

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 3.016.1- 9

**ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОХОДНЫХ И НЕПРОХОДНЫХ
КАБЕЛЬНЫХ ЭСТАКАД**

Выпуск 0 - I

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭСТАКАД
ДЛЯ ОСОБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

23667-01 Отпускная цена
на момент реализации
указана
в счет - накладной

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 3.016.1 - 9

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОХОДНЫХ И НЕПРОХОДНЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЭСТАКАД

Выпуск 0 - I

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭСТАКАД
ДЛЯ ОСОБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В.А. СЕМЕНОВ

Т.В. ЧЕРЕВАНЬ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

ПИСЬМО ОТ 12.12.88. № 6/6 - 2839

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 01.04.89.

ПРИКАЗ ОТ 25.01.89. № 13

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.016.1-9.0-1-ПЗ	Пояснительная записка	4
-СМ	Ключ подбора эстакад	13
-НИ	Номенклатура изделий	18
-I	Непроходные кабельные эстакады	20
-2	Проходные кабельные эстакады	24
-3	Схемы расположения блоков непроходных эстакад с шагом свай-колонн 6 м	26
-4	Схемы расположения блоков непроходных эстакад с шагом свай-колонн 6 м (у температурного шва)	27
-5	Схемы расположения блоков непроходных эстакад с шагом свай-колонн 12 м	28
-6	Схемы расположения блоков непроходных эстакад с шагом свай-колонн 12 м (у температурного шва)	29
-7	Схемы расположения блоков непроходных безригельных эстакад с габаритами 2,5 и 5,0 м	30
-8	Схемы расположения блоков непроходных безригельных эстакад с габаритами 0,4 м	31

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.016.1-9.0-1-9	Схемы расположения блоков проходных односекционных эстакад с шагом свай-колонн 6 м	33
-10	Схемы расположения блоков проходных двухсекционных эстакад с шагом свай-колонн 6 м	34
-11	Схемы расположения блоков проходных односекционных эстакад с шагом свай-колонн 12 м	35
-12	Схемы расположения блоков проходных двухсекционных эстакад с шагом свай-колонн 12 м	36
-13	Узлы I ... X	37
-14KM	Односекционные кабельные эстакады с шагом свай-колонн 6,0 м	39
-15KM	Техническая спецификация металла	40
-16KM	Двухсекционные кабельные эстакады с шагом свай-колонн 6,0 м	41
	Техническая спецификация металла	
	Односекционные кабельные эстакады с шагом свай-колонн 12,0 м	

ИНВ. № подл. Подпись и дата

Нач.отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
Н.контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл.констр.	Цибаров	<i>Цибаров</i>
Вед.инж.	Татаркина	<i>Татаркина</i>
Разработал	Пустова	<i>Пустова</i>
Исполнил	Фоменко	<i>Фоменко</i>
Проверил	Пустова	<i>Пустова</i>

3.016.1 - 9.0-1

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.016.1-9.0-1 - I7KM	Двухсекционные кабельные эстакады	42
	с шагом свай-колонн 12,0 м	
	Техническая спецификация металла	
-I8KM	Схемы компоновки односекционных	43
	кабельных эстакад с шагом свай-колонн 6,0 м	
-I9KM	Схемы компоновки двухсекционных	44
	кабельных эстакад с шагом свай-колонн 6,0 м	
-20KM	Схемы компоновки односекционных	45
	кабельных эстакад с шагом свай-колонн 12,0 м	
-21KM	Схемы компоновки двухсекционных	46
	кабельных эстакад с шагом свай-колонн 12,0 м	
-22KM	Ведомость элементов	47
-23KM	Узлы XI, XII	48
-24KM	Узлы XIII, XIV	49
-25KM	Узлы XV, XVI	50
-26	Схема расположения узлов эстакад	51
	(пример)	
-27	Узлы I, 2	54
-28	Узел 3	55
-29	Узел 4	56

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.016.1-9.0-1 - 30	Узел 5	57
-31	Узел 6	58
-32	Узлы 7, 8	59
-33	Узлы 9, 10	60
-34	Узел II	61
-35	Узел I2	62
-36	Узел I3	63
-37	Узел I4	64
-38	Узел I5	65
-39	Узел I6	66
-40	Узел I7	67
-41	Узел I8	68
-42	Узел I9	69
-43	Узел 20	70
-44	Узел 21	71
-45	Узел 22	72
-46	Узел 23	73
-47	Узел 24	75
-48	Узел 25	77
-49	Узлы 26, 27	78
-50	Узлы 28, 29	79
-51	Ведомость расхода материалов	80

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Рабочие чертежи железобетонных конструкций проходных и непроходных кабельных эстакад в особых климатических условиях разработаны в следующих выпусках:

- Выпуск 0-1. Материалы для проектирования эстакад для особых климатических условий.
- Выпуск 4. Сборные железобетонные изделия эстакад для особых климатических условий. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5. Электротехническая часть эстакад для особых климатических условий. Рабочие чертежи.

1.2. Выпуск 0-1 содержит:

- пояснительную записку (указания по применению эстакад, общие сведения о расчете, указания по изготовлению и монтажу сборных железобетонных изделий и металлоконструкций, технико-экономические показатели);
- номенклатуру сборных железобетонных изделий;
- габаритные схемы эстакад;
- схемы расположения железобетонных элементов прямого участка эстакад и узлы к ним;
- технические спецификации металла;
- схемы компоновки односекционных и двухсекционных кабельных эстакад;
- узлы поворота, примыканий к зданиям, перехода с одной отметки на другую, ответвлений и другие узлы эстакад;
- ведомости расхода материалов.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Кабельные эстакады разработаны для применения в следующих климатических условиях:

- для III-V районов по весу снегового покрова;
- для V-VI районов по ветровому давлению;
- для III-V районов по гололедным условиям;
- для районов с сейсмичностью до 6 баллов включительно;
- при расчетной температуре наружного воздуха минус 50°C.

2.2. В качестве основания опор эстакад приняты пучинистые глинистые грунты с показателем консистенции $J_L = 0,3$ со следующими нормативными характеристиками: $\psi = 21^\circ$; $C^H = 15$ кПа; $E = 15$ МПа; $\gamma^H = 1,8$ т/м³; глубина сезонного оттаивания - 2,20 м.

Нормативные значения физико-механических характеристик грунтов приняты на основании анализа показателей свойств грунтов и опыта проектирования института в условиях Сибири и Дальнего Востока.

2.3. Кабельные эстакады относятся к II классу ответственности;

- степень огнестойкости - П_а;

- категория по молниезащитным мероприятиям - III согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" (РД 34.21.122-87).

2.4. По количеству прокладываемых кабелей разработаны (докум. - СМ):

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

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

Таблица 1

Наименование конструкций	Шаг опор, м	Высота до низа, м		Примечание
		провисающего кабеля h	строительных конструкций Н	
Непроходные ригельные эстакады	6	2,5; 5,0	-	
	12	2,5; 5,0	-	
Непроходные безригельные эстакады	6	2,5; 5,0; 0,4	-	
Проходные эстакады	6	-	2,5; 5,0	
	12	-	2,5; 5,0	

Нач. отд.	Царбак		3.016.1 - 9.0-1 - ПЗ			
Н. контр.	Аксенова					
Г. л. констр.	Цибаров		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Татаркина			Р	1	9
Разработал	Пустова			ГОССТРОЙ СССР ПЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Исполнял	Фоменко					
Проварил	Пустова					

СОГЛАСОВАНО
 Г. КОНСТ. И.А. БОГАТОВ
 ПИСЬМО 1/16-1498
 ОТ 15.12.87
 НИИОСП
 ПИСЬМО 1/16-1498
 ОТ 15.12.87
 ПИСЬМО 1/16-1498
 ОТ 15.12.87

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Непроходные и проходные кабельные эстакады разработаны с двухсторонним расположением кабелей (докум. -1, -2).

Проходные кабельные эстакады разработаны односекционные на 64 кабеля и двухсекционные на 128 кабелей (докум. -2).

3.2. В проходных эстакадах предусмотрены мостики обслуживания шириной 1 м из стального решетчатого настила. Ограждение вдоль мостика обслуживания не предусмотрено, т.к. оно затрудняет проведение работ по монтажу и эксплуатации кабелей. Входы с лестницами имеют сетчатое ограждение с дверью, предотвращающие свободный доступ на эстакаду лиц, не связанных с обслуживанием кабельного хозяйства.

3.3. В кабельных эстакадах для опирания кабелей применяются металлические стойки с полками - изделия Главэлектро монтажа ММСС СССР.

В непроходных ригельных эстакадах металлические стойки с полками навешиваются с шагом 1 м на железобетонные балки пролетного строения.

В непроходных безригельных эстакадах металлические стойки с полками крепятся с шагом 6 м непосредственно к сваям-колоннам кабельных эстакад.

В проходных кабельных эстакадах металлические стойки с полками крепятся с шагом 1 м к стальным прогонам 6-ти метровой секции эстакады.

3.4. В непроходных безригельных эстакадах с отметкой низа провисающего кабеля 0,4 м предусмотрено сетчатое ограждение высотой 1,6 м по серии 3.017-1 для предотвращения свободного доступа к эстакаде лицам, не связанным с обслуживанием кабельного хозяйства.

3.5. В настоящем выпуске даны примеры решения углов поворота эстакад и переходных участков с дополнительными площадками для монтажа кабелей.

3.6. Мероприятия по молниезащите и заземлению строительных конструкций даны в пояснительной записке к выпуску 5 "Электротехническая часть эстакад для особых климатических условий". Рабочие чертежи.

3.7. 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 72 м. При длине блока, превышающей указанную, опоры эстакад должны быть проверены расчетом с учетом усилий, возникающих от температурных деформаций.

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

4.3. В качестве опор кабельных эстакад приняты сваи-колонны, которые выполнены в двух конструктивных вариантах.

1) Для условий пластичномерзлых грунтов:

- бурозабивные сваи, забиваемые в предварительно пробуренные скважины - лидеры, диаметром менее (на 2 см) наименьшего размера поперечного сечения свай;

- буропускные сваи, опускаемые в заранее пробуренные скважины, диаметр которых на 5 см больше диагонали сечения свай.

Выбор типа свай зависит от мерзлотно-грунтовых условий конкретной площадки и от технических возможностей строительной организации.

2) Для условий пучинистых грунтов:

- забивные сваи с предварительной проходкой скважины-лидера на глубину 2,0 м.

4.4. Сборные железобетонные сваи-колонны с усиленным продольным армированием приняты по ГОСТ 19804.1-79^{*}, сваи-колонны с предварительно напрягаемой арматурой - по ГОСТ 19804.2-79^{*}.

4.5. Сечения свай-колонн приняты в зависимости от шага опор и высоты эстакады и приведены в табл.2.

4.6. Для непроходных эстакад в качестве пролетных строений приняты:

- для пролетов 6,0 м - сборные железобетонные балки, разработанные в настоящей серии;

- для пролетов 12,0 м - сборные железобетонные решетчатые балки с предварительно напрягаемой арматурой по серии 3.015-2/82, выпуск П-5.

4.7. Для проходных эстакад в качестве пролетных строений приняты:

- для пролетов 6,0 м - 6-ти метровые металлические секции эстакад СЭ1 и СЭ2;

3.016.1 - 9.0-1-ПЗ

Лист

2

Копировал

23667-01 6 Формат

- для пролетов 12,0 м - сборные железобетонные балки по серии 3.015-2/82, выпуск П-5, на которые устанавливаются две 6-ти метровые секции эстакады С31 и С32.

Металлические 6-ти метровые пространственные секции эстакады собираются на монтажной площадке из плоских блоков полной заводской готовности БЛП и БЛ2, балок и переходных площадок.

Переходные площадки приняты по типовой серии 1.450.3-3, выпуск 0. Площадки, отличающиеся от типовых по длине, имеют индекс "Н".

4.8. Материалы, рекомендуемые для сварных и болтовых соединений и их расчетные сопротивления принимать в соответствии с приложением 2 СНиП П-23-81^{*}.

4.9. Настоящий выпуск разработан с учетом требований рекомендаций по применению сокращенного сортамента металлопроката в строительных стальных конструкциях от 25.05.1987 г.

Таблица 2

Вид эстакады		Шаг опор эстака- ды, м	Сечение свай-колонны, мм			Приме- чание
			Габариты эстакады, м			
			0,4	2,5	5,0	
Непроходные эстакады	Ригельные	6	-	350х350	350х350	
		12	-	350х350	400х400	
	Безригельные	6	300х300	300х300	300х300 ^Ж 350х350 ^{ЖЖ}	
Проходные эстакады		6	-	350х350	350х350	
		12	-	350х350	400х400	

*) сечение свай-колонн для габарита эстакады 5,0м с емкостью 16,24 кабелей.

зв) сечение свай-колонн для габарита эстакады 5,0м с емкостью 40 кабелей.

5. НАГРУЗКИ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ

5.1. Конструкции кабельных эстакад рассчитаны в соответствии со следующими нормативными документами:

- СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия";
- СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции";
 - СНиП П-23-81 "Стальные конструкции";
 - СНиП 2.02.03-85 "Свайные фундаменты";
 - СНиП П-18-76 "Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах";
 - СНиП 2.02.01-83 "Основания зданий и сооружений";
 - ПУЭ "Правила устройства электроустановок", Москва, 1985 год.

Нормативные вертикальные и горизонтальные нагрузки на I п.м. эстакады приведены в табл.3.

5.2. Нормативная снеговая нагрузка на I м² площади горизонтальной проекции принята в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85, причем коэффициент "j" принят равным 1,0 и для кабелей и для площадок проходных эстакад.

5.3. Нормативная ветровая нагрузка I м² проекции кабелей на вертикальную плоскость определена в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85, с учетом аэродинамического коэффициента "С" равного 1.

5.4. Сочетание ветровых и гололедных расчетных нагрузок приняты в соответствии с п.2.5.34 ПУЭ:

- при максимальном ветровом давлении гололед отсутствует;

- при наличии гололеда ветровое давление принято не более 300 Н/м².

5.5. Нагрузка от условного кабеля принята 70 н/м с коэффициентом надежности по нагрузке $\gamma_f = 1,1$.

5.6. Нормативная нагрузка на площадках проходных эстакад принимается равномерно распределенной - 0,75 кН/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 опор эстакад на температурные климатические воздействия принят перепад температур $\Delta t = 60^\circ$.

3.016.1 - 9.0-1-ПЗ

Лист

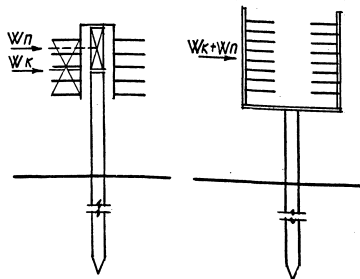
3

Копировал

23667-01 7 Формат

Таблица 3											
Тип эстакады	Шаг свай-колонн, м	Нормативная вертикальная нагрузка, кг/лм (кН/лм)						Нормативная горизонтальная нагрузка			
		Собственный вес		Временная полезная нагрузка	Снег III район		Гололед III район		Ветер V район		Перепад температур, кг (кН)
		Пролетных конструкций	Кабелей		На пролетные строения	На кабели	На пролетные строения	На кабели	На пролетные строения W_n	На кабели W_k	
Непроходные ригельные кабельные эстакады (16, 24, 40 каб.)	6,0	260,0 (2,6)	7,0 (0,07)	—	4,1 (0,04)	90,0 (0,9)	8,8 (0,088)	31,0 (0,31) 46,0 (0,46) 77,0 (0,77)	60 (0,6)	6,7 (0,067) 16,6 (0,166) 35 (0,35)	577,0 (5,77) 225,0 (2,25)
	12,0	250,0 (2,5)	7,0 (0,07)	—	4,1 (0,04)	90,0 (0,9)	14,0 (0,14)	31,0 (0,31) 46,0 (0,46) 77,0 (0,77)	70,8 (0,708)	17,7 (0,177) 26,5 (0,265) 44,2 (0,442)	688,0 (6,88) 397,0 (3,97)
Непроходные безригельные кабельные эстакады (16, 24, 40, 64 каб.)	6,0	—	7,0 (0,07)	—	—	90,0 (0,9)	—	31,0 (0,31) 46,0 (0,46) 77,0 (0,77) 123,0 (1,23)	—	17,7 (0,177) 26,5 (0,265) 44,2 (0,442) 70,7 (0,707)	—
Проходные односекционные кабельные эстакады (64 каб.)	6,0	160,0 (1,6)	7,0 (0,07)	75 (0,75)	167,0 (1,67)	90,0 (0,9)	—	123,0 (1,23)	61 (0,61)	71,0 (0,71)	1058,0 (10,58) 383,0 (3,83)
	12,0	660,0 (6,6)	7,0 (0,07)	75 (0,75)	167,0 (1,67)	90,0 (0,9)	—	123,0 (1,23)	61 (0,61)	71,0 (0,71)	1076,0 (10,76) 350,0 (3,50)
Проходные двухсекционные кабельные эстакады (128 каб.)	6,0	260,0 (2,6)	7,0 (0,07)	150 (1,5)	333,0 (3,33)	180 (1,8)	—	246,0 (2,46)	76,7 (0,767)	106,5 (1,065)	1058,0 (10,58) 383,0 (3,83)
	12,0	760,0 (7,6)	7,0 (0,07)	150 (1,5)	333,0 (3,33)	180 (1,8)	—	246,0 (2,46)	76,7 (0,767)	106,5 (1,065)	1076,0 (10,76) 350,0 (3,50)

Схема приложения нагрузки от ветра



- Для определения нагрузок
 - от снега для IV и V географических районов вводится соответственно коэффициент перехода 1,46 и 2,00;
 - от гололеда для IV и V географических районов соответственно коэффициент перехода 1,40 и 1,74;
 - от ветра для VI и VII географических районов соответственно коэффициент перехода 1,25 и 1,56.
- В графе "Нормативная горизонтальная нагрузка" от перепада температур приведены значения усилий (в числителе для $H = 2,5$ м, в знаменателе для $H = 5,0$ м) для температурного блока длиной 72 м. Для температурного блока длиной 48 м соответственно коэффициент перехода 0,67

3.016.1 — 9.0-I-ПЗ

Лист

4

Копировал 23667-01 8

Формат

Усилие в свае-колонне от температурных воздействий определяется с учетом податливости ригеля по следующей формуле:

$$T = \kappa \sqrt{\frac{C_k \ell}{2}} \cdot \frac{sh \omega x}{ch \omega L}, \text{ где}$$

$C_k = \frac{1}{u_p}$ (тс/м) - жесткость свай; $\omega = \sqrt{\frac{2 C_k}{\ell}} \text{ (1/м)}$
 u_p - горизонтальное перемещение головы свай-колонны от расчетных усилий, определяемая по формуле (12) приложения I СНиП 2.02.03-85

$$\kappa = \beta \Delta t$$

$\beta = 0,9$ - коэффициент, учитывающий податливость узлов
 $\Delta = 1 \times 10^{-5}$ (1/град) - коэффициент линейного расширения
 $\Delta t = 60^\circ$ - перепад температур
 ℓ - относительная податливость ригелей на единицу длины, 1/тс
 ℓ - шаг свай-колонн, м
 x - расстояние от оси, проходящей через центр жесткости, до рассматриваемой колонны, м; $L = x + \frac{\ell}{2}$, м

5.9. Расчетная длина опор в направлении оси кабельной эстакады принята $\ell_o = 1,5 H$, в направлении, перпендикулярном оси кабельной эстакады, принята $\ell_o = 2,0 H$, где H - длина свай-колонны с учетом глубины расположения сечения свай в грунте "X", которая определяется по приложению I СНиП 2.02.03-85.

5.10. Расчет конструкций и оснований кабельных эстакад выполнен для основных сочетаний нагрузок, включающих постоянные нагрузки от собственного веса кабеля, длительные и кратковременные нагрузки от снега, ветра, гололеда, полезной нагрузки на площадках.

5.11. При расчете конструкций кабельных эстакад учтен коэффициент надежности по назначению, равный $\gamma_n = 0,95$. При расчете оснований свай-колонн по несущей способности коэффициент надежности по назначению принимать по СНиП 2.02.01-83 п.11.8.

5.12. В расчете свай-колонн предусмотрена возможность отклонения в горизонтальном направлении головы свай от проектного положения вдоль оси эстакады не более чем на ± 5 см.

5.13. Расчет свайных опор в пучинистых грунтах в условиях пластичномерзлых грунтов выполнен при $t_o = \text{минус } 0,5^\circ\text{C}$, в соответствии со СНиП П-18-76 и "Руководством по проектированию оснований и фундаментов на вечномерзлых грунтах".

5.14. Расчет забивных свай-колонн в пучинистых грунтах выполнен в соответствии с "Руководством по проектированию свайных фундаментов" и "Руководством по проектированию оснований и фундаментов на пучинистых грунтах". Расчет воздействия сил морозного пучения выполнен в соответствии со СНиП П-18-76 "Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах".

В конкретном проекте при выполнении мероприятий по уменьшению воздействий морозного пучения грунтов в соответствии с "Рекомендацией по уменьшению касательных сил морозного выпучивания фундаментов с применением пластичных смазок" (НИИОСП, издание второе, Москва 1987г.) удельные касательные силы пучения могут быть уменьшены более, чем на 30%.

6. МАРКИРОВКА ГАБАРИТНЫХ СХЕМ

6.1. Габаритным схемам эстакад присвоены марки состоящие из буквенных и цифровых индексов.

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

НЭ - блок непроходной эстакады;
 ПЭ - блок проходной эстакады;
 НЭБ - блок непроходной безригельной эстакады;
 У - для особых климатических условий;

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 в м;
 - четвертая (через тире) - варианты по климатическим и грунтовым условиям.

Цифра "1" - для блока эстакады в условиях пластичномерзлых грунтов.

Цифра "2" - для блока эстакады в условиях пучинистых грунтов.

Например: НЭУ6-16-2,5-1 - блок непроходной эстакады для особых климатических условий с шагом опор 6 м, для 16 кабелей, высотой 2,5 м в условиях пластичномерзлых грунтов.

Например: ПЭУТ6-64-25-2 - блок проходной эстакады для особых климатических условий у температурного шва с шагом опор 6 м, для 64 кабелей, высотой 2,5 м в условиях пучинистых грунтов.

3.016.1 - 9.0-1-ПЗ

Лист

5

Копировала 23667-01 9 Формат

Таблица 4

Тип эстакады		Шаг опор, м	Емкость эстакады (кол. каб.)	Высота эстакады 90 м из каменной или строительной конструкции, м					
				0,4		2,5		5,0	
				рябовой блок	рябовой блок	температурный блок	рябовой блок	температурный блок	
Непроходные кабельные эстакады	ручейные	6	16	—	НЭУ6-16-2,5-1 НЭУ6-16-2,5-2	НЭУТ6-16-2,5-1 НЭУТ6-16-2,5-2	НЭУ6-16-5,0-1 НЭУ6-16-5,0-2	НЭУТ6-16-5,0-1 НЭУТ6-16-5,0-2	
			24	—	НЭУ6-24-2,5-1 НЭУ6-24-2,5-2	НЭУТ6-24-2,5-1 НЭУТ6-24-2,5-2	НЭУ6-24-5,0-1 НЭУ6-24-5,0-2	НЭУТ6-24-5,0-1 НЭУТ6-24-5,0-2	
			40	—	НЭУ6-40-2,5-1 НЭУ6-40-2,5-2	НЭУТ6-40-2,5-1 НЭУТ6-40-2,5-2	НЭУ6-40-5,0-1 НЭУ6-40-5,0-2	НЭУТ6-40-5,0-1 НЭУТ6-40-5,0-2	
		12	16	—	НЭУ12-16-2,5-1 НЭУ12-16-2,5-2	НЭУТ12-16-2,5-1 НЭУТ12-16-2,5-2	НЭУ12-16-5,0-1 НЭУ12-16-5,0-2	НЭУТ12-16-5,0-1 НЭУТ12-16-5,0-2	
			24	—	НЭУ12-24-2,5-1 НЭУ12-24-2,5-2	НЭУТ12-24-2,5-1 НЭУТ12-24-2,5-2	НЭУ12-24-5,0-1 НЭУ12-24-5,0-2	НЭУТ12-24-5,0-1 НЭУТ12-24-5,0-2	
			40	—	НЭУ12-40-2,5-1 НЭУ12-40-2,5-2	НЭУТ12-40-2,5-1 НЭУТ12-40-2,5-2	НЭУ12-40-5,0-1 НЭУ12-40-5,0-2	НЭУТ12-40-5,0-1 НЭУТ12-40-5,0-2	
	безручейные	6	16	НЭБУ6-16-0,4-1 НЭБУ6-16-0,4-2	НЭБУ6-16-2,5-1 НЭБУ6-16-2,5-2	—	НЭБУ6-16-5,0-1 НЭБУ6-16-5,0-2	—	
			24	НЭБУ6-24-0,4-1 НЭБУ6-24-0,4-2	НЭБУ6-24-2,5-1 НЭБУ6-24-2,5-2	—	НЭБУ6-24-5,0-1 НЭБУ6-24-5,0-2	—	
			40	НЭБУ6-40-0,4-1 НЭБУ6-40-0,4-2	НЭБУ6-40-2,5-1 НЭБУ6-40-2,5-2	—	НЭБУ6-40-5,0-1 НЭБУ6-40-5,0-2	—	
			64	НЭБУ6-64-0,4-1 НЭБУ6-64-0,4-2	—	—	—	—	
	Проходные кабельные эстакады	6	64	—	ПЭУ6-64-2,5-1 ПЭУ6-64-2,5-2	ПЭУТ6-64-2,5-1 ПЭУТ6-64-2,5-2	ПЭУ6-64-5,0-1 ПЭУ6-64-5,0-2	ПЭУТ6-64-5,0-1 ПЭУТ6-64-5,0-2	
			128	—	ПЭУ6-128-2,5-1 ПЭУ6-128-2,5-2	ПЭУТ6-128-2,5-1 ПЭУТ6-128-2,5-2	ПЭУ6-128-5,0-1 ПЭУ6-128-5,0-2	ПЭУТ6-128-5,0-1 ПЭУТ6-128-5,0-2	
12		64	—	ПЭУ12-64-2,5-1 ПЭУ12-64-2,5-2	ПЭУТ12-64-2,5-1 ПЭУТ12-64-2,5-2	ПЭУ12-64-5,0-1 ПЭУ12-64-5,0-2	ПЭУТ12-64-5,0-1 ПЭУТ12-64-5,0-2		
		128	—	ПЭУ12-128-2,5-1 ПЭУ12-128-2,5-2	ПЭУТ12-128-2,5-1 ПЭУТ12-128-2,5-2	ПЭУ12-128-5,0-1 ПЭУ12-128-5,0-2	ПЭУТ12-128-5,0-1 ПЭУТ12-128-5,0-2		

3.016.1 — 9.0-1-ПЗ

Лист

6

Копировал 23667-01 10 Формат

6.3. Ключ для выбора необходимой марки эстакады прямых участков приведен в табл.4.

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 100х100 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".

8. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

8.1. До начала монтажа генподрядной организацией выполняются следующие подготовительные работы:

- планировка монтажной площадки и площадок складирования вдоль трассы эстакад, а также очистка их от материалов и строительного мусора;
- устройство временных дорог под монтажные краны и механизмы, 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;
- организация отвода поверхностных вод с территории монтажной площадки;
- подводка электроэнергии к шкафам питания с расположением не более, чем через 80 м вдоль трассы эстакад;
- устройство охранного освещения строительной площадки не менее 10 лк;
- подготовка территории для установки временных передвижных административно-бытовых зданий вдоль трасс эстакад; подводка необ-

ходимых временных технологических инженерных сетей и коммуникаций;

- выполнение разбивки свайного поля и вынос высотных отметок;
- транспортировка и размещение на строительной площадке свай и конструкций согласно схемы производства работ;

- ознакомление рабочих и ИТР с проектом производства работ и обучение безопасным методом труда.

8.2. Монтаж свай-стоек в вечноммерзлых грунтах допускается выполнять следующими способами:

- а) установка свай-стоек в заранее пробуренные скважины (буроопускной способ);

- б) забивка свай-стоек в пробуренные скважины меньшего диаметра (бурозабивной способ).

8.3. Монтаж свай-стоек буроопускным способом осуществляется в следующем порядке:

- при помощи бурильно-крановой машины пробуривается скважина глубиной, равной длине опускаемой части свай и диаметром не менее чем на 5 см превышающий наибольший размер поперечного сечения свай;

- при помощи этой же машины свая опускается в скважину на проектную отметку. Скважина заполняется песчаноглинистым раствором (см.узел I док. - 13).

8.4. Забивка свай-стоек в заранее пробуренные скважины осуществляется в следующем порядке:

- при помощи бурильно-крановой машины пробуривается скважина, диаметр которой меньше поперечного сечения свай на 2 см;

- при помощи мобильной копровой установки свая забивается до проектной отметки.

8.5. Монтаж и сдача эстакад под навеску кабельных конструкций выполняется по захваткам, определенным в ППР.

8.6. Монтаж конструкций проходной и непроходной эстакад на каждой захватке намечается в два потока:

- 1-й поток - монтаж свай-колонн;
- 2-й поток - монтаж сборных железобетонных балок и металлических секций эстакад с навешанными на них конструкциями для крепления кабелей.

8.7. Монтаж свай-колонн безригельных эстакад при буроопускном способе с предварительным креплением на опорах несущих конструкций для кабелей выполняется одним потоком.

3.016.1 - 9.0-1-ПЗ

Лист
7

8.8. При забивке свай-опор в пучинистые грунты работа осуществляется в следующем порядке:

- при помощи бурильно-крановой машины пробуривается скважина глубиной 2 м, диаметром не менее чем на 10 см превышающий наибольший размер поперечного сечения свай, чтобы исключить нарушение слоя смазки и пленки;

- перед забивкой свай-колонны, часть ее поверхности длиной 2м, которая будет находиться в лидирующей скважине, необходимо обработать по следующей технологии:

1) поверхность прогрунтовать олифой;

2) на поверхность нанести смазку БМ-3 или БМ-4 кистью, тампоном или краскопультом в нагретом состоянии.

Грунтовку поверхности целесообразно производить в цехе или где-то на базе, а смазку следует наносить на месте перед забивкой свай в грунт;

3) смазанная поверхность свай покрывается в один слой полиэтиленовой пленкой. Внизу и сверху пленка прочно закрепляется на свае мягкой проволокой для защиты пленки от выдергивания:

- при помощи мобильной копровой установки свая устанавливается в лидирующую скважину и забивается до проектной отметки. Скважина заполняется грунтовым раствором (см. узел П док. - 13).

8.9. Выбор механизмов для монтажа и забивки свай-стоек, а также монтажа конструкций эстакад производится в проекте производства работ с учетом конкретных условий строительства.

Рекомендуется следующий набор механизмов и машин:

1. Бурильно-крановая машина;
2. Копровая установка;
3. Монтажный кран;
4. Передвижные вышки-подмости;
5. Сварочный агрегат.

9. ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

9.1. Все работы по монтажу строительных конструкций эстакад выполнять в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства";
- СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве";
- СНиП 3.02.01-83^а "Основания и фундаменты";

- СНиП III-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные";
- СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";

- СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

9.2. Все строительные изделия, поступающие на строительные площадки должны быть подвергнуты входному контролю в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

ГОСТ 13015.0-83

ГОСТ 13015.1-81 "Конструкции и изделия

ГОСТ 13015.2-81 бетонные и железобетонные

ГОСТ 13015.3-81 сборные".

9.3. Монтаж балок и металлических секций эстакад производится с монтажных вышек, самоходных выдвижных подмостей типа ПСВ-12 или автовышек типа АПВ-18.

9.4. Заводские соединения - сварные.

Монтажные соединения - на болтах класса точности В, на сварке.

9.5. Материалы, рекомендуемые для сварных и болтовых соединений и их расчетные сопротивления принимать в соответствии с приложением 2 СНиП II-23-81^а.

Для болтовых соединений применять болты класса прочности 5,8 по ГОСТ 15589-70^а, гайки - класса прочности 4 по ГОСТ 5915-70^а.

9.6. Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены от самоотвинчивания.

9.7. На период производства работ все стальные конструкции должны быть закреплены от потери устойчивости.

9.8. Все стальные конструкции должны быть огрунтованы и окрашены в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85.

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать У классу по ГОСТ 9.032-74^а.

Окраску производить в соответствии с п.п.5,20; 5,21 СНиП 2.03.11-85.

На основании приказа Союзметаллургстройинипроекта № 23 от 2.08.1985 г. стальные конструкции на заводе-изготовителе должны быть защищены от коррозии I слоем грунтовки ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115.

3.016.1 - 9.0-1-ПЗ

Копирован 23667-П1 12 Формат

Лист

8

10. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

10.1. При выборе типа эстакады для конкретного проекта следует руководствоваться, помимо исходных данных, указаниями по применению, приведенными в выпуске 5, "Электротехническая часть эстакад для особых климатических условий". Рабочие чертежи.

10.2. При привязке конструкций, разработанных в данных выпусках, к конкретным условиям необходимо:

- после трассировки эстакады произвести подбор марок прямолинейных участков блоков эстакад в соответствии с ключом подбора, приведенного в докум. - СМ;

- произвести расчет свай-колонн по несущей способности грунта основания, устойчивости основания и свай на воздействие сил морозного пучения в соответствии с данными инженерно-геологических изысканий по конкретной площадке, а также выполнить проверку несущей способности свай-колонны по материалу свай;

- все необходимые узлы поворота, примыкания к зданию, перехода с одной отметки на другую и другие узлы эстакады разработать в конкретном проекте, пользуясь примерами решения узлов настоящего выпуска, приведенных в докум. - 26.

10.3. При определении расхода материалов на эстакаду необходимо расход материалов на блок эстакады (6 м или 12 м) умножить на количество блоков плюс расход материалов на одну опору эстакады.

10.4. Марки стали конструкций и электродов, а также мероприятия по антикоррозийной защите назначаются в зависимости от конкретных условий.

Марка блока эстакады	Эскиз	Шаг конструкций L, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная вертикальная на- грузка на покр.м. эстакады, кН/м	Высота эстакады до низа провиса- ющего кабеля, H, м	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА БЛОК ЭСТАКАДЫ										Примечания	
						СВАИ - КОЛОННЫ					ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ						
						БЕТОН, М ³ КЛАССА		СТАЛЬ, КГ			БЕТОН, М ³ КЛАССА		СТАЛЬ, КГ				МЕТАЛЛИЧ. КОНСТРУКЦИЯ КГ
						В25	В30	Армат. изделия	Закладн. изделия	Итого	В25	В30	Армат. изделия	Закладн. изделия	Итого		
НЗУ6-16-2,5-1		6	16	112	2,5	1,12	-	105,6	11,2	116,8	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-24-2,5-1			24	148	2,5	1,24	-	96,7	11,2	107,9	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-40-2,5-1			40	280	2,5	1,24	-	96,7	11,2	107,9	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-16-2,5-2			16	112	2,5	1,12	-	105,6	11,2	116,8	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-24-2,5-2			24	148	2,5	1,24	-	96,7	11,2	107,9	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-40-2,5-2			40	280	2,5	1,24	-	96,7	11,2	107,9	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-16-5,0-1			16	112	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-24-5,0-1			24	148	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-40-5,0-1			40	280	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-16-5,0-2			16	112	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-	
НЗУ6-24-5,0-2	24		148	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-		
НЗУ6-40-5,0-2	40		280	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	17,9	66,2	-		
НЗУТ6-16-2,5-1			16	112	2,5	1,12	-	105,6	11,2	116,8	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-24-2,5-1			24	148	2,5	1,24	-	96,7	11,2	107,9	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-40-2,5-1			40	280	2,5	1,24	-	96,7	11,2	107,9	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-16-2,5-2			16	112	2,5	1,12	-	105,6	11,2	116,8	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-24-2,5-2			24	148	2,5	1,24	-	96,7	11,2	107,9	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-40-2,5-2			40	280	2,5	1,24	-	96,7	11,2	107,9	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-16-5,0-1			16	112	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-24-5,0-1			24	148	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-40-5,0-1			40	280	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-16-5,0-2			16	112	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-24-5,0-2			24	148	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
НЗУТ6-40-5,0-2			40	280	5,0	1,49	-	162,6	11,2	173,8	0,48	-	48,3	21,3	69,6	-	
						Нач.отд.	Царбак	С.И.С.	3.016.1 - 9.0-1-СМ								
						И.контр.	Аксенова	А.И.									
						Гл.контр.	Цибаров	С.И.									
						Вед.инж.	Татаркина	А.И.									
						Разработал	Пустова	Л.И.	Ключ подбора эстакад								
						Исполнил	Фоменко	В.И.									
						Проверил	Пустова	Л.И.									
									Стадия	Лист	Листов	ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					
									Р	1	3						

Нач.отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
Н.контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл.констр.	Цибаров	<i>Цибаров</i>
Вед.инж.	Татаркина	<i>Татаркина</i>
Разработал	Пустова	<i>Пустова</i>
Исполнил	Фоминко	<i>Фоминко</i>
Проверил	Пустова	<i>Пустова</i>

3.016.1 - 9.0-I-СМ

Ключ подбора
эстакад

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
ГОСТРОЯ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

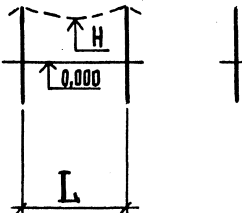
Копировал 23667-01 14 Формат

Марка блока эстакады	Эскиз	Шаг конструкций L, м	Количество кабелей, шт	Нормативная вертикальная на- грузка на 1 пог.м. эстакады кН/м	Высота эстакады до низа привально- щего кабеля, м	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА БЛОК ЭСТАКАДЫ										Приме- чания
						Сваи - колонны				ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ						
						БЕТОН, м³ КЛАССА		Сталь, кг		БЕТОН, м³ КЛАССА		Сталь, кг		Металлич. конструкции, кг		
						В 25	В 30	Армат. изделия	Закладн. изделия	Итого	В 40	В 30	Армат. изделия		Закладн. изделия	
НЗУ 12-16-2,5-1		12	16	11,2	2,5	1,12	—	105,6	11,2	116,8	—	1,25	155,8	55,9	211,7	—
НЗУ 12-24-2,5-1			24	14,8	2,5	1,12	—	105,6	11,2	116,8	—	1,25	155,8	55,9	211,7	—
НЗУ 12-40-2,5-1			40	28,0	2,5	1,24	—	96,7	11,2	107,9	—	1,25	155,8	55,9	211,7	—
НЗУ 12-16-2,5-2			16	11,2	2,5	1,12	—	157,2	11,2	168,4	1,25	—	247,8	55,9	303,7	—
НЗУ 12-24-2,5-2			24	14,8	2,5	1,12	—	157,2	11,2	168,4	1,25	—	247,8	55,9	303,7	—
НЗУ 12-40-2,5-2			40	28,0	2,5	1,24	—	214,4	11,2	225,6	1,25	—	247,8	55,9	303,7	—
НЗУ 12-16-5,0-1			16	11,2	5,0	1,94	—	201,6	12,6	214,2	—	1,25	155,8	55,9	211,7	—
НЗУ 12-24-5,0-1			24	14,8	5,0	1,94	—	201,6	12,6	214,2	—	1,25	155,8	55,9	211,7	—
НЗУ 12-40-5,0-1			40	28,0	5,0	1,94	—	201,6	12,6	214,2	—	1,25	155,8	55,9	211,7	—
НЗУ 12-16-5,0-2			16	11,2	5,0	1,94	—	369,3	12,6	381,9	1,25	—	247,8	55,9	303,7	—
НЗУ 12-24-5,0-2			24	14,8	5,0	1,94	—	369,3	12,6	381,9	1,25	—	247,8	55,9	303,7	—
НЗУ 12-40-5,0-2			40	28,0	5,0	1,94	—	369,3	12,6	381,9	1,25	—	247,8	55,9	303,7	—
НЗУТ 12-16-2,5-1		12	16	11,2	2,5	1,12	—	105,6	11,2	116,8	—	1,25	155,8	80,5	236,3	—
НЗУТ 12-24-2,5-1			24	14,8	2,5	1,12	—	105,6	11,2	116,8	—	1,25	155,8	80,5	236,3	—
НЗУТ 12-40-2,5-1			40	28,0	2,5	1,24	—	96,7	11,2	107,9	—	1,25	155,8	80,5	236,3	—
НЗУТ 12-16-2,5-2			16	11,2	2,5	1,12	—	157,2	11,2	168,4	1,25	—	247,8	80,5	328,3	—
НЗУТ 12-24-2,5-2			24	14,8	2,5	1,12	—	157,2	11,2	168,4	1,25	—	247,8	80,5	328,3	—
НЗУТ 12-40-2,5-2			40	28,0	2,5	1,24	—	214,4	11,2	225,6	1,25	—	247,8	80,5	328,3	—
НЗУТ 12-16-5,0-1			16	11,2	5,0	1,94	—	201,6	12,6	214,2	—	1,25	155,8	80,5	236,3	—
НЗУТ 12-24-5,0-1			24	14,8	5,0	1,94	—	201,6	12,6	214,2	—	1,25	155,8	80,5	236,3	—
НЗУТ 12-40-5,0-1			40	28,0	5,0	1,94	—	201,6	12,6	214,2	—	1,25	155,8	80,5	236,3	—
НЗУТ 12-16-5,0-2			16	11,2	5,0	1,94	—	369,3	12,6	381,9	1,25	—	247,8	80,5	328,3	—
НЗУТ 12-24-5,0-2			24	14,8	5,0	1,94	—	369,3	12,6	381,9	1,25	—	247,8	80,5	328,3	—
НЗУТ 12-40-5,0-2			40	28,0	5,0	1,94	—	369,3	12,6	381,9	1,25	—	247,8	80,5	328,3	—

3.016.1 — 9.0-1-СМ

Лист

2

МАРКА БЛОКА ЭСТАКАДЫ	Э С К И З	Шаг конструкций L, м	Количество кабелей, шт	НОРМАТИВНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НА- ГРУЗКА НА 1 ПОГ. М ЭСТАКАДЫ, КН/М	ВЫСОТА ЭСТАКАДЫ ДО НИЗА ПРОВИСА- ЮЩЕГО КАБЕЛЯ, М	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА БЛОК ЭСТАКАДЫ										ПРИМЕ- ЧАНИЯ	
						СВАИ - КОЛОННЫ					ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ						
						БЕТОН, М ³ КЛАССА		СТАЛЬ, КГ			БЕТОН, М ³ КЛАССА		СТАЛЬ, КГ				МЕТАЛЛИЧ. КОНСТРУКЦИИ, КГ
						В 25	В 30	АРМАТ. ИЗДЕЛИЯ	ЗАКЛАДН. ИЗДЕЛИЯ	ИТОГО	В 15	В 7,5	АРМАТ. ИЗДЕЛИЯ	ЗАКЛАДН. ИЗДЕЛИЯ	ИТОГО		
НЗБУ 6 - 16 - 0,4		6	16	112	0,4	0,64	—	45,3	53,8	99,1	0,2	0,2	27,2	3,2	30,4	52,3	
НЗБУ 6 - 16 - 2,5			16	112	2,5	0,91	—	39,7	56,1	95,8	—	—	—	—	—	—	
НЗБУ 6 - 16 - 5,0			16	112	5,0	1,09	—	45,7	56,1	101,8	—	—	—	—	—	—	
НЗБУ 6 - 24 - 0,4			24	148	0,4	0,64	—	45,3	53,8	99,1	0,2	0,2	27,2	3,2	30,4	52,3	
НЗБУ 6 - 24 - 2,5			24	148	2,5	0,91	—	39,7	56,1	95,8	—	—	—	—	—	—	
НЗБУ 6 - 24 - 5,0			24	148	5,0	1,09	—	45,7	56,1	101,8	—	—	—	—	—	—	
НЗБУ 6 - 40 - 0,4			40	280	0,4	0,64	—	45,3	80,3	125,6	0,2	0,2	27,2	3,2	30,4	52,3	
НЗБУ 6 - 40 - 2,5			40	280	2,5	0,91	—	39,7	83,2	122,9	—	—	—	—	—	—	
НЗБУ 6 - 40 - 5,0			40	280	5,0	1,61	—	176,8	86,8	263,6	—	—	—	—	—	—	
НЗБУ 6 - 64 - 0,4			64	448	0,4	0,82	—	36,0	108,8	144,8	0,2	0,2	27,2	3,2	30,4	52,3	

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

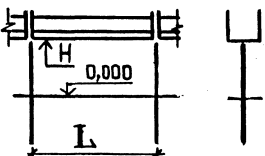
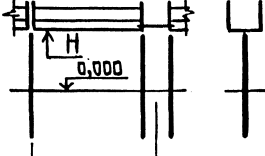
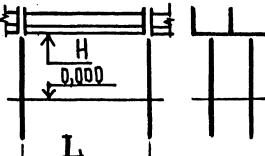
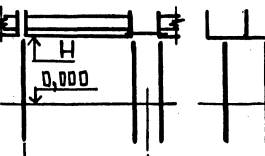
3.016.1 - 9.0-1-СМ

Лист

3

Копировал

23667-01 16 Формат

Марка блока эстакады	Эскиз	Шаг конструкци L, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная вертикальная на- грузка на 1 пог. м эстакады, кН/м	Высота эстакады до низа пролетной конструкции, H, м	Расход материалов на блок эстакады										Примечания		
						Сваи - колонны			Пролетные строения									
						Бетон, м ³ класса		Сталь, кг	Бетон, м ³ класса		Сталь, кг			Металлич. конструкция, кг				
						B25	B30		B25	B30	Армат. изделия	Закладн. изделия	Итого					
ПЭУ 6 - 64 - 2,5 - 1		6	64	44,8	2,5	1,12	-	157,2	11,2	168,4	-	-	-	-	-	1323		
ПЭУ 6 - 64 - 2,5 - 2			64	44,8	2,5	1,12	-	157,2	11,2	168,4	-	-	-	-	-	-	1323	
ПЭУ 6 - 64 - 5,0 - 1			64	44,8	5,0	1,36	-	150,1	14,0	164,1	-	-	-	-	-	-	1323	
ПЭУ 6 - 64 - 5,0 - 2			64	44,8	5,0	1,36	-	214,0	14,0	228,0	-	-	-	-	-	-	1323	
ПЭУТ 6 - 64 - 2,5 - 1			64	44,8	2,5	1,12	-	157,2	11,2	168,4	-	-	-	-	-	-	1323	
ПЭУТ 6 - 64 - 2,5 - 2			64	44,8	2,5	1,12	-	157,2	11,2	168,4	-	-	-	-	-	-	1323	
ПЭУТ 6 - 64 - 5,0 - 1			64	44,8	5,0	1,36	-	150,1	14,0	164,1	-	-	-	-	-	-	1323	
ПЭУТ 6 - 64 - 5,0 - 2			64	44,8	5,0	1,36	-	214,0	14,0	228,0	-	-	-	-	-	-	1323	
ПЭУ 6 - 128 - 2,5 - 1			128	89,6	2,5	2,24	-	314,4	22,4	336,8	-	-	-	-	-	-	2137	
ПЭУ 6 - 128 - 2,5 - 2			128	89,6	2,5	2,24	-	314,4	22,4	336,8	-	-	-	-	-	-	2137	
ПЭУ 6 - 128 - 5,0 - 1			128	89,6	5,0	2,72	-	300,2	28,0	328,2	-	-	-	-	-	-	2137	
ПЭУ 6 - 128 - 5,0 - 2			128	89,6	5,0	2,72	-	428,0	28,0	456,0	-	-	-	-	-	-	2137	
ПЭУТ 6 - 128 - 2,5 - 1		128	89,6	2,5	2,24	-	314,4	22,4	336,8	-	-	-	-	-	-	2137		
ПЭУТ 6 - 128 - 2,5 - 2		128	89,6	2,5	2,24	-	314,4	22,4	336,8	-	-	-	-	-	-	2137		
ПЭУТ 6 - 128 - 5,0 - 1		128	89,6	5,0	2,72	-	300,2	28,0	328,2	-	-	-	-	-	-	2137		
ПЭУТ 6 - 128 - 5,0 - 2		128	89,6	5,0	2,72	-	428,0	28,0	456,0	-	-	-	-	-	-	2137		

3.016.1 - 9.0-1-СМ

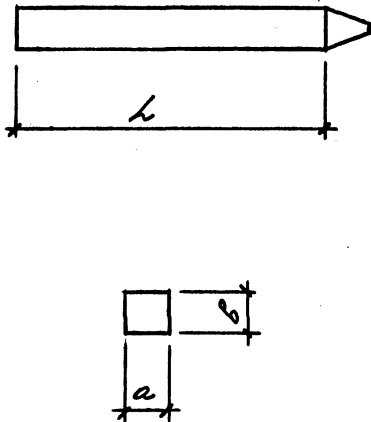
Лист

4

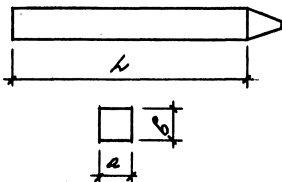
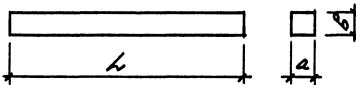
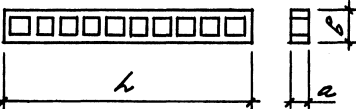
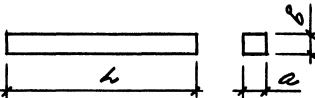
Марка блока эстакады	Эскиз	Шаг конструкции L, м	Количество кабелей, шт.	Нормативная вертикальная на- грузка на 1 пог. м эстакады, кН/м	Высота эстакады до низа пролётной конструкции, м	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА БЛОК ЭСТАКАДЫ										Приме- чания	
						СВАИ - КОЛОННЫ					ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ						
						Бетон, м ³ класса		Сталь, кг			Бетон, м ³ класса		Сталь, кг				Металлич. конструкции, кг
						В 25	В 30	Армат. изделия	Закладн. изделия	Итого	В 25	В 40	Армат. изделия	Закладн. изделия	Итого		
ПЭУ 12-64-2,5-1		64	44,8	2,5	2,24	—	211,2	28,0	239,2	—	2,5	495,6	172,0	667,6	2562		
ПЭУ 12-64-2,5-2			44,8	2,5	2,24	—	314,4	22,4	336,8	—	2,5	495,6	172,0	667,6	2562		
ПЭУ 12-64-5,0-1			44,8	5,0	3,56	—	394,2	25,2	419,4	—	2,5	495,6	172,0	667,6	2562		
ПЭУ 12-64-5,0-2			44,8	5,0	3,56	—	394,2	25,2	419,4	—	2,5	495,6	172,0	667,6	2562		
ПЭУТ 12-64-2,5-1		64	44,8	2,5	2,24	—	211,2	28,0	239,2	—	2,5	495,6	203,4	699,0	2562		
ПЭУТ 12-64-2,5-2			44,8	2,5	2,24	—	314,4	22,4	336,8	—	2,5	495,6	203,4	699,0	2562		
ПЭУТ 12-64-5,0-1			44,8	5,0	3,56	—	394,2	25,2	419,4	—	2,5	495,6	203,4	699,0	2562		
ПЭУТ 12-64-5,0-2			44,8	5,0	3,56	—	394,2	25,2	419,4	—	2,5	495,6	203,4	699,0	2562		
ПЭУ 12-128-2,5-1		128	89,6	2,5	2,24	—	314,4	22,4	336,8	—	2,5	495,6	172,0	667,6	4100		
ПЭУ 12-128-2,5-2			89,6	2,5	2,24	—	211,2	28,0	239,2	—	2,5	495,6	172,0	667,6	4100		
ПЭУ 12-128-5,0-1			89,6	5,0	3,56	—	443,2	25,2	468,4	—	2,5	495,6	172,0	667,6	4100		
ПЭУ 12-128-5,0-2			89,6	5,0	3,56	—	674,6	25,2	699,8	—	2,5	495,6	172,0	667,6	4100		
ПЭУТ 12-128-2,5-1		128	89,6	2,5	2,24	—	314,4	22,4	336,8	—	2,5	495,6	203,4	699,0	4100		
ПЭУТ 12-128-2,5-2			89,6	2,5	2,24	—	211,2	28,0	239,2	—	2,5	495,6	203,4	699,0	4100		
ПЭУТ 12-128-5,0-1			89,6	5,0	3,56	—	443,2	25,2	468,4	—	2,5	495,6	203,4	699,0	4100		
ПЭУТ 12-128-5,0-2			89,6	5,0	3,56	—	674,6	25,2	699,8	—	2,5	495,6	203,4	699,0	4100		

3.016.1 — 9.0-1-СМ

Лист
5

Наимено- вание стерж- ня	Эскиз	Марка	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
			l	a	b		бетон, м3	сталь, кг	
сваи - колонны		СУ13-35-1	13000	350	350	В25	1,61	213,4	4,03
		СУ7-30-1-1	7000	300	300		0,64	66,2	1,6
		СУ7-30-1-2						76,7	
		СУ9-35-1-1	9000	350	350		1,12	116,8	2,80
		СУ9-35-2						168,4	
		СУ10-35-1	10000	350	350		1,24	107,9	3,10
		СУ10-35-2						225,6	
		СУ12-35-1	12000				1,49	173,8	3,73
		СУ11-40-1	11000	400	400		1,78	209,7	4,45
		СУ11-40-2						234,2	
		СУ11-40-3						349,9	
		СУ12-40-1	12000				1,94	214,2	4,85
		СУ12-40-2						381,9	
		СУ9-35-1-2	9000	350	350		1,12	126,1	2,80
		СУ11-35-1	11000				1,36	170,6	3,40
СУ11-35-2	234,5								

Нач.отд.	Царбак					3.016.1 — 9.0-1-НИ		
Н.контр.	Аксенова					Номенклатура изделий		
Гл.констр.	Цибаров							
Вед.инж.	Татаркина					Стадия Лист Листов		
Разработал	Пустова					Р 1 2		
Исполнил	Фоменко					ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Проверил	Пустова							

Наименование	Эскиз	Марка	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
			L	a	b		бетон, м ³	сталь, кг	
сваи-колонны		CH9-30-1	9000	300	300	B25	0,82	79,9	2,05
		CH10-30-1	10000				0,91	61,5	2,28
		CH10-30-2						72,6	
		CH12-30-1	12000				1,09	67,6	2,73
балки		БЗУ60.2.4-1-1	5950	200	400	B25	0,48	63,8	1,20
		БЗУ60.2.4-1-2						68,8	
		БР12-3АЭ-Б-3	11950	200	700	Б40	1,25	331,96	3,30
		БР12-3АЭ-Б-4						348,96	
		БР12-1АЭ-Б-1				Б30		215,86	
		БР12-3АЭ-Б-1				Б40		307,86	
		БР12-1АЭ-Б-2				Б30		240,46	
		БР12-3АЭ-Б-2				Б40		332,46	
Сталь		С35r	2400	140	140	Б15	0,05	7,6	0,12

3.016.1 - 9.0-1-НН

Лист

2

Тип эстакады	Шос опор. м.	Количество кабелей, шт.			
		16	24	40	64
Безригельная	6				
	6				

Нач. отд.	Царбак	В.И.В.
И.Н. контр.	Аксенова	Н.И.В.
Гл. арх.	Хрущев	Н.И.В.
Зав. групп.	Новикова	Н.И.В.
Разработал	Баранова	В.И.В.
Исполнил	Никифорова	Н.И.В.
Проверил	Баранова	В.И.В.

3.016.1 — 9.0-1-1

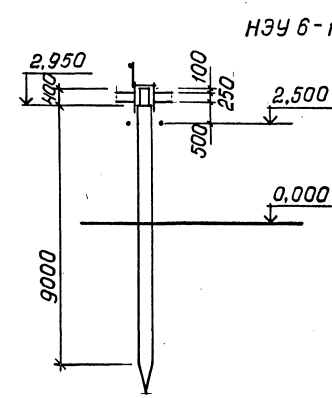
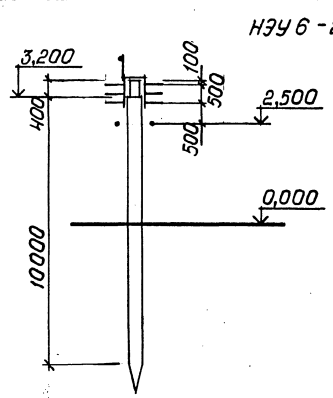
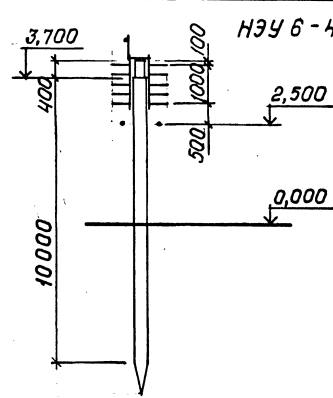
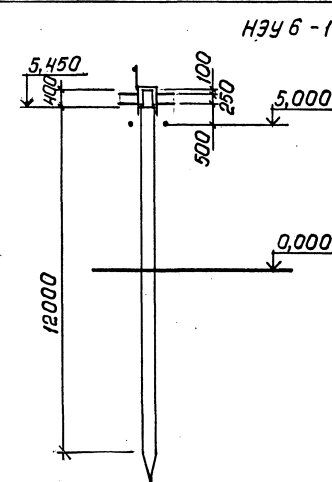
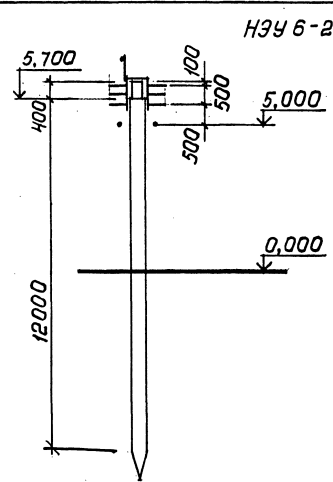
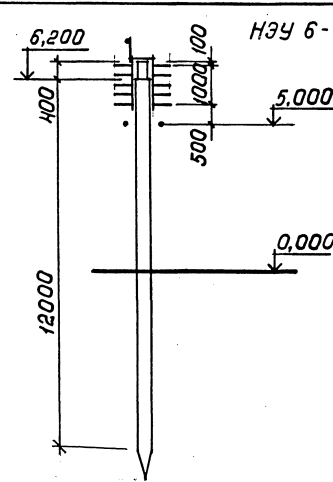
Непроходные кабельные
эстакады

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал

23667-01 21 Формат

Тип эстакады	Шаг опор м.	Количество кабелей, шт.		
		16	24	40
Безригельная	6	НЗБУ 6-16-5,0	НЗБУ 6-24-5,0	НЗБУ 6-40-5,0

Тип эстакады	Шаг опор, м	Количество кабелей, шт		
		16	24	40
Ригельная	6	НЗУ 6-16-2,5 	НЗУ 6-24-2,5 	НЗУ 6-40-2,5 
		НЗУ 6-16-5,0 	НЗУ 6-24-5,0 	НЗУ 6-40-5,0 

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМНОВ. №

3.016.1 — 9.0-1-1

Лист
3

Тип эстакады	шаг опор, м	Количество кабелей, шт.		
		16	24	40
Регельная	12	НЗУ 12-16-2,5	НЗУ 12-24-2,5	НЗУ 12-40-2,5
		НЗУ 12-16-5,0	НЗУ 12-24-5,0	НЗУ 12-40-5,0

ИНВ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИНВ. ЛЭ

3.016.1 - 9.0-1-1

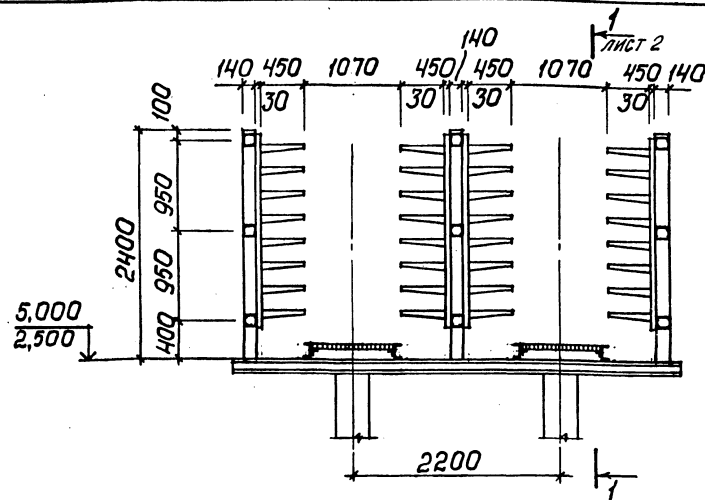
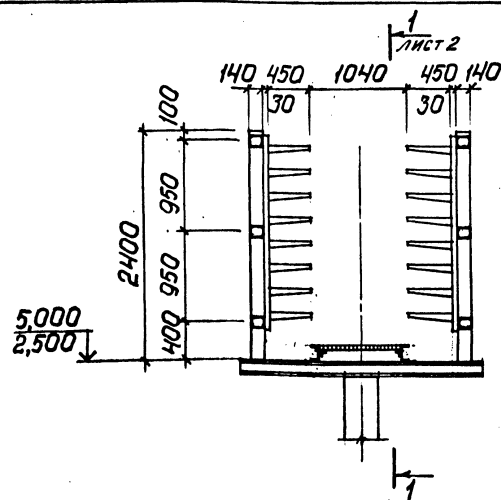
Лист
4

шаг
опор, м

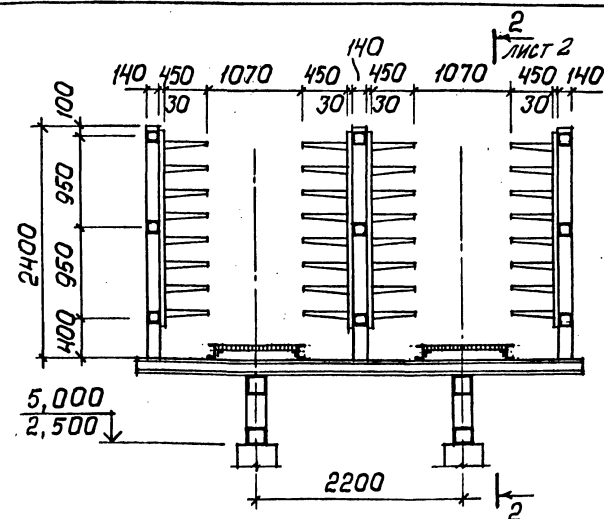
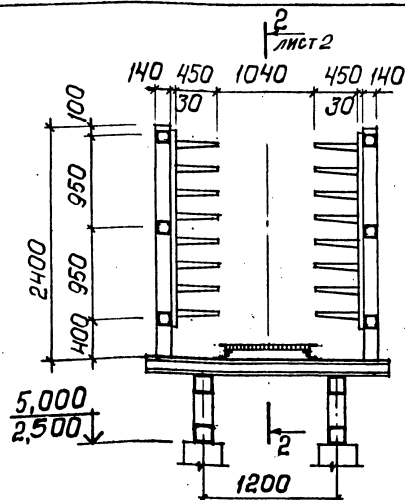
Односекционные

Двухсекционные

6



12



Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
Н. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Зав. груп.	Новикова	<i>Новикова</i>
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>

3.016.1 — 9.0-1-2

Проходные кабельные
эстакады

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

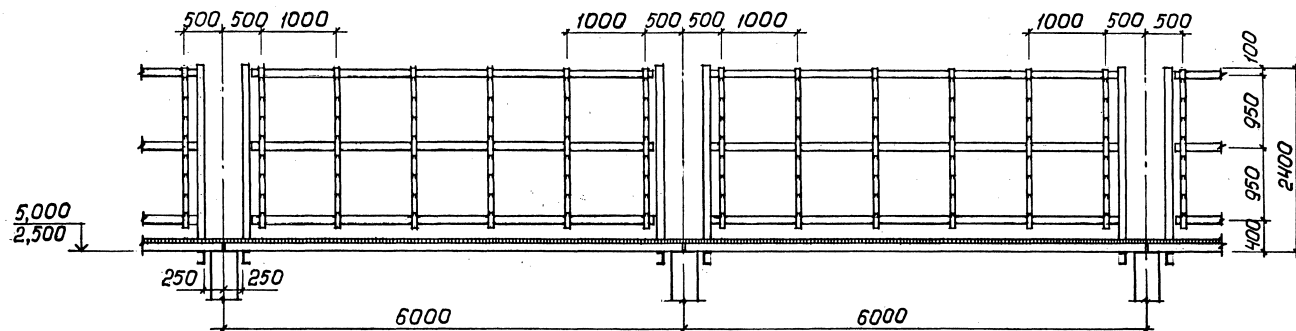
Копировал

23667-01 25

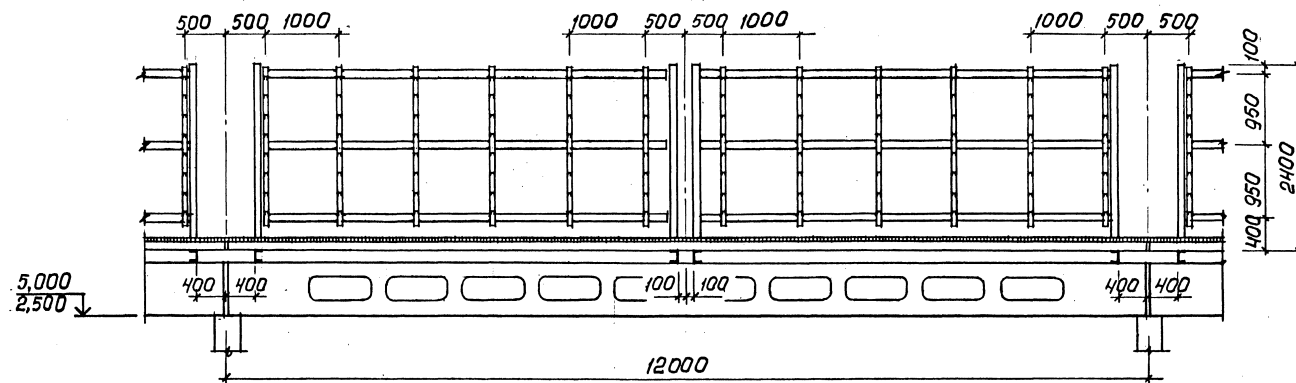
Формат

Продольные разрезы

1-1



2-2



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

3.016.1 – 9.0-1-2

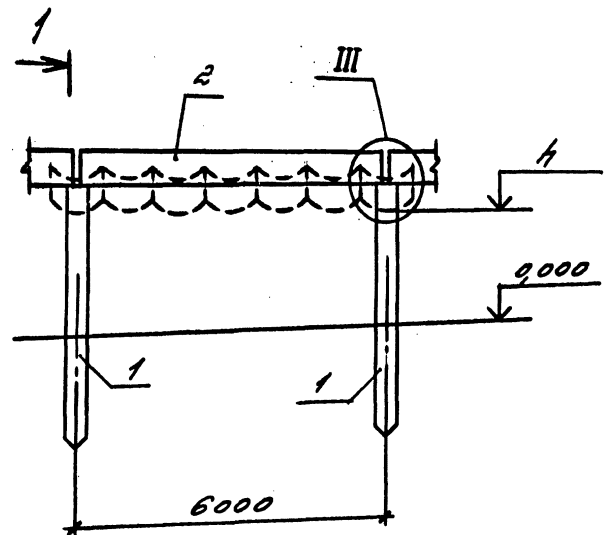
Лист
2

Копировал 23667-01 26

ФОРМАТ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКОВ ЭСТАКА 9

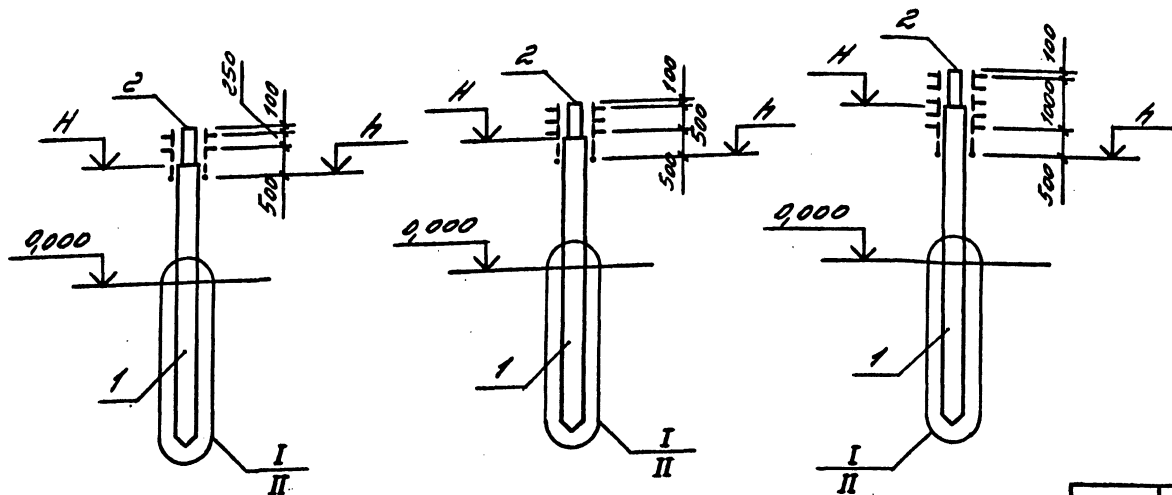
Поз.	Наименование	КОЛ. НА СХЕМУ												Масса, кг	Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	СВАЯ СЧ9-35-1-1	1			1									2800	3.016.1-9.4-7
	СЧ10-35-1		1	1		1	1							3100	
	СЧ12-35-1							1	1	1	1	1	1	3730	
2	БАЛКА БЭУ60.2.4-1-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1200	-14
	УЗЛЫ														3.016.1-9.0-1-13
	I	1	1	1				1	1	1					
	II				1	1	1				1	1	1		
	III	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		



1-1
Рис. 1

1-1
Рис. 2

1-1
Рис. 3



Номер схемы	МАРКА БЛОКОВ ЭСТАКА 9	Рис.	Размеры, м	
			h	H
1	НЭУ6-16-2,5-1	1	2,50	2,950
2	НЭУ6-24-2,5-1	2		3,200
3	НЭУ6-40-2,5-1	3		3,700
4	НЭУ6-16-2,5-2	1		2,950
5	НЭУ6-24-2,5-2	2		3,200
6	НЭУ6-40-2,5-2	3		3,700
7	НЭУ6-16-5,0-1	1	5,00	5,450
8	НЭУ6-24-5,0-1	2		5,700
9	НЭУ6-40-5,0-1	3		6,200
10	НЭУ6-16-5,0-2	1		5,450
11	НЭУ6-24-5,0-2	2		5,700
12	НЭУ6-40-5,0-2	3		6,200

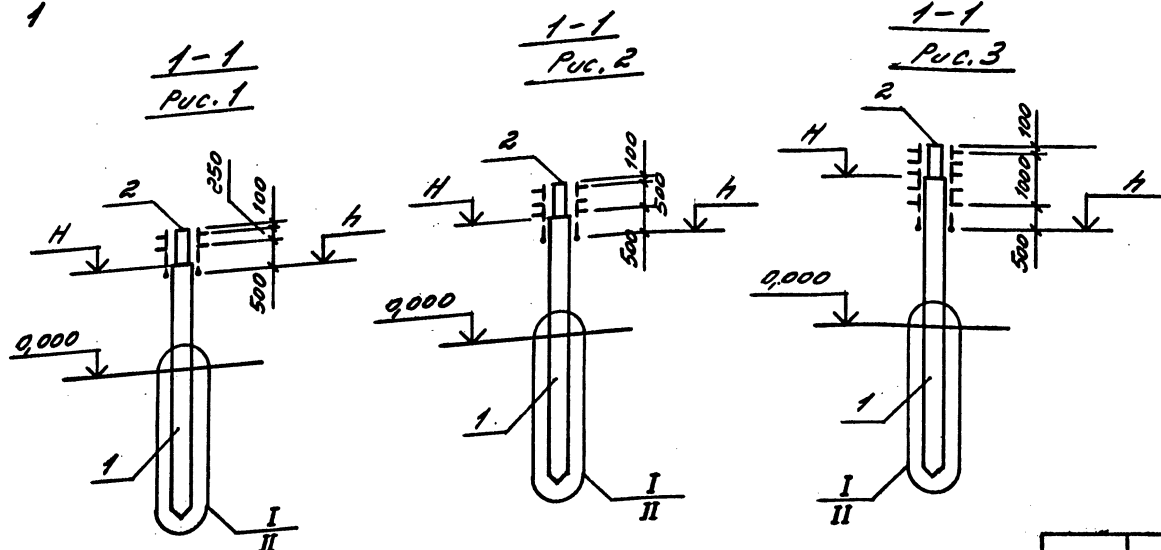
Нач. отд.	Царбак	С.И.С.
Н.контр.	Аксенова	А.И.А.
Гл.констр.	Цибаров	С.И.С.
Вед.инж.	Татаркина	А.И.А.
Разработал	Пустова	П.И.П.
Исполнил	Фоменко	Ф.И.Ф.
Проверил	Пустова	П.И.П.

3.016.1 - 9.0-1-3

Схемы расположения
блоков непроходных
эстака 9 с шагом
свай-колонн 6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОСТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

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

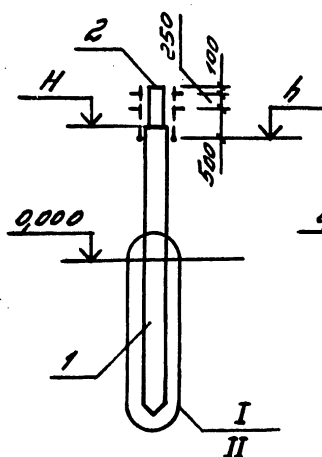
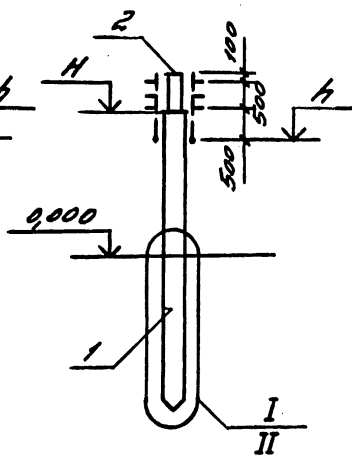


Номер стены	Марка блоков эстакад	Рис.	Размеры, м	
			h	H
1	НЗУТБ-16-2,5-1	1	2,50	2,950
2	НЗУТБ-24-2,5-1	2		3,200
3	НЗУТБ-40-2,5-1	3		3,700
4	НЗУТБ-16-2,5-2	1		2,950
5	НЗУТБ-24-2,5-2	2		3,200
6	НЗУТБ-40-2,5-2	3		3,700
7	НЗУТБ-16-5,0-1	1	5,00	5,450
8	НЗУТБ-24-5,0-1	2		5,700
9	НЗУТБ-40-5,0-1	3		6,200
10	НЗУТБ-16-5,0-2	1		5,450
11	НЗУТБ-24-5,0-2	2		5,700
12	НЗУТБ-40-5,0-2	3		6,200

				3.016.1 — 9.0-1 - 4			
Нач.отд.	Царбак	<i>Царбак</i>	(СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКОВ НЕПРОХОДНЫХ ЭСТАКАВ С ШАГОМ СВЯЗ- КОЛОНН 6 м (У ТЕПЛЕ- РАТУРНОГО ШВЯ)		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>			Р		1
Гл.констр.	Цибаров	<i>Цибаров</i>			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Вед.инж.	Татаркина	<i>Татаркина</i>					
Разработал	Пустова	<i>Пустова</i>					
Исполнил	Фоменко	<i>Фоменко</i>					
Проверил	Пустова	<i>Пустова</i>					

Копировая 23667-01 28 Формат

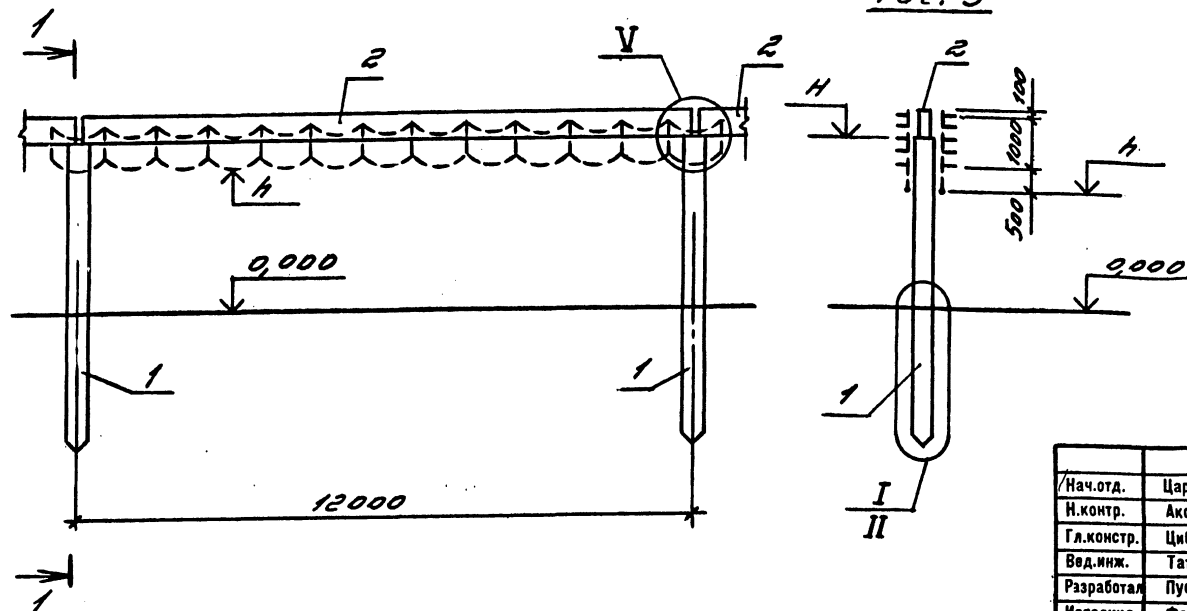
ИНВЕСТИЦИОН. ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
-----------------------------	--------------

1-1
Рис. 11-1
Рис. 2

Спецификация элементов к схемам расположения блоков эстакад

Поз.	Наименование	Кол. на схему												Масса, кг	Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	СВАЯ СУ9-35-1-1	1	1											2800	3.016.1-9.4-7
	СУ9-35-2				1	1								2800	
	СУ10-35-1			1										3100	
	СУ10-35-2						1							3100	
	СУ12-40-1							1	1	1				4850	
	СУ12-40-2										1	1	1	4850	-9
2	БЛОК БР12-1АБ-В-1	1	1	1				1	1	1				3300	-21
	БР12-3АБ-В-1				1	1	1				1	1	1	3300	
	Узел I	1	1	1				1	1	1					3.016.1-9.0-1-13
	II				1	1	1				1	1	1		
	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

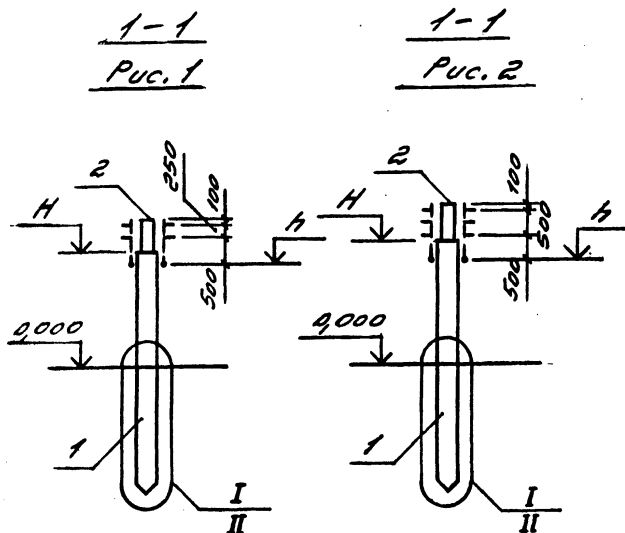
Номер схемы	МАРКА блоков эстакад	Рис.	РАЗМЕРЫ, М	
			Н	Н
1	НЗУ12-16-2,5-1	1	2,50	2,650
2	НЗУ12-24-2,5-1	2		2,900
3	НЗУ12-40-2,5-1	3		3,400
4	НЗУ12-16-2,5-2	1		2,650
5	НЗУ12-24-2,5-2	2		2,900
6	НЗУ12-40-2,5-2	3		3,400
7	НЗУ12-16-5,0-1	1	5,00	5,150
8	НЗУ12-24-5,0-1	2		5,400
9	НЗУ12-40-5,0-1	3		5,900
10	НЗУ12-16-5,0-2	1		5,150
11	НЗУ12-24-5,0-2	2		5,400
12	НЗУ12-40-5,0-2	3		5,900

1-1
Рис. 3

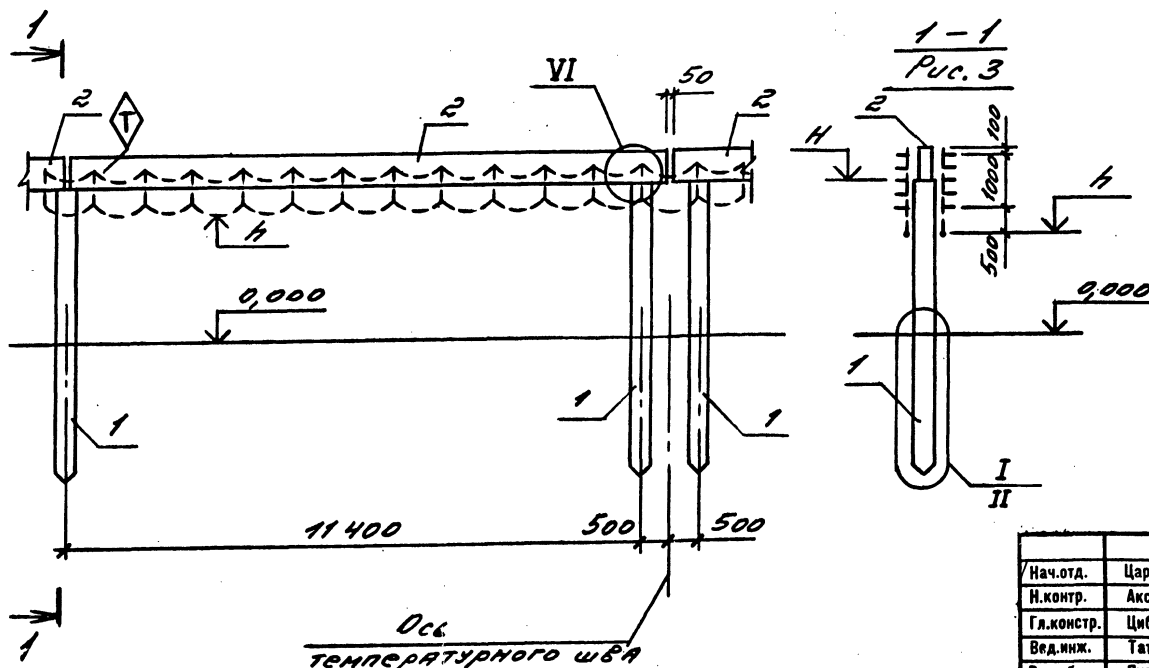
Нач. отд.	Царбак		3.016.1 - 9.0-1-5		
Н.контр.	Аксенова		Схемы расположения блоков непроходных эстакад с шагом свай-колонн 12м		
Гл.констр.	Цибаров				
Вед.инж.	Татаркина				
Разработал	Пустова				
Исполнил	Фоменко				
Проверил	Пустова		Стадия Лист Листов Р 1		
			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Спецификация элементов к схемам расположения блоков эстакад

Поз.	Наименование	Кол. на схеме												Масса, кг	Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Свая СУ9-35-1-1	1	1											2800	3.016.1-9.4-7
	СУ9-35-2				1	1								2800	
	СУ10-35-1			1										3100	
	СУ10-35-2						1							3100	
	СУ12-40-1							1	1	1				4850	- 9
	СУ12-40-2										1	1	1	4850	
2	Балка БР12-1АЭВ-2	1	1	1				1	1	1				3300	-21
	БР12-3АЭВ-2				1	1	1				1	1	1	3300	
	Узел I	1	1	1				1	1	1					3.016.1-9.0-1-13
	II				1	1	1				1	1	1		
	VI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		



Номер схемы	Марка блоков эстакад	Рис.	Размеры, м	
			h	H
1	НЗУТ12-16-2,5-1	1	2,50	2,650
2	НЗУТ12-24-2,5-1	2		2,900
3	НЗУТ12-40-2,5-1	3		3,400
4	НЗУТ12-16-2,5-2	1		2,650
5	НЗУТ12-24-2,5-2	2		2,900
6	НЗУТ12-40-2,5-2	3		3,400
7	НЗУТ12-16-5,0-1	1	5,00	5,150
8	НЗУТ12-24-5,0-1	2		5,400
9	НЗУТ12-40-5,0-1	3		5,900
10	НЗУТ12-16-5,0-2	1		5,150
11	НЗУТ12-24-5,0-2	2		5,400
12	НЗУТ12-40-5,0-2	3		5,900

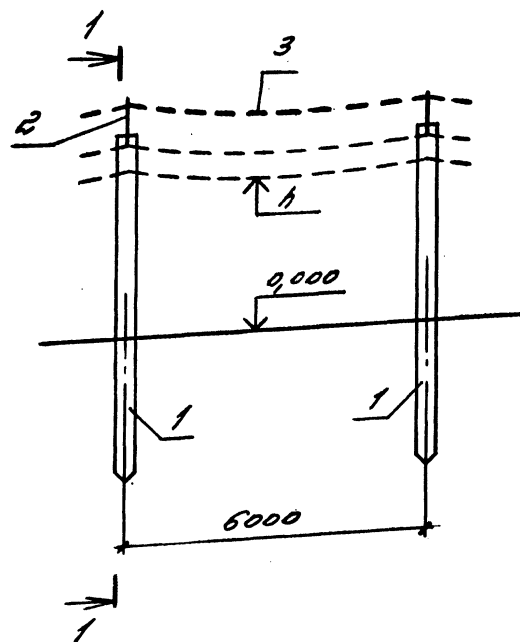
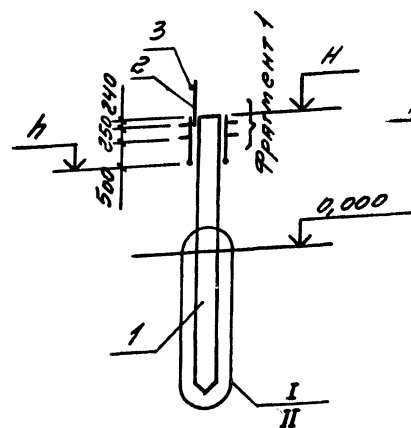
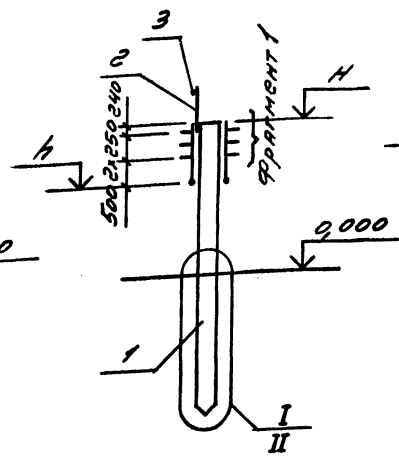
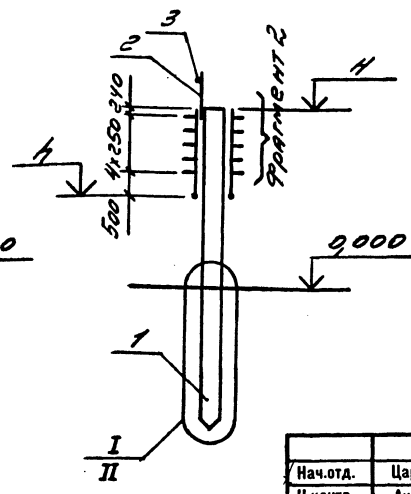


Нач.отд.	Царбак		3.016.1 - 9.0-1-6		
Н.контр.	Аксенова				
Гл.констр.	Цибаров				
Вед.инж.	Татаркина				
Разработал	Пустова				
Исполнил	Фоменко				
Проверил	Пустова				
			Схемы расположения блоков непроходных эстакад с шагом свай-колонн 12м (у температурного шва)		
			Стадия	Лист	Листов
			P		1
			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКОВ ЭСТАКАД

Поз.	Наименование	КОЛ. НА СХЕМУ												Масса, кг	Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Свая СН10-30-1	1		1				1		1				2280	3.016.1-9.4-13
	СН10-30-2					1						1		2280	
	СН12-30-1		1		1				1		1			2730	
	СУ13-35-1						1						1	4050	
2	Изделие соединительное МС1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		-23
3	Ф6А110СТ5781-В2 Р=6050	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	134	без верт.
	Узел I	1	1	1	1	1	1								3.016.1-9.0.1-13
	II							1	1	1	1	1	1		
	X	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	5	5		
	IX	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Номер схемы	Марка блоков эстакад	Рис.	Размеры, м	
			h	H
1	НЗБУБ-16-2,5-1	1	2,500	3,490
2	НЗБУБ-16-5,0-1		5,000	5,990
3	НЗБУБ-24-2,5-1	2	2,500	3,740
4	НЗБУБ-24-5,0-1		5,000	6,240
5	НЗБУБ-40-2,5-1	3	2,500	4,240
6	НЗБУБ-40-5,0-1		5,000	6,740
7	НЗБУБ-16-2,5-2	1	2,500	3,490
8	НЗБУБ-16-5,0-2		5,000	5,990
9	НЗБУБ-24-2,5-2	2	2,500	3,740
10	НЗБУБ-24-5,0-2		5,000	6,240
11	НЗБУБ-40-2,5-2	3	2,500	4,240
12	НЗБУБ-40-5,0-2		5,000	6,740

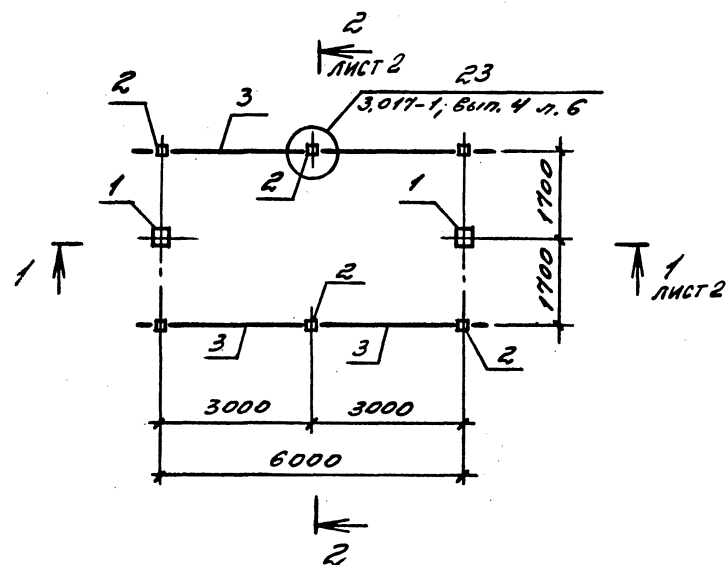
1-1
Рис. 11-1
Рис. 21-1
Рис. 3

Фрагменты 1 и 2 смотрите 3.016.1-9.0.1-8 л. 2

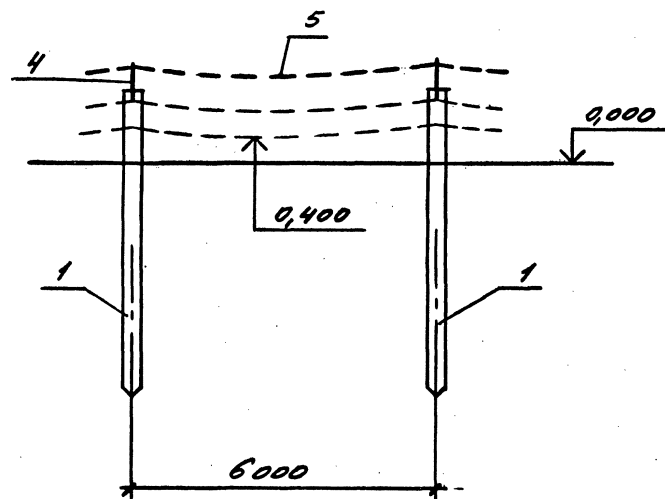
3.016.1 - 9.0.1-7			
Нач. отд.	Царбак	Исполн.	Исполн.
Н. контр.	Аксенова	Исполн.	Исполн.
Гл. констр.	Цибаров	Исполн.	Исполн.
Вед. инж.	Татаркина	Исполн.	Исполн.
Разработал	Пустова	Исполн.	Исполн.
Исполнил	Фоменко	Исполн.	Исполн.
Проверил	Пустова	Исполн.	Исполн.
Схемы расположения блоков непроходных безругельных эстакад с габаритами 2,5 и 5,0 м			
Стадия		Лист	Листов
Р		1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Копировал 23667-01 31 Формат

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛОКОВ ЭСТАКА



1-1



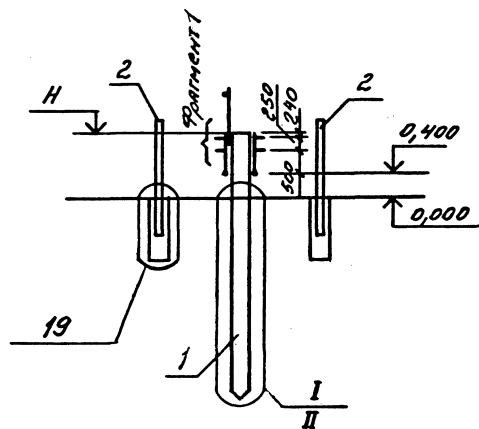
Поз.	Наименование	КОЛ. НА СХЕМУ								Масса, кг	Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	СВАЯ СУТ-30-1-1	1	1			1	1			1600	3.016.1-9.4-1
	СУТ-30-1-2			1				1		1600	
	СНГ-30-1				1				1	2050	
2	Столб ограждения С36г	4	4	4	4	4	4	4	4		3.017-1, Вып. 1, л. 2, 22
3	Сетка 50-3,0, в=1500, м	12	12	12	12	12	12	12	12		ГОСТ 5336-80
4	Изделие соединительное МС	1	1	1	1	1	1	1	1		3.016.1-9.4-23
5	Решетка ГОСТ 5781-82 с=6050	1	1	1	1	1	1	1	1	1,34	без черт.
	Узел I	1	1	1	1						3.016.1-9.0-1-13
	II					1	1	1	1		
	X	3	3	5	7	3	3	5	7		
	IX	1	1	1	1	1	1	1	1		
	19	4	4	4	4	4	4	4	4		3.017-1, в. 4, л. 5, 6
	23	4	4	4	4	4	4	4	4		

Номер схемы	Марка блоков эстака	Рис.	Н, м
1	НЗБ46-16-0,4-1	1	1,390
2	НЗБ46-24-0,4-1	2	1,640
3	НЗБ46-40-0,4-1	3	2,140
4	НЗБ46-64-0,4-1	4	2,890
5	НЗБ46-16-0,4-2	1	1,390
6	НЗБ46-24-0,4-2	2	1,640
7	НЗБ46-40-0,4-2	3	2,140
8	НЗБ46-64-0,4-2	4	2,890

Нач.отд.	Царбак	<i>Царбак</i>	3.016.1 — 9.0-1-8	Схемы расположения блоков непроходных безригельных эстакад с шагом 0,4 м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>			Р	1	2
Гл.констр.	Цибаров	<i>Цибаров</i>			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Вед.инж.	Татаркина	<i>Татаркина</i>					
Разработал	Пустова	<i>Пустова</i>					
Исполнил	Фоменко	<i>Фоменко</i>					
Проверил	Пустова	<i>Пустова</i>					

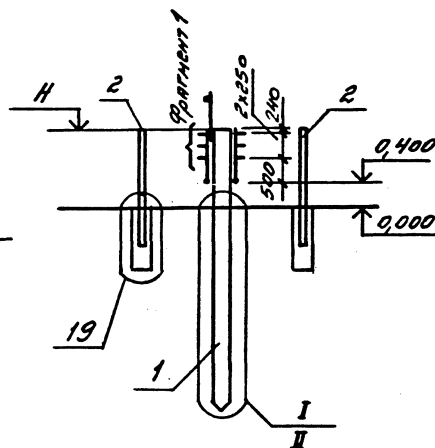
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

2-2
Рис. 1



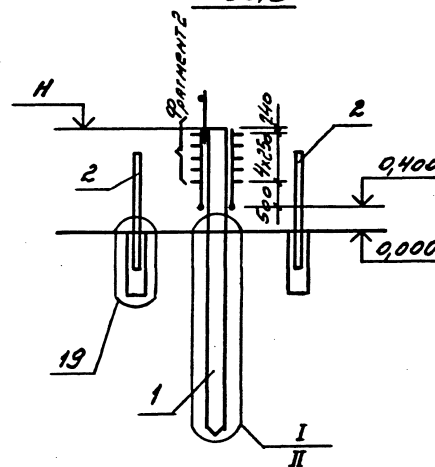
Фрагмент 3

2-2
Рис. 2



Фрагмент 2

2-2
Рис. 3



Фрагмент 1

2-2
Рис. 4

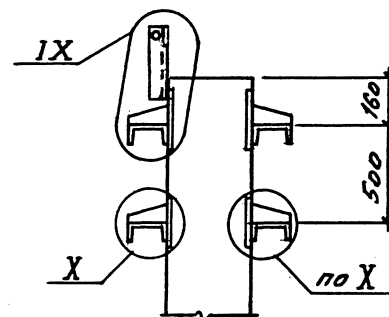
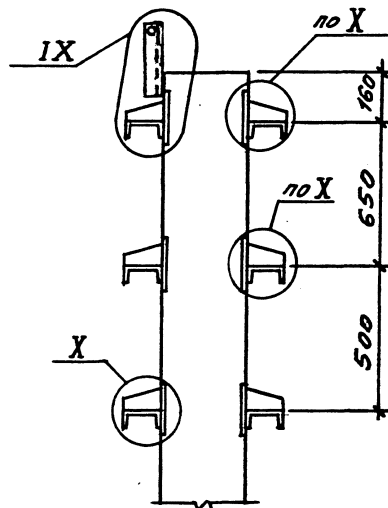
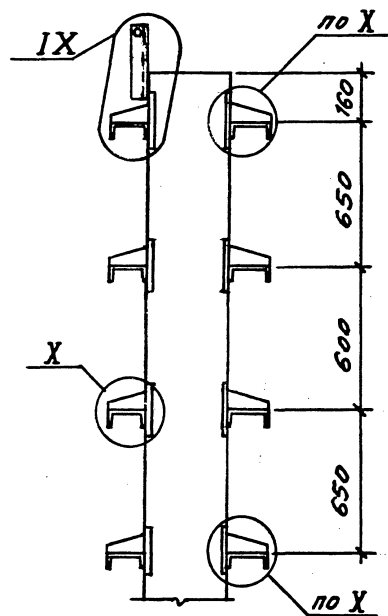
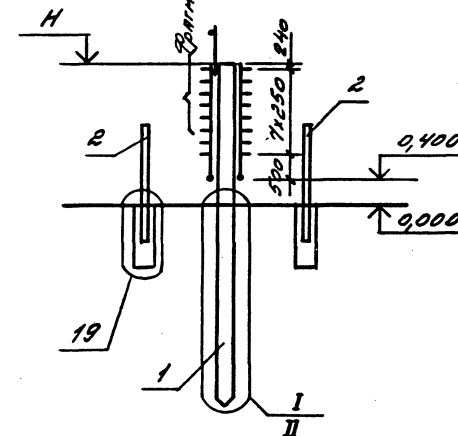


Рис. 1

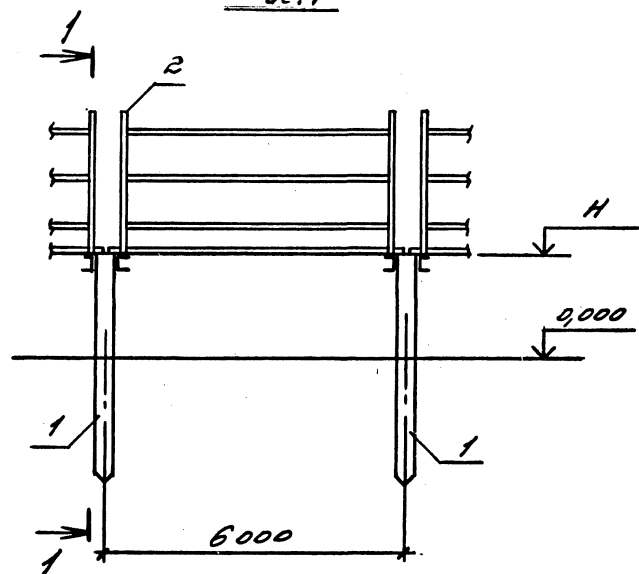
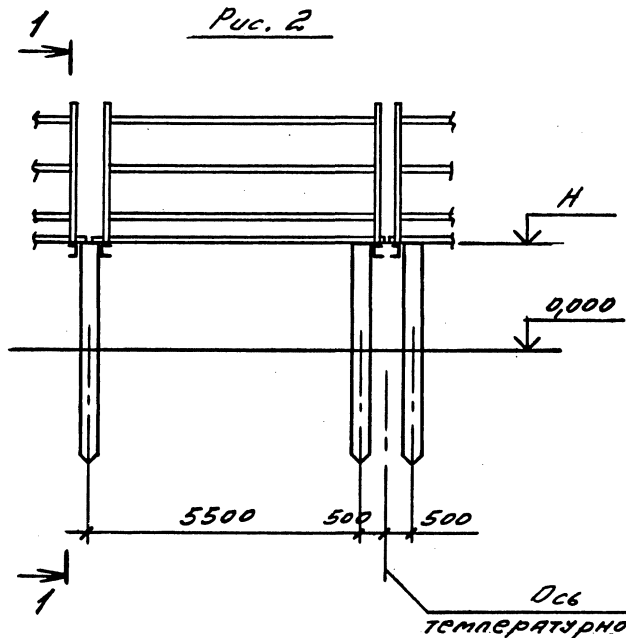


Рис. 2

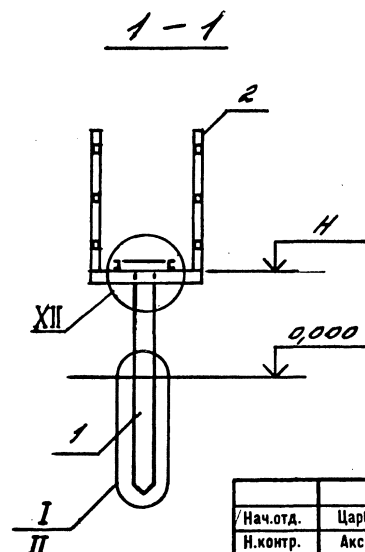


Спецификация элементов к схемам расположения блоков эстакад

Поз.	Наименование	Кол. на схему								Масса, кг	Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Свая СУ9-35-1-2	1	1			1	1			2800	3.016.1-9.4-12
	СУ11-35-1			1				1		3400	
	СУ11-35-2				1				1	3400	
	Секция эстакады										3.016.1-9.0-1-18KM
2	СБ1	1	1	1	1	1	1	1	1	1323	3.016.1-9.0-1-13
	Узлы										
	I	1		1		1		1			
	II		1		1		1		1		

Номер схемы	Марка блоков эстакад	Рис.	Н, м
1	ПЭУ6-64-2,5-1	1	2,500
2	ПЭУ6-64-2,5-2		
3	ПЭУ6-64-5,0-1		5,000
4	ПЭУ6-64-5,0-2		
5	ПЭУ6-64-2,5-1	2	2,500
6	ПЭУ6-64-2,5-2		
7	ПЭУ6-64-5,0-1		5,000
8	ПЭУ6-64-5,0-2		

Узел XII см. 3.016.1-9.0-1-23KM



3.016.1 — 9.0-1-9			
Нач. отд.	Царбак	М.И.	
Н. контр.	Аксенова	Л.И.	
Гл. констр.	Цибаров	М.И.	
Вед. инж.	Татаркина	Л.И.	
Разработал	Пустова	Л.И.	
Исполнил	Фоменко	Л.И.	
Проверил	Пустова	Л.И.	
Схемы расположения блоков проходов одно- секционных эстакад с шагом свай-колонн 6 м			
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Рис. 1

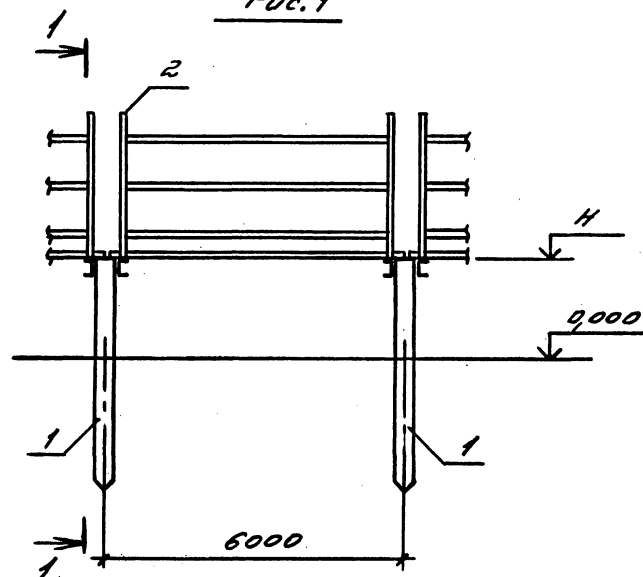
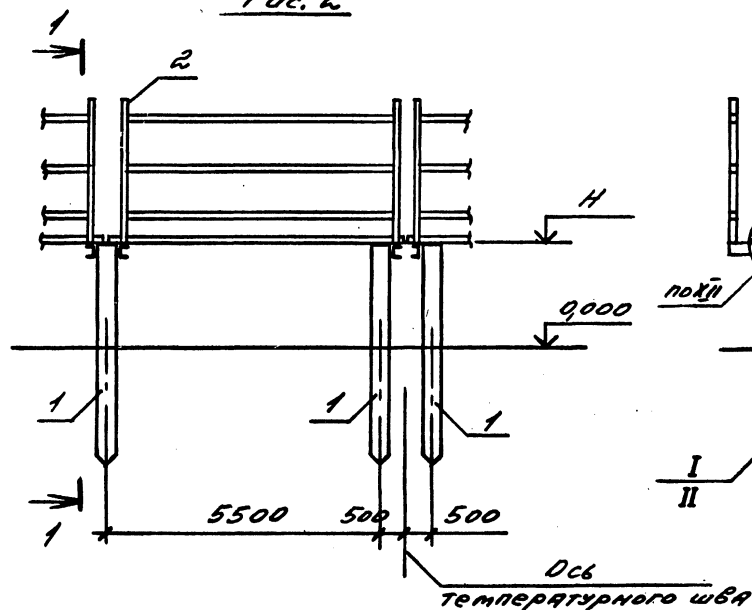


Рис. 2



Спецификация элементов к сметам расположения блоков эстакады

Поз.	Наименование	Кол. на смету								Масса, кг	Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	СВАЯ СУ9-35-1-2	2	2			2	2			2800	3.016.1-9.4-12
	СУ11-35-1			2				2		3400	
	СУ11-35-2				2				2	3400	
	Секция эстакады										3.016.1-9.0-1-1900
2	СЭР	1	1	1	1	1	1	1	1	2137	3.016.1-9.0-1-13
	Узлы										
	I	2		2		2		2			
	II		2		2		2		2		

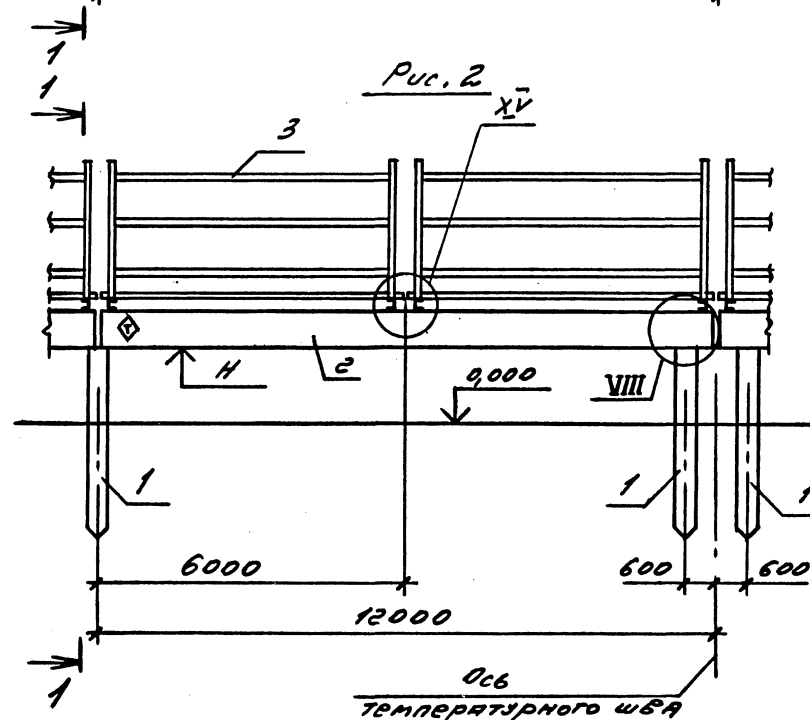
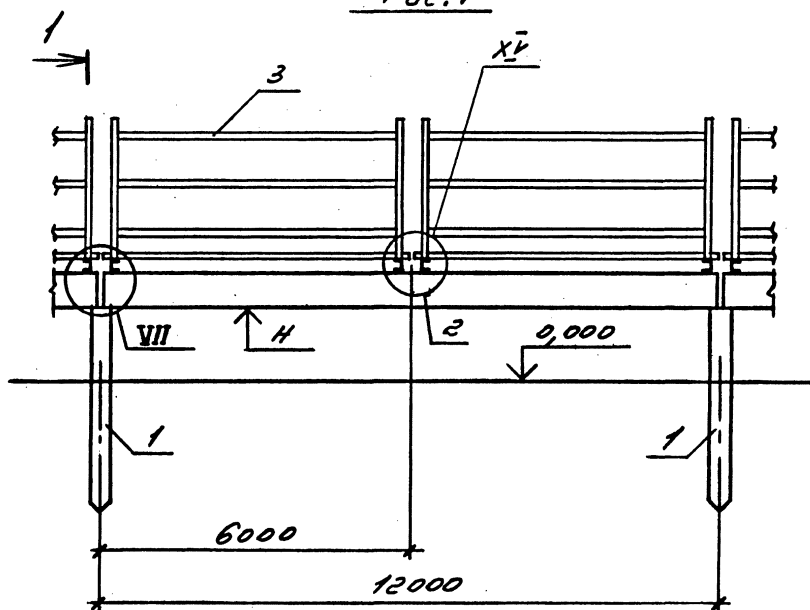
Номер схемы	Марка блоков эстакады	Рис.	Н, м
1	ПЭУ6-128-2,5-1	1	2,500
2	ПЭУ6-128-2,5-2		
3	ПЭУ6-128-5,0-1		5,000
4	ПЭУ6-128-5,0-2		
5	ПЭУТ6-128-2,5-1	2	2,500
6	ПЭУТ6-128-2,5-2		
7	ПЭУТ6-128-5,0-1		5,000
8	ПЭУТ6-128-5,0-2		

Узел XII см. 3.016.1-9.0-1-23км

3.016.1 — 9.0-1 — 10			
Нач.отд.	Царбак	В.И.	Схемы расположения блоков проходных зву- секционных эстакад с шагом свай-колонн 6м
Н.контр.	Аксенова	А.И.	
Гл.констр.	Цибаров	В.И.	
Вед.инж.	Татаркина	В.И.	
Разработал	Пустова	В.И.	
Исполнил	Фоменко	В.И.	
Проверил	Пустова	В.И.	
Стадия	Лист	Листов	
Р	1	1	
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ.			

Копировал 23667-01 35 Формат

Рис. 1

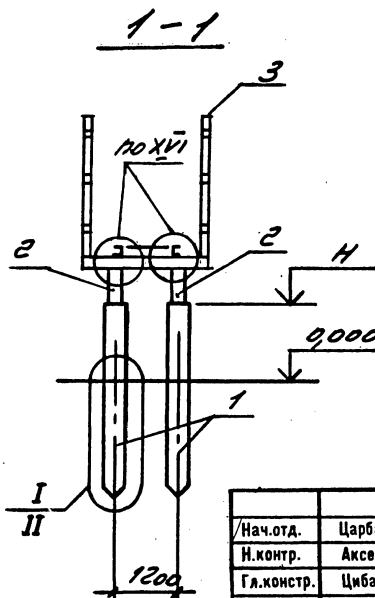


Спецификация элементов к схемам расположения блоков эстакад

Поз.	Наименование	Кол. на схему								Масса, кг	Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	СВЯЯ СУ9-35-2	2	2			2	2			2800	3.016.1-9.4-7
	СУ11-40-1			2	2			2	2	4450	-9
2	БАЛКА БР12-ЗАУ-В-3	2	2	2	2					3300	-21
	БР12-ЗАУ-В-4					2	2	2	2	3300	
3	Секция эстакады СЭ1	2	2	2	2	2	2	2	2	1281	3.016.1-9.0-1-18КМ
	Узлы										3.016.1-9.0-1-13
	I	2		2		2		2			
	II		2		2		2		2		
	VII	2	2	2	2						
	VIII					2	2	2	2		

Номер схемы	Марка блоков эстакад	Рис.	Н, м
1	ПЭУ12-64-2,5-1	1	2,500
2	ПЭУ12-64-2,5-2		
3	ПЭУ12-64-5,0-1		5,000
4	ПЭУ12-64-5,0-2		
5	ПЭУ12-64-2,5-1	2	2,500
6	ПЭУ12-64-2,5-2		
7	ПЭУ12-64-5,0-1		5,000
8	ПЭУ12-64-5,0-2		

Узлы X-Y, X-Y' см. 3.016.1-9.0-1-25КМ

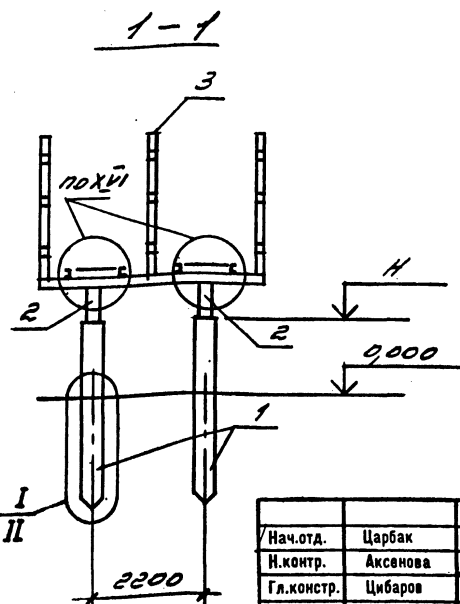
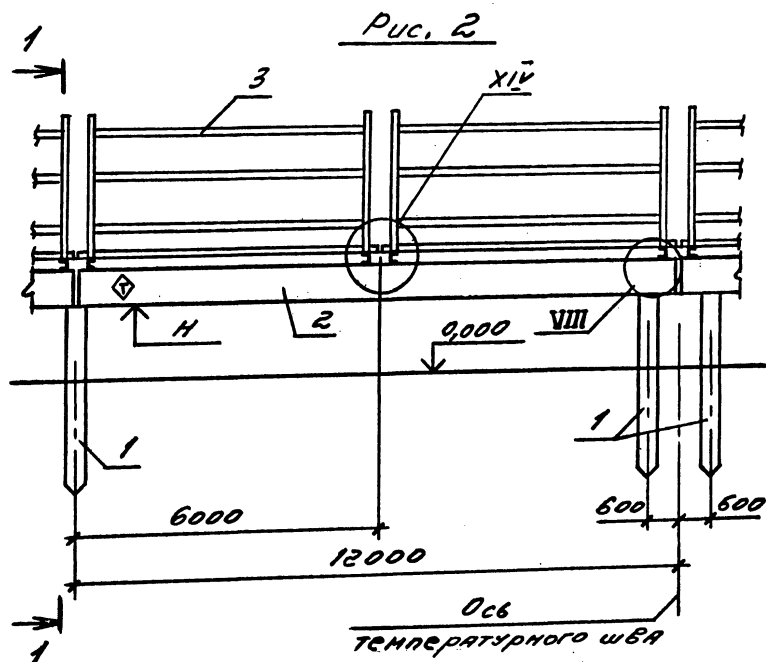
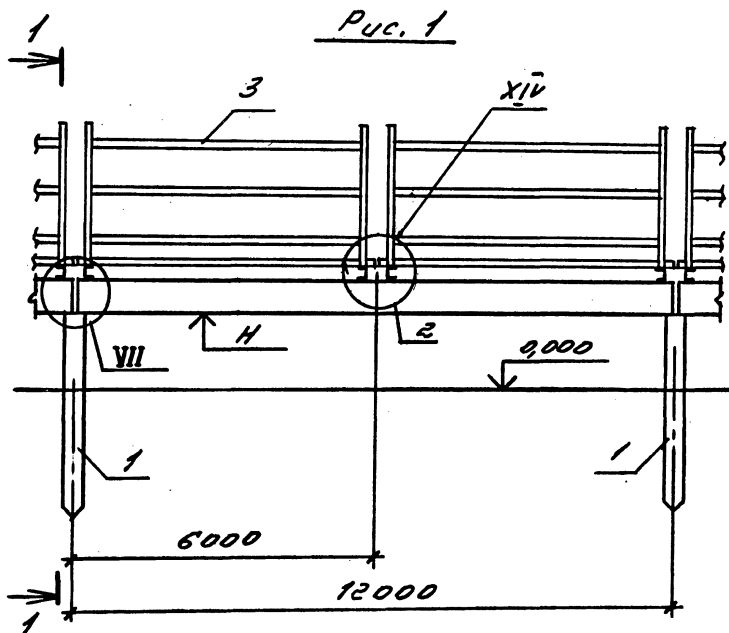


3.016.1 - 9.0-1-11			
Нач.отд.	Царбак		
Н.контр.	Аксенова		
Гл.констр.	Цибаров		
Вед.инж.	Татаркина		
Разработал	Пустова		
Исполнил	Фомонко		
Проверил	Пустова		
Схемы расположения блоков проходных односекционных эстакад с шагом свай-колонн 12м			
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Копировал 23667-01 36 Формат

Спецификация элементов к схемам расположения блоков эстакад

Поз.	Наименование	Кол. на схему								Масса, кг	Обозначение документа
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	СВАЯ СУ9-35-2	2	2			2	2			2800	3.016.1-9.4-7
	СУ11-40-2			2				2		4450	-9
	СУ11-40-3				2				2	4450	
2	БАЛКА БР12-3АЭ-В-3	2	2	2	2					3300	-21
	БР12-3АЭ-В-4					2	2	2	2	3300	
3	Секция эстакады СЭ2	2	2	2	2	2	2	2	2	2050	3.016.1-9.0-1-19КМ
	Узлы										3.016.1-9.0-1-13
	I	2		2		2		2			
	II		2		2		2		2		
	VII	2	2	2	2						
	VIII					2	2	2	2		



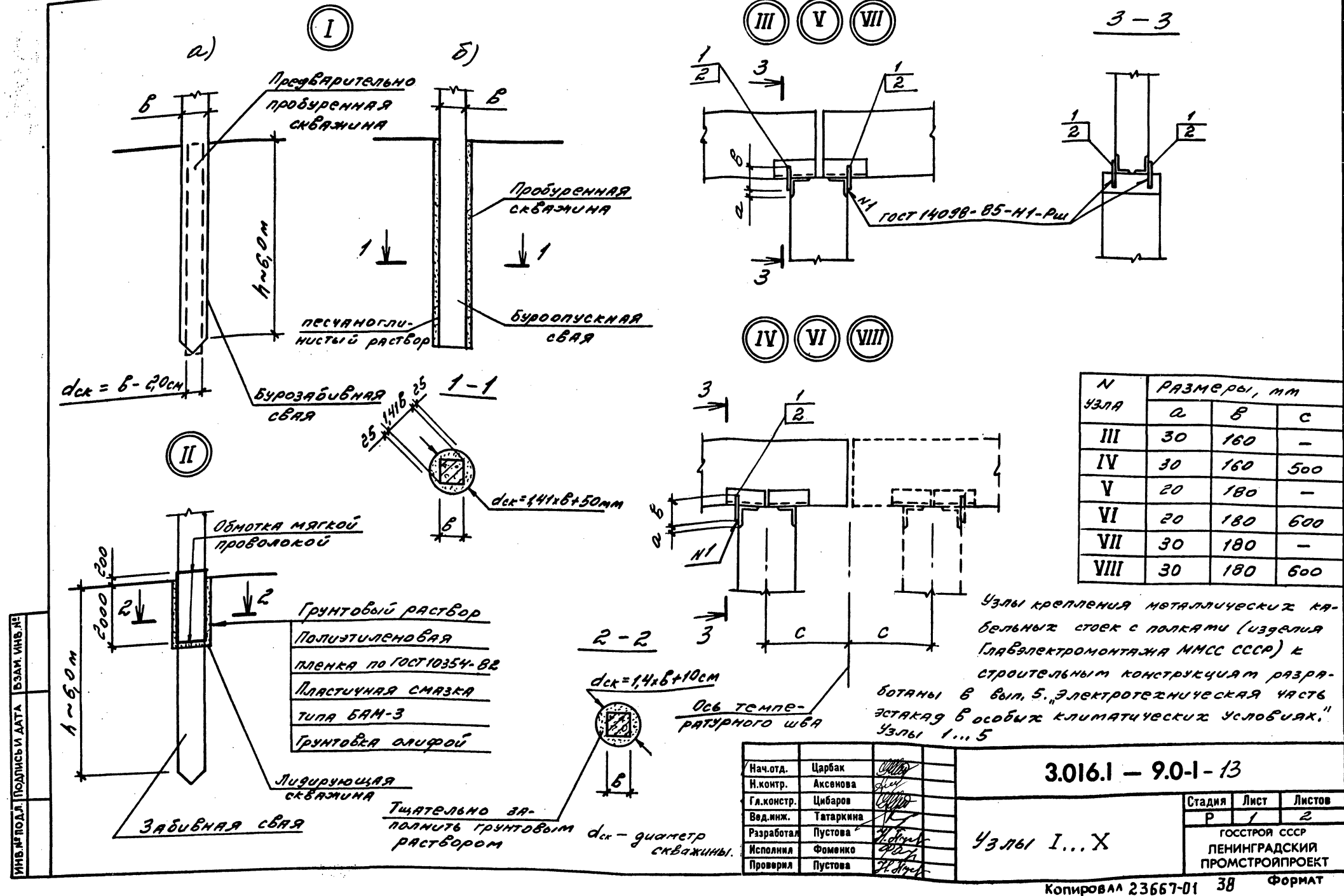
Номер схемы	Марка блоков эстакад	Рис.	Н, м
1	ПЭУ12-128-2,5-1	1	2,500
2	ПЭУ12-128-2,5-2		
3	ПЭУ12-128-5,0-1		5,000
4	ПЭУ12-128-5,0-2		
5	ПЭУ12-128-2,5-1	2	2,500
6	ПЭУ12-128-2,5-2		
7	ПЭУ12-128-5,0-1		5,000
8	ПЭУ12-128-5,0-2		

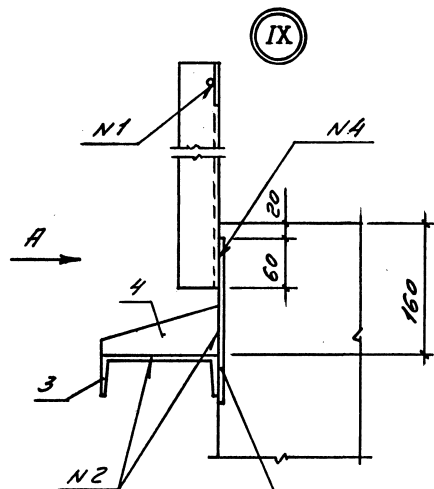
Узел XIV см. 3.016.1-9.0-1-24КМ

Узел XV см. 3.016.1-9.0-1-25КМ

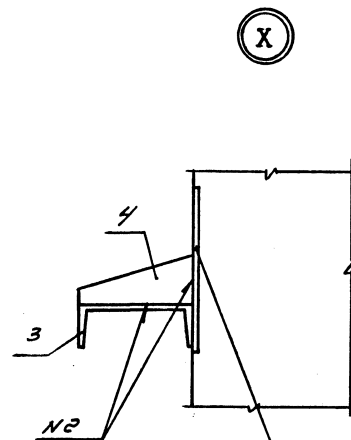
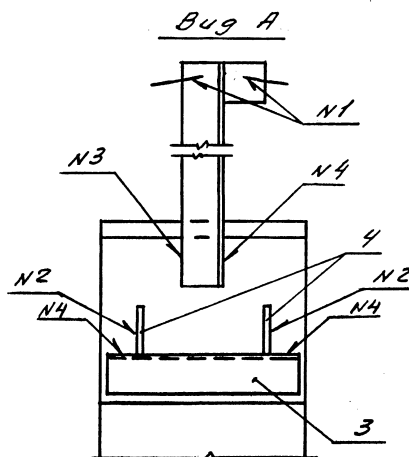
3.016.1 - 9.0-1-12			
Нач. отд.	Царбак		
Н. контр.	Аксенова		
Гл. констр.	Цибаров		
Вед. инж.	Татаркина		
Разработал	Пустова		
Исполнил	Фоменко		
Проверил	Пустова		
Схемы расположения блоков прогонных свай секционных эстакад с шагом свай-колонн 12 м			
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Копировал 23667-01 37 Формат





Закладное изделие
в свая-колонне



Закладное изделие
в свая-колонне

Условные обозначения сварных швов

N1 - ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

N2 - ГОСТ 5264-80-ТЗ-Δ4

N3 - ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6

N4 - ГОСТ 5264-80-Т1-Δ4

Арматура класса А-III по
ГОСТ 5781-82

Поз.	Наименование	Кол. на узел										Масса ед. кг
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1	Ф14АIII C=160			4	2							0,19
2	Ф18АIII C=180					4	2	4	2			0,36
3	Швеллер 14 ГОСТ 8240-78* Д9ГЭС-6 ГОСТ 19281-73											
	C=300									1	1	3,69
4	Б.60 ГОСТ 19903-74 Лист Д9ГЭС-6 ГОСТ 19281-73											
	C=140									1	1	0,40

3.016.1 - 9.0-1-13

Копировал 23667-01 39

Формат

Лист

2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п. п.	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, кг				Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) кг				Заполняется ВЦ
				марки металла	вида профиля	технич. эксп.-ки			Несущие конструкции	Отверстия конструкций	Переходные площадки			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13					
Профили гнутосварные замкнутые квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-60	09Г2С-12 ГОСТ 19282-73	Гн. □ 140×100×5	1	2314	7873	3924			185				185					
		Гн. □ 140×5	2	2314	7888	3924			690				690					
	Итого	3						875				875						
Всего профиля			4	2314		3924			875				875					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	С 20	5	2314	2623	2560				133			133					
		Итого	6						133			133						
Всего профиля			7	2314		2560				133			133					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	t4	8	2314		2560			2				2					
		t10	9	2314		2560				46			46					
		t20	10	2314		2560				44			44					
	Итого	11						46	46			92						
Всего профиля			12	2314		2560			46	46			92					
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-86	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	L 50×5	13	2314	2120	2560				8			8					
		Итого	14						8			8						
Всего профиля			15	2314		2560				8			8					
Типовые конструкции			16									215	215					
Всего масса металла			17						921	187	215		1323					
В том числе по маркам	09Г2С-12		18	2314		3924			875				875					
	09Г2С-6		19	2314		2560			46	187			233					
	Типовые конструкции		20								215		215					

Вес наплавленного металла в размере 1%
учтен в общей массе

Спецификация металла выполнена на
6^{ти} метровую пространственную секцию СЭ

Нач. отд.	Ковалев	3.016.I — 9.0-I — 14 KM	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Иванова		Р		1
Гл. констр.	Короткий		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Зав. сект.	Монастырский				
Зав. групп.	Савицкая				
Разработал	Тараканова	Односекционные кабельные эстакады с шагом свай-колонн 6,0 м. Техническая спецификация металла			

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, кг				Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) кг				Заполняется ВЦ
				марки металла	вида профиля	тег. нум. тар. к-т			Несущие конструкции	Опорные конструкции	Перегородки площадки			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13					
Профили электросварные заменитель квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	09Г2С-12	Гн. □ 140×100×5	1	2314	7873	3924			275				275					
	ГОСТ 19282-73	Гн. □ 140×5	2	2314	7088	3924			1035				1035					
	Итого		3						1310				1310					
Всего профиля			4	2314					1310				1310					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	С 20	5	2314	2623	2560				241			241					
	Итого		6							241			241					
Всего профиля			7	2314		2560				241			241					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	09Г2С-6	t4	8	2314		2560			3				3					
	ГОСТ 19282-73	t10	9	2314		2560				73			73					
		t20	10	2314		2560				65			65					
	Итого		11							68	73		141					
Всего профиля			12	2314		2560			68	73		141						
Уголки равнополочные ГОСТ 8509-86	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	L 50×5	13	2314	2120	2560				15			15					
	Итого		14							15			15					
Всего профиля			15	2314		2560				15			15					
Типовые конструкции			16								430		430					
Всего масса металла			17						1378	329	430		2137					
В том числе по маркам	09Г2С-12		18	2314		3924			1310				1310					
	09Г2С-6		19	2314		2560			68	329			397					
	Типовые конструкции		20										430					

Вес наплавленного металла в размере 1%
учтен в общей массе
Спецификация металла выполнена на
6^{ти} метровую пространственную секцию СЭЭ

Нач. отд.	Ковалев	Рез.
Н. контр.	Иванова	ИЗ
Гл. констр.	Короткий	Рез.
Зав. сект.	Монастырский	ИЗ
Зав. групп.	Савицкая	ИЗ
Разработал	Тараканова	ИЗ

3.016.1 — 9.0-1 — 15 КМ

Двухсекционные кабельные
эстакады с шагом
свай - колонн 6,0 м.
Техническая спецификация
металла

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

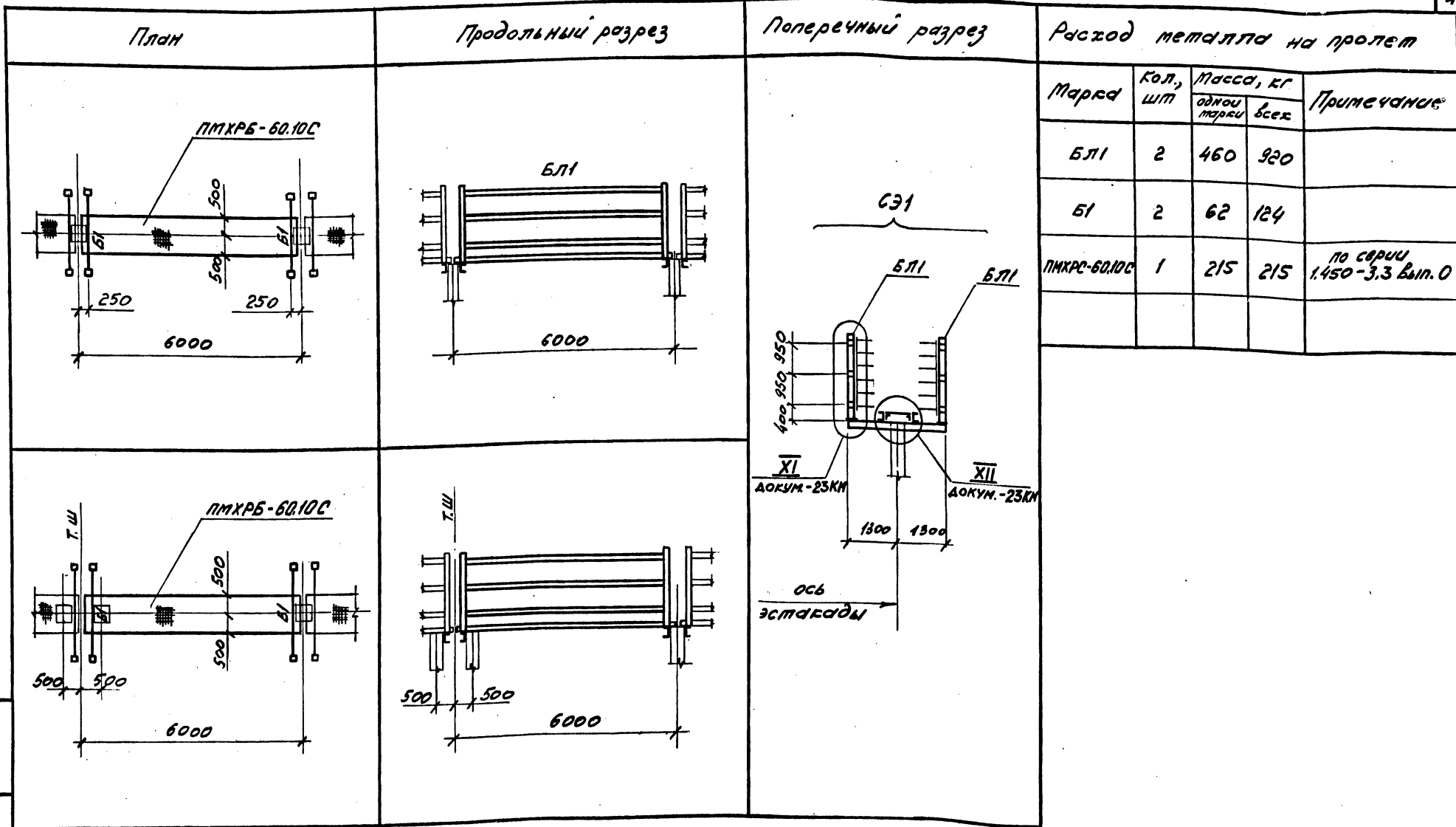
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, кг				Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) кг				Заполняется ВЦ	
				марки металла	вида профиля	теплич. тор-ки			Несущие конструкции	Опорные конструкции	Перегородки площадки	Код элемента		конструкции	I	II	III		IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
Профили ступенчатые квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	09Г2С-12	Гн. □ 140×100×5	1	2314	7873	3924			185				185						
	ГОСТ 19282-73	Гн. □ 140×5	2	2314	7888	3924			690				690						
	Итого		3						875				875						
Всего профиля			4	2314		3924			875				875						
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73	С 20	5	2314	2623	2560				115			115						
	Итого		6							115			115						
Всего профиля			7	2314		2560				115			115						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	t4	8	2314		2560			2				2						
		t10	9	2314		2560				19			19						
		t20	10	2314		2560			44				44						
	Итого		11						46	19			65						
Всего профиля			12	2314		2560			46	19			65						
Угелки равнополочные ГОСТ 8509-86	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73	L 75×6	13	2314	2120	2560				11			11						
	Итого		14							11			11						
Всего профиля			15	2314		2560				11			11						
Типовые конструкции			16								215		215						
Всего масса металла			17						921	145	215		1281						
В том числе по маркам	09Г2С-12		18	2314		3924			875				875						
	09Г2С-6		19	2314		2560			46	145			191						
	Типовые конструкции		20								215		215						

Вес наплавленного металла в размере 1%
учтен в общей массе
Спецификация металла выполнена на
6-ти метровую пространственную секцию СЭ1

Нач. отд.	Ковалев	Иванов	3.016.1 — 9.0-1-16 KM				
Н. контр.	Иванов	Короткий	Односекционные кабельные эстакады с шагом свай - колонн 12,0 м Мехническая спецификация металла				
Гл. констр.	Короткий	Монастырский					
Зав. сект.	Монастырский	Савицкая					
Зав. групп.	Савицкая	Тараканова					
Разработал	Тараканова	Монастырский					
			Стадия	Лист	Листов	ГОСТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
			Р	1	1		

Вес направленного металла в размере 1%
учтен в общей массе
Спецификация металла выполнена на
6^{ти} метровую пространственную секцию С32

23667-01 43



Ведомость элементов см. 3.016.1-9.0-1-22 км

Нач. отд.	Ковалев	Зав. отд.	Иванов	Зав. отд.	Иванов
Н. контр.	Иванов	Зав. отд.	Иванов	Зав. отд.	Иванов
Гл. констр.	Короткий	Зав. отд.	Иванов	Зав. отд.	Иванов
Зав. сект.	Монастырский	Зав. отд.	Иванов	Зав. отд.	Иванов
Зав. групп.	Савицкая	Зав. отд.	Иванов	Зав. отд.	Иванов
Разработал	Тараканова	Зав. отд.	Иванов	Зав. отд.	Иванов

3.016.1 — 9.0-1-18 км

Схемы компоновки односекционных кабельных эстакад с шагом 6,0 м

Стадия

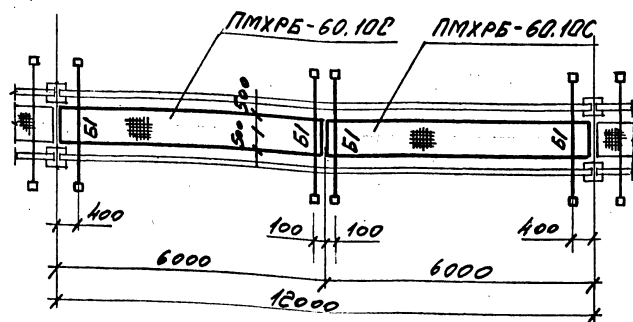
Лист

Листов

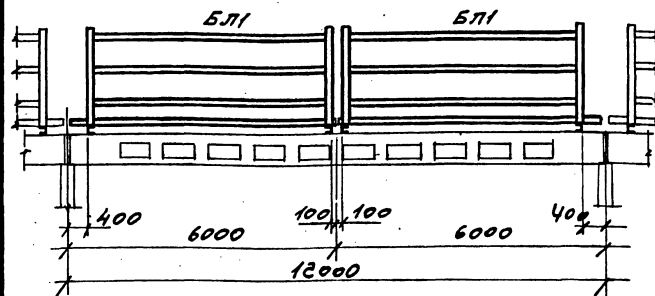
23667-01 44

23667-01 45

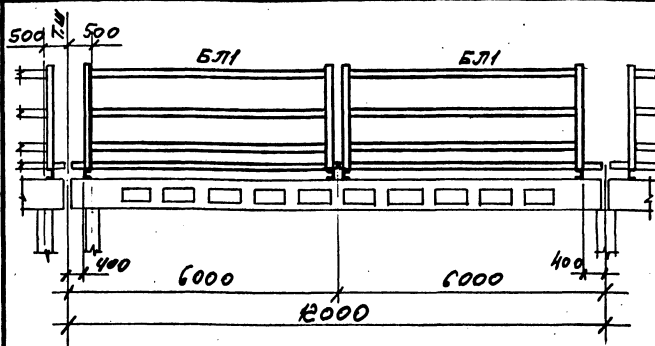
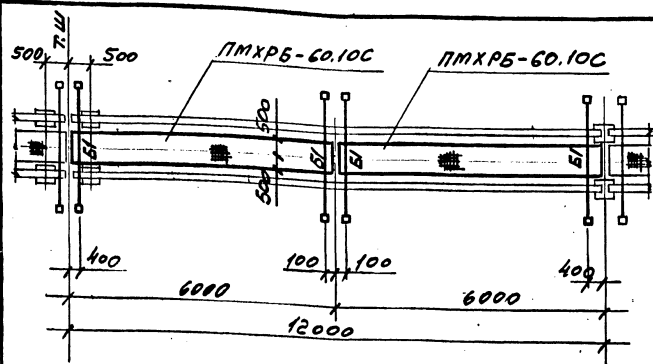
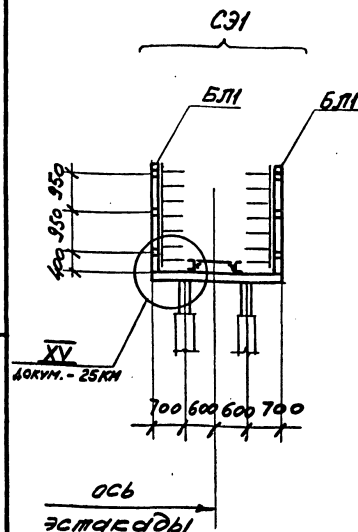
План



Продольный разрез



Поперечный разрез



Расход металла на пролет

Марка	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
БЛ1	4	460 1840	
Б1	4	68 272	
ПМХРБ-60.10С	2	215 430	по сер. 1,450-3360

Ведомость элементов
см. 3.016.1-9.0-1-22КМ

Нач. отд.	Ковалев	Иванов
Н. контр.	Иванов	Иванов
Гл. констр.	Короткий	Иванов
Зав. сект.	Монастырский	Иванов
Зав. груп.	Савицкая	Иванов
Разработал	Тараканова	Иванов

3.016.1 - 9.0-1-20КМ

Схемы компоновки
односекционных
кабельных эстакад
с шагом свей-колонн 12,0м

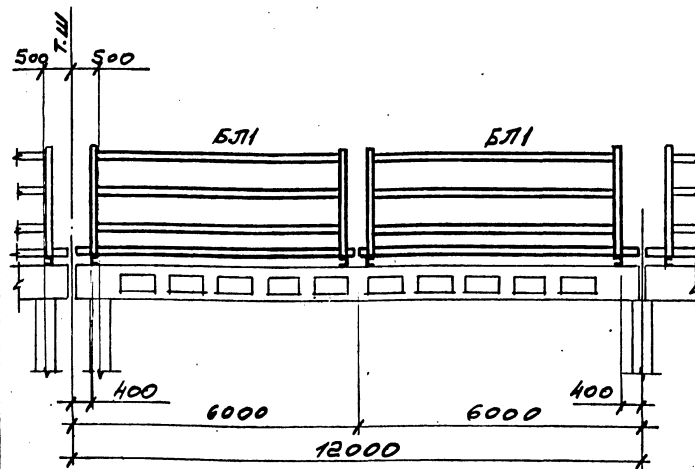
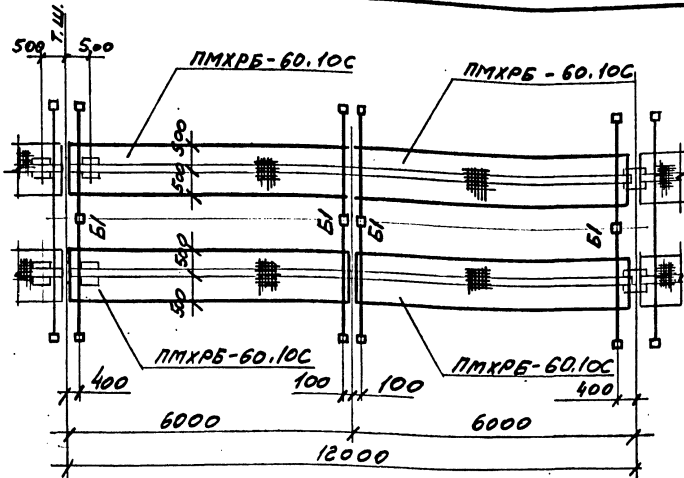
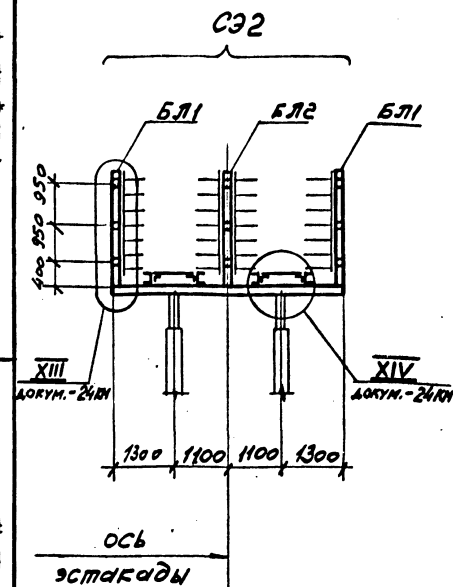
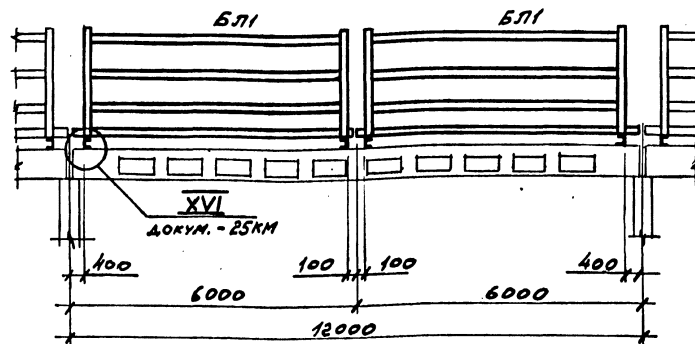
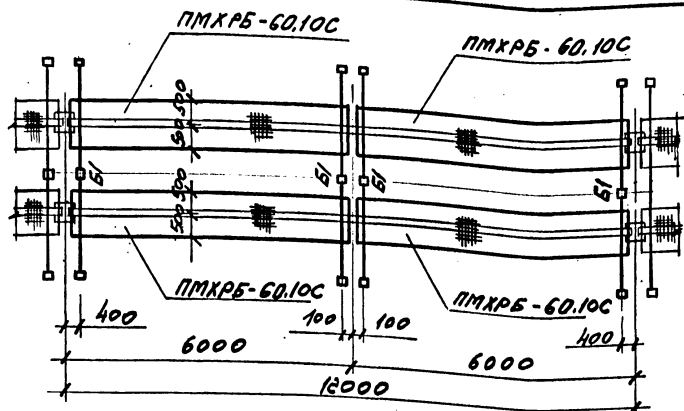
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23667-01 46

План

Продольный разрез

Поперечный разрез



Расход металла на пролет

Марка	Кол., шт.	Масса, кг		Примечание
		одной пары	всех	
БЛ1	4	460	1840	
БЛ2	2	460	920	
БЛ	4	118	472	
ПМХРБ-60.10С	4	215	860	по сев. 1450-3.38.0

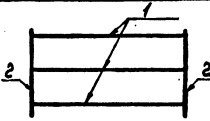
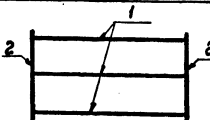
Ведомость элементов
см. 3.016.1-9.0-1-22 КМ

3.016.1 — 9.0-1 — 21 КМ			
Нач. отд.	Ковалев	Иванов	
Н. контр.	Иванов	Короткий	
Гл. констр.	Короткий	Монастырский	
Зав. сект.	Монастырский	Савицкая	
Зав. груп.	Савицкая	Тараканова	
Разработал	Тараканова		

Схемы компоновки
двухсекционных
кабельных эстакад
с шагом стл-колонн 1200

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОСТРОЯ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Ведомость элементов

Профиль, кабельной эстакады	Марка	Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
					M тс.м	N тс	Q тс			
односекционные кабельные эстакады с шагом колонн 6,0 и 12,0 м	БЛ1		1	2м. □ 140 × 5	$M_x = 0,4$ $M_y = 0,5$	-	$Q_x = 0,8$ $Q_y = 1,0$	III	09ГЭС-12	
			2	2м. □ 140 × 100 × 5	$M_x = 0,4$ $M_y = 0,5$	-2,0			09ГЭС-12	
	Б1	□		□ 20	2,6	-	8,0	III	09ГЭС-6	
двухсекционные кабельные эстакады с шагом колонн 6,0 и 12,0 м	БЛ1		1	2м. □ 140 × 5	$M_x = 0,4$ $M_y = 0,5$	-	$Q_x = 0,8$ $Q_y = 1,0$	III	09ГЭС-12	
			2	2м. □ 140 × 100 × 5		-2,0			09ГЭС-12	
	БЛ2		1	2м. □ 140 × 5	$M_x = 0,4$ $M_y = 0,5$	-2,0	$Q_x = 0,8$ $Q_y = 1,0$	III	09ГЭС-12	
			2	2м. □ 140 × 100 × 5	$M_x = 0,4$ $M_y = 0,5$	-4,0			09ГЭС-12	
	Б1	□		□ 20	2,8	-	4,0	III	09ГЭС-6	

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

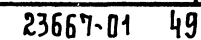
Нач. отд.	Ковалев	
Н. контр.	Иванова	
Гл. констр.	Короткий	
Зав. сект.	Монастырский	
Зав. групп.	Савицкая	
Разработал	Тараканова	

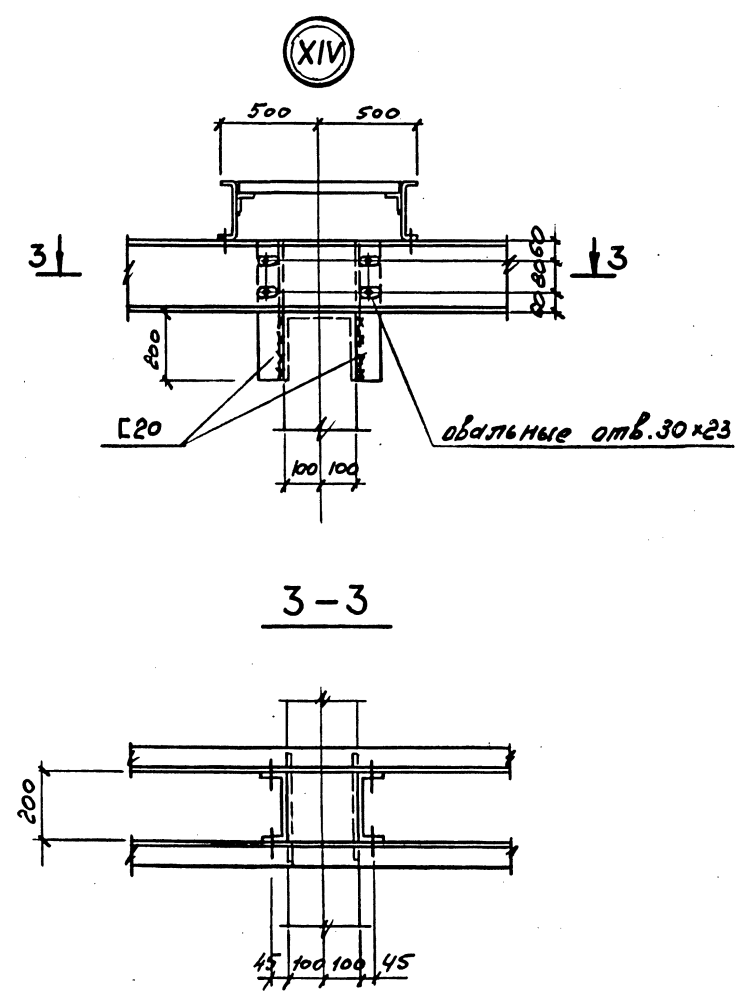
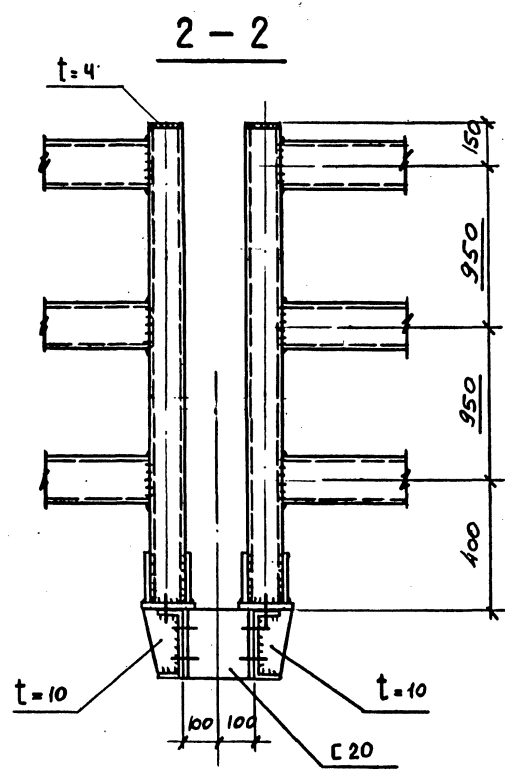
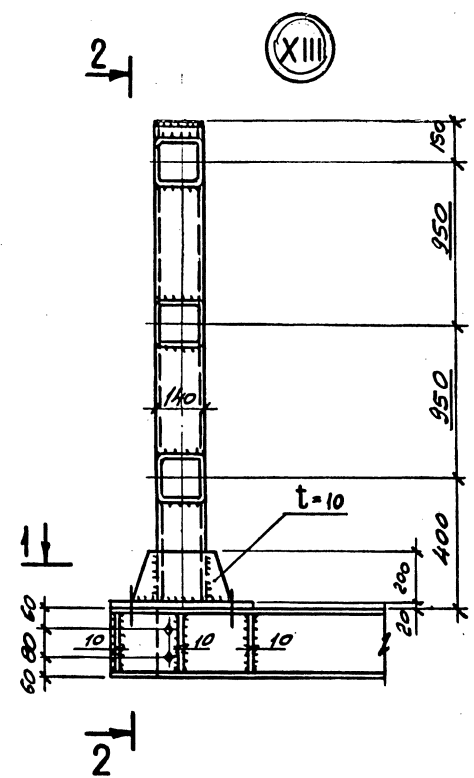
3.016.1 — 9.0-1 — 22 км

Ведомость элементов

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23667-01 48





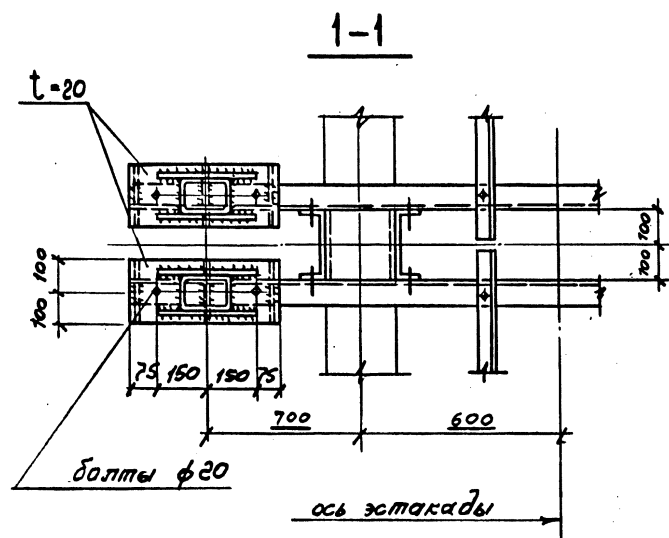
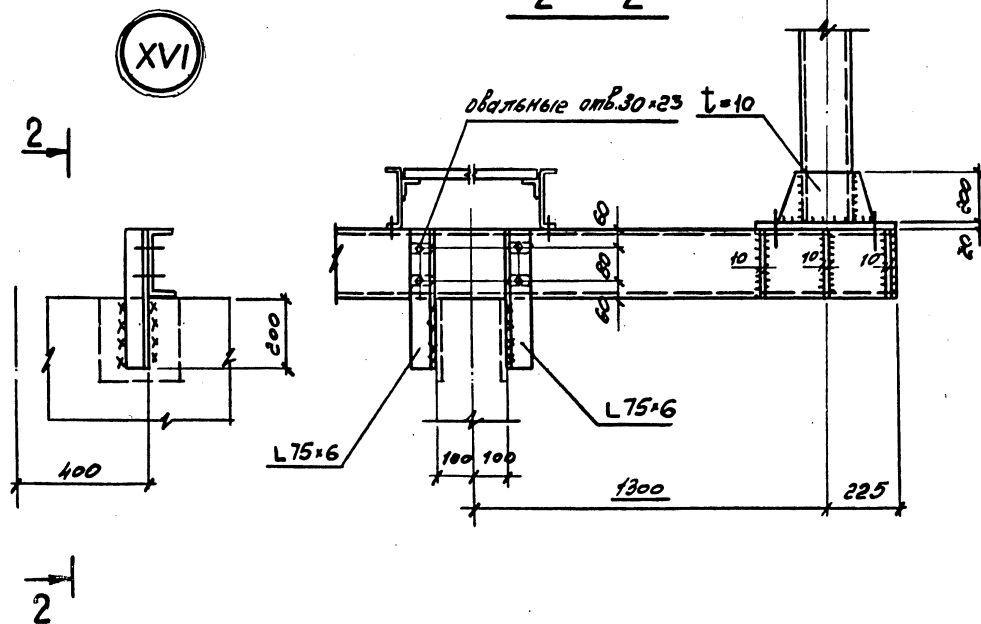
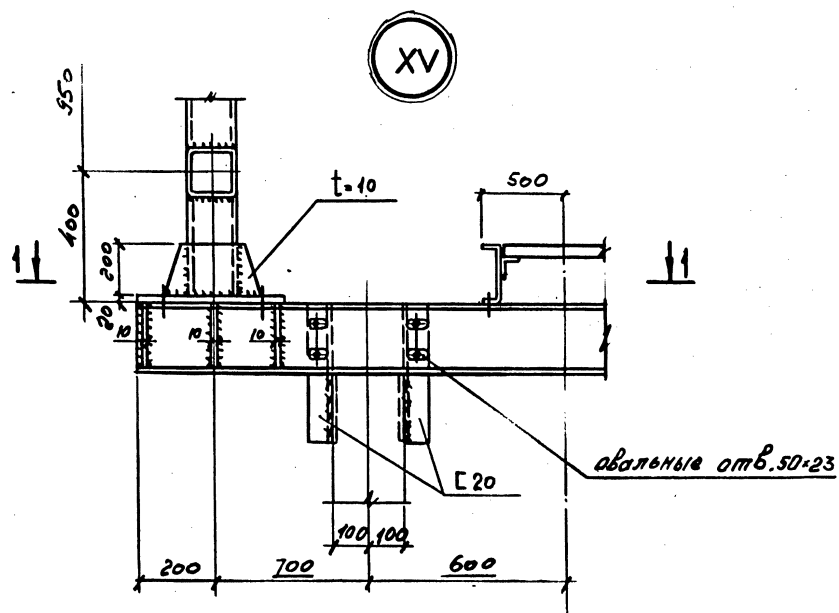
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

Нач. отд.	Ковалев	Иванова	Короткий	Монастырский	Савицкая	Тараканова
Н. контр.	Иванова	Короткий	Монастырский	Савицкая	Тараканова	
Гл. констр.	Короткий	Монастырский	Савицкая	Тараканова		
Зав. сект.	Монастырский	Савицкая	Тараканова			
Зав. груп.	Савицкая	Тараканова				
Разработал	Тараканова					

3.016.I - 9.0-I-24KM

Узлы XIII, XIV

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



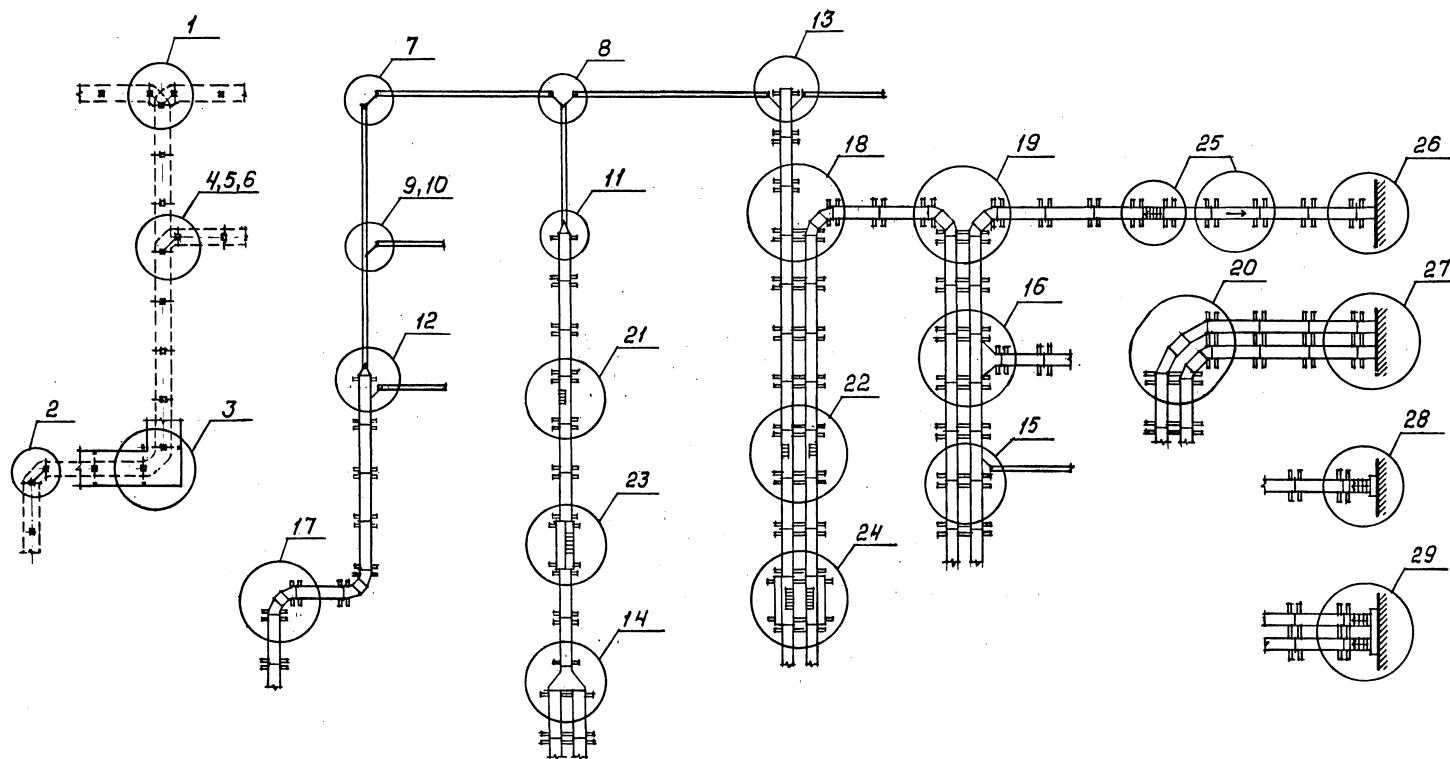
Нач. отд.	Ковалев	<i>Степан</i>
И. контр.	Иванова	<i>els</i>
Гл. констр.	Короткий	<i>Роман</i>
Зав. сект.	Монастырский	<i>Михаил</i>
Зав. груп.	Савицкая	<i>Алла</i>
Разработал	Тараканова	<i>Мария</i>

3.016.I - 9.0-I - 25 KM

Узлы XV, XVI

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23667-01 51



Нач. отд.	Царбак	30.06.1	9.0-1-26
И.Н. контр.	Аксенова	30.06.1	
Гл. арх.	Хрущев	30.06.1	
Зав. групп.	Носикова	30.06.1	
Разработал	Баранова	30.06.1	
Исполнил	Никифорова	30.06.1	
Проверил	Баранова	30.06.1	

30.06.1 — 9.0-1-26

Схема расположения узлов эстакад (пример)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ФОРМАТ

Обозначение документа	Наименование	№ узла
-27	Разветвление безригельной эстакады на 40 кабелей на 2 эстакады на 16 и 24 кабеля под углом 180°	1
-27	Поворот безригельной эстакады габаритом 2,5 и 5 м на угол 90°	2
-28	Поворот безригельной эстакады габаритом 0,4 м на угол 90°	3
-29	Ответвление от безригельной эстакады габаритом 5,0 м на эстакаду габаритом 0,4 м при повороте на угол 90°	4
-30	Ответвление от безригельной эстакады габаритом 2,5 м на эстакаду габаритом 0,4 м при повороте на угол 90°	5
-31	Разветвление безригельной эстакады габаритом 0,4 м с 16 полками на 2 эстакады под углом 90°	6
-32	Поворот ригельной эстакады на угол 90°	7
-32	Разветвление ригельной эстакады на 40 кабелей на 2 эстакады на 24 и 16 кабелей под углом 180°	8

Продолжение

Обозначение документа	Наименование	№ узла
-33	Разветвление ригельной эстакады на 40 кабелей на 2 эстакады на 24 и 16 кабелей под углом 90°	9
-33	Ответвление ригельной эстакады от эстакады под углом 90°	10
-34	Переход проходной односекционной эстакады в ригельную эстакаду на 40 кабелей	11
-35	Разветвление проходной односекционной эстакады на 2 ригельные эстакады под углом 90°	12
-36	Разветвление проходной односекционной эстакады на 2 ригельные эстакады под углом 180°	13
-37	Переход проходной двухсекционной эстакады в односекционную	14
-38	Ответвление ригельной эстакады от двухсекционной проходной эстакады	15
-39	Ответвление односекционной проходной эстакады от двухсекционной	16

3.016.1 — 9.0-1-26

Лист

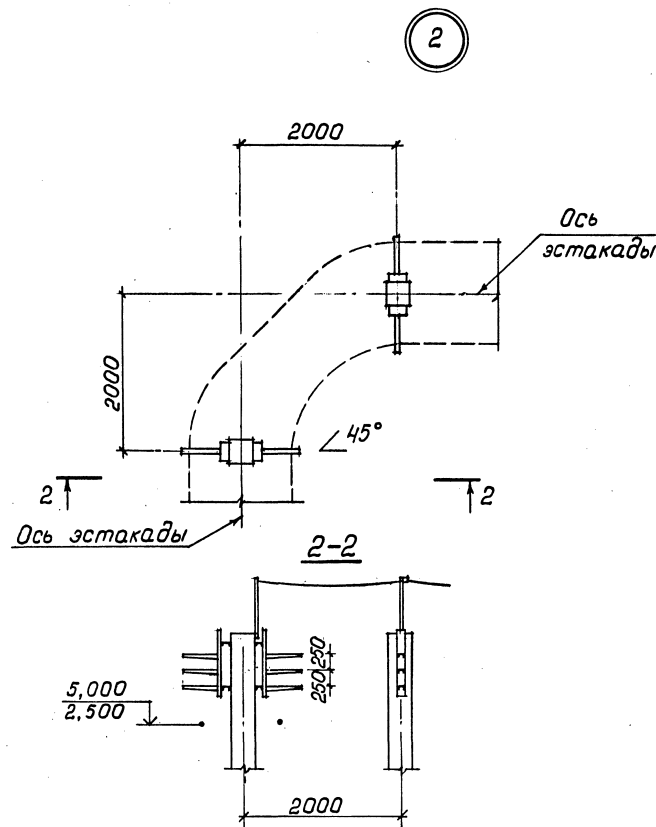
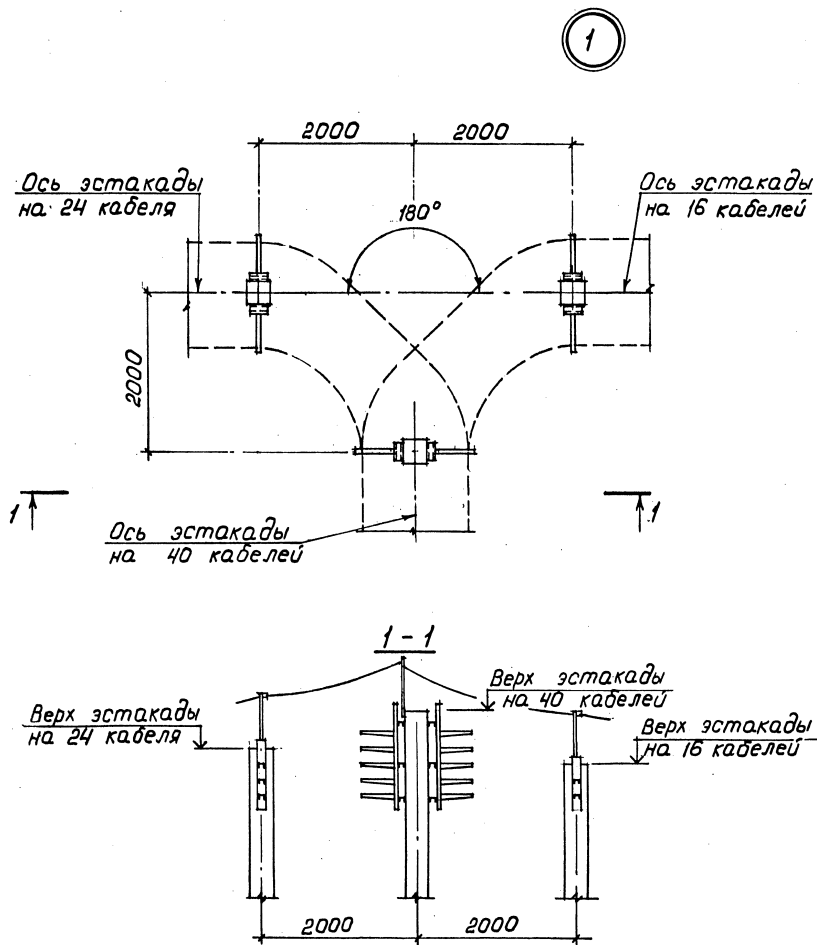
2

Продолжение

Обозначение документа	Наименование	№ узла
- 40	Поворот односекционной проходной эстакады под углом 90°	17
- 41	Разветвление двухсекционной проходной эстакады на 2 односекционные под углом 90°	18
- 42	Разветвление двухсекционной проходной эстакады на 2 односекционные под углом 180°	19
- 43	Поворот двухсекционной проходной эстакады под углом 90°	20
- 44	Вход на односекционную проходную эстакаду через люк.	21
- 45	Вход на двухсекционную проходную эстакаду через люк.	22
- 46	Вход на односекционную проходную эстакаду по лестнице.	23
- 47	Вход на двухсекционную проходную эстакаду по лестнице.	24
- 48	Переход проходной односекционной эстакады с одной отметки на другую под углом 45° и $7,5^\circ$	25
- 49	Примыкание односекционной проходной эстакады к зданию.	26
- 49	Примыкание двухсекционной проходной эстакады к зданию.	27

Продолжение

Обозначение документа	Наименование	№ узла
- 50	Примыкание односекционной проходной эстакады к зданию на уровне земли.	28
- 50	Примыкание двухсекционной проходной эстакады к зданию на уровне земли.	29



Нач. отд.	Царбак	<i>М.И.С.</i>
И.контр.	Аксенова	<i>Н.И.С.</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>В.И.С.</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Е.И.С.</i>
Разработал	Баранова	<i>Е.И.С.</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Е.И.С.</i>
Проверил	Баранова	<i>Е.И.С.</i>

3.016.1 - 9.0-1 - 27

Узлы 1; 2

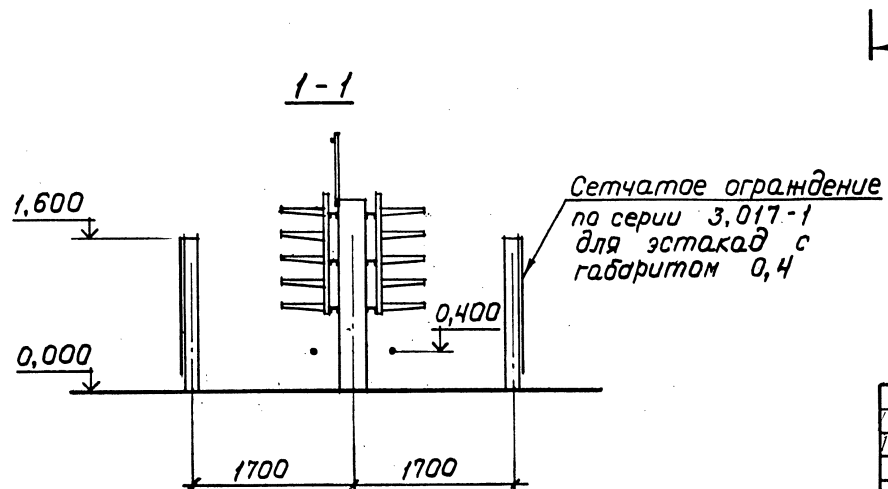
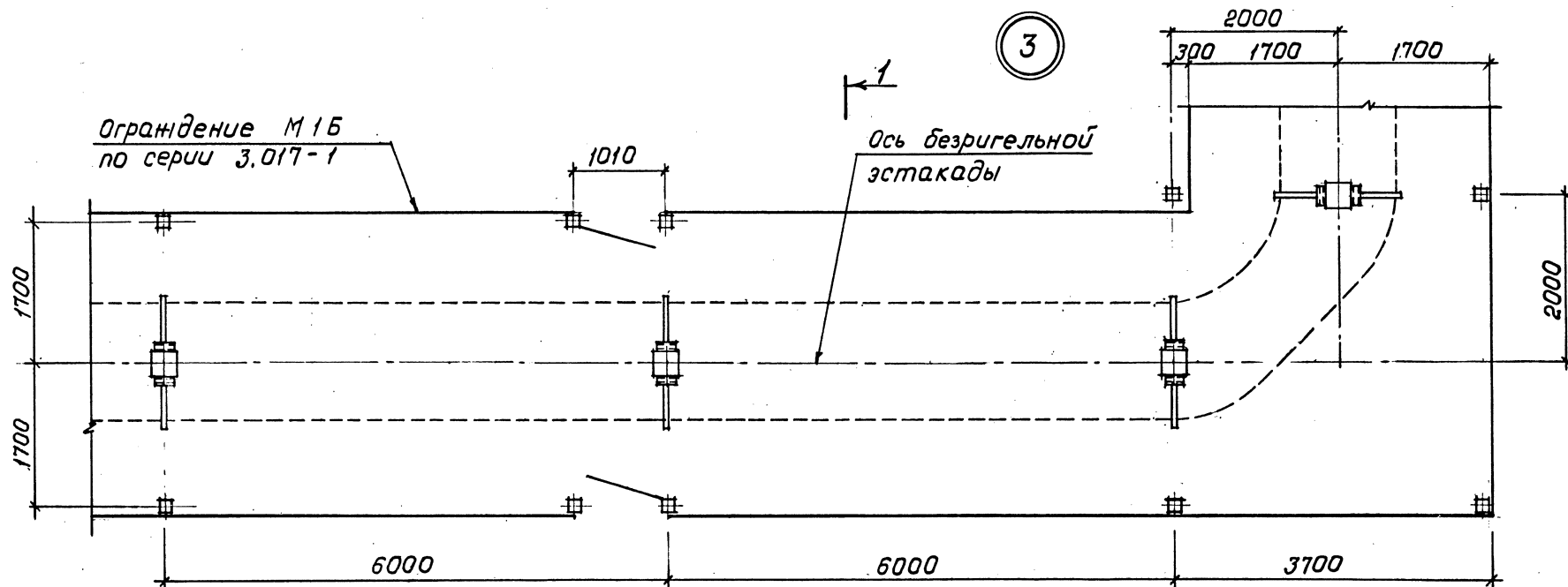
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал

23667-01 55

Формат



Нач. отд.	Царбак	<i>С.В.С.</i>
Н.контр.	Аксенова	<i>А.С.</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>В.В.</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Н.В.</i>
Разработал	Баранова	<i>Б.В.</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Н.И.</i>
Проверил	Баранова	<i>Б.В.</i>

3.016.1 — 9.0-1 - 28

Узел 3

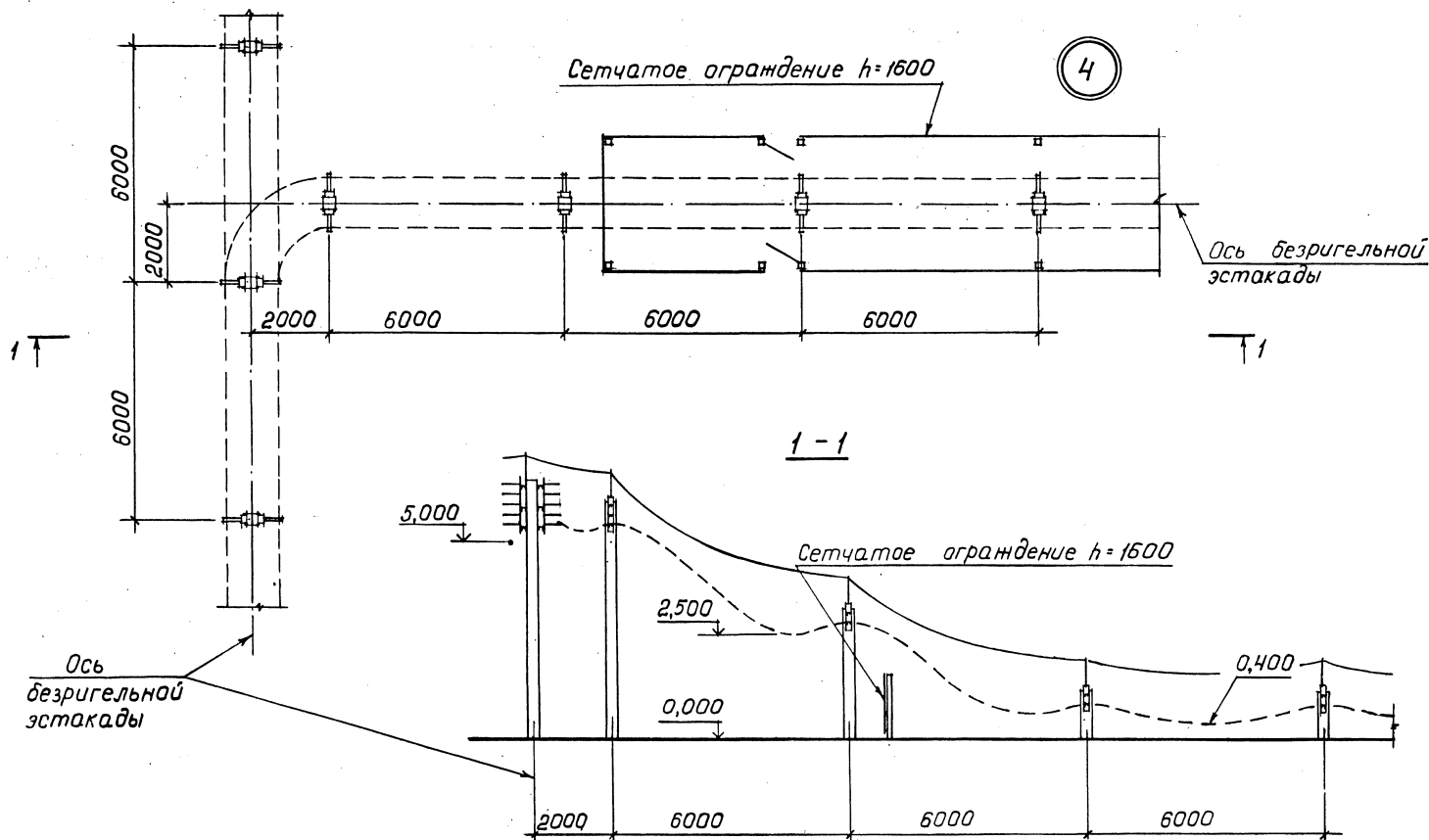
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГОСТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал

23667-01 56

Формат



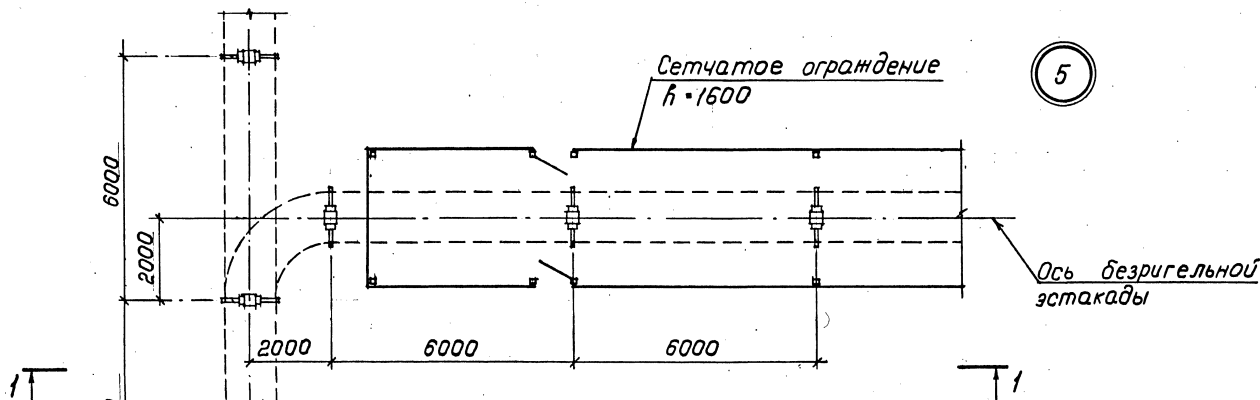
Нач. отд.	Царбак	<i>Сид</i>
И.контр.	Аксенова	<i>Сид</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Сид</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Сид</i>
Разработал	Баранова	<i>Сид</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Сид</i>
Проверил	Баранова	<i>Сид</i>

3.016.1 - 9.0-1 - 29

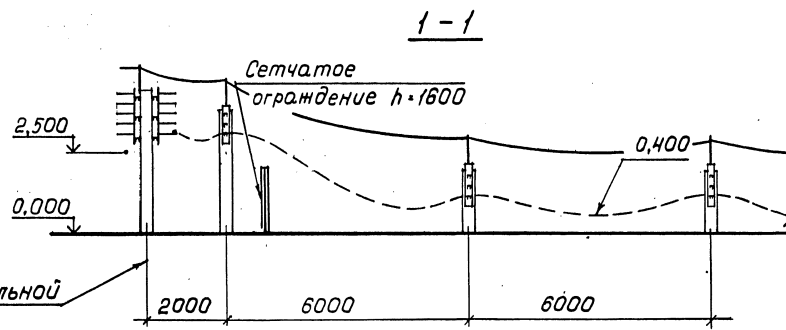
Узел 4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал 23667-01 57 Формат



Ось безригельной эстакады



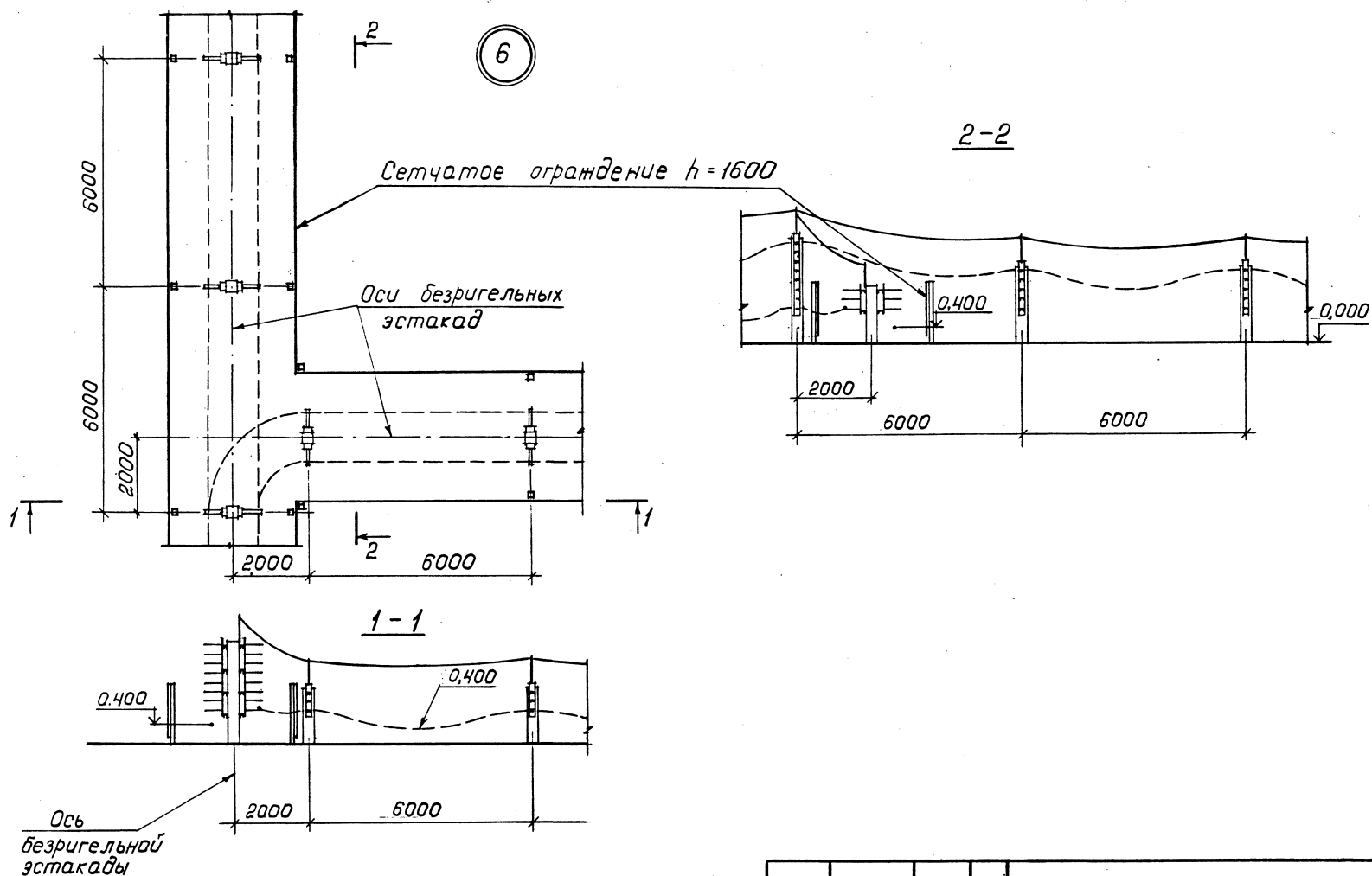
Нач. отд.	Царбак	С.И. Царбак
И.контр.	Аксенова	Л.И. Аксенова
Гл. арх.	Хрущев	В.И. Хрущев
Зав. групп.	Новикова	Л.И. Новикова
Разработал	Баранова	Л.И. Баранова
Исполнил	Никифорова	Л.И. Никифорова
Проверил	Баранова	Л.И. Баранова

3.016.1 — 9.0-1-30

Узел 5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал 23667-01 58 ФОРМАТ



Нач. отд.	Царбак	<i>Сид</i>
Н. контр.	Аксенова	<i>Нобу</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Сид</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Нобу</i>
Разработал	Баранова	<i>Бол</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Нобу</i>
Проверил	Баранова	<i>Бол</i>

3.016.1 — 9.0-1 — 31

Узел 6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

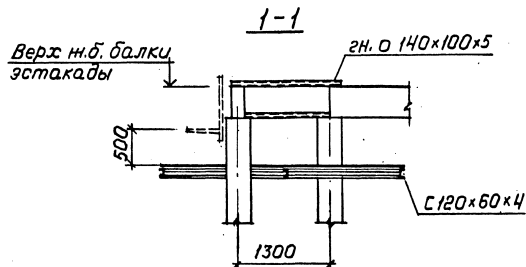
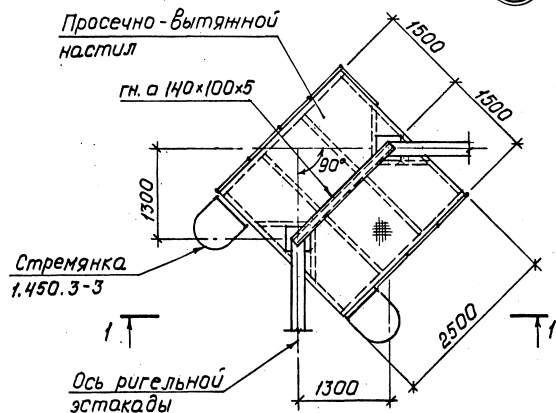
Копировал

23667-01

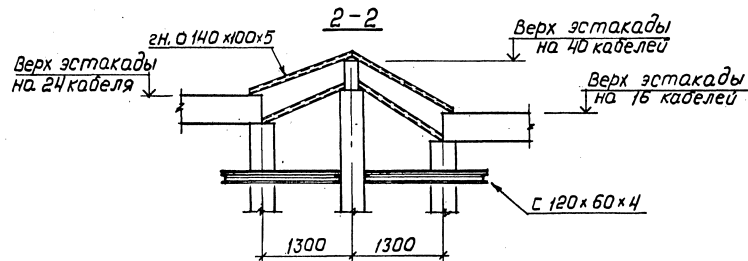
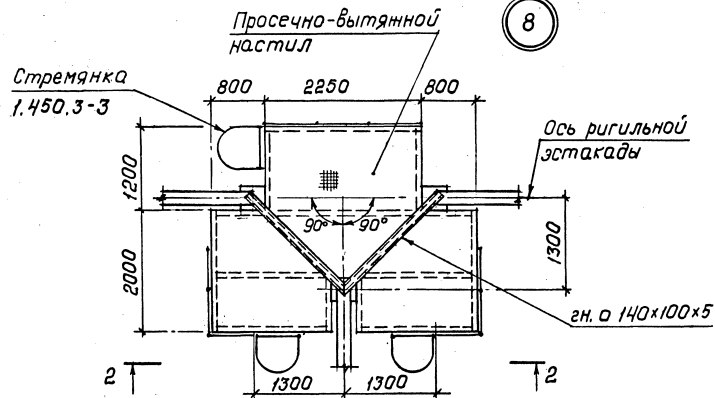
59

Формат

7



8



Нач. отд.	Царбак	В.И. Царбак
Н.контр.	Аксенова	И.И. Аксенова
Гл. арх.	Хрущев	В.И. Хрущев
Зав. групп.	Новикова	В.И. Новикова
Разработчик	Баранова	В.И. Баранова
Исполнитель	Никифорова	В.И. Никифорова
Проверил	Баранова	В.И. Баранова

3.016.1 - 9.0-1 - 32

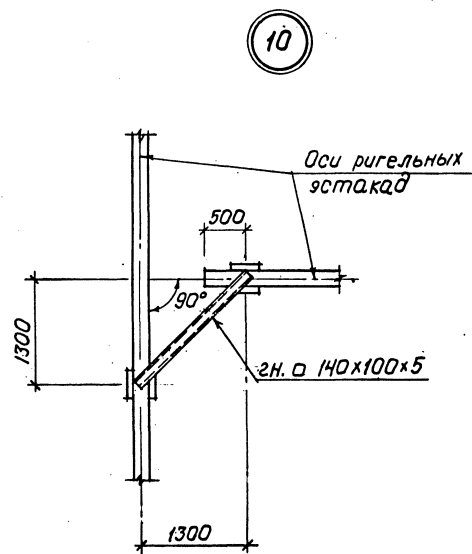
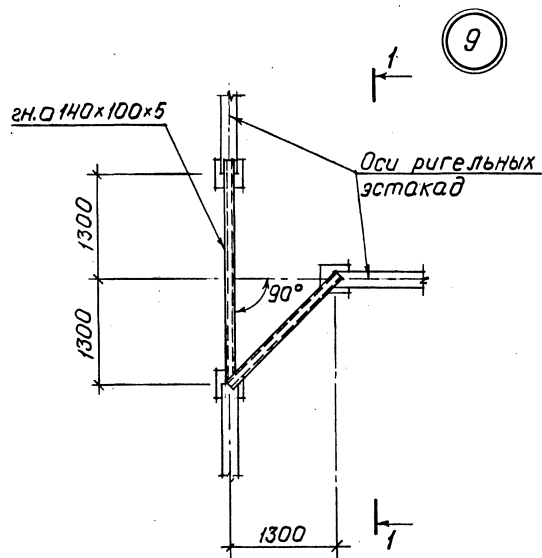
Узлы 7,8

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

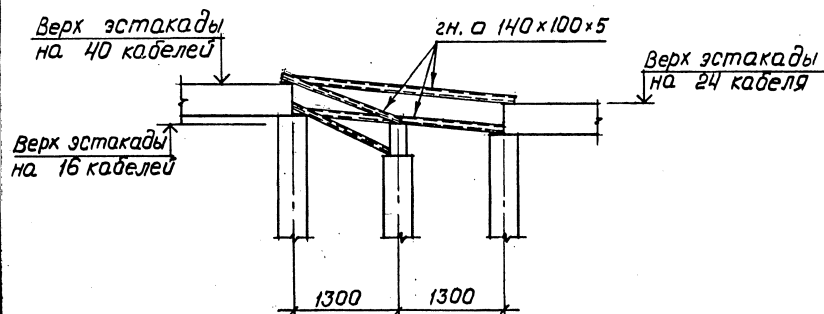
Копировал

23667-01 60

Формат



1-1



Нач. отд.	Царбак	<i>Сид</i>	
И.н. контр.	Аксенова	<i>Пол</i>	
Гл. арх.	Хрущев	<i>Пол</i>	
Зав. групп.	Новикова	<i>Сид</i>	
Разработал	Баранова	<i>Сид</i>	
Исполнил	Никифорова	<i>Сид</i>	
Проверил	Баранова	<i>Сид</i>	

3.016.1 - 9.0-1 - 33

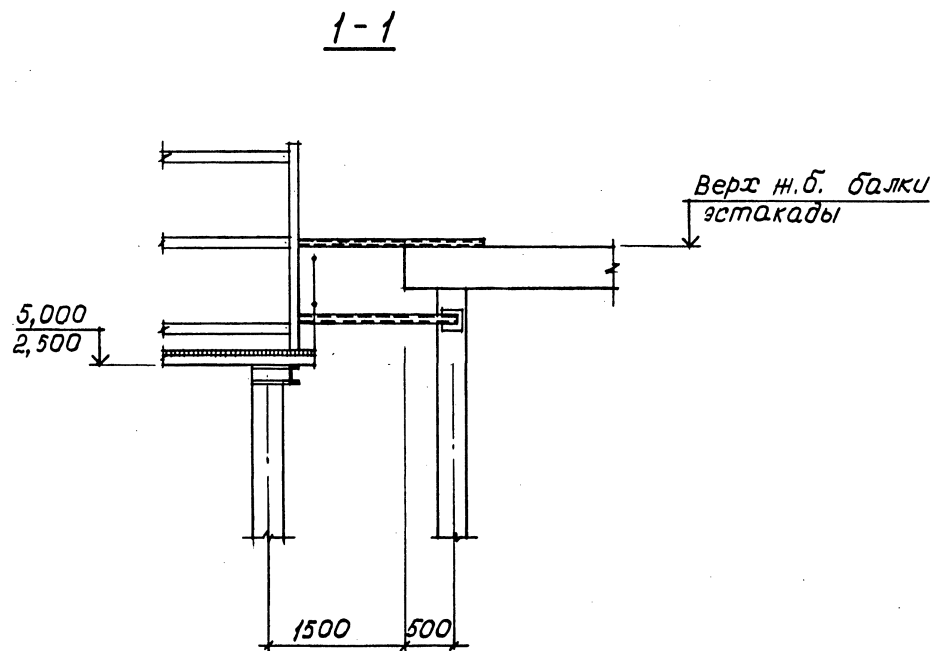
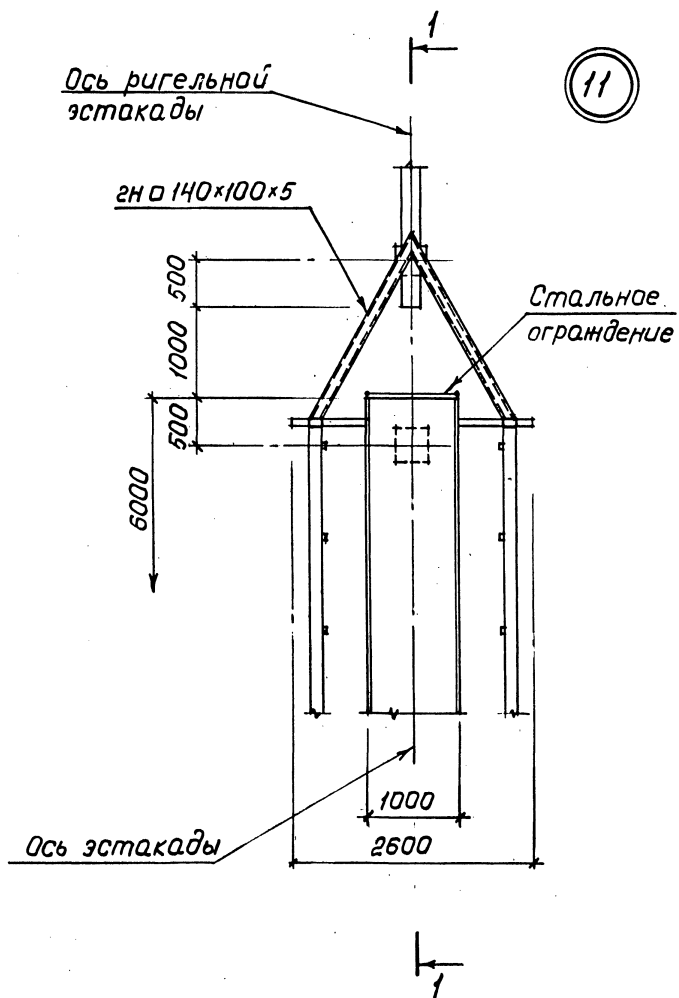
Узлы 9, 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал

23667-01 61

Формат

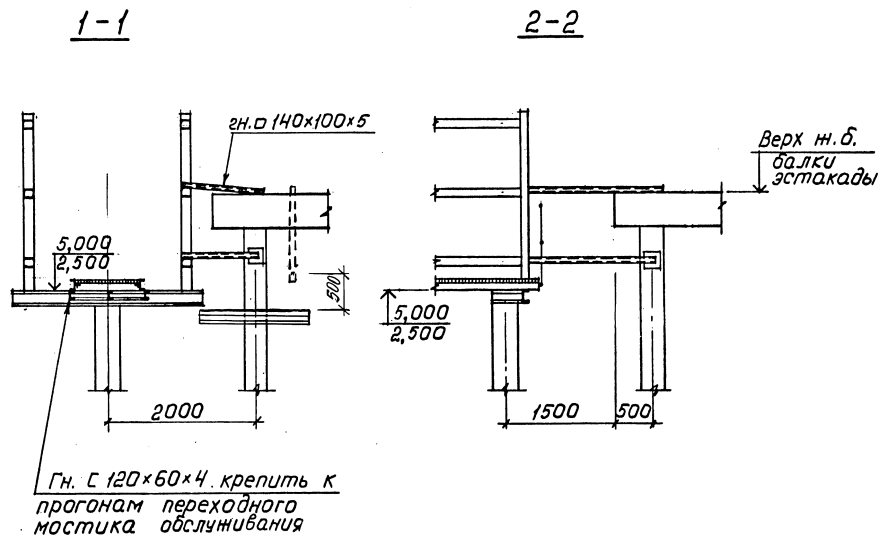
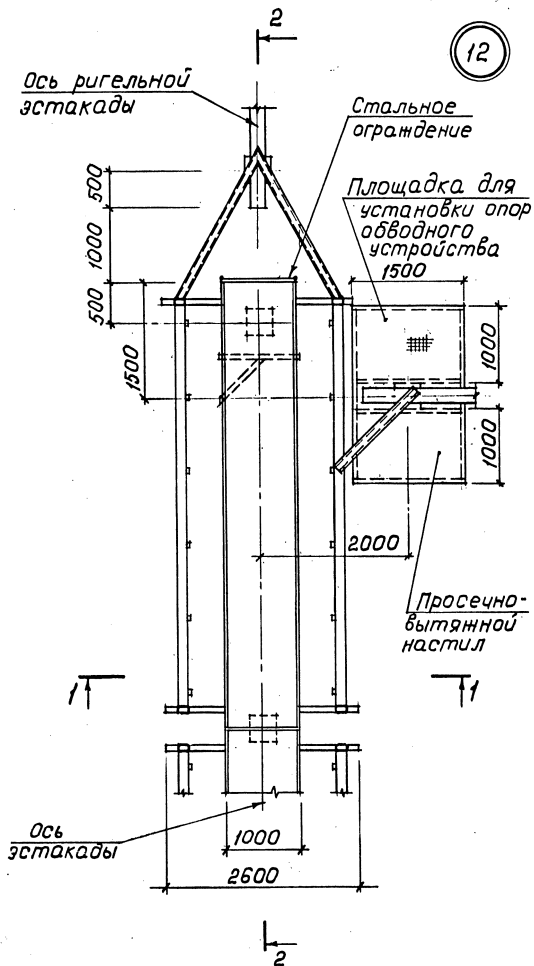


Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>	
И. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>	
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>	
Зав. групп.	Новикова	<i>Новикова</i>	
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>	
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>	
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>	

3.016.1 — 9.0-1 — 34

Узел 11

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



Нач. отд.	Царбак	<i>С.С.</i>
И.н. контр.	Аксенова	<i>А.А.</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Х.Х.</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Н.Н.</i>
Разработал	Баранова	<i>Б.Б.</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Н.Н.</i>
Проверил	Баранова	<i>Б.Б.</i>

3.016.1 — 9.0-1 — 35

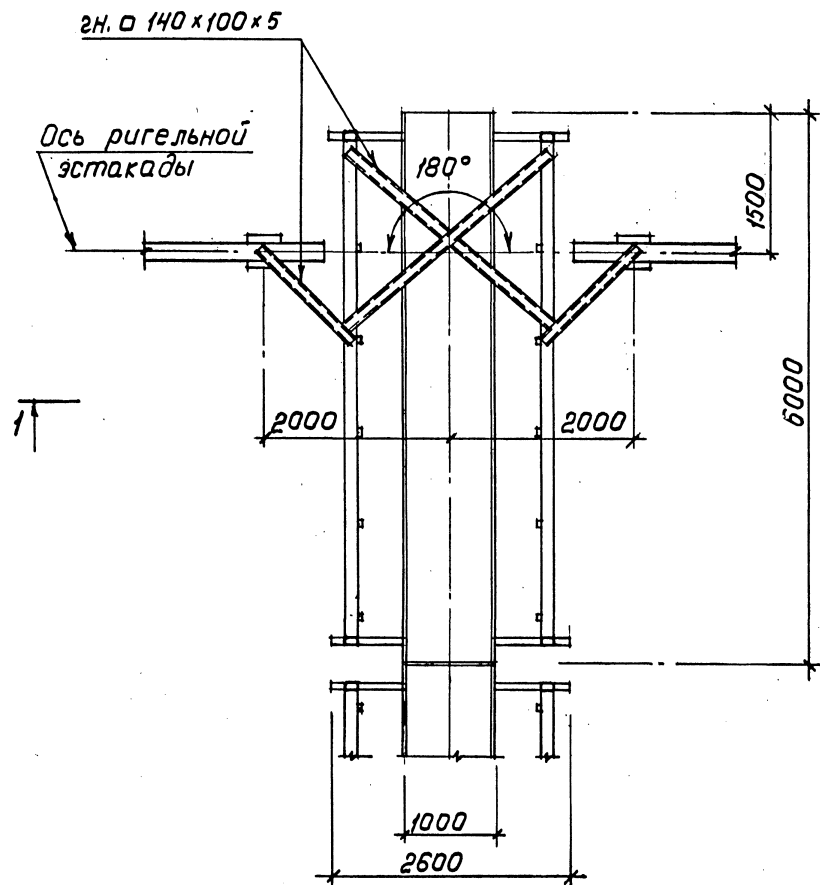
Узел 12

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

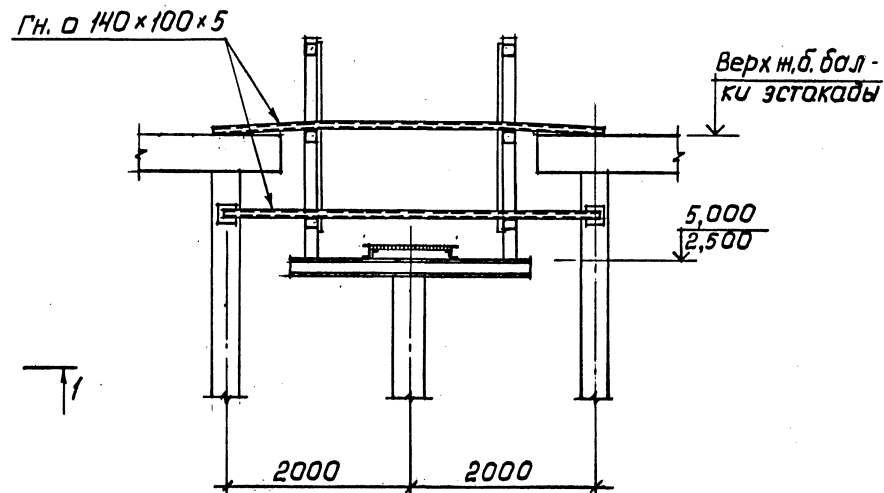
Копировал 23667-01 63

Формат

13



1-1



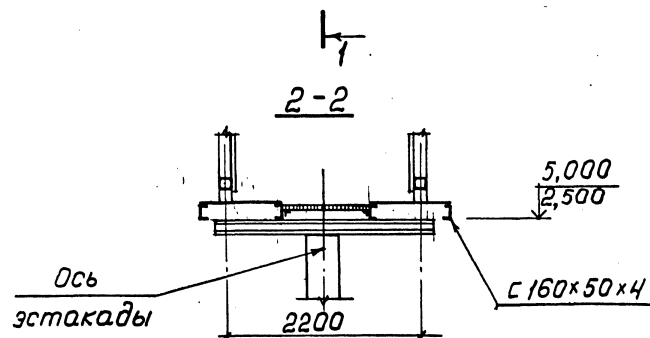
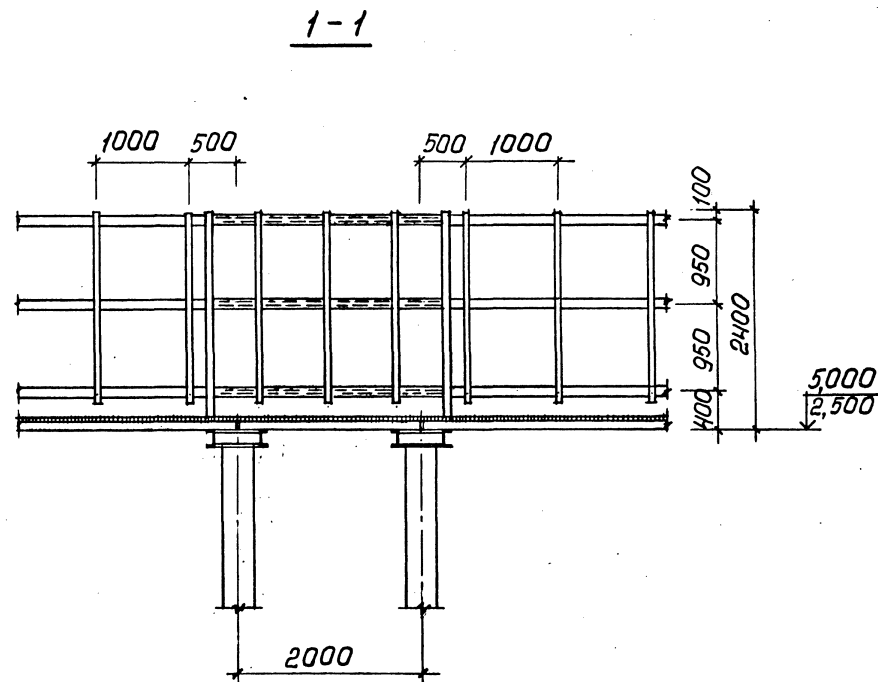
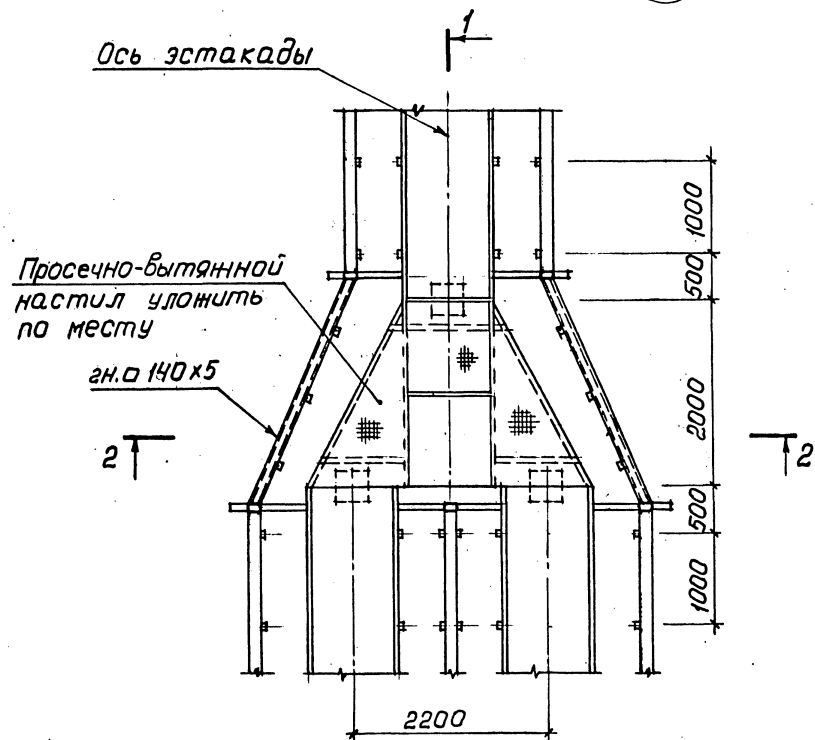
Имя и Подл. Подпись и Дата

				3.016.1 – 9.0-1 – 36			
Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>		Узел 13	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>			Р		1
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>			ГОСТРОЯ СССР		
Зав. групп.	Новикова	<i>Новикова</i>			ЛЕНИНГРАДСКИЙ		
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>					
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>					

Копировал

23667-01 64 Формат

14



Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
И.Н. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Новикова</i>
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>

3.016.1 — 9.0-1 — 37

Узел 14

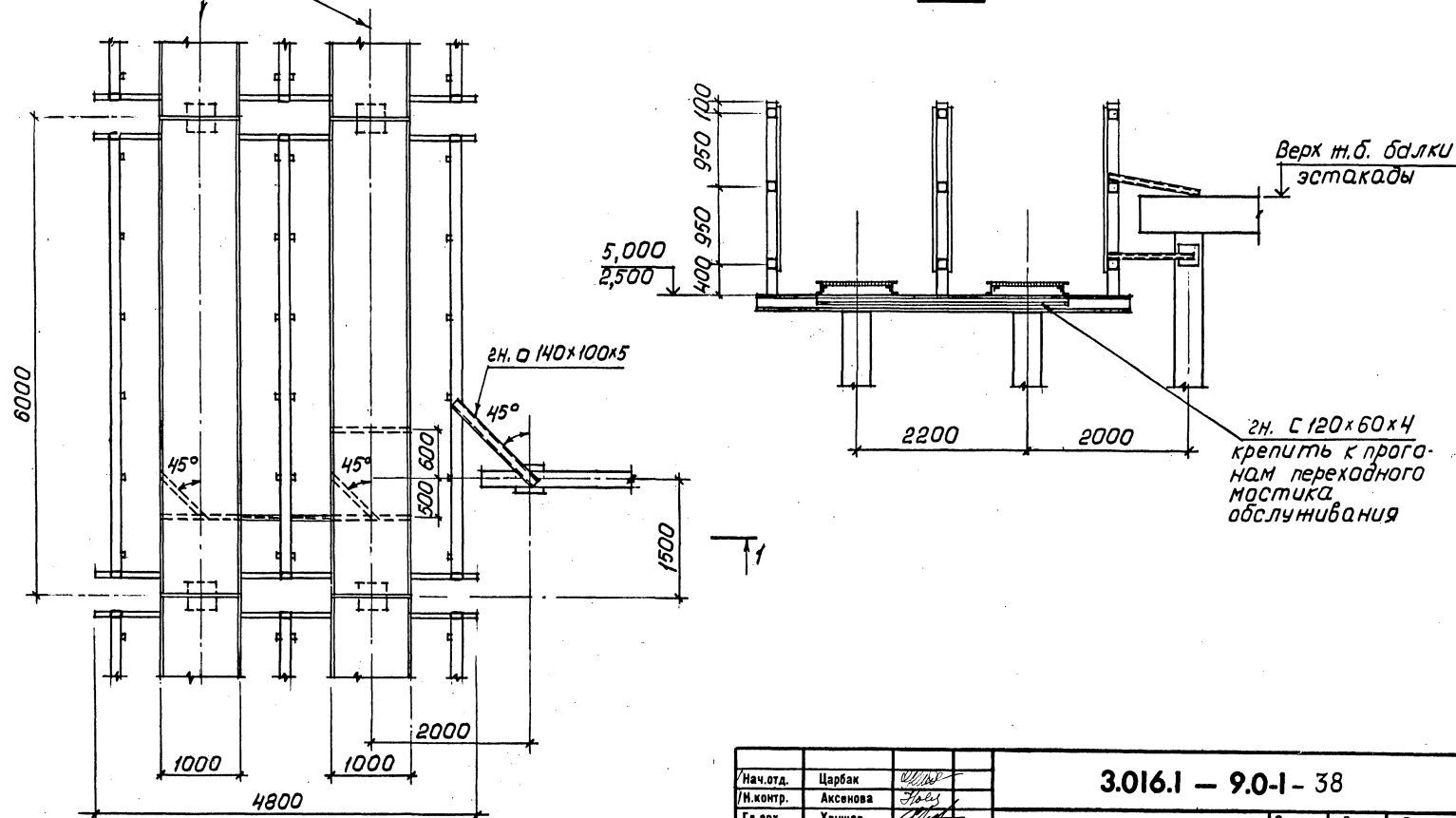
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал 23667-01 65 Формат

15

Оси эстакады

1-1



Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
И. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Зав. груп.	Новикова	<i>Новикова</i>
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>

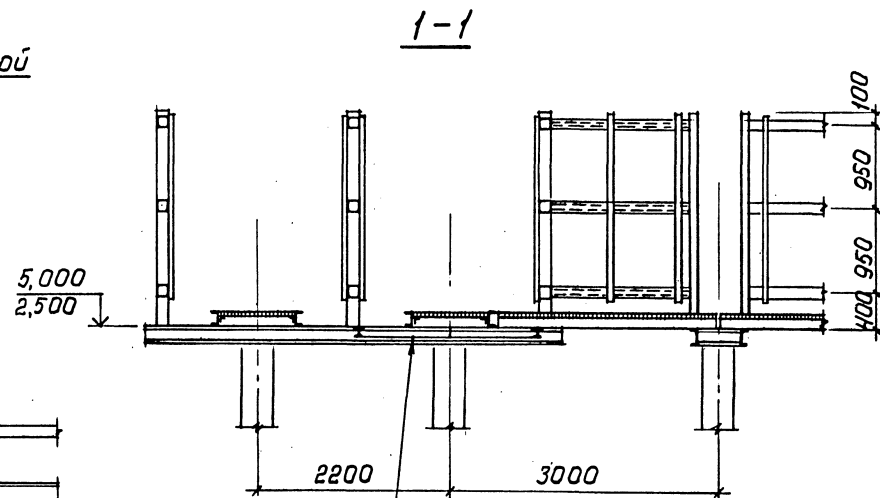
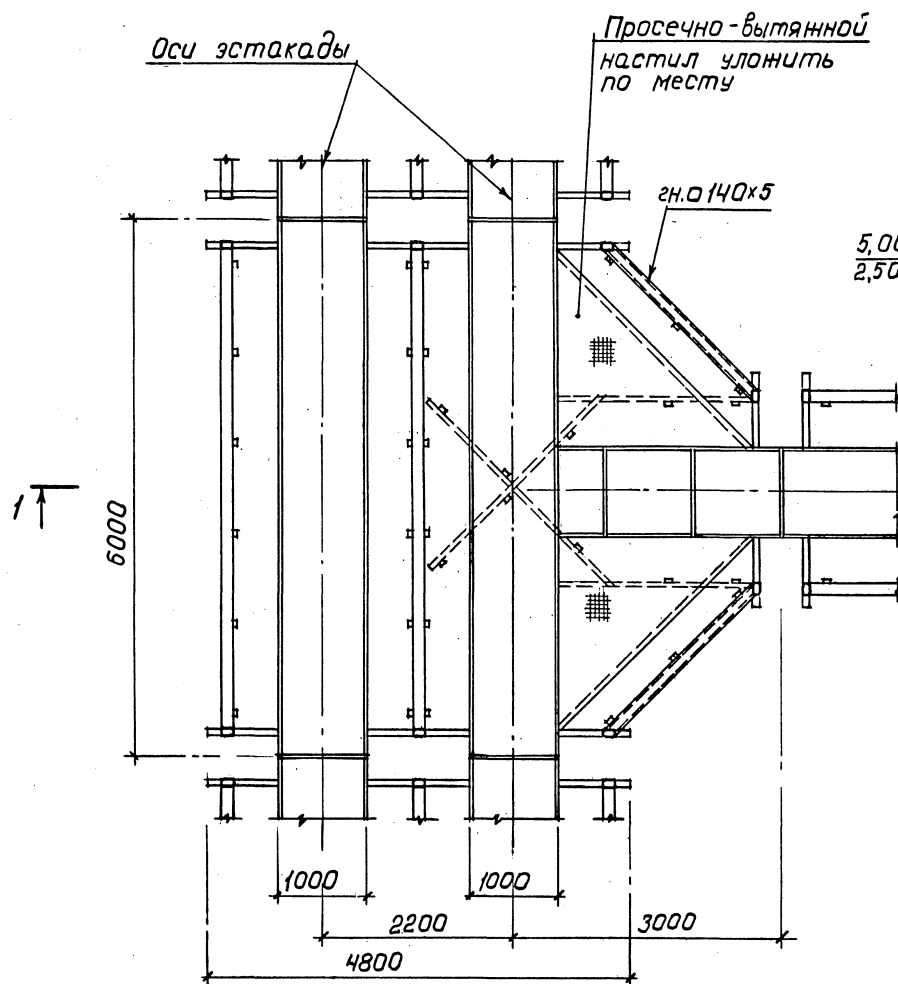
3.016.1 — 9.0-1 — 38

Узел 15

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал 23667-01 66 Формат

16



гн. с 120x60x4 крепить к прогонам переходного мостика обслуживания

Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>	
И.н.контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>	
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>	
Зав. групп.	Новикова	<i>Новикова</i>	
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>	
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>	
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>	

3.016.1 - 9.0-1 - 39

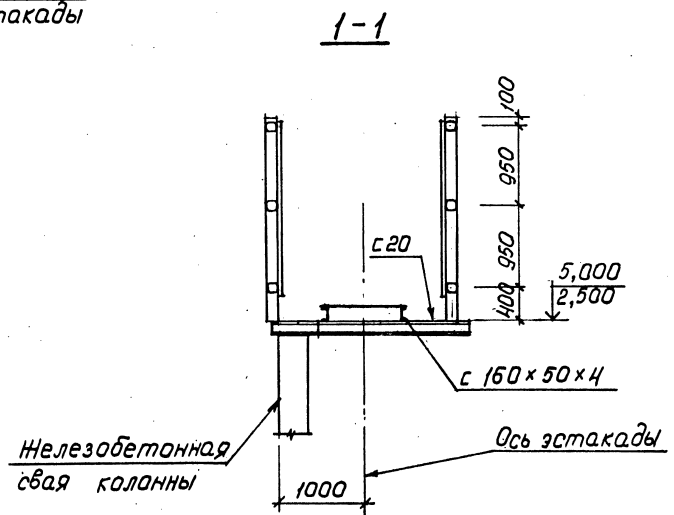
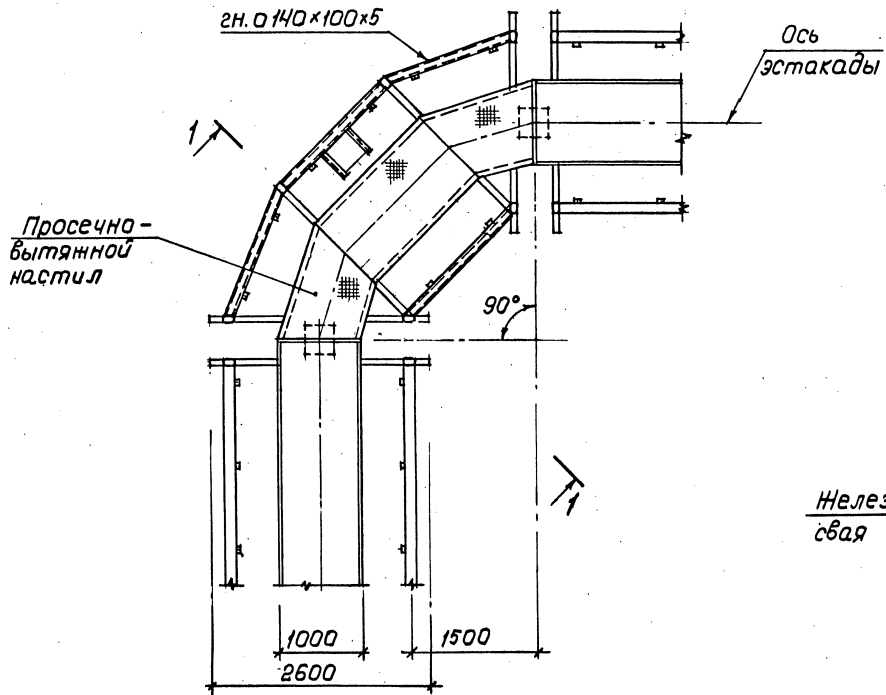
Узел 16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал 23667-01 67 Формат

17



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

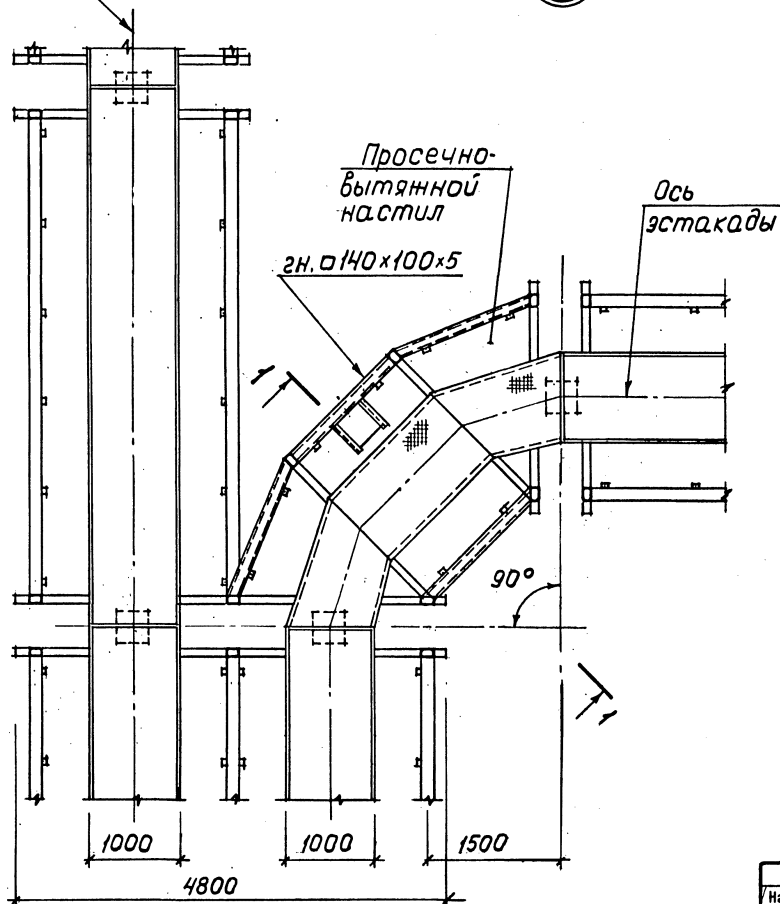
Нач. отд.	Царбак	<i>С. Царбак</i>
И. контр.	Аксенова	<i>Н. Аксенова</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>В. Хрущев</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Н. Новикова</i>
Разработал	Баранова	<i>Е. Баранова</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Л. Никифорова</i>
Проверил	Баранова	<i>Е. Баранова</i>

3.016.1 — 9.0-1 — 40

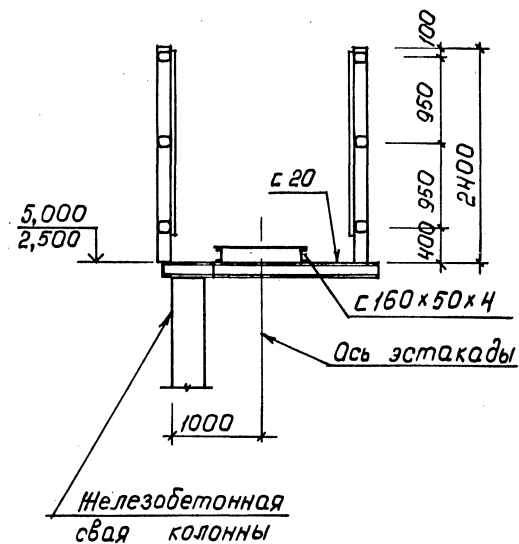
Узел 17

Стадия	Лист	Листов
Р		
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

18



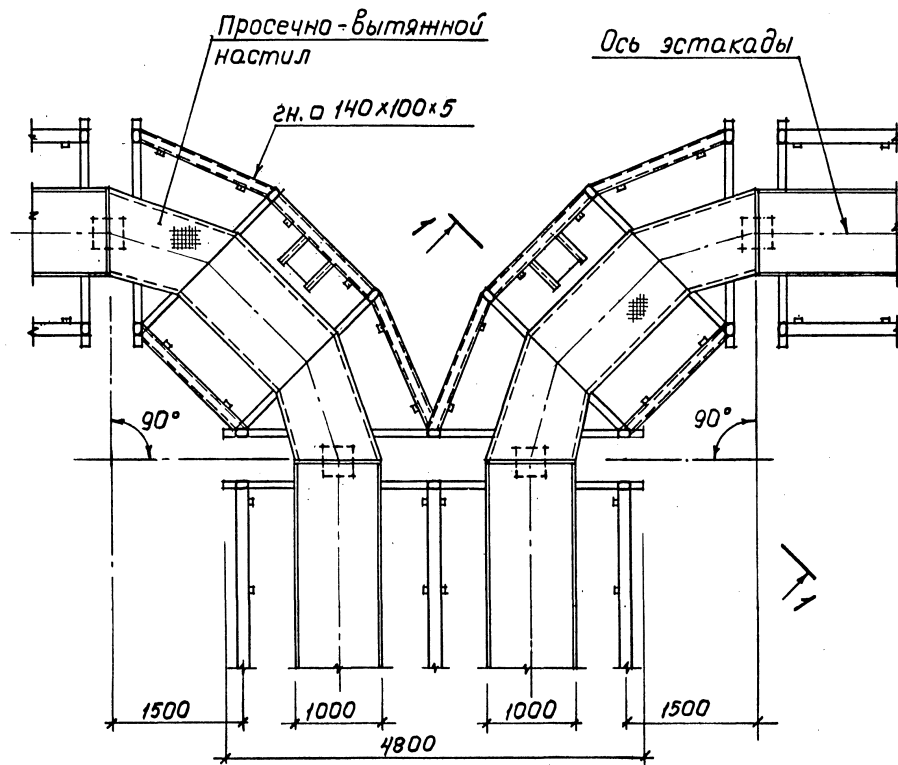
1 - 1

[illegible]

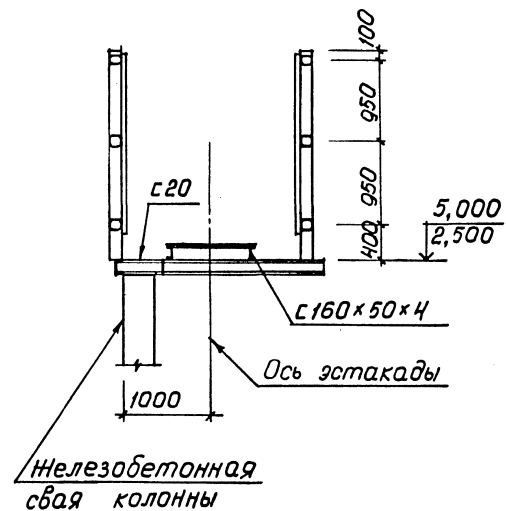
Копировал

23667-01 69 ФОРМАТ

19



1-1



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

БЗЛ. ИНВ. №

Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
Н. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Новикова</i>
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>
Исполнял	Никифорова	<i>Никифорова</i>
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>

3.016.1 - 9.0-1 - 42

Узел 19

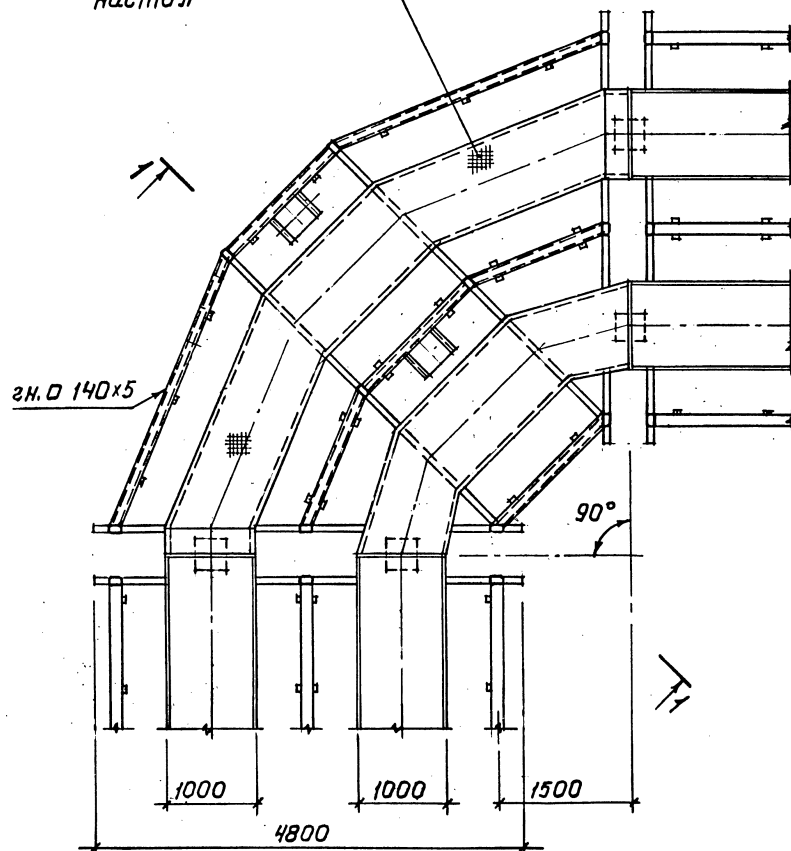
Стадия	Лист	Листов
Р		

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

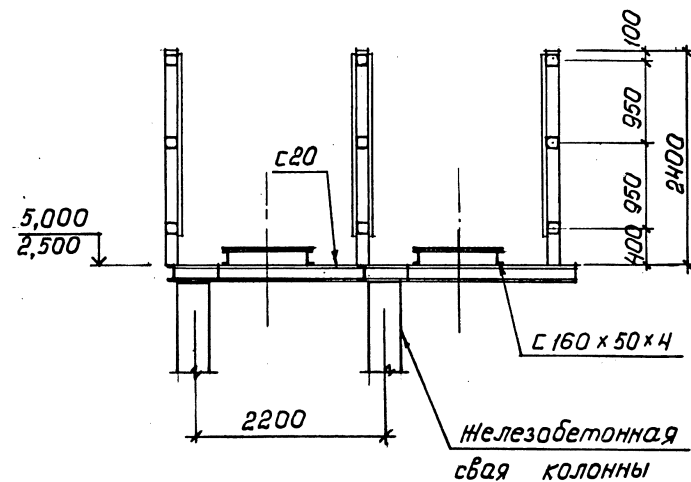
Копировал 23667-01 70 Формат

(20)

Просечно-вытяжной
настил



1-1



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

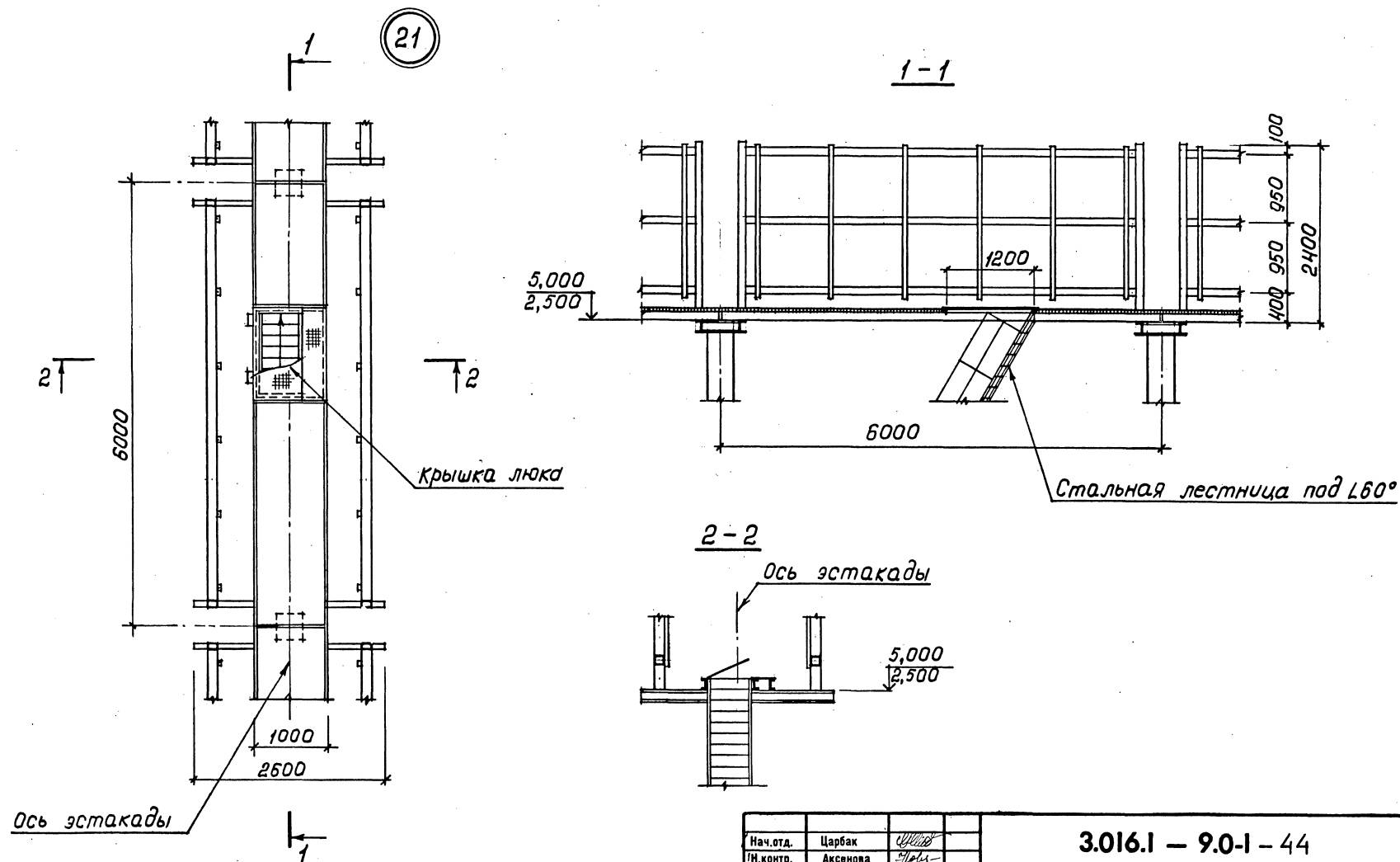
Нач. отд.	Царбак	С.В.С.	3.016.1 - 9.0-1-43		
И.н.контр.	Аксенова	С.В.С.	Узел 20		
Гл. арх.	Хрущев	С.В.С.			
Зав. групп.	Новикова	С.В.С.			
Разработал	Баранова	С.В.С.			
Исполнил	Никифорова	С.В.С.			
Проверил	Баранова	С.В.С.			
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	1
			ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал

23667-01

71

Формат



Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
И.н. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Новикова</i>
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>

3.016.1 - 9.0-1 - 44

Узел 21

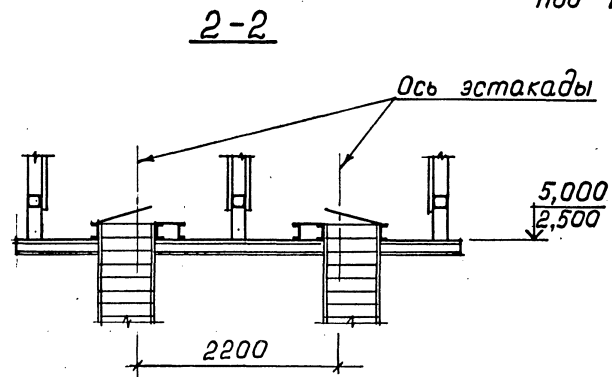
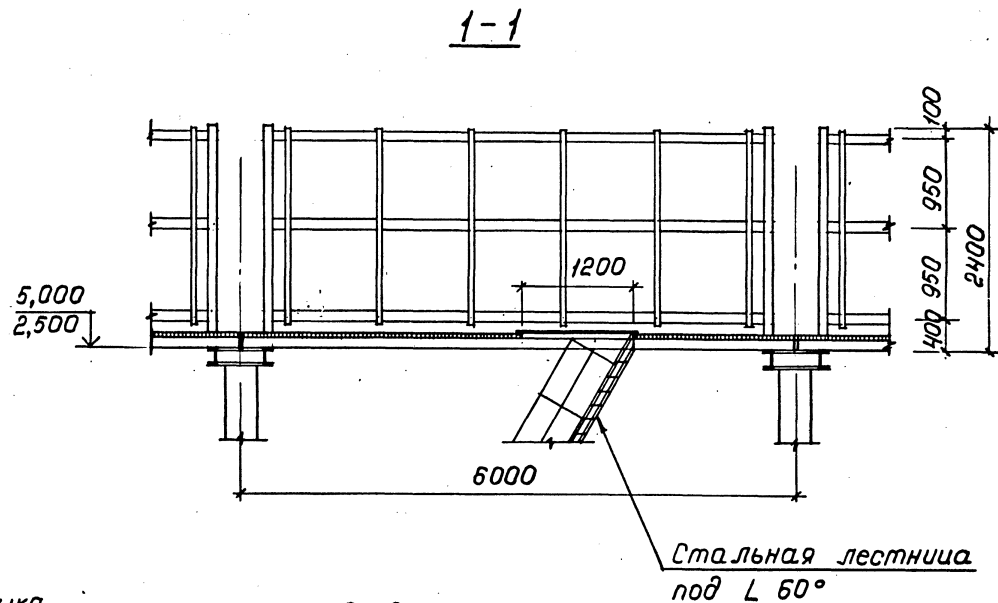
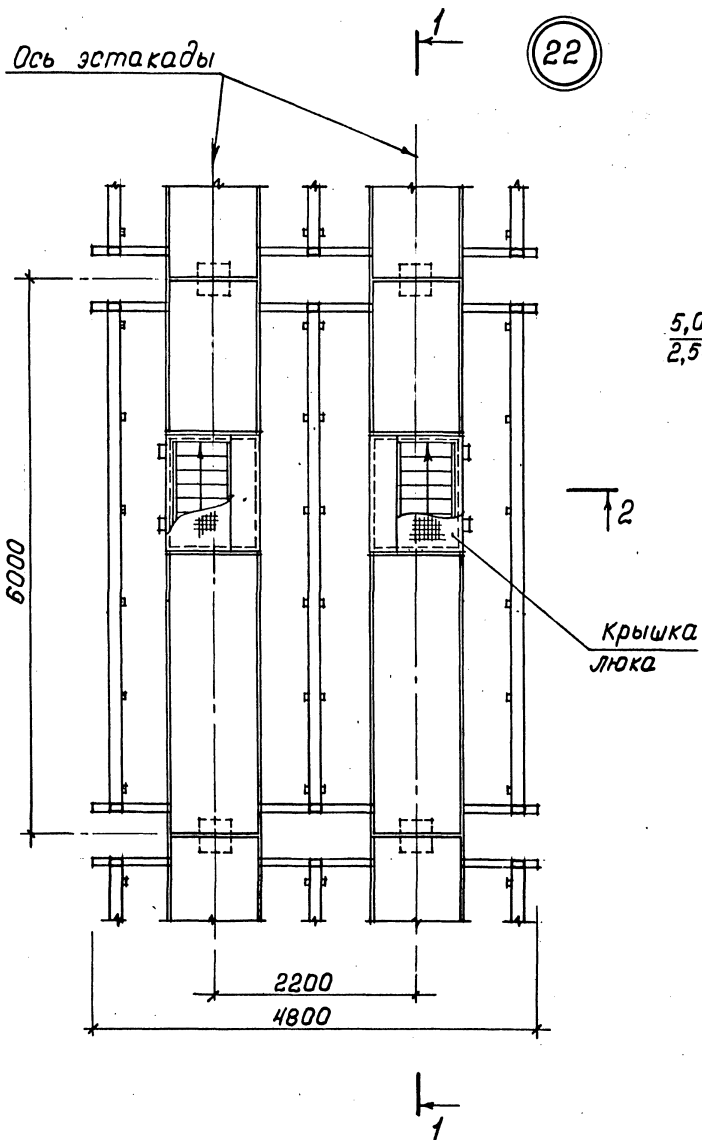
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал

23667-01

72

Формат



Нач. отд.	Царбак	С.С.С.
И.контр.	Аксенова	С.С.С.
Гл. арх.	Хрушев	С.С.С.
Зав. груп.	Новикова	С.С.С.
Разработал	Баранова	С.С.С.
Исполнил	Никифорова	С.С.С.
Проверил	Баранова	С.С.С.

3.016.1 - 9.0-1 - 45

Узел 22

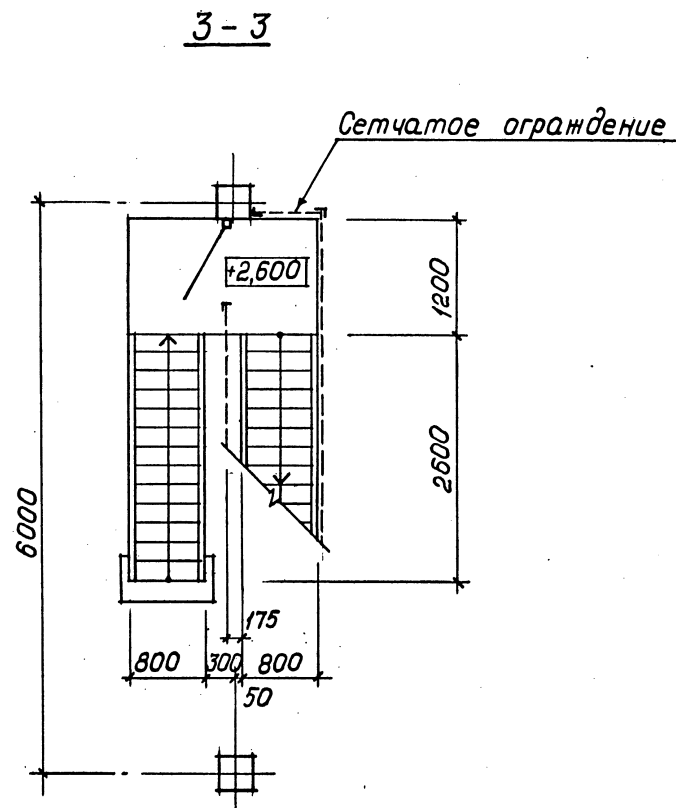
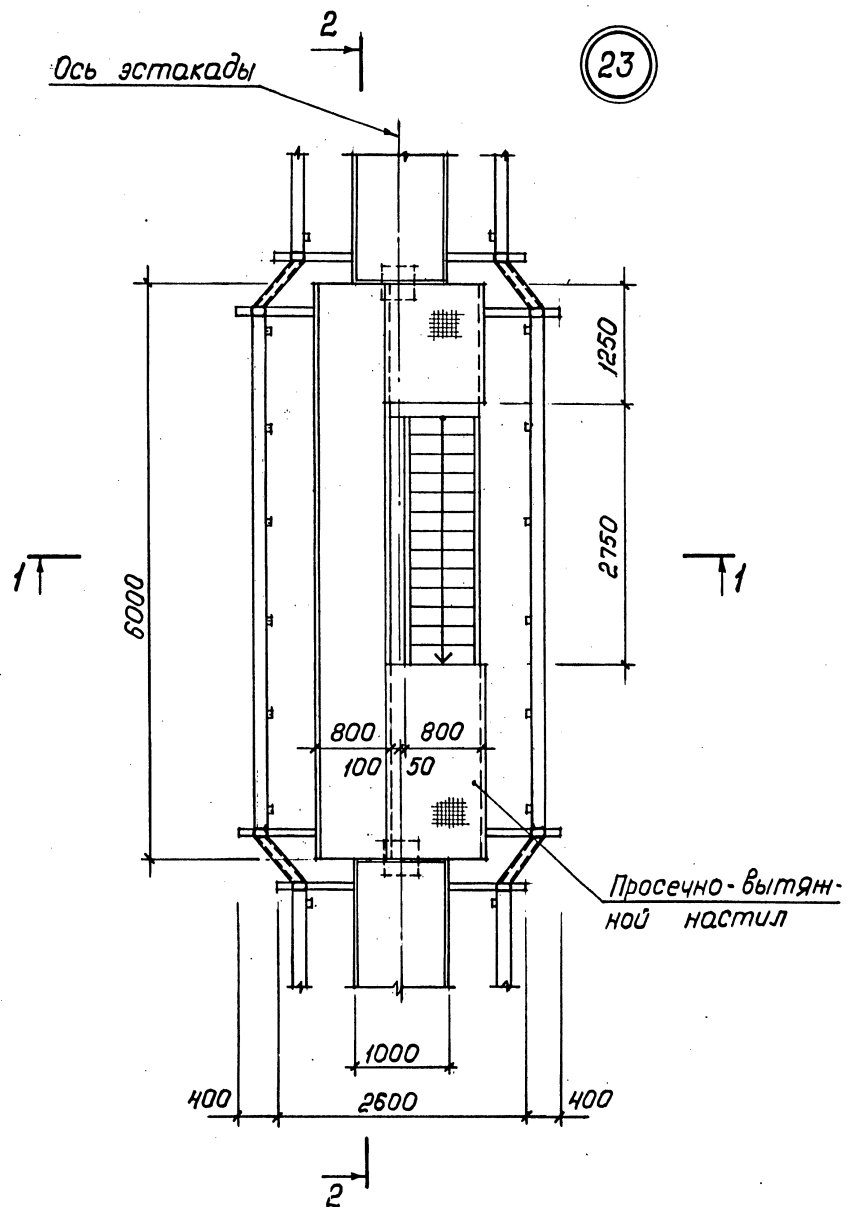
Стадия Лист Листов

Р 1 1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал 23667-01 73 Формат

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



Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>	
И. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>	
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>	
Зав. групп.	Новикова	<i>Новикова</i>	
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>	
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>	
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>	

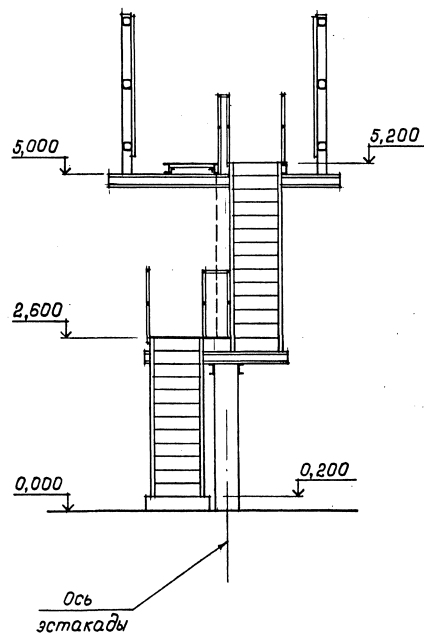
3.016.1 — 9.0-1 — 46

Узел 23

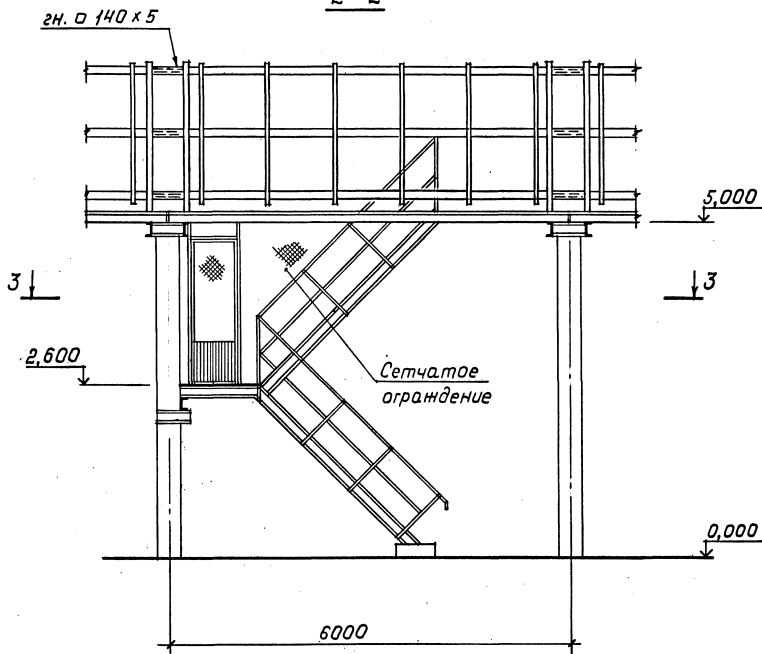
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

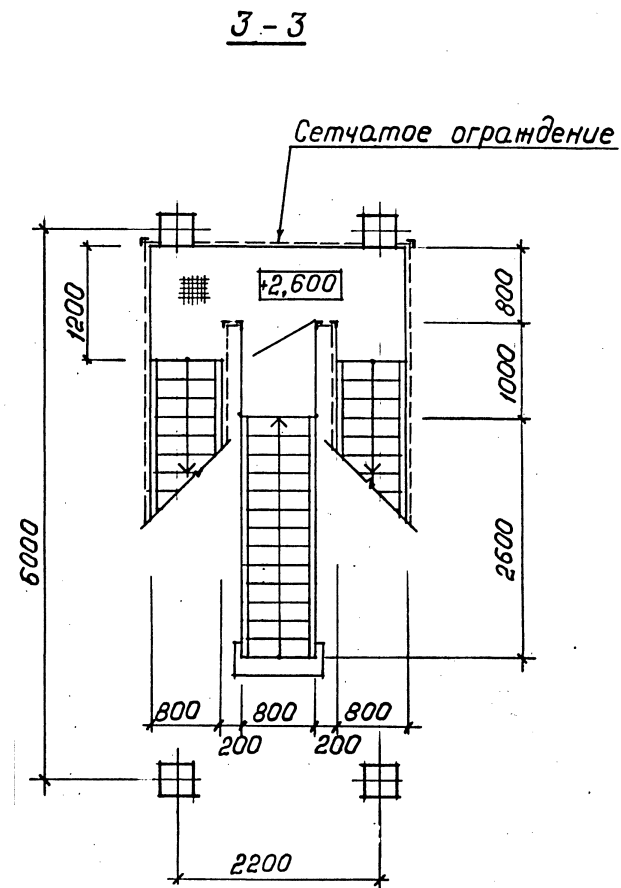
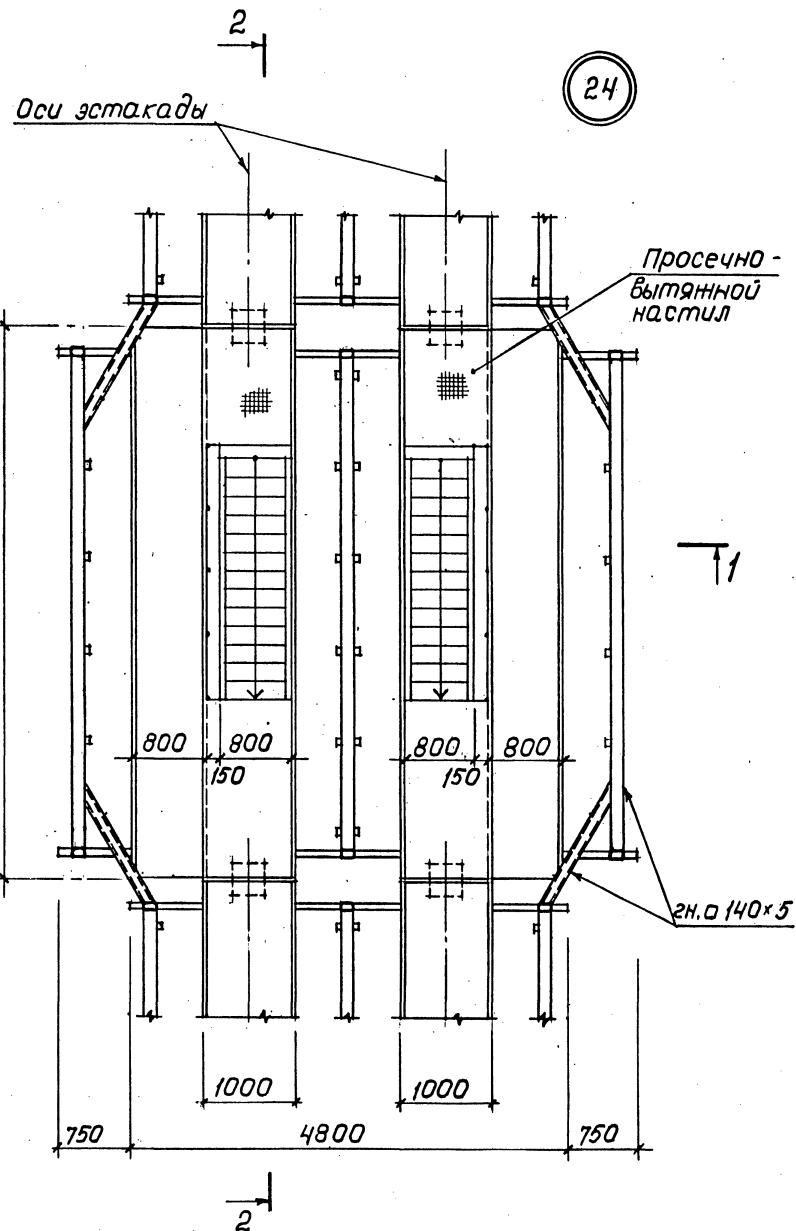
Копировал 23667-01 74 Формат

1-1



2-2





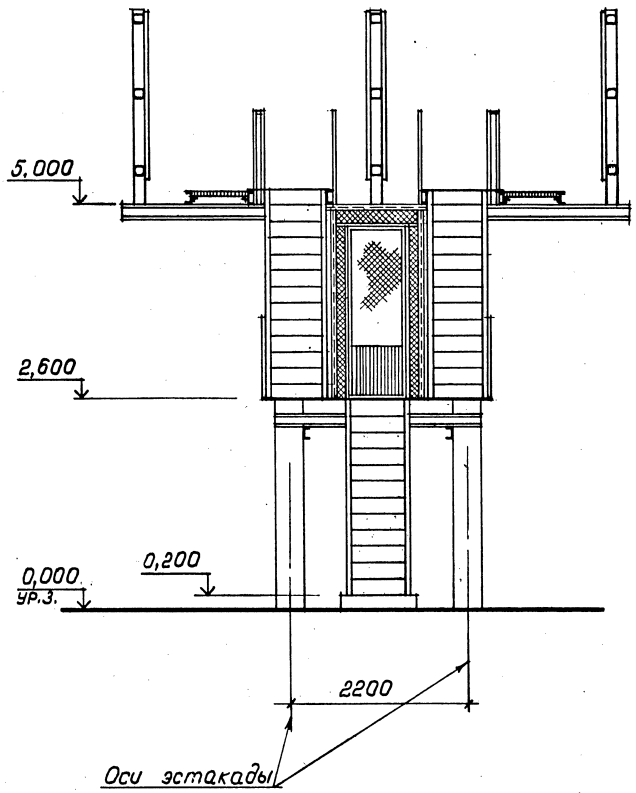
3.016.1 — 9.0-1-47					
Нач. отд.	Царбак	Узел 24	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Аксенова		Р.	1	2
Гл. арх.	Хрущев		ГОССТРОЙ СССР		
Зав. групп.	Новикова		ЛЕНИНГРАДСКИЙ		
Разработал	Баранова		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Исполнил	Никифорова				
Проверил	Баранова				

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

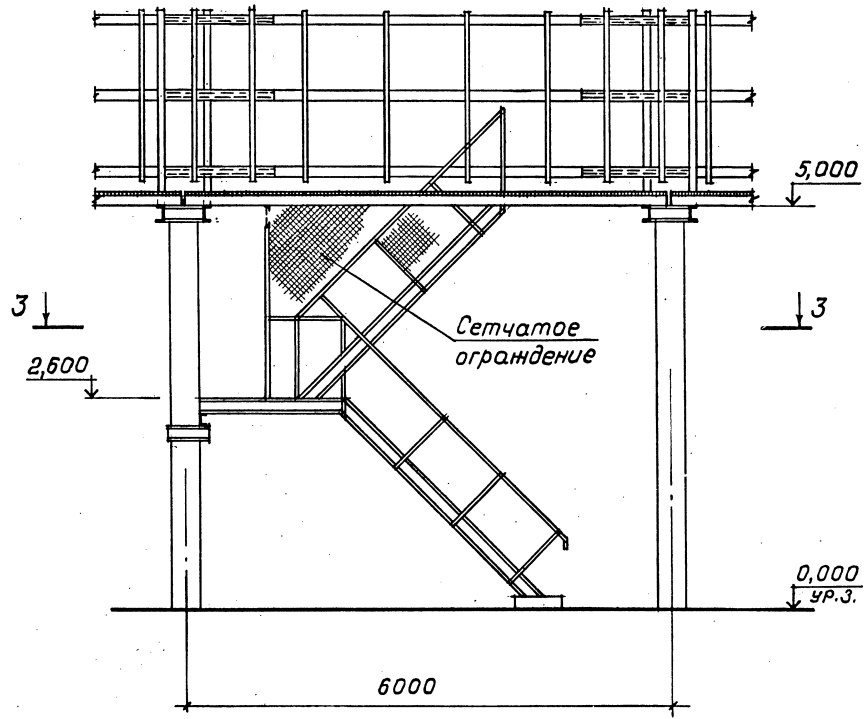
Копировал

23667-01 76 Формат

1-1

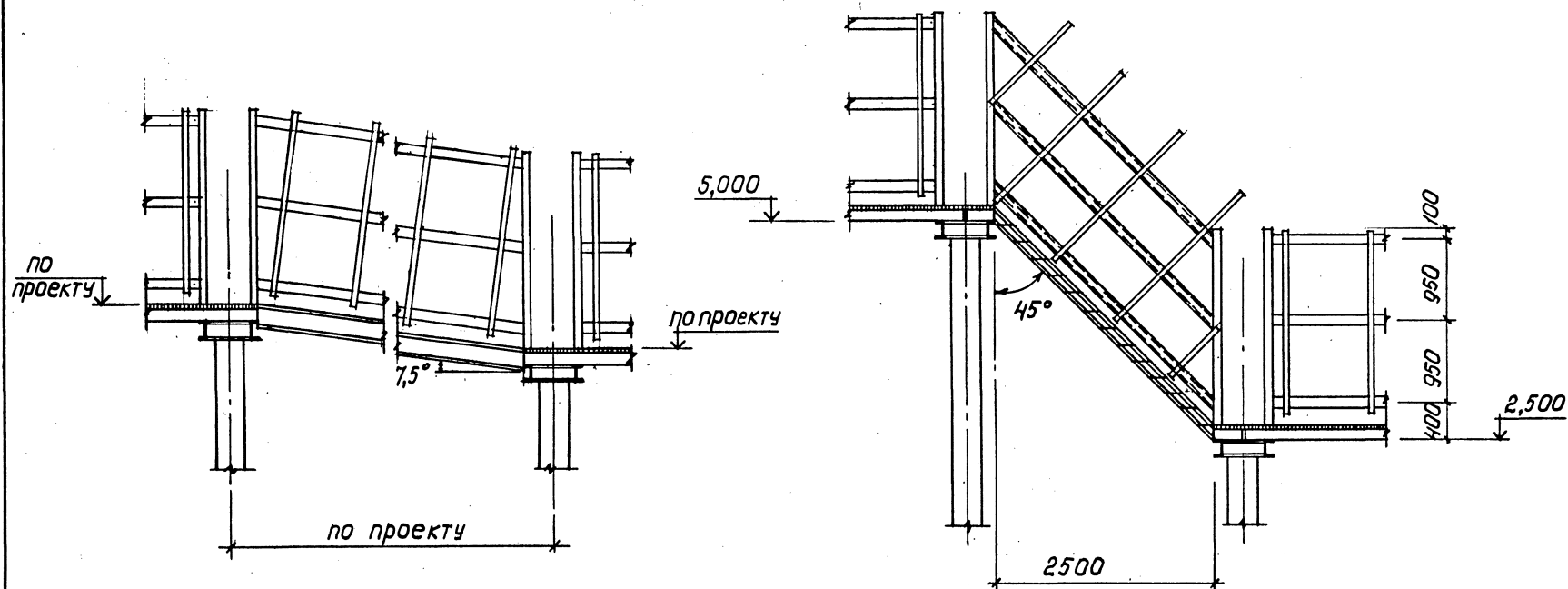


2-2



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

25



Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
И. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Зав. групп.	Новикова	<i>Новикова</i>
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>

3.016.I - 9.0-I - 48

Узел 25

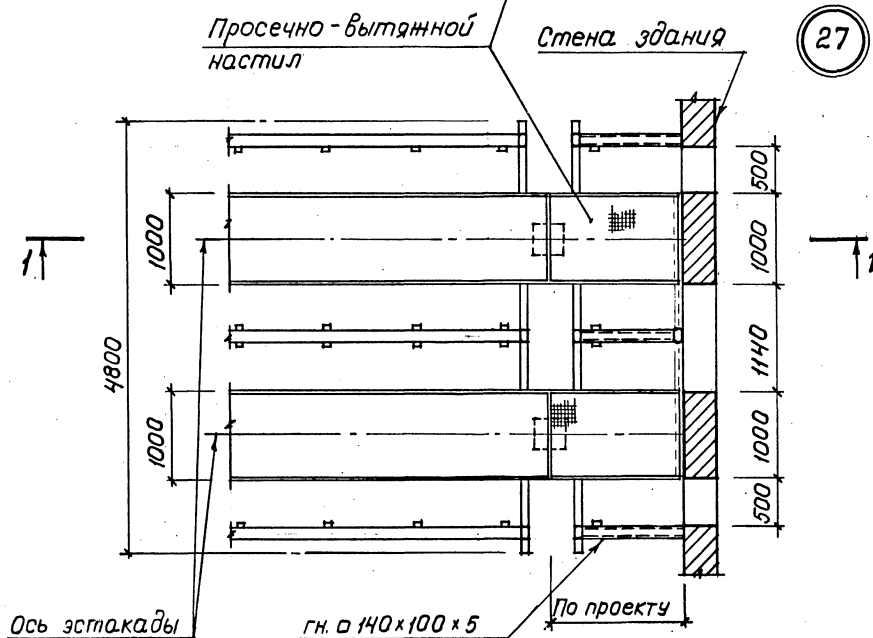
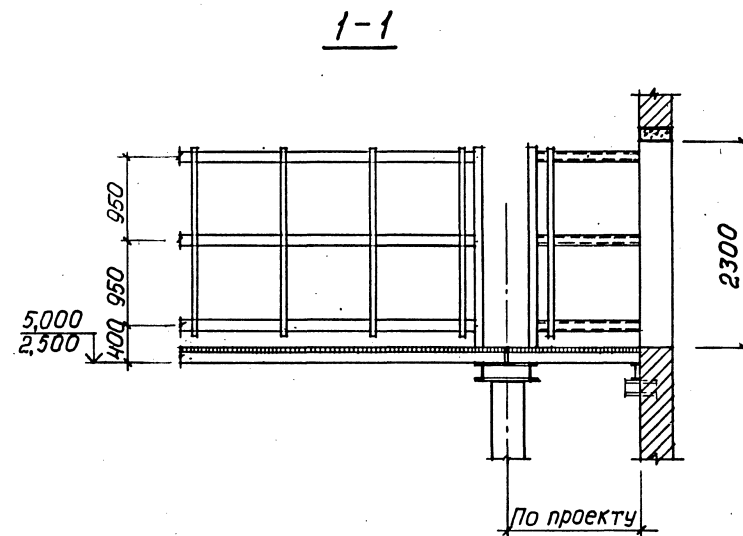
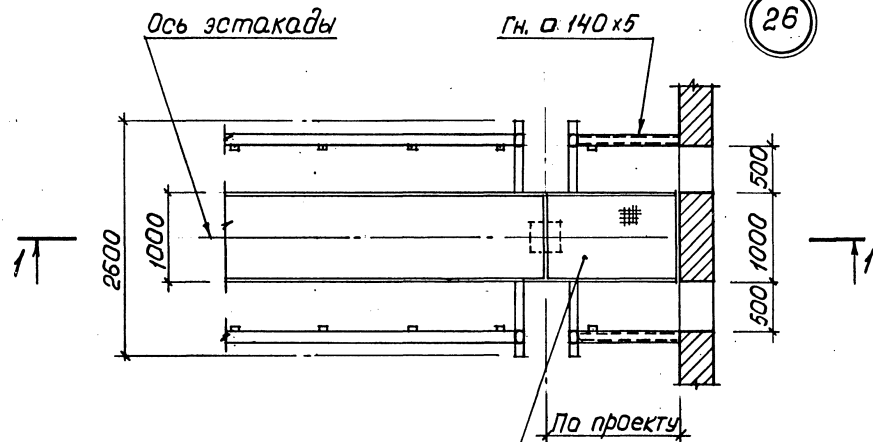
Стадия Лист Листов

Р 1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Копировал

23667-01 78 Формат



Нач. отд.	Царбак	
И.н.контр.	Аксенова	
Гл. арх.	Хрушев	
Зав. групп.	Новикова	
Разработал	Баранова	
Исполнил	Никифорова	
Проверил	Баранова	

3.016.1 - 9.0-1 - 49

Узлы 26, 27

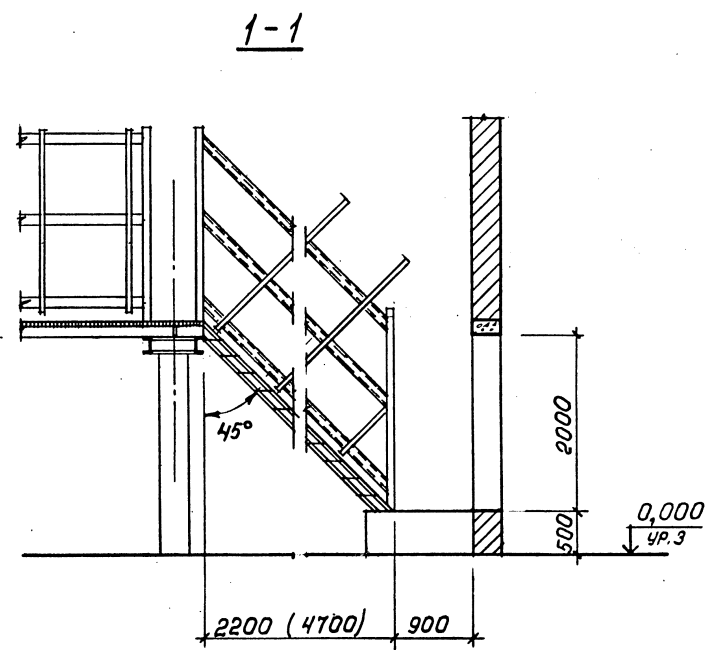
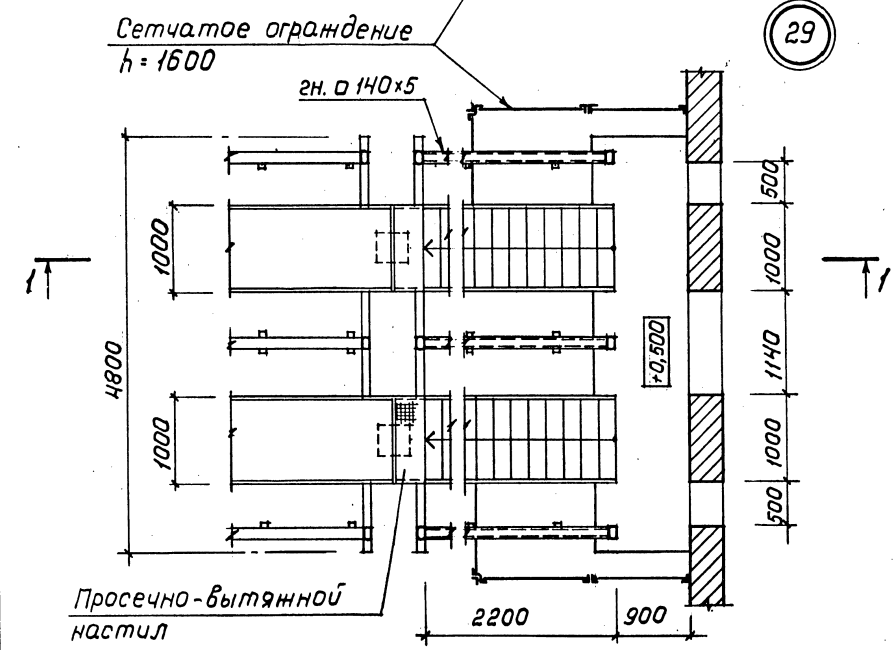
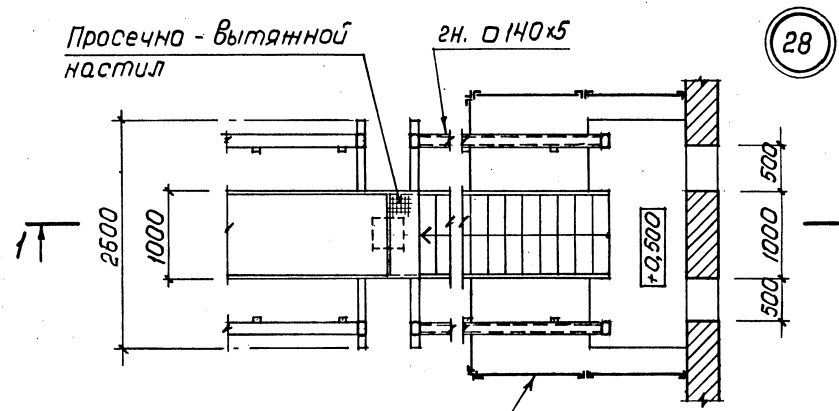
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал

23667-01

79

Формат



ИНВ. № ГОДА ПОДПИСИ И ДАТА 5344 ИВБ. №

Нач. отд.	Царбак	<i>Царбак</i>
И. контр.	Аксенова	<i>Аксенова</i>
Гл. арх.	Хрущев	<i>Хрущев</i>
Зав. груп.	Новикова	<i>Новикова</i>
Разработал	Баранова	<i>Баранова</i>
Исполнил	Никифорова	<i>Никифорова</i>
Проверил	Баранова	<i>Баранова</i>

3.016.1 - 9.0-1 - 50

Узлы 28, 29

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изгеля											
		материала	единица измерения	1-5-2-16-2-5-1	1-5-2-24-2-5-1	1-5-2-40-2-5-1	1-5-2-16-2-5-2	1-5-2-24-2-5-2	1-5-2-40-2-5-2	1-0-5-16-2-5-0-1	1-0-5-24-2-5-0-1	1-0-5-40-2-5-0-1	2-0-5-16-2-5-0-2	2-0-5-24-2-5-0-2	2-0-5-40-2-5-0-2
1	Сталь для армирования желе-														
2	зобетонных конструкций														
3															
4	Сталь арматурная класса А-2, кг	093011	166	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
5	Сталь арматурная класса А-III, кг	093013	166	142,9	131,5	131,5	142,9	131,5	131,5	198,6	198,6	198,6	198,6	198,6	198,6
6	Всего стали для армирования														
7	железобетонных конструкций, кг		166	147,1	135,7	135,7	147,1	135,7	135,7	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8	202,8
8	Сталь сортовая и прокат														
9	листовой, кг		166	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7
10	Всего стали для армирования														
11	железобетонных конструкций,														
12	сортовой и проката листового, кг		166	168,8	157,4	157,4	168,8	157,4	157,4	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5	224,5
13	В том числе по укрупненному														
14	сортаменту:														
15	катанка, кг	093400	166	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
16	Сталь мелкосортная, кг	093300	166	24,5	106,0	106,0	24,5	106,0	106,0	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
17	Сталь среднесортная, кг	093200	166	122,4	29,5	29,5	122,4	29,5	29,5	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1
18	Сталь крупносортная, кг	095100	166	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
19	Сталь толстолистовая рядовых														
20	марок (от 4 мм), кг	097100	166	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
21															
22															

Нач.отд.	Царбак	
Н.контр.	Аксенова	
Гл.констр.	Цибаров	
Вед.инж.	Татаркина	
Разработал	Пустова	
Исполнил	Фоменко	
Проверил	Пустова	

3.016.1 - 9.0-1-51

Ведомость расхода
материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Копировал 23667-01 81 Формат

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код узла											
		материала	единицы измерения	НЗУБ-16-2,5-1	НЗУБ-24-2,5-1	НЗУБ-40-2,5-1	НЗУБ-16-2,5-2	НЗУБ-24-2,5-2	НЗУБ-40-2,5-2	НЗУБ-16-3,0-1	НЗУБ-24-3,0-1	НЗУБ-40-3,0-1	НЗУБ-16-3,0-2	НЗУБ-24-3,0-2	НЗУБ-40-3,0-2
1	Металлоизделия промышленного														
2	назначения (метизы)														
3	Проволока стальная низкоуглеродистая														
4	периодического профиля, Br1H, кг	121400	166	15,4	15,9	15,9	15,4	15,9	15,9	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
5	всего сортового проката обыкновенного														
6	качества, стали сортовой, листового про-														
7	ката, метизов в натуральной массе, кг		166	184,3	173,6	173,6	184,3	173,6	173,6	242,0	242,0	242,0	242,0	242,0	242,0
8	Итого стали, приведенной к														
9	стали класса А-1, кг		166	208,5	192,2	192,2	208,5	192,2	192,2	288,2	288,2	288,2	288,2	288,2	288,2
10	Итого стали, приведенной к														
11	классу С 38/63, кг		166	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7
12	всего стали, приведенной к классу														
13	А-1 и С 38/63, кг		166	230,2	213,9	213,9	230,2	213,9	213,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9	309,9
14	Цемент	573000													
15	Портландцемент — М300, т	573151	168												
16	М400, т	573112	168	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
17	М500, т	573113	168	0,46	0,51	0,51	0,46	0,51	0,51	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
18	Цемент, приведенный к марке М400, т		168	0,65	0,70	0,70	0,65	0,70	0,70	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
19	Инертные материалы														
20	Гравий, м3	571120	113	1,28	1,38	1,38	1,28	1,38	1,38	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
21	Песок строительный природный, м3	571140	113	0,96	1,03	1,03	0,96	1,03	1,03	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
22	Пленка полиэтиленовая, м2	224001	055	—	—	—	3,08	3,08	3,08	—	—	—	3,08	3,08	3,08
23															
24															
25															

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСИ И ДАТА

ВЗЛМ. ИНВ. №

3.016.1 — 9.0-1-51

Лист

2

Копировал 23667-01 82 Формат

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изделия											
		материала	единицы измерения	НЗУТБ-16-25-1	НЗУТБ-24-25-1	НЗУТБ-40-25-1	НЗУТБ-16-25-2	НЗУТБ-24-25-2	НЗУТБ-40-25-2	НЗУТБ-16-25-0	НЗУТБ-24-25-0	НЗУТБ-40-25-0-1	НЗУТБ-16-25-0-2	НЗУТБ-24-25-0-2	НЗУТБ-40-25-0-2
1	Сталь для армирования железобетонных конструкций														
2															
3															
4	Сталь арматурная класса А-І, кг	093011	166	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
5	Сталь арматурная класса А-ІІ, кг	093013	166	142,4	132,8	132,8	142,4	132,8	132,8	198,1	198,1	198,1	198,1	198,1	198,1
6	Всего стали для армирования														
7	Железобетонных конструкций, кг		166	146,6	137,0	137,0	146,6	137,0	137,0	202,3	202,3	202,3	202,3	202,3	202,3
8	Сталь сортовая и прокат														
9	листовой, кг		166	25,7	25,8	25,8	25,7	25,8	25,8	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
10	Всего стали для армирования														
11	Железобетонных конструкций,														
12	сортовой и проката листового, кг		166	172,3	162,8	162,8	172,3	162,8	162,8	227,4	227,4	227,4	227,4	227,4	227,4
13	В том числе по укреплению														
14	сортаменту:														
15	Катанка, кг	093400	166	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
16	Сталь мелкосортная, кг	093300	166	24,1	107,4	107,4	24,1	107,4	107,4	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
17	Сталь среднесортная, кг	093200	166	122,4	29,5	29,5	122,4	29,5	29,5	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1	178,1
18	Сталь крупносортная, кг	095100	166	24,2	24,3	24,3	24,2	24,3	24,3	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
19	Сталь толстолистовая рядовых														
20	марок (от 4 мм), кг	091100	166	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
21															
22															

Код строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изделия											
		материала	единица измерения	НЗУ16-16-2-5-1	НЗУ16-24-2-5-1	НЗУ16-40-2-5-1	НЗУ16-16-2-5-2	НЗУ16-24-2-5-2	НЗУ16-40-2-5-2	НЗУ16-16-2-5-3	НЗУ16-24-2-5-3	НЗУ16-40-2-5-3	НЗУ16-16-2-5-4	НЗУ16-24-2-5-4	НЗУ16-40-2-5-4
1	Металлоизделия промышленного														
2	назначения (метизы)														
3	Проволока стальная низкоуглеродистая														
4	периодического профиля, Вр1Н кг	121400	166	15,6	16,2	16,2	15,6	16,2	16,2	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
5	Всего сортового проката обыкновен.														
6	ного качества, стали сортовой, листового														
7	проката, метизов в натуральной массе, кг		166	187,9	179,0	179,0	187,9	179,0	179,0	244,9	244,9	244,9	244,9	244,9	244,9
8	Утого стали, приведенной к стали														
9	класса А-2, кг		166	207,8	194,1	194,1	207,8	194,1	194,1	287,5	287,5	287,5	287,5	287,5	287,5
10	Утого стали, приведенной к														
11	классу С 38/23, кг		166	25,7	25,8	25,8	25,7	25,8	25,8	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
12	Всего стали, приведенной к классу														
13	А-2 и С 38/23, кг		166	233,5	219,9	219,9	233,5	219,9	219,9	312,6	312,6	312,6	312,6	312,6	312,6
14	Цемент	573000													
15	Портландцемент - М 300, т	573151	168												
16	М 400, т	573112	168	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
17	М 500, т	573113	168	0,46	0,51	0,51	0,46	0,51	0,51	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
18	Цемент, приведенный к марке М 400, т		168	0,65	0,70	0,70	0,65	0,70	0,70	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
19	Инертные материалы														
20	Гравий, м³	571120	113	1,28	1,38	1,38	1,28	1,38	1,38	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
21	Песок строительный природный, м³	571140	113	0,96	1,03	1,03	0,96	1,03	1,03	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
22	Пленка полиэтиленовая, м²	224001	055	-	-	-	3,08	3,08	3,08	-	-	-	3,08	3,08	3,08
23															
24															
25															

3.016.1 - 9.0-1-51

Копировал

23667-01 84 ФОРМАТ

Лист

4

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	КОД		Количество на марку, КОД издается															
		материала	единицы измерения	НЗБСЧБ-24-25-2	НЗБСЧБ-24-50-2	НЗБСЧБ-40-25-2	НЗБСЧБ-40-50-2	НЗБСЧБ-16-16-9-4	НЗБСЧБ-24-24-4	НЗБСЧБ-40-40-4	НЗБСЧБ-16-16-9-9	НЗБСЧБ-16-16-9-9	НЗБСЧБ-16-16-9-9	НЗБСЧБ-40-40-4	НЗБСЧБ-40-40-4				
1	Сталь для армирования железобетонных конструкций																		
2																			
3																			
4	Сталь арматурная класса А-І, кг	093011	166	6,34	6,34	6,34	8,1	29,7	29,7	29,7	30,0	29,7	29,7	29,7	30,0				
5	Сталь арматурная класса А-ІІ, кг	093013	166	3,1	3,1	4,7	16,2	38,4	38,4	39,4	7,1	38,4	38,4	39,4	7,1				
6	Сталь арматурная класса А-ІІІ, кг	093025	166	25,5	-	25,5					23,0				23,0				
7	Сталь арматурная класса А-ІІІ, кг	093026	166	-	32,5														
8	Всего стали для армирования																		
9	Железобетонных конструкций, кг		166	34,9	42,0	36,5	172,3	68,1	68,1	69,1	60,1	68,1	68,1	69,1	60,1				
10	Сталь сортовая и прокат																		
11	Листовой, кг		166	50,7	50,7	76,8	81,5	56,7	56,7	79,3	101,2	56,7	56,7	79,3	101,2				
12	Всего стали для армирования																		
13	Железобетонных конструкций,																		
14	сортовой и проката листового, кг		166	85,6	92,7	113,3	253,8	124,8	124,8	148,4	161,3	124,8	124,8	148,4	161,3				
15	В том числе по укрупненному																		
16	сортаменту:																		
17	Катанка, кг	093400	166	1,3	1,3	1,3	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34				
18	Сталь мелкосортная, кг	093300	166	33,6	40,6	35,2	10,35	66,7	66,7	67,8	58,8	66,7	66,7	67,8	58,8				
19	Сталь среднесортная, кг	093200	166				160,6												
20	Сталь крупносортная, кг	095100	166	31,9	31,9	48,5	48,5	35,3	35,3	48,3	60,7	35,3	35,3	48,3	60,7				
21	Сталь толстолистовая рядовых																		
22	марок (от 4 мм), кг	097100	166	18,8	18,8	28,3	33,0	21,4	21,4	31,0	40,5	21,4	21,4	31,0	40,5				
23	Металлоизделия промышленного																		
24	назначения (метизы)																		
25	Проволока стальная низкоуглеродистая																		
26	обыкновенного качества																		

3.016.1 — 9.0-1-51

Лист
5

Копировал

23667-01 85

Формат

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изделия															
		материала	единицы измерения	2-52-42-9138H	2-05-42-9138H	2-52-04-9138H	2-05-04-9138H	1-40-16-16-44H	1-40-42-9138H	1-40-40-40-44H	1-40-42-9138H	2-40-16-16-44H	2-40-42-9138H	2-40-04-9138H	2-40-16-16-44H				
1	для железобетона В-1, кг	121300	166	10,8	11,4	10,8	-	3,2	3,2	3,2	13,2	3,2	3,2	3,2	13,2				
2	Проволока стальная низкоуглеродистая																		
3	периодического профиля, Вр1Н, кг	121400	166				12,0	53,0	53,0	53,0	45,9	53,0	53,0	53,0	45,9				
4	всего сортового проката обыкновенного																		
5	качества, стали сортовой, листового																		
6	проката, метизов в натуральной																		
7	массе, кг		166	96,5	104,2	124,2	266,0	181,0	181,0	204,6	220,4	181,0	181,0	204,6	220,4				
8	Итого стали, приведенной к																		
9	стали класса А-1, кг		166	60,5	82,3	62,8	242,9	84,6	84,6	86,04	85,0	84,6	84,6	86,0	85,0				
10	Итого стали, приведенной к																		
11	классу С 38/23, кг		166	50,7	50,7	76,8	81,5	56,7	56,7	79,3	101,2	56,7	56,7	79,3	101,2				
12	всего стали, приведенной к																		
13	классу А-1 и С 38/23, кг		166	111,2	133,0	139,6	324,4	141,3	141,3	165,3	186,2	141,3	141,3	165,3	186,2				
14	Цемент	573000																	
15	Портландцемент - М300, т	573151	168					0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03				
16	М400, т	573112	168					0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05				
17	М500, т	573113	168	0,34	0,41	0,34	0,57	0,23	0,23	0,23	0,31	0,21	0,21	0,23	0,31				
18	М600, т	573115	168																
19	Цемент, приведенный к марке М400, т		168	0,38	0,45	0,38	0,63	0,33	0,33	0,33	0,42	0,33	0,33	0,33	0,42				
20	Инертные материалы																		
21	Гравий, м ³	571120	113	0,73	0,87	0,73	1,29	0,8	0,8	0,8	0,96	0,8	0,8	0,8	0,96				
22	Песок строительный природный, м ³	571140	113	0,55	0,65	0,55	0,97	0,6	0,6	0,6	0,72	0,6	0,6	0,6	0,72				
23	Пленка полиэтиленовая, м ²	224001	055	2,64	2,64	2,64	3,08	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64				
24																			
25																			
26																			

3.016.1 - 9.0-1-51

Лист

6

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изделия															
		материала	единица измерения	1-5-2-16-2-5-1 НЗУ12-16-2-5-1	1-5-2-24-2-5-1 НЗУ12-24-2-5-1	1-5-2-40-2-5-1 НЗУ12-40-2-5-1	2-5-2-16-2-5-2 НЗУ12-16-2-5-2	2-5-2-24-2-5-2 НЗУ12-24-2-5-2	2-5-2-40-2-5-2 НЗУ12-40-2-5-2	1-0-5-9-2-16-0-1 НЗУ12-16-9-2-16-0-1	1-0-5-9-2-24-0-1 НЗУ12-24-9-2-24-0-1	1-0-5-9-2-40-0-1 НЗУ12-40-9-2-40-0-1	2-0-5-9-1-2-16-0-2 НЗУ12-16-9-1-2-16-0-2	2-0-5-9-1-2-24-0-2 НЗУ12-24-9-1-2-24-0-2	2-0-5-9-1-2-40-0-2 НЗУ12-40-9-1-2-40-0-2	1-5-2-2-9-1-2-16-0-0-1 НЗУ12-16-2-2-9-1-2-16-0-0-1	1-5-2-2-9-1-2-24-0-0-1 НЗУ12-24-2-2-9-1-2-24-0-0-1	1-5-2-2-9-1-2-40-0-0-1 НЗУ12-40-2-2-9-1-2-40-0-0-1	2-5-2-1-16-2-2-5-2 НЗУ12-16-2-2-5-2
1	для железобетона В-1, кг	121300	166																
2	Проволока стальная низкоуглеродистая																		
3	периодического профиля, Вр1Н, кг	121400	166	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	36,1	36,1	36,1	36,1
4	всего сортового проката обыкновенного																		
5	качества, стали сортовой, листового																		
6	проката, метизов в натуральной																		
7	массе, кг		166	310,5	310,5	331,0	454,8	454,8	512,6	409,0	409,0	409,0	670,6	670,6	670,6	356,2	356,2	346,9	415,9
8	Итого стали, приведенной к																		
9	стали класса А-I, кг		166	396,7	396,7	425,2	646,3	646,3	728,1	527,1	527,1	527,1	944,4	944,4	944,4	399,3	399,3	385,2	527,1
10	Итого стали, приведенной к																		
11	классу С 38/23, кг		166	36,8	36,8	36,8	36,3	36,3	36,3	38,0	38,0	38,0	37,6	37,6	37,6	80,7	80,7	80,7	80,7
12	всего стали, приведенной к																		
13	классу А-I и С 38/23, кг		166	433,5	433,5	426,0	682,6	682,6	764,4	565,1	565,1	565,1	982,0	982,0	982,0	480,0	480,0	465,9	607,8
14	Цемент	573000																	
15	Портландцемент - М300, т	573151	168																
16	М400, т	573112	168																
17	М500, т	573113	168	1,05	1,05	1,09	0,46	0,46	0,51	1,37	1,37	1,37	0,795	0,795	0,795	1,04	1,04	1,09	0,46
18	М600, т	573115	168	—	—	—	0,66	0,66	0,66	—	—	—	0,66	0,66	0,66	—	—	—	0,66
19	Цемент, приведенный к марке М400, т		168	1,15	1,15	1,20	1,30	1,30	1,35	1,51	1,51	1,51	1,66	1,66	1,66	1,15	1,15	1,20	1,30
20	Инертные материалы																		
21	Гравий, м³	571120	113	1,9	1,9	1,99	1,9	1,9	2,00	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	1,9	1,9	2,00	1,90
22	Песок строительный природный, м³	571140	113	1,42	1,42	1,49	1,42	1,42	1,49	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,42	1,42	1,49	1,42
23	Пленка полиэтиленовая, м²	224001	055	—	—	—	3,08	3,08	3,08	—	—	—	3,52	3,52	3,52	—	—	—	3,08
24																			
25																			
26																			

3.016.1 — 9.0-1-51

Лист

7

Копировал 23667-01 87 Формат

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	КОД		Количество на марку, КОД изделия															
		материала	единица измерения	152-91-2116H	152-24-25-1	152-40-25-1	252-91-2116H	252-24-25-1	252-40-25-1	105-16-2116H	105-24-25-1	105-40-25-1	205-91-2116H	205-24-25-1	205-40-25-1	152-91-2116H	152-24-25-1	152-40-25-1	252-91-2116H
1	Сталь для армирования железобетонных конструкций																		
2																			
3																			
4	Сталь арматурная класса А-1, кг	093011	166	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	4,2	9,1	9,1	9,1	8,9	8,9	8,9	4,4	4,4	4,4	4,4
5	Сталь арматурная класса А-III, кг	093013	166	156,8	156,8	176,7	246,7	246,7	303,9	244,7	244,7	244,7	451,9	451,9	451,9	158,6	158,6	148,7	163,2
6	Сталь арматурная класса А-IV, кг	093025	166																
7	Сталь арматурная класса А-V, кг	093026	166	76,4	76,4	76,4	131,5	131,5	131,5	76,4	76,4	76,4	131,5	131,5	131,5	76,4	76,4	76,4	131,5
8	Всего стали для армирования																		
9	железобетонных конструкций, кг		166	237,6	237,6	257,5	382,4	382,4	439,6	330,2	330,2	330,2	592,3	592,3	592,3	239,4	239,4	229,5	299,1
10	Сталь сортовая и прокат																		
11	листовой, кг		166	36,8	36,8	36,8	36,3	36,3	36,3	38,0	38,0	38,0	37,6	37,6	37,6	80,7	80,7	80,7	80,7
12	Всего стали для армирования																		
13	железобетонных конструкций,																		
14	сортовой и проката листового, кг		166	274,4	274,4	294,3	418,7	418,7	475,9	368,2	368,2	368,2	670,6	670,6	670,6	320,1	320,1	310,2	379,8
15	В том числе по укрупненному																		
16	сортаменту:																		
17	Катанка, кг	093400	166	35,5	35,5	35,5	10,7	10,7	10,7	35,6	35,6	35,6	10,7	10,7	10,7	35,5	35,5	35,2	10,8
18	Сталь мелкосортная, кг	093300	166	109,1	109,1	192,5	95,2	95,2	95,2	162,5	162,5	162,5	91,1	91,1	91,1	111,0	111,0	194,3	11,8
19	Сталь среднесортная, кг	093200	166	92,9	92,9	29,5	276,5	276,5	333,7	132,2	132,2	132,2	490,5	490,5	490,5	92,9	92,9	-	276,5
20	Сталь крупносортная, кг	095100	166	32,3	32,3	32,3	31,8	31,8	31,8	33,5	33,5	33,5	33,1	33,1	33,1	76,8	76,8	76,8	76,8
21	Сталь толстолистовая рядовых																		
22	марок (от 4 мм), кг	097100	166	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	3,9	3,9	3,9	3,9
23	Металлоизделия промышленного																		
24	назначения (метизы)																		
25	Проволока стальная низкоуглеродистая																		
26	обыкновенного качества																		

3.016.1 - 9.0-1-51

Лист
8

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изделия															
		материала	единицы измерения	НЗУ12-24-25-2	НЗУ12-40-25-2	НЗУ12-16-16-10-1	НЗУ12-24-25-1	НЗУ12-40-25-1	НЗУ12-16-16-10-2	НЗУ12-24-25-2	НЗУ12-40-25-2	НЗУ12-16-16-10-1	НЗУ12-24-25-1	НЗУ12-40-25-1	НЗУ12-16-16-10-2	НЗУ12-24-25-2	НЗУ12-40-25-2	НЗУ12-16-16-10-1	НЗУ12-24-25-1
1	Сталь для армирования железобетонных конструкций																		
2																			
3																			
4	Сталь арматурная класса А-1, кг	093011	166	4,4	4,4	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	9,1	6,34	6,34
5	Сталь арматурная класса А-III, кг	093013	166	163,2	220,5	246,2	246,2	246,2	368,4	368,4	368,4	3,1	3,1	3,1	3,1	4,7	164,2	3,1	3,1
6	Сталь арматурная класса А-IV, кг	093025	166									25,5		25,5		25,5		25,5	
7	Сталь арматурная класса А-V, кг	093026	166	131,5	131,5	76,4	76,4	76,4	131,5	131,5	131,5	-	32,5	-	32,5	-	-	-	32,5
8	Всего стали для армирования																		
9	Железобетонных конструкций, кг		166	299,1	356,4	331,7	331,7	331,7	509,0	509,0	509,0	34,9	42,0	34,9	42,0	36,5	172,3	34,9	42,0
10	Сталь сортовая и прокат																		
11	Листовой, кг		166	80,7	80,7	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	50,7	50,7	50,7	50,7	76,8	81,5	50,7	50,7
12	Всего стали для армирования																		
13	Железобетонных конструкций,																		
14	Сортовой и проката листового, кг		166	379,8	437,1	413,7	413,7	413,7	591,0	591,0	591,0	85,6	92,7	85,6	92,7	113,3	253,8	85,6	92,7
15	В том числе по укрупненному																		
16	сортменту:																		
17	Катанка, кг	093400	166	10,8	10,9	35,2	35,2	35,2	10,9	10,9	10,9	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,34	1,3	1,3
18	Сталь мелкосортная, кг	093300	166	11,8	11,8	164,3	164,3	164,3	7,6	7,6	7,6	33,6	40,6	33,6	40,6	35,2	10,35	33,6	40,6
19	Сталь среднесортная, кг	093200	166	276,5	333,7	132,1	132,1	132,1	490,5	490,5	490,5	-	-	-	-	-	160,6	-	-
20	Сталь крупносортная, кг	095100	166	76,8	76,8	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	31,9	31,9	31,9	31,9	48,5	48,5	31,9	31,9
21	Сталь толстолистовая рядовых																		
22	Марок (от 4 мм), кг	097100	166	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	18,8	18,8	18,8	18,8	28,3	33,0	18,8	18,8
23	Металлоизделия промышленного																		
24	назначения (метизы)																		
25	Проволока стальная низкоуглеродистая																		
26	обыкновенного качества																		

3.016.1 - 9.0-1-51

Лист
9

Копировал

23667-01 89 Формат

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

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изгения															
		материала	единица измерения	НЗВТ12-24-25-2	НЗВТ12-40-25-2	НЗВТ12-16-16-5-2	НЗВТ12-24-50-1	НЗВТ12-40-50-1	НЗВТ12-16-16-5-2	НЗВТ12-24-50-1	НЗВТ12-40-50-1	НЗВТ12-16-16-5-2	НЗВТ12-24-50-1	НЗВТ12-40-50-1	НЗВТ12-16-16-5-2	НЗВТ12-24-50-1	НЗВТ12-40-50-1	НЗВТ12-16-16-5-2	НЗВТ12-24-50-1
1	для железобетона В-1, кг	121300	166									10,8	11,4	10,8	11,4	10,8		10,8	11,4
2	Проволока стальная низкоуглеродистая																		
3	периодического профиля, Вр1Н, кг	121400	166	36,1	36,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7							
4	Всего сортового проката обыкновенного																		
5	качества, стали сортовой, листового																		
6	проката, метизов в натуральной																		
7	массе, кг		166	415,9	473,8	454,4	454,4	454,4	631,7	631,7	631,7	96,5	104,2	96,5	104,2	124,2	266,0	96,5	104,2
8	Итого стали, приведенной к																		
9	стали класса А-1, кг		166	527,1	613,4	529,5	529,5	529,5	825,2	825,2	825,2	60,5	82,3	60,5	82,3	62,8	242,9	60,5	82,3
10	Итого стали, приведенной к																		
11	классу С 38/23, кг		166	80,7	80,7	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	50,7	50,7	50,7	50,7	76,8	81,5	50,7	50,7
12	Всего стали, приведенной к																		
13	классу А-1 и С 38/23, кг		166	607,8	694,1	611,5	611,5	611,5	907,2	907,2	907,2	111,2	133,0	111,2	133,0	139,6	324,4	111,2	133,0
14	Цемент	573000																	
15	Портландцемент - М300, т	573151	168																
16	М 400, т	573112	168																
17	М 500, т	573113	168	0,46	0,51	1,37	1,37	1,37	0,795	0,795	0,795	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34	0,57	0,34	0,41
18	М 600, т	573115	168	0,66	0,66	-	-	-	0,66	0,66	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Цемент, приведенный к марке М400, т		168	1,30	1,35	1,51	1,51	1,51	1,66	1,66	1,66	0,38	0,45	0,38	0,45	0,38	0,63	0,38	0,45
20	Инертные материалы																		
21	Гравий, м³	571120	113	1,90	2,00	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	0,73	0,87	0,73	0,87	0,73	1,29	0,73	0,87
22	Песок строительный природный, м³	571140	113	1,42	1,49	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	0,55	0,65	0,55	0,65	0,55	0,97	0,55	0,65
23	Пленка полиэтиленовая, м²	224001	055	3,08	3,08	-	-	-	3,52	3,52	3,52	-	-	-	-	-	-	2,64	2,64
24																			
25																			
26																			

3.016.1 - 9.0-1-51

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	КОД		Количество на марку, код узгелюя															
		материала	единица измерения	1-5-4-9-91611	2-5-4-9-91611	1-0-5-6-4-9-91611	2-0-5-4-9-91611	1-5-7-6-4-9-91611	2-5-7-4-9-91611	1-0-5-4-9-91611	2-0-5-4-9-91611	1-5-5-8-21-91611	2-5-5-8-21-91611	1-0-5-8-21-91611	2-0-5-8-21-91611	1-5-5-8-21-91611	2-5-5-8-21-91611	1-0-5-8-21-91611	2-0-5-8-21-91611
1	Сталь для армирования железобетонных конструкций																		
2	Бетонных конструкций																		
3																			
4	Сталь арматурная класса А-3, кг	093011	166	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
5	Сталь арматурная класса А-III, кг	093013	166	95,7	95,7	139,3	203,8	95,7	95,7	139,3	203,8	191,4	191,4	278,6	407,6	191,4	191,4	278,6	407,6
6	Сталь арматурная класса А-IV, кг	093025	166																
7	Сталь арматурная класса А-V, кг	093026	166																
8	Всего стали для армирования																		
9	Железобетонных конструкций, кг		166	99,9	99,9	143,5	208,0	99,9	99,9	143,5	208,0	199,8	199,8	287,0	416,0	199,8	199,8	287,0	416,0
10	Сталь сортовая и прокат																		
11	Листовой, кг		166	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
12	Всего стали для армирования																		
13	Железобетонных конструкций,																		
14	Сортовой и проката листового, кг		166	111,2	111,2	154,8	219,3	111,2	111,2	154,8	219,3	222,4	222,4	309,6	438,6	222,4	222,4	309,6	438,6
15	В том числе по укрупненному																		
16	Сортаменту:																		
17	Катанка, кг	093400	166	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
18	Сталь мелкосортная, кг	093300	166	4,2	4,2	4,2	68,7	4,2	4,2	4,2	68,7	8,4	8,4	8,4	137,4	8,4	8,4	8,4	137,4
19	Сталь среднесортная, кг	093200	166	92,9	92,9	136,5	136,5	92,9	92,9	136,5	136,5	185,8	185,8	273,0	273,0	185,8	185,8	273,0	273,0
20	Сталь крупносортная, кг	095100	166	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
21	Сталь толстолистовая рядовых																		
22	Марок (от 4 мм), кг	097100	166																
23	Металлоизделия промышленного																		
24	Назначения (метизы)																		
25	Проволока стальная низкоуглеродистая																		
26	Обыкновенного качества																		

3.016.1 - 9.0-1-51

Лист
11

Копировал

23667-01 91

Формат

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изделия													
		материала	изделия	1-5-8-21-9-1-2-2	2-5-8-21-9-1-2-2	1-0-5-14-9-9-1-2-2	2-0-5-14-9-9-1-2-2	1-5-8-21-9-1-2-2	2-5-8-21-9-1-2-2	1-0-5-14-9-9-1-2-2	2-0-5-14-9-9-1-2-2	1-5-8-21-9-1-2-2	2-5-8-21-9-1-2-2	1-0-5-14-9-9-1-2-2	2-0-5-14-9-9-1-2-2	1-5-8-21-9-1-2-2	2-5-8-21-9-1-2-2
1	для железобетона В-1, кг	121300	166														
2	Проволока стальная низкоуглеродистая																
3	перiodического профиля, Вр1Н, кг	121400	166	9,6	9,6	10,9	10,9	9,6	9,6	10,9	10,9	19,2	19,2	21,8	21,8	19,2	21,8
4	всего сортового проката обыкновенного																
5	качества, стали сортовой, листового																
6	проката, метизов в натуральной																
7	массе, кг		166	120,8	120,8	165,7	239,2	120,8	120,8	165,7	239,2	241,6	241,6	331,4	460,4	241,6	460,4
8	Итого стали, приведенной к																
9	стали класса А-2, кг		166	141,0	141,0	199,2	295,6	141,0	141,0	199,2	295,6	282,1	282,1	398,4	591,2	282,1	591,2
10	Итого стали, приведенной к																
11	классу С 38/23, кг		166	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
12	всего стали, приведенной к																
13	классу А-2 и С 38/23, кг		166	152,3	152,3	210,5	306,9	152,3	152,3	210,5	306,9	304,7	304,7	421,0	613,8	304,7	613,8
14	Цемент	573000															
15	Портландцемент - М300, т	573151	168														
16	М400, т	573112	168														
17	М500, т	573113	168	0,46	0,46	0,55	0,55	0,46	0,46	0,55	0,55	0,92	0,92	1,1	1,1	0,92	1,1
18	М600, т	573115	168														
19	Цемент, приведенный к марке М400, т		168	0,51	0,51	0,61	0,61	0,51	0,51	0,61	0,61	1,02	1,02	1,22	1,22	1,02	1,22
20	Инертные материалы																
21	Гравий, м³	571120	113	0,90	0,90	1,09	1,09	0,90	0,90	1,09	1,09	1,8	1,8	2,18	2,18	1,8	2,18
22	Песок строительный природный, м³	571140	113	0,67	0,67	0,82	0,82	0,67	0,67	0,82	0,82	1,34	1,34	1,64	1,64	1,34	1,64
23	Пленка полиэтиленовая, м²	224001	055	-	2,64	-	3,02	-	2,64	-	3,02	-	5,28	-	6,04	-	5,28
24																	
25																	
26																	

3.016.1 - 9.0-1-51

Копировал

23667-01 92 ФОРМАТ

Лист

12

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изгот. в															
		материала	единица измерения	1-5-64-2-5-1	2-5-64-2-5-2	1-0-5-64-2-1-0-1	2-0-5-64-2-1-0-2	1-5-64-2-1-0-3	2-5-64-2-1-0-4	1-0-5-64-2-1-0-5	2-0-5-64-2-1-0-6	1-5-64-2-1-0-7	2-5-64-2-1-0-8	1-0-5-64-2-1-0-9	2-0-5-64-2-1-0-10	1-5-64-2-1-0-11	2-5-64-2-1-0-12	1-0-5-64-2-1-0-13	2-0-5-64-2-1-0-14
1	Сталь для армирования железобетонных конструкций																		
2																			
3																			
4	Сталь арматурная класса А-1, кг	093011	166	8,9	8,9	17,8	17,8	8,9	8,9	18,2	18,2	8,9	8,9	18,2	18,2	8,9	8,9	18,2	18,2
5	Сталь арматурная класса А-III, кг	093013	166	499,9	499,9	559,1	559,1	475,1	475,1	566,6	566,6	499,9	499,9	612,7	842,1	475,1	475,1	612,7	842,1
6	Сталь арматурная класса А-IV, кг	093025	166																
7	Сталь арматурная класса А-V, кг	093026	166	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6
8	Всего стали для армирования																		
9	Железобетонных конструкций, кг		166	774,4	774,4	842,9	842,9	749,6	749,6	850,4	850,4	774,4	774,4	896,5	1125,9	749,6	749,6	901,9	1129,6
10	Сталь сортовая и прокат																		
11	листовой, кг		166	153,8	153,8	156,4	156,4	198,0	198,0	200,6	200,6	153,8	153,8	156,4	156,4	198,0	198,0	200,6	200,6
12	Всего стали для армирования																		
13	Железобетонных конструкций,																		
14	сортовой и проката листового, кг		166	928,2	928,2	999,3	999,3	947,6	947,6	1051,0	1051,0	928,2	928,2	1052,9	1282,3	947,6	947,6	1102,5	1330,2
15	В том числе по укрупненному																		
16	сортменту:																		
17	Катанка, кг	093400	166	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	20,9	20,9	21,1	21,1	21,1	21,1
18	Сталь мелкосортная, кг	093300	166	192,8	192,8	184,5	184,5	170,4	170,4	207,4	207,4	192,8	192,8	312,2	184,5	170,4	170,4	318,8	189,8
19	Сталь среднесортная, кг	093200	166	560,5	560,5	637,3	637,3	558,1	558,1	621,9	621,9	560,5	560,5	562,4	920,5	558,1	558,1	562,4	918,7
20	Сталь крупносортная, кг	095100	166	107,8	107,8	110,4	110,4	152,0	152,0	154,6	154,6	107,8	107,8	110,4	110,4	152,0	152,0	154,6	154,6
21	Сталь толстолистовая рябоватая																		
22	мярок (от 4 мм), кг	097100	166	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
23	Металлоизделия промышленного																		
24	назначения (метизы)																		
25	Проволока стальная низкоуглеродистая																		
26	обыкновенного качества																		

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

3.016.1 - 9.0-1-51

Лист
13

Копировал 23667-01 93 Формат

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество на марку, код изделия															
		материала	единица измерения	1-5-2-4-9-21-16-21	2-5-2-4-9-21-16-21	1-0-5-4-9-21-16-21	2-0-5-4-9-21-16-21	1-5-2-4-9-21-16-21	2-5-2-4-9-21-16-21	1-0-5-4-9-21-16-21	2-0-5-4-9-21-16-21	1-5-2-4-9-21-16-21	2-5-2-4-9-21-16-21	1-0-5-4-9-21-16-21	2-0-5-4-9-21-16-21	1-5-2-4-9-21-16-21	2-5-2-4-9-21-16-21	1-0-5-4-9-21-16-21	2-0-5-4-9-21-16-21
1	для железобетона В-1, кг	121300	166																
2	Проволока стальная низкоуглеродистая																		
3	перооцического профиля, Фр11, кг	121400	166	72,2	72,2	79,8	79,8	72,2	72,2	79,8	79,8	72,2	72,2	79,8	79,8	72,2	72,2	79,8	79,8
4	всего сортового проката обыкновенного																		
5	качества, стали сортовой, листового																		
6	проката, метизов в натуральной																		
7	массе, кг		166	1000,4	1000,4	1079,1	1079,1	1017,4	1017,4	1130,8	1130,8	1000,4	1000,4	1132,7	1132,7	1017,4	1017,4	1182,3	1410,0
8	Итого стали, приведенной к																		
9	стали класса А-1, кг		166	1308,0	1308,0	1401,6	1401,6	1272,6	1272,6	1412,7	1412,7	1308,0	1308,0	1478,7	1478,7	1272,6	1272,6	1486,4	1812,0
10	Итого стали, приведенной к																		
11	классу С 38/23, кг		166	153,8	153,8	156,4	156,4	198,0	198,0	200,6	200,6	153,8	153,8	156,4	156,4	198,0	198,0	200,6	200,6
12	всего стали, приведенной к																		
13	классу А-1 и С 38/23, кг		166	1461,8	1461,8	1558,0	1558,0	1470,5	1470,5	1613,3	1613,3	1461,8	1461,8	1635,1	1635,1	1470,5	1470,5	1687,0	2012,6
14	Цемент	573000																	
15	Портландцемент - М300, т	573151	168																
16	М400, т	573112	168																
17	М500, т	573113	168	0,92	0,92	1,46	1,46	0,92	0,92	1,46	1,46	0,92	0,92	1,46	1,46	0,92	0,92	1,46	1,46
18	М600, т	573115	168	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
19	Цемент, приведенный к марке М400, т		168	2,58	2,58	3,17	3,17	2,58	2,58	3,17	3,17	2,58	2,58	3,17	3,17	2,58	2,58	3,17	3,17
20	Инертные материалы																		
21	Гравий, м ³	571120	113	3,79	3,79	4,85	4,85	3,79	3,79	4,85	4,85	3,79	3,79	4,85	4,85	3,79	3,79	4,85	4,85
22	Песок строительный природный, м ³	571140	113	2,84	2,84	3,63	3,63	2,84	2,84	3,63	3,63	2,84	2,84	3,63	3,63	2,84	2,84	3,63	3,63
23	Пленка полиэтиленовая, м ²	224001	055	-	6,16	-	7,04	-	6,16	-	7,04	-	6,16	-	7,04	-	6,16	-	7,04
24																			
25																			
26																			

3.016.1 - 9.0-1-51

Копировал

23667-01

94

Формат

Лист

14