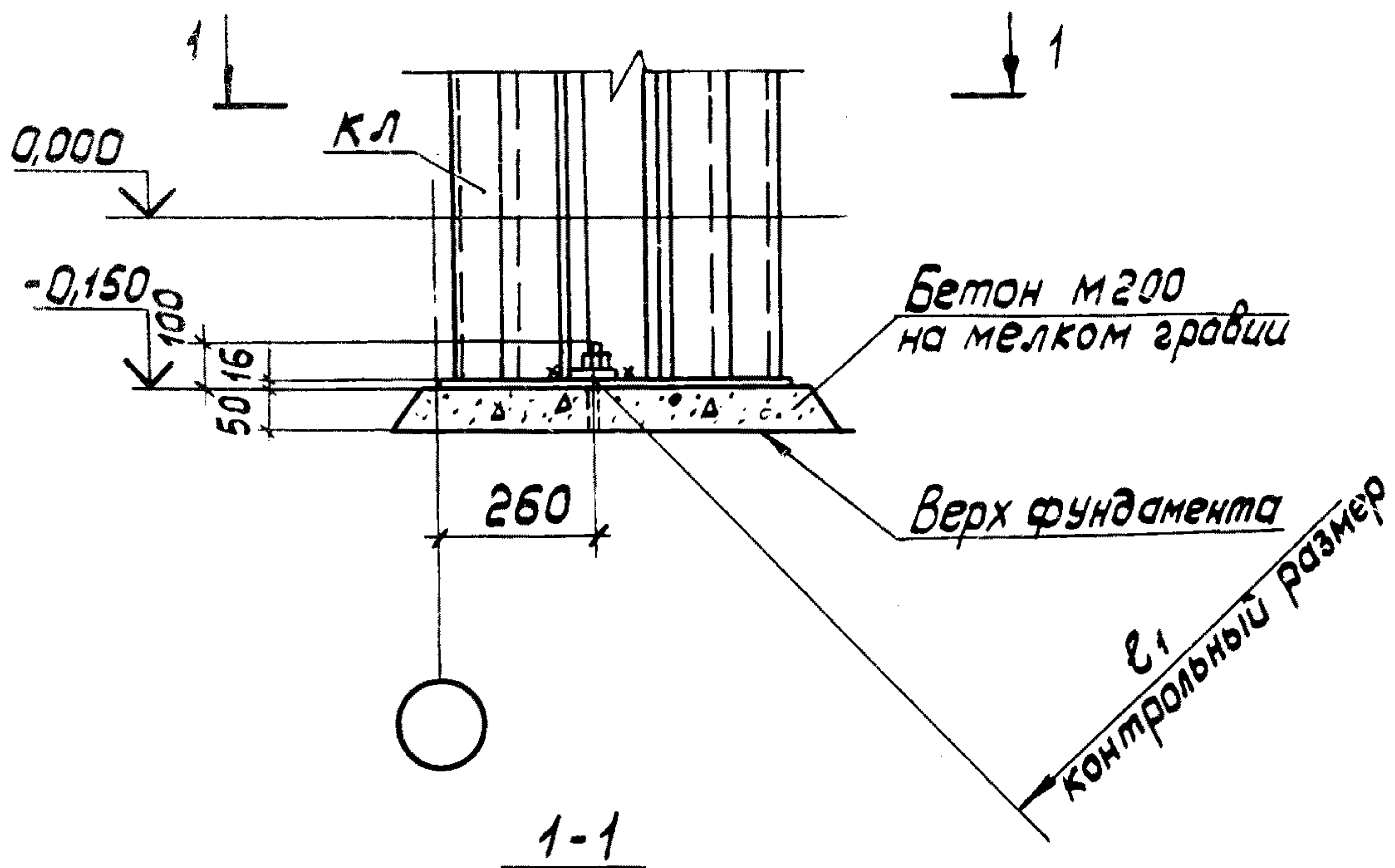
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>	
Г.К.П.	Тарасова	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i>	10/10.81
Ред. констр.	Шор	<i>[Signature]</i>	
Инж.	Рыбакова	<i>[Signature]</i>	

Узел 5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

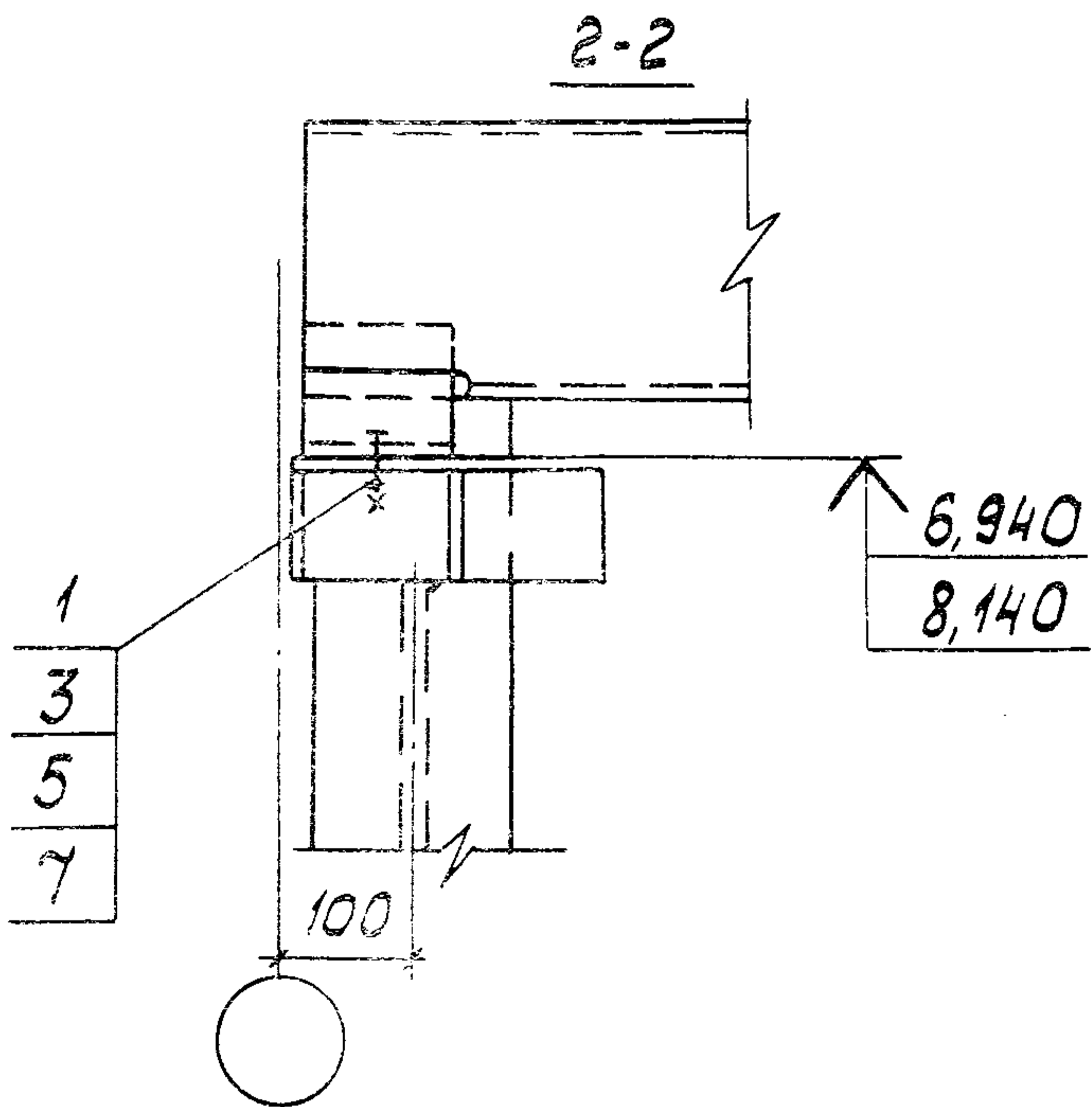
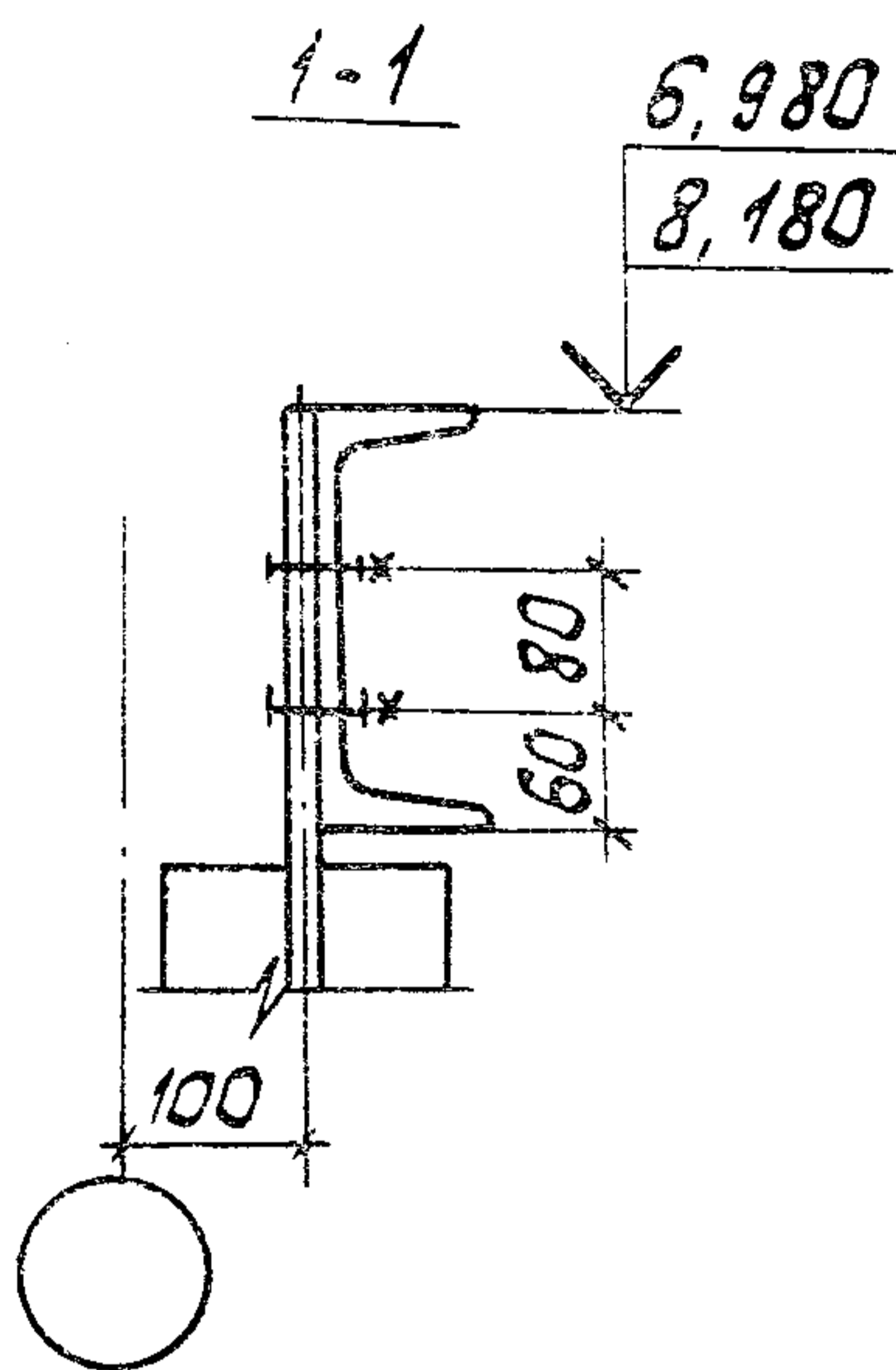
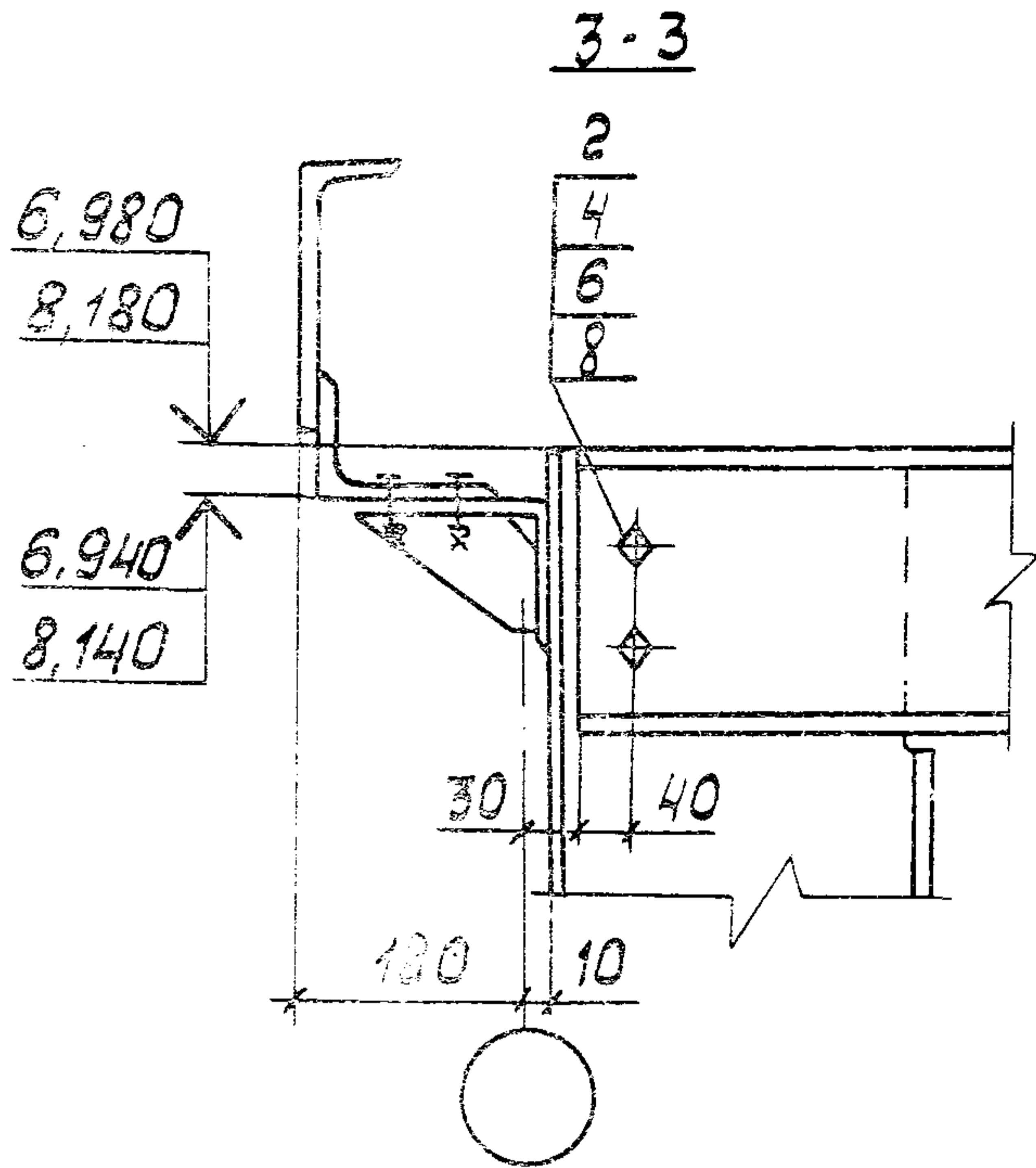
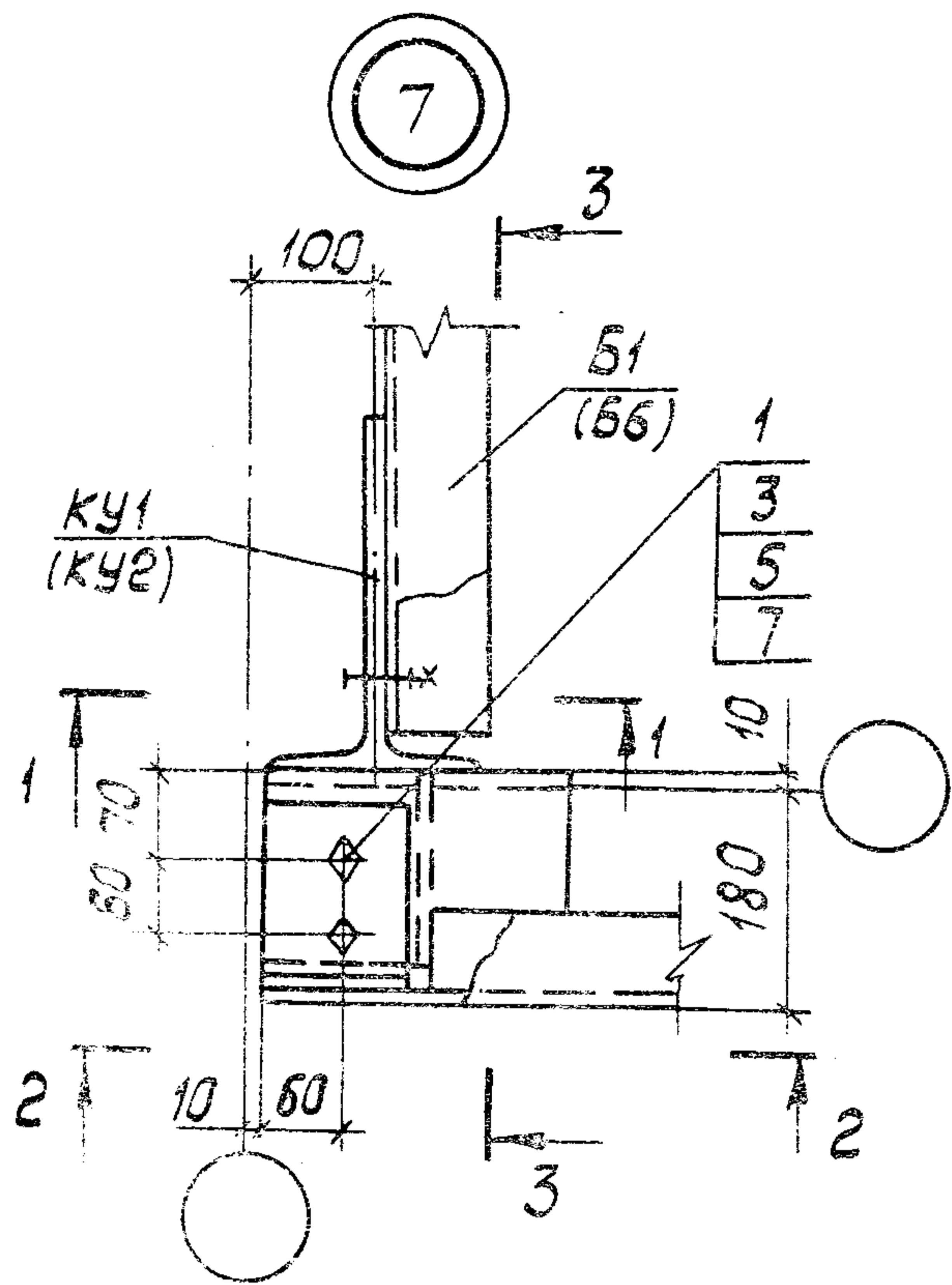
Гипроспецлегконструкция

6



Шайба - 110 x 80 x 12 входит в комплект поставки рам.

			2.420-4.3-060			
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>	Узел 6	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	<i>[Signature]</i>		Р		1
Н.контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i> 10/10/87				
вед.контр.	Шор	<i>[Signature]</i>				
И.н.ж.	Рыдаков	<i>[Signature]</i>				
				Гипроспецлегконструкция		



В скобках дана марка колонны для рамы высотой 8,180 м и марка балки для зданий пролетом 18 м.

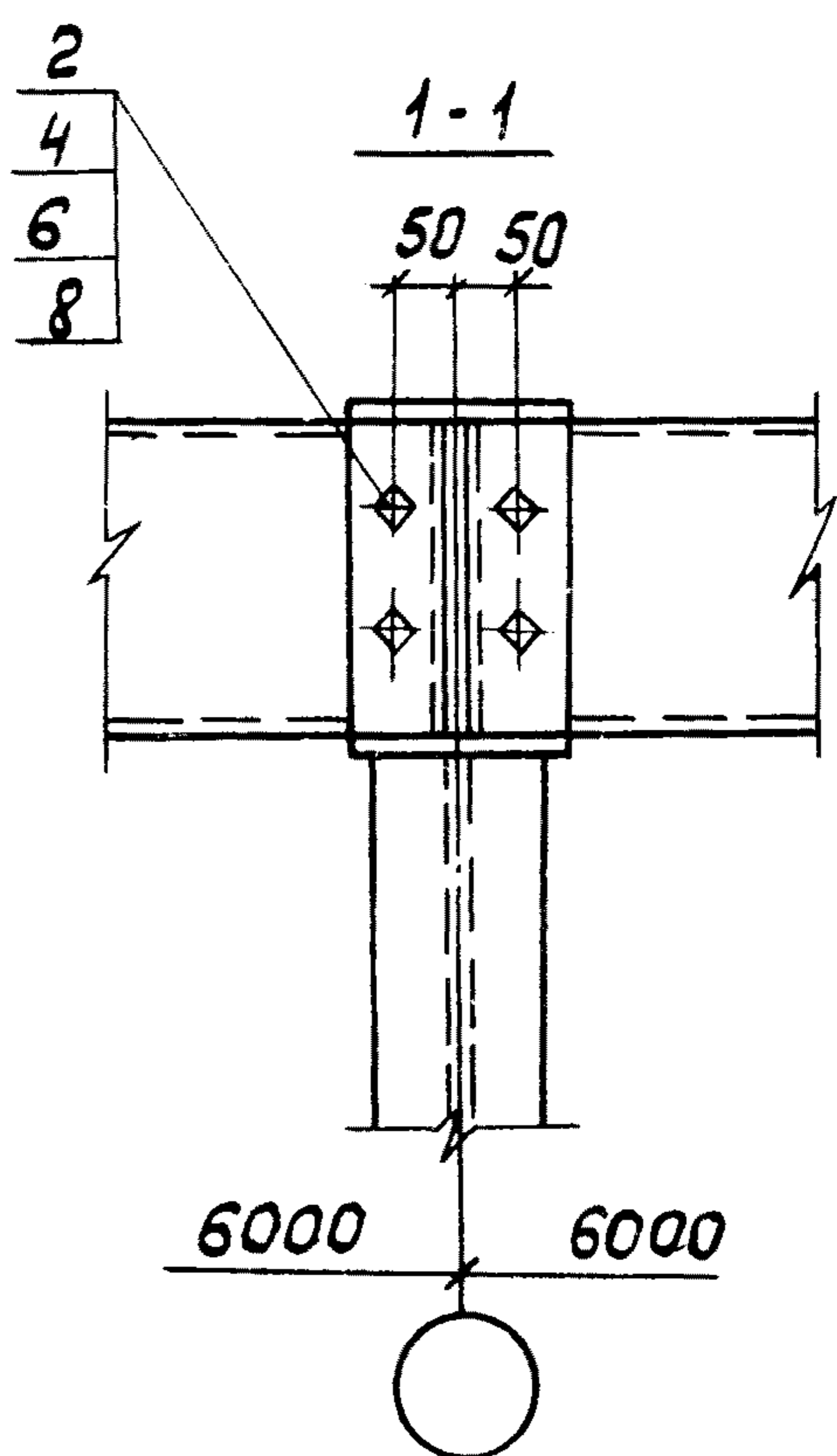
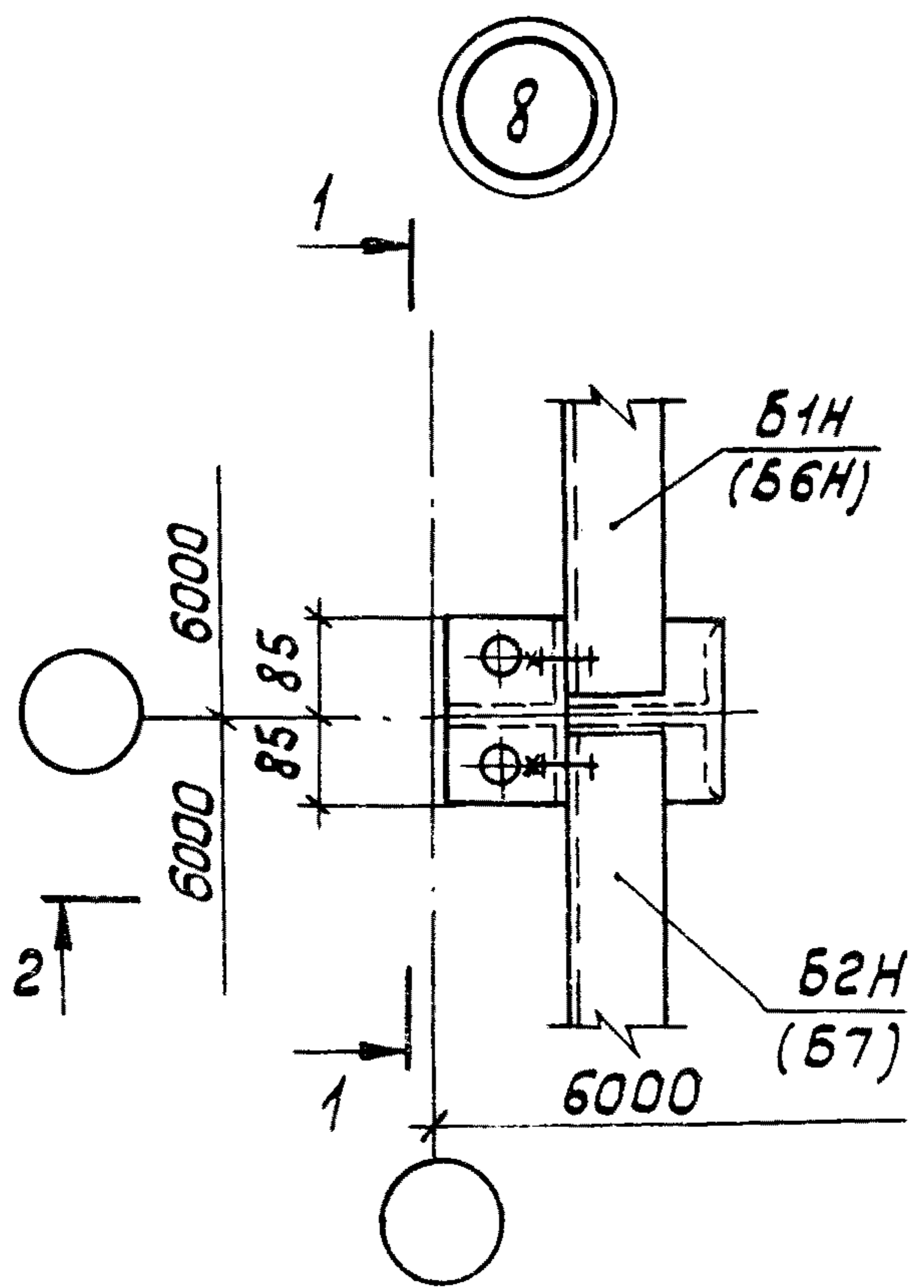
2.420-4.3-070

Зав. отд.	Усанов	У.У.	
ГКП	Тарасова	Т.Т.	
контр.	Чуркова	Ч.Ч.	10.10.89
констр.	Шор	Ш.Ш.	
ч.	Рыбакова	Р.Р.	

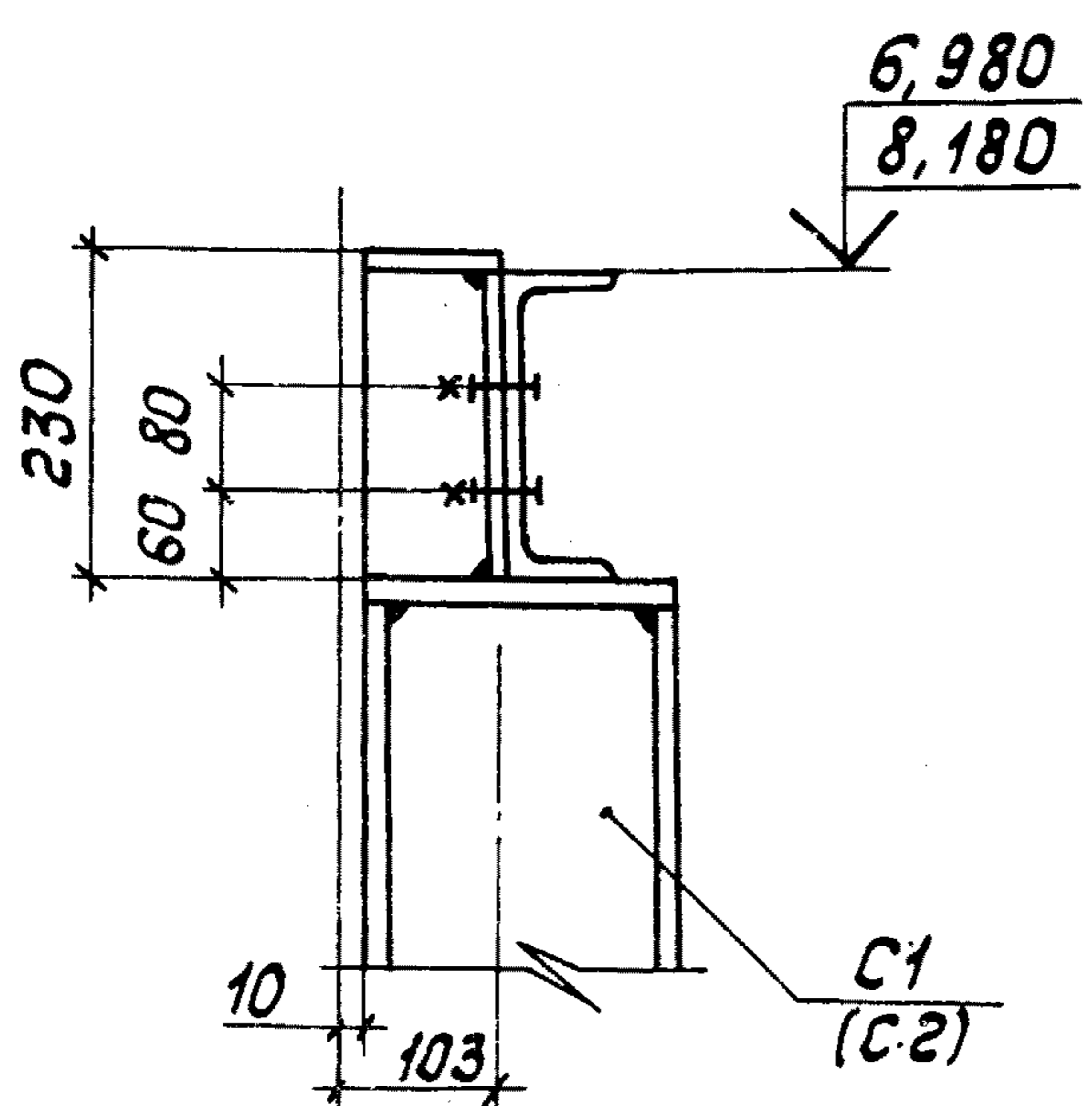
.Узел 7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипроспецлегконструкция



2-2



В скобках дана марка стойки для рамы высотой 8,180 м и марки балок для зданий пролетом 18 м.

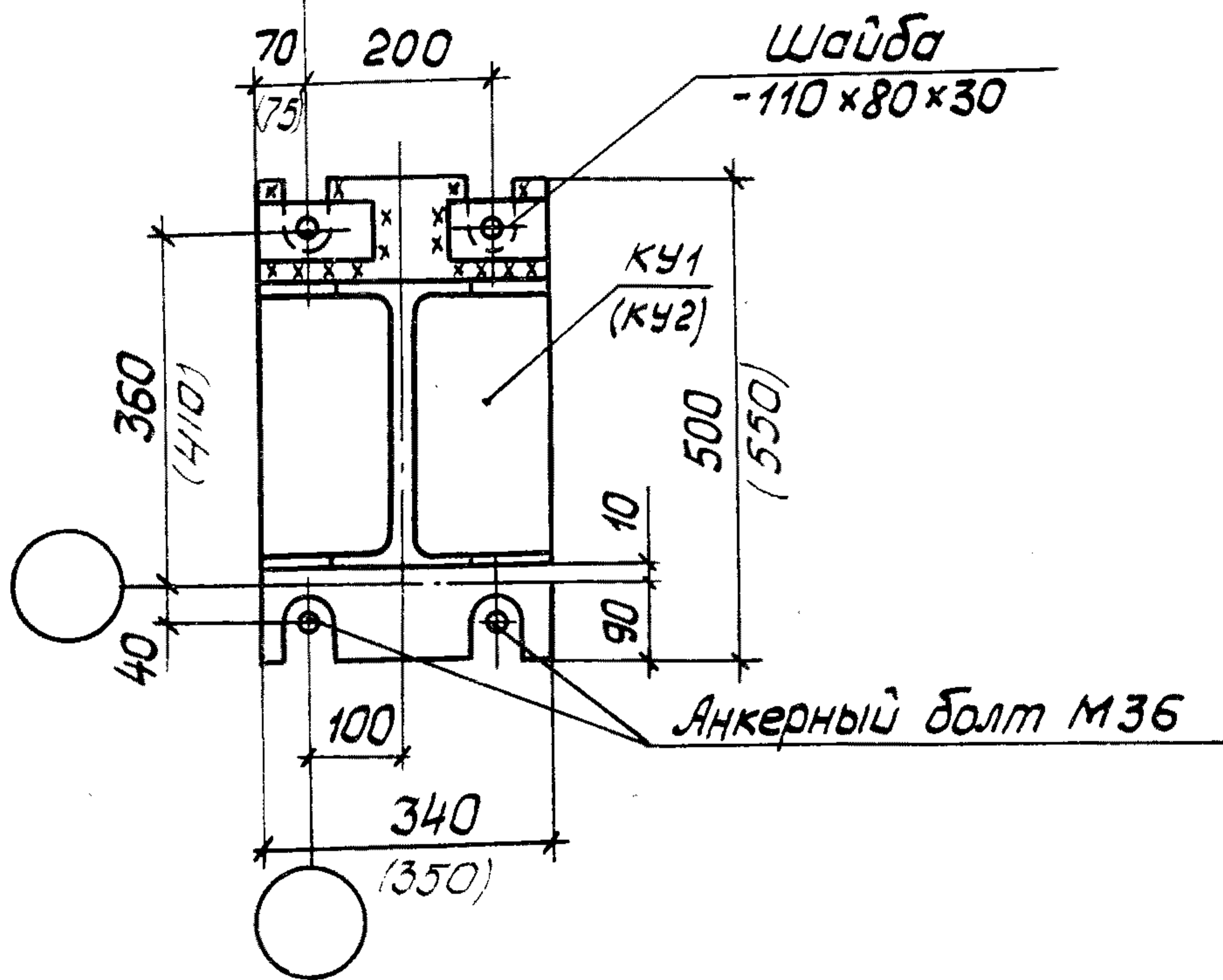
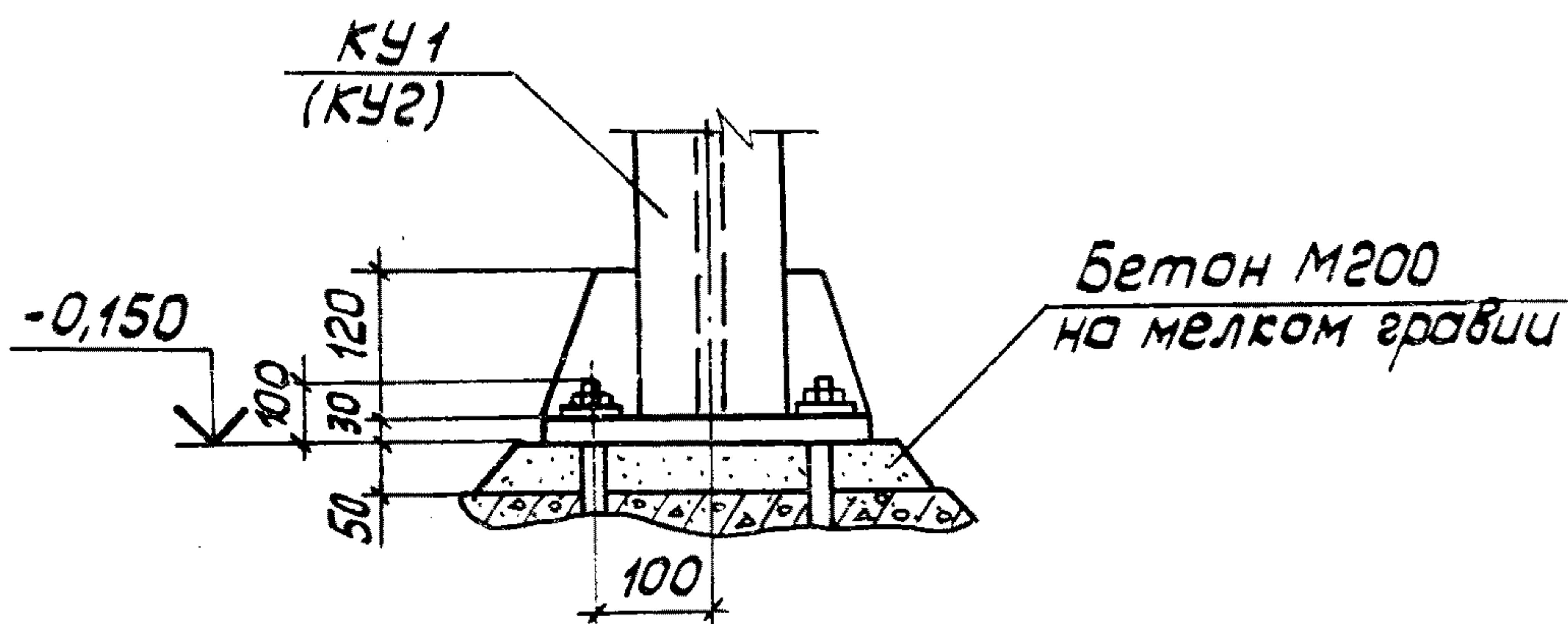
2.420 - 4.3 - 080

Зав. отд.	Усанов	
ГКП	Тарасова	
Ч. контр.	Циркова	Шор 0.10.84
Ред. констр.	Шор	
Инж.	Рыбакова	

Узел 8

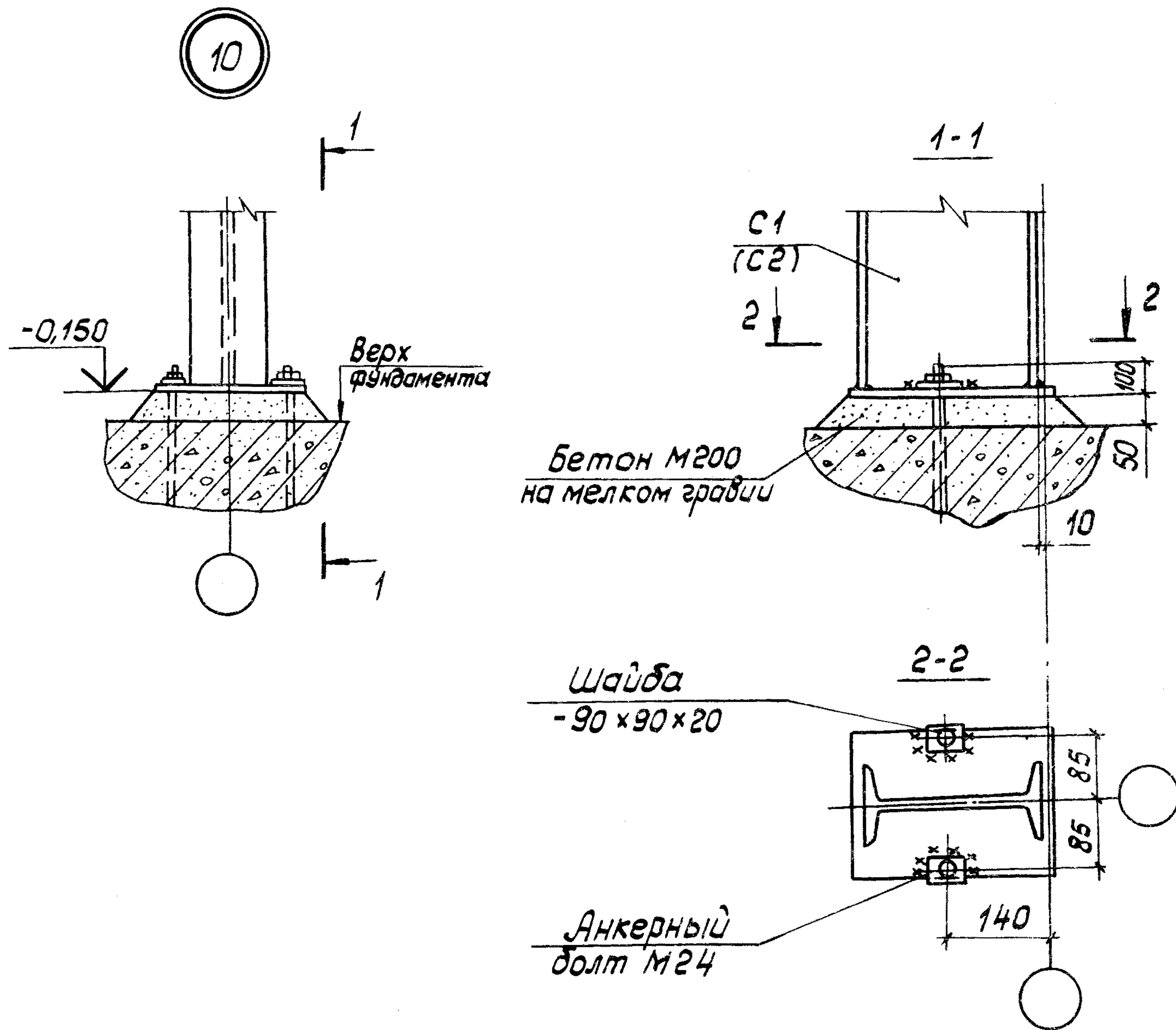
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Гипроспецлегконструкция		

9



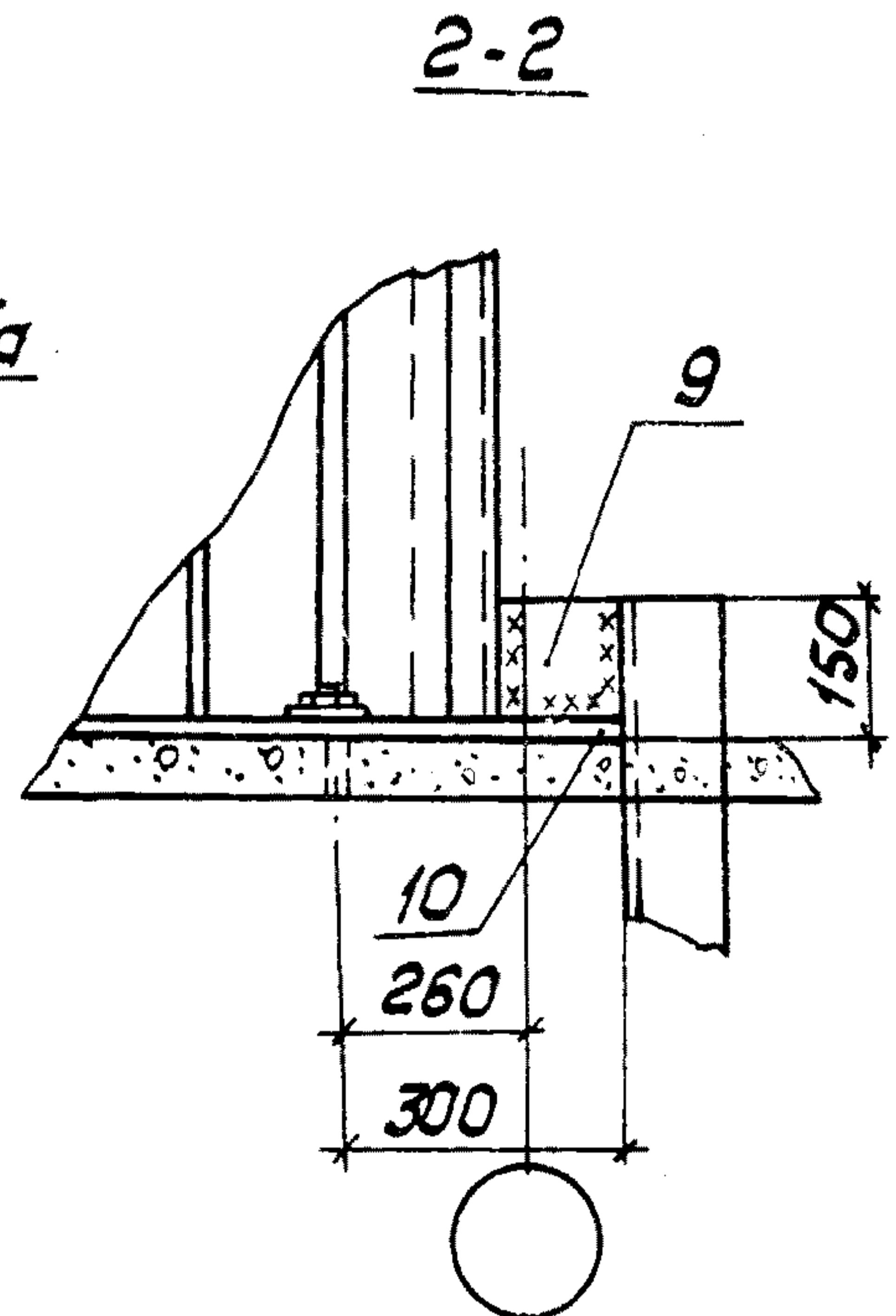
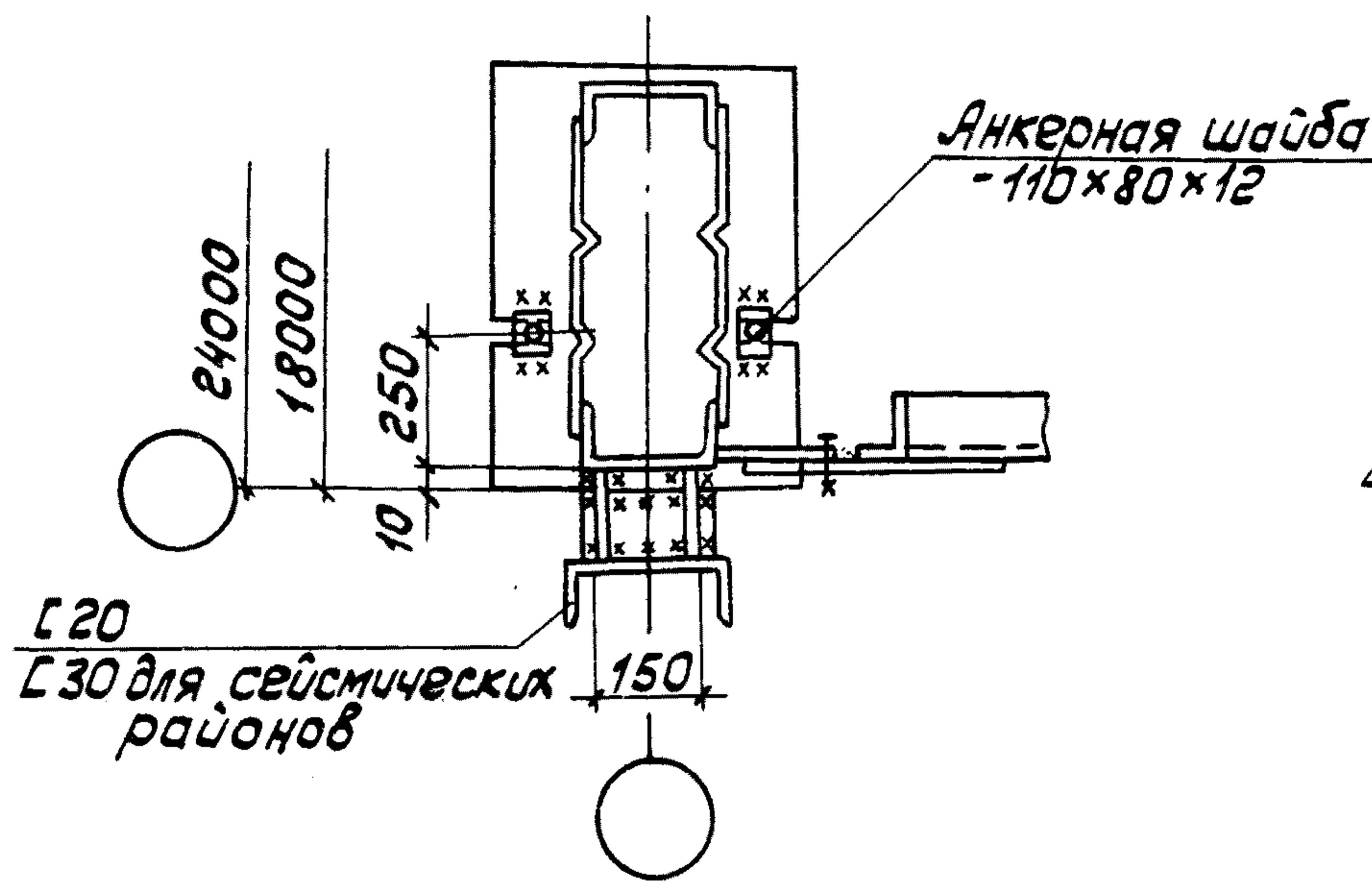
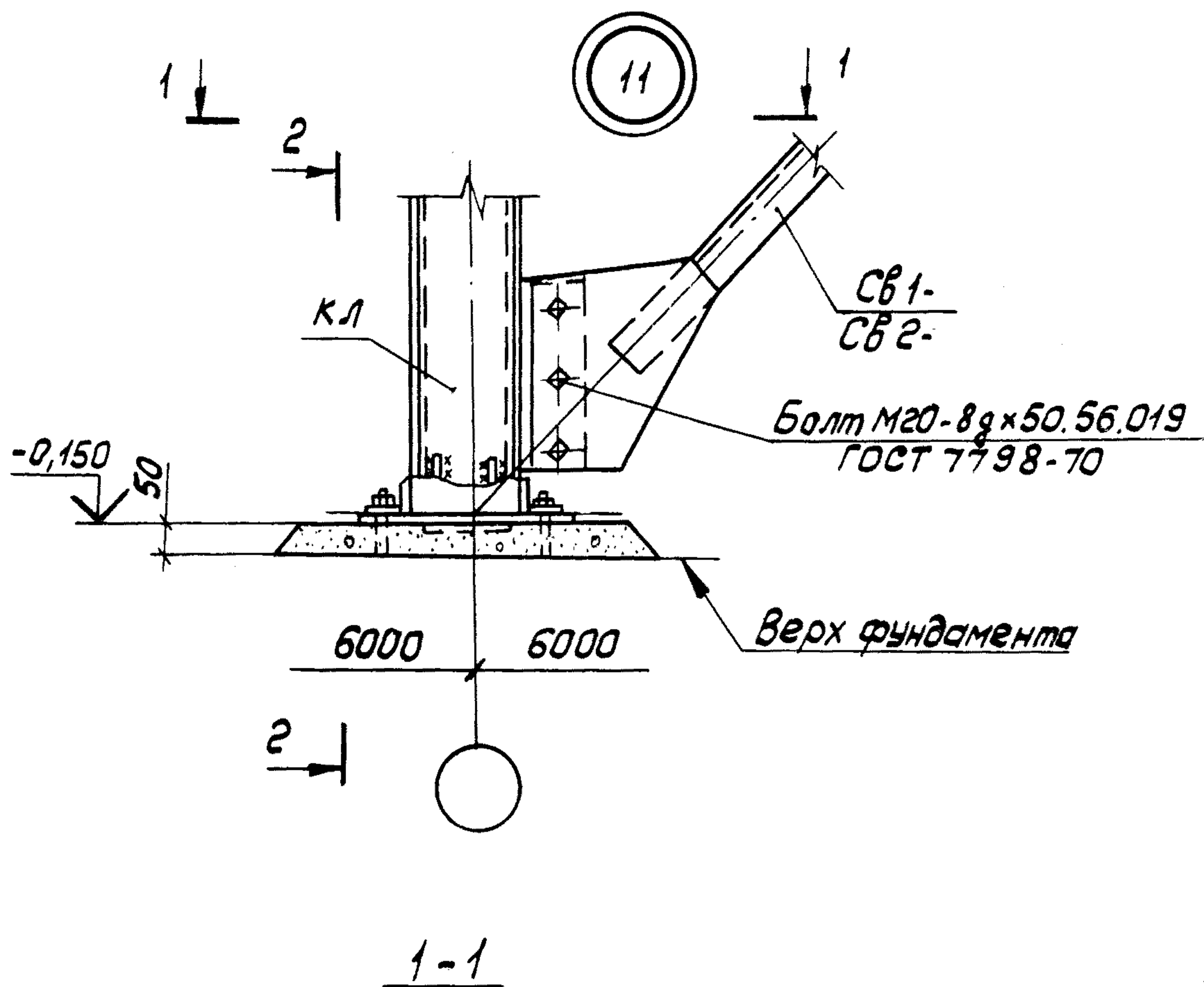
- размеры и
1. В скобках даны марка колонны для рамы высотой 8,180 м.
 2. Шайба - 110x80x30 входит в комплект поставки колонн.

			2.420-4.3-090			
Зав. отд.	Усанов		Узел 9	Стадия	Лист	Листов
Г.К.П.	Тарасова			Р		1
Н.контр.	Чиркова			Типроспецлегконструкция		
Ред.констр.	Щор					
Инж.	Рыбакова					



1. В скобках дана марка стойки для рамы высотой 8,180 м.
2. Шайба - 90x90x20 входит в комплект поставки стоек.

			2.420-4.3-100			
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>	Узел 10	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	<i>[Signature]</i>		Р		1
Н.контр	Чиркова	<i>[Signature]</i> 10.10.84		Гипроспецлегконструкция		
Вед.контр	Шор	<i>[Signature]</i>				
Инж.	Рыбакова	<i>[Signature]</i>				



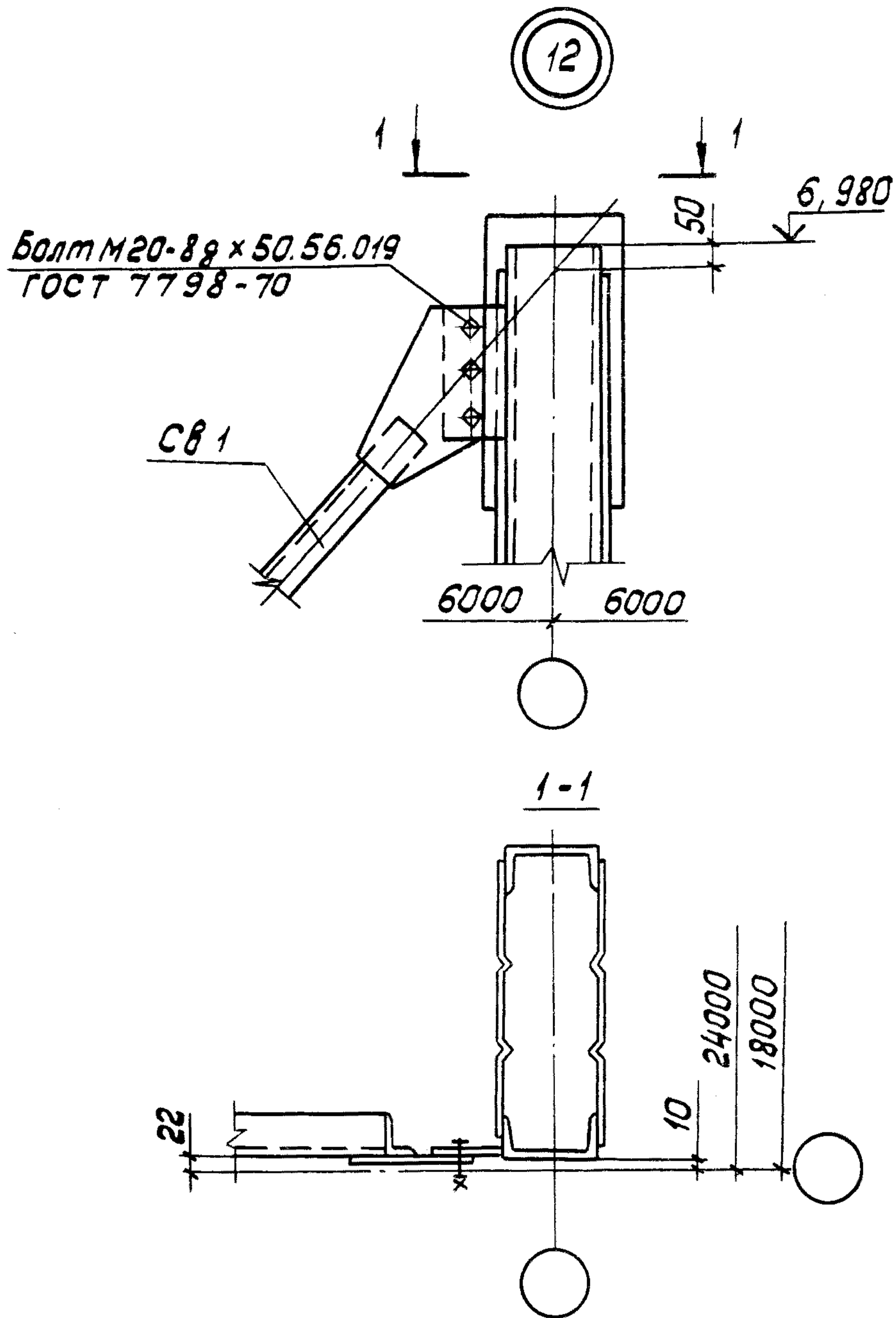
1. Для районов с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов крепление связей выполняется на болтах М20-8g x 50.109.40x по ГОСТ 7798-70.
2. Г30 в фундаменте закрепить на усилии 19,5 тс.
3. Г20 в фундаменте закрепить на усилии 16,0 тс.

2.420-4.3-110

Зав. отд.	Усанов		
ГКП	Тарасова		
Н.контр.	Чиркова	10.10.84	
Вед. констр.	Шор		
Инж.	Рыбакова		

Узел 11

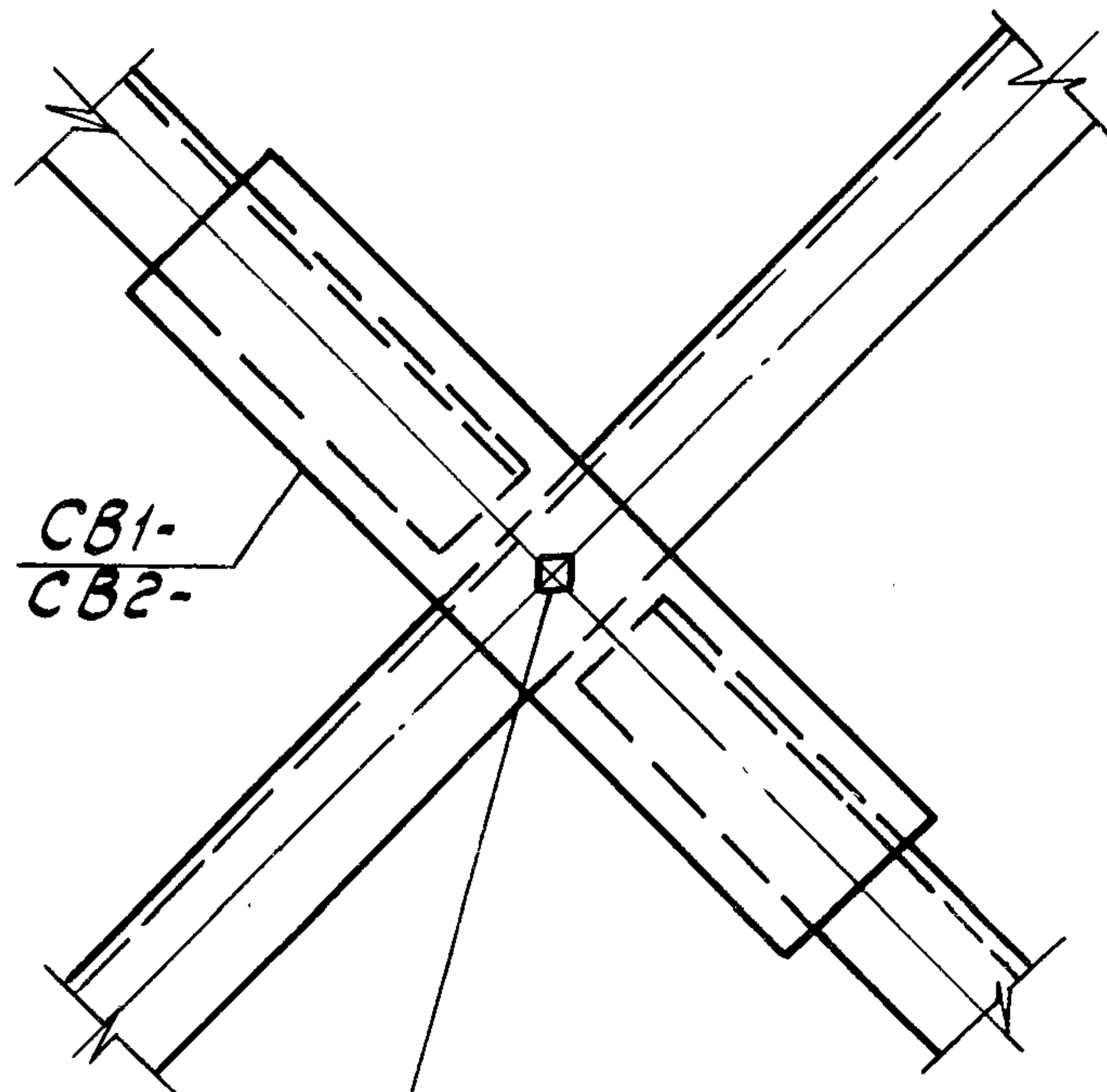
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Гипроспецлегконструкция		



Для районов с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
крепление связей выполняется на болтах
М20-8g x 50.109.40x по ГОСТ 7798-70.

			2.420 - 4.3 - 120			
Зав. отд.	Усанов	VSP	Узел 12	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	Тарасова		Р		1
Н.контр.	Чиркова	Ю. Мир				
Вед. констр.	Щор	Щор				
Инж.	Рыбакова	Рыбаков				
			Гипроспецлегконструкция			

13

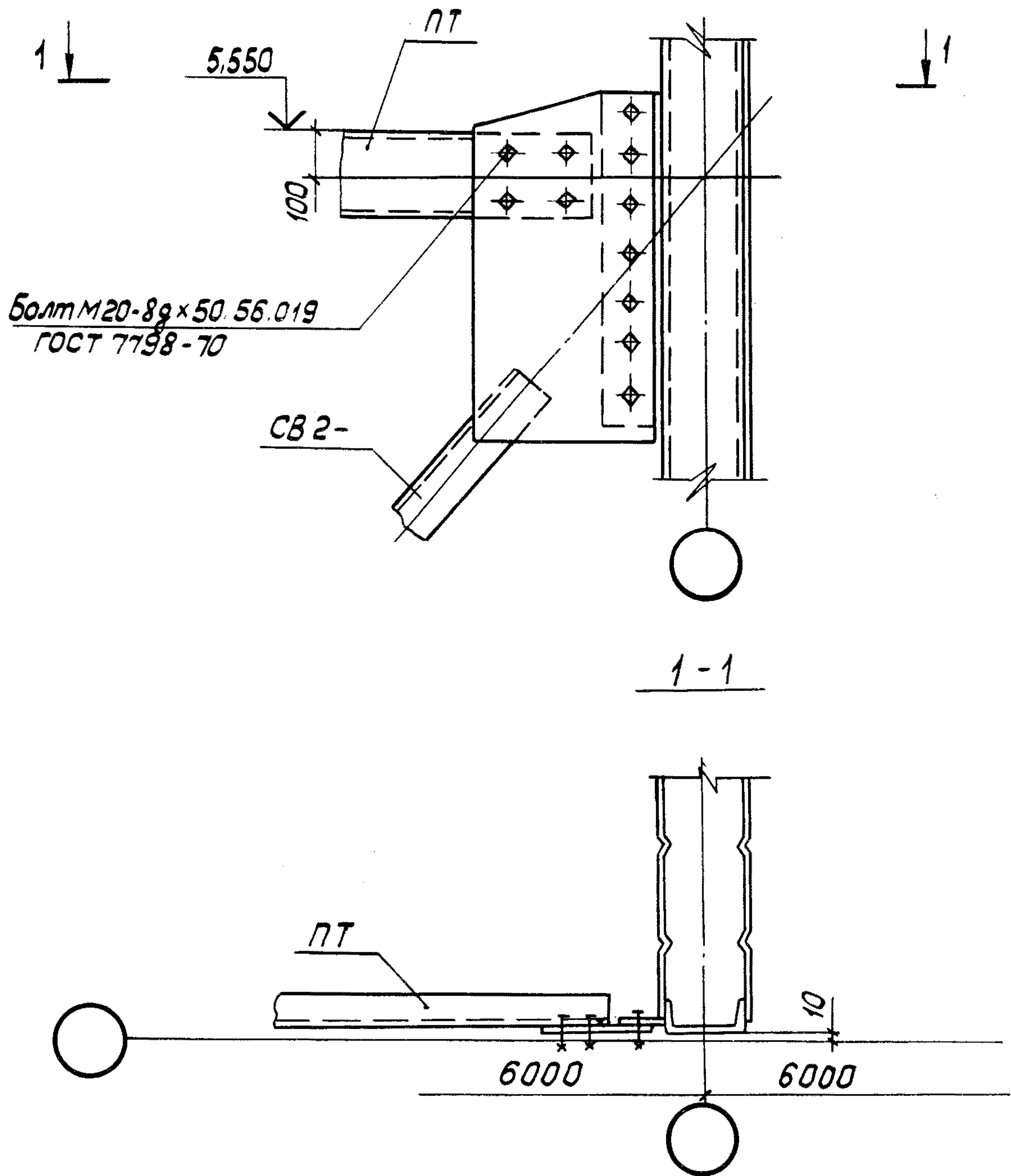


Болт М20-8g×50.56.019
ГОСТ 7798-70

Для районов с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов крепление связей выполняется на болтах М20-8g×50.109.40х по ГОСТ 7798-70.

			2.420-4.3-130			
Зав. отд.	Усанов	<i>Усанов</i>	Узел 13	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	<i>Тарасова</i>		Р		1
Ч. контр.	Чиркова	<i>Чир. 10.10.81</i>		Гипроспецлегконструкция		
Вед. констр.	Щор	<i>Щор</i>				
Инж.	Рыбакова	<i>Рыбаков</i>				

14



Болт М20-8g x 50.56.019
ГОСТ 7798-70

СВ 2-

1-1

ПТ

6000

6000

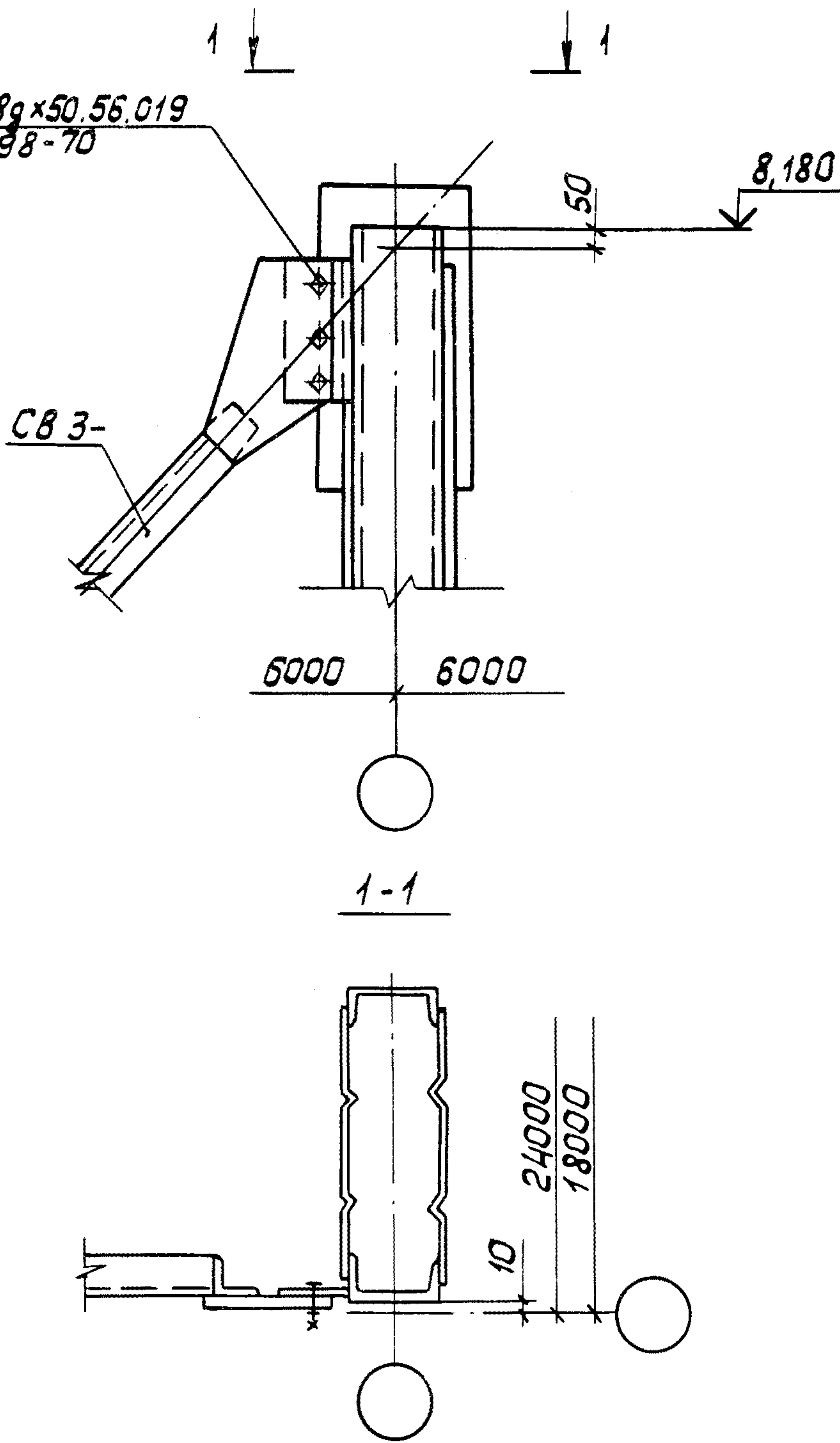
Для районов с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
крепление связей выполняется на болтах
М20-8g x 50.109.40 x по ГОСТ 7798-70.

				2,420-4.3-140			
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>		Узел 14	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	<i>[Signature]</i>			Р		1
Н. контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i>	10.10.84				
Вед. констр.	Щор	<i>[Signature]</i>					
Ст. инж.	Павлова	<i>[Signature]</i>					
					Гипроспецлегконструкция		

15

Болт М20-8g x 50.56.019
ГОСТ 7798-70

СВ 3-



Для районов с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов крепление связей выполняется на болтах М20-8g x 50.109.40х по ГОСТ 7798-70.

2.420-4.3-150

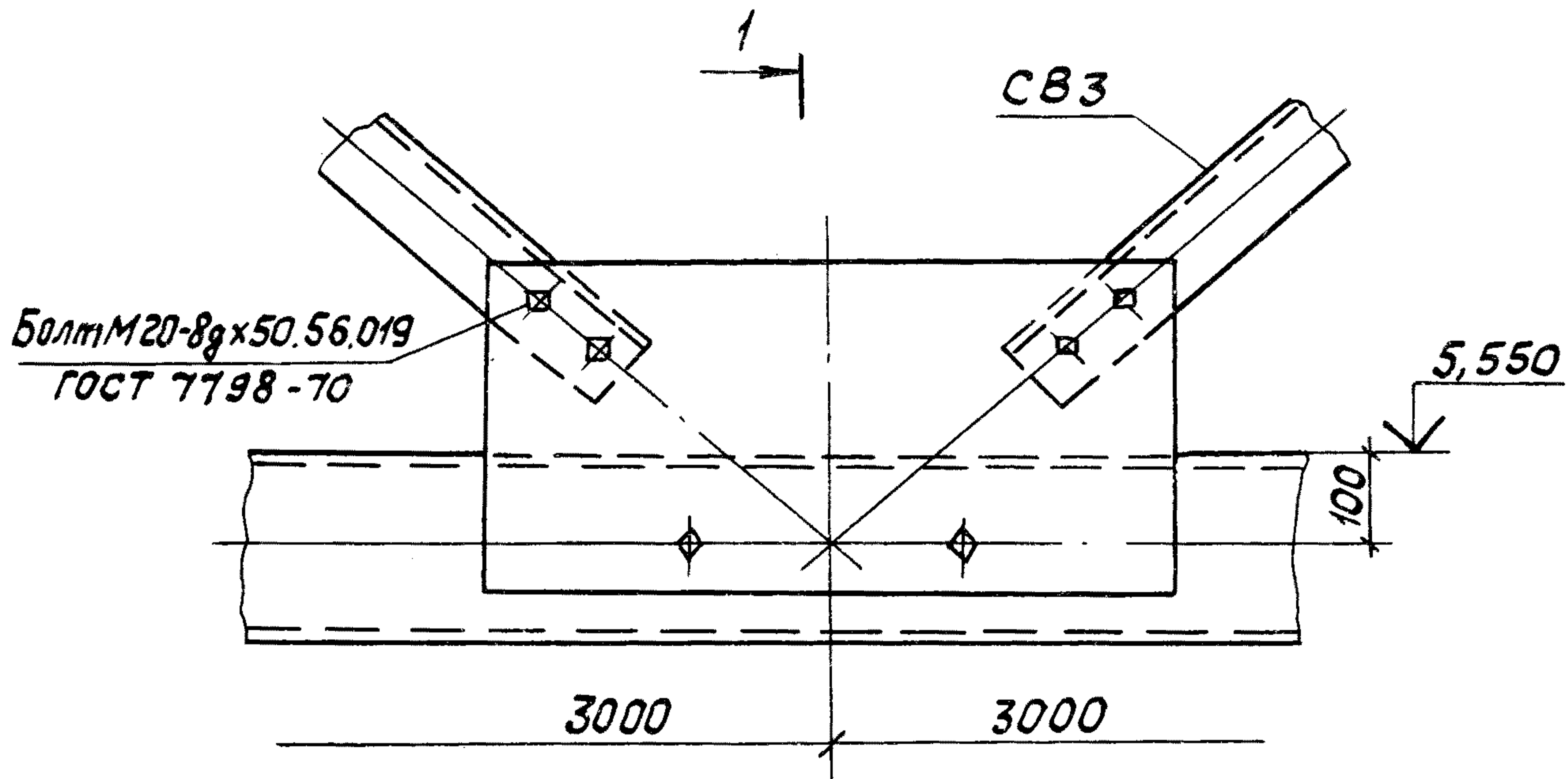
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>
Г.К.П.	Тарасова	<i>[Signature]</i>
Ч. контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i> 10.10.84
Ред. контр.	Щор	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Павлова	<i>[Signature]</i>

Узел 15

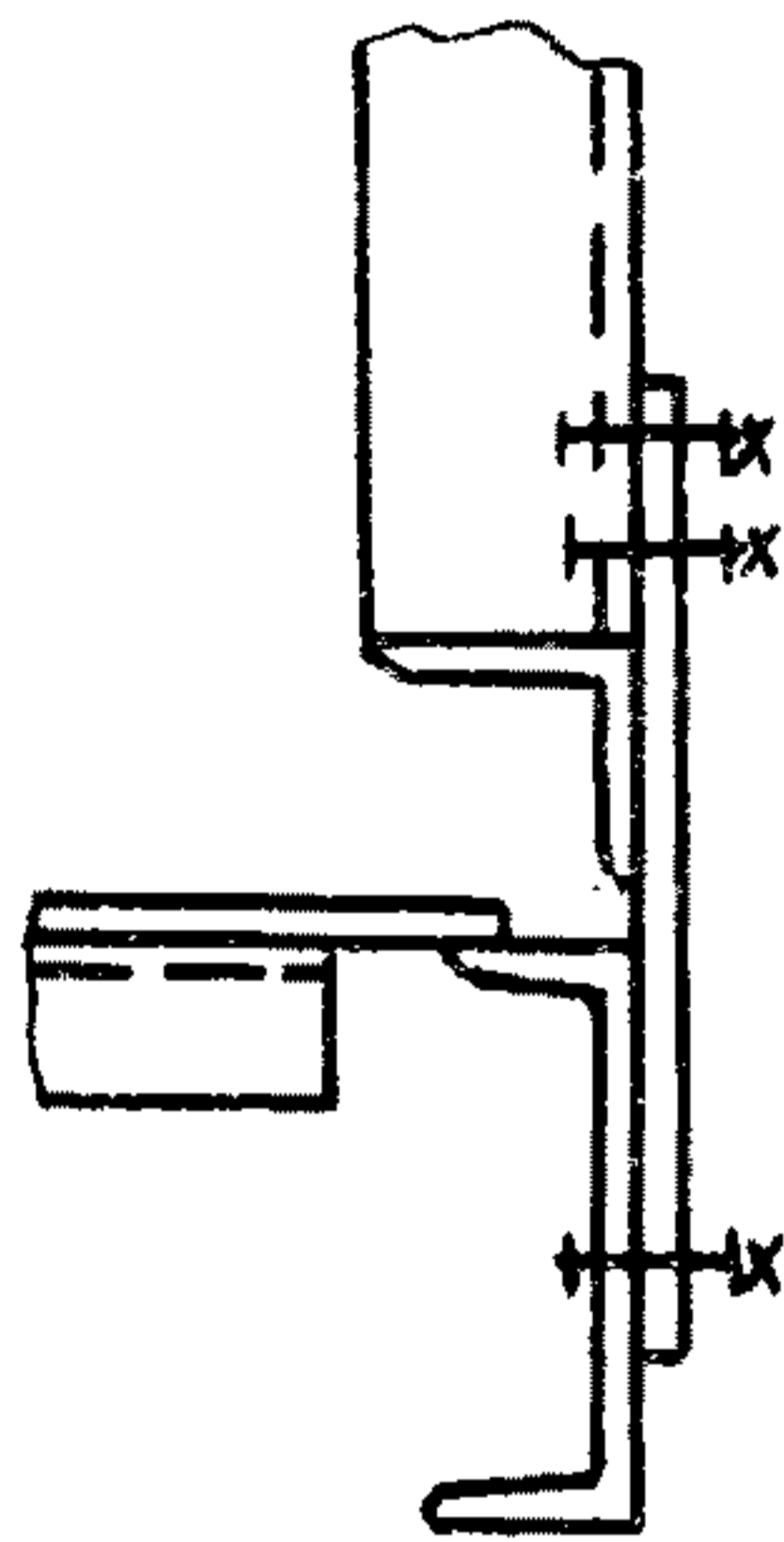
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипроспецлегконструкция

16

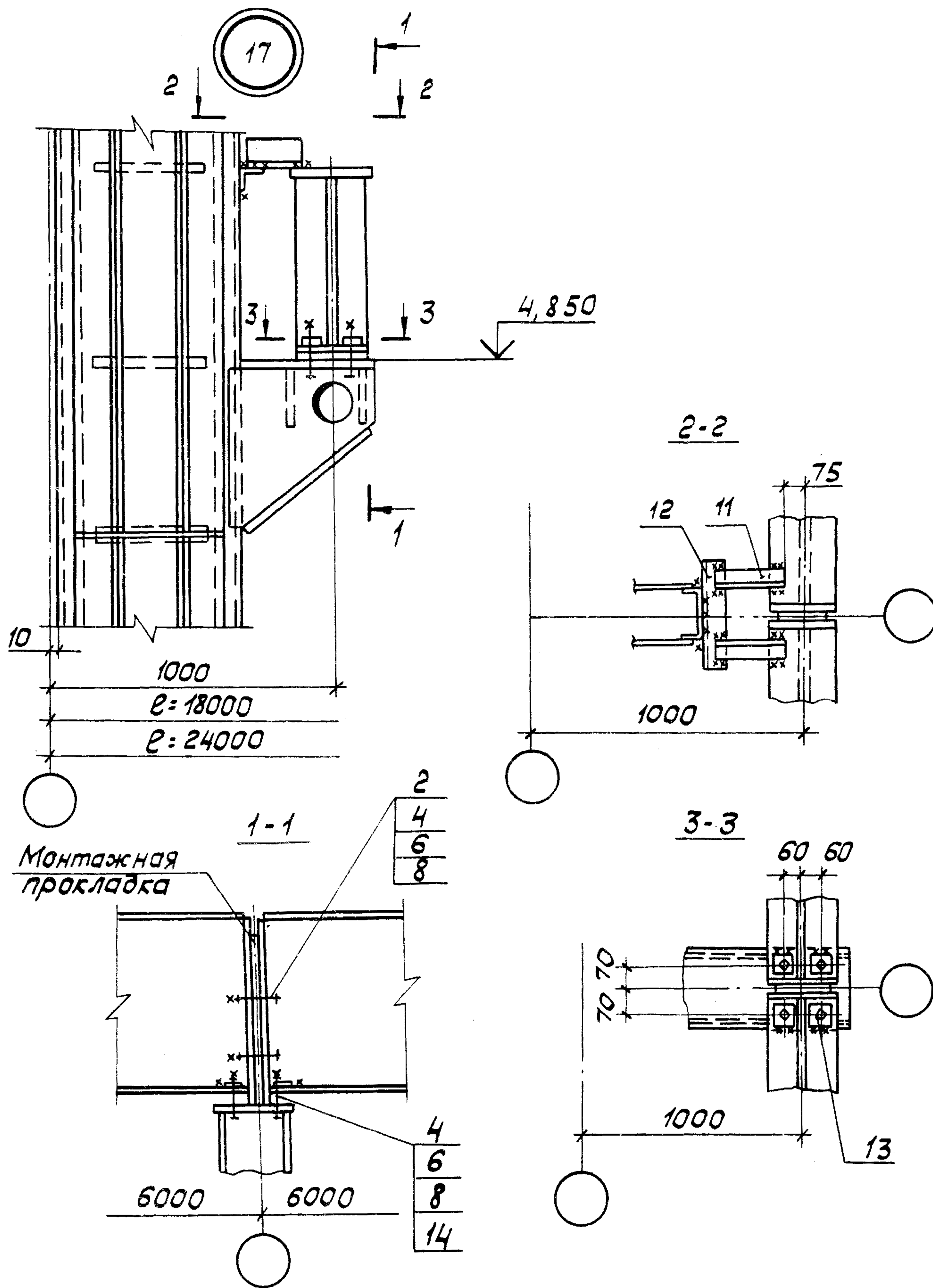


1
1-1



Для районов с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов
крепление связей выполняется на болтах
М20-8g x 50. 109.40x по ГОСТ 7798-70

			2.420-4.3-160			
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>	Узел 16	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	<i>[Signature]</i>		Р		1
Н.контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i> 10.10.89		Гипроспецлегконструкция		
Вед. констр.	Щор	<i>[Signature]</i>				
Ст. инж.	Павлова	<i>[Signature]</i>				



2.420-4.3-170

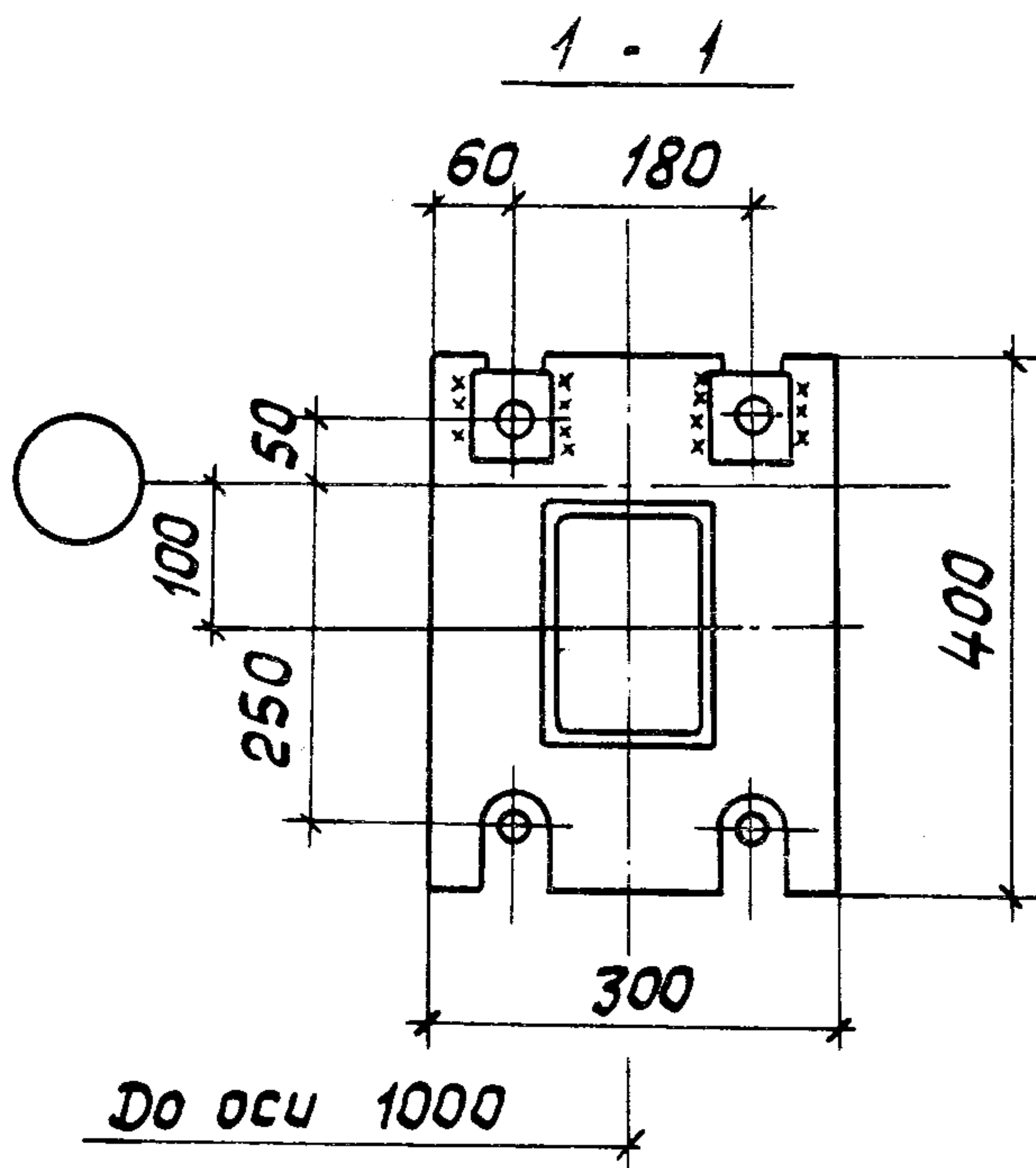
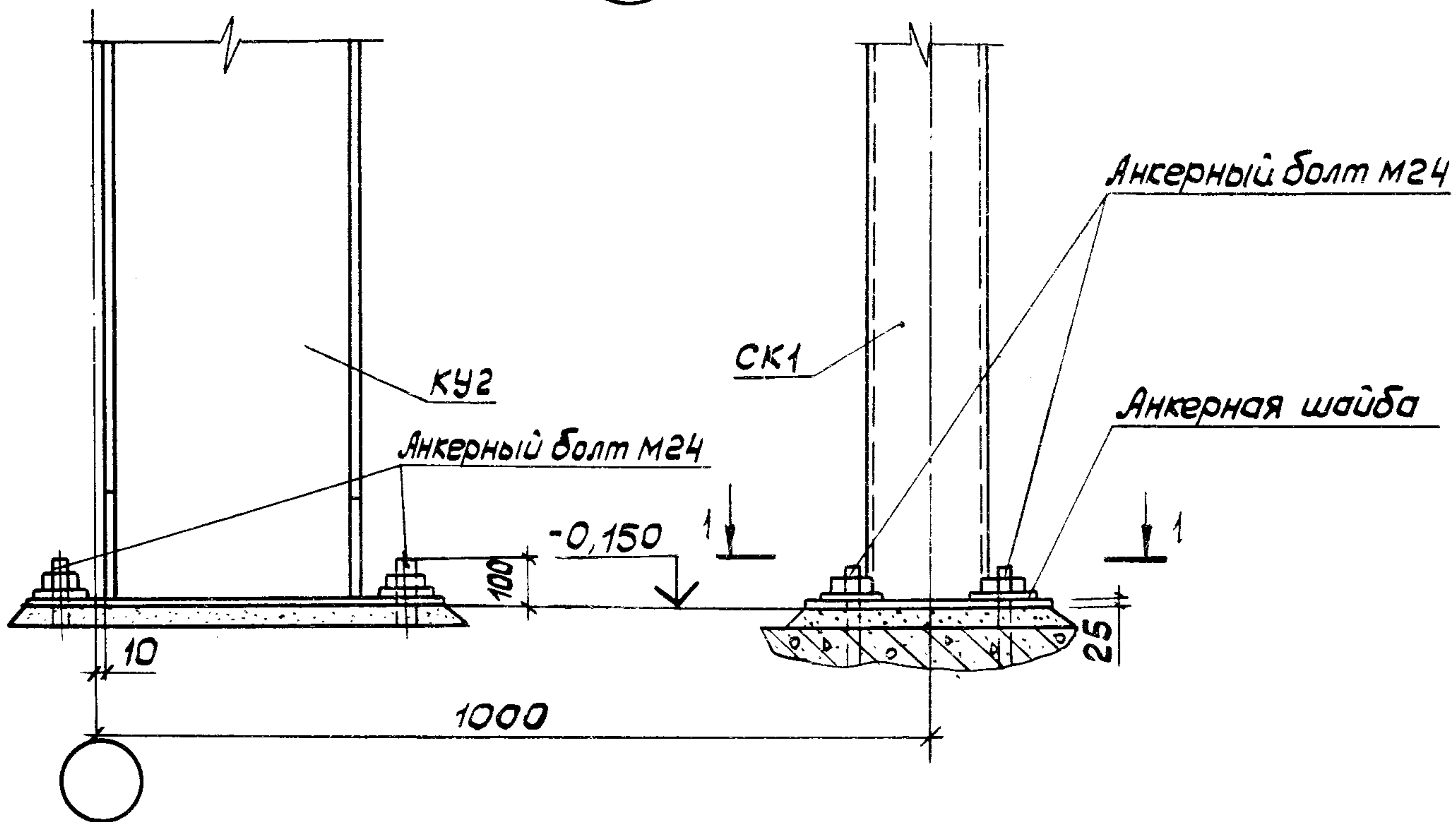
Зав. отд.	Усанов	<i>Усанов</i>
Г.К.П.	Тарасова	<i>Тарасова</i>
Н.контр.	Чиркова	<i>Чиркова</i> 10/10/84
Вед. констр.	Шор	<i>Шор</i>
Инж.	Мурзакаева	<i>Мурзакаева</i>

Узел 17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Липроспецлегконструкция

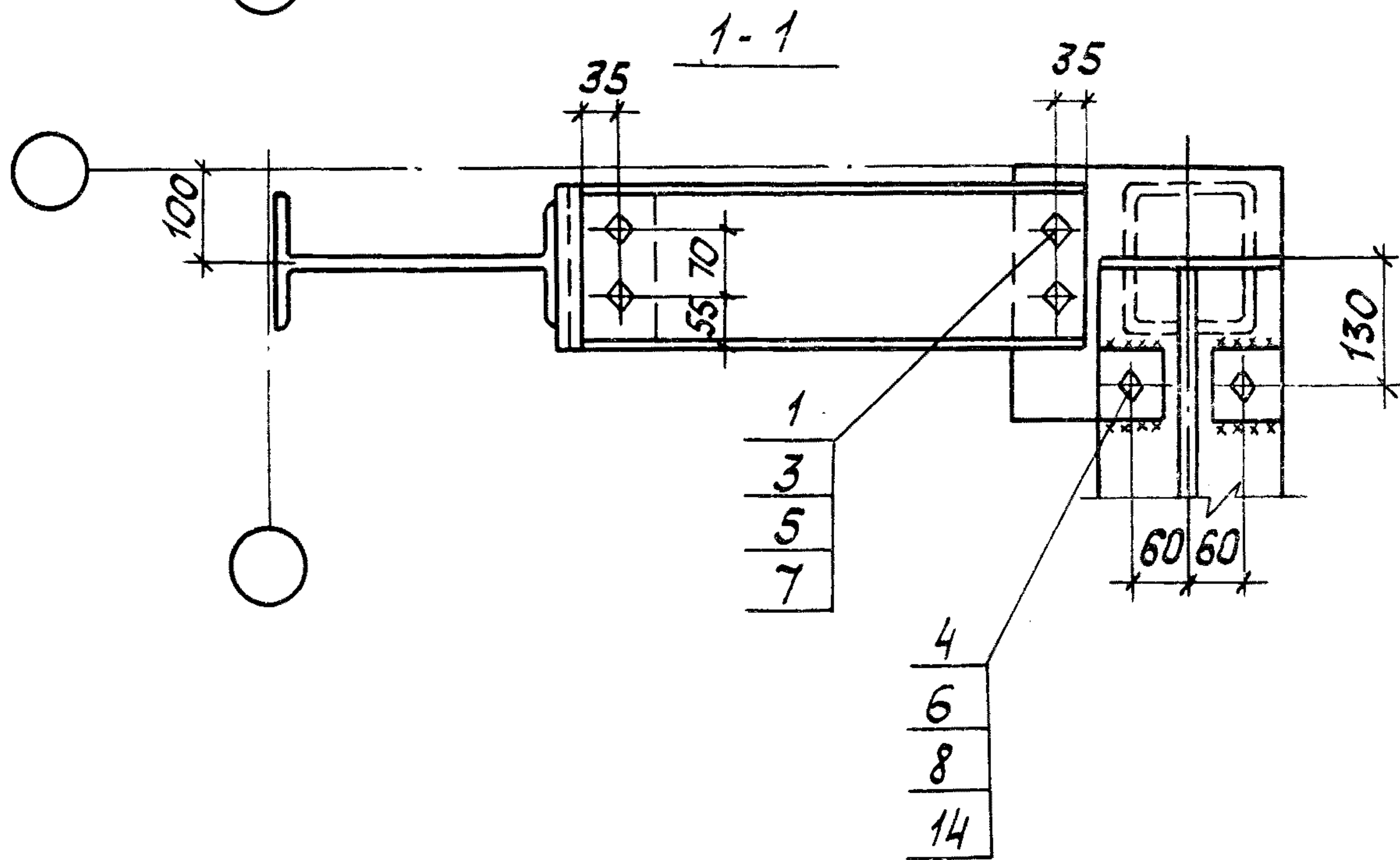
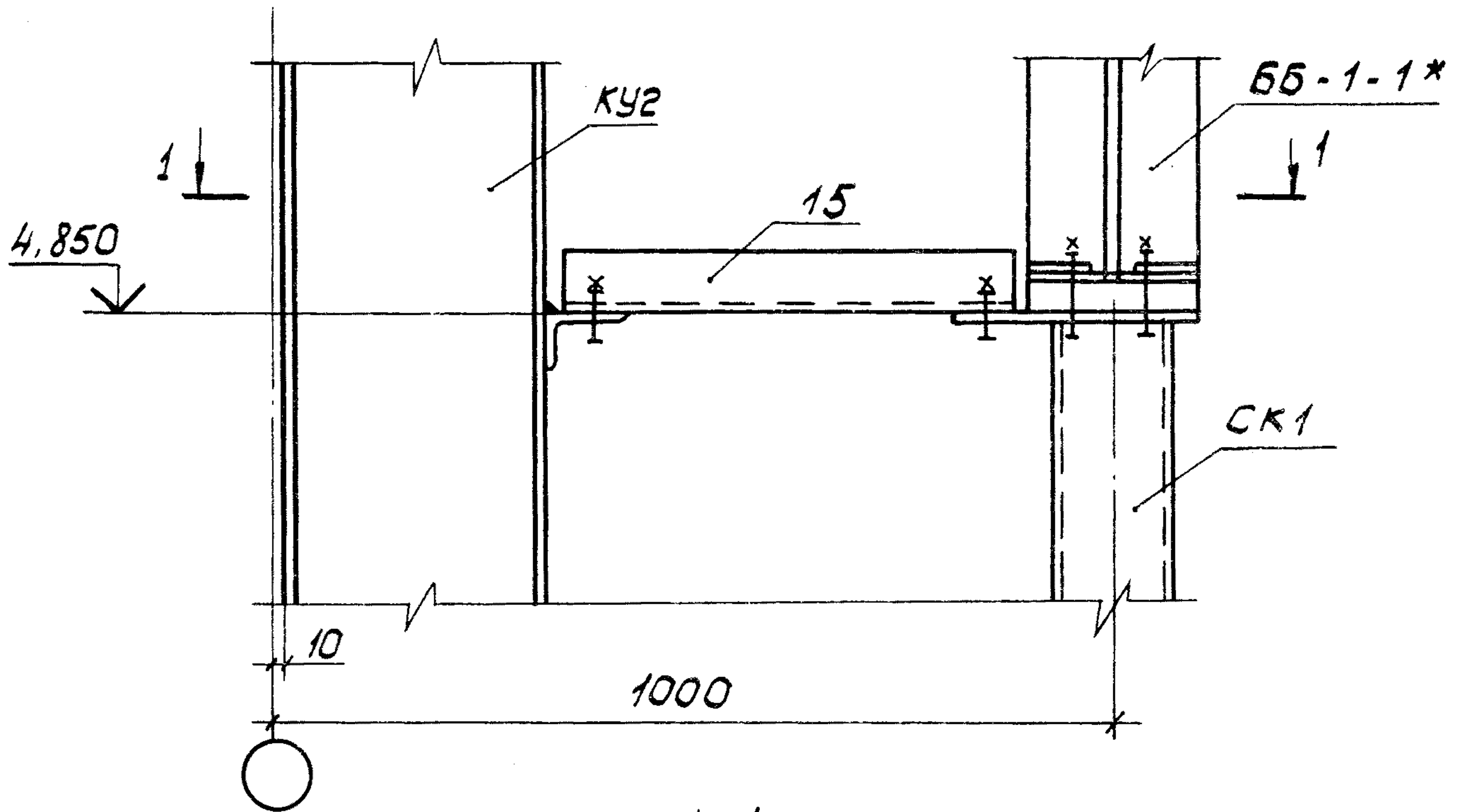
18



Анкерные шайбы входят в комплект поставки стойки СК1.

			2.420-4.3-180			
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>	Узел 18	Стация	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	<i>[Signature]</i>		Р		1
Н.контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i> 10/10.84		Гипроспецлегконструкция		
вед. констр.	Шор	<i>[Signature]</i>				
Инж.	Мурзакаева	<i>[Signature]</i>				

19

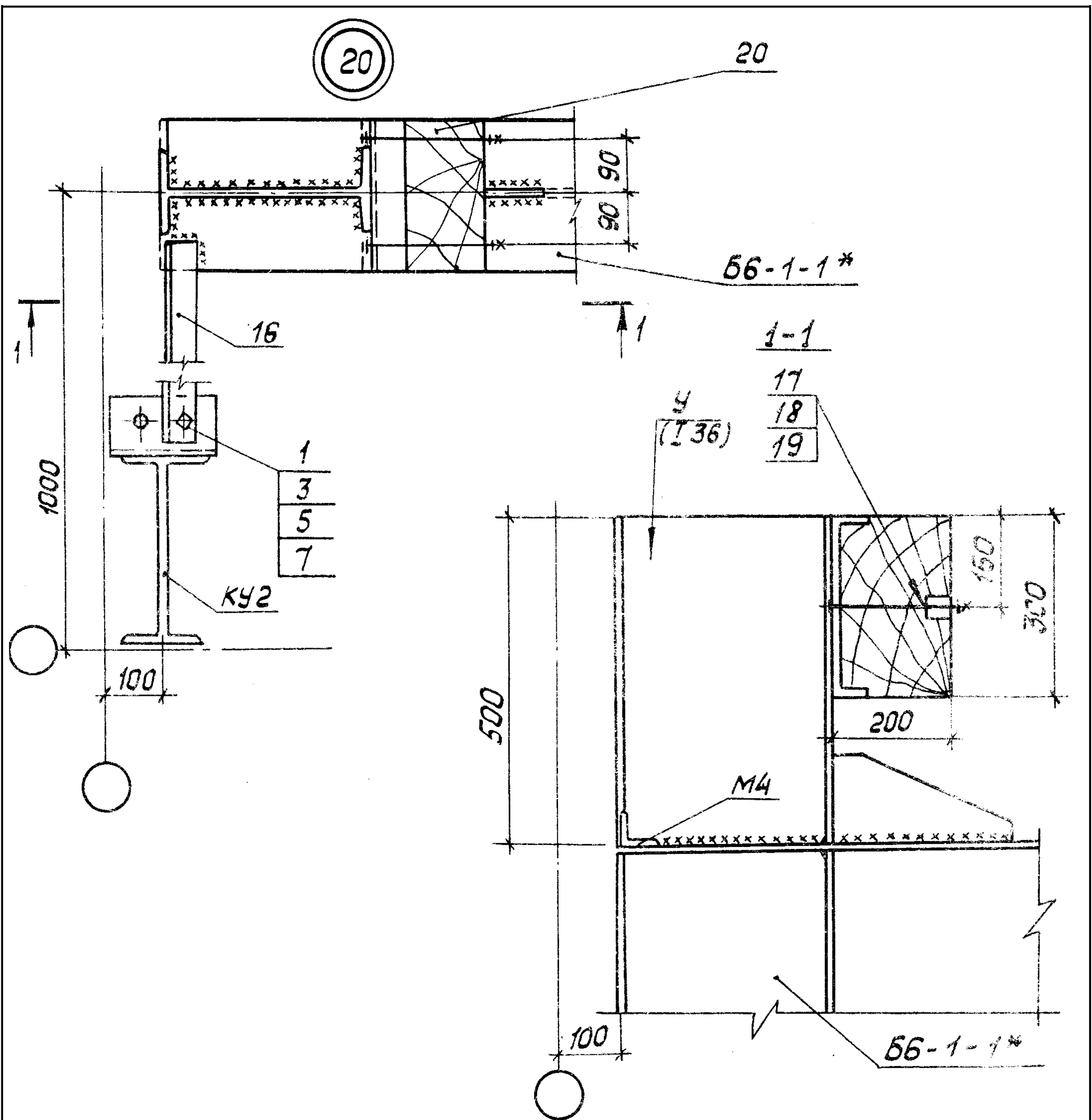


2.420-4.3-190

Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>	
ГКП	Тарасова	<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i>	10.10.99
Вед. констр.	Шор	<i>[Signature]</i>	
Инж.	Мурзакаева	<i>[Signature]</i>	

Узел 19

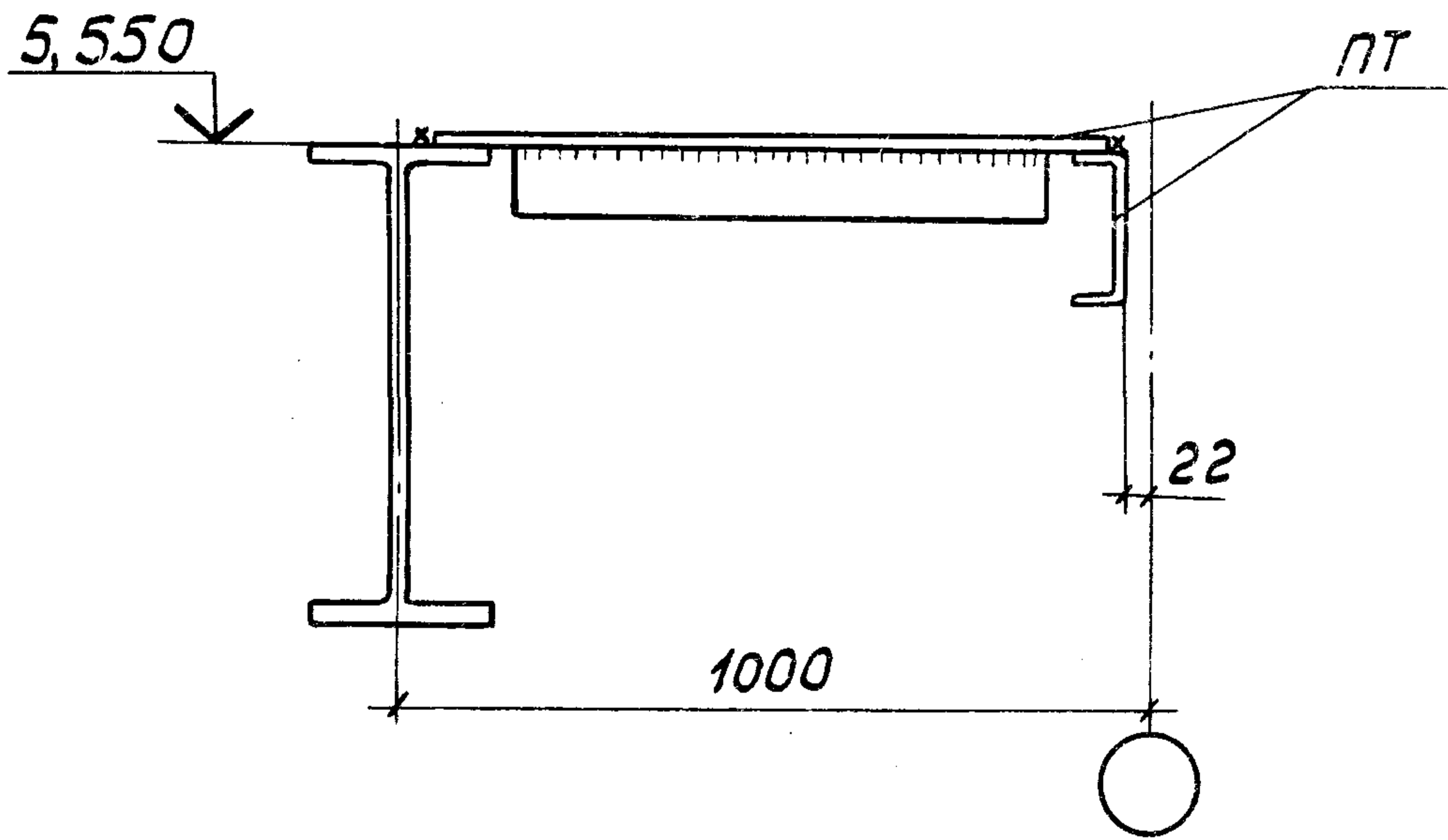
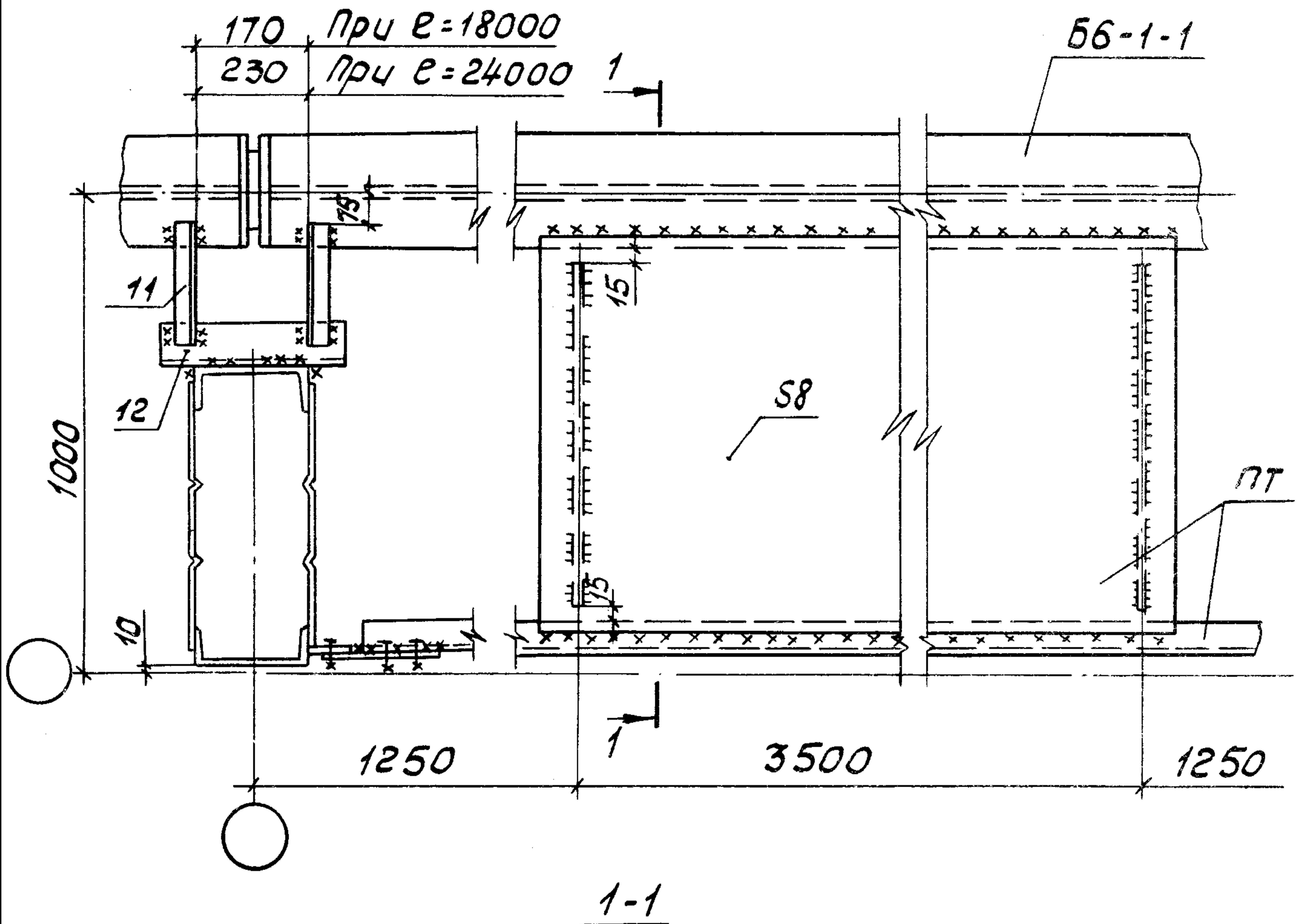
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Гипроспецлегконструкция		



Конструкция упора принята по серии 1.426-2.3

				2.420 - 4.3 - 200			
Зав. отд.	Усанов	✓		Узел 20	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	Лурьева			Р		1
Н.контр.	Чиркова	Ю.Иср.	101084		Гипроспецлегконструкция		
Вед. констр.	Шор	Шор					
Инж.	Мурзакаева	Шор					

21



2.420-4.3-210

Зав. отд.	Усанов	Усанов
ГКП	Тарасова	Тарасова
Н. контр.	Чиркова	Ю. Чир. 10.10.84
вед. контр.	Шор	Шор
Инж.	Мурзакаева	Мурзакаева

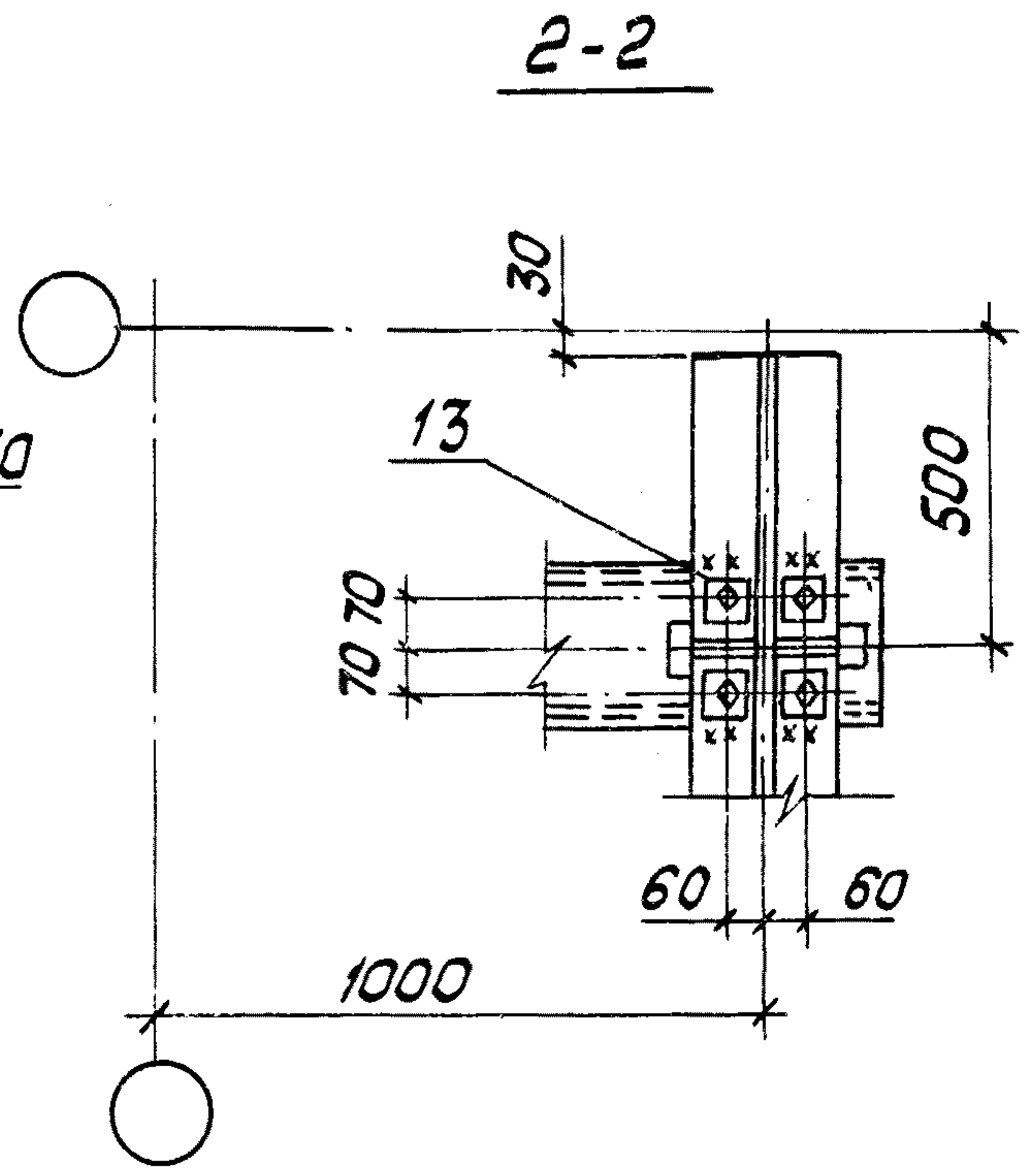
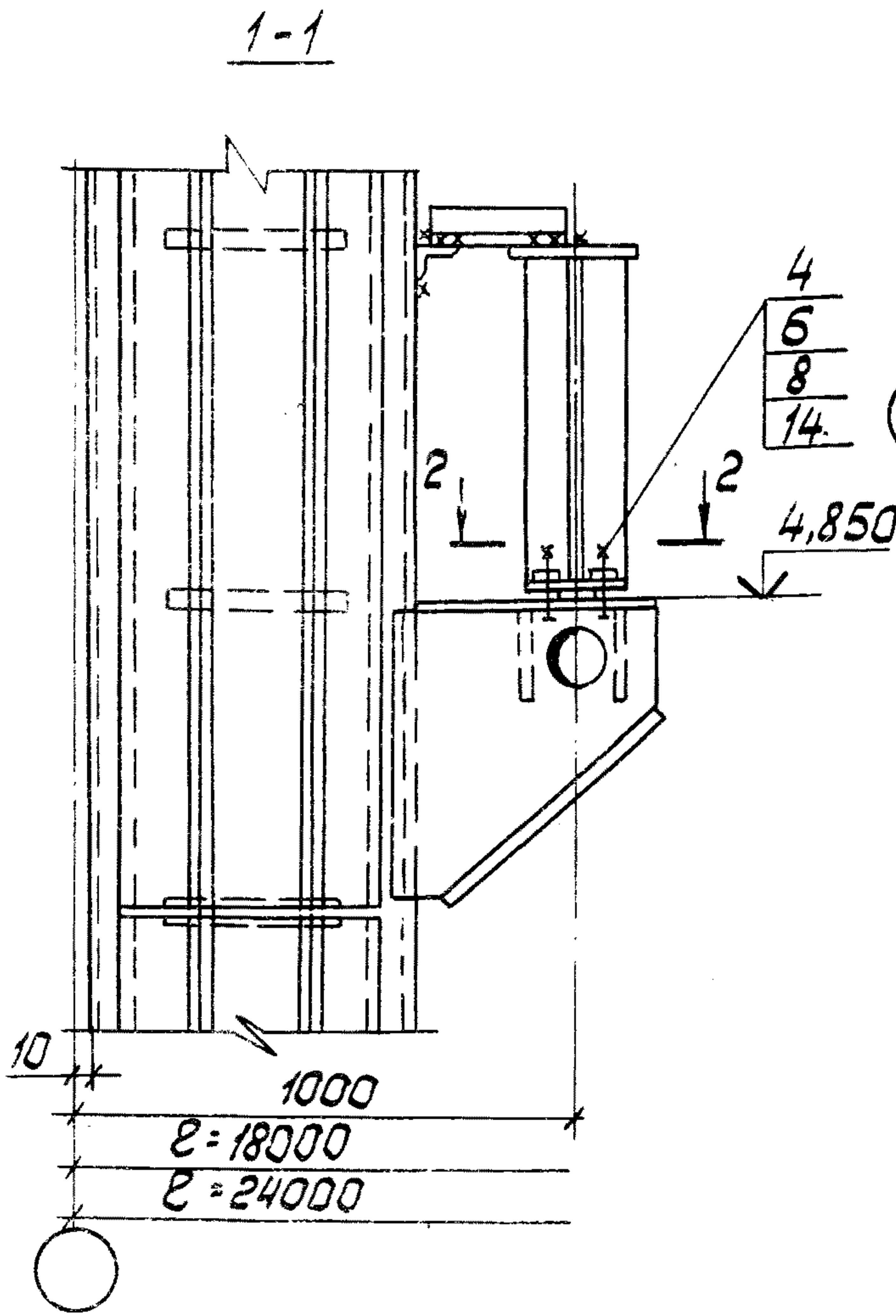
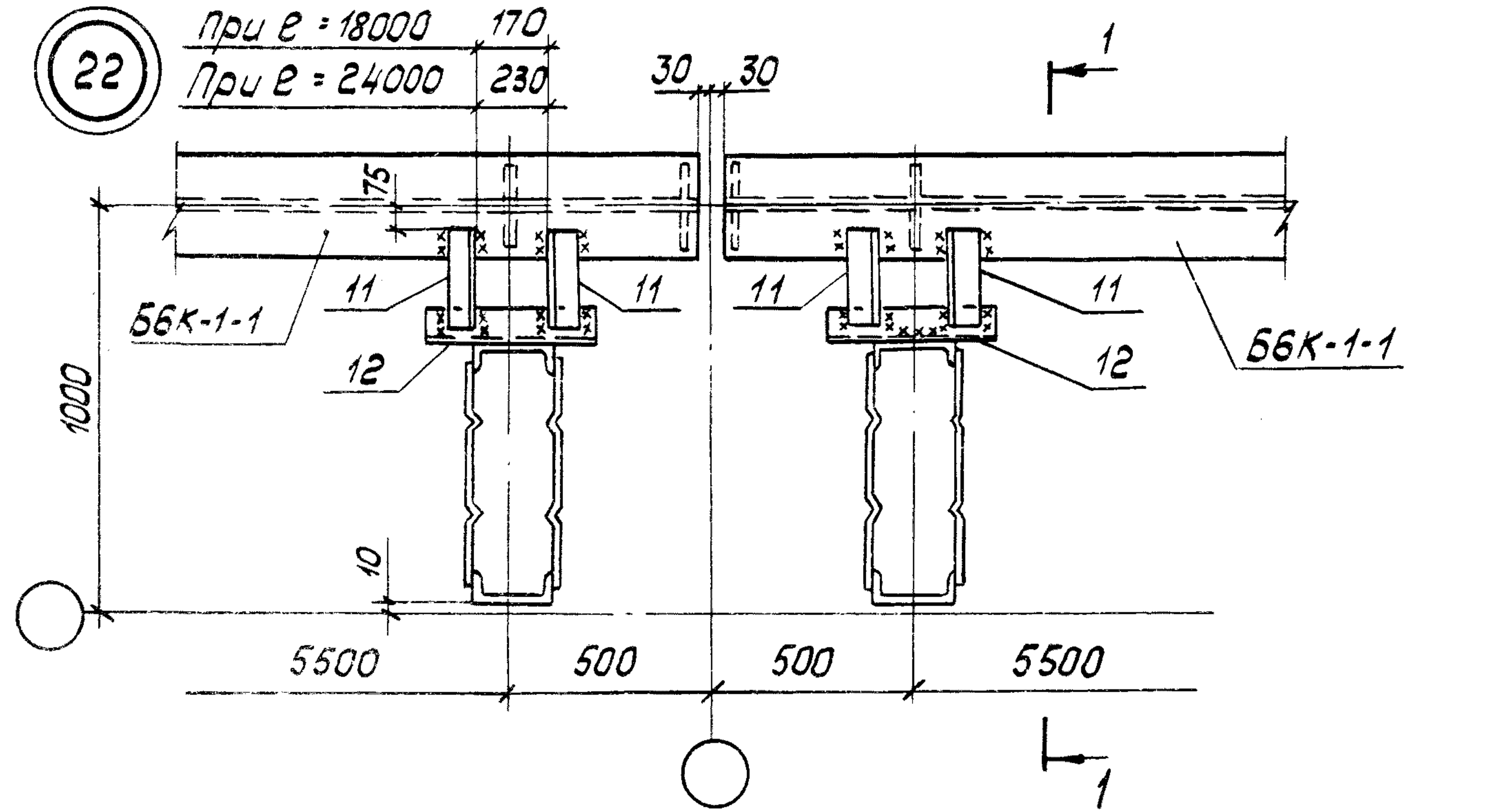
Узел 21

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Шпротелегконструкция

22

при $e = 18000$ 170
 при $e = 24000$ 230



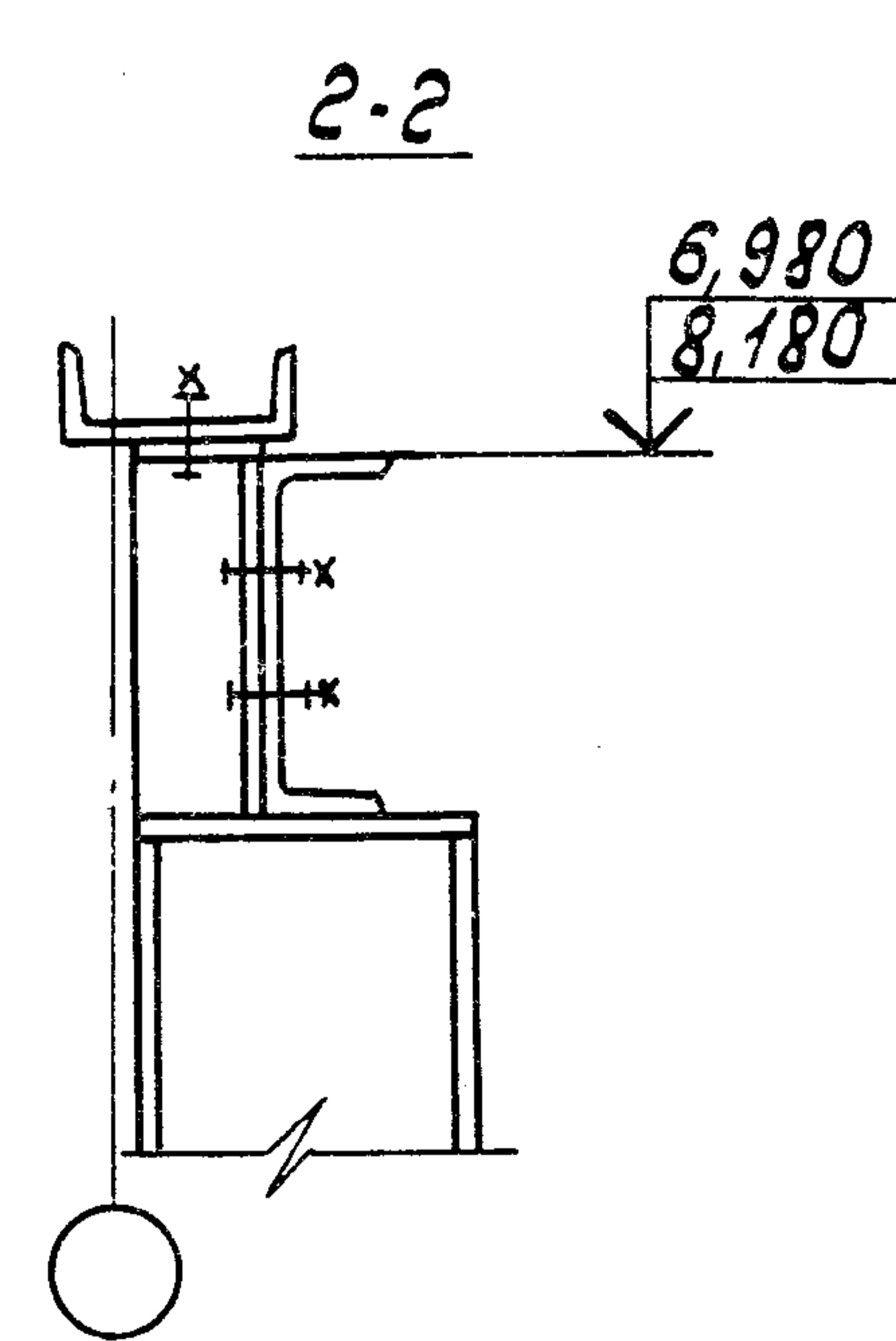
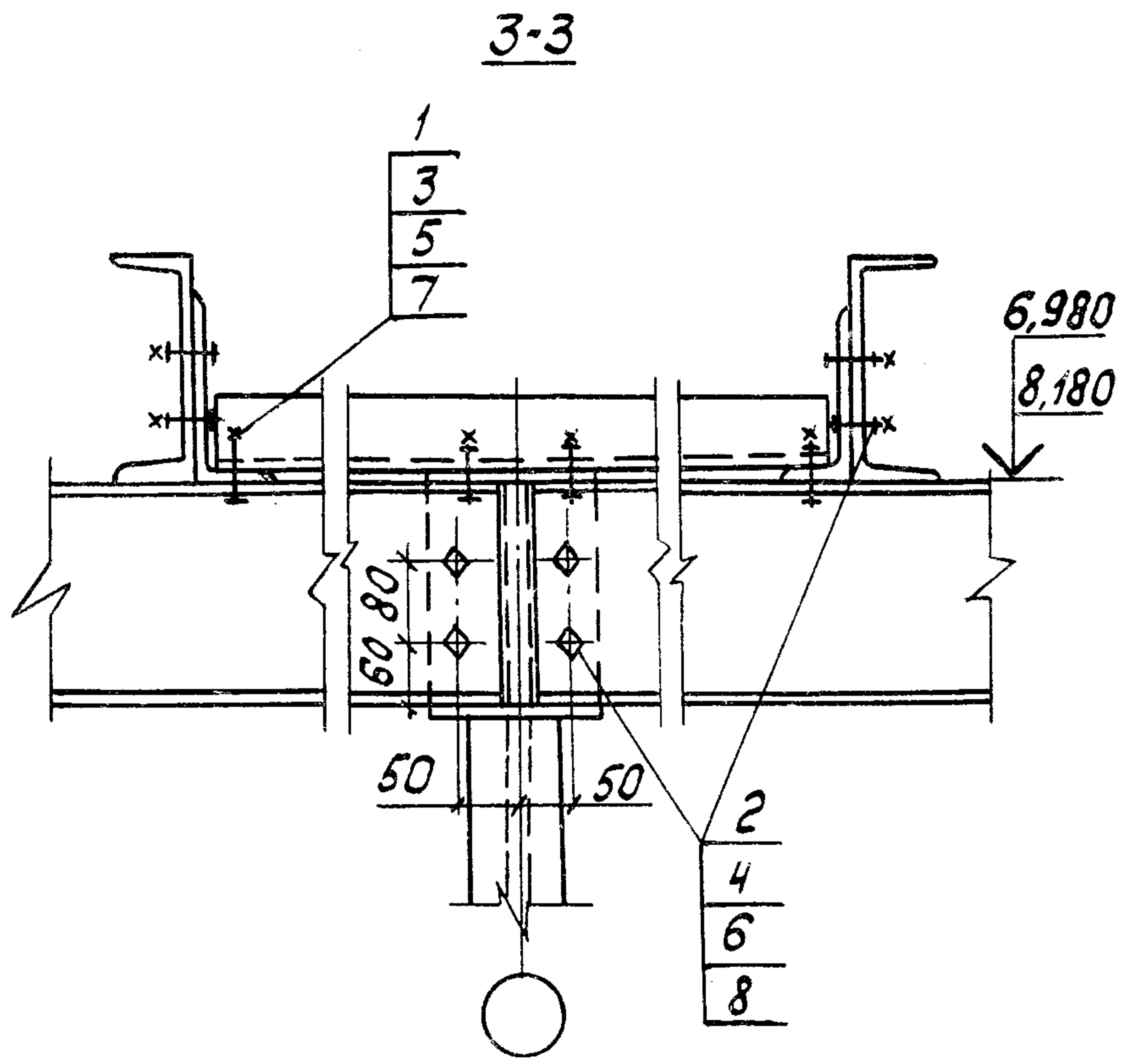
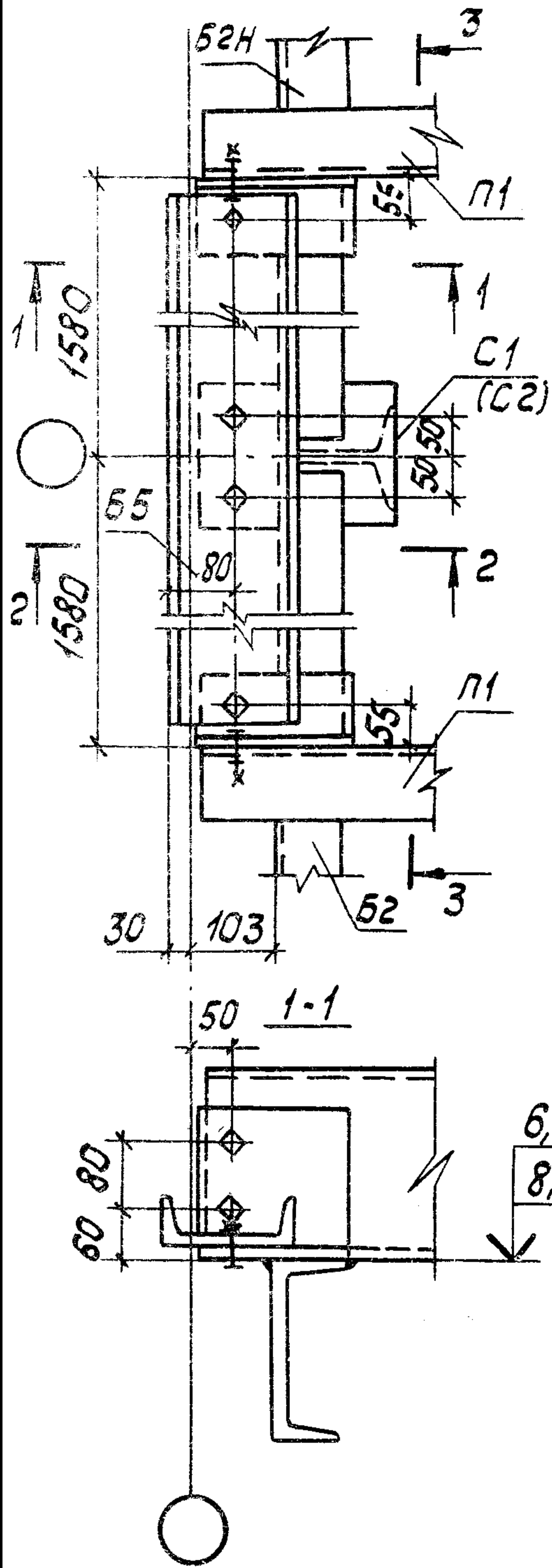
2.420-4.3-220

Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>
Г.К.П.	Тарасова	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i> 10.10.89
Вед. констр.	Шор	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Павлова	<i>[Signature]</i>

Узел 22

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Гипроспецлегконструкции		

23



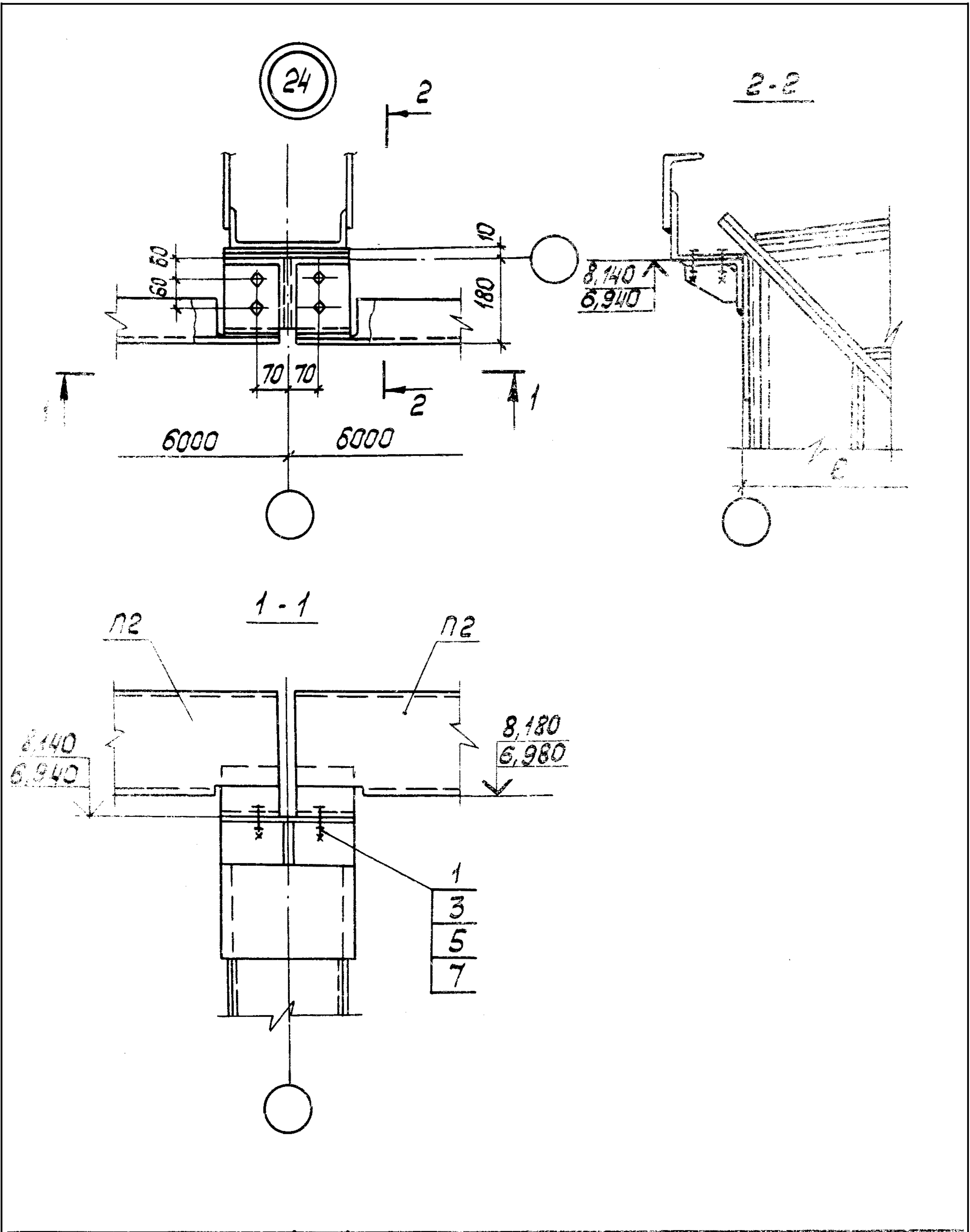
В скобках дана марка стойки для рамы высотой 8,180 м.

2.420-43-230

Зав. отд.	Усанов	✓
ГКП	Тарасова	Карасова
Ч. контр.	Чиркова	Ю. Чир 101084
Гед. констр.	Шор	Шор
Инж.	Рыбакова	Рыбакова

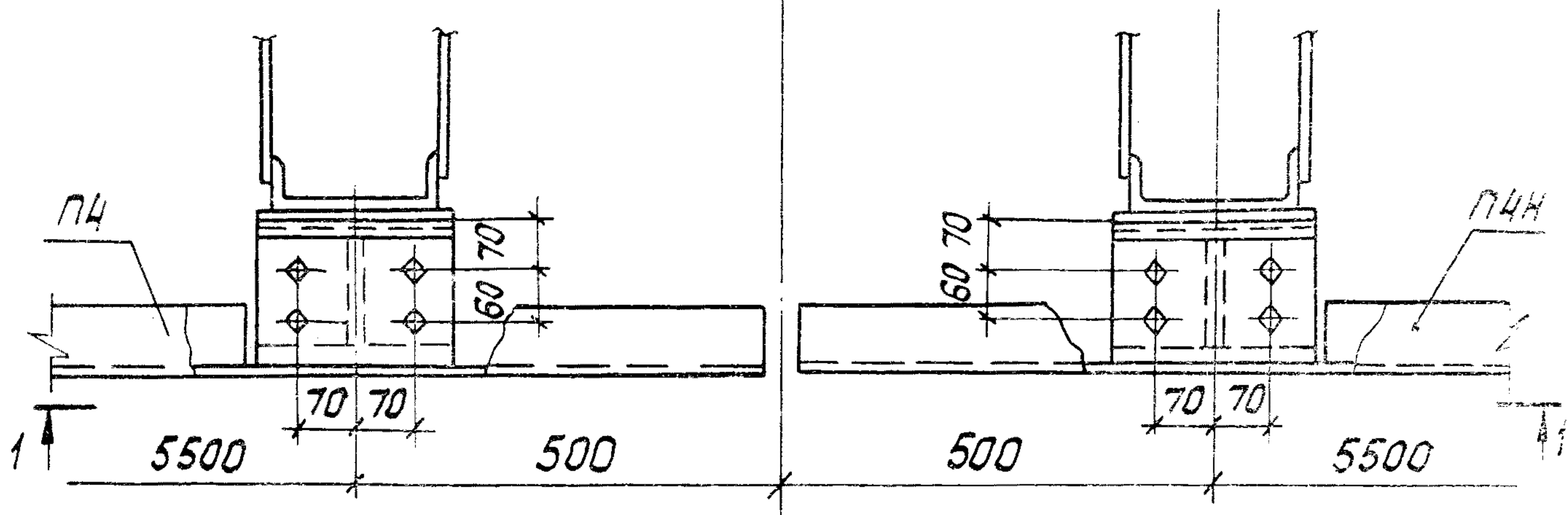
Узел 23

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Гипроспецлегконструкция		

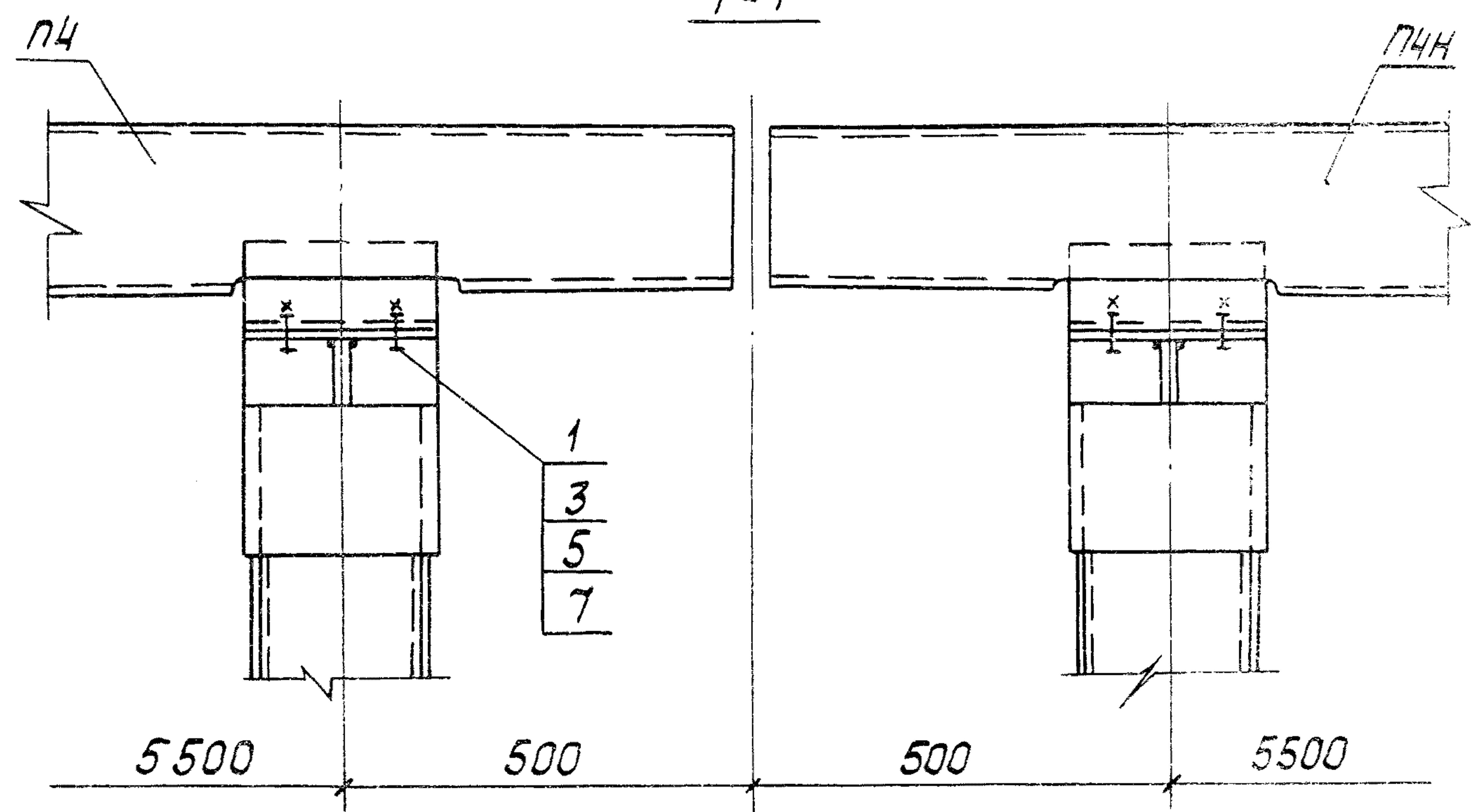


			2.420-4.3-240		
Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>	Узел 24	Стадия	Лист
ГКП	Тарасова	<i>[Signature]</i>		Р	1
Н.контр.	Чиркова	<i>[Signature]</i> 101084			
Вед. констр.	Шор	<i>[Signature]</i>			
Инж.	Сербененко	<i>[Signature]</i>			
			Гипроспецлегконструкция		

25

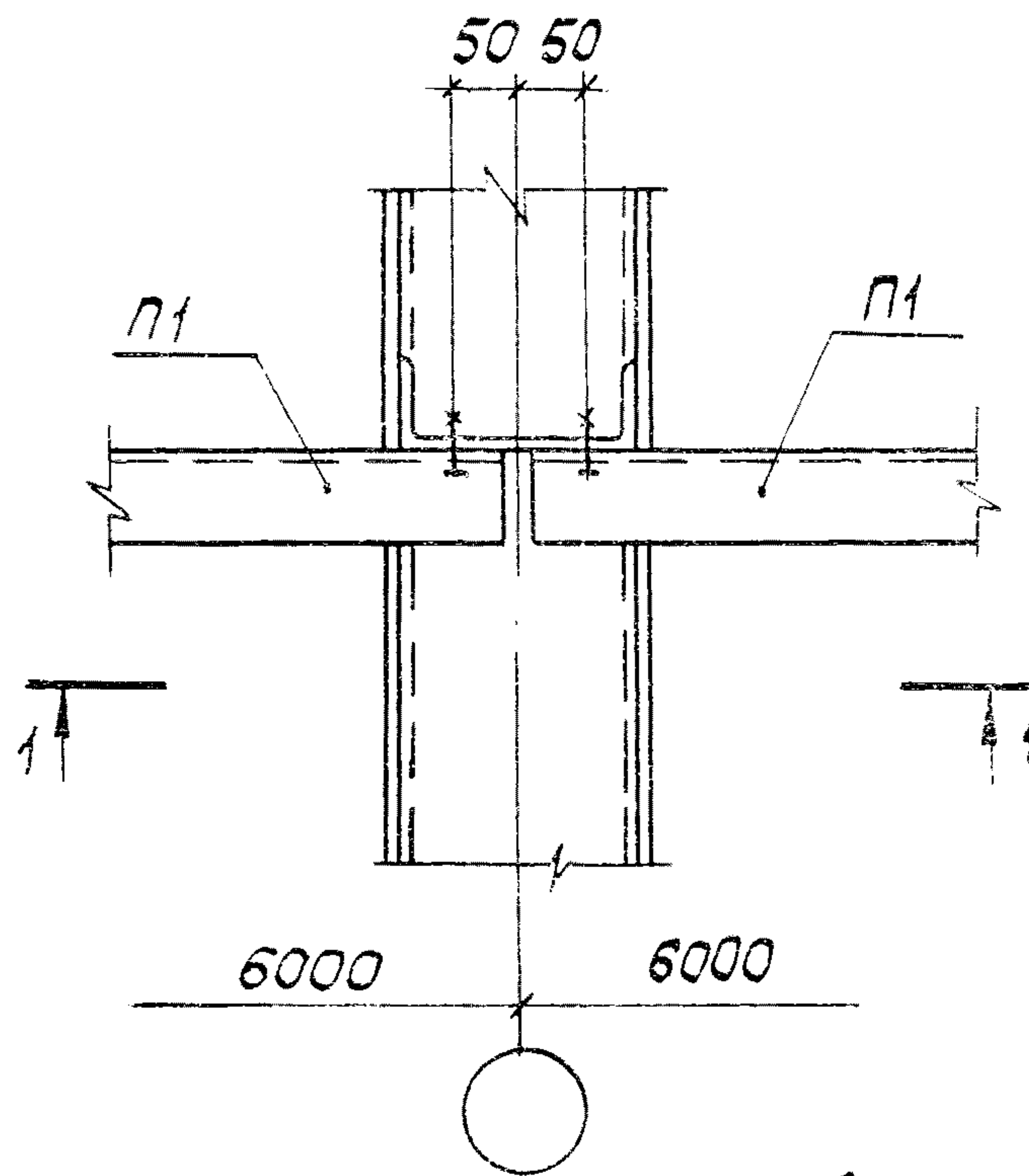


1-1



			2.420-4.3-250			
Зав. отд.	Усанов	В.А.	Узел 25	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	Тарасова		Р		1
Н.контр.	Чиркова	Ю.И. 10.10.84				
Пр.контр.	Шор	М.И.				
И.контр.	Павлова	М.И.		Типраспечлегконструкция		

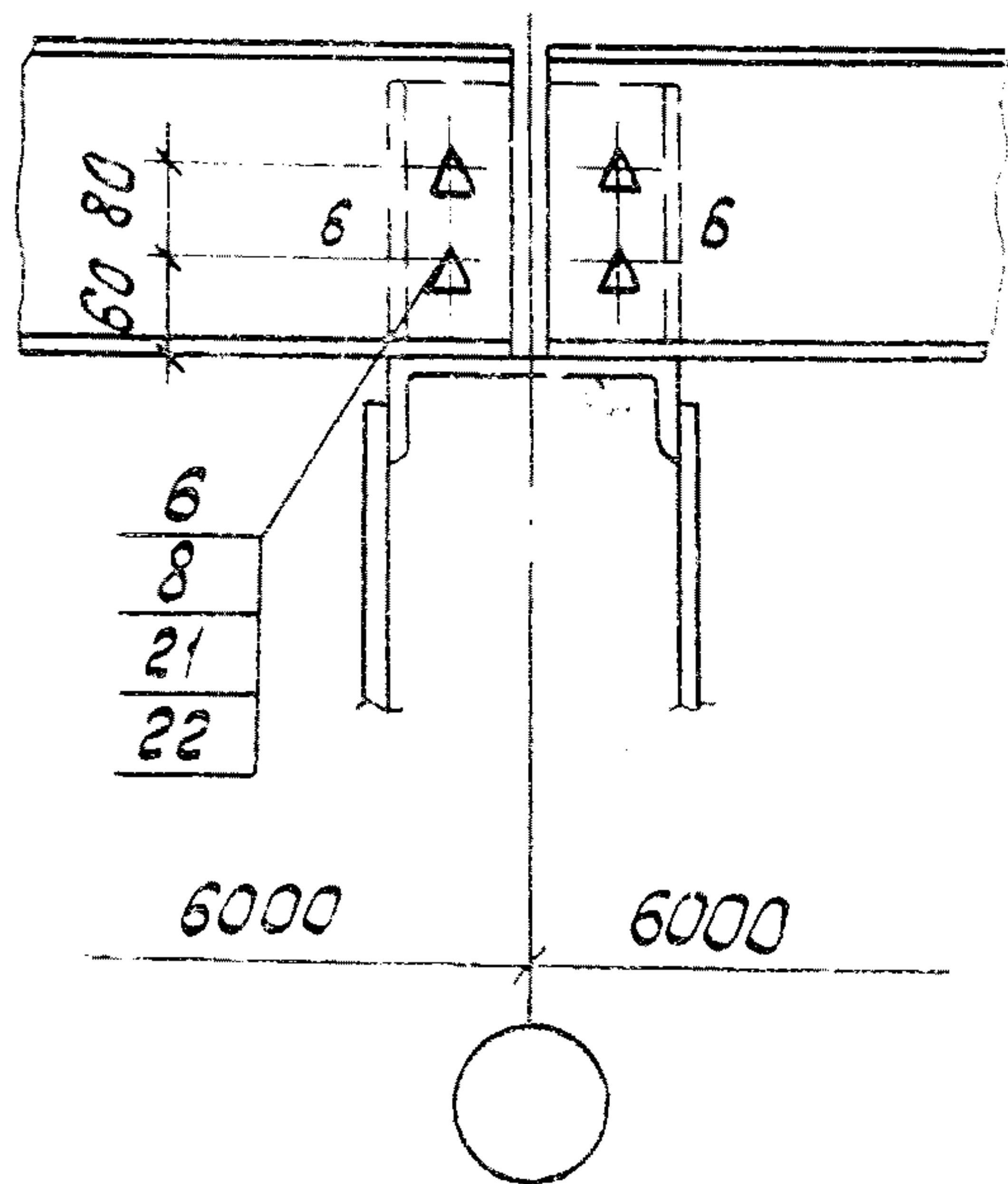
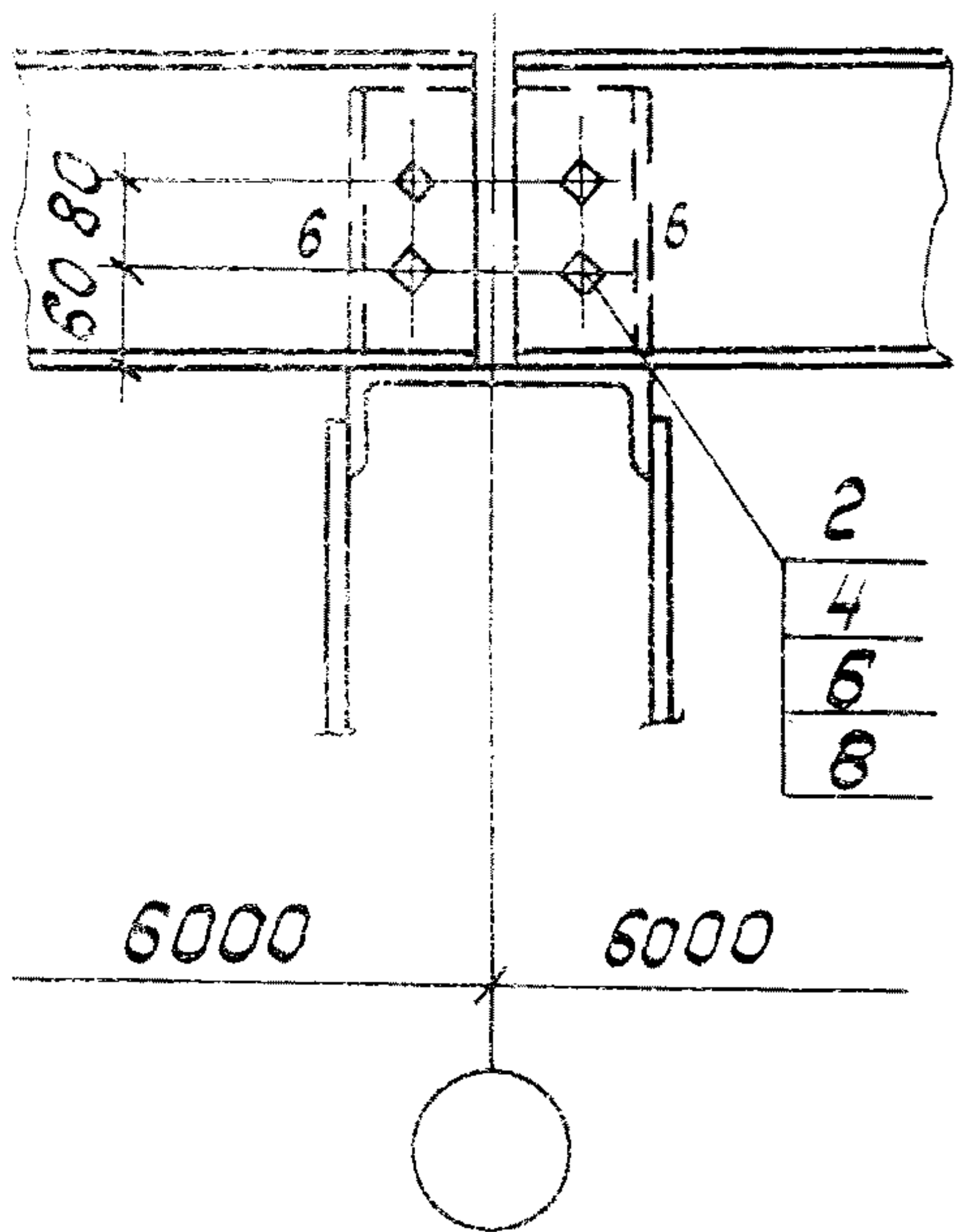
26



1-1

1-1

Для сейсмических районов



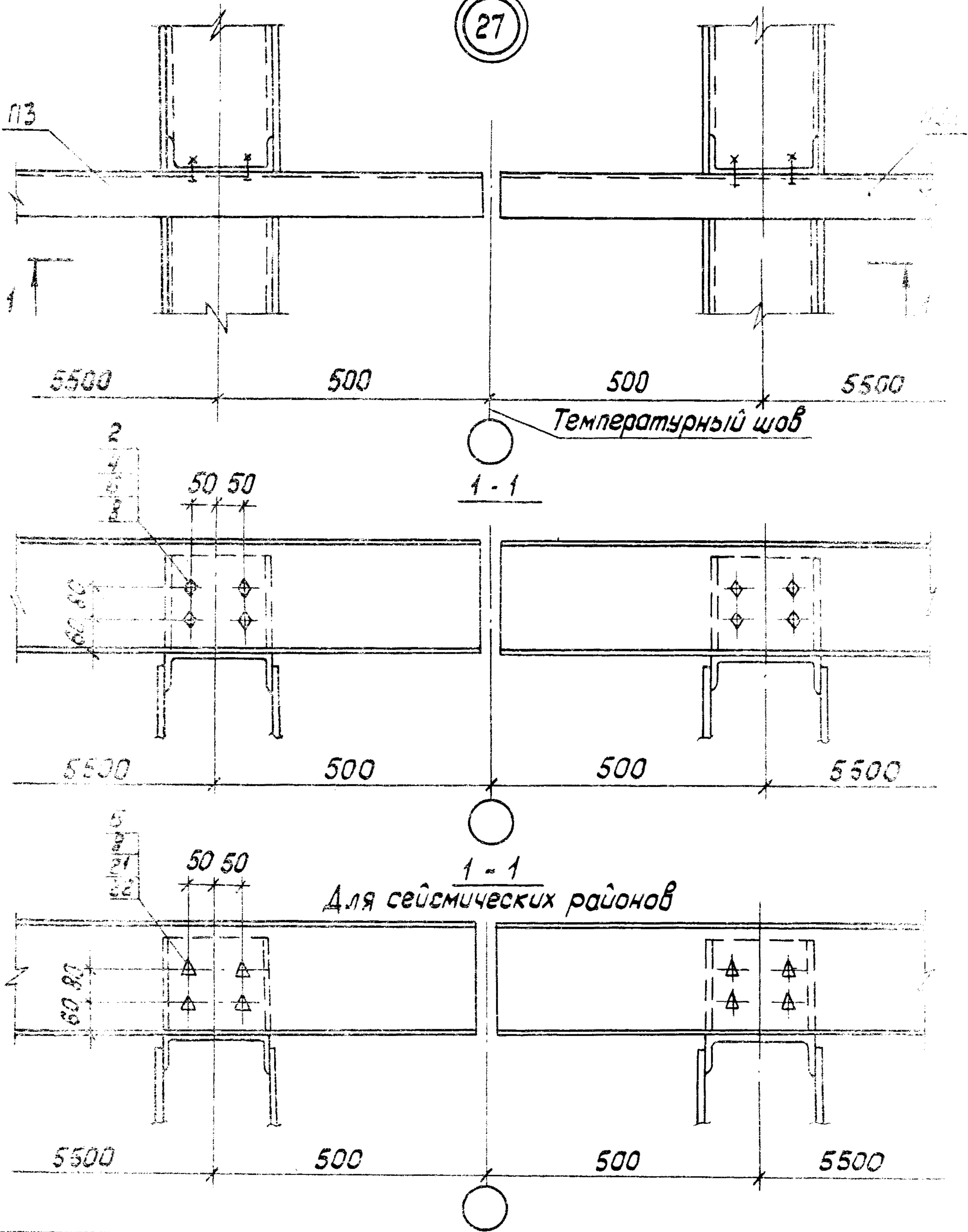
2.420-4.3-260

Зав. отд.	Усанов	У	
ГКП	Тарасова	Тарасова	
Н.контр.	Чиркова	Чиркова	19.08.81
Вед. констр.	Щор	Щор	
Инж.	Северенко	Северенко	

Узел 26

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Гипроспецлегконструкция		

27



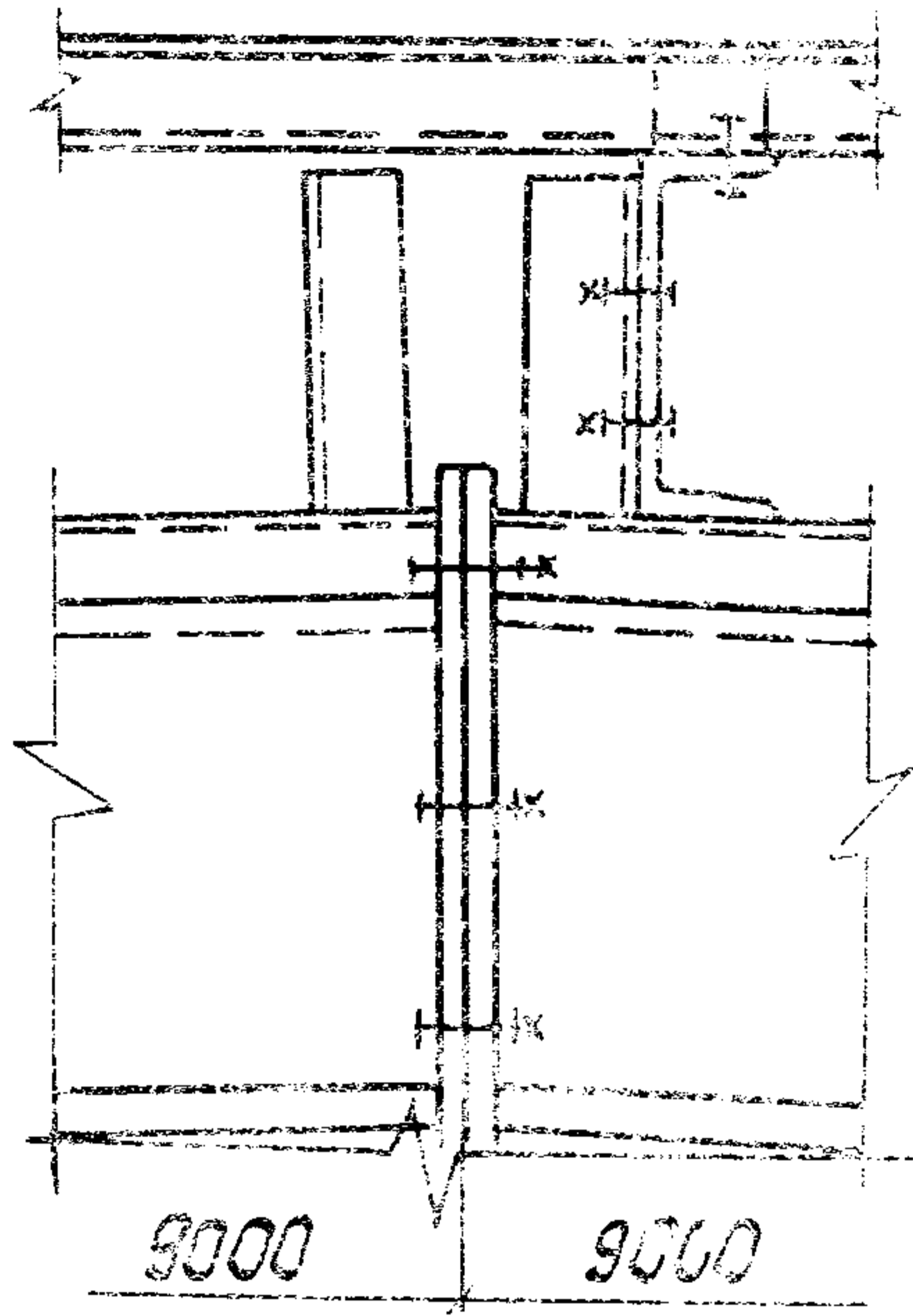
2.420-4.3-270

Зав. отд.	Усанов	<i>[Signature]</i>
Г.К.П.	Тарасова	<i>[Signature]</i>
Инж. контр.	Циркова	<i>[Signature]</i>
Инж. констр.	Шар	<i>[Signature]</i>
Инженер	Рыбакова	<i>[Signature]</i>

Узел 27

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Типроспецлегконструкция		

28

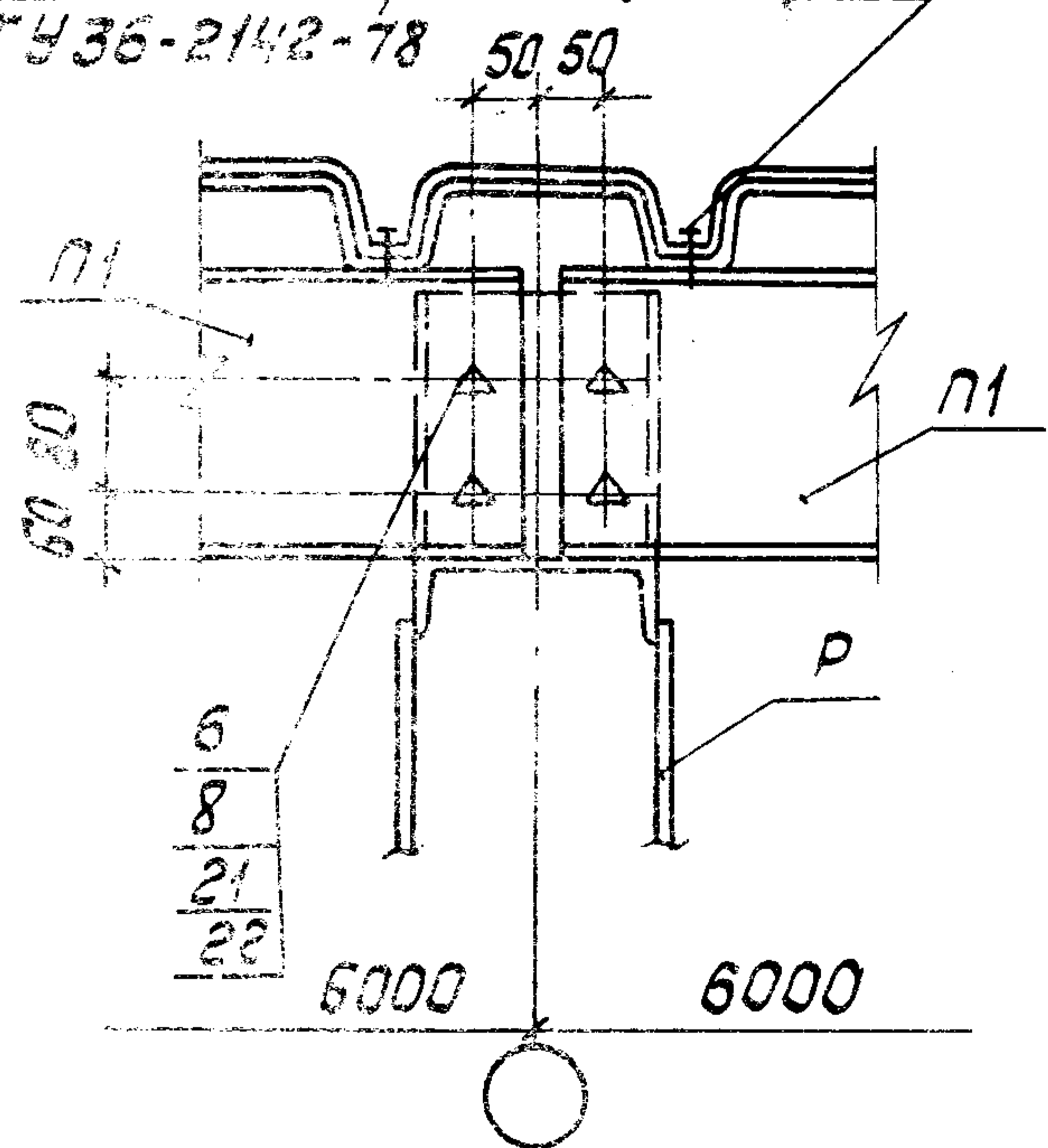
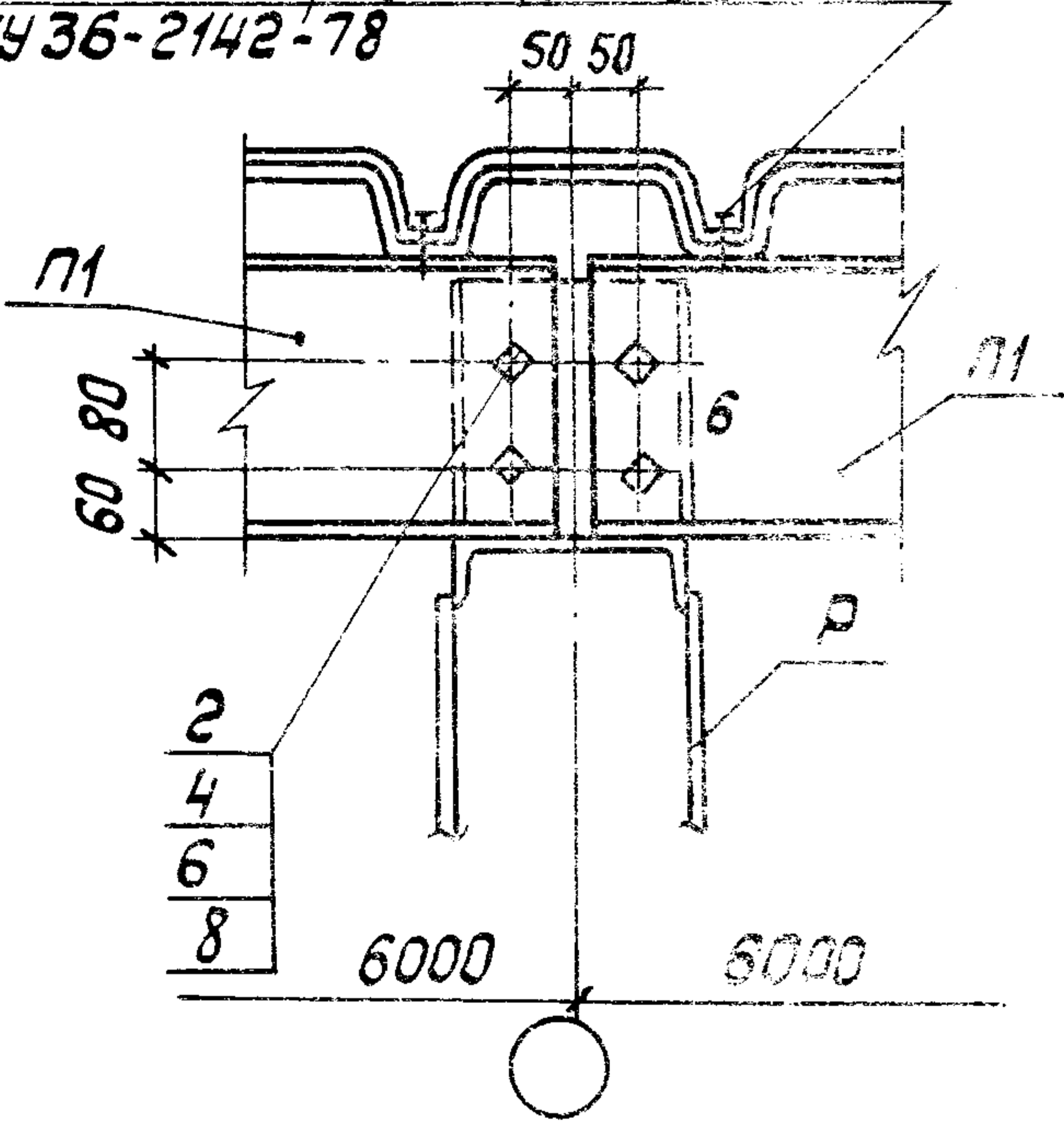


1-1

1-1

Винт самонарезающий В6х25
ТУ 36-2142-78

Для сейсмических районов
Винт самонарезающий В6х25
ТУ 36-2142-78



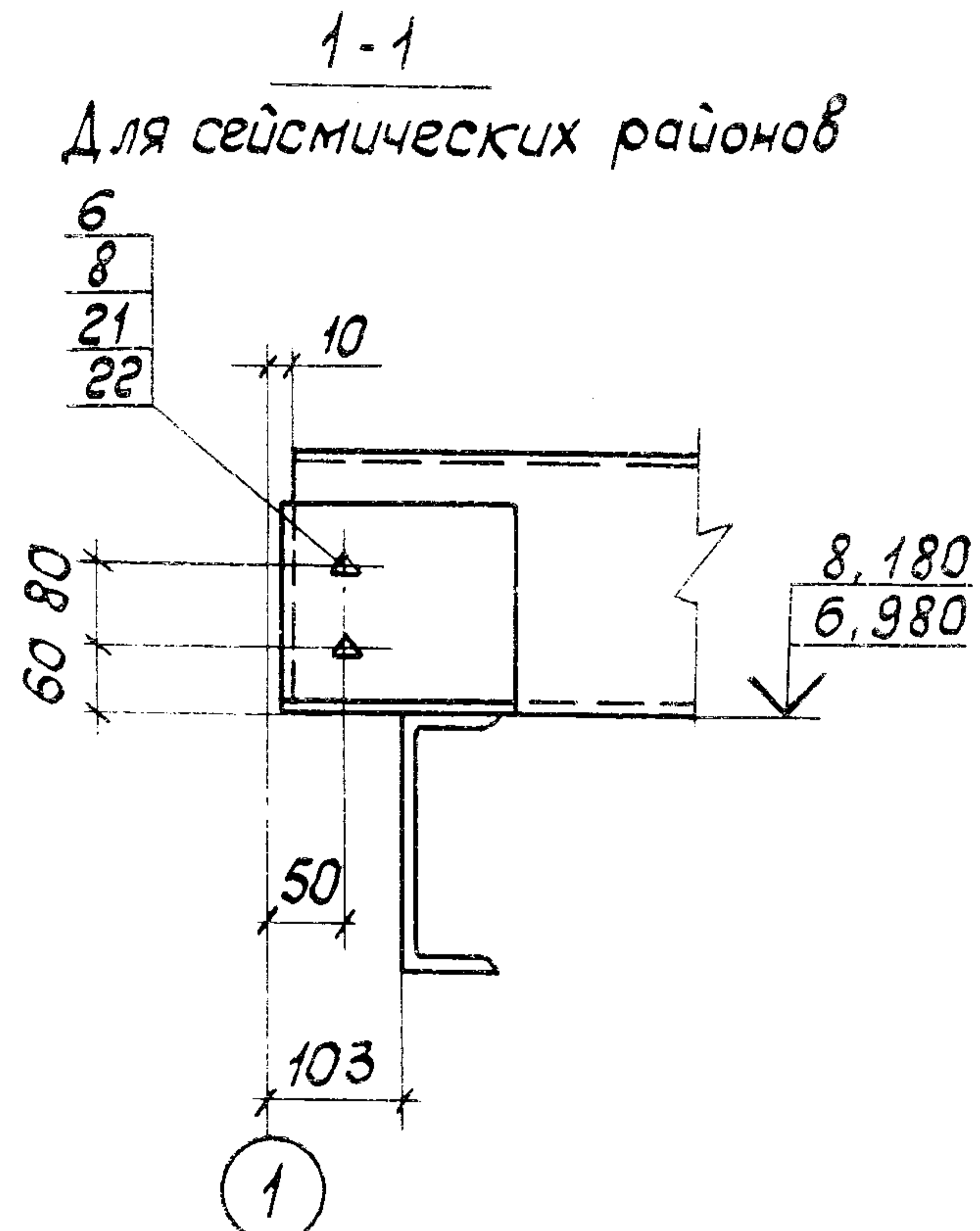
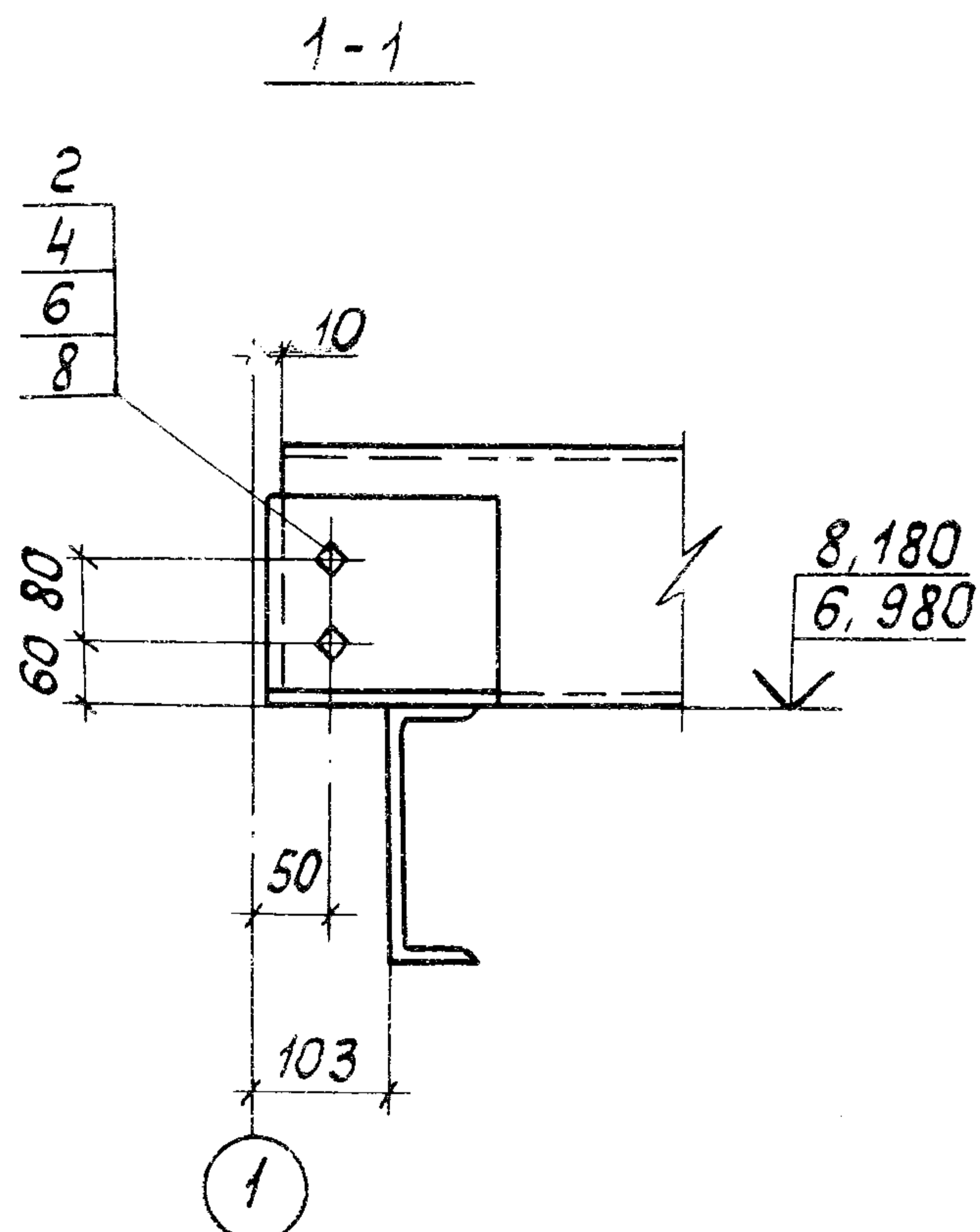
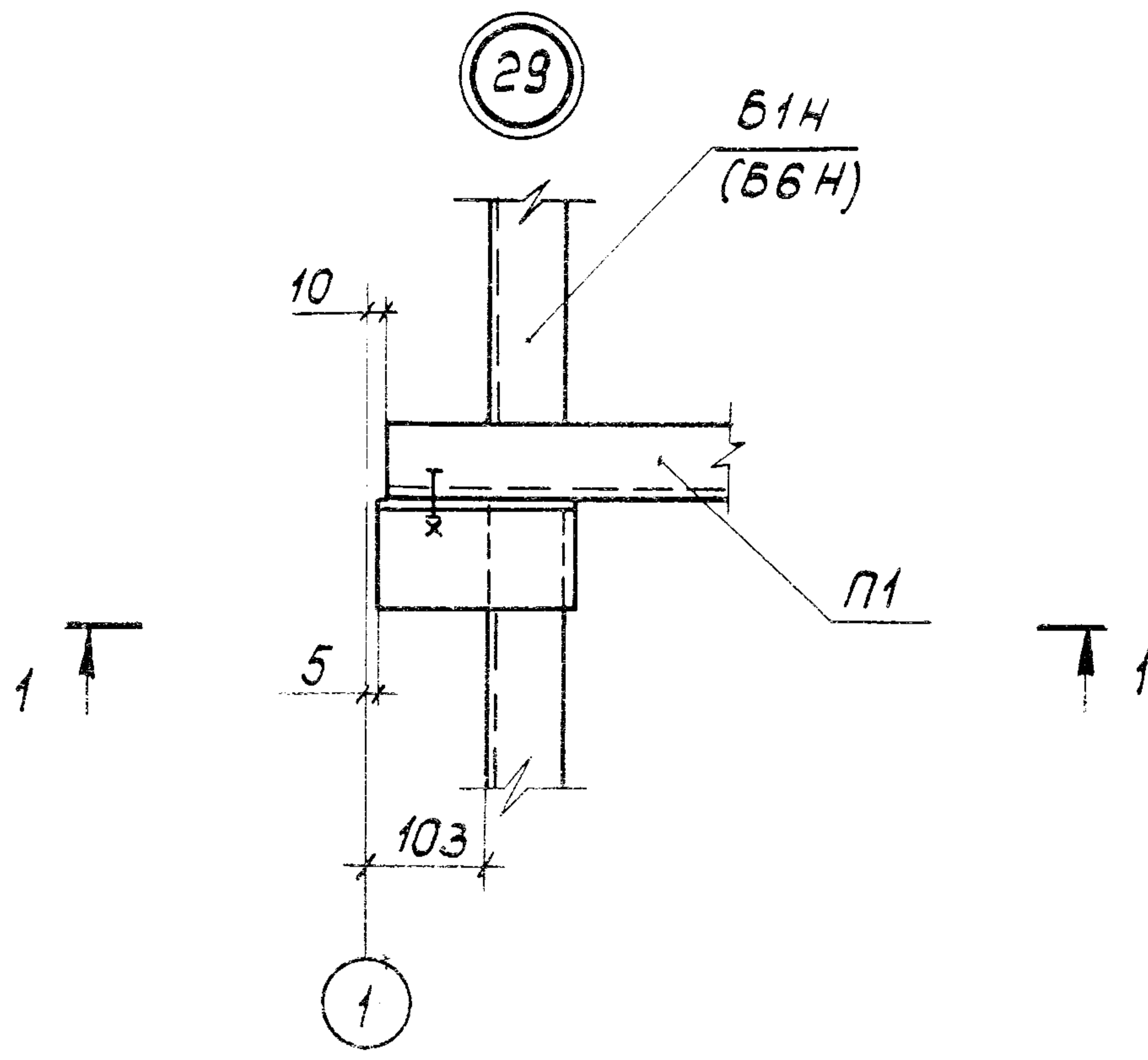
2.420-4.3-280

ав.отд.	Усанов	<i>Усанов</i>	
КП	Тарасова	<i>Тарасова</i>	
контр.	Чиркова	<i>Чиркова</i>	10/10.84
ед.констр.	Шор	<i>Шор</i>	
Инж.	Рыбакова	<i>Рыбакова</i>	

Узел 28

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГипроСПЕЦЛЕГКОНСТРУКЦИЯ



В скобках дана марка балки для зданий пролетом 18 м.

			2.420-43-290			
Зав. отд.	Усанов		Узел 29	Стадия	Лист	Листов
ГКП	Тарасова	Чернов		Р		1
Н.контр.	Чиркова	Э.чир.				
вед.констр.	Шор	Шор				
Инж.	Павлова					
				Гипроспецлегконструкция		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Узел 7</u>			
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Болт М16-8g x 40.46.019 ГОСТ 7798-70	2	0,098	
2		Болт М20-8g x 50.56.019 ГОСТ 7798-70	2	0,194	
3		Гайка М16-7Н.4.019 ГОСТ 5915-70	2	0,033	
4		Гайка М20-7Н.4.019 ГОСТ 5915-70	2	0,063	
5		Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402-70	2	0,008	
6		Шайба 20.65Г.019 ГОСТ 6402-70	2	0,016	
7		Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78	2	0,011	
8		Шайба 20.01.019 ГОСТ 11371-78	2	0,022	
		<u>Узел 8</u>			
		<u>Стандартные изделия</u>			
2		Болт М20-8g x 50.56.019 ГОСТ 7798-70	4	0,194	

2.420-4.3 - 300

Зав. отд.	Усанов	V.P.	
ГКП	Тарасова	Ширин	
Ч. контр.	Чиркова	Я. Кур.	10.10.84
Вед. кон.	Шор	Шор	
Ст. инж.	Яковлева	И.И.	

Спецификация к узлам
7; 8; 11; 17; 19-29

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Гипроспецлегконструкция

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
4		Гайка М20-7Н.4.019 ГОСТ 5915-70	4	0,063	
6		Шайба 20.65Г.019 ГОСТ 6402-70	4	0,016	
8		Шайба 20.01.019 ГОСТ 11371-78	4	0,022	
		<u>Узел 11</u>			
		<u>Детали</u>			
9	2.420-4.3-301	Лист Б-ПН-14ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2ГОСТ 14637-79 136 x 50 мм	2	0,77	Б4 Для сейсм. районов.
10	2.420-4.3-302	Лист Б-ПН-14ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2ГОСТ 14637-79 190 x 40 мм	1	0,840	Б4
		<u>Узел 17</u>			
		<u>Детали</u>			
11	2.420-4.3-303	Уголок Б-63x63x6ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2ГОСТ 535-79 ℓ=265 мм	2	1,52	Б4
12	2.420-4.3-304	Уголок Б-63x63x6ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2ГОСТ 535-79 ℓ=400 мм	1	230	Б4
13	2.420-4.3-305	Лист Б-ПН-14ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2ГОСТ 14637-79 80 x 80 мм	4	0,704	Б4 В шайбе отв. φ23
2.420-4.3-300					Лист 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
2		Болт М20-8g x 50.56.019	4	0,194	
		ГОСТ 7798-70			
4		Гайка М20-7Н.4.019	8	0,063	
		ГОСТ 5915-70			
6		Шайба 20.65Г.019	8	0,016	
		ГОСТ 6402-70			
8		Шайба 20.01.019	8	0,022	
		ГОСТ 11371-78			
14		Болт М20-8g x 100.56.019	4	0,318	
		ГОСТ 7798-70			
		<u>Узел 19</u>			
		<u>Детали</u>			
13	2.420-4.3-305	Лист Б-ЛН-14 ГОСТ 19903-74	2	0,704	Б4
		ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79			В шайбе отв. Ø23
		80x80мм			
15	135.00.00.00.04	Швеллер М3	1	8,97	
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Болт М16-8g x 40.46.019	4	0,098	
		ГОСТ 7798-70			
3		Гайка М16-7Н.4.019	4	0,033	
		ГОСТ 5915-70			
4		Гайка М20-7Н.4.019	2	0,063	
		ГОСТ 5915-70			
5		Шайба 16.65Г.019	4	0,008	
		ГОСТ 6402-70			
2.420-4.3-300					Лист 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
6		Шайба 20.65Г.019	2	0,016	
		ГОСТ 6402-70			
7		Шайба 16.01.019	4	0,011	
		ГОСТ 11371-78			
8		Шайба 20.01.019	2	0,022	
		ГОСТ 11371-78			
14		Болт М20-8g×100.56.019	2	0,318	
		ГОСТ 7798-70			
		<u>Узел 20</u>			
		<u>Детали</u>			
16	2.420-4.3-306	Уголок 6-63×63×6 ГОСТ 8509-72	1	3,41	БЧ
		8Ст3кп2 ГОСТ 535-79			
		ℓ: 595 мм			
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Болт М16-8g×40.46.019	1	0,098	
		ГОСТ 7798-70			
3		Гайка М16-7Н.4.019	1	0,033	
		ГОСТ 5915-70			
5		Шайба 16.65Г.019	1	0,008	
		ГОСТ 6402-70			
7		Шайба 16.01.019	1	0,011	
		ГОСТ 11371-78			
17		Болт М12-8g×240.46.019	2	0,231	
		ГОСТ 7798-70			
18		Гайка М12-7Н.4.019	2	0,016	
		ГОСТ 5915-70			
2.420-4.3-300					Лист 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
19		Шайба 12.01.019	4	0,006	
		ГОСТ 11371-78			
		Материалы			
20		Деревянный брус 300x200	1	—	0,015 м ³
		ℓ = 250 мм			
		Узел 21			
		Детали			
11	2.420-4.3-303	Уголок Б-63x63x6 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	2	1,52	Б 4
		ℓ = 265 мм			
12	2.420-4.3-304	Уголок Б-63x63x6 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	1	2,30	Б 4
		ℓ = 400 мм			
		Узел 22			
		Детали			
11	2.420-4.3-303	Уголок Б-63x63x6 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	4	1,52	Б 4
		ℓ = 265 мм			
12	2.420-4.3-304	Уголок Б-63x63x6 ГОСТ 8509-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	2	2,30	Б 4
		ℓ = 400 мм			
13	2.420-4.3-305	Лист Б-ПН-14 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	8	0,704	Б 4 в шпильке отв. Ø23
		80x80 мм			
2.420-4.3-300					Лист 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>			
4		Гайка М20-7Н.4.019	8	0,063	
		ГОСТ 5915-70			
6		Шайба 20.65Г.019	8	0,016	
		ГОСТ 6402-70			
8		Шайба 20.01.019	8	0,022	
		ГОСТ 11371-78			
14		Болт М20-8g×100.56.019	8	0,318	
		ГОСТ 7798-70			
		<u>Узел 23</u>			
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Болт М16-8g×40.46.019	4	0,098	
		ГОСТ 7798-70			
2		Болт М20-8g×50.56.019	8	0,194	
		ГОСТ 7798-70			
3		Гайка М16-7Н.4.019	4	0,033	
		ГОСТ 5915-70			
4		Гайка М20-7Н.4.019	8	0,063	
		ГОСТ 5915-70			
5		Шайба 16.65Г.019	4	0,008	
		ГОСТ 6402-70			
6		Шайба 20.65Г.019	8	0,016	
		ГОСТ 6402-70			
7		Шайба 16.01.019	4	0,011	
		ГОСТ 11371-78			

2.420-4.3-300

Лист
6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
8		Шайба 20.01.019	8	0,022	
		ГОСТ 11371-78			
		<u>Узел 24</u>			
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Болт М16-8gх40.46.019	4	0,098	
		ГОСТ 7798-70			
3		Гайка М16-7Н.4.019	4	0,033	
		ГОСТ 5915-70			
5		Шайба 16.65г.019	4	0,008	
		ГОСТ 6402-70			
7		Шайба 16.01.019	4	0,011	
		ГОСТ 11371-78			
		<u>Узел 25</u>			
		<u>Стандартные изделия</u>			
1		Болт М16-8gх40.46.019	8	0,098	
		ГОСТ 7798-70			
3		Гайка М16-7Н.4.019	8	0,033	
		ГОСТ 5915-70			
5		Шайба 16.65г.019	8	0,008	
		ГОСТ 6402-70			
7		Шайба 16.01.019	8	0,011	
		ГОСТ 11371-78			

Марка по 3	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
		<u>Узел 26</u>			
		<u>Стандартные изделия</u>			
2		Болт М20-8g×50.56.019 ГОСТ 7798-70	4	0,194	
4		Гайка М20-7Н.4.019 ГОСТ 5915-70	4	0,063	
6		Шайба 20.65г.019 ГОСТ 6402-70	4	0,016	
8		Шайба 20.01.019 ГОСТ 11371-78	4	0,022	
21		Болт М20-8g×50.109.019 ГОСТ 7798-70	4	0,194	
22		Гайка М20-7Н.6.019 ГОСТ 5915-70	4	0,063	
		<u>Узел 27</u>			
		<u>Стандартные изделия</u>			
2		Болт М20-8g×50.56.019 ГОСТ 7798-70	8	0,194	
4		Гайка М20-7Н.4.019 ГОСТ 5915-70	8	0,063	
6		Шайба 20.65г.019 ГОСТ 6402-70	8	0,016	
8		Шайба 20.01.019 ГОСТ 11371-78	8	0,022	

2.420-43-300

Лист
8

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
21		Болт М20-8g×50.109.019 ГОСТ 7798-70	4	0,194	
22		Гайка М20-7Н.6.019 ГОСТ 5915-70	4	0,063	
		<u>Узел 28</u>			
		<u>Стандартные изделия</u>			
2		Болт М20-8g×50.56.019 ГОСТ 7798-70	4	0,194	
4		Гайка М20-7Н.4.019 ГОСТ 5915-70	4	0,063	
6		Шайба 20.65Г.019 ГОСТ 6402-70	4	0,016	
8		Шайба 20.01.019 ГОСТ 11371-78	4	0,022	
21		Болт М20-8g×50.109.019 ГОСТ 7798-70	4	0,194	
22		Гайка М20-7Н.6.019 ГОСТ 5915-70	4	0,063	
		<u>Узел 29</u>			
		<u>Стандартные изделия</u>			
2		Болт М20-8g×50.56.019 ГОСТ 7798-70	2	0,194	
4		Гайка М20-7Н.4.019 ГОСТ 5915-70	2	0,063	

2.420-4.3-300

Лист

9

