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

gost.e-ecolog.ru

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 – В.А.СЕМЕНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА – Т.В.ЧЕРЕВАНЬ

ОДОБРЕНЫ
ГЛАВОРГПРОЕКТОМ 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 подбора эстакад	15
00 НИ	Номенклатура изделий	25
01	Непроходные кабельные эстакады	28
02	Односекционные проходные кабельные эстакады с шагом колонн 6 м	29
03	Односекционные проходные кабельные эстакады с шагом колонн 12м	30
04	Двухсекционные проходные кабельные эстакады	31
05	Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6м с фундаментами на естественном основании	32
06	Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6м, с фундаментами на естественном основании (у температурного шва)	33
07	Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6м, с фундаментами в вырамбованных котлованах	34
08	Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6м, с фундаментами в вытрамбованных котлованах (у температурного шва)	35
09	Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 12м	36
3.016.1-9.0-10	Схема расположения элементов проходных односекционных эстакад с шагом колонн 6м	38
11	Схема расположения элементов проходных двухсекционных эстакад с шагом колонн 6м	40
12	Схема расположения элементов проходных односекционных эстакад с шагом колонн 12м	42
13	Схема расположения элементов проходных двухсекционных эстакад с шагом колонн 12м	45
14	Схема расположения элементов проходных односекционных эстакад с шагом колонн 6м с железобетонными кабельными полками	48
15	Схема расположения элементов проходных двухсекционных эстакад с шагом колонн 6м с железобетонными кабельными полками	50
16	Схема расположения элементов проходных односекционных эстакад с шагом колонн 12м с железобетонными кабельными полками	52

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

Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Татаркина	
Инженер	Пустова	
Ст.техник	Ильева	

3.016.1-9.0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал 22035-01 3 Формат

Обозначение	Наименование	Стр
3.016.1-9.0-17	Схема расположения элементов	55
	проходных двухсекционных	
	эстакад с шагом колонн 12м 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 стали	97
	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 6м и 12м	
48 КМ	Схемы компоновки ферм двух-	101
	секционных кабельных эстакад	
	с шагом колонн 6м и 12м	
49 КМ	Ферма ФК1	102
50 КМ	Ферма ФК2	103
51 КМ	Схемы компоновки секций огра-	104
	ждения односекционных кабель-	
	ных эстакад с шагом колонн	
	6м и 12м	
52 КМ	Схема компоновки секций ог-	105
	раждения двухсекционных ка-	
	бельных эстакад с шагом ко-	
	лонн 6м и 12м	
53 КМ	Секции ограждения ОЗ1 и ОЗ2	106

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

1. Общая часть

1.1. Настоящая серия „Железобетонные конструкции проходных и непроходных кабельных эстакад" содержит материалы для проектирования, рабочие чертежи сборных железобетонных изделий, ведомости расхода материалов, а также электротехнические чертежи кабельных эстакад для прокладки 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 материалов
Выпуск 3 Электротехническая часть. Рабочие чертежи

1.2. Выпуск 3 разработан институтами ВНИИпроектэлектромонтаж г. Москва и институтом „Электропроект" Куйбышевское отделение

1.3. Выпуск 0 содержит:

- пояснительную записку (указания по применению эстакад, общие сведения о расчете, указания по изготовлению монтажу сборных железобетонных изделий, технико-экономические показатели)
- номенклатуру сборных железобетонных элементов;
- схемы расположения железобетонных элементов прямого участка эстакад и узлы к ним;
- технические спецификации стали на фермы и ограждения;
- схемы компановки ферм и ограждений для различных вариантов кабельных эстакад;
- узлы опирания ферм и крепления ограждений к железобетонным стойкам;
- узлы поворота, примыканий к зданиям, перехода с одной отметки на другую, ответвлений и другие узлы эстакад

2. Указания по применению

2.1. Кабельные эстакады разработаны для применения 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 грунтовых вод, со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi^н = 28°$; $C^н = 0{,}02\ кг/см^2$; $E = 150\ кг/см^2$; $\gamma^н = 1{,}8\ т/м^3$

2.3. Кабельные эстакады относятся к II классу сооружений:

- к II степени огнестойкости конструкций;
- к III категории по молниезащитным мероприятиям согласно Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений (СН 305-77)

2.4. По количеству прокладываемых кабелей разработаны (докум. - ООД)

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

Нач.отдела	Царбак			3.016.1-9.0-00 ПЗ		
Н.контроль	Аксенова					
Гл.констр.отд.	Липницкий					
Нач.сектора	Егорова			Пояснительная записка	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 11
Рук.группы	Татаркина				ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Инженер	Пустова					
Ст.техник	Иняева					

22035-01 5

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

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 кронштейны со стойками (изделия Главэлектромонтажа ММСС СССР), которые крепятся с шагом 1м к железобетонным балкам пролетного строения эстакад (докум.-01)

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

- металлические кронштейны со стойками (изделия Главэлектромонтажа ММСС СССР), которые с шагом 1м крепятся к стальной ферме пролетного строения;
- железобетонные кронштейны на железобетонных стойках, которые с шагом 3м крепятся к железобетонным траверсам.

3.3. В проходных кабельных эстакадах для обслуживания кабелей предусмотрен проход шириной 1м по решетчатому стальному настилу, укладываемому по сборным легкосбрасываемым (с пустотами) железобетонным плитам при шаге 6м 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 1м в качестве ограждения используются продольные элементы стальных ферм.

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

3.6. Пожаротушение эстакад предусматривается передвижными средствами. Пожарные гидранты располагаются вдоль трассы эстакад с 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 72м. 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.

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

4.3. Несущими конструкциями пролетных строений непроходных эстакад являются:

– при пролетах 6м – сборные железобетонные балки сечением 200×400.

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

4.4. Несущими конструкциями пролетных строений проходных эстакад являются:

– при пролетах 6м – сборные железобетонные легкосбрасываемые 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 „Батайск" по ТУ36-2044-77

4.5. В качестве опор эстакад приняты:

– сборные железобетонные колонны, устанавливаемые в стаканные фундаменты. Колонны размером 200×200 выполняются в опалубке колонн по серии 1.823.1-2, вып.0-41, „Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий";

– сборные железобетонные сваи квадратного сечения размером 300×300 и 400×400 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 эстакады	Шаг опор эстакады, м	Конструктивный вид опоры эстакад	Сечение опоры при высоте Н, м	
			2,5	5,0
Непроходные эстакады	6	Колонна	200×200	
		Колонна (в опалубке сваи)		300×300
	12	Колонна (в опалубке сваи)	—	300×300
Проходные эстакады	6	Колонна (в опалубке сваи)	300×300	300×300
	12	Колонна (в опалубке сваи)	300×300	400×400

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 100мм.

Под сборными фундаментами предусматривается песчаная подготовка толщиной 100мм.

Выбор типа фундамента в конкретном проекте зависит от физико-механических характеристик грунта площадки и от технической оснащенности 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 расчитаны на нагрузки от собственного веса, веса кабелей, снега, ветра и полезной нагрузки на перекрытии.

5.2. Нормативная снеговая нагрузка на 1м² 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. Гололедная нагрузка на кабели и на площадки проходных эстакад не учитывается.

5.4. Нормативная ветровая нагрузка на 1м² проекции кабелей на вертикальную плоскость определяется в соответствии с требованиями СНиП II-6-74 с учетом аэродинамического коэффициента „С" равного 1.

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

5.5. Нагрузка от условного кабеля принята 70 кг/м с коэффициентом условий работы по нагрузке n=1,1.

5.6. Нормативная нагрузка на площадках проходных эстакад принимается равномерно-распределенной равной 0,75 кг/м².

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 72м;
- перепад температур $\Delta t = 40°$;
- жесткость сечения опор

$$B = \frac{0,85 E_B J_n}{2},$$ 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 проектированию 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 НЭ6-16-2,5-1- непроходная эстакада с шагом опор 6м, для 16 кабелей, высотой 2,5м и фундаментами на естественном основании.

Для участка эстакады у температурного шва добавлена буква „Т". Например НЭТ6-16-2,5-1- непроходная эстакада у температурного шва с шагом опор 6м, для 16 кабелей, высотой 2,5м и фундаментами на естественном основании.

Таблица 3

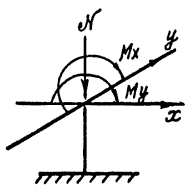
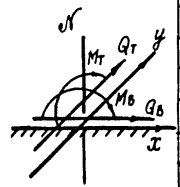
Элемент		Марка	Схема	Усилия расчетные				
				N полн, кН	N дл, кН	M_x полн, кН.м	M_x дл, кН.м	M_y полн, кН.м
Колонны	Непроходные эстакады	СП5,5-30-3		65,6	65,6	10,9	5,4	15,7
		СП6-30-1		39,5	39,5	10,0	4,6	15,4
		СП6-30-2		75,4	75,4	20,5	8,5	17,0
		1К33.2-2-1		28,6	28,6	4,7	2,9	8,2
		1К36.2-2-1		33,9	33,9	8,1	4,6	9,4
	Проходные 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 естественном основании	Непрох. эстак.	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
		Проходные эстакады	Фм 1		66,1	8,3	2,7	55,8	25,8
			Фм 2		229,7	65,3	9,3	35,8	10,2
			Фм 3, Фм 7		166,4	38,3	9,3	55,8	25,8
	В выпрямбованном котловане	Непрох. эстак.	1ФВ7.7-1 2ФВ7.7-1		87,4	10,0	1,7	6,3	0,9
		проходн. эстакады	2ФВ7.7-2 3ФВ7.7-1		166,3	38,3	9,3	55,8	25,8
			ФВ9,9-1		229,7	65,3	9,3	35,8	10,2

22035-01 10

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

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	Металлический	—	—	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. №

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

М - металлические

Ж - железобетонные

Например ПЭж 6-64-2,5-2 - проходная эстакада с железобетонными кабельными полсами, 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 × 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;
- подводку электроэнергии к шкафам питания, расположением не более, чем через 80 м вдоль трассы эстакады;
- устройство охранного освещения строительной площадки не менее 10 лк;

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. 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 засыпкой 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 устройств для вытрамбовки котлованов под фундамент разработана Главзапстроем, г. Ленинграда.

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 1м 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, укрупненных траверсами

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. №

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

8.12. Приварку промежуточных опорных балок, стоек пониз 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 строповки 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.

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

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 1,2м 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.

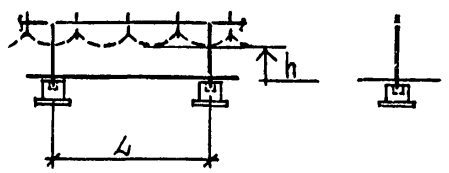
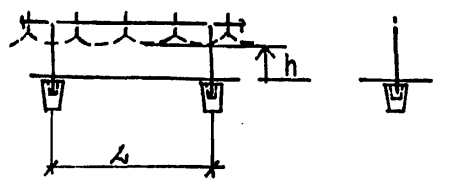
8.24. Установку и снятие страховочных канатов производить вручную, а приставных лестниц - при помощи монтажного крана.

8.25. Монтаж как проходных, так и непроходных эстакад предпочтительно осуществлять с самоходных вышедвижных подмостей ПВС-12 или автовышек типа АГП-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."

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

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций L, м	Количество кабелей шт	Нормативная вертикальная нагрузка на 1 пог. метр эстакады кН/м	Высота эстакады до низа висящего кабеля h, м	Расход материалов на блок: Бетон, м³ Класса В15	В25	В30	Итого	Сталь, т: Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого	Металлические конструкции, т	Примечания
НЭ6-16-2,5-1		6	16	1,12	2,50	1,17	—	—	1,17	0,07	0,02	0,09	—	
НЭ6-24-2,5-1			24	1,68	2,50	1,20	—	—	1,20	0,08	0,02	0,10	—	
НЭ6-40-2,5-1			40	2,80	2,50	1,20	—	—	1,20	0,08	0,02	0,10	—	
НЭ6-16-5,0-1			16	1,12	5,00	1,03	0,42	—	1,45	0,08	0,02	0,10	—	
НЭ6-24-5,0-1			24	1,68	5,00	1,03	0,49	—	1,52	0,09	0,02	0,11	—	
НЭ6-40-5,0-1			40	2,80	5,00	1,03	0,49	—	1,52	0,09	0,02	0,11	—	
НЭ12-24-5,0-1		12	24	1,68	5,00	0,77	0,42	1,24	2,43	0,17	0,09	0,26	—	
НЭ12-40-5,0-1			40	2,80	5,00	0,77	0,49	1,24	2,50	0,19	0,09	0,28	—	
НЭ6-16-2,5-2		6	16	1,12	2,50	1,34	—	—	1,34	0,08	0,02	0,10	—	
НЭ6-24-2,5-2			24	1,68	2,50	1,37	—	—	1,37	0,08	0,02	0,10	—	
НЭ6-40-2,5-2			40	2,80	2,50	1,37	—	—	1,37	0,08	0,02	0,10	—	
НЭ6-16-5,0-2			16	1,12	5,00	1,17	0,42	—	1,59	0,09	0,02	0,11	—	
НЭ6-24-5,0-2			24	1,68	5,00	1,17	0,49	—	1,66	0,09	0,02	0,11	—	
НЭ6-40-5,0-2			40	2,80	5,00	1,17	0,49	—	1,66	0,09	0,02	0,11	—	
НЭ12-24-5,0-2		12	24	1,68	5,00	0,69	0,42	1,24	2,35	0,16	0,09	0,25	—	
НЭ12-40-5,0-2			40	2,80	5,00	0,69	0,49	1,24	2,42	0,19	0,09	0,28	—	

Нач.отдела	Царбак	
Н.контр	Аксёнова	
Гл.конструктор отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Вед.инженер	Татаркина	
Инженер	Пустова	
Ст.техник	Иняева	

3.016.1-9.0-00Д

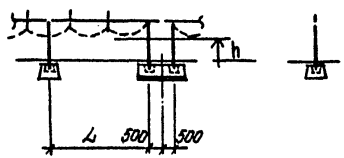
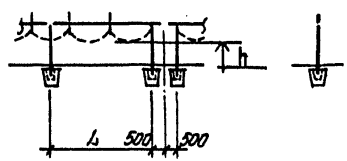
Габаритные схемы эстакад и основные технические показатели

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

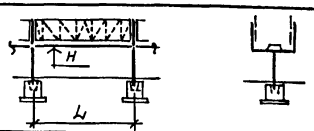
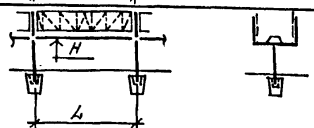
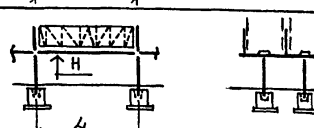
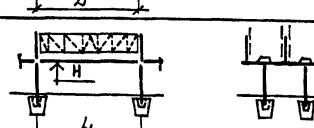
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

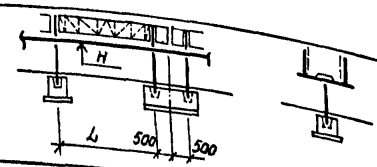
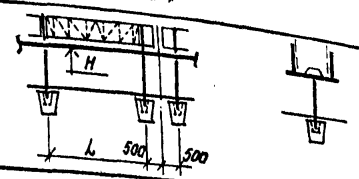
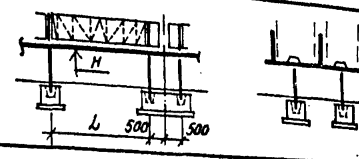
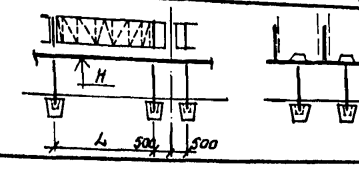
Копировал 22035-01 16 Формат

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций L, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная вертикальная нагрузка на 1 пог. метр эстакады, кН/м	Высота эстакады до низа провода самого нижнего кабеля h, м	Расход материалов на блок: Бетон, м³ — Класса В15	В25	В30	Итого	Сталь, т — Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого	Металлические конструкции, т	Примечания
НЭТ6-16-2,5-1		5,5	16	1,12	2,50	2,93	—	—	2,93	0,12	0,02	0,14	—	
НЭТ6-24-2,5-1			24	1,68	2,50	2,96	—	—	2,96	0,12	0,02	0,14	—	
НЭТ6-40-2,5-1			40	2,80	2,50	2,96	—	—	2,96	0,13	0,02	0,15	—	
НЭТ6-16-5,0-1			16	1,12	5,00	2,79	0,42	—	3,21	0,13	0,01	0,14	—	
НЭТ6-24-5,0-1			24	1,68	5,00	2,79	0,49	—	3,28	0,14	0,01	0,15	—	
НЭТ6-40-5,0-1			40	2,80	5,00	2,79	0,49	—	3,28	0,14	0,01	0,15	—	
НЭТ12-24-5,0-1		11,5	24	1,68	5,00	2,65	0,42	1,24	4,19	0,21	0,11	0,32	—	
НЭТ12-40-5,0-1			40	2,80	5,00	2,65	0,49	1,24	4,38	0,23	0,11	0,34	—	
НЭТ6-16-2,5-2		5,5	16	1,12	2,50	1,34	—	—	1,34	0,08	0,02	0,10	—	
НЭТ6-24-2,5-2			24	1,68	2,50	1,37	—	—	1,37	0,08	0,02	0,10	—	
НЭТ6-40-2,5-2			40	2,80	2,50	1,37	—	—	1,37	0,08	0,02	0,10	—	
НЭТ6-16-5,0-2			16	1,12	5,00	1,17	0,42	—	1,59	0,09	0,02	0,11	—	
НЭТ6-24-5,0-2			24	1,68	5,00	1,17	0,49	—	1,66	0,09	0,02	0,11	—	
НЭТ6-40-5,0-2			40	2,80	5,00	1,17	0,49	—	1,66	0,09	0,02	0,11	—	
НЭТ12-24-5,0-2		11,5	24	1,68	5,00	0,69	0,42	1,24	2,35	0,16	0,12	0,28	—	
НЭТ12-40-5,0-2			40	2,80	5,00	0,69	0,49	1,24	2,42	0,19	0,12	0,31	—	

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

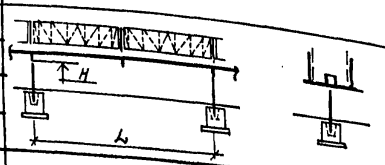
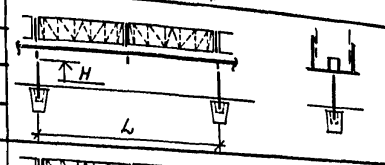
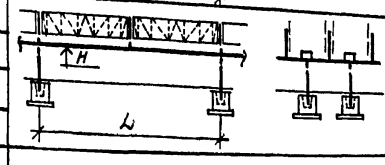
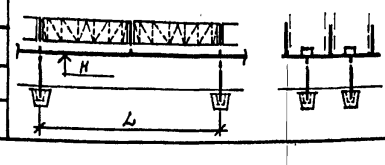
Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций L, м	Количество колонн, шт	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады, кН/м	Высота эстакады до низа стропильных конструкций, Н м	Расход материалов на блок: Бетон, м³ — Классы: В15	В25	В30	Итого	Сталь, т: Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого	Металлические конструкции, т	Примечание
ПЭм6-64-2,5-1		6	64	4,5	2,50	1,98	0,64	—	2,62	0,16	0,14	0,30	0,385	
ПЭм6-64-5,0-1			64	4,5	5,0	1,84	0,95	—	2,79	0,17	0,14	0,31	0,385	
ПЭм6-64-2,5-2			64	4,5	2,50	1,05	0,64	—	1,69	0,14	0,14	0,28	0,385	
ПЭм6-64-5,0-2			64	4,5	5,0	1,05	0,81	—	1,86	0,15	0,14	0,29	0,385	
ПЭм6-128-2,5-1			128	9,0	2,50	3,89	1,28	—	5,17	0,32	0,25	0,57	0,770	
ПЭм6-128-5,0-1			128	9,0	5,0	3,89	1,62	—	5,51	0,34	0,25	0,59	0,770	
ПЭм6-128-2,5-2			128	9,0	2,50	2,03	1,28	—	3,31	0,27	0,26	0,53	0,770	
ПЭм6-128-5,0-2			128	9,0	5,0	2,03	1,62	—	3,65	0,29	0,26	0,55	0,770	

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

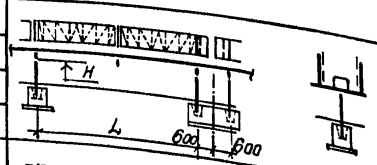
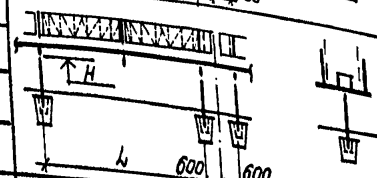
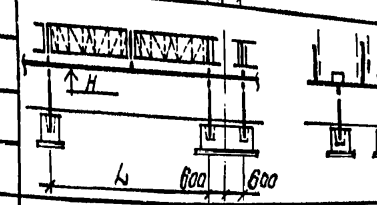
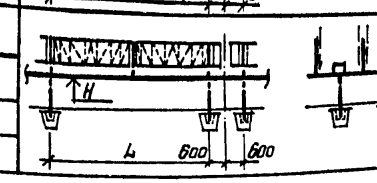
Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций, L м	Количество кабелей шт	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. метр эстакад кН/м	Высота эстакад до низа строительных конструкций, Н м	Расход материалов на блок: Бетон, м³ — Класса: В15	В25	В30	Итого	Сталь, т: Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого	Металлические конструкции, т	Примечание
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			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			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			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	

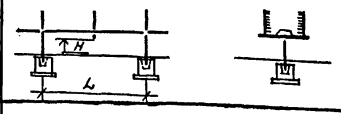
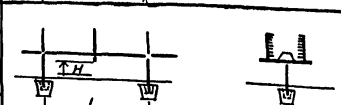
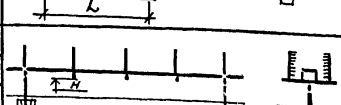
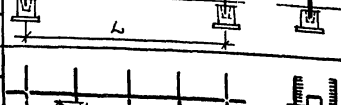
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 22035-01 19 Формат

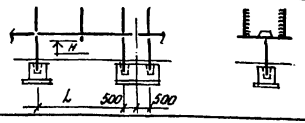
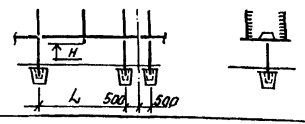
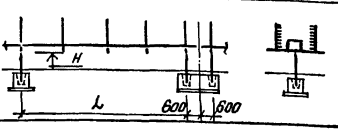
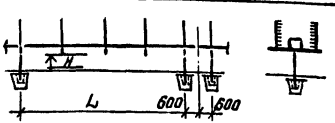
Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций L, м	Количество изделий, шт	Нормативная вертикальная нагрузка на 1 пог. метр эстакады кН/м	Высота эстакады до низа строительных конструкций H, м	Расход материалов на блок: Бетон, м³, Класса B15	B25	B30	Итого	Сталь, т: Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого	Металлические конструкции, т	Примечание
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			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			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			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.№

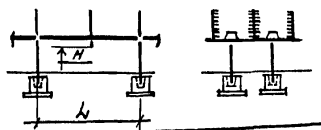
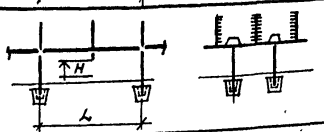
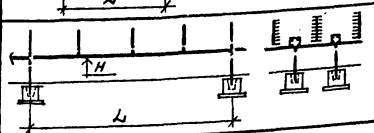
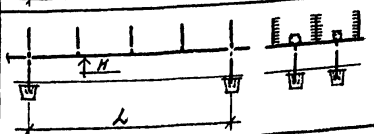
Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций L, м	Количество изделий, шт.	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. м эстакады кН/м	Высота эстакады до низа строительных конструкций, Н м	Расход материалов на блок: Бетон, м³ Класса В15	В25	В30	Итого	Сталь, Т: Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого	Металлические конструкции	Примечание
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			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			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			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	

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций L, м	Количество изделий, шт.	Нормативная вертикальная нагрузка на 1 погонный метр эстакады кН	Высота эстакады до низа строительных конструкций H, м	Расход материалов на блок: Бетон, м³ — Класса: В15	В25	В30	Итого	Сталь, т: Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого	Металлические конструкции, т	Примечание
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			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			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	

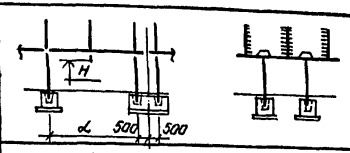
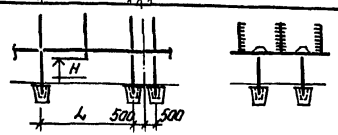
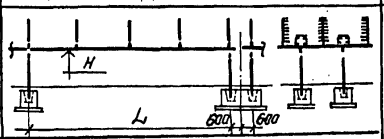
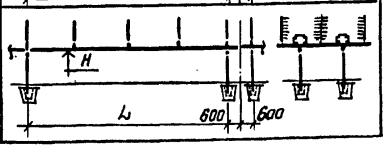
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций L, м	Количество изделий, шт.	Нормативная вертикальная погрузка на перекрытие, кН/м²	Высота эстакады до низа строительных конструкций H, м	Расход материалов на блок: Бетон, м³ Класса В15	Бетон, м³ Класса В25	Бетон, м³ Класса В30	Бетон, м³ Итого	Сталь, т Арматурные изделия	Сталь, т Закладные изделия	Сталь, т Итого	Металлические конструкции, т	Примечание
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			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			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	

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

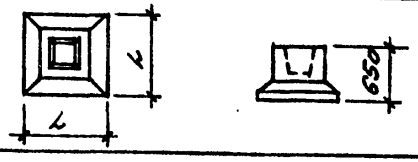
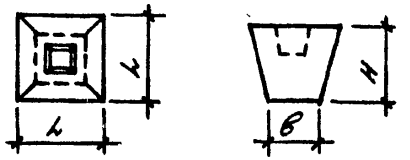
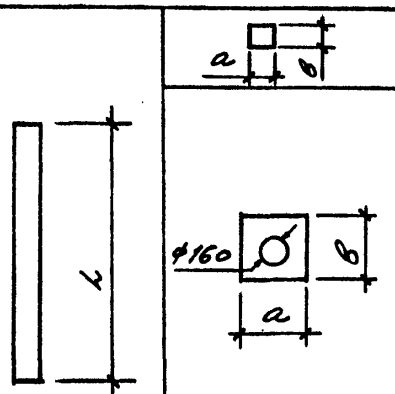
Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций L, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. метр эстакады кгс/м	Высота эстакады до низа стропильных конструкций H, м	Расход материалов на блок: Бетон, м³ — Класса B15	B25	B30	Итого	Сталь, т — Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого	Металлические конструкции, т	Примечание
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			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			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. №

Марка блока эстакады	Схема	Шаг конструкций L, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная вертикальная нагрузка на погметр эстакад, кН/м	Высота эстакад до низа строительных конструкций, м	Расход материалов на блок: Бетон, м³ — Класса: В15	В25	В30	Итого	Сталь, т: Арматурные изделия	Закладные изделия	Итого	Металлические конструкции, т	Примечания
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			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			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 | Взам. инв. №

Копировал 22.035-01 25 Формат

Наимен. изделия	Эскиз	Обозначение	Марка	Размеры, мм L	a	H	B	Класс бетона	Расход материалов: бетон м3	сталь кг	Масса, т
Фундаменты		3.016.1-9.1-01000000	1ФП12.12-1-1	1200	—	—	—	В15	0,55	20,8	1,40
		-01	3ФП15.15-1-1	1500					0,77	29,3	1,90
		02000000	1ФВ7.7-1	900	—	1200	700		0,72	24,9	1,80
		-01	2ФВ7.7-1	900		1500			0,88	26,4	2,20
		-02	2ФВ7.7-2	900					0,85	26,4	2,13
		-03	ФВ9.9-1	1000			800		1,05	28,5	2,63
		-04	3ФВ7.7-1	900		1550	700		0,92	26,7	2,30
Колонны		06000000	1К33.2-2-1	3300	200	—	200		0,13	27,40	0,33
		-01	1К36.2-2-1	3600	200		200		0,14	29,53	0,36
		07000000	СП5,5-30-3	5500	300	—	300	В25	0,38	31,50	0,96
		-01	СП6-30-1	6000					0,42	33,58	1,05
		-02	СП6-30-2							49,70	
		08000000	СП3-30-1	3000					0,21	47,20	0,52
		-01	СП3-30-2							61,26	
		-02	СП5,5-30-1	5500					0,38	38,92	0,96
		-03	СП5,5-30-2							55,74	
		-04	СП5,5-40-1		400	—	400		0,55	79,42	1,38
		-05	СП5,5-40-2							103,32	

Нач.отд.	Царбак		
Н.контр.	Аксенова		
Гл.констр.отд.	Липницкий		
Нач.сект	Егорова		
Рук.гр.	Татаркина		
Инженер	Пустова		
Техник	Радзина		

3.016.1-9.0-ООНИ

Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

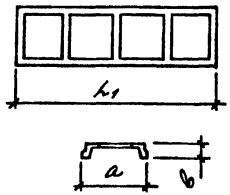
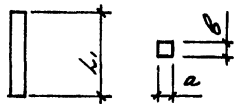
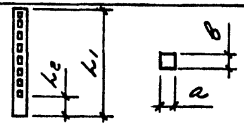
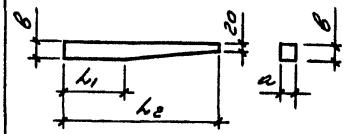
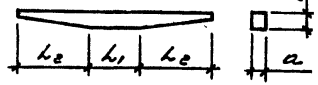
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

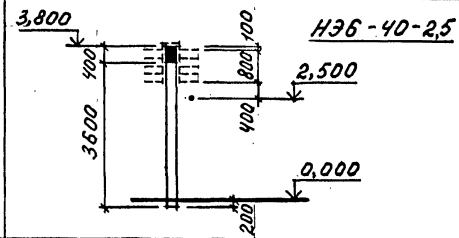
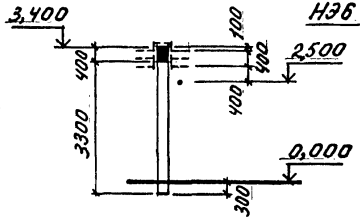
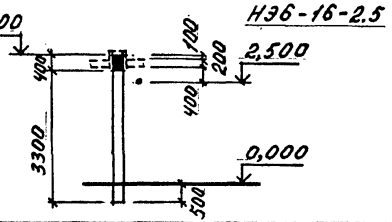
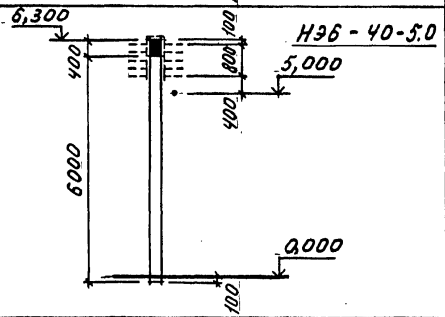
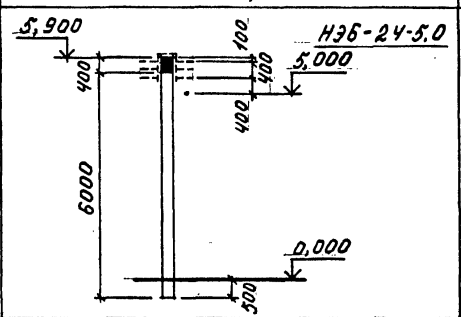
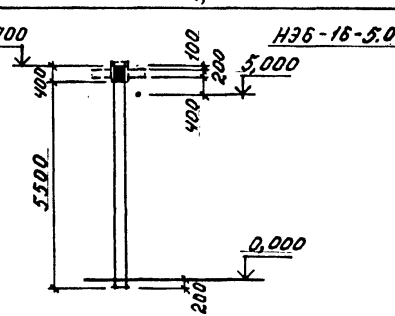
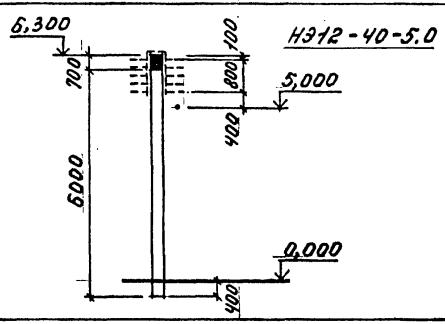
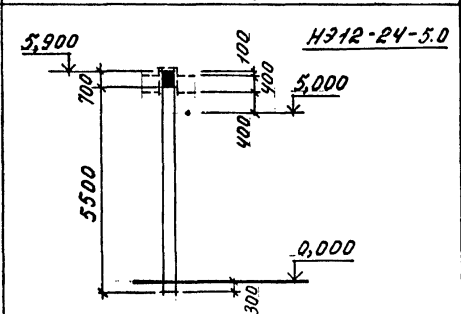
Копировал 22035-01 26 Формат

Эскиз	Обозначение	Марка	Размеры, мм L	a	в	Класс бетона	Расход материалов: бетон м³	сталь кг	Масса т
Траверсы	3.016.1-9.1-09000000	Т1-2-1	3000	250	290	В15	0,22	52,6	0,54
	-01	Т1-2-2						52,6	
	-02	Т1-3-1						71,0	
	-03	Т1-3-2						71,0	
	-04	Т1-4-1						32,6	
	-05	Т1-4-2						32,6	
	10000000	Т4-2-1	4800				0,35	69,0	0,87
	11000000	Т10-1-1	2400	200	300		0,144	29,4	0,36
	12000000	Т11-1-1	6000	300	300	В15	0,42	106,4	1,05
	-01	Т11-1-2						93,7	
	-02	Т11-1-3						106,4	
	-03	Т11-2-1						53,9	
Балки	13000000	БЭ60.2.4-1-1	5950	200	400	В15	0,48	42,6	1,20
	-01	БЭ60.2.4-1-2						42,6	
	-02	БЭ60.2.4-1-3						42,6	
	14000000	БР12-1АV-в-1	11950	200	700	В30	1,25	188,3	3,13
	-01	БР12-1АV-в-2						218,8	
	-02	БР12-1АV-в-3						251,8	
	-03	БР12-1АV-в-4						275,8	
	-04	БР12-1АV-в-5						209,6	
	-05	БР12-1АV-в-6						233,0	

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

Инв.№ подл.	Эскиз	Обозначение	Марка	Размеры, мм l_1	l_2	a	в	Класс бетона	Расход материалов: бетон м3	сталь кг	Масса, т
Плиты		3.016.1-9.1-15000000	2ПЛ6-1АтVт-1	5970	–	1490	300	В25	0,46	103,6	1,15
		-01	2ПЛ6-1АтVт-2							107,5	
		-02	2ПЛ6-1АтVт-3							109,8	
		-03	2ПЛ6-1АтVт-4							113,7	
Кабельные стойки		16000000	СБ6-1-1	2200	–	180	180	В15	0,07	33,6	0,18
		-01	СБ6-2-1							36,8	
		-02	СБ6-1-1	2700					0,09	40,1	0,23
		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

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

Шаг опор, м	Количество кабелей, шт. 40	24	16
6	 НЭ6-40-2,5	 НЭ6-24-2,5	 НЭ6-16-2,5
6	 НЭ6-40-5,0	 НЭ6-24-5,0	 НЭ6-16-5,0
12	 НЭ12-40-5,0	 НЭ12-24-5,0	

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

3.016.1-9.0-01

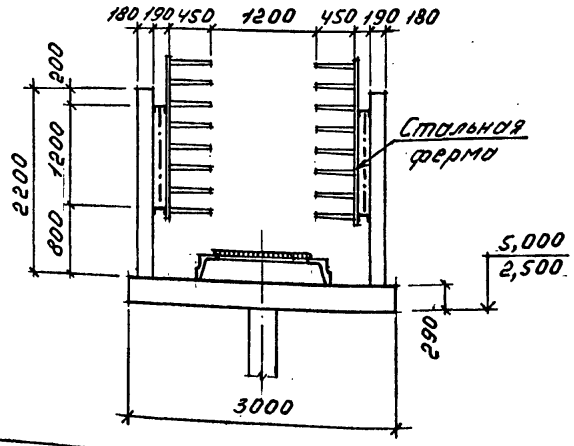
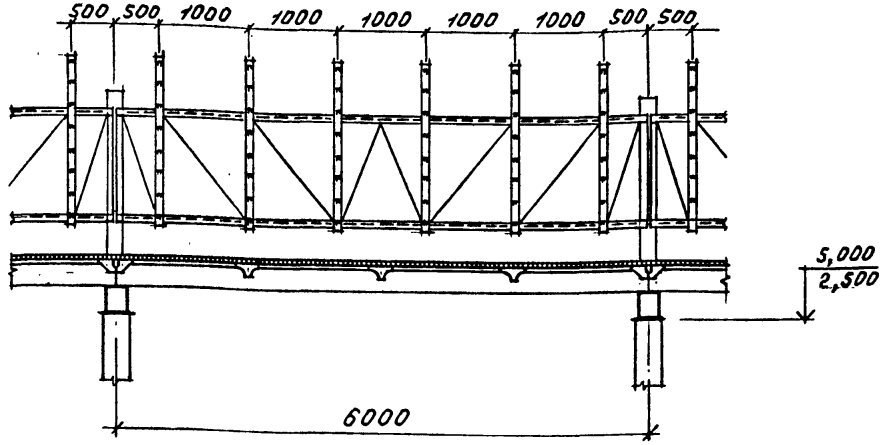
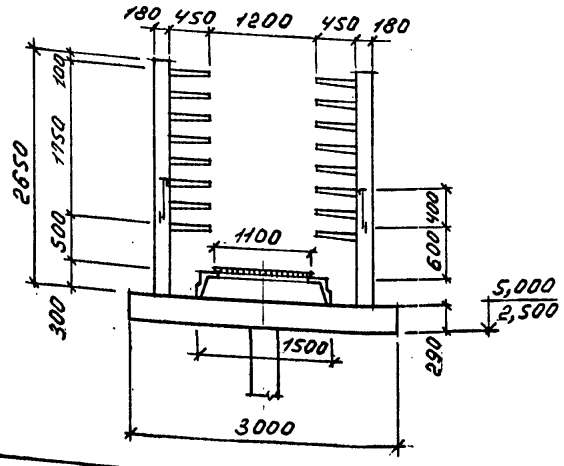
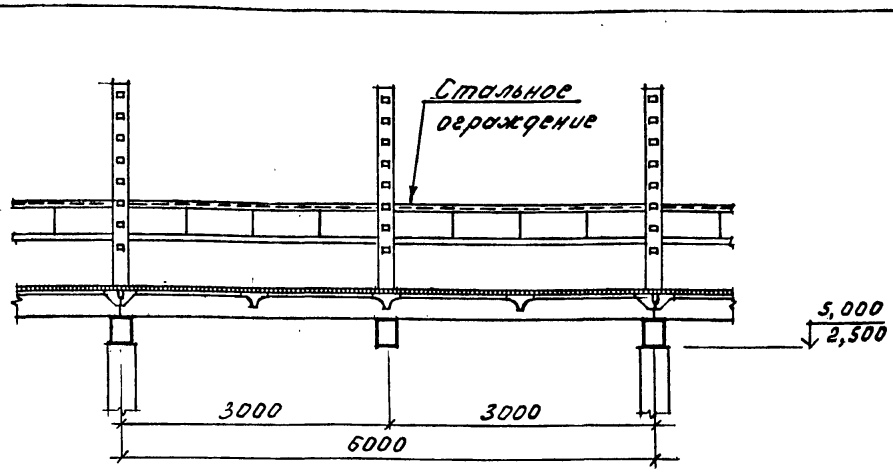
Непроходные кабельные эстакады

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал 22035-01 29 Формат

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

Вариант	Сечение поперечное	Сечение продольное
Вариант с металлическими кабельными полками		
Вариант с железобетонными кабельными полками		

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

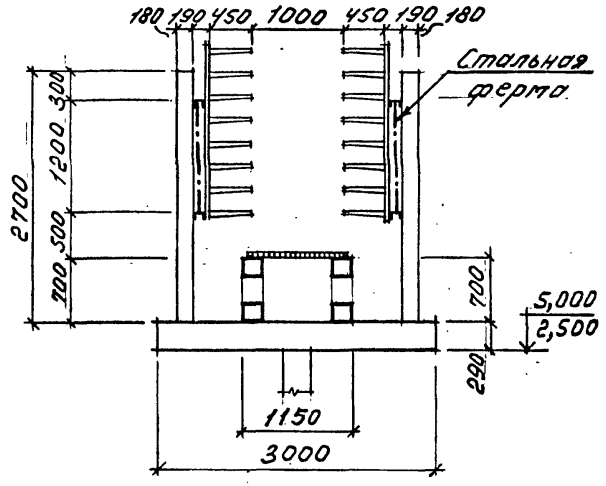
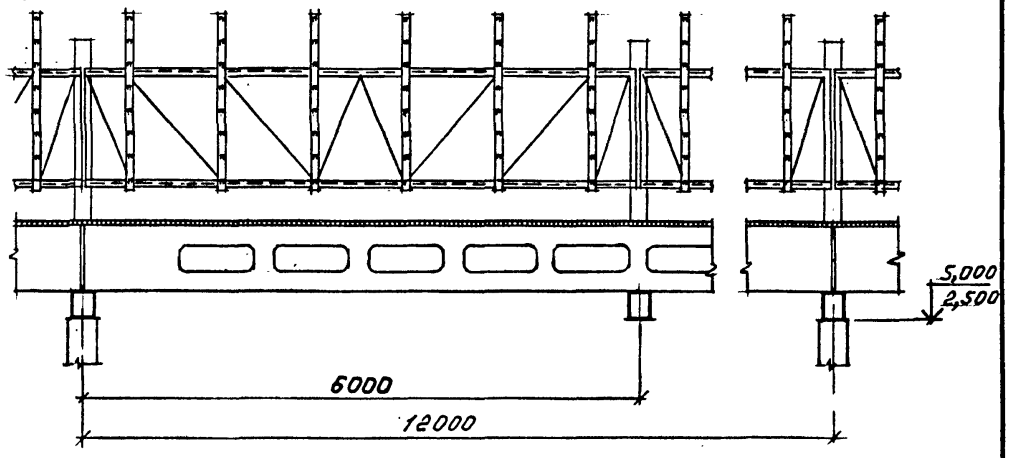
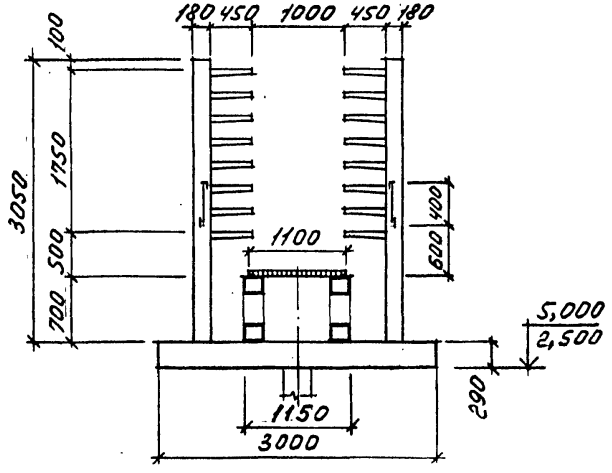
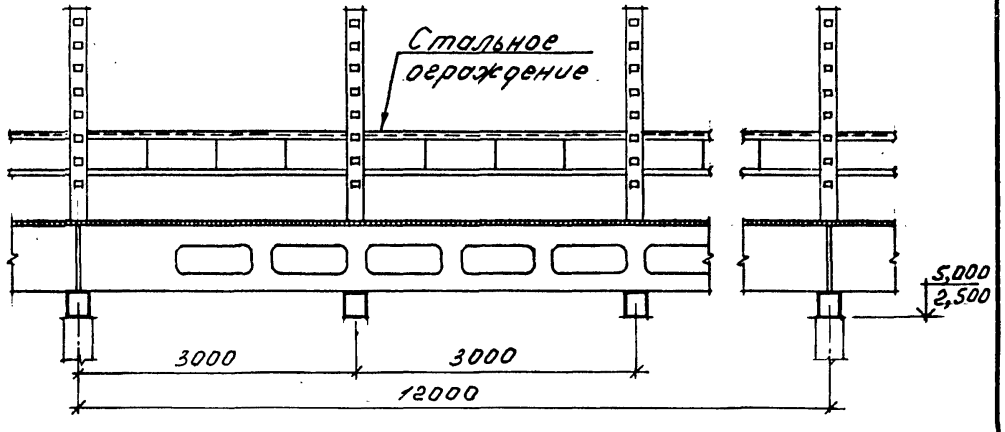
3.016.1-9.0-02

Односекционные проходные кабельные эстакады с шагом колонн 6 м.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Вариант	Сечение поперечное	Сечение продольное
Вариант с металлическими кабельными полками		
Вариант с железобетонными кабельными полками		

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

3.016.1-9.0-03

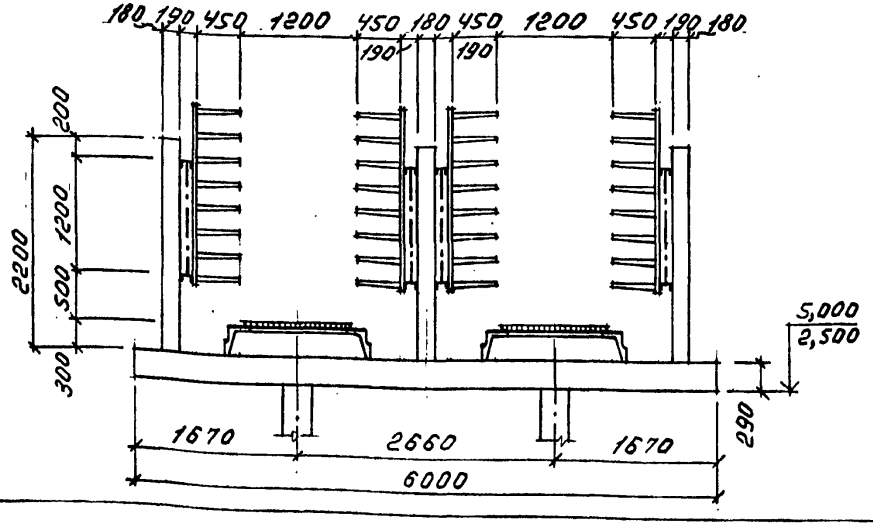
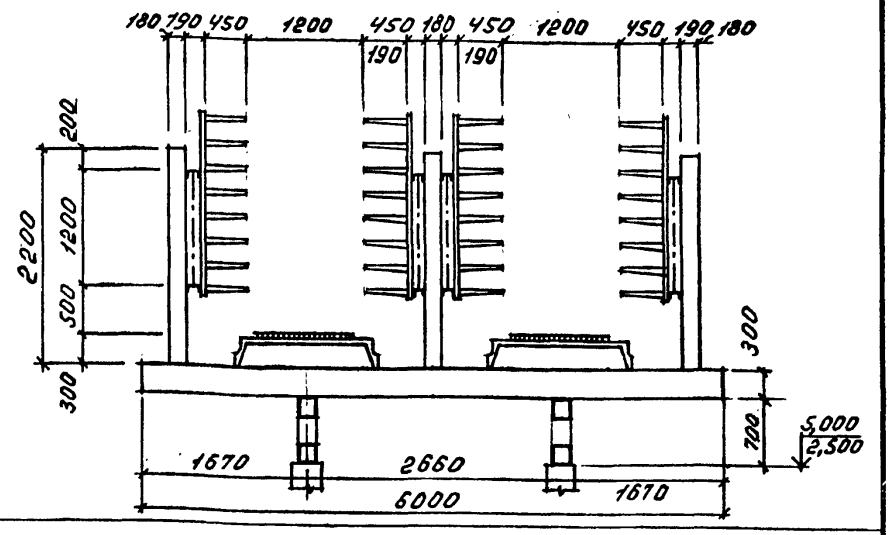
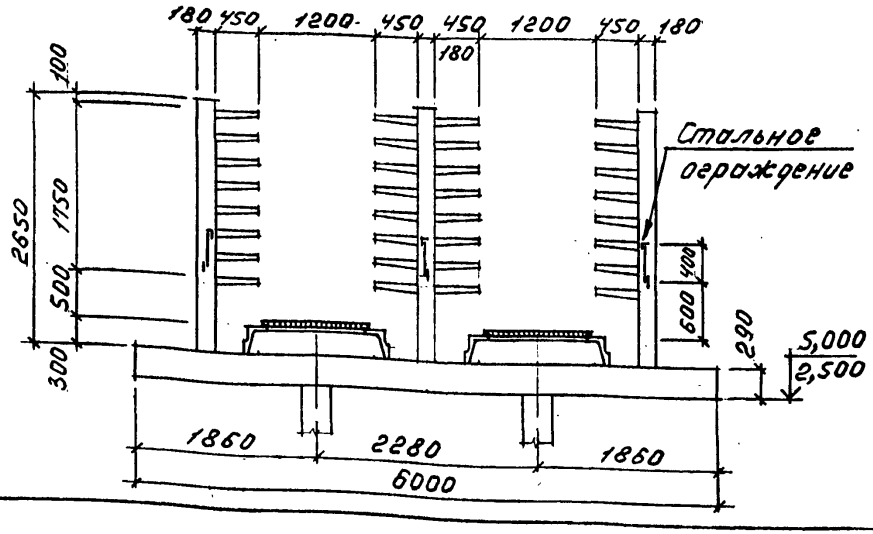
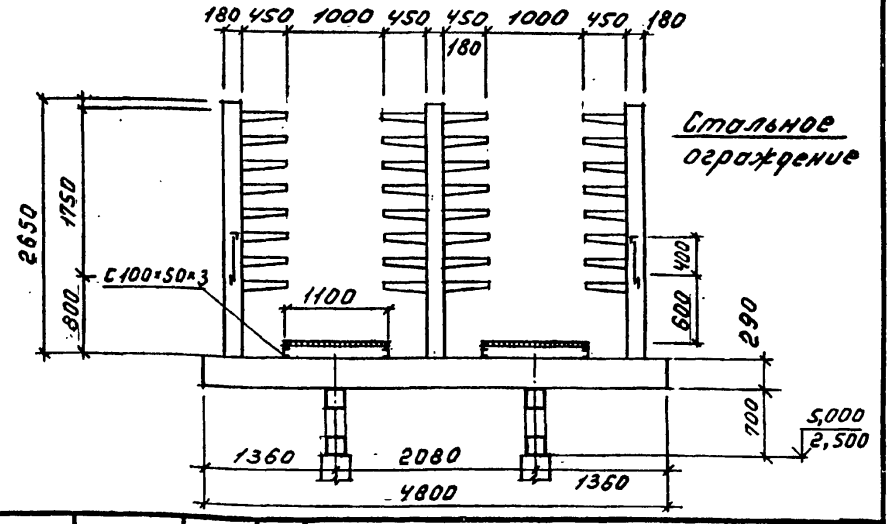
Односекционные проходные кабельные эстакады с шагом колонн 12 м.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 31

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

Вариант	Сечение поперечное (шаг опор 6 м.)	Сечение поперечное (шаг опор 12 м)
Вариант с металлическими кабельными полками		
Вариант с железобетонными кабельными полками		

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

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

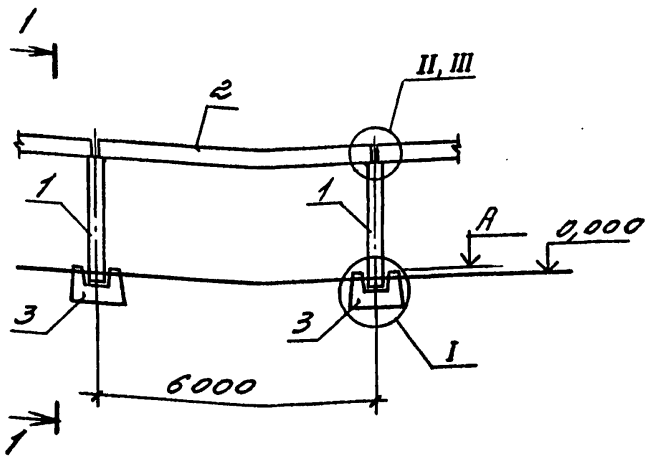
3.016.1-9.0-04

Двухсекционные проходные кабельные эстакады.

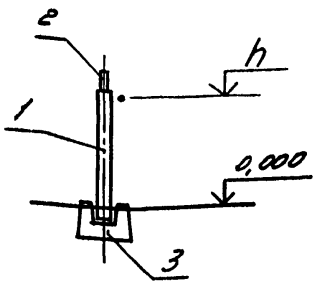
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



1 – 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 3.016.1-9.0-05 –	01	02	03	04	05	Масса ед., кг	Приме-чание
		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	1	1050	
		Балка								
2	13.000000	Б360.2.4-1	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	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	НЗ6-16-2,5-1	2,500	-0,100
-01	НЗ6-24-2,5-1	2,500	0,100
-02	НЗ6-40-2,5-1	2,500	
-03	НЗ6-16-5,0-1	5,000	0,200
-04	НЗ6-24-5,0-1	5,000	-0,100
-05	НЗ6-40-5,0-1	5,000	0,300

Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Татаркина	
Ст.инженер	Юленец	
Ст.техник	Фоменко	

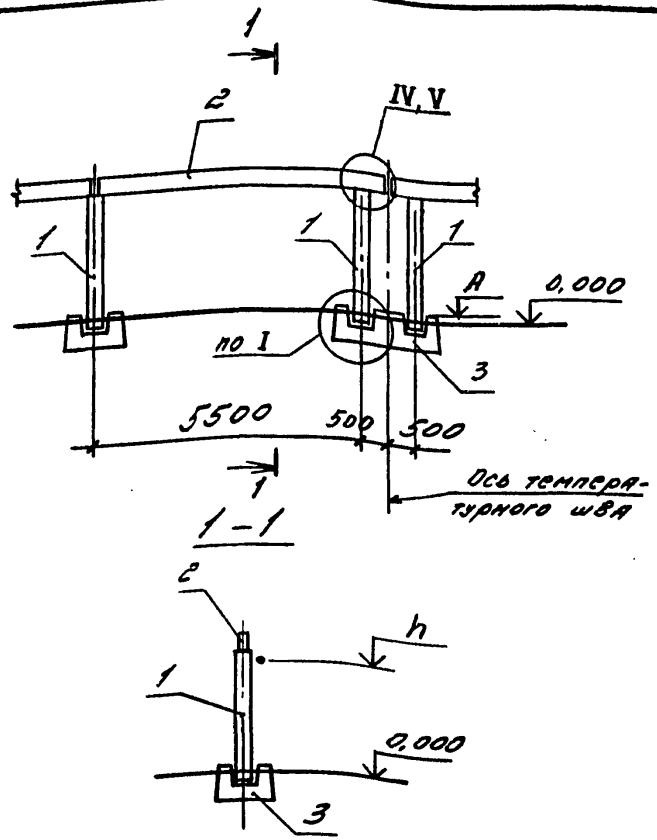
3.016.1-9.0-05

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 3.016.1-9.0-06						Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03	04	05		
		Колонны								
1	3.016.1-9.1-06.000000	1К33.2-2-1	1	1					3.30	
	-01	1К36.2-2-1			1				360	
	07.000000	СП5.5-30-3				1			960	
	-01	СП6-30-1					1	1	1050	
		Балка								
2	13.000000-01	6Т60.2.4-1-1	1	1	1				1200	
	-02	6Т60.2.4-1-2				1	1	1	1200	
		Фундамент								
3	04.000000	ФМ5	1	1	1	1	1	1		
		Узлы								
	3.016.1-9.0-18 л.1	по 1	1	1	1	1	1	1		
	18 л.1	IV	1	1	1					
	18 л.2	V				1	1	1		

Обозначение	Марка	h_1, м	A_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

За планировочную отметку условно принимаем отметку 0,000.

Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Татаркина	
Ст.инженер	Юленец	
Ст.техник	Фоменко	

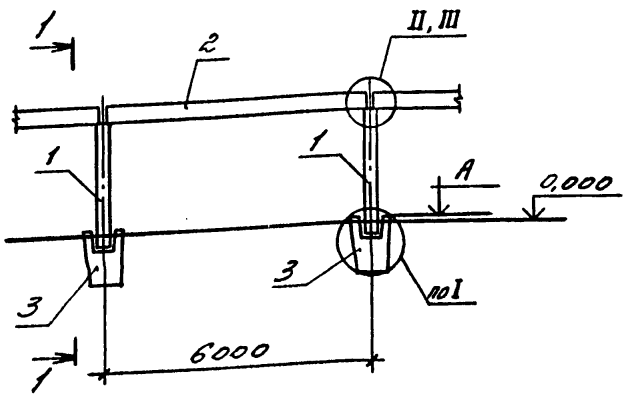
3.016.1-9.0-06

Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6м, с фундаментами на естественном основании (у температурного шва)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.016.1-9.0-07 –	01	02	03	04	05	Масса ед., кг	Примечание
		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	1	1050	
		Балка								
2	13.000000	6Б60.2.4-1	1	1	1	1	1	1		
		Фундамент								
3	02.000000	1ФБ7.7-1	1	1	1				1800	
	-01	2ФБ7.7-1				1	1	1	1730	
		Узлы								
	3.016.1-9.0-18 л.1	по 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	А, 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	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Татаркина	
Ст.инженер	Юлинец	
Ст.техник	Фомина	

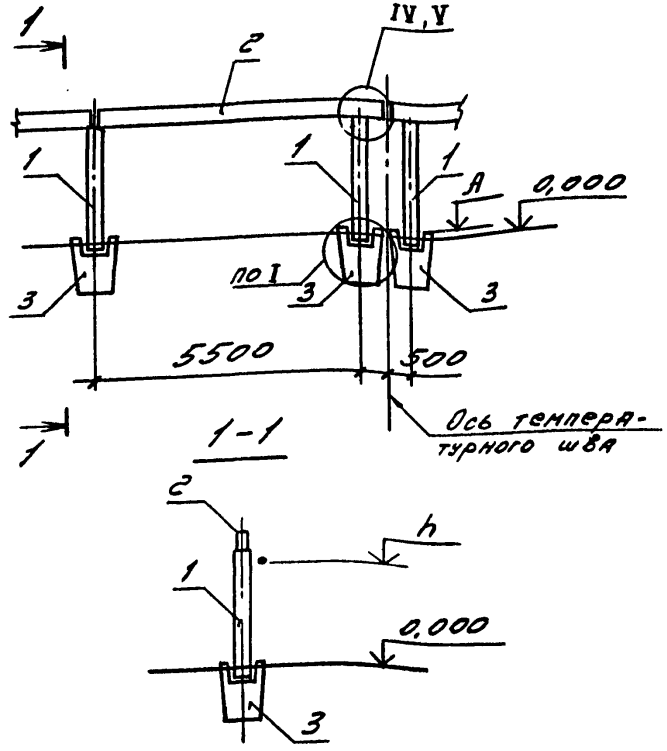
3.016.1-9.0-07

Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6м, с фундаментами в выпарбованных котлованах.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 3.016.1-90-08- –	01	02	03	04	05	Масса ед., кг	Примечание
		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	1	1050	
		Балка								
2	13.000000-01	Б360.2.4-1-1	1	1	1				1200	
	-02	Б360.2.4-1-2				1	1	1	1200	
		Фундамент								
3	02.000000	1ФВ7.7-1	1	1	1				1800	
	-01	2ФВ7.7-1				1	1	1	1730	
		Узлы								
	3.016.1-90-18 л.1	по I	1	1	1	1	1	1		
	18 л.1	IV	1	1	1					
	18 л.2	V				1	1	1		

Обозначение	Марка	h, м	А, 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

За планировочную отметку условно принимаем отметку 0.000.

Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Татаркина	
Ст.инженер	Юленец	
Ст.техник	Фоменко	

3.016.1-9.0-08

Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 6м, с фундаментами в выпрямленных котлованах. (У температурного шва)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Рис.1

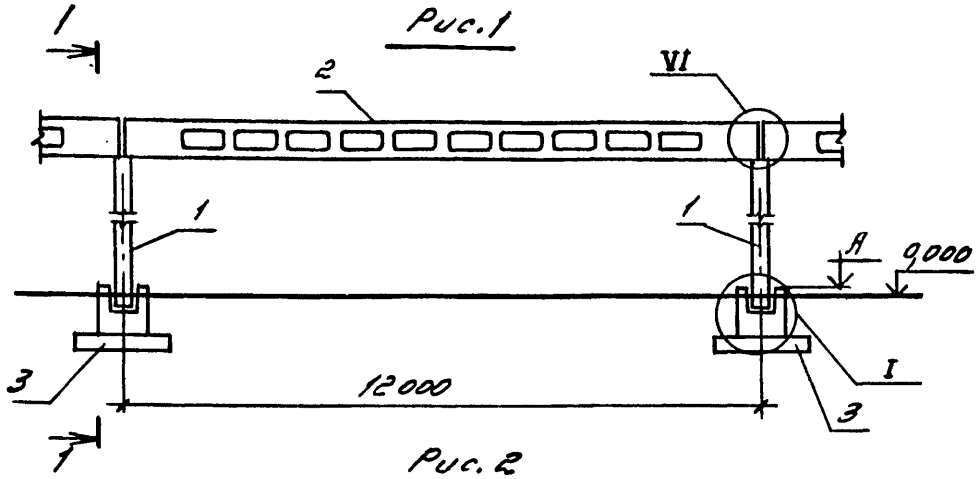


Рис.2

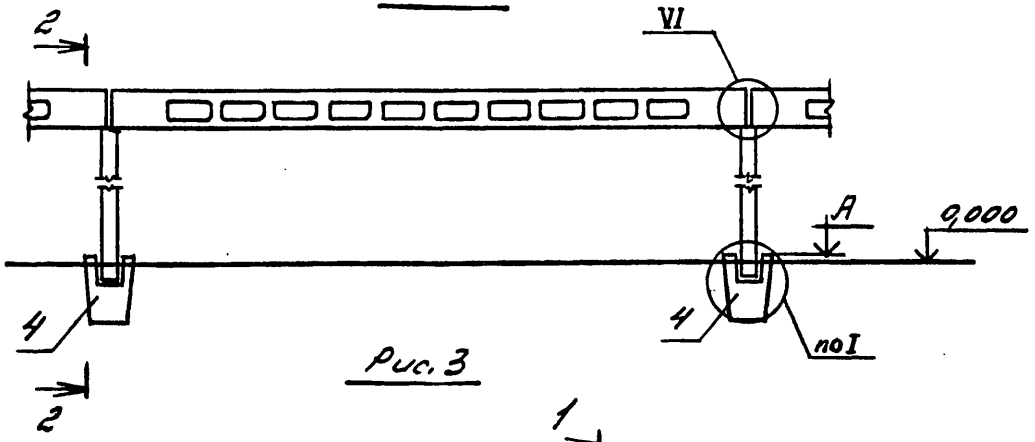


Рис.3

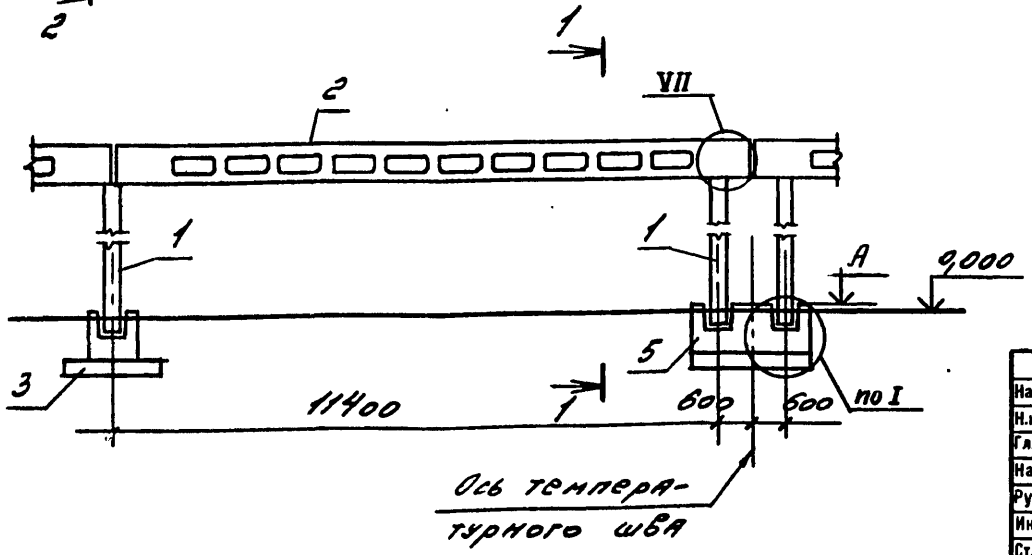
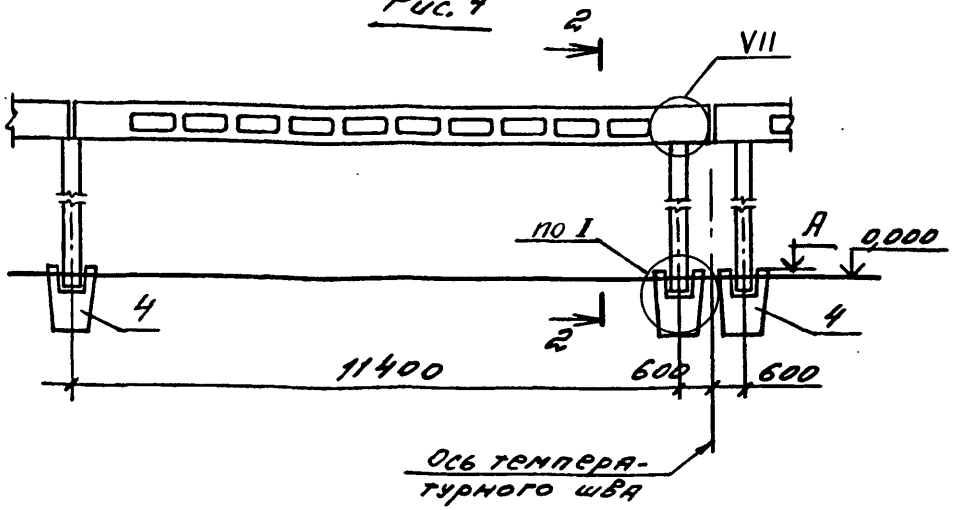


Рис.4



Обозначение	Марка	A_i, 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	НЭТ12-24-5,0-1		3
-05	НЭТ12-40-5,0-1		3
-06	НЭТ12-24-5,0-2		4
-07	НЭТ12-40-5,0-2		4

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

Нач.отдела	Царбак		
Н.контроль	Аксенова		
Гл.констр.отд.	Липницкий		
Нач.сектора	Егорова		
Рук.группы	Татаркина		
Инженер	Пустова		
Ст.техник	Фоменко		

3.016.1-9.0-09

Схема расположения элементов непроходных эстакад с шагом колонн 12 м.

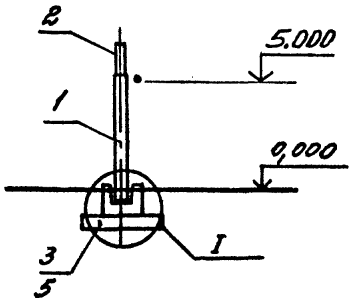
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

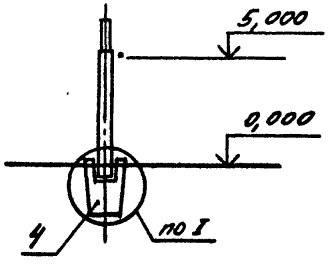
22035-01 37

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

1-1

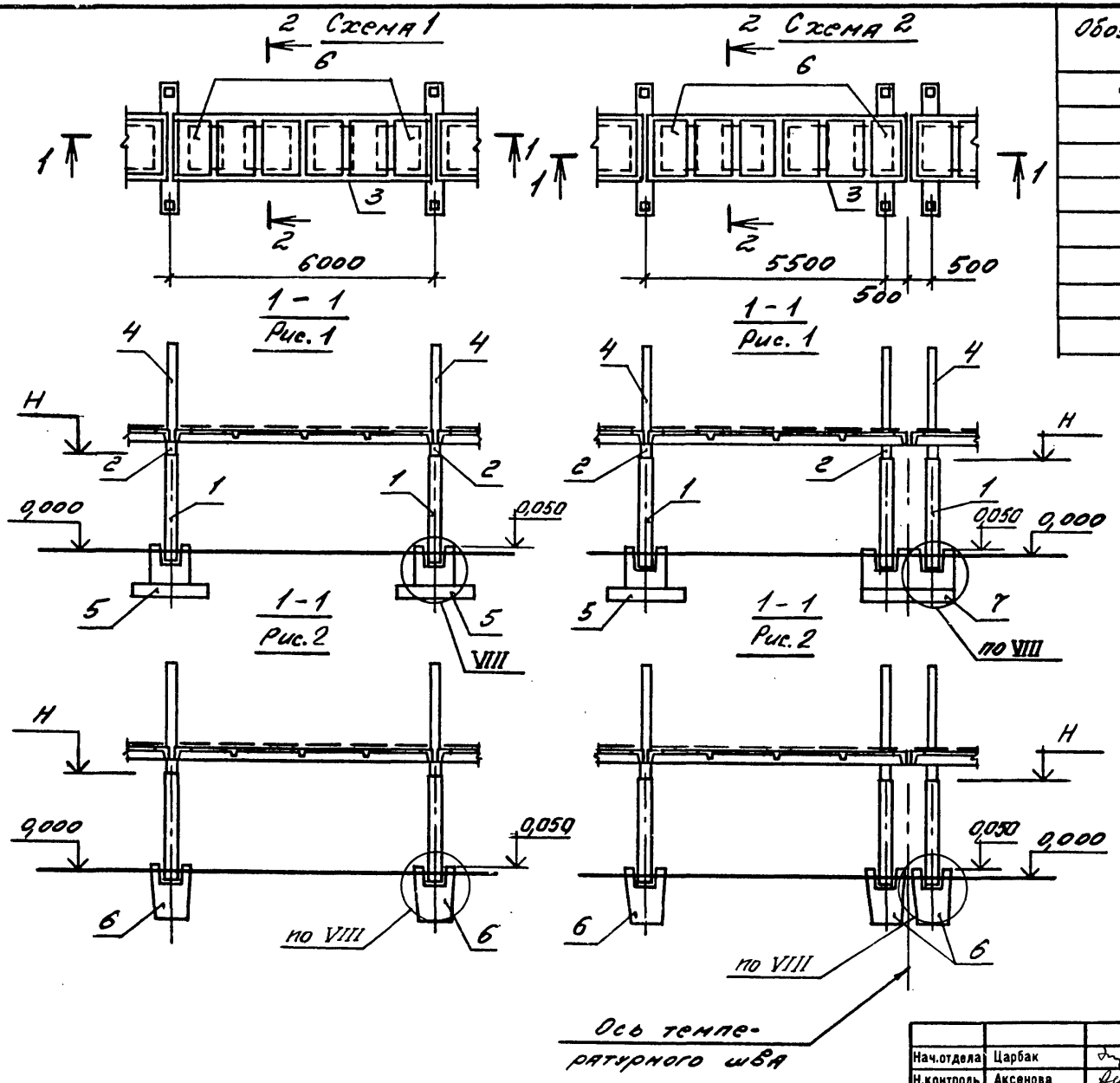


2-2



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.016.1-9.0-09-								Масса ед., кг	Приме-чание
			-	01	02	03	04	05	06	07		
		Колонны										
1	3.016.1-9.1-07 000000	СП55-30-3	1		1		1		1		960	
	-01	СП6-30-2		1		1		1		1	1050	
		Балки										
2	14 000000	БР12-1АУ-В-1	1	1	1	1					3300	
	-01	БР12-1АУ-В-1					1	1	1	1	3300	
		Фундаменты										
3	01 00 00 00-01	3Ф15.15-1-1	1	1							1900	
4	02 000000-01	2ФВ7.7-1			1	1			1	1	1730	
5	04 000000-01	Фм5					1	1				
		Узлы										
	3.016.1-9.0-18 л.1	I	1	1	1	1	1	1	1	1		
	18 л.1	VI	1	1	1	1						
	18 л.2	VII					1	1	1	1		

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



Обозначение	Марка	H, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-10-00	ПЭм6-64-2,5-1	2,500	1	1
-01	ПЭм6-64-5,0-1	5,000		
-02	ПЭм6-64-2,5-2	2,500		2
-03	ПЭм6-64-5,0-2	5,000		
-04	ПЭТм6-64-2,5-1	2,500	2	1
-05	ПЭТм6-64-5,0-1	5,000		
-06	ПЭТм6-64-2,5-2	2,500		2
-07	ПЭТм6-64-5,0-2	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 47КМ, 48КМ.

Нач.отдела	Царбак		
Н.контроль	Аксенова		
Гл.констр.отд.	Липницкий		
Нач.сектора	Егорова		
Рук.группы	Татаркина		
Инженер	Пустова		
Ст.техник	Фоменко		

3.016.1-9.0-10

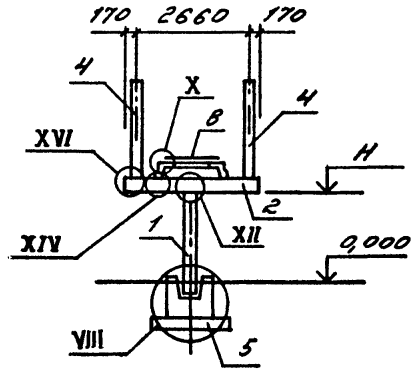
Схема расположения элементов проходных односекционных эстакад с шагом колонн 6 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

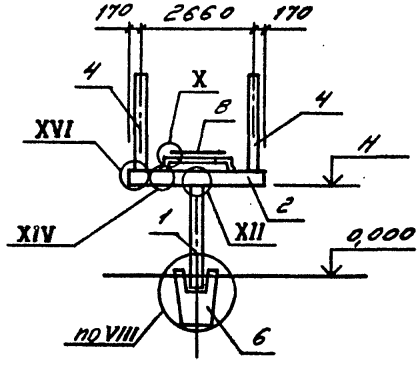
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

2-2
Рис. 1

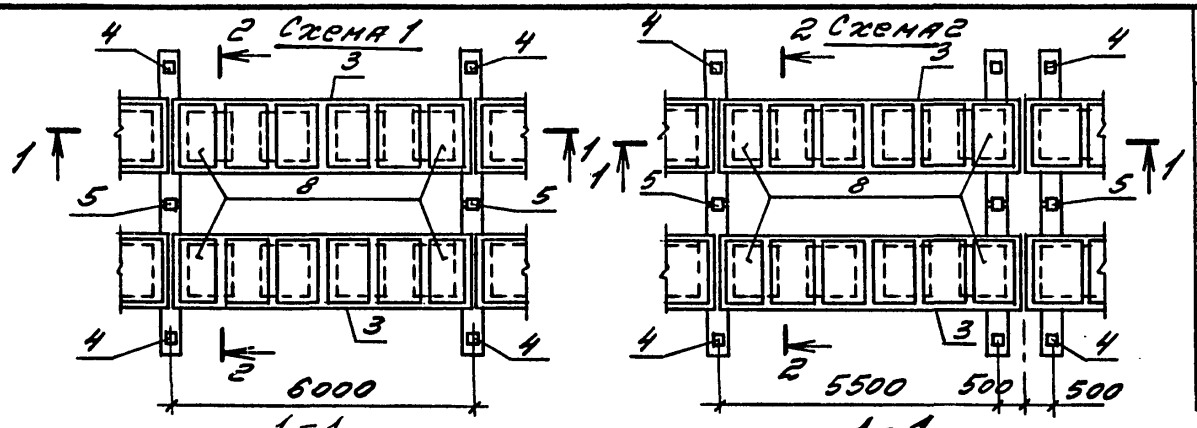


2-2
Рис. 1

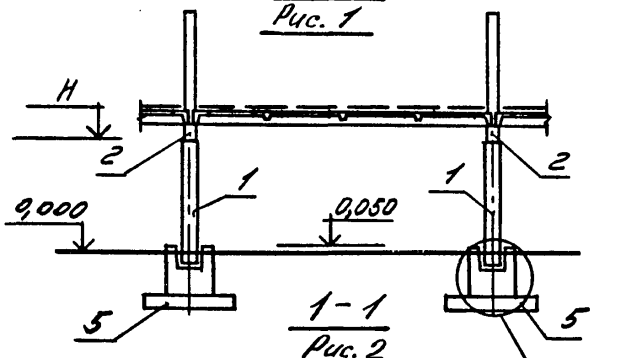


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.016.1-9.0-10-								Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03	04	05	06	07		
		Колонны										
1	3.016.1-9.1-08000000	СП3-30-1	1		1		1		1		430	
	-04	СП5,5-30-2		1		1		1		1	870	
		Траверса										
2	09000000	Т1-2-1	1	1	1	1	1	1	1	1	540	
		Плиты										
3	15000000	2ПЛ6-1АтVт-1	1	1	1	1					1150	
	-01	2ПЛ6-1АтVт-2					1	1	1	1	1150	
		Стойка										
4	16000000	СБ6-1-1	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		Настил типа „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		м

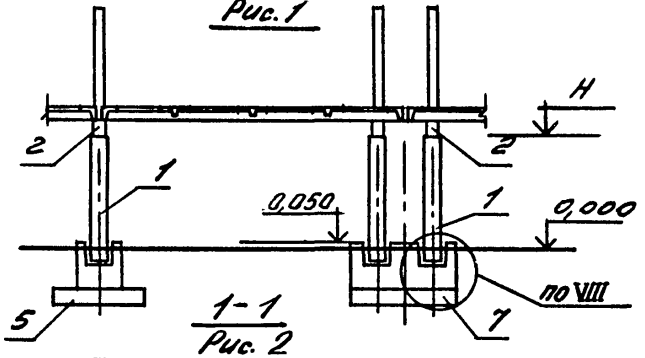
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



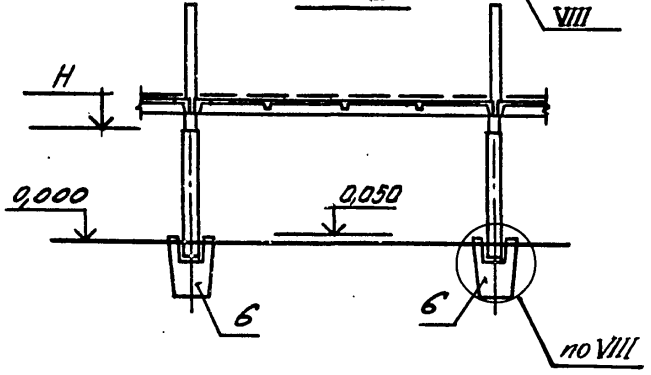
1-1
Рис. 1

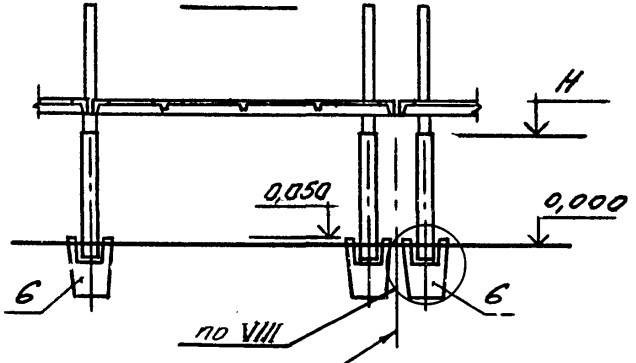


1-1
Рис. 2



1-1
Рис. 2





Обозначение	Марка	H, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-11-00	ПЭм 6-128-2,5-1	2,500	1	1
-01	ПЭм 6-128-5,0-1	5,000		
-02	ПЭм 6-128-2,5-2	2,500		2
-03	ПЭм 6-128-5,0-2	5,000		
-04	ПЭТм 6-128-2,5-1	2,500	2	1
-05	ПЭТм 6-128-5,0-1	5,000		
-06	ПЭТм 6-128-2,5-2	2,500		2
-07	ПЭТм 6-128-5,0-2	5,000		

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 47КМ, 48КМ.

Нач.отдела	Царбак		
Н.контроль	Аксенова		
Гл.констр.отд.	Липницкий		
Нач.сектора	Егорова		
Рук.групп.	Татаркина		
Инженер	Пустова		
Ст.техник	Фоменко		

3.016.1-9.0-11

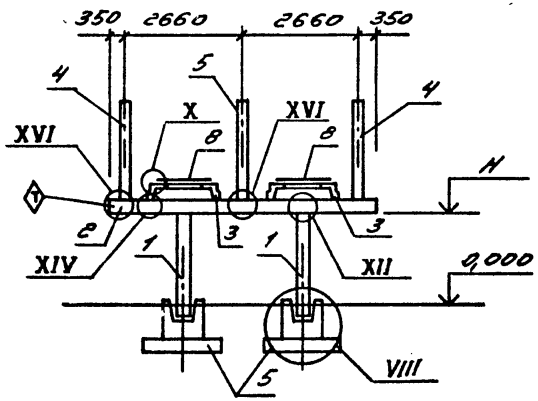
Схема расположения элементов проходных двухсекционных эстакад с шагом колонн 6 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

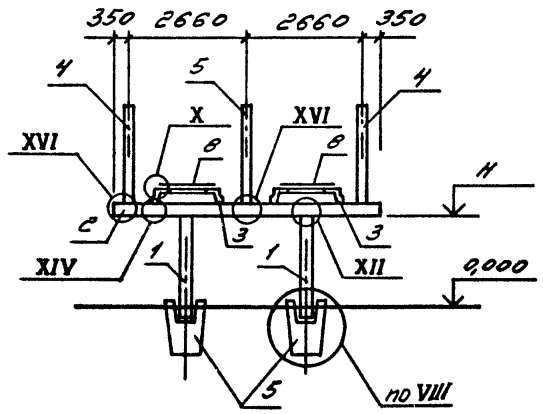
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

2 - 2
Рис. 1



2 - 2
Рис. 2

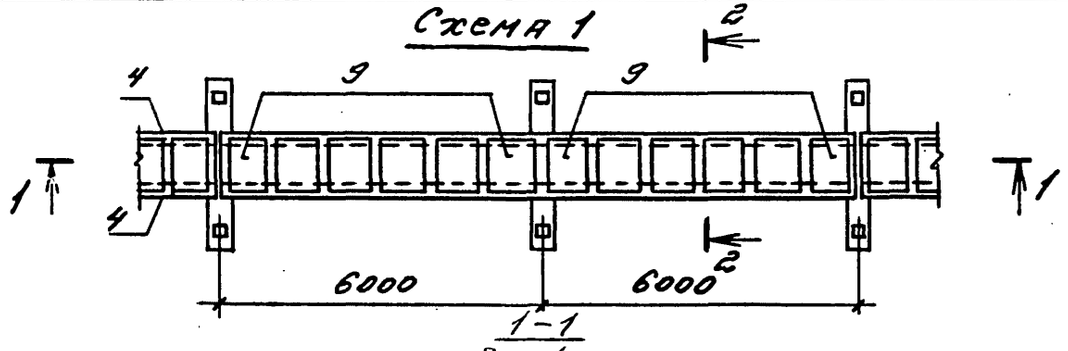


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.016.1-9.0-11 –								Масса ед., кг	Приме-чание
			–	01	02	03	04	05	06	07		
		Колонны										
1	3.016.1-9.1-08000000	СП3-30-1	2		2		2		2		430	
	-03	СП5,5-30-1		2		2		2		2	870	
		Траверса										
2	09000000	Т11-1-1	2	2	2	2	2	2	2	2	540	
		Плиты										
3	15000000	2ПЛ6-1АтVт-1	2	2	2	2					1150	
	-01	2ПЛ6-1АтVт-2					2	2	2	2	1150	
		Стойки										
4	16000000	С56-1-1	2	2	2	2	2	2	2	2	180	
	-01	С56-2-1	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		Настил типа „Батайск"										
		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					193,5	
	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		м

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

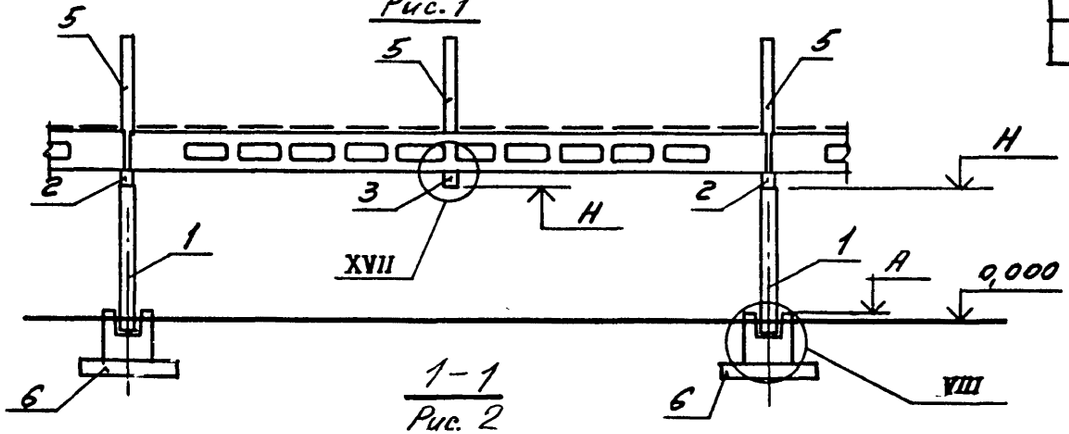
Копировал 22035-01 42 Формат

Схема 1



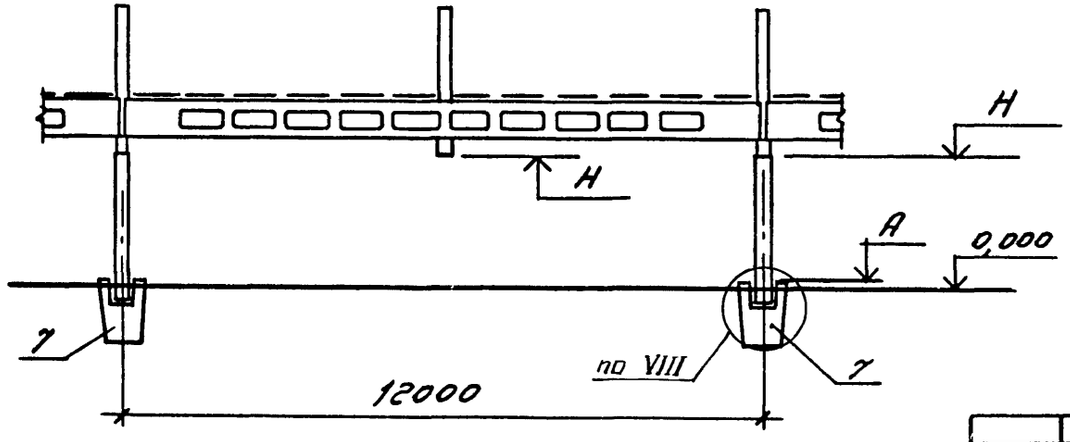
1–1

Рис. 1



1–1

Рис. 2



Обозначение	Марка	H, м	A, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-12-00	ПЭМ12-64-2,5-1	2,500	0,100	1	1
-01	ПЭМ12-64-5,0-1	5,000	0,050		
-02	ПЭМ12-64-2,5-2	2,500	0,100		2
-03	ПЭМ12-64-5,0-2	5,000	0,050		
-04	ПЭТМ12-64-2,5-1	2,500	0,100	2	1
-05	ПЭТМ12-64-5,0-1	5,000	0,050		
-06	ПЭТМ12-64-2,5-2	2,500	0,100		2
-07	ПЭТМ12-64-5,0-2	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

Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Татаркина	
Инженер	Пустова	
Ст.техник	Фоменко	

3.016.1-9.0-12

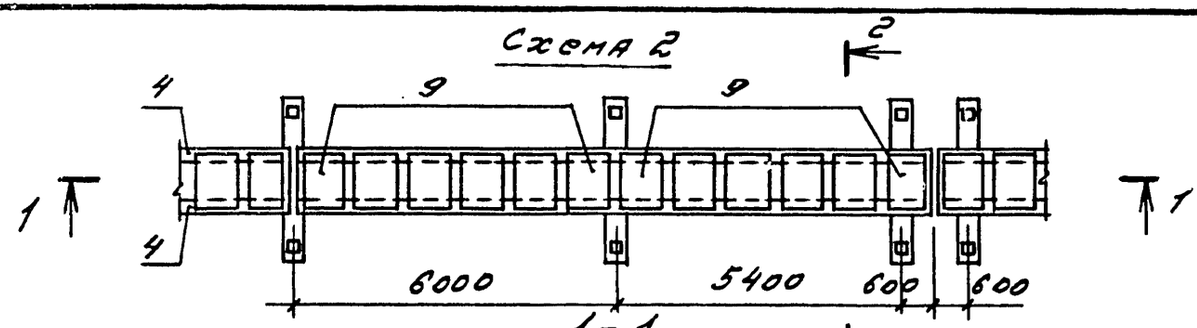
Схема расположения элементов проходных одноэскалаторных эстакад с шагом колонн 12м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

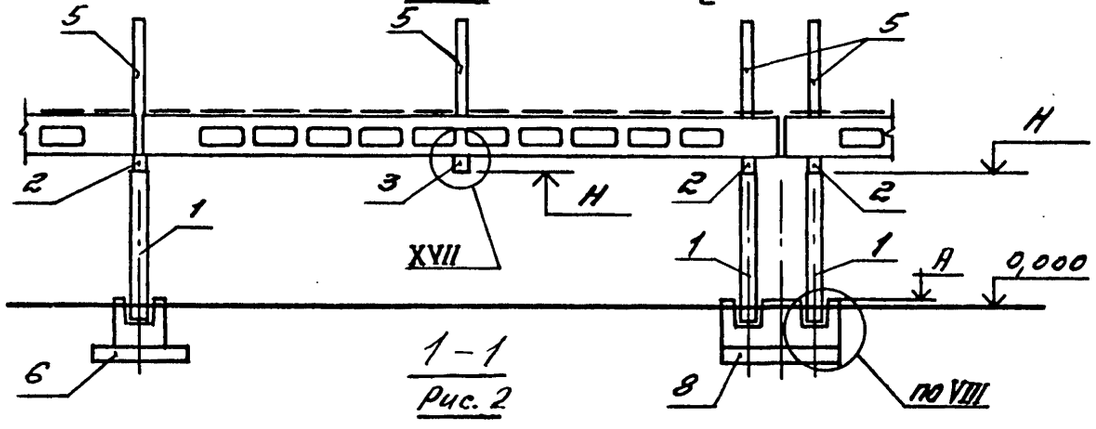
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

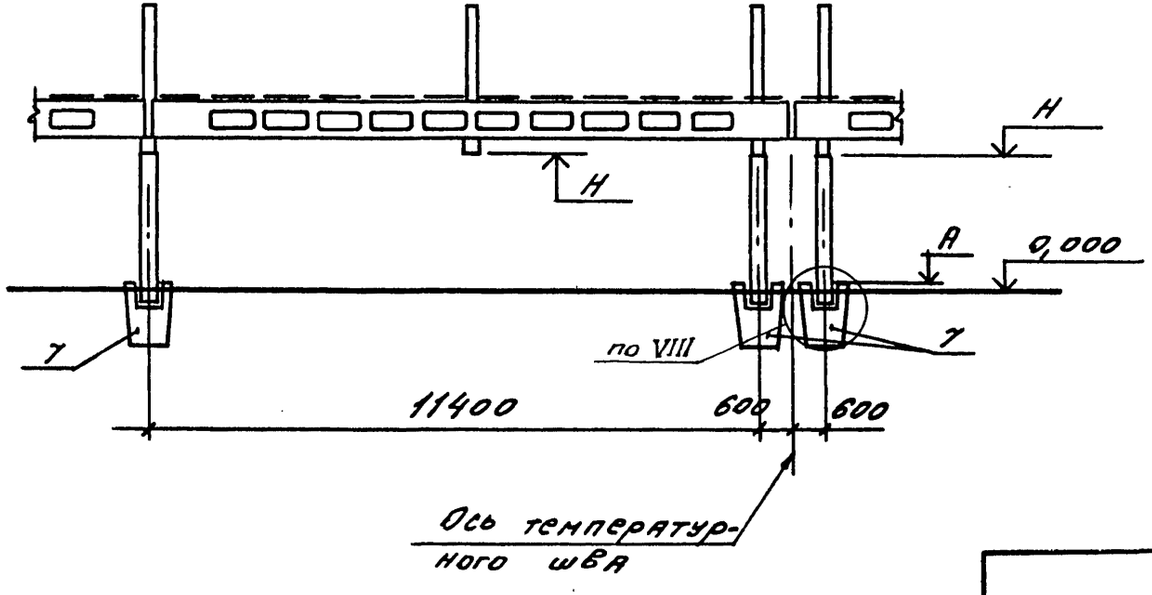
Схема 2



1 – 1
Рис. 1

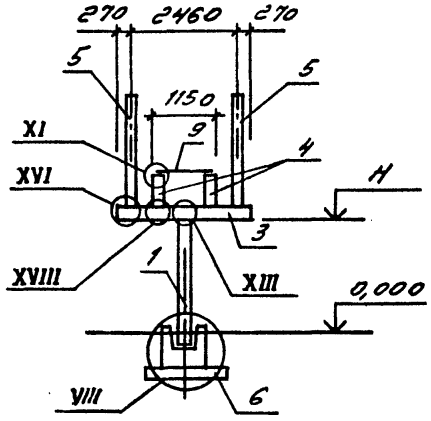


1 – 1
Рис. 2

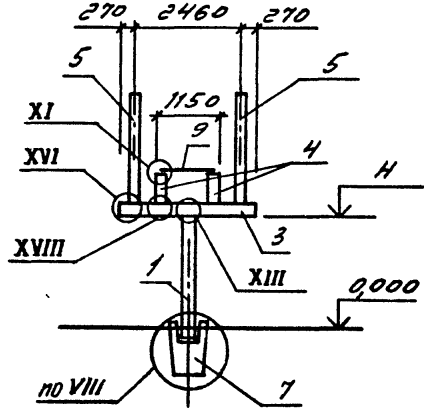


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

2-2
Рис. 1



2-2
Рис. 2

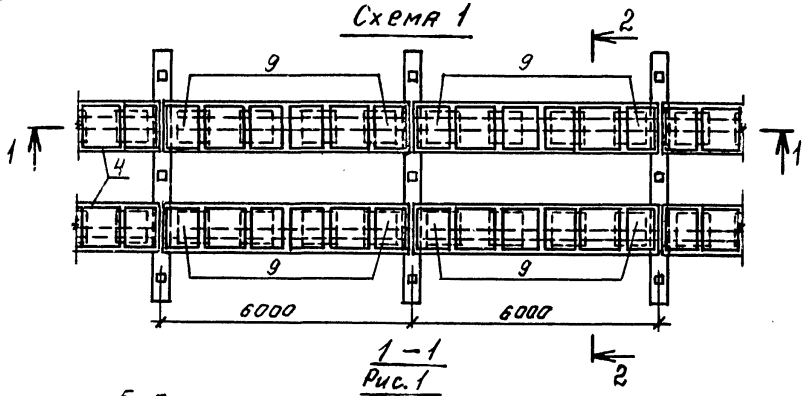


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.016.1-9.0-12-								Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03	04	05	06	07		
		Колонны										
1	3.016.1-9.1-08000000-01	СП3-30-2	1		1		1		1		520	
	-05	СП5,5-40-2		1		1		1		1	1380	
		Траверсы										
2	09000000-02	Т1-3-1	1	1	1	1	1	1	1	1	540	
3	-04	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	3ФВ7,7-1			1				1		2130	
	-03	ФВ9,9-1				1				1	2625	
8	05000000-02	ФМ8					1	1				
		Настил типа „Батайск"										
		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	1925	
	50 КМ	ФК-2					2	2	2	2	1930	
		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		

Копировал 22035-01 45 Формат

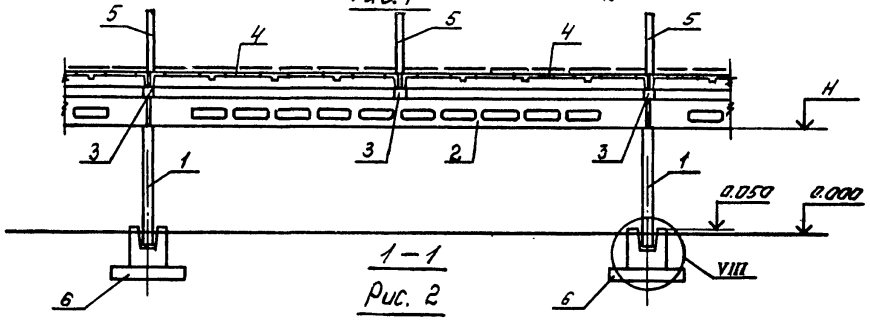
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Схема 1



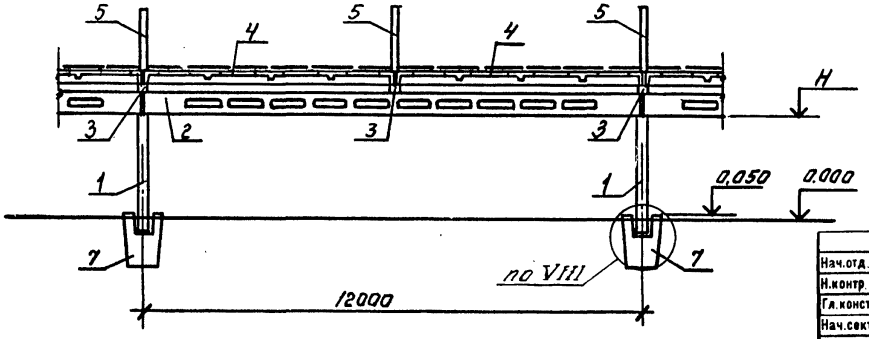
1 – 1

Рис. 1



1 – 1

Рис. 2



Обозначение	Марка	H, 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		2
-03	ПЭм12-128-5,0-2	5,000		
-04	ПЭТм12-128-2,5-1	2,500	2	1
-05	ПЭТм12-128-5,0-1	5,000		
-06	ПЭТм12-128-2,5-2	2,500		2
-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.

Нач.отд.	Царбак	
Н.контр.	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сект	Егорова	
Рук.гр.	Татаркина	
Инженер	Пустова	
Техник	Радзина	

3.016.1-9.0-13

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

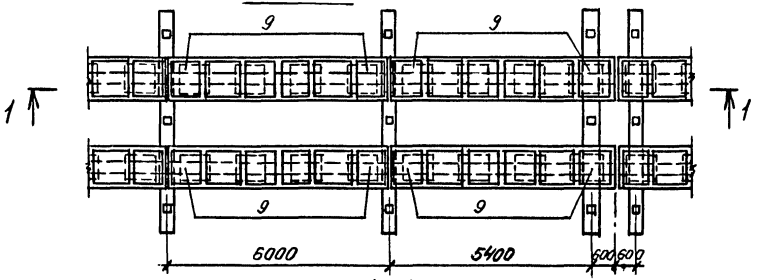
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал 22035-01 46 Формат

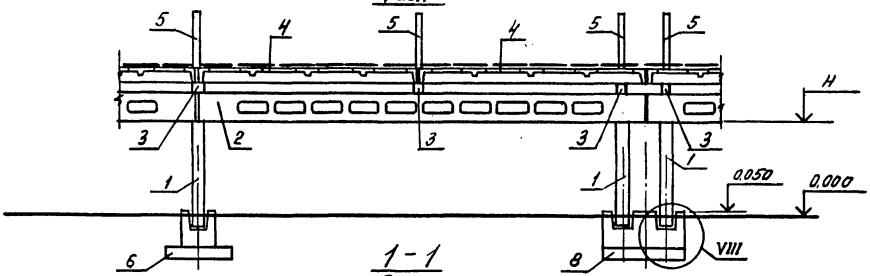
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема 2



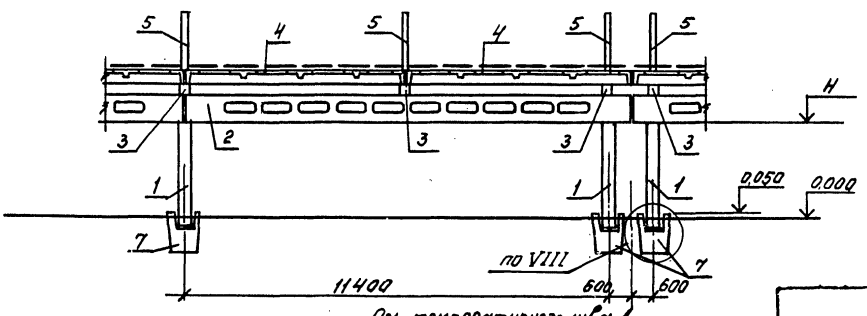
1–1

Рис.1



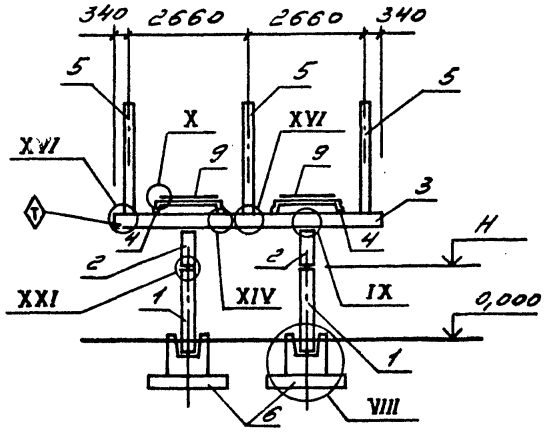
1–1

Рис.2

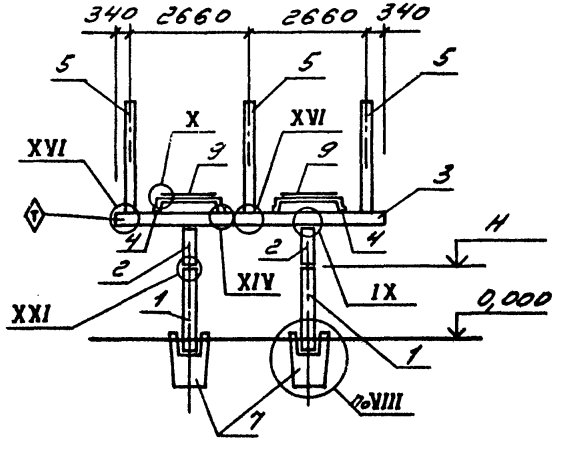


Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

2 - 2
Рис. 1



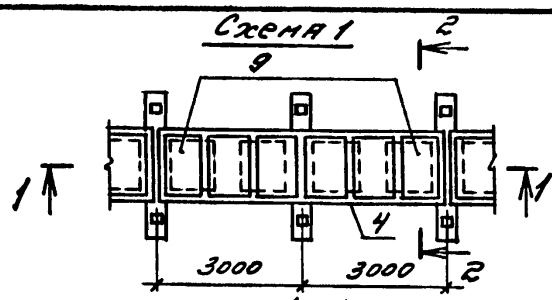
2 - 2
Рис. 2



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	СП3-30-1	2		2		2		2		520	
	-07	СП5,5-40-1		2		2		2		2	1380	
		Балки										
2	14000000-04	БР12-1АтV-В-5	2	2	2	2					3300	
	-05	БР12-1АтV-В-6					2	2	2	2	3300	
		Траверса										
3	12000000-01	ТП1-1-2	2	2	2	2	2	2	2	2	1050	
		Плиты										
4	15000000	2ПЛ6-1АтVт-1	4	4	4	4					1150	
	-01	2ПЛ6-1АтVт-2					4	4	4	4	1150	
		Стойки										
5	16000000	СБ6-1-1	4	4	4	4	4	4	4	4	180	
	-01	СБ6-2-1	2	2	2	2	2	2	2	2	180	
		Фундаменты										
6	03000000-02	ФМ3	2									
	-01	ФМ2		2								
7	02000000-02	2ФВ7,7-2			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. №

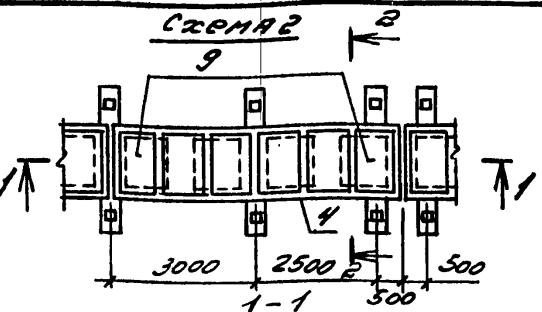
Схема 1



1-1

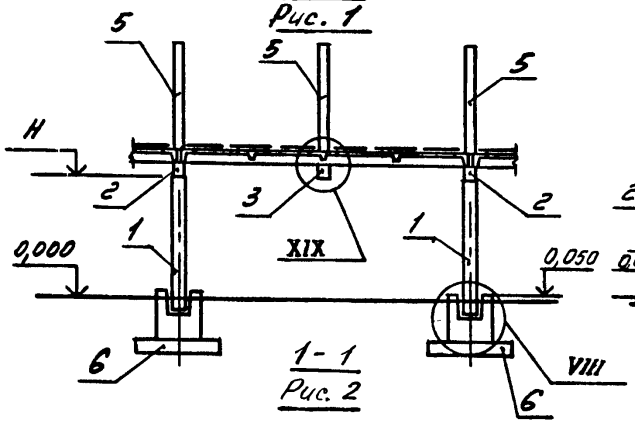
Рис. 1

Схема 2



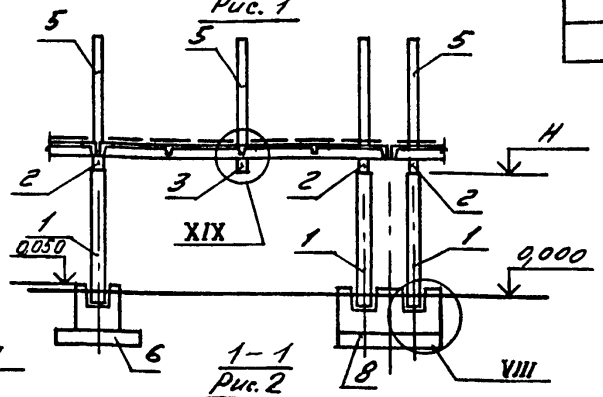
1-1

Рис. 1



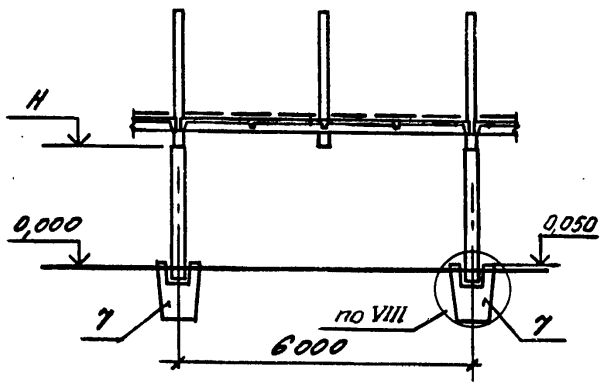
1-1

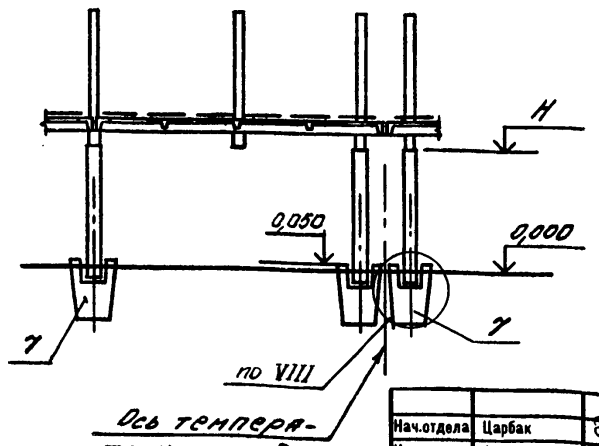
Рис. 2



1-1

Рис. 2





Обозначение	Марка	Н, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-14-00	ПЭж6-64-2,5-1	2,500	1	1
-01	ПЭж6-64-5,0-1	5,000		
-02	ПЭж6-64-2,5-2	2,500		2
-03	ПЭж6-64-5,0-2	5,000		
-04	ПЭТж6-64-2,5-1	2,500	2	1
-05	ПЭТж6-64-5,0-1	5,000		
-06	ПЭТж6-64-2,5-2	2,500		2
-07	ПЭТж6-64-5,0-2	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 51КМ, 52КМ

Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Татаркина	
Инженер	Пустова	
Ст.техник	Фомина	

3.016.1-9.0-14

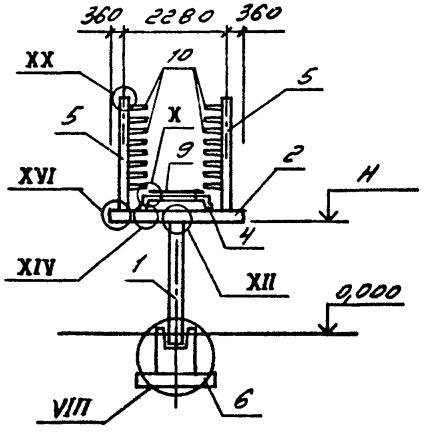
Схема расположения элементов проходных односекционных эстакад с шагом колонн 6 м, с железобетонными кабельными полками

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

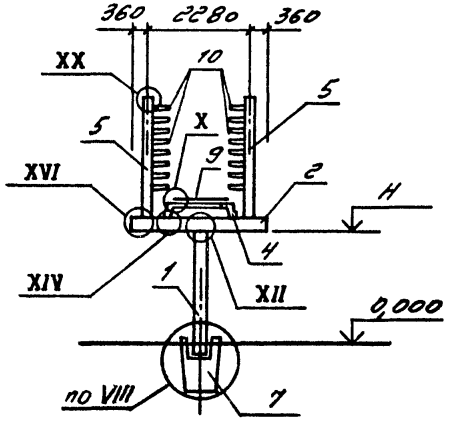
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

2-2
Рис.1



2-2
Рис.2



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 3.016.1-9.0-14-								Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03	04	05	06	07		
		Колонны										
1	3.016.1-9.1-08000000-01	СП3-30-1	1		1		1		1		520	
	-06	СП5,5-30-2		1		1		1		1	960	
		Траверсы										
2	09000000-01	Т1-2-2	1	1	1	1	1	1	1	1	540	
3	-05	Т1-4-2	1	1	1	1	1	1	1	1	540	
		Плиты										
4	15000000-02	2ПЛ6-1АтVт-3	1	1	1	1					1150	
	-03	2ПЛ6-1АтVт-4					1	1	1	1	1150	
		Стойка										
5	17000000	СК1	4	4	4	4	4	4	4	4	200	
		Фундаменты										
6	03000000	Фм1	1	1								
7	02000000-02	2ФВ7,7-2			1	1			1	1	2130	
8	05000000	Фм6					1	1				
9		Настил типа „Батайск"										
		по ТУ36-2044-77	6	6	6	6	6	6	6	6		
		Полка кабельная										
10	18000000	ПК1	32	32	32	32	32	32	32	32	5	
		Ограждения										
	3.016.1-9.0-53КМ	ОЭ1	4	4	4	4	2	2	2	2	15,0	
	53КМ	ОЭ2					2	2	2	2	13,0	
		Узлы										
	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 и дата | Взам. инв.№

Схема 1

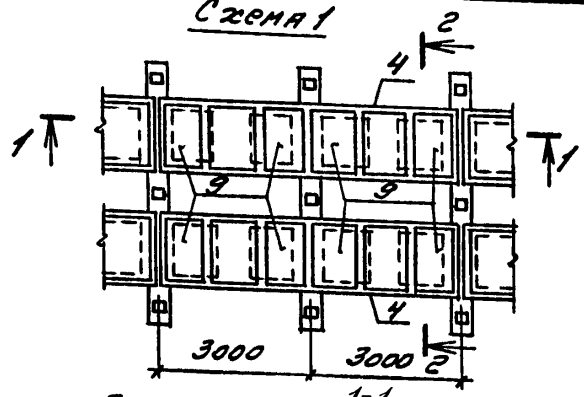
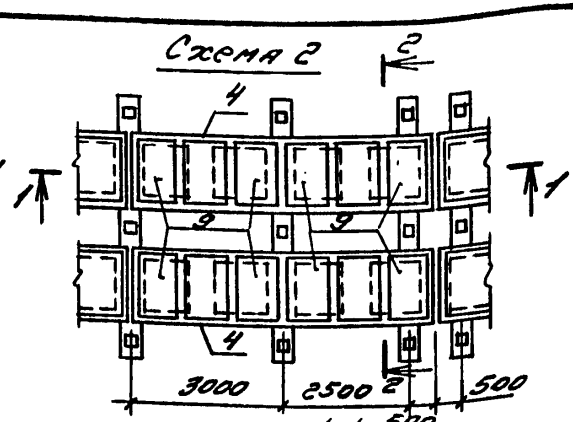
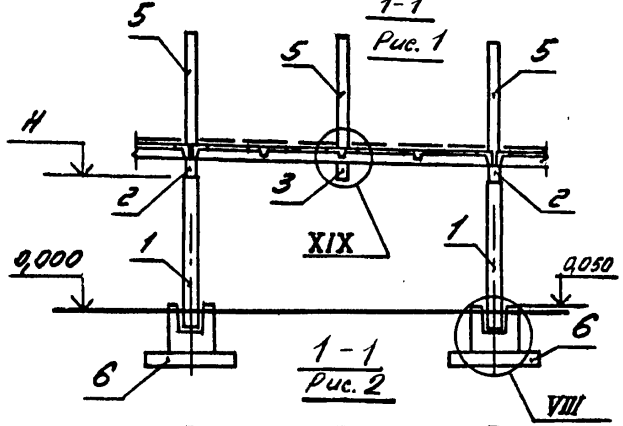


Схема 2

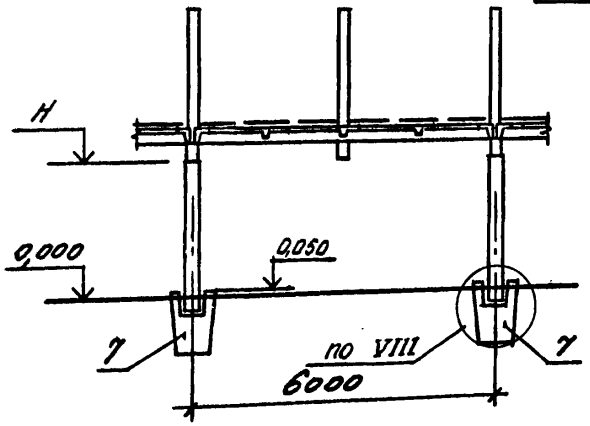


Обозначение	Марка	Н, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-15-00	ПЭж 6-128-2,5-1	2,500	1	1
-01	ПЭж 6-128-5,0-1	5,000		
-02	ПЭж 6-128-2,5-2	2,500		2
-03	ПЭж 6-128-5,0-2	5,000		
-04	ПЭТж 6-128-2,5-1	2,500	2	1
-05	ПЭТж 6-128-5,0-1	5,000		
-06	ПЭТж 6-128-2,5-2	2,500		2
-07	ПЭТж 6-128-5,0-2	5,000		

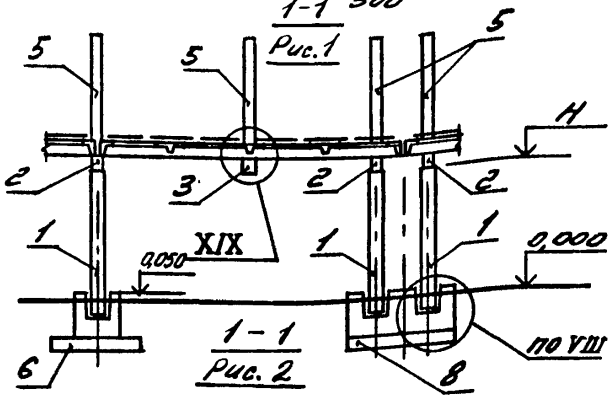
1-1
Рис. 1



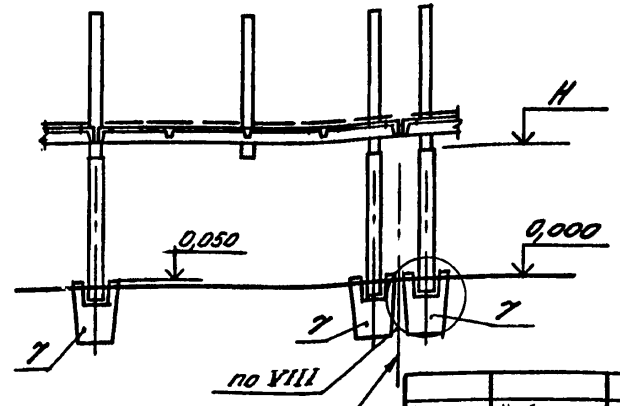
1-1
Рис. 2



1-1
Рис. 1



1-1
Рис. 2



Ось температурного шва

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.

Нач.отдела	Царбак		
Н.контроль	Аксенова		
Гл.констр.отд.	Липницкий		
Нач.сектора	Егорова		
Рук.группы	Татаркина		
Инженер	Пустова		
Ст.техник	Фоменко		

3.016.1-9.0-15

Схема расположения элементов проходных двухсекционных эстакад с шагом колонн 6 м, с железобетонными кабельными полками.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

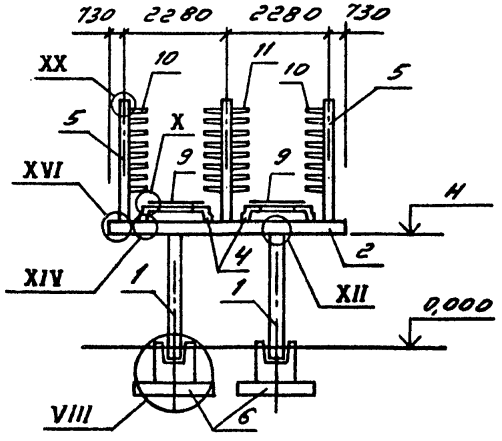
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 51

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

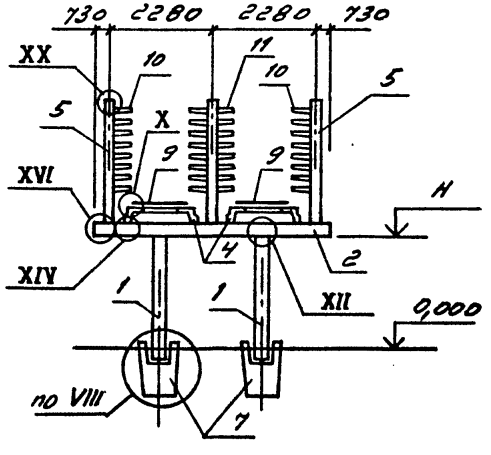
2 - 2

Рис. 1



2 - 2

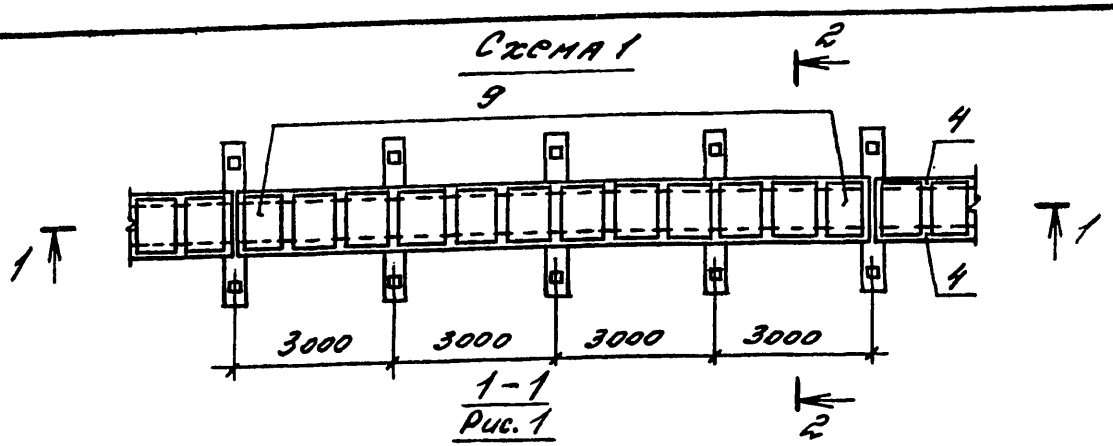
Рис. 2



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 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	СП3-30-1	2		2		2		2		520	
	-02	СП5,5-30-1		2		2		2		2	960	
		Траверсы										
2	12000000-02	Т11-1-3	2	2	2	2	2	2	2	2	540	
	-03	Т11-2-1	2	2	2	2	2	2	2	2	540	
		Плиты										
4	15000000-02	2ПЛ6-14т-Ут-3	2	2	2	2	2	2	2	2	1150	
	-03	2ПЛ6-14т-Ут-4	2	2	2	2	2	2	2	2	1150	
		Стойка										
5	17000000	СК1	6	6	6	6	6	6	6	6	200	
		Фундаменты										
6	03000000	ФМ1	2	2								
7	02000000-02	2ФВ7.7-2			2	2			2	2	2130	
8	05000000	ФМ6					2	2				
9		Настил типа „Батайск"										
		по ТУ36-2044-77	12	12	12	12	12	12	12	12		
		Полки кабельные										
10	18000000	ПК1	32	32	32	32	32	32	32	32	5	
11	-01	ПК2	16	16	16	16	16	16	16	16	10	
		Ограждения										
	3.016.1-9.0-53 КМ	ОЭ1	6	6	6	6	3	3	3	3	15,0	
	53 КМ	ОЭ2					3	3	3	3	13,0	
		Узлы										
	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	6	6	6	6	6	6	6	6		
	18 л. 4	XIX	4	4	4	4	4	4	4	4		
	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. 1	X	24	24	24	24	24	24	24	24		

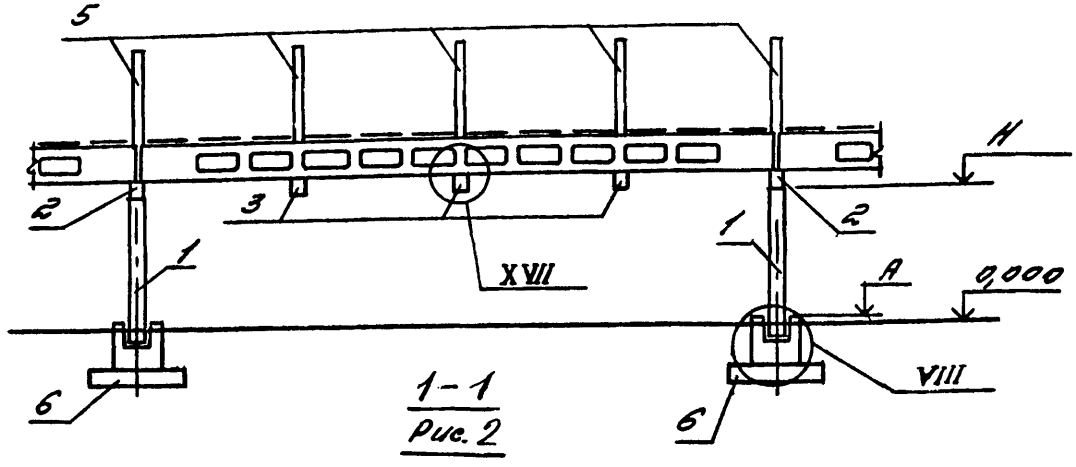
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема 1



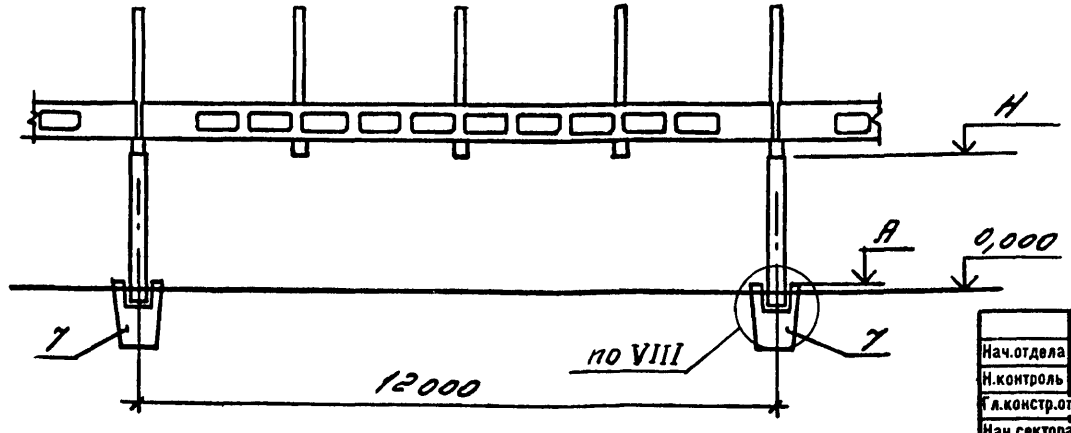
1-1

Рис. 1



1-1

Рис. 2



Обозначение	Марка	Н, м	А, м	Схема	Рис. для 1-1
3.016.1-9.0-16.00	ПЭж 12-64-2,5-1	2,500	0,100	1	1
-01	ПЭж 12-64-5,0-1	5,000	0,050		
-02	ПЭж 12-64-2,5-2	2,500	0,100		2
-03	ПЭж 12-64-5,0-2	5,000	0,050		
-04	ПЭТж 12-64-2,5-1	2,500	0,100	2	1
-05	ПЭТж 12-64-5,0-1	5,000	0,050		
-06	ПЭТж 12-64-2,5-2	2,500	0,100		2
-07	ПЭТж 12-64-5,0-2	5,000	0,050		

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

Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Татаркина	
Инженер	Пустова	
Ст.техник	Фоменко	

3.016.1-9.0-16

Схема расположения элементов проходных односекционных эстакад с шагом колонн 12 м, с железобетонными кабельными полками.

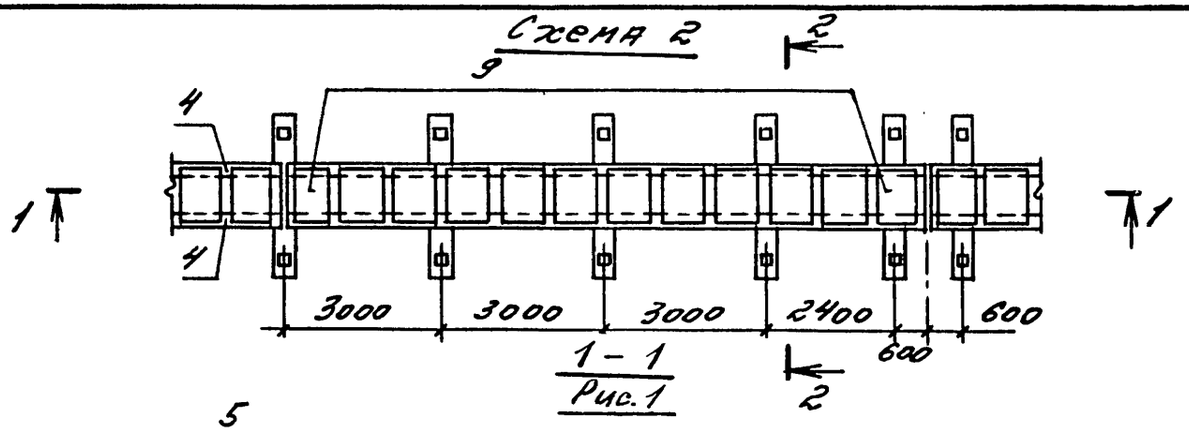
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 53

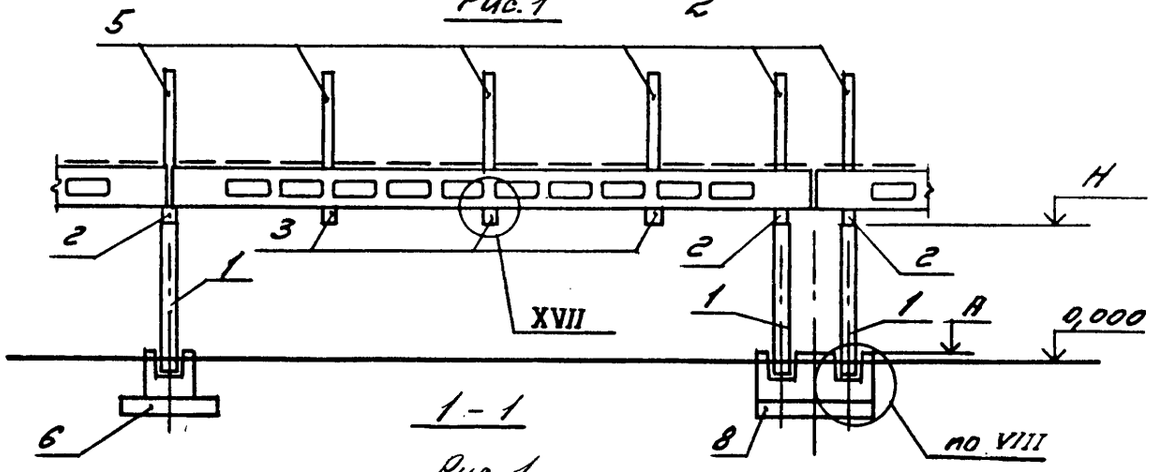
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема 2



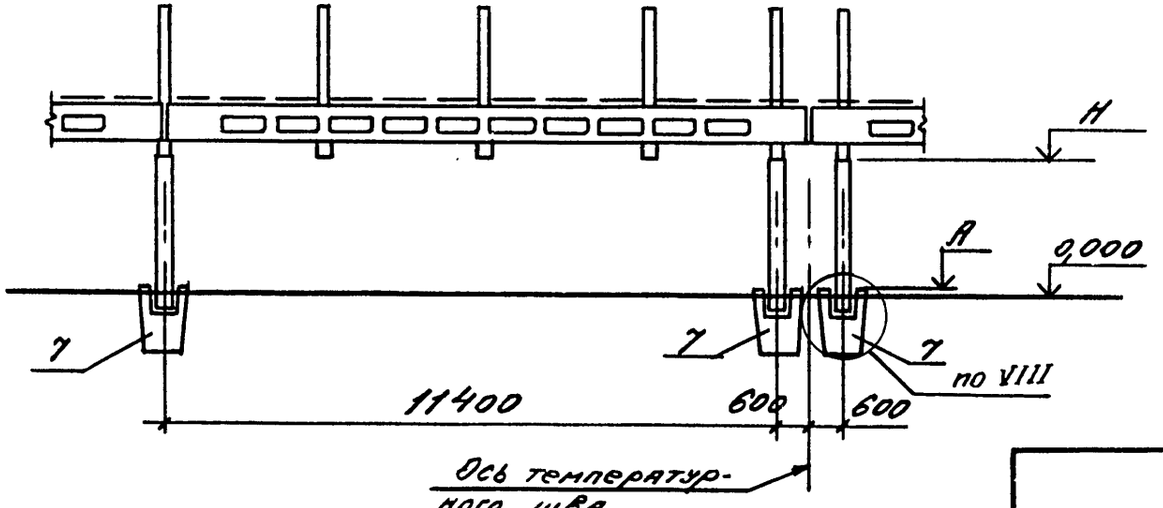
1 – 1

Рис. 1



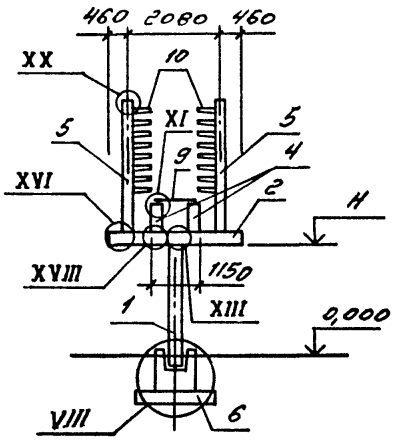
1 – 1

Рис. 1

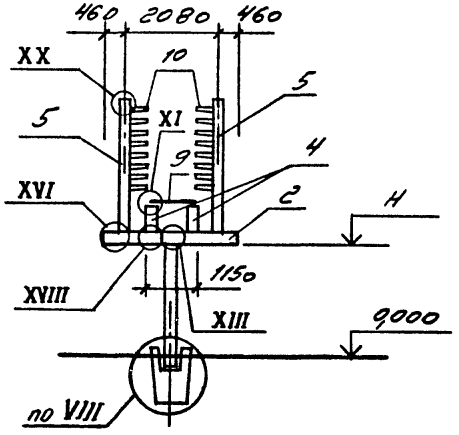


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2 - 2
Рис. 1



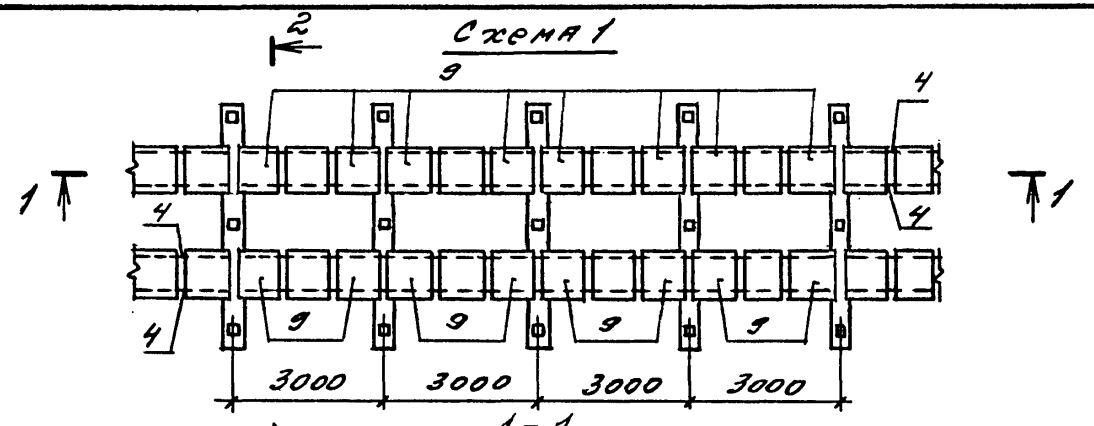
2 - 2
Рис. 2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 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	СП3-30-2	1		1		1		1		520	
	-05	СП5,5-40-2		1		1		1		1	1380	
		Траверсы										
2	09000000-03	Т1-3-2	1	1	1	1	1	1	1	1	540	
3	11000000	Т10-1-1	3	3	3	3	3	3	3	3	360	
		Балки										
4	14000000-02	БР12-1АУ-В-3	2	2	2	2					3300	
	-03	БР12-1АУ-В-4					2	2	2	2	3300	
5	17000000-01	Стойка СК2	8	8	8	8	8	8	8	8	230	
		Фундаменты										
6	03000000-01	ФМ2		1								
	-03	ФМ7	1									
7	02000000-04	ЗФВ7,7-1			1				1		2300	
	-03	ФВ9,9-1				1				1	2630	
8	05000000	ФМ6						1				
	-01	ФМ8					1					
9		Настил типа „Батайск"										
		по ТУ36-2044-77	12	12	12	12	12	12	12	12		
		Полка кабельная										
10	18000000	ПК1	64	64	64	64	64	64	64	64	5	
		Ограждения										
	3.016.1-9.0-53 КМ	ОЭ1	8	8	8	8	6	6	6	6	15,0	
	53 КМ	ОЭ2					2	2	2	2	13,0	
		Узлы										
	18 л.2	XIII	1	1	1	1	1	1	1	1		
	18 л.3	XVI	8	8	8	8	8	8	8	8		
	18. л. 3	XVII	6	6	6	6	6	6	6	6		
	18 л. 3	XVIII	2	2	2	2	2	2	2	2		
	18 л. 1	XI	24	24	24	24	24	24	24	24		М
	18 л. 4	XX	16	16	16	16	16	16	16	16		
	18 л. 1	VIII	1	1	1	1	1	1	1	1		

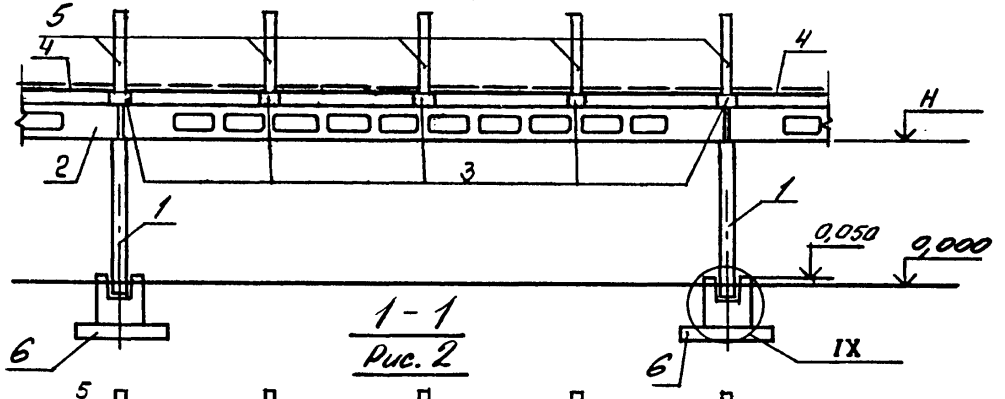
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Схема 1



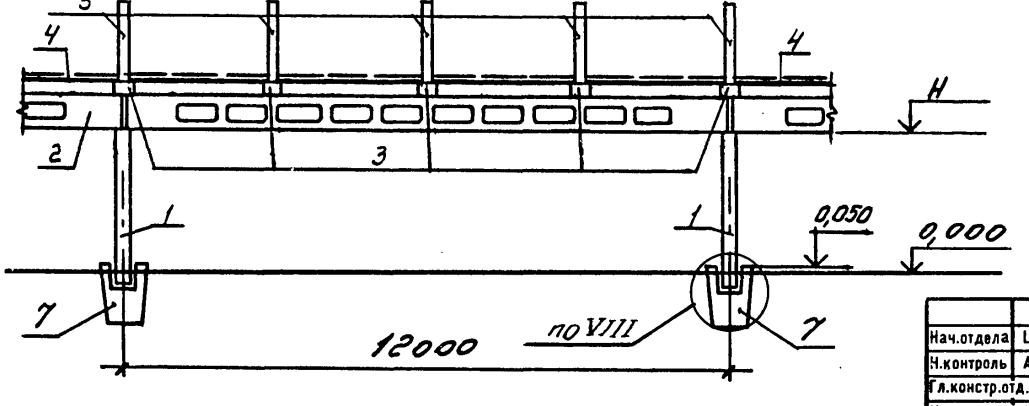
1-1

Рис. 1



1-1

Рис. 2



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		2
-03	ПЭж12-128-5,0-2	5,000		
-04	ПЭТж12-128-2,5-1	2,500	2	1
-05	ПЭТж12-128-5,0-1	5,000		
-06	ПЭТж12-128-2,5-2	2,500		2
-07	ПЭТж12-128-5,0-2	5,000		

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

Нач.отдела	Царбак		
Н.контроль	Аксенова		
Гл.констр.отд.	Липницкий		
Нач.сектора	Егороаа		
Рук.группы	Татаркина		
Инженер	Пустова		
Ст.техник	Фоменко		

3.016.1-9.0-17

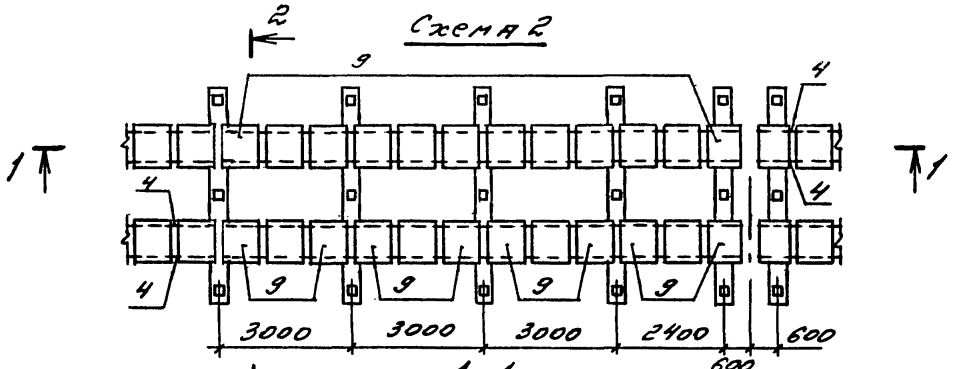
Схема расположения элементов проходных двухсекционных эстакад с шагом колонн 12 м, с железобетонными кабельными полями.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

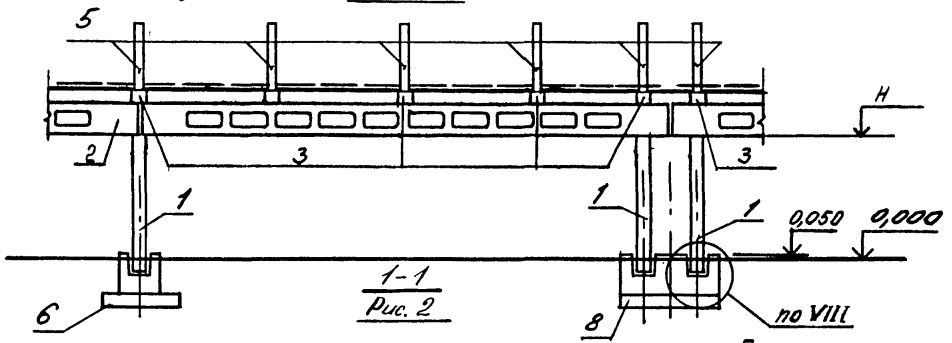
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

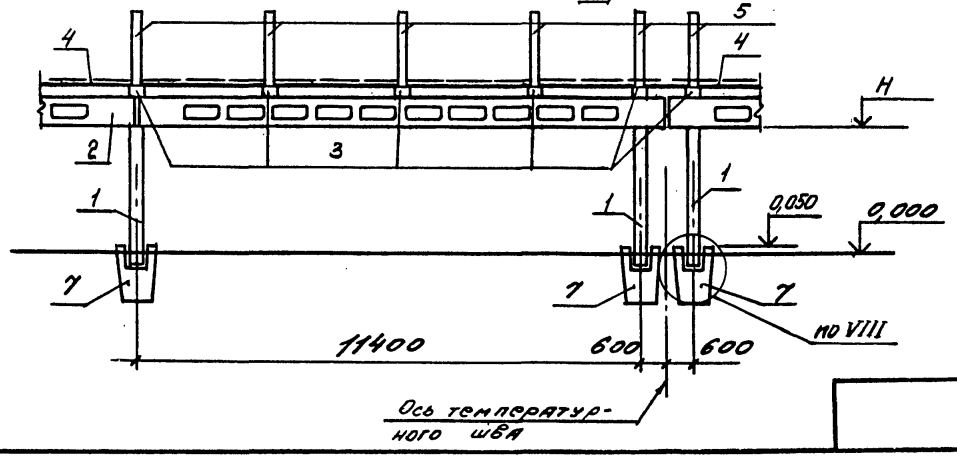
Схема 2



1-1
Рис. 1

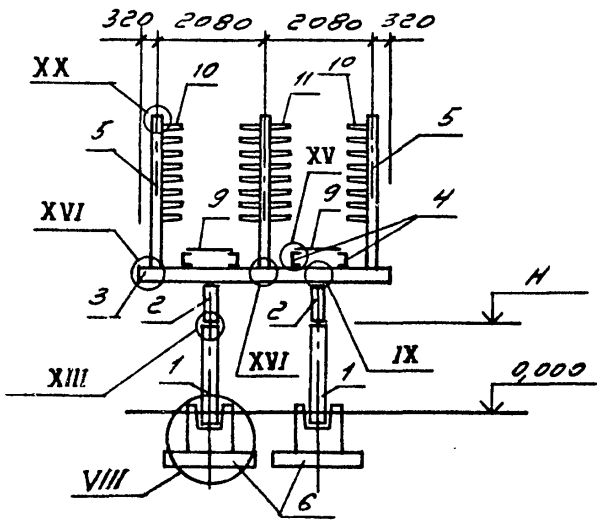


1-1
Рис. 2

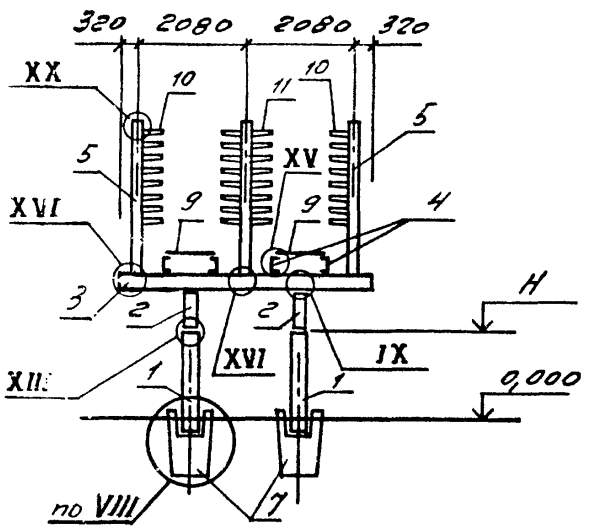


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2 - 2
Рис. 1

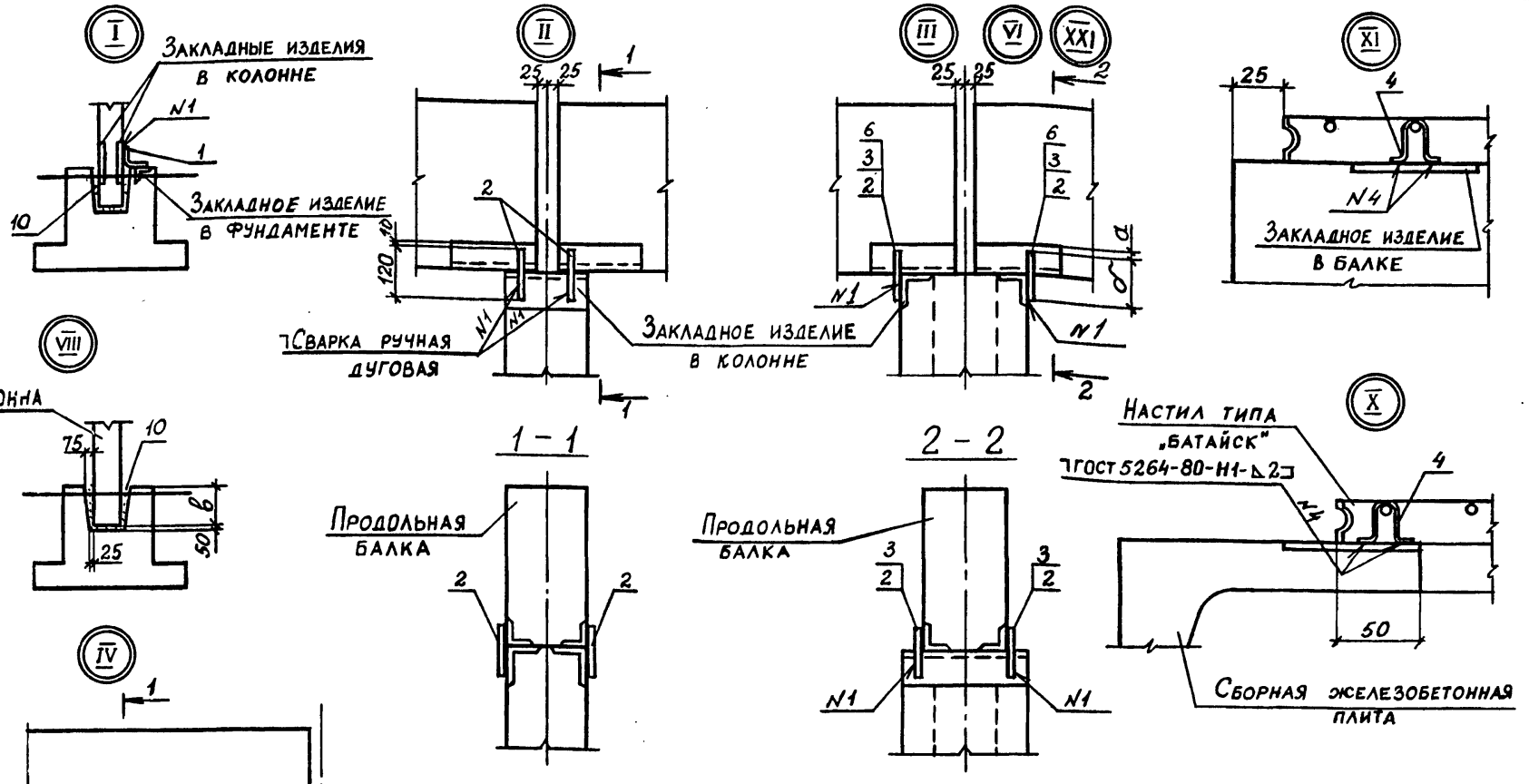


2 - 2
Рис. 2



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 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	СП3-30-1	2		2		2		2		520	
	-04	СП5,5-40-1		2		2		2		2	1380	
		Балки										
2	14000000-04	БР12-1АV-В-5	4	4	4	4					3300	
	-05	БР12-1АV-В-6					4	4	4	4	3300	
		Траверса										
3	10000000	Т4-2-1	1	1	1	1	1	1	1	1	870	
4		Швеллер $\frac{В100\times50\times3\ ГОСТ\ 8278-83}{Ст3кп\ ГОСТ\ 11474-76,\ l=3м}$	16	16	16	16	16	16	16	16	23,1	
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	2ФВ7,7-2			2				2		2130	
	-03	ФВ9,9-1				2				2	2650	
8	05000000	ФМ6					2	2				
9		Настил типа „Батайск"										
		по ТУ36-2044-77	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										
	3.016.1-9.0-53КМ	ОЭ1	12	12	12	12	9	9	9	9	15,0	
	53КМ	ОЭ2					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. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



N узла	Размеры, мм			
	a	б	в	
III	10	120	–	
VI	120	160	–	
VIII	–	–	600	
XXI	10	200	–	

Спецификацию узлов см. лист 4.

Деталь поз. 4 поставляется в комплекте с настилом типа „БАТАЙСК" по ТУ36-2044-77

Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Татаркина	
Ст.инженер	Юленец	
Техник	Бурянина	

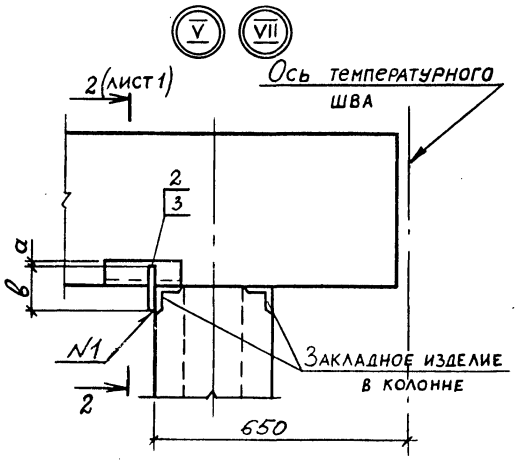
3.016.1-9.0-18

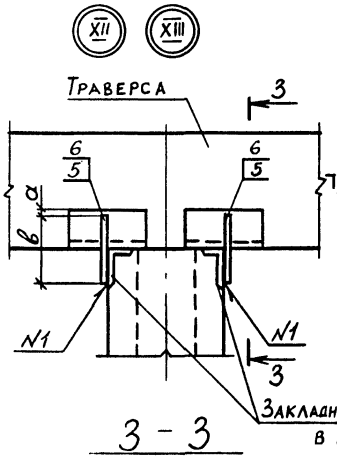
Узлы I ÷ XX

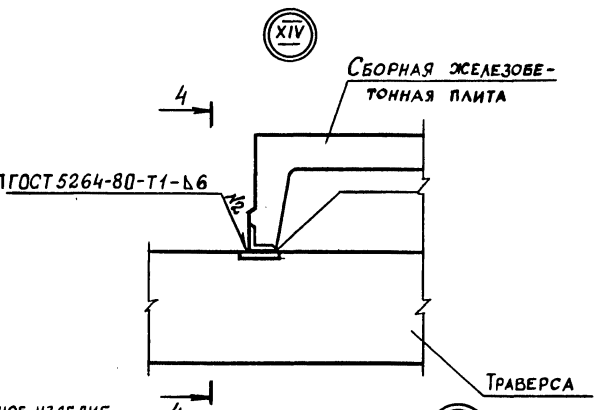
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

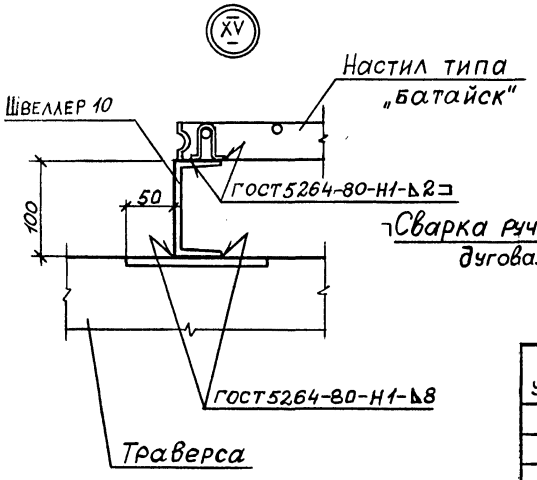
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

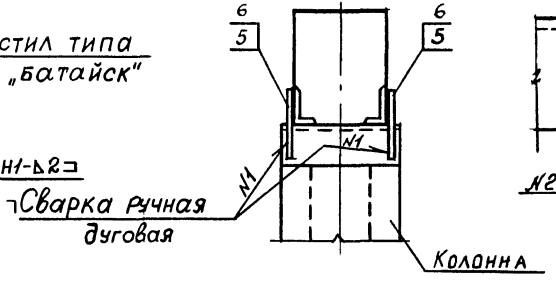
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

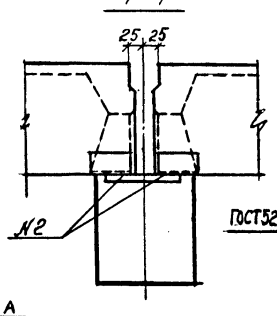


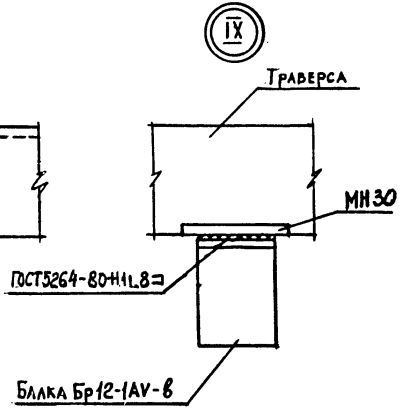








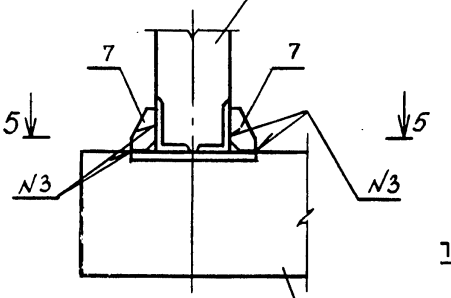




N узла	Размеры, мм a	в	
V	10	120	
VII	120	160	
XII	20	180	
XIII	10	200	

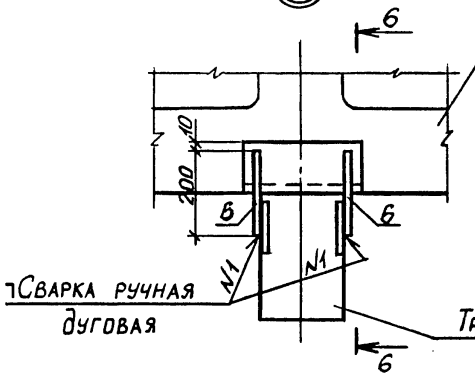
XVI

Кабельная стойка



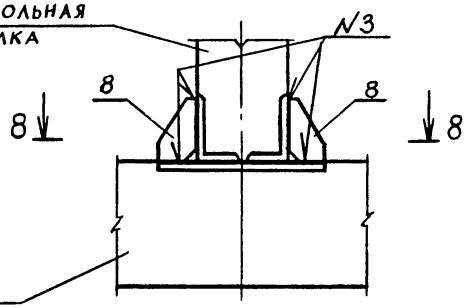
5 – 5

XVII

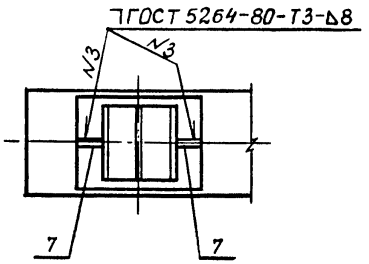


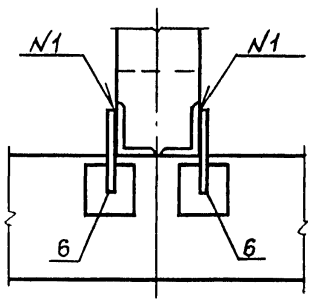
6 – 6

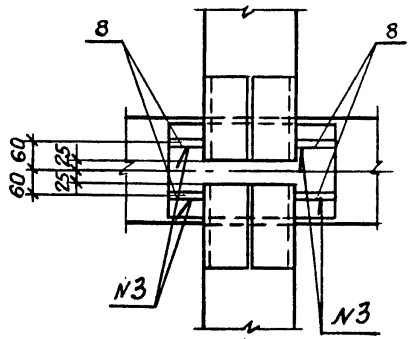
XVIII



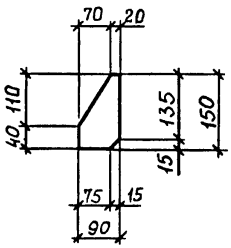
8 – 8



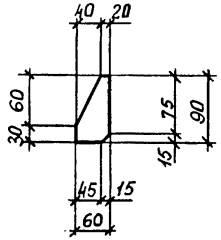


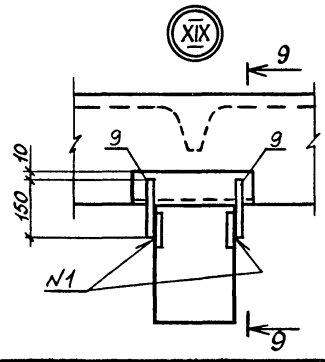


Позиция „8"

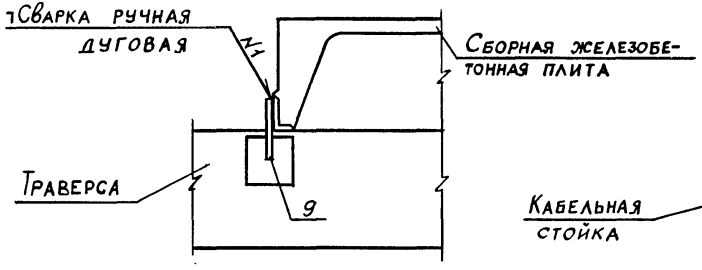


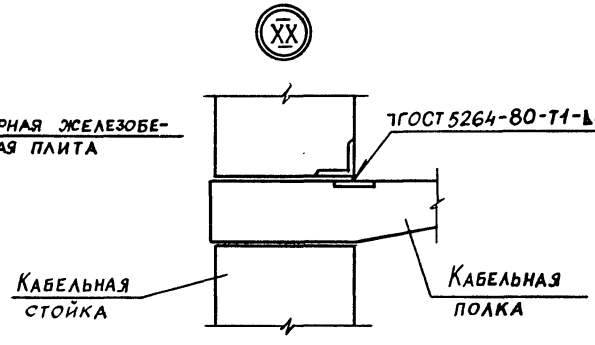
Позиция „7"





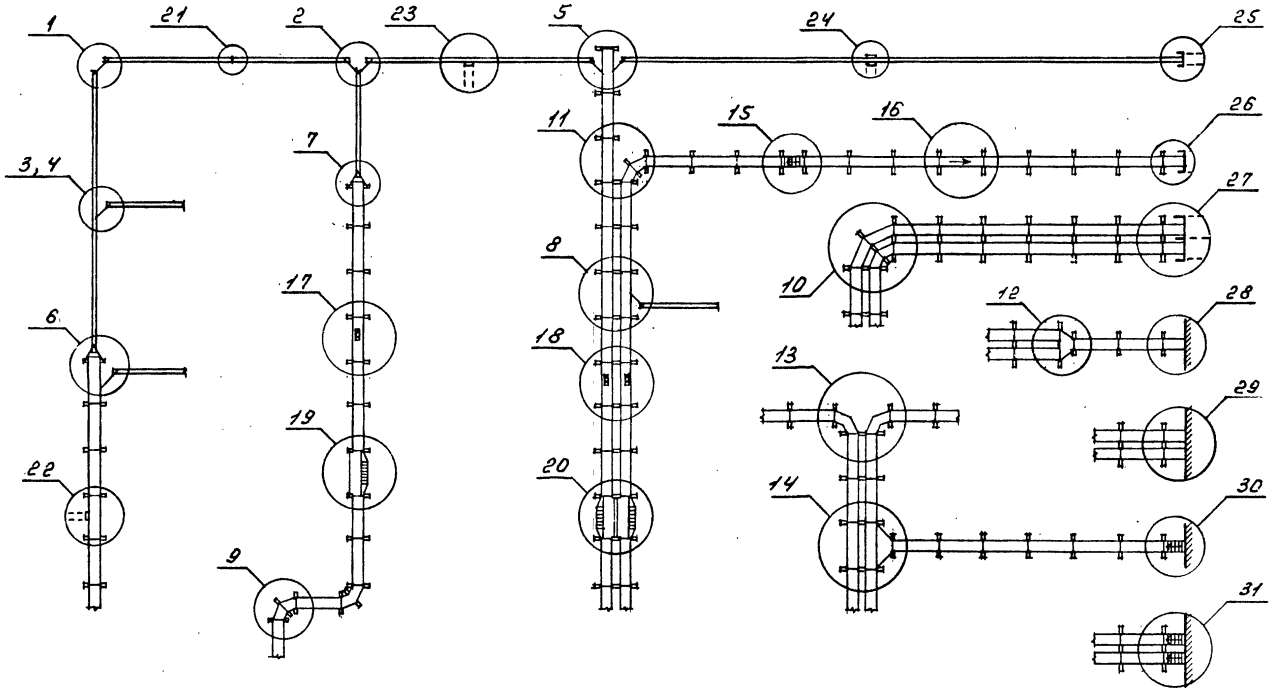
9 – 9





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		А-III-12 ℓ=120		4	4	2	2													0,1	
3		А-III-16 ℓ=160						4	2											0,25	
5		А-III-18 ℓ=180									4									0,36	
6		А-III-20 ℓ=200										4		4			4			0,5	
7		Лист 8×60×90 ГОСТ 19903-74											2							0,34	
		Вст3кп2 ГОСТ 380-71*																			
8		8×90×150													4					0,85	
9		А-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 | Взам. инв. №



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

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

3.016.1-9.0-19

Схема расположения узлов эстакад (пример)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 63

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

Таблица

Обозначение	Наименование	N 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	N 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 | Взам.инв.№

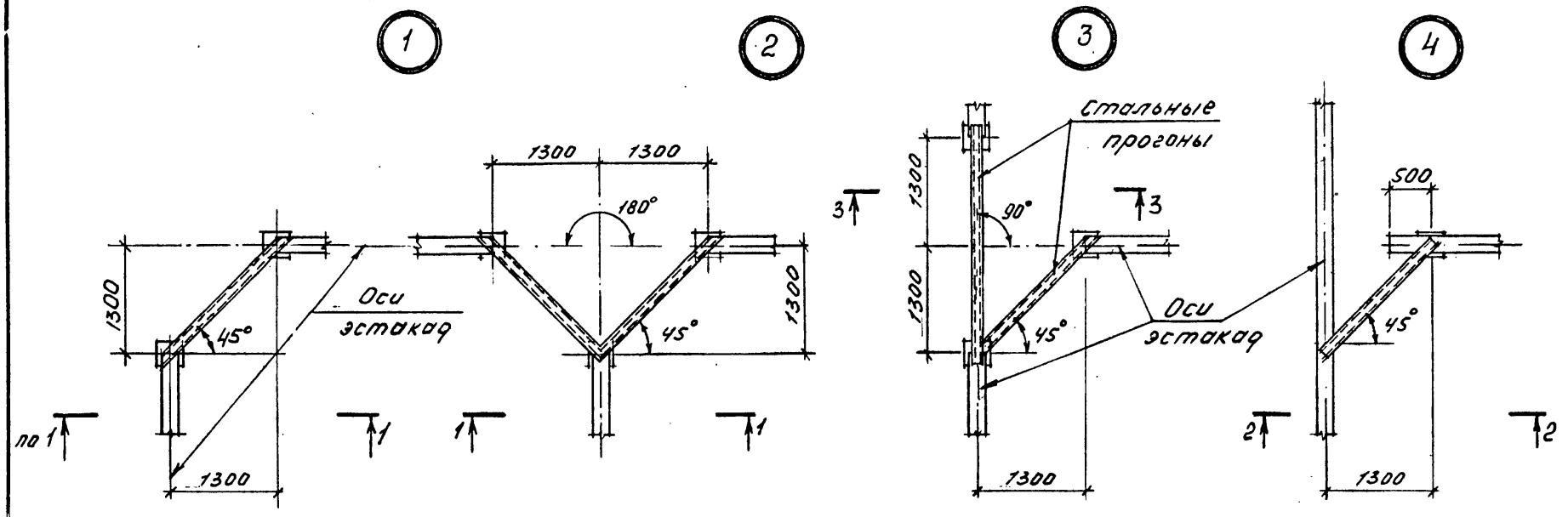
Продолжение

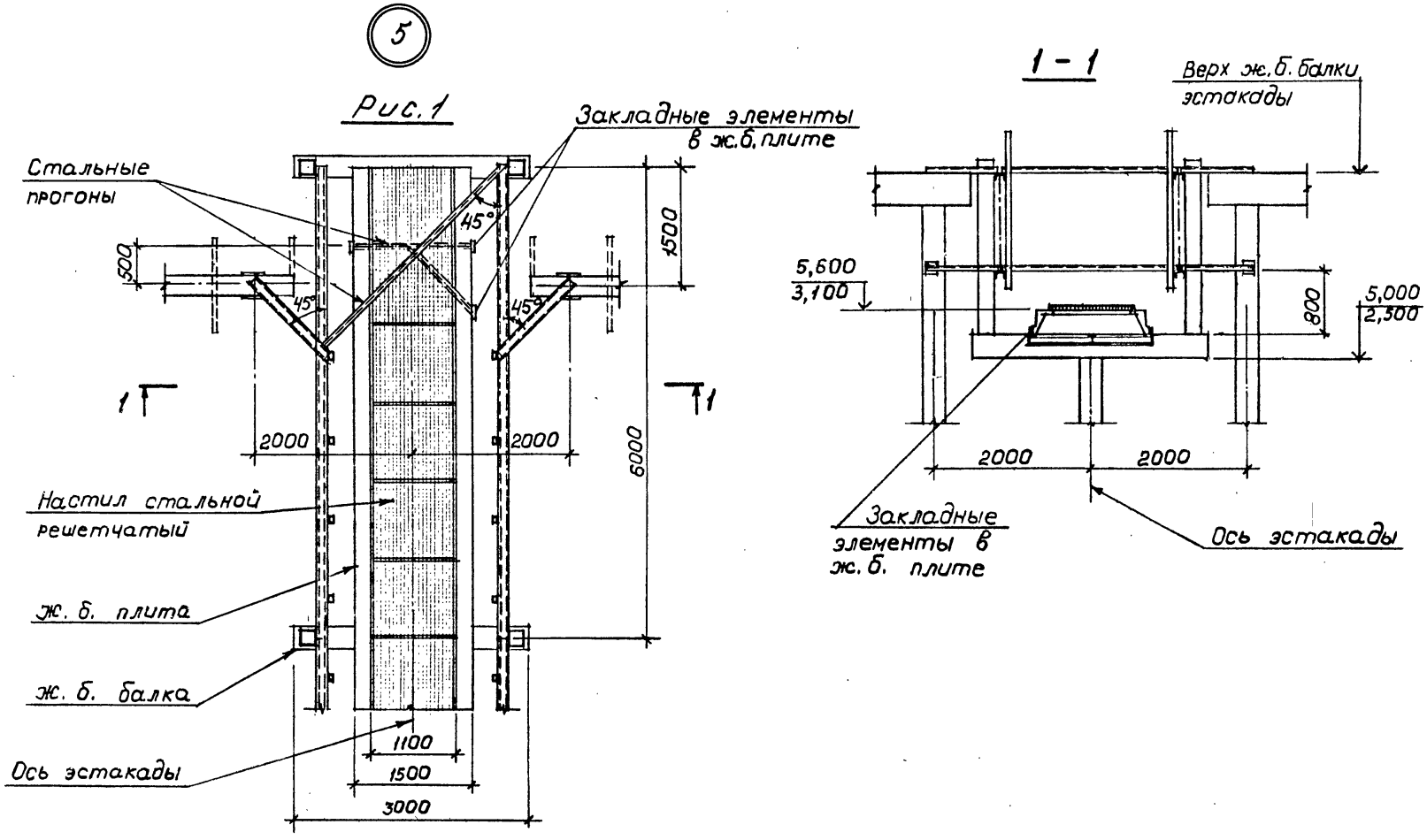
Обозначение	Наименование	N узла	рис.
31	Переход проходной односекционной эстакады с одной отметки на другую пандусом	15	
31	Переход проходной односекционной эстакады с одной отметки на другую под углом 45°	16	
32	Вход на односекционную проходную эстакаду через люк	17	
33	Вход на двухсекционную проходную 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	N 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 | Взам. инв. №


1
2
3
4
1300
1300
180°
1300
1300
45°
45°
Оси эстакад
1300
1300
1300
1300
90°
45°
Стальные прогоны
Оси эстакад
500
45°
1300
1300
1300
1300



Нач.отдела	Царбак			3.016.1-9.0-21
Н.контр	Аксёнова			
Гл.арх отд.	Хрущёв			Узел 5
Рук.группы	Новикова			
Архитектор	Баранова			
Ст.техник	Никифорова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

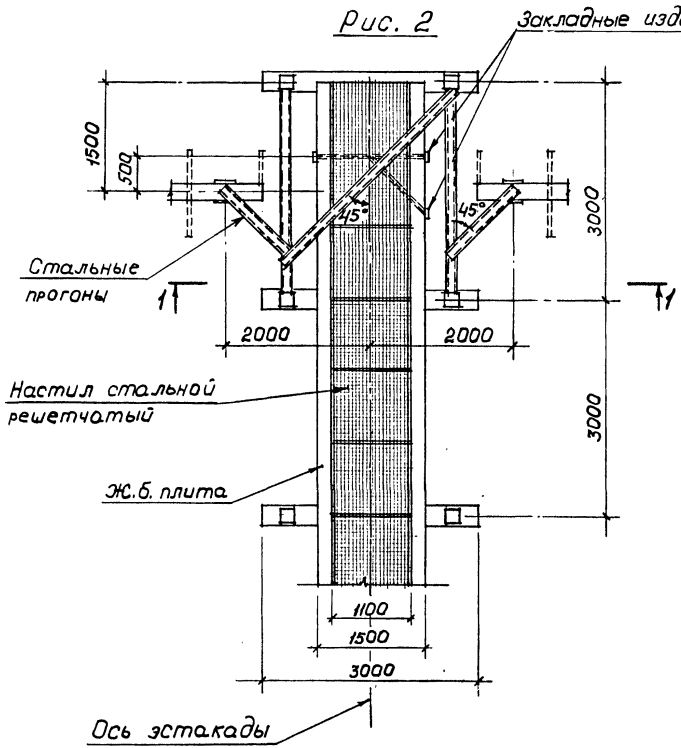
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 67

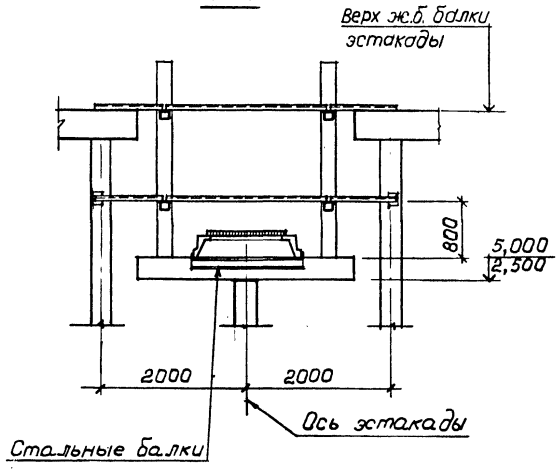
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

5

Рис. 2



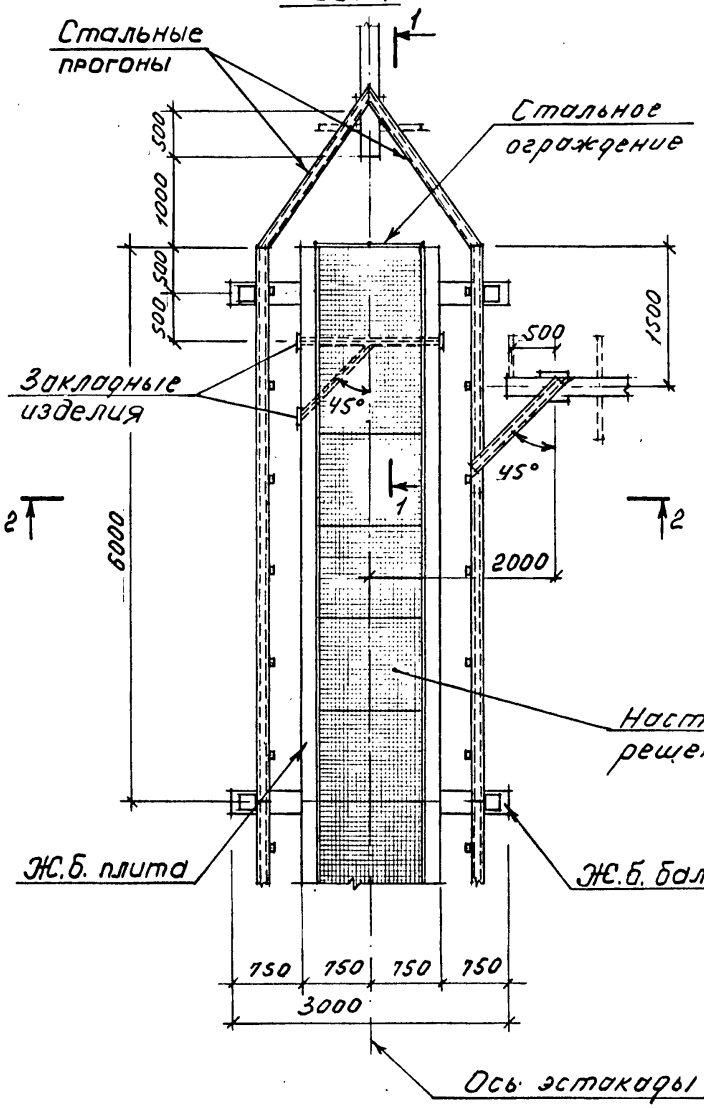
1-1

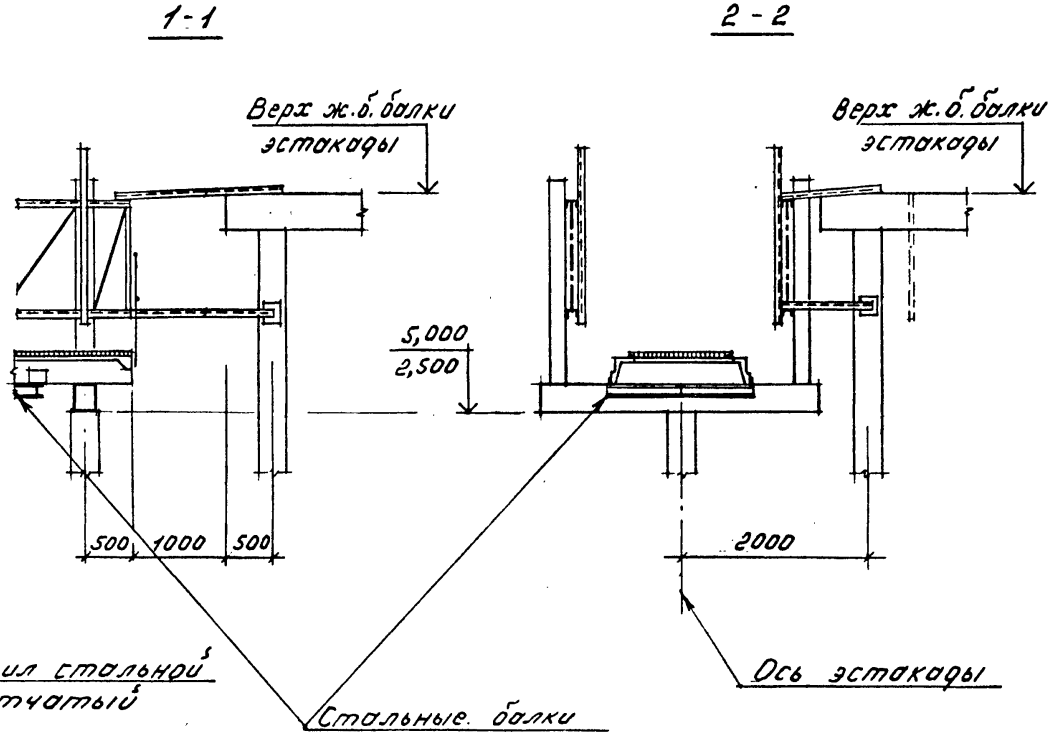


Металлическое ограждение условно не показано.

6

Рис. 1





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

3.016.1-9.0-22

Узел 6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

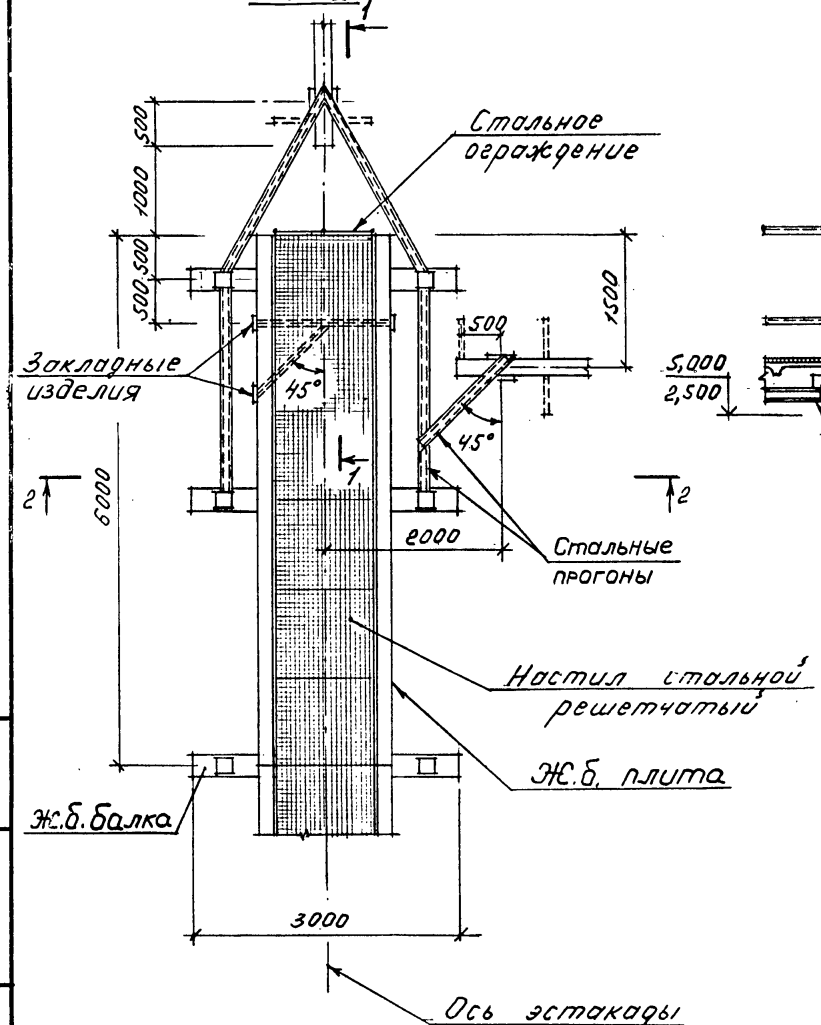
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

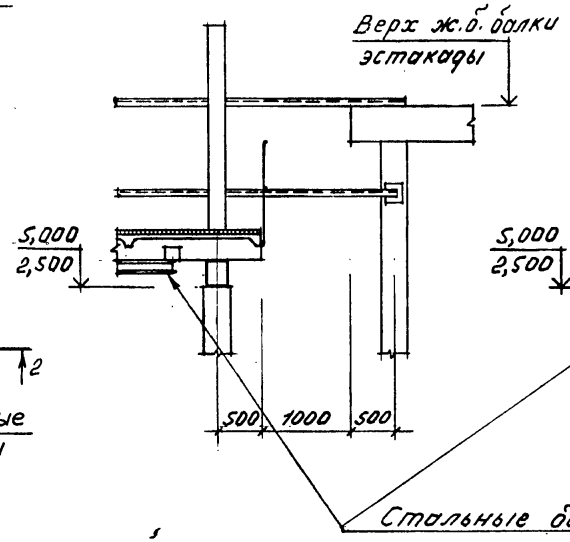
22035-01 69

6

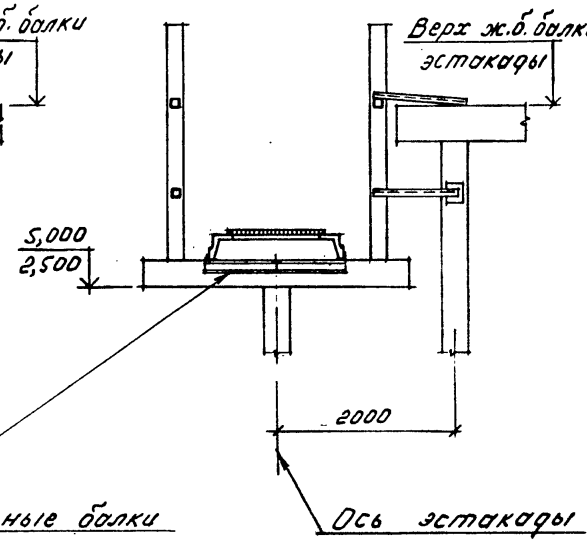
Рис. 2



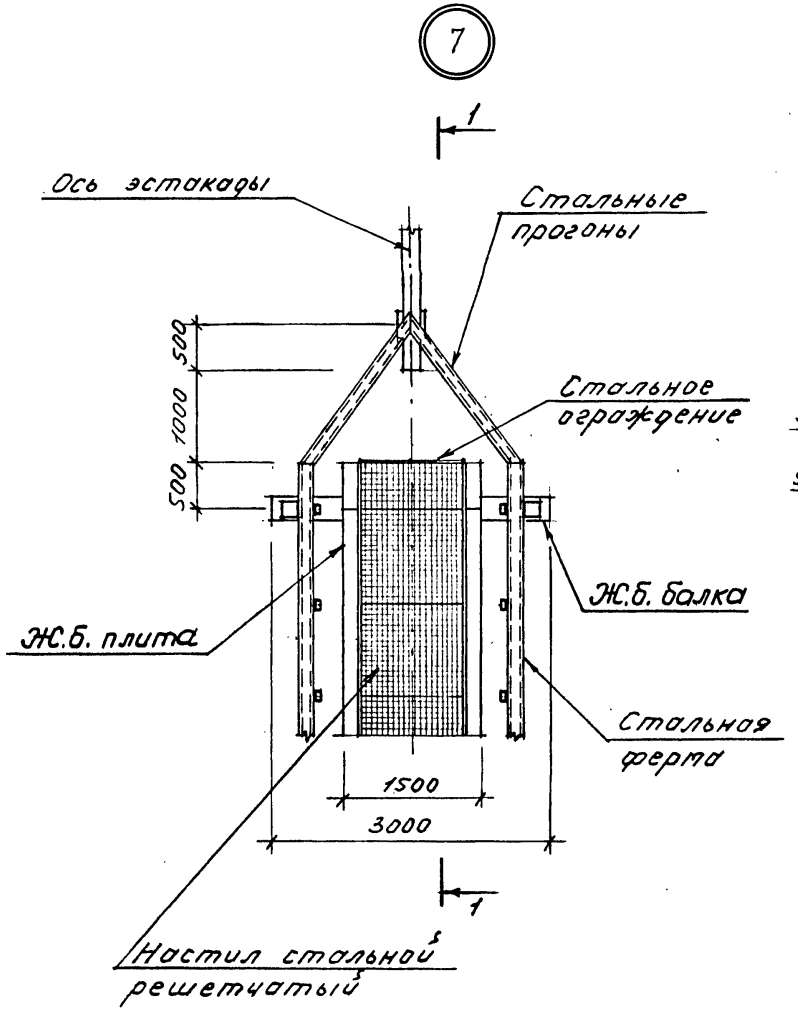
1 - 1

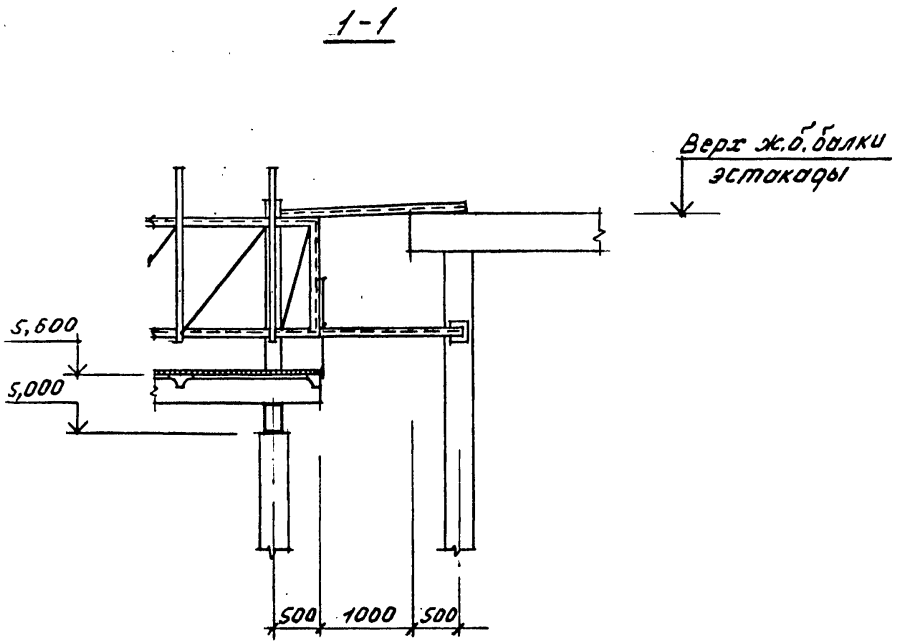


2 - 2



Металлическое ограждение условно не показано.





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

3.016.1-9.0-23

Узел 7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

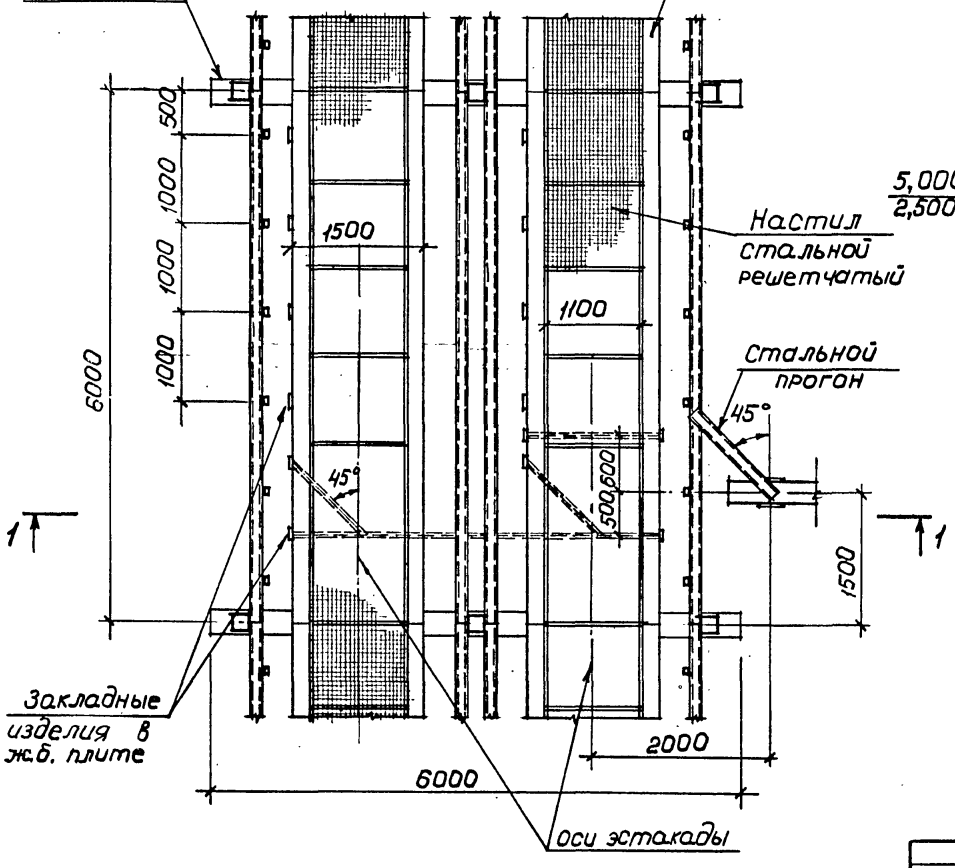
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 71

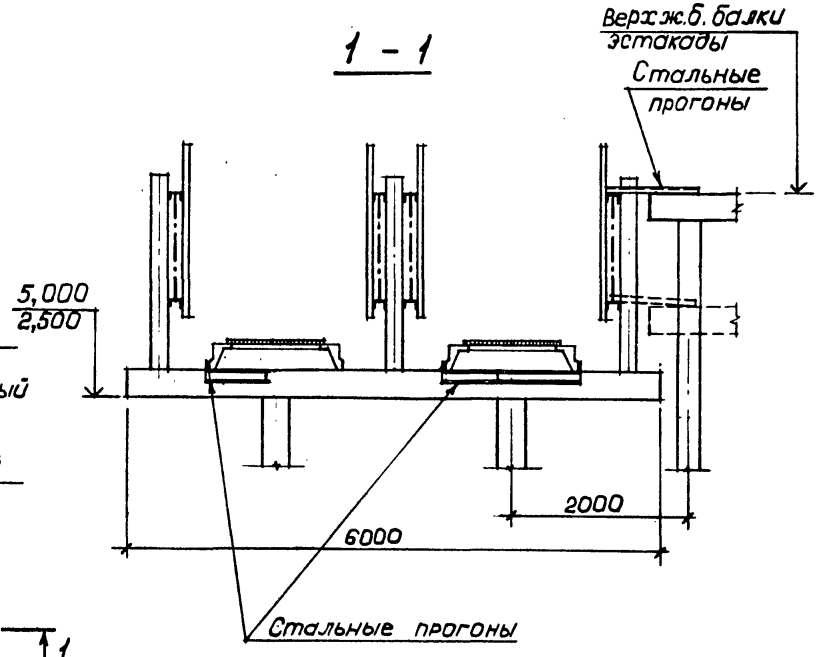
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

8

Рис. 1



1 - 1



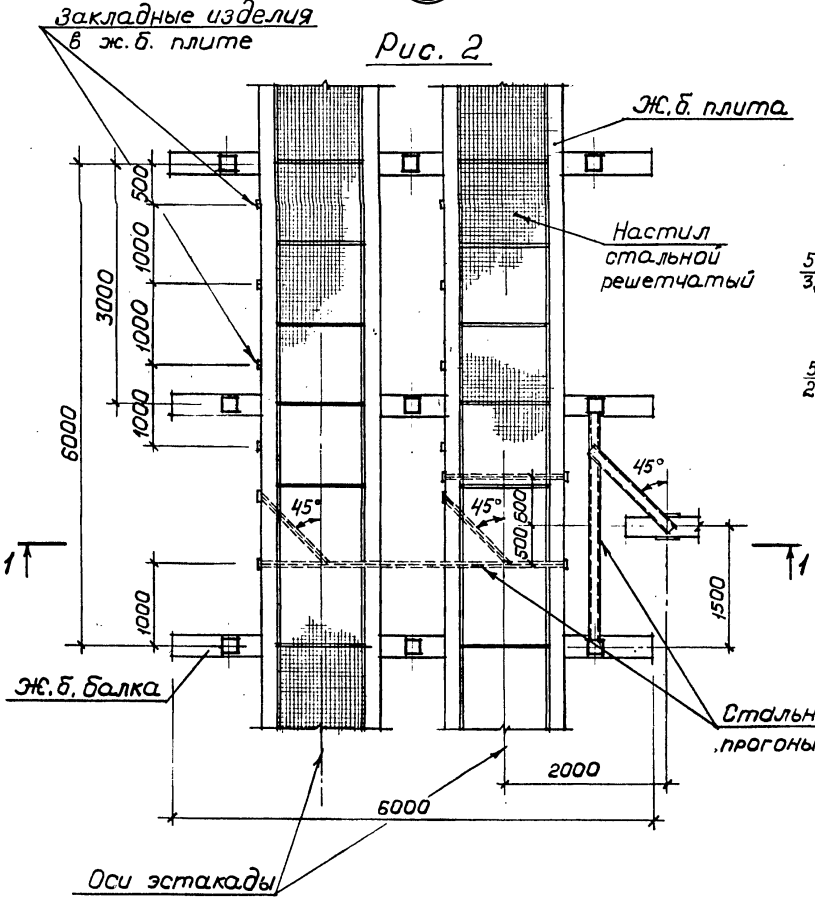
Нач.отдела	Царбак		3.016.1-9.0-24
Н.контр	Аксёнова		
Гл.арх отд.	Хрущёв		Узел 8
Рук.группы	Новикова		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Архитектор	Баранова		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ст.техник	Никифорова		

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

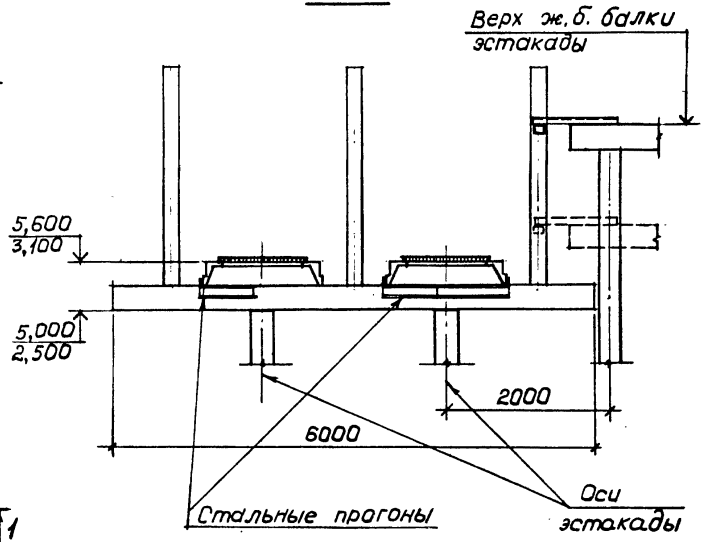
22035-01 72

8

Рис. 2



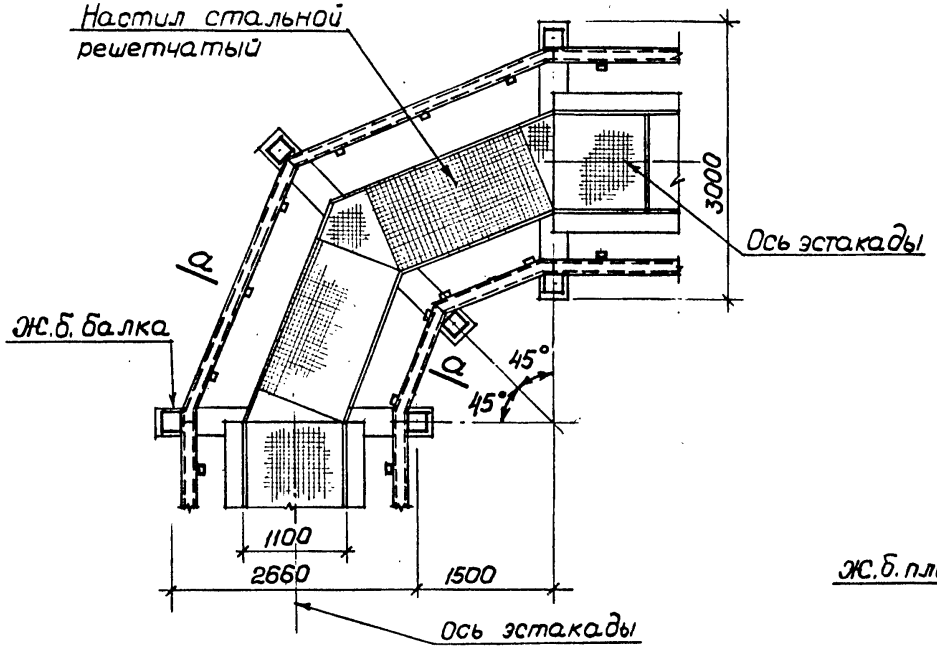
1 - 1



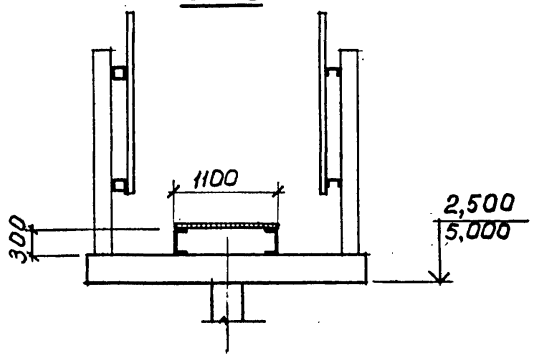
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9

Рис. 1

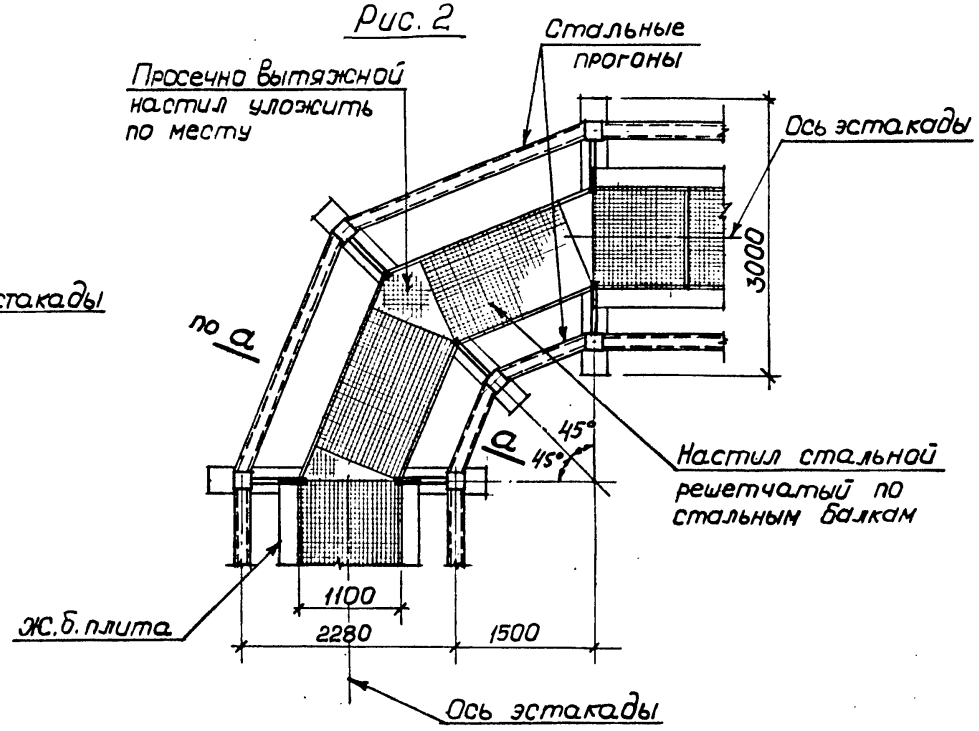


а-а



9

Рис. 2



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

3.016.1-9.0-25

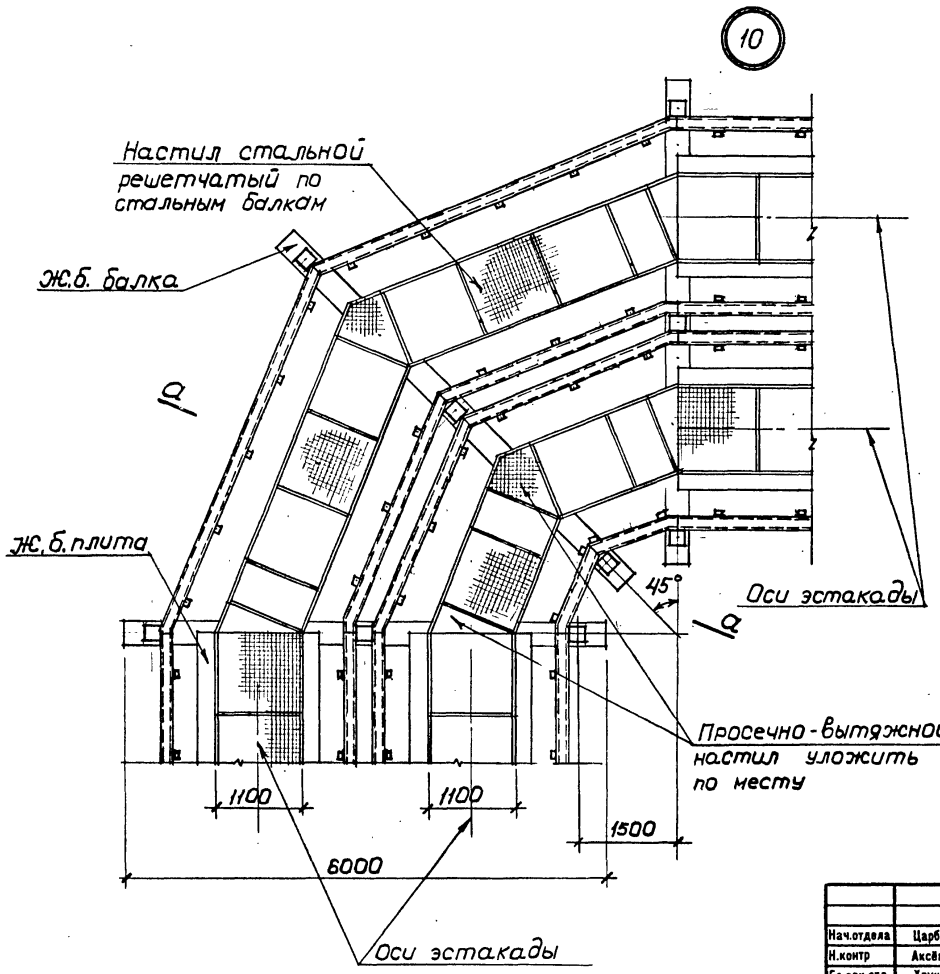
Узел 9

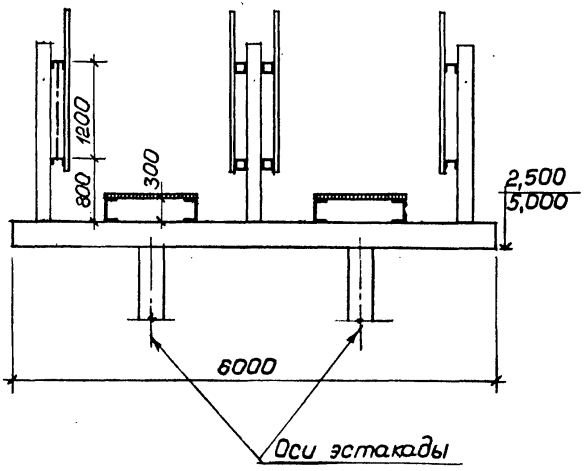
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 74

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





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

3.016.1-9.0-26

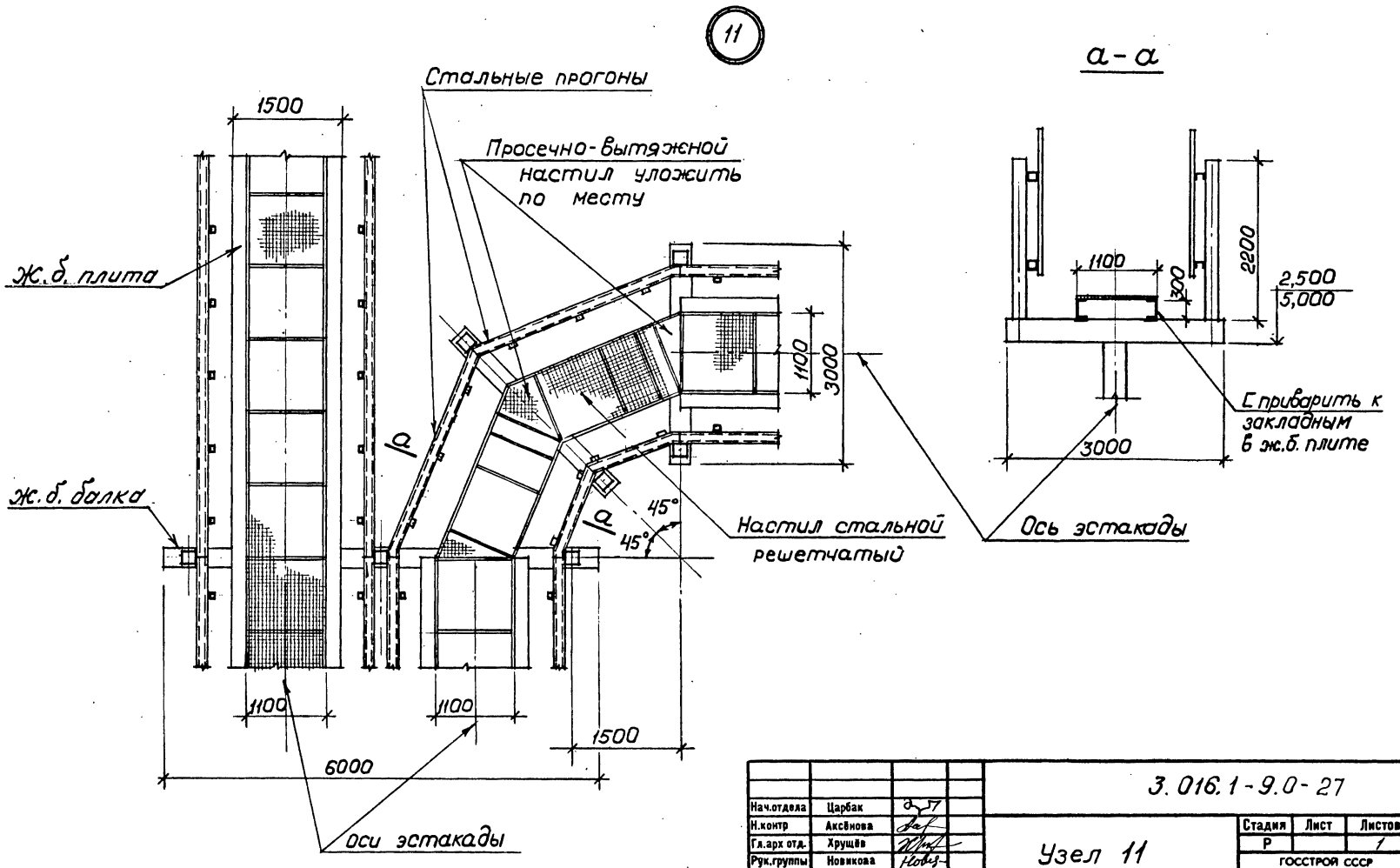
Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 '75

инв.№ подл. | подпись и дата | взам.инв.№



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

3.016.1-9.0-27

Узел 11

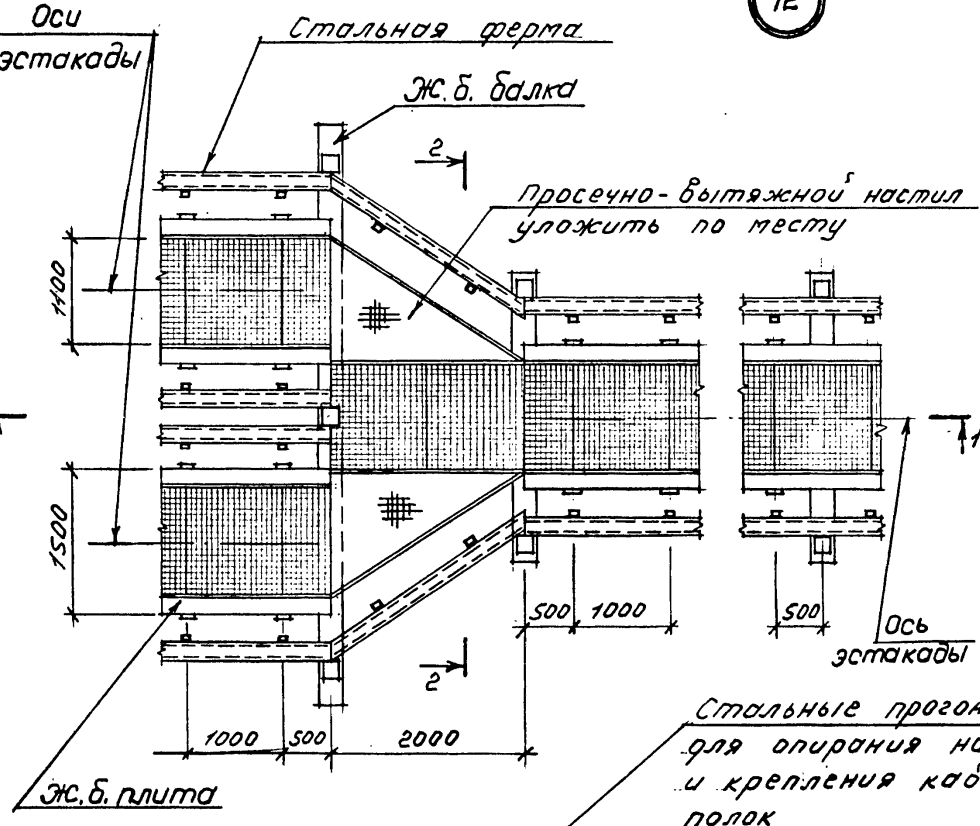
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

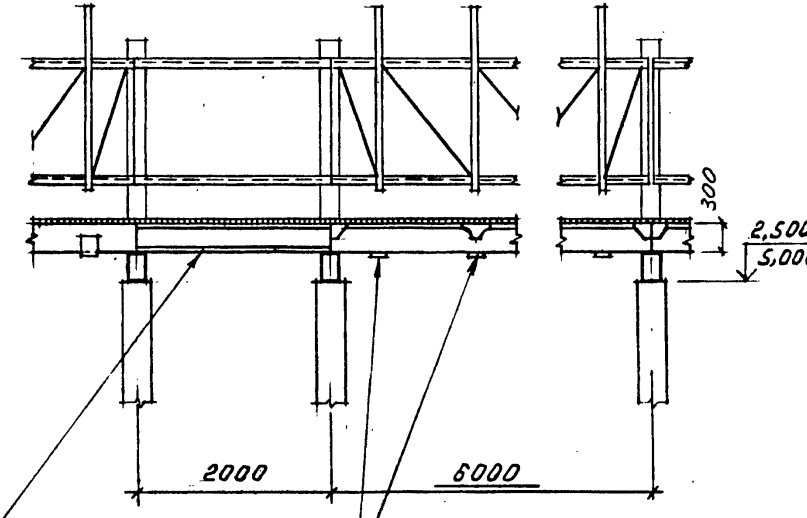
22035-01 76

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

12



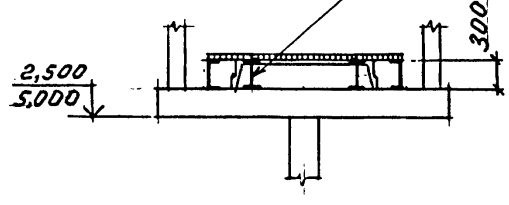
1-1



Стальные прогоны для опирания настила и крепления кабельных полок

Закладные элементы в ж.б. плите для крепления кабельных полок

2-2



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

3.016.1-9.0-28

Узел 12

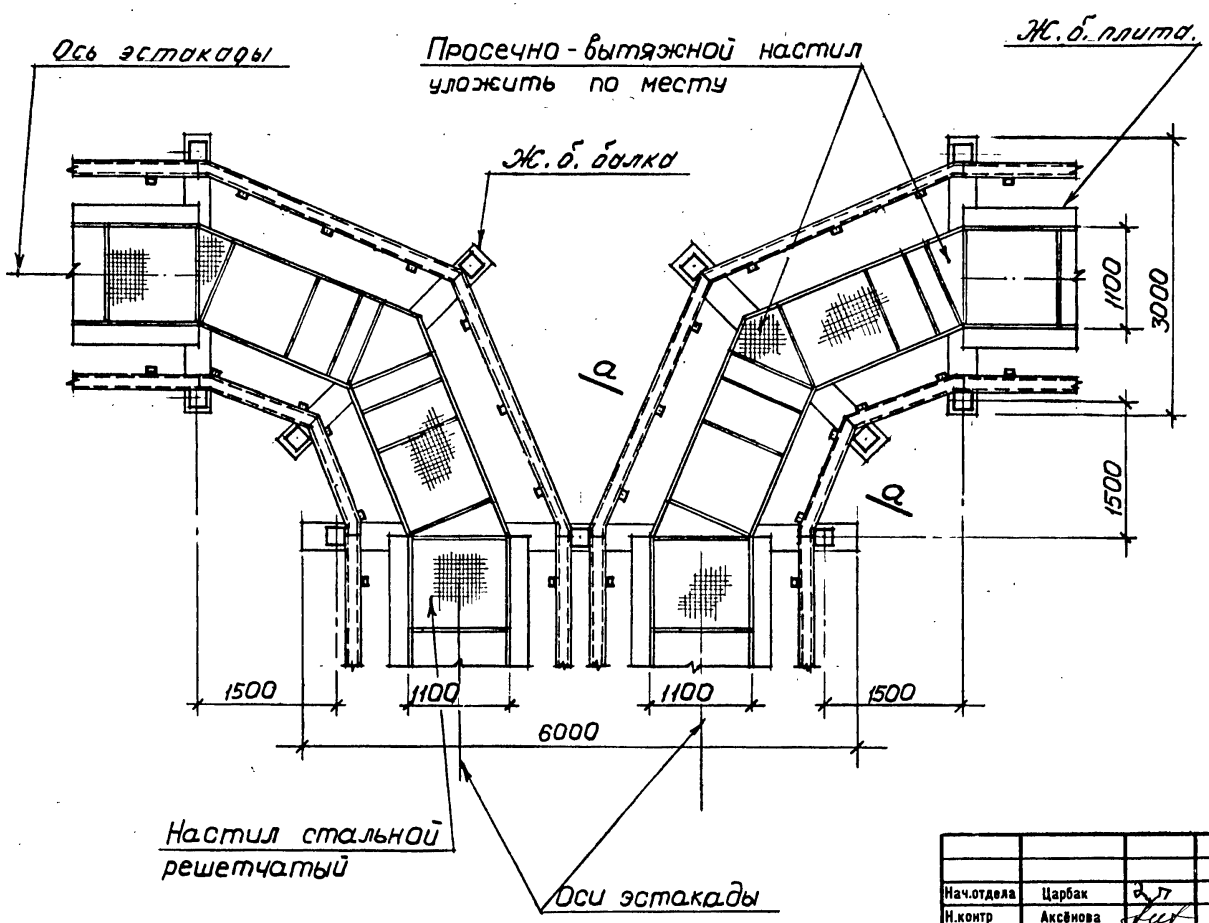
Стадия	Лист	Листов
Р		1

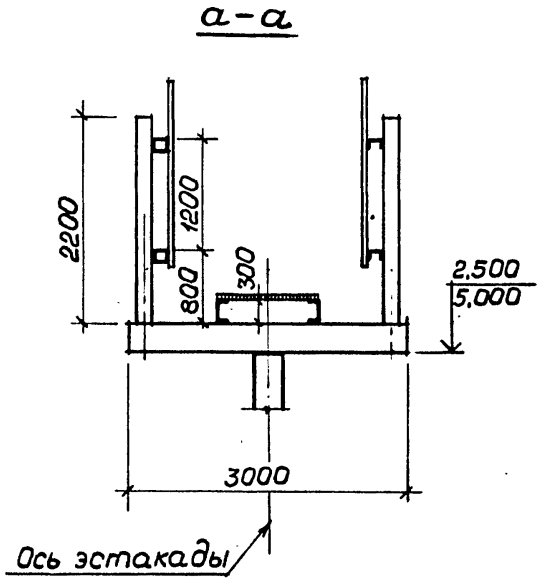
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 77

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

13





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

3.016.1-9.0-29

Узел 13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

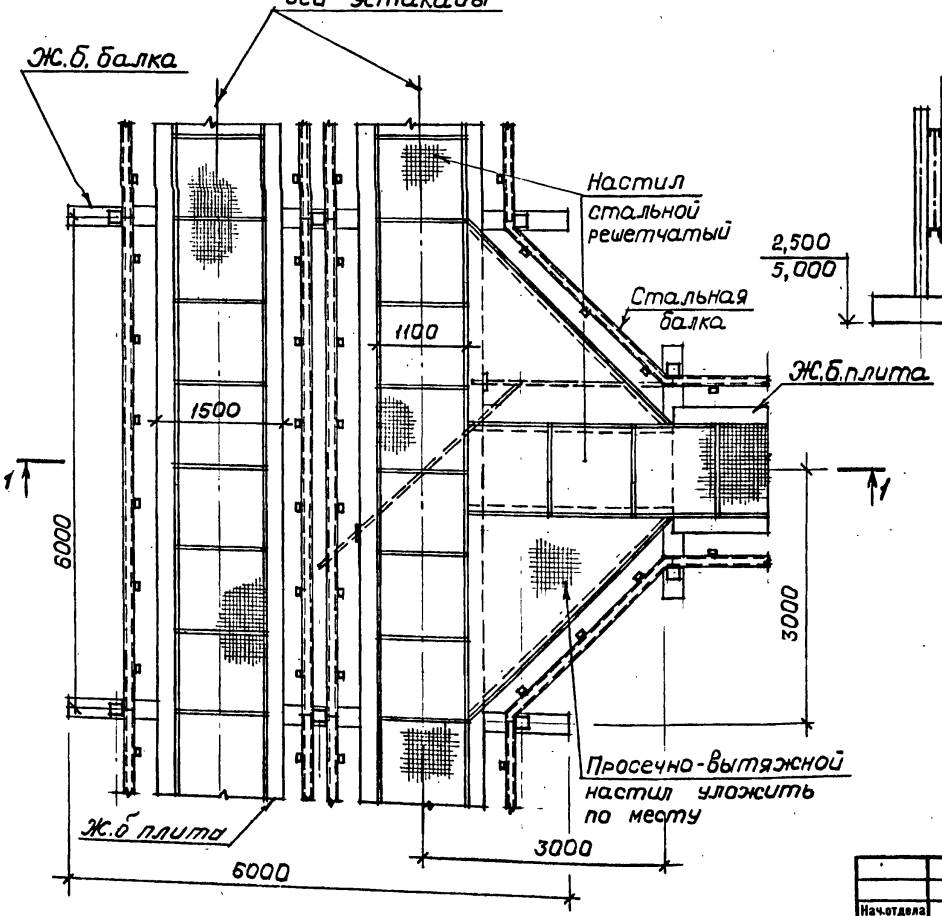
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 78

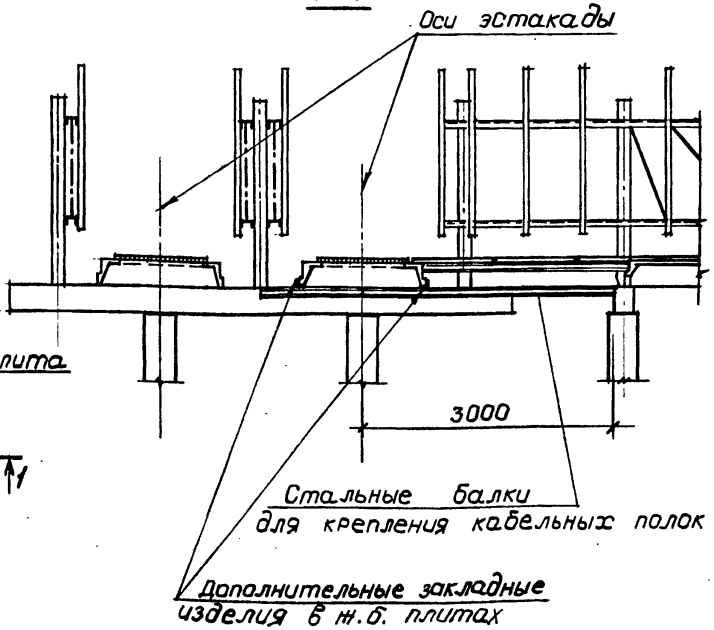
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

14

Рис. 1



1-1



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

3.016.1-9.0-30

Узел 14

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

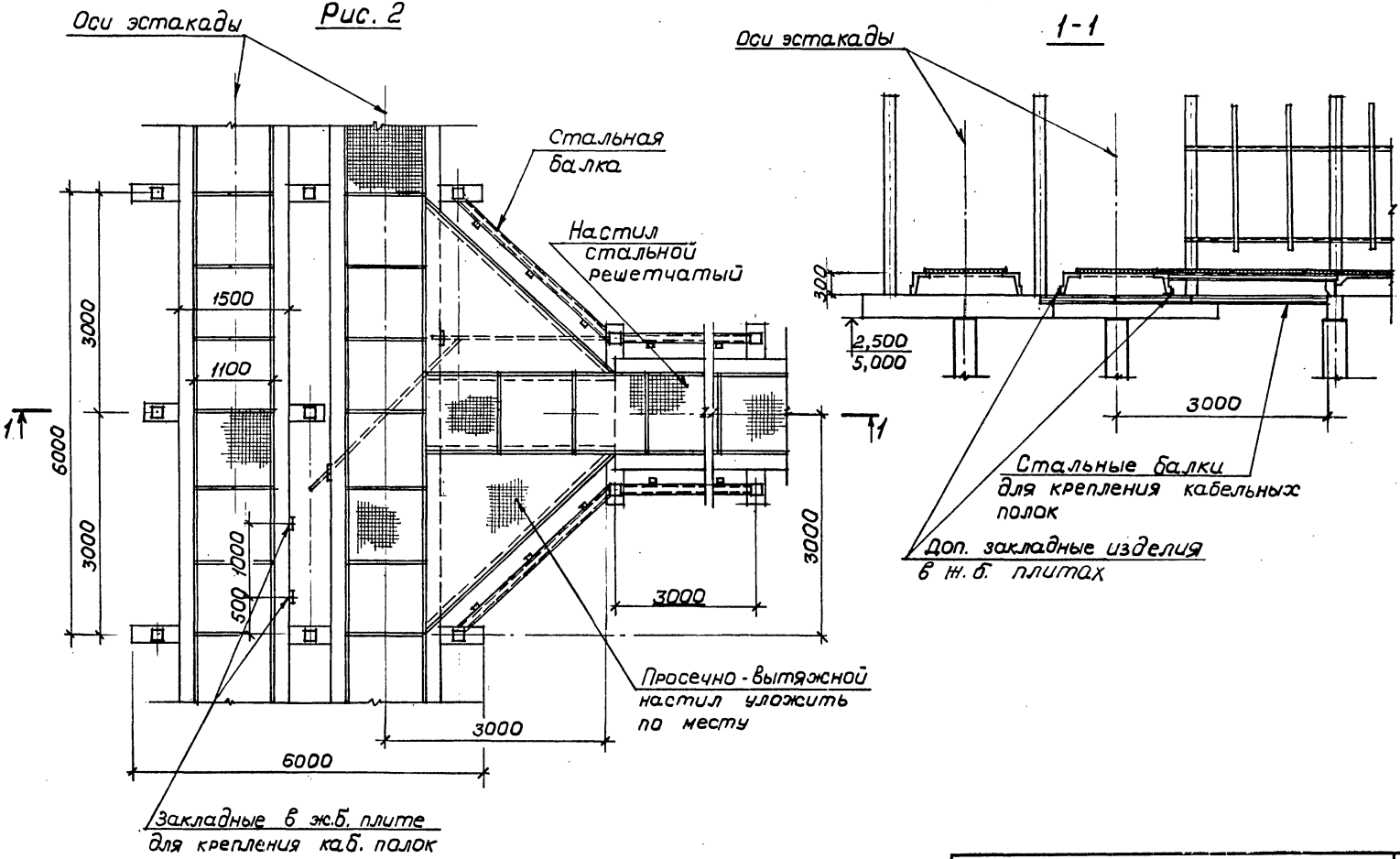
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 79

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

14

Рис. 2



1-1

Оси эстакады

300

2,500

5,000

3000

Стальные балки для крепления кабельных полок

Доп. закладные изделия в ж. б. плитах

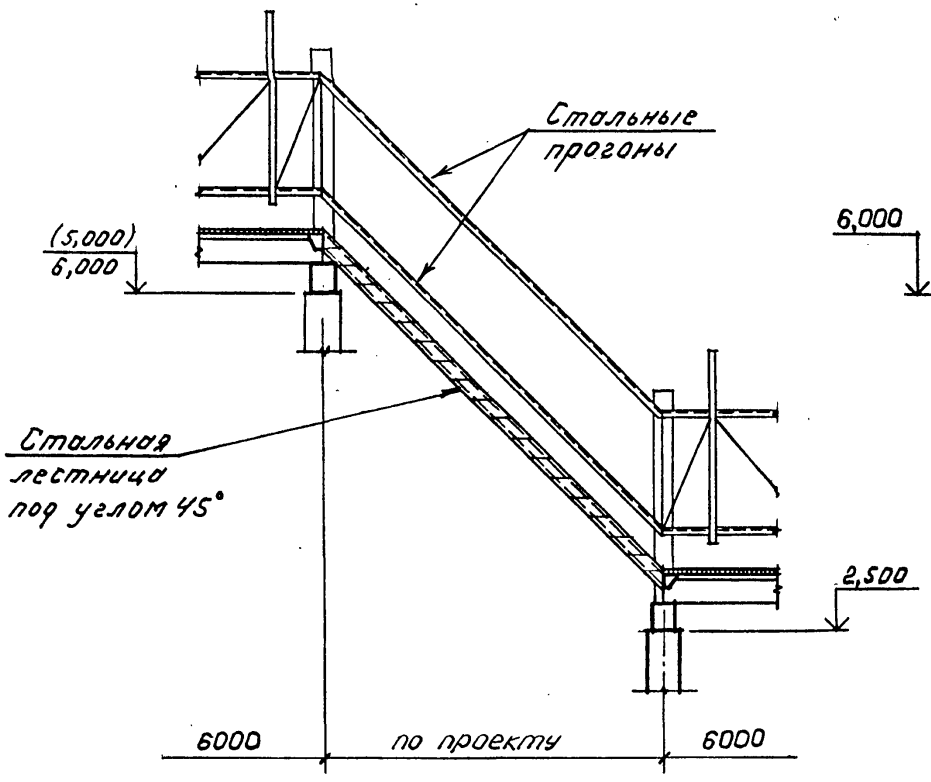
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.016.1-9.0-30

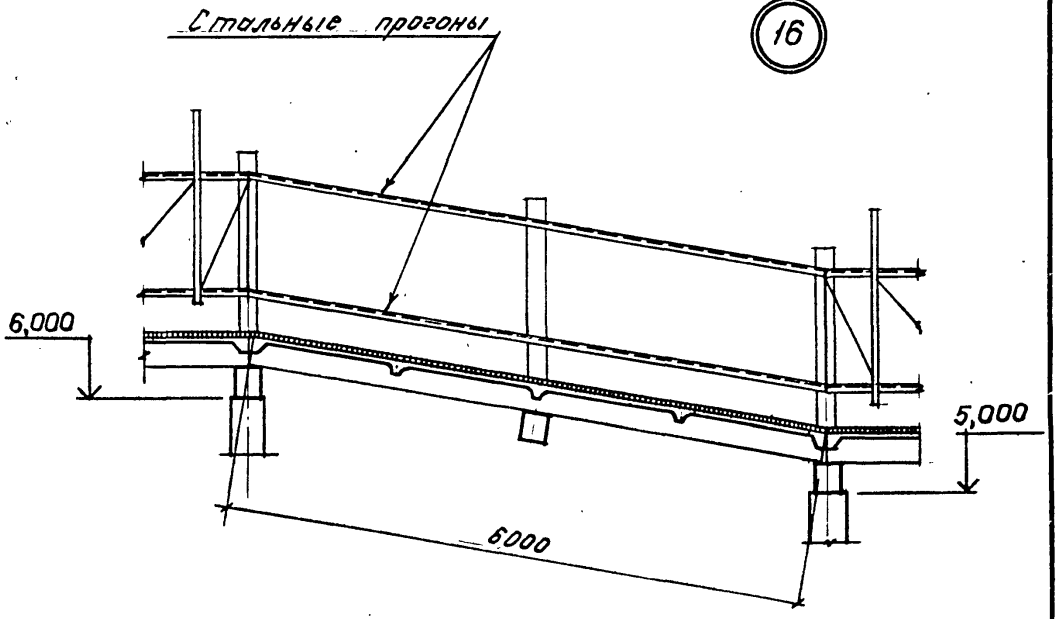
Лист 2

22035-01 80

15



16



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

3.016.1-9.0-31

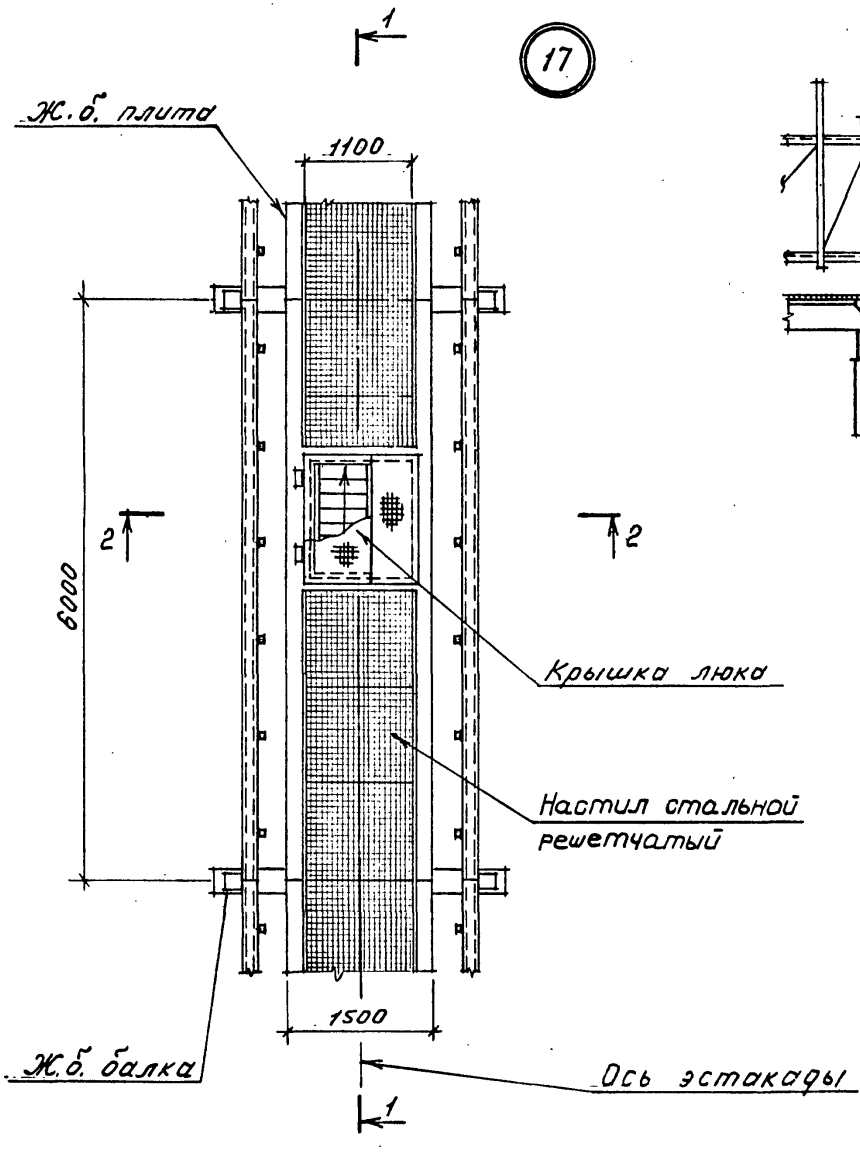
Узлы 15, 16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

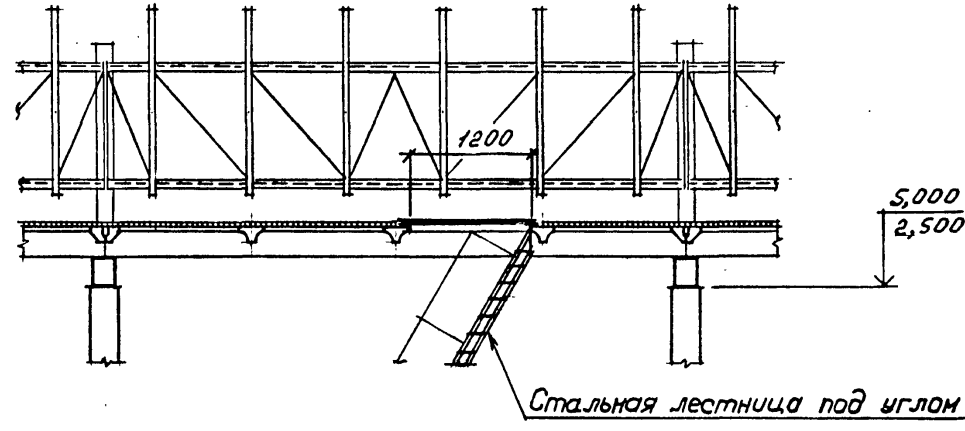
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 81

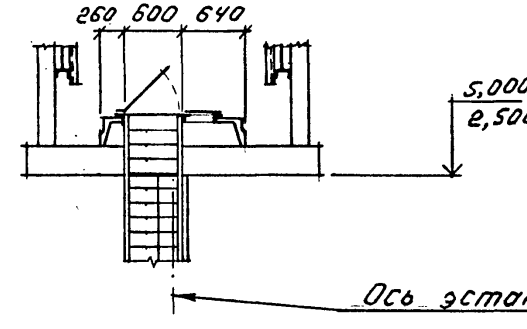
инв.№ подл. | подпись и дата | взам.инв.№



1 - 1



2 - 2



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

3.016.1-9.0-32

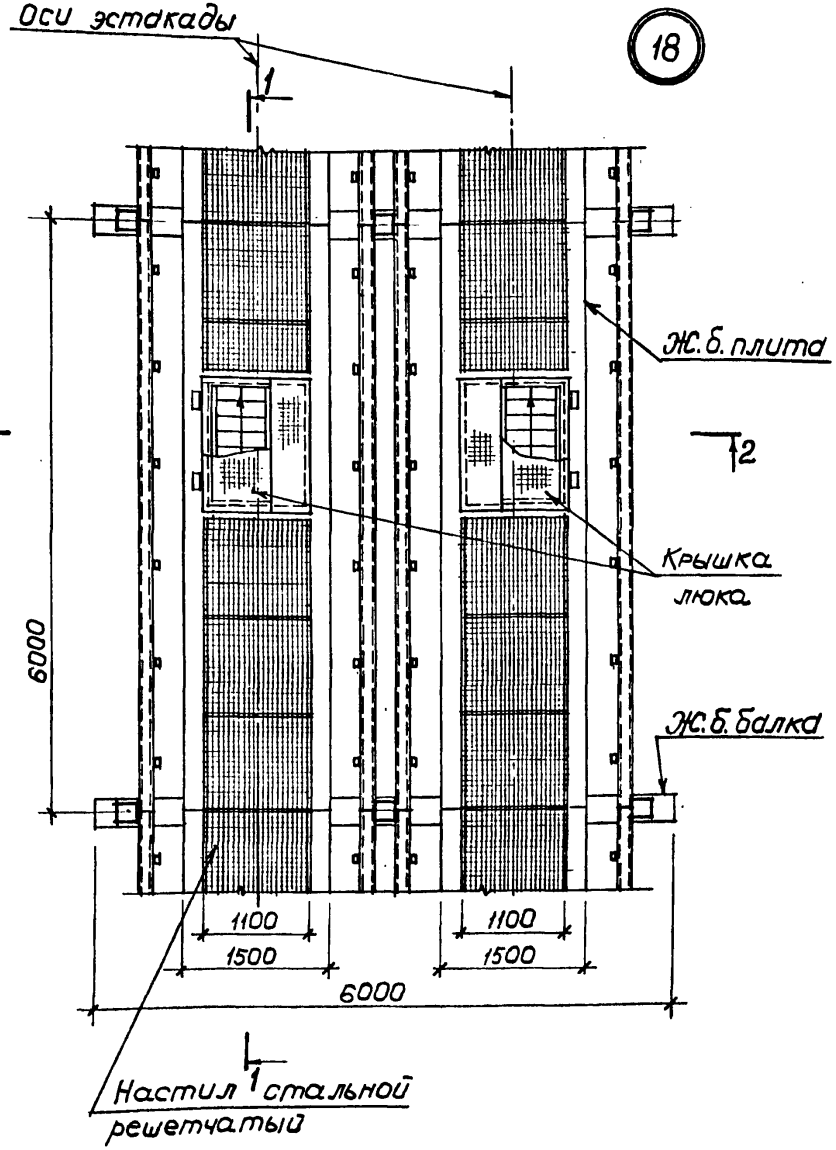
Узел 17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

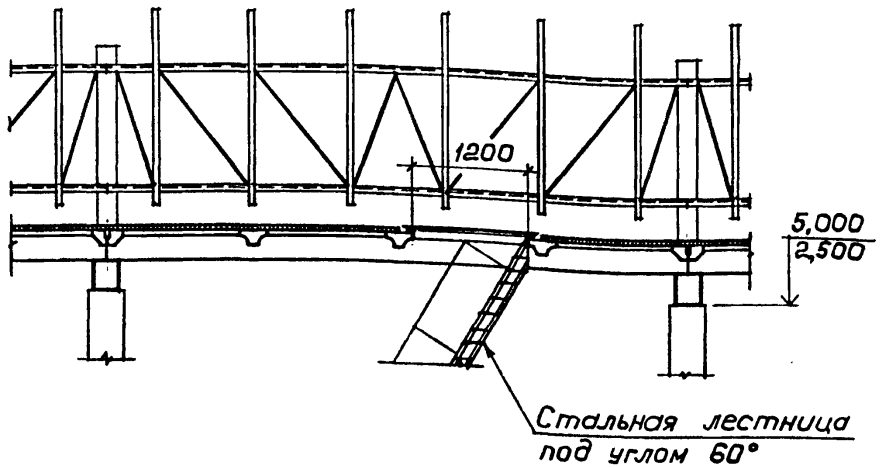
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 82

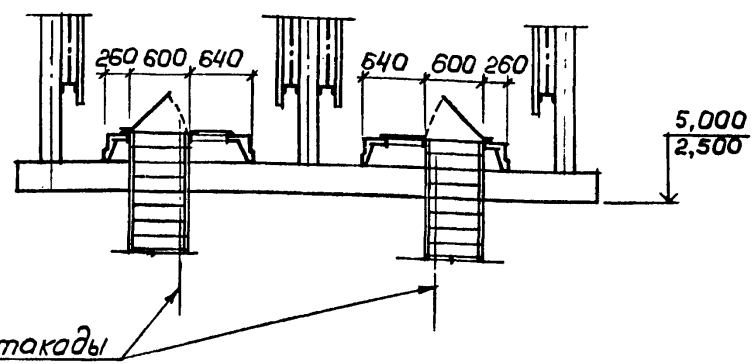
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1 - 1



2 - 2



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

3.016.1-9.0-33

Узел 18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

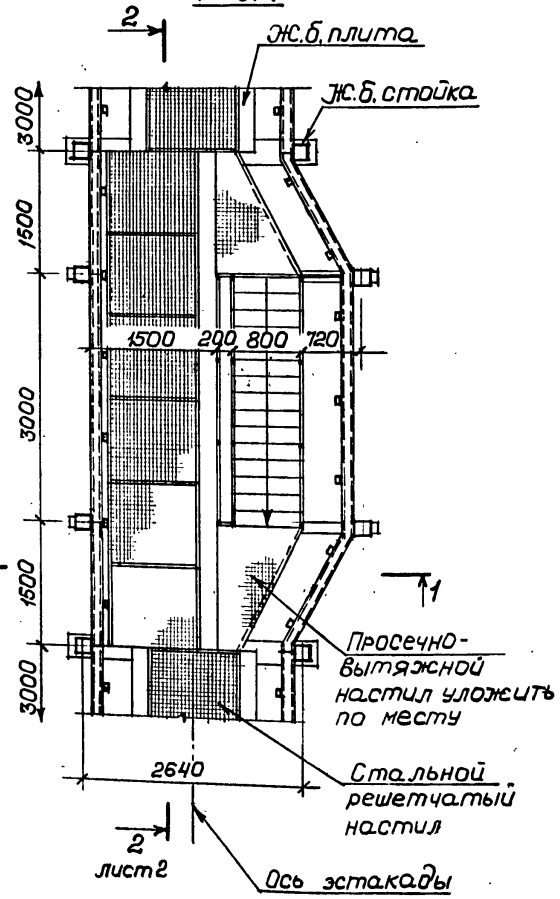
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 83

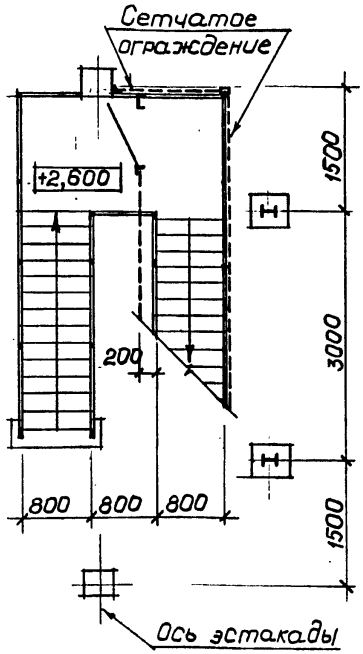
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

19

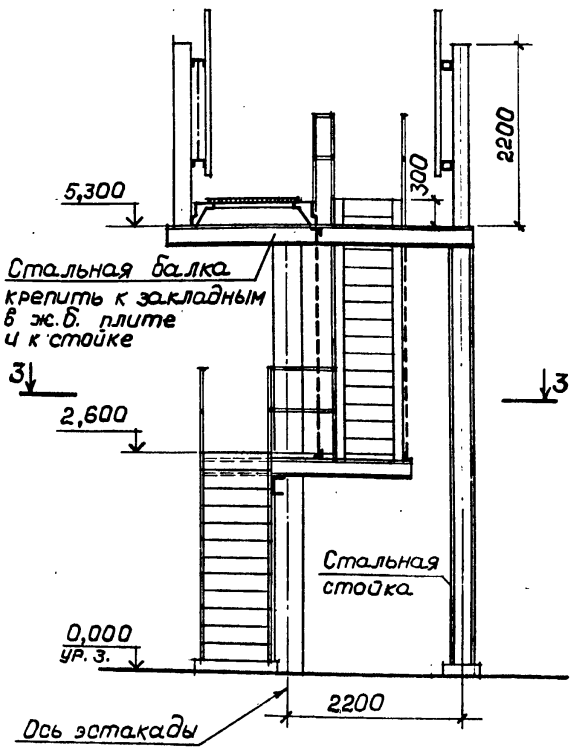
Рис. 1



3 - 3



1 - 1



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

3.016.1-9.0-34

Узел 19

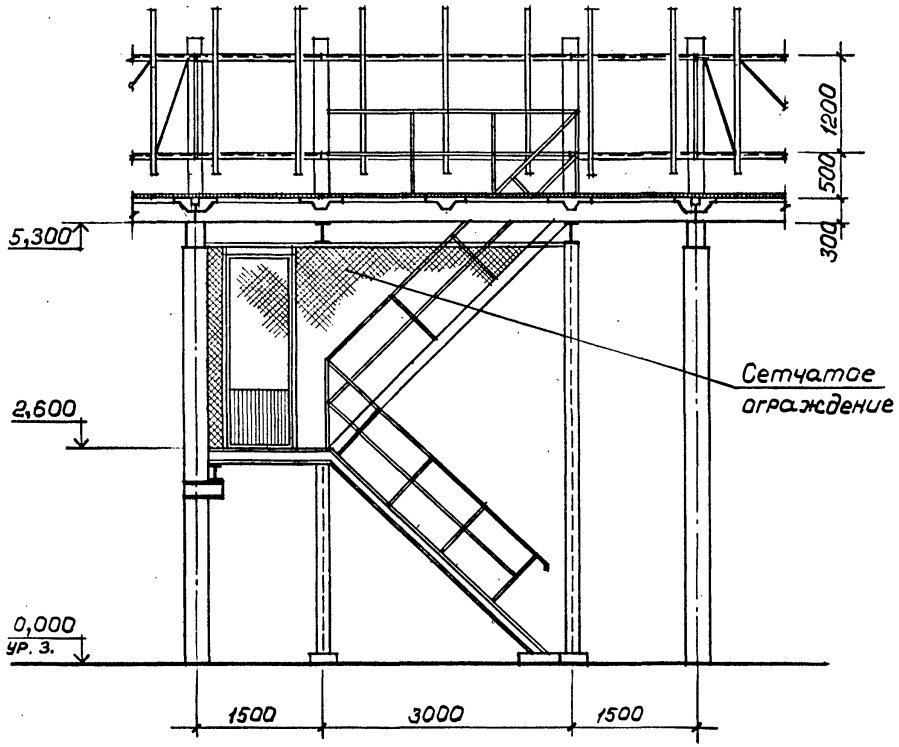
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 84

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

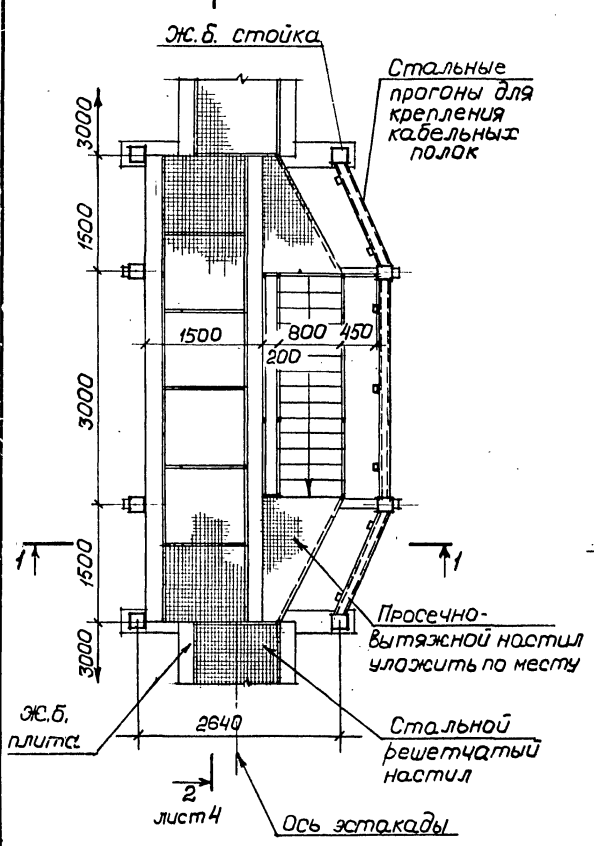
2 - 2



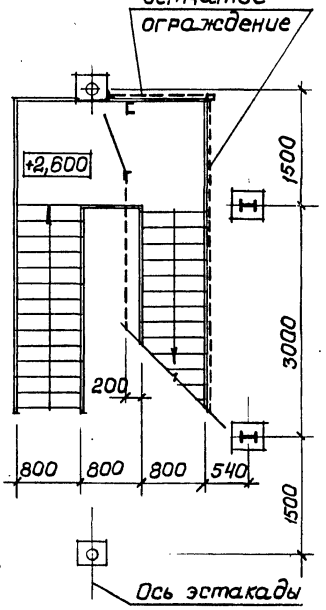
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19

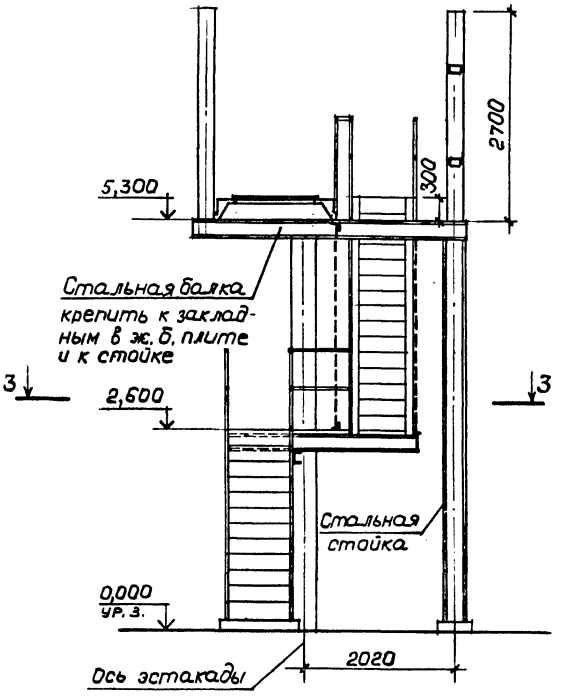
Рис. 2


2
Ж.б. стойка
Стальные прогоны для крепления кабельных полок
3000
1500
1500
800
450
200
3000
1500
3000
1
1
Просечно-вытяжной настил уложить по месту
Ж.б. плита
2640
Стальной решетчатый настил
2
лист 4
Ось эстакады

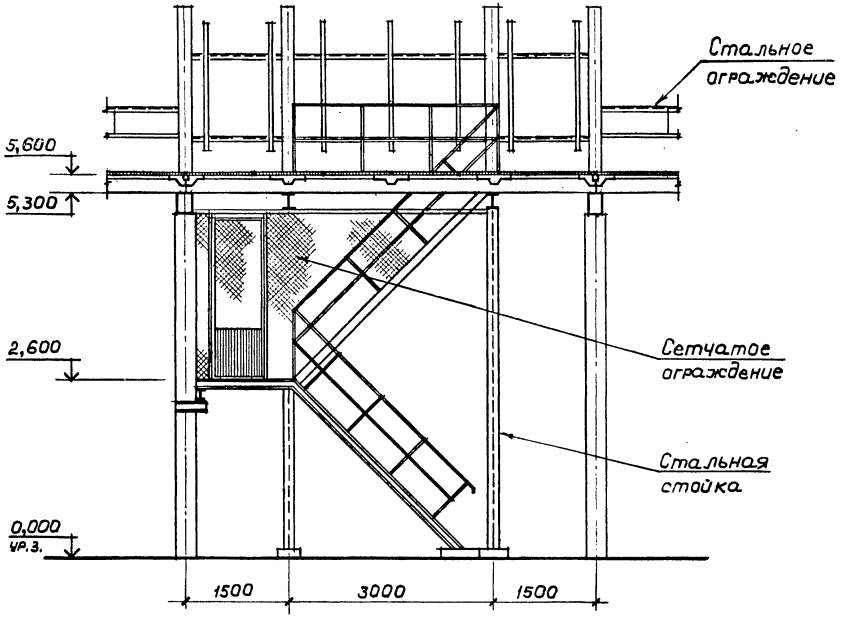
3-3

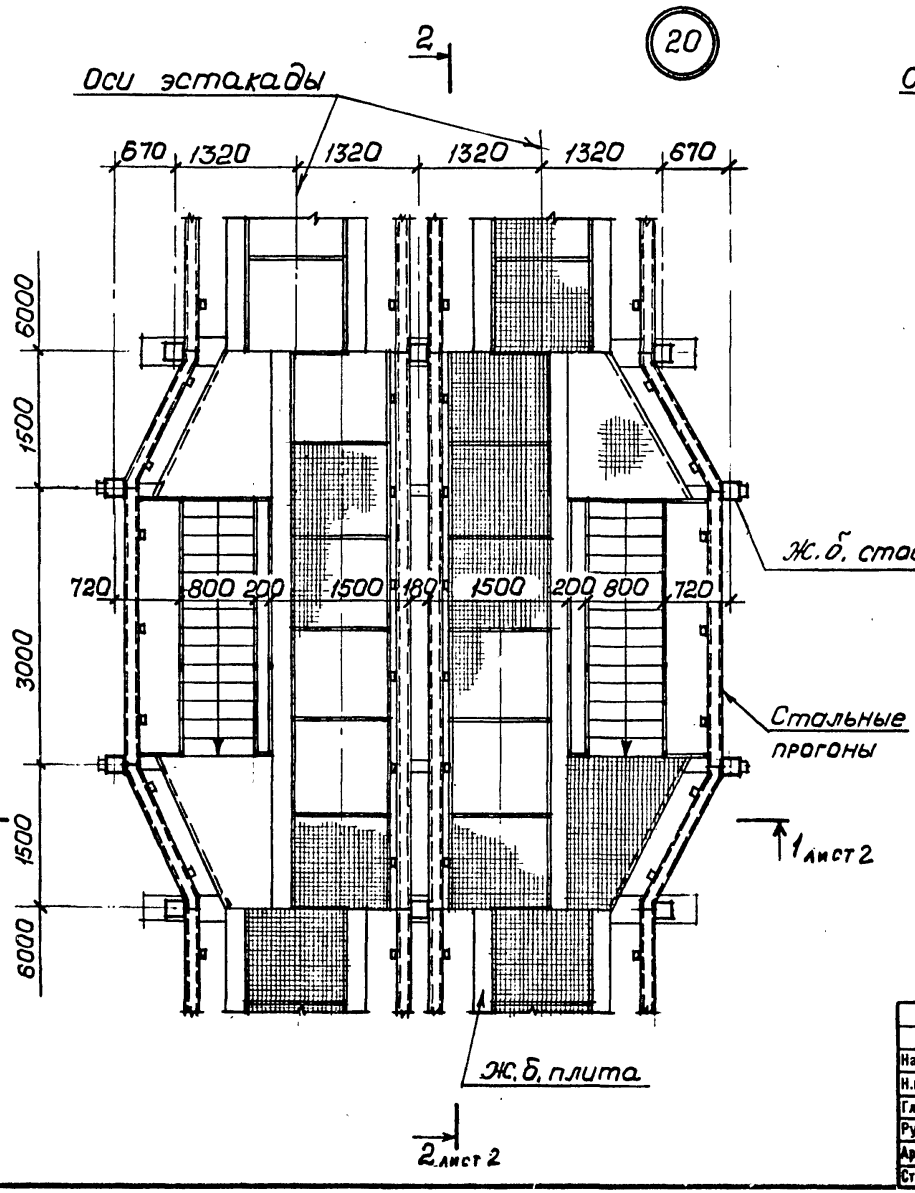

Сетчатое ограждение
+2,600
1500
3000
1500
200
800
800
800
540
Ось эстакады

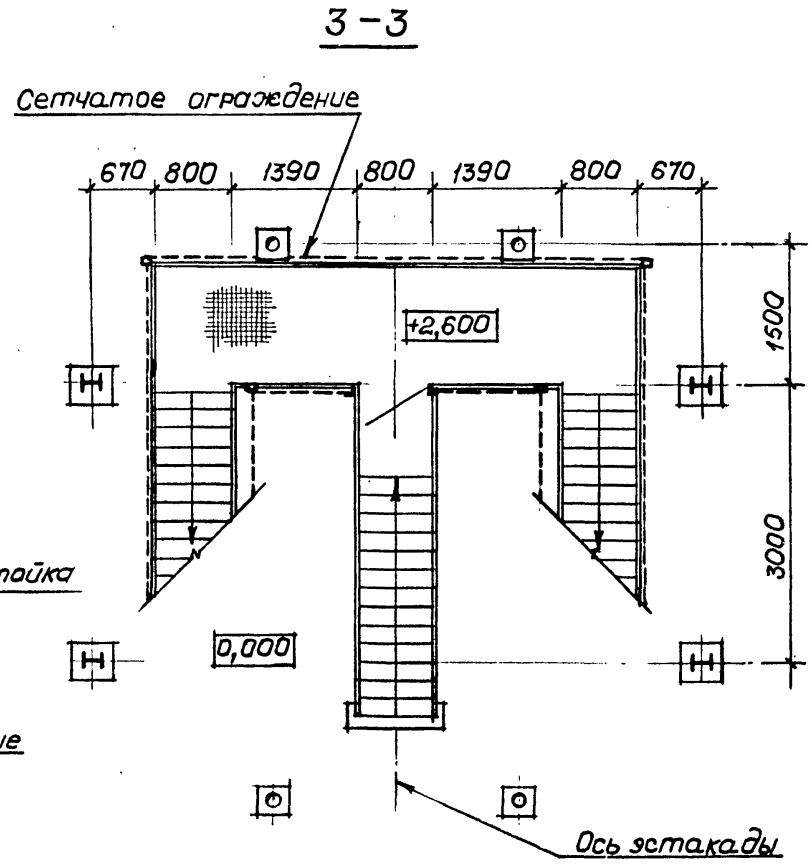
1-1


5,300
300
2700
Стальная балка крепить к закладным в ж.б. плите и к стойке
3
3
2,600
Стальная стойка
0,000
ур. з.
Ось эстакады
2020

2 - 2


Стальное ограждение
5,600
5,300
2,600
Сетчатое ограждение
Стальная стойка
0,000
УР.З.
1500
3000
1500





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

3.016.1-9.0-35

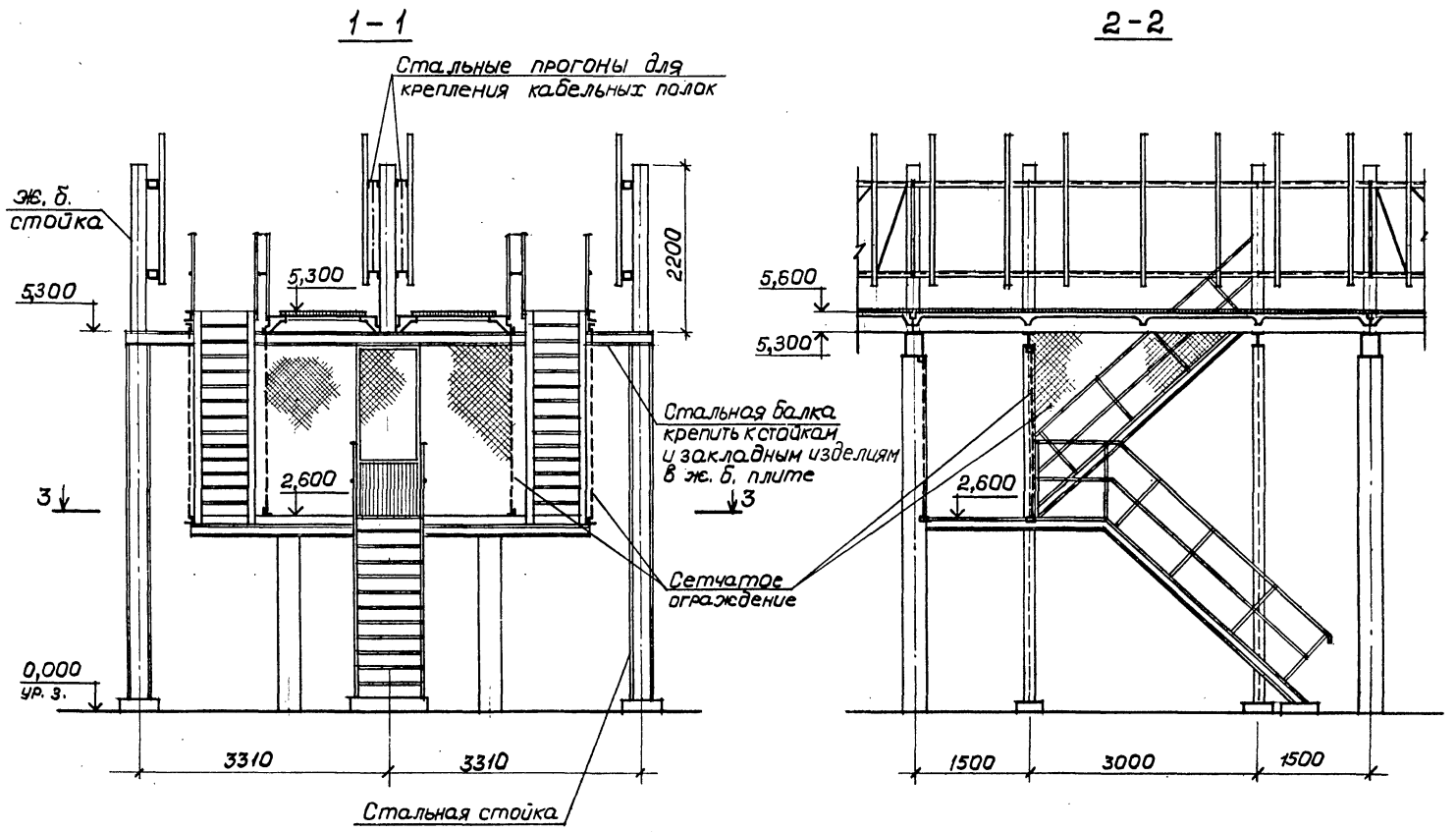
Узел 20

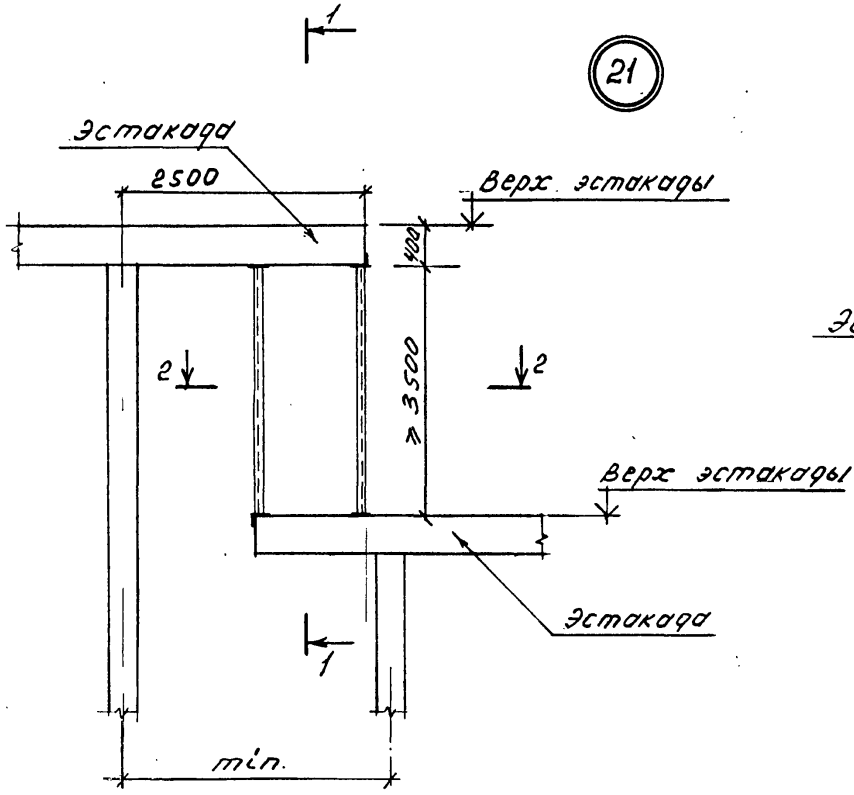
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

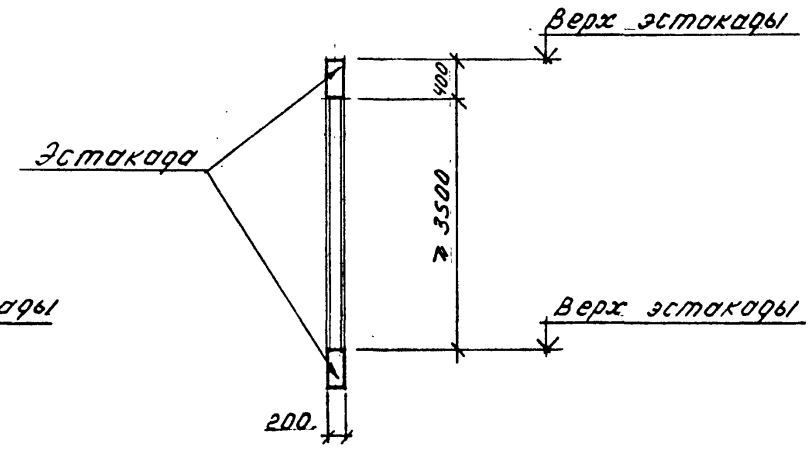
22035-01 88

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

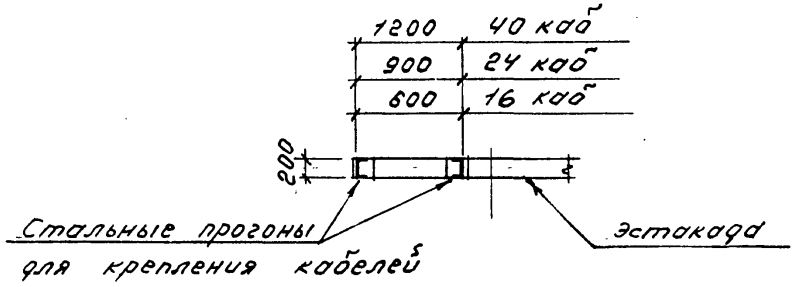

1 – 1
2 – 2
Стальные прогоны для крепления кабельных полок
ж. б. стойка
5,300
5,300
2200
2,600
3
Стальная балка крепить к стойкам и закладным изделиям в ж. б. плите
3
Сетчатое ограждение
0,000
ур. з.
3310
3310
Стальная стойка
5,600
5,300
2,600
1500
3000
1500



1-1



2-2



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

3.016.1-9.0-36

Узел 21

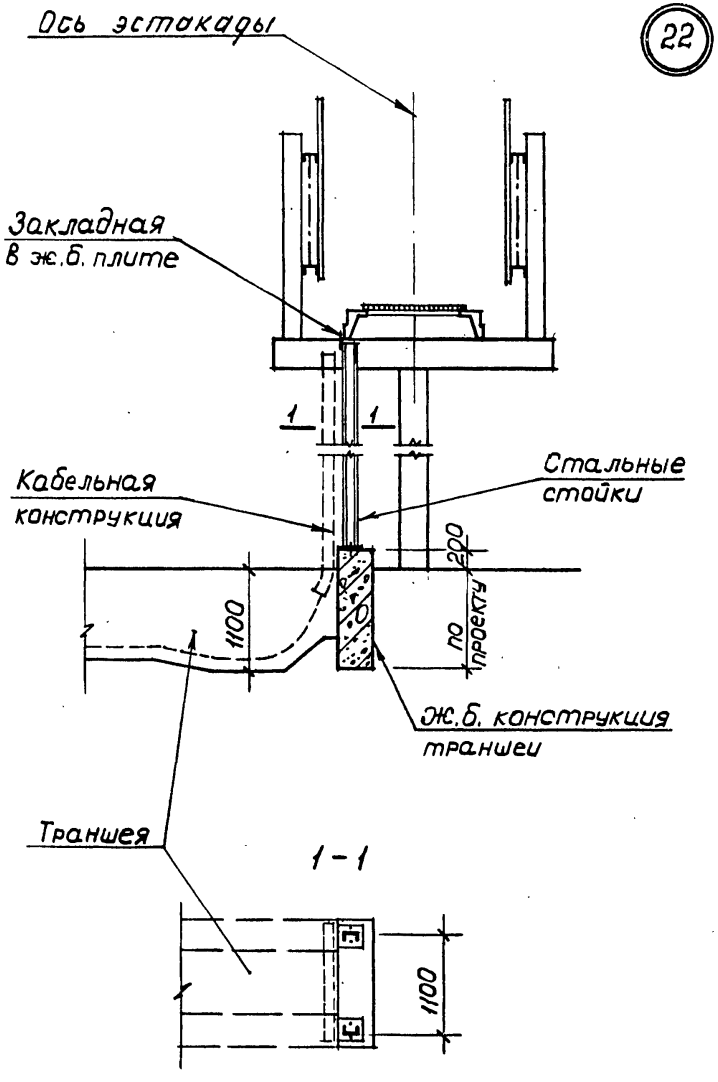
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

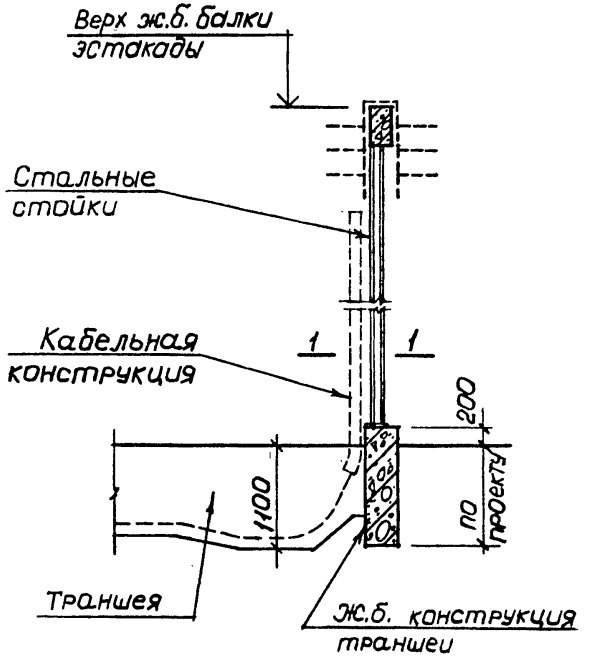
22035-01 90

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

22



23



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

3.016.1-9.0-37

Узлы 22, 23

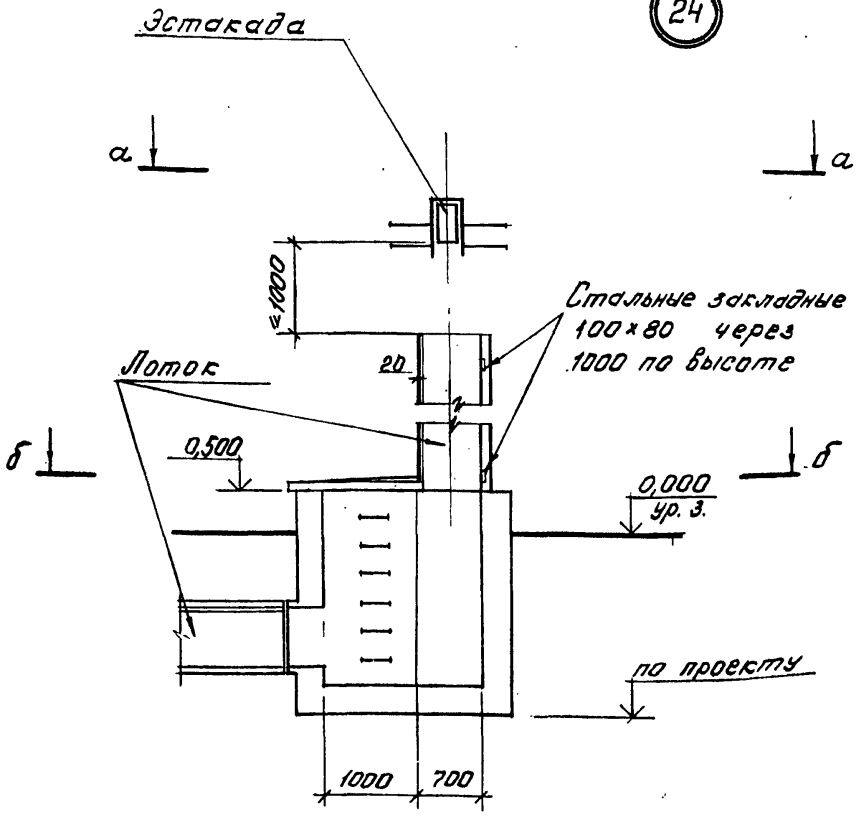
Стадия	Лист	Листов
Р		1

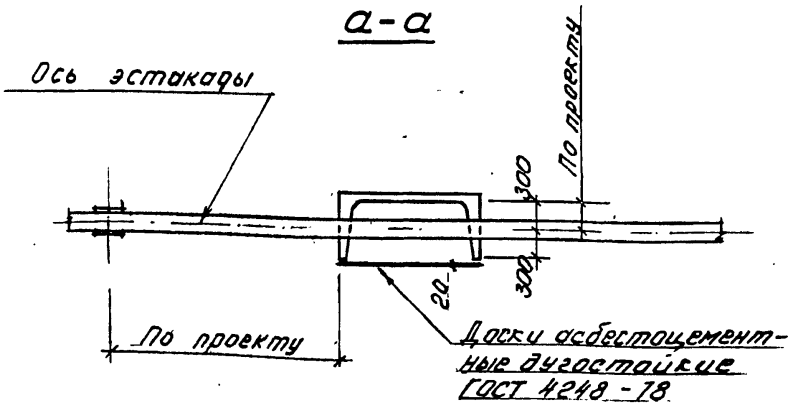
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

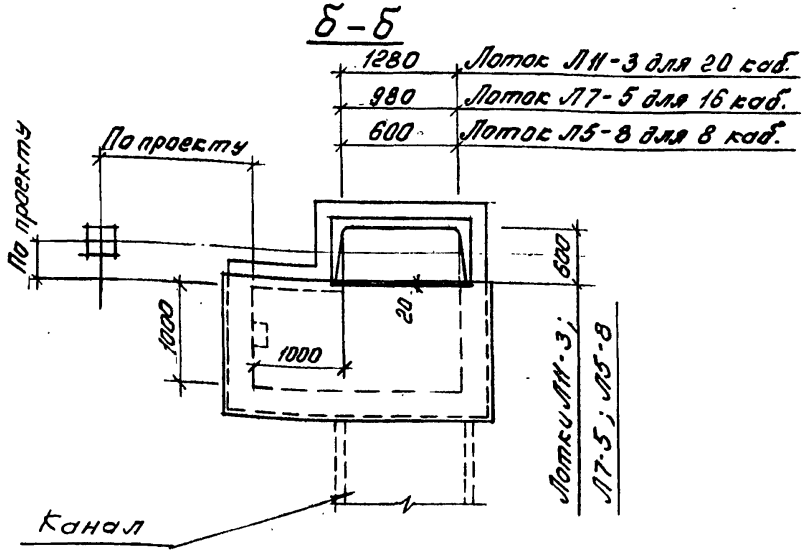
22035-01 91

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

24







Лотки по серии 3.006.1-2/82 Вып. 1-1

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

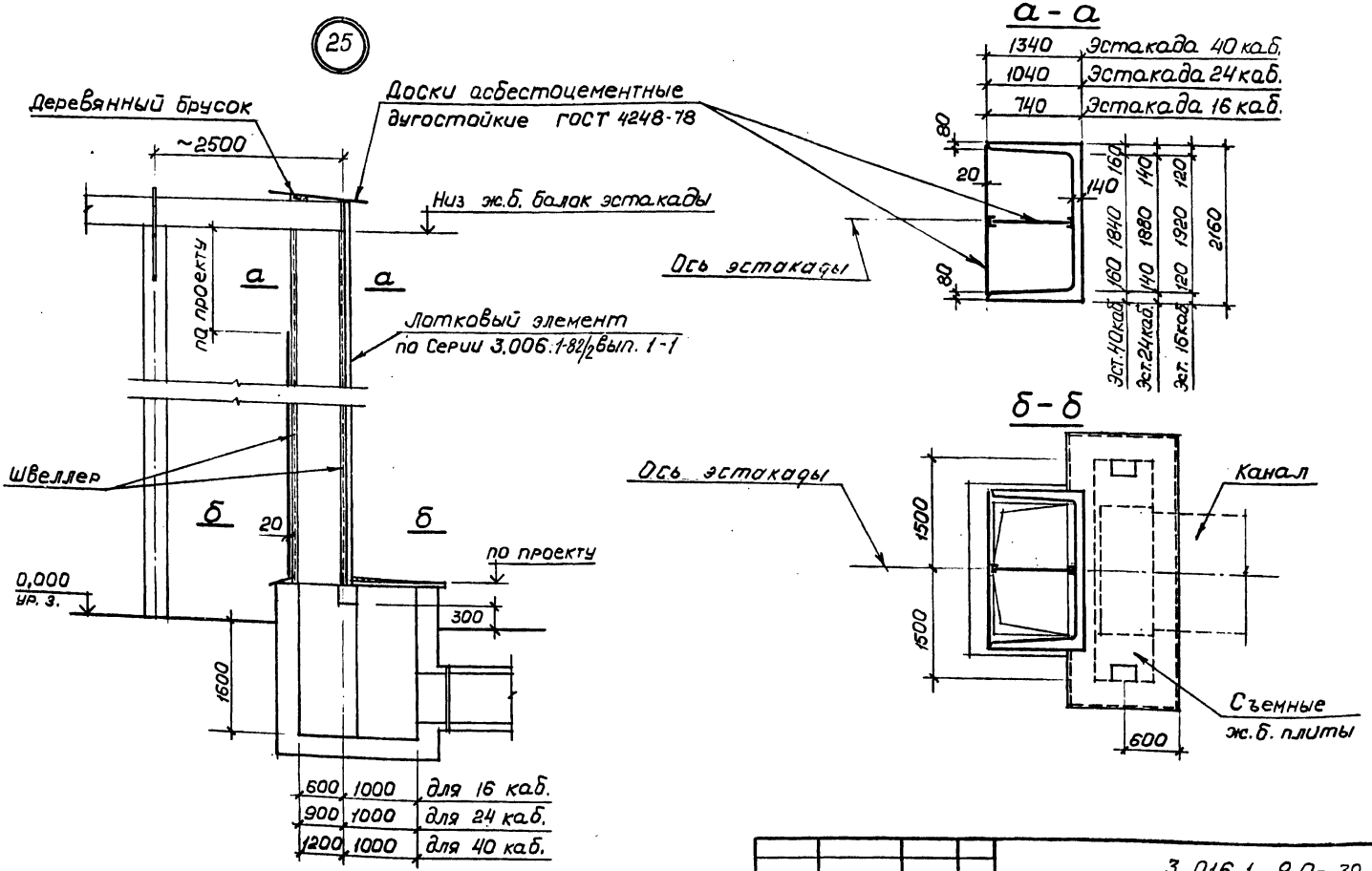
3.016.1-9.0-38

Узел 24

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



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

3.016.1-9.0-39

Узел 25

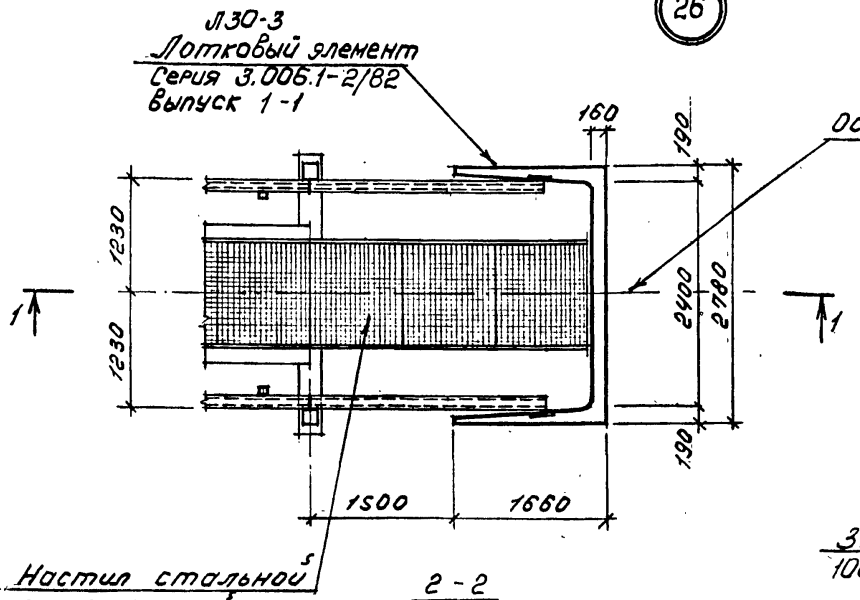
Стадия	Лист	Листов
Р		1

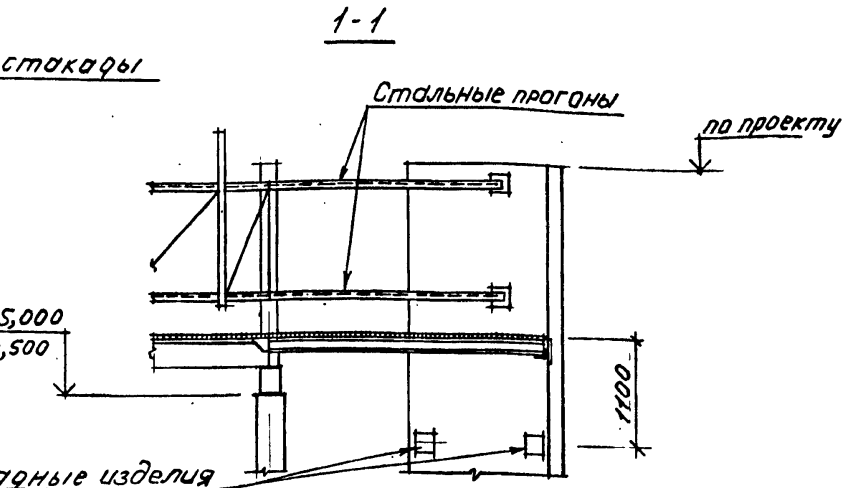
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

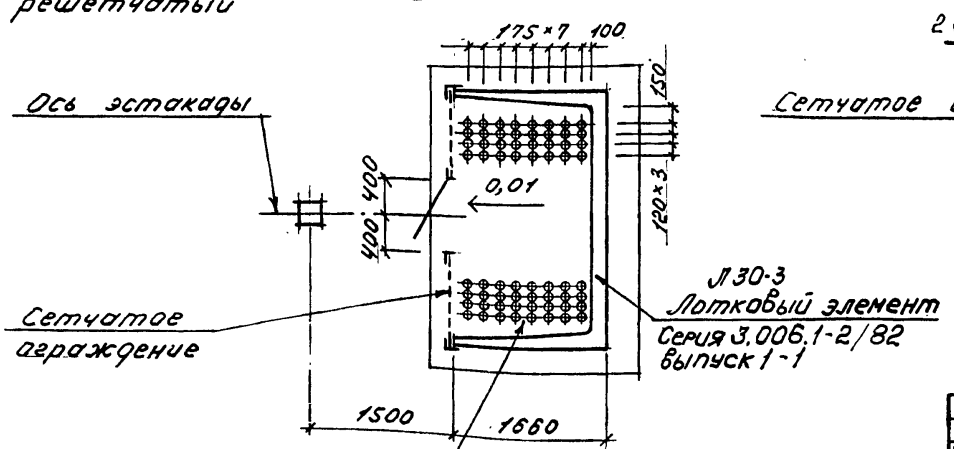
22035-01 93

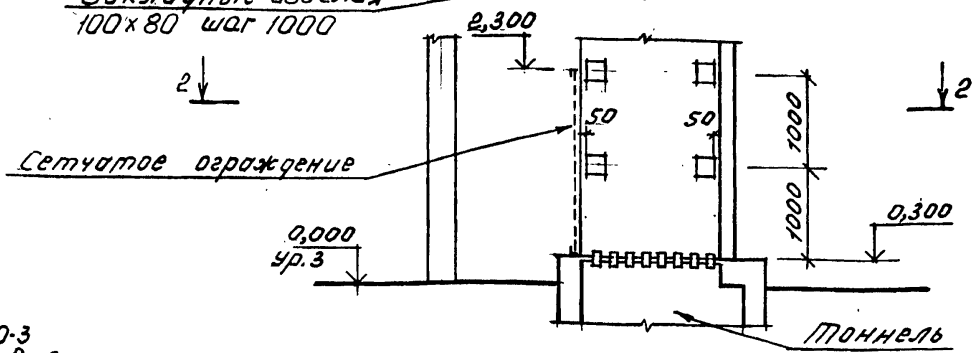
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

26









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

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

3.016.1-9.0-40

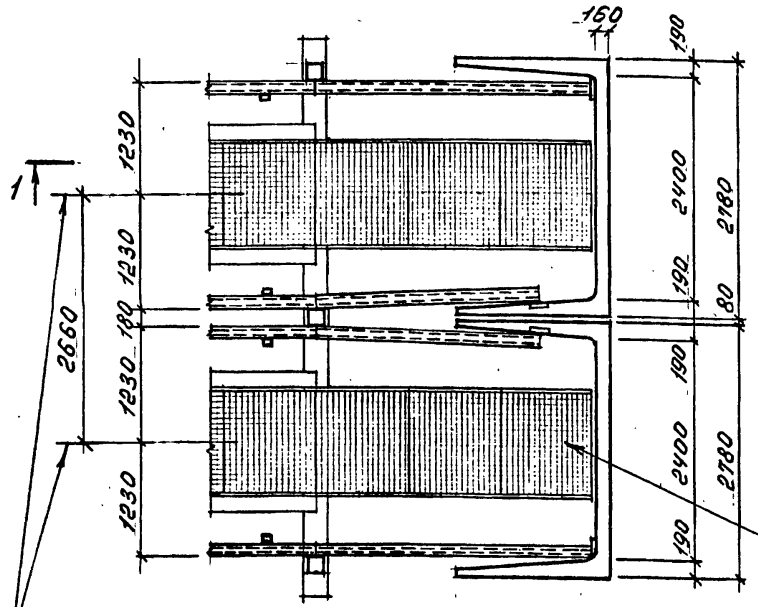
Узел 26

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

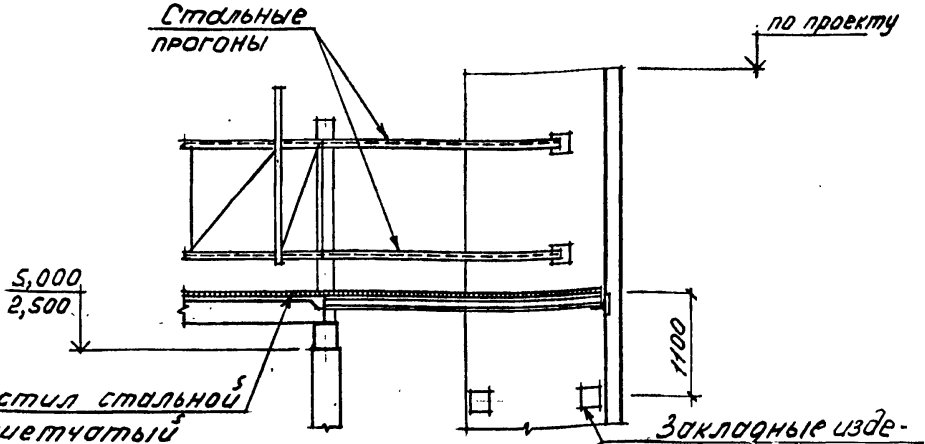
22035-01 94

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

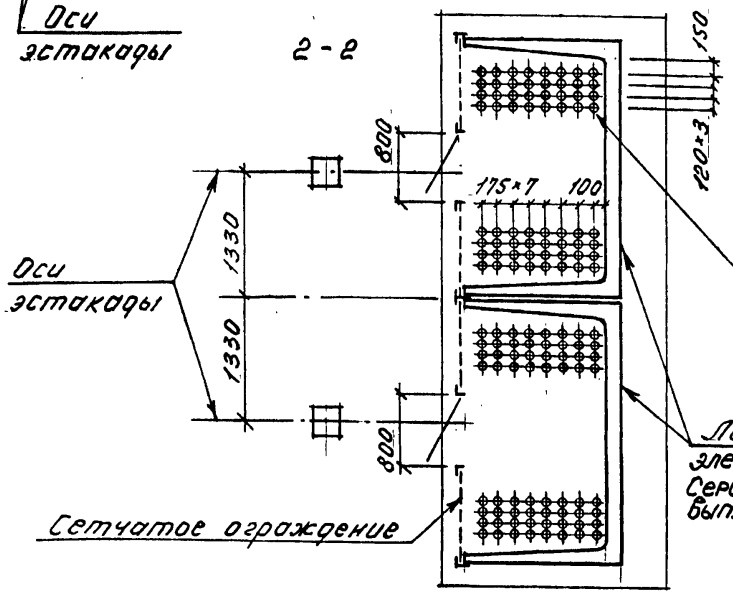


27

1-1



2-2



Для варианта с железобетонными кабельными полками - лоток Л26-12

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

3.016.1-9.0-41

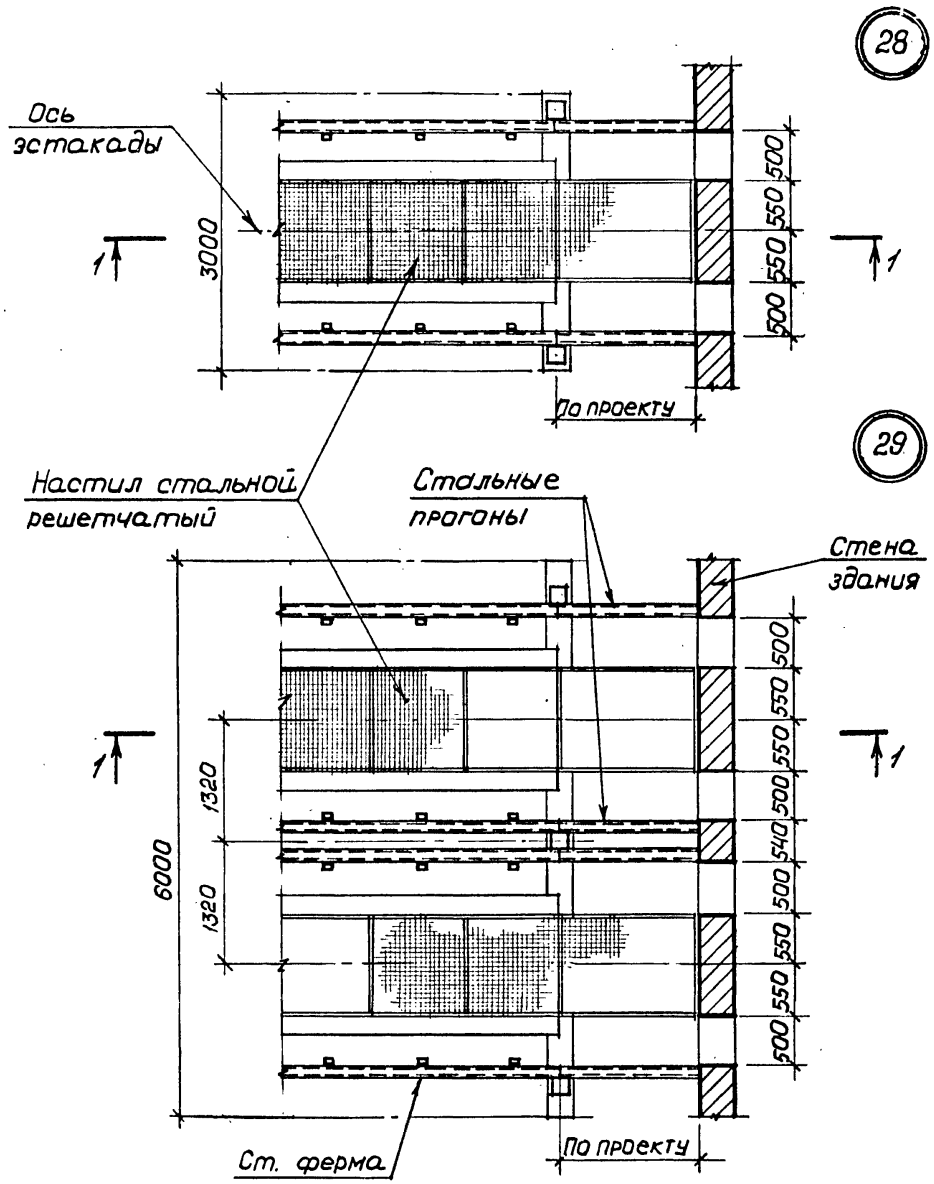
Узел 27

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 95

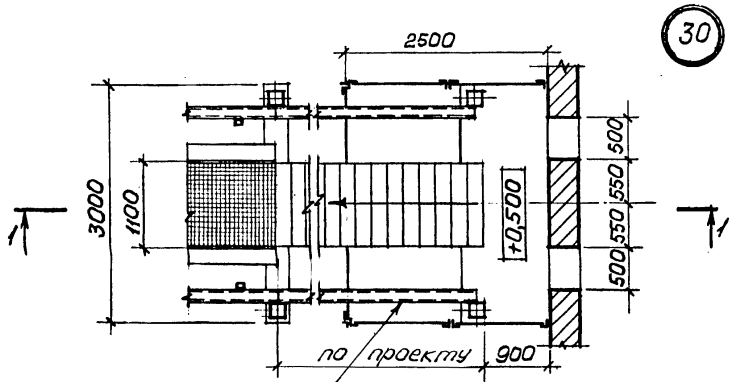
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

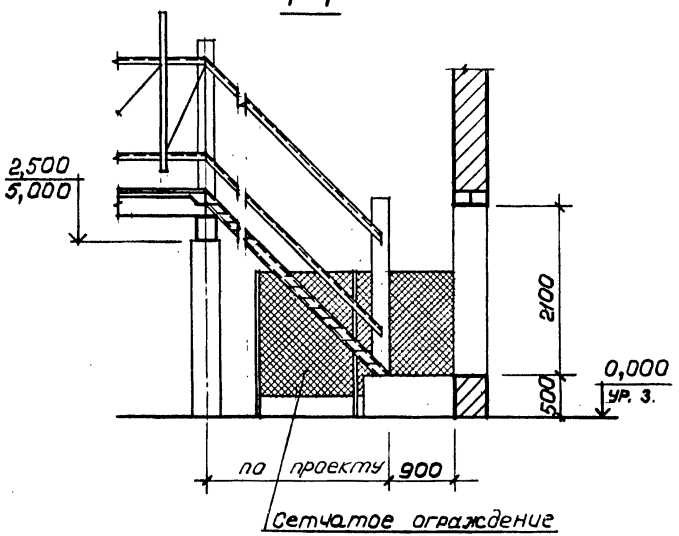


Нач.отдела	Царбак		3.016.1-9.0-42		
Н.контр.	Аксёнова				
Гл.арх.отд.	Хрущёв				
Рук.группы	Новикова		Узлы 28, 29	Стадия: Р	Лист: 1	Листов:
Архитектор	Баранова			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Ст.техник	Никифорова				

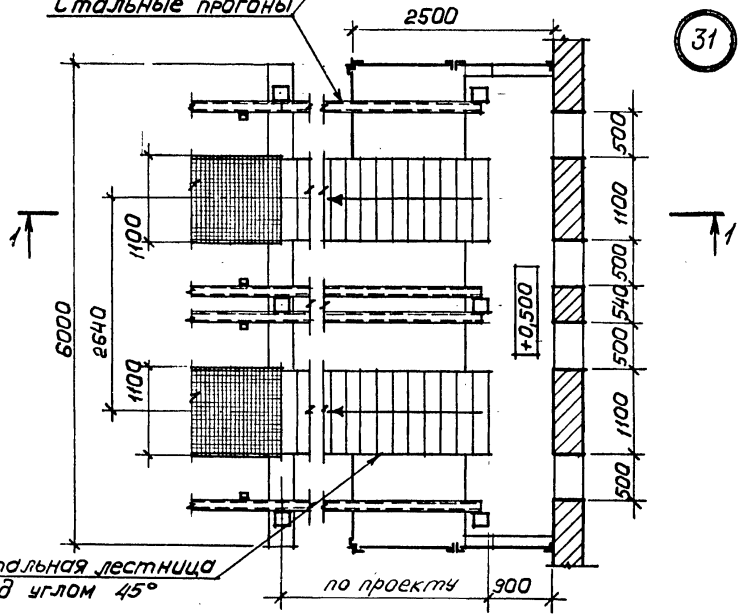
22035-01 96

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





Стальные прогоны



Стальная лестница под углом 45°

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

3.016.1-9.0-43

Узлы 30,31

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 97

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

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п	Код марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций кг: Ферма ФК1	Стойки и прижатка			Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции									
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	Гн С 140×60×4	1			73237			91,0				91,0					
	Итого																	
Всего профиля			2	12300					91,0				91,0					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×5	3						91,0				91,0					
			4						70,3	0,7			71,0					
	Итого																	
Всего профиля			5	11240					70,3	0,7			71,0					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*		6		21113				70,3	0,7			71,0					
		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																	
Всего профиля			10	14460					40,5	3,5			44,0					
			11		71110				40,5	3,5			44,0					
Всего масса металла			12						201,8	4,2			206,0					
В том числе по маркам	Вст3пс6		13	12300					91,0				91,0					
	Вст3сп5		14	14460					40,5	3,5			44,0					
	Вст3кп2		15	11240					70,3	0,7			71,0					

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

Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Гуро	
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

Копировал 22035-01 98 Формат

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п	Код марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций кг: Ферма ФК2	Стойки и распорки			Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
				Код элемента конструкции														
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	ГнС 140×60×4	1			73237			92,5				92,5					
	Итого																	
Всего профиля			2	12300					92,5				92,5					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×5	3						92,5				92,5					
			4						70,3	0,7			71,0					
	Итого																	
Всего профиля			5	11240					70,3	0,7			71,0					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	δ=6	6		21113				70,3	0,7			71,0					
		δ=8	7						29,0				29,0					
		δ=10	8						7,0	1,0			8,0					
			9						3,5	2,5			6,0					
	Итого																	
Всего профиля			10	14460					39,5	3,5			43,0					
			11		71110				39,5	3,5			43,0					
Всего масса металла																		
В том числе по маркам	Вст3пс6		12						202,3	4,2			206,5					
	Вст3сп5		13	12300					92,5				92,5					
	Вст3кп2		14	14460					39,5	3,5			43,0					
			15	11240					70,3	0,7			71,0					

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

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

3.016.1-9.0 – 45КМ

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 марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций кг: Секция ограждения ОЗ1	Секция ограждения ОЗ2			Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции									
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	∟ 50х5	1						10,5	8,7								
	Итого																	
Всего профиля			2	11240					10,5	8,7								
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	−30х4	3		21113				10,5	8,7								
	Итого		4						3,0	2,5								
Всего профиля			5	11240					3,0	2,5								
Сталь круглая горячекатаная ГОСТ 2590-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	⌀10	6		13110				3,0	2,5								
	Итого		7						1,0	1,0								
Всего профиля			8	11240					1,0	1,0								
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=6	9		11118				1,0	1,0								
	Итого		10						2,5	2,5								
Всего профиля			11	11240					2,5	2,5								
			12		71140				2,5	2,5								
Всего масса металла	ВСт3кп2		13	11240					17,0	14,7								

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

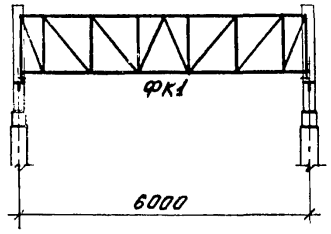
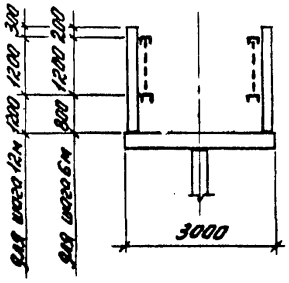
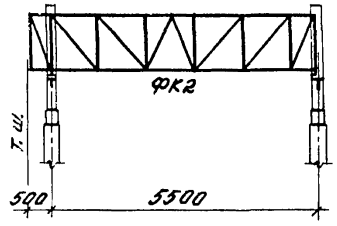
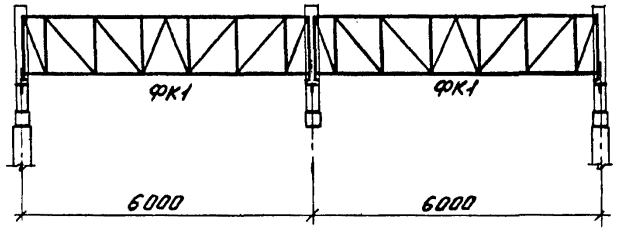
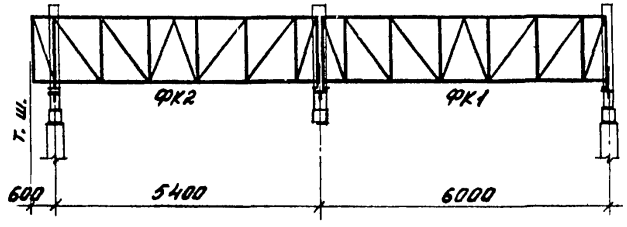
Нач.отдела	Царбак	
Н.контроль	Аксенова	
Гл.констр.отд.	Липницкий	
Нач.сектора	Егорова	
Рук.группы	Гуро	
Инженер	Чернева	
Ст.техник		

3.016.1-9.0 – 46КМ

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 ФК1	Количество, шт ФК2	Примечание
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	
ПЭТм 12-64-2,5-2			2	2	
ПЭТм 12-64-5,0-2			2	2	

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

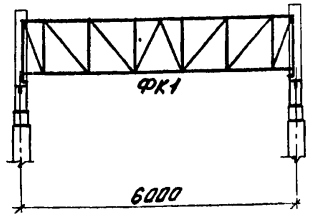
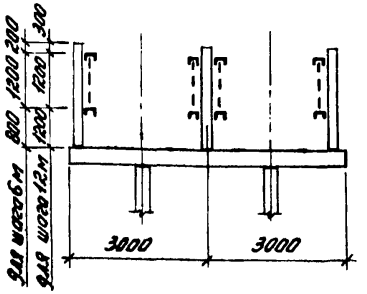
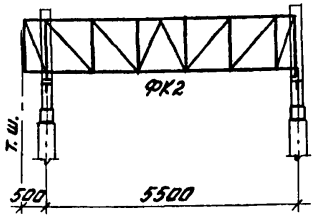
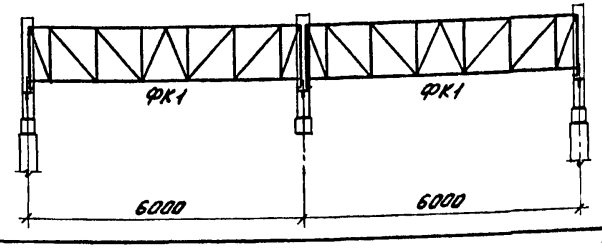
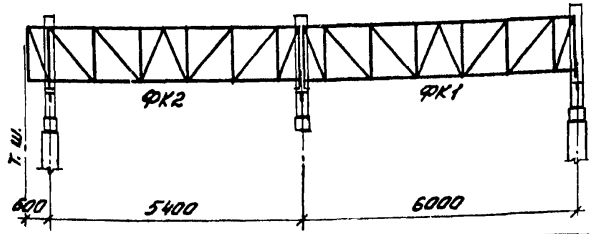
3.016.1-9.0-47КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Марка блока эстакады	Продольный разрез	Поперечный разрез	Количество, шт ФК1	Количество, шт ФК2	Примечание
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	

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

3.016.1-9.0 – 48 КМ

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

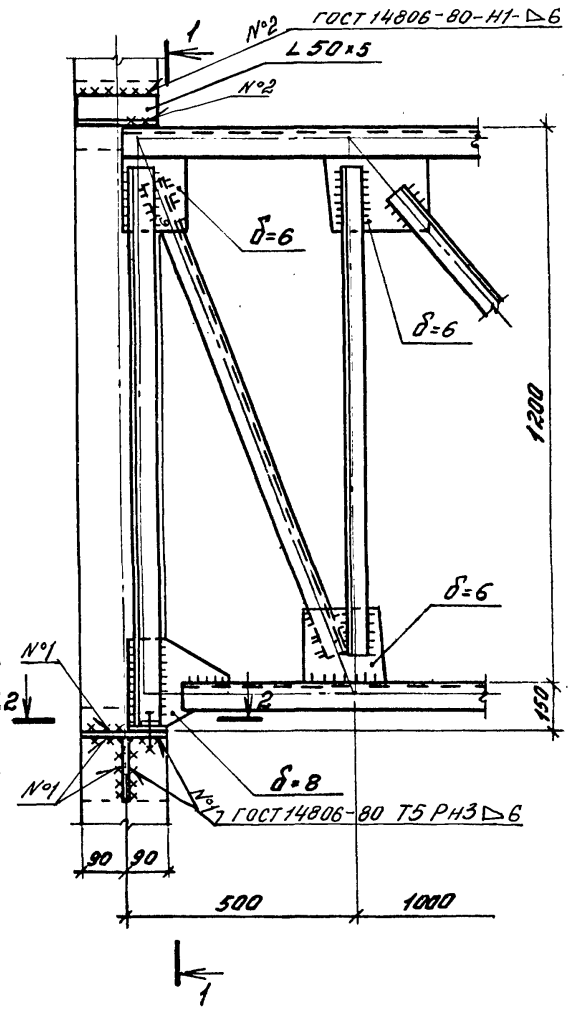
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

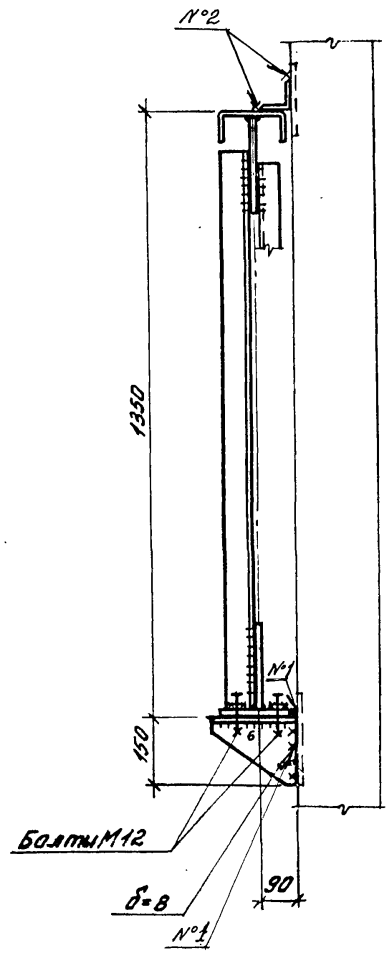
22035-01 102

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

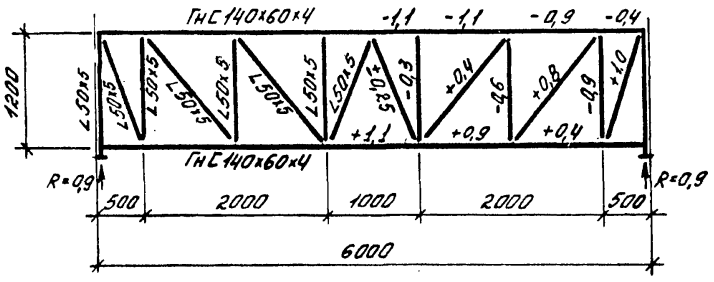
Узел опирания фермы на стойку



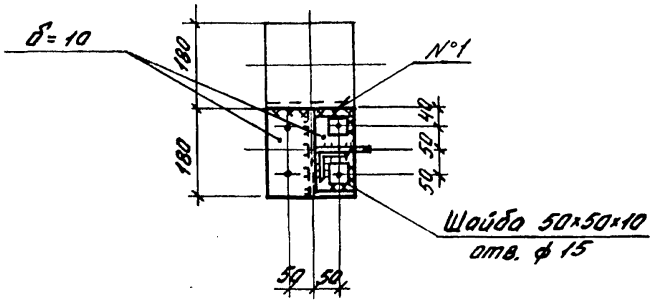
1 — 1



Геометрическая схема фермы с сечениями и усилиями



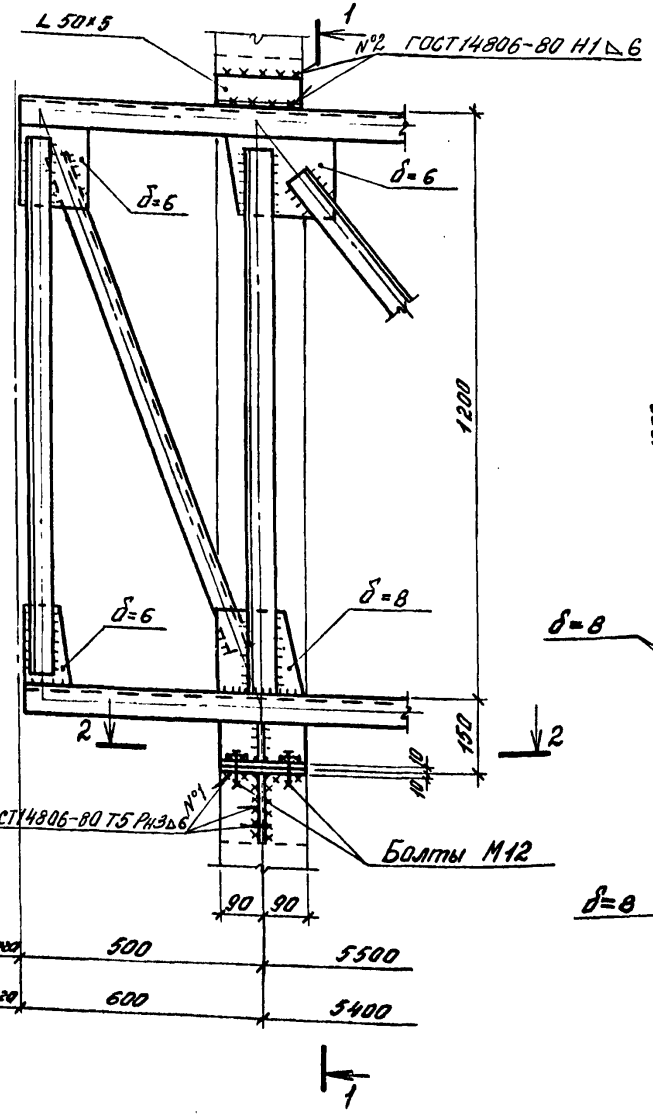
2 — 2



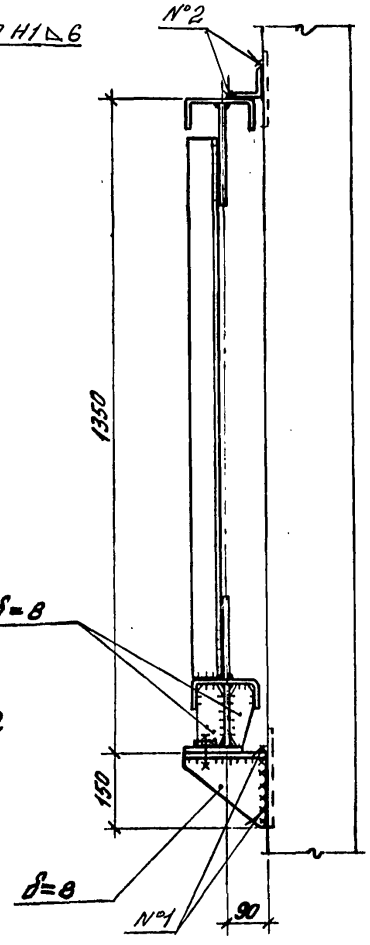
Нач.отдела	Царбак		3.016.1-9.0 – 49КМ
Н.контроль	Аксенова		
Гл.констр.отд.	Липницкий		
Нач.сектора	Егорова		Ферма ФК1
Рук.группы	Гуро		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инженер	Чернева		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Ст.техник			

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

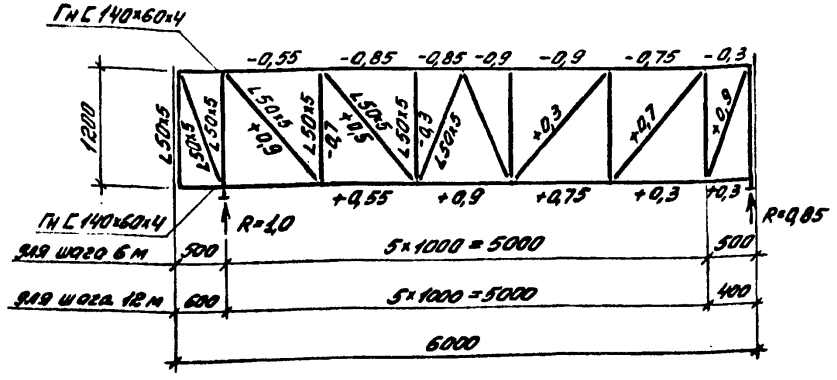
Узел опирания фермы на стойку



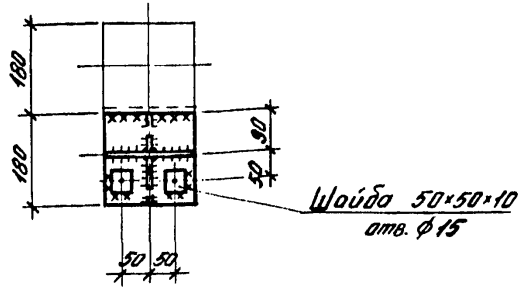
1 — 1



Геометрическая схема фермы с сечениями и усилиями



2 — 2



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

3.016.1-9.0 – 50КМ

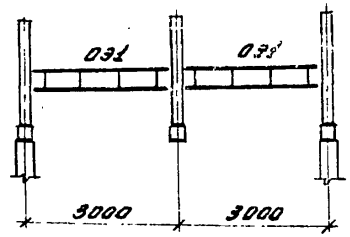
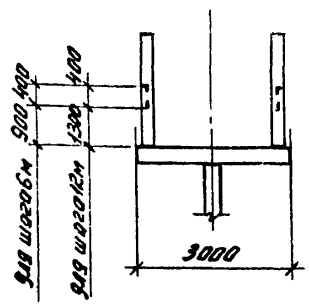
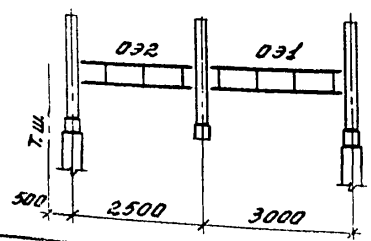
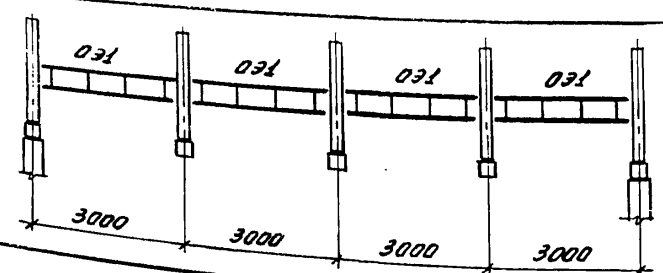
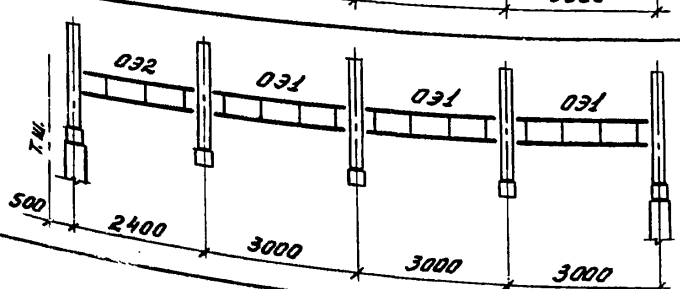
Ферма ФК 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 104

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

Марка блока эстакады	Продольный разрез	Поперечный разрез	Количество, шт ОЭ1	Количество, шт ОЭ2	Примечание
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	

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

3.016.1-9.0 – 51КМ

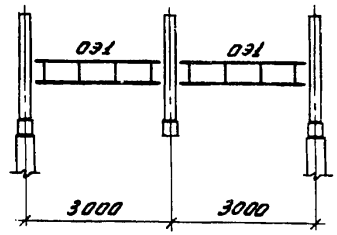
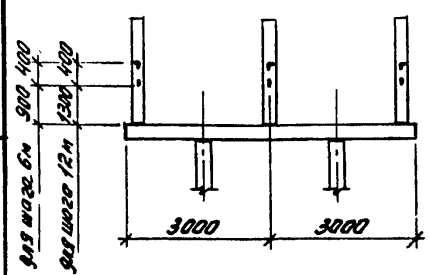
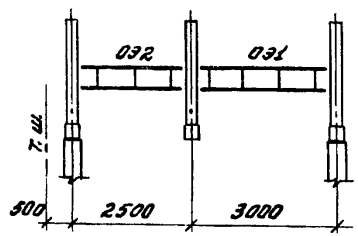
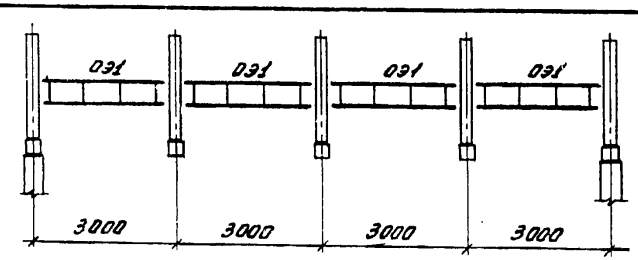
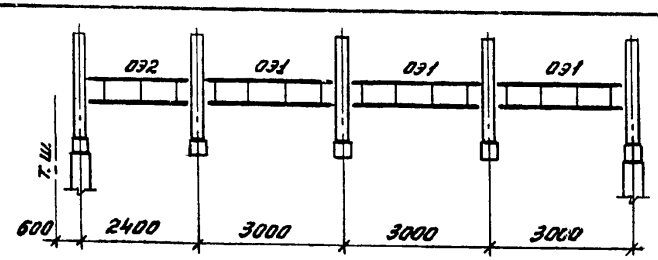
Схемы компоновки секций ограждения односекционных кабельных эстакад с шагом колонн 6 м и 12 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 105

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

Марка блока эстакады	Продольный разрез	Поперечный разрез	Количество, шт ОЭ1	Количество, шт ОЭ2	Примечание
ПЭ-6-128-2,5-1			6		
ПЭ-6-128-5,0-1			6		
ПЭ-6-128-2,5-2			6		
ПЭ-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	
ПЭ-12-128-2,5-1			12		
ПЭ-12-128-5,0-1			12		
ПЭ-12-128-2,5-2			12		
ПЭ-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	

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

3.016.1-9.0 – 52 КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

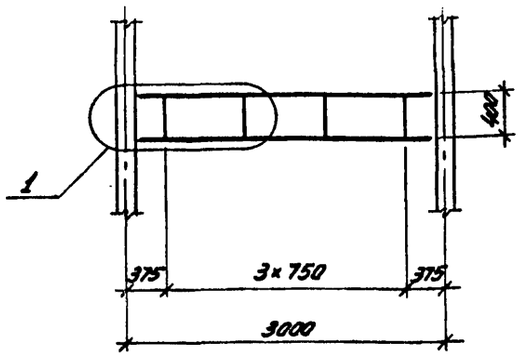
22035-01 106

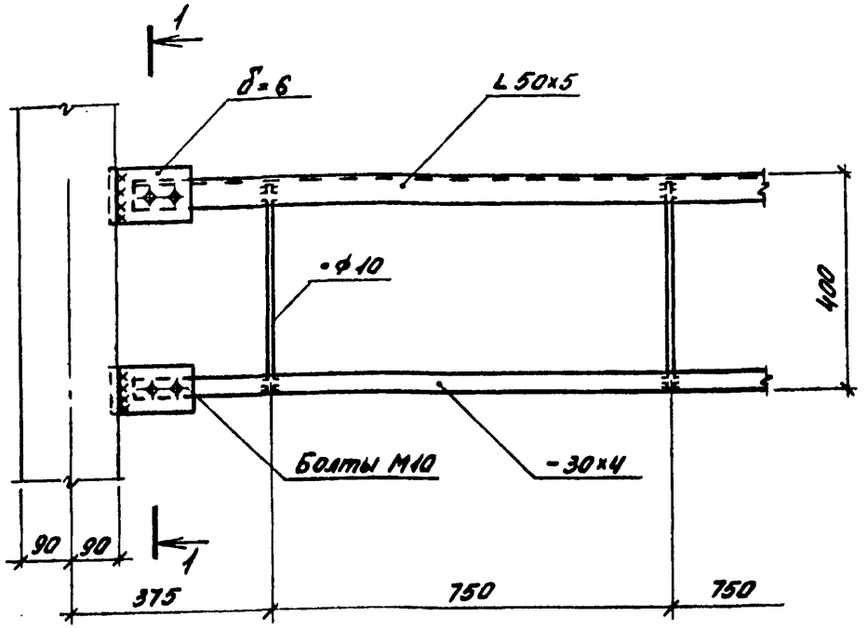
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

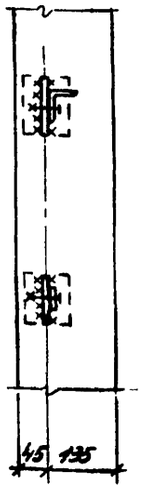
1

1 — 1

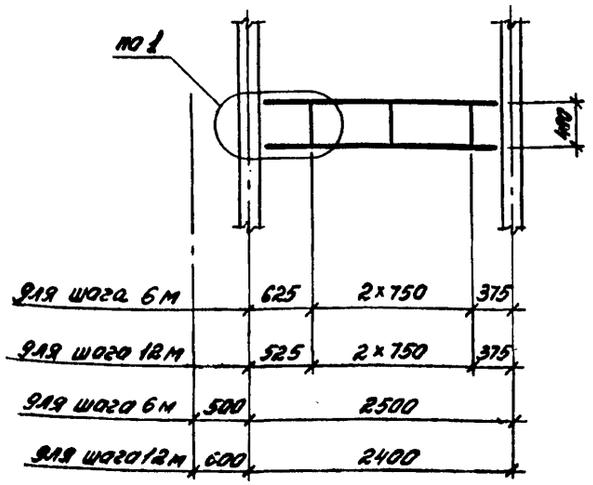
Секция ограждения эстакады ОЭ1







Секция ограждения эстакады ОЭ2



Нач.отдела	Царбак			3.016.1-9.0 – 53 КМ
Н.контроль	Аксенова			
Гл.констр.отд.	Липницкий			
Нач.сектора	Егорова			Секции ограждения ОЭ1 и ОЭ2
Рук.группы	Гуро			
Инженер	Чернева			
Ст.техник				

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

22035-01 (107)

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

gost.e-ecolog.ru