

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.016.1 – 9

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОХОДНЫХ И НЕПРОХОДНЫХ
КАБЕЛЬНЫХ ЭСТАКАД

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

22035-01
ЦЕНА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.016.1 - 9

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОХОДНЫХ И НЕПРОХОДНЫХ
КАБЕЛЬНЫХ ЭСТАКАД

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ИНСТИТУТОМ ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.А. СЕМЕНОВ
Т.В. ЧЕРЕВАНЬ

ОДОБРЕНЫ

ГЛАВОПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО ОТ 01.10.86 № 2/3-43

Обозначение	Наименование	Стр.
3.016.1-9.0-00	пз Пояснительная записка	4
00	д Ключ подбор эстакад	15
00	ни Номенклатура изделий	25
01	Непроходные кабельные эстакады	28
02	Односекционные проходные ка- бельные эстакады с шагом ко- лонн 6 м	29
03	Односекционные проходные кабели ные эстакады с шагом колонн 12 м	30
04	Двухсекционные проходные кабели ные эстакады	31
05	Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6 м с фундаментами на естественном основании	32
06	Схема расположения элемен- тов непроходных эстакад с ша- гом колонн 6 м, с фундаментами на естественном основании (у тем- пературного шва)	33
07	Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6 м, с фундаментами в выт- рамбованных котлованах	34
08	Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6 м, с фундаментами в вы- трамбованных котлованах (у температурного шва)	35
09	Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 12 м	36

Обозначение	Наименование	Стр.
3.016.1-9.0-10	Схема расположения элементов проходных односекционных эста- кад с шагом колонн 6 м	38
11	Схема расположения элементов проходных двухсекционных эста- кад с шагом колонн 6 м	40
12	Схема расположения элементов проходных односекционных эста- кад с шагом колонн 12 м	42
13	Схема расположения элементов проходных двухсекционных эста- кад с шагом колонн 12 м	45
14	Схема расположения элементов проходных односекционных эста- кад с шагом колонн 6 м с железобетонными кабельными полками	48
15	Схема расположения элементов проходных двухсекционных эста- кад с шагом колонн 6 м с железобетонными кабельными полками	50
16	Схема расположения элементов проходных односекционных эста- кад с шагом колонн 12 м с железобетонными кабельными полками	52

Инв. № подл. Подпись и дата

Нач. отдела	Царбак	<i>[подпись]</i>
Н. контроль	Аксенова	<i>[подпись]</i>
Гл. констр. отд.	Липницкий	<i>[подпись]</i>
Нач. сектора	Егорова	<i>[подпись]</i>
Рук. группы	Татаркина	<i>[подпись]</i>
Инженер	Пустова	<i>[подпись]</i>
Ст. техник	Ивлева	<i>[подпись]</i>

3.016.1-9.0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Обозначение	Наименование	Стр
3.016.1-9.0-17	Схема расположения элементов	55
	проходных двухсекционных	
	эстакад с шагом колонн 12 м с	
	железобетонными кабельными	
	полками	
18	Узлы I... XX	58
19	Схема узлов эстакад	62
20	Узел 1... 4	65
21	Узел 5	66
22	Узел 6	68
23	Узел 7	70
24	Узел 8	71
25	Узел 9	73
26	Узел 10	74
27	Узел 11	75
28	Узел 12	76
29	Узел 13	77
30	Узел 14	78
31	Узлы 15, 16	80
32	Узел 17	81
33	Узел 18	82
34	Узел 19	83
35	Узел 20	87
36	Узел 21	89
37	Узлы 22, 23	90
38	Узел 24	91
39	Узел 25	92
40	Узел 26	93
41	Узел 27	94
42	Узлы 28, 29	95
43	Узлы 30, 31	96
44 км	Техническая спецификация стальной	97

Обозначение	Наименование	Стр
	на одну ферму ФК1	
3.016.1-9.0-45 км	Техническая спецификация	98
	стали на одну ферму ФК2	
46 км	Техническая спецификация	99
	стали на одну секцию ограждения	
47 км	Схемы компоновки ферм односек-	100
	ционных кабельных эстакад	
	с шагом колонн 6 м и 12 м	
48 км	Схемы компоновки ферм двух-	101
	секционных кабельных эстакад	
	с шагом колонн 6 м и 12 м	
49 км	Ферма ФК1	102
50 км	Ферма ФК2	103
51 км	Схемы компоновки секций ограж-	104
	дения односекционных кабель-	
	ных эстакад с шагом колонн	
	6 м и 12 м	
52 км	Схема компоновки секций ог-	105
	раждения двухсекционных ка-	
	бельных эстакад с шагом ко-	
	лонн 6 м и 12 м	
53 км	Секции ограждения ОЭ1 и ОЭ2	106

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1. Общая часть

1.1. Настоящая серия „Железобетонные конструкции про-
ходных и непроходных кабельных эстакад“ содержит мате-
риалы для проектирования, рабочие чертежи сборных железо-
бетонных изделий, ведомости расхода материалов, а также
электротехнические чертежи кабельных эстакад для проклад-
ки кабелей напряжением до 10 кВ

Серия состоит из следующих выпусков:

- Выпуск 0 Материалы для проектирования
- Выпуск 1 Сборные железобетонные изделия. Рабочие чертежи.
- Выпуск 2 Ведомости расхода материала
- Выпуск 3 Электротехническая часть. Рабочие чертежи

1.2. Выпуск 3 разработан институтом ВНИИ про-
ектэлектромонтаж. г. Москва и институтом „Электропроект“ Куи-
бышевское отделение

1.3. Выпуск 0 содержит:

- пояснительную записку (указания по применению эста-
кад, общие сведения о расчете, указания по изготовлению и
монтажу сборных железобетонных изделий, технико-экономи-
ческие показатели)

- номенклатуру сборных железобетонных элементов;
- схемы расположения железобетонных элементов прямого

участка эстакад и узлы к ним;

- технические спецификации стальной фермы и ограждения;
- схемы компоновки фермы и ограждений для различных ва-

риантов кабельных эстакад;

- узлы опирания фермы и крепления ограждений к же-

лезобетонным стойкам;

- узлы поворота, примыканий к зданиям, переходов с

одной отметки на другую, ответвлений и другие
узлы эстакад

2. Указания по применению

2.1. Кабельные эстакады разработаны для примене-
ния в следующих климатических условиях:

- для III-IV районов по весу снегового покрова;
- для II-III районов по скоростному напору ветра;
- для работы при расчетной температуре не ниже минус 40°С;
- для районов с сейсмичностью до 6 баллов;
- для районов со спокойным рельефом местности.

2.2. В качестве основания опор эстакад приняты
грунты непросадочные, непучинистые, при отсутствии грунто-
вых вод, со следующими нормативными характеристиками:

$$\varphi^H = 28^\circ; c^H = 0,02 \text{ кг/см}^2; E = 150 \text{ кг/см}^2; \gamma^H = 1,8 \text{ т/м}^3$$

2.3. Кабельные эстакады относятся к II классу соору-
жений:

- к II степени огнестойкости конструкций;
- к III категории по молниезащитным мероприятиям

согласно Инструкции по проектированию и устройству мол-
ниезащиты зданий и сооружений (СН 305-77)

2.4. По количеству прокладываемых кабелей раз-
работаны (докум. - ДВД)

- непроходные эстакады для 16, 24 и 40 кабелей;
- проходные эстакады для 64 и 128 кабелей

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

			3.016.1-9.0-00 ПЗ		
Нач. отдела	Царбар	<i>[подпись]</i>			
Н. контроль	Аксенова	<i>[подпись]</i>			
Гл. констр. отд.	Липницкий	<i>[подпись]</i>			
Нач. сектора	Егорова	<i>[подпись]</i>			
Рук. группы	Татаркина	<i>[подпись]</i>			
Инженер	Пустова	<i>[подпись]</i>			
Ст. техник	Ивлева	<i>[подпись]</i>			
Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	11
			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

2.5. Шаг опор и высота эстакад от планировочной отметки земли до низа провисающего кабеля (h) в непроходных эстакадах и до низа строительных конструкций (H) в проходных эстакадах приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование конструкций	Шаг опор, м	Высота эстакады		Примечание
		$h, м$	$H, м$	
Непроходные эстакады	6	2,5 5,0	—	
	12	5,0	—	
Проходные эстакады	6	—	2,5 5,0	
	12	—	2,5 5,0	

3. Архитектурно-строительные решения

3.1. Непроходные и проходные кабельные эстакады разработаны с двухсторонним расположением кабелей (докум.-01...-04)

Проходные кабельные эстакады разработаны односекционными на 64 кабеля и двухсекционными на 128 кабелей (докум.-02...-04)

3.2. В непроходных кабельных эстакадах для опирания кабелей применяются металлические кранштейны со стойками (изделия Главэлектромонтажа ММСС СССР), которые крепятся с шагом 1 м к железобетонным балкам пролетного строения эстакад (докум.-01)

В проходных кабельных эстакадах для опирания кабелей разработаны два варианта (докум.-02,-03,-04):

- металлические кранштейны со стойками (изделия Главэлектромонтажа ММСС СССР), которые с шагом 1 м крепятся к стальной ферме пролетного строения;

- железобетонные кранштейны на железобетонных стойках, которые с шагом 3 м крепятся к железобетонным трюверсам.

3.3. В проходных кабельных эстакадах для обслуживания кабелей предусмотрен проход шириной 1 м по решетчатому стальному настилу, укладываемому по сборным легкосбрасываемым (с пустотами) железобетонным плитам при шаге 6 м и по сборным железобетонным балкам при шаге 12 метров.

3.4. Мероприятия по молниезащите и заземлению строительных конструкций даны в пояснительной записке к выпуску 4, "Электротехническая часть" настоящей серии.

3.5. В проходных эстакадах с металлическими кабельными стойками с шагом 1 м в качестве ограждения используются продольные элементы стальных ферм.

В проходных эстакадах с железобетонными кабельными стойками с шагом 3 м ограждение выполняется в виде стальных элементов.

3.6. Пожаротушение эстакад предусматривается передвижными средствами. Пожарные гидранты располагаются вдоль трассы эстакад таким расчетом, чтобы расстояние от любой точки оси эстакады до ближайшего гидранта не превышало 100 м.

4. Конструктивные решения

4.1. Длина температурного блока в эстакадах принята 72 м. При длине блока, превышающей указанную, опоры эстакад должны быть проверены расчетом с учетом усилий, возникающих от температурных деформаций.

4.2. Температурные блоки эстакад запроектированы без неподвижной опоры. Усилия, действующие вдоль эстакад, воспринимают все опоры температурного блока.

4.3. Несущими конструкциями пролетных строений непроходных эстакад являются:

- при пролетах 6м - сборные железобетонные балки сечением 200 x 400.

- при пролетах 12м - сборные железобетонные решетчатые балки с предварительно напряженной арматурой по серии 3.015-2/82, вып. II-5 с дополнительными закладными изделиями

4.4. Несущими конструкциями пролетных строений проходных эстакад являются:

- при пролетах 6м - сборные железобетонные легкобросываемые плиты покрытия шириной 1,5 м по серии 1.465.1-7/84, вып. 1, 2;

- при пролетах 12м - сборные железобетонные решетчатые балки по серии 3.015-2/82, вып. II-5. По плитам и балкам для прохода уложен решетчатый настил типа "Баттис" по ТУ 36-2044-77

4.5. В качестве опор эстакад приняты:

- сборные железобетонные колонны, устанавливаемые в стаканные фундаменты. Колонны размером 200 x 200 выполняются в опалубке колонн по серии 1.823.1-2, вып. 0-1, "Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий";

- сборные железобетонные сваи квадратного сечения размером 300 x 300 и 400 x 400 с круглой полостью по ГОСТ 19804.3-80*, устанавливаемые также в стаканные фундаменты.

4.6. Конструктивные виды опор и их сечения приведены в табл. 2 в зависимости от шага опор и высоты эстакады

Таблица 2

Вид пролета эстакады	Шаг опор эстакады, м	Конструктивный вид опоры эстакады	Сечение опоры при высоте Н, м	
			2,5	5,0
Непроходные эстакады	6	Колонна Колонна (в опалубке сваи)	200 x 200	300 x 300
	12	Колонна (в опалубке сваи)	—	300 x 300
Проходные эстакады	6	Колонна (в опалубке сваи)	300 x 300	300 x 300
	12	Колонна (в опалубке сваи)	300 x 300	400 x 400

4.7. Фундаменты под опоры эстакад разработаны в двух вариантах:

- фундаменты, выполняемые на естественном основании;

- фундаменты в вытрамбованных котлованах

Для первого варианта приняты сборные железобетонные фундаменты по ГОСТ 24022-80 и монолитные железобетонные фундаменты.

Для второго варианта разработаны сборные железобетонные фундаменты.

Для варианта на естественном основании под монолитными фундаментами предусматривается подготовка из бетона класса В5 толщиной 100 мм.

Под сборными фундаментами предусматривается песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Выбор типа фундамента в конкретном проекте зависит от физико-механических характеристик грунта площадки и от технической оснащённости предприятия, производящего работы.

4.8. Конструкции кабельных эстакад предназначены для применения их в обычной среде. Для слабо- и средне-агрессивных газовых сред защитные мероприятия должны быть предусмотрены в соответствии с действующими нормативными документами СНиП 2.03.11-85, а также «Указаниями по применению типовых сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений в агрессивных газовых средах» Серия 3.400-1, выпуск 1 «Надземные сооружения».

4.9. Все металлоконструкции необходимо окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) в 2 слоя по 1 слою грунтовки ПФ-020

4.10. Все сварные швы металлоконструкций $h=6$ мм по ГОСТ 5264-80.

4.11. Все необетонируемые стальные закладные детали и соединительные элементы оцинковать.

5. Нагрузки и расчет конструкций

5.1. Конструкции эстакад рассчитаны в соответствии со СНиП II-6-74 «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования» и СНиП II-23-81 «Стальные конструкции. Нормы проектирования». Конструкции рассчитаны на нагрузки от собственного веса, веса кабелей, снега, ветра и полезной нагрузки на перекрытии.

5.2. Нормативная снеговая нагрузка на 1 м^2 площади горизонтальной проекции принята в соответствии с требованиями СНиП II-6-74, причем коэффициент «С» принят для кабелей равным 0,2 с учетом сноса снега ветром и частичного его сползания. Для площадок проходных эстакад коэффициент «С» принят равным 0,8.

5.3. Соломенная нагрузка на кабели и на площадки проходных эстакад не учитывается.

5.4. Нормативная ветровая нагрузка на 1 м^2 проекции кабелей на вертикальную плоскость определяется в соответствии с требованиями СНиП II-6-74 с учетом аэродинамического коэффициента «С» равного 1.

5.5. Нагрузка от условного кабеля принята 70 Н/м с коэффициентом условий работы по нагрузке $\eta = 1,1$.

5.6. Нормативная нагрузка на площадках проходных эстакад принимается равномерно-распределенной равной $0,75 \text{ кН/м}^2$.

5.7. При учете вертикальной нагрузки от веса людей и ремонтных материалов на площадках проходных эстакад снеговая нагрузка не учитывается.

5.8. При расчете опорных конструкций прямых участков проходных эстакад продольное усилие от монтажа кабелей не учитывалось.

5.9. При расчете опор эстакад на перемещение от перепада температур приняты следующие исходные данные:

- длина температурного блока 72 м ;

- перепад температур $\Delta t = 40^\circ$;

- жесткость сечения опор

$$B = \frac{0,85 E_b J_n}{2}, \text{ где}$$

E_b - начальный модуль упругости бетона;

J_n - момент инерции приведенного сечения.

5.10. Расчетные схемы опор и усилия, действующие на уровне заделки в фундамент, приведены в табл. 3. Расчетная длина колонны в обоих направлениях принята $l_0 = 2H$.

5.11. Нормативные нагрузки на фундаменты в уровне верха фундамента приведены в табл. 4

5.12. Расчет фундаментов на естественном основании произведен в соответствии с „Руководством по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений промышленных предприятий“ (Москва, Стройиздат 1978г.).

5.13. Расчет фундаментов в вытрамбованных котлованах произведен в соответствии с „Руководством по проектирова-

нию и устройству фундаментов в вытрамбованных котлованах“ (Москва, Стройиздат 1981г.).

6. Маркировка габаритных схем.

6.1. Блокам эстакад присвоены марки, состоящие из буквенных и цифровых индексов.

6.2. Для эстакад на прямых участках приняты буквенные индексы, обозначающие:

- первая Н - непроходная;

П - проходная;

- вторая Э - эстакады;

Цифры обозначают следующее:

- первая - шаг опор в м;

- вторая (через тире) - количество кабелей на эстакаде (емкость эстакады);

- третья (через тире) - высоту эстакады до низа кабельных или строительных конструкций;

- четвертая (через тире) - вид фундамента.

Цифра „1“ обозначает фундамент на естественном основании. Цифра „2“ обозначает фундамент в вытрамбованном котловане. Например НЭВ-16-2,5-1 - непроходная эстакада с шагом опор 6 м, для 16 кабелей, высотой 2,5 м и фундаментами на естественном основании.

Для участка эстакады у температурного шва добавлена буква „Т“. Например НЭТВ-16-2,5-1 - непроходная эстакада у температурного шва с шагом опор 6 м, для 16 кабелей, высотой 2,5 м и фундаментами на естественном основании.

№, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Таблица 3

Элемент	Марка	Схема	Усилия расчетные				
			N _{палл.} , кН	N _{вл.} , кН	M _x ^{палл.} , кН.м	M _x ^{вл.} , кН.м	M _y ^{палл.} , кН.м
Колонны	Непротладные эстакады	СП55-30-3	65,6	65,6	10,9	5,4	15,7
		СП6-30-1	39,5	39,5	10,0	4,6	15,4
		СП6-30-2	75,4	75,4	20,5	8,5	17,0
		1К33.2-2-1	28,6	28,6	4,7	2,9	8,2
		1К36.2-2-1	33,9	33,9	8,1	4,6	9,4
	Протладные эстакады	СП3-30-1	182,8	182,8	36,5	—	67,0
		СП3-30-2	190,0	190,0	46,0	—	67,0
		СП5,5-30-1	86,3	86,3	20,8	—	13,0
		СП5,5-30-2	88,6	88,6	35,6	—	13,0
		СП5,5-40-1	250,0	250,0	62,2	—	43,0
СП5,5-40-2		260,0	260,0	78,4	—	43,0	

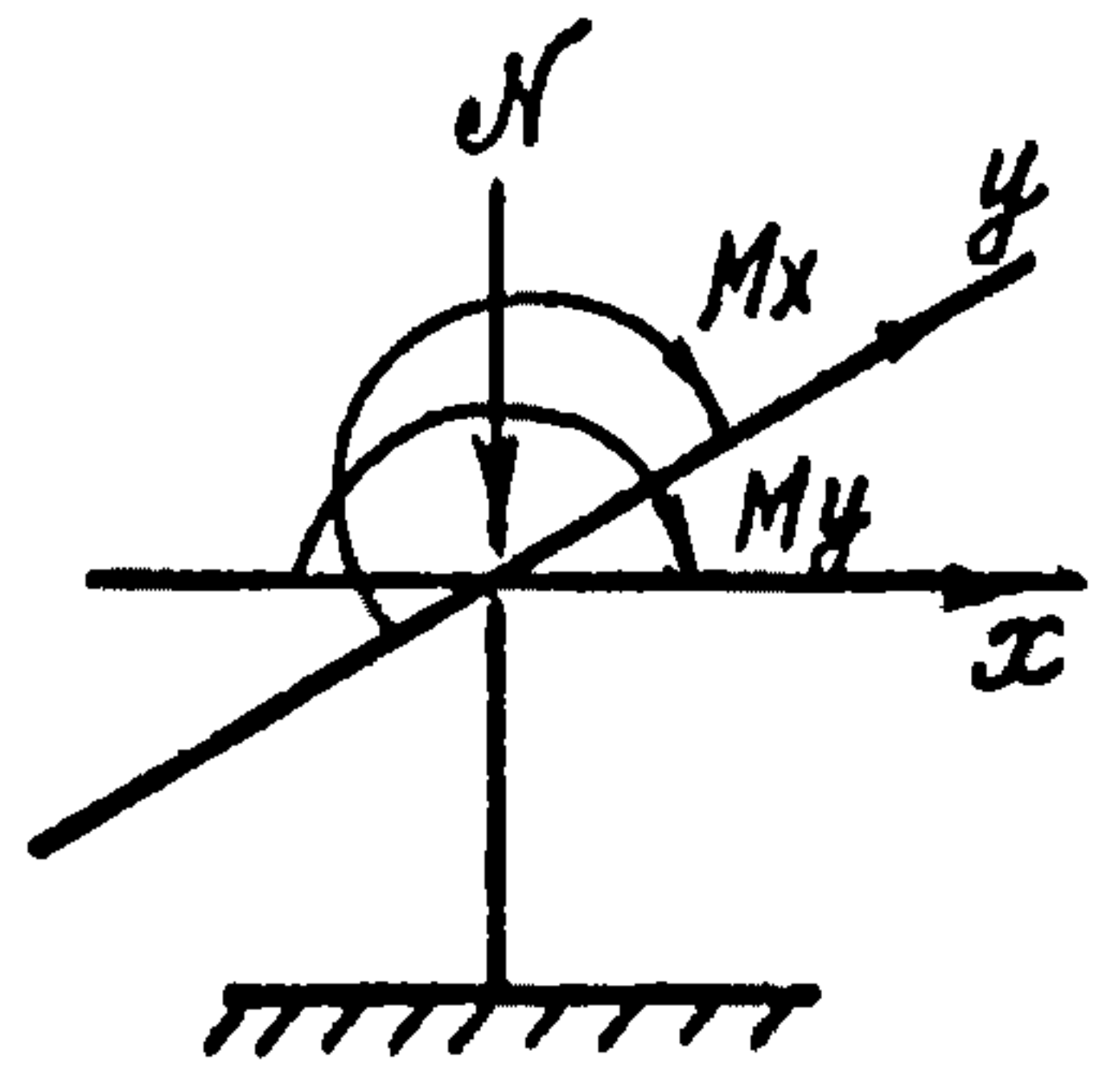
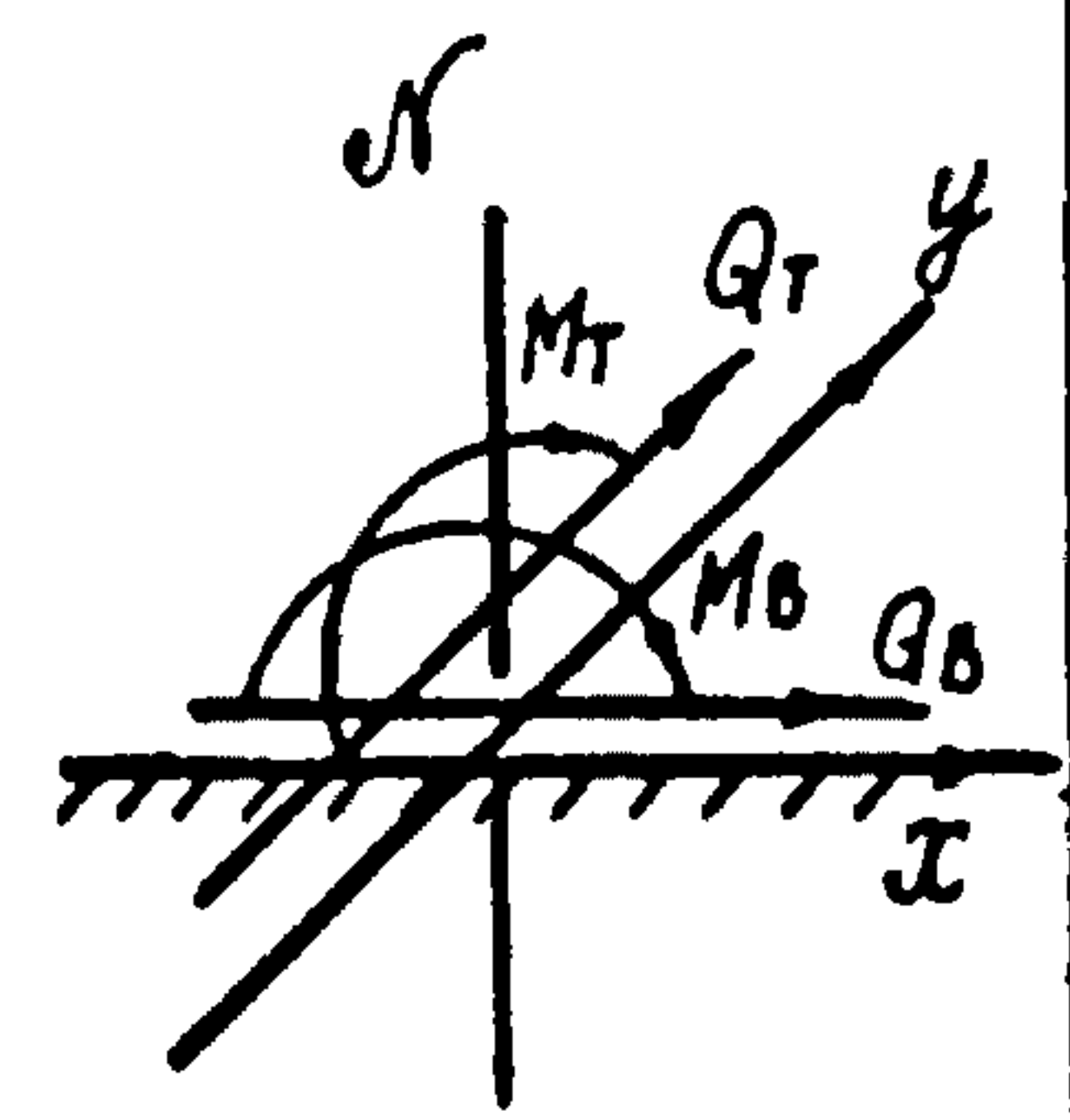


Таблица 4

Элемент	Марка	Схема	Усилия нормативные					
			N _{н.} , кН	M _{в.} , кН.м	Q _{в.} , кН	M _{т.} , кН.м	Q _{т.} , кН	
Фундаменты	на вст. в ст. вент. на осн. вент. на осн. вент. на осн. вент. на осн. вент.	Непротладные эстакады	1Ф12,12-1	45,5	5,0	0,8	6,3	0,9
			3Ф15,15-1	87,4	10,0	1,7	6,3	0,9
			ФМ1	66,1	8,3	2,7	55,8	25,8
			ФМ2	229,7	65,3	9,3	35,8	10,2
			ФМ3, ФМ7	166,4	38,3	9,3	55,8	25,8
	на вст. в ст. вент. на осн. вент. на осн. вент. на осн. вент. на осн. вент.	Протладные эстакады	1ФВ7,7-1	87,4	10,0	1,7	6,3	0,9
			2ФВ7,7-1	166,3	38,3	9,3	55,8	25,8
			2ФВ7,7-2	229,7	65,3	9,3	35,8	10,2
			3ФВ7,7-1					
			ФВ9,9-1					



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-00 № 6

ТАБЛИЦА 5

Тип эстакады	Шаг опор, м	Емкость эстакады	Вариант кабельной конструкции	Высота эстакады до низа кабельной или строительной конструкции, м			
				2,5		5,0	
				Рядовой блок	Температурный блок	Рядовой блок	Температурный блок
Непроходные эстакады	6	16	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ	НЭ6-16-2,5-1 НЭ6-16-2,5-2	НЭТ6-16-2,5-1 НЭТ6-16-2,5-2	НЭ6-16-5,0-1 НЭ6-16-5,0-2	НЭТ6-16-5,0-1 НЭТ6-16-5,0-2
		24		НЭ6-24-2,5-1 НЭ6-24-2,5-2	НЭТ6-24-2,5-1 НЭТ6-24-2,5-2	НЭ6-24-5,0-1 НЭ6-24-5,0-2	НЭТ6-24-5,0-1 НЭТ6-24-5,0-2
		40		НЭ6-40-2,5-1 НЭ6-40-2,5-2	НЭТ6-40-2,5-1 НЭТ6-40-2,5-2	НЭ6-40-2,5-1 НЭ6-40-2,5-2	НЭТ6-40-2,5-1 НЭТ6-40-2,5-2
	12	24	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ	—	—	НЭ12-24-5,0-1 НЭ12-24-5,0-2	НЭТ12-24-5,0-1 НЭТ12-24-5,0-2
		40		—	—	НЭ12-40-5,0-1 НЭ12-40-5,0-2	НЭТ12-40-5,0-1 НЭТ12-40-5,0-2
Проходные эстакады	6	64	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ	ПЭМ6-64-2,5-1 ПЭМ6-64-2,5-2	ПЭТМ6-64-2,5-1 ПЭТМ6-64-2,5-2	ПЭМ6-64-5,0-1 ПЭМ6-64-5,0-2	ПЭТМ6-64-5,0-1 ПЭТМ6-64-5,0-2
		128		ПЭМ6-128-2,5-1 ПЭМ6-128-2,5-2	ПЭТМ6-128-2,5-1 ПЭТМ6-128-2,5-2	ПЭМ6-128-5,0-1 ПЭМ6-128-5,0-2	ПЭТМ6-128-5,0-1 ПЭТМ6-128-5,0-2
		64	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	ПЭЖ6-64-2,5-1 ПЭЖ6-64-2,5-2	ПЭТЖ6-64-2,5-1 ПЭТЖ6-64-2,5-2	ПЭЖ6-64-5,0-1 ПЭЖ6-64-5,0-2	ПЭТЖ6-64-5,0-1 ПЭТЖ6-64-5,0-2
		128		ПЭЖ6-128-2,5-1 ПЭЖ6-128-2,5-2	ПЭТЖ6-128-2,5-1 ПЭТЖ6-128-2,5-2	ПЭЖ6-128-5,0-1 ПЭЖ6-128-5,0-2	ПЭТЖ6-128-5,0-1 ПЭТЖ6-128-5,0-2
	12	64	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ	ПЭМ12-64-2,5-1 ПЭМ12-64-2,5-2	ПЭТМ12-64-2,5-1 ПЭТМ12-64-2,5-2	ПЭМ12-64-5,0-1 ПЭМ12-64-5,0-2	ПЭТМ12-64-5,0-1 ПЭТМ12-64-5,0-2
		128		ПЭМ12-128-2,5-1 ПЭМ12-128-2,5-2	ПЭТМ12-128-2,5-1 ПЭТМ12-128-2,5-2	ПЭМ12-128-5,0-1 ПЭМ12-128-5,0-2	ПЭТМ12-128-5,0-1 ПЭТМ12-128-5,0-2
		64	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ	ПЭЖ12-64-2,5-1 ПЭЖ12-64-2,5-2	ПЭТЖ12-64-2,5-1 ПЭТЖ12-64-2,5-2	ПЭЖ12-64-5,0-1 ПЭЖ12-64-5,0-2	ПЭТМ12-64-5,0-1 ПЭТМ12-64-5,0-2
		128		ПЭЖ12-128-2,5-1 ПЭЖ12-128-2,5-2	ПЭТЖ12-128-2,5-1 ПЭТЖ12-128-2,5-2	ПЭЖ12-128-5,0-1 ПЭЖ12-128-5,0-2	ПЭТМ12-128-5,0-1 ПЭТМ12-128-5,0-2

ИНВ. № подл.

подпись и дата

взам. инв. №

3.016.1-9.0-00ПЗ

Лист
7

22035-01 И

В марках проходных эстакад добавлена буква, обозначающая тип кабельных конструкций:

М - металлические

Ж - железобетонные

Например ПЭЖБ-64-2,5-2 - проходная эстакада с железобетонными кабельными полками, с шагом опор 6 м, для 64 кабелей, высотой 2,5 м и фундаментами в вытрамбованных котлованах

6.3. Ключ для выбора необходимой марки эстакады прямых участков приведен в табл. 5

7. Указания по складированию и транспортированию сборных железобетонных изделий

7.1. Складирование конструкций должно производиться на специально спланированной площадке. Железобетонные конструкции должны укладываться в горизонтальном положении с прокладками между элементами деревянных брусков сечением 100 x 100 мм

7.2. Деревянные бруски должны укладываться в местах подъемных петель или отверстий, предназначенных для строповки конструкций

7.3. По высоте железобетонные конструкции разрешается складировать в 4-5 рядов, обеспечивая при этом устойчивое положение каждого штабеля.

7.4. Положение конструкций при транспортировке должно соответствовать положению их при складировании

7.5. При перевозке конструкций следует учитывать требования ГОСТа 13015.4-84, Правила

транспортирования и хранения железобетонных конструкций"

7.6. При производстве работ следует руководствоваться главой СНиП III-16-80, "Бетонные и железобетонные конструкции сборные"

8. Указания по монтажу

8.1. До начала монтажа генподрядная организация должна выполнить следующие подготовительные работы:

- возведение и сдачу фундаментов по акту с нанесением осей;

- планировку монтажной площадки и площадок складирования, а также очистку их от материалов и строительного мусора;

- устройство временных дорог под монтажные краны, основание которых должно выдерживать давление не менее 0,25 МПа с продольным уклоном не более 1°, и автодорог с радиусом поворота не менее 15 м;

- организовать отвод поверхностных вод с территории монтажной площадки;

- подводу электроэнергии к шкафам питания, расположением не более, чем через 80 м вдоль трассы эстакады;

- устройство охранного освещения строительной площадки не менее 10 лк;

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №

- подготовку территории для установки временных административно-бытовых зданий, подвести необходимые временные технологические инженерные сети и коммуникации.

8.2. Фундаменты под эстакады могут возводиться двумя способами:

- установка сборных или устройство монолитных железобетонных фундаментов стаканного типа на естественном основании в предварительно отрытый и подготовленный котлован с обратной засылкой и послойным уплотнением пазух;

- установка сборных железобетонных фундаментов стаканного типа в вытрамбованных котлованах, когда по геодезической разбивке трассы при помощи специальной трамбовки и направляющей, подвешенной к стреле экскаватора, производится уплотнение грунта и образование вытрамбованного котлована

Технология и специальная оснастка устройства для вытрамбовки котлована под фундамент разработана Главзапстрояем, г. Ленинград.

8.3. Монтаж и сдачу эстакад под навеску кабельных конструкций выполнять по захваткам, указанным в ППР

8.4. В зоне действия монтажного крана не должны проходить воздушные ЛЭП.

При их наличии строительство эстакады производить в соответствии со специальными требованиями, которые должны быть изложены в ППР.

8.5. Перемещение груза монтажными кранами под эксплуатируемыми зданиями категорически запрещается.

8.6. На период выполнения работ установить опасную зону для нахождения людей согласно п.п. 2.7; 2.8 СНиП III-4-80 с устройством сигнального ограждения по ГОСТ 23407-78

8.7. Освещенность рабочих мест должна быть не менее 30лк.

8.8. При работе монтажного крана расстояние между выступающими частями крана и складируемыми или смонтированными конструкциями должно быть не менее 1 м в свету.

8.9. Проходы к рабочим местам по территории строительной площадки указываются Генподрядчиком или в ППР

8.10. Монтаж конструкций проходной эстакады в каждой захватке производить в 3 потока.

I поток - монтаж опор, укреплённых струбцинами

II поток - монтаж плит или балок со стальным настилом.

III поток - монтаж кабельных стоек и металлических ферм с приваренными к ним несущими конструкциями для кабелей (для варианта металлических кабельных конструкций) или

монтаж кабельных стоек с установленными по проекту полками (для варианта железобетонных кабельных конструкций)

Монтаж конструкций непроходной эстакады производить в 2 потока:

I поток - монтаж опор;

II поток - монтаж несущих балок с приваренными к ним несущими конструкциями для кабелей.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Ч

8.11. Опоры монтировать укрупненными с поперечными балками и траверсами. Временное закрепление опор в стаканах фундаментов до расстроповки производить металлическими клиньями. К монтажу выше-расположенных конструкций приступать после достижения бетоном замоноличивания 70% проектной прочности (R_{28}) в летнее время и 100% (R_{28}) в зимнее время.

8.12. Приварку промежуточных опорных балок, стоек пандус и настила к железобетонным плитам производить до их подъема.

8.13. Каждая плита до расстроповки должна быть приварена по 4^м углам проектным количеством швов (докум.-18, узел XIV).

8.14. Стойки, несущие фермы и прочие конструкции эстакады до расстроповки привариваются к закладным элементам опорных конструкций всеми проектными швами. Сварку закладных изделий производить в соответствии с ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 19098-85.

8.15. Выбор монтажного крана производить в проекте производства работ с учетом конкретных условий строительства.

8.16. Перед подъемом конструкций их необходимо очистить от грязи, снега, наледи и ржавчины, проверить правильность и надежность стро-

повки грузозахватными приспособлениями согласно ППР. Для строповки конструкций применять приспособления, указанные в ППР.

8.17. В местах огибания стропом конструкции установить под канат инвентарные подкладки.

8.18. При подъеме и установке конструкций применять оттяжки из пенькового или капронового каната.

8.19. Крюки грузозахватных средств (стропов) должны быть оборудованы предохранительными замками, предотвращающими самопроизвольное расстропливание.

8.20. Установку и закрепление опор к фундаментам производить с земли.

8.21. Закрепление на опорах первой плиты или балки производить с приставных лестниц, с ограждениями, а последующих плит с тех же приставных лестниц и с ранее установленной плиты. При этом монтажники должны закрепляться карабином предохранительного пояса за страховочный канат, натянутый между монтажными петлями плиты.

8.22. Выход рабочих на уровень переходной площадки следует организовать по постоянным лестничным маршам, которые монтируются в первую очередь.

8.23. Проход к рабочим местам осуществлять по законченным монтажом и имеющим ограждение участкам эстакады. Ограждение выполняется в виде страховочного каната, натянутого на высоте 1,2 м над плитой по стойкам или фермам эстакады.

При установке стоек и несущих ферм эстакады монтажники закрепляются карабином предохранительного пояса за страховочные канаты, натянутые между петлями плит.

8.24. Установку и снятие страховочных канатов производить вручную, а приставных лестниц - при помощи монтажного крана.

8.25. Монтаж как проходных, так и непроходных эстакад предпочтительно осуществлять с самоходных выдвигных подмостей ПВС-12 или автовышек типа ЯГП-18.

8.26. Все работы по монтажу конструкций эстакад выполнять в соответствии с требованиями следующих документов:

- СНиП 3.01.01-85, Организация строительного производства
- СНиП III-4-80, Техника безопасности

в строительстве."

- СНиП III-16-80, Бетонные и железобетонные конструкции сборные."

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

3.016.1-9.0-00 ПЗ

Лист

11

22035-01 15

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конст-рукции L, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная бертольная нагрузка на пог. метр эстакады, кН/м	Высота эстакады до низа провеса кабеля h, м	Расход материалов на блок						Металлические конструкции, т	Примечания	
						Бетон, м ³				Сталь, т				
						Классы				Арматурные изделия	Закладные изделия			Итого
						B15	B25	B30	Итого					
HЭТ6-16-2,5-1		5,5	16	1,12	2,50	2,93	—	—	2,93	0,12	0,02	0,14	—	
HЭТ6-24-2,5-1			24	1,68	2,50	2,96	—	—	2,96	0,12	0,02	0,14	—	
HЭТ6-40-2,5-1			40	2,80	2,50	2,96	—	—	2,96	0,13	0,02	0,15	—	
HЭТ6-16-5,0-1			16	1,12	5,00	2,79	0,42	—	3,21	0,13	0,01	0,14	—	
HЭТ6-24-5,0-1			24	1,68	5,00	2,79	0,49	—	3,28	0,14	0,01	0,15	—	
HЭТ6-40-5,0-1			40	2,80	5,00	2,79	0,49	—	3,28	0,14	0,01	0,15	—	
HЭТ12-24-5,0-1		11,5	24	1,68	5,00	2,65	0,42	1,24	4,19	0,21	0,11	0,32	—	
HЭТ12-40-5,0-1			40	2,80	5,00	2,65	0,49	1,24	4,38	0,23	0,11	0,34	—	
HЭТ6-16-2,5-2		5,5	16	1,12	2,50	1,34	—	—	1,34	0,08	0,02	0,10	—	
HЭТ6-24-2,5-2			24	1,68	2,50	1,37	—	—	1,37	0,08	0,02	0,10	—	
HЭТ6-40-2,5-2			40	2,80	2,50	1,37	—	—	1,37	0,08	0,02	0,10	—	
HЭТ6-16-5,0-2			16	1,12	5,00	1,17	0,42	—	1,59	0,09	0,02	0,11	—	
HЭТ6-24-5,0-2			24	1,68	5,00	1,17	0,49	—	1,66	0,09	0,02	0,11	—	
HЭТ6-40-5,0-2			40	2,80	5,00	1,17	0,49	—	1,66	0,09	0,02	0,11	—	
HЭТ12-24-5,0-2		11,5	24	1,68	5,00	0,69	0,42	1,24	2,35	0,16	0,12	0,28	—	
HЭТ12-40-5,0-2			40	2,80	5,00	0,69	0,49	1,24	2,42	0,19	0,12	0,31	—	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.016.1-9.0-00Д
Лист 2

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструк- ции L, м	Количество кабелей шт	Нормативная вертикальная нагрузка на пог- метр эстакады кН/м	Высота эстакады до низа строу- тельных конст- рукций, м	Расход материалов на блок						Металлические конструкц ии, т	Приме- чание	
						Бетон, м ³				Сталь, т				
						Класса				Арма- турные изде- лия	Заклад- ные изде- лия			Итого
						B15	B25	B30	Итого					
ПЭМБ-64-2,5-1		6	64	4,5	2,50	1,98	0,64	—	2,62	0,16	0,14	0,30	0,385	
ПЭМБ-64-5,0-1			64	4,5	5,0	1,84	0,95	—	2,79	0,17	0,14	0,31	0,385	
ПЭМБ-64-2,5-2		6	64	4,5	2,50	1,05	0,64	—	1,69	0,14	0,14	0,28	0,385	
ПЭМБ-64-5,0-2			64	4,5	5,0	1,05	0,81	—	1,86	0,15	0,14	0,29	0,385	
ПЭМБ-128-2,5-1		6	128	9,0	2,50	3,89	1,28	—	5,17	0,32	0,25	0,57	0,770	
ПЭМБ-128-5,0-1			128	9,0	5,0	3,89	1,62	—	5,51	0,34	0,25	0,59	0,770	
ПЭМБ-128-2,5-2		6	128	9,0	2,50	2,03	1,28	—	3,31	0,27	0,26	0,53	0,770	
ПЭМБ-128-5,0-2			128	9,0	5,0	2,03	1,62	—	3,65	0,29	0,26	0,55	0,770	

Ив. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

3.016.1-9.0-00Д

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкции, L, м	Количество кабелей шт	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. метр эстакады кН/м	Высота эстакады до низа стальной конструкции, H, м	Расход материалов на блок						Металлические конструкции, т	Примечание	
						Бетон, м ³				Сталь, т				
						Класса				Арматурные изделия	Закладные изделия			Итого
						B15	B25	B30	Итого					
ПЭТМ6-64-2,5-1		5,5	64	4,5	2,50	3,05	0,64	—	3,69	0,19	0,14	0,33	0,386	
ПЭТМ6-64-5,0-1			64	4,5	5,0	3,05	0,18	—	3,23	0,19	0,14	0,33	0,386	
ПЭТМ6-64-2,5-2		5,5	64	4,5	2,5	1,05	0,64	—	1,69	0,14	0,14	0,28	0,386	
ПЭТМ6-64-5,0-2			64	4,5	5,0	1,05	0,81	—	1,86	0,15	0,14	0,29	0,386	
ПЭТМ6-128-2,5-1		5,5	128	9,0	2,5	6,03	1,28	—	7,31	0,36	0,25	0,61	0,772	
ПЭТМ6-128-5,0-1			128	9,0	5,0	6,03	1,28	—	7,31	0,38	0,26	0,64	0,772	
ПЭТМ6-128-2,5-2		5,5	128	9,0	2,5	2,03	1,28	—	3,31	0,27	0,26	0,53	0,772	
ПЭТМ6-128-5,0-2			128	9,0	5,0	2,03	1,62	—	3,65	0,29	0,26	0,55	0,772	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.016.1-9.0-004
Копирозал 22035-01 19 Формат
Лист 4

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкции $L, м$	Количество кабелей шт	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. метр эстакады $кН/м$	Высота эстакады до низа строения $H, м$	Расход материалов на блок						Металлические конструкции, т	Примечание	
						Бетон, $м^3$				Сталь, т				
						Класса				Арматурные изделия	Закладные изделия			Итого
						B 15	B 25	B 30	Итого					
ПЭМ12-64-2,5-1		12	64	4,5	2,5	2,74	—	2,48	5,22	0,43	0,45	0,88	0,770	
ПЭМ12-64-5,0-1			64	4,5	5,0	2,55	—	2,86	5,41	0,47	0,45	0,92	0,770	
ПЭМ12-64-2,5-2		12	64	4,5	2,5	1,46	0,21	2,48	4,15	0,40	0,45	0,85	0,770	
ПЭМ12-64-5,0-2			64	4,5	5,0	1,46	—	2,86	4,32	0,44	0,45	0,89	0,770	
ПЭМ12-128-2,5-1		12	128	9,0	2,5	10,16	0,42	2,54	13,12	0,46	0,70	1,16	1,540	
ПЭМ12-128-5,0-1			128	9,0	5,0	9,78	0,76	2,54	13,30	0,52	0,70	1,22	1,540	
ПЭМ12-128-2,5-2		12	128	9,0	2,5	7,6	0,42	2,54	10,56	0,47	0,80	1,27	1,540	
ПЭМ12-128-5,0-2			128	9,0	5,0	7,6	0,76	2,54	10,90	0,52	0,80	1,32	1,540	

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.016.1-9.0-00д
Копировал 22035-01 20 Формат
Лист 5

Марка блока эстакады	Схема	Шир. конструкции, м	Количество кабелей шт.	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. метр эстакады кН/м	Высота эстакады до низа строительных конструкций, м	Расход материалов на блок						Металло-чекане конструкции	Примечание	
						Бетон, м ³				Сталь, т				
						Класса				Арматурные изделия	Закладные изделия			Итого
						B15	B25	B30	Итого					
ПЭТМ 12-64-2,5-1		11,4	64	4,5	2,5	3,58	0,21	2,48	6,27	0,45	0,43	0,88	0,771	
ПЭТМ 12-64-5,0-1			64	4,5	5,0	3,58	—	2,86	6,44	0,49	0,43	0,92	0,771	
ПЭТМ 12-64-2,5-2		11,4	64	4,5	2,5	1,46	0,21	2,48	4,15	0,40	0,43	0,83	0,771	
ПЭТМ 12-64-5,0-2			64	4,5	5,0	1,46	—	2,86	4,32	0,44	0,43	0,87	0,771	
ПЭТМ 12-128-2,5-1		11,4	128	9,0	2,5	11,84	0,42	2,54	14,8	0,50	0,86	1,99	1,542	
ПЭТМ 12-128-5,0-1			128	9,0	5,0	11,84	0,76	2,54	15,14	0,56	0,86	2,05	1,542	
ПЭТМ 12-128-2,5-2		11,4	128	9,0	2,5	7,6	0,42	2,54	10,56	0,47	0,62	1,09	1,542	
ПЭТМ 12-128-5,0-2			128	9,0	5,0	7,6	0,76	2,54	10,90	0,52	0,62	1,14	1,542	

И.в. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

3.016.1-9.0-00Д
Копировал 22035-01 21 Формат
Лист 6

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкции L, м	Количество кабелей шт.	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. метр эстакады кН/м	Высота эстакады до низа строительных конструкций Н, м	Расход материалов на блок						Металлические конструкции, т	Примечание	
						Бетон, м ³				Сталь, т				
						Класса				Арматурные изделия	Закладные изделия			Итого
						B15	B25	B30	Итого					
ПЭЖ 6 - 64 - 2,5 - 1		6	64	4,5	2,5	2,35	0,67	—	3,02	0,22	0,14	0,36	0,10	
ПЭЖ 6 - 64 - 5,0 - 1			64	4,5	5,0	2,35	0,84	—	3,19	0,22	0,14	0,36	0,10	
ПЭЖ 6 - 64 - 2,5 - 2		6	64	4,5	2,5	1,42	0,67	—	2,09	0,22	0,14	0,36	0,10	
ПЭЖ 6 - 64 - 5,0 - 2			64	4,5	5,0	1,42	0,84	—	2,26	0,20	0,14	0,34	0,10	
ПЭЖ 12 - 64 - 2,5 - 1		12	64	4,5	2,5	3,44	0,21	2,48	6,13	0,54	0,44	0,98	0,20	
ПЭЖ 12 - 64 - 5,0 - 1			64	4,5	5,0	3,55	—	2,86	6,11	0,58	0,44	1,02	0,20	
ПЭЖ 12 - 64 - 2,5 - 2		12	64	4,5	2,5	2,16	0,21	2,48	4,85	0,51	0,44	0,95	0,20	
ПЭЖ 12 - 64 - 5,0 - 2			64	4,5	5,0	2,16	—	2,86	5,02	0,55	0,44	0,99	0,20	

ИВ. № ПОДЛ. Подпись и дата

БЭАМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-004

Лист 7

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкции L, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная высота кабельной нагрузка на погонный метр эстакады кВ	Высота эстакады до низа стальной конструкции Н, м	Расход материалов на блок							Металлические конструкции, т	Примечание
						Бетон, м ³				Сталь, т				
						Класс				Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого		
						B15	B25	B30	Итого					
ПЭТж 6-64-2,5-1		5,5	64	4,5	2,5	3,54	0,67	—	4,21	0,24	0,14	0,38	0,10	
ПЭТж 6-64-5,0-1			64	4,5	5,0	3,54	0,84	—	4,38	0,25	0,14	0,39	0,10	
ПЭТж 6-64-2,5-2		5,5	64	4,5	2,5	1,42	0,67	—	2,09	0,22	0,14	0,36	0,10	
ПЭТж 6-64-5,0-2			64	4,5	5,0	1,42	0,84	—	2,26	0,20	0,14	0,36	0,10	
ПЭТж 12-64-2,5-1		11,4	64	4,5	2,5	4,28	0,21	2,48	6,97	0,56	0,48	1,04	0,20	
ПЭТж 12-64-5,0-1			64	4,5	5,0	4,28	—	2,86	7,14	0,60	0,48	1,08	0,20	
ПЭТж 12-64-2,5-2		11,4	64	4,5	2,5	2,16	0,21	2,48	4,85	0,51	0,48	0,99	0,20	
ПЭТж 12-64-5,0-2			64	4,5	5,0	2,16	—	2,86	5,02	0,55	0,48	1,03	0,20	

КНВ.ЗПСАЛ. Подпись и дата. ВЗМ.ИНВ.ЖЕ

3.016.1-9.0-00Д 8

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкции, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады кН/м	Высота эстакады до низа стальной конструкции, м	Расход материалов на блок							Металлические конструкции, т	Примечание
						Бетон, м ³				Сталь, т				
						Класса				Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого		
						B15	B25	B30	Итого					
ПЭЖ 6-128-2,5-1		6	128	9,0	2,5	4,67	1,34	-	6,01	0,42	0,26	0,68	0,20	
ПЭЖ 6-128-5,0-1			128	9,0	5,0	4,67	1,68	-	6,35	0,40	0,26	0,66	0,20	
ПЭЖ 6-128-2,5-2		6	128	9,0	2,5	2,21	1,34	-	3,55	0,35	0,26	0,61	0,20	
ПЭЖ 6-128-5,0-2			128	9,0	5,0	2,21	1,68	-	3,89	0,33	0,26	0,59	0,20	
ПЭЖ 12-128-2,5-1		12	128	9,0	2,5	6,43	0,42	2,54	9,39	0,62	0,60	1,22	0,40	
ПЭЖ 12-128-5,0-1			128	9,0	5,0	6,05	0,76	2,54	9,60	0,68	0,60	1,28	0,40	
ПЭЖ 12-128-2,5-2		12	128	9,0	2,5	3,37	0,42	2,54	6,23	0,56	0,61	1,17	0,40	
ПЭЖ 12-128-5,0-2			128	9,0	5,0	3,27	0,76	2,54	6,57	0,60	0,61	1,21	0,40	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.016.1-9.0-00Д Лист 9

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкции L, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады, кН/м	Высота эстакады до низа стальной конструкции, м	Расход материалов на блок							Металлические конструкции, т	Примечания
						Бетон, м ³				Сталь, т				
						Класс				Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого		
						B 15	B 25	B 30	Итого					
ПЭТж 6-128-2,5-1		5,5	128	9,0	2,5	7,05	1,34	-	8,39	0,47	0,27	0,74	0,20	
ПЭТж 6-128-5,0-1			128	9,0	5,0	7,05	1,68	-	8,73	0,45	0,27	0,72	0,20	
ПЭТж 6-128-2,5-2		5,5	128	9,0	2,5	2,21	1,34	-	3,55	0,35	0,27	0,62	0,20	
ПЭТж 6-128-5,0-2			128	9,0	5,0	2,21	1,68	-	3,89	0,33	0,27	0,60	0,20	
ПЭТж 12-128-2,5-1		11,4	128	9,0	2,5	8,11	0,48	2,54	11,13	0,66	0,80	1,46	0,40	
ПЭТж 12-128-5,0-1			128	9,0	5,0	8,11	0,76	2,54	11,41	0,73	0,80	1,53	0,40	
ПЭТж 12-128-2,5-2		11,4	128	9,0	2,5	3,27	0,48	2,54	6,29	0,56	0,80	1,36	0,40	
ПЭТж 12-128-5,0-2			128	9,0	5,0	3,27	0,76	2,54	6,57	0,60	0,80	1,40	0,40	

Инв. № подл. Подпись и дата

3.016.1-9.0-004

СНПГ 3016.1-9.0-01
 Ленинградский проект
 1984

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ЭСКУЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм				КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, т		
				Л	а	Н	В		БЕТОН м ³	СТАЛЬ кг			
ФУНДАМЕНТЫ		3.016.1-9.1-01000000	1912.12-1-1	1200	-	-	B15	0,55	20,8	1,40			
		-01	3915.15-1-1	1500				0,77	29,3	1,90			
	02000000	19В7.7-1	900	0,72				24,9	1,80				
	-01	29В7.7-1	900	0,88				26,4	2,20				
	-02	29В7.7-2	900	0,85				26,4	2,13				
	-03	9В9.9-1	1000	1,05				28,5	2,63				
	-04	39В7.7-1	900	0,92				26,7	2,30				
	КОЛОННЫ		06000000	1К33.2-2-1				3300	200	B25	0,13	27,40	0,33
			-01	1К36.2-2-1				3600	200		0,14	29,53	0,36
		07000000	СП5,5-30-3	5500				300	-		300	0,38	31,50
-01		СП6-30-1	6000	0,42	33,58	1,05							
-02		СП6-30-2	6000	0,42	49,70	1,05							
08000000		СП3-30-1	3000	0,21	47,20	0,52							
-01		СП3-30-2	3000	0,21	61,26	0,52							
-02		СП5,5-30-1	5500	0,38	38,92	0,96							
-03		СП5,5-30-2	5500	0,38	55,74	0,96							
-04		СП5,5-40-1	5500	0,55	79,42	1,38							
-05	СП5,5-40-2	5500	0,55	103,32	1,38								

ИМВ № ПОЛ
 Подпись и дата

Нач.отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
Н.контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Т.а.контр.отд.	Липницкий	<i>Липницкий</i>
Нач.сект.	Егорова	<i>Егорова</i>
Рук.гр.	Татаркина	<i>Татаркина</i>
Инженер	Пустова	<i>Пустова</i>
Техник	Радина	<i>Радина</i>

3.016.1-9.0-00НН

Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
 ЛЕНИНГРАДСКИЙ
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ИЗМЕНЕНИЯ №№	Эскиз	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм			КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		Масса т		
				Л	а	В		БЕТОН м³	СТАЛЬ кг			
ТРАВЕРСЫ		3.016.1-9.1-09000000	T1-2-1	3000	250	290	B15	0,22	52,6	0,54		
		-01	T1-2-2						52,6			
		-02	T1-3-1						71,0			
		-03	T1-3-2						71,0			
		-04	T1-4-1						32,6			
		-05	T1-4-2						32,6			
		10000000	T4-2-1	4800	0,35	69,0	0,87					
		11000000	T10-1-1	2400	200	300	0,144	29,4	0,36			
		ТРАВЕРСЫ		12000000	T11-1-1	6000	300	300	B15	0,42	106,4	1,05
				-01	T11-1-2						93,7	
-02	T11-1-3			106,4								
-03	T11-2-1			53,9								
13000000	B360.2.4-1-1			5950	200	400	B15	0,48	42,6	1,20		
-01	B360.2.4-1-2	42,6										
-02	B360.2.4-1-3	42,6										
БАЛКИ		14000000	БР12-1AV-B-1	11950	200	700	B30	1,25	188,3	3,13		
		-01	БР12-1AV-B-2						218,8			
		-02	БР12-1AV-B-3						251,8			
		-03	БР12-1AV-B-4						275,8			
		-04	БР12-1AV-B-5						209,6			
		-05	БР12-1AV-B-6						233,0			

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМБ. №

3.016.1-9.0-00НУ Лист 2

ИЗМЕР. УЗДЕ-ЛЮЯ	ЭСКИЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм				КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, т	
				l ₁	l ₂	a	b		БЕТОН м ³	СТАЛЬ кг		
Плиты		3.016.1-9.1-15000000	2ПЛБ-1А+У-1	5970	-	1490	300	B25	0,46	103,6	1,15	
		-01	2ПЛБ-1А+У-2							107,5		
		-02	2ПЛБ-1А+У-3							109,8		
		-03	2ПЛБ-1А+У-4							113,7		
Кабельные стойки		16000000	С5Б-1-1	2200	-	180	180	B15	0,07	33,6	0,18	
		-01	С5Б-2-1	2700						36,8		
		-02	С5Б-1-1							40,1		
		17000000	СК1	2650	720	180	180			0,08	18,56	0,20
		-01	СК2	3050	1120					0,09	20,16	0,23
Кабельные полки		18000000	ПК1	180	450	60	80	0,002	0,41	0,005		
		-01	ПК2	180	450	60	80	0,004	0,76	0,01		

ИВ. № ПОЛ. Подпись и дата ВЗАМ. ИВ. №

3.016.1-9.0-00НН

Шаг опор, м	Количество кабелей, шт.		
	40	24	16
6	<p>НЭБ-40-2,5</p>	<p>НЭБ-24-2,5</p>	<p>НЭБ-16-2,5</p>
6	<p>НЭБ-40-5,0</p>	<p>НЭБ-24-5,0</p>	<p>НЭБ-16-5,0</p>
12	<p>НЭ12-40-5,0</p>	<p>НЭ12-24-5,0</p>	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

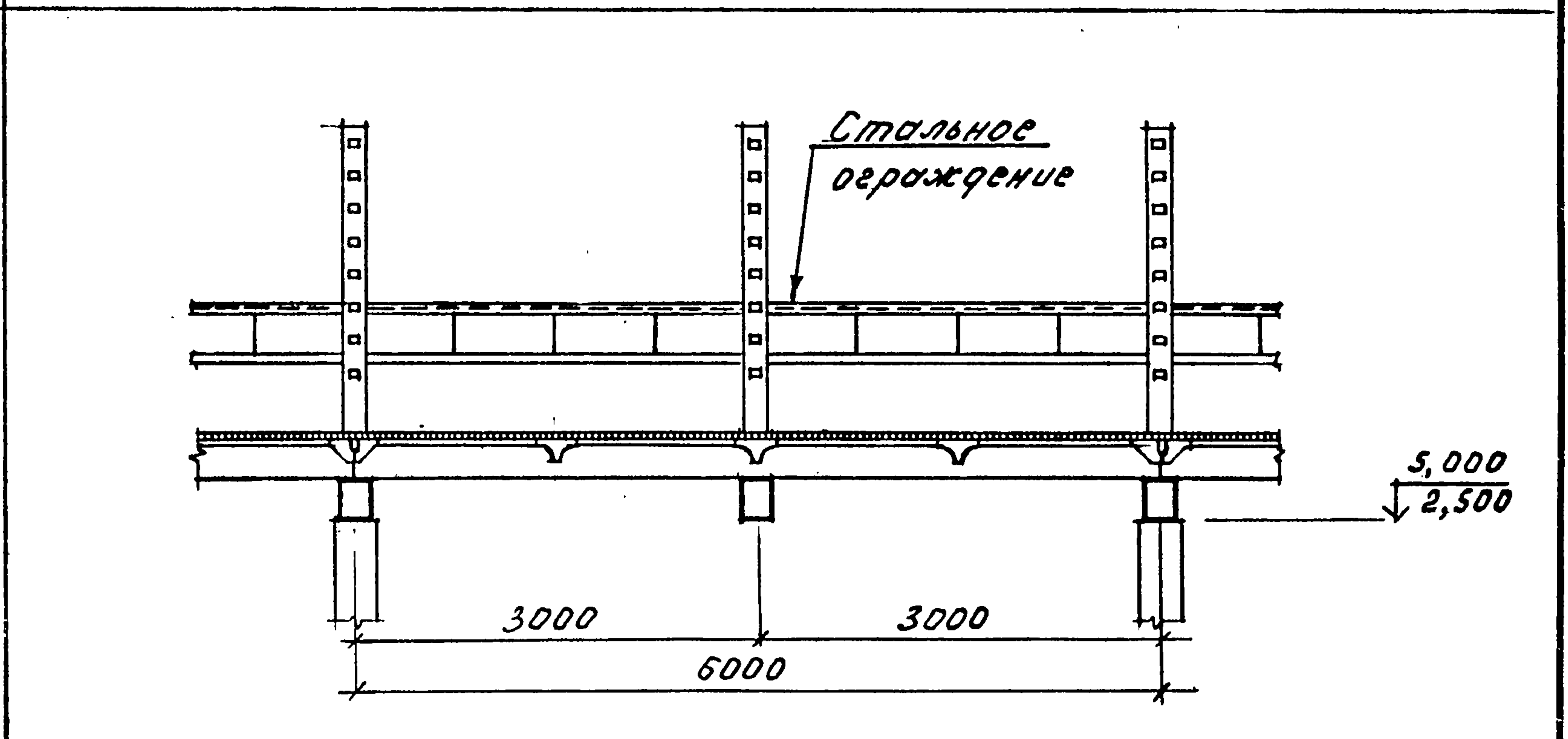
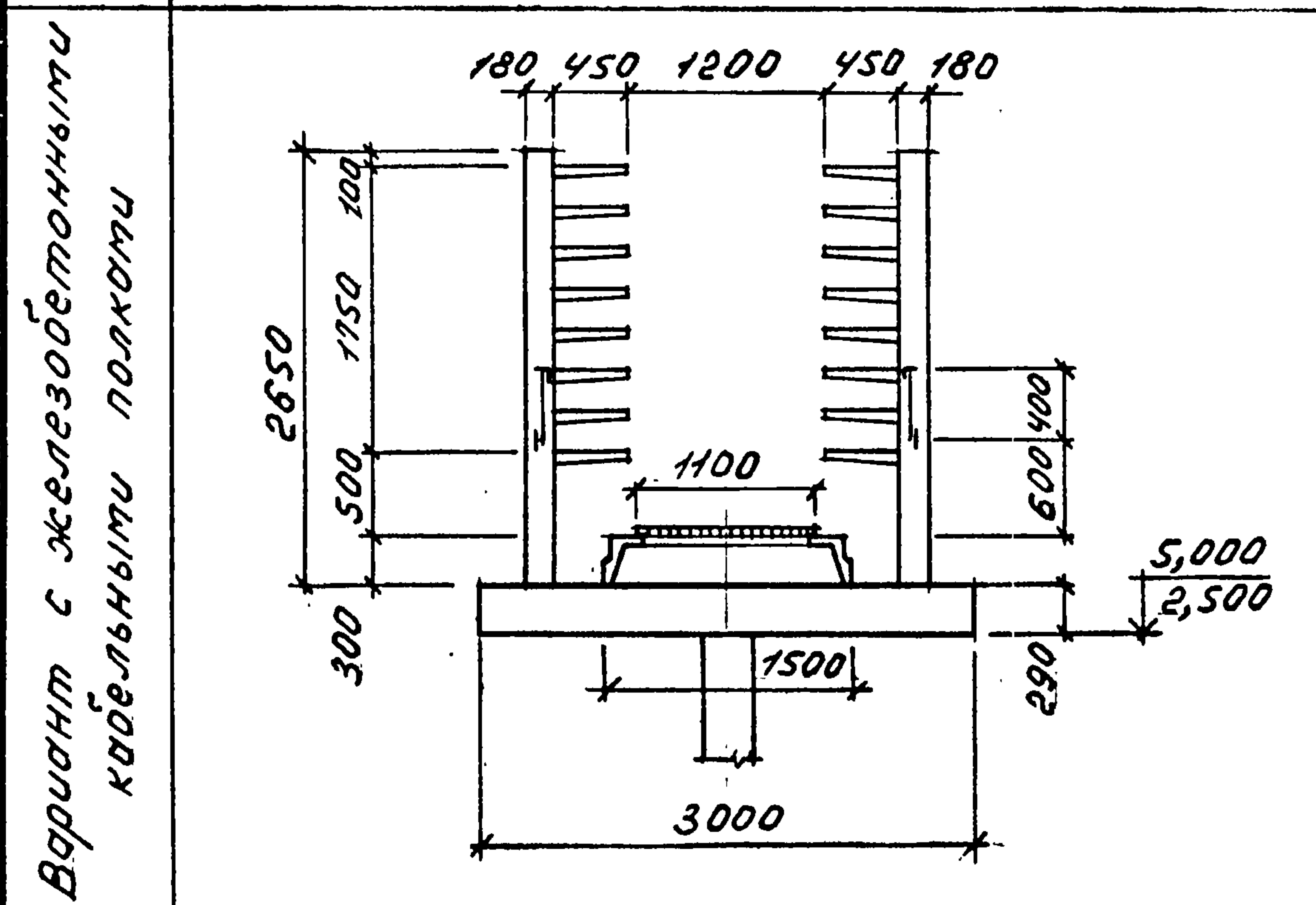
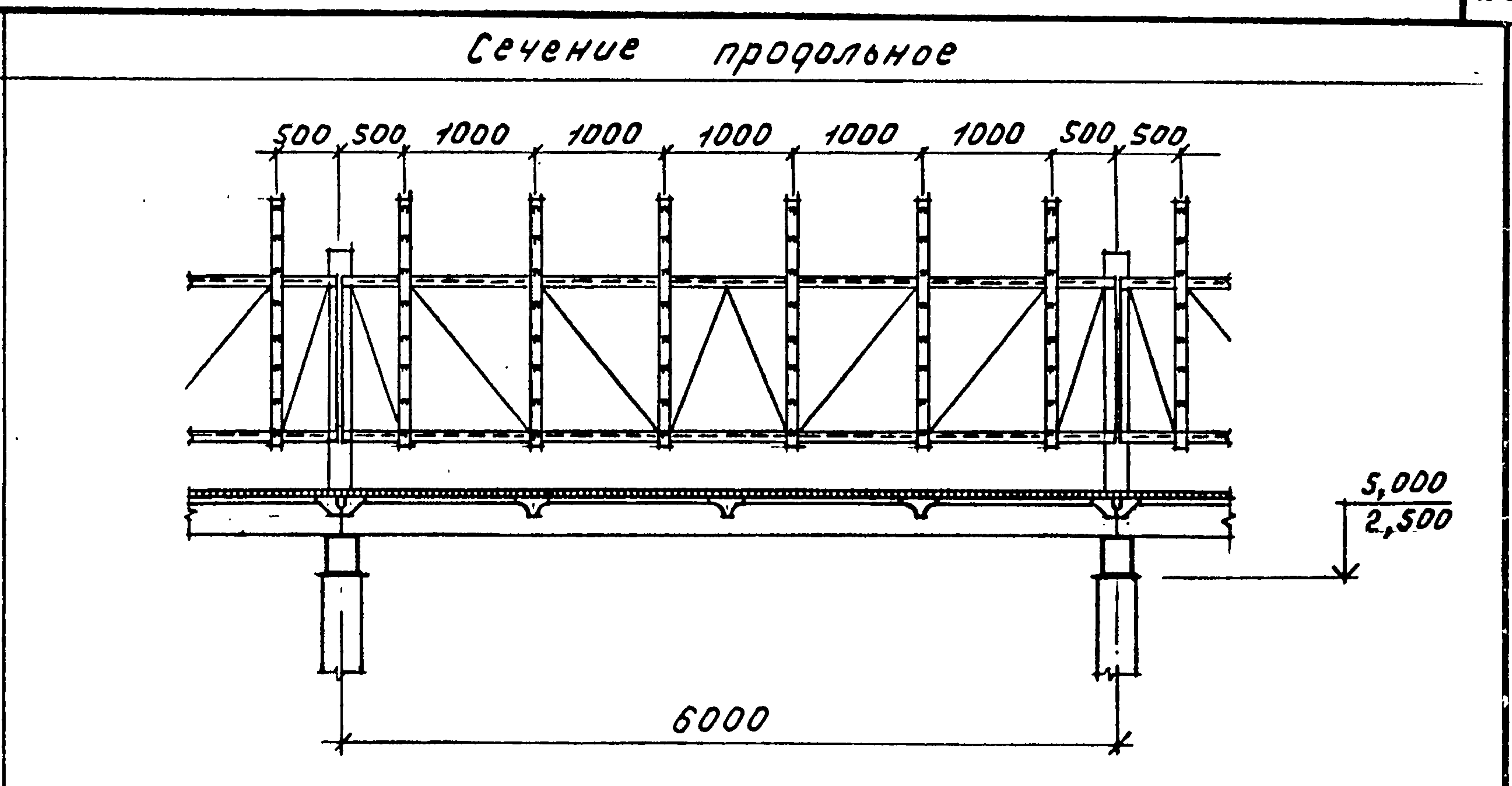
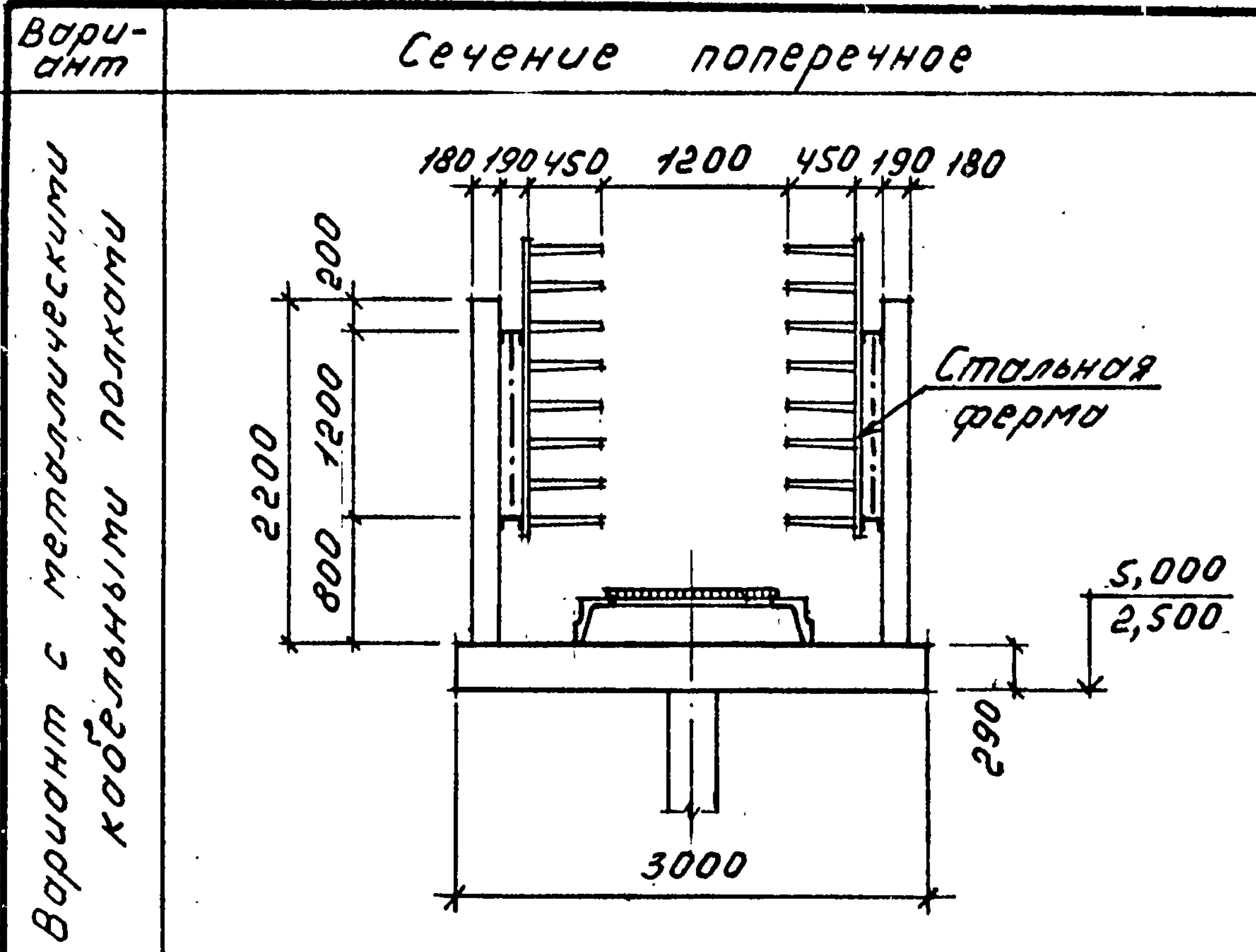
Нач. отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл. арх. отд.	Хрущёв	<i>[Signature]</i>
Рук. группы	Новикова	<i>[Signature]</i>
Архитектор	Баранова	<i>[Signature]</i>
Ст. техник	Никифорова	<i>[Signature]</i>

3.016.1-9.0-01

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Непроходные кабельные эстакады

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



ИНВ. № ПОДА. ПОДАПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. №

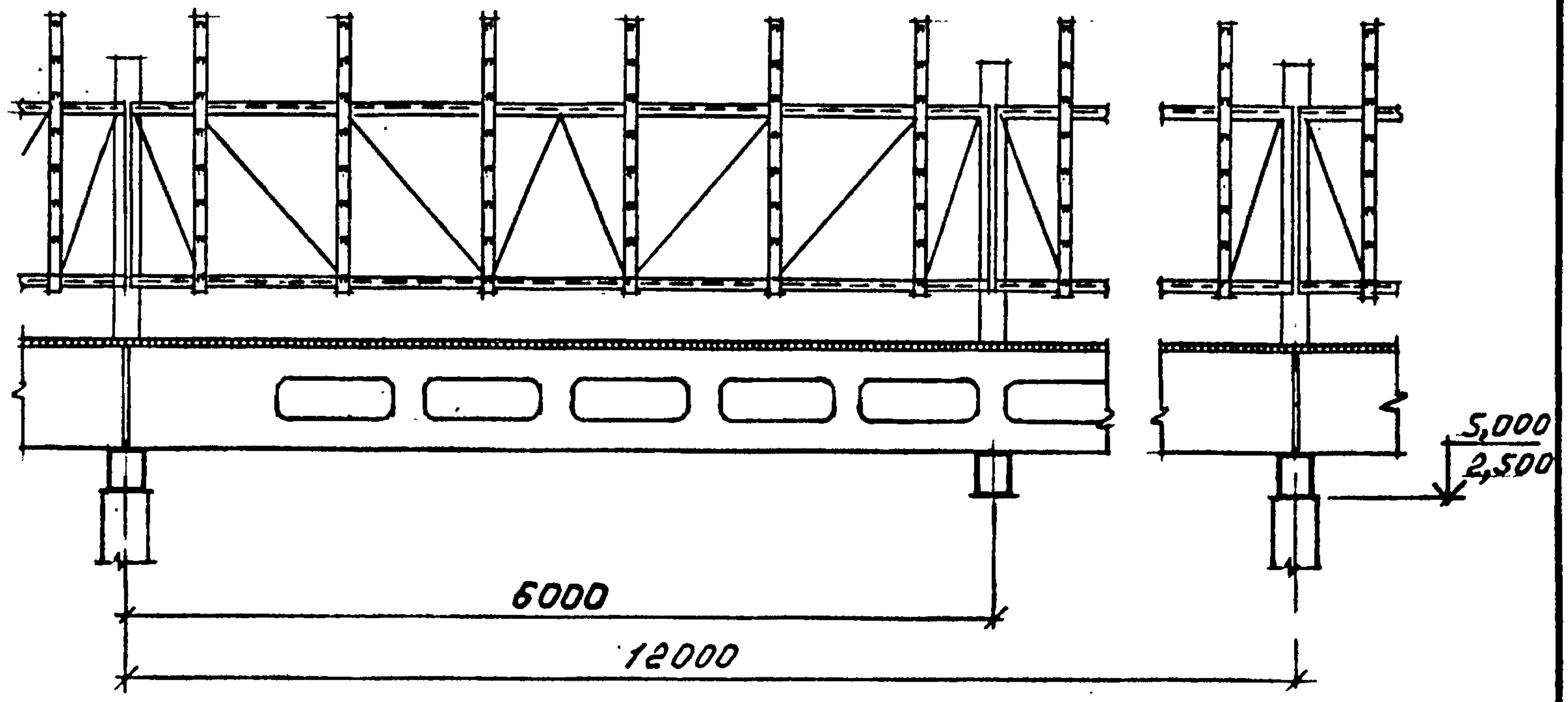
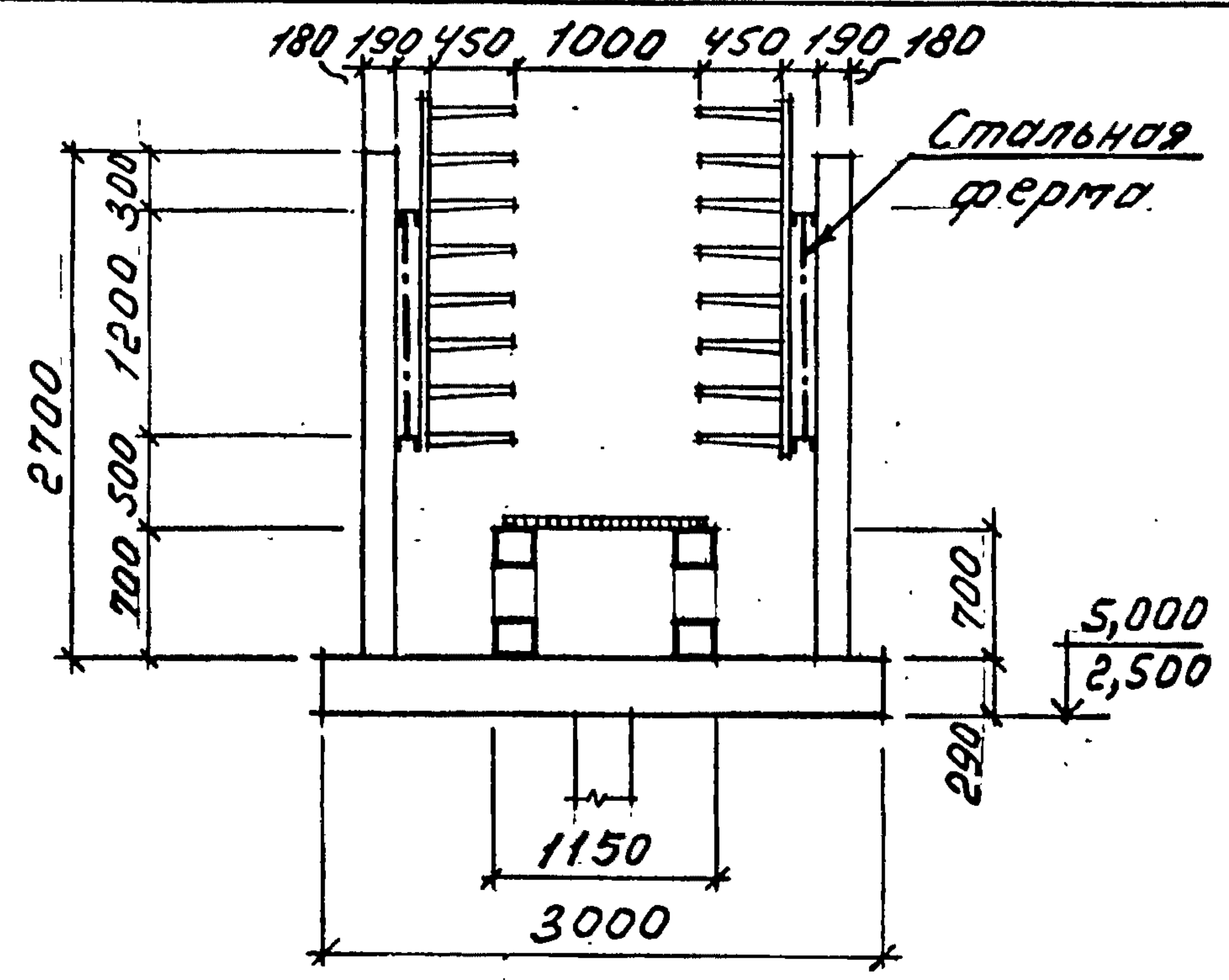
			3.016.1-9.0-02			
Нач. отдела	Царбак	<i>Царбак</i>	Односекционные проходные кабельные эстакады с шагом колонн 6 м.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>		Р		1
Гл. арх. отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>		ГОССТРОЙ СССР		
Рук. группы	Новикова	<i>Новикова</i>		ЛЕНИНГРАДСКИЙ		
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Ст. техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>				

Вариант

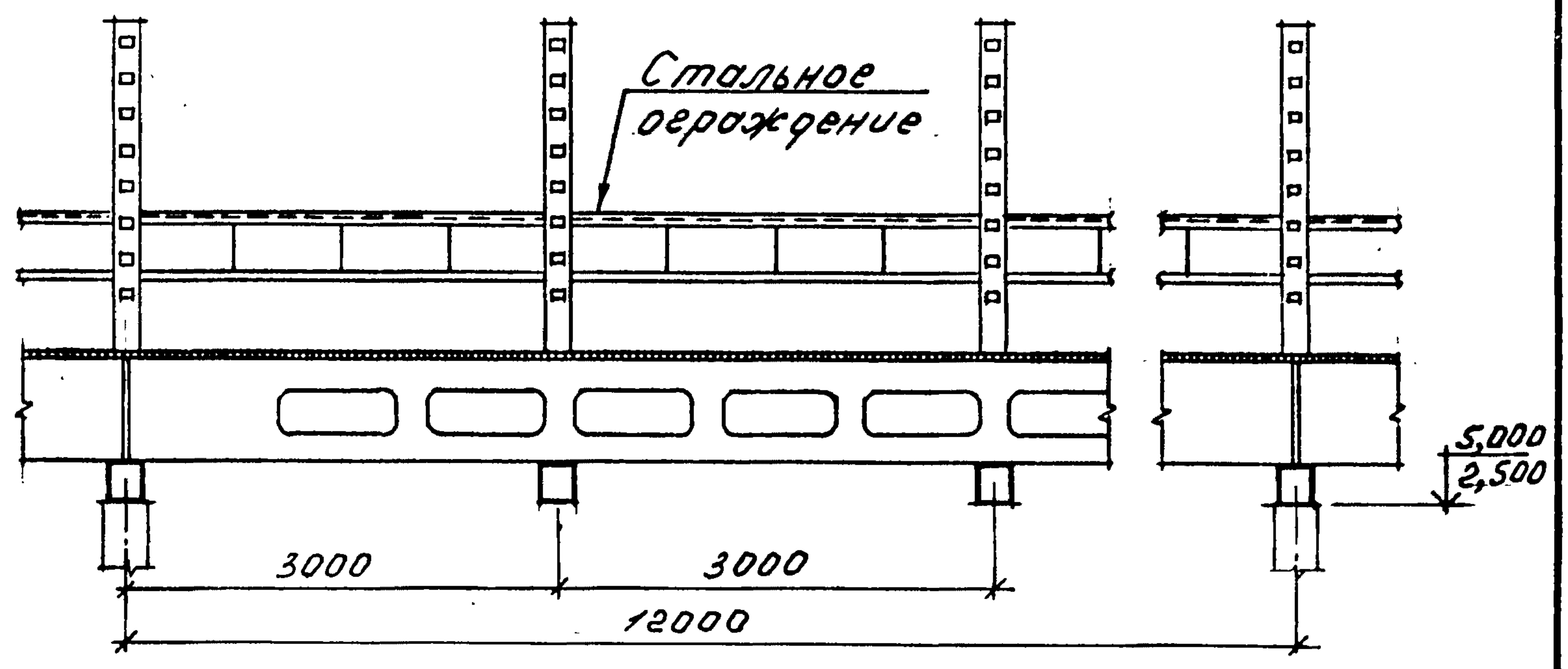
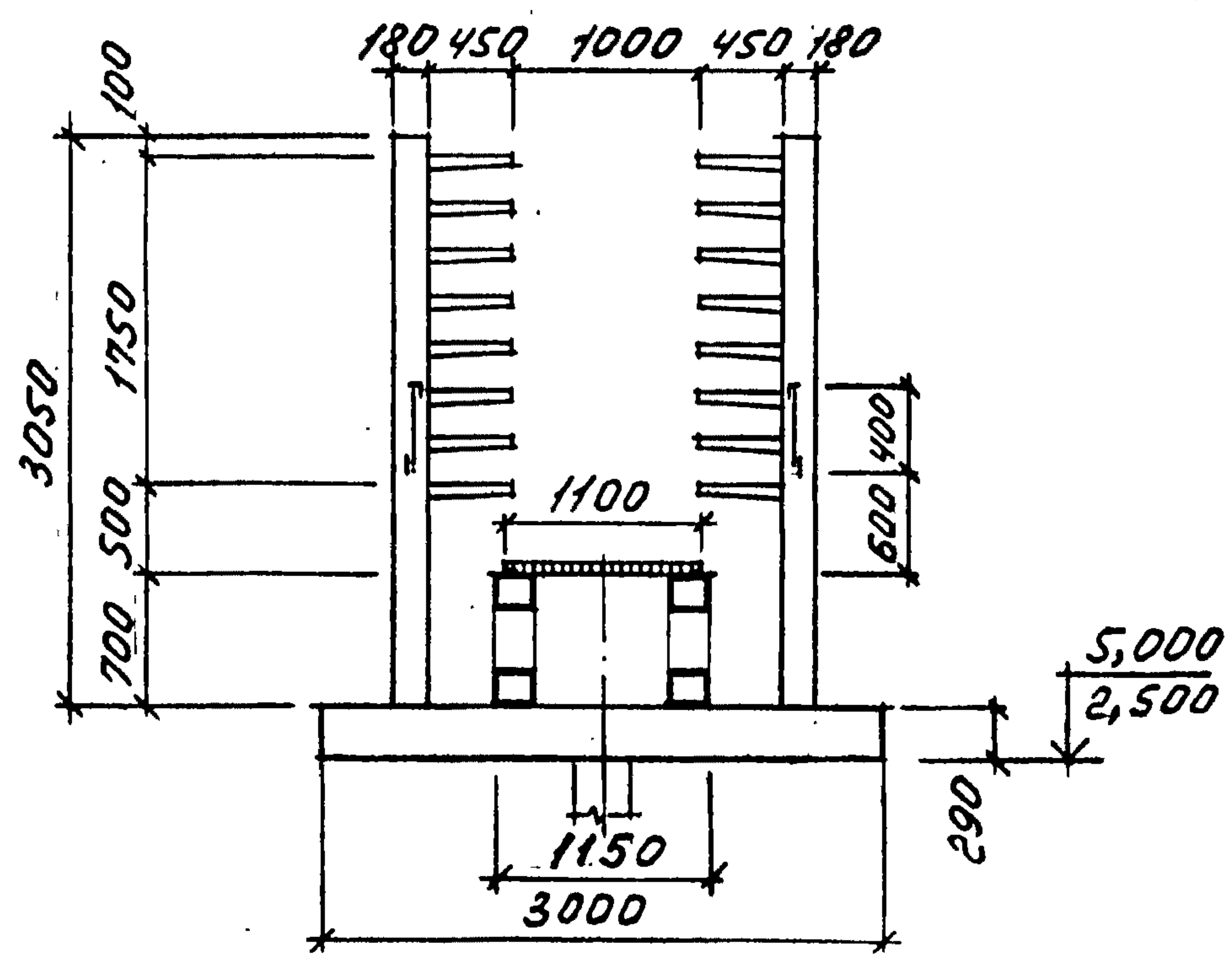
Сечение поперечное

Сечение продольное

Вариант с металлическими кабельными полками



Вариант с железобетонными кабельными полками



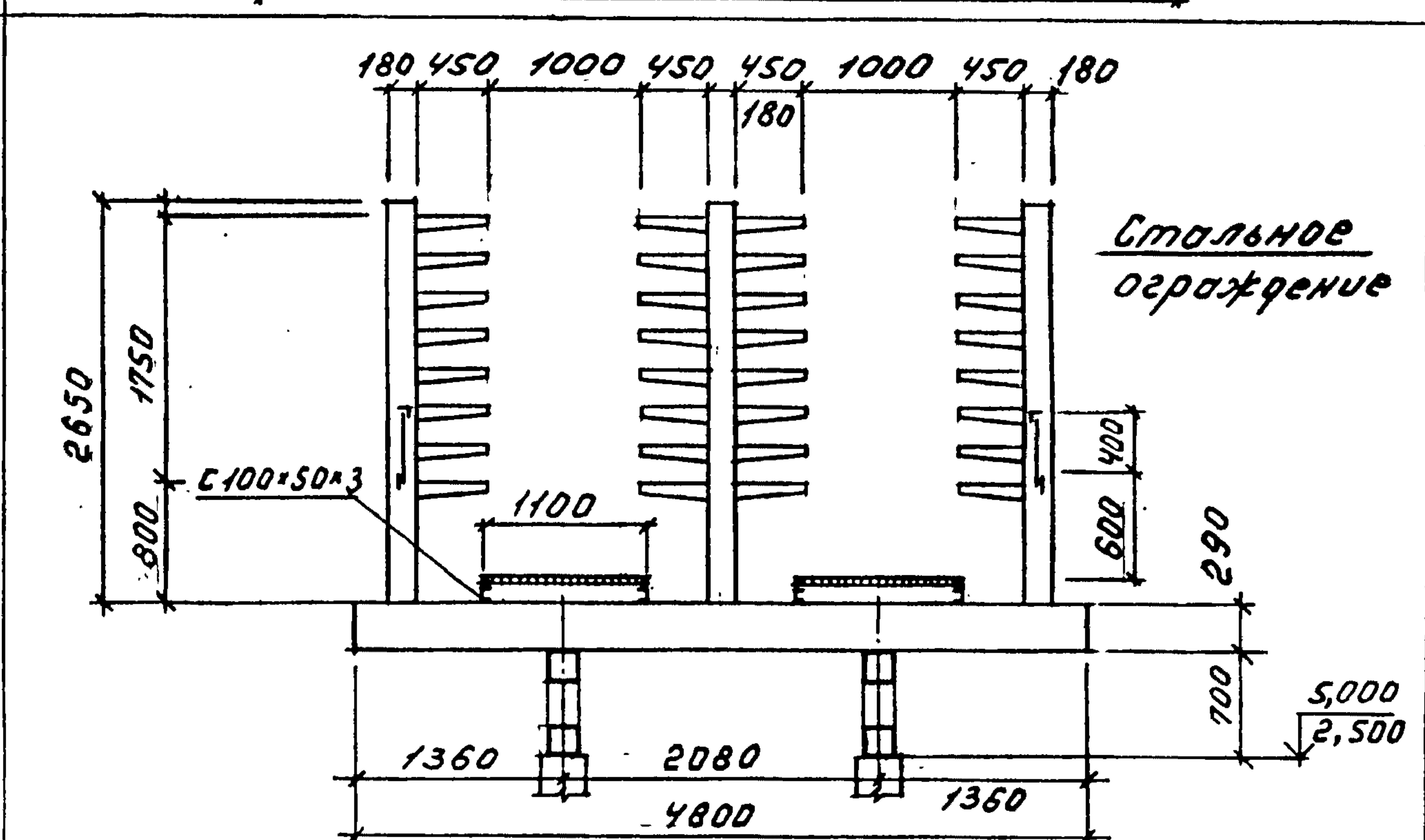
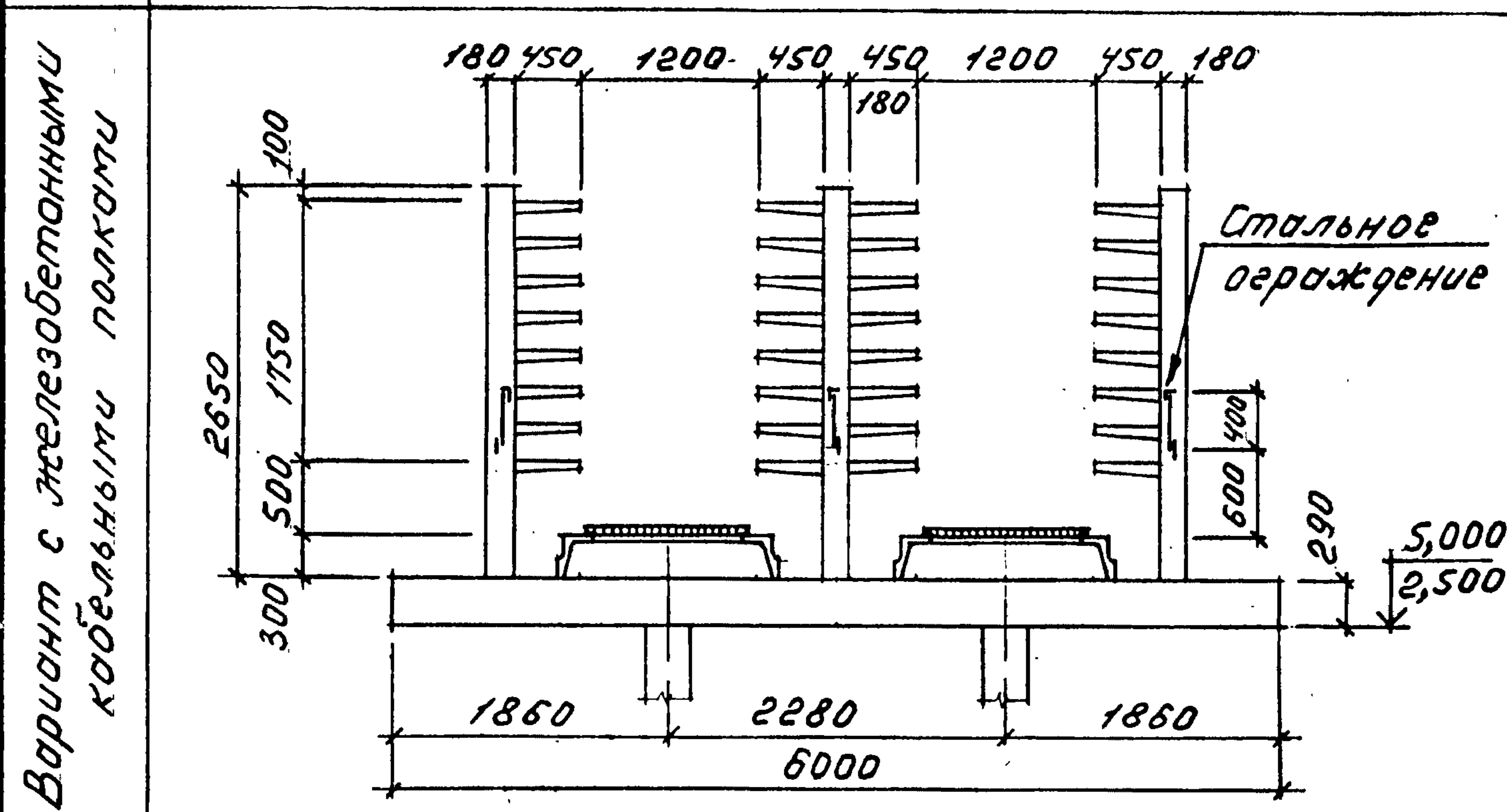
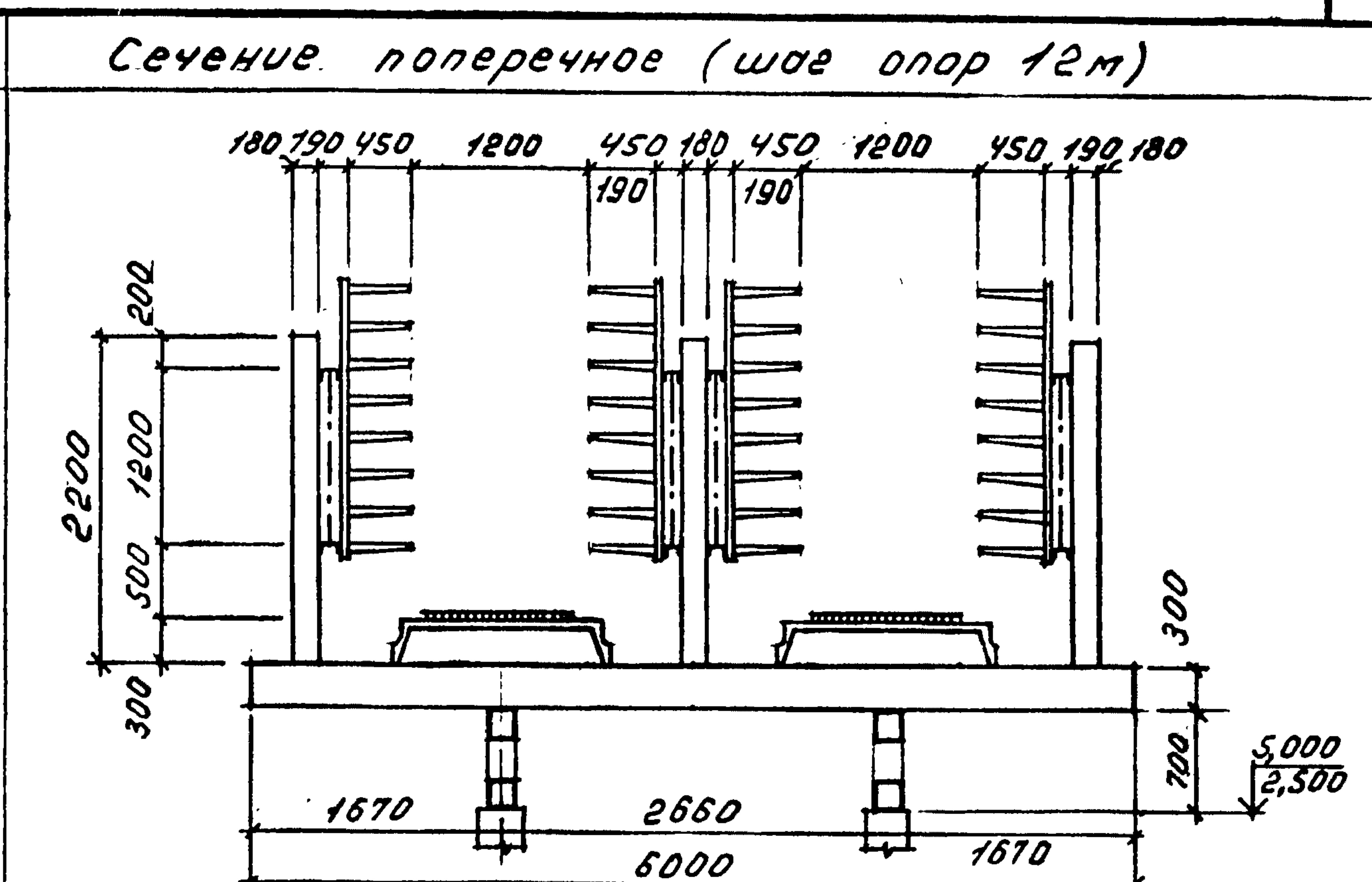
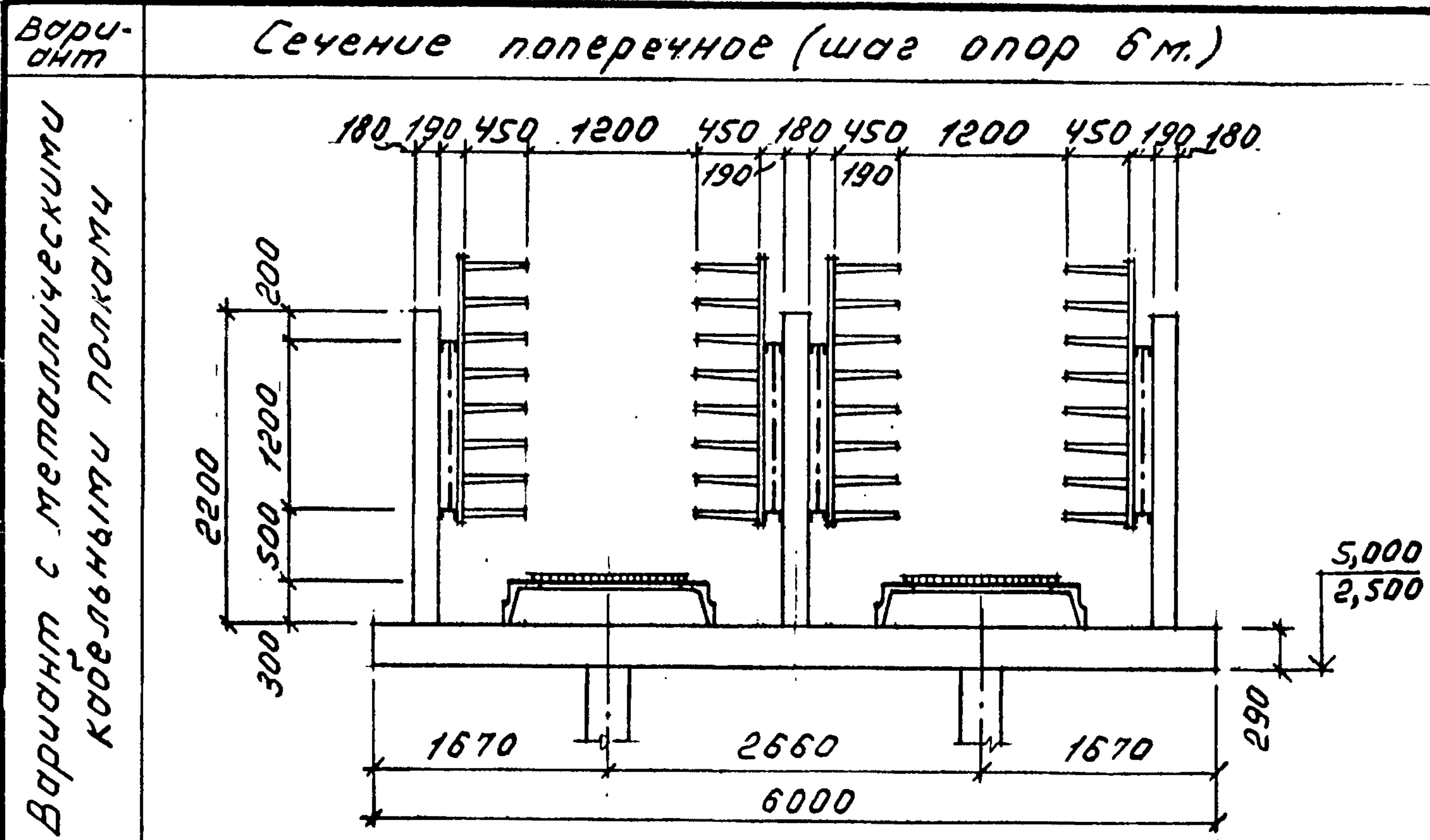
ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЯТ. ИНВ. №

Нач. отдела	Царбак	2/57
Н. контр.	Аксёнова	Иск
Гл. арх. отд.	Хрущёв	Иск
Рук. группы	Новикова	Новик
Архитектор	Баранова	Б-н
Ст. техник	Никифорова	Тин

3.016.1-9.0-03

Односекционные проходные кабельные эстакады с шагом колонн 12м.

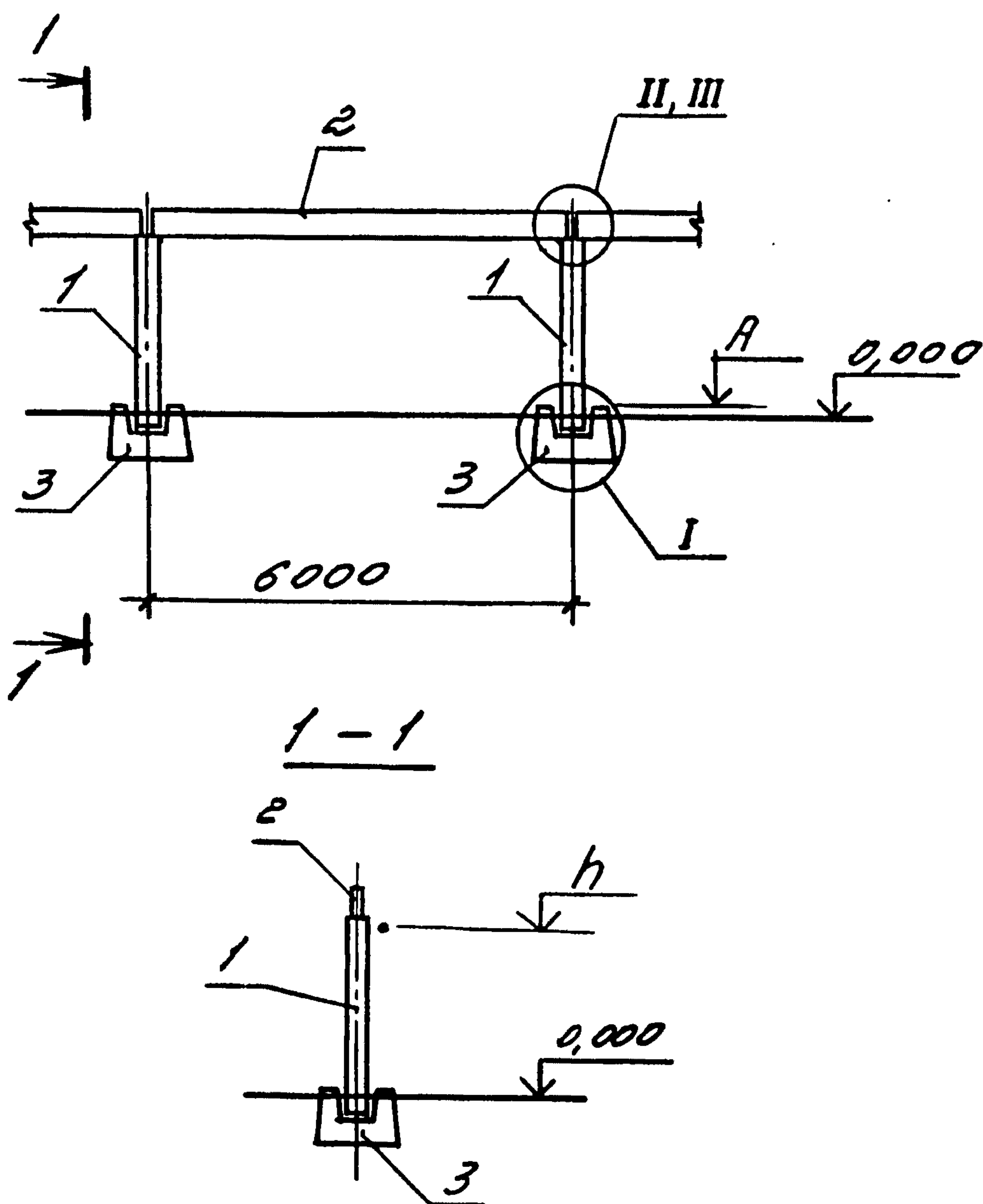
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДАЛПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИНВ. №

1. Продольные сечения см. односекционные проходные эстакады. листы 02; 03.

3.016.1-9.0-04					
Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>			
И.контр	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>			
Гл.арх.отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>			
Рук.группы	Новикова	<i>Новикова</i>			
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>			
Ст.техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>			
Двухсекционные проходные кабельные эстакады.					
			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 3.016.1-9.0-05					Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04		
		Колонны							
1	3.016.1-9.1-06.000000	1К33.2-2-1	1	1				330	
	-01	1К36.2-2-1			1			360	
	07.000000	СП5.5-30-3				1		960	
	-01	СП6-30-1					1	1050	
		Балка							
2	13.000000	БЭ60.2.4-1	1	1	1	1	1	1200	
		Фундамент							
3	01.000000	1Ф12.12-1	1	1	1	1	1	1400	
	-01	3Ф15.15-1-1					1	1900	
		Узлы							
	3.016.1-9.0-18 л.1	I	1	1	1	1	1		
	18 л.1	II	1	1	1				
	18 л.1	III				1	1	1	

За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.

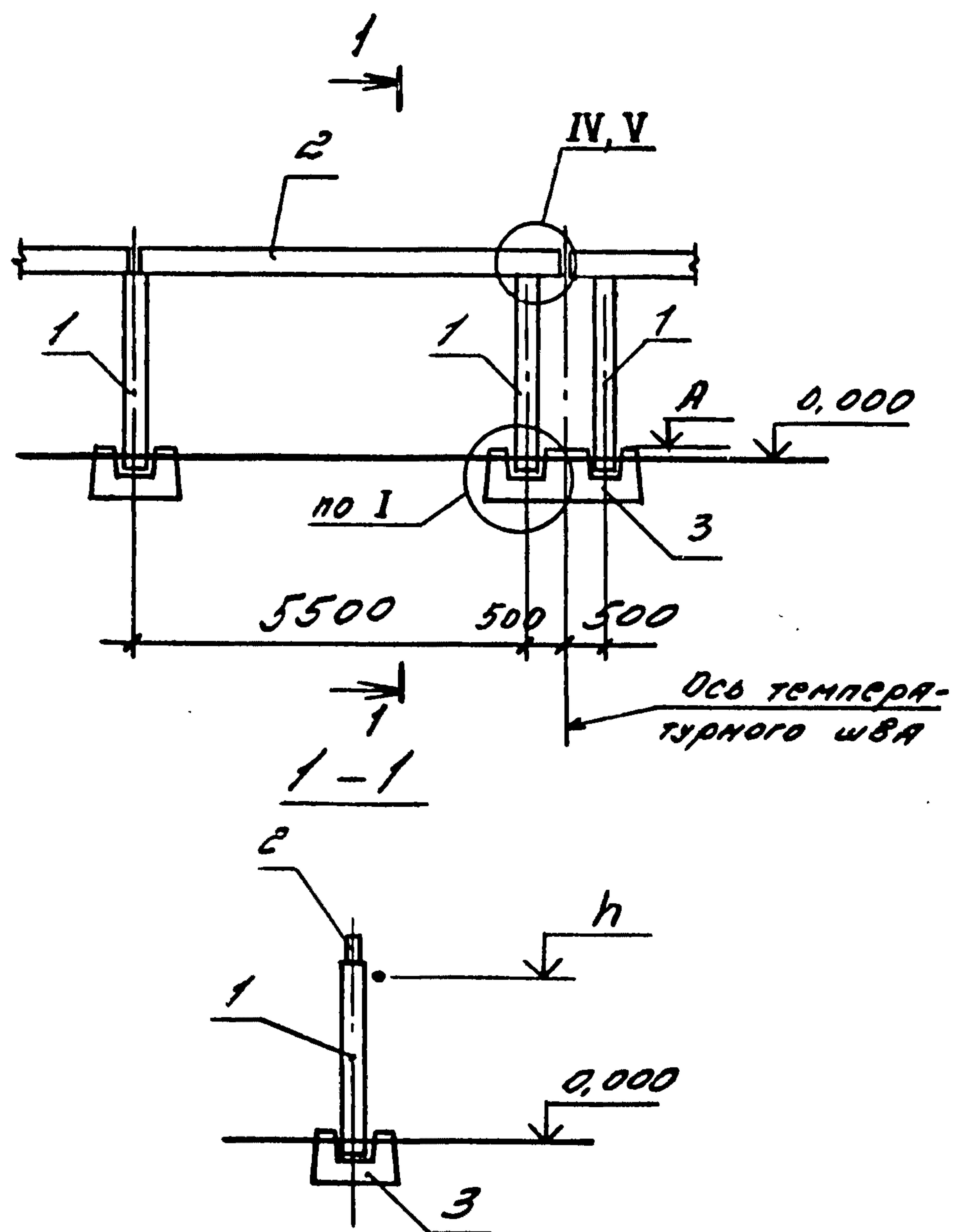
Обозначение	Марка	h, м	A, м
3.016.1-9.0-05	НЭ6-16-2,5-1	2,500	-0,100
-01	НЭ6-24-2,5-1	2,500	0,100
-02	НЭ6-40-2,5-1	2,500	
-03	НЭ6-16-5,0-1	5,000	0,200
-04	НЭ6-24-5,0-1	5,000	-0,100
-05	НЭ6-40-5,0-1	5,000	0,300

Нач.отдела	Царбак		3.016.1-9.0-05		
Н.контроль	Аксенова				
Гл.констр.отд.	Липницкий				
Нач.сектора	Егорова				
Рук.группы	Татаркина				
Ст.инженер	Юлавец				
Ст.техник	Фоменко				

Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6м, с фундаментами на естественном основании.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

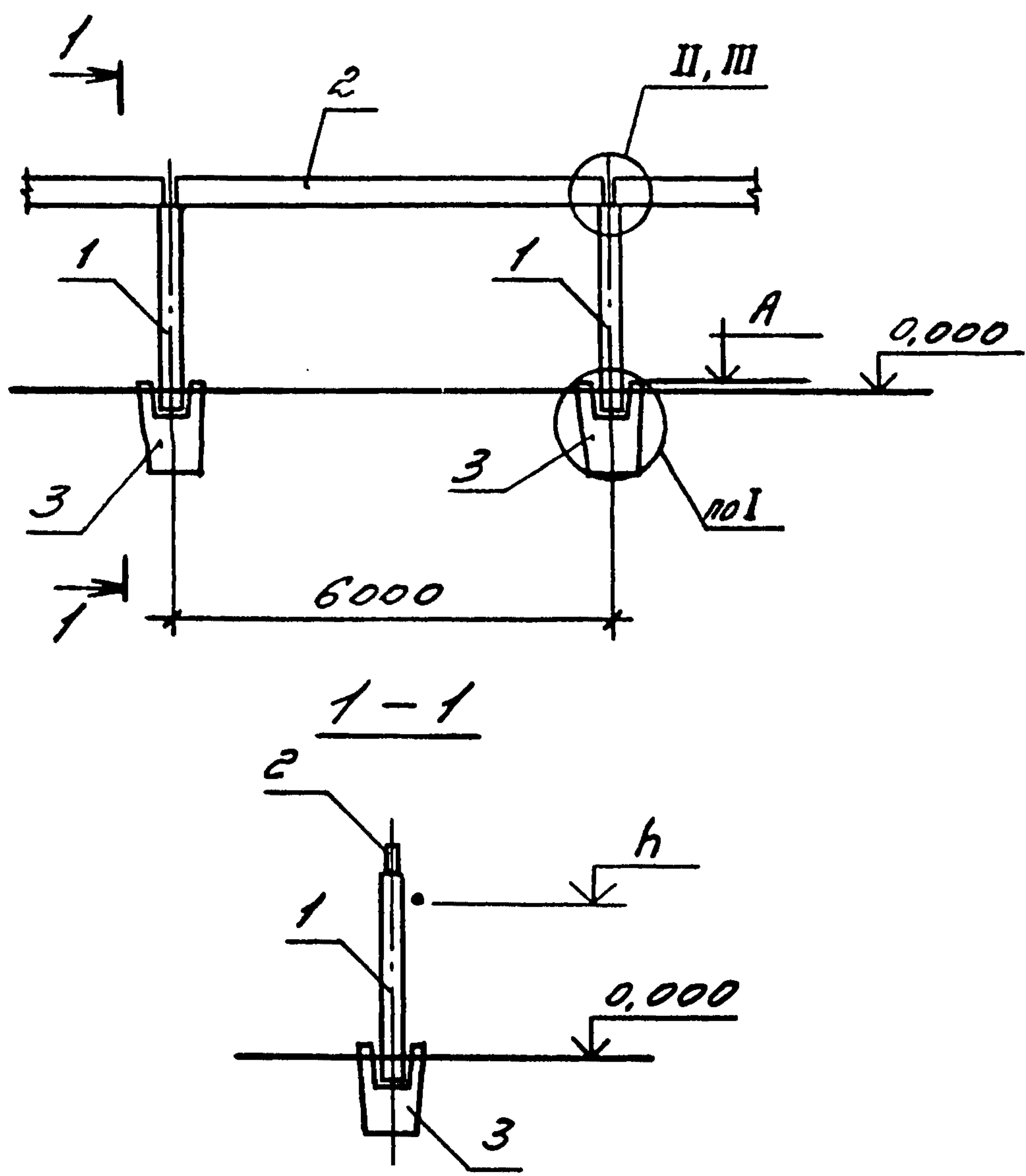


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на усл. 3.016.1-9.0-06					Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04		
		Колонны							
1	3.016.1-9.1-06.000000	1К33.2-2-1	1	1				330	
	-01	1К36.2-2-1			1			360	
	07.000000	СП5.5-30-3				1		960	
	-01	СП6-30-1					1	1050	
		БАЛКА							
2	13.000000-01	БЭ60.2.4-1-1	1	1	1			1200	
	-02	БЭ60.2.4-1-2				1	1	1200	
		ФУНДАМЕНТ							
3	04.000000	ФН5	1	1	1	1	1		
		Узлы							
	3.016.1-9.0-18 Л.1	по I	1	1	1	1	1		
	18 Л.1	IV	1	1	1				
	18 Л.2	V				1	1		

За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.

Обозначение	Марка	h ₁ м	А ₁ м
3.016.1-9.0-06	НЭТ6-16-2,5-1	2,500	0,050
-01	НЭТ6-24-2,5-1	2,500	0,100
-02	НЭТ6-40-2,5-1	2,500	
-03	НЭТ6-16-5,0-1	5,000	0,200
-04	НЭТ6-24-5,0-1	5,000	0,050
-05	НЭТ6-40-5,0-1	5,000	0,300

Нач.отдела	Царбак		3.016.1-9.0-06			
Н.контроль	Аксенова					
Гл.констр.отд.	Ляницкий		СТЕНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НЕПРОХОДНЫХ ЭСТАКАД В ШАГЕ КОЛОНН БМ, С ФУНДАМЕНТАМИ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСЛОБНИИ (УТЕПЛЯЮЩЕГО ШВА)	Стадия	Лист	Листов
Нач.сектора	Егорова			Р		1
Рук.группы	Татаркина			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Ст.инженер	Юленец					
Ст.техник	Фоменко					



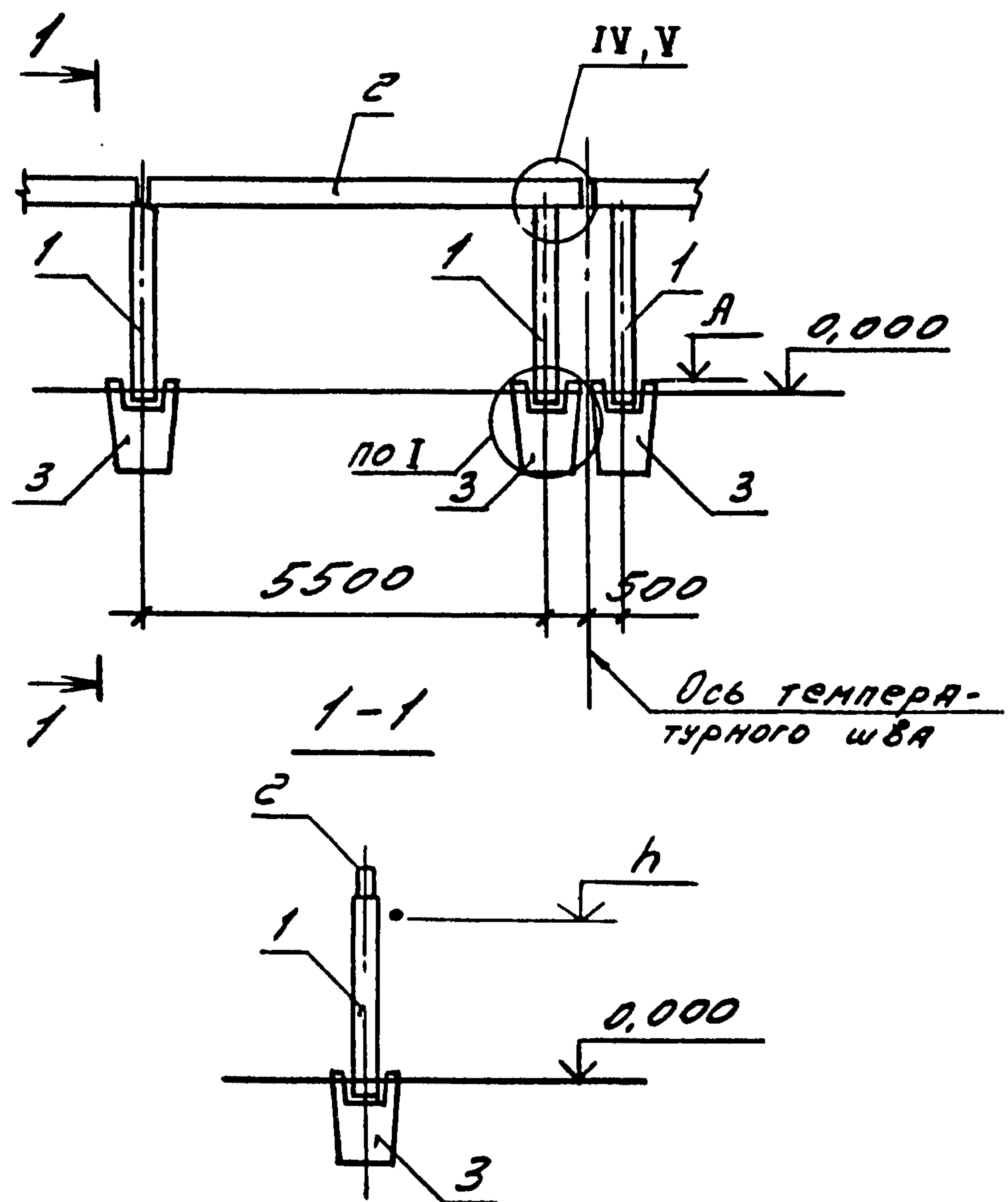
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-07					Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04		
		КОЛОНЫ							
1	3.016.1-9.1-06.000000	1К33.2-2-1	1	1			330		
	-01	1К36.2-2-1			1		360		
	07.000000	СП5.5-30-3				1	960		
	-01	СП6-30-1				1	1	1050	
		БАЛКА							
2	13.000000	БЭ60.2.4-1	1	1	1	1	1	1	
		ФУНДАМЕНТ							
3	02.000000	1ФВ7.7-1	1	1	1		1800		
	-01	2ФВ7.7-1				1	1	1	1730
		УЗЛЫ							
	3.016.1-9.0-18 л.1	НО I	1	1	1	1	1	1	
	18 л.1	II	1	1	1				
	18 л.1	III				1	1	1	

Обозначение	Марка	h, м	A, м
3.016.1-9.0-07	НЭ6-16-2,5-2	2,500	0,050
-01	НЭ6-24-2,5-2	2,500	0,100
-02	НЭ6-40-2,5-2	2,500	
-03	НЭ6-16-5,0-2	5,000	0,200
-04	НЭ6-24-5,0-2	5,000	0,050
-05	НЭ6-40-5,0-2	5,000	0,300

За планировочную отметку условно принимаем отметку 0.000.

Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>	3.016.1-9.0-07
Н.контроль	Аксенова	<i>[Signature]</i>	
Гл.констр.отд.	Липницкий	<i>[Signature]</i>	
Нач.сектора	Егорова	<i>[Signature]</i>	
Рук.группы	Татаркина	<i>[Signature]</i>	
Ст.инженер	Юленец	<i>[Signature]</i>	СХЕМА расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6м, с фундаментами в вытравованных котлованах.
Ст.техник	Фоминко	<i>[Signature]</i>	
Стадия	Лист	Листов	
	Р	1	

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

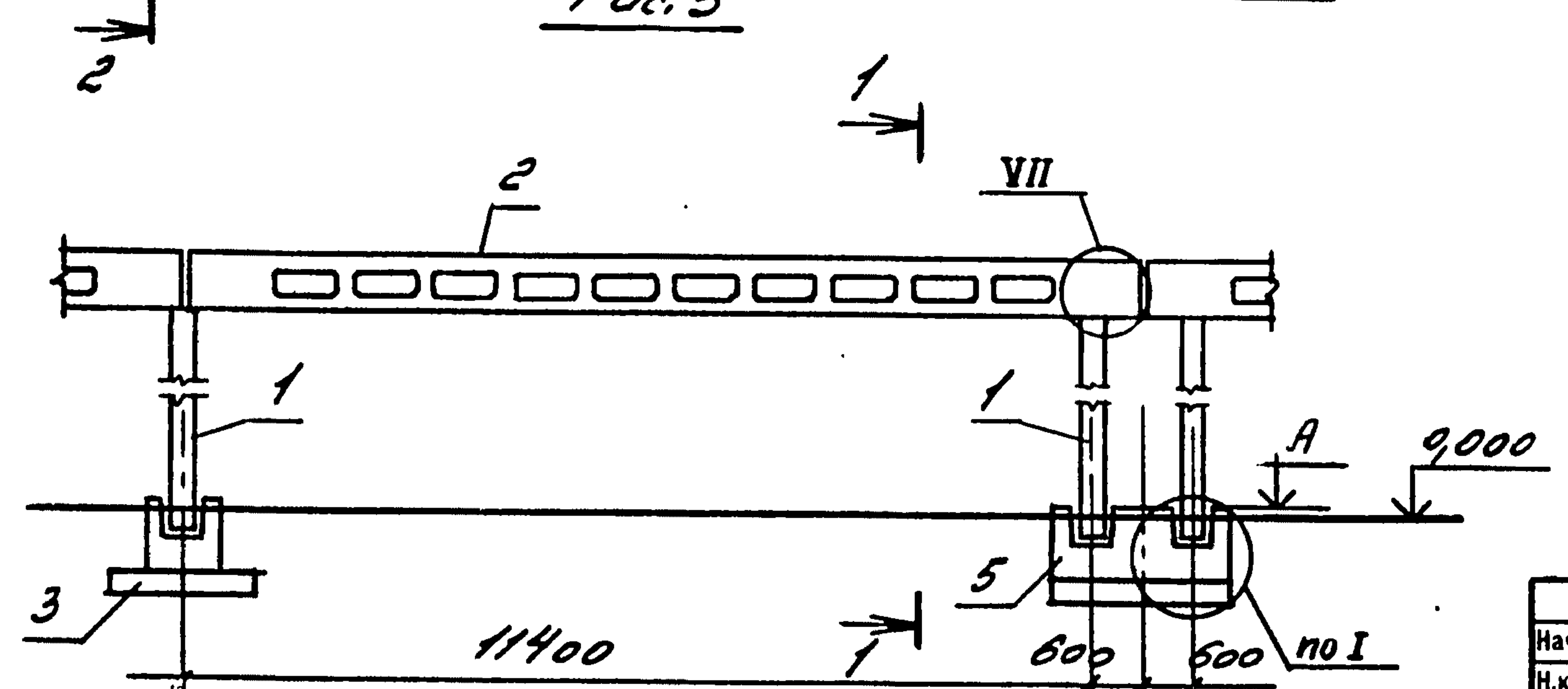
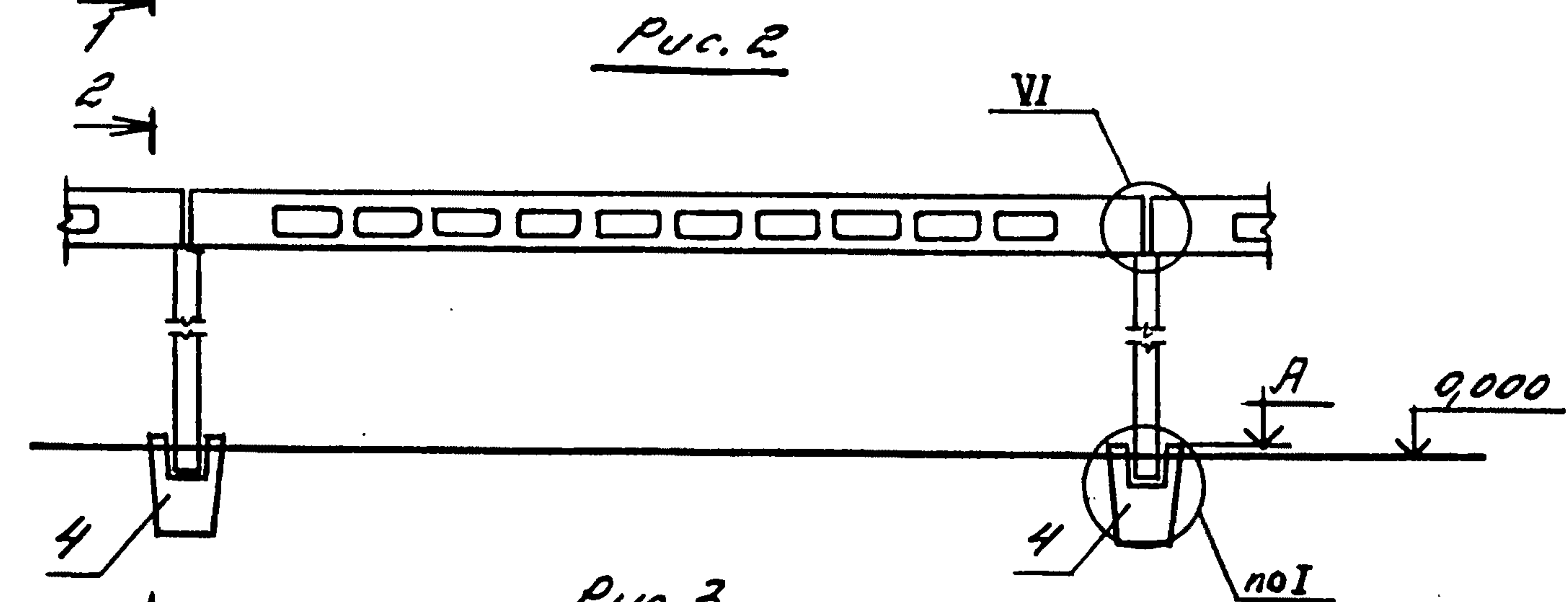
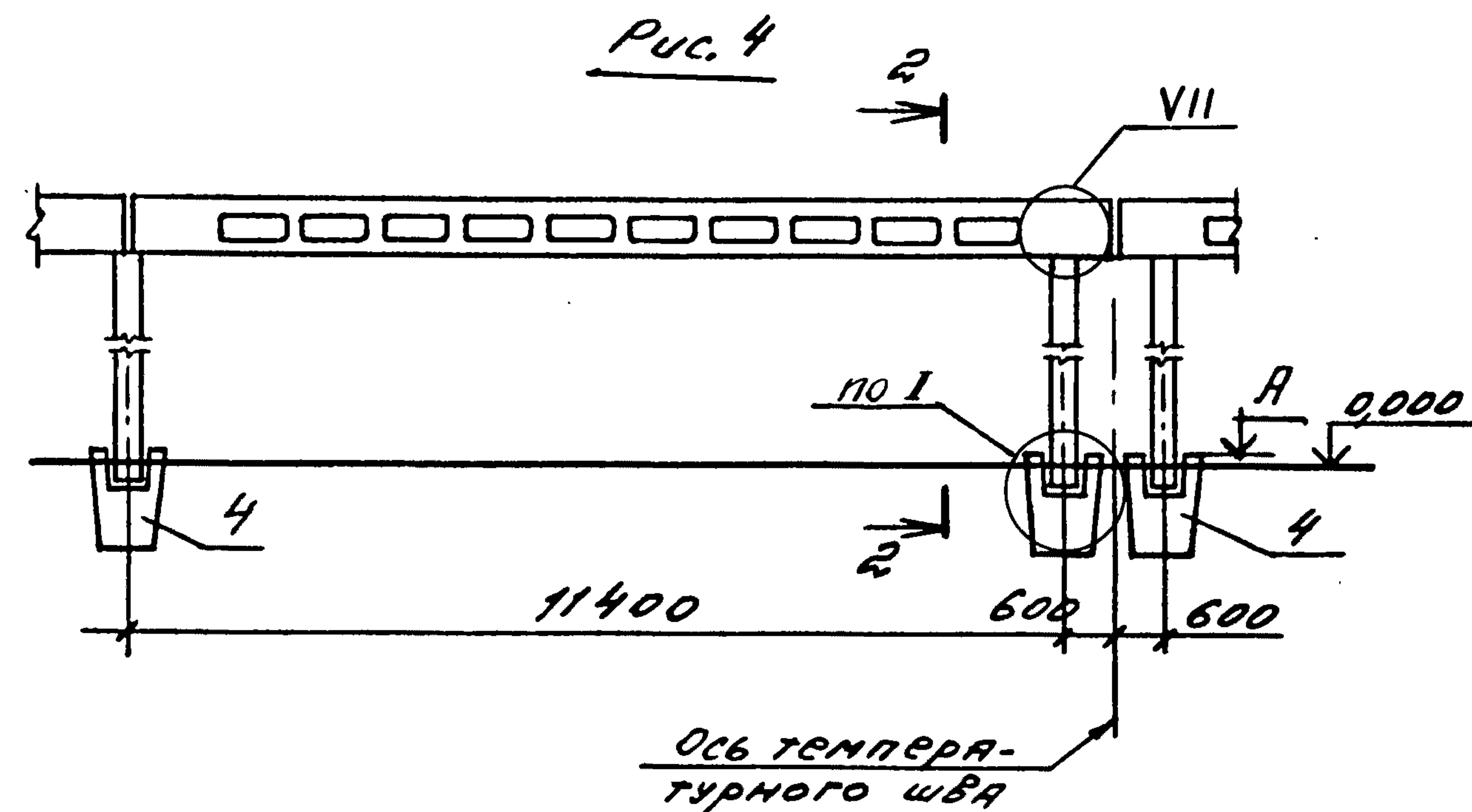
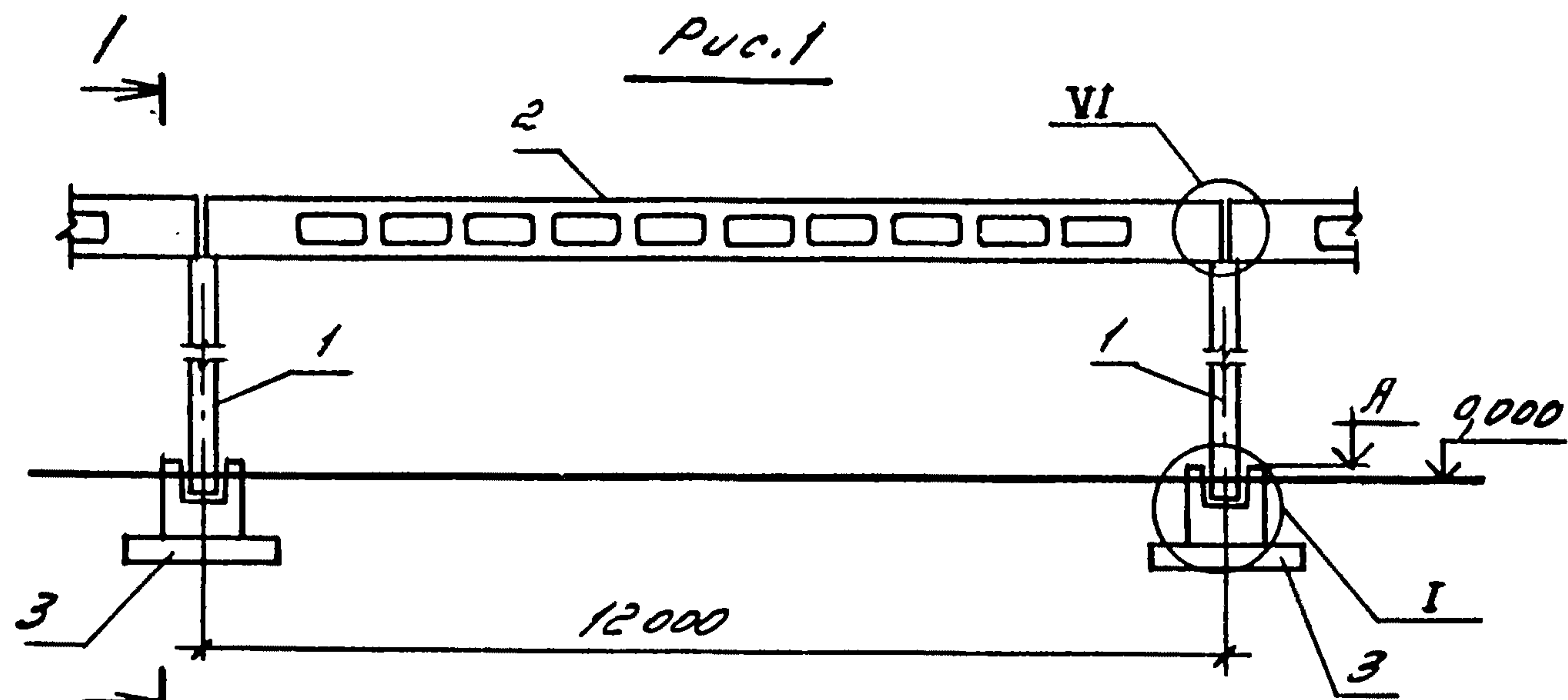


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 3.016.1-90-08					Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04		
		КОЛОННЫ							
1	3.016.1-9.1-06.000000	1К33.2-2-1	1	1			330		
	-01	1К36.2-2-1			1		360		
	07.000000	СП5.5-30-3				1	960		
	-01	СП6-30-1				1	1050		
		БАЛКА							
2	13.000000-01	Б960.2.4-1-1	1	1	1		1200		
	-02	Б960.2.4-1-2				1	1200		
		ФУНДАМЕНТ							
3	02.000000	1ФВ7.7-1	1	1	1		1800		
	-01	2ФВ7.7-1				1	1730		
		УЗЛЫ							
	3.016.1-90-18 Л.1	по I	1	1	1	1	1		
	18 Л.1	IV	1	1	1				
	18 Л.2	V				1	1	1	

За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.

Обозначение	Марка	h, м	A, м
3.016.1-9.0-08	НЭТ6-16-2,5-2	2,500	0,050
-01	НЭТ6-24-2,5-2	2,500	0,100
-02	НЭТ6-40-2,5-2	2,500	
-03	НЭТ6-16-5,0-2	5,000	0,200
-04	НЭТ6-24-5,0-2	5,000	0,050
-05	НЭТ6-40-5,0-2	5,000	0,300

Нач.отдел	Царбак		3.016.1-9.0-08
М.контроль	Аксенова		
Гл.констр.отд.	Липницкий		
Нач.сектора	Егорова		
Рук.группы	Татаркина		
Ст.инженер	Юленец		Схема расположения элементов непроходных ястакая с шагом колонн 6м, с фундаментами в вытравобанных котлованах. (у температурного шва)
Ст.техник	Фоменко		
Стадия	Р	Лист	Листов
			1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

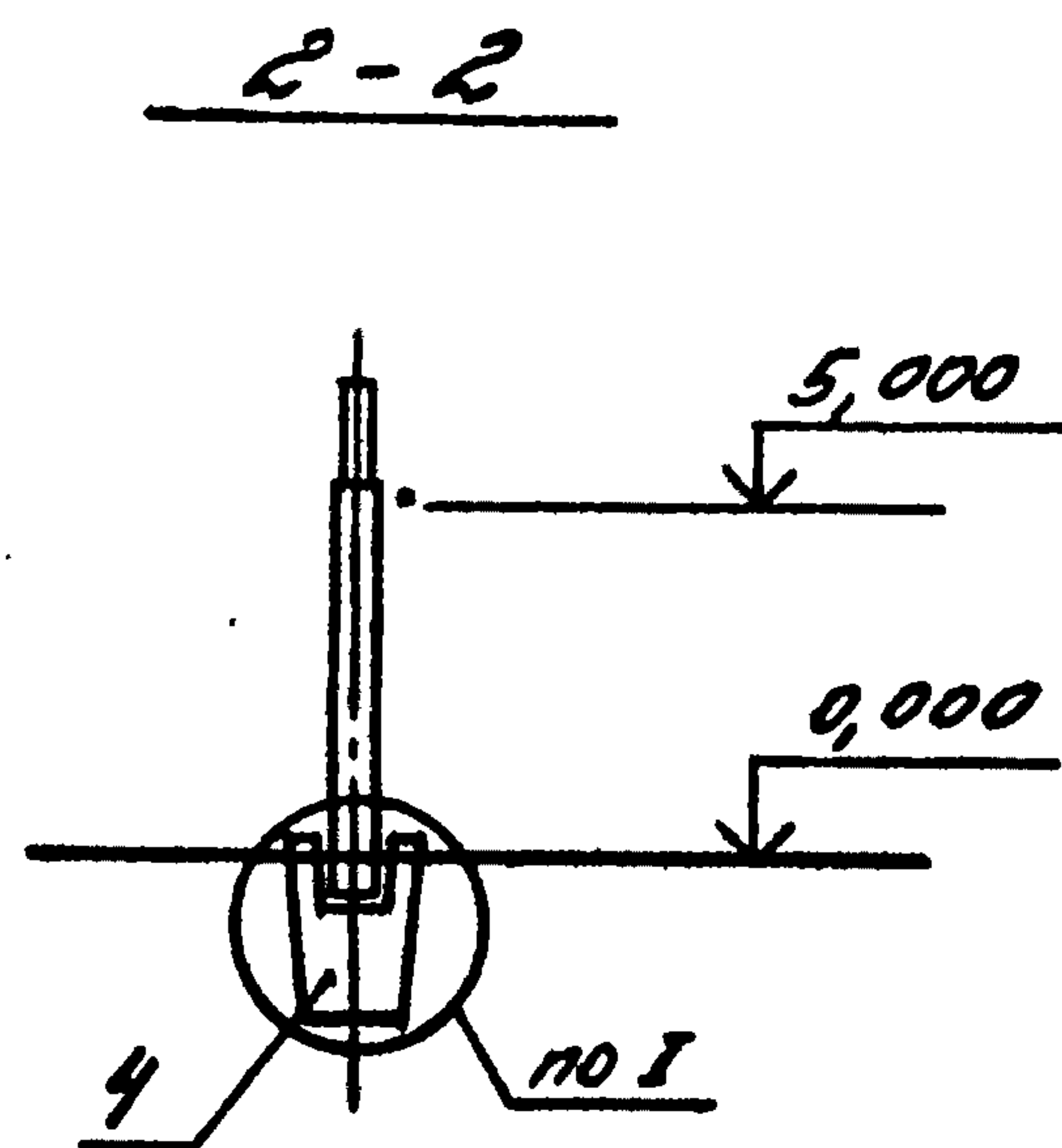
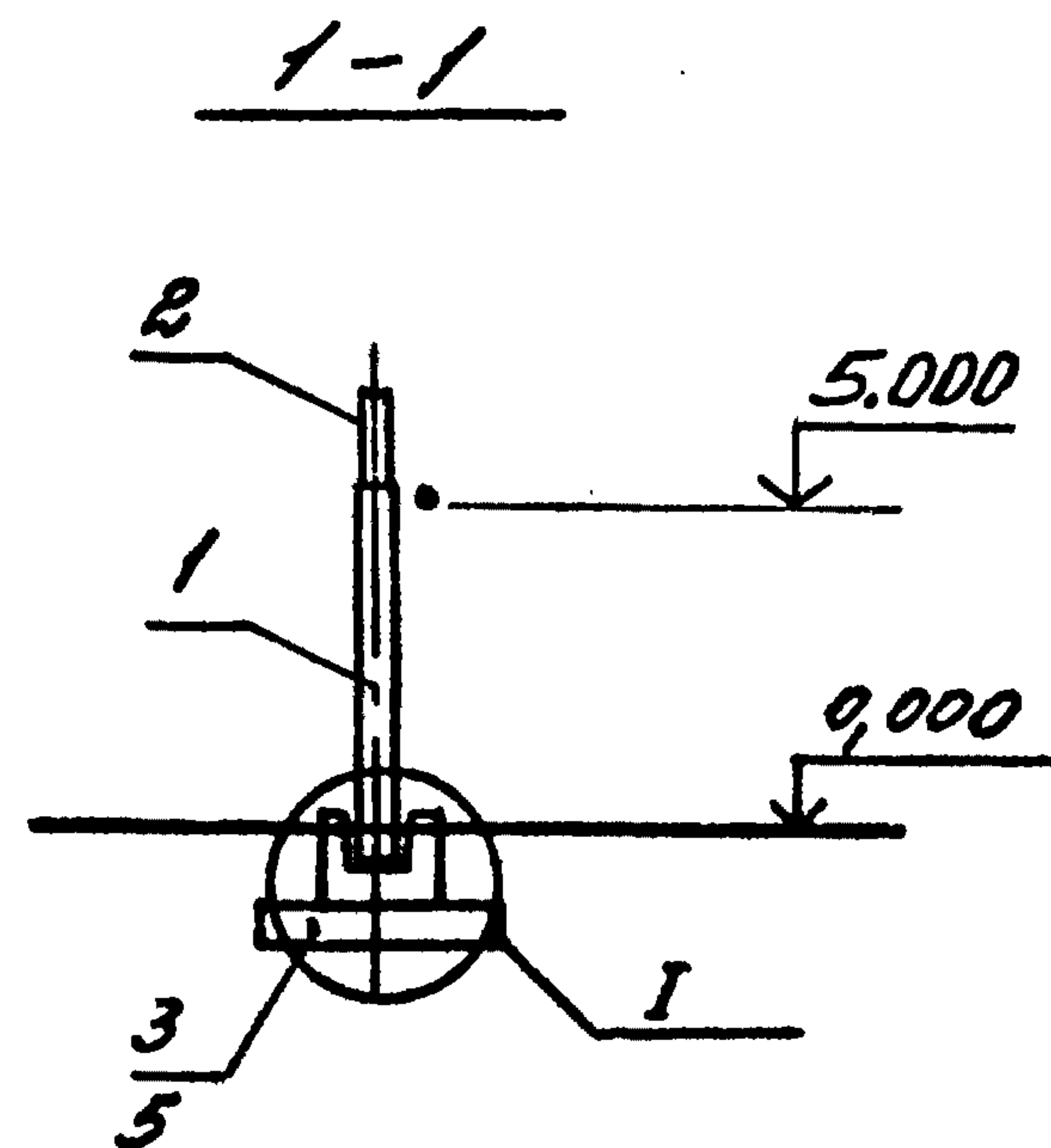


Обозначение	Марка	А, м	Рис.
3.016.1-9.0-09-00	НЭ12-24-5,0-1	0,100	1
-01	НЭ12-40-5,0-1	0,000	1
-02	НЭ12-24-5,0-2	0,100	2
-03	НЭ12-40-5,0-2		2
-04	НЭ12-24-5,0-1		3
-05	НЭ12-40-5,0-1		3
-06	НЭ12-24-5,0-2		4
-07	НЭ12-40-5,0-2		4

1. За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.
2. Спецификацию к схемам расположения см. лист В.

Нач.отдела	Царбак		3.016.1-9.0-09			
Н.контроль	Аксенова					
Гл.констр.отд.	Липницкий					
Нач.сектора	Егорова					
Рук.группы	Татаркина		Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 12м.	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Пустова			Р	1	2
Ст.техник	Фоменко			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

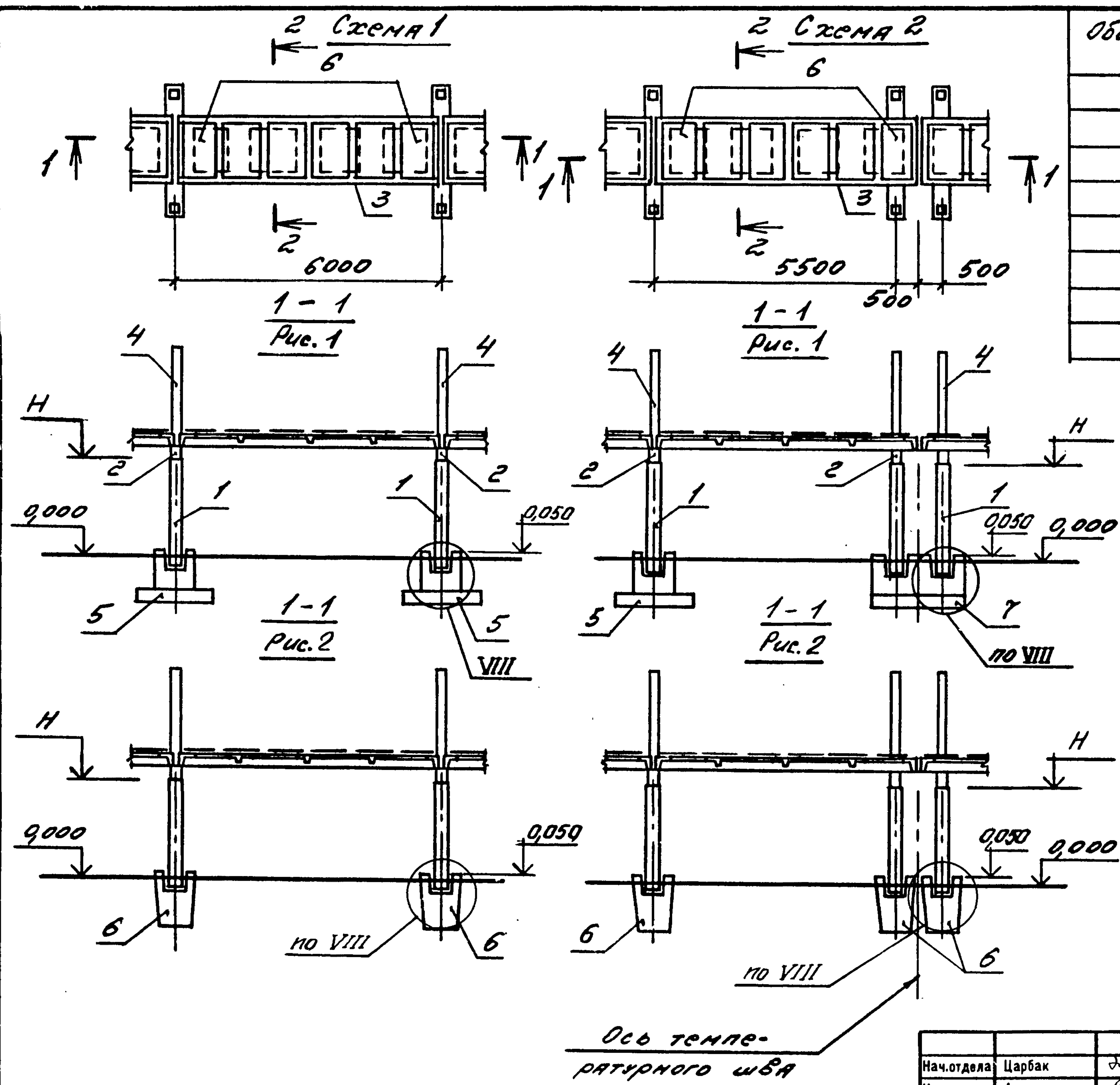
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-09-							Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06		
		Колонны									
1	3.016.1-9.1-07000000	СП55-30-3	1		1		1		1		960
	-01	СП6-30-2		1		1		1		1	1050
		Балки									
2	14000000	БР12-1АУ-В-1	1	1	1	1					3300
	-01	БР12-1АУ-В-1					1	1	1	1	3300
		Фундаменты									
3	01000000-01	3Ф15.15-1-1	1	1							1900
4	02000000-01	2Ф87.7-1			1	1			1	1	1730
5	04000000-01	ФН5					1	1			
		Узлы									
	3.016.1-9.0-18	Л.1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	18	Л.1	1	1	1	1					
	18	Л.2					1	1	1	1	

ИНВ. № ПОДА. ПОДАЛИСЬ И ДАТА
 ВЗЯМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-09



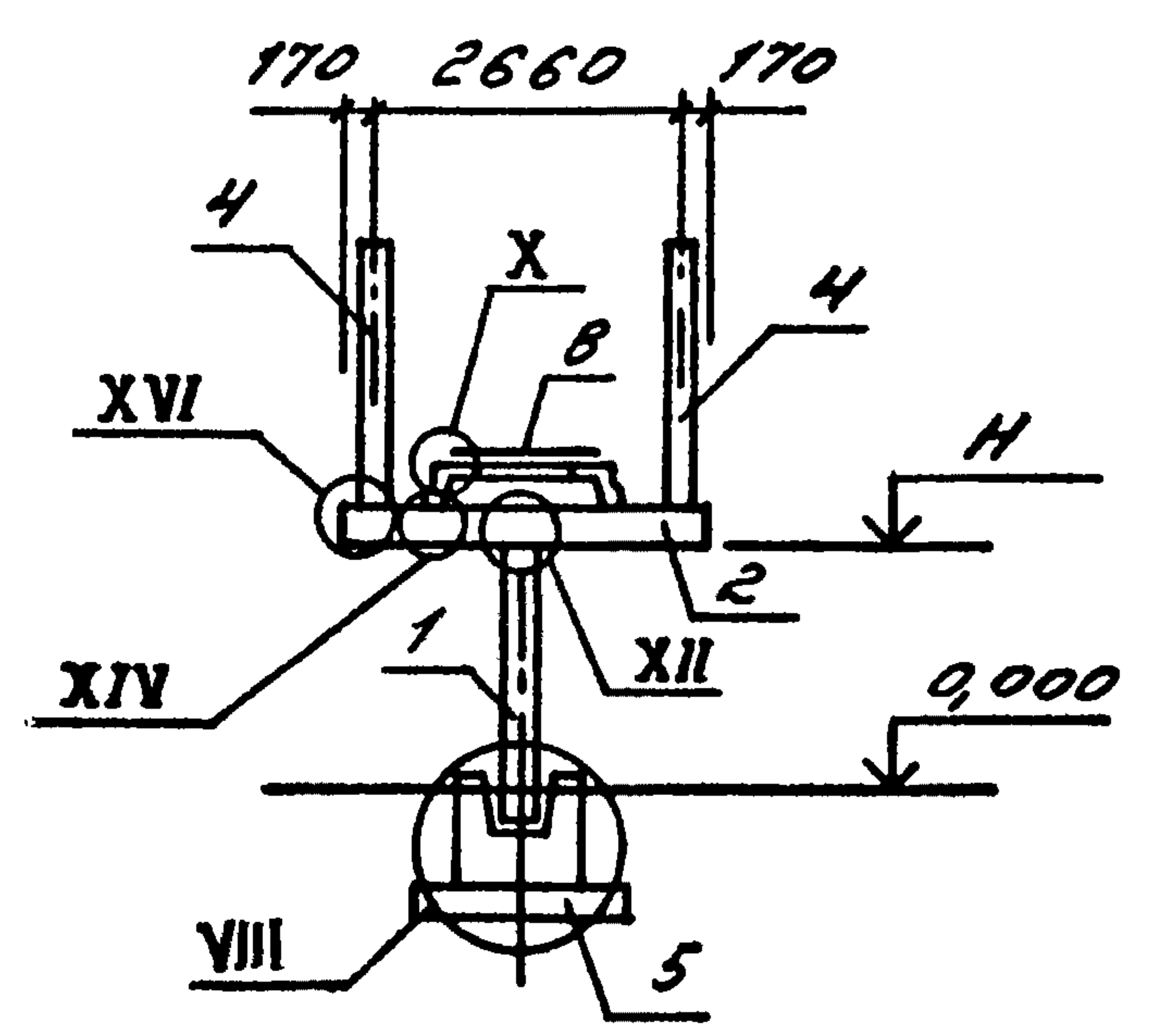
Обозначение	Марка	Н, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-10-00	ПЭМБ-64-2,5-1	2,500	1	1
-01	ПЭМБ-64-5,0-1	5,000		
-02	ПЭМБ-64-2,5-2	2,500		
-03	ПЭМБ-64-5,0-2	5,000	2	2
-04	ПЭМБ-64-2,5-1	2,500		
-05	ПЭМБ-64-5,0-1	5,000		
-06	ПЭМБ-64-2,5-2	2,500		
-07	ПЭМБ-64-5,0-2	5,000		

1. За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.
2. Спецификацию к схемам расположения см. лист 2.
3. Схему расположения ферм ФК1, ФК2 см. на листах 47 км, 48 км.

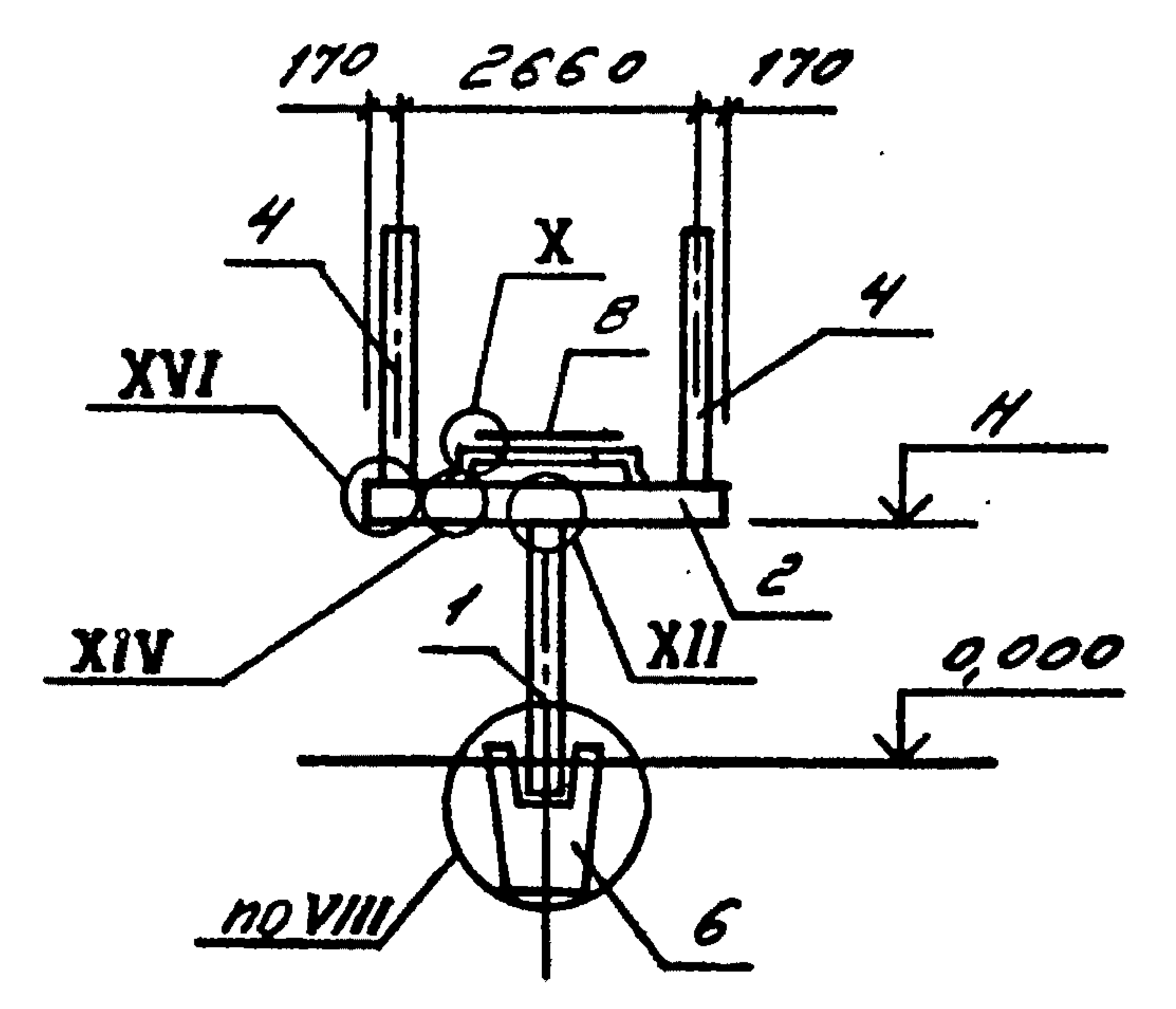
ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДАТЬ И ДАТА
ВЗМ. ИМ. И. И.

3.016.1-9.0-10		
Нач. отдела Царбак	Инж. Егорова	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОХОДНЫХ ОДНОСЕКЦИОННЫХ ЭСТАКАД С ШАГОМ КОЛОНН 6 М.
Н. контроль Аксенова	Инж. Пустова	
Гл. констр. отд. Липницкий	Ст. техник Фоменко	
Нач. сектора Егорова		
Рук. группы Татаркина		
Инженер Пустова		
Ст. техник Фоменко		
Стадия Р	Лист 1	Листов 2
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

2-2
Рис. 1

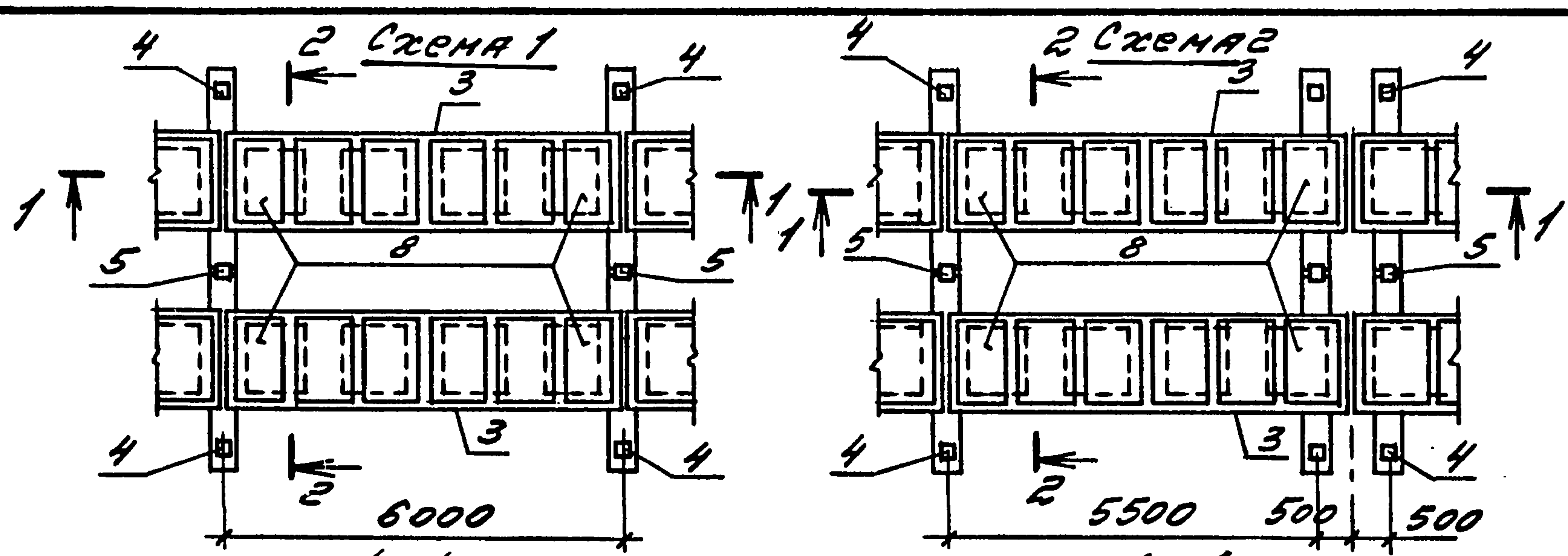


2-2
Рис. 1

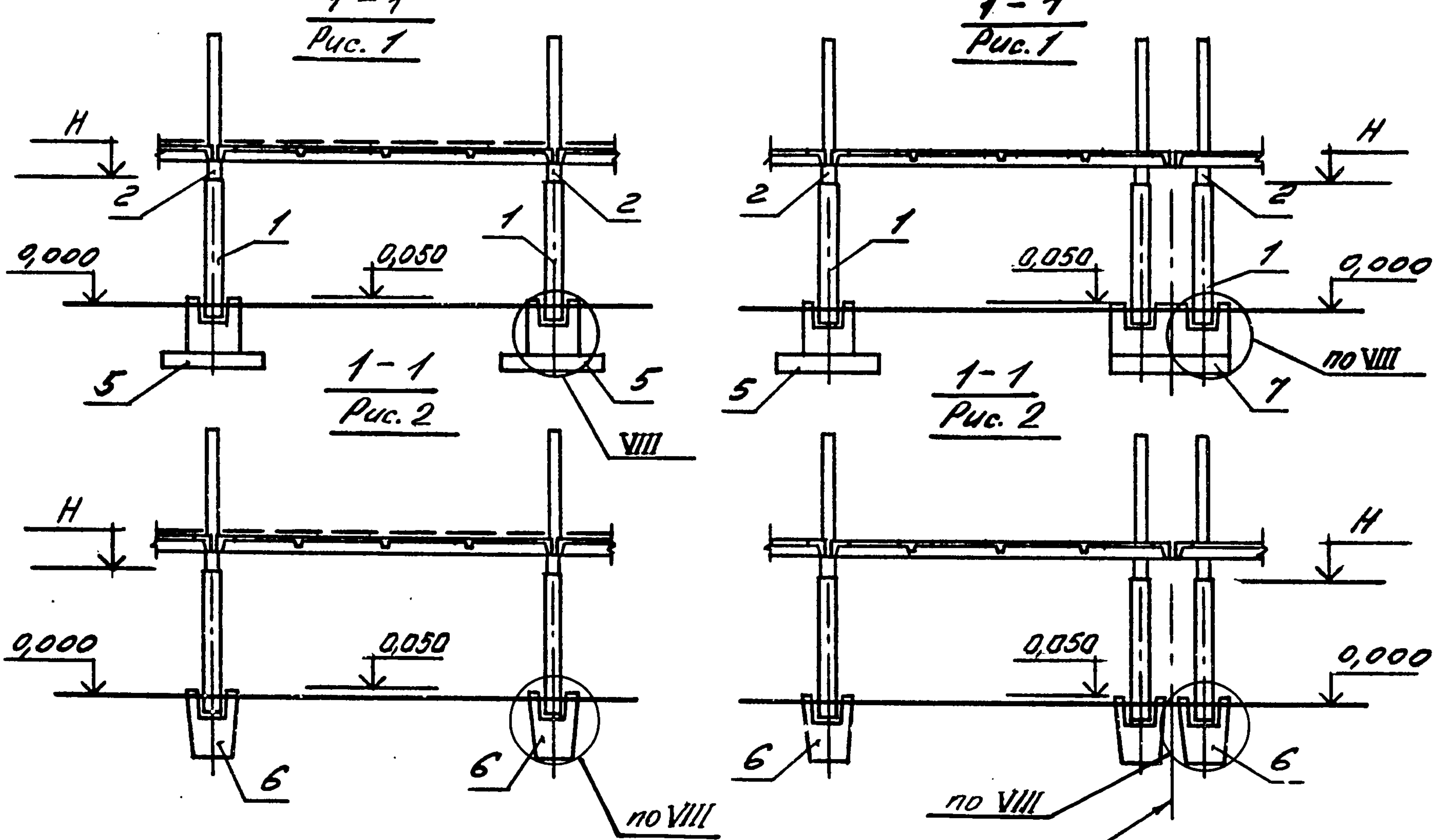


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-10-							Масса в.д., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06		
		Колонны									
1	3.016.1-9.1-08000000	СПЗ-30-1	1		1		1		1		430
	-04	СП5,5-30-2		1		1		1		1	870
		Траверса									
2	09000000	Т1-2-1	1	1	1	1	1	1	1	1	540
		Плиты									
3	15000000	2ПЛБ-1АгVт -1	1	1	1	1					1150
	-01	2ПЛБ-1АгVт -2					1	1	1	1	1150
		Стойка									
4	16000000	С5Б-1-1	2	2	2	2	2	2	2	2	180
		Фундаменты									
5	03000000	ФМ1	1	1							
6	02000000-01	2ФВ7,7-2			1	1			1	1	1730
7	05000000	ФМ6					1	1			
8		Наступ тупая, Батайск									
		по ТУ36-2044-77	6	6	6	6	6	6	6	6	
		Фермы									
	3.016.1-9.0-49 км	ФК-1	2	2	2	2					192,5
	50 км	ФК-2					2	2	2	2	193,0
		Узлы									
	18 л.1	VIII	1	1	1	1	1	1	1	1	
	18 л.2	XII	1	1	1	1	1	1	1	1	
	18 л.2	XIV	2	2	2	2	2	2	2	2	
	18 л.3	XVI	2	2	2	2	2	2	2	2	
	18 л.1	X	12	12	12	12	12	12	12	12	н

Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Обозначение	Марка	Н, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-11-00	ПЭМБ-128-2,5-1	2,500	1	1
-01	ПЭМБ-128-5,0-1	5,000		
-02	ПЭМБ-128-2,5-2	2,500	2	2
-03	ПЭМБ-128-5,0-2	5,000		
-04	ПЭМБ-128-2,5-1	2,500	2	1
-05	ПЭМБ-128-5,0-1	5,000		
-06	ПЭМБ-128-2,5-2	2,500		
-07	ПЭМБ-128-5,0-2	5,000		2



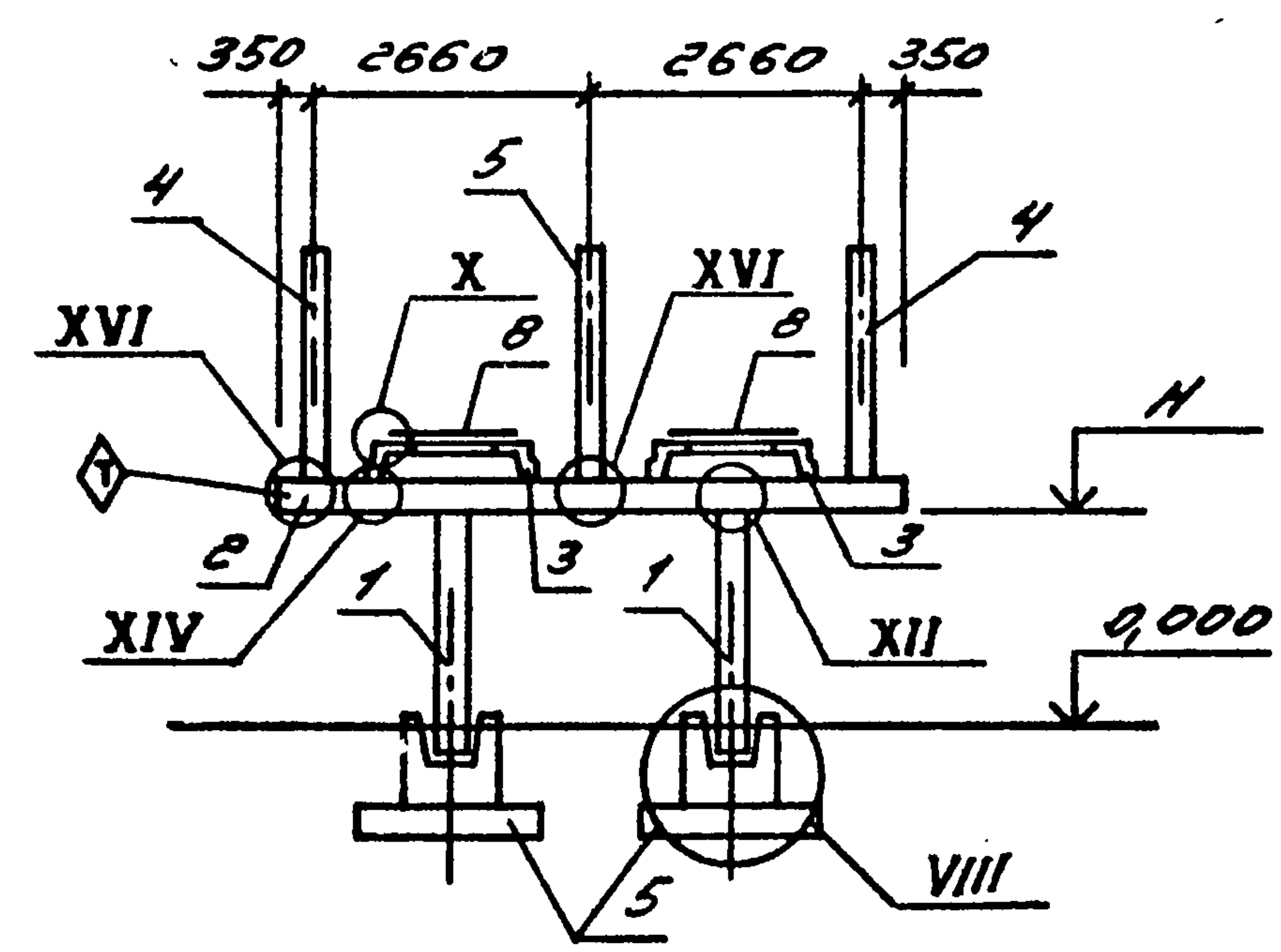
1. За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.
2. Знак ∇ обозначает ориентацию траверсы при монтаже.
3. Спецификацию к схемам расположения см. лист 2.
4. Схему расположения ферм ФК1, ФК2 см. на листах ЧТКМ, ЧВКМ.

Ось температурного шва

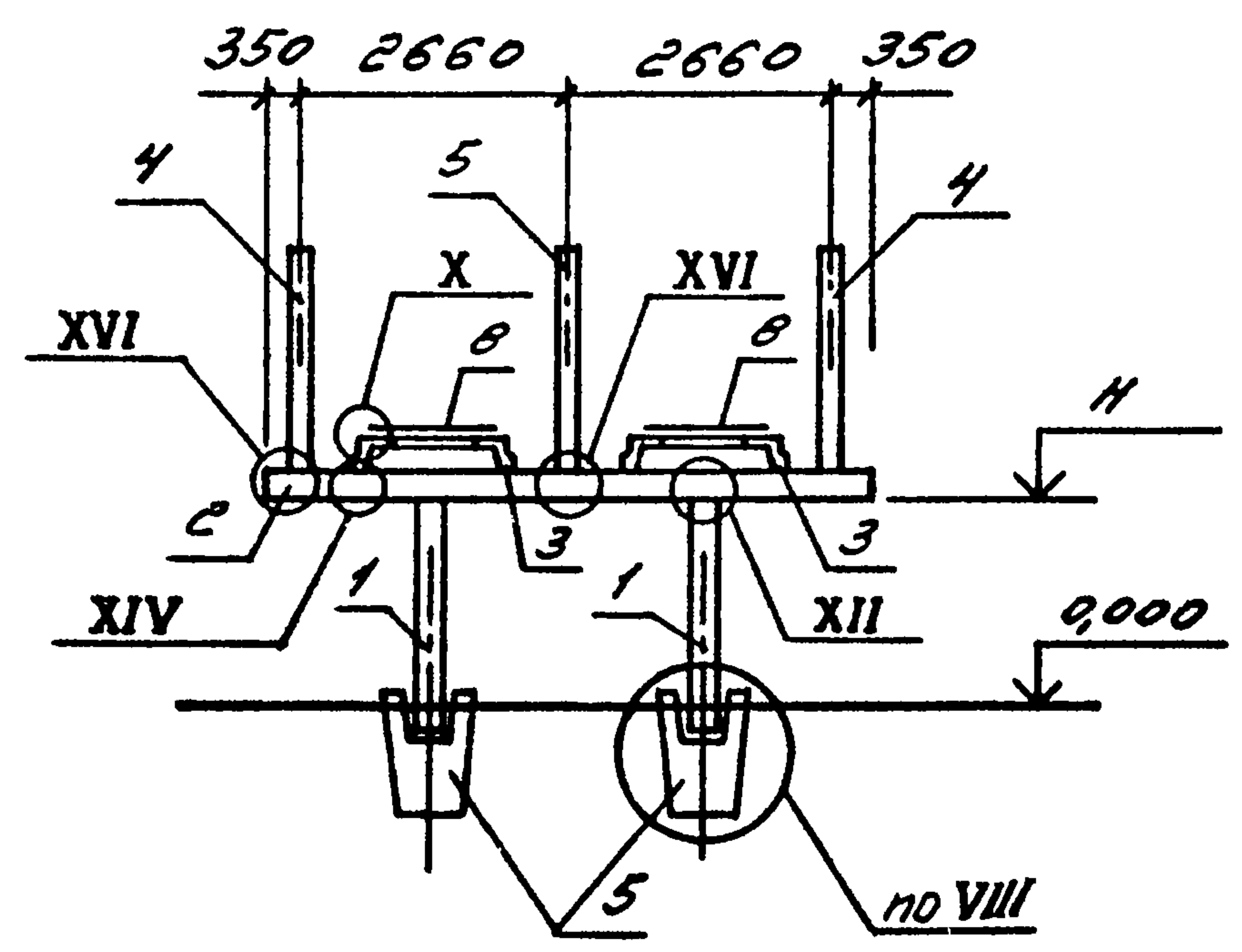
№ Листа, Подпись и Дата, Взам. инв. №

Нач. отдела	Царбак		3.016.1-9.0-11			
Н. контроль	Аксенова					
Гл. констр. отд.	Липняцкий		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОХОДНЫХ ДВУХСЕКЦИОННЫХ УСТАКОВ С ШАГОМ КОЛОНН 6 М.	Стадия	Лист	Листов
Нач. сектора	Егорова			Р	1	2
Рук. групп.	Уатаркина			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Инженер	Густова					
Ст. техник	Фоменко					

2-2
Рис. 1



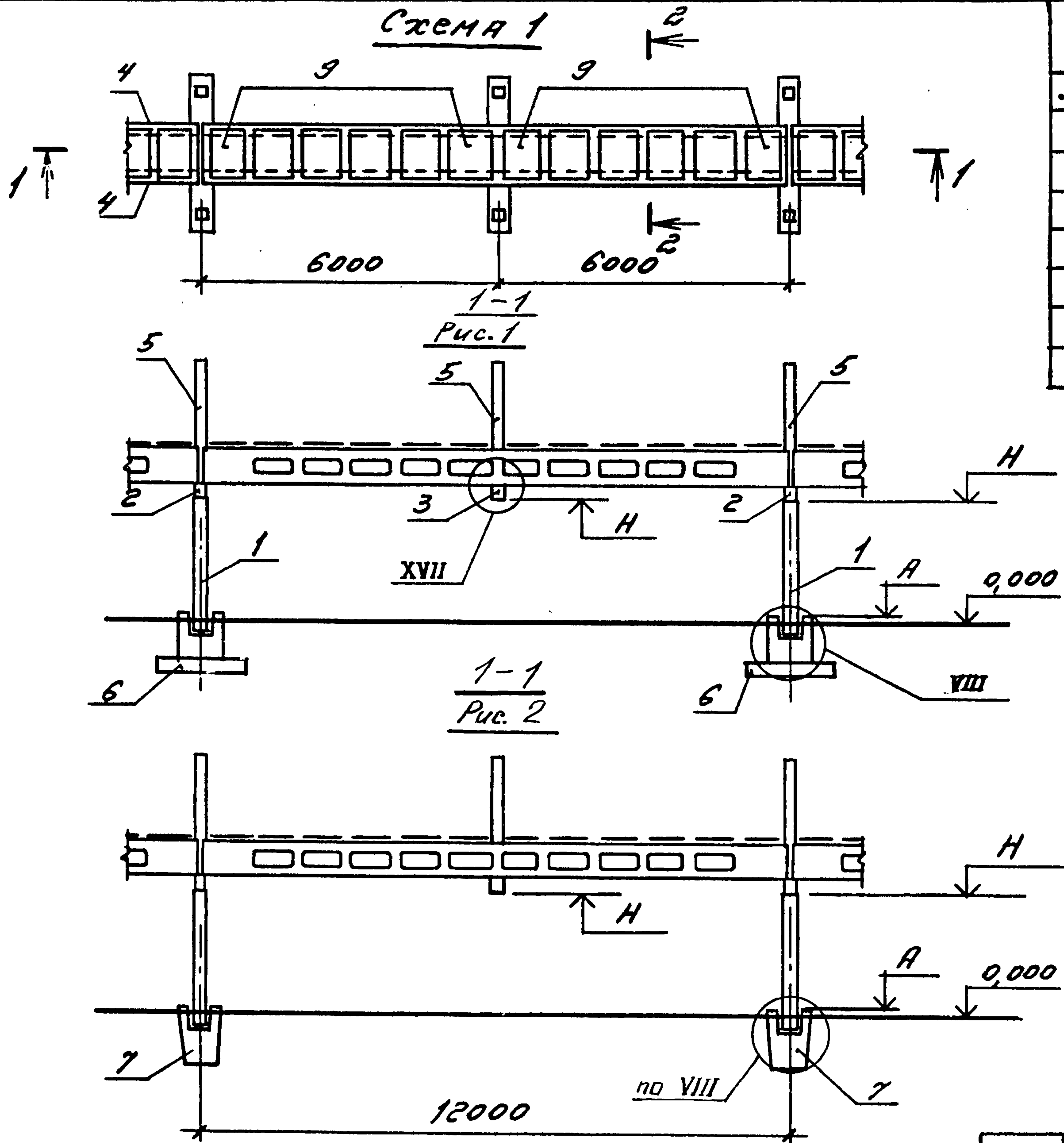
2-2
Рис. 2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-11-							Масса ед., кг	Примечание	
			-	01	02	03	04	05	06			07
		КОЛОННЫ										
1	3.016.1-9.1-08000000	СПЗ-30-1	2		2		2		2		430	
		-03 СП5,5-30-1		2		2		2		2	870	
		ТРАВЕРСА										
2	09000000	Т11-1-1	2	2	2	2	2	2	2	2	540	
		ПЛУТЫ										
3	15000000	2ПЛ6-1Аγγ-1	2	2	2	2					1150	
		-01 2ПЛ6-1Аγγ-2					2	2	2	2	1150	
		Стойки										
4	16000000	С55-1-1	2	2	2	2	2	2	2	2	180	
		-01 С55-2-1	1	1	1	1	1	1	1	1	180	
		Фундаменты										
5	03000000	ФМ1	2	2								
6	02000000-01	2ФВ7,7-2			2	2				2	2	2200
7	05000000	ФМ6					2	2				
8		НАСТУЛ ТИПА „БАТАЙСК“										
		по ТУ36-2044-77	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		ФЕРМЫ										
	3.016.1-9.0-49 км	ФК-1	4	4	4	4					192,5	
	50 км	ФК-2					4	4	4	4	193,0	
		УЗЛЫ										
	18 л.1	VIII	2	2	2	2	2	2	2	2		
	18 л.2	XII	2	2	2	2	2	2	2	2		
	18 л.2	XIV	4	4	4	4	4	4	4	4		
	18 л.3	XVI	3	3	3	3	3	3	3	3		
	18 л.1	X	24	24	24	24	24	24	24	24		

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

СХЕМА 1



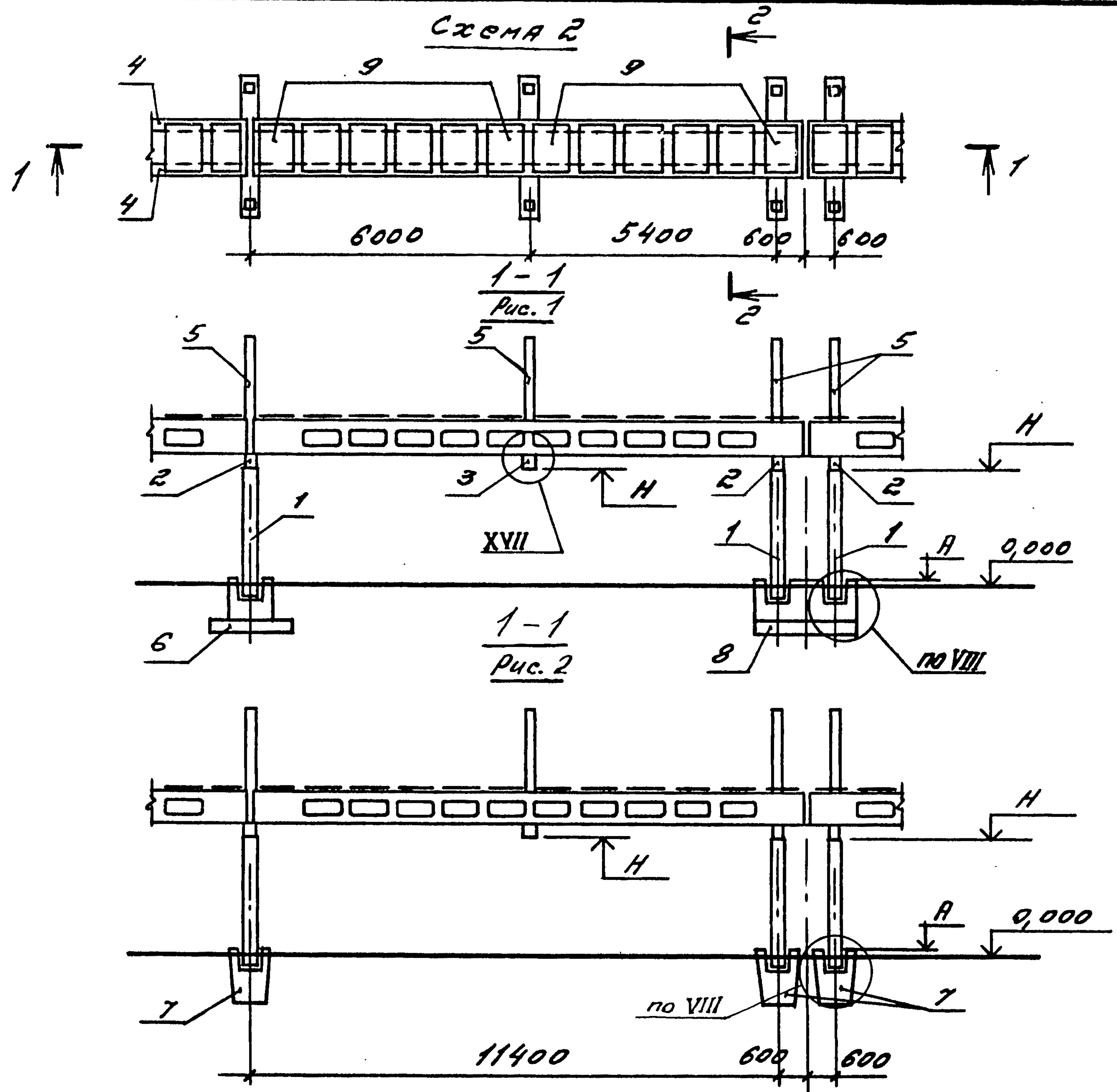
Обозначение	Марка	H, м	A, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-12-00	ПЭМ 12-64-2,5-1	2,500	0,100	1	1
-01	ПЭМ 12-64-5,0-1	5,000	0,050		
-02	ПЭМ 12-64-2,5-2	2,500	0,100		
-03	ПЭМ 12-64-5,0-2	5,000	0,050	2	2
-04	ПЭТМ 12-64-2,5-1	2,500	0,100		
-05	ПЭТМ 12-64-5,0-1	5,000	0,050		
-06	ПЭТМ 12-64-2,5-2	2,500	0,100		
-07	ПЭТМ 12-64-5,0-2	5,000	0,050		

1. За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.
2. Спецификацию элементов к схемам расположения см. на листе 3.
3. Схему расположения ферм ФК1, ФК2 см. на листах 47КМ, 48КМ

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

Нач. отдела	Царбак		3.016.1-9.0-12	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Аксенова			P	1	3
Гл. констр. отд.	Липницкий			Схема расположения элементов проходных односекционных эстакад с шагом колонн 12м.		
Нач. сектора	Егорова					
Рук. группы	Татаркина					
Инженер	Пустова		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
Ст. техник	Фоменко					

СХЕМА 2

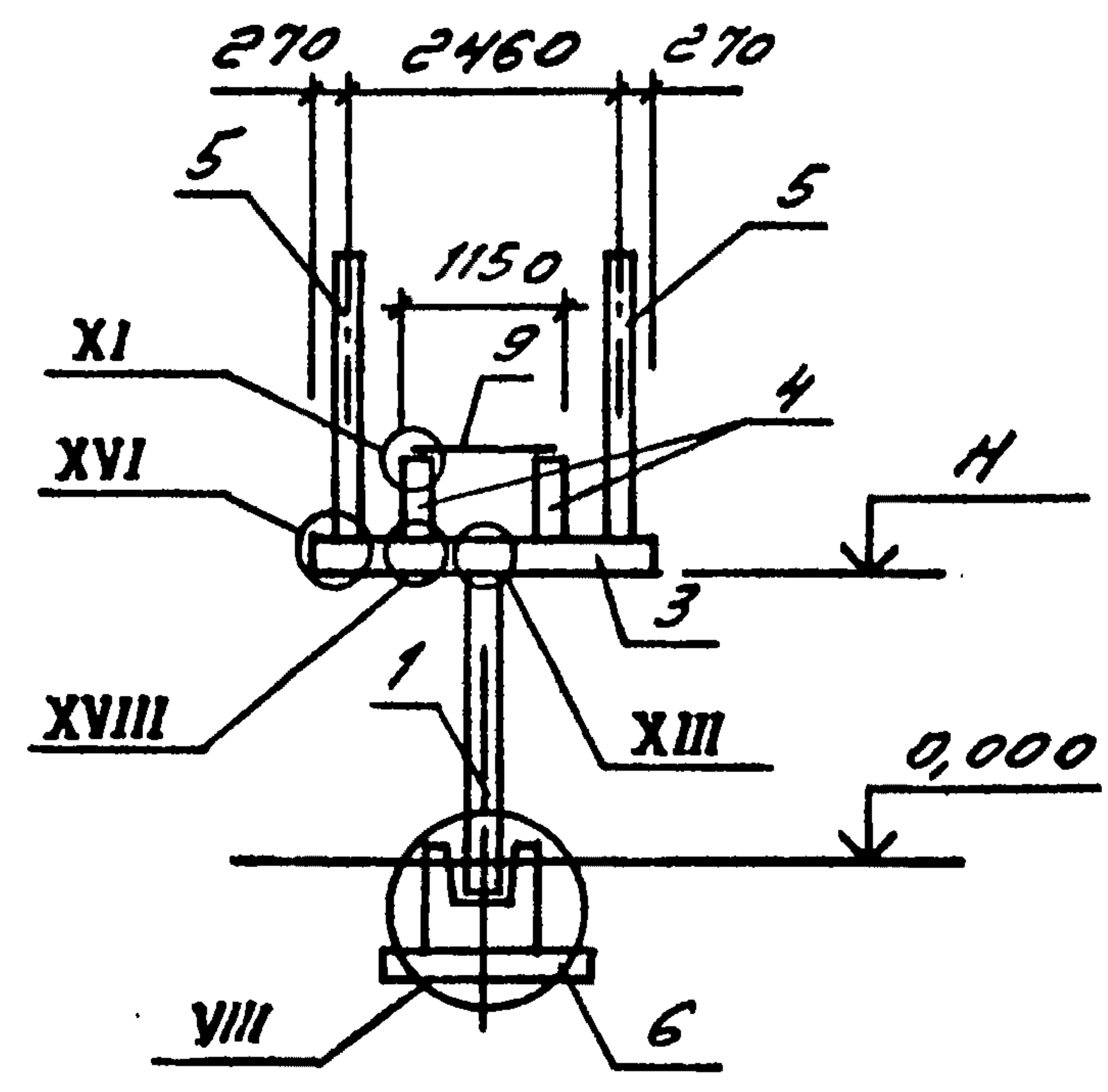


Ось температурного шва

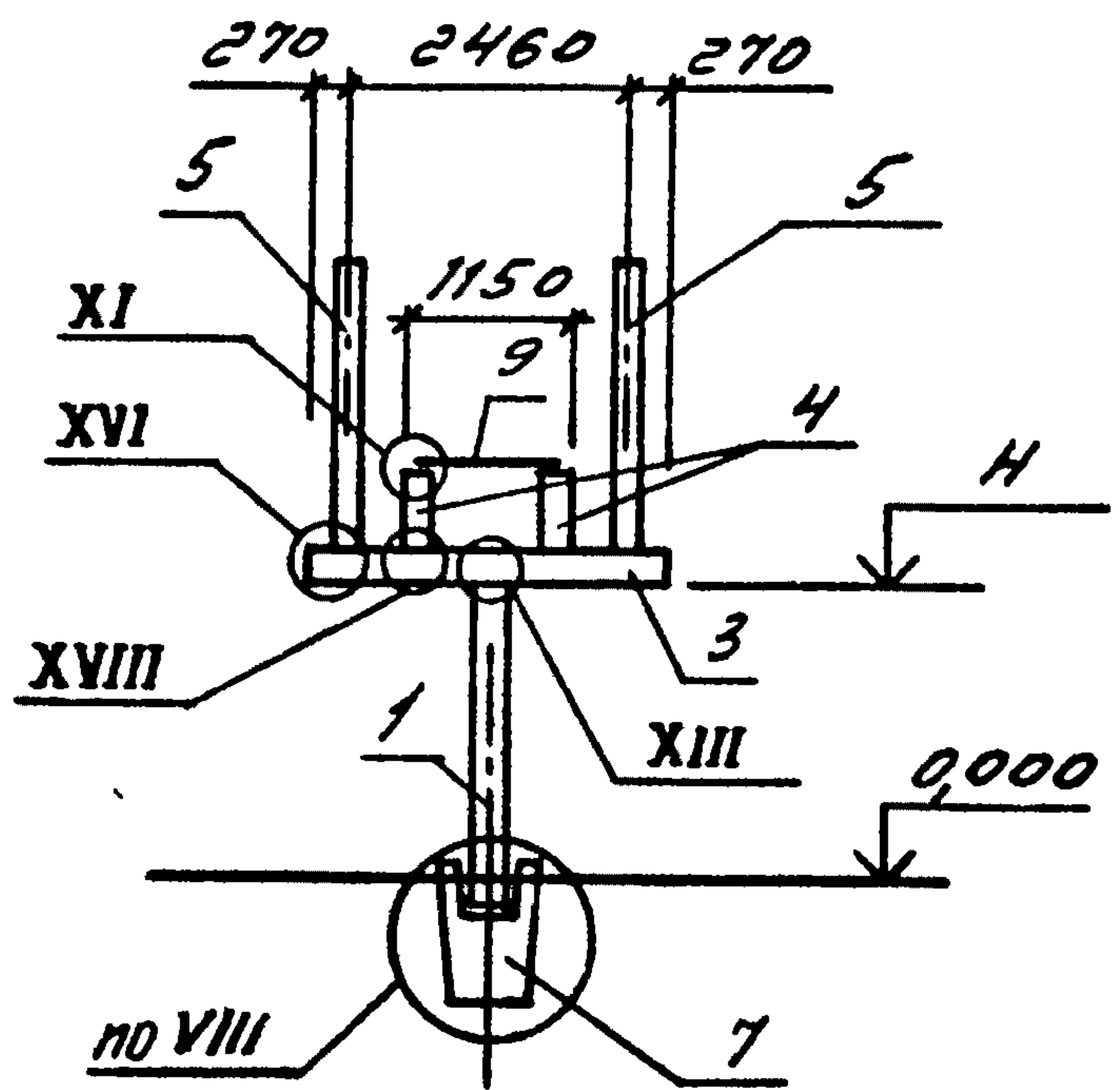
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗЕМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-12
 2

2-2
Рис. 1



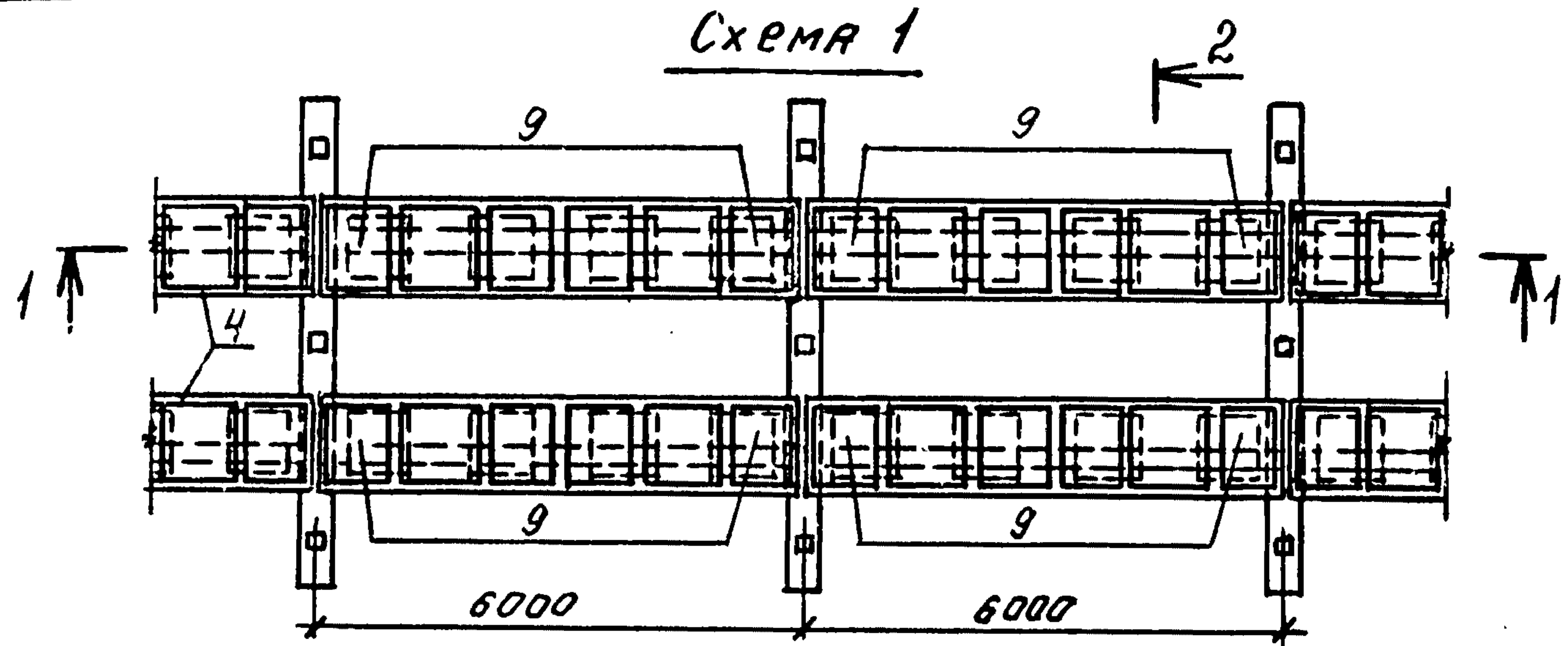
2-2
Рис. 2



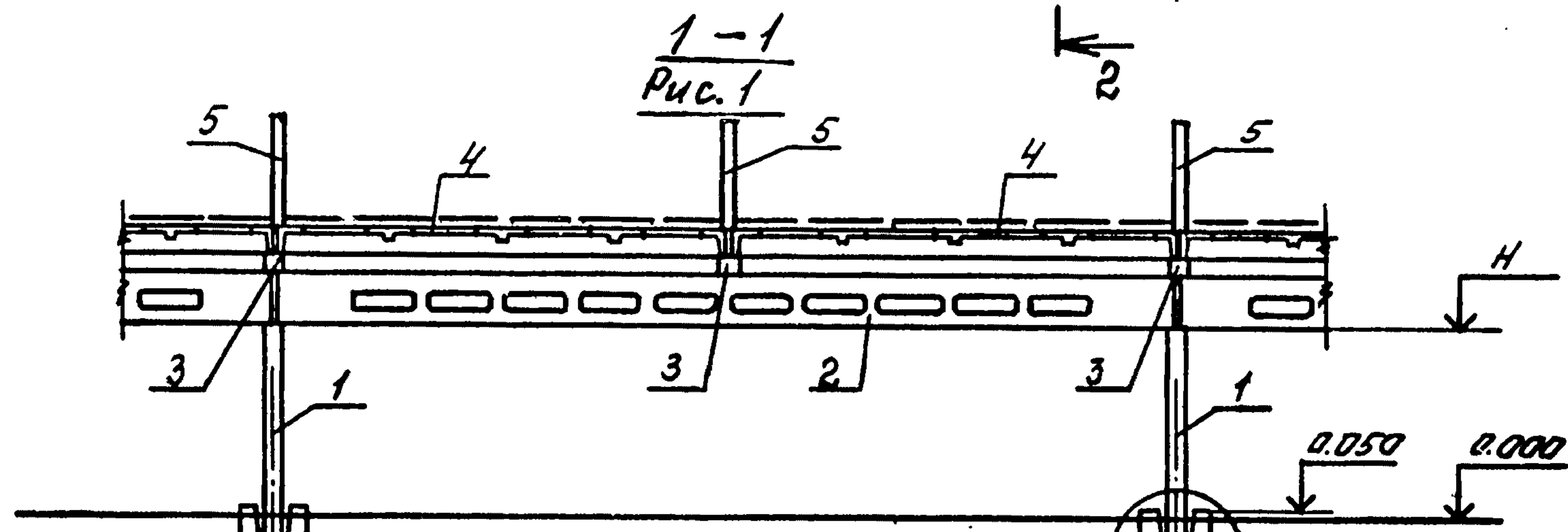
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-12-							Масса в.д., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06		
		КОЛОННЫ									
1	3.016.1-9.1-08000000-01	СПЗ-30-2	1		1		1		1		520
	-05	СПЗ,5-40-2		1		1		1		1	1380
		ТРАВЕРСЫ									
2	09000000-02	Т1-3-1	1	1	1	1	1	1	1	1	540
3	-04	Т1-4-1	1	1	1	1	1	1	1	1	540
		БАЛКИ									
4	14000000-02	БР12-1АУ-В-3	2	2	2	2					3300
	-03	БР12-1АУ-В-4					2	2	2	2	3300
		СТОЙКА									
5	16000000-02	С5В-1-1	4	4	4	4	4	4	4	4	230
		ФУНДАМЕНТЫ									
6	03000000-02	ФМ2		1							
	-03	ФМ7	1								
7	02000000-02	ФВ87,7-1			1				1		2130
	-03	ФВ9,9-1				1				1	2625
8	05000000-02	ФМ8					1	1			
		НАСТИЛ ТУЛА, БАТРАУСК									
		по ТУ36-2044-77	12	12	12	12	12	12	12	12	
		ФЕРМЫ									
	3.016.1-9.0-49 КМ	ФК-1	4	4	4	4	2	2	2	2	192,5
	50 КМ	ФК-2					2	2	2	2	193,0
		УЗЛЫ									
	18 Л.2	XIII	1	1	1	1	1	1	1	1	
	18 Л.3	XVIII	2	2	2	2	2	2	2	2	
	18 Л.3	XVII	2	2	2	2	2	2	2	2	
	18 Л.3	XVI	4	4	4	4	4	4	4	4	
	18 Л.1	XI	24	24	24	24	24	24	24	24	
	18 Л.1	VIII	1	1	1	1	1	1	1	1	

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

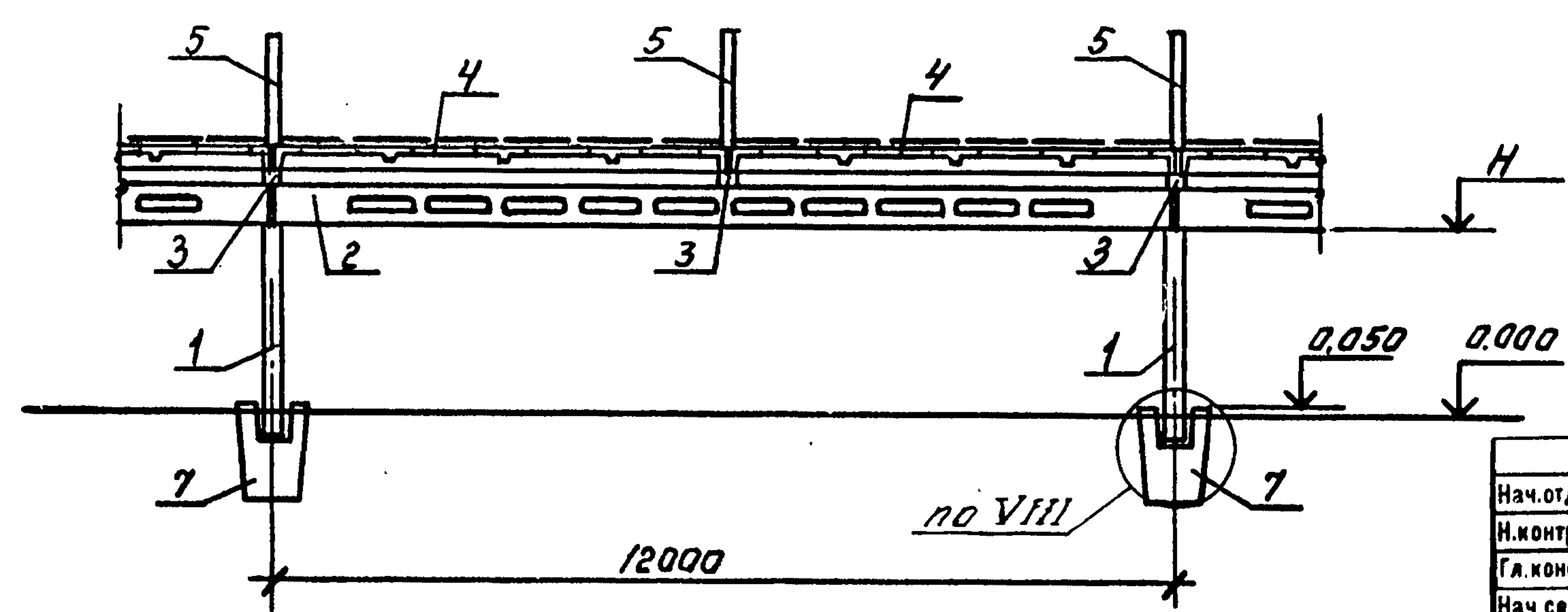
СХЕМА 1



1-1
Рис. 1



1-1
Рис. 2



Обозначение	Марка	Н, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-13-00	ПЭМ12-128-2.5-1	2.500	1	1
-01	ПЭМ12-128-5.0-1	5.000		
-02	ПЭМ12-128-2.5-2	2.500		
-03	ПЭМ12-128-5.0-2	5.000	2	2
-04	ПЭТМ12-128-2.5-1	2.500		
-05	ПЭТМ12-128-5.0-1	5.000	2	1
-06	ПЭТМ12-128-2.5-2	2.500		
-07	ПЭТМ12-128-5.0-2	5.000		

1. За планировочную отметку условно принимаем отметку 0.000.
2. Спецификацию к схемам расположения см. лист 3.
3. Схему расположения ферм ФК1, ФК2 см. на листах 47КМ, 48КМ.

ИВ. №подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Нач.отд.	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Аксенова	<i>[Signature]</i>
Гл.констр.отд.	Липницкий	<i>[Signature]</i>
Нач.сект.	Егорова	<i>[Signature]</i>
Рук.гр.	Татвркина	<i>[Signature]</i>
Инженер	Пустова	<i>[Signature]</i>
Техник	Радзина	<i>[Signature]</i>

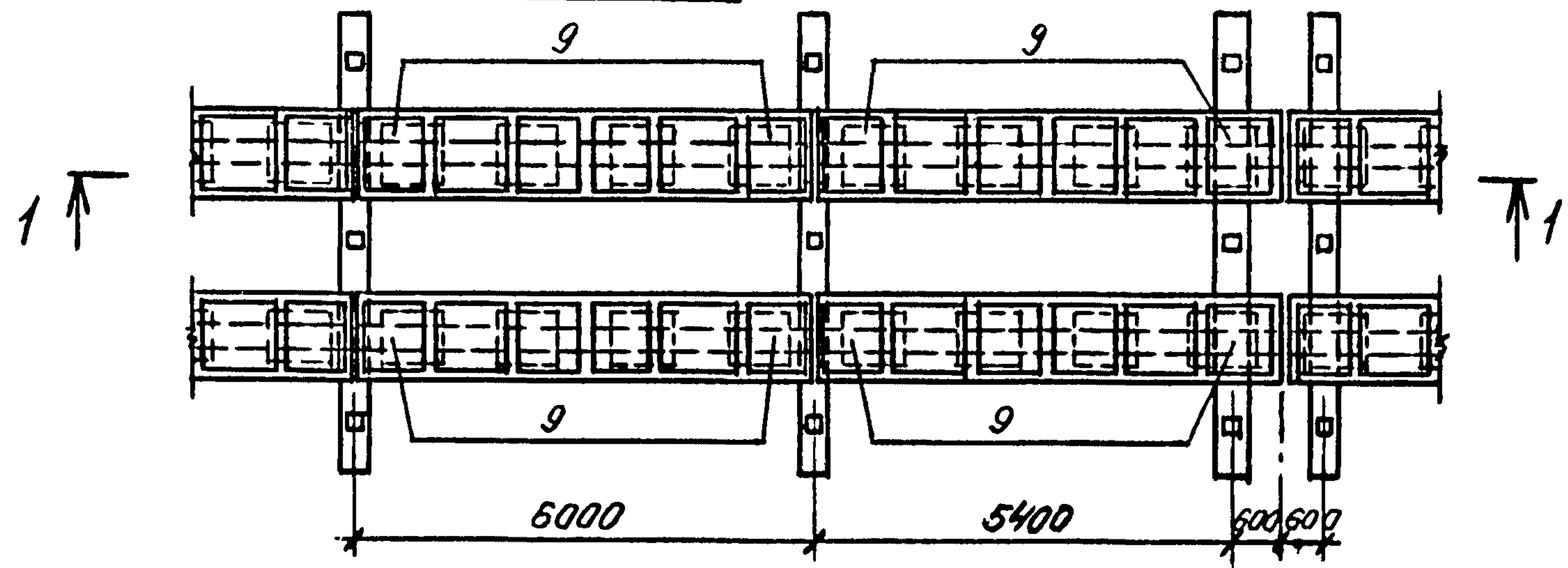
3.016.1-9.0-13

Схема расположения элементов проходных двухсекционных эстакад с шагом колонн 12 м.

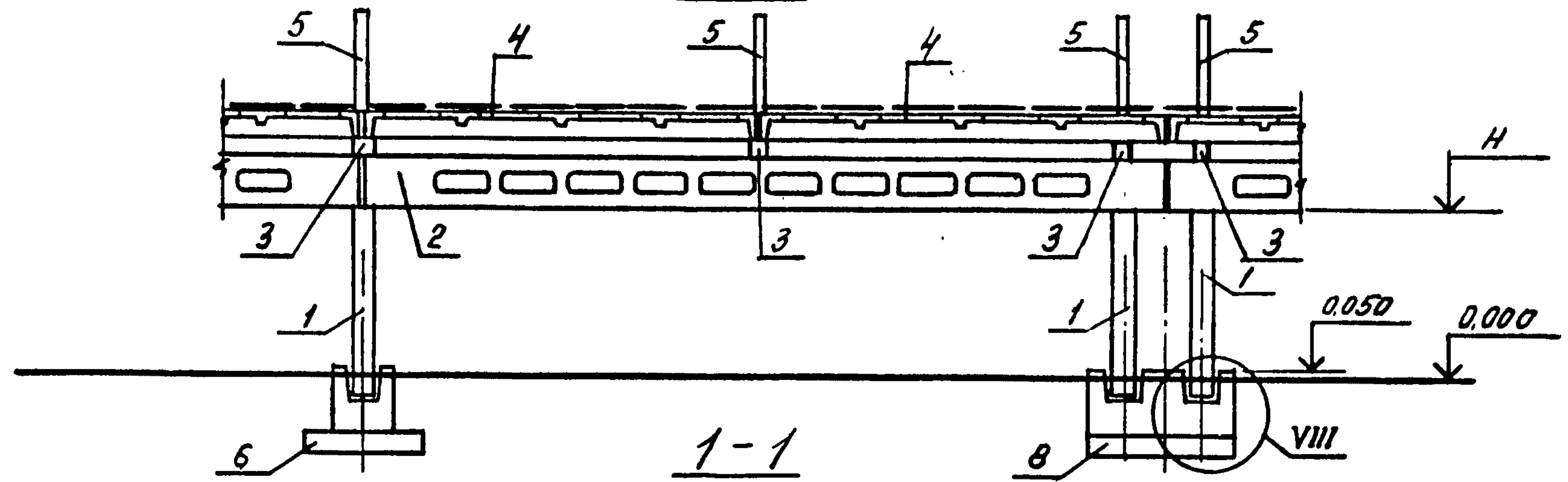
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

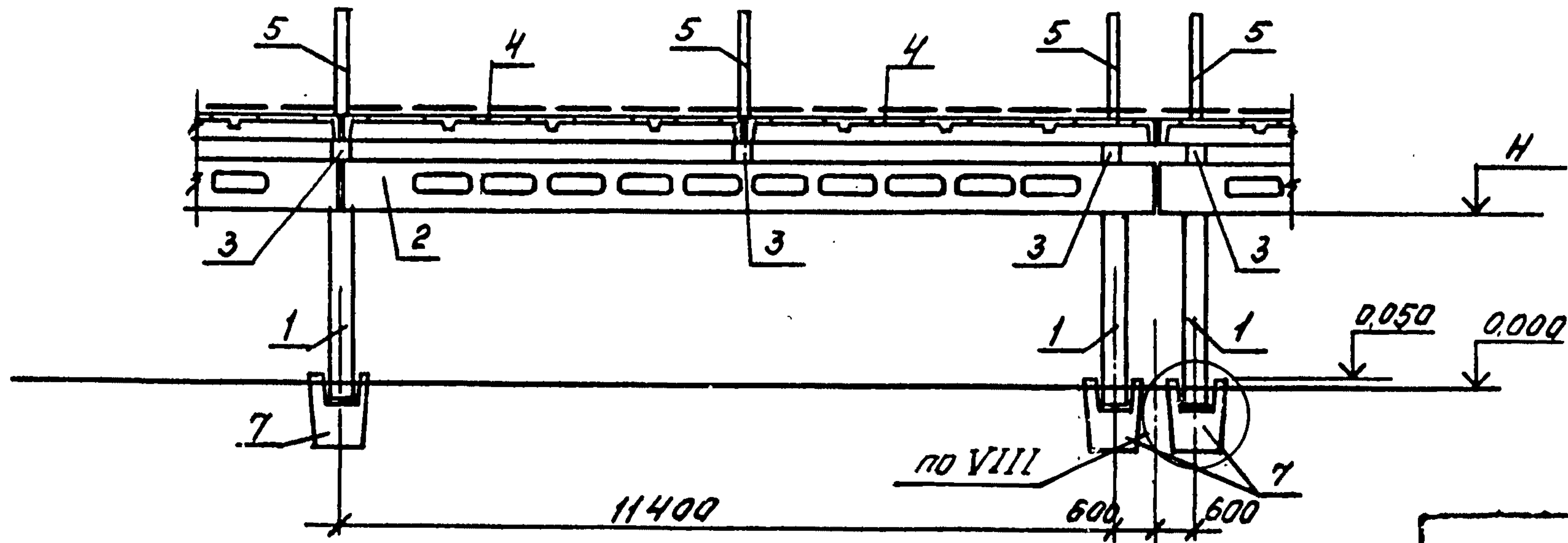
СХЕМА 2



1-1
Рис.1



1-1
Рис.2



Ось температурного шва

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

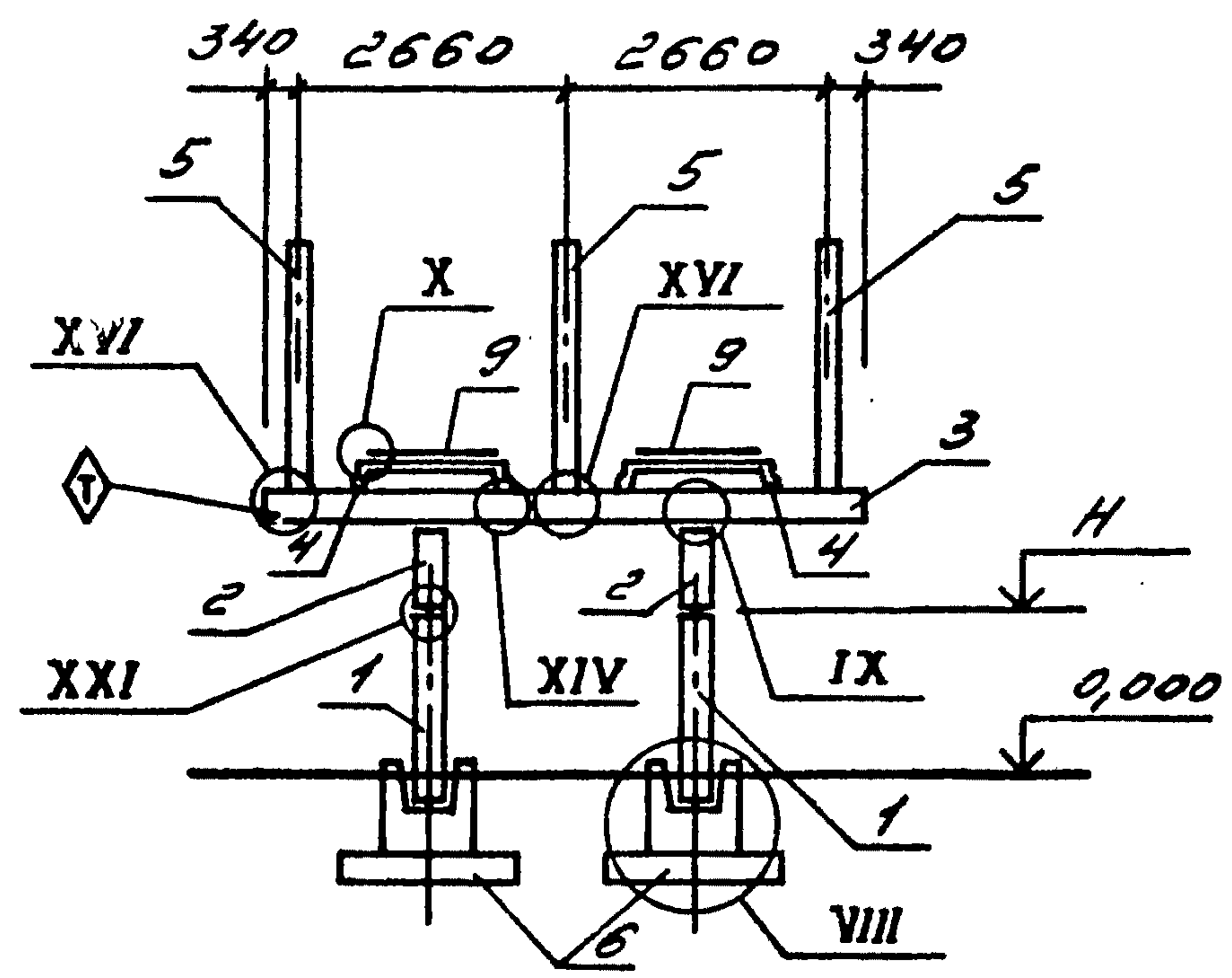
3.016.1-9.0-13

Копировал 22035-01 47

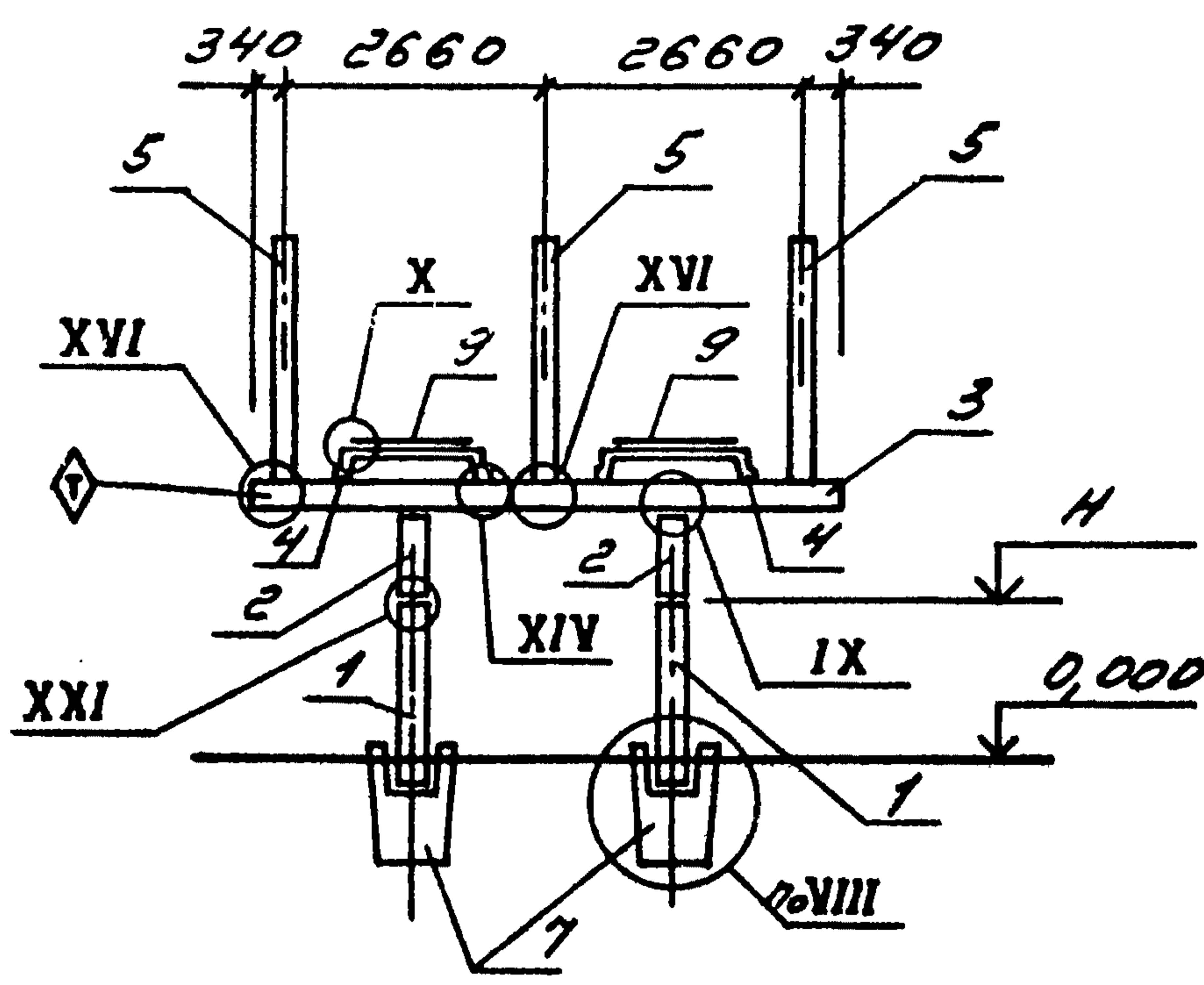
Формат

Лист
2

2-2
Рис. 1



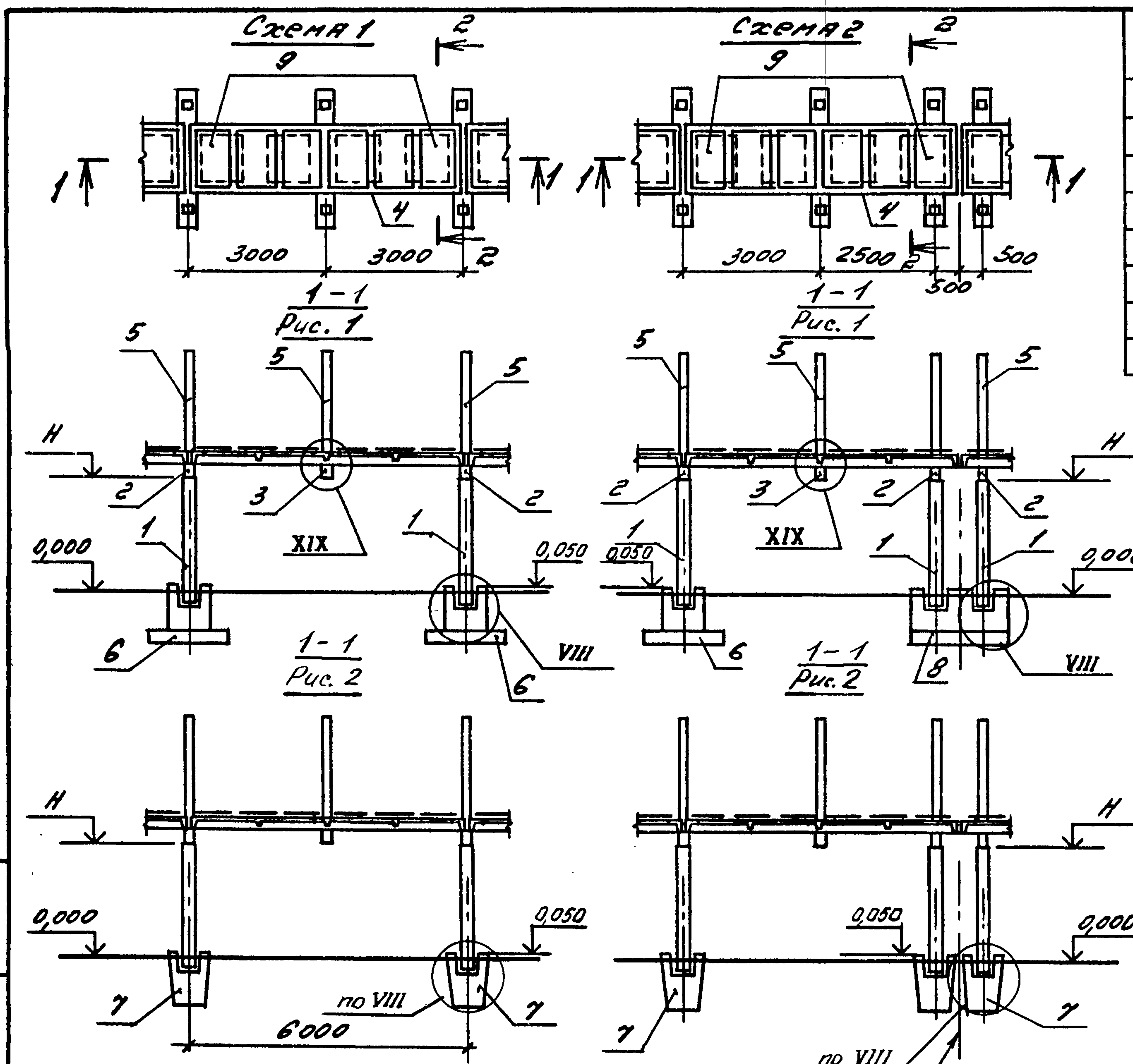
2-2
Рис. 2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-13-							Масса ед., кг	Примечание	
			-	01	02	03	04	05	06			07
Колонны												
1	3.016.1-9.1-08000000-01	СПЗ-30-1	2		2		2		2		520	
	-07	СП5,5-40-1		2		2		2		2	1380	
Балки												
2	14000000-04	БР12-1АУ-В-5	2	2	2	2					3300	
	-05	БР12-1АУ-В-6					2	2	2	2	3300	
Траверса												
3	12000000-01	Т11-1-2	2	2	2	2	2	2	2	2	1050	
Плиты												
4	15000000	2ПЛБ-1АУТ-1	4	4	4	4					1150	
	-01	2ПЛБ-1АУТ-2					4	4	4	4	1150	
Стойки												
5	16000000	С5Б-1-1	4	4	4	4	4	4	4	4	180	
	-01	С5Б-2-1	2	2	2	2	2	2	2	2	180	
Фундаменты												
6	03000000-02	ФМ3	2									
	-01	ФМ2		2								
7	02000000-02	ФВ8,7-2			2					2	2130	
	-03	ФВ9,9-1				2				2	2625	
8	05000000-01	ФМ6					2	2				
9		Настил типа „Батайск“ по ТУ36-2044-77	24	24	24	24	24	24	24	24		
Фермы												
	3.016.1-9.0-49 км	ФК-1	8	8	8	8	4	4	4	4	192,5	
	50 км	ФК-2					4	4	4	4	193,0	
Узлы												
	18 л.1	VIII	2	2	2	2	2	2	2	2		
	18 л.1	XXI	2	2	2	2	2	2	2	2		
	18 л.3	XVI	6	6	6	6	6	6	6	6		
	18 л.2	IX	4	4	4	4	4	4	4	4		
	18 л.1	X	48	48	48	48	48	48	48	48		
	18 л.2	XIV	8	8	8	8	8	8	8	8		

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №.

3.016.1-9.0-13



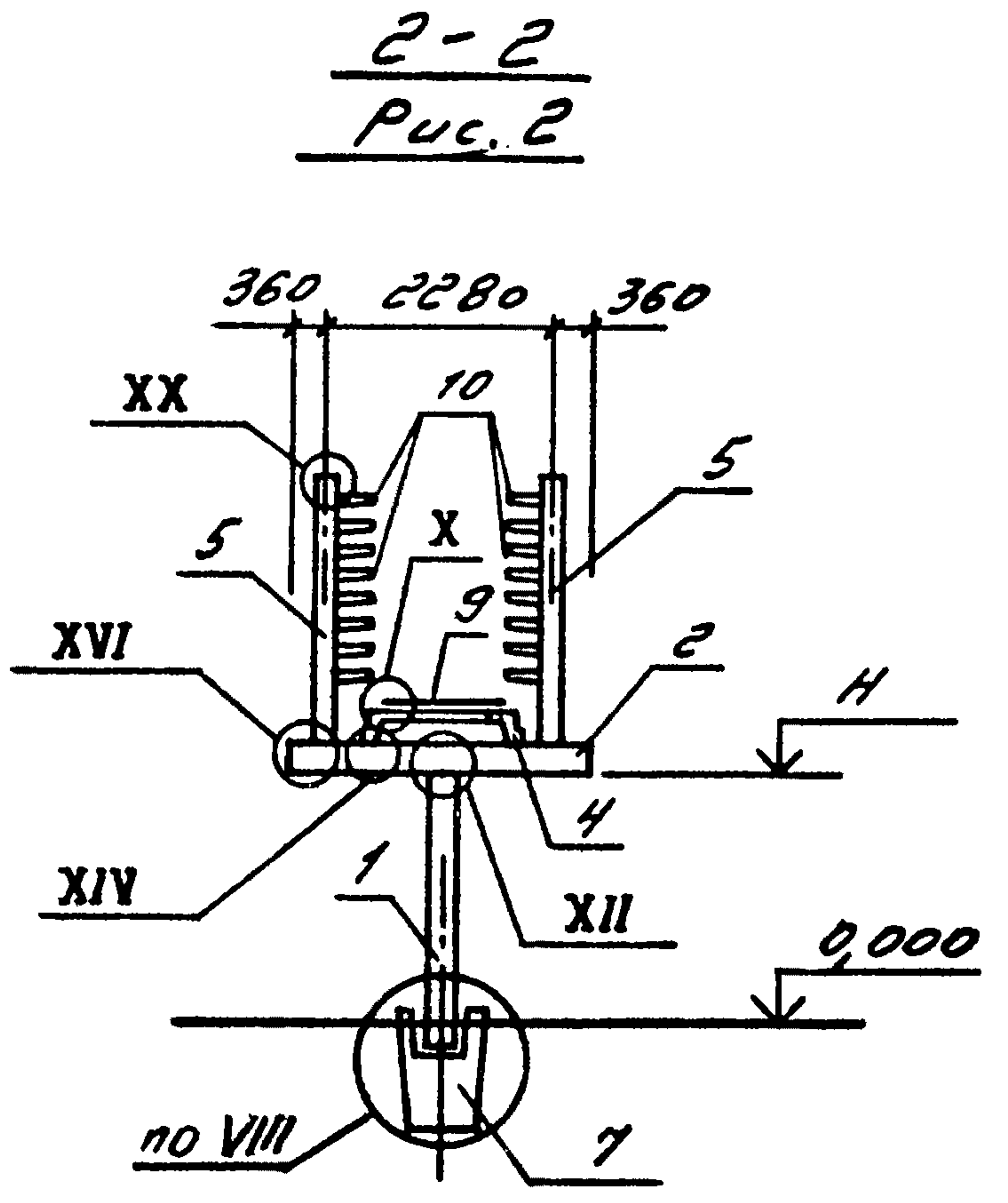
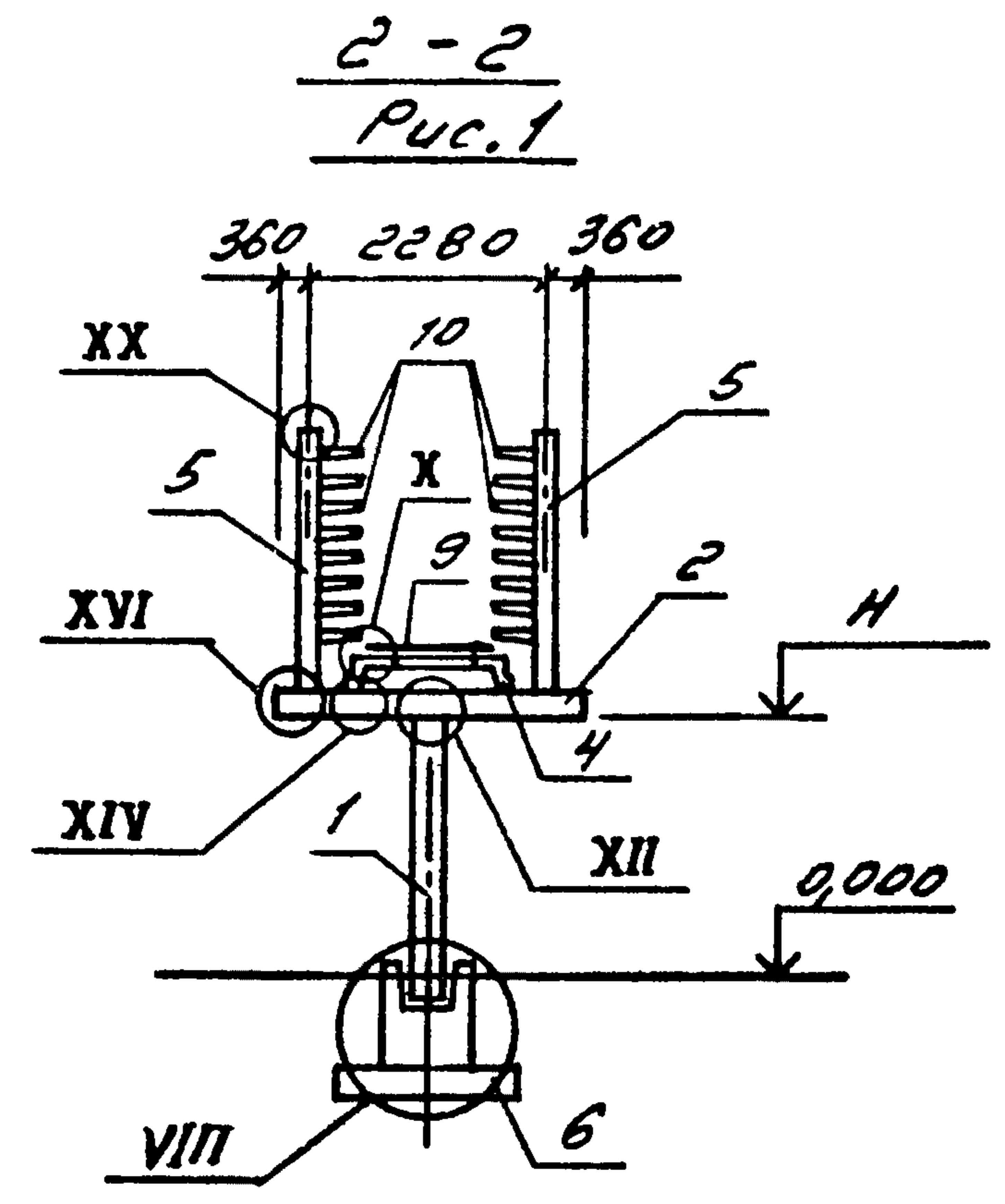
Обозначение	Марка	Н, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-14-00	ПЭЖБ-64-2,5-1	2,500	1	1
-01	ПЭЖБ-64-5,0-1	5,000		
-02	ПЭЖБ-64-2,5-2	2,500		
-03	ПЭЖБ-64-5,0-2	5,000	2	2
-04	ПЭЖБ-64-2,5-1	2,500		
-05	ПЭЖБ-64-5,0-1	5,000		
-06	ПЭЖБ-64-2,5-2	2,500		
-07	ПЭЖБ-64-5,0-2	5,000		

1. За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.
2. Спецификацию элементов к схемам расположения см. на листе 2.
3. Схему расположения ограждения 031, 032 см. на листах 51 км, 52 км

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИНВ. №

Ось температурного шва

3.016.1-9.0-14		
Нач. отдела Царбак	Инж. [подпись]	Схема расположения элементов проходных односекционных вставок с шагом колонн 6 м, с железобетонными кабельными поддонами
Н. контроль Аксенова	Инж. [подпись]	
Гл. констр. отд. Липицкий	Инж. [подпись]	
Нач. сектора Егорова	Инж. [подпись]	
Рук. группы Татаркина	Инж. [подпись]	
Инженер Пустова	Инж. [подпись]	
Ст. техник Фоминко	Инж. [подпись]	
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



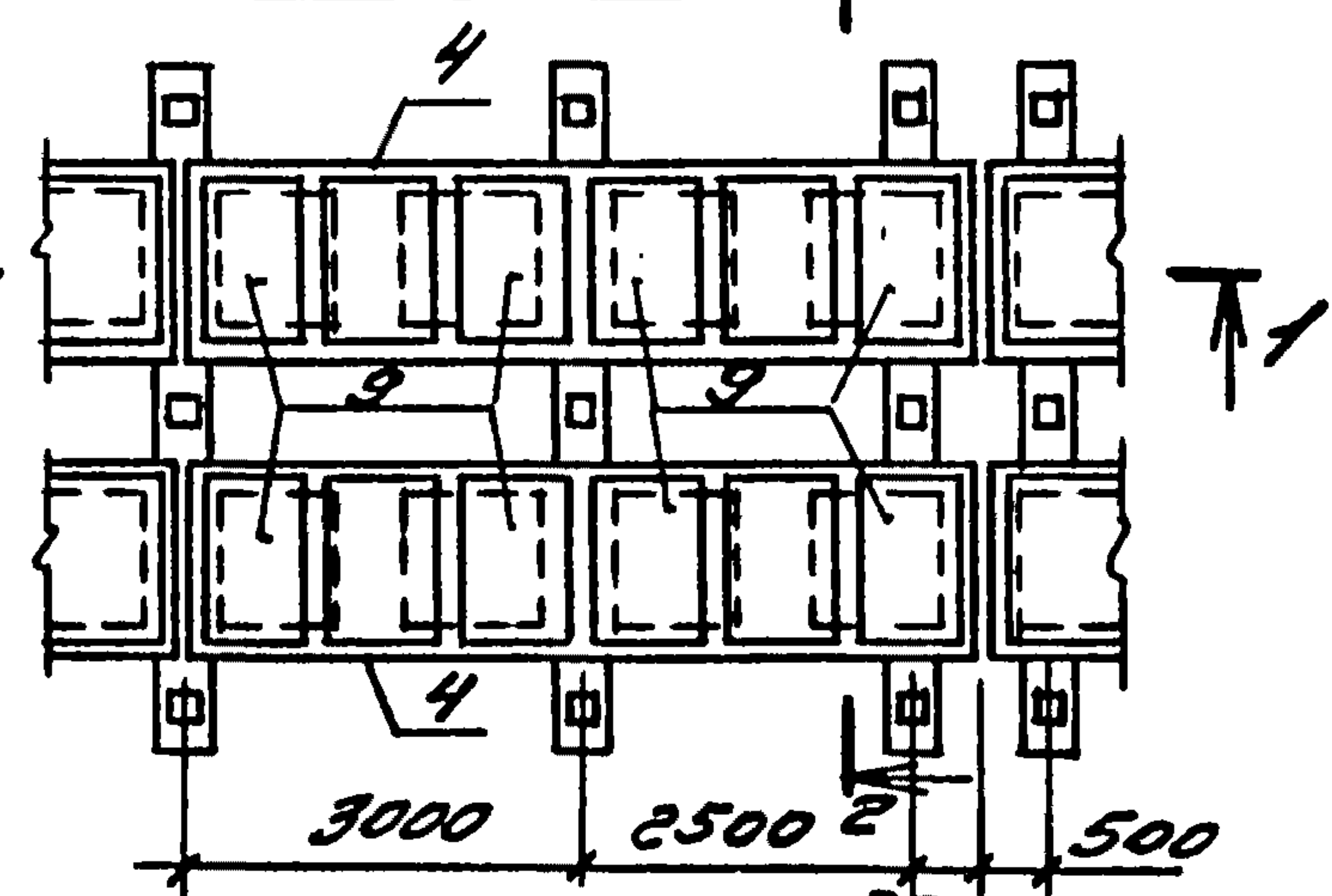
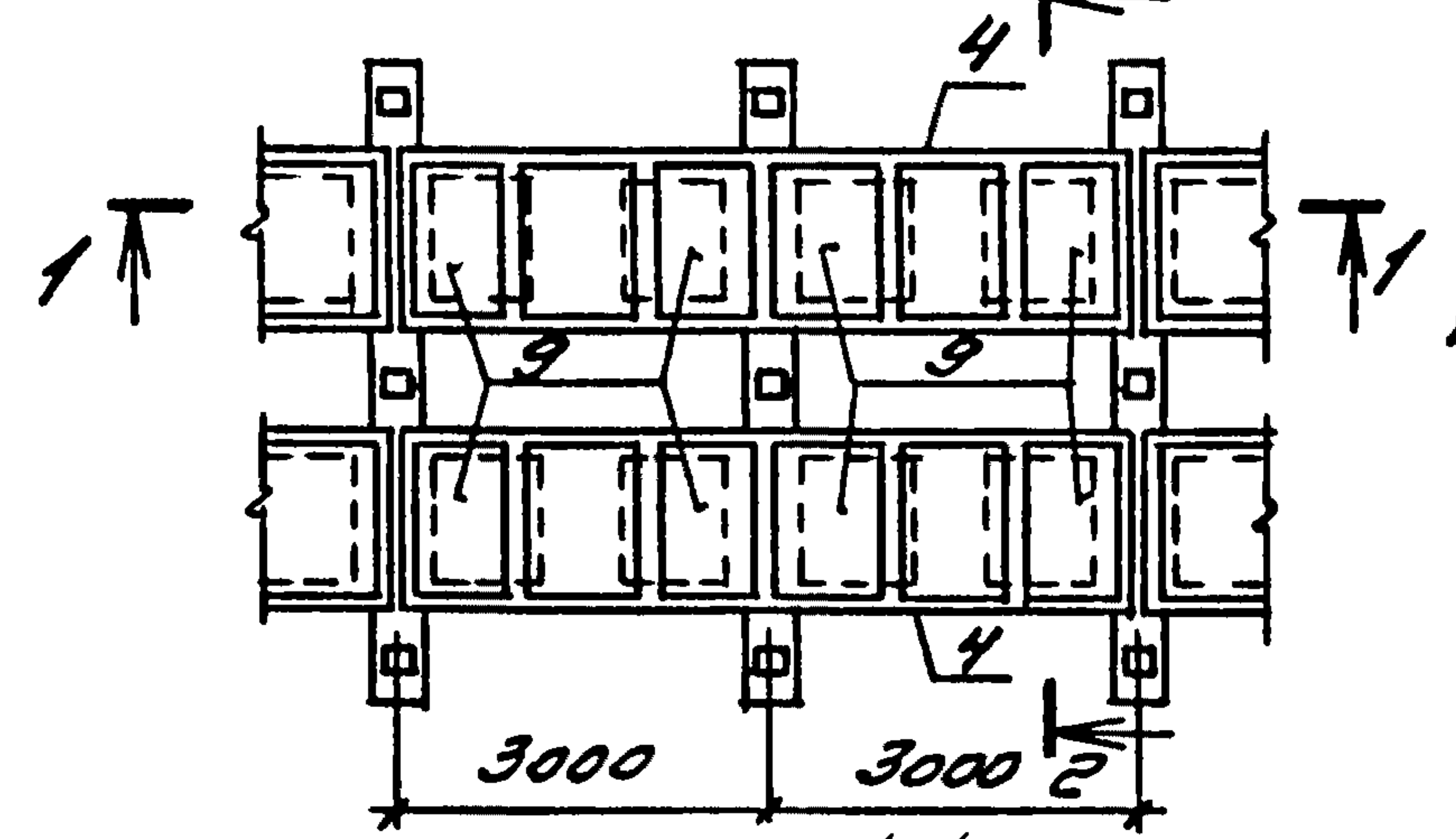
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-14-							Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06		
<i>Колонны</i>											
1	3.016.1-9.1-08000000-01	СПЗ-30-1	1	1	1	1	1	1	1	520	
	-06	СП5,5-30-2		1	1	1	1	1	1	960	
<i>Траверсы</i>											
2	09000000-01	Т1-2-2	1	1	1	1	1	1	1	540	
3	-05	Т1-4-2	1	1	1	1	1	1	1	540	
<i>Плиты</i>											
4	15000000-02	ЭПЛБ-1АгУг-3	1	1	1	1				1150	
	-03	ЭПЛБ-1АгУг-4					1	1	1	1150	
<i>Стойка</i>											
5	17000000	СК1	4	4	4	4	4	4	4	200	
<i>Фундаменты</i>											
6	03000000	Фм1	1	1							
7	02000000-02	2ФВ 7,7-2			1	1			1	1	2130
8	05000000	Фм6					1	1			
9		Настил тупа „Батайск“ по ТУ36-2044-77	6	6	6	6	6	6	6	6	
<i>Полка кабельная</i>											
10	18000000	ПК1	32	32	32	32	32	32	32	32	5
<i>Ограждения</i>											
	3.016.1-9.0-53 км	091	4	4	4	4	2	2	2	2	15,0
	53 км	092					2	2	2	2	13,0
<i>Узлы</i>											
	18 л.1	X	12	12	12	12	12	12	12	12	
	18 л.2	XII	1	1	1	1	1	1	1	1	
	18 л.2	XIV	2	2	2	2	2	2	2	2	
	18 л.3	XVI	4	4	4	4	4	4	4	4	
	18 л.4	XIX	2	2	2	2	2	2	2	2	
	18 л.4	XX	16	16	16	16	16	16	16	16	
	18 л.1	VIII	1	1	1	1	1	1	1	1	

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

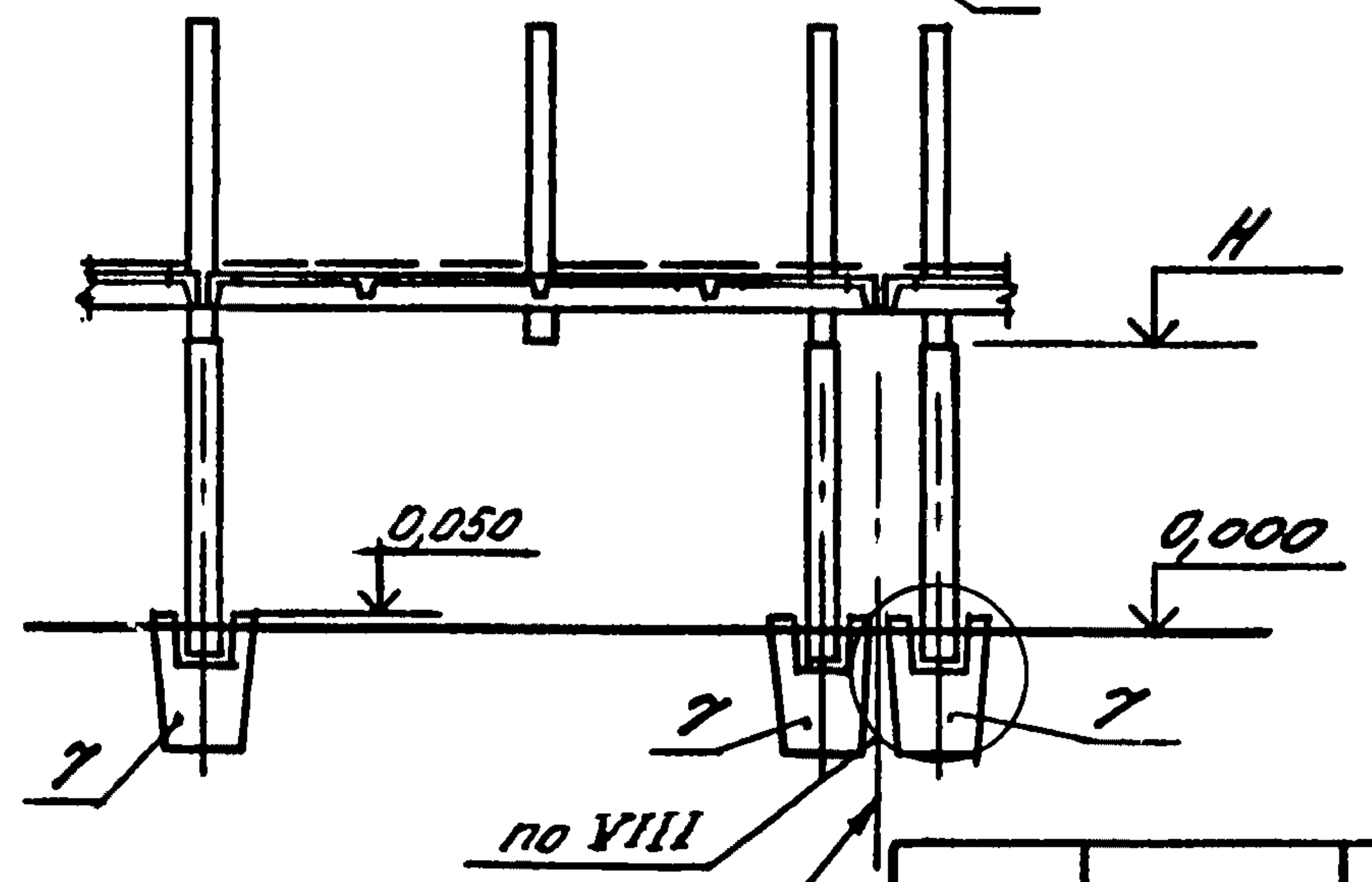
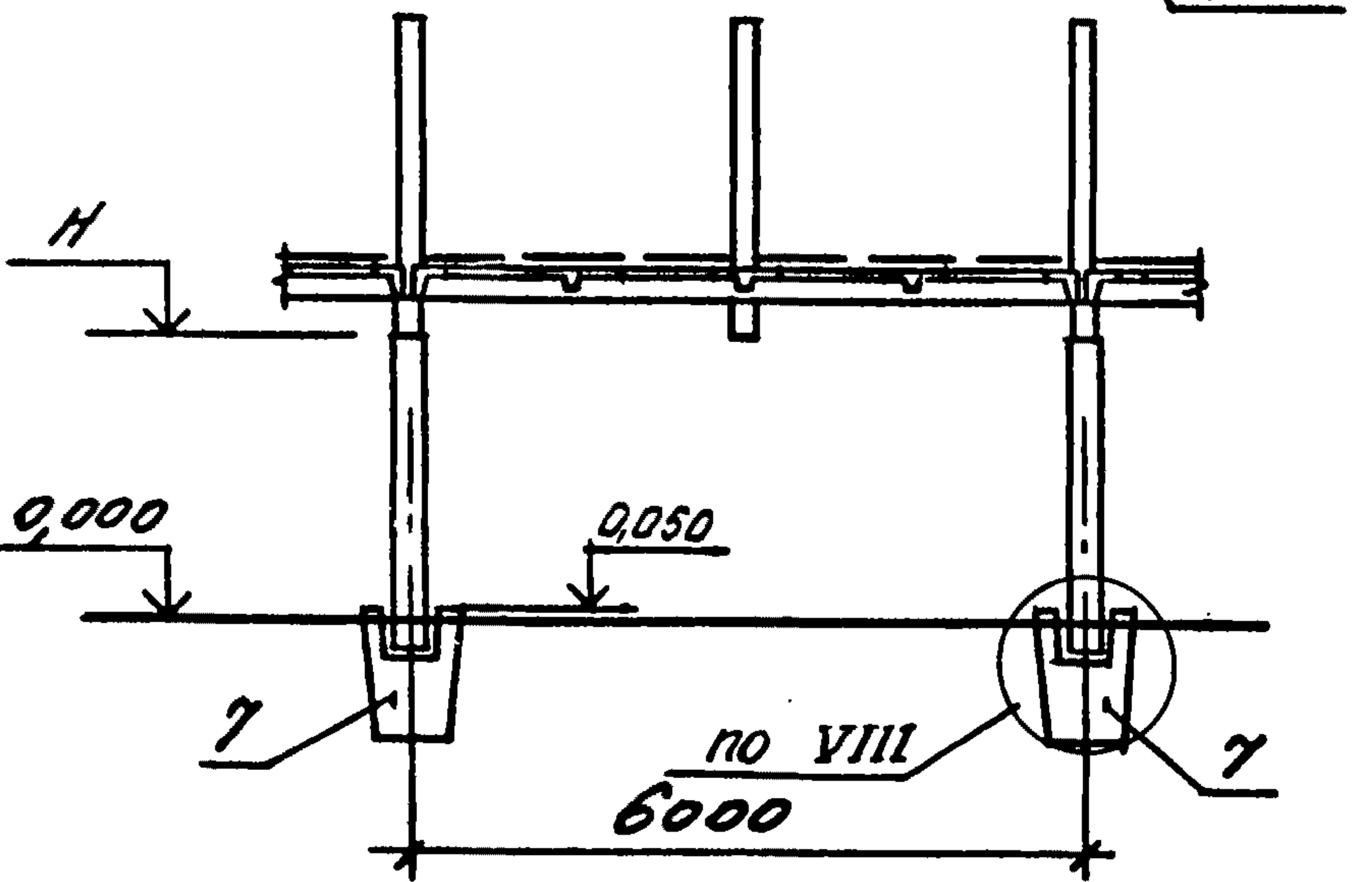
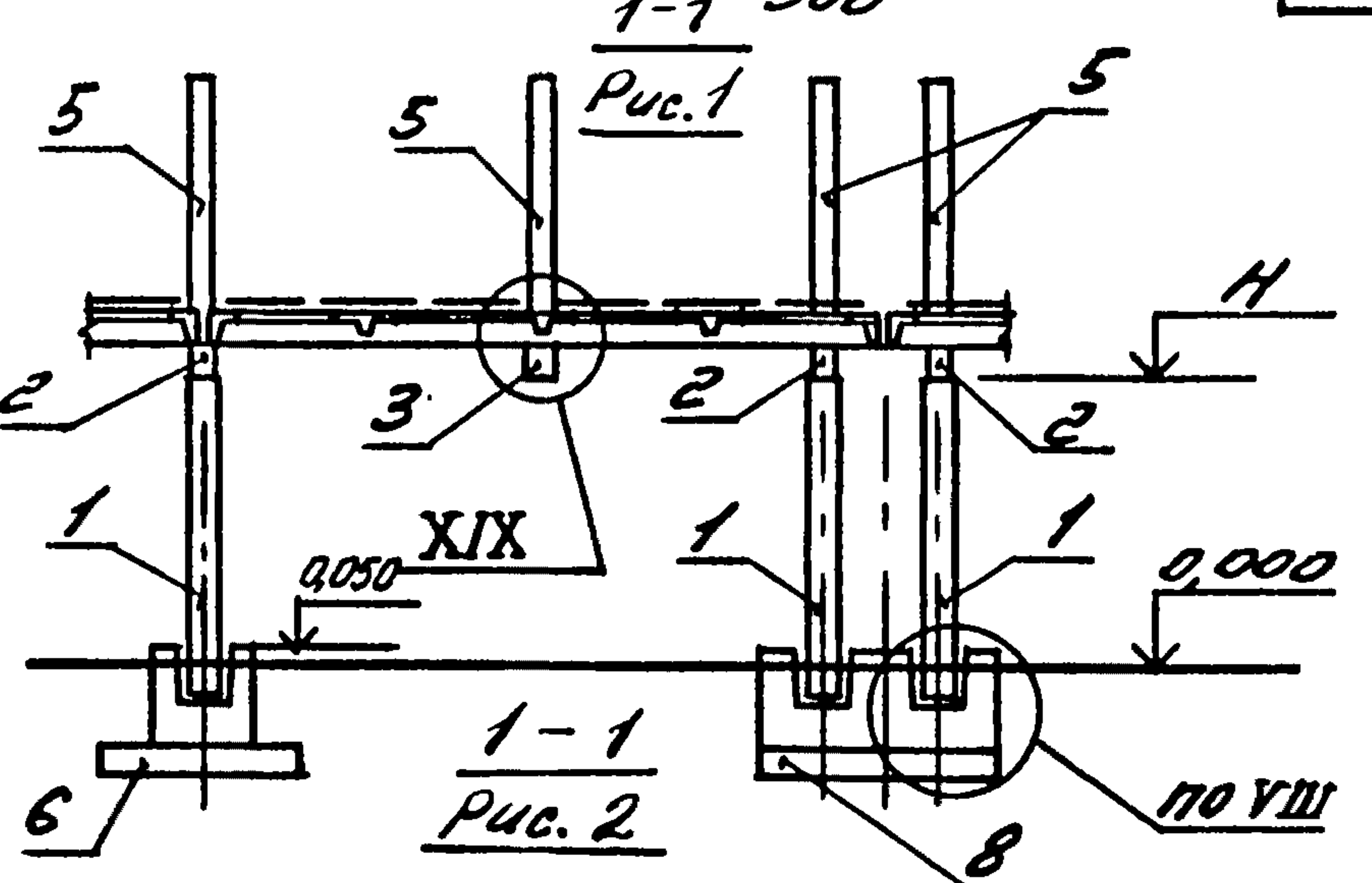
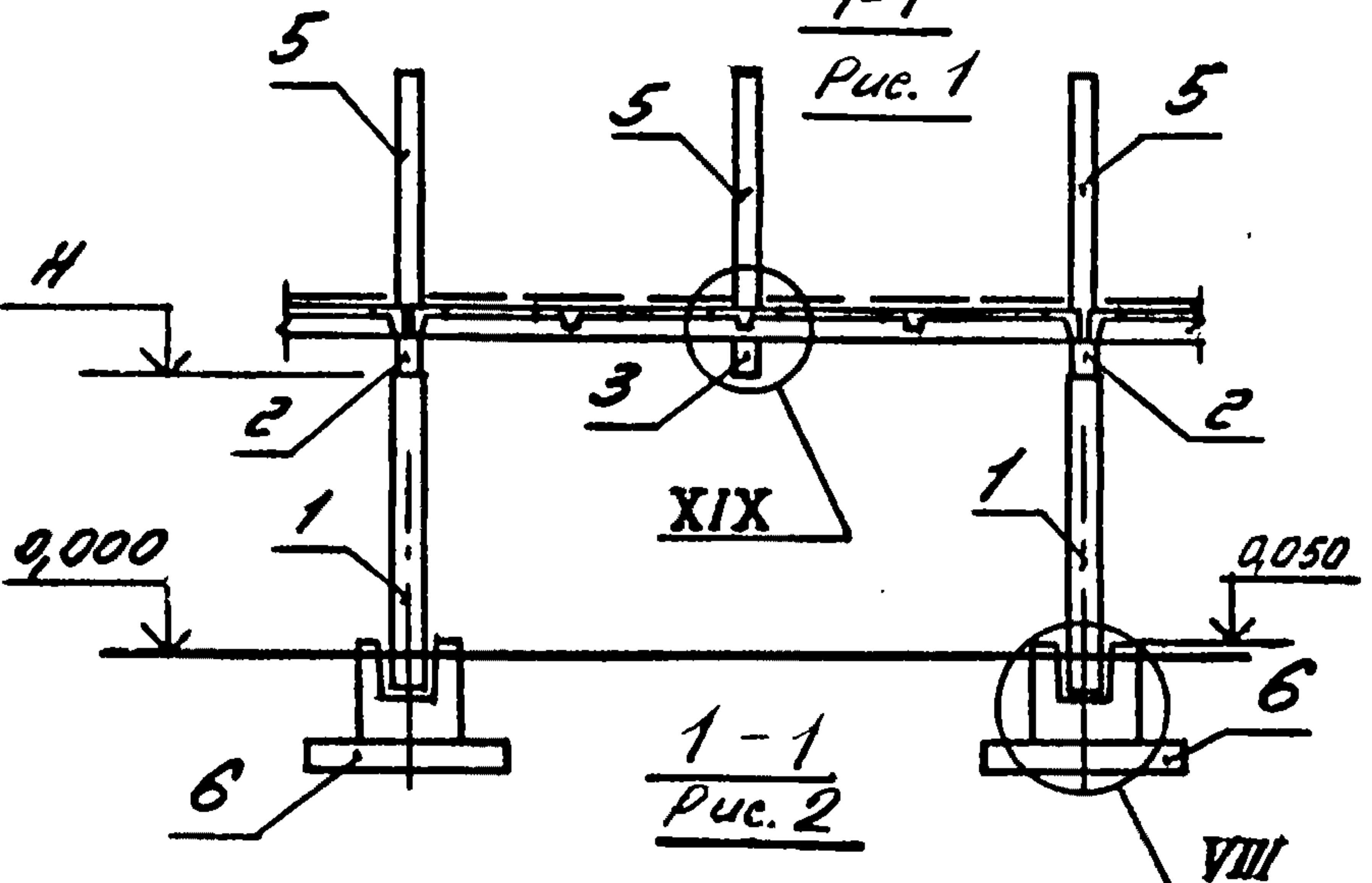
3.016.1-9.0-14

СХЕМА 1

СХЕМА 2



Обозначение	Марка	Н, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-15-00	ПЭЖБ-128-2,5-1	2,500	1	1
-01	ПЭЖБ-128-5,0-1	5,000		
-02	ПЭЖБ-128-2,5-2	2,500		
-03	ПЭЖБ-128-5,0-2	5,000	2	2
-04	ПЭЖБ-128-2,5-1	2,500		
-05	ПЭЖБ-128-5,0-1	5,000		
-06	ПЭЖБ-128-2,5-2	2,500		
-07	ПЭЖБ-128-5,0-2	5,000		



1. За планировочную отметку условно принимаем отметку 0.000
2. Спецификацию элементов к схемам расположения см. на листе 2.
3. Схему расположения ограждения 031, 032 см. на листах 51КМ, 52КМ.

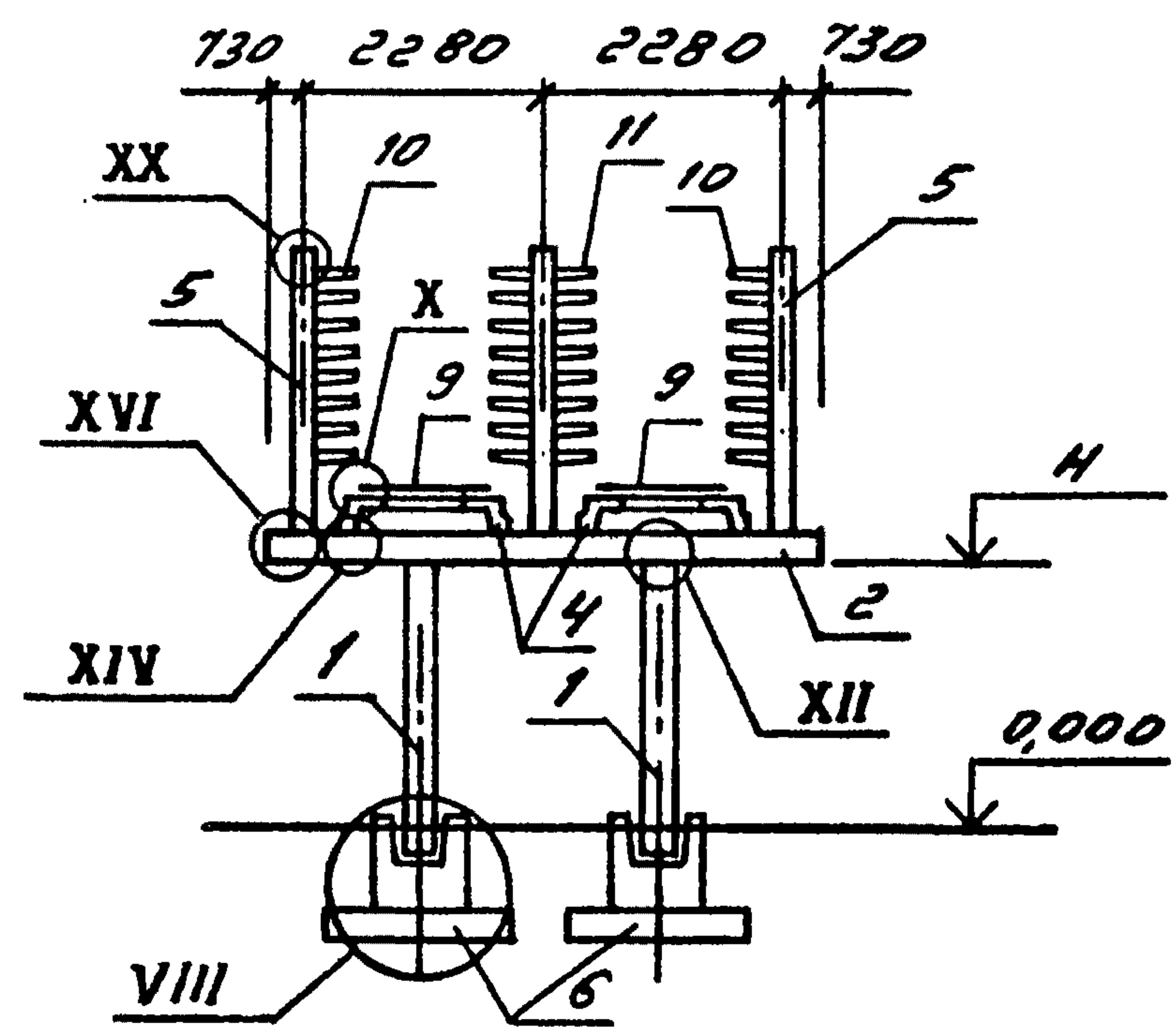
Ось температурного шва

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСАМ. ИНВ. №

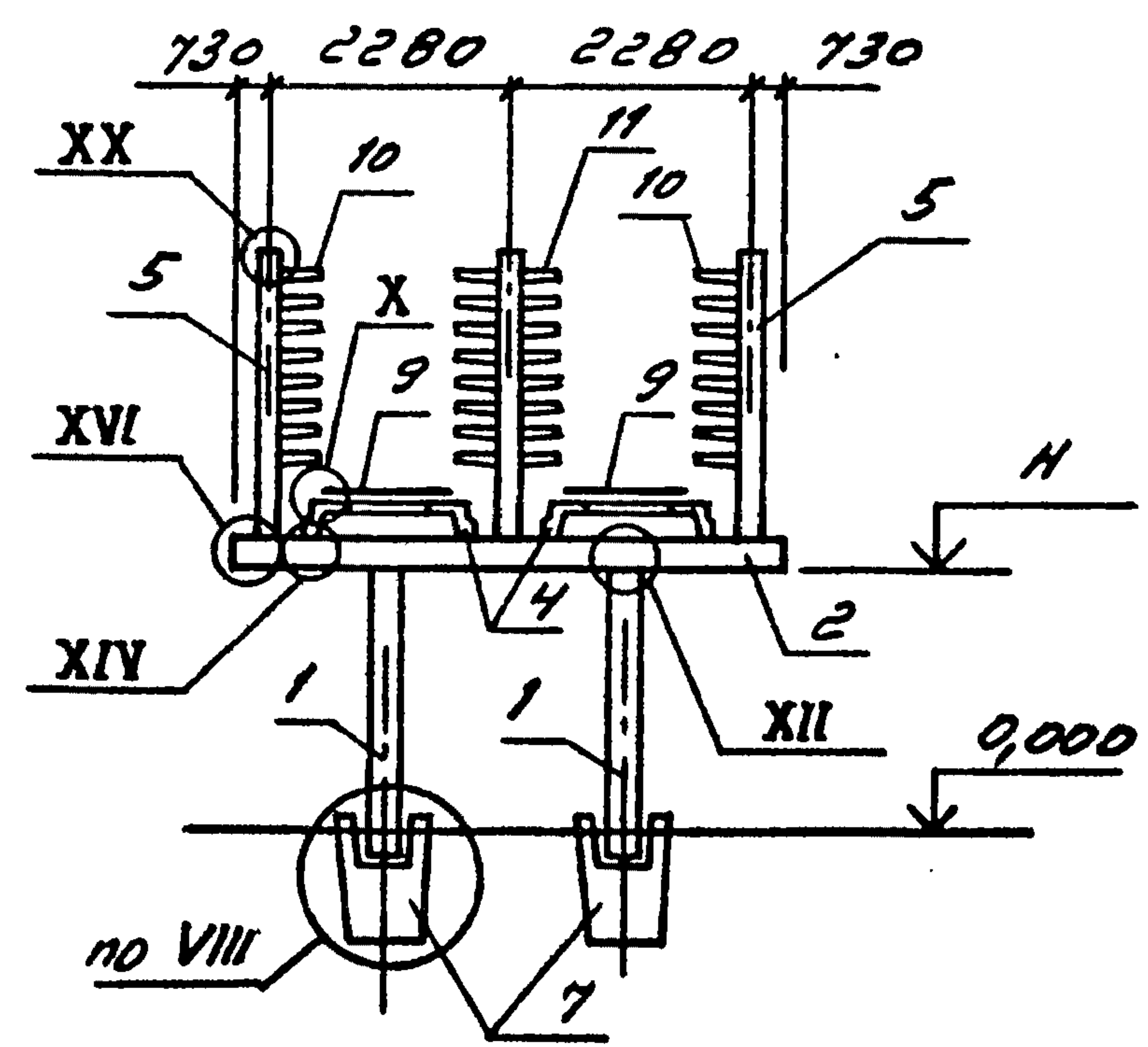
3.016.1-9.0-15		
Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н.контроль	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл.констр.отд.	Липницкий	<i>Липницкий</i>
Нач.сектора	Егорова	<i>Егорова</i>
Рук.группы	Татаркина	<i>Татаркина</i>
Инженер	Пустова	<i>Пустова</i>
Ст.техник	Фоменко	<i>Фоменко</i>

Схема расположения элементов проходов двухсекционных вставок в шаге колонн 6м, с железобетонными кабельными полками.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

2-2
Рис. 1



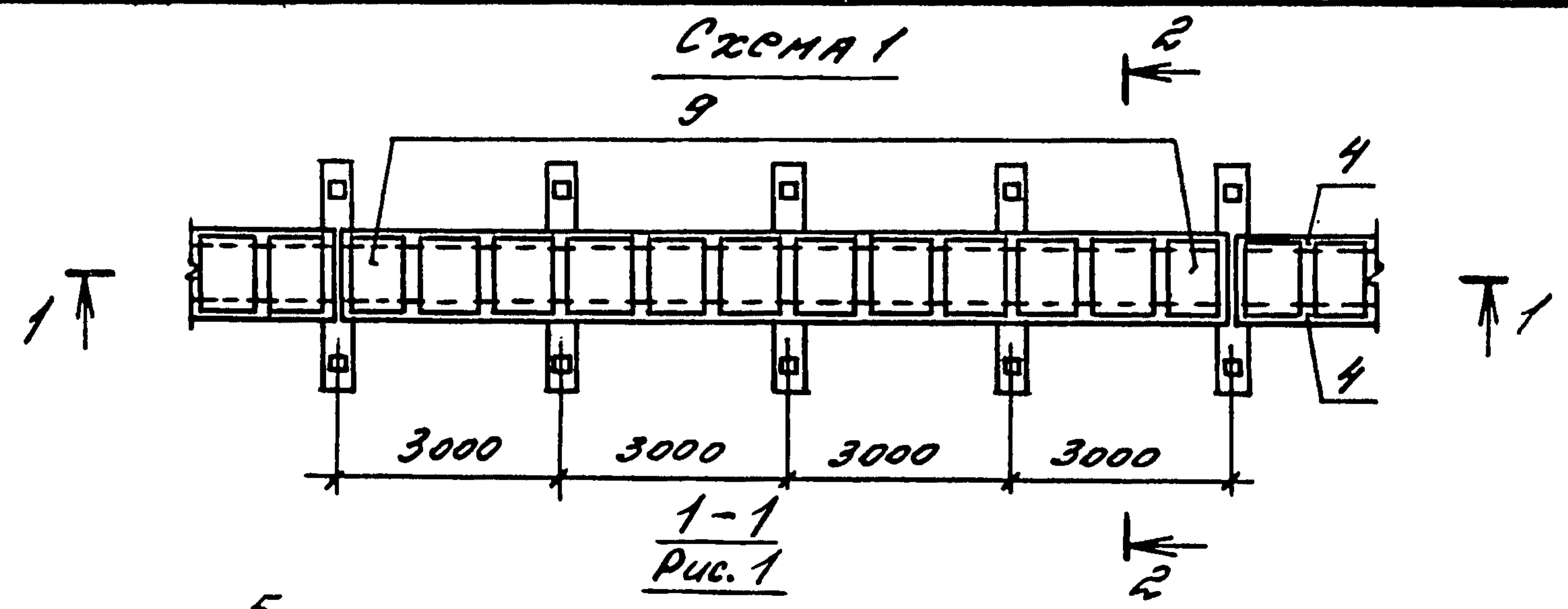
2-2
Рис. 2



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-15-								Масса ед., кг	Примечание		
			-	01	02	03	04	05	06	07				
		Колонны												
1	3.016.1-9.1-08000000	СПЗ-30-1	2		2		2			2			520	
	-02	СП5,5-30-1		2		2				2			960	
		Траверсы												
2	12000000-02	Т11-1-3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	540	
	-03	Т11-2-1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	540	
		Плиты												
4	15000000-02	ЭПЛБ-1Аг.Т-3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1150	
	-03	ЭПЛБ-1Аг.Т-4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1150	
		Стойка												
5	17000000	СК1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	200	
		Фундаменты												
6	03000000	ФМ1	2	2										
7	02000000-02	ЭФВ7.7-2			2	2				2	2		2130	
8	05000000	ФМ6					2	2						
9		Настил тула „Бятыйск“												
		ЛОТУ36-2044-77	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
		Полки кабельные												
10	18000000	ПК1	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	5	
11	-01	ПК2	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	
		Ограждения												
	3.016.1-9.0-53 км	091	6	6	6	6	3	3	3	3	3	3	15,0	
	53 км	092					3	3	3	3	3	3	13,0	
		Узлы												
	18 л. 2	XII	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	18 л. 2	XIV	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	18 л. 3	XVI	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	18 л. 4	XIX	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	18 л. 4	XX	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32		
	18 л. 1	VIII	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	18 л. 1	X	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		

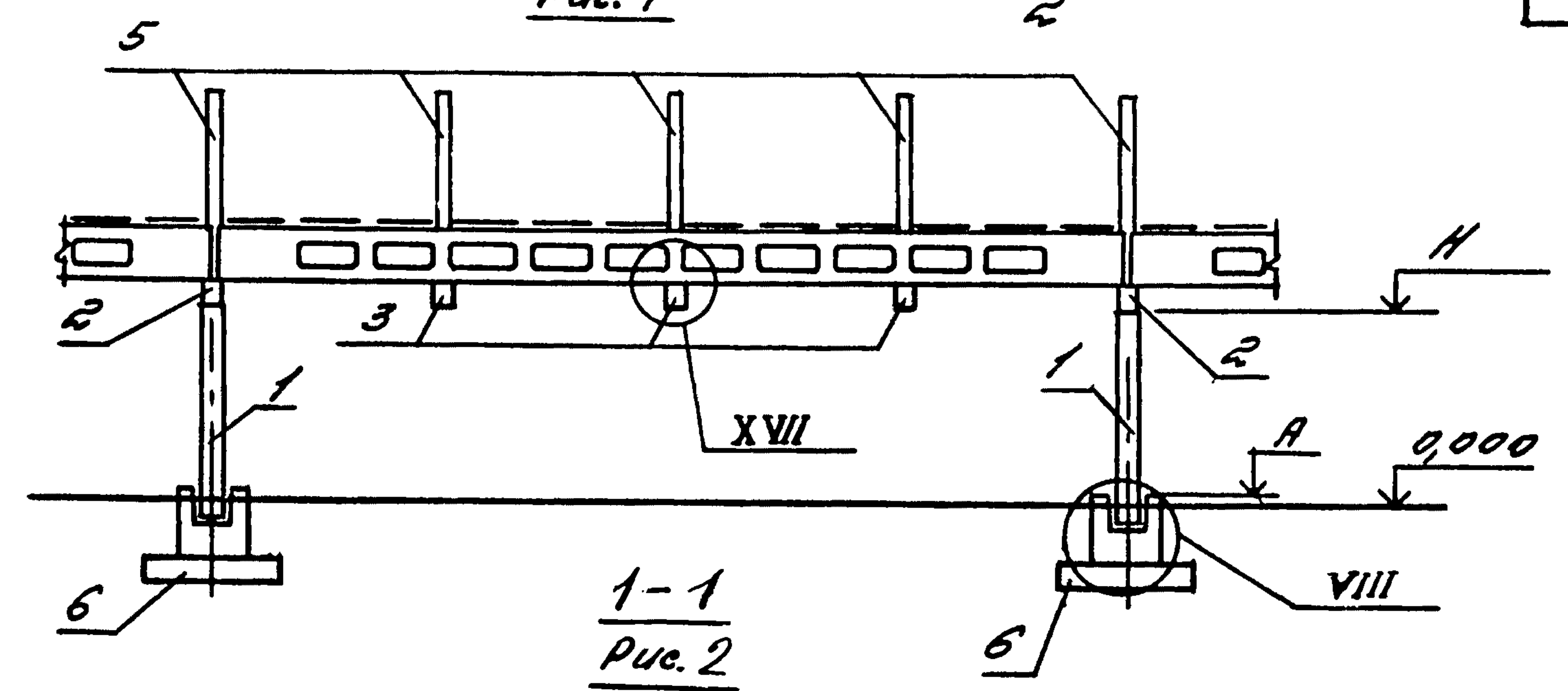
ИМВ № ПОДЛ. Подпись и дата. ВЗАМ. ИМВ №.

СХЕМА 1
9



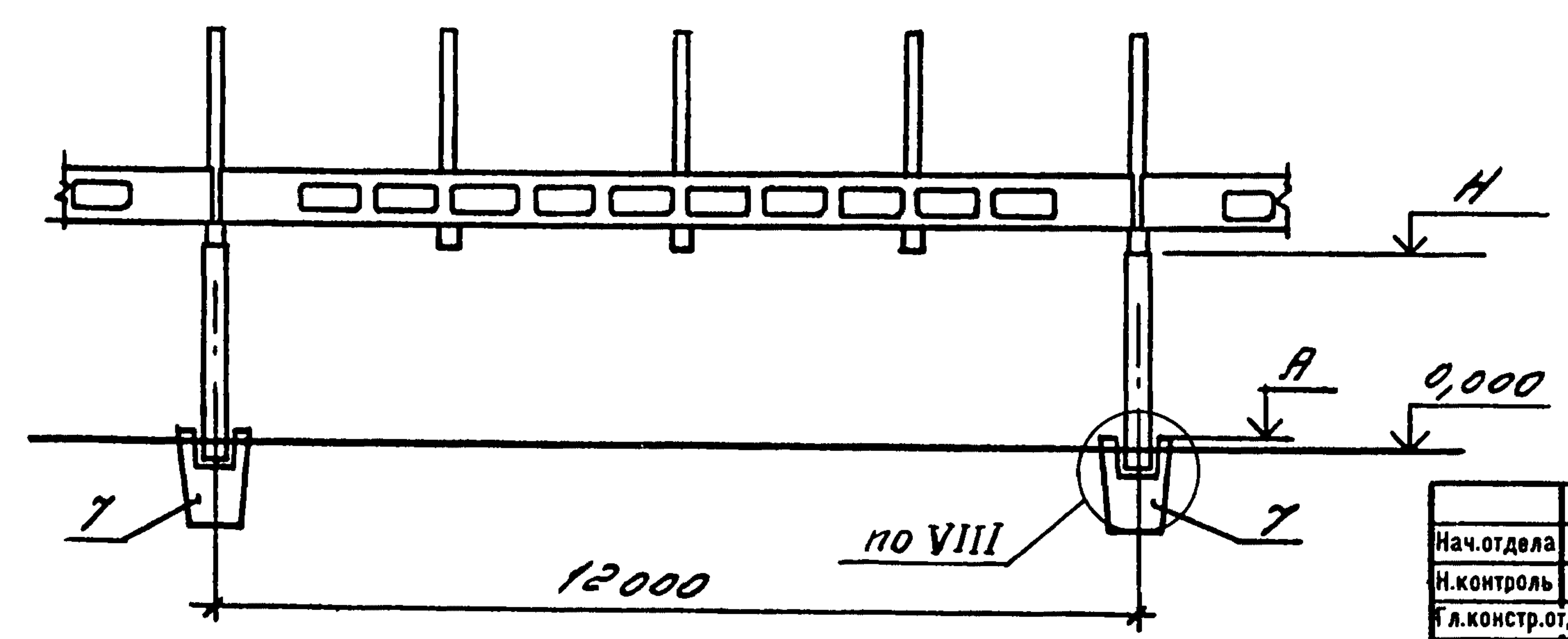
1-1
Рис. 1

Обозначение	Марка	H, м	A, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-1600	ПЭЖ 12-64-2,5-1	2,500	0,100	1	1
-01	ПЭЖ 12-64-5,0-1	5,000	0,050		2
-02	ПЭЖ 12-64-2,5-2	2,500	0,100		
-03	ПЭЖ 12-64-5,0-2	5,000	0,050	2	1
-04	ПЭЖ 12-64-2,5-1	2,500	0,100		2
-05	ПЭЖ 12-64-5,0-1	5,000	0,050		
-06	ПЭЖ 12-64-2,5-2	2,500	0,100		
-07	ПЭЖ 12-64-5,0-2	5,000	0,050		



1-1
Рис. 2

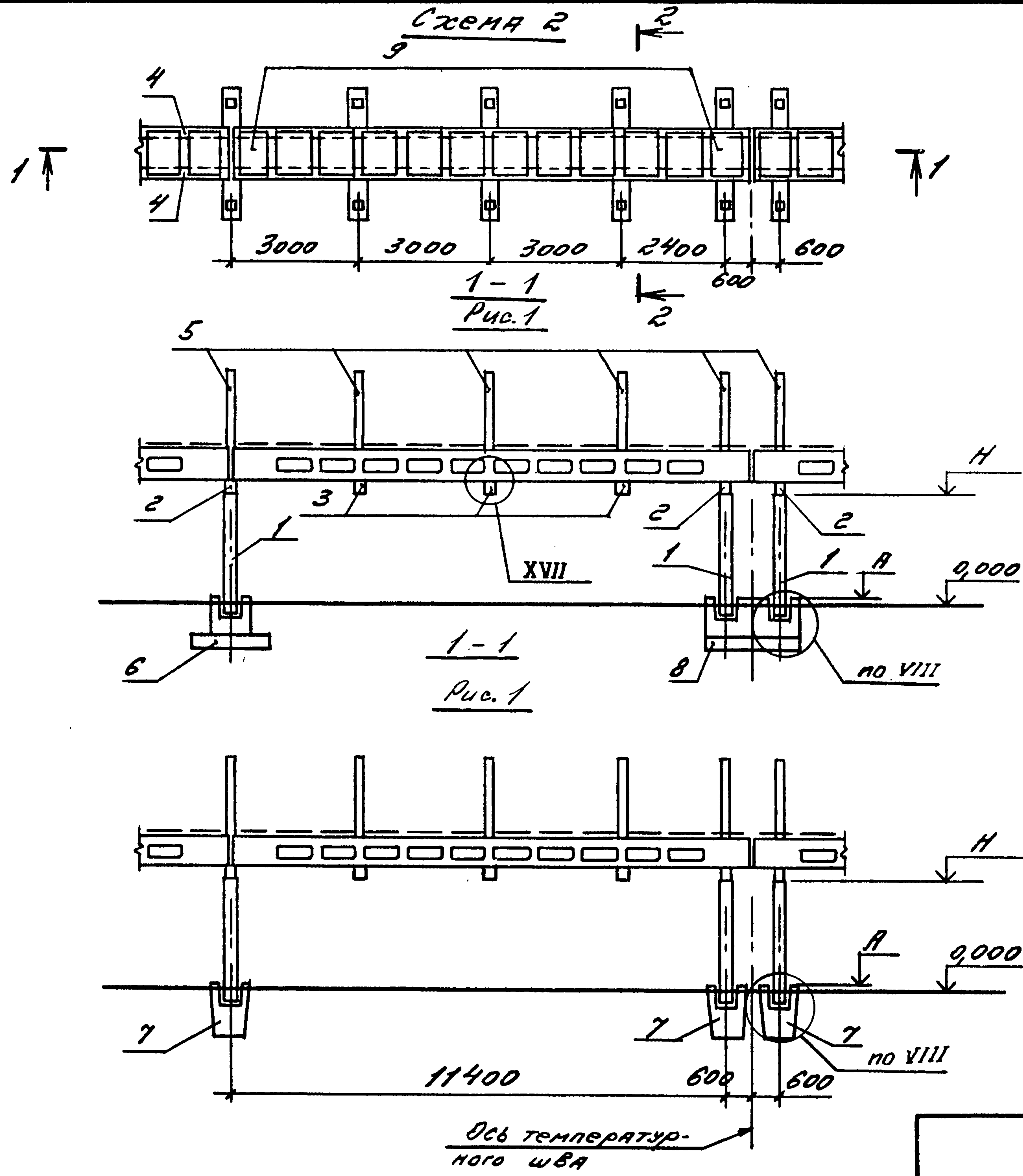
1. За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.
2. Спецификацию к схемам расположения см. лист 3.
3. Схему расположения ограждения 031, 032 см. на листах 51КМ, 52КМ.



12000

3.016.1-9.0-16			
Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>	
Н.контроль	Аксенова	<i>[Signature]</i>	
Гл.констр.отд.	Липницкий	<i>[Signature]</i>	
Нач.сектора	Егорова	<i>[Signature]</i>	
Рук.группы	Татаркина	<i>[Signature]</i>	
Инженер	Пустова	<i>[Signature]</i>	
Ст.техник	Фоменко	<i>[Signature]</i>	
Схема расположения элементов проходных односекционных эстакад с шагом колонн 12 м, с железобетонными кабельными полками.			Стадия Р
			Лист 1
			Листов 3
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №



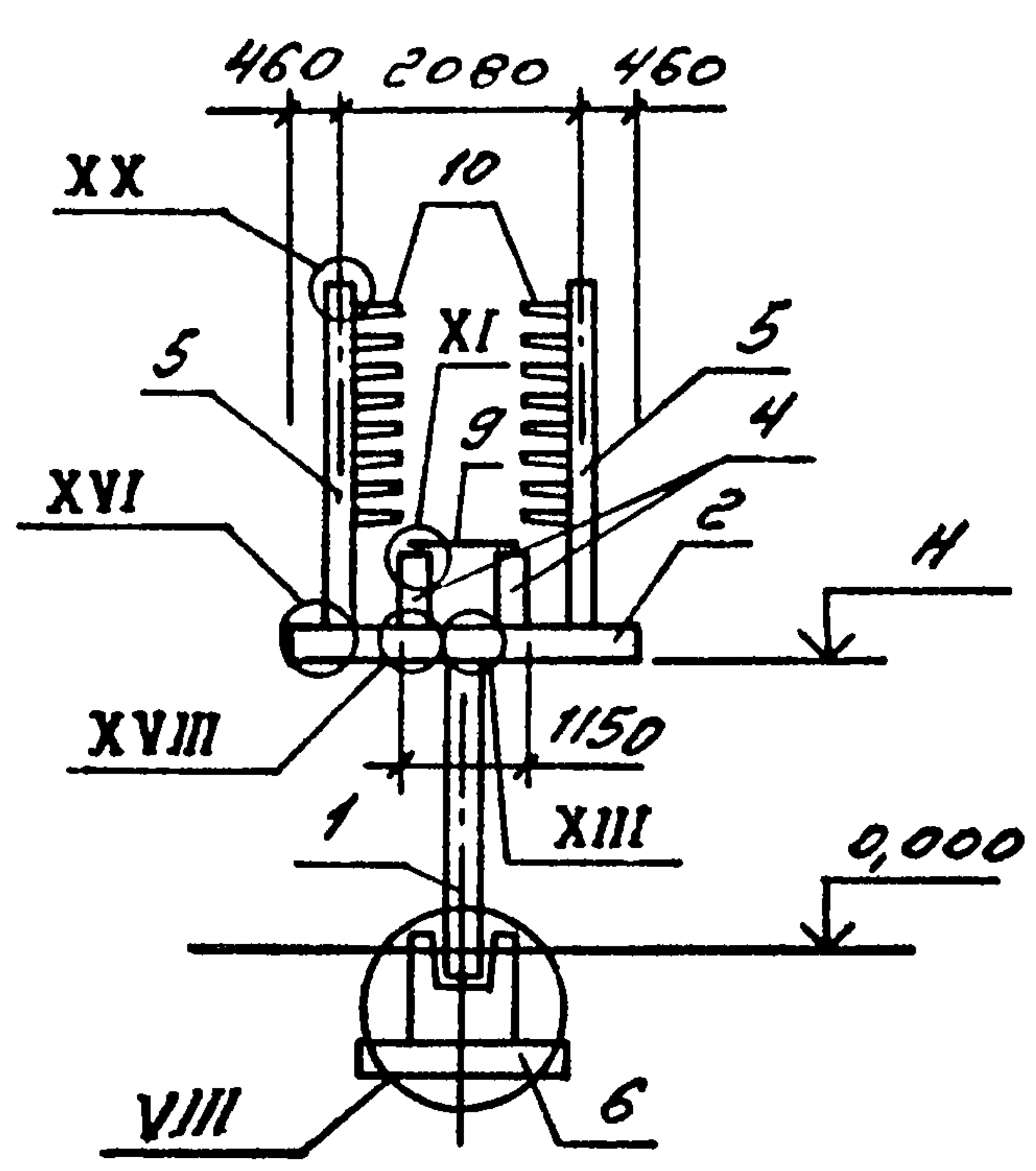
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Лист 2

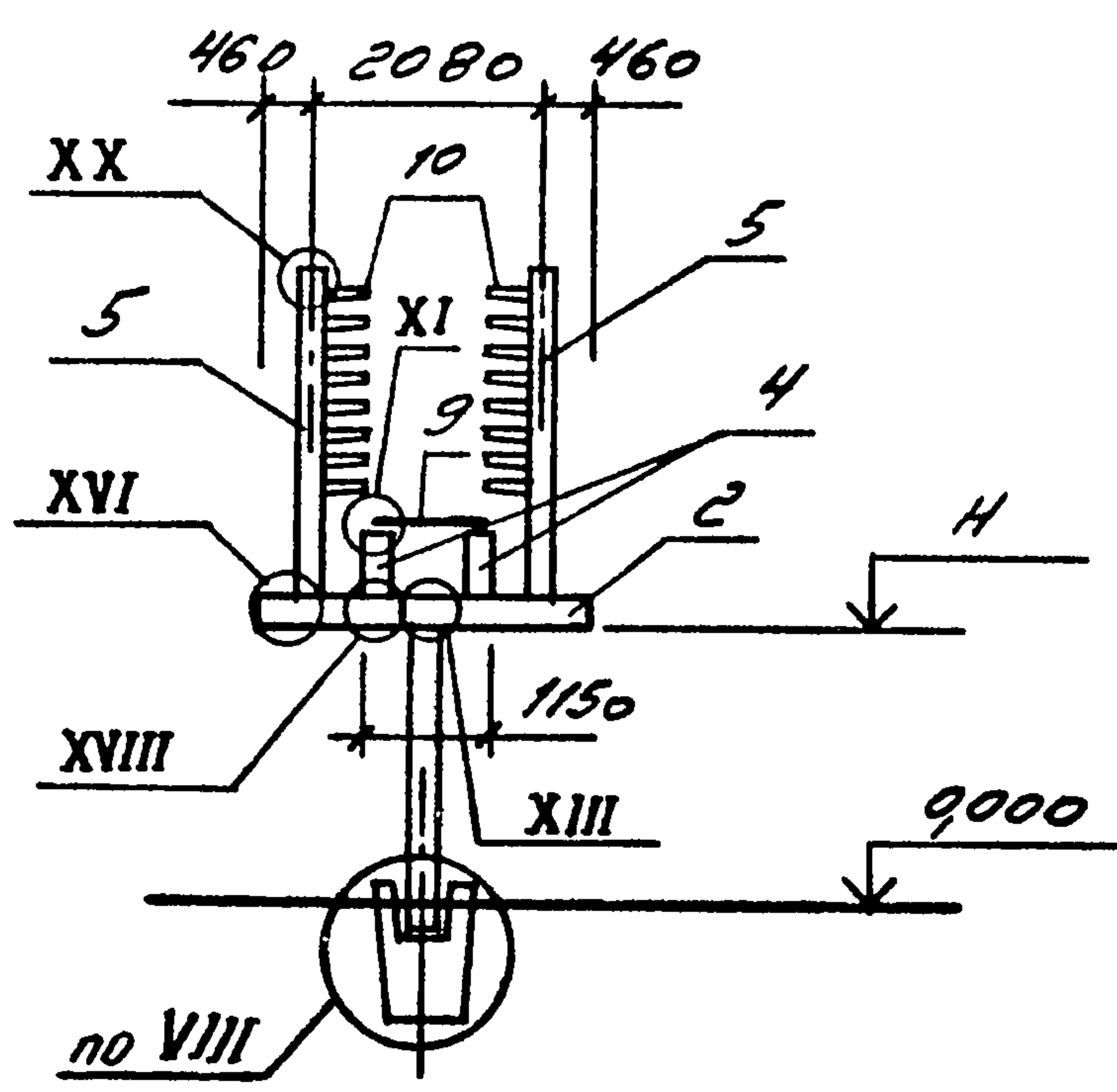
3.016.1-9.0-16

22035-01 54

2-2
Рис. 1



2-2
Рис. 2

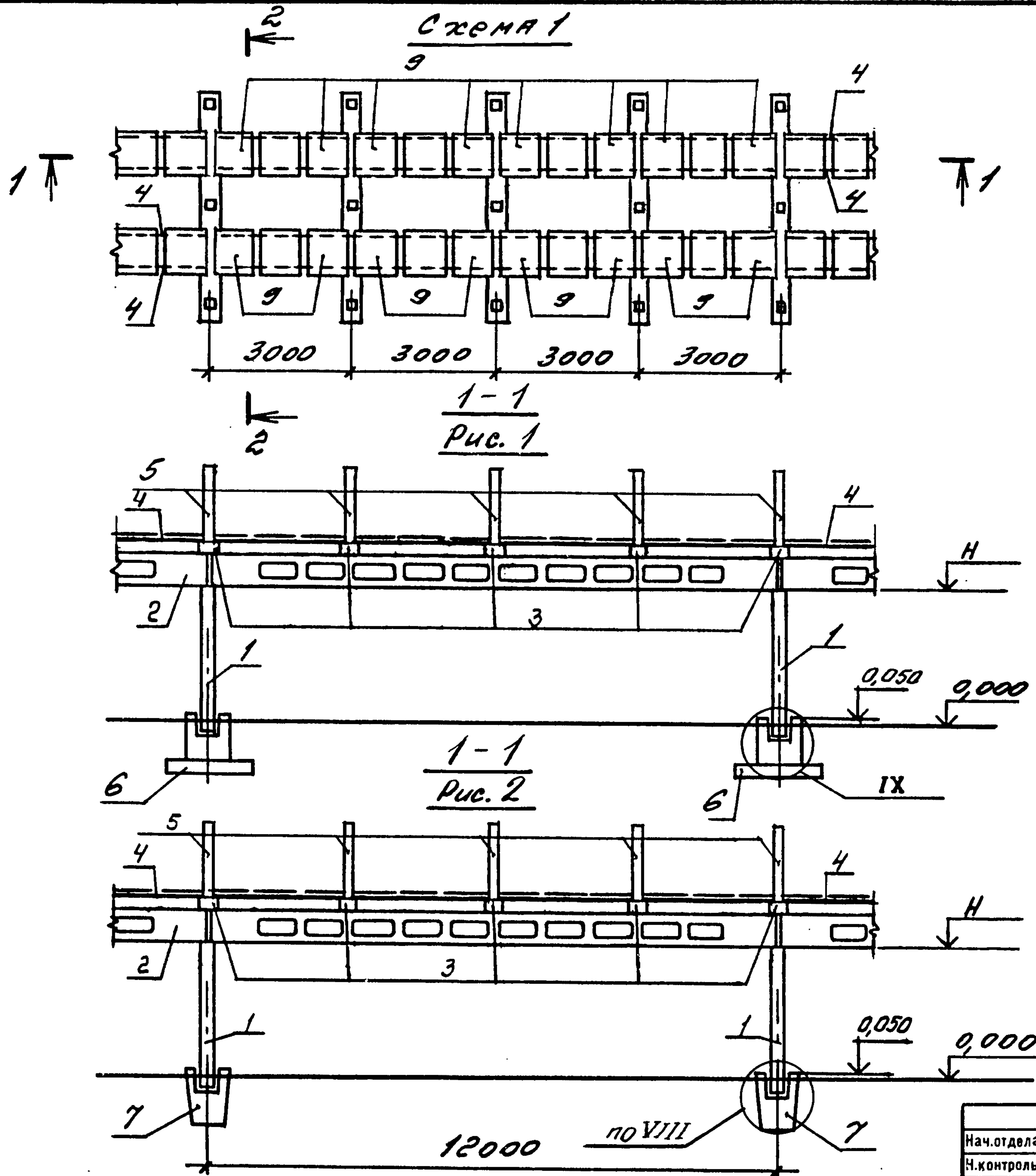


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-16-								Масса ед., кг	Примечание		
			-	01	02	03	04	05	06	07				
		Колонны												
1	3,016.1-9.1-08000000-01	СПЗ-30-2	1		1		1			1			520	
		-05		1		1				1			1380	
		Траверсы												
2	09000000-03	Т1-3-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	540	
3	11000000	Т10-1-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	360	
		Балки												
4	14000000-02	БР12-1АУ-В-3	2	2	2	2							3300	
		-03						2	2	2	2		3300	
5	17000000-01	Стойка СК2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	230	
		Фундаменты												
6	03000000-01	ФМ2		1										
		-03	1											
7	02000000-04	ЗФВ 7,7-1			1						1		2300	
		-03				1						1	2630	
8	05000000	ФМ6								1				
		-01						1						
9		Наступ тупя, Батайск												
		по ТУЗБ-2044.77	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
		Полка кабельная												
10	18000000	ПК1	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	5	
		Ограждения												
	3,016.1-9.0-53 км	091	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	15,0	
	53 км	092					2	2	2	2	2	2	13,0	
		Узлы												
	18 л.2	XIII	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	18 л.3	XVI	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
	18 л.3	XVII	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	18 л.3	XVIII	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	18 л.1	XI	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		М
	18 л.4	XX	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
	18 л.1	VIII	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-16

Лист 3

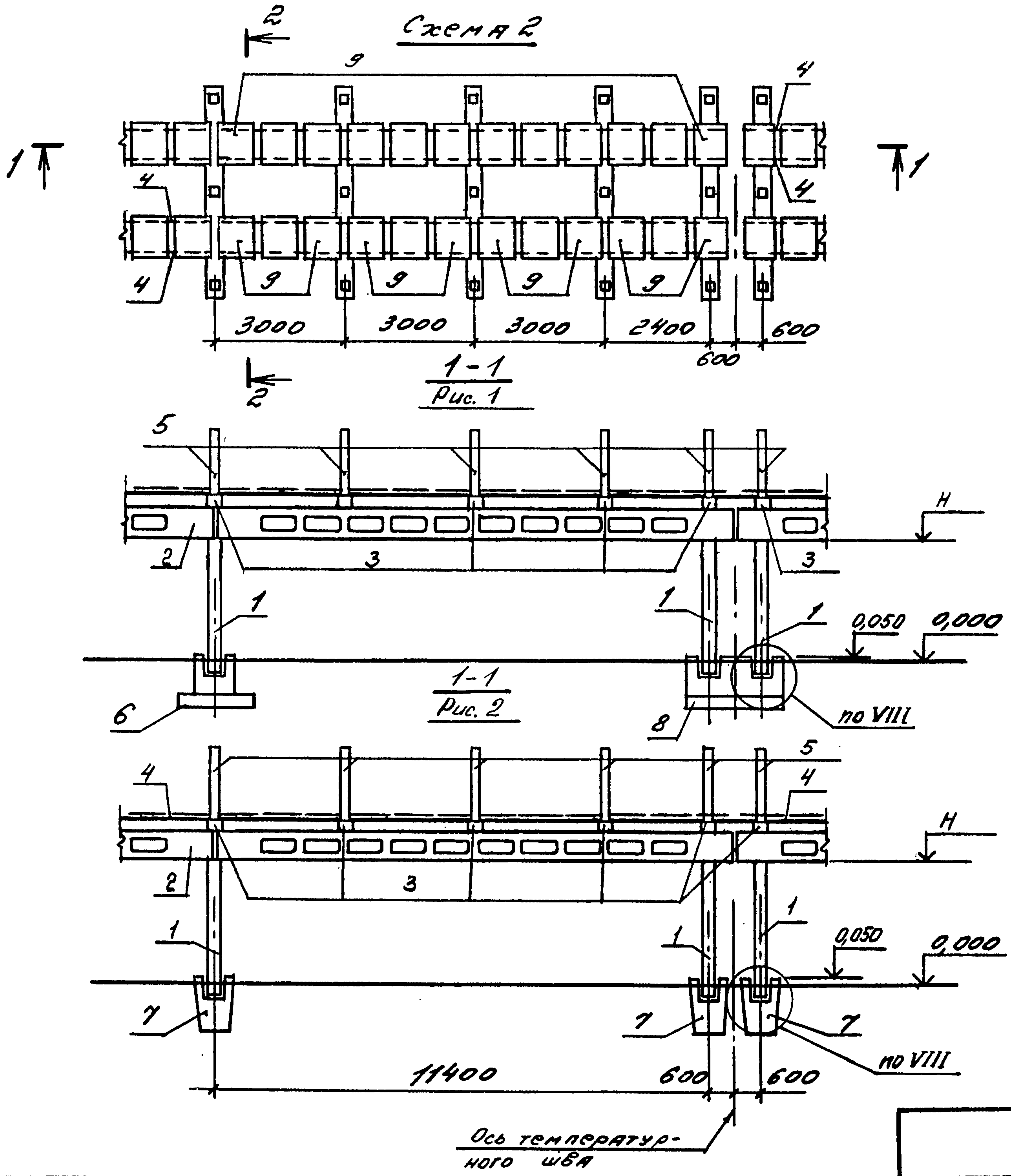


Обозначение	Марка	Н, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-17-00	ПЭЖ12-128-2,5-1	2,500	1	1
-01	ПЭЖ12-128-5,0-1	5,000		
-02	ПЭЖ12-128-2,5-2	2,500		
-03	ПЭЖ12-128-5,0-2	5,000	2	2
-04	ПЭЖ12-128-2,5-1	2,500		
-05	ПЭЖ12-128-5,0-1	5,000		
-06	ПЭЖ12-128-2,5-2	2,500		
-07	ПЭЖ12-128-5,0-2	5,000		

1. За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.
2. Спецификацию к схемам расположения см. лист 3.
3. Схему расположения ограждения 091, 092 см. на листах 51 км, 52 км.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Нач.отдела	Царбак		3.016.1-9.0-17			
Н.контроль	Аксенова					
Гл.констр.отд.	Липницкий		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОХОДНЫХ ДВУХСЕКЦИОННЫХ ЭСТАКАД С ШАГОМ КАВОНА 12М, С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ КАБЕЛЬНЫМИ ПОДЕЯМИ.	Стадия	Лист	Листов
Нач.сектора	Егорова			Р	1	3
Рук.группы	Татаркина			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Инженер	Пустова					
Ст.техник	Фоменко					



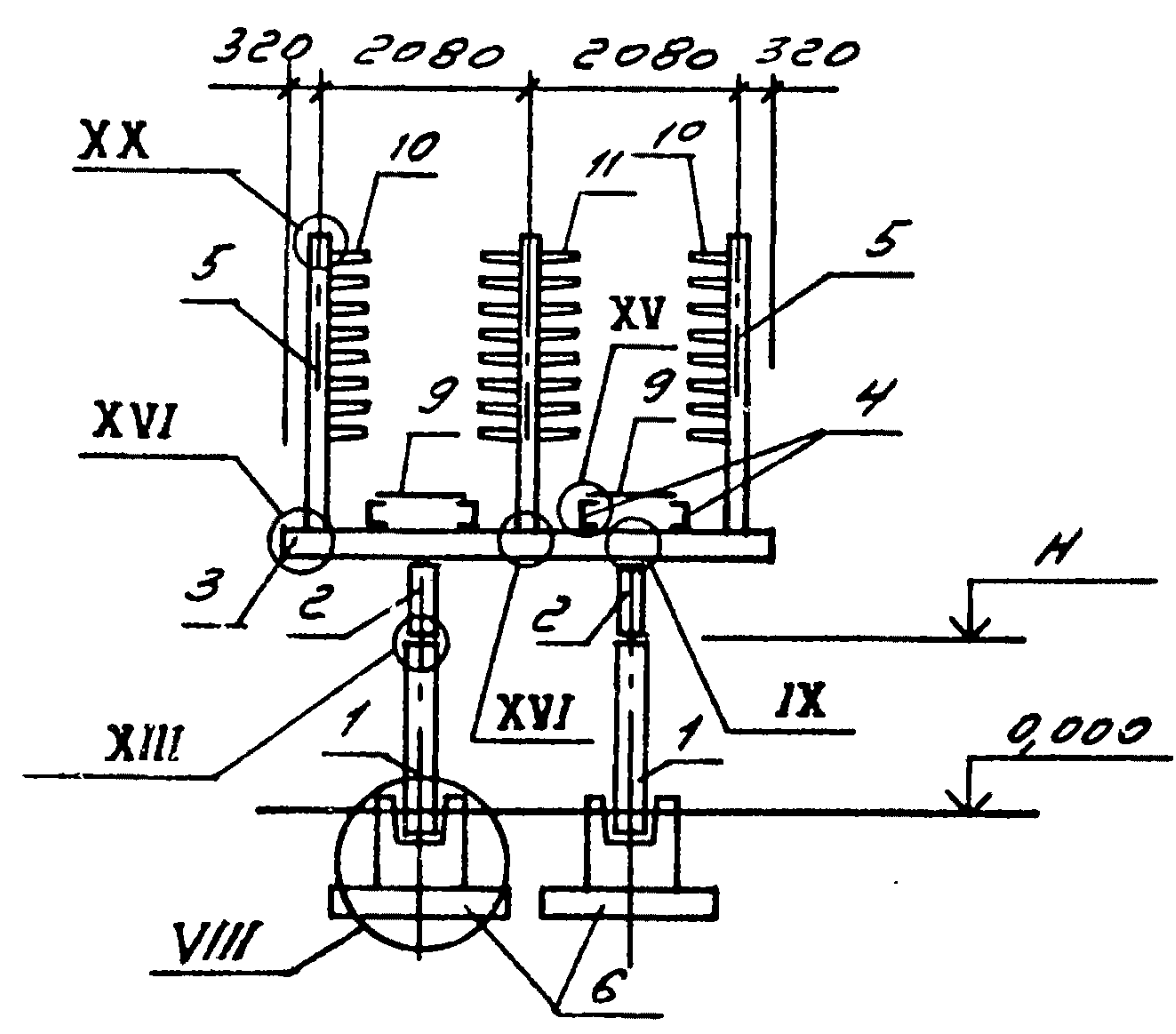
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Лист 2

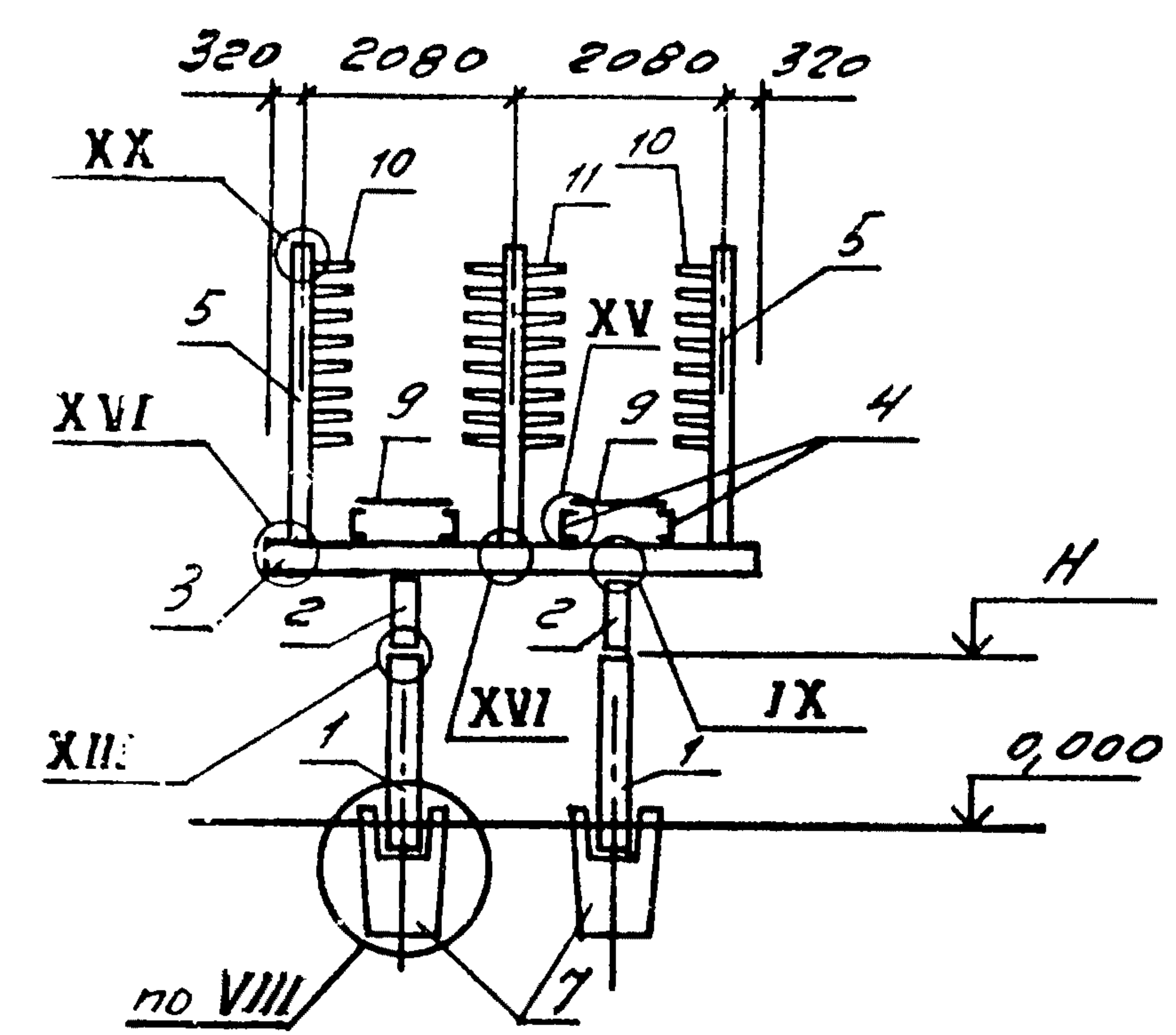
3.016.1-9.0-17

22035-01 57

2-2
Рис. 1



2-2
Рис. 2

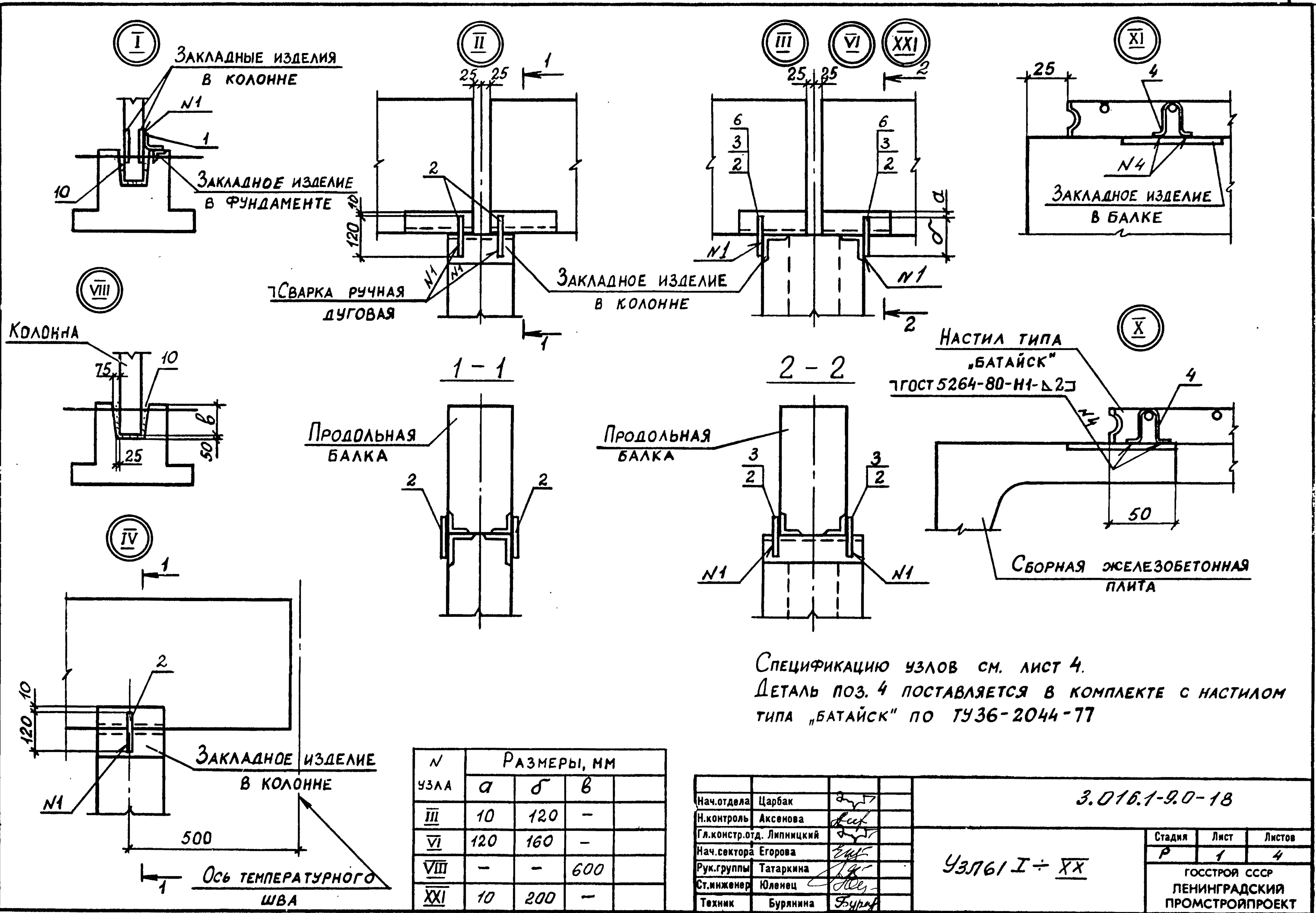


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-17-								Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07		
		Колонны										
1	3.016.1-9.1-08000000	СПЗ-30-1	2		2		2		2		520	
	-04	СПЗ-40-1		2		2		2		2	1380	
		Балки										
2	14000000-04	БР12-1AV-Б-5	4	4	4	4					3300	
	-05	БР12-1AV-Б-6					4	4	4	4	3300	
		Траверса										
3	10000000	Т4-2-1	1	1	1	1	1	1	1	1	870	
4		Швеллер 8100x50x3ГОСТ8718-83 63x7ГОСТ11474-76 L=3м	16	16	16	16	16	16	16	16	231	
5	17000000	Стойка СК1	12	12	12	12	12	12	12	12	230	
		Фундаменты										
6	03000000-01	ФМ2		2								
	-02	ФМ3	2									
7	02000000-02	ФВ 7.7-2			2				2		2130	
	-03	ФВ 9.9-1				2				2	2650	
8	05000000	ФМ6					2	2				
9		Настил типа "Батайск" по ТУЗБ-2044-77	24	24	24	24	24	24	24	24		
		Полки кабельные										
10	18000000	ПК1	64	64	64	64	64	64	64	64	5	
11	-01	ПК2	32	32	32	32	32	32	32	32	10	
		Ограждения										
	3.016.1-9.0-53 км	ОЗ1	12	12	12	12	9	9	9	9	15,0	
	53 км	ОЗ2					3	3	3	3	13,0	
		Узлы										
	18 л.2	XV	16	16	16	16	16	16	16	16		
	18 л.3	XVI	12	12	12	12	12	12	12	12		
	18 л.2	IX	8	8	8	8	8	8	8	8		
	18 л.4	XX	32	32	32	32	32	32	32	32		
	18 л.1	VIII	2	2	2	2	2	2	2	2		
	18 л.2	XIII	2	2	2	2	2	2	2	2		

ИНВ № ГОДЛ ПОДПИСЬ ДАТА БЗАР. ИНВ №

3.016.1-9.0-17

Лист 3

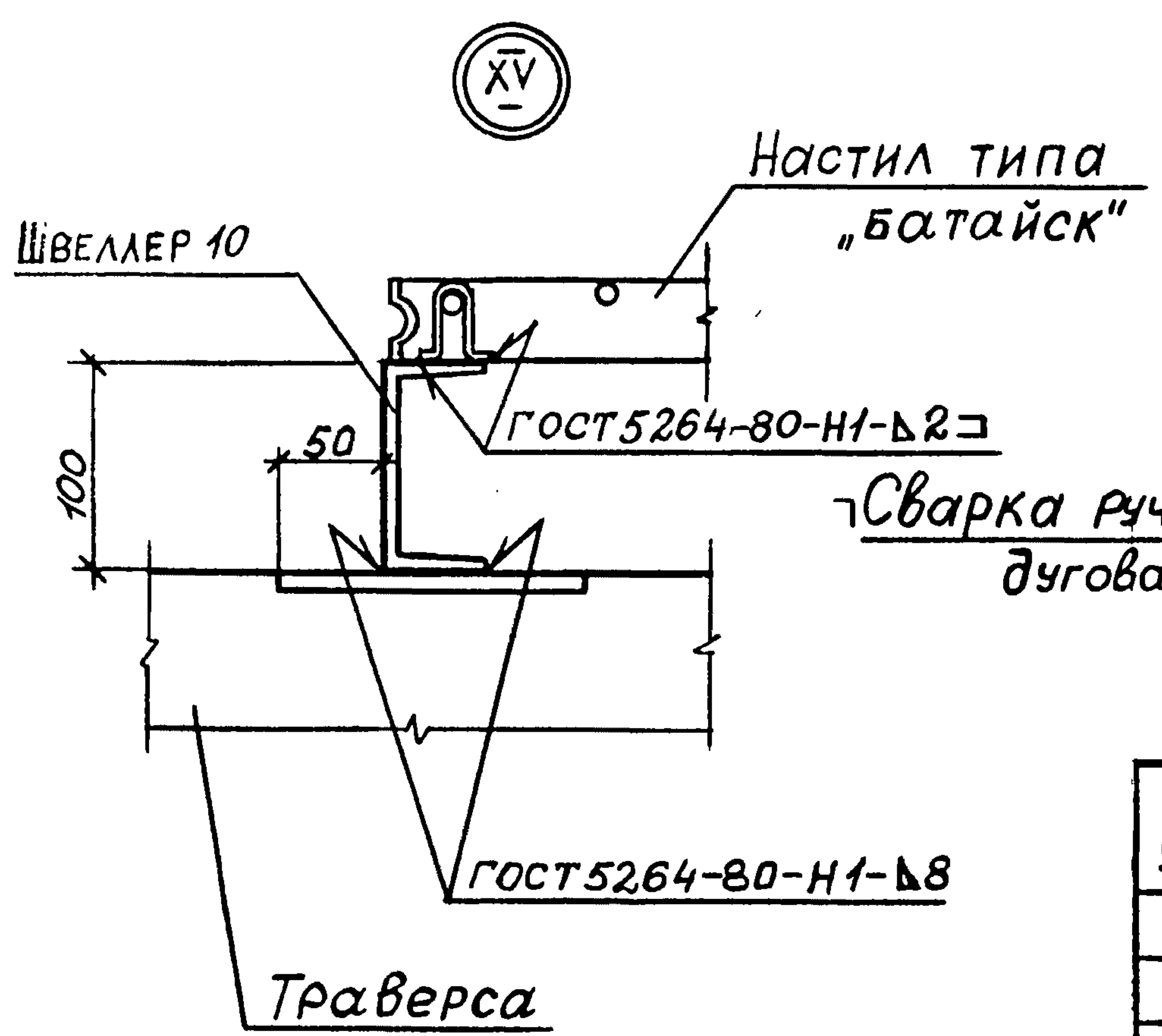
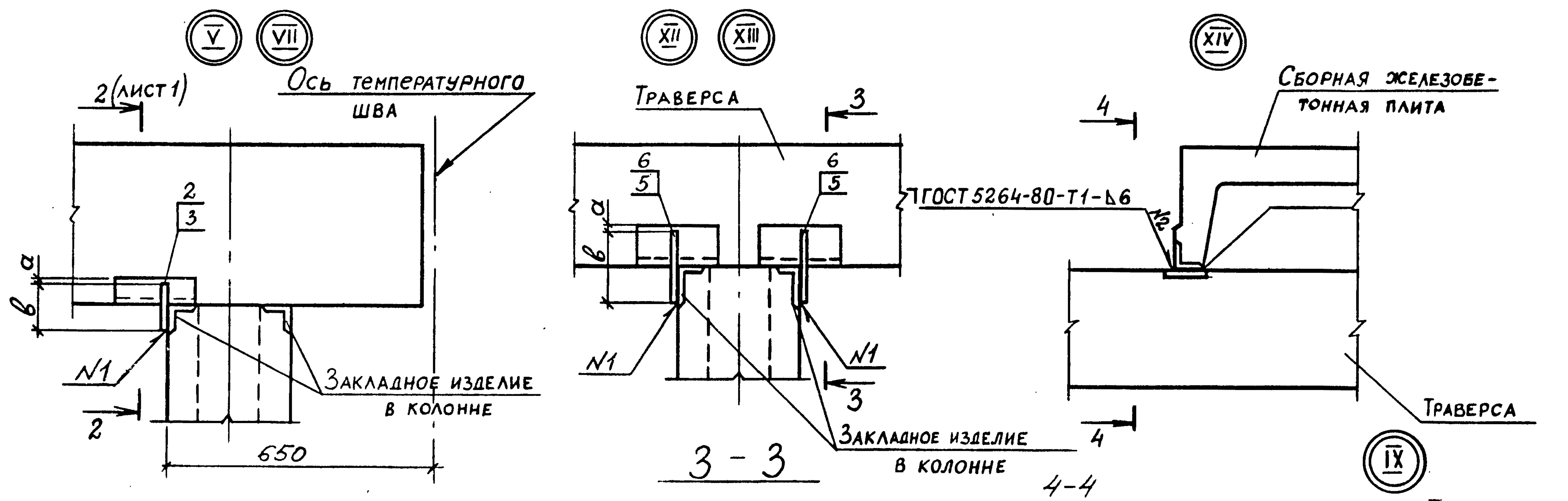


СПЕЦИФИКАЦИЮ УЗЛОВ СМ. ЛИСТ 4.
 ДЕТАЛЬ ПОЗ. 4 ПОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ С НАСТИЛОМ
 ТИПА "БАТАЙСК" ПО ТУ36-2044-77

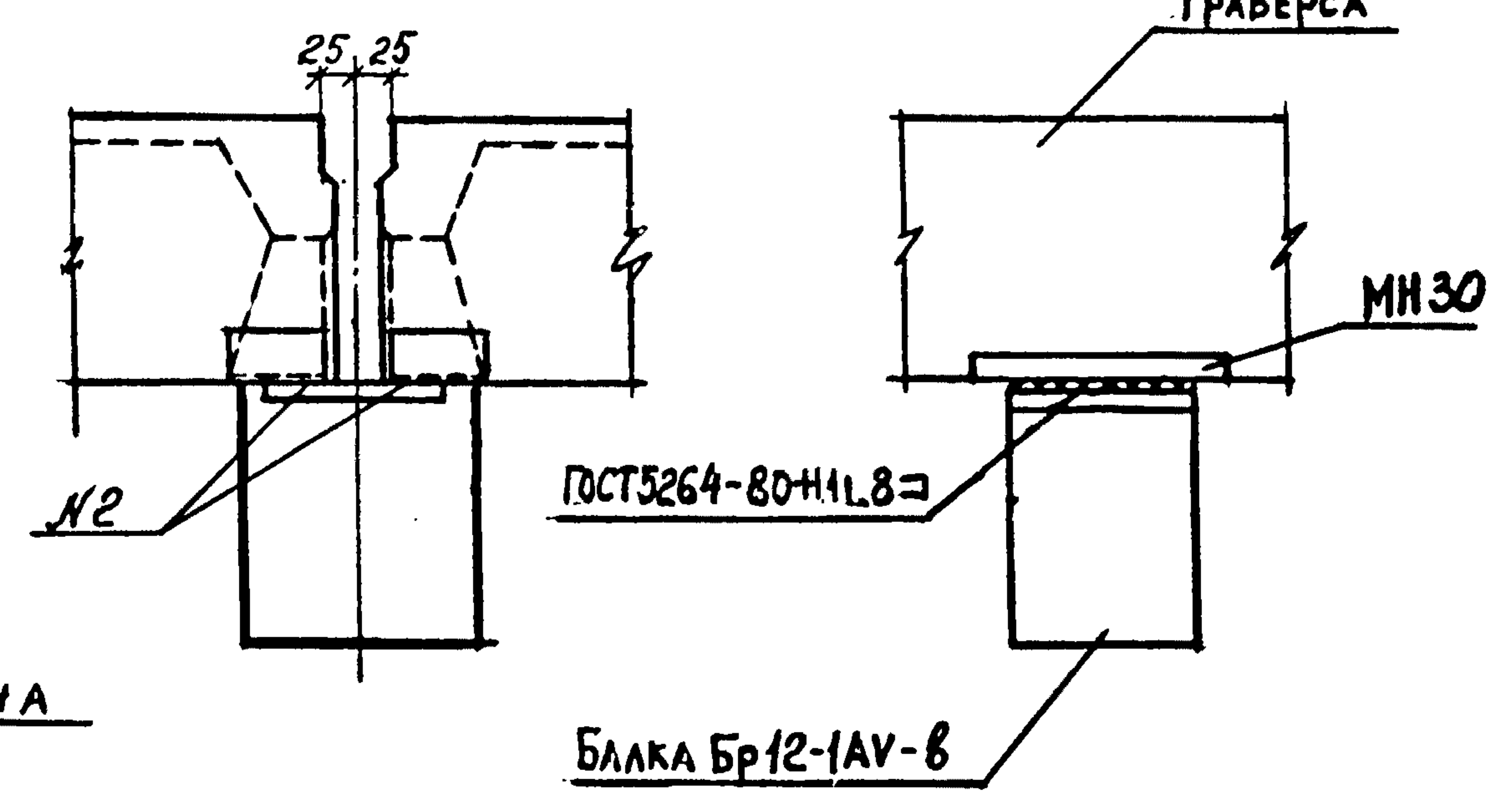
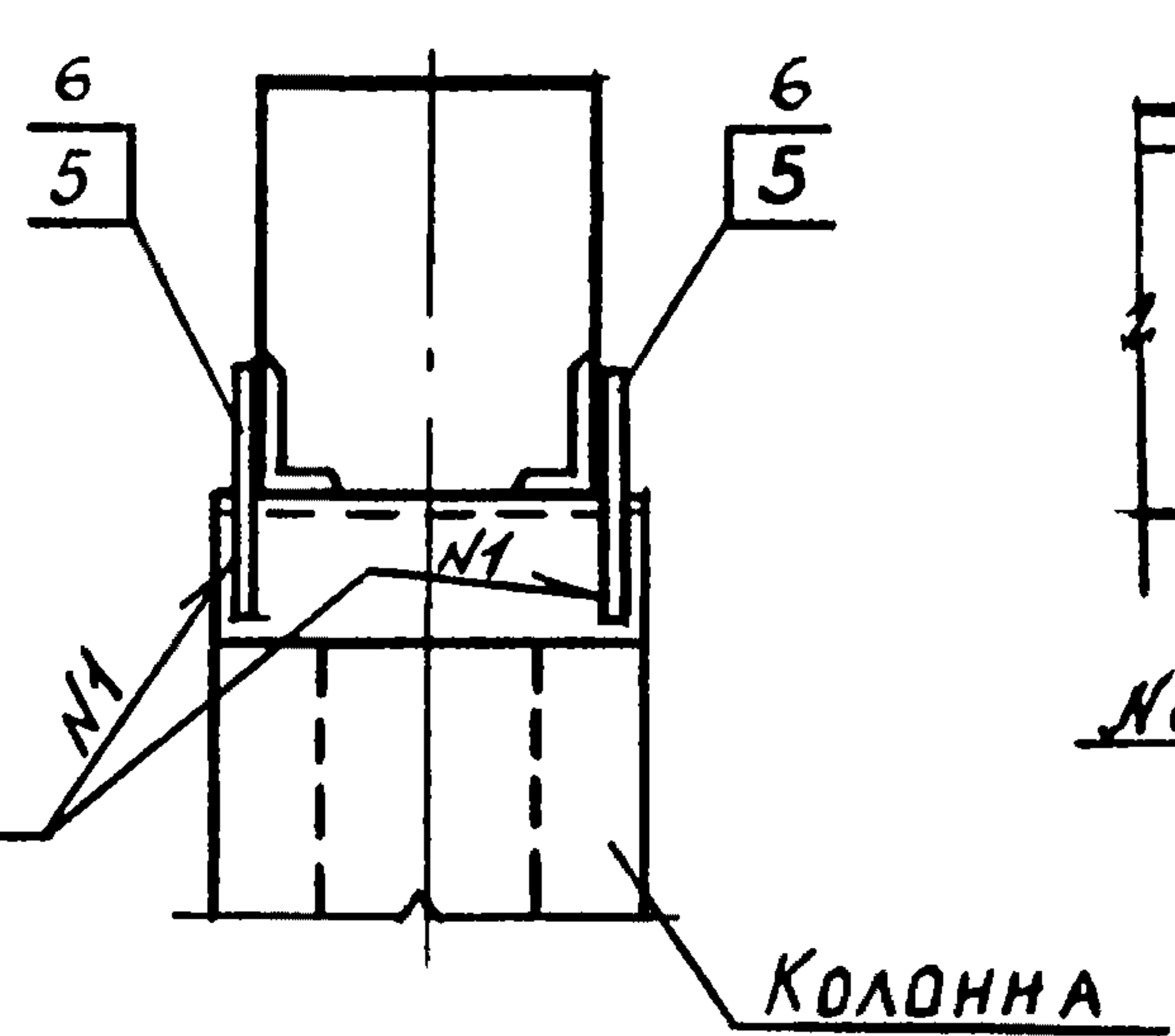
N УЗЛА	РАЗМЕРЫ, ММ		
	a	b	в
III	10	120	-
VI	120	160	-
VII	-	-	600
XXI	10	200	-

Нач. отдела	Царбак		3.016.1-9.0-18		
Н. контроль	Аксенова				
Гл. констр. отд.	Липницкий				
Нач. сектора	Егорова				
Рук. группы	Татаркина				
Ст. инженер	Юленец		Узл 61 I ÷ XX		
Техник	Бурякина				
			Стадия	Лист	Листов
			P	1	4
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №



Сварка ручная дуговая



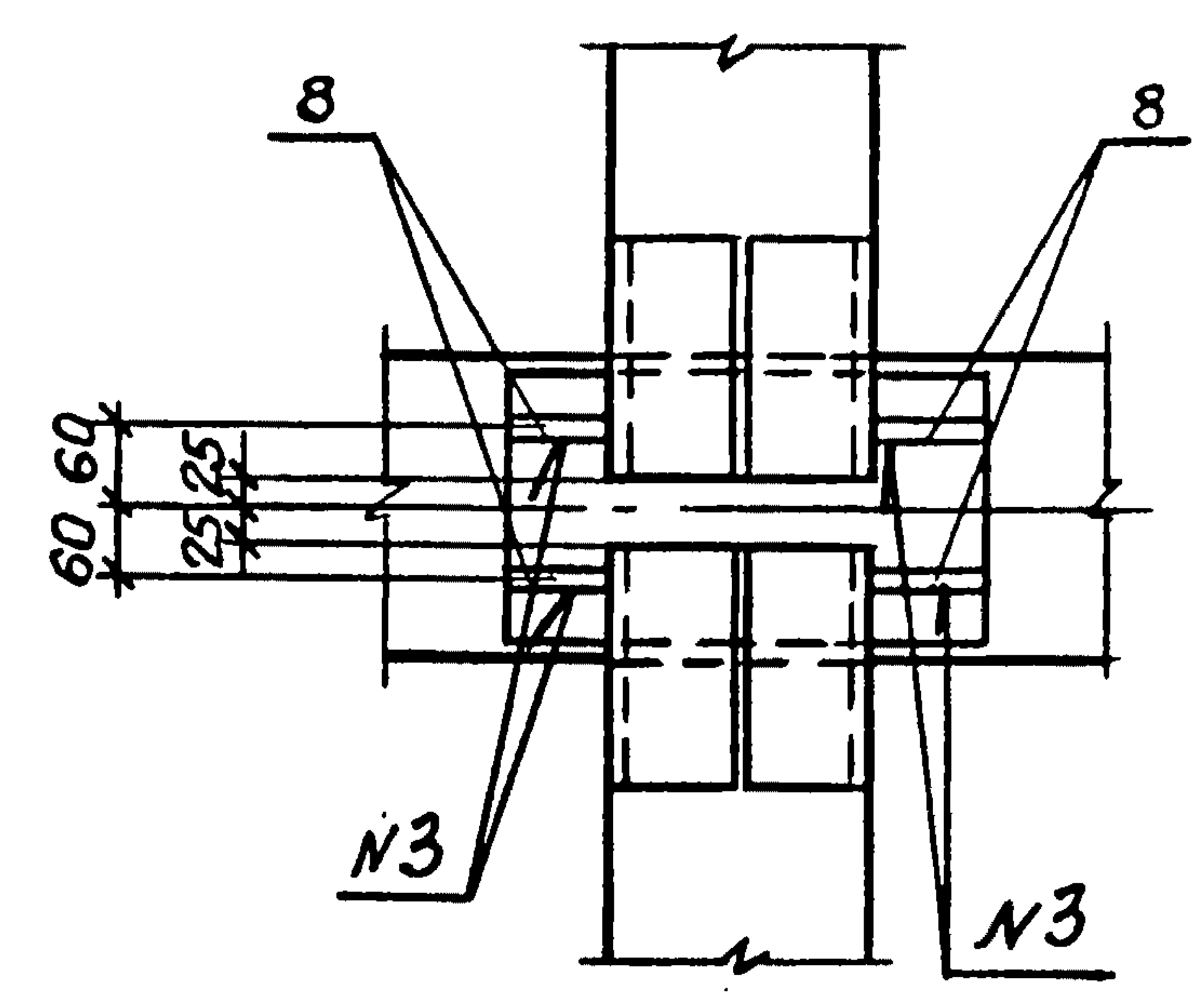
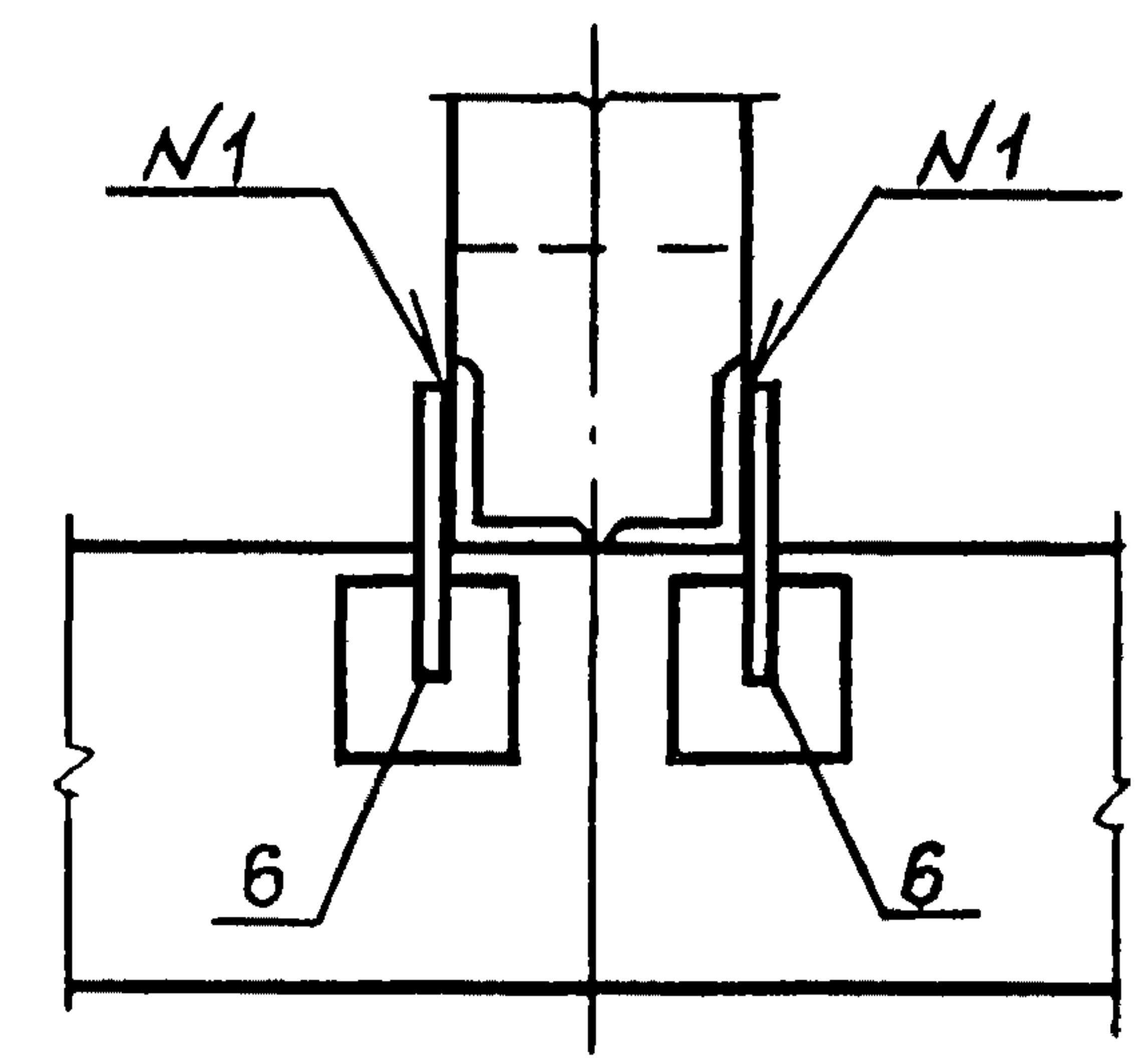
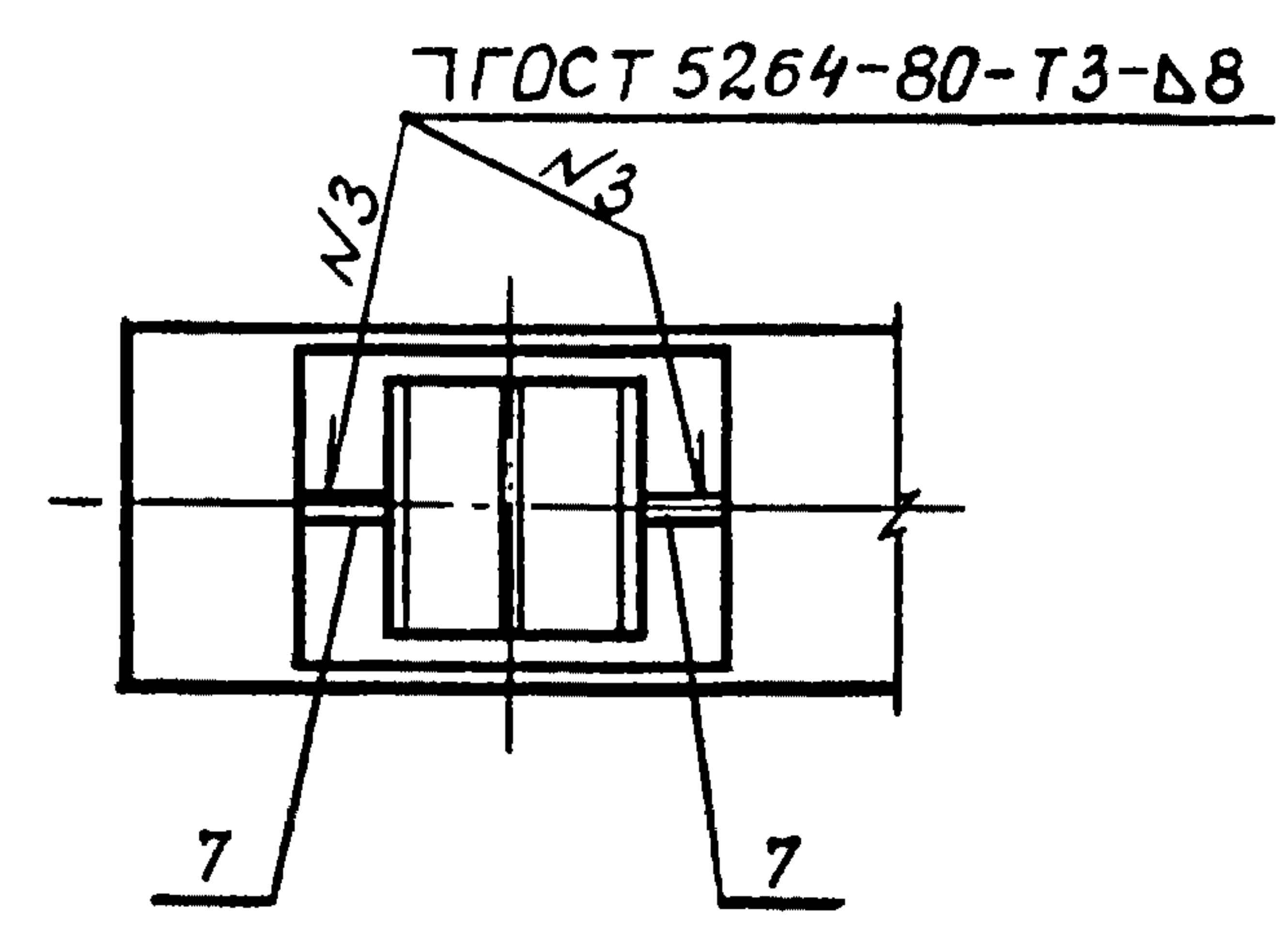
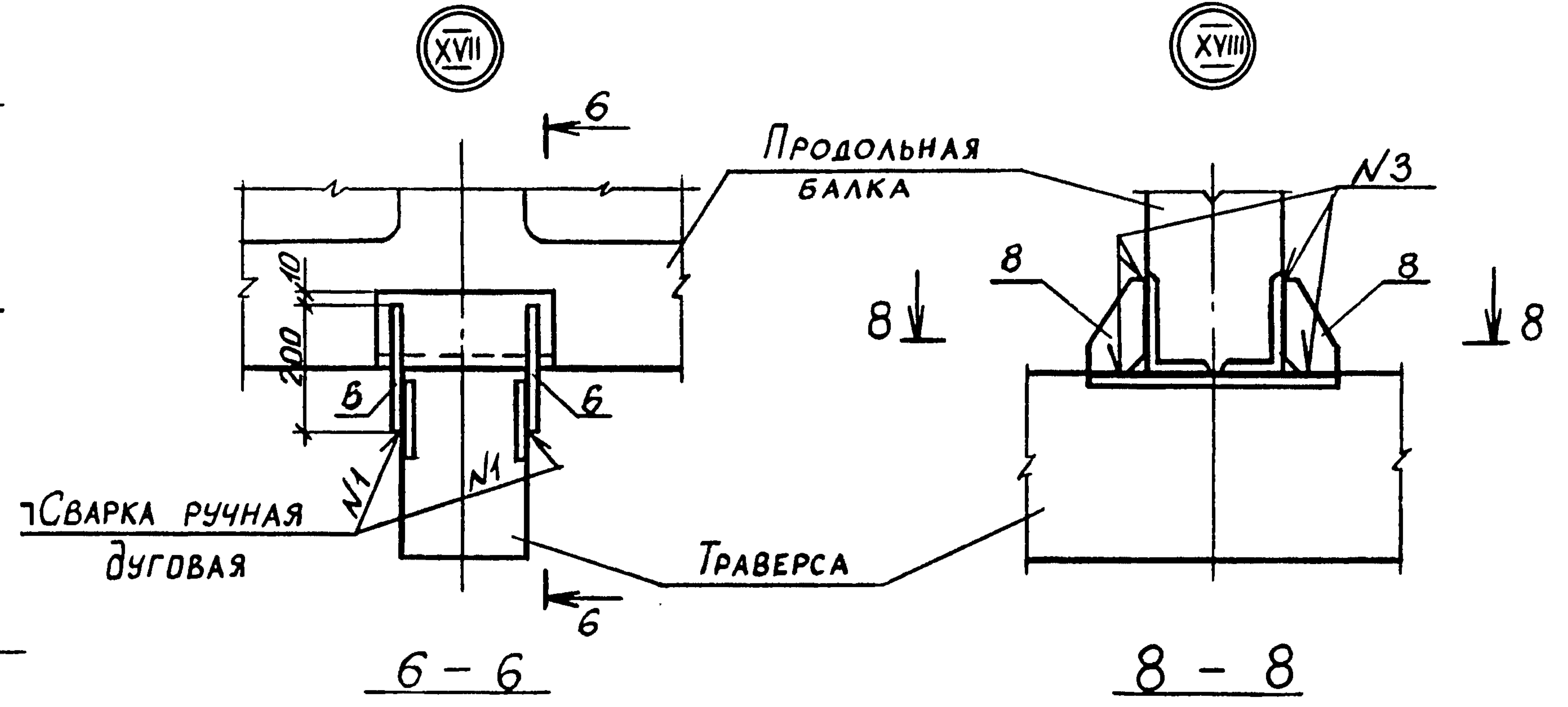
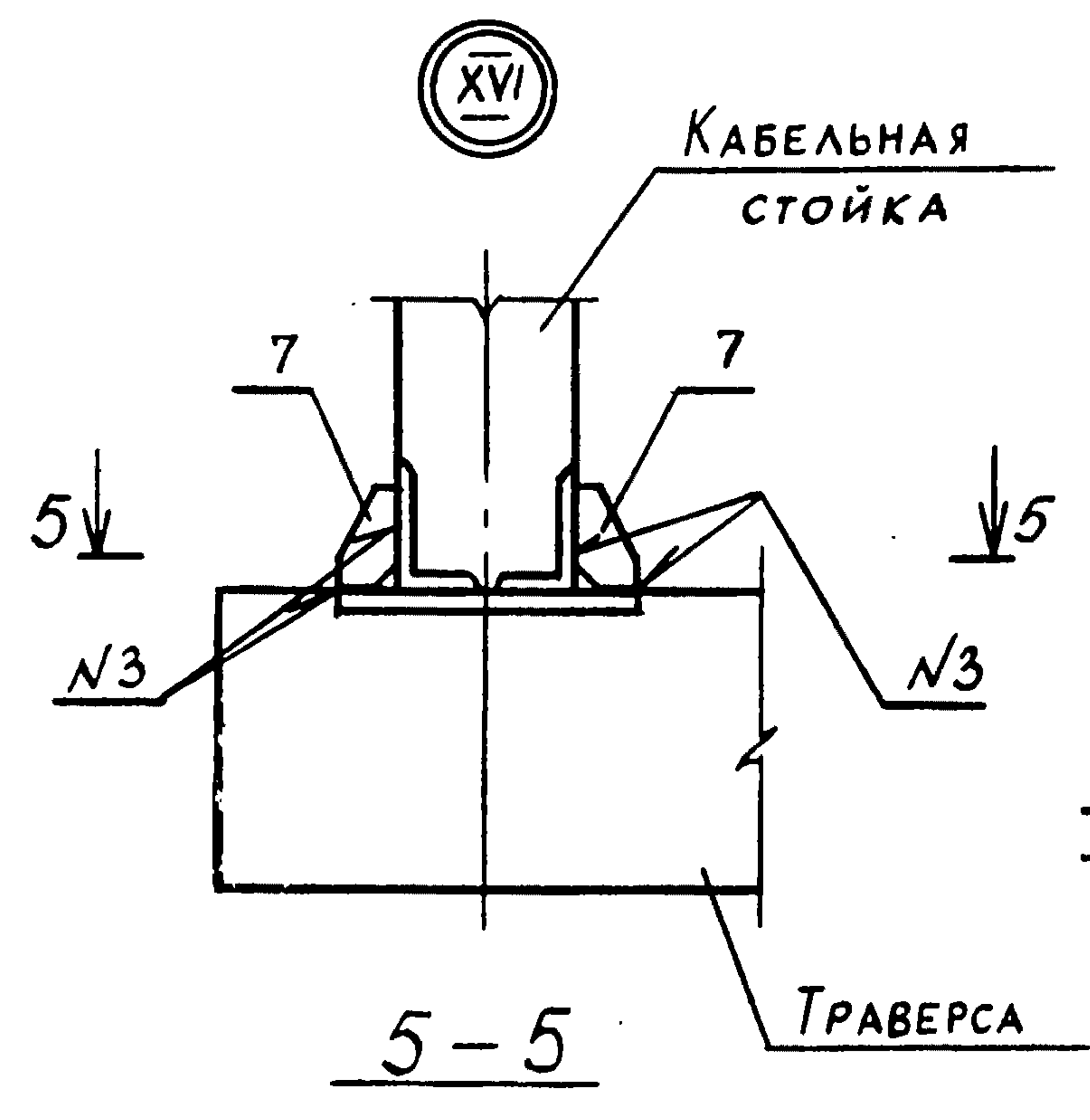
N узла	Размеры, мм	
	а	б
V	10	120
VII	120	160
XII	20	180
XIII	10	200

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

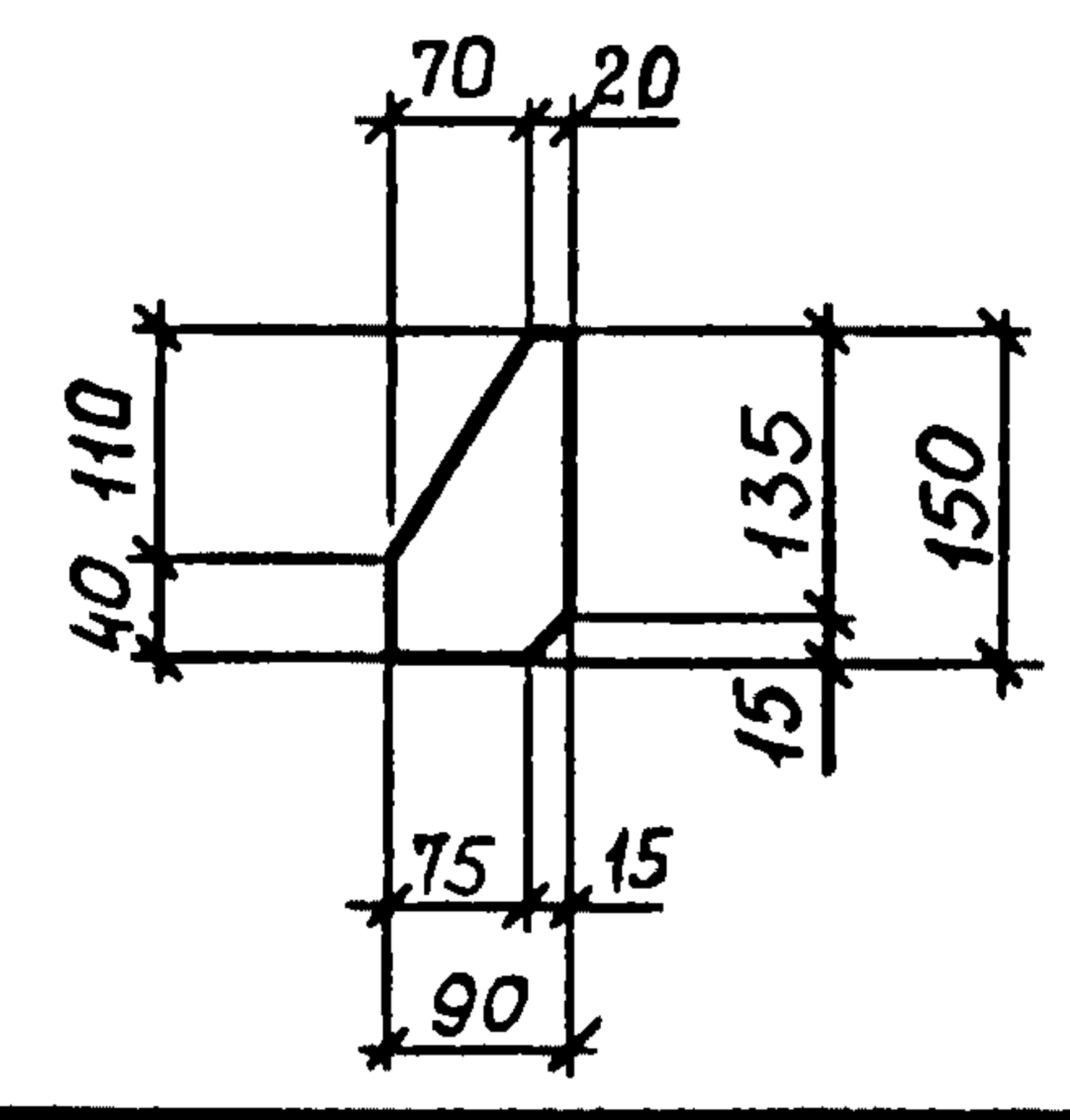
ВЗАМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-18

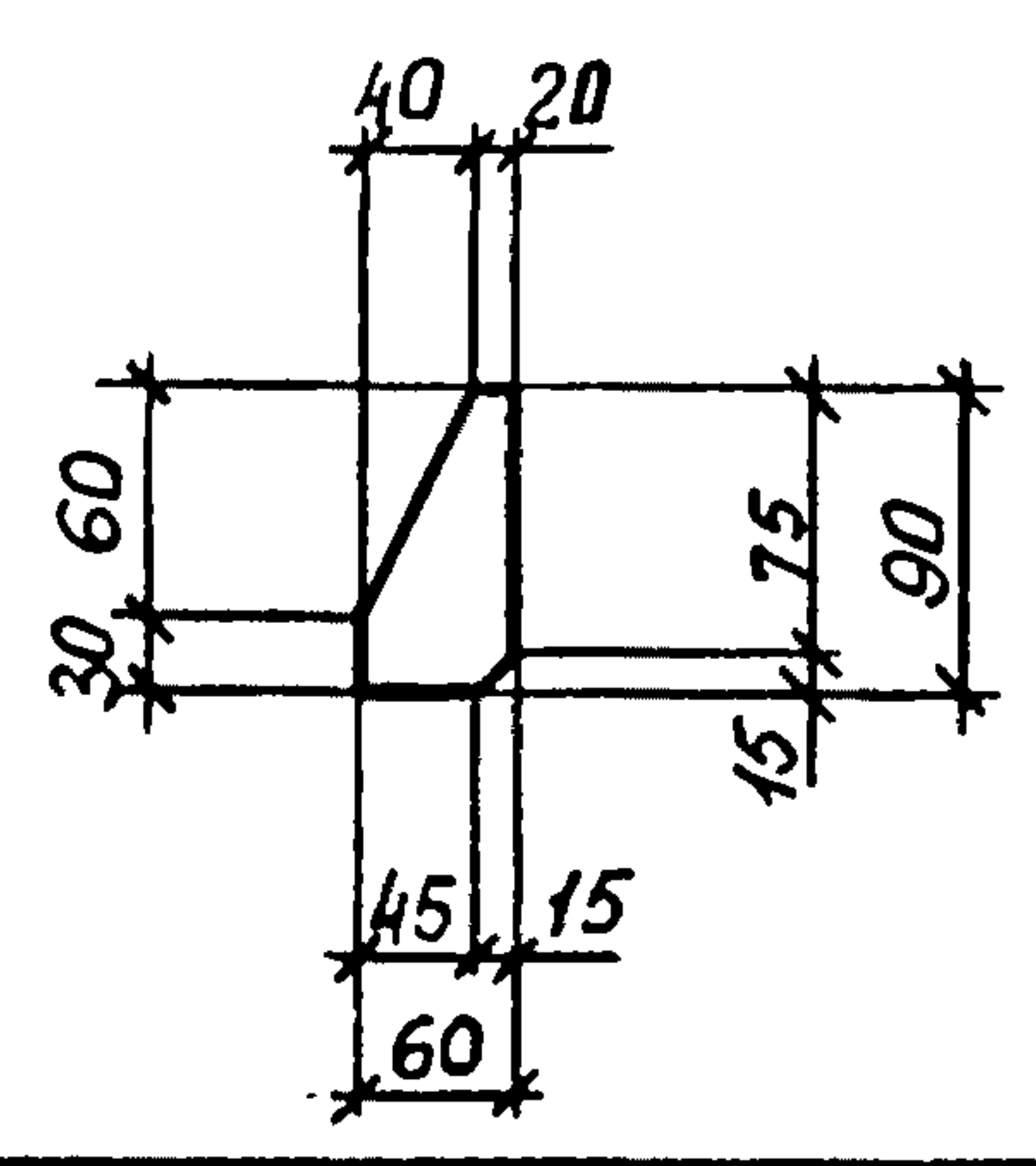
Лист 2



Позиция "8"



Позиция "7"

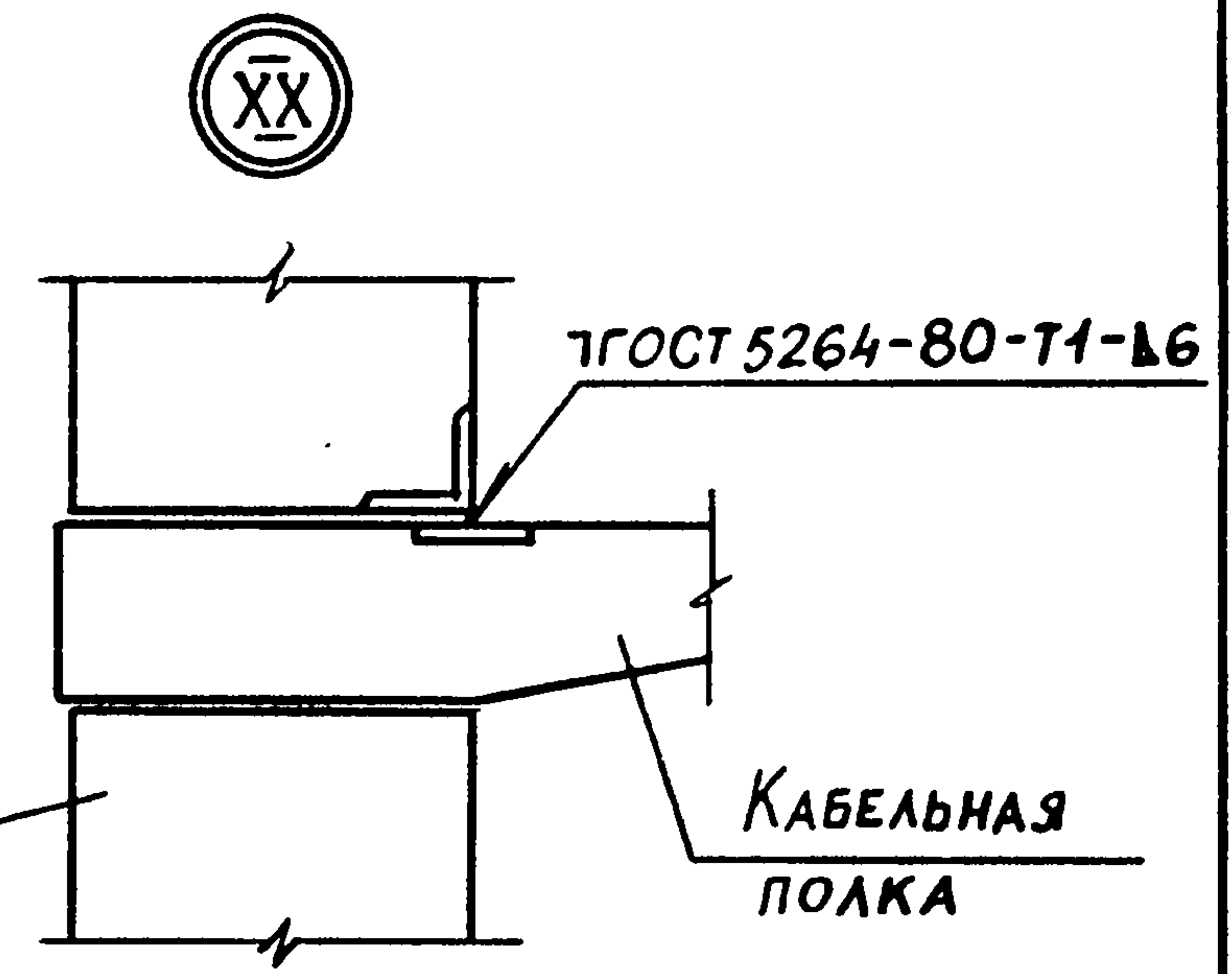
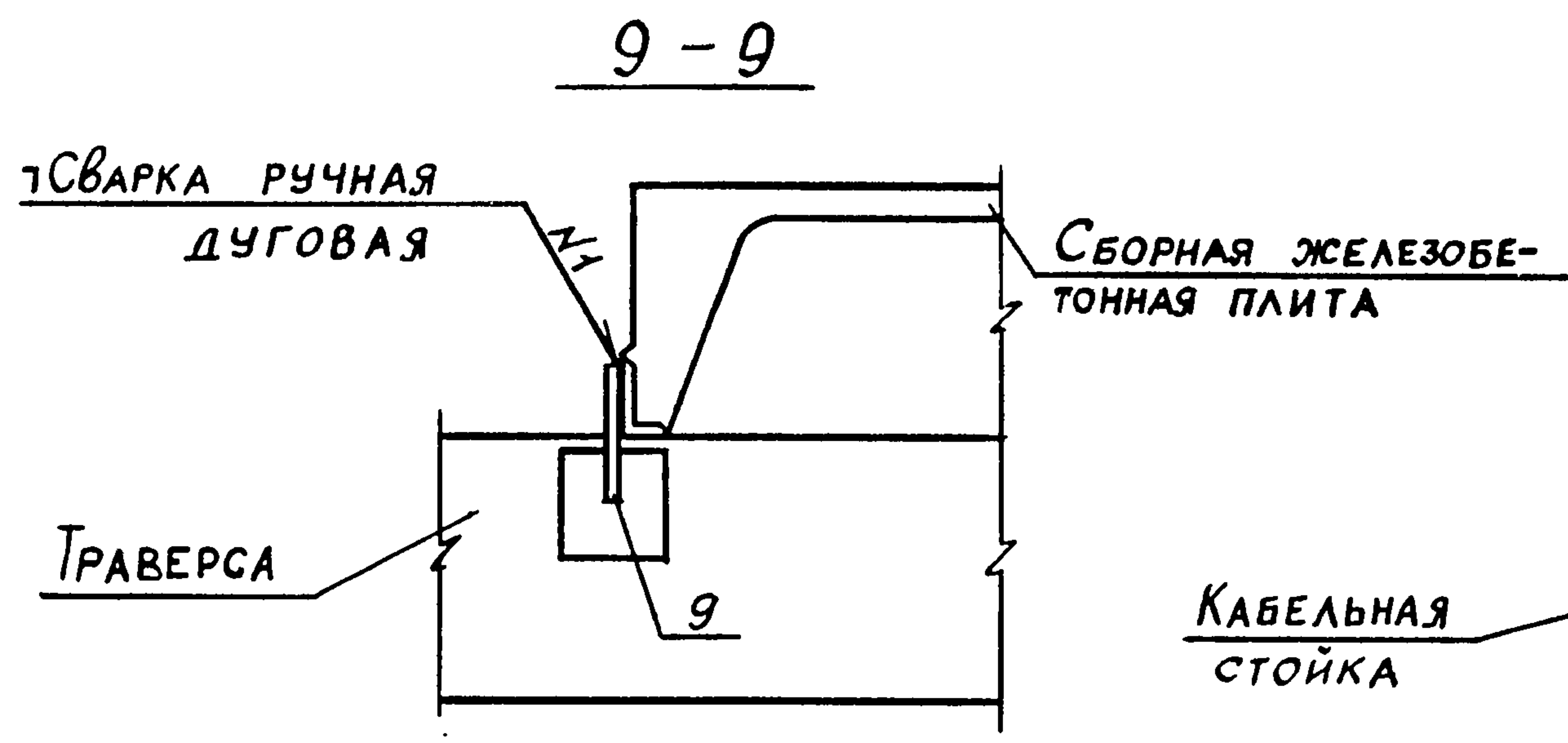
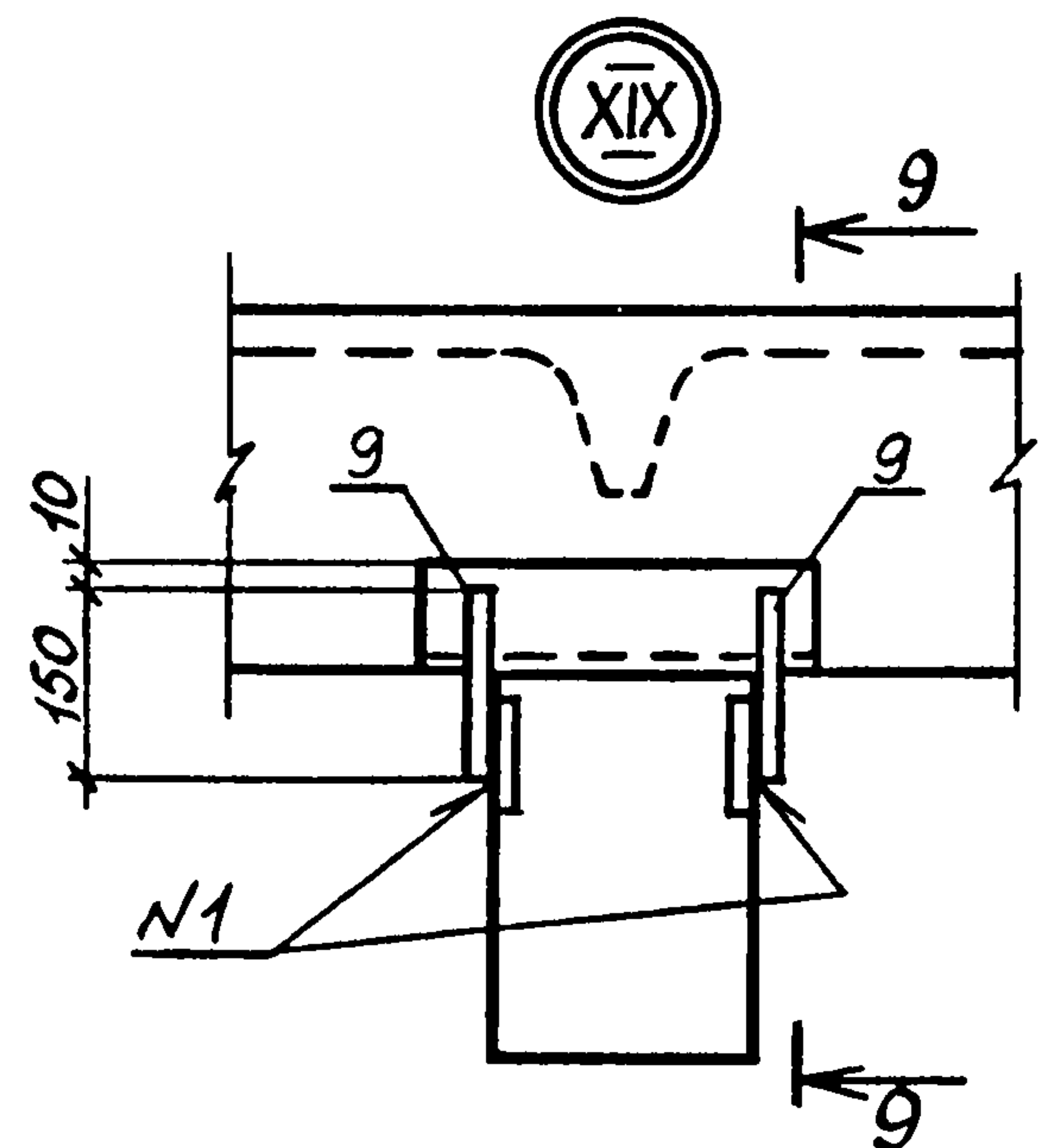


ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-18

Лист 3

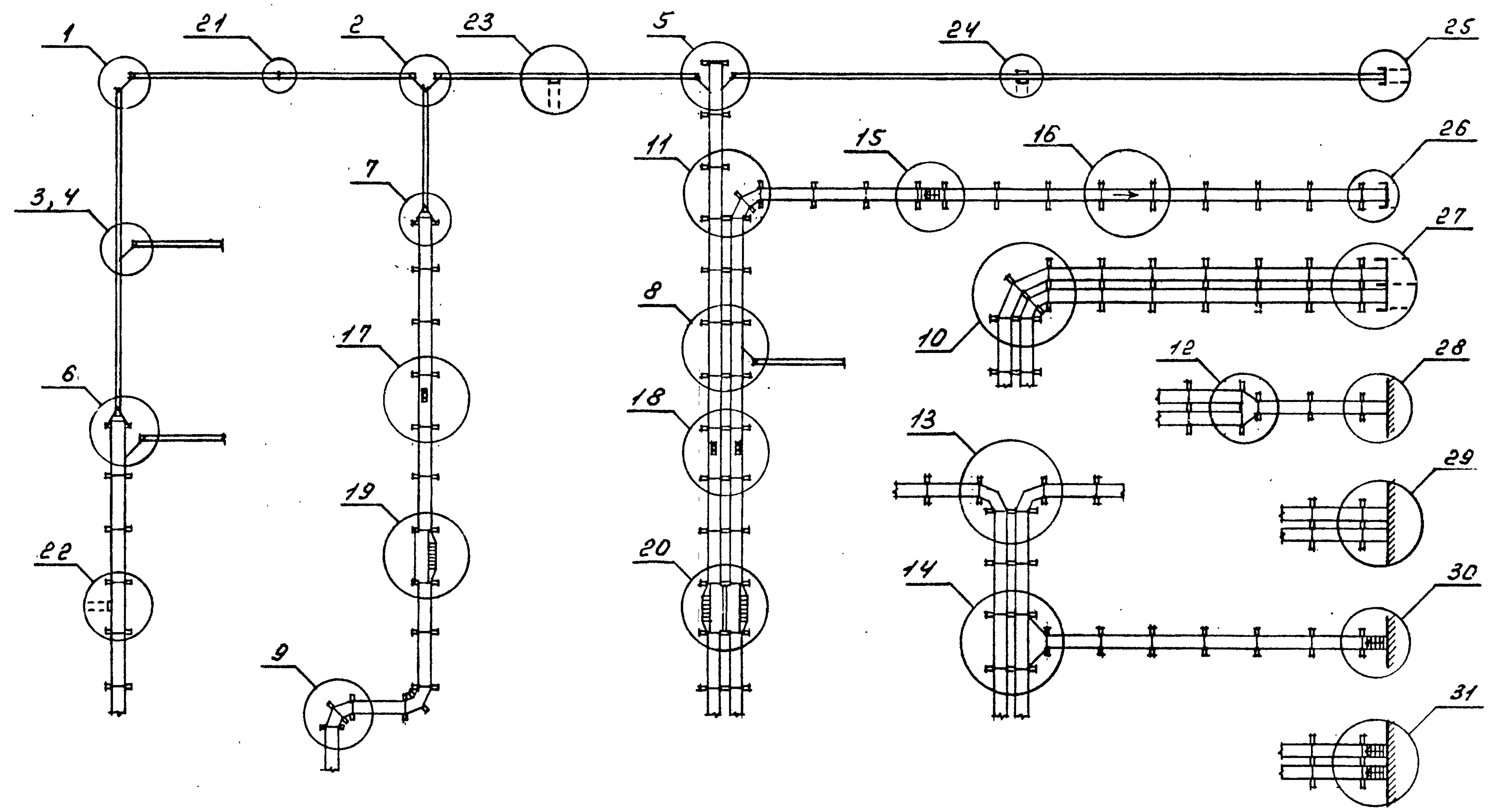


Марка, поз	Обозначение	Наименование	КОЛ. НА УЗЕЛ																	Масса ед., кг	Примечание		
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XII	XIII	XVI	XVII	XVIII	XIX	XXI						
		ДЕТАЛИ																					
1		Круг В10 ГОСТ 2590-71*	1																			0,2	
		Ст3 ГОСТ 535-79 $l=270$																					
		ГОСТ 5781-82*																					
2		A-III-12 $l=120$		4	4	2	2															0,1	
3		A-III-16 $l=160$						4	2													0,25	
5		A-III-18 $l=180$								4												0,36	
6		A-III-20 $l=200$									4		4					4				0,5	
7		Лист 8x60x90 ГОСТ 19903-74										2										0,34	
		Вст3кп2 ГОСТ 380-71*																					
8		8x90x150															4					0,85	
9		A-III-12 ГОСТ 5781-82 $l=150$																2				0,13	
		МАТЕРИАЛЫ																					
10		БЕТОН КЛАССА В10	0,01								0,01											м ³	

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

3.016.1-9.0-18
 Лист 4

ЛЕНИНГР. ПРОМ. СТРОИТЕЛЬНОЕ
 ИНСТИТУТ, пр. Д. 160
 Ленинград



Стальные прогоны и узлы, их крепления к железобетонным конструкциям эстакад разрабатываются в конкретном проекте эстакады

			3.016.1-9.0-19			
Нач.стдела	Царбак	<i>Царбак</i>	Схема расположения узлов эстакад (пример)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>		Р	1	3
Гл.арх.отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Рук.группы	Новикова	<i>Новикова</i>				
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>				
Ст.техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>				

ИНВ. № ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

Таблица

Обозначение	Наименование	№ узла	рис.
20	Поворот эстакады на угол 90°	1	
20	Разветвление эстакады на 2 эстакады под углом 180°	2	
20	Разветвление эстакады на 2 эстакады под углом 90°	3	
20	Ответвление эстакады от эстакады	4	
21	Разветвление проходной односекционной эстакады на 2 эстакады под углом 180° с металлическими кабельными полками с железобетонными кабельными полками	5	1 2
22	Разветвление проходной односекционной эстакады на 2 эстакады под углом 90° с металлическими кабельными полками с железобетонными кабельными полками	6	1 2
23	Переход односекционной проходной эстакады в эстакаду.	7	
24	Ответвление эстакады от двухсекционной проходной эстакады.	8	1 2

Продолжение

Обозначение	Наименование	№ узла	рис.
25	Поворот односекционной проходной эстакады под углом 90° с металлическими кабельными полками с железобетонными кабельными полками	9	1 2
26	Поворот двухсекционной проходной эстакады под углом 90°	10	
27	Разветвление двухсекционной проходной эстакады на 2 односекционные под углом 90°	11	
28	Переход двухсекционной проходной эстакады в односекционную	12	
29	Разветвление двухсекционной проходной эстакады на две односекционные под углом 180°	13	
30	Ответвление односекционной проходной эстакады от двухсекционной с металлическими кабельными полками с железобетонными кабельными полками.	14	1 2

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

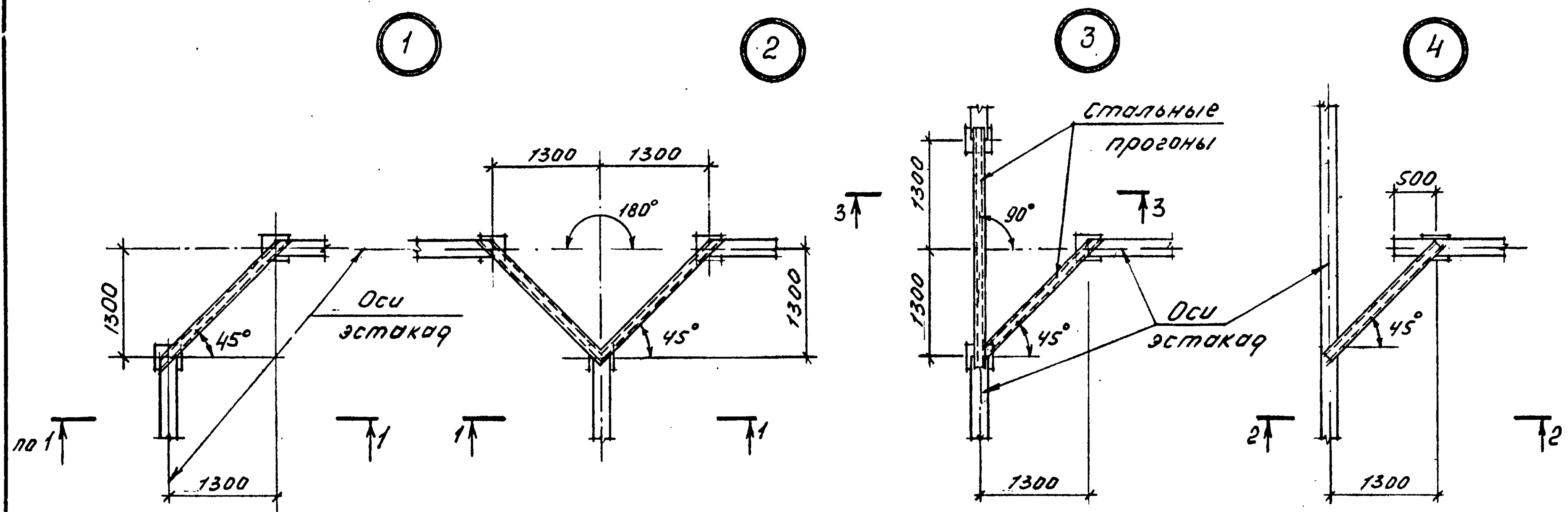
Продолжение

Обозначение	Наименование	№ узла	рис.
31	Переход проходной односекционной эстакады с одной отметки на другую пандусом	15	
31	Переход проходной односекционной эстакады с одной отметки на другую под углом 45°	16	
32	Вход на односекционную проходную эстакаду через люк	17	
33	Вход на двухсекционную проходную эстакаду через люк	18	
34	Эвакуационный выход с односекционной проходной эстакады с металлическими кабельными полками с железобетонными кабельными полками.	19	1 2
35	Эвакуационный выход с двухсекционной проходной эстакады	20	
36	Переход эстакады с одной отметки на другую под углом 90°	21	
37	Ответвление от эстакады в траншею	22	
37	Ответвление от проходной односекционной эстакады в траншею	23	

Продолжение

Обозначение	Наименование	№ узла	рис.
38	Ответвление от эстакады в канал	24	
39	Спуск с эстакады в канал	25	
40	Спуск с односекционной проходной эстакады в тоннель	26	
41	Спуск с двухсекционной проходной эстакады в тоннель	27	
42	Примыкание односекционной проходной эстакады к зданию	28	
42	Примыкание двухсекционной проходной эстакады к зданию	29	
43	Примыкание односекционной проходной эстакады к зданию на уровне земли.	30	
43	Примыкание двухсекционной проходной эстакады к зданию на уровне земли.	31	

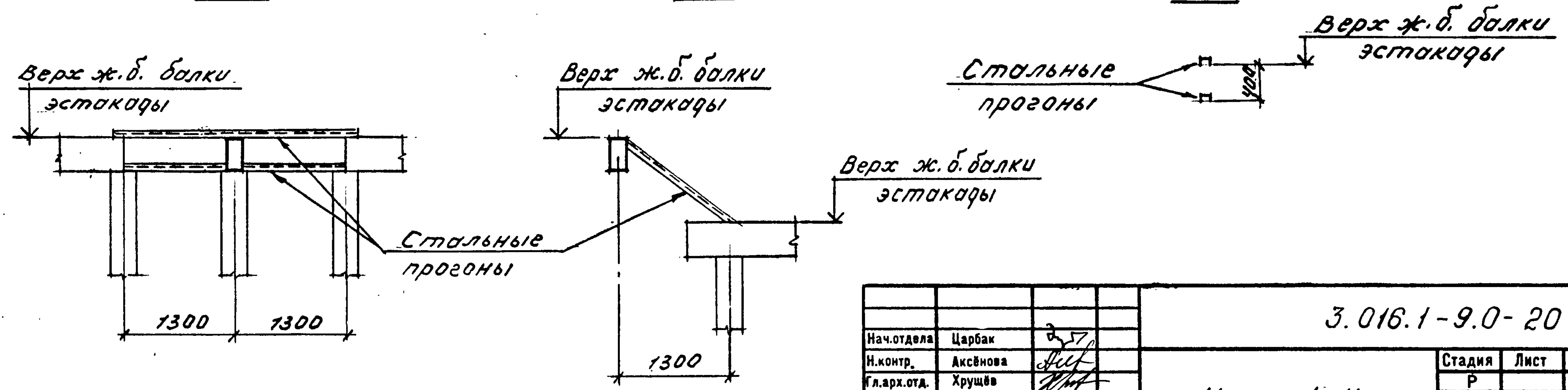
ИНВ. № подл. подпись и дата



1-1

2-2

3-3



Нач.отдела	Царбак	25/70
Н.контр.	Аксёнова	Иск
Гл.арх.отд.	Хрущёв	Иск
Рук.группы	Новикова	Нобис
Архитектор	Баранова	Баш
Ст.техник	Никифорова	Тли

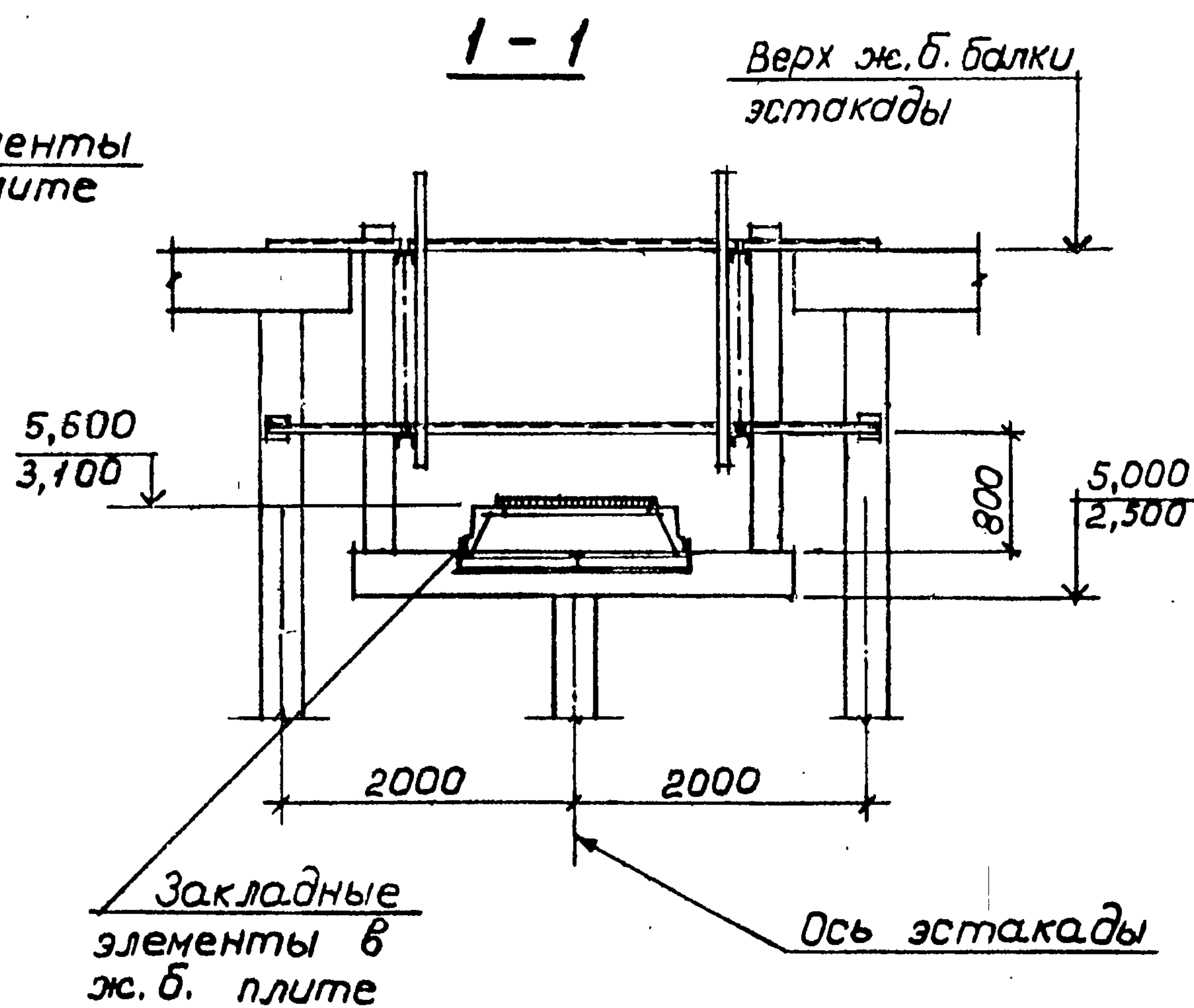
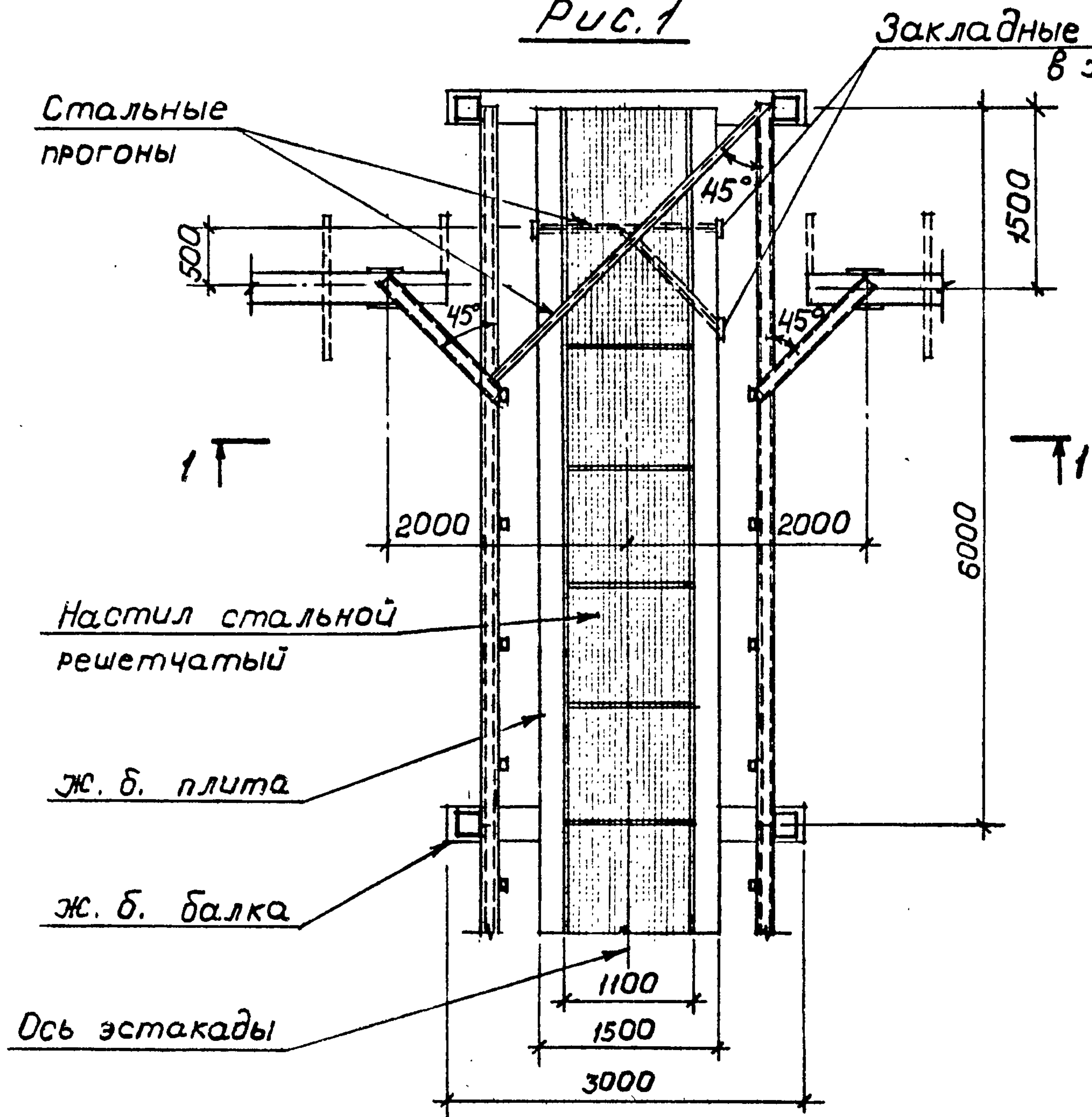
3.016.1-9.0-20		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Узлы 1...4

МВБ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. МВБ. №

5

Рис. 1



Ленинград, пр. 160
Инженерный институт

Имя, № подл., подпись и дата
Взам. инв. №

			3.016.1-9.0-21			
Нач. отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>	Узел 5	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Аксёнова	<i>[Signature]</i>		Р	1	2
Гл. арх. отд.	Хрущёв	<i>[Signature]</i>		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Рук. группы	Новикова	<i>[Signature]</i>				
Архитектор	Баранова	<i>[Signature]</i>				
Ст. техник	Никифорова	<i>[Signature]</i>				

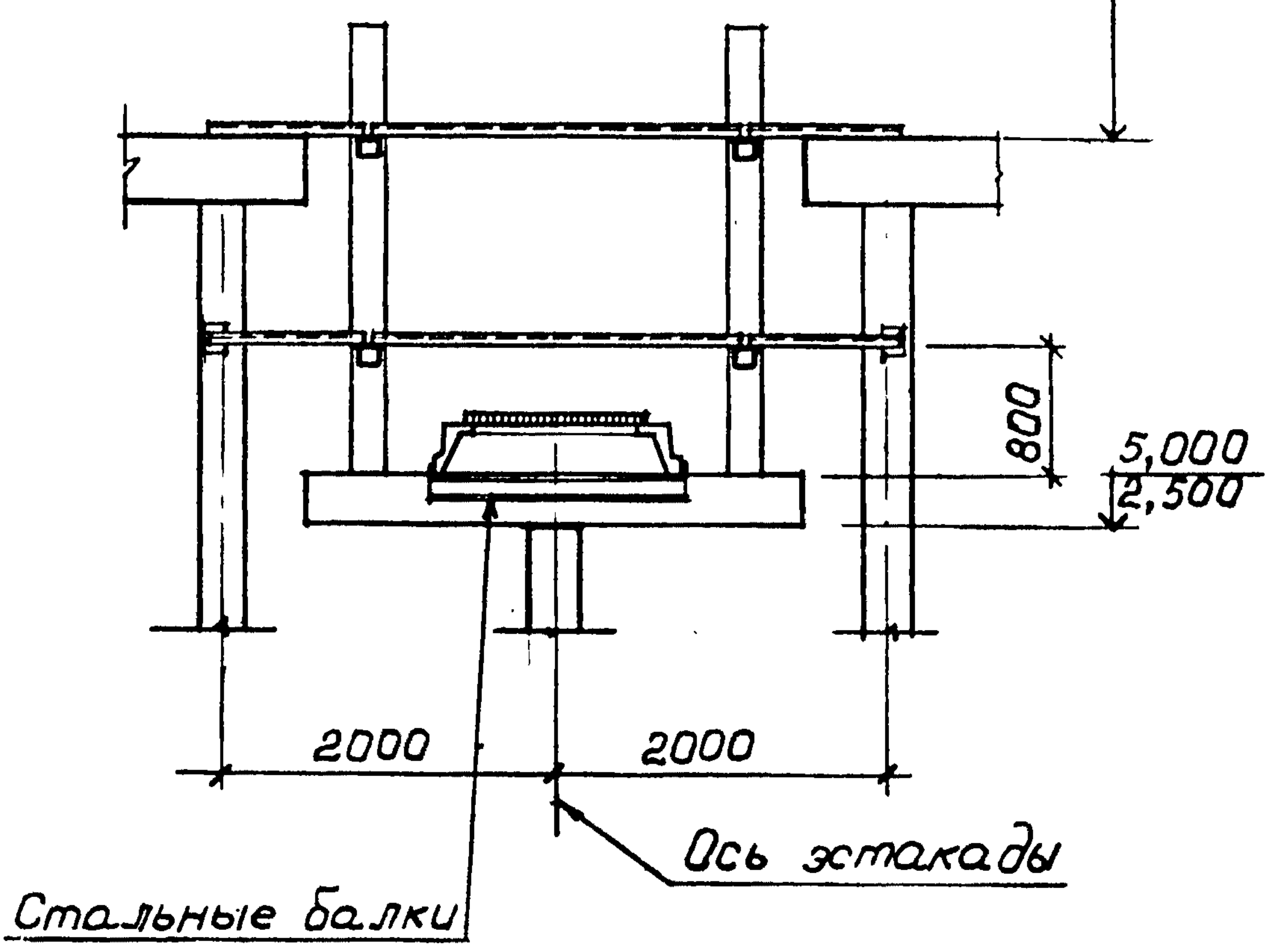
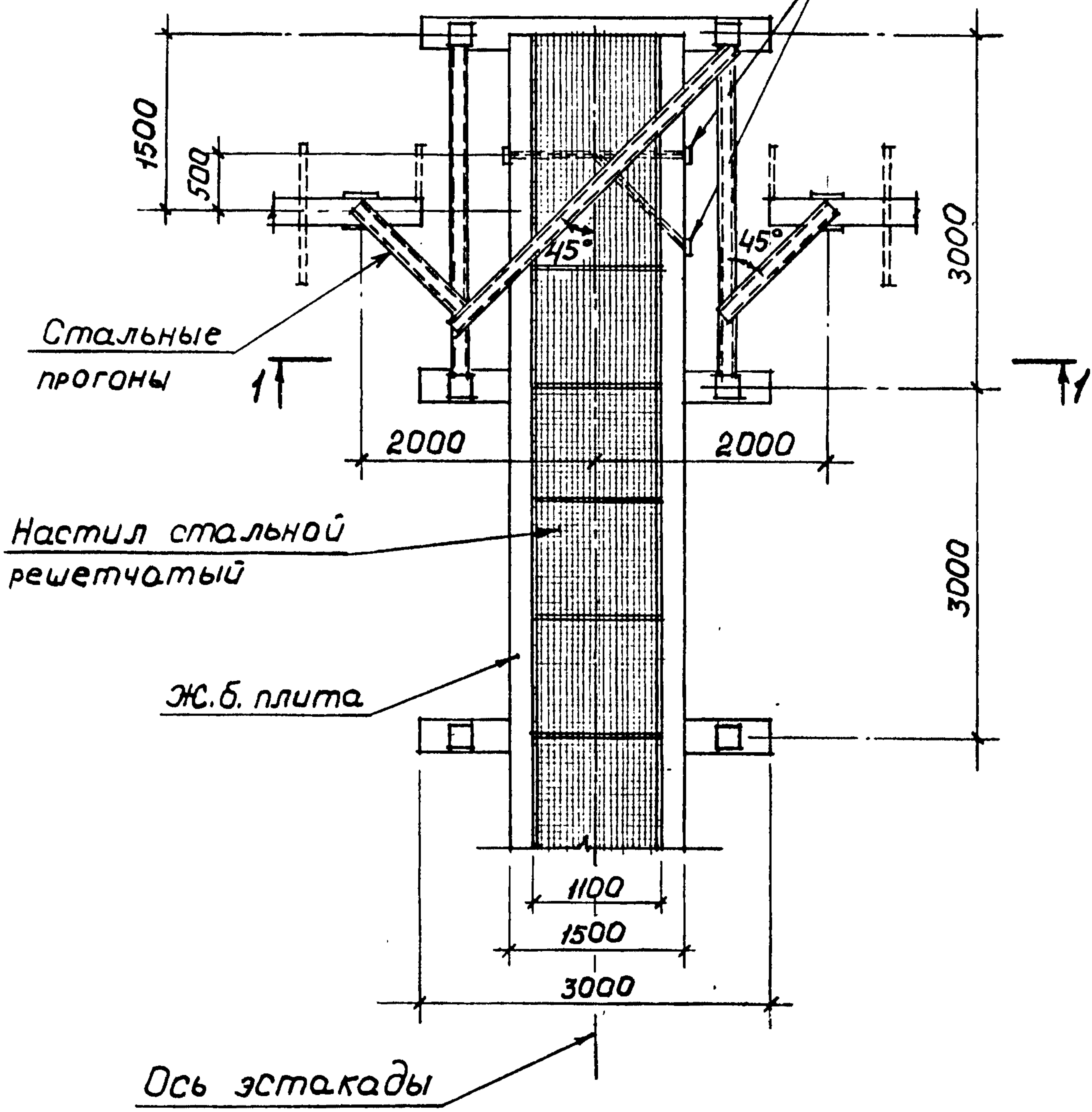
5

Рис. 2

Закладные изделия

1-1

Верх ж.б. балки эстакады



Металлическое ограждение условно не показано.

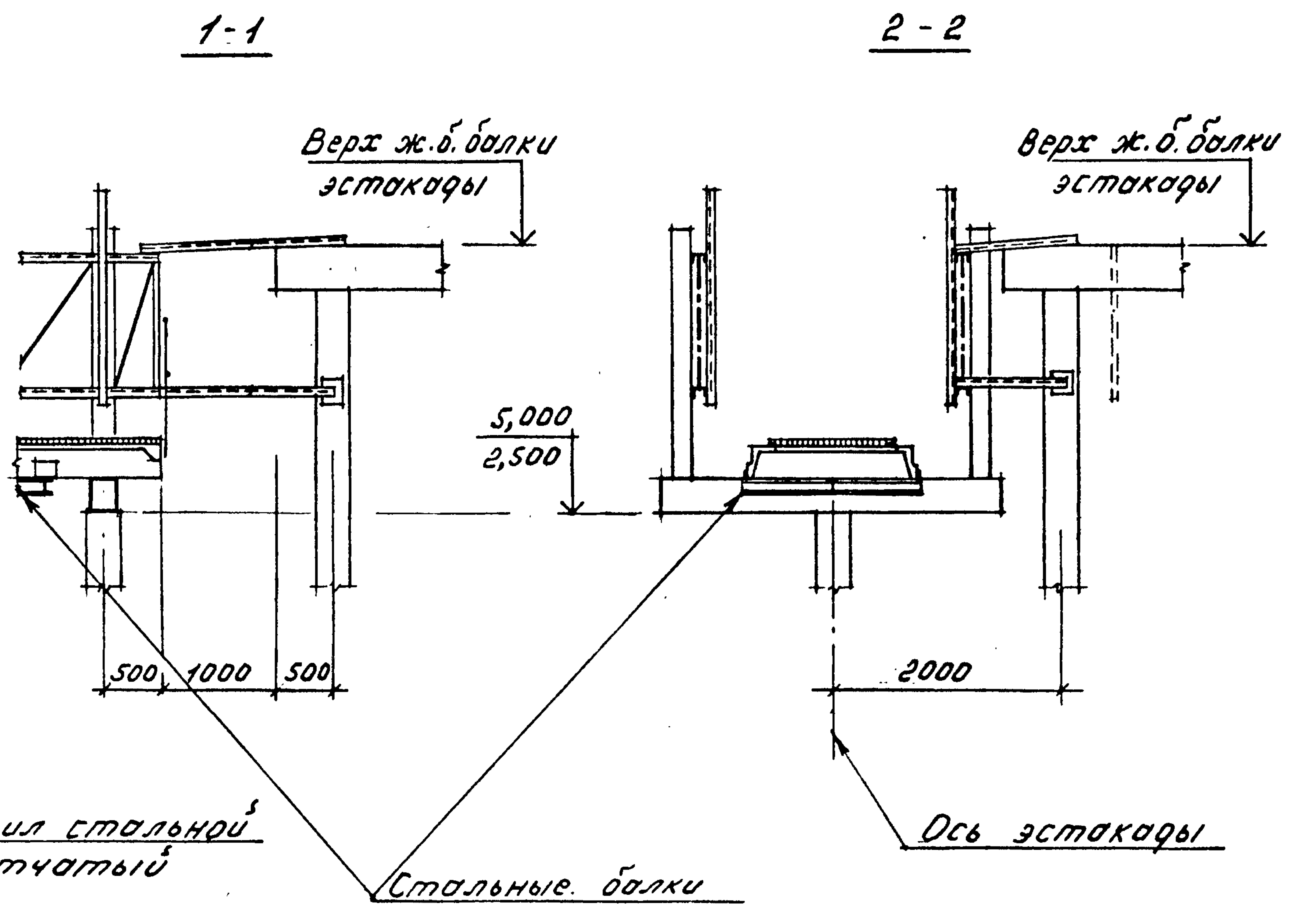
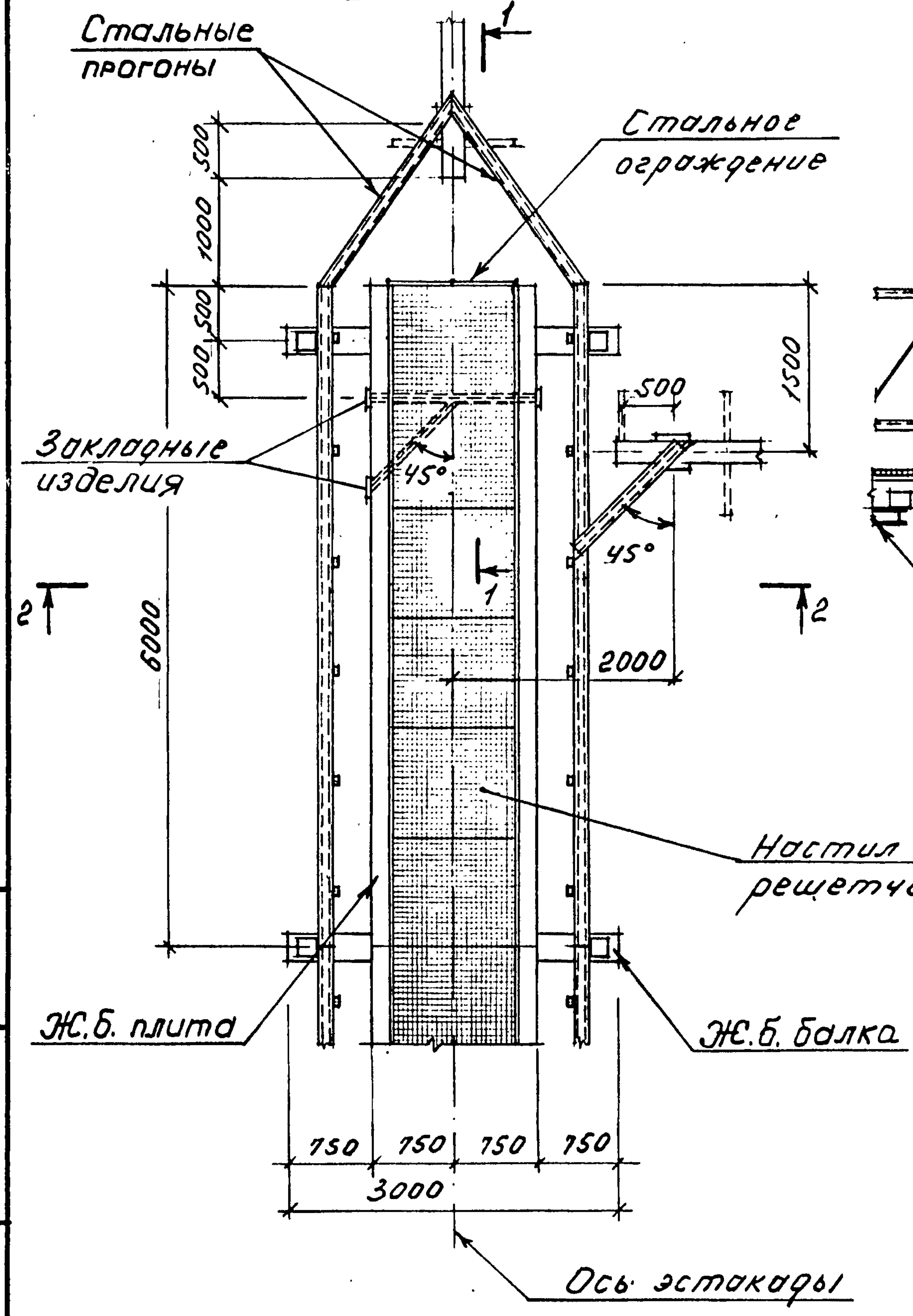
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-21

Лист 2

6

Рис. 1



МНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. МНВ. №

Нач. отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н. контр	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл. арх. отд.	Хрущёв	<i>[Signature]</i>
Рук. группы	Новикова	<i>[Signature]</i>
Архитектор	Баранова	<i>[Signature]</i>
Ст. техник	Никифорова	<i>[Signature]</i>

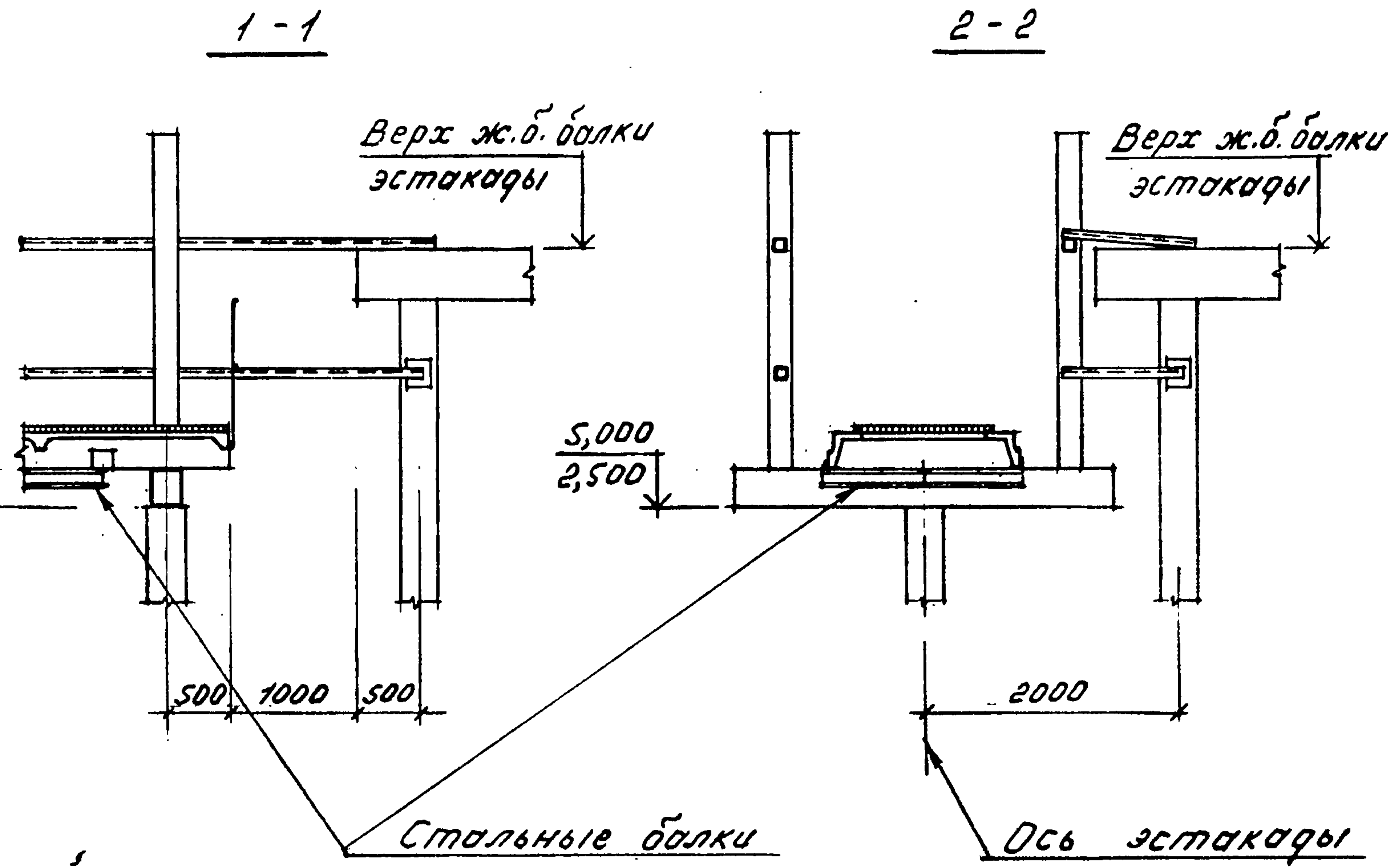
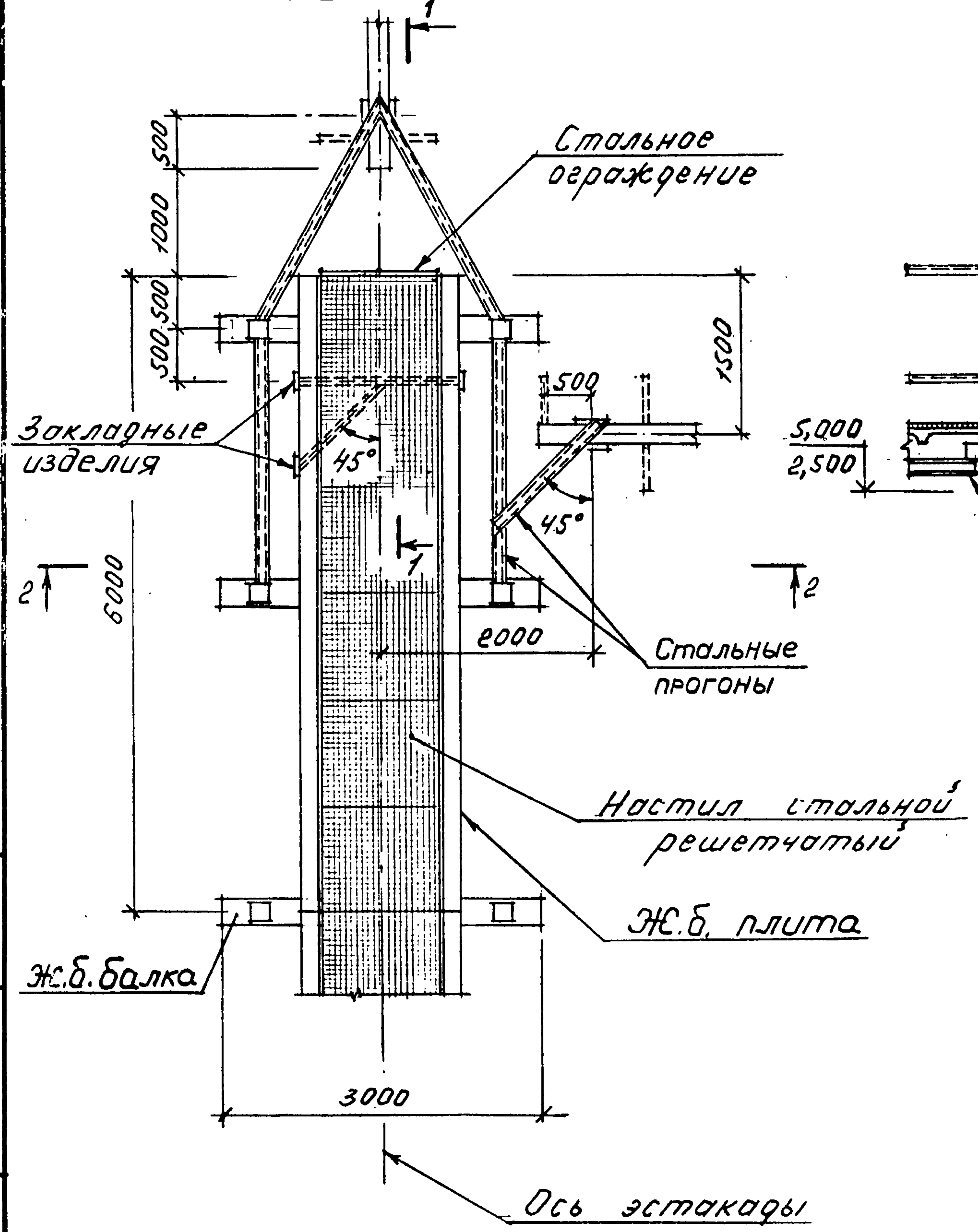
3.016.1-9.0-22

Узел б

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

6

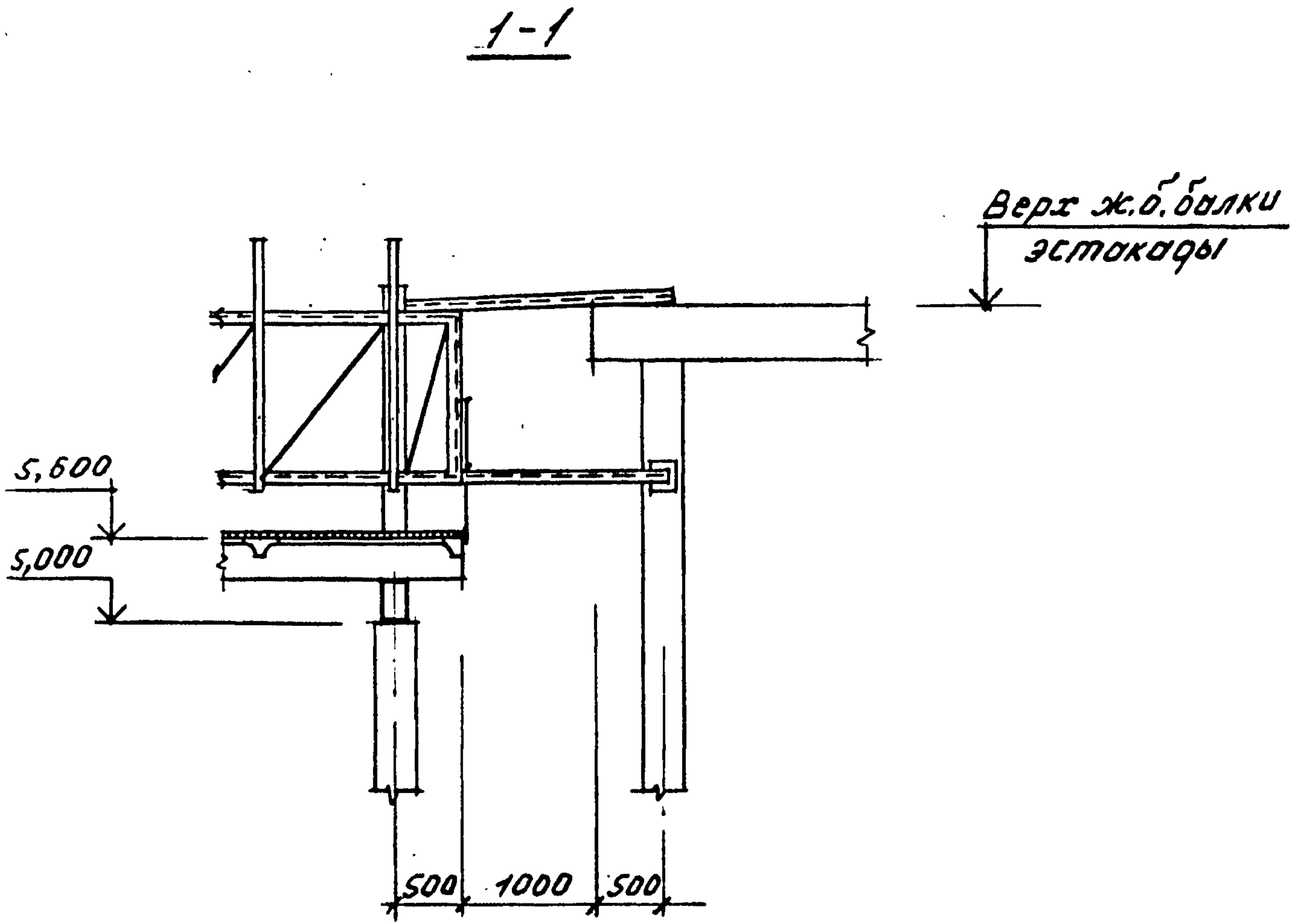
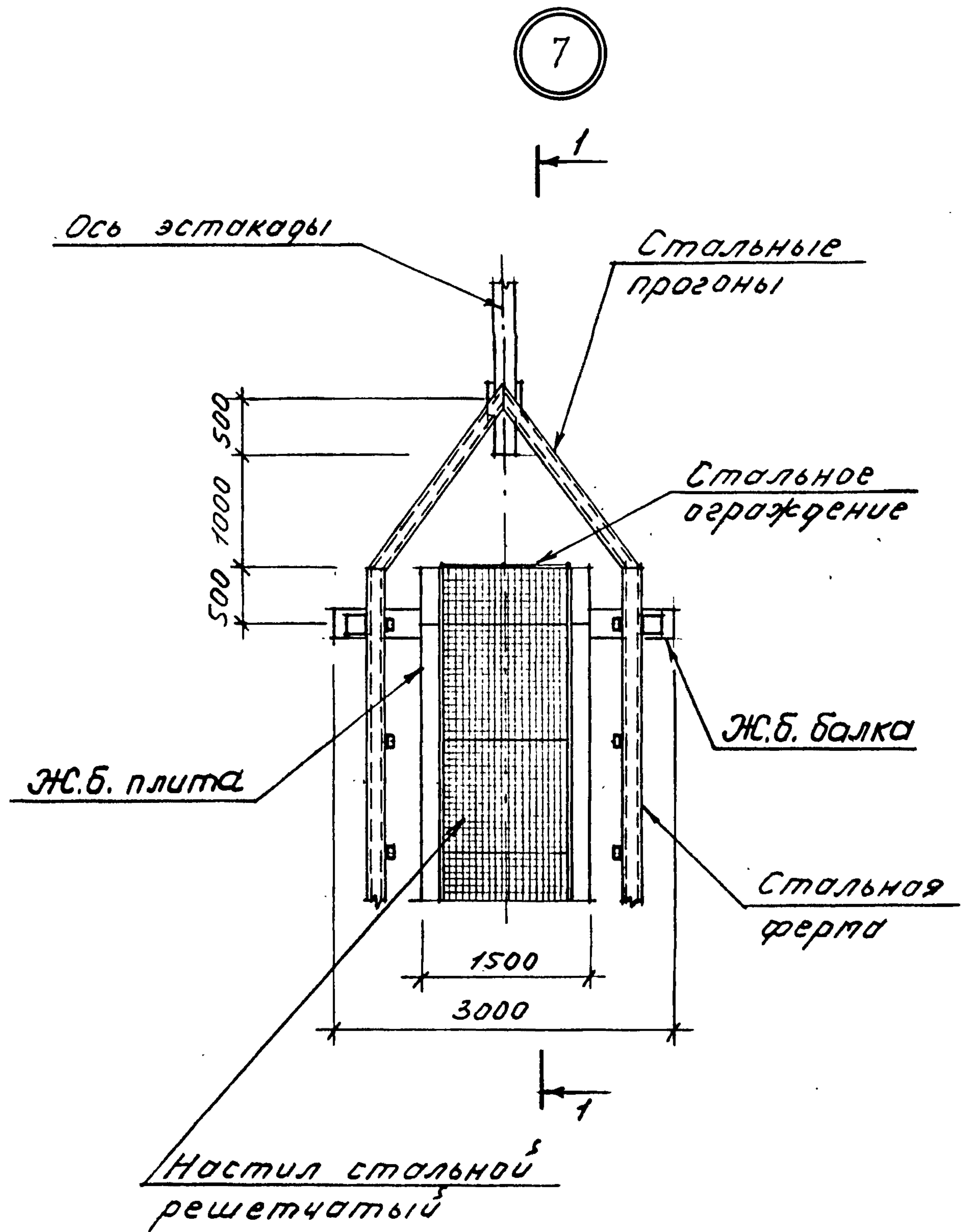
Рис. 2



Металлическое ограждение условно не показано.

№ подл. подп. и дата
взам. инв. м

3.016.1-9.0-22
Лист 2



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИНВ. №

Нач. отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н. контр.	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>
Гл. арх. отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>
Рук. группы	Новикова	<i>Новикова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст. техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

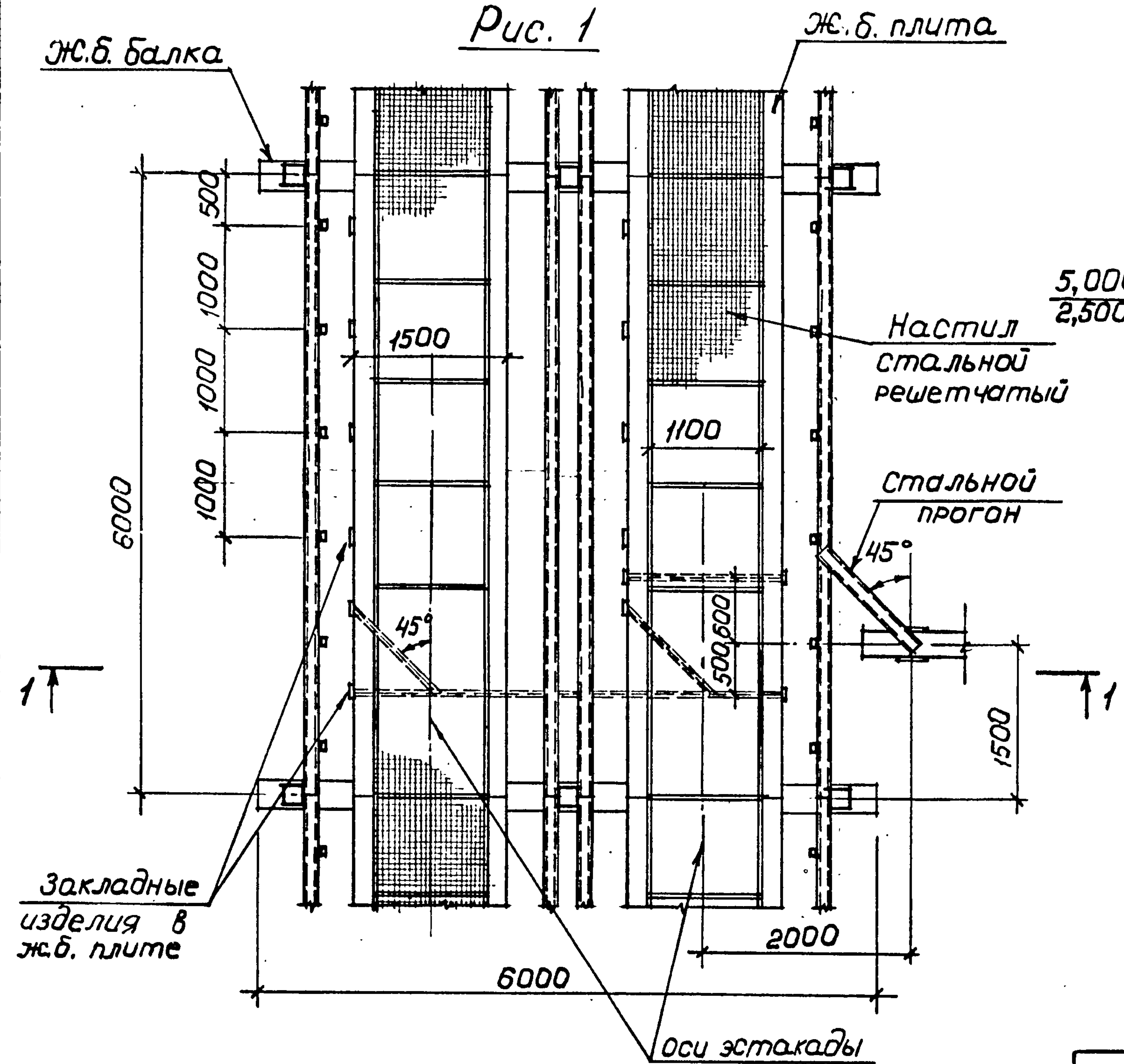
3.016.1-9.0-23

Узел 7

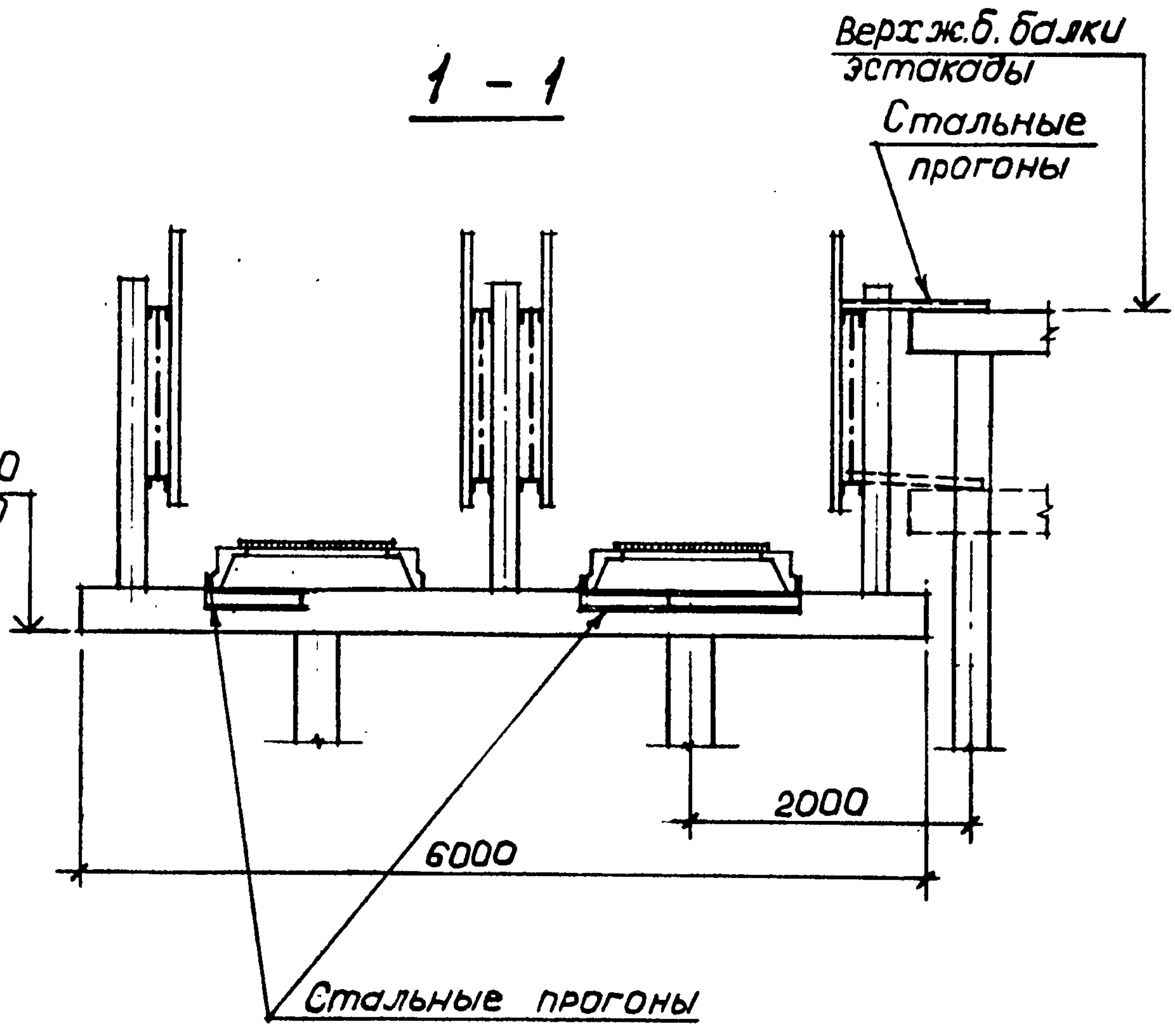
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

8

Рис. 1



1 - 1



ИНВ. № ПОДА. ПОДАЛИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. №

Нач. отдела	Царбак	2.17
Н. контр.	Аксёнова	2.17
Гл. арх. отд.	Хрущёв	2.17
Рук. группы	Новикова	2.17
Архитектор	Баранова	2.17
Ст. техник	Никифорова	2.17

3.016.1-9.0-24		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
Узел 8		
ГОСТРОЯ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

8

Рис. 2

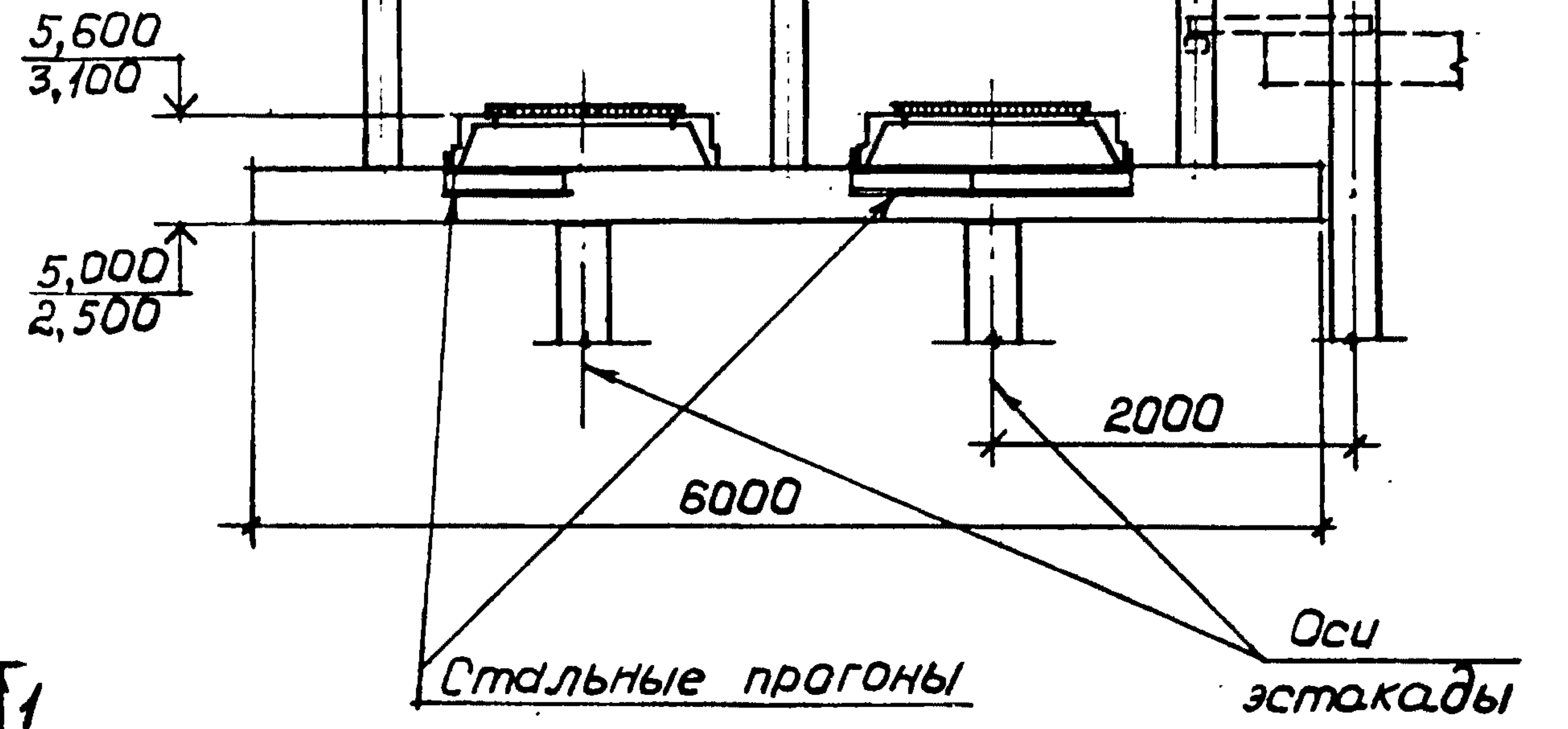
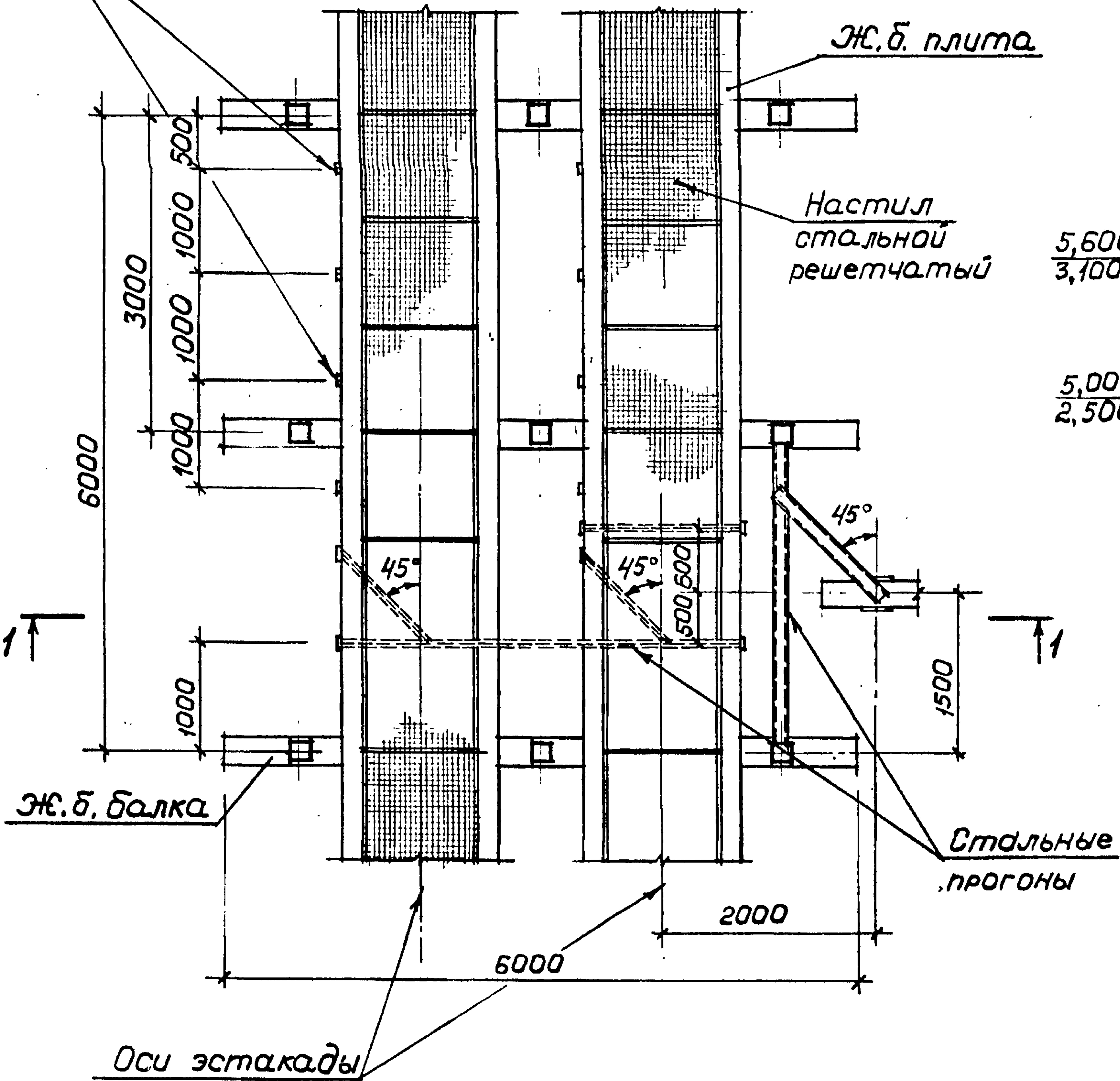
1-1

Закладные изделия
в ж.б. плите

Ж.б. плита

Настил
стальной
решчатый

Верх ж.б. балки
эстакады



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

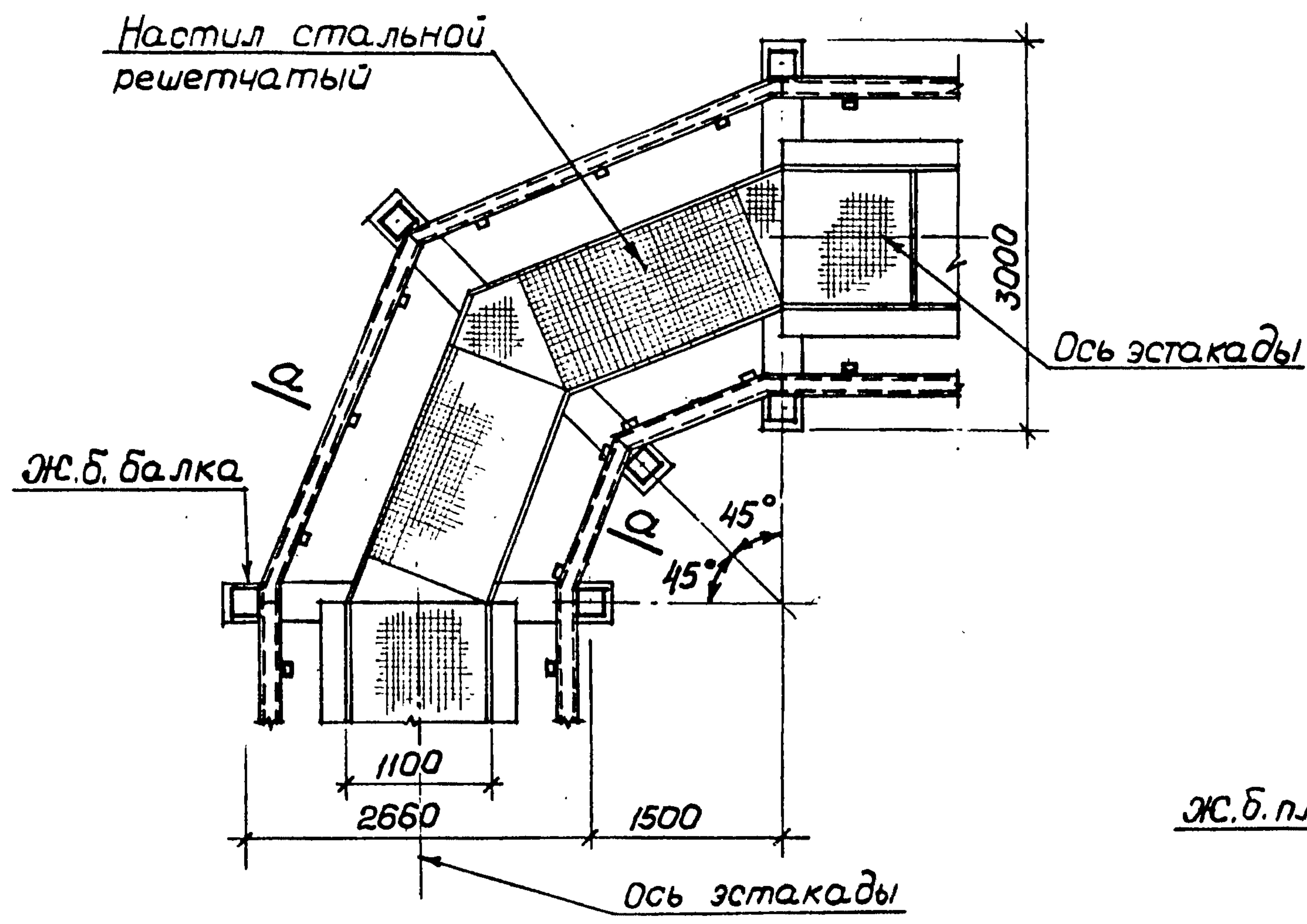
3.016.1-9.0-24

Лист 2

22035-01 73

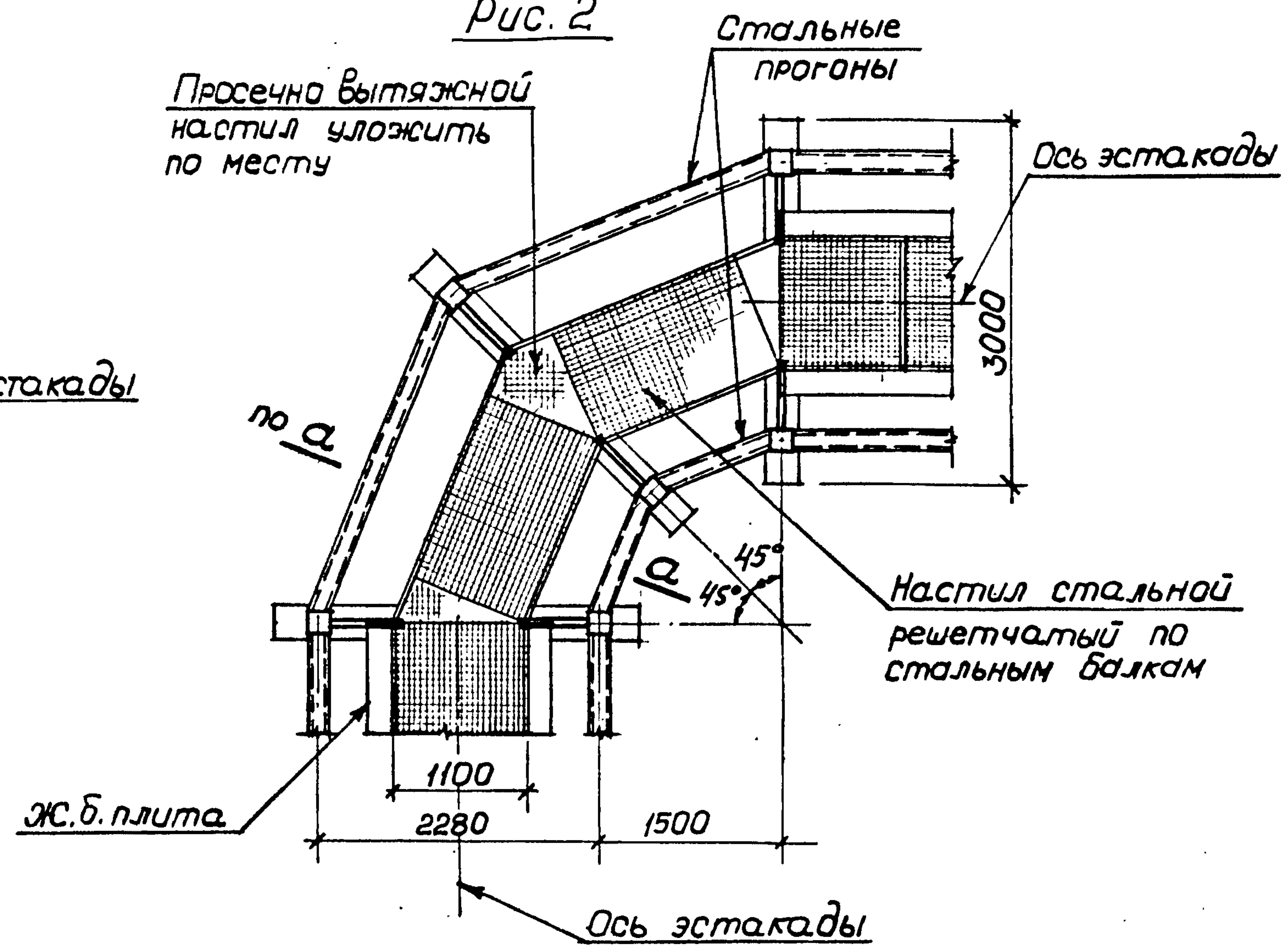
9

Рис. 1

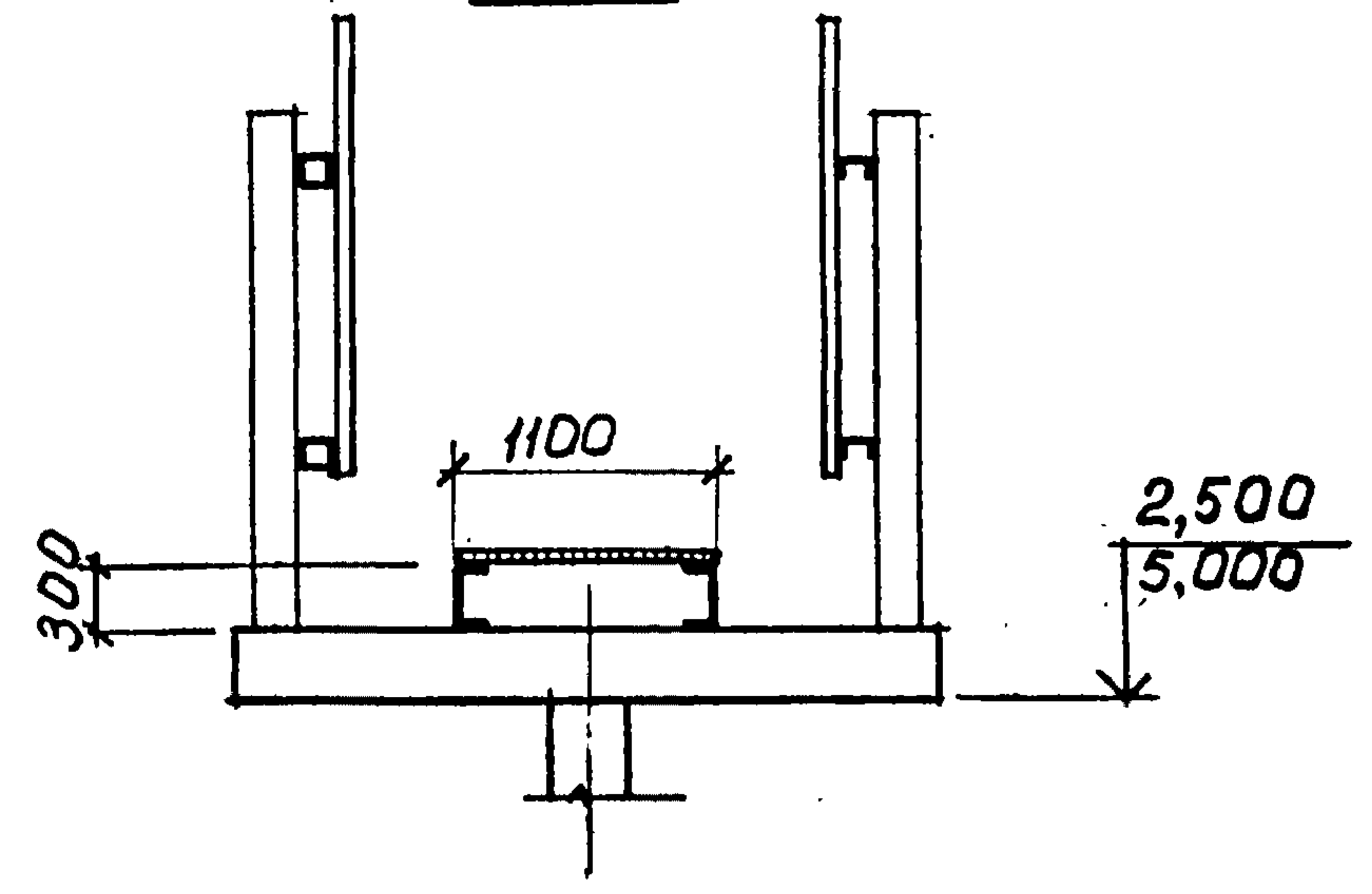


9

Рис. 2



а-а



			3.016.1-9.0-25			
Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>	Узел 9	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>		Р		1
Гл.арх.отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>		ГОССТРОЙ СССР		
Рук.группы	Новикова	<i>Новикова</i>		ЛЕНИНГРАДСКИЙ		
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Ст.техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>				

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. №

10

a-a

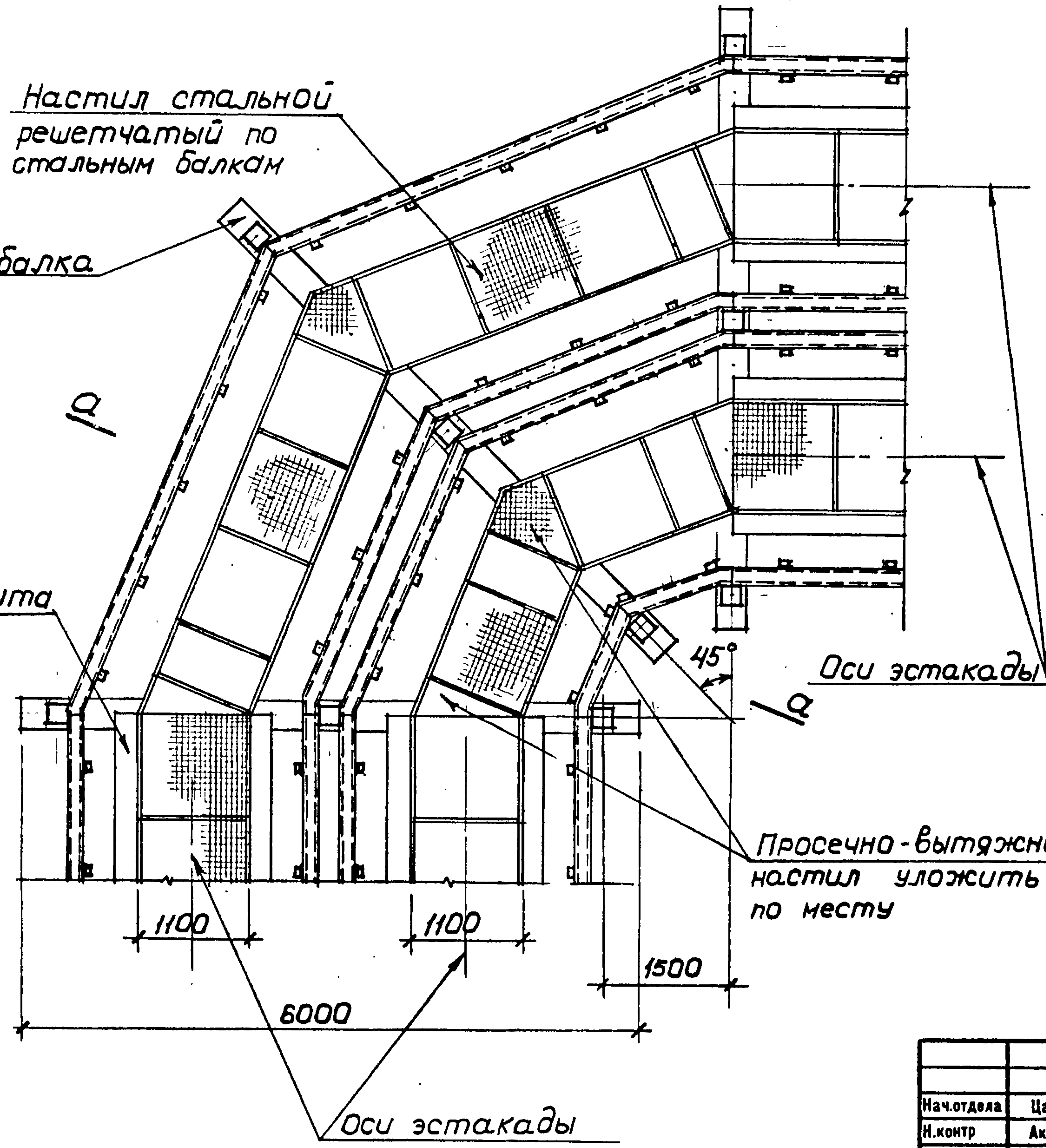
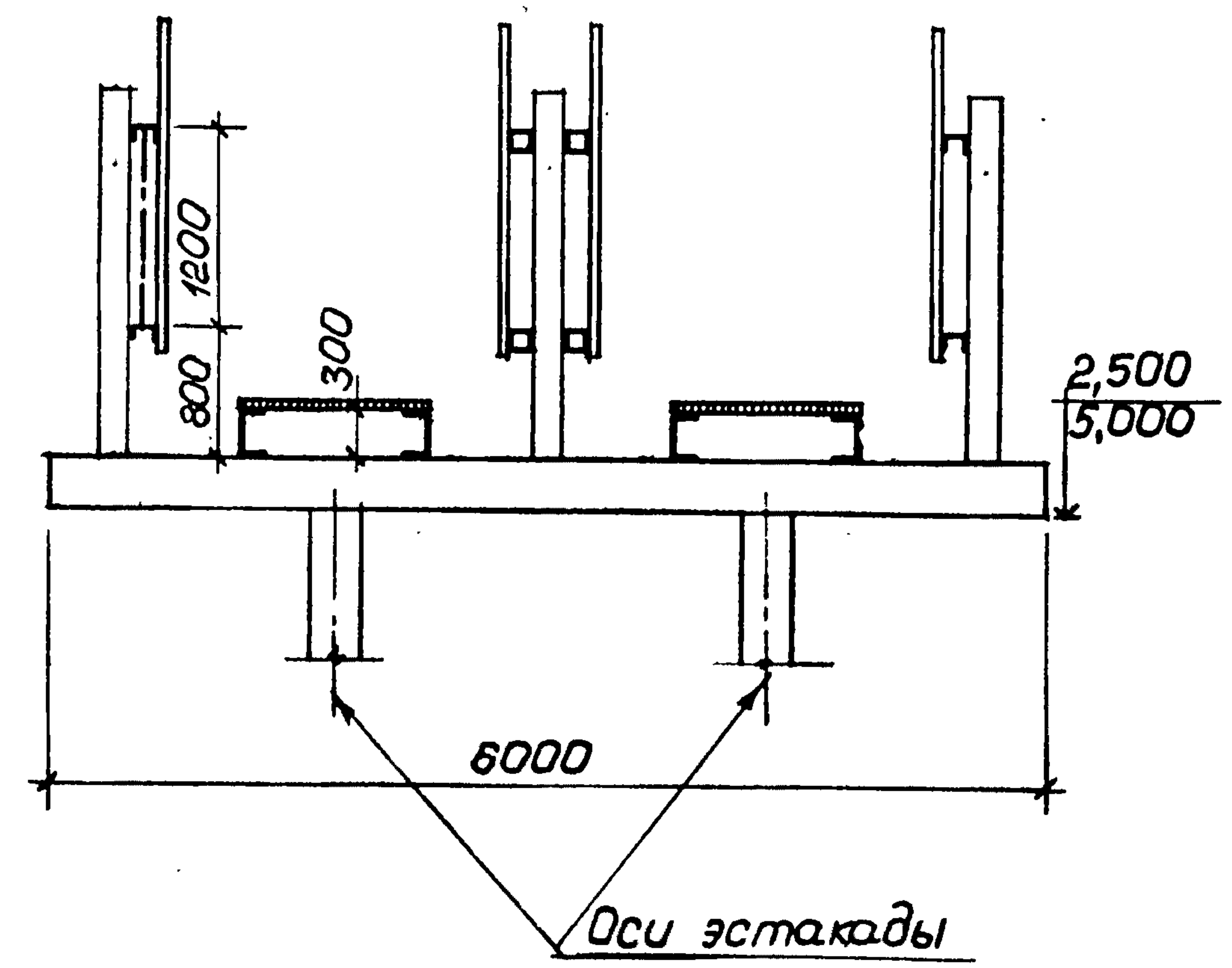
Настил стальной
решетчатый по
стальным балкам

Ж.б. балка

Ж.б. плита

Оси эстакады

Просечно-вытяжной
настил уложить
по месту



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

Нач. отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н. контр.	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>
Гл. арх. отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>
Рук. группы	Новикова	<i>Новикова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст. техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

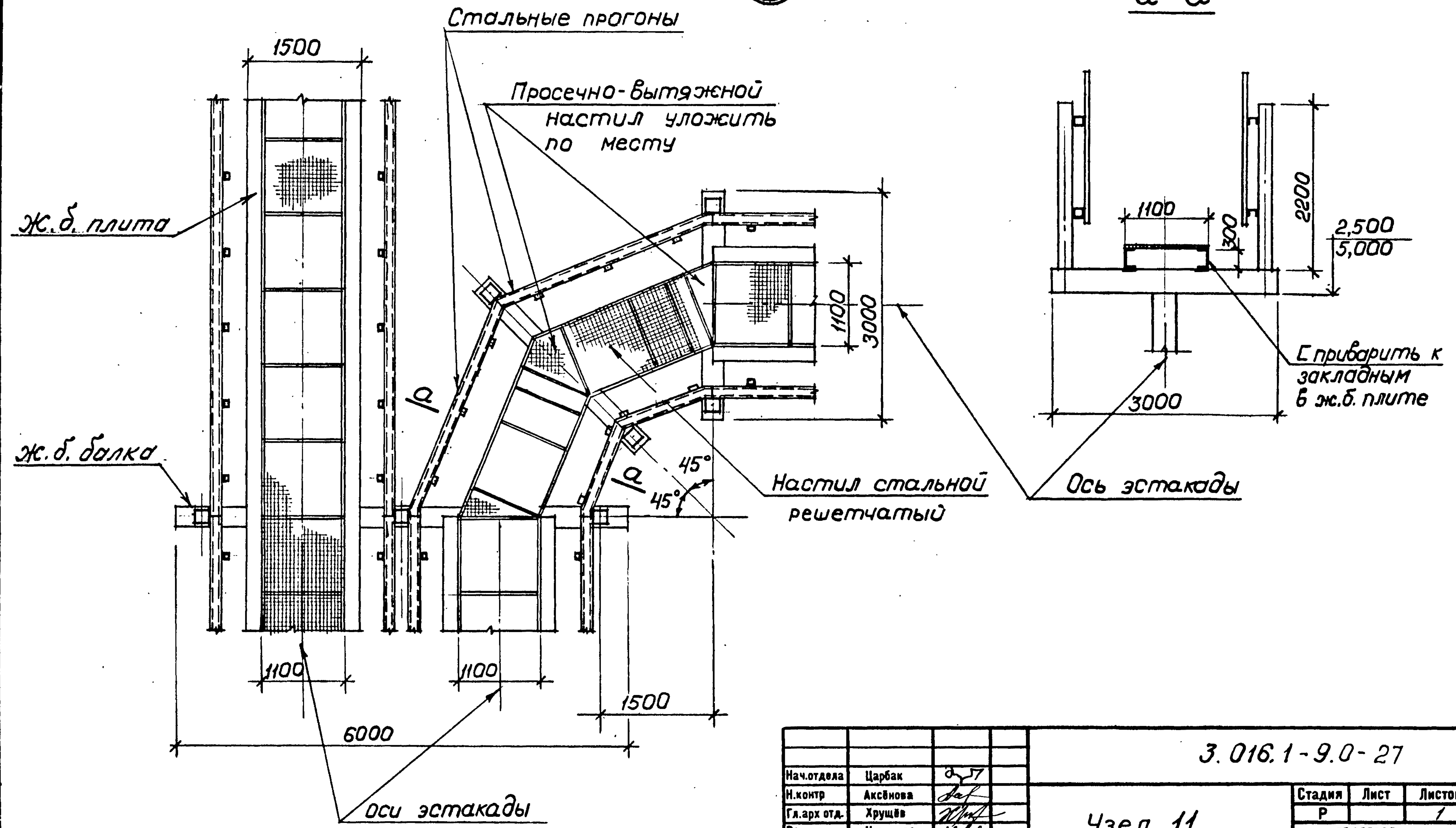
3.016.1-9.0-26

Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		7
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

11

а-а



ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИНВ. №

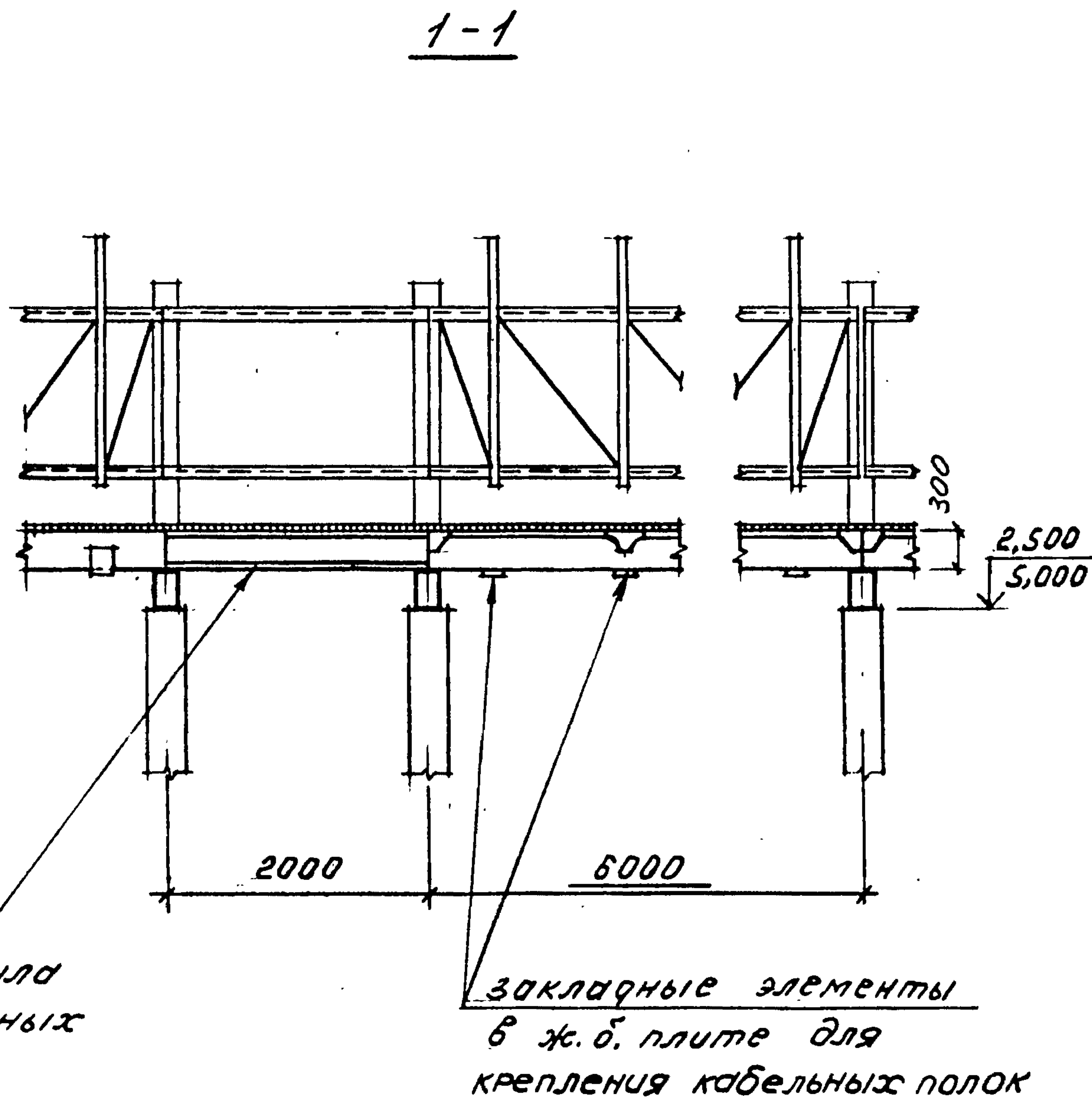
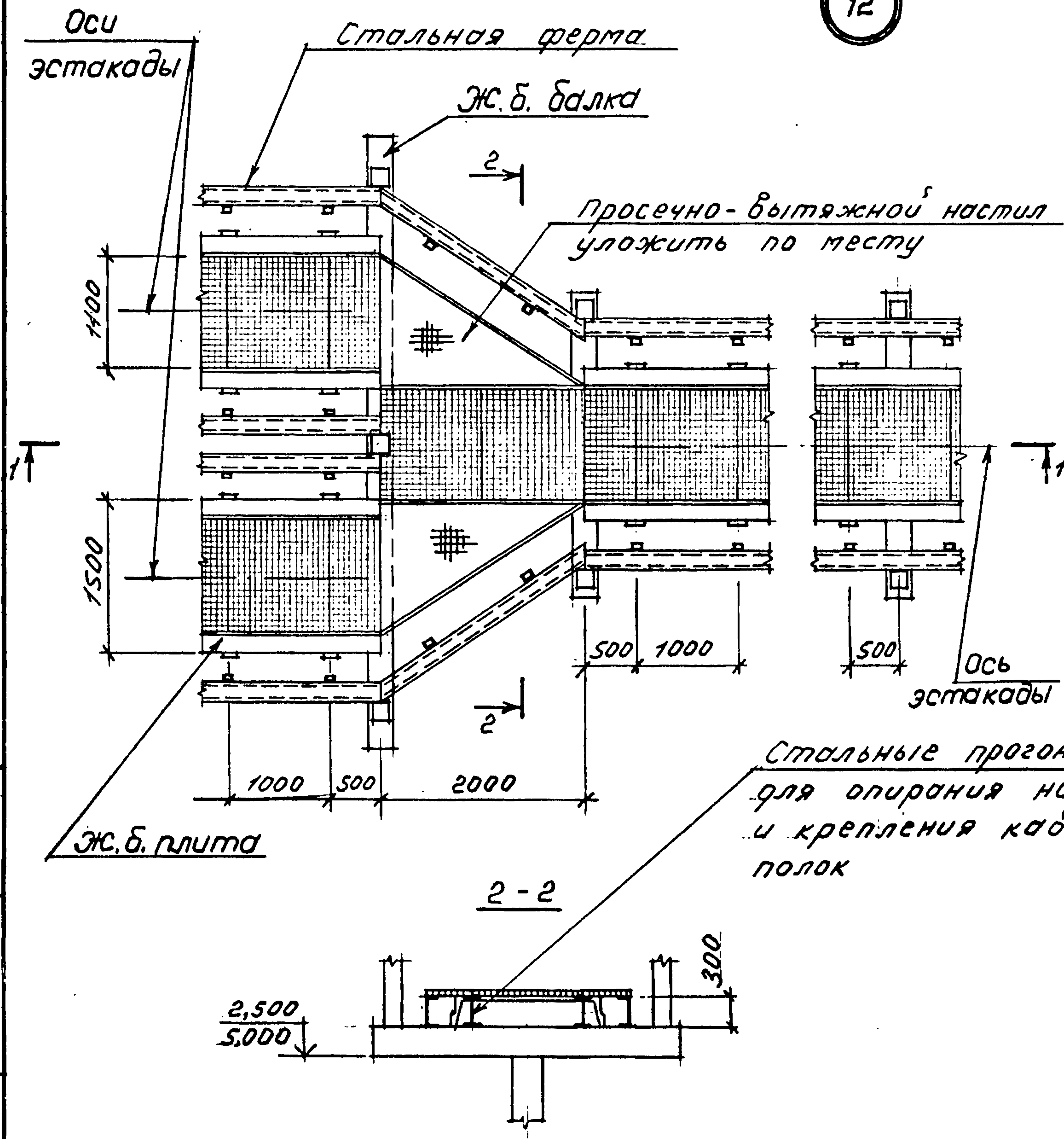
Нач. отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н. контр.	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>
Гл. арх. отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>
Рук. группы	Новикова	<i>Новикова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст. техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

3.016.1-9.0-27

Узел 11

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

12



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Нач. отдела	Царбак	27
Н. контр.	Аксёнова	27
Гл. арх. отд.	Хрущёв	27
Рук. группы	Новикова	27
Архитектор	Баранова	27
Ст. техник	Никифорова	27

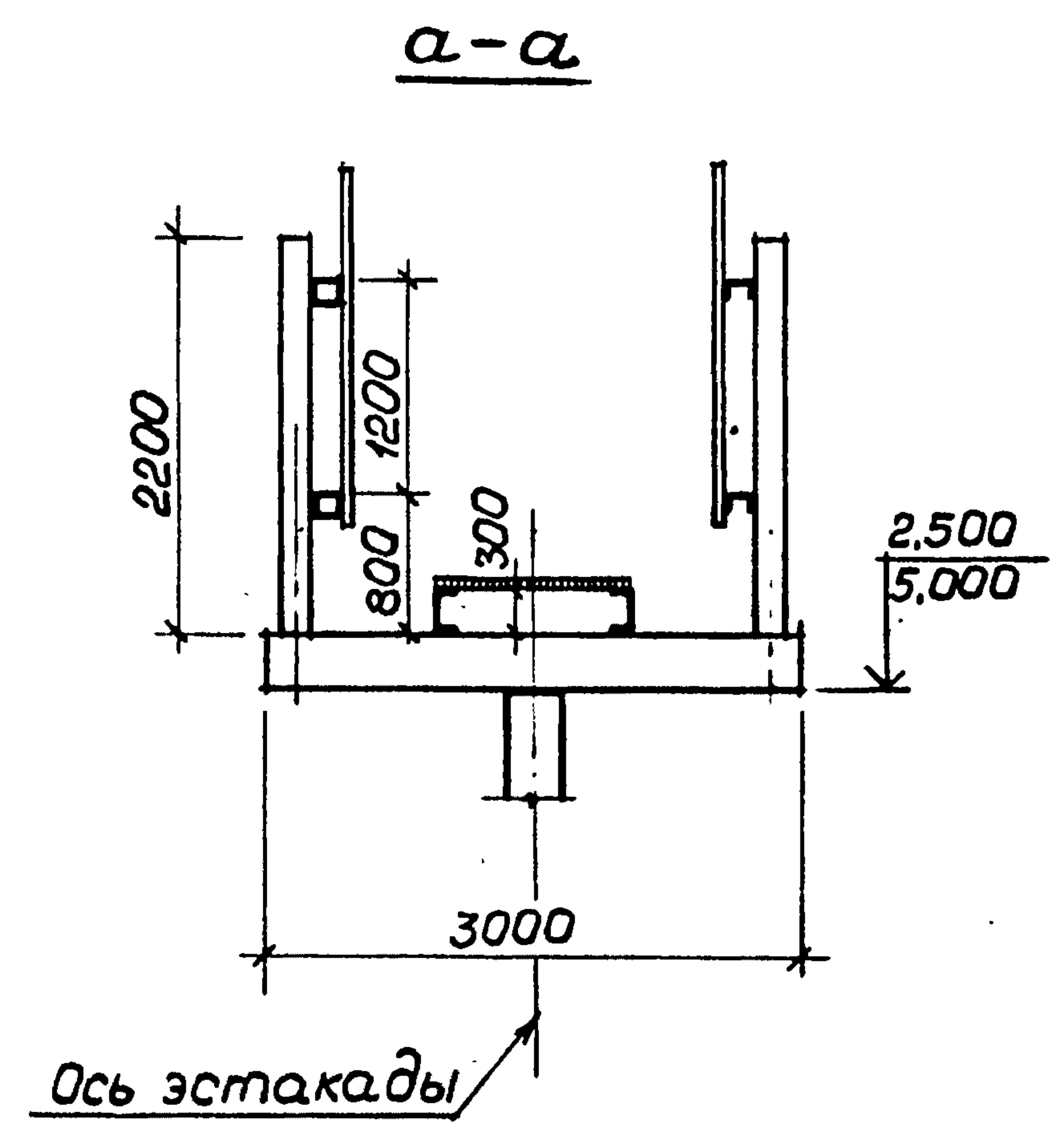
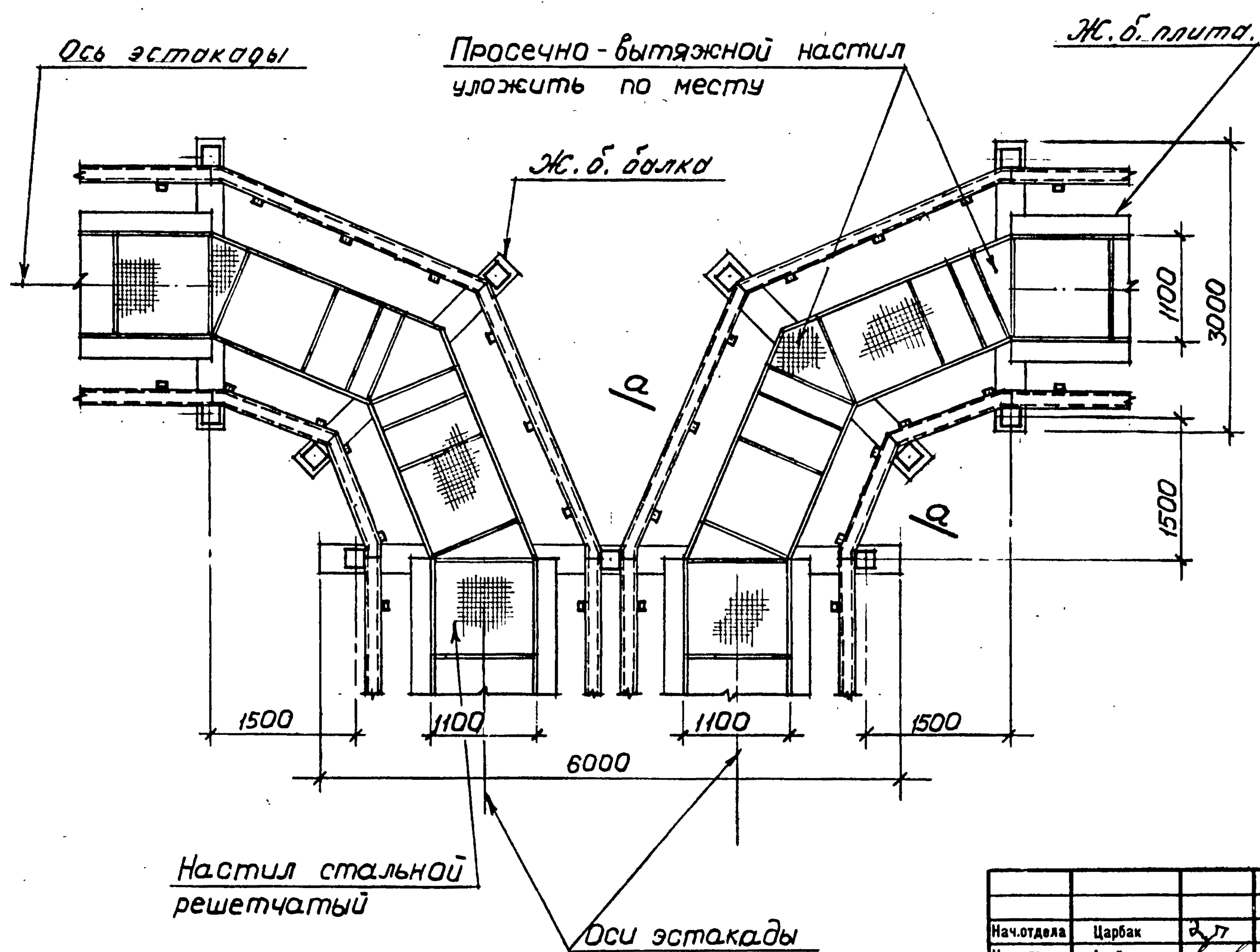
3.016.1-9.0-28

Узел 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

22035-01 77

13



ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Нач. отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н. контр.	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>
Гл. арх. отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>
Рук. группы	Новикова	<i>Новикова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст. техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

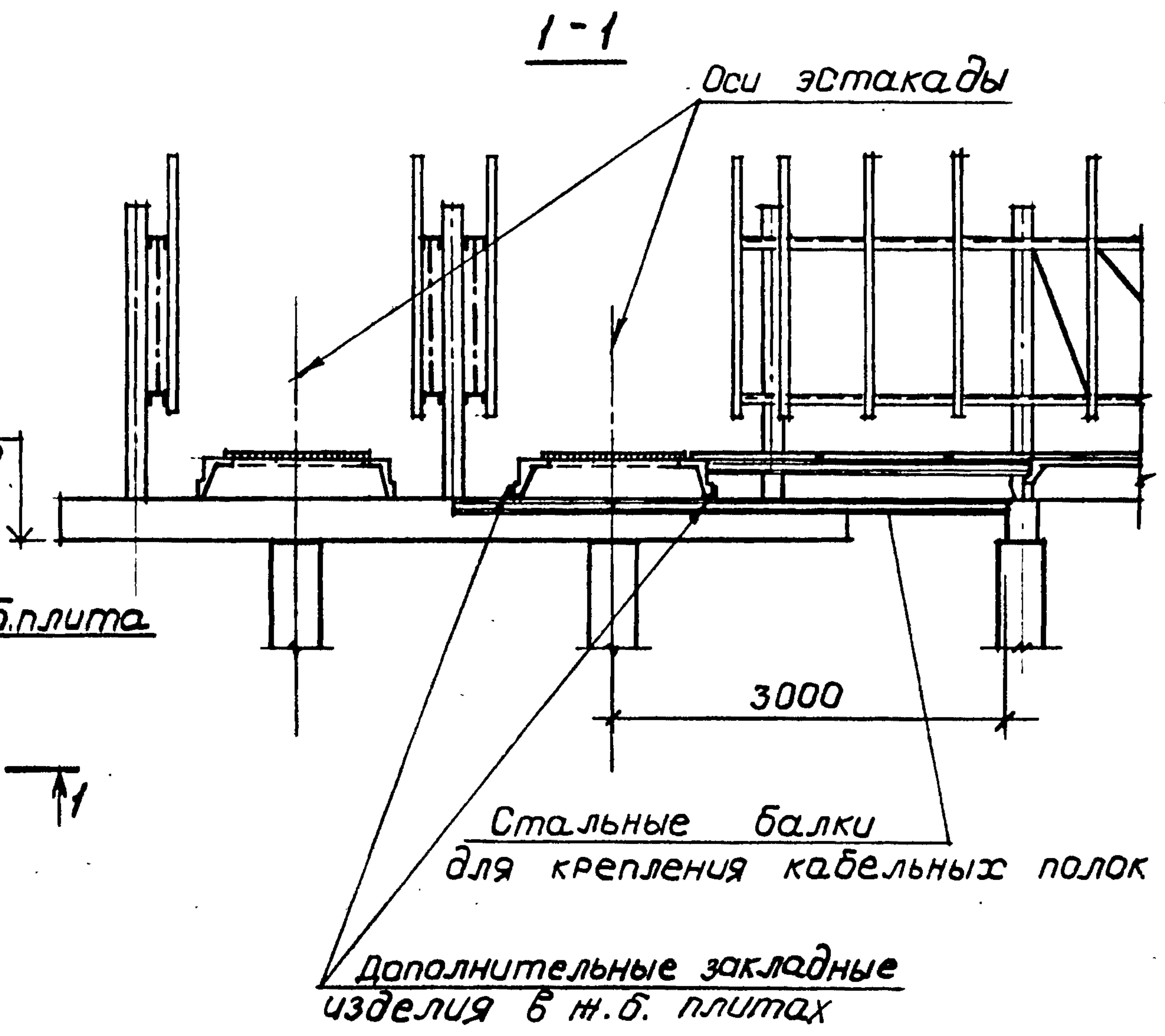
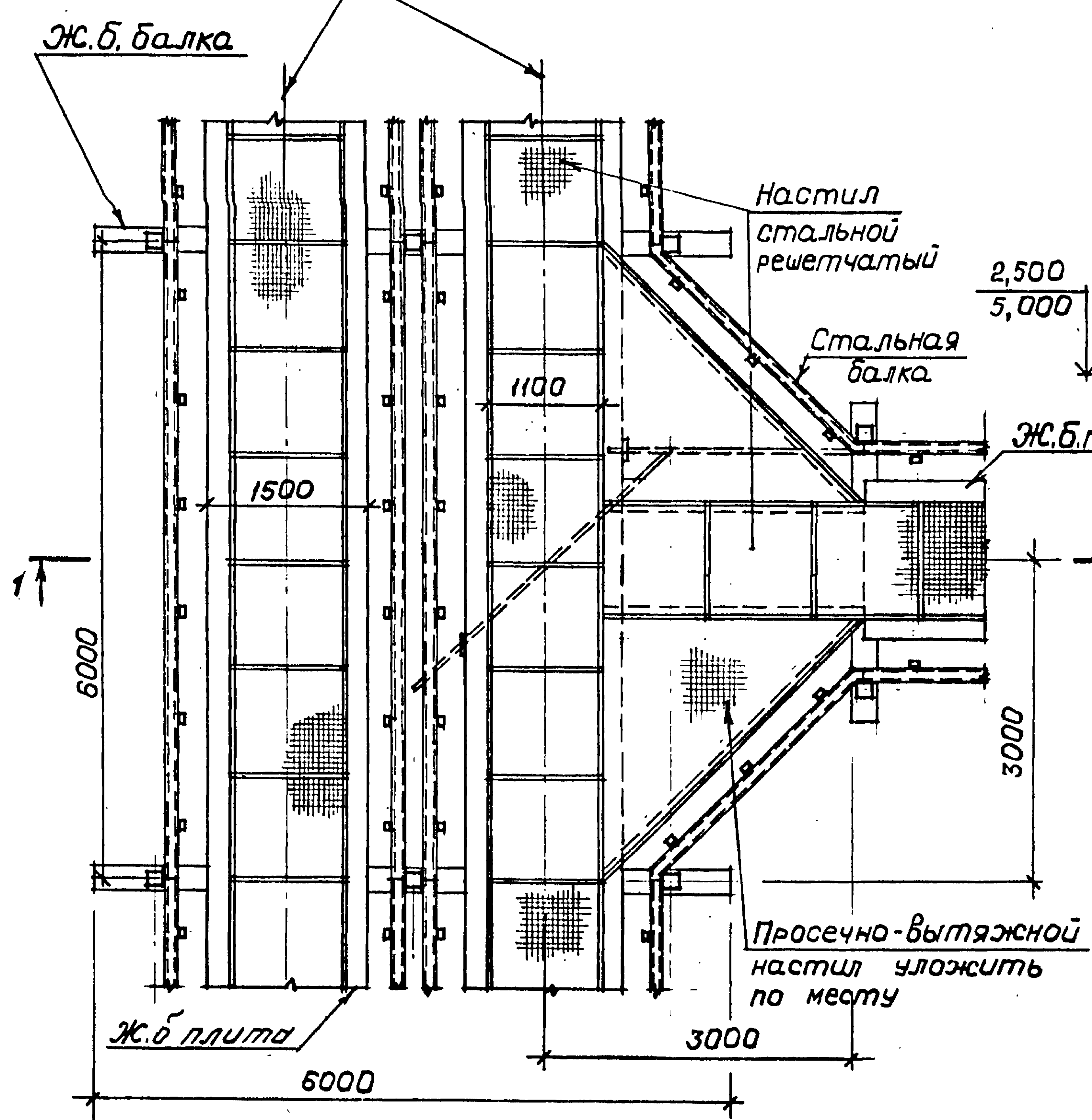
3.016.1-9.0-29

Узел 13

Стадия	Лист	Листов
Р		7
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

14

Рис. 1
Оси эстакады



ИВ. № по д.л. подпись и дата
взам. инв. №

Нач. отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. арх. отд.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Рук. группы	Новикова	<i>Новикова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст. техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

3. 016.1-9.0-30

Узел 14

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

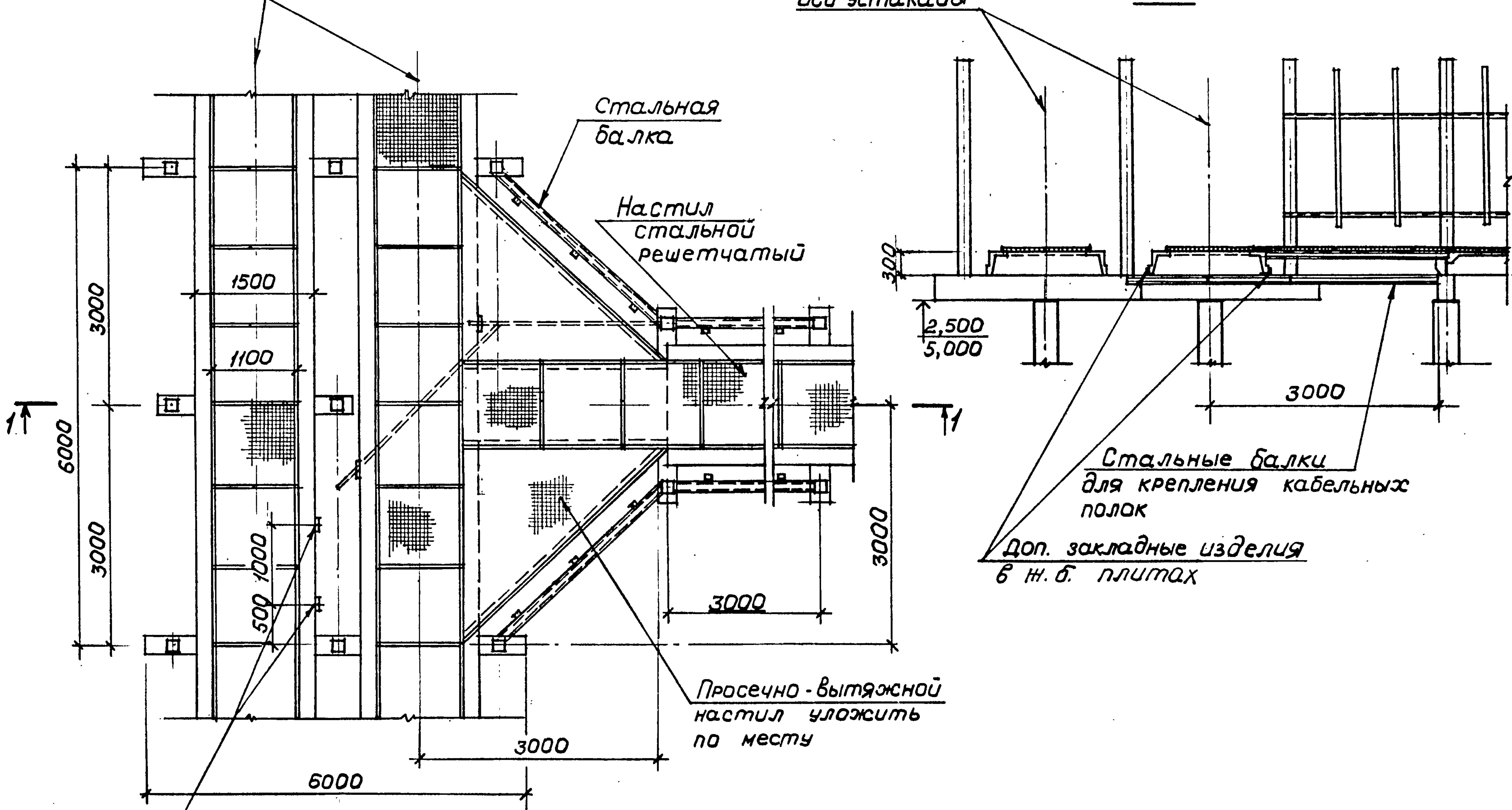
14

Рис. 2

Оси эстакады

Оси эстакады

1-1



Стальная балка

Настил стальной решетчатый

Стальные балки для крепления кабельных полок

Доп. закладные изделия в ж.б. плитах

Просечно-вытяжной настил уложить по месту

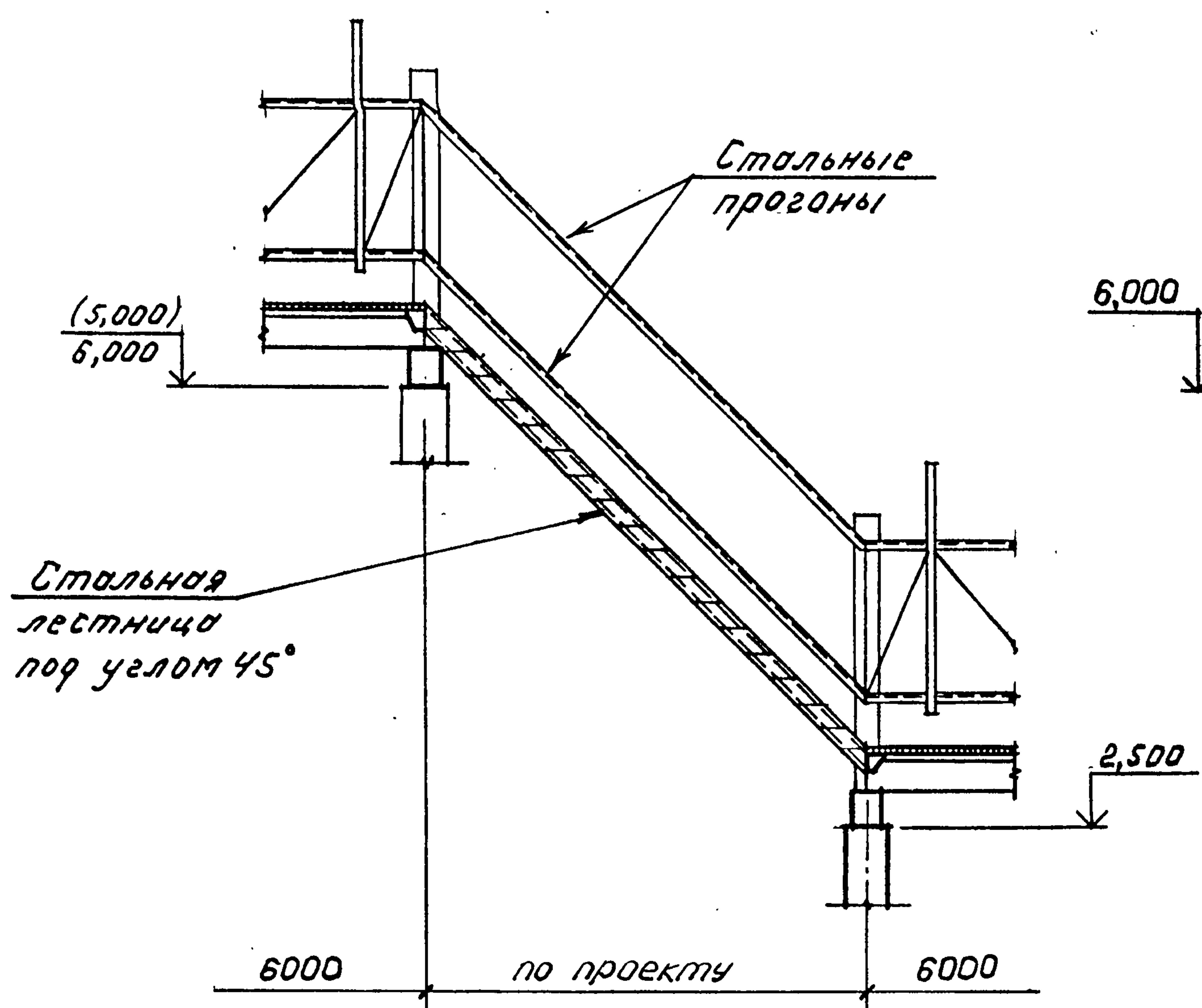
Закладные в ж.б. плите для крепления каб. полок

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

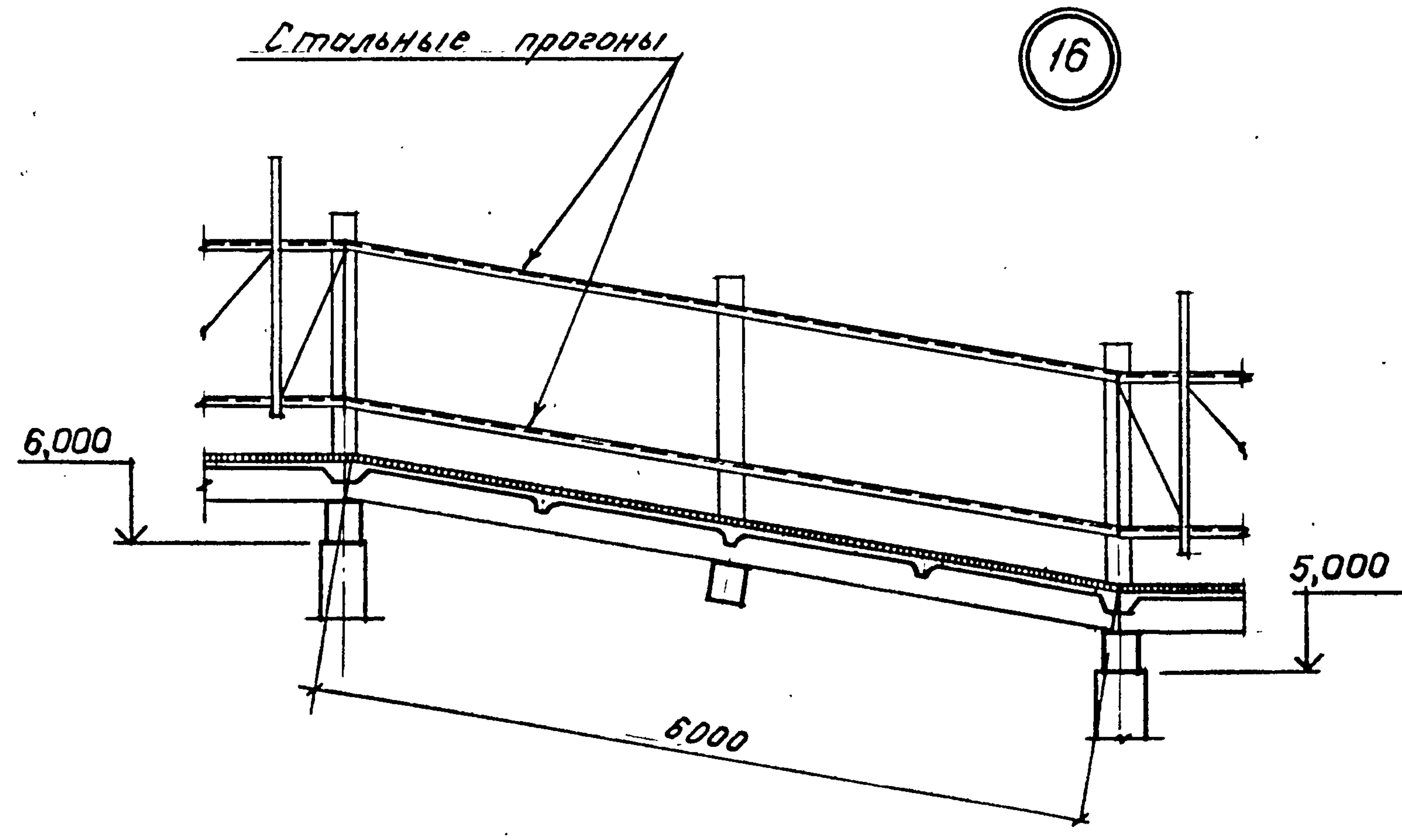
3.016.1-9.0-30
2

22035-01 80

15



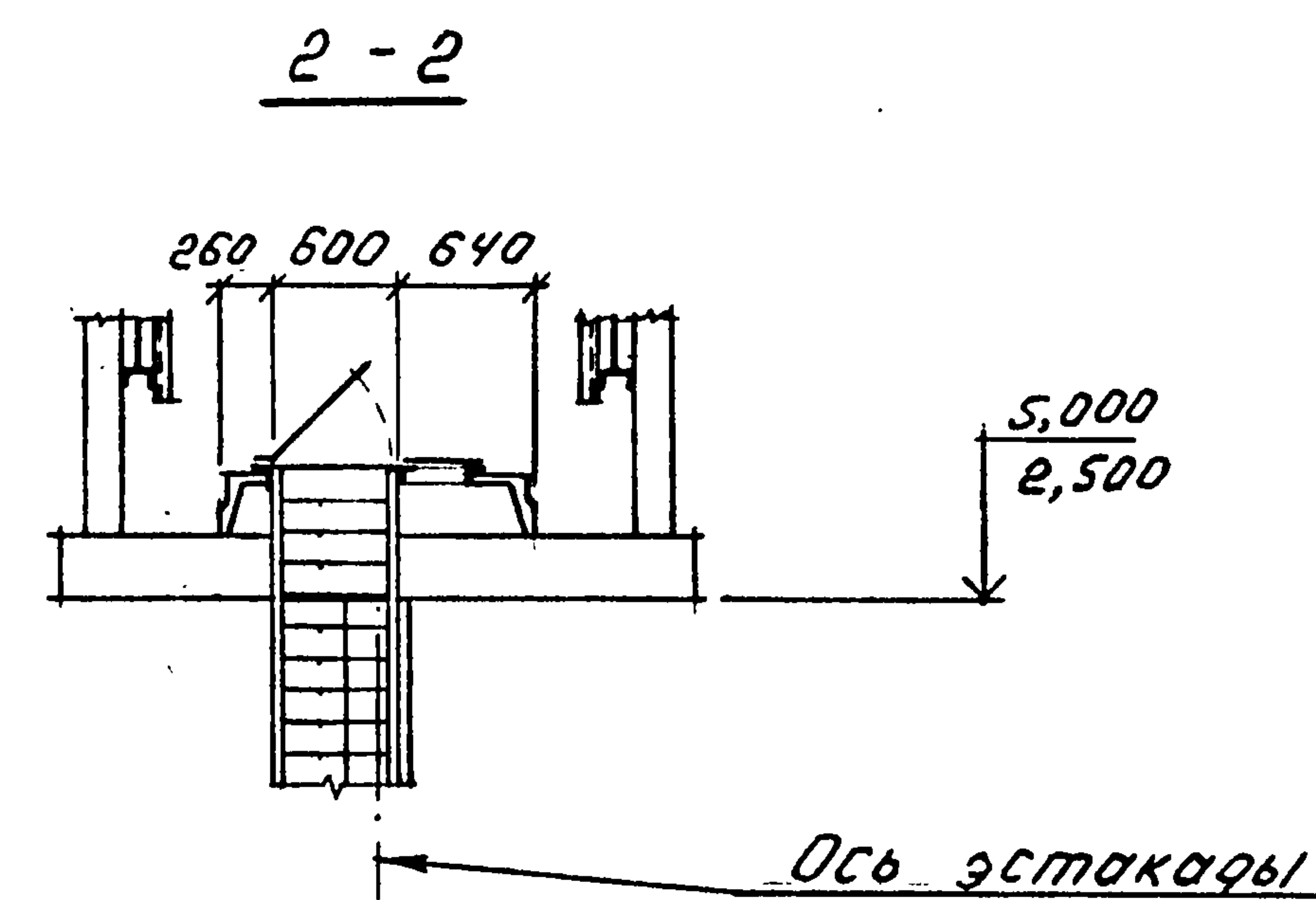
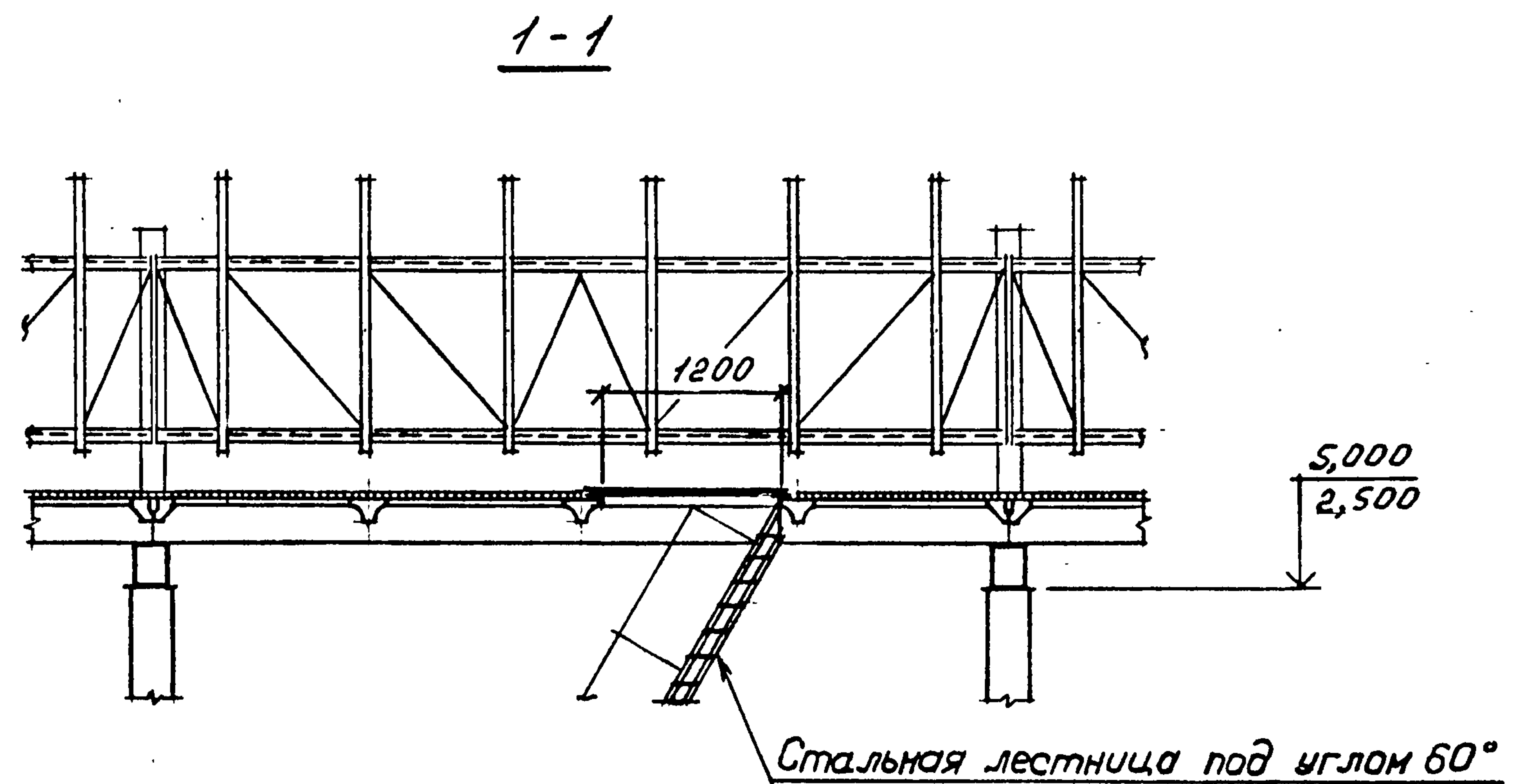
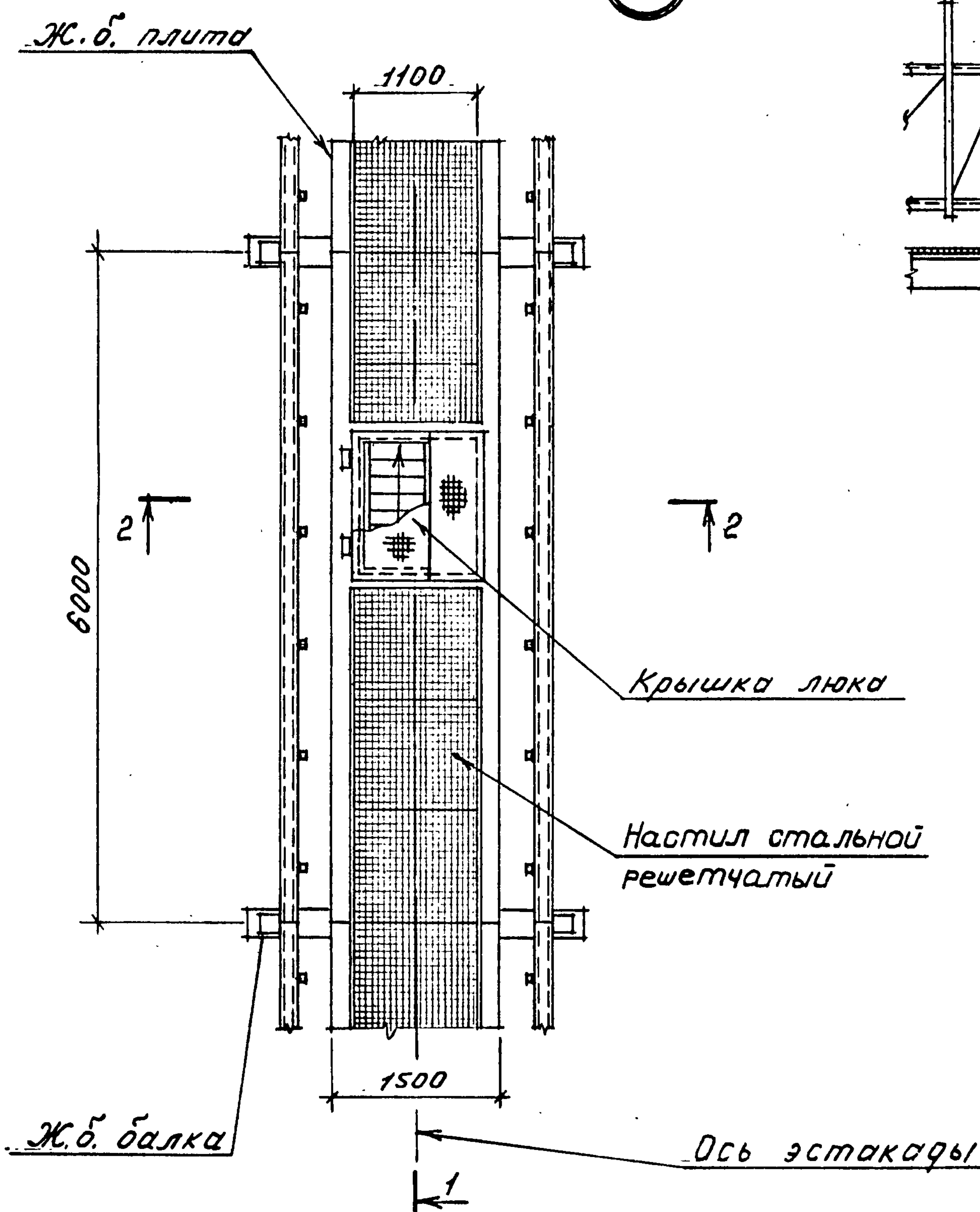
16



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

			3.016.1-9.0-31			
Нач. отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>	Узлы 15, 16	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Аксёнова	<i>[Signature]</i>		Р		1
Гл. арх. отд.	Хрущёв	<i>[Signature]</i>		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Рук. группы	Чоикова	<i>[Signature]</i>				
Архитектор	Баранова	<i>[Signature]</i>				
Ст. техник	Никифорова	<i>[Signature]</i>				

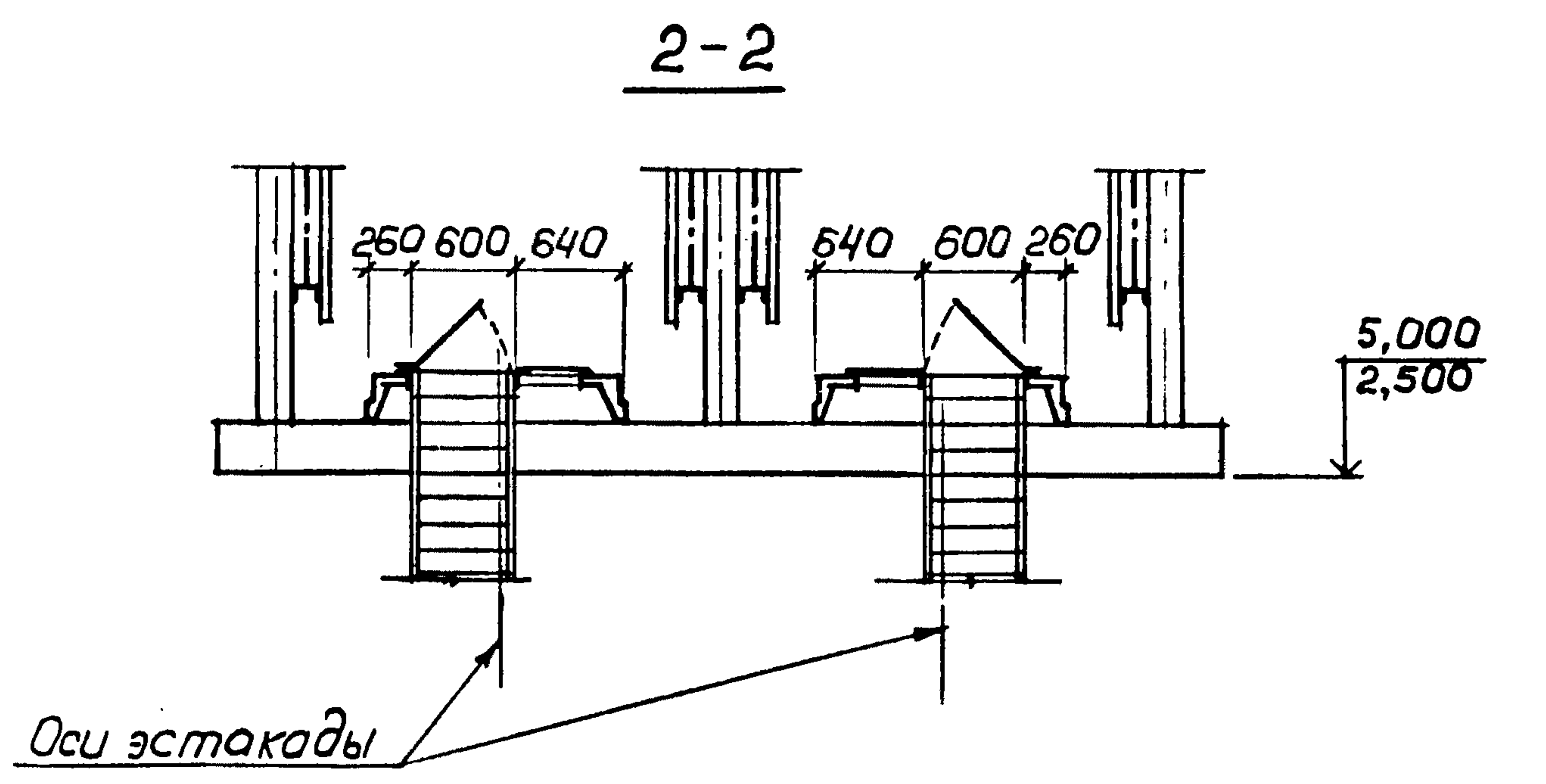
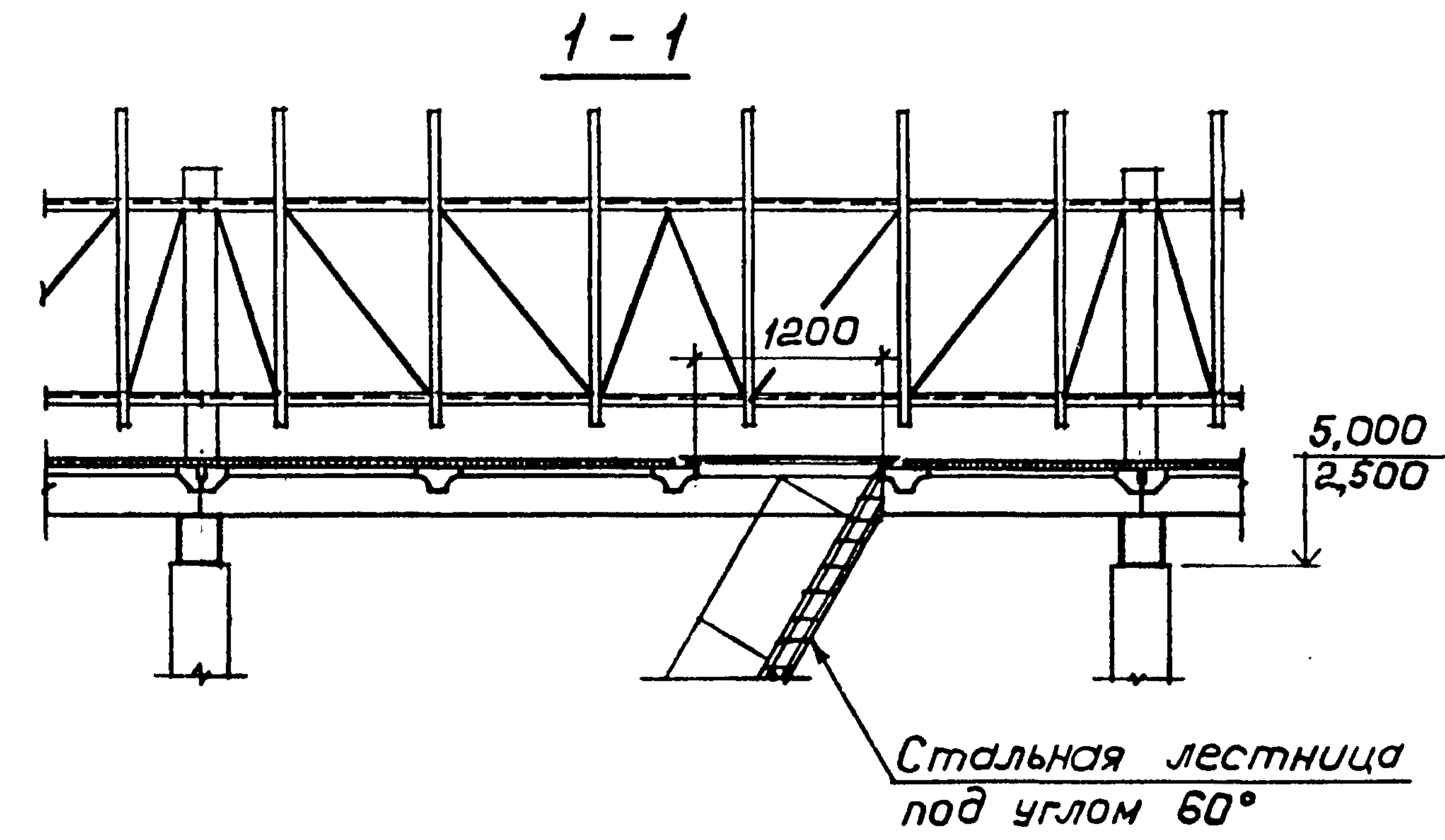
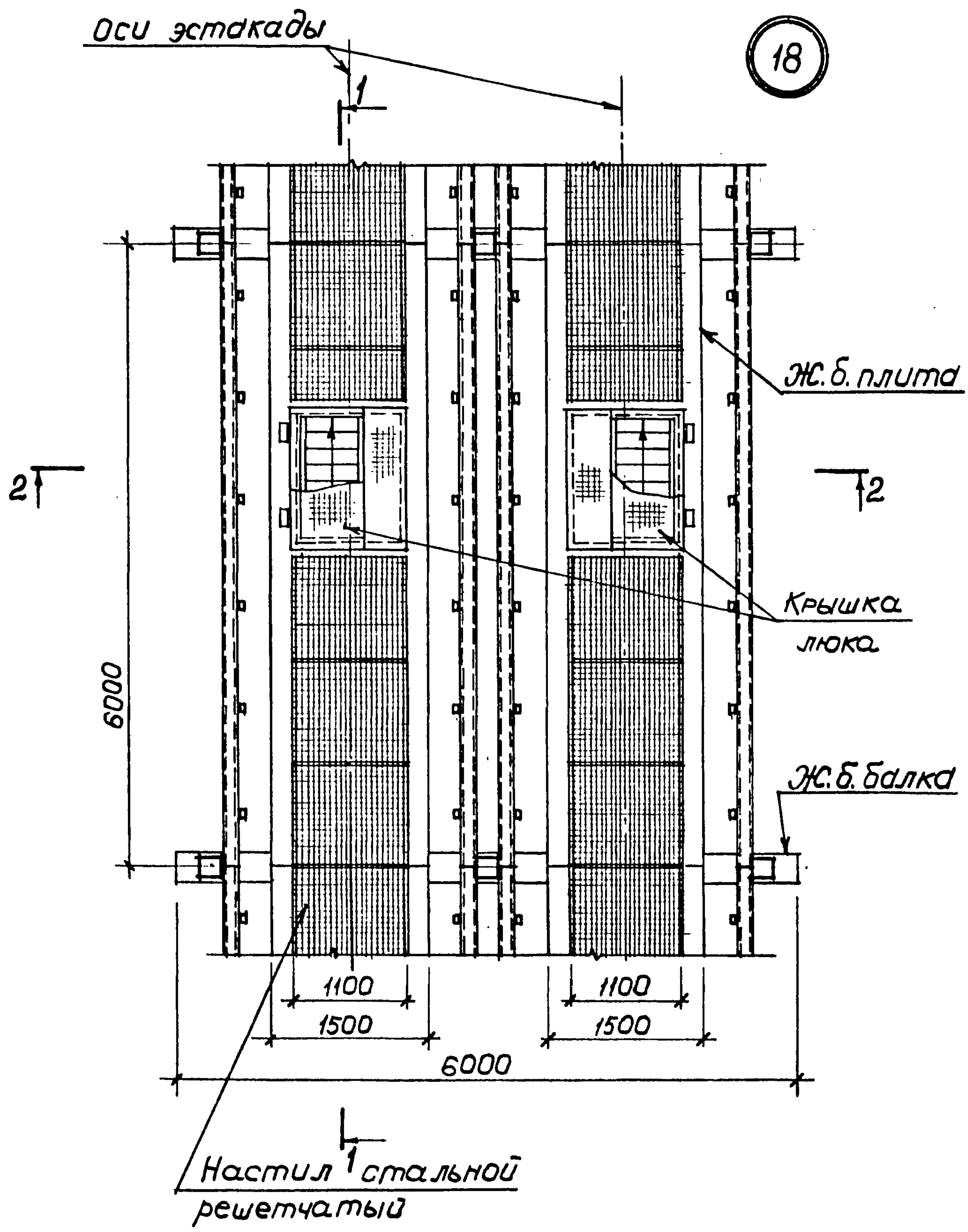
17



ИНВ. № ПОДЛ. ПРИБЛИЖИ И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ В.И.

Нач. отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. арх. отд.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Рук. группы	Новикова	<i>Новикова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст. техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

3.016.1-9.0-32		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Узел 17		
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

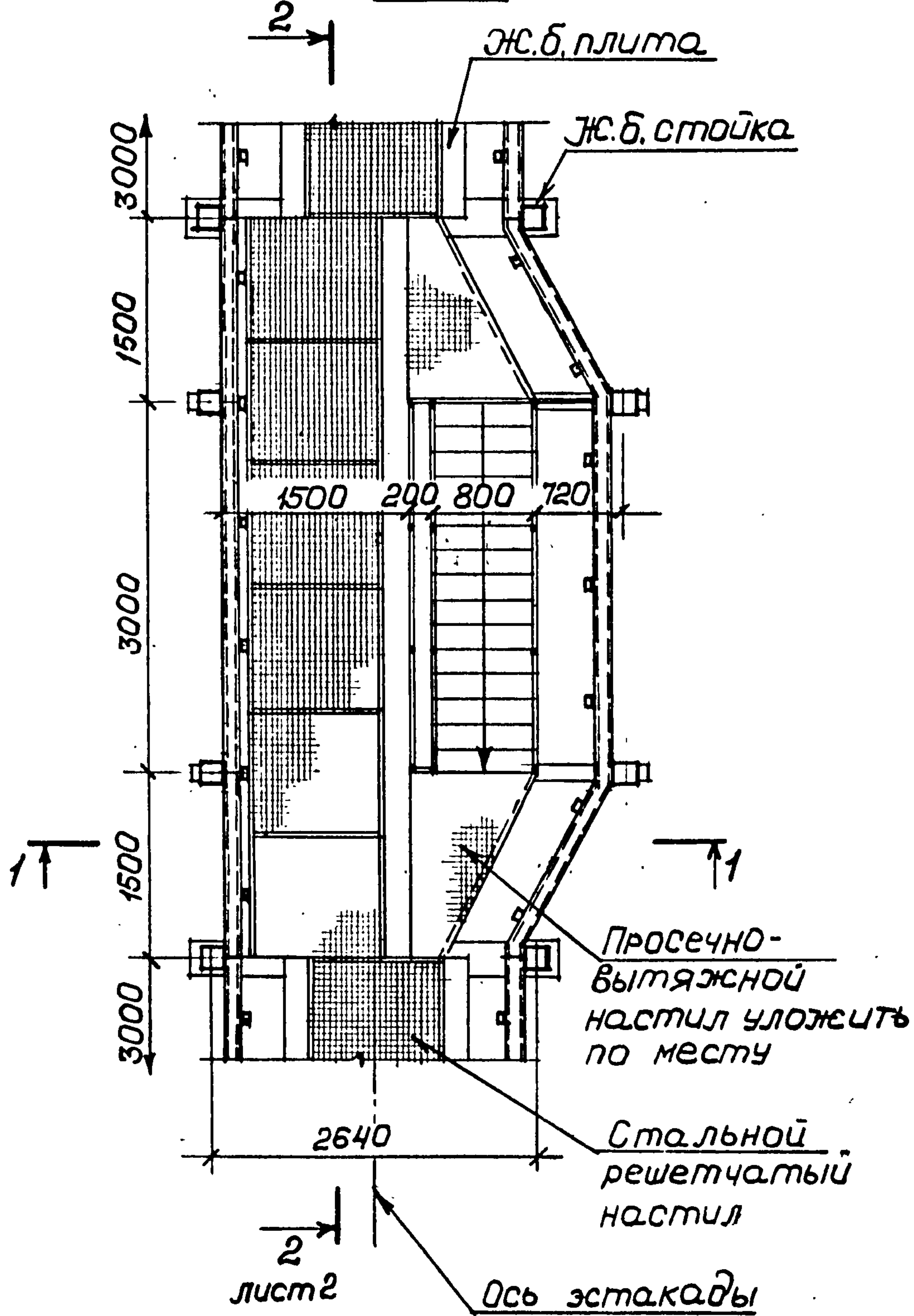


ИНВ. № ПОДА. ПОДАПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

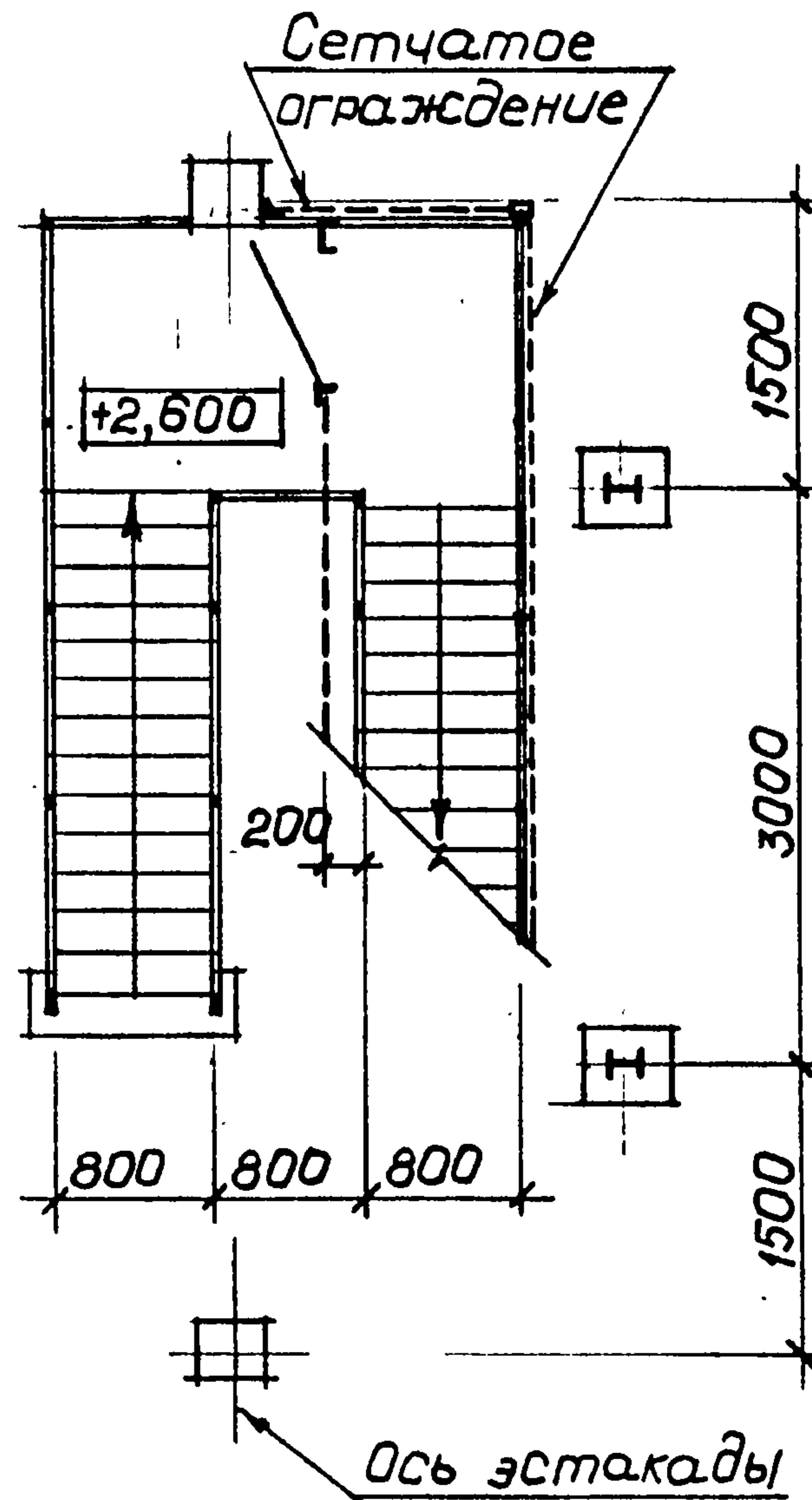
Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл.арх.отд.	Хрущёв	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Новикова	<i>[Signature]</i>
Архитектор	Баранова	<i>[Signature]</i>
Ст.техник	Никифорова	<i>[Signature]</i>

3. 016.1 - 9.0 - 33			
Узел 18	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

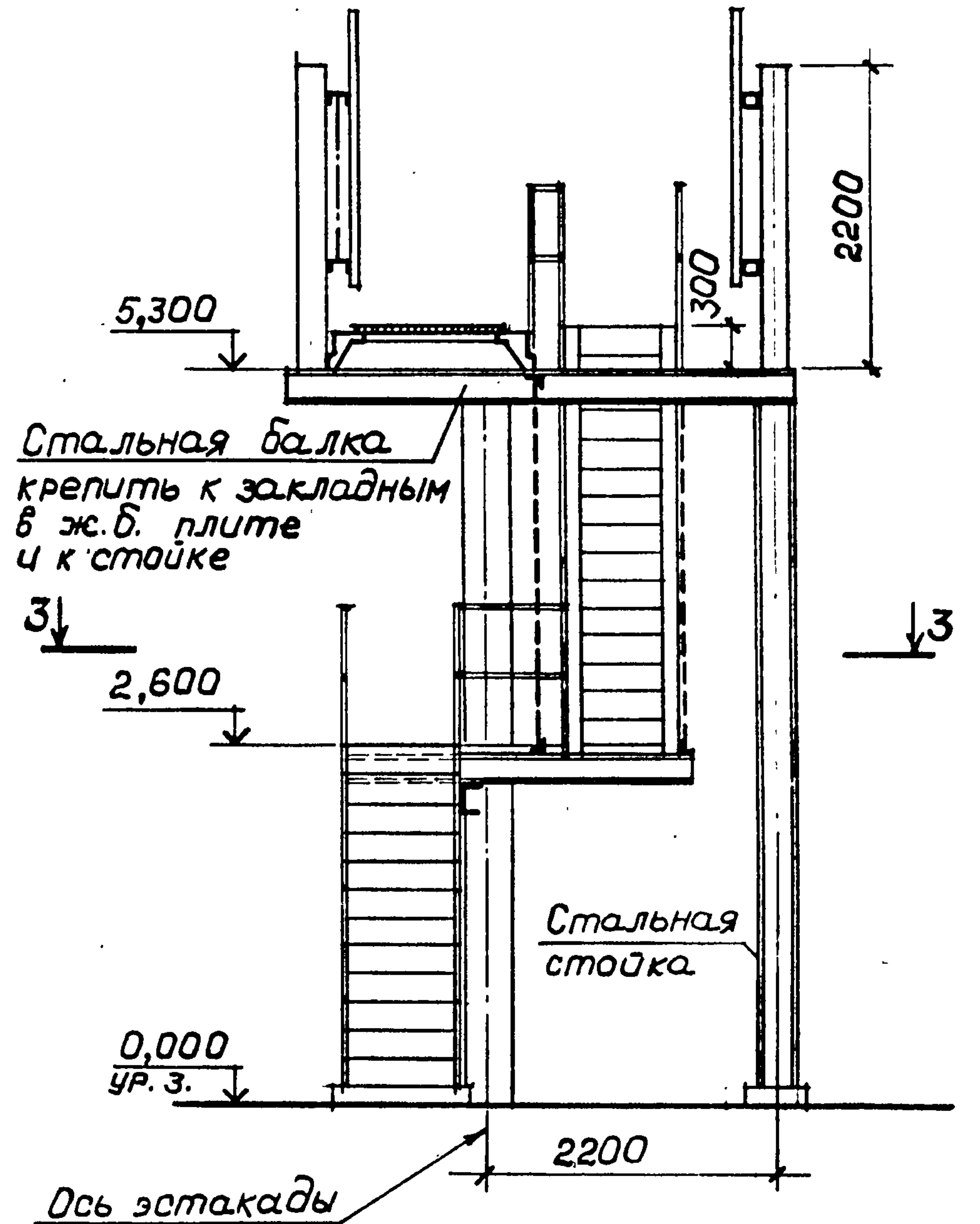
19
Рис. 1



3-3



1-1

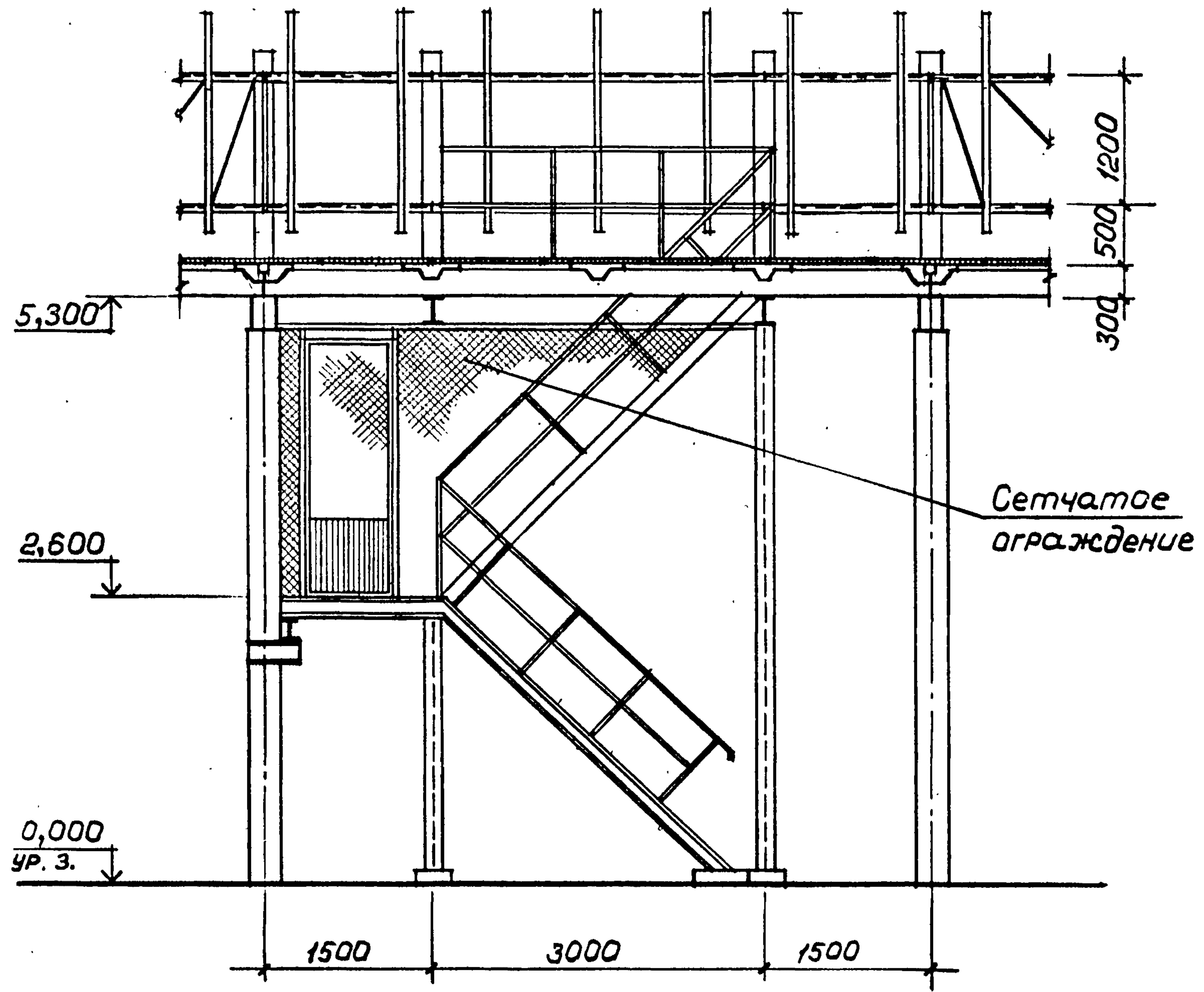


ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

Нач.отдела	Царбак	
Н.контр.	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>
Гл.арх.отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>
Рук.группы	Новикова	<i>Новикова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст.техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

3.016.1-9.0-34			
Узел 19	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

2-2



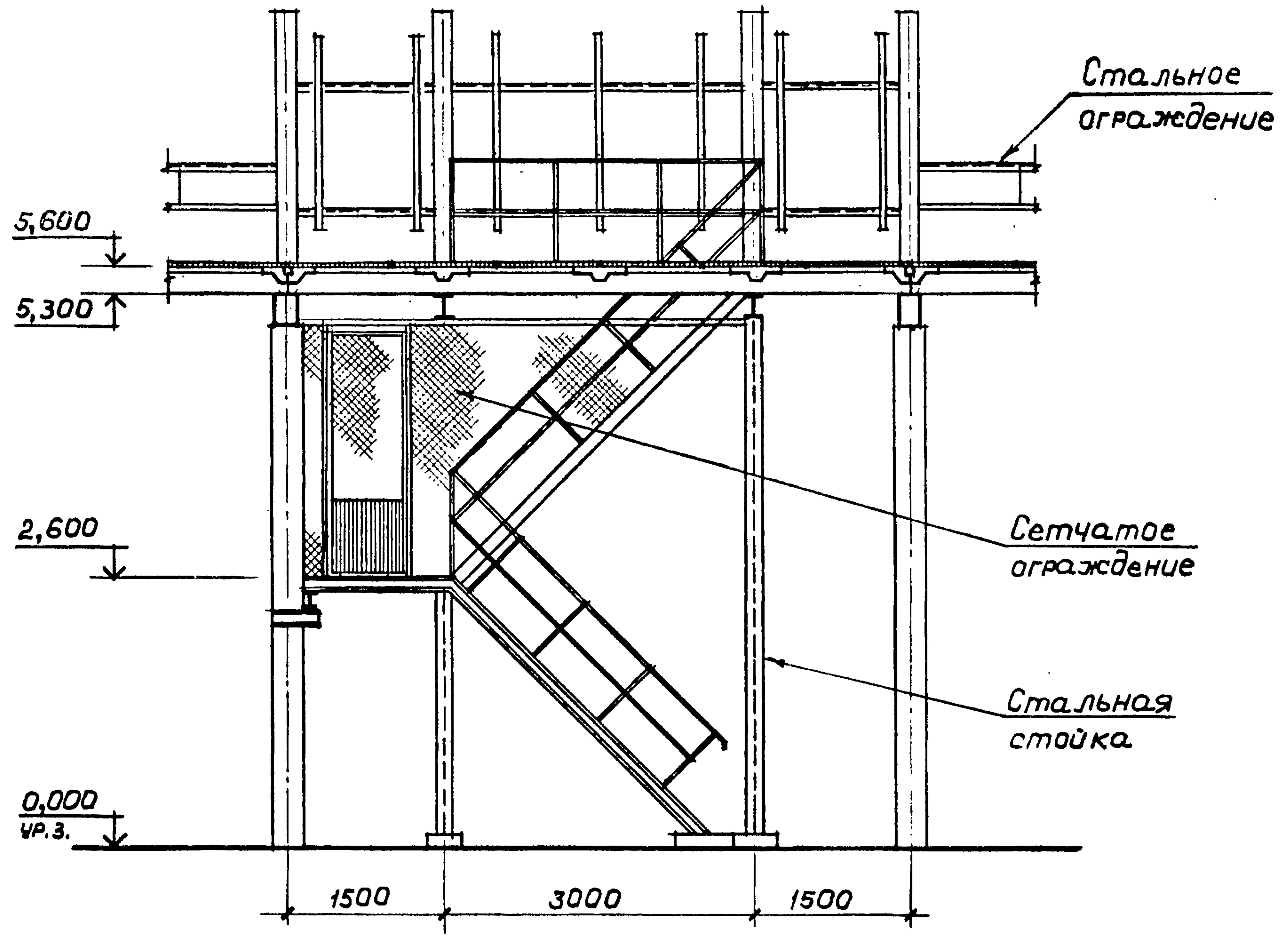
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗЯМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-34

Лист
2

22035-01 85

2-2



ИНВ. № подл.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

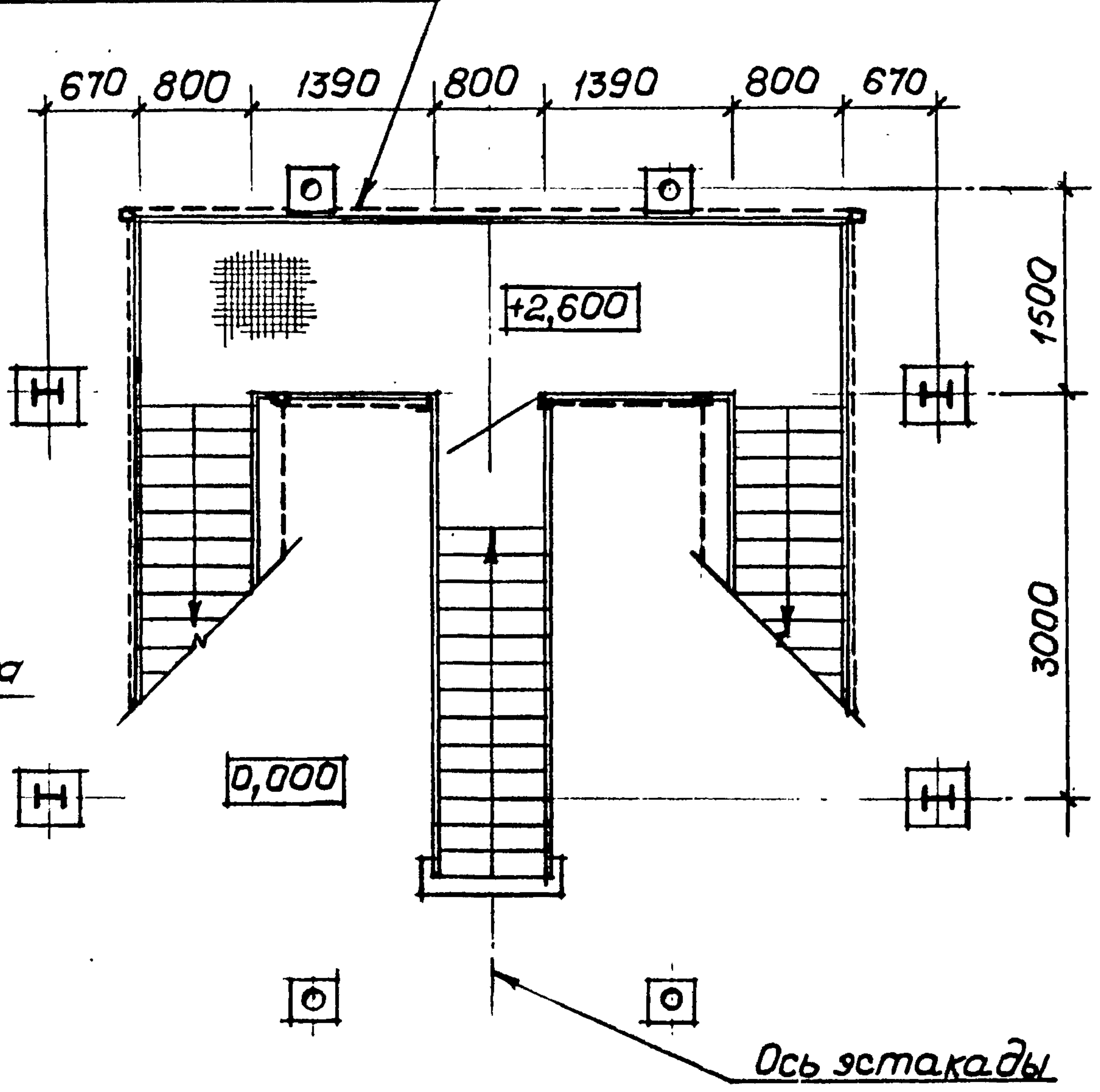
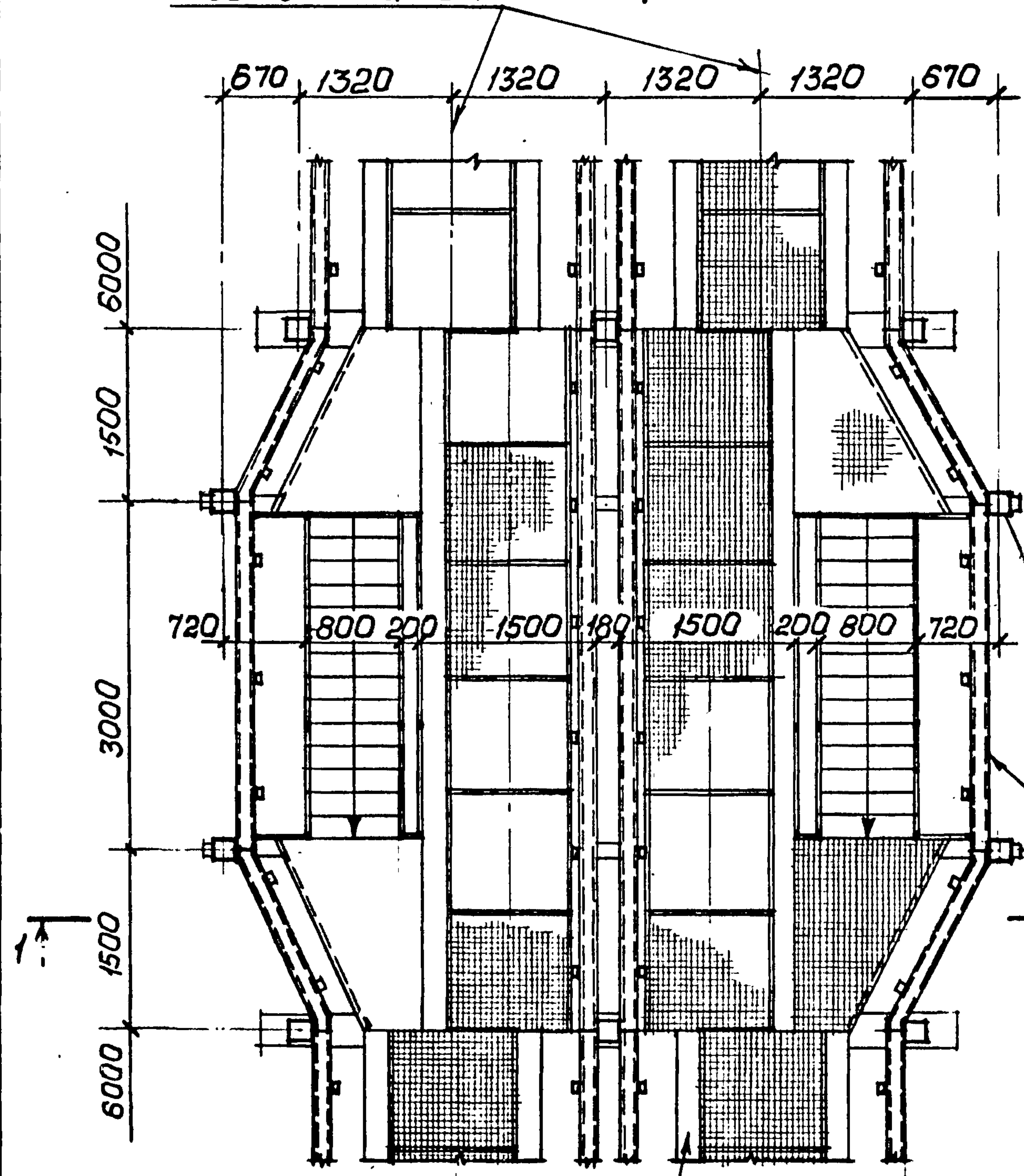
3.016.1-9.0-34	Лист 4
----------------	-----------

20

3-3

Оси эстакады

Сетчатое ограждение



ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИНВ. №

Ж.б. плита

Ж.б. стойка

Стальные прогоны

1 лист 2

2 лист 2

Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н.контр	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл.арх.отд.	Хрущёв	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Новикова	<i>[Signature]</i>
Архитектор	Баранова	<i>[Signature]</i>
Ст.техник	Никифорова	<i>[Signature]</i>

3.016.1-9.0-35

Узел 20

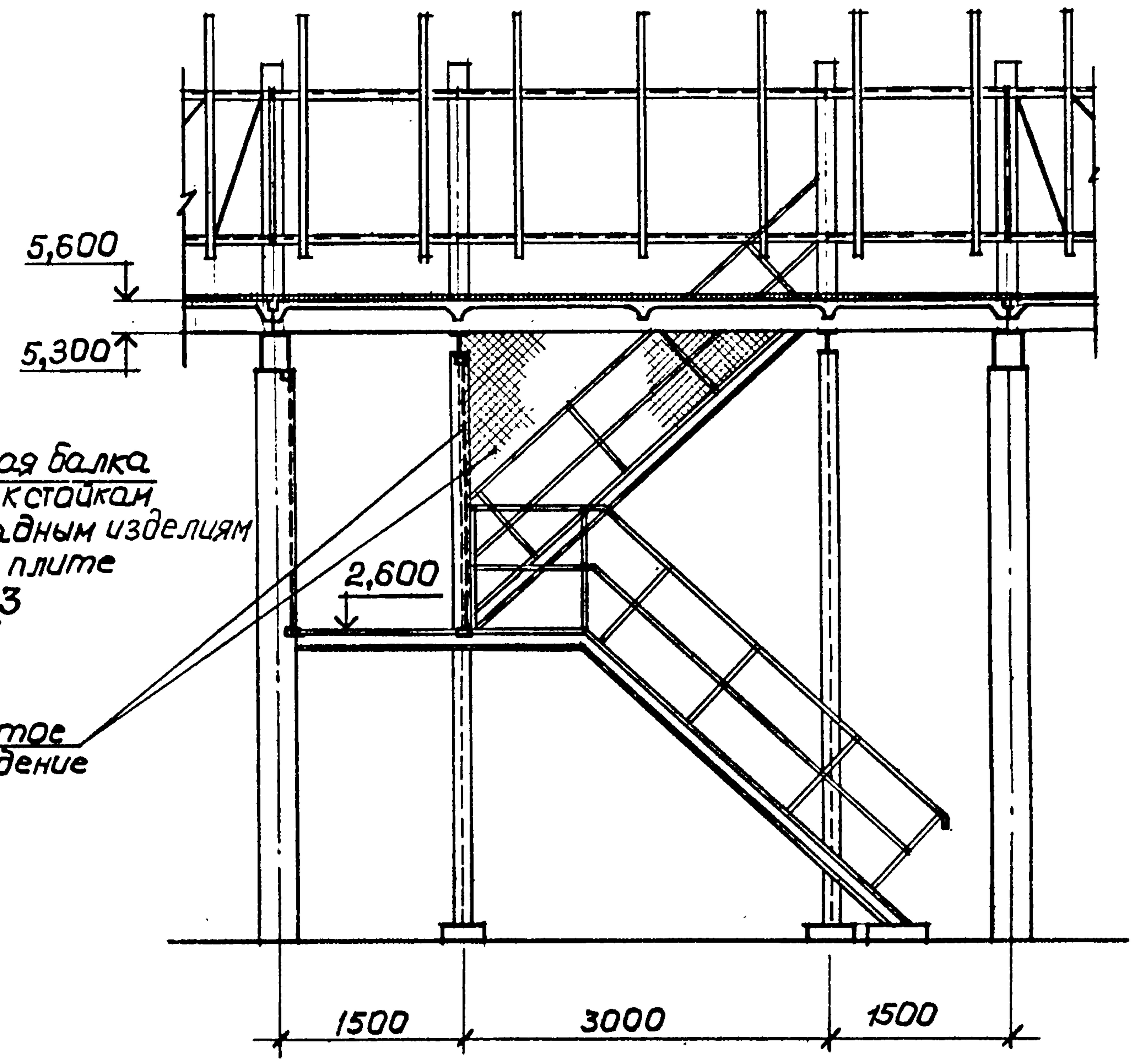
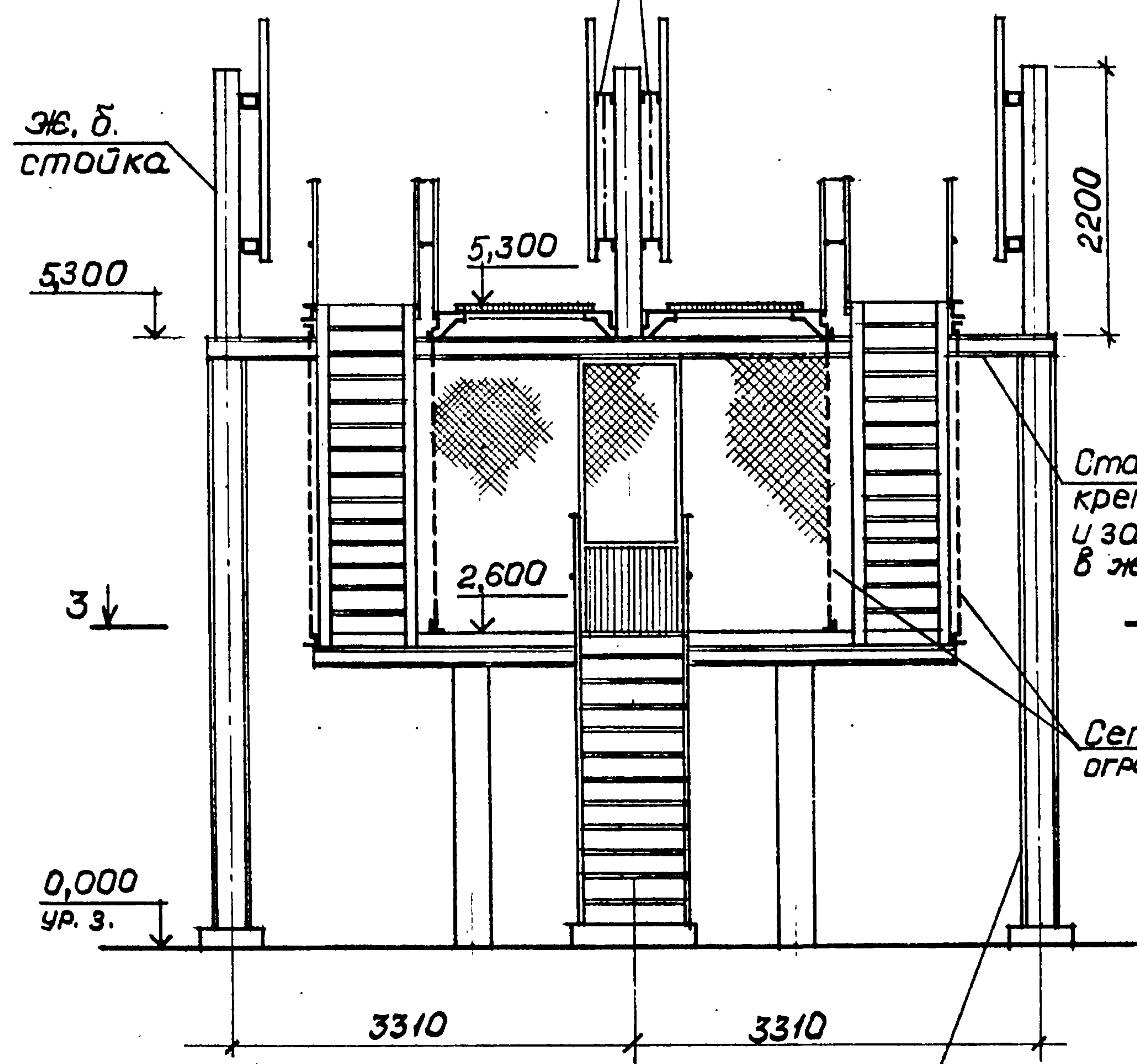
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

22035-01 88

1-1

2-2

Стальные прогоны для крепления кабельных полок



Стальная балка крепить к стойкам и закладным изделиям в ж. б. плите

Сетчатое ограждение

Стальная стойка

ж. б. стойка

5,300

5,300

2,200

5,600

5,300

2,600

3

3

0,000
ур. з.

3310

3310

1500

3000

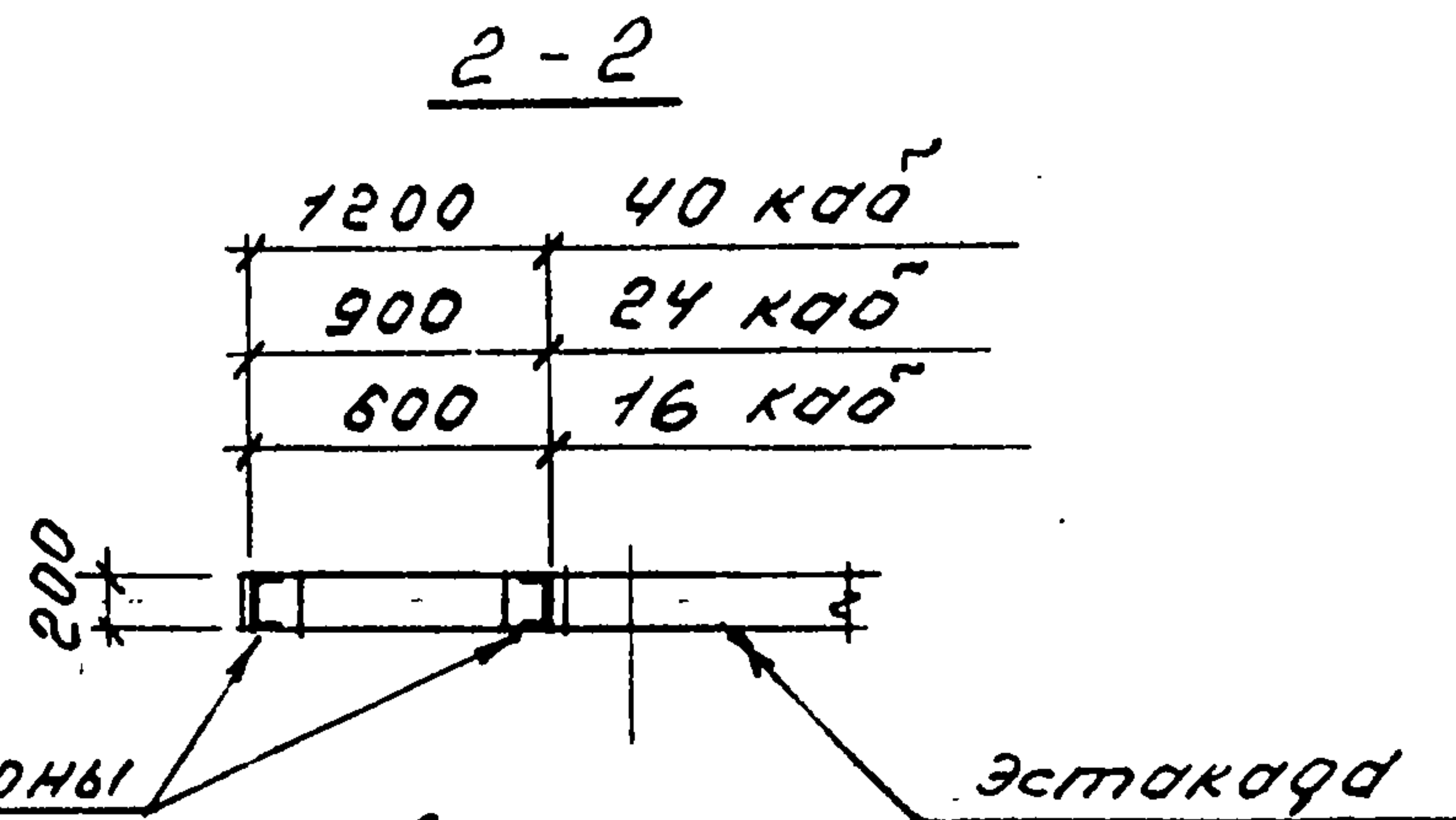
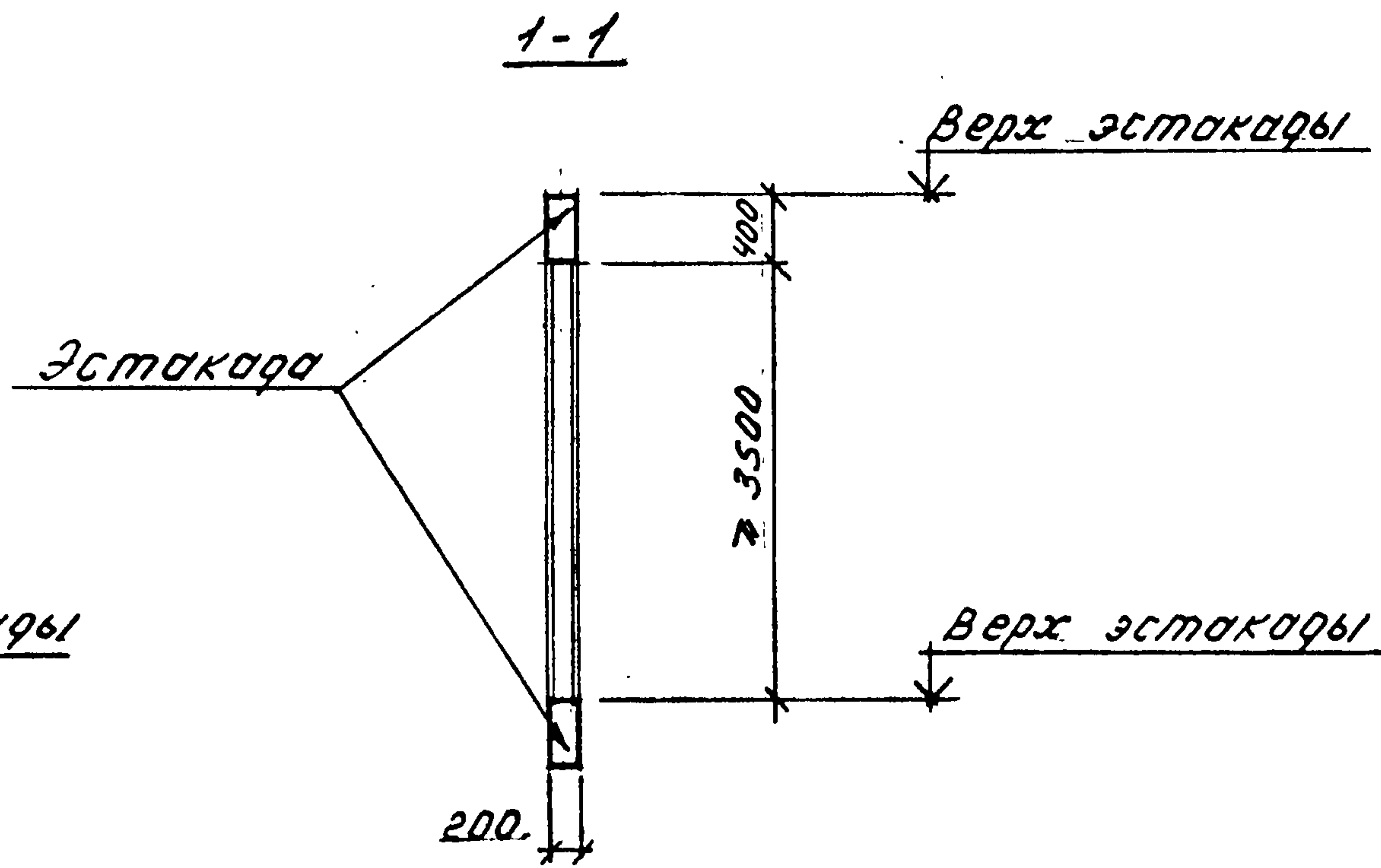
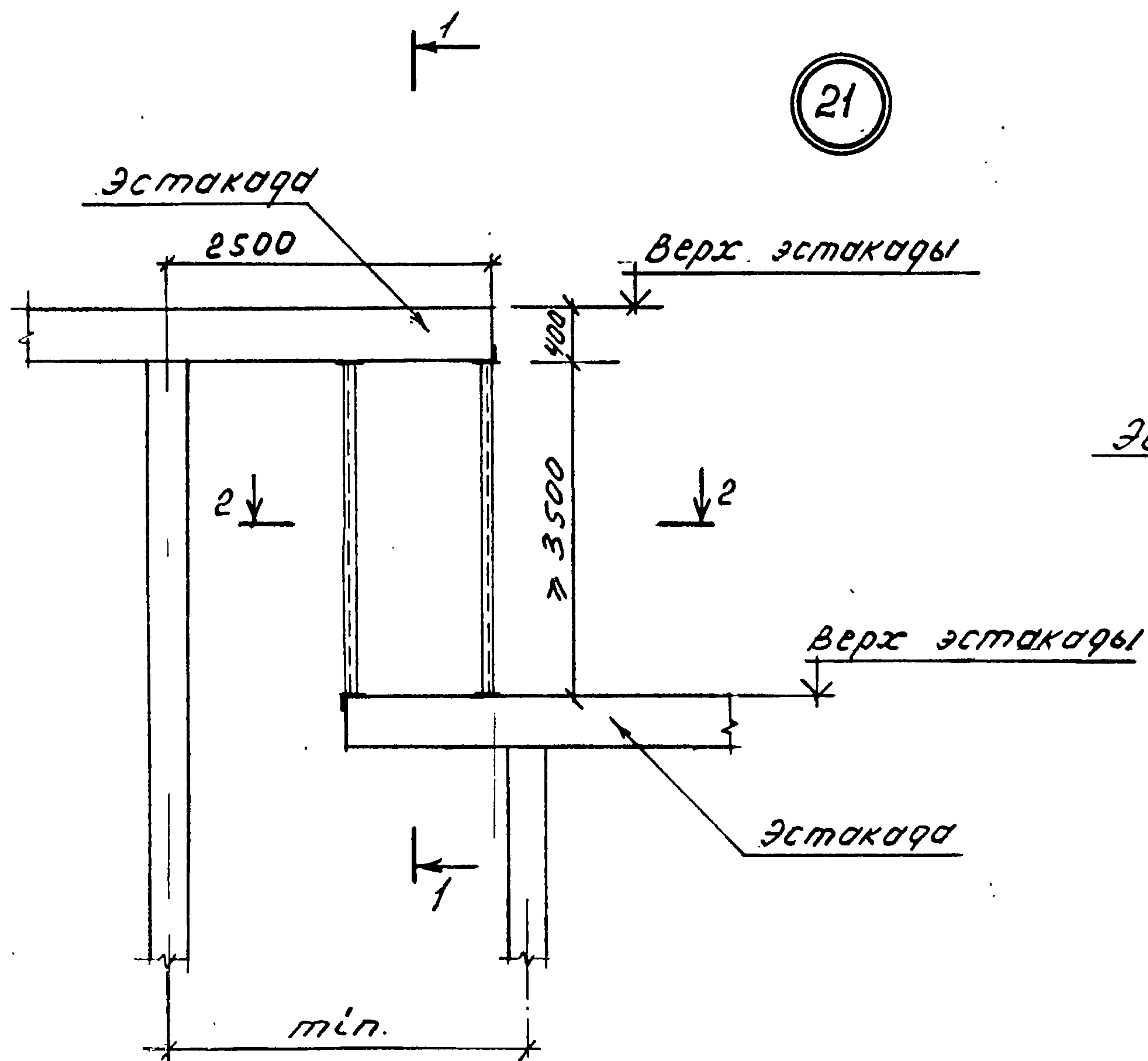
1500

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЯМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-35
Лист 2

22035-01 89

21



Стальные прогоны
для крепления кабелей

Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н.контр	Аксёнова	<i>[Signature]</i>
Гл.арх.отд.	Хрущёв	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Новикова	<i>[Signature]</i>
Архитектор	Баранова	<i>[Signature]</i>
Ст.техник	Никифорова	<i>[Signature]</i>

3.016.1-9.0-36

Узел 21

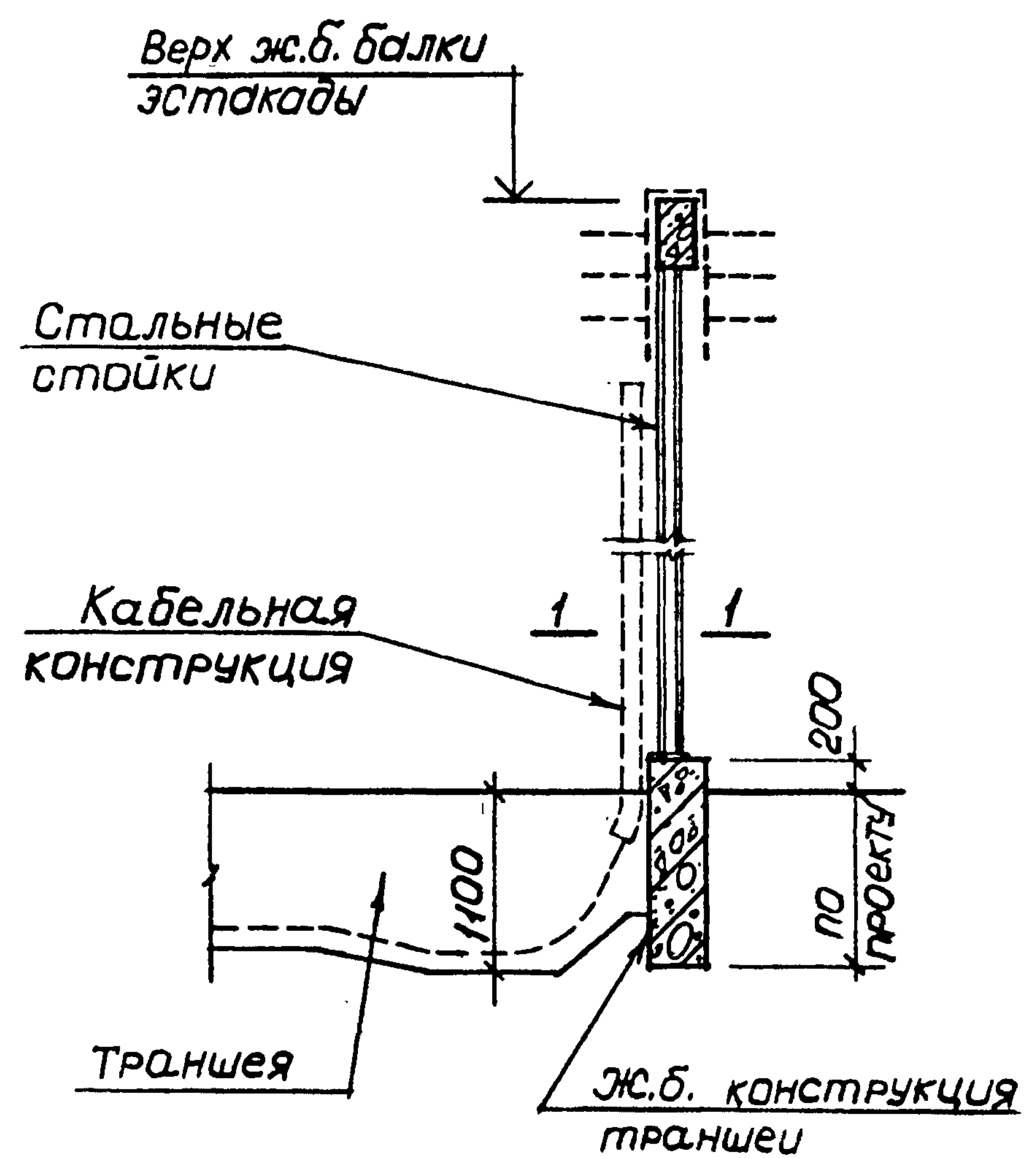
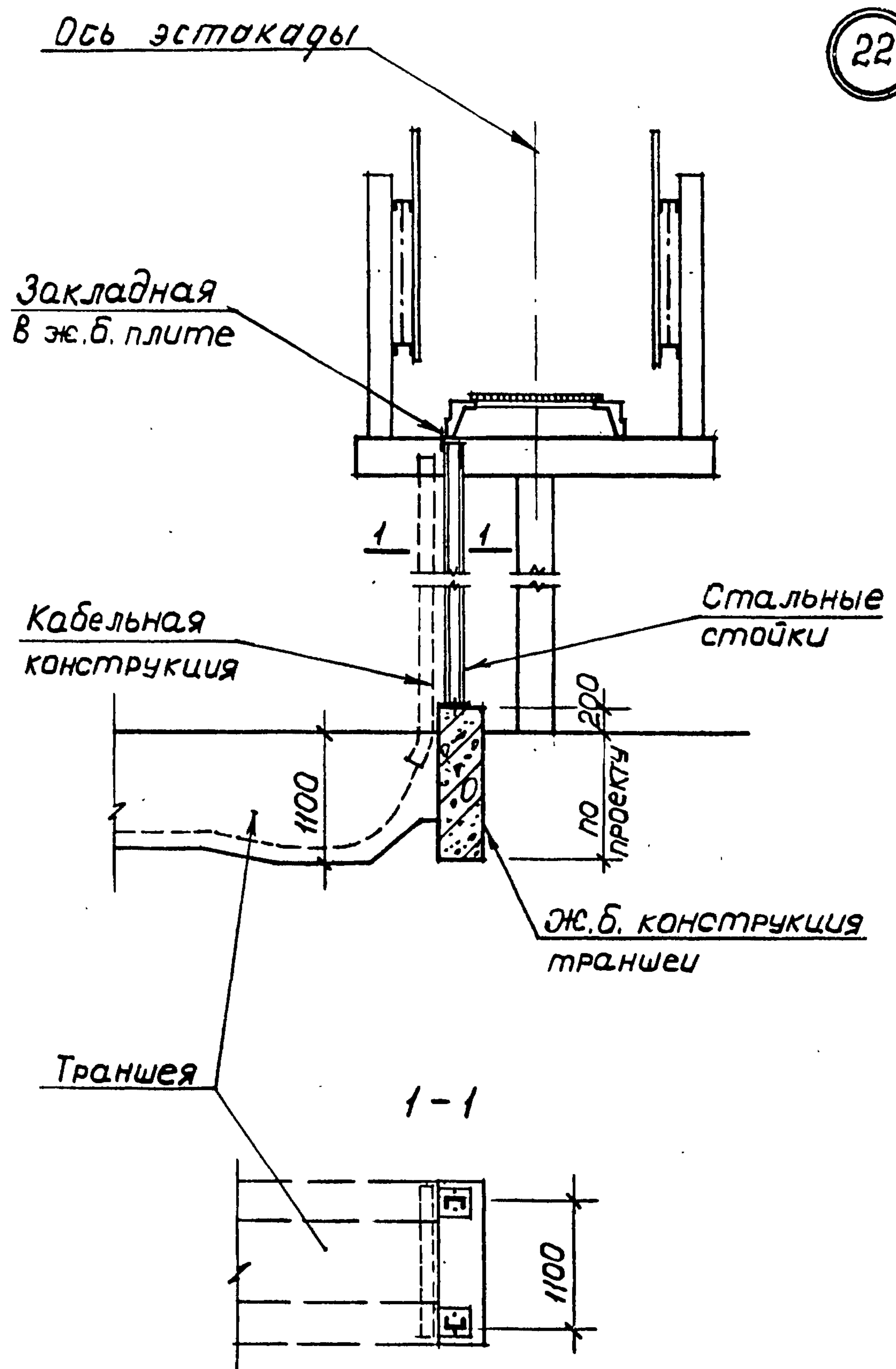
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

22035-01 90

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

22

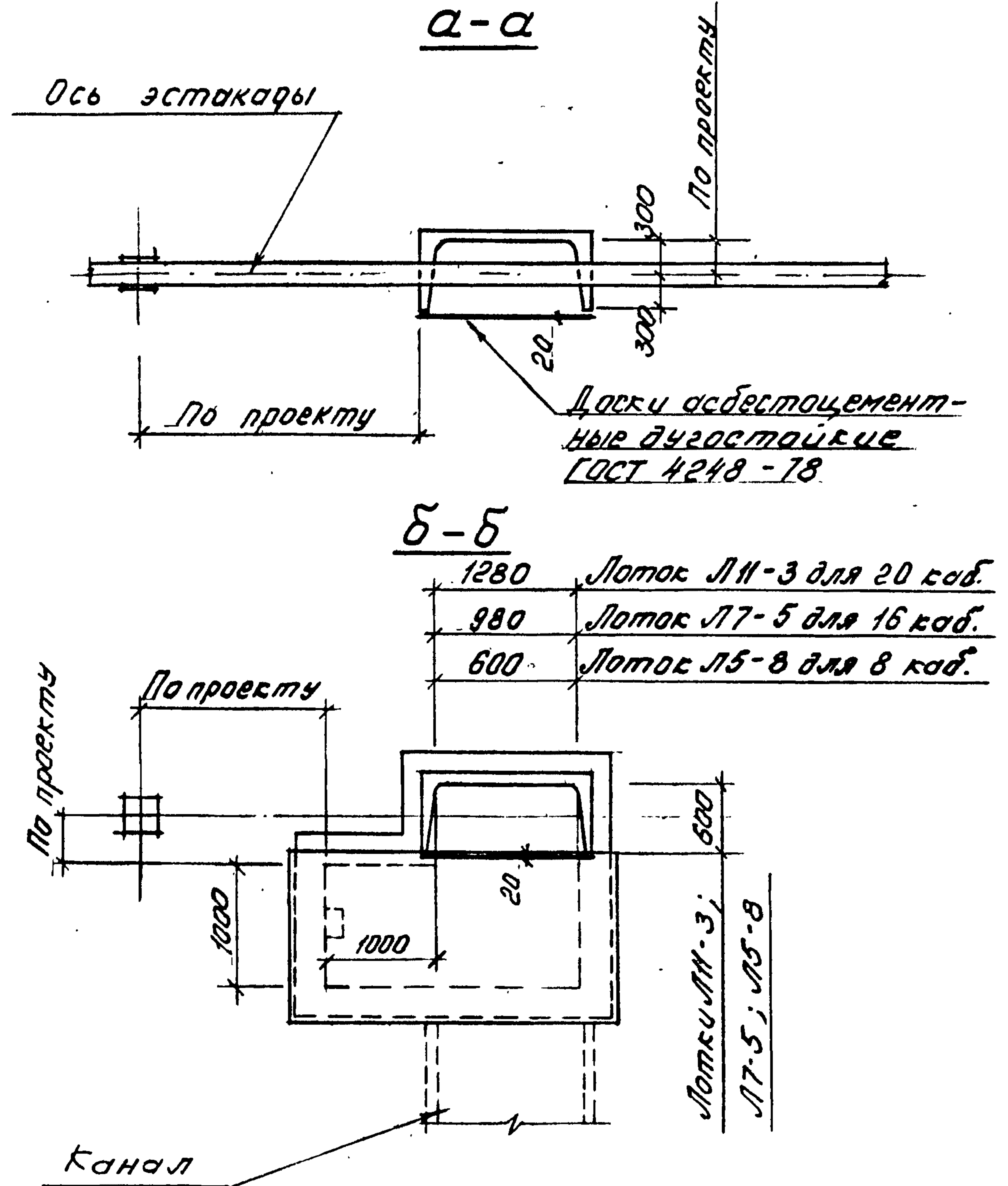
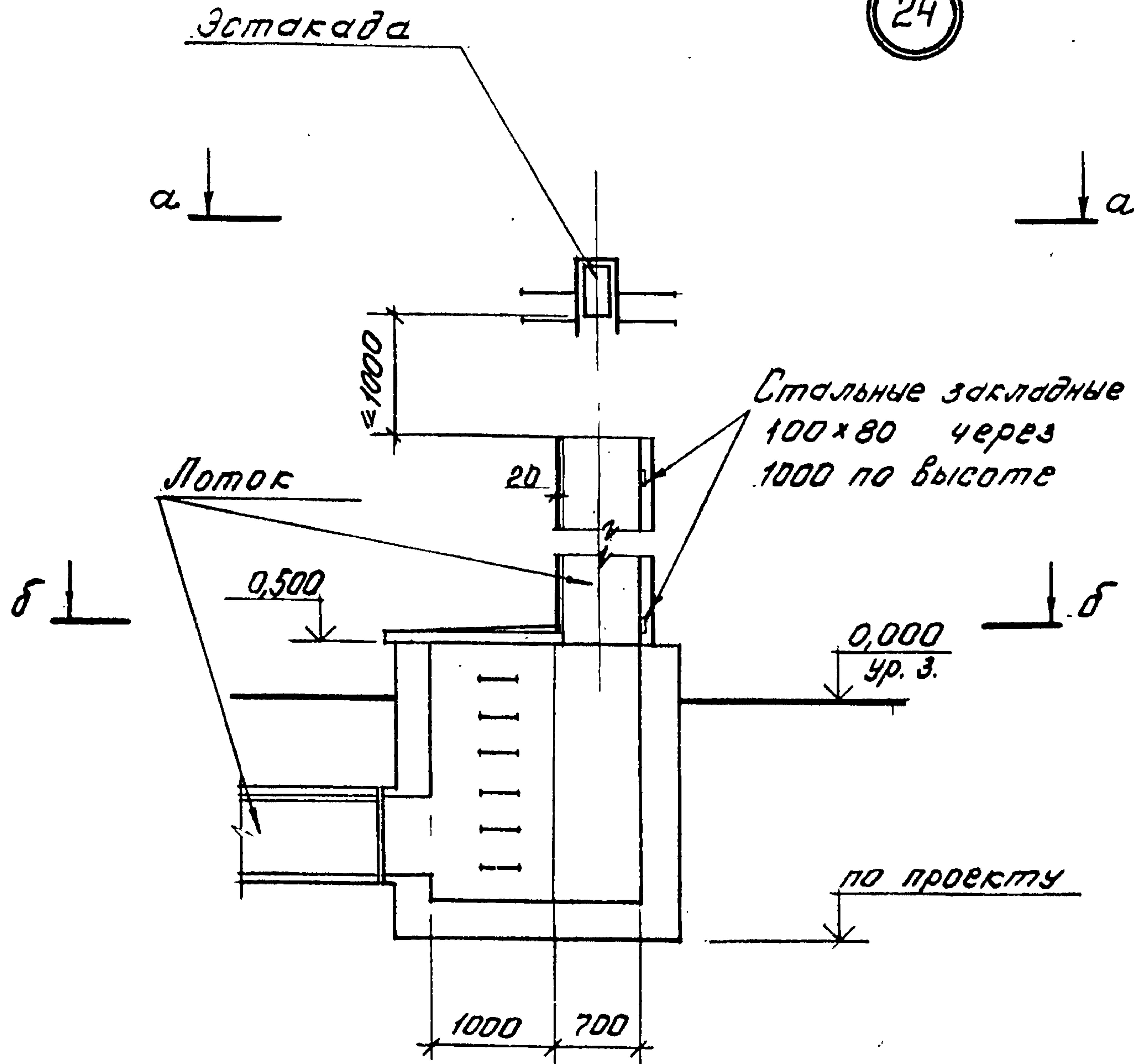
23



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

			3.016.1-9.0-37			
Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>	Узлы 22, 23	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>		Р		1
Гл.арх.отд.	Хрущев	<i>Хрущев</i>		ГОССТРОЙ СССР		
Рук.группы	Новикова	<i>Новикова</i>		ЛЕНИНГРАДСКИЙ		
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Ст.техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>				

24

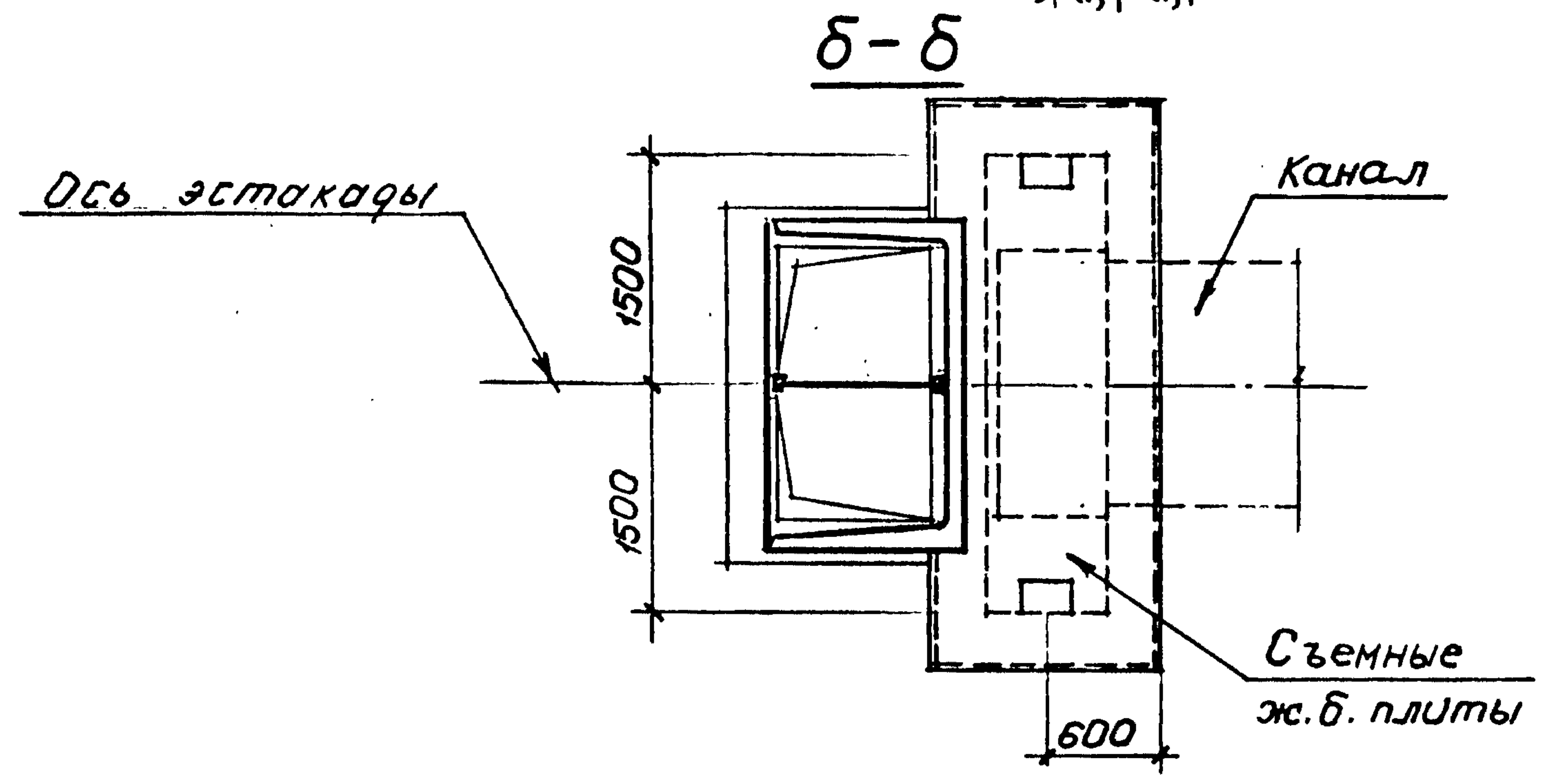
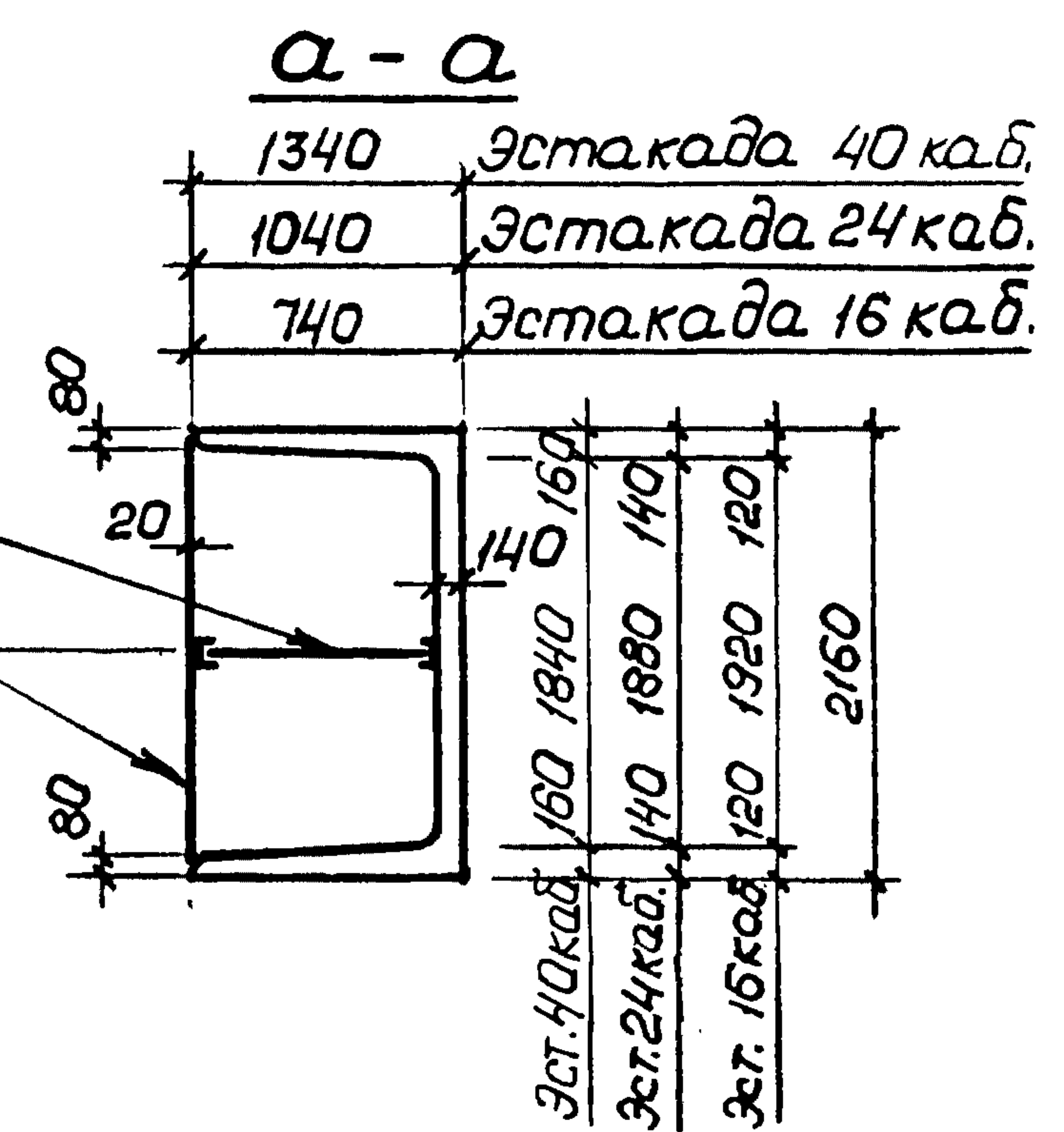
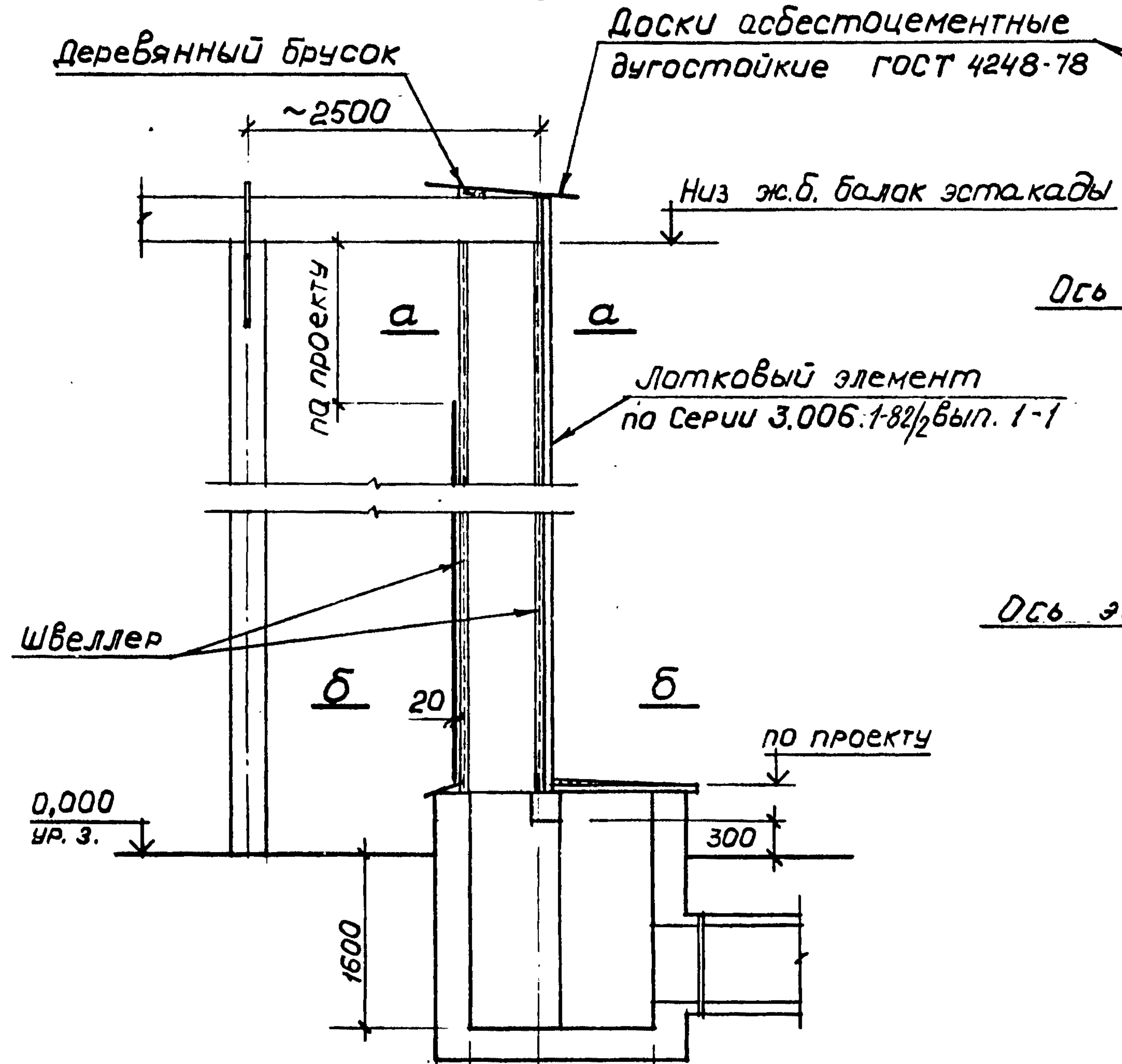


Лотки по серии 3.006.1-2/82 Вып. 1-1

			3.016.1-9.0-38			
Нач. отдела	Царбак	227	Узел 24	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Аксёнова	Вит		Р		1
Гл. арх. отд.	Хрущёв	Мит		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Рук. группы	Новикова	Роберт				
Архитектор	Баранова	Баб				
Ст. техник	Никифорова	Тим				

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

25



600	1000	для 16 каб.
900	1000	для 24 каб.
1200	1000	для 40 каб.

Нач. отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н. контр.	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>
Гл. арх. отд.	Хрущёва	<i>Хрущёва</i>
Рук. группы	Новикова	<i>Новикова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст. техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

3.016.1-9.0-39

Узел 25

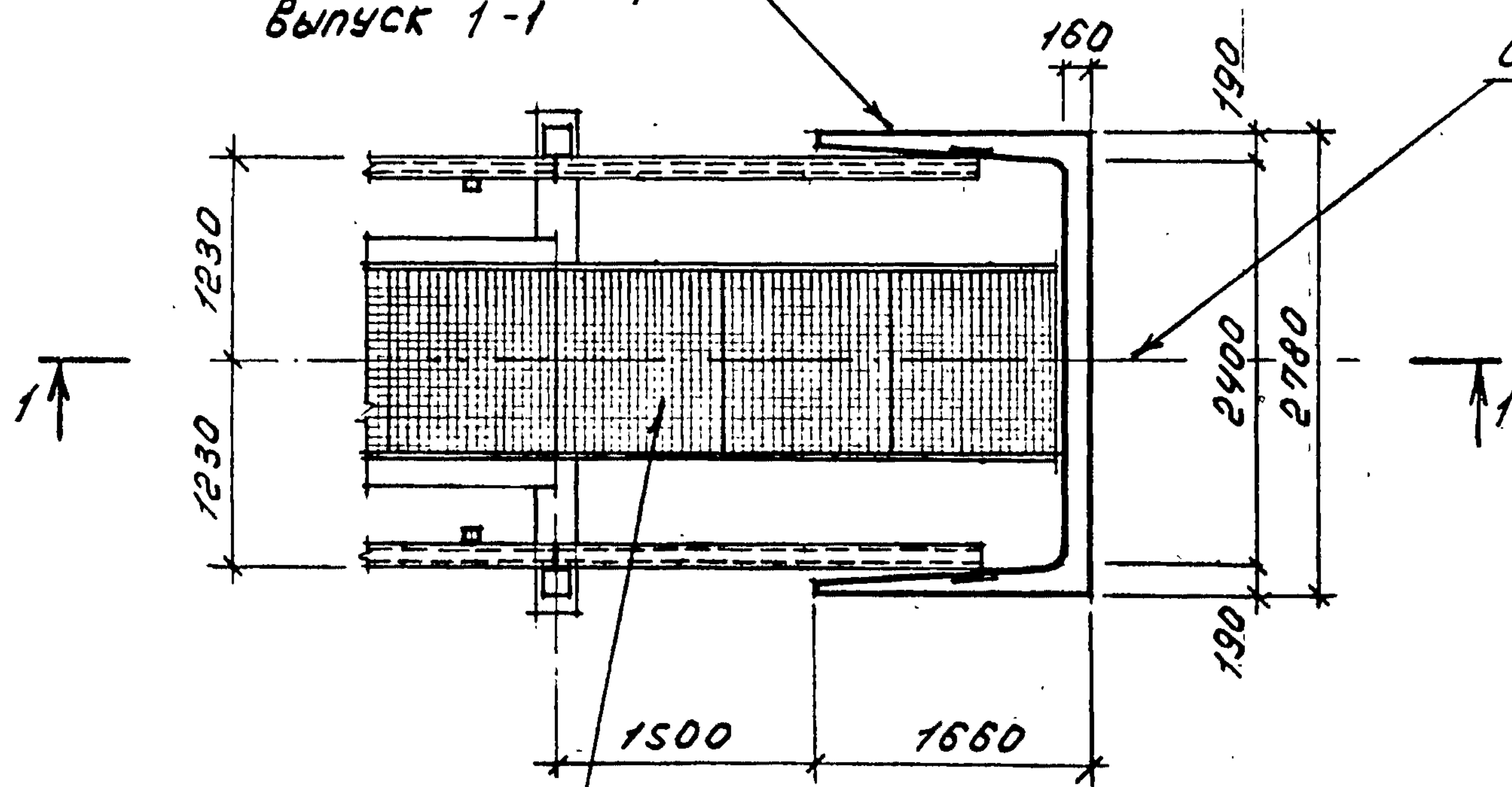
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

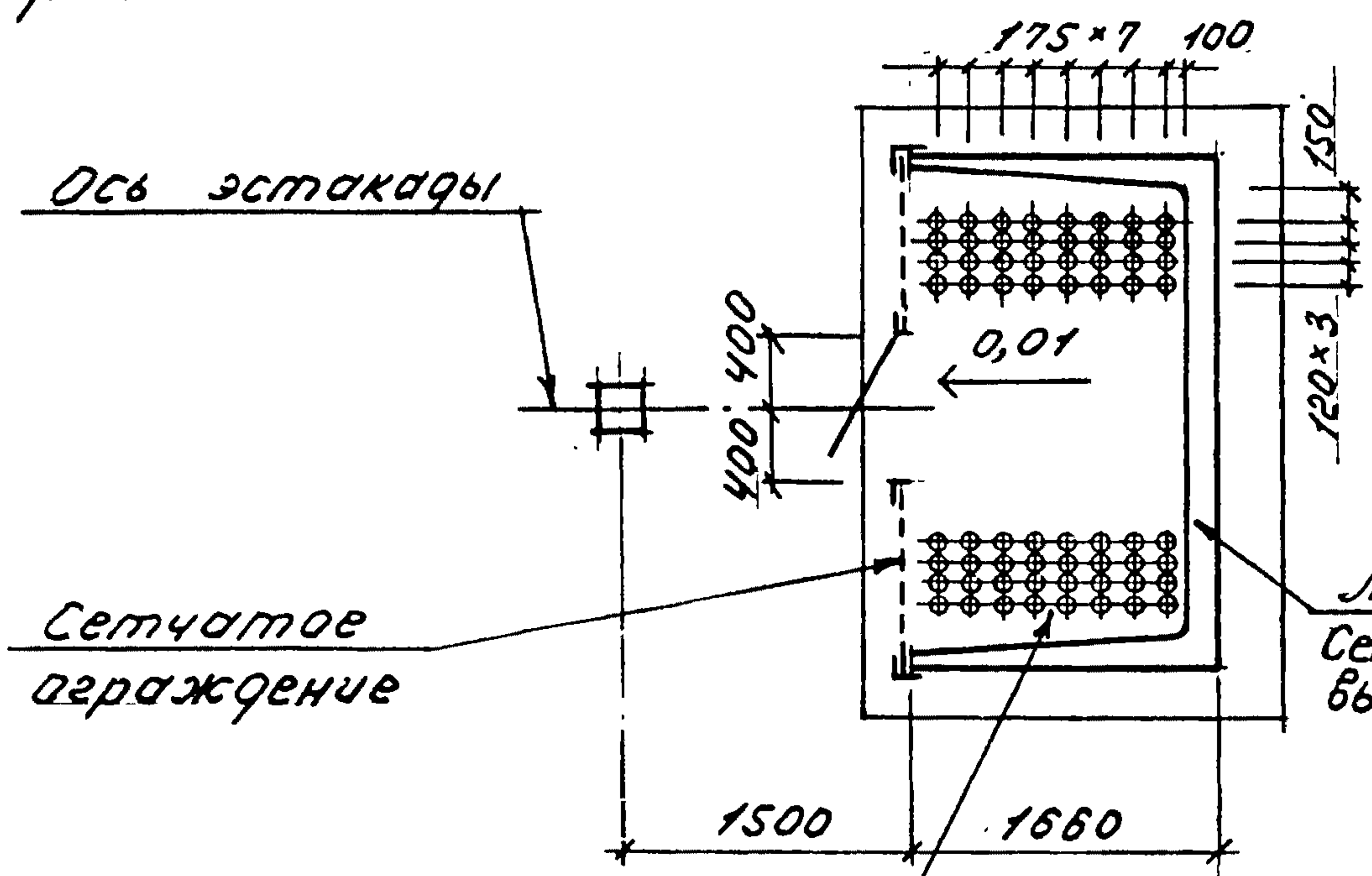
26

Л30-3
Лотковый элемент
Серия 3.006.1-2/82
Выпуск 1-1



Настил стальной
решетчатый

2-2



Ось эстакады

Сетчатое
ограждение

Л30-3
Лотковый элемент
Серия 3.006.1-2/82
Выпуск 1-1

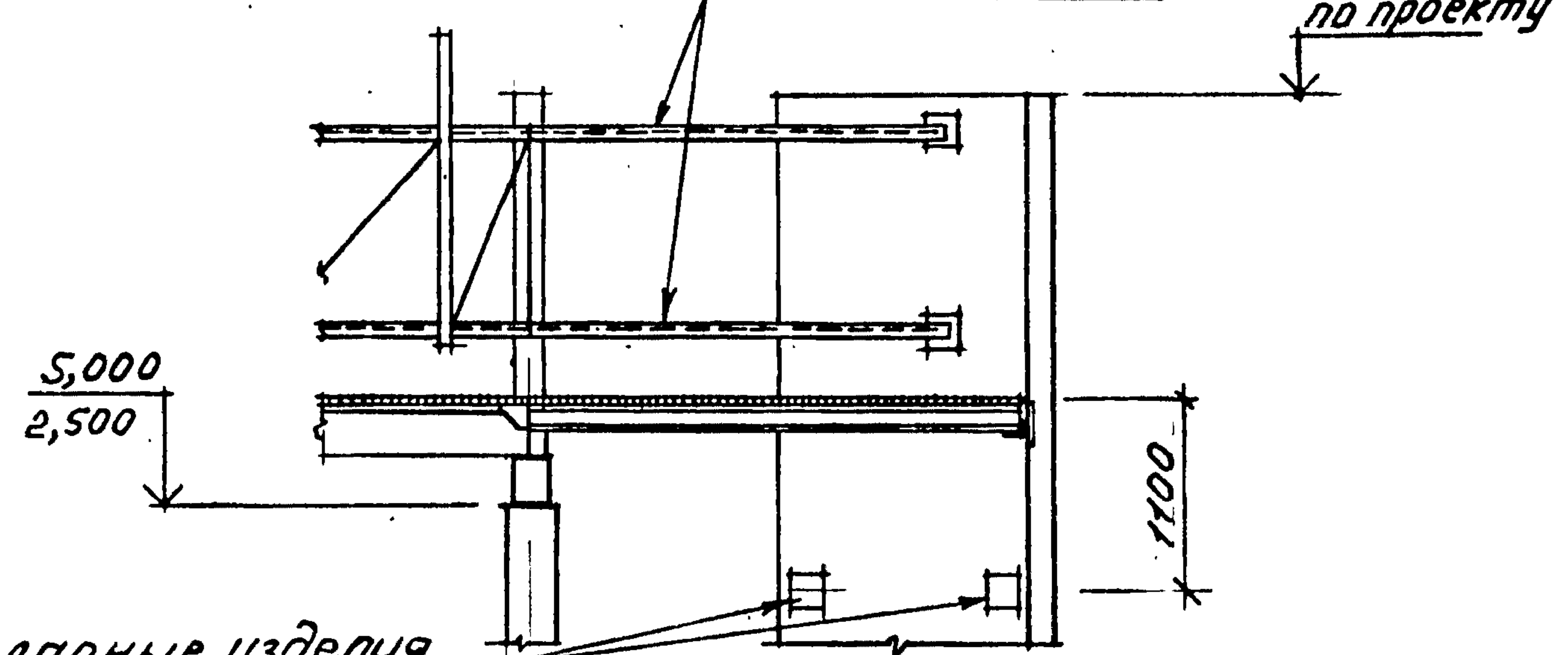
64 асбестоцементных
патрубков Φ 100 мм.

1-1

Ось эстакады

Стальные прогоны

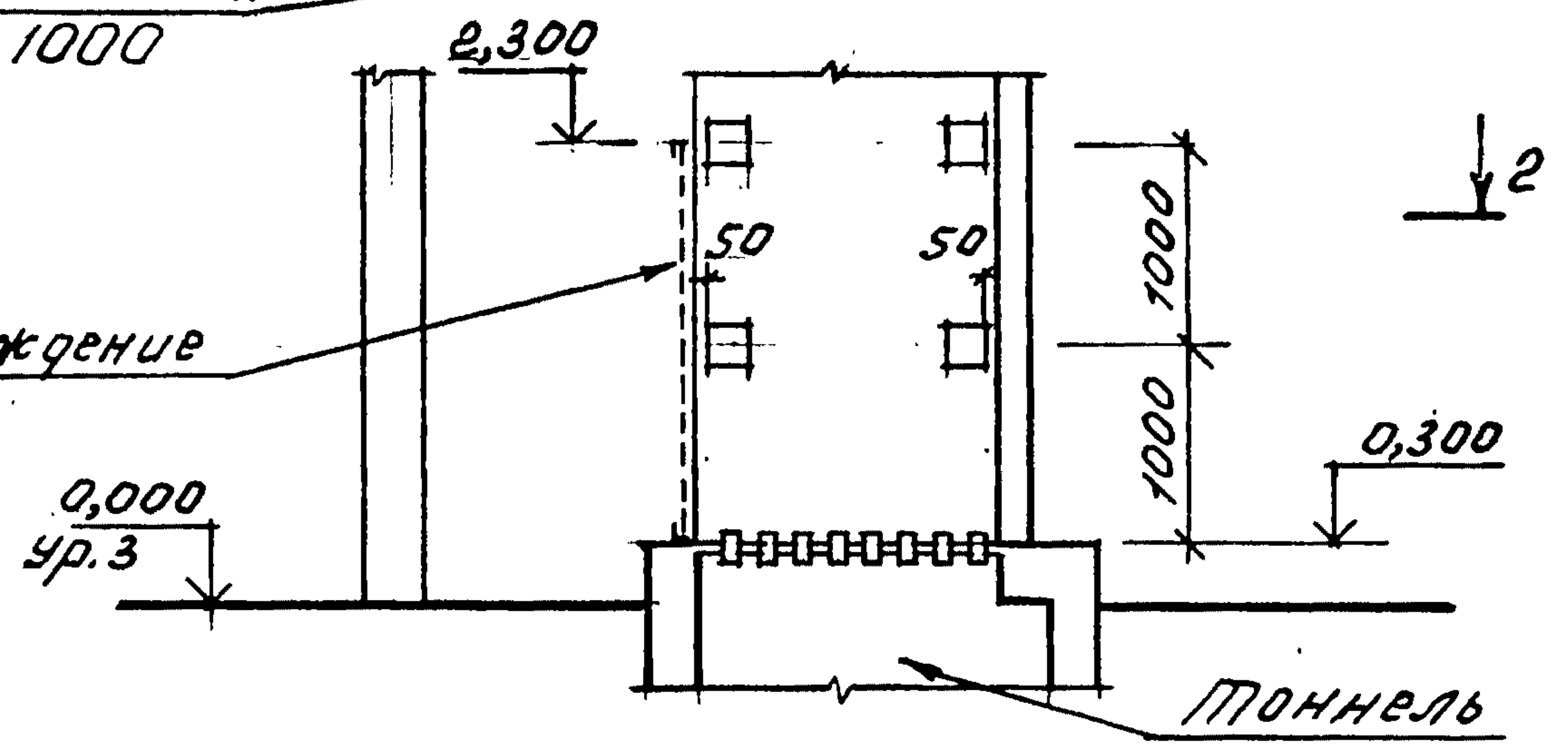
по проекту



Закладные изделия
100x80 шаг 1000

2-2

Сетчатое ограждение



Тоннель

Для варианта с железобетонными
кабельными полками - лотковый элемент Л26-12

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАИМ. ИНВ. №

Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н.контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл.арх.отд.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Рук.группы	Ношкова	<i>Ношкова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст.техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

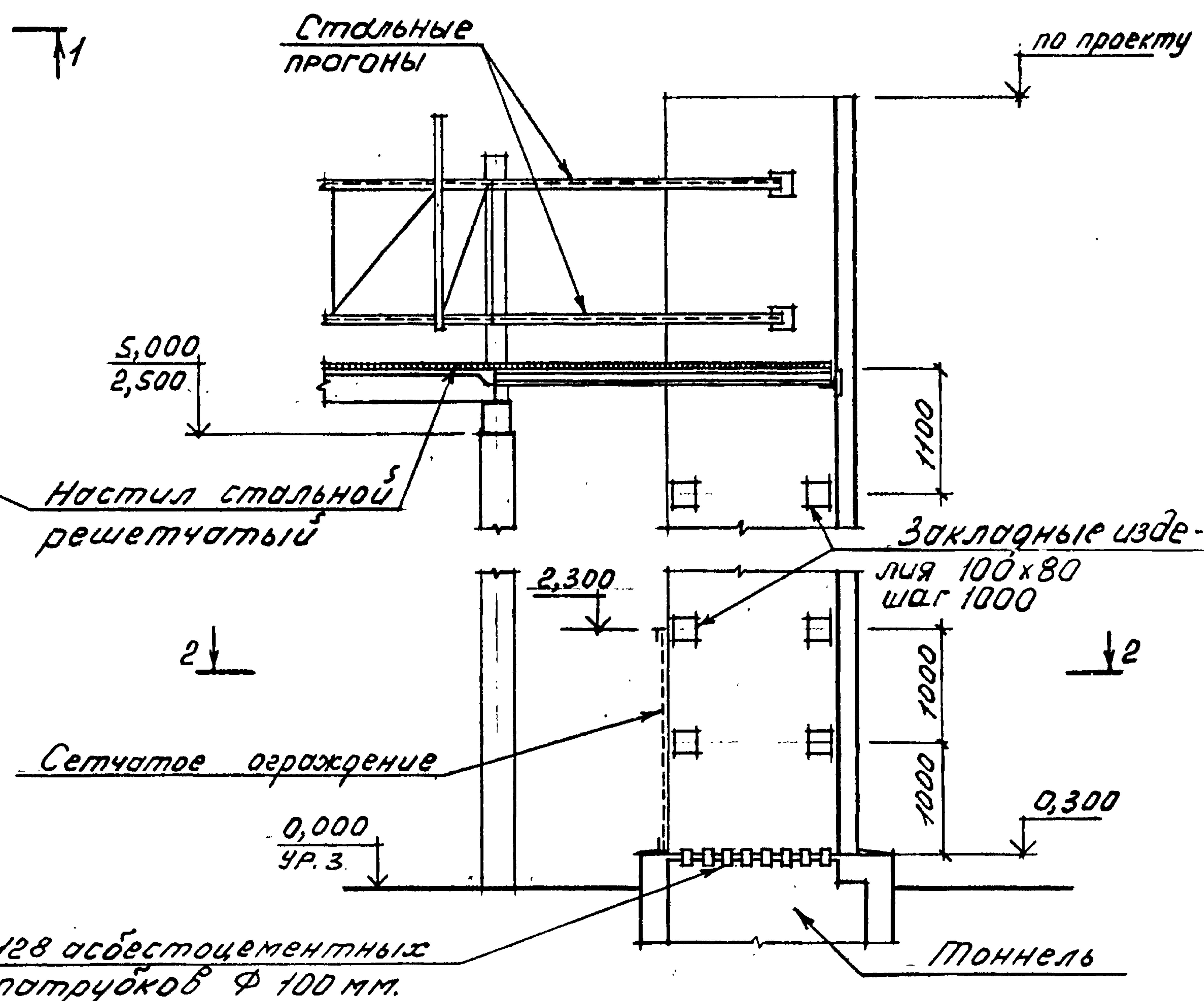
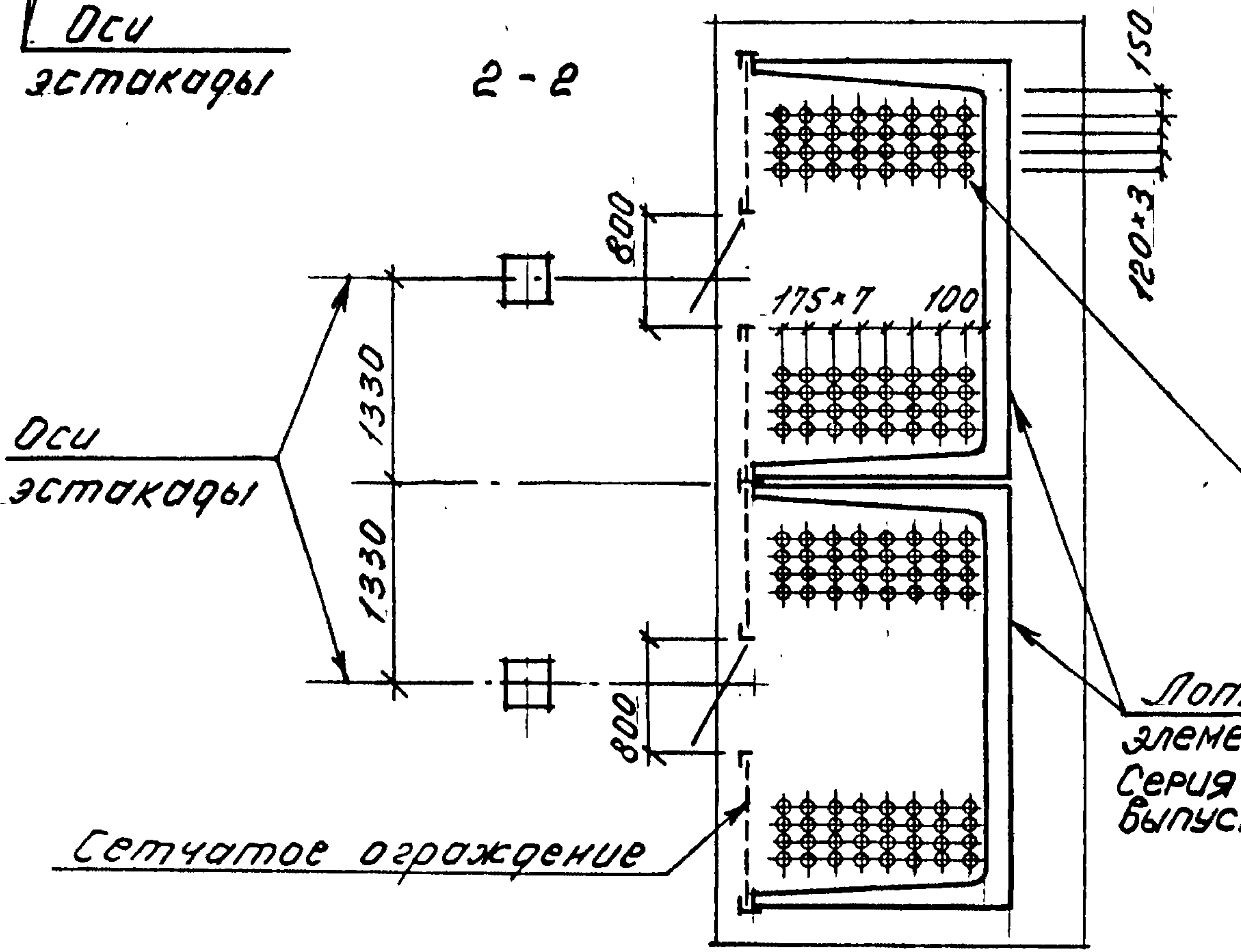
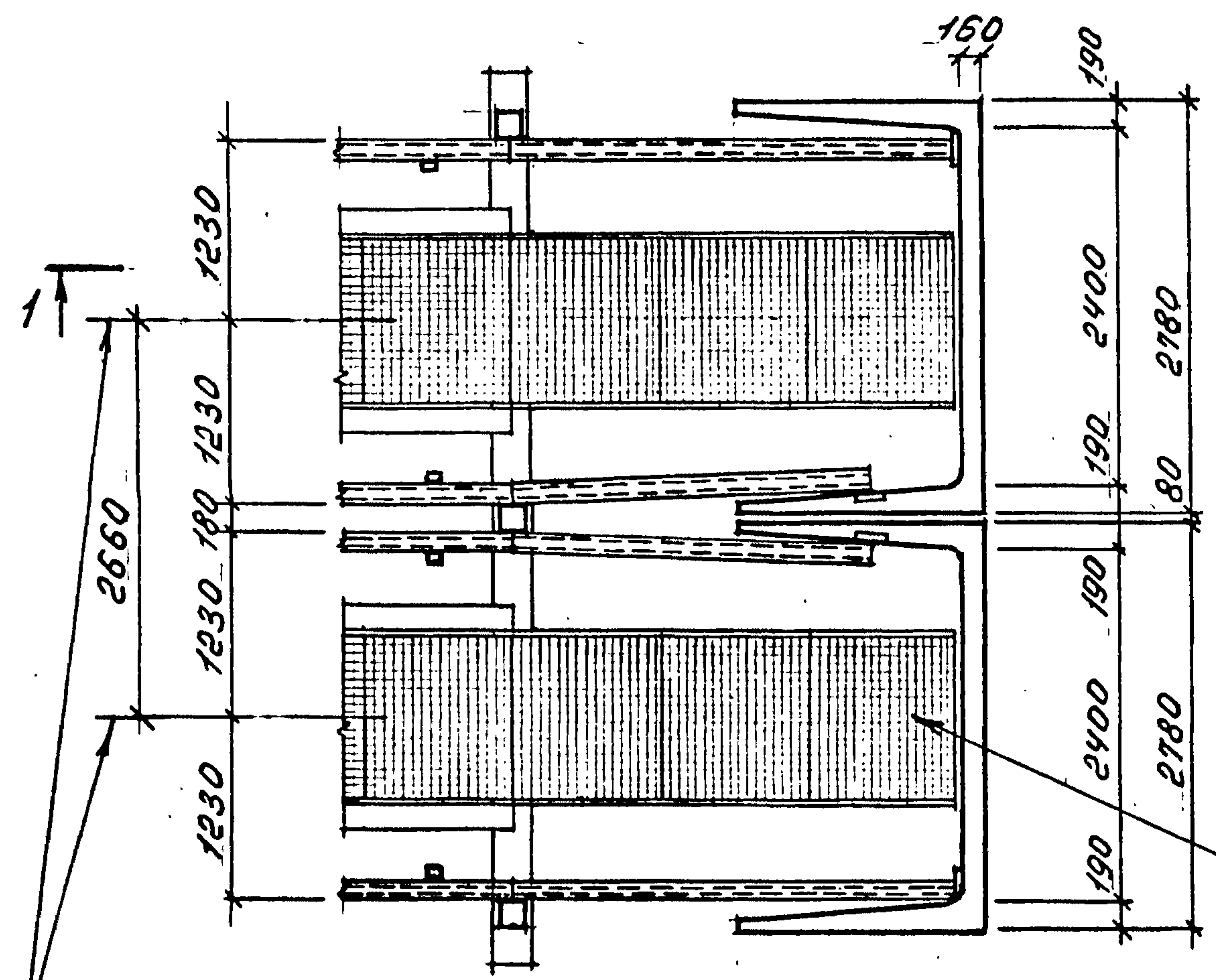
3.016.1-9.0-40

Узел 26

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

27

1-1

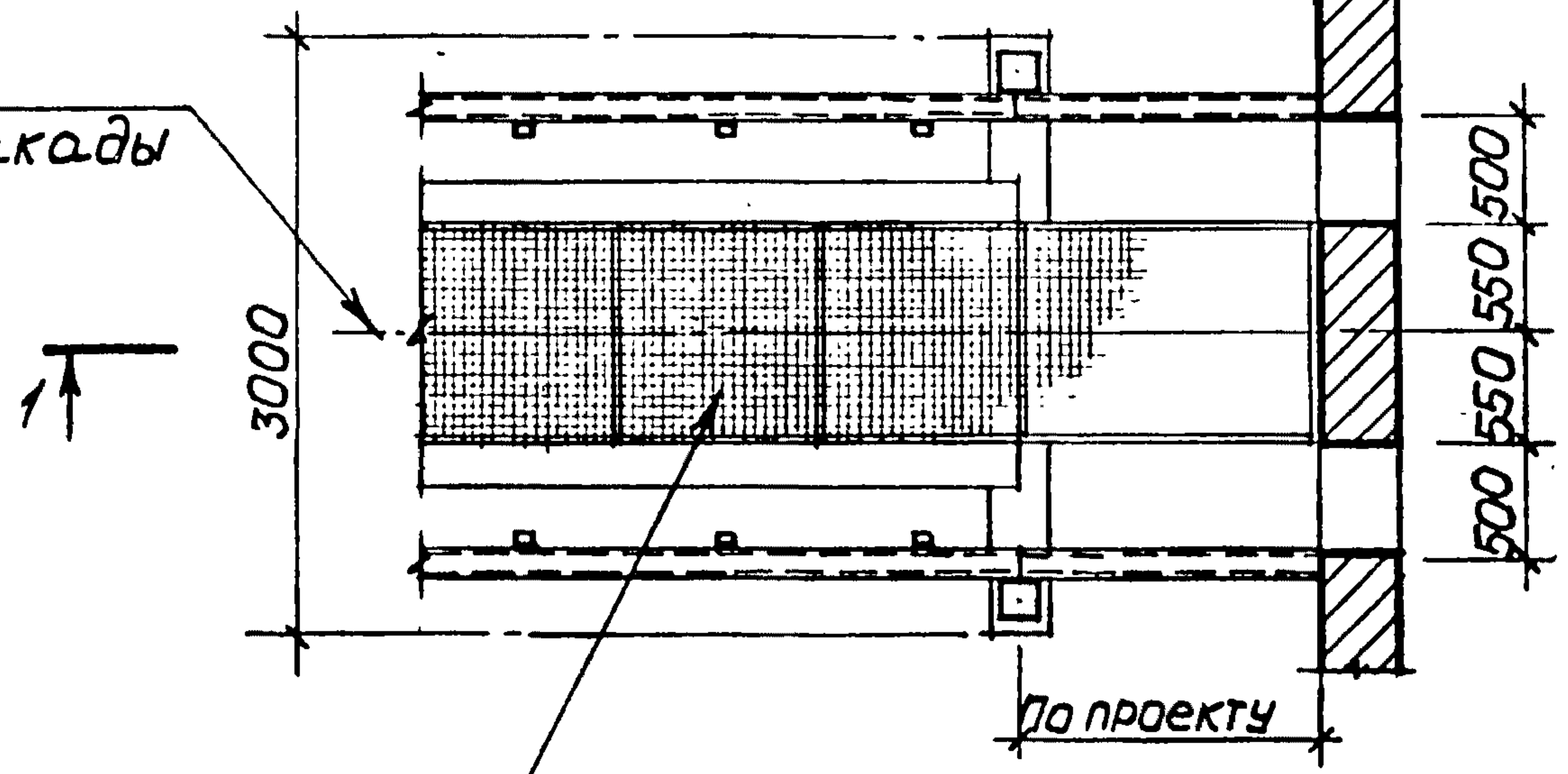


128 асбестоцементных патрубков Φ 100 мм.
 Для варианта с железобетонными кабельными полками - лоток Л26-12

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗМ. ИНВ. №

3.016.1-9.0-41		
Нач.отдела	Царбак	257
И.контр	Аксёнова	Акт
Гл.арх.отд.	Хрущёв	Хрущ
Рук.группы	Новикова	Нови
Архитектор	Баранова	Бар
Ст.техник	Никифорова	Ни
Узел 27		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Ось
эстакады

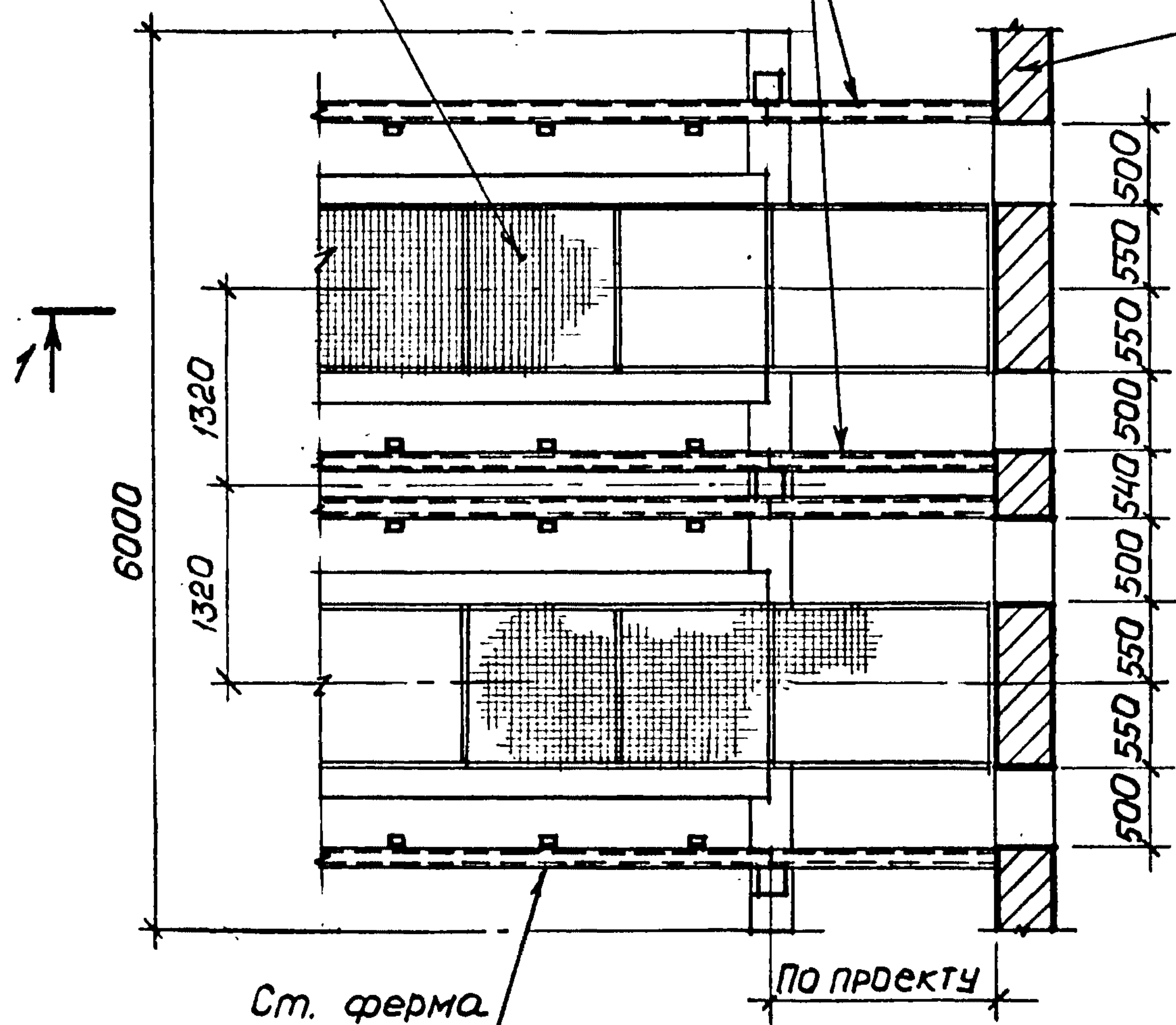


28

Настил стальной
решетчатый

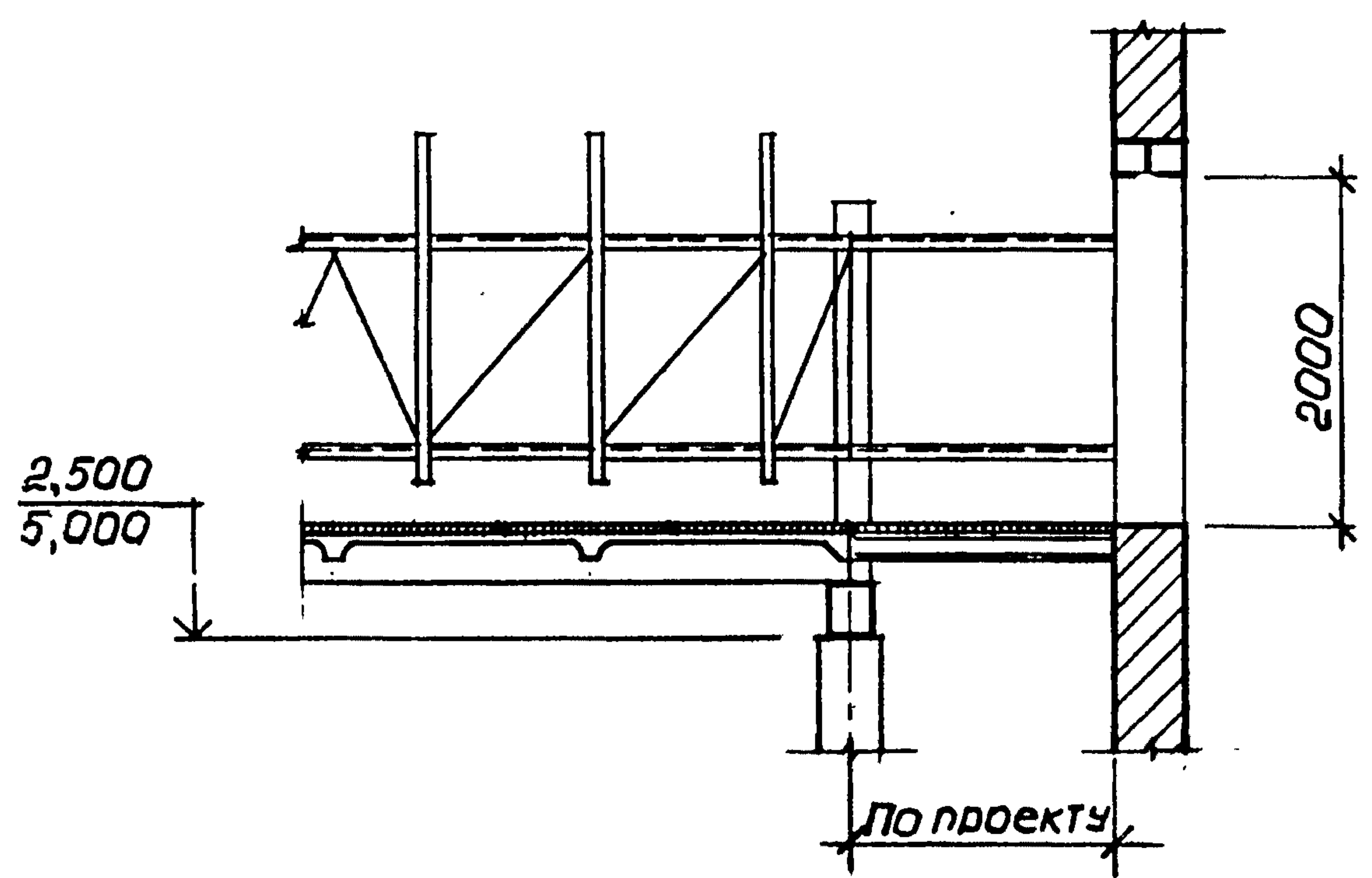
Стальные
прогоны

Стена
здания



29

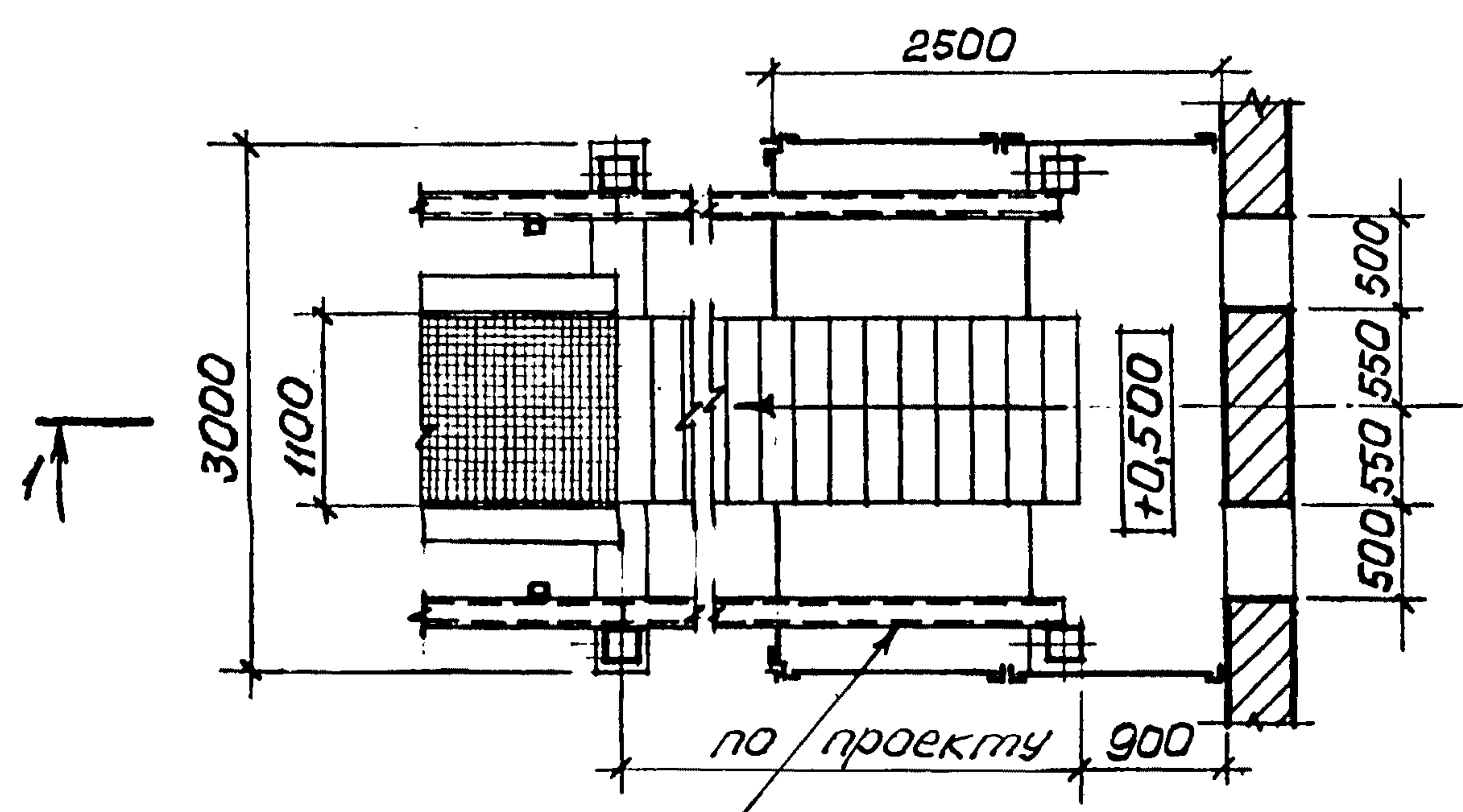
1-1



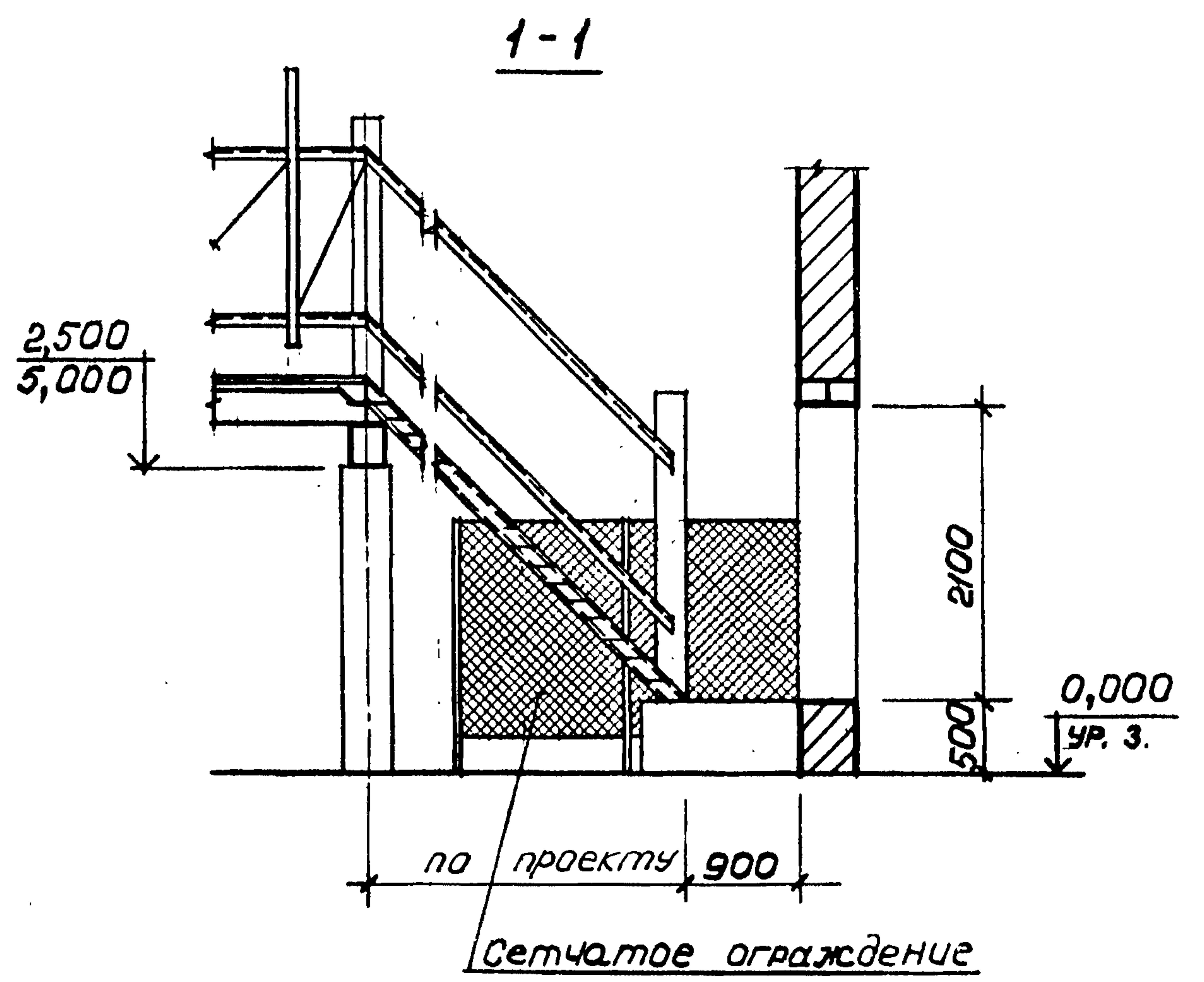
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВСАМ. ИНВ. №

Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н.контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл.арх.отд.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Рук.группы	Новикова	<i>Новикова</i>
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>
Ст.техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>

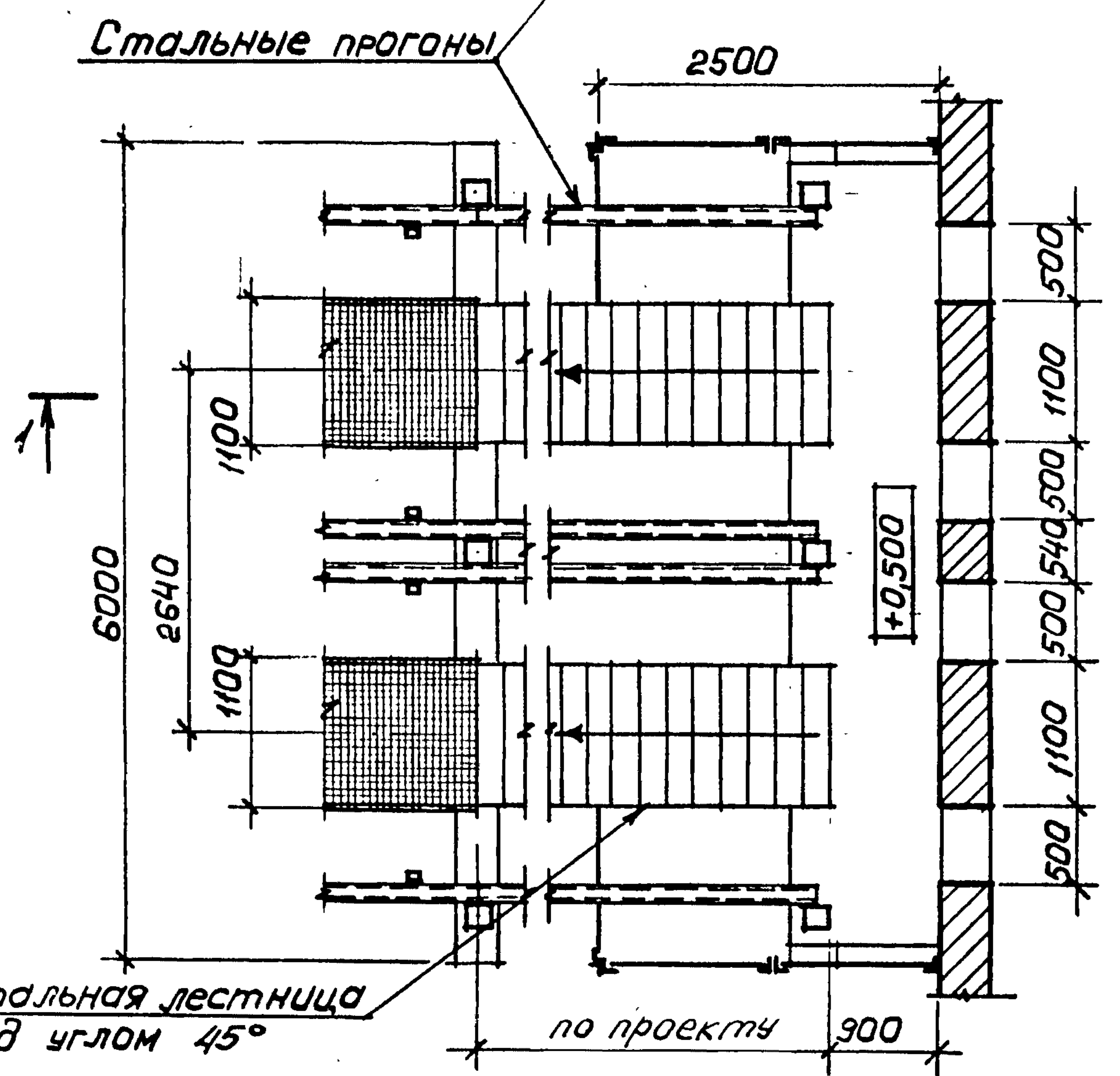
3. 016.1-9.0-42		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Узлы 28, 29		
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



30



31



Стальные прогоны

Стальная лестница под углом 45°

			3.016.1-9.0-43		
Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>	Узлы 30,31	Стадия	Лист
Н.контр	Аксёнова	<i>Аксёнова</i>		Р	1
Гл.арх.отд.	Хрущёв	<i>Хрущёв</i>		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Рук.группы	Нееикова	<i>Нееикова</i>			
Архитектор	Баранова	<i>Баранова</i>			
Ст.техник	Никифорова	<i>Никифорова</i>			

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций кг				Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
				марки металла	вида профиля	размера профиля			Ферма ФК1	Стальная прутяжка				I	II	III	IV	
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ В278-83	ВСтЗпс6 ГОСТ 380-71*	ГН С 140x60x4	1			73237		91,0				91,0						
	Итого		2	12300				91,0				91,0						
Всего профиля			3					91,0				91,0						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71*	L 50x5	4					70,3	0,7			71,0						
	Итого		5	11240				70,3	0,7			71,0						
Всего профиля			6		21113			70,3	0,7			71,0						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71*	δ=6	7					30,0				30,0						
		δ=8	8					7,0	1,0			8,0						
		δ=10	9					3,5	2,5			6,0						
	Итого		10	14460				40,5	3,5			44,0						
Всего профиля			11		71110			40,5	3,5		44,0							
Всего масса металла			12					201,8	4,2			206,0						
В том числе по маркам	ВСтЗпс6		13	12300				91,0				91,0						
	ВСтЗсп5		14	14460				40,5	3,5			44,0						
	ВСтЗкп2		15	11240				70,3	0,7			71,0						

ИНВ. № ПОЛ. Подпись и дата

Нач. отдела	Царбак	
Н. контроль	Аксенова	
Гл. констр. отд.	Ляпинский	
Нач. сектора	Егорова	
Рук. группы	Гуров	
Инженер	Чернева	
Ст. техник		

3. 016. 1-9.0 - 44км

Техническая спецификация стали на одну ферму ФК1

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций кг				Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
				марки металла	вида профиля	размера профиля			Ферма ФК2	Сталки и привалки	Код элемента	конструкции		I	II	III	IV	
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСтЗпс6 ГОСТ 380-71*	ГН С 140x60x4	1			73237			92,5				92,5					
	Итого		2	12300					92,5				92,5					
Всего профиля			3						92,5				92,5					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71*	L 50x5	4						70,3	0,7			71,0					
	Итого		5	11240					70,3	0,7			71,0					
Всего профиля			6		21113				70,3	0,7			71,0					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71*	δ=6	7						29,0				29,0					
		δ=8	8						7,0	1,0			8,0					
		δ=10	9						3,5	2,5			6,0					
	Итого		10	14460					39,5	3,5			43,0					
Всего профиля			11		71110				39,5	3,5			43,0					
Всего масса металла			12						202,3	4,2			206,5					
В том числе по маркам	ВСтЗпс6		13	12300					92,5				92,5					
	ВСтЗсп5		14	14460					39,5	3,5			43,0					
	ВСтЗкп2		15	11240					70,3	0,7			71,0					

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№

Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н.контроль	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл.констр.отд.	Липницкий	<i>Липницкий</i>
Нач.сектора	Егорова	<i>Егорова</i>
Рук.группы	Гуро	<i>Гуро</i>
Инженер	Чернева	<i>Чернева</i>
Ст.техник		

3.016.1-9.0 - 45 км

Техническая спецификация стали на одну ферму ФК2

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций кг				Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
				марки металла	вида профиля	размера профиля			Секция ограждения 031	Секция ограждения 032	Код элемента конструкции	I		II	III	IV		
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x5	1					10,5	8,7									
	Итого		2	Н240				10,5	8,7									
Всего профиля			3		2113			10,5	8,7									
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-30x4	4					3,0	2,5									
	Итого		5	Н240				3,0	2,5									
Всего профиля			6		13110			3,0	2,5									
Сталь круглая горячекатаная ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	•φ10	7					1,0	1,0									
	Итого		8	Н240				1,0	1,0									
Всего профиля			9		1118			1,0	1,0									
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=6	10					2,5	2,5									
	Итого		11	Н240				2,5	2,5									
Всего профиля			12		71110			2,5	2,5									
Всего масса металла	ВСт3кп2		13	Н240				17,0	14,7									

ИНВ. ЛЕГКОД. ПОДПИСЬ И ДАТА

Нач. отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н. контроль	Аксимова	<i>[Signature]</i>
Гл. констр. отд.	Липницкий	<i>[Signature]</i>
Нач. сектора	Егорова	<i>[Signature]</i>
Рук. группы	Гуро	<i>[Signature]</i>
Инженер	Чернева	<i>[Signature]</i>
Ст. техник		

3. 016. 1-9.0 - 46KM

Техническая спецификация стали на одну секцию ограждения

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Марка блока эстакады	Продольный разрез	Поперечный разрез	Количество, шт		Примечание	
			ФК1	ФК2		
ПЭМ6-64-2,5-1			2			
ПЭМ6-64-5,0-1			2			
ПЭМ6-64-2,5-2			2			
ПЭМ6-64-5,0-2			2			
ПЭТМ6-64-2,5-1				2		
ПЭТМ6-64-5,0-1				2		
ПЭТМ6-64-2,5-2				2		
ПЭТМ6-64-5,0-2				2		
ПЭМ12-64-2,5-1				4		
ПЭМ12-64-5,0-1				4		
ПЭМ12-64-2,5-2				4		
ПЭМ12-64-5,0-2				4		
ПЭТМ12-64-2,5-1			2	2		
ПЭТМ12-64-5,0-1			2	2		
ПЭТМ12-64-2,5-2			2	2		
ПЭТМ12-64-5,0-2			2	2		

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЛ. И.И.В.И.

Нач. отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
К. контроль	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. констр. отд.	Липницкий	<i>Липницкий</i>
Нач. сектора	Егорова	<i>Егорова</i>
Рук. группы	Гуро	<i>Гуро</i>
Инженер	Чернева	<i>Чернева</i>
Ст. техник		

3.016.1-9.0-47KM

Стадия Р	Лист	Листов
	1	1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Схемы компоновки ферм односекционных кабельных эстакад с шагом колонн 6м и 12м

Марка блока эстакады	Продольный разрез	Поперечный разрез	Количество, шт		Примечание	
			ФК1	ФК2		
ПЭМ6-128-2,5-1			4			
ПЭМ6-128-5,0-1			4			
ПЭМ6-128-2,5-2			4			
ПЭМ6-128-5,0-2			4			
ПЭТМ6-128-2,5-1				4		
ПЭТМ6-128-5,0-1				4		
ПЭТМ6-128-2,5-2				4		
ПЭТМ6-128-5,0-2				4		
ПЭМ12-128-2,5-1				8		
ПЭМ12-128-5,0-1				8		
ПЭМ12-128-2,5-2				8		
ПЭМ12-128-5,0-2				8		
ПЭТМ12-128-2,5-1			4	4		
ПЭТМ12-128-5,0-1			4	4		
ПЭТМ12-128-2,5-2			4	4		
ПЭТМ12-128-5,0-2			4	4		

ИНВ. № ПОДА. ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.М

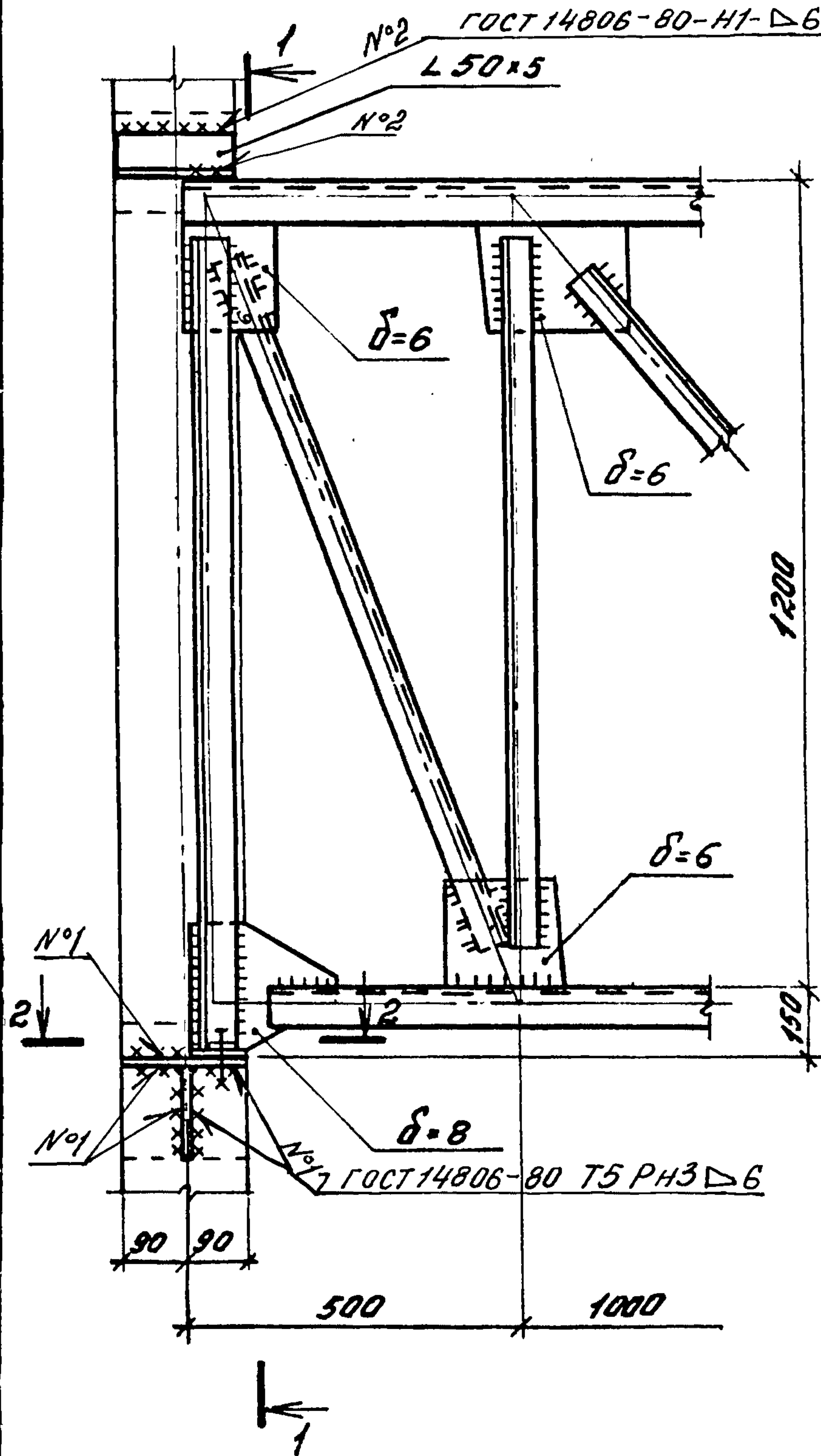
Нач.отдела	Царбак	<i>Царбак</i>
Н.контроль	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл.констр.отд.	Липницкий	<i>Липницкий</i>
Нач.сектора	Егорова	<i>Егорова</i>
Рук.группы	Гуро	<i>Гуро</i>
Инженер	Чернева	<i>Чернева</i>
Ст.техник		

3.016.1-9.0 - 48 КМ

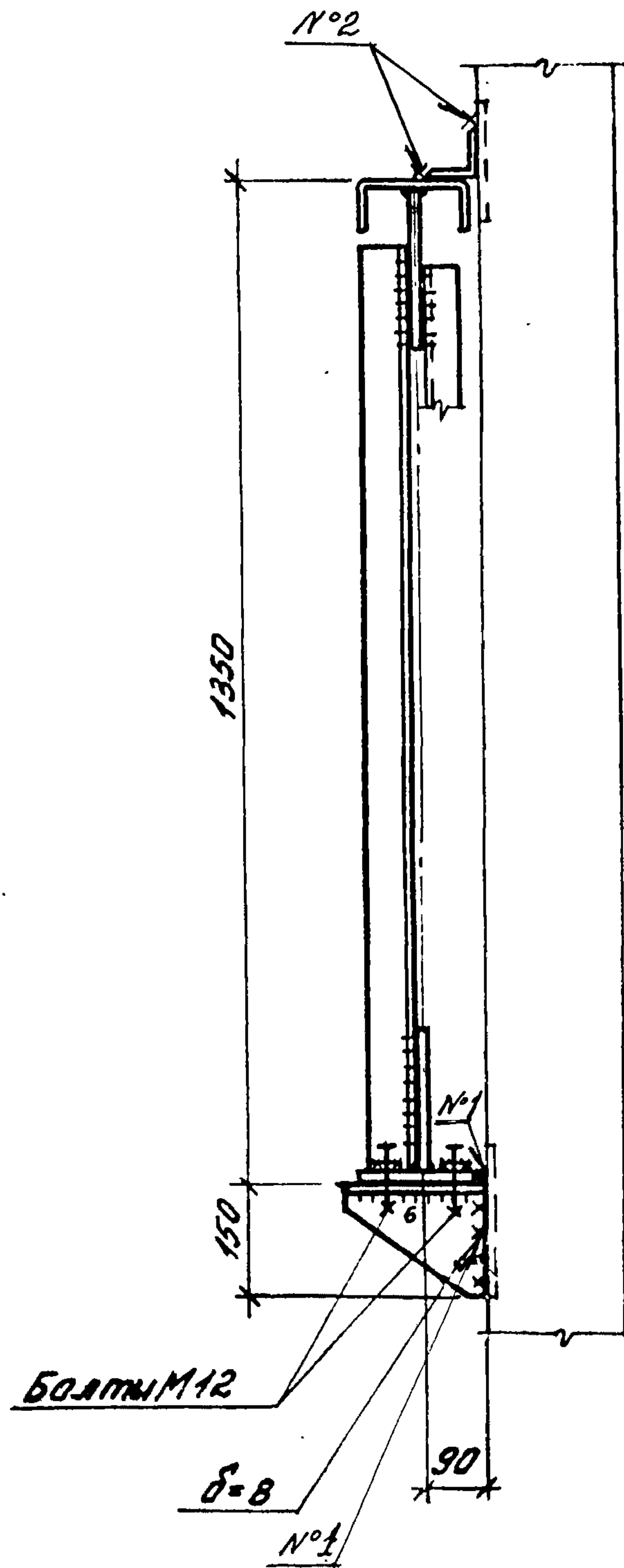
Схемы компоновки ферм двухсекционных кабельных эстакад с шагом колонн 6 м и 12 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

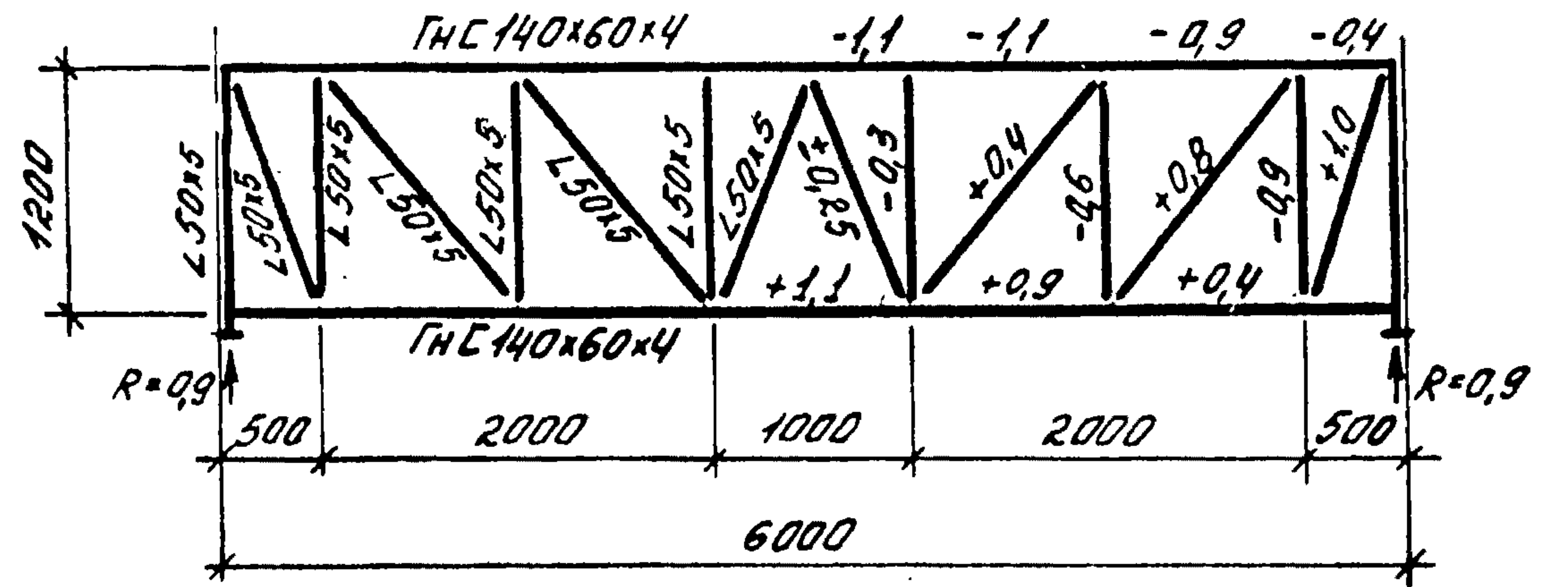
Узел опирания фермы на стойку



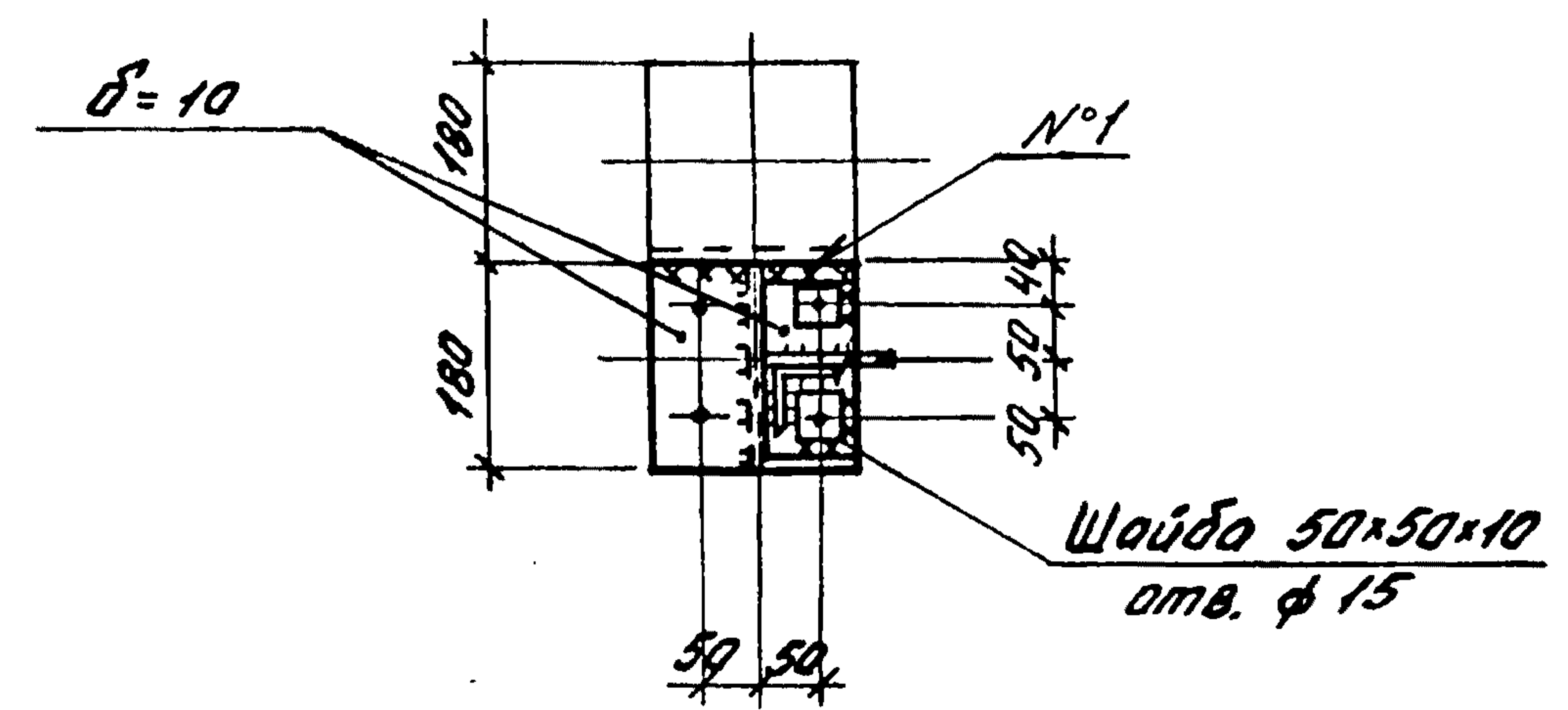
1-1



Геометрическая схема фермы с сечениями и усилиями



2-2



ИМВ. № ЛОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИМВ. №

Нач.отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н.контроль	Аксенова	<i>[Signature]</i>
Гл.констр.отд.	Липницкий	<i>[Signature]</i>
Нач.сектора	Егорова	<i>[Signature]</i>
Рук.группы	Гуров	<i>[Signature]</i>
Инженер	Чернева	<i>[Signature]</i>
Ст.техник		

3.016.1-9.0 - 49KM

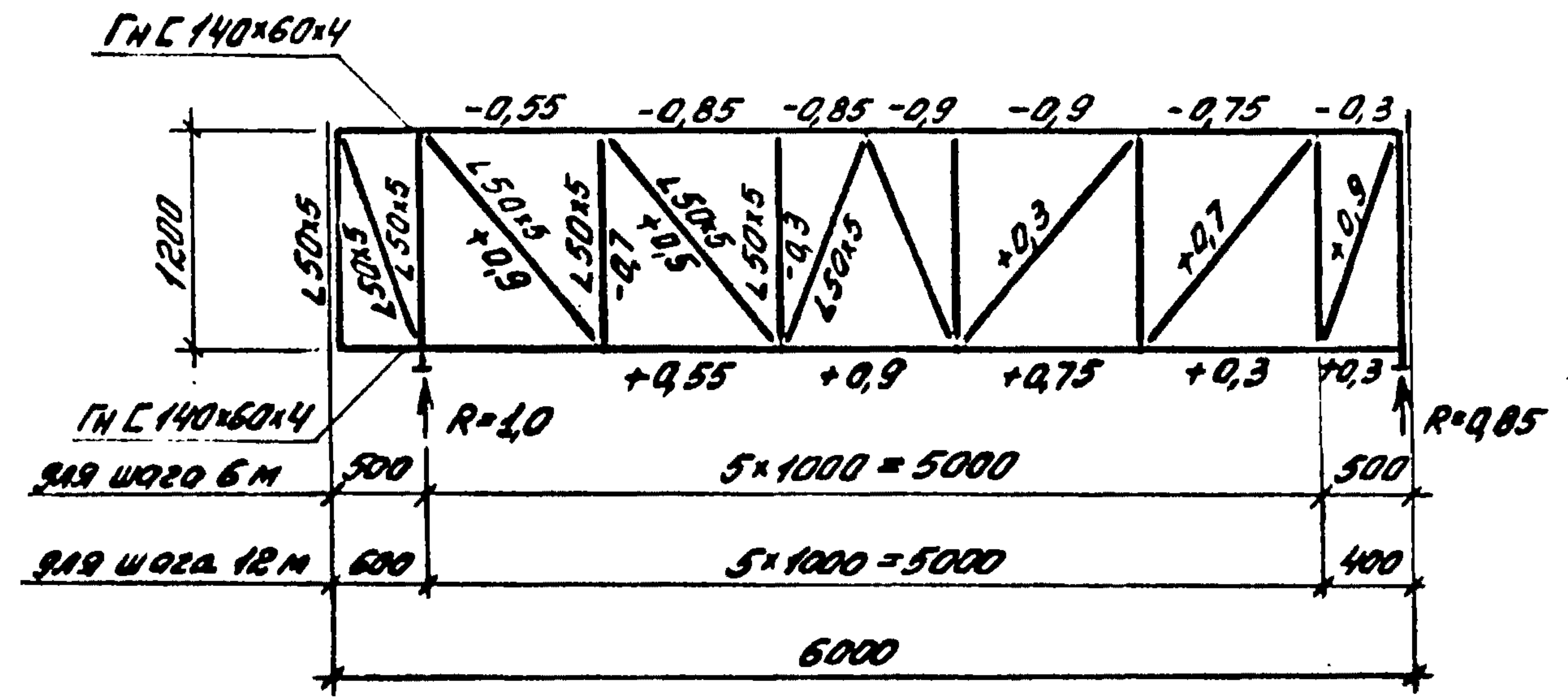
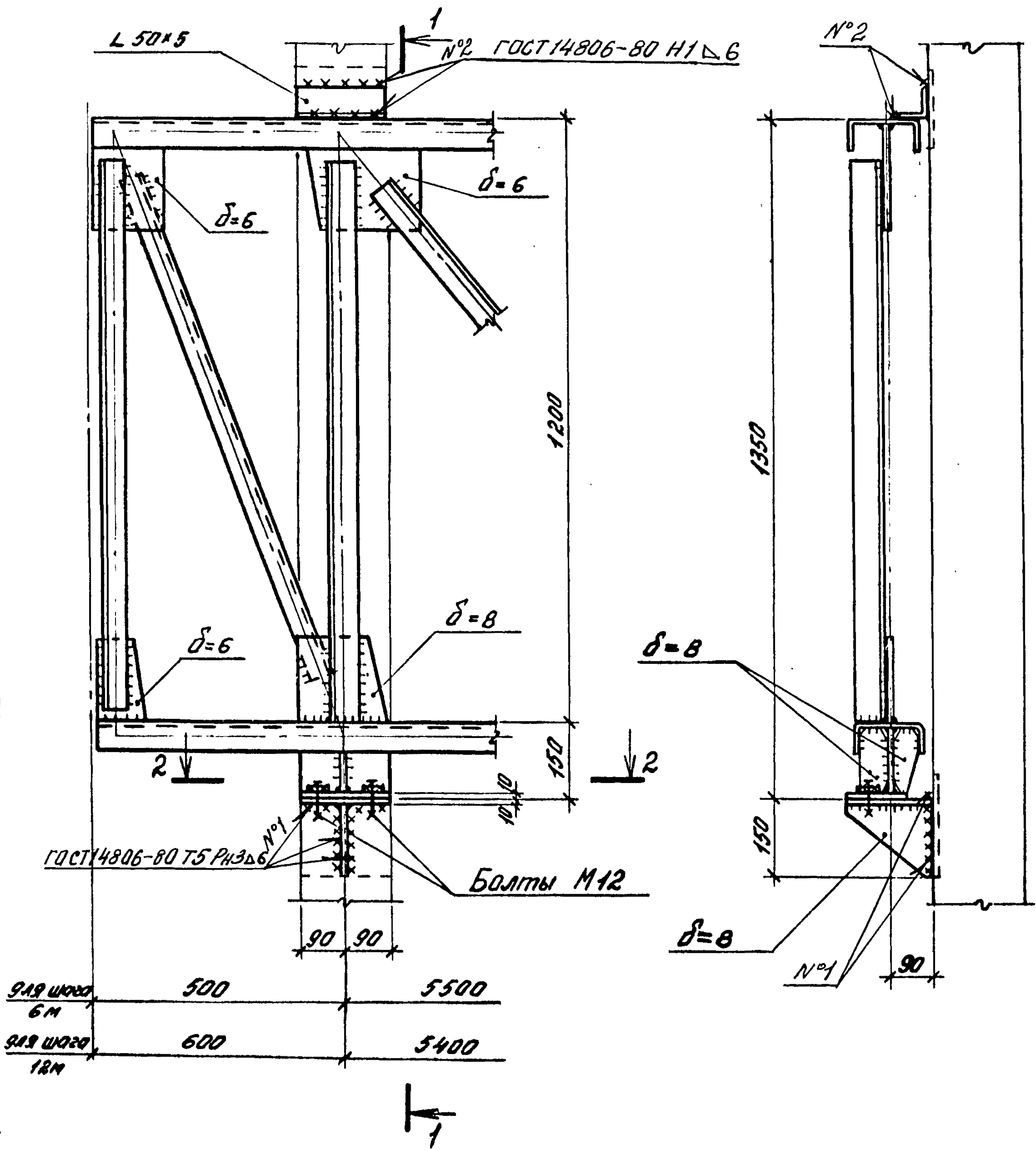
ферма ФК1

Стадия	Лист	Листов
P		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

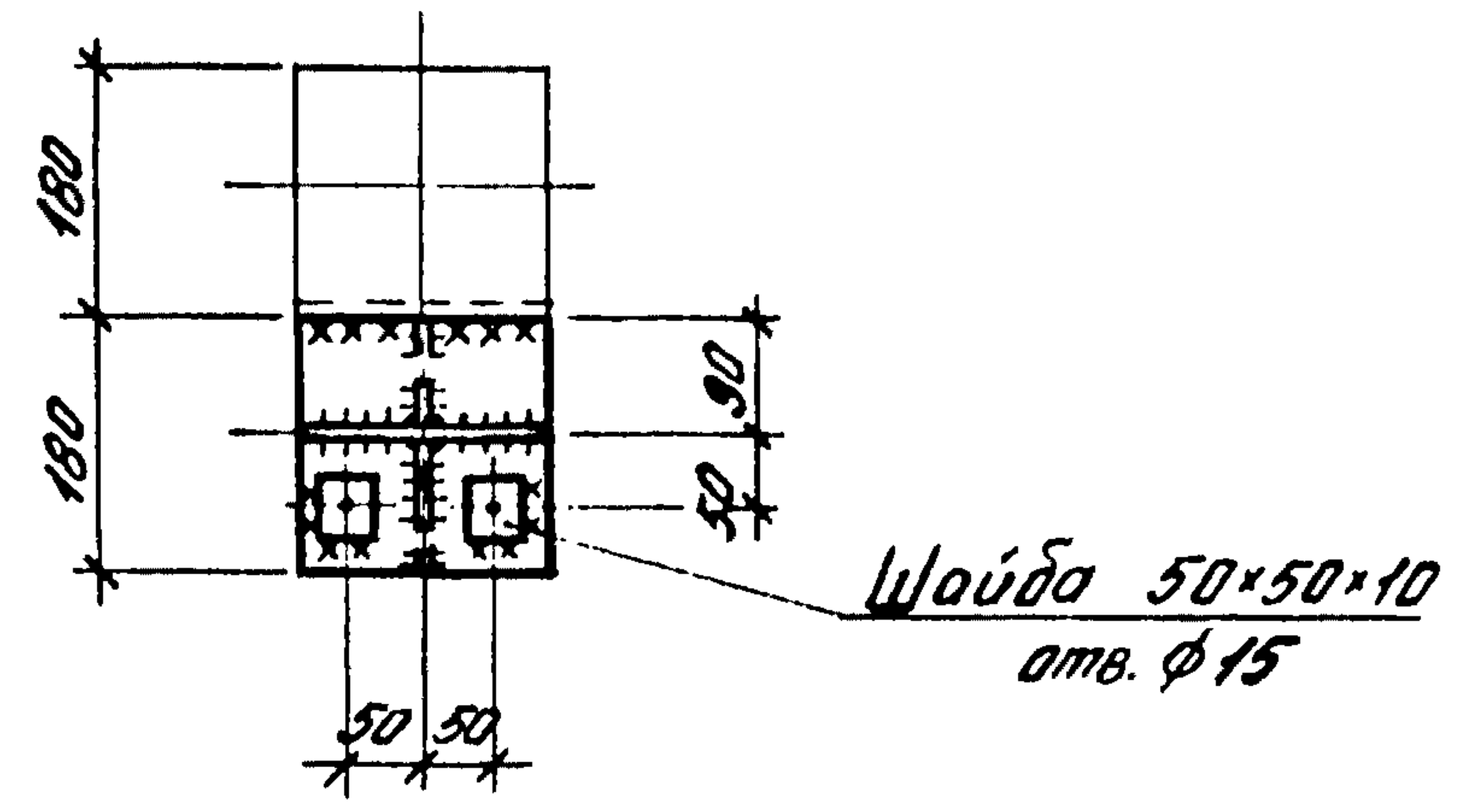
Узел опирания фермы на стойку

1-1

Геометрическая схема фермы с сечениями и усилиями



2-2



Нач. отдела	Царбак	Зус			3.016.1-9.0 - 50 км
Н. контроль	Аксенова	Либ			
Гл. констр. отд.	Липницкий	Зус			
Нач. сектора	Егорова	Зус			
Рук. группы	ГУРО	Зус			Ферма ФК 2
Инженер	Чернева	Либ			
Ст. техник					
					Студия
					Р
					Лист
					1
					Листов
					ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

№ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗЯМ. ИНВ. №

Марка блока эстакады	Продольный разрез	Поперечный разрез	Количество, шт		Примечание
			031	032	
ПЭЖ6-64-2,5-1			4		
ПЭЖ6-64-5,0-1			4		
ПЭЖ6-64-2,5-2			4		
ПЭЖ6-64-5,0-2			4		
ПЭТЖ6-64-2,5-1			2	2	
ПЭТЖ6-64-5,0-1			2	2	
ПЭТЖ6-64-2,5-2			2	2	
ПЭТЖ6-64-5,0-2			2	2	
ПЭЖ12-64-2,5-1			8		
ПЭЖ12-64-5,0-1			8		
ПЭЖ12-64-2,5-2			8		
ПЭЖ12-64-5,0-2			8		
ПЭТЖ12-64-2,5-1		6	2		
ПЭТЖ12-64-5,0-1		6	2		
ПЭТЖ12-64-2,5-2		6	2		
ПЭТЖ12-64-5,0-2		6	2		

ИНВ. № ПОДЛ. ПЛАКМБ И ДАТА ВЗМ. ИНВ. №

Нач. отдела	Царбак		3.016.1-9.0 - 51 км Схемы компоновки секций ограждения односекционных кабельных эстакад с шагом колонн 6 м и 12 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Аксенова			Р		1
Гл. констр. отд.	Липницкий			ГОССТРОЙ СССР		
Нач. свктора	Егорова			ЛЕНИНГРАДСКИЙ		
Рук. группы	Гуро			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Инженер	Чернева					
Ст. техник						

Марка блока эстакады	Продольный разрез	Поперечный разрез	Количество, шт		Примечание
			031	032	
ПЭФ 6-128-2,5-1			6		
ПЭФ 6-128-5,0-1			6		
ПЭФ 6-128-2,5-2			6		
ПЭФ 6-128-5,0-2			6		
ПЭТ 6-128-2,5-1			3	3	
ПЭТ 6-128-5,0-1			3	3	
ПЭТ 6-128-2,5-2			3	3	
ПЭТ 6-128-5,0-2			3	3	
ПЭФ 12-128-2,5-1			12		
ПЭФ 12-128-5,0-1			12		
ПЭФ 12-128-2,5-2			12		
ПЭФ 12-128-5,0-2			12		
ПЭТ 12-128-2,5-1		9	3		
ПЭТ 12-128-5,0-1		9	3		
ПЭТ 12-128-2,5-2		9	3		
ПЭТ 12-128-5,0-2		9	3		

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗСМ ИНВ. №

Нач. отдела	Царбак	<i>[Signature]</i>
Н. контроль	Аксенова	<i>[Signature]</i>
Гл. констр. отд.	Липницкий	<i>[Signature]</i>
Нач. сектора	Егорова	<i>[Signature]</i>
Рук. группы	Гуро	<i>[Signature]</i>
Инженер	Чернева	<i>[Signature]</i>
Ст. техник		

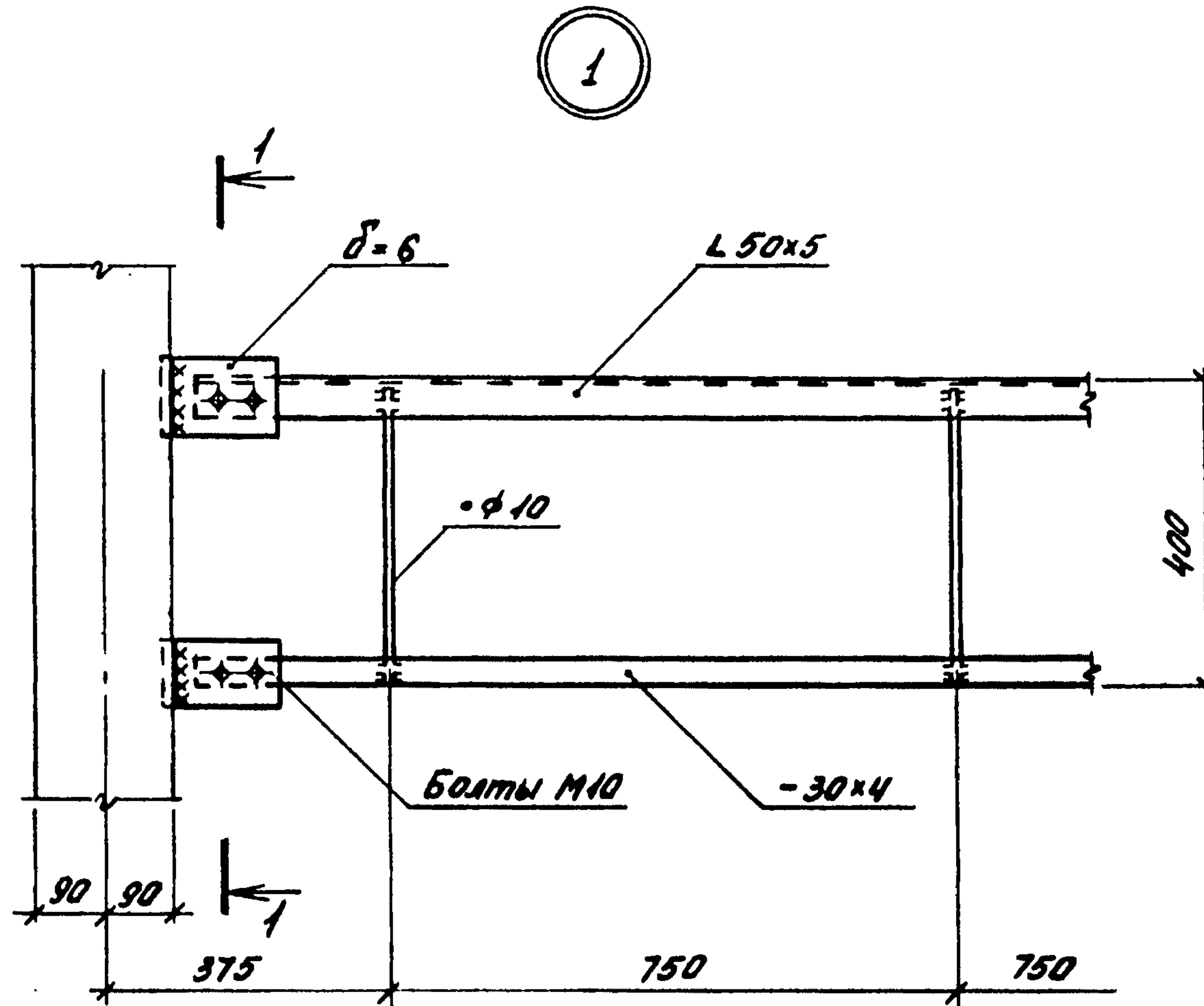
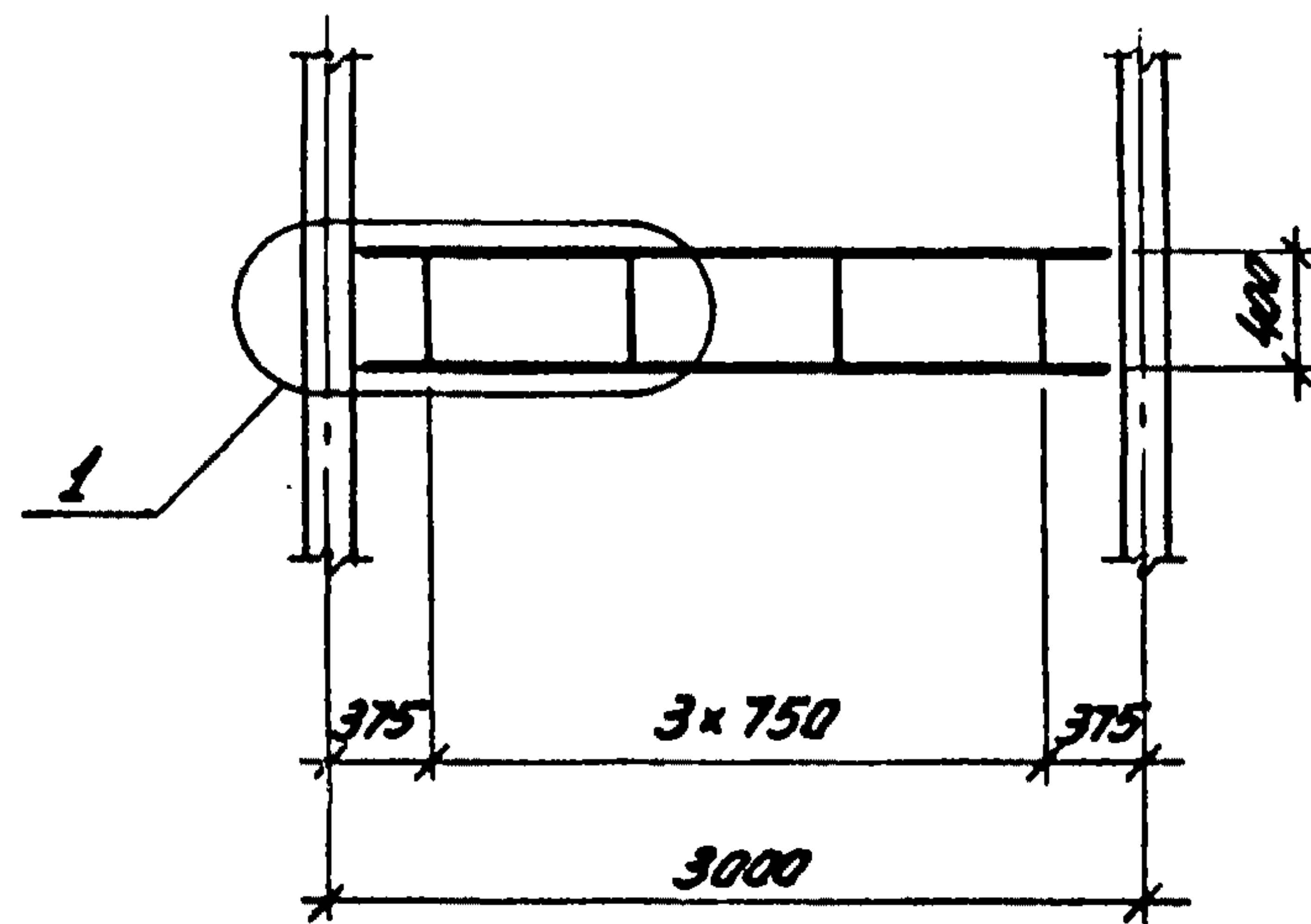
3.016.1-9.0 - 52 км

Схемы компоновки секций ограждения двухсекционных кабельных эстакад с шагом колонн 6 м и 12 м

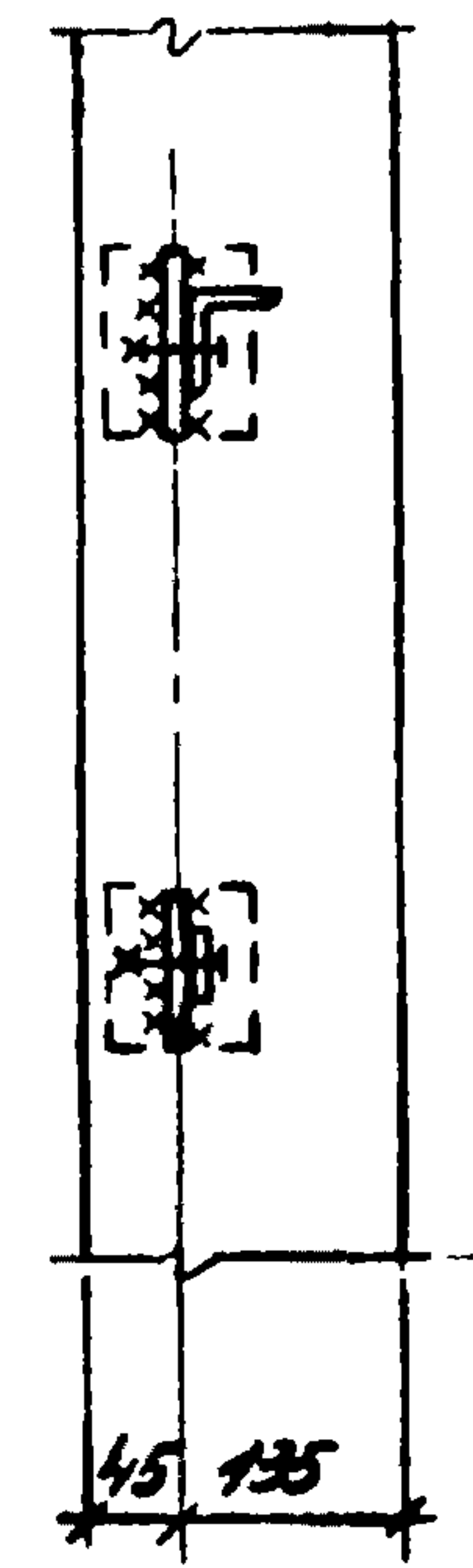
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

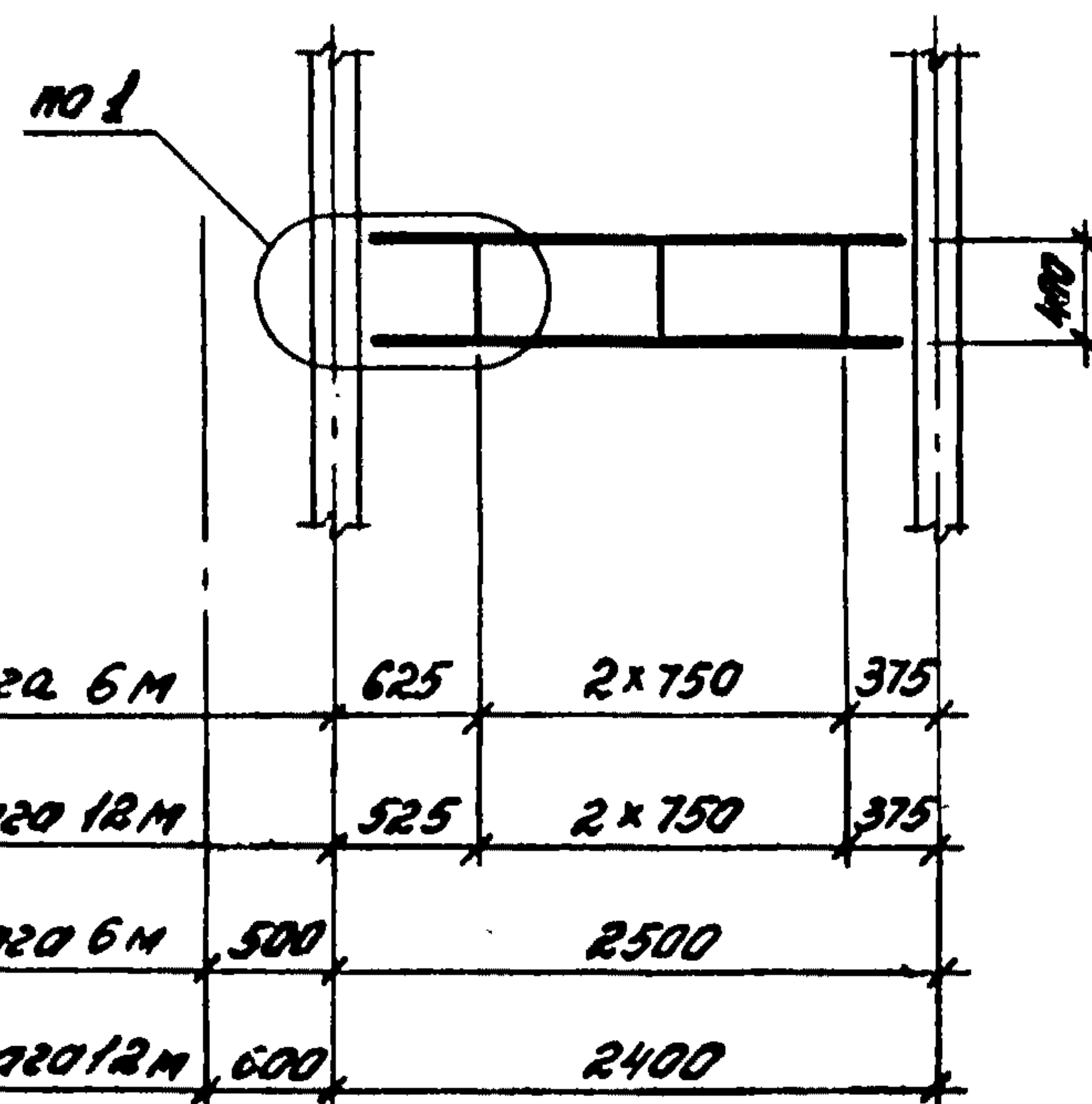
Секция ограждения эстакады 031



1-1



Секция ограждения эстакады 032



919 шаг 6 м	625	2 x 750	375
919 шаг 12 м	525	2 x 750	375
919 шаг 6 м	500	2500	
919 шаг 12 м	600	2400	

Нач. отдела	Царбак	2/27
Н. контроль	Аксенова	2/27
Гл. констр. отд.	Липницкий	2/27
Нач. сектора	Егорова	2/27
Рук. группы	Гуро	2/27
Инженер	Чернева	2/27
Ст. техник		

3.016.1-9.0 - 53 км		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Секции ограждения 031 и 032		
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

22035-01 (107)

мар 27.3.87. колдухи

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №