

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 3.016.1-17.93

ЭСТАКАДЫ КАБЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРОХОДНЫЕ МАЛОЙ, СРЕДНЕЙ И ПОВЫШЕННОЙ
ЕМКОСТИ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 3.016.1-17.93

ЭСТАКАДЫ КАБЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРОХОДНЫЕ МАЛОЙ, СРЕДНЕЙ И ПОВЫШЕННОЙ
ЕМКОСТИ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:

НПП "Нейтраль"
Директор *деу* Ф.Э.Лейкин
Главный инженер
проекта *А.М.Монин* А.М.Монин

УТВЕРЖДЕНЫ:

Главпроект Госстроя России,
письмо от 03.12.93 № 9-3-3/257
введены в действие НП "Нейтраль"
с 01.01.94, приказ от 08.12.93 № 8/93

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
3.016.1-17.93.0-ПЗ	Пояснительная записка	4
-НИ	Номенклатура сборных железобетонных изделий и стальных конструкций	9
-01	Тип эстакады 1. Габаритная схема	12
-02	Тип эстакады 2. Габаритная схема	14
-03	Тип эстакады 3. Габаритная схема	17
-04	Тип эстакады 4. Габаритная схема	20
-05	Тип эстакады 5. Габаритная схема	22
-06	Тип эстакады 6. Габаритная схема	24
-07	Тип эстакады 1. Схема расположения	26
-08	Тип эстакады 2. Схема расположения	27
-09	Тип эстакады 3. Схема расположения	30
-10	Тип эстакады 4. Схема расположения	33
-11	Тип эстакады 5. Схема расположения	35
-12	Тип эстакады 6. Схема расположения	38
-13	Таблица для подбора конструкций эстакад типов 1...3 для пролета 6м	41
-14	Таблица для подбора конструкций эстакад типов 2...6 для пролета 12м	42
-15	Таблица для подбора конструкций эстакад типов 2...6 для пролета 18м	43
-16	Таблица для подбора фундаментов	44
-17	Поворот эстакады типа 1 (внешняя и внутренняя сторона угла поворота эстакады)	45
-18	Поворот эстакады типов 2,3 и 6 на угол 90°	46
-19	Поворот эстакады типа 4 на угол 90°	48
-20	Поворот эстакады типа 5 на угол 90°	49
-21	Разветвление эстакады типа 2 на две эстакады типа 1 под углом 90° и 180°	50
-22	Разветвление эстакады типа 4 на две эстакады типа 1 и эстакаду типа 2	51

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
3.016.1-17.93.0-23	Разветвление эстакады типа 5 на три эстакады типа 2	52
-24	Разветвление эстакады типа 5 на две эстакады типов 2 и 3 под углом 90°	54
-25	Ответвление от эстакады типа 5 на эстакаду типа 1 с переходом в эстакаду типа 4	57
-26	Ответвление от эстакады типа 3 на эстакаду типа 2	59
-27	Разветвление эстакады типа 6 на две эстакады типа 3	60
-28	Ответвление от эстакады типа 5 двух эстакад типа 1 под углом 180°	61
-29	Переход эстакады типа 3 в эстакаду типа 2	62
-30	Разветвление эстакады типа 3 на две эстакады типа 2 под углом 90° и 180°	64
-31	Переход эстакады типа 2 в эстакаду типа 1	66
-32	Переход эстакады типа 4 в эстакаду типа 3	68

Имя и Фамилия Проектанта и Автор Взам. инв.

ГИП	МОНИН	4	9.12.93
Ч. КОНТР.	ЗОРИН	3	9.12.93
СВ. СПЕЦ.	ЗОРИН	2	9.12.93
Зав. гр.	ШАХОВСКИЙ	1	9.12.93
ПРОВЕР	ШАХОВСКИЙ	1	
РАЗРАБ.	ЗОРИН	3	

3.016.1-17.93.0

СОДЕРЖАНИЕ

Код	Лист	Листов
Р	1	2
ИП "НЕЙТРАЛЬ"		

Обозначение	Наименование	Стр.
3.016.1-17.93.0-33	Переход эстакады типа 2 с одной отметки на другую под углом 45° Переход эстакады типа 2 с одной отметки на другую пандусом	70
-34	Примыкание эстакады типов 1,2,3 к зданию на уровне гаварита подхода	71
-35	Примыкание эстакады типа 2,3 на уровне земли	72
-36	Подъем на эстакаду типа 1,2,3	73
-37	Лестничный подъем на эстакаду типа 6	74
-38	Узел 1... 8	75
-39	Рамка R1... R4	76
-40	Спецификация стали. Рамка R1... R4	77
-41	Изделие соединительное МС1... МС6	78

ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

1.1. Серия 3.016.1-17.93 „Эстакады кабельные железобетонные проходные малой, средней и повышенной емкости“ разработана взамен серии 3.016.1-9 „Железобетонные конструкции проходных и непроходных кабельных эстакад“ в части проходных эстакад и состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0 - Материалы для проектирования;
Выпуск 1 - Изделия железобетонные. Рабочие чертежи;

Выпуск 2 - Узлы прокладки кабелей. Рабочие чертежи.

1.2. Кабельные эстакады предназначены для прокладки кабелей напряжением до 10 кВ и электропроводок систем автоматизации на территории промышленных предприятий.

1.3. В серии разработаны 6 типов эстакад. Каждый тип эстакады имеет несколько вариантов габаритных схем в зависимости от количества кабелей, высоты и шага опор эстакады.

1.4. Габаритным схемам эстакад присвоены марки, состоящие из буквенных и цифровых индексов:

ПЭ Х - XX - XXX - Х.Х

ПЭ Х - XX - XXX - Х.Х	ПРОХОДНАЯ ЭСТАКАДА
	Тип эстакады (1...6)
	Шаг опор, м (6, 12, 18)
	Количество условных кабелей (12...80, 96, 112, 128, 160, 192, 240, 256, 320)
	Высота эстакады до низа строительных конструкций, м (2,5; 5,0)

Например: проходная эстакада первого типа с шагом опор 6.0 м, емкостью 12 условных кабелей, высотой до низа строительных конструкций 2.5 м -

ПЭ 1-6-12-2.5

1.5. Настоящий выпуск содержит:

- пояснительную записку;
- габаритные схемы;
- схемы расположения элементов конструкций;
- ключ для подбора эстакад;
- номенклатуру конструкций;
- узлы поворотов, примыканий, прохода с одной отметки на другую, ответвлений и другие узлы эстакад.

ГИП	Монин	<i>Монин</i>	9.12.93
Н.КОНТР.	Зорин	<i>Зорин</i>	9.12.93
ГЛ. СПЕЦ.	Зорин	<i>Зорин</i>	9.12.93
ЗАВ. ГР.	Шахновский	<i>Шахновский</i>	9.12.93
ПРОВЕР.	Шахновский	<i>Шахновский</i>	
РАЗРАБ.	Монин	<i>Монин</i>	

3.016.1-17.93.0-ПЭ

Пояснительная
записка

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	5
НПП "Нейтраль"		

2. Область применения.

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

- для III, IV районов по нормативному значению снеговой нагрузки;
- для IV района по нормативному значению ветрового давления;
- для районов с расчетной сейсмичностью до 6 баллов;
- при расчетной температуре наружного воздуха не ниже минус 55°C.

2.2. Кабельные эстакады относятся ко II классу ответственности сооружений:

- степень огнестойкости III^а;
- категория по молниезащитным мероприятиям - III, согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД 34.21.122-87).

2.3. По количеству прокладываемых кабелей разработаны:

- эстакады с односторонним расположением кабелей емкостью 12, 16, 24, 32, 40 условных кабелей (тип 1);
- эстакады с двухсторонним расположением кабелей односторонние емкостью 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80 условных кабелей (тип 2);
- эстакады двухсекционные одноярусные емкостью 96, 112, 128, 160 условных кабелей (тип 3);
- эстакады трехсекционные одноярусные смешанного расположения кабелей емкостью 128 и 160 ус-

ловных кабелей (тип 4);

- эстакады трехсекционные одноярусные с двухсторонним расположением кабелей емкостью 192 и 240 условных кабелей (тип 5);
- эстакады двухярусные четырехсекционные емкостью 192, 256 и 320 условных кабелей (тип 6).

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. В эстакадах предусмотрены мостики обслуживания шириной 900 мм. Ограждение вдоль мостика обслуживания со стороны расположения кабелей не предусмотрено, т.к. оно затрудняет проведение работ по монтажу и эксплуатации кабелей.

3.2. Входы на эстакады имеют сетчатое ограждение с дверью, предотвращающее свободный доступ на эстакаду лиц, не связанных с эксплуатацией кабельного хозяйства.

3.3. Для эстакад в качестве кабельных конструкций применяются типовые сборные оцинкованные кабельные конструкции, изготавливаемые заводами АХК Электромонтаж.

Шаг кабельных конструкций принят 1, 2, 3 и 6 м.

3.4. Для обеспечения заземления и молниезащиты кабельных эстакад следует создавать непрерывную электроцепь заземления с выводом к фундаментам.

3.5. Отметка 0,000 соответствует планировочной отметке земли.

3.016.1-17.93.0-ПЗ

Лист

2

3.6. При определении отметки заглубления фундаментов принято, что для эстакад типов 1...4 подколонтник выступает на 200 мм над планировочной отметкой земли, для эстакад типов 5 и 6 - на 300 мм.

4. Конструктивные решения.

4.1. Высота эстакад от планировочной отметки земли до низа конструкций принята 2,5 и 5,0 м.

4.2. Шаг опор эстакад принят равным 6,0; 12,0 и 18,0 м.

4.3. Опоры - сборные железобетонные колонны Т-образного и прямоугольного сечения.

4.4. При шаге колонн 6,0 м в качестве пролетного строения приняты кабельные блоки, состоящие из стоек и прогонов. Блоки устанавливаются на колонны через пролет. В промежутках между блоками устанавливаются прогоны, монтируемые поэлементно.

4.5. При шаге опор 12,0 м пролетные строения запроектированы железобетонными из предварительно напряженных балок по серии 1.462.1-1/88. По балкам с шагом 6,0 м устанавливаются железобетонные траверсы. На траверсы устанавливаются кабельные блоки аналогично эстакадам с шагом колонн 6,0 м.

4.6. В одноярусных эстакадах при шаге колонн 18,0 м пролетные строения выполнены в виде пространственного блока, состоящего из двух плоских стальных решетчатых ферм, соединенных горизонтальными связями по верхнему и нижнему поясам, и опорных рам.

Опорные рамы воспринимают все вертикальные и горизонтальные нагрузки от пролетных строений.

4.7. В двухъярусной эстакаде верхний ярус образуется аналогично одноярусным. Нижний ярус подвешивается к фермам верхнего яруса, которые рассчитаны на нагрузку от обоих ярусов. По низу нижнего яруса устанавливаются горизонтальные связи.

Стальные конструкции эстакад приняты по серии 3.016.2-12 „Металлические конструкции проходных и непроходных кабельных эстакад.“

4.8. Фундаменты колонн - монолитные железобетонные по серии 3.015-8/84.

4.9. Переходные площадки приняты по серии 1.450.3-6 выпуск 0-1.

4.10. Настоящая серия разработана с учетом требований и рекомендаций по применению сокращенного сортамента металлопроката в строительных стальных конструкциях.

4.11. Антикоррозионная защита железобетонных, стальных конструкций и закладных изделий от агрессивного воздействия воздушной среды указывается в конкретном проекте, в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии.“

3.016.1-17.93. 0-ПЗ

Лист

3

5. НАГРУЗКИ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ.

5.1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И СТАЛЬНЫЕ 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 II-23-81* „Стальные конструкции“;
- ПУЭ. Правила устройства электроустановок. Москва 1985 г.

5.2. НОРМАТИВНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ОТ ВЕСА КАБЕЛЕЙ НА 1 П.М ЭСТАКАДЫ ДАНЫ НА ГАБАРИТНЫХ СХЕМАХ ЭСТАКАД.

5.3. В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 2.01.07-85, КОЭФФИЦИЕНТ μ -ПЕРЕХОДА ОТ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА ЗЕМЛИ К СНЕГОВОЙ НАГРУЗКЕ НА ПОКРЫТИЕ ПРИНЯТ РАВНЫМ 1.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ C ПРИНЯТ РАВНЫМ

- 1.0 - для эстакад типа 1;
- 1.2 - для эстакад типа 2;
- 1.4 - для эстакад типов 3... 6.

5.4. НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА НА ПЛОЩАДКАХ ПРИНИМАЕТСЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННОЙ - $0,75 \text{ кН/м}^2$.

5.5. ПРИ УЧЕТЕ ВЕРТИКАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОТ ВЕСА ЛЮДЕЙ И РЕМОНТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПРОХОДНЫХ ПЛОЩАДКАХ СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ.

5.6. ПРИ РАСЧЕТЕ КОЛОНН ЭСТАКАД УЧИТЫВАЛИСЬ

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ИСХОДЯ ИЗ НОРМАТИВНОГО ПЕРЕПАДА ТЕМПЕРАТУР 50°C .

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СЧИТАЮТСЯ ПРИЛОЖЕННЫМИ ПО ВЕРХНЕЙ ГРАНИ КОЛОНН.

5.7. 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.

6. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

6.1. ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА КАБЕЛЬНОЙ ЭСТАКАДЫ ПО МАТЕРИАЛАМ ДАННОЙ СЕРИИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ПОРЯДОК РАБОТЫ:

ОПРЕДЕЛИТЬ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ ТИП ЭСТАКАДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА КАБЕЛЕЙ И ГАБАРИТНОЙ СХЕМЫ,

СОСТАВИТЬ МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ЭСТАКАДЫ.

В ТЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА ГАБАРИТНАЯ СХЕМА И СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮТ ПРИВЕДЕННЫМ В СЕРИИ, ПОДБОР МАРОК КОНСТРУКЦИЙ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ТАБЛИЦАМ ПОДБОРА НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.

6.2. МАРКИ БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ И ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ, А ТАКЖЕ ВИД АРМАТУРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЭСТАКАД ПРИНИМАЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ

3.016.1-17.93.0-ПЗ

Лист

4

ВЗАМ. ИВБ. №
ПОДП. И. ДАТА
ИВБ. № ПОДЛ.

расчетной температуры наружного воздуха района строительства по таблице 9 и приложению 1 СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции.“

6.3. Для изготовления закладных изделий при температуре до минус 40°С включительно принимается прокат в соответствии с приложением 2 СНиП 2.03.01-84*.

Для изготовления закладных изделий при температуре ниже минус 40°С принимается прокат в соответствии с приложениями 1 СНиП II-23-81* как для конструкций группы 2.

Для изготовления стальных конструкций принимается прокат в соответствии с приложением 1 СНиП II-23-81* как для конструкций группы 2.

6.4. Для кабельных эстакад, отличных по габаритам и нагрузкам от эстакад, разработанных в данной серии, возможность применения типовых конструкций должна быть проверена расчетом.

6.5. При выборе типа кабельной эстакады для конкретного проекта следует руководствоваться, помимо исходных данных, указаниями по применению, приведенными в выпуске 2 „Узлы прокладки кабелей. Рабочие чертежи.“

7. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ.

7.1. Монтаж конструкций кабельных эстакад производится после окончания работ нулевого цикла в соответствии с проектом организации строительно-монтажных работ и схемами расположения эстакад, разрабатываемых в конкретном проекте.

7.2. Монтаж конструкций производится согласно требованиям главы СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции“ и главы СНиП III-4-80* „Техника безопасности в строительстве.“

7.3. К монтажу железобетонных колонн допускается приступать только после подготовки дна стакана и обратной засыпки пазух фундаментов. Подготовка дна стакана фундамента производится путем выравнивания его жестким раствором марки 150 или бетоном класса В 12.5.

7.4. При монтаже железобетонных прямоугольных колонн особое внимание следует обратить на их ориентировку.

Ось колонны, нанесенная на конструкции несмываемой краской, должна быть параллельна оси эстакады.

7.5. Замоноличивание стыка колонны и фундамента производится бетоном класса В 15.

3.016.1-17.93.0-ПЗ

Лист

5

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ						КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
		Н	а	б	с	h	h ₁		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, КГ	
	К1							0,46	100,1	1,15	
	К2	3300	300	300	1800	180	320	0,51	100,7	1,25	
	К3		400	400	2200	330	340	0,84	127,2	2,1	
	К4				2200	330		В30	1,29	188,9	3,2
	К5		400		2400	300		В25	1,32	220,5	3,3
	К6	5800	400		2200	330	340	В25	1,24	125,3	3,1
	К7		500		2200	310		В30	1,5	246,6	3,8
	К8		600		2400	330	300		1,65	280,7	4,1
	К9	5700	500	400	-	-	-	В25	1,14	179,5	2,9
	К10		600					В30	1,37	254,1	3,4
	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ			КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т			
		Л	б	h		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, КГ				
		Б1					В27,5			211,2	
		Б2	12000	280		890	В30		1,8	219,5	4,5
		Б3					В35			327,2	
Б4				В45	2,0	530,8	5,0				

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ			КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
		Л	б	h		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, КГ	
	Т1							
	Т2	3000				0,38	87,4	0,94
	Т3		250	500	В15		106,4	
	Т4	4800				0,6	116,7	1,5
	Т5						141,5	
	Т6		300	600		1,1	257,2	2,75
	Т7	6000			В25		272,8	
	Т8		250	500		0,75	131,4	1,9
	Т9				В15	0,98	266,7	2,4
	Т10	7800				1,4	392,4	3,5
	Т11		250	500	В25	0,75	231,3	1,9
	Т12	6000				1,1	291,7	2,75
	Т13	4800	250	500	В15	0,6	115,1	1,5
	Т14	6000				0,75	228,6	1,9

Г.И.П.	МОИШ	3/12/93	3/12/93
И.КОНТР.	ЗОРИН	3/12/93	3/12/93
П.ЕЛЕК.	ЗОРИН	3/12/93	3/12/93
З.А.В. Г.Р.	ШАХНОВСКИЙ	3/12/93	3/12/93
ПРОВЕР.	ШАХНОВСКИЙ	3/12/93	3/12/93
РАЗРАБ.	ЗОРИН	3/12/93	3/12/93

3.016.1-17.93. D-НН

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ		СТАНДА ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	Т
		НПД "НЕЙТРАЛЬ"	

ИЗВ. № 10/93. КОПИЯ И В ДАТА ЗОРИН ИВАН

Эскиз	МАРКА	МАССА, КГ
ФЕРМЫ		
	Ф3	966
	Ф4	1279
	Ф5	1323
	Ф6	1370
	Ф11	2021
	Ф12	2286

Эскиз	МАРКА	МАССА, КГ
СВЯЗИ		
	ГС4	345
	ГС5	574

Эскиз	МАРКА	МАССА, КГ
СВЯЗИ		
	ГС6	473
	ГС10	320

Эскиз	МАРКА	МАССА, КГ
СВЯЗИ		
	ГС11	431

$A_1 = 2000 + 2b + c$
 $A_2 = 4000 + 2b_1 + b_2 + c$
 b_1 - РАЗМЕР КРАЙНЕГО ПРОГОНА
 b_2 - РАЗМЕР СРЕДНЕГО ПРОГОНА
 b - РАЗМЕР ПРОГОНА
 c - ШИРИНА СТОЙКИ ОПОРНОЙ РАМКИ КОЛОННЫ

ИВ. П. ПОД. ПОДАТЬ И РАТ. ВЗД. ИВ. П.

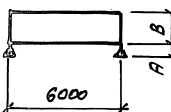
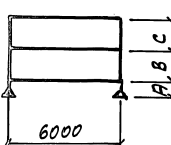
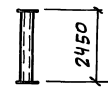
ГИП	МОИШ	9.12.93
Н. КОП.	ЗОРИН	9.12.93
П. СПЕЦ.	ЗОРИН	9.12.93
З.В. Г.Р.	ШАХНОВСКИЙ	9.12.93
ПРОВЕР.	ШАХНОВСКИЙ	
РАБ. РАБ.	ЗОРИН	

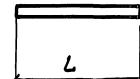
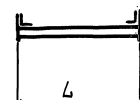
3.016.1-17.93. D-НИ

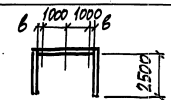
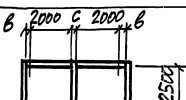
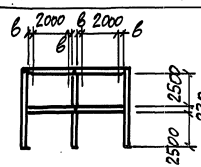
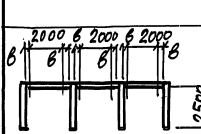
НОМЕНКЛАТУРА
СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Станция	Лист	Листов
Р	1	2

НП
"НЕЙТРАЛЬ"

Эскиз	Марка	Размеры, мм			Масса, кг
		A	B	C	
БЛОКИ					
	Бл 1		500		253
	Бл 2	400	700		260
	Бл 3		900		267
	Бл 4	550	1000		275
	Бл 5	400	700	750	457
	Бл 6		950	1000	477
	Бл 7	550	800		477
ПАЛЬЦЫ					
	П 1				54
	П 2				62

Эскиз	Марка	Размеры, мм	Масса, кг
ПРОГОНЫ			
	ПР 1		104
	ПР 2	6000	122
	ПР 3	5880	102
	ПР 4	5860	120
	ПР 5	5840	137
ТРАВЕРСЫ			
	Т 1-1	2440	82
	Т 1-2	2480	
	Т 2-1	4280	221
	Т 2-2	4640	
	Т 2-3	4610	
	Т 2-4	4670	
	Т 3	6000	207

Эскиз	Марка	Масса, кг
РАМКИ		
	Р 1	236
	Р 2	385
	Р 3	900
	Р 4	543

С - РАЗМЕР СТОЙКИ РАМКИ
 В - ШИРИНА КАБЕЛЬНОГО ПРОГОНА

КОНСТРУКЦИИ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ 3.016.2-12 В.1

3.016.1-17.93.0-НН ИМТ
2

ИМВ. П. ПОДП. ВЫПУСК 4. Д. 1779 ВЗРМ. ИИ. А.

ТИП ЭСТАКАДЫ	ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	МАТЕРИАЛ ЭСТАКАДЫ	ШАГ ОПОР L, м	ПЛОЩАДЬ ПОПЕРЕЧНОГО СРЕЗЕНИЯ ЭСТАКАДЫ	РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ОТ КАБЕЛЕЙ НА 1 м. М. ЭСТАКАДЫ, тс/м	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм				ПРИМЕЧ.
						H	A	B		
1		ПЭ-6-12-2,5	6,0	12	0,15	2500	400	700		
		ПЭ-6-16-2,5		16	0,2		400	900		
		ПЭ-6-12-5,0		12	0,15	5000	400	700		
		ПЭ-6-16-5,0		16	0,2		400	900		

МАШ. 17-104А. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. СТУДЕНТА

ТИП	МОДНН	✓	5.12.93
Н. КОМП.	ЗОРНИ	✓	9.12.93
П. СПЕЦ.	ЗОРНИ	✓	9.12.93
ЭВБ. ГР.	ШИНДОВСКИ	✓	9.12.93
ПРОВЕР.	ШИНДОВСКИ	✓	
РАСЧ. РАБ.	ПРОХН	✓	

3.016.1-17.93.0-01

ТИП ЭСТАКАДЫ 1.
ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.

СТАДИАНА ЛИНТ		ЛИСТОВ
Р	Г	2
		ИПЛ "НЕЙТРАЛ6"

ТИП ЭСТАКАДЫ	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Марка эстакады	Шаг опор L, м	Емкость эстакады	Расчетная ветровая нагрузка от лавины на 1 м ² эстакады г/м	Основные размеры, мм				Примеч.
						H	A	B	C	
1		ПЭ1-6-24-2,5	6,0	24	0,3	2500	400	700	750	
		ПЭ1-6-32-2,5		32	0,4		400	950	1000	
		ПЭ1-6-40-2,5		40	0,5		550	800	1000	
		ПЭ1-6-24-5,0		5000	24	0,3	400	700	750	
		ПЭ1-6-32-5,0			32	0,4	400	950	1000	
		ПЭ1-6-40-5,0			40	0,5	550	800	1000	

3.016.1-17. 93001

лист

2

Тип эстакады	Габаритная схема	Марка эстакады	Шаг опор L, м	Емкость эстакады	Расчетная ветровая нагрузка нагрузка от кабелей на 1 м.м. эстакады/ тс/м	Основные размеры, мм				Примеч.
						H	A	B	C	
2		ПЭ2-12-48-5,0	12,0	48	0,6	5000	400	700	750	
		ПЭ2-12-56-5,0		56	0,7		550	750	750	
		ПЭ2-12-64-5,0		64	0,8		400	950	1000	
		ПЭ2-12-72-5,0		72	0,9		400	800	1000	
		ПЭ2-12-80-5,0		80	1,0		550	800	1000	

УИИ, № 10/10/01.М. Подпись: И. ДРЕТЦ. Взято инв. № 2

3.016.1-17.93.0-02 ИИИ
2

ТИП ЭСТАКАВЫ	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	МАРКА ЭСТАКАВЫ	ШАГ ОПОР L, М	Емкость эстакавы	РАСЧЕТНАЯ ВЕСИЛОВАЯ НАГРУЗКА ОТ МАШИН НА 1 м ² ЭСТАКАВЫ тс/м ²	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм				ПРИМЕР.
						H	A	B	C	
2		ПЭЭ-18-48-5,0	18,0	48	0,6	5000	400	700	750	
		ПЭЭ-18-56-5,0		56	0,7		550	750	750	
		ПЭЭ-18-64-5,0		64	0,8		400	950	1000	
		ПЭЭ-18-72-5,0		72	0,9		400	800	1000	
		ПЭЭ-18-80-5,0		80	1,0		550	800	1000	

ТИП ЭСТАКАДЫ	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Марка эстакады	Шаг ступ L, м	Емкость эстакады	Расчетная вертикальная нагрузка от лабелей на 1 м.м. эстакады / т/м	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм				Примеч.
						H	A	B	C	
3		ПЭЗ-6-96-2,5	6,0	96	1,2	2500	400	700	750	
		ПЭЗ-6-96-5,0				5000				

ИЗВ. ЭСТАКАДЫ КОМПОНОВ И ПРИБ. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ

ТИП	МОНИИ	2.12.93
Н. ЮНТА	ЭОНИ	2.12.93
А. СПЕЧ	ЭОНИ	2.12.93
ЭВБ. ПР	ШАХНОРСКА	2.12.93
ПРОБЕР	ШАХНОРСКА	
В. ВАРБС.	МОНИИ	

3.016.1-17.93. 0-03

ТИП ЭСТАКАДЫ 3.
ГАБАРИТНАЯ СХЕМА.

СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
2	1	3
ИПТ "НЕЙТРАЛБ"		

ТИП ЭСТАКАДЫ	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	МАРКА ЭСТАКАДЫ	ШАГ ОПОР L, М	ЕМКОСТЬ ЭСТАКАДЫ	РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ОТ КАБЕЛЕЙ НА 1 П.М. ЭСТАКАДЫ Тс/м	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ				ПРИМеч.
						H	A	B	C	
3		ПЭЗ-12-96-5,0	12,0	96	1,2	5000	400	700	750	
		ПЭЗ-12-112-5,0		112	1,4		550	750	750	
		ПЭЗ-12-128-5,0		128	1,6		400	950	1000	
		ПЭЗ-12-160-5,0		160	2,0		550	800	1000	

Шкала: 1:100. Показаны и другие варианты.

3.016.1-17.93.0-03

ИЛС
2

Тип эстакады	Габаритная система	Марка эстакады	Шаг опор L, м	Емкость эстакады	Расчетная вертикальная нагрузка от кабелей на 1 л.м. эстакады тс/м	Основные размеры, мм				Примеч.
						H	A	B	C	
3		ПЭЗ-18-96-5,0	18,0	96	1,2	5000	400	700	750	
		ПЭЗ-18-112-5,0		112	1,4		550	750	750	
		ПЭЗ-18-128-5,0		128	1,6		400	950	1000	
		ПЭЗ-18-160-5,0		160	2,0		550	800	1000	

Число листов: 3
 Видовые чертежи: 2

3 016. 1-17. 93403 Лист 3

Тип эстакады	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	МАРКА эстакады	Шаг опор L, м	Емкость эстакады	РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ОТ КАБЕЛЕЙ НА 1 П.М эстакады тс/м	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм				ПРИМЕЧ.
						H	A	B	C	
4		пэ4-12-128-5,0		128	1,6		400	950	1000	
		пэ4-12-160-5,0	12,0	160	2,0	5000	550	800	1000	

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

ГИП	Монин	<i>[Signature]</i>	9.12.93
Н.КОНТР.	Зорин	<i>[Signature]</i>	2.12.93
ГЛ. СПЕЦ.	Зорин	<i>[Signature]</i>	9.12.93
ЗАБ. ГР.	Шахновский	<i>[Signature]</i>	9.12.93
ПРОВЕР.	Шахновский	<i>[Signature]</i>	
РАЗРАБ.	Монин	<i>[Signature]</i>	

3.016.1-17.93. 0-04

Тип эстакады 4.
ГАБАРИТНАЯ СХЕМА

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	2
Н П П " НЕЙТРАЛЬ "		

Тип эстакады	Габаритная схема	Марка эстакады	Шаг опор L, м	Емкость эстакады	Расчетная вертикальная нагрузка от кабелей на 1 п. м эстакады тс/м	Основные размеры, мм				Примеч.
						H	A	B	C	
4		ПЭ4-18-128-5,0		128	1,6		400	950	1000	
		ПЭ4-18-160-5,0	18,0	160	2,0	5000	550	800	1000	

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

3.016.1-17.93.0-04

Лист 2

Тип эстакады	Габаритная схема	Марка эстакады	Шаг опор L, м	Емкость эстакады	Расчетная вертикальная нагрузка от кабелей на 1 п.м эстакады тс/м	Основные размеры, мм				Примеч.
						H	A	B	C	
5		ПЭ5-12-192-5,0		192	2,35		400	950	1000	
		ПЭ5-12-240-5,0	12,0	240	3,0	5000	550	800	1000	

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

ГИП	Монин	<i>Монин</i>	9.12.93
Н.контр.	Зорин	<i>Зорин</i>	9.12.93
Гл. спец.	Зорин	<i>Зорин</i>	9.12.93
Зав. гр.	Шахновский	<i>Шахновский</i>	9.12.93
Провер.	Шахновский	<i>Шахновский</i>	
Разраб.	Монин	<i>Монин</i>	

3.016.1-17.93.0-05

Тип эстакады 5.
Габаритная схема.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
НПП "Нейтраль"		

Тип эстакады	Габаритная схема	Марка эстакады	Шаг опор L, м	Емкость эстакады	Расчетная вертикальная нагрузка от кабелей на 1 п. м эстакады тс/м	Основные размеры, мм				Примеч.
						H	A	B	C	
5		ПЭ5-18-192-5,0		192	2,35		400	950	1000	
		ПЭ5-18-240-5,0	180	240	3,0	5000	550	800	1000	

Инв. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. №

3.016.1-17.93.0-05 Лист 2

Тип эстакады	Габаритная схема	Марка эстакады	Шаг опор L, м	Емкость эстакады	Расчетная вертикальная нагрузка от кабелей на 1 п.м эстакады, тс/м	Основные размеры, мм				Примеч.
						H	A	B	C	
6		ПЭ6-12-192-5,0		192	2,35		400	700	750	
		ПЭ6-12-256-5,0	12,0	256	3,2	5000	400	950	1000	
		ПЭ6-12-320-5,0		320	4,0		550	800	1000	

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

ГИП	Монин	<i>[Signature]</i>	9.12.93
Н.КОНТР.	Зорин	<i>[Signature]</i>	9.12.93
Гл. спец.	Зорин	<i>[Signature]</i>	9.12.93
Зав. гр.	Шахновский	<i>[Signature]</i>	9.12.93
Провер.	Шахновский	<i>[Signature]</i>	
Разраб.	Монин	<i>[Signature]</i>	

3.016.1-17.93.0-06

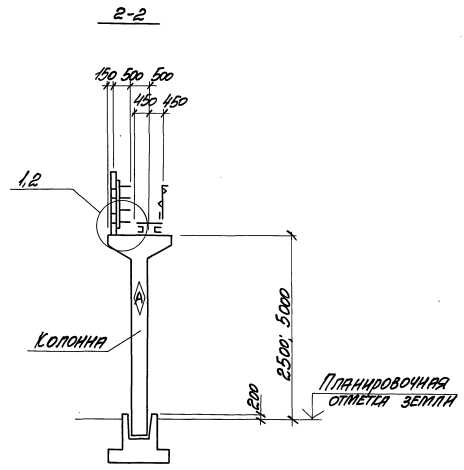
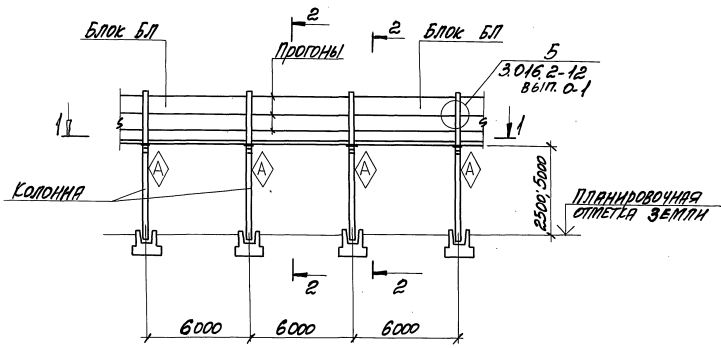
Тип эстакады 6. Габаритная схема.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
НПП "НЕЙТРАЛЬ"		

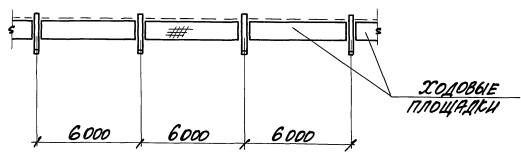
Тип эстакады	Габаритная схема	Марка эстакады	Шаг опор L, м	Емкость эстакады	Расчетная вертикальная нагрузка, от кабелей на 1 п.м. эстакады тс/м	Основные размеры, мм				Примеч.
						H	A	B	C	
6		ПЭ6-18-192-5,0	18,0	192	2,35	5000	400	700	750	
		ПЭ6-18-256-5,0		256	3,2		400	950	1000	
		ПЭ6-18-320-5,0		320	4,0		550	800	1000	

Изм. № Подл. Подп. и Дата Изм. №

3.016.1-17.93.0-06 Лист 2



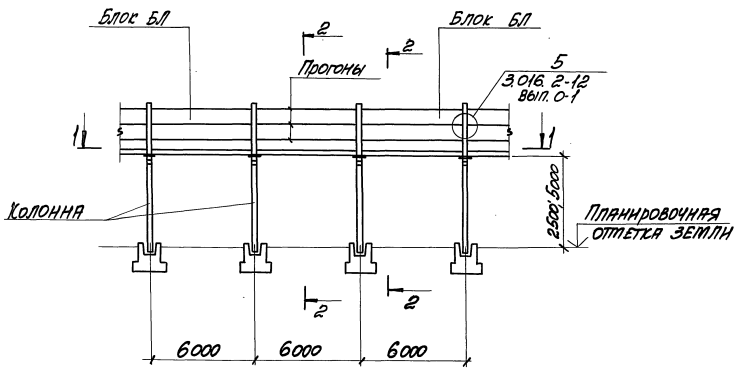
1-1



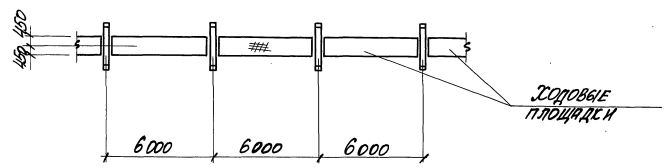
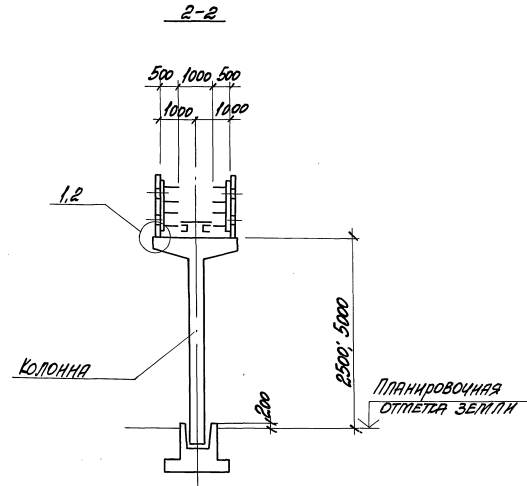
НЕОГОВОРЕННЫЕ УЗЛЫ СМ. ДОК. - 38.

ТИП	МОДИФ.	2.6.93	3.016.1-17.93. Д-07	СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	ФОРМ	2.6.93				
П. СПЕЦ.	ФОРМ	2.6.93		НПП	"НЕЙТРАЛЬ"	
ЭВ. гр.	ШАНСОВСКИ	2.12.93				
ПРОВЕР.	ШАНСОВСКИ		ТИП ЭСТАКАДА И СИСТЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ.			
ВЫПОЛН.	МОДИФ.					

ИЗМ. №1054А. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ ЗАМ. НАР. Д. П.



1-1



НЕОГОВОРЕННЫЕ ЧЗЛЫ СМ. ДОК. - 38

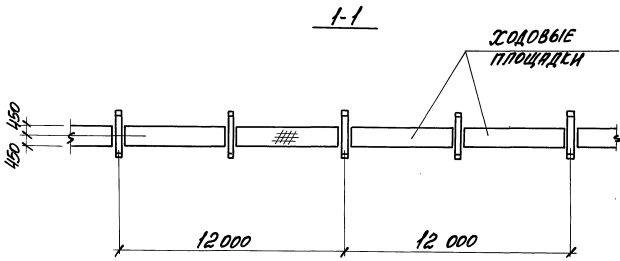
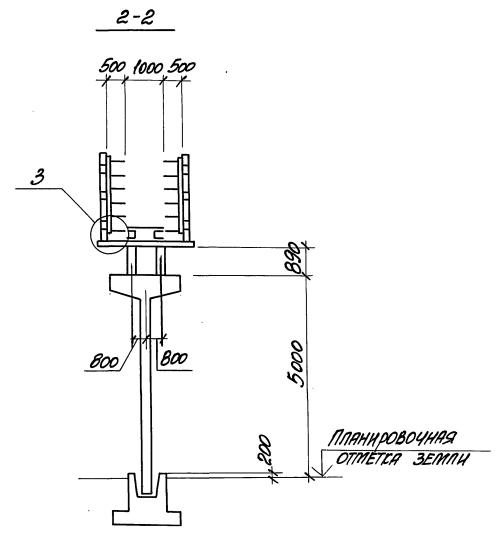
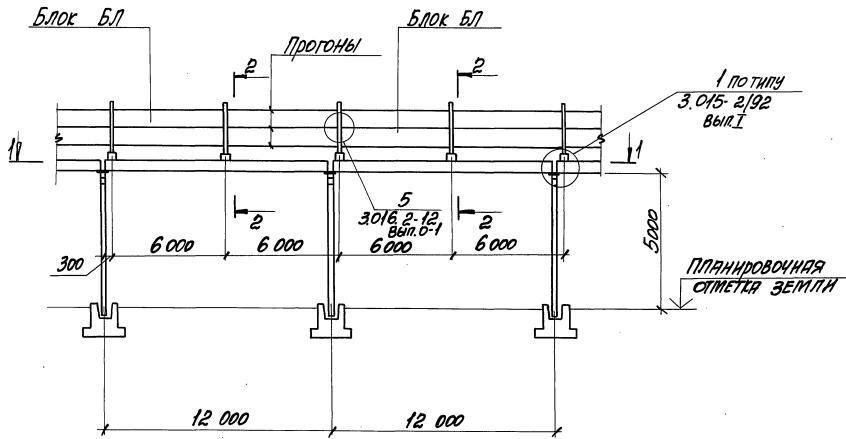
ИВР. 12.001.1. КОЛОННЫ И БЛ. СВАЯНКА. Д. 2

ТИП	МОНИ	8	9.12.93
Ч. КОНТ.	ЗОРНИ	200	9.12.93
П. СПЕЦ.	ЗОРНИ	800	9.12.93
ЭВ. ГР.	ПЛАНИРОВОЧНА	1000	9.12.93
ПРОБЕД.	ИЗМЕНЕНИЯ	10	
УЗВ. ДЛ.	МОНИ		

3.016.1-17.93. Д-08

ТИП ЭСТРАДАЫ 2
СВЕТА РАСПОЛОЖЕНИЯ.

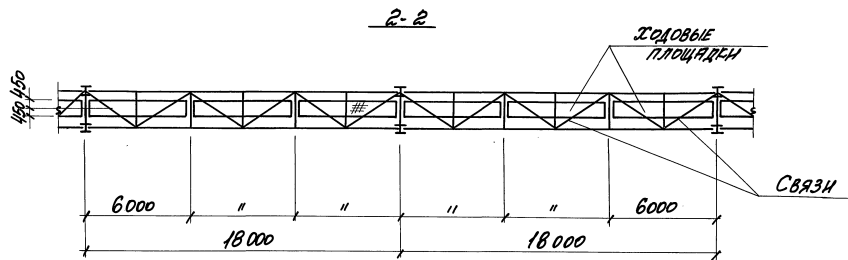
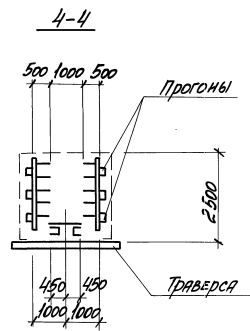
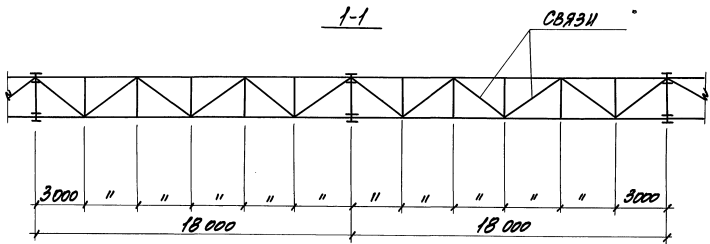
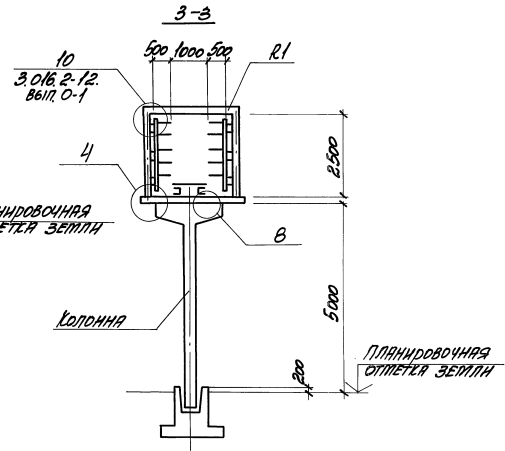
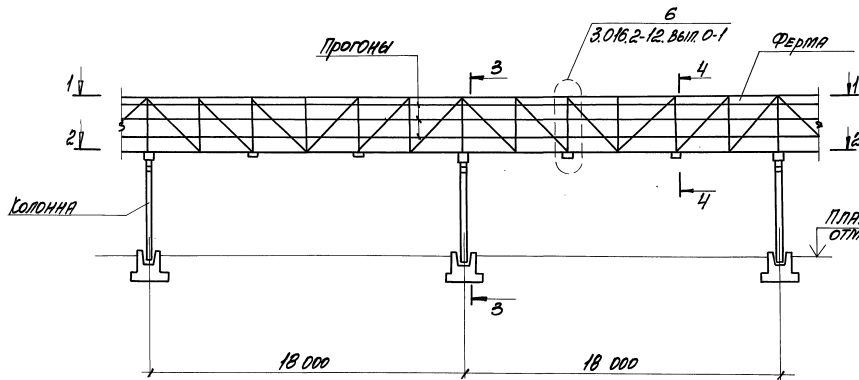
СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	3
ТИП "НЕЙТРАЛЬ"		



3.016.1-17.93.0-08

ИМЕТ
2

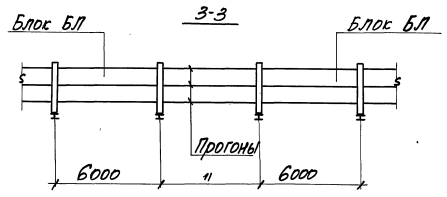
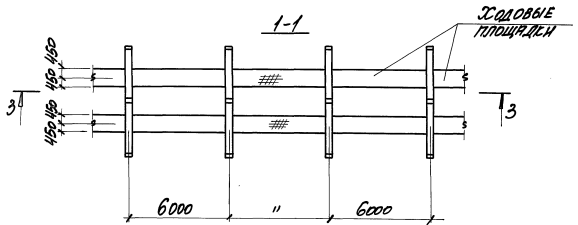
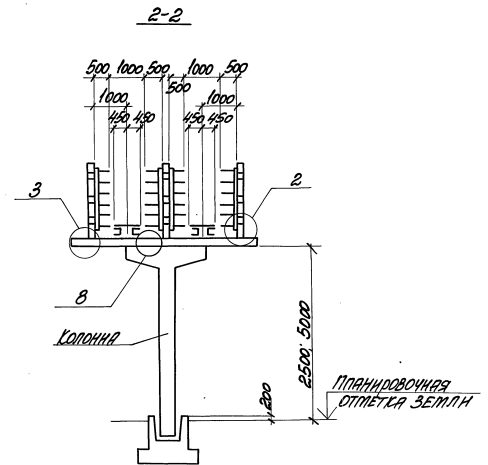
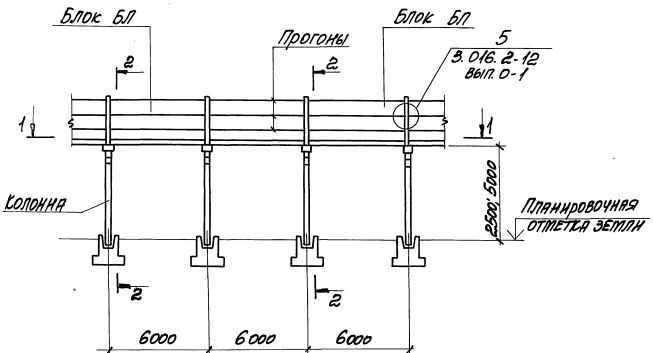
ИМЕТ № 17.93.0-08
ИМЕТ № 17.93.0-08
ИМЕТ № 17.93.0-08



3.016.1-17.93.0-08

ИИСТ 3

ИИСТ № 1054. Полочка № 1. Лист № 29

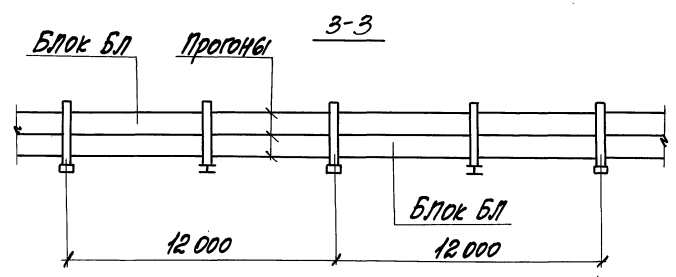
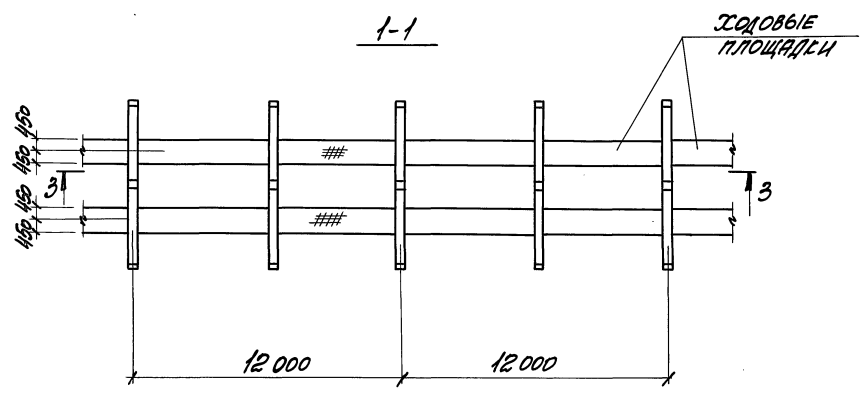
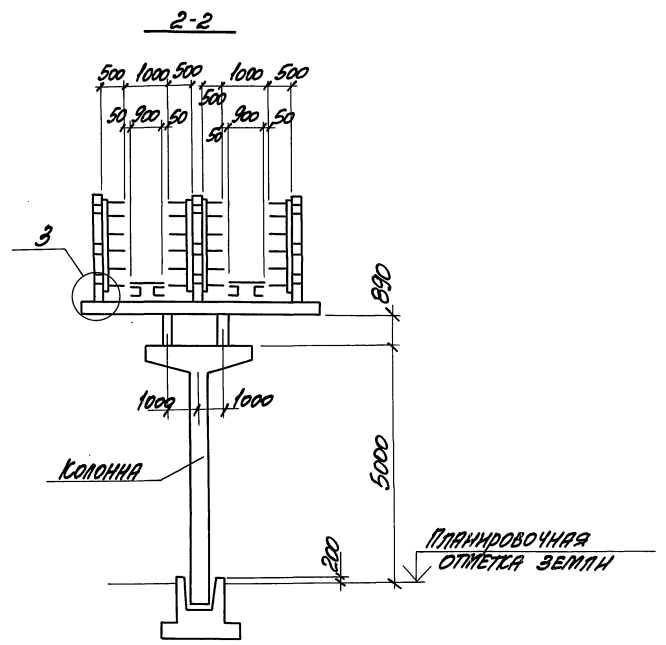
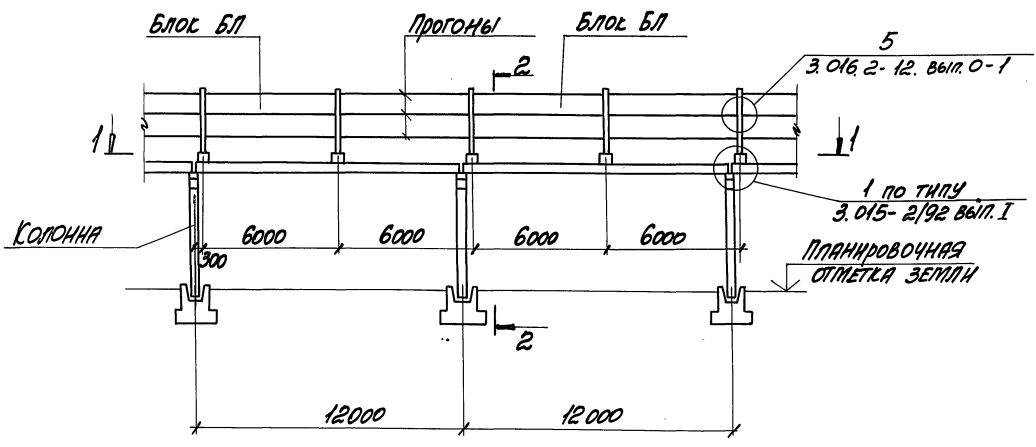


НЕОГОВОРЕННЫЕ УЗЛЫ СМ. ДОК. - 38

ТИП	МОДНИК	9.12.93
И. КОМП. ЗОДНИ	В. П. П.	9.12.93
П. СПЕЦ. ЗОДНИ	В. П. П.	9.12.93
Зав. гр.	И. П. П.	9.12.93
ПОДПИСЬ	И. П. П.	
ДИАГРАМ	И. П. П.	

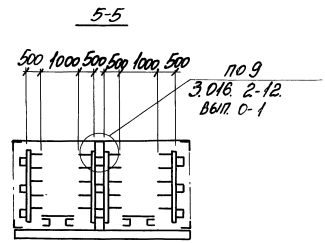
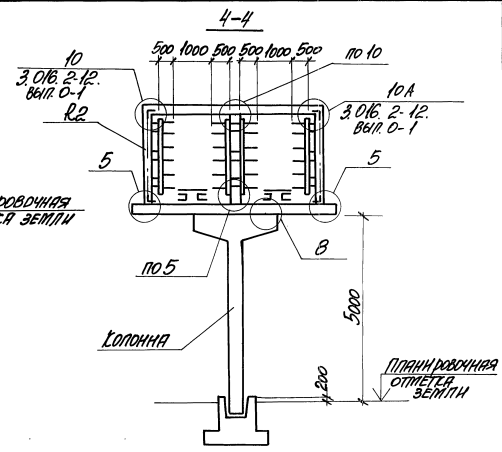
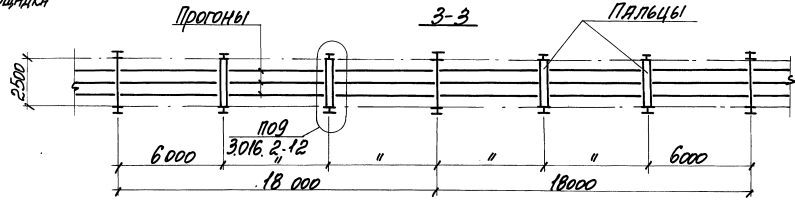
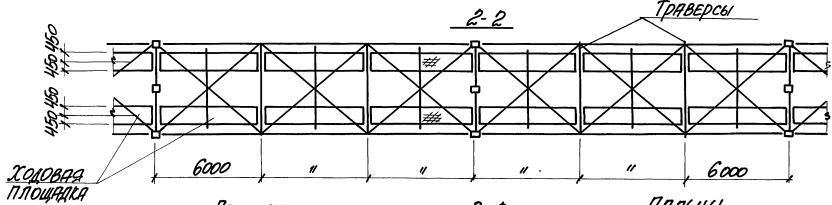
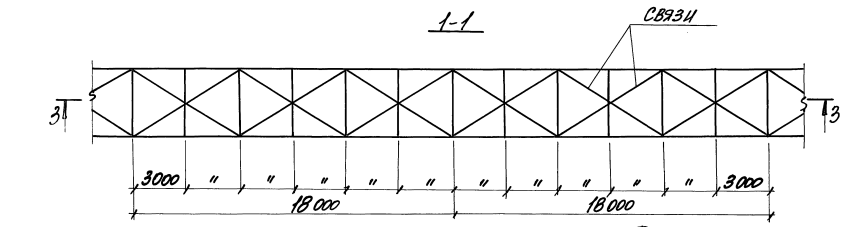
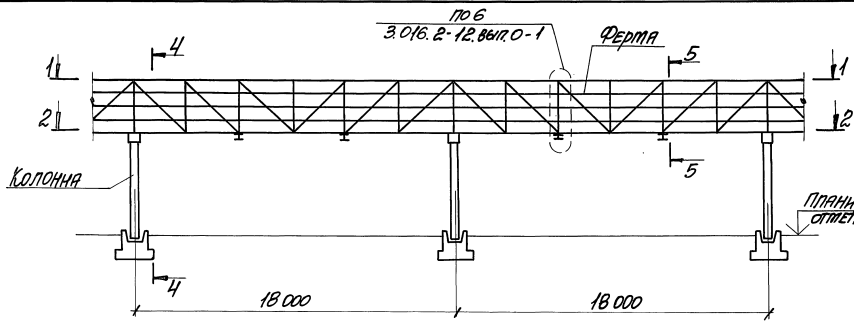
3.016.1-17.93. Д-09		
СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3
ТИП УСТАКЛАДКИ З. СЕТЕЙ РАСПОЛОЖЕННА.		
НПП "НЕЙТРАЛЬ"		

№ 10 по д. Указанию и д. 10.10.1993 г. В. П. П.



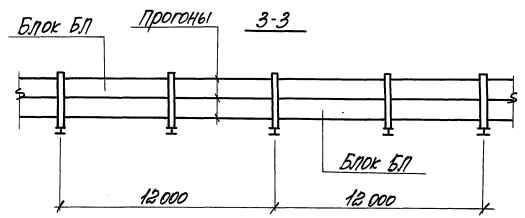
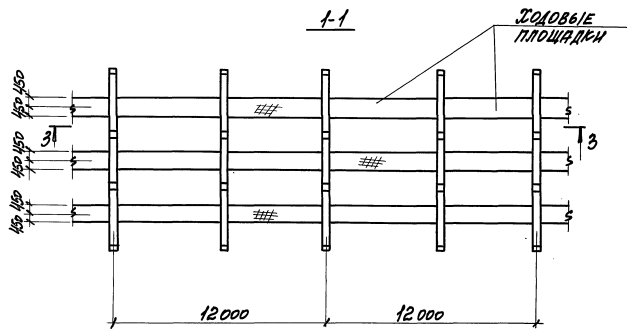
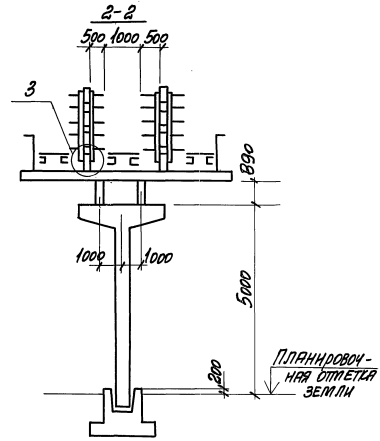
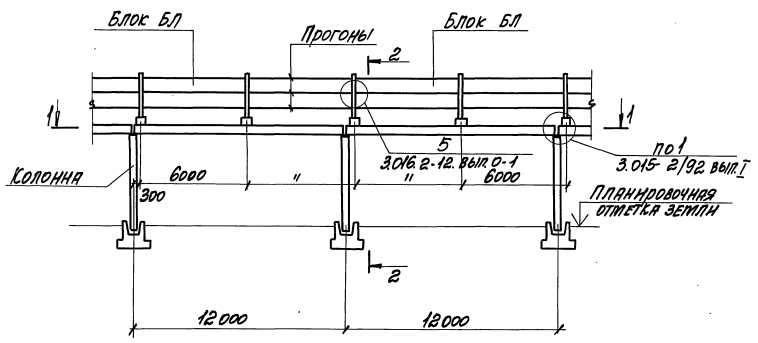
3.016.1-17.93.0-09
2

ЧИТАТЬ ПОД. ПОСЛЕ И ДАТА ВСТАВКИ 25



АРХИТЕКТ. ПОИСК И ЛЕТА. ВЕРИЛ ИВАНОВ

3.016.1-17.93.0-09	ЛК/З
	3



НЕОГОВОРЕННЫЕ ЧЗЛБ1 см. док. - 38.

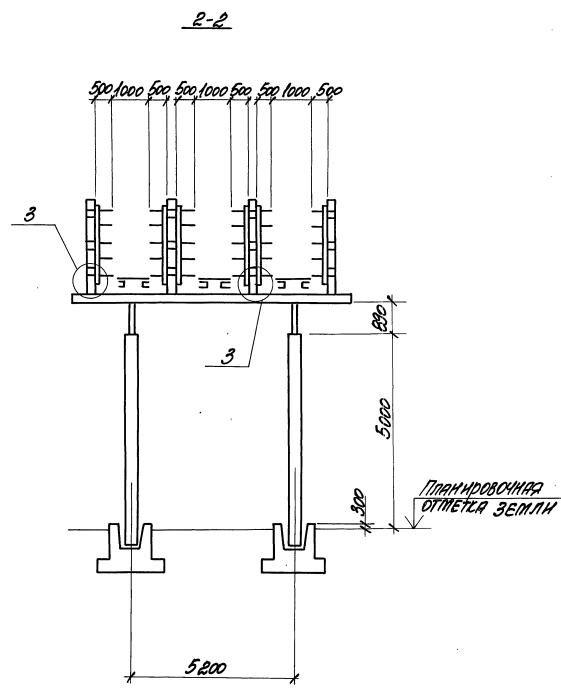
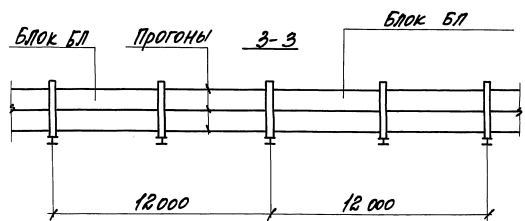
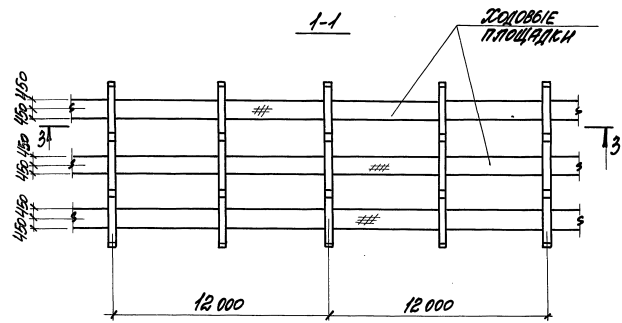
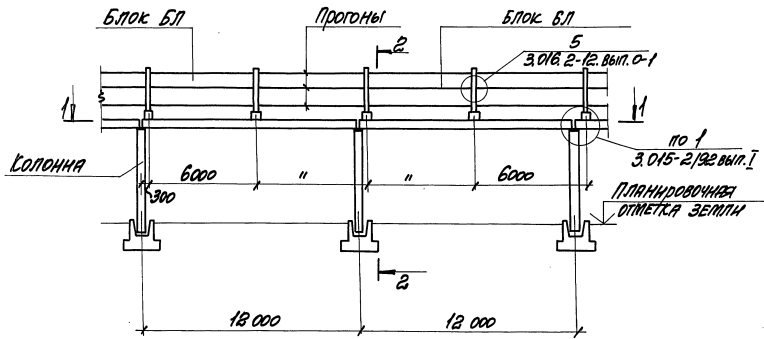
ГИП	МОНИН	<i>[Signature]</i>	9.12.93
Н.КОНТ.	ЗОРНИ	<i>[Signature]</i>	9.12.93
П.СПЕЦ.	ЗОРНИ	<i>[Signature]</i>	9.12.93
З.В.ГР.	ШАНДОВАЯ	<i>[Signature]</i>	9.12.93
ПРОВЕР.	ШАНДОВАЯ	<i>[Signature]</i>	
РАЗРАБ.	МОНИН	<i>[Signature]</i>	

3 016 1-17 93 0-10

ТИП ЭСТАКАДЫ Ч.
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ.

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
НИП "НЕЙТРАЛЬ"		

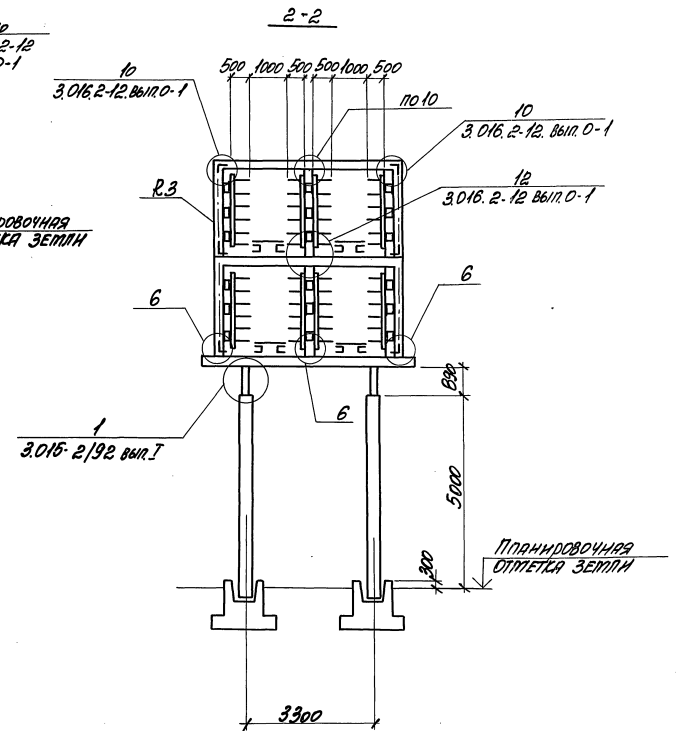
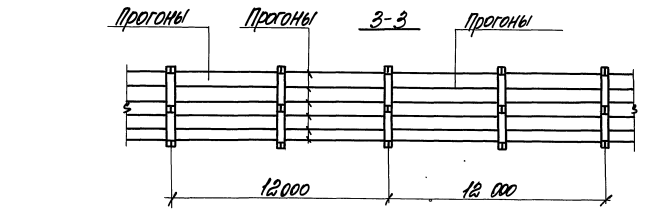
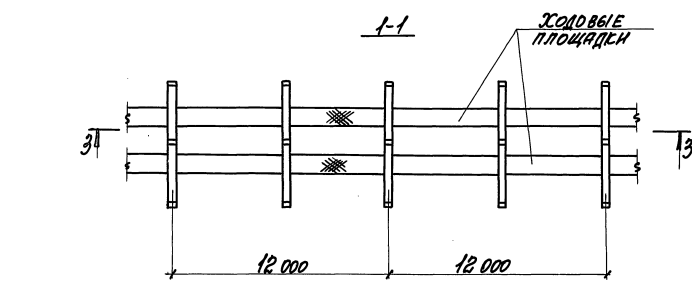
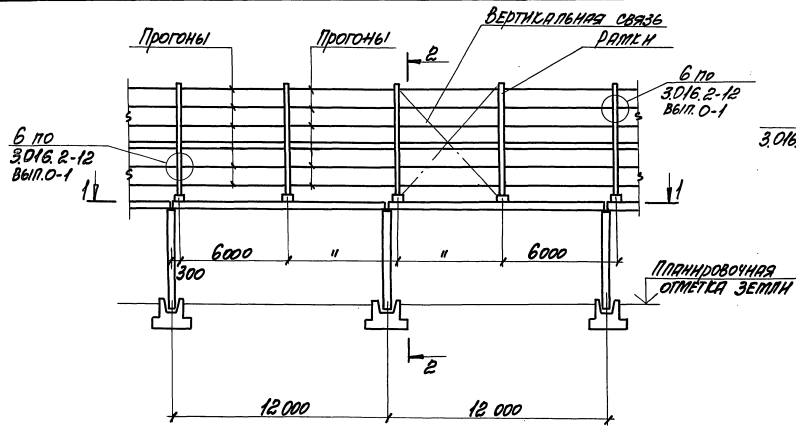
ИНЖЕНЕР П.П. ПУШКИН И ДАТА ВСТАВКИ



НЕОГОВОРЕННЫЕ Ч.3.161 СМ. ДОК. - 38.

ГМП	МОНИН	2	9.12.89	3.016.1-17.93.D-11	СТАНЦИЯ ПИЛОТ ПИЛОТОВ		
И.КОНСТ.	БОРИН	2	9.12.89				
П.СПЕЦ.	БОРИН	3	9.12.89				
ЭВР.П.	ШАКИРОВА	1	9.12.89				
ПРОВЕР.	ШАКИРОВА	1		ГМП СОСТАВЛЕНА 5. СИСТЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ.	П	1	3
ПРЕДВ.	МОНИН	1			И/П/Т "НЕЙТРАЛЬ"		

ИЗМ. ПОС. П. КОЛОННЫ И ДИМЕТРА ЗЕМЛИ



НЕГОВОРЕННЫЕ УЗЛЫ СМ. ДОК. - 38.

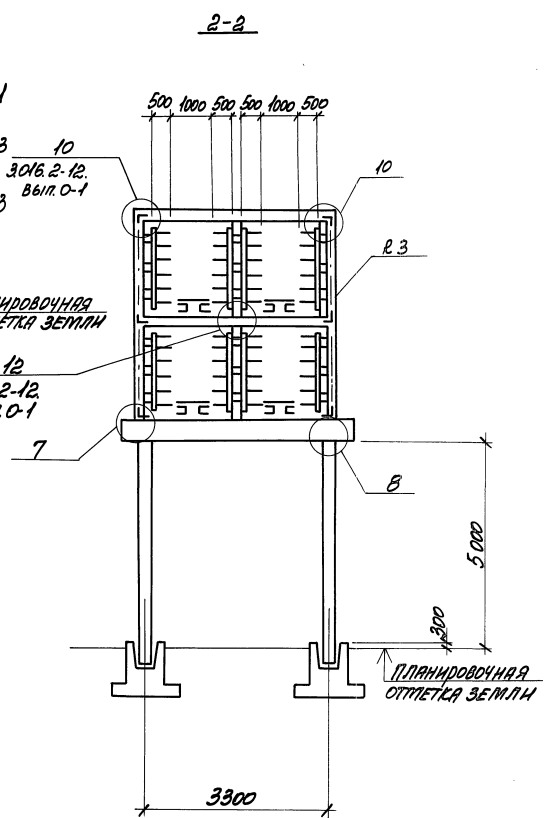
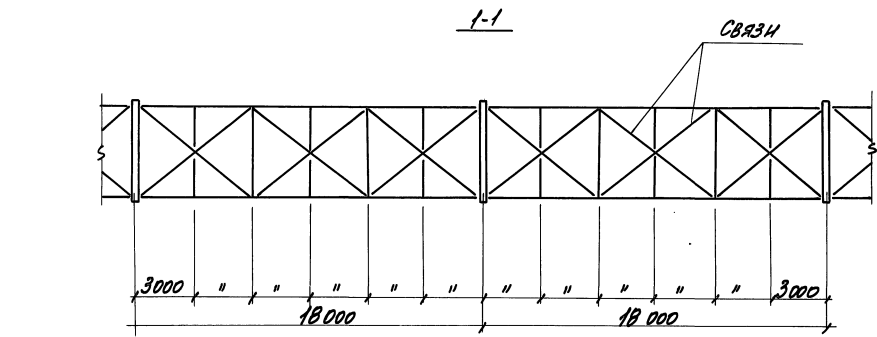
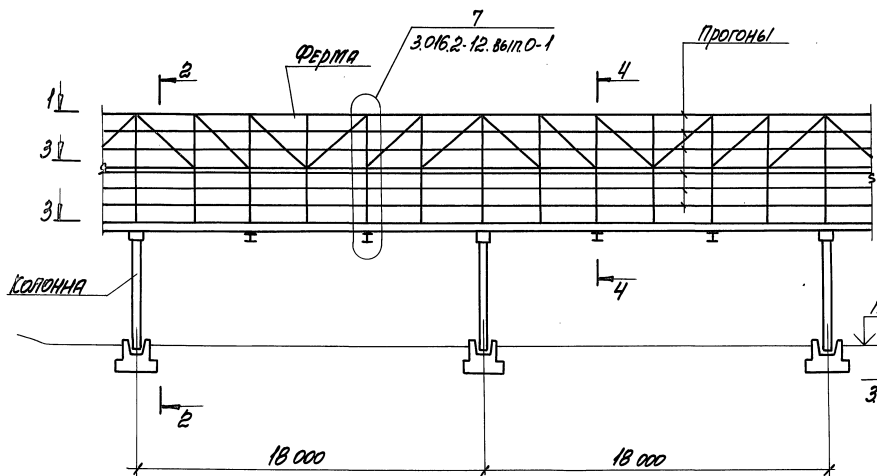
ИПТ	МОИИ	2.12.94
И. КОИП	ЗОРИИ	2.12.94
И. СЛПЧ	ЗОРИИ	2.12.94
ЗАР. ГР.	ШАНОВСКИИ	2.12.94
ПРОВЕР	ШАНОВСКИИ	
РАЗРАБ.	МОИИ	

3.016.1-17.93.0-12

ТИП УСТАНОВКИ 6.
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ.

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	3
ИПТ "НЕЙТРАЛБ"		

ИЗДАНИЕ ЧЕРТЕЖА

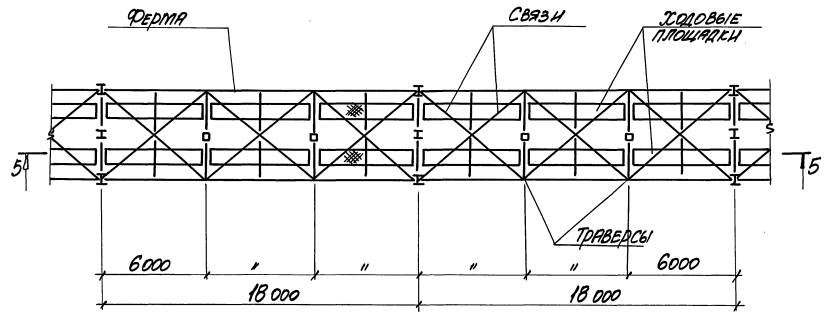


СЕЧЕНИЯ 3-3... 5-5 от. на листе 3

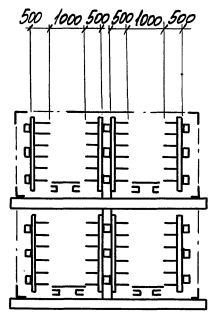
3.016.1-17.93.1-12	Лист 2
--------------------	-----------

ИЗДАНИЕ ПО ТЕМАМ. КОМПОНОВКА И ПОСТ. П. ВЕРСИЯ ЛИСТ 2

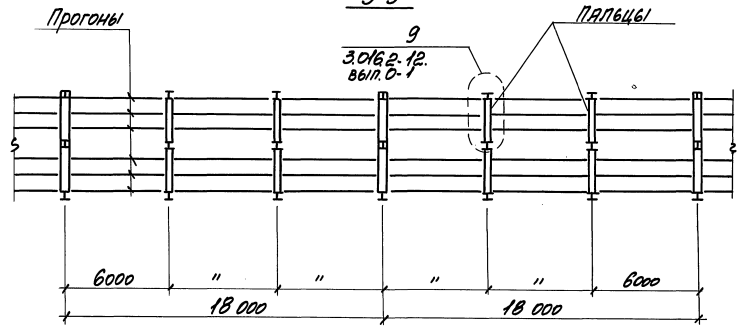
3-3



4-4



5-5



И.В. ПЛОМ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЕРИКИВ.Л.Р.

3.016.1-17.93. Д-12	ИИСТ
	3

Марка эстакады	Колонны	Балки	ТРАВЕРСЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	Рамки	КАБЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ СТАЛЬНЫЕ		ПРИМЕЧАНИЕ
					прогоны	блоки	
ПЭ2-12-48-5,0	К7	Б1	Т1		ПР3	БЛ5	КАБЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ 3.016.2-12 в.1
ПЭ2-12-56-5,0	К7	Б1	Т1		ПР3	БЛ5	
ПЭ2-12-64-5,0	К7	Б1	Т1		ПР4	БЛ6	
ПЭ2-12-72-5,0	К7	Б1	Т1		ПР4	БЛ6	
ПЭ2-12-80-5,0	К7	Б1	Т1		ПР4	БЛ7	
ПЭ3-12-96-5,0	К8	Б1	Т4		ПР3	БЛ5	
ПЭ3-12-112-5,0	К8	Б1	Т4		ПР4	БЛ6	
ПЭ3-12-128-5,0	К8	Б2	Т13		ПР4	БЛ6	
ПЭ3-12-160-5,0	К8	Б2	Т13		ПР4	БЛ7	
ПЭ4-12-128-5,0	К8	Б2	Т7		ПР4	БЛ6	
ПЭ4-12-160-5,0	К8	Б2	Т7		ПР4	БЛ7	
ПЭ5-12-192-5,0	К9	Б3	Т9		ПР4	БЛ6	
ПЭ5-12-240-5,0	К9	Б3	Т9		ПР4	БЛ7	
ПЭ6-12-192-5,0	К10	Б4	Т14	Р3	ПР2/ПР4*		
ПЭ6-12-256-5,0	К10	Б4	Т14	Р3	ПР2/ПР5*		
ПЭ6-12-320-5,0	К10	Б4	Т14	Р3	ПР2/ПР5*		

*) В ЧИСЛИТЕЛЕ - КРАЙНИЕ ПРОГОНЫ; В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - СРЕДНИЕ.

ГИП	МОНИН	<i>[Signature]</i>	11.03.93	3.016.1-17.93.0-14	ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА КОНСТРУКЦИЙ ЭСТАКАД ТИПОВ 2...6 ДЛЯ ПРОЛЕТА 12М	СТРАНИЦ Лист 1	Листов 1
И.КОНТА	ЗОРИН	<i>[Signature]</i>	11.03.93				
П.СПЕЦ	ЗОРИН	<i>[Signature]</i>					
З.А.В.ГР.	Щахновский	<i>[Signature]</i>					
ПРОВЕР.	Щахновский	<i>[Signature]</i>					
РАЗРАБ.	ЗОРИН	<i>[Signature]</i>					

ИЗВ. П.Т. ПОДП. УДОБЛЕН. И ДАТА КОРРЕК. ИЛИ В.А.

МАРСА ЭСТАКАДЫ	КОЛОННЫ	ТРАВЕРСЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	РАМКИ СТАЛЬНЫЕ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ					ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ		ПРИМЕЧАНИЯ
				ПРОГОНЫ	ФЕРМЫ	ТРАВЕРСЫ	ПАЛЕЦ	НИЖНЕГО ЯРУСА	ВЕРХНЕГО ЯРУСА		
ПЭ2-1В-4В-5,0	КВ	Т2	Р1	ПР1	Ф3	Т1-1		ГС10	ГС4	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СТАЛЬНЫЕ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ З.016.2-12 Вкл.1	
ПЭ2-1В-5В-5,0	КВ	Т2	Р1	ПР2	Ф3	Т1-2		ГС10	ГС4		
ПЭ2-1В-6В-5,0	КВ	Т2	Р1	ПР2	Ф3	Т1-2		ГС10	ГС4		
ПЭ2-1В-7В-5,0	КВ	Т2	Р1	ПР2	Ф3	Т1-2		ГС10	ГС4		
ПЭ2-1В-8В-5,0	КВ	Т2	Р1	ПР2	Ф3	Т1-2		ГС10	ГС4		
ПЭ3-1В-9В-5,0	КВ	Т5	Р2	ПР1	Ф4	Т2-1	П1	ГС11	ГС5		
ПЭ3-1В-11В-5,0	КВ	Т5	Р2	ПР2	Ф4	Т2-2	П2	ГС11	ГС5		
ПЭ3-1В-12В-5,0	КВ	Т6	Р2	ПР2	Ф4	Т2-2	П2	ГС11	ГС5		
ПЭ3-1В-16В-5,0	КВ	Т6	Р2	ПР2	Ф4	Т2-2	П2	ГС11	ГС5		
ПЭ4-1В-12В-5,0	КВ	Т8	Р1	ПР2	Ф5	Т3		ГС10	ГС4		
ПЭ4-1В-16В-5,0	КВ	Т8	Р1	ПР2	Ф6	Т3		ГС10	ГС4		
ПЭ5-1В-19В-5,0	К9	Т10	Р4	ПР2	Ф5	Т1-2		ГС12	ГС6		
ПЭ5-1В-24В-5,0	К9	Т10	Р4	ПР2	Ф6	Т1-2		ГС12	ГС6		
ПЭ6-1В-19В-5,0	К10	Т12	Р3	ПР1	Ф11	Т2-3	П1	ГС11	ГС5		
ПЭ6-1В-25В-5,0	К10	Т12	Р3	ПР2	Ф12	Т2-4	П2	ГС11	ГС5		
ПЭ6-1В-32В-5,0	К10	Т12	Р3	ПР2	Ф12	Т2-4	П2	ГС11	ГС5		

* В ЧИСЛИТЕЛЕ - КРАЙНИЕ ПРОГОНЫ,
В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - СРЕДНИЕ

МАРСА ПОЛ. КОМПЛЕКС И ПЛАН ЭСТАКАДЫ

ГНП	МОУНИ	д.инж.	9.12.93
Н. КОМА	ЗОРНИ	Зорн	9.12.93
П. СТЕП	ЗОРНИ	Зорн	9.12.93
Зав. пр.	ШАНОВСКИЙ	Шан	9.12.93
ПРОВЕР.	ШАНОВСКИЙ	Шан	
РАЗРАБ.	ЗОРНИ	Зорн	
РАСЧЕТ	ШАНОВСКИЙ	Шан	

3.016.1-17.93. D-15

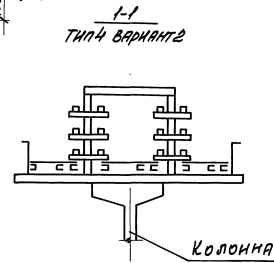
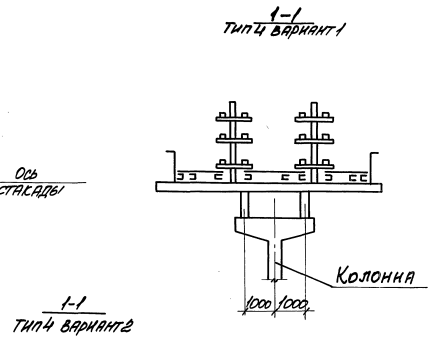
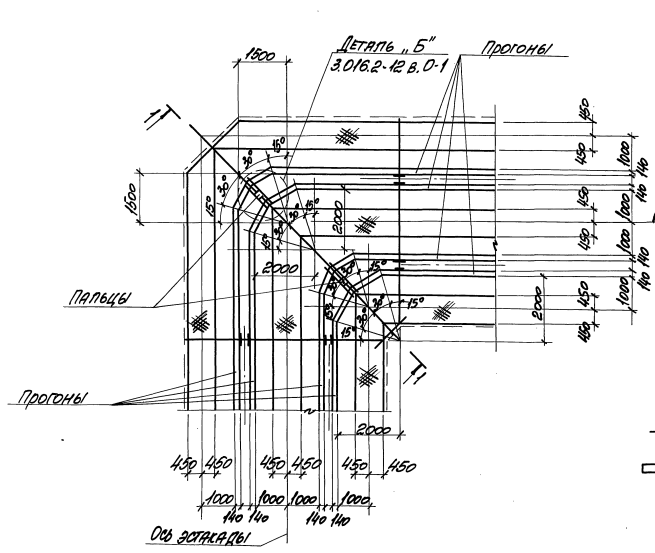
ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА
КОНСТРУКЦИОННОЙ ЭСТАКАДЫ ТИПОВ 2.8
ДЛЯ ПРОЛЕТА 1ВМ

СТАЛЫЙ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Д	7	7
ГНП "НЕЙТРАЛ"		

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ФУНДАМЕНТА	СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФУНДАМЕНТА		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	
		МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА ПОДКОЛОННИКА	БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг
К1	Ф1	ПФ9-1	ПА1-2-1	3,3	97,5
К2	Ф1	ПФ9-1	ПА1-2-1	3,3	97,5
К3	Ф2	ПФ10-3	ПА2-2-1	3,5	121,4
К4	Ф3	ПФ9-1	ПА2-2-1	3,2	97,5
К5	Ф3	ПФ9-1	ПА2-2-1	3,2	97,5
К6	Ф4	ПФ11-1	ПА2-2-1	3,8	106,0
К7	Ф5	ПФ11-2	ПБ1-2-1	4,1	126,8
К8	Ф6	ПФ19-2	ПБ2-2-1	5,5	166,7
К9	Ф7	ПФ17-1	ПБ1-2-1	3,9	121,8
К10	Ф6	ПФ19-2	ПБ2-2-1	5,5	166,7

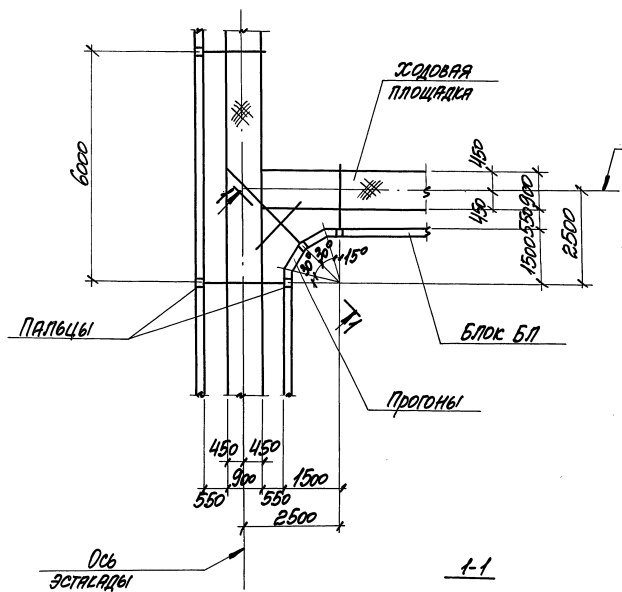
1. Плиты и подколоники см. в серии 3.015-В/84
2. Расчет фундаментов произведен для грунтов со следующими расчетными характеристиками:
 $c^H = 2 \text{ кПа}$; $E = 15 \text{ МПа}$; $\gamma_1 = 1,8 \text{ т/м}^3$; $\mu_r = 1$; $\varphi^H = 28^\circ$

ГИП	МОИНИ	д. 12.93	3.016.1-17.93.0-16	ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ФУНДАМЕНТОВ	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	ЗОРНИ	д. 12.93			Р		1
УЛ. СПЕЦ.	ЗОРНИ	д. 12.93					
ЗАВ. ГР.	ШАНОВСКИ	д. 12.93					
ПРОВЕР.	ШАНОВСКИ	д. 12.93					
РАЗРАБ.	МОИНИ	д. 12.93					

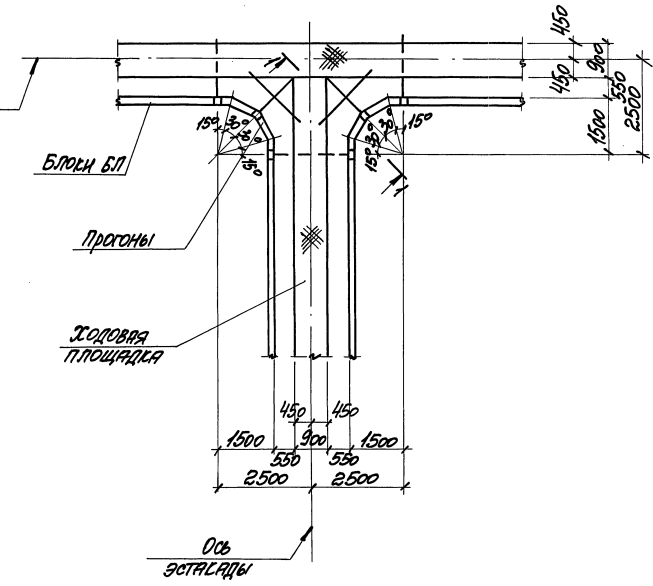
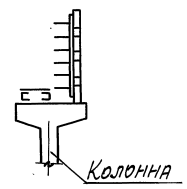


ЧАСТЬ № 1 ПРОЕКТ ПОДСОПОРНЫХ И НАПРАВЛЯЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

ТИП	МОНИН	9.12.9	3.016.1-17.95.0-19	ПОВОРОТ СТАЛАДЫ ТИПА 4 НА УГОЛ 90°	СТАЛЫ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТ.	ЗОРНИ	9.12.9			Р	1	
П. СТЕП.	ЗОРНИ	9.12.9			ИЛЛ	1	
ЭЛ. СР.	ШЕЧЕНОВА	9.12.9					
ПРОБЕР.	ШЕЧЕНОВА	9.12.9					
ПРОВЕР.	МОНИН	9.12.9					
							ИЛЛ "НЕЙТРАЛЬ"

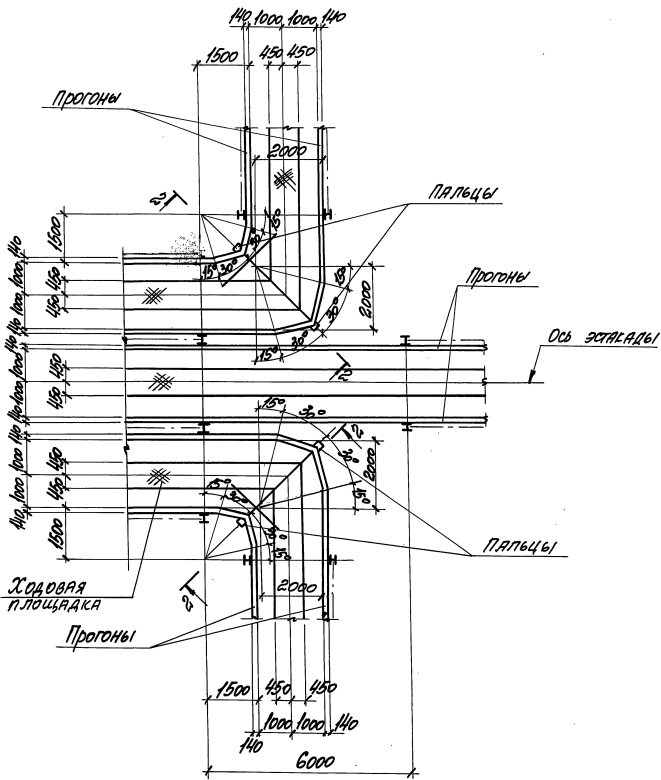


1-1

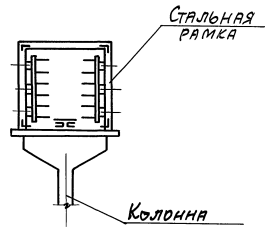


ГИП	МОДИН	21.12.92	3.016.1-17.92.0-21	РАЗВЕТВЛЕНИЕ ЭСТАКАДЫ ТИПА 2 НА ДВЕ ЭСТАКАДЫ ТИПА 1 ПОД УГЛОМ 90° И 180°	ЭСТАКАДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	ЗОРНИ	20.12.92			Р		1
П.СТЕЦ.	ЗОРНИ	20.12.92			ИПТ "НЕЙТРАЛ6"		
З.В.ГР.	ШАНЦОВИЧ	20.12.92					
ПРОВЕР.	ШАНЦОВИЧ	20.12.92					
РАЗРАБ.	МОДИН	21.12.92					

Иван-Евгений Модильский и Ольга Владимировна

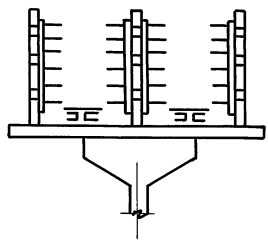


2-2
Вариант 3

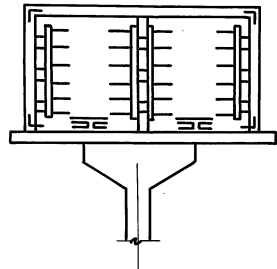


Шка. № 5 подл. Голубина, И. ВЕТО. Вариант № 3

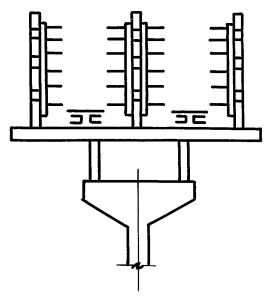
1-1; 6-6
ТИП 3 ВАРНАНТ 1



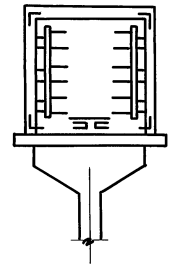
3-3; 8-8



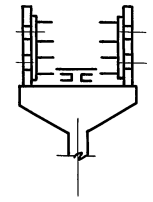
1-1; 6-6
ТИП 3 ВАРНАНТ 2



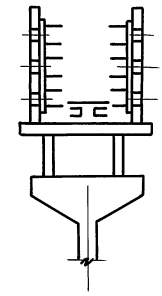
4-4; 7-7



2-2; 5-5
ТИП 2 ВАРНАНТ 1



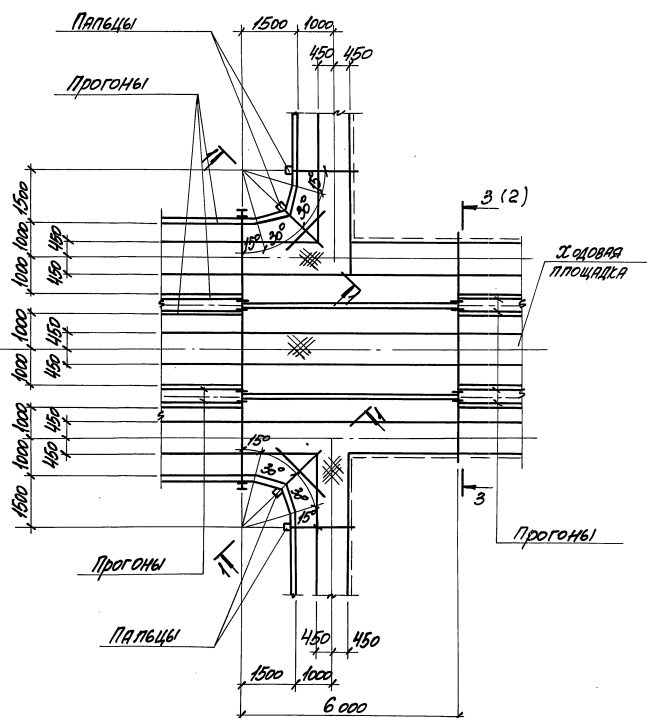
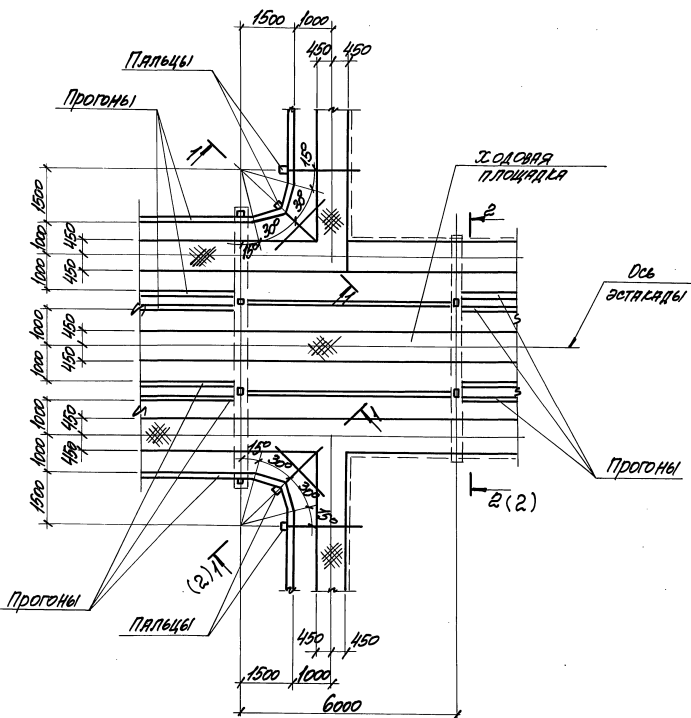
2-2; 5-5
ТИП 2 ВАРНАНТ 2



УДБ. № 10001 КОМП. И ДЕТ. ВАРНАНТ 1

3.016.1-17.93.0-24

ИЛС
3



ИЗВ. ИСПОЛ. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. ВОЗВРАТ. Л. П.

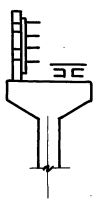
ИП	МОНИН	Инженер	11.8.93
И.С.ОПР.	Зорин	Инженер	24.7.93
П.ОПЕЧ.	Зорин	Инженер	24.7.93
Э.В. ГР.	ШКОЛЬНИК	Инженер	24.7.93
ПРОЕКТ	ШКОЛЬНИК	Инженер	24.7.93
РАЗРАБ.	МОНИН	Инженер	24.7.93

3.016.1-17.93. Q-25

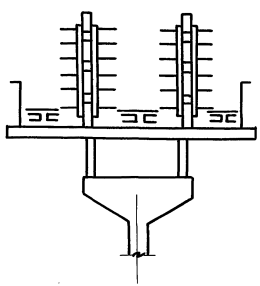
ОТВЕТСТВЕННЕ ОТ ЭСТАКАДЫ
ТИПА 5 НА ЭСТАКАДУ ТИПА 1
С ПЕРЕХОДОМ В ЭСТАКАДУ
ТИПА 4.

СТАНЦИЯ	Лист	Листов
2	7	12
ИПП "НЕЙТРАЛЬ"		

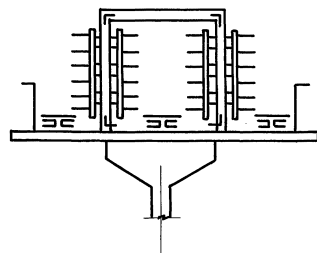
1-1



2-2

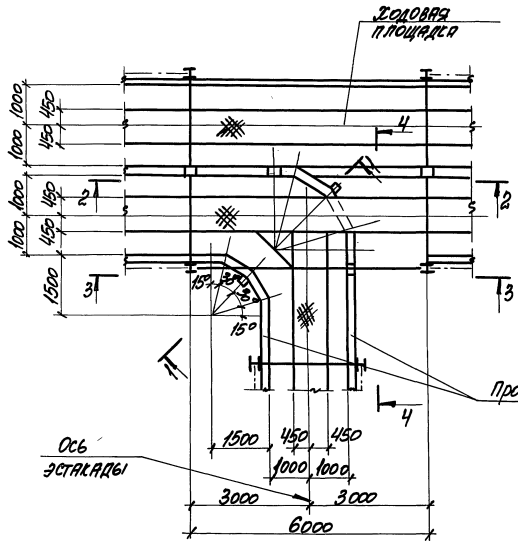


3-3

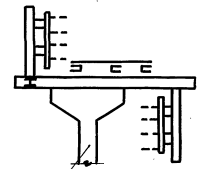


ЦАБЭЛЭГЭМ ГЭРЛЭГЭХ И ДАГА ВЭРЭМ АНДАН

3.016.1-17.93(1-25)	Лист 2
---------------------	-----------

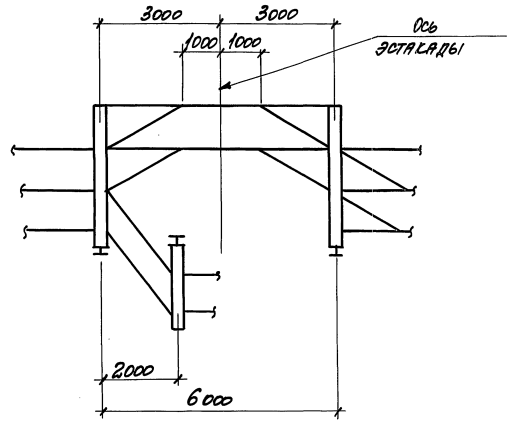


1-1

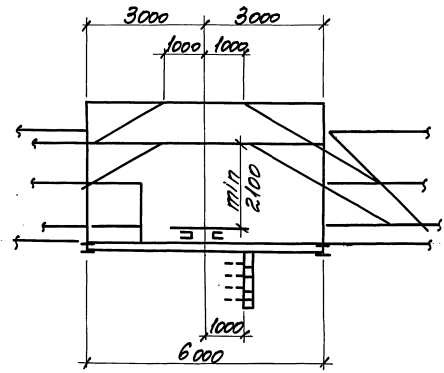


КОЛОННА

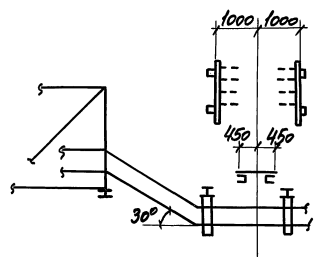
2-2



3-3



4-4



ИЗДАНИЕ ПОСЛЕ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ 1987

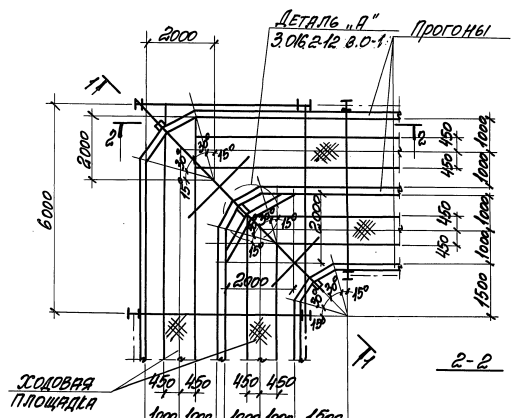
ГМП	МОУНИ	М.М.М.М.	2.11.88
И.С.С.С.	З.О.О.О.	З.О.О.О.	29.07
В.В.В.В.	З.О.О.О.	З.О.О.О.	30.07
В.В.В.В.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	30.07
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

3.016.1-17.93.0-25

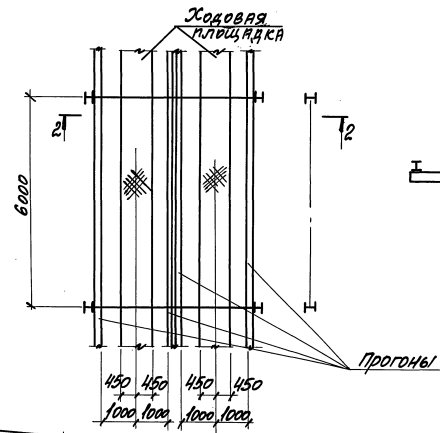
ОТВЕТСТВЕННО ОТ ЭСТАКАДЫ
ТИПА 3 НА ЭСТАКАДУ
ТИПА 2

И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.		
"НЕЙТРАЛЪ"		

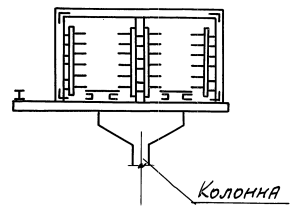
Верхний ярус



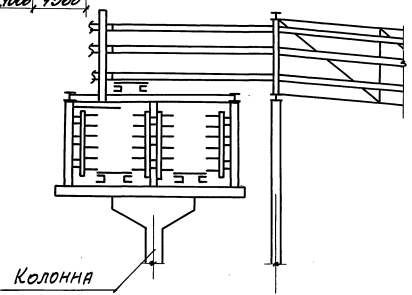
Нижний ярус



1-1



2-2

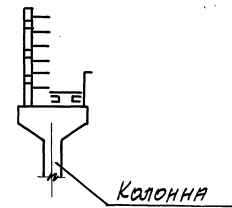
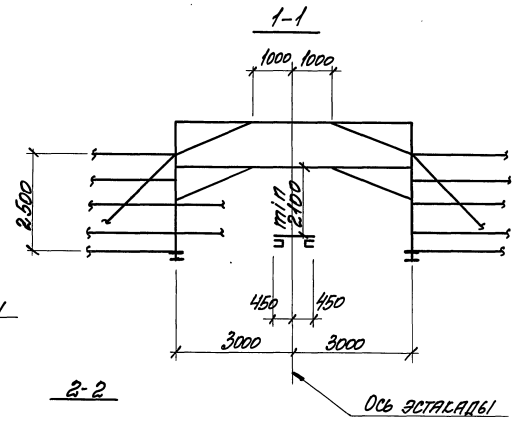
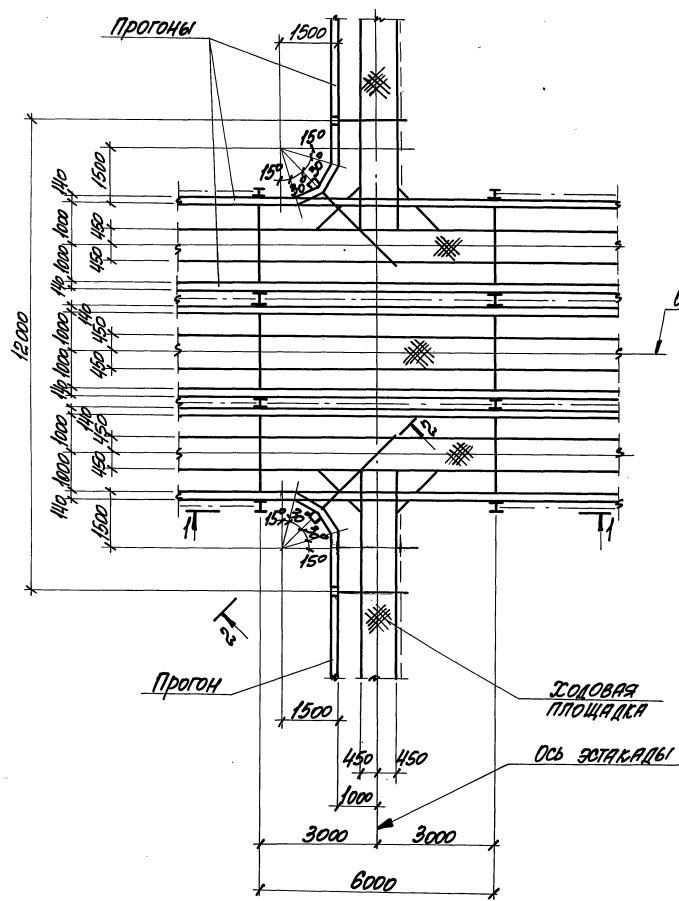


ГИП	МОННИ	С.В.С.	1.12.89
Ч. КОЛ.А	300М	320	1
Л. СТЕЦ	300М	320	1
ЭВ. ГР.	ШАНОВСКИЙ	М.А.	
ПРОВЕР.	ШАНОВСКИЙ	М.А.	
РАЗРАБ.	МОННИ	С.В.С.	

3.016.1-17.93.Г-27

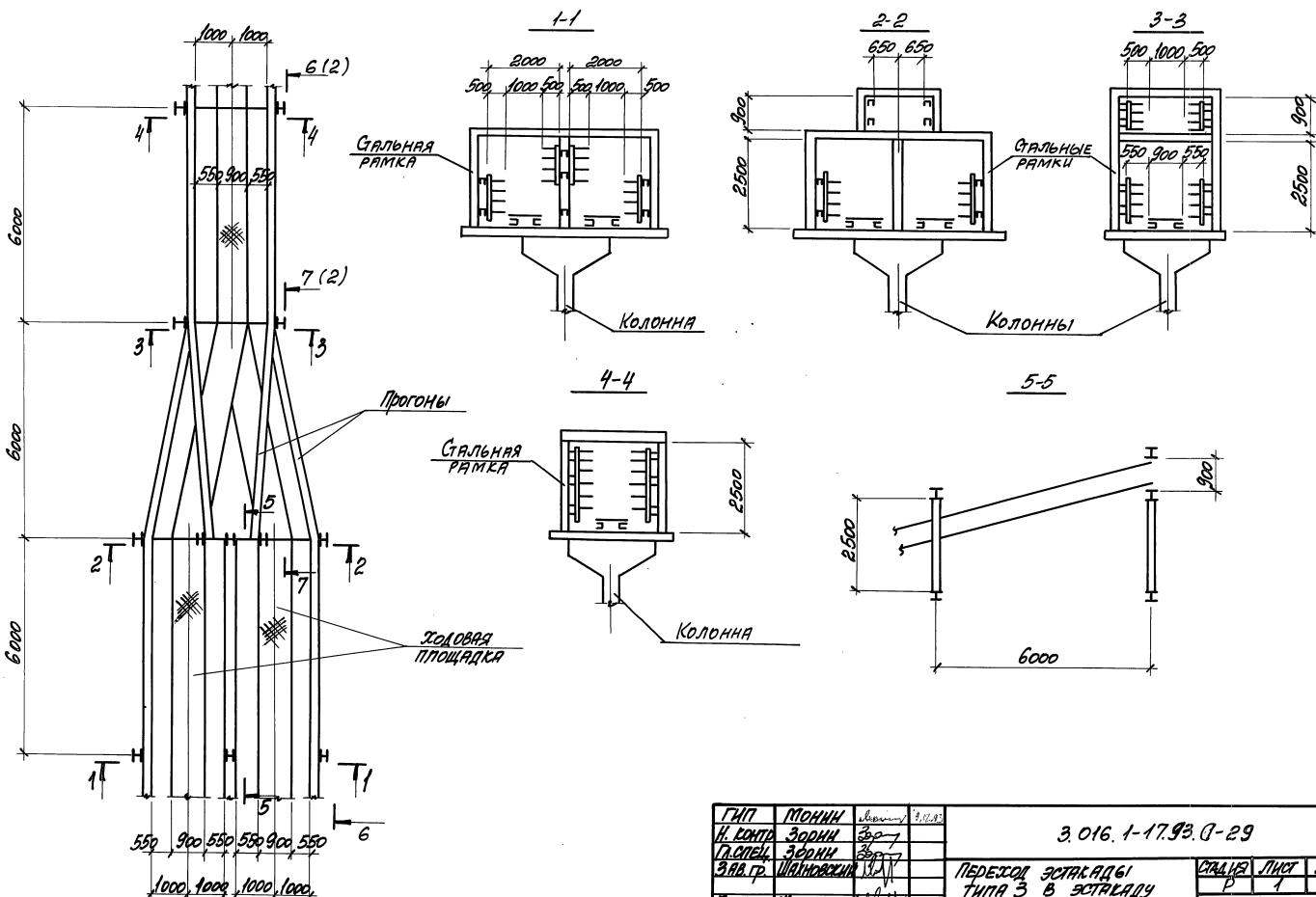
РАЗВЕТВЛЕННЫЕ ЭСТАКАДЫ
ТИПА 6 НА ДВЕ ЭТАЖАДЫ
ТИПА 3.

СТАЛЬ	ТИП	ТИПОВ
Р	Р	1
НП/П „НЕЙТРАЛЪ“		



ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНА И ВЕДЕНА ВЪВЕДЕНА ЛИНА № 2

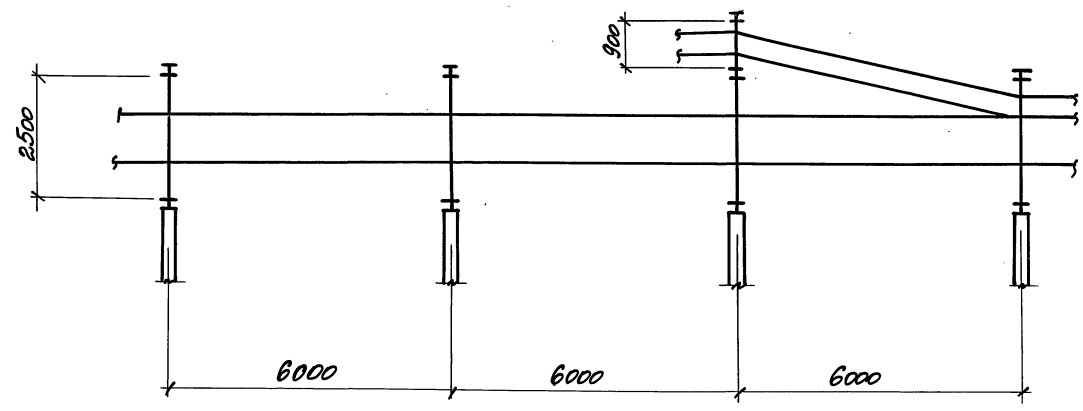
ТИП	МОНИ	Съставител	312.5	3.016.1-17.93.0-28	ОТВЕТВЛЕНИЕ ОТ ЭСТАКАДЫ	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОИЛ	ЗОРНИ	390						
Л. СТЕЦ	ЗОРНИ	390						
Зав. гр.	ШАТЛОВСКИ	390			ТИПА 5, ДВУХ ЭСТАКАД	Р		1
ИДОВЕД	ШАКИДСКИ	390			ТИПА 1 ПОД УГЛОМ 180°	ИПТ "НЕЙТРАЛ6"		
ИДОВЕД	МОНИ	390						



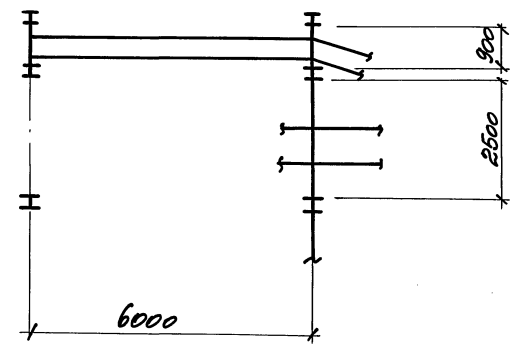
ИЗВ. 15.01.01. Изменения и дополнения к проекту

ГНП	МОИНИ	Иванов	3.01.83	3.016.1-17.93.0-29	ПЕРЕХОД ЗАСТАВКИ ТИПА 3 В ЗАСТАВКУ ТИПА 2	САДЫС	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. СЛТА	Зорин	3007				1	2	
Л. СЛЕП.	Зорин	3007				НПТ		
З. АВ. ГР.	Ивановский	1227				"НЕЙТРАП"		
ПРОВЕР.	Ивановский	1227						
УТВЕРД.	МОИНИ	Иванов						

6-6

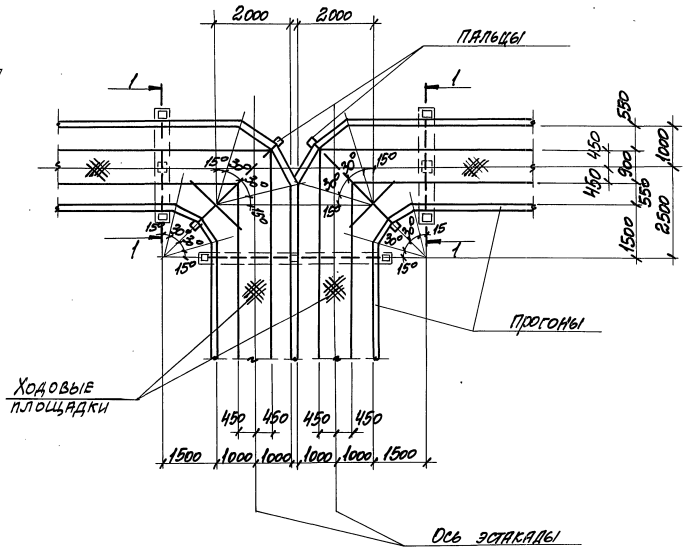
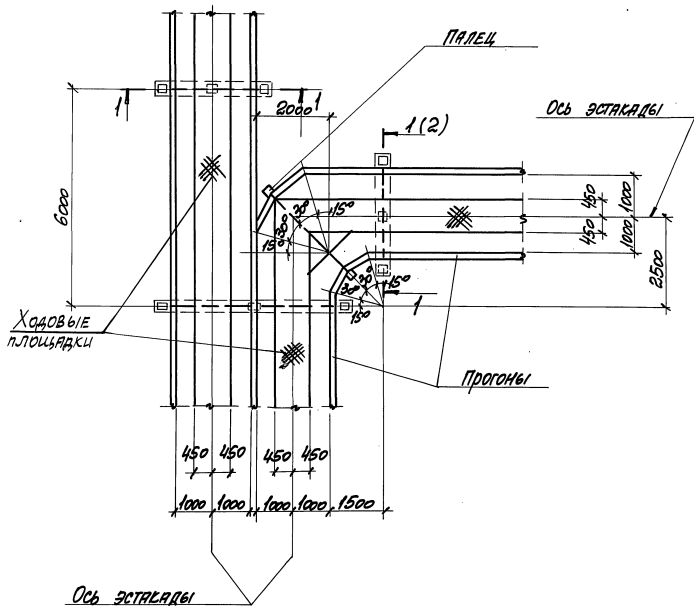


7-7



Лист № 17 от 17.09.93. 3.016.1-17.93.9-29

3.016.1-17.93.9-29	Лист
	2



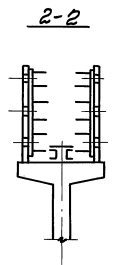
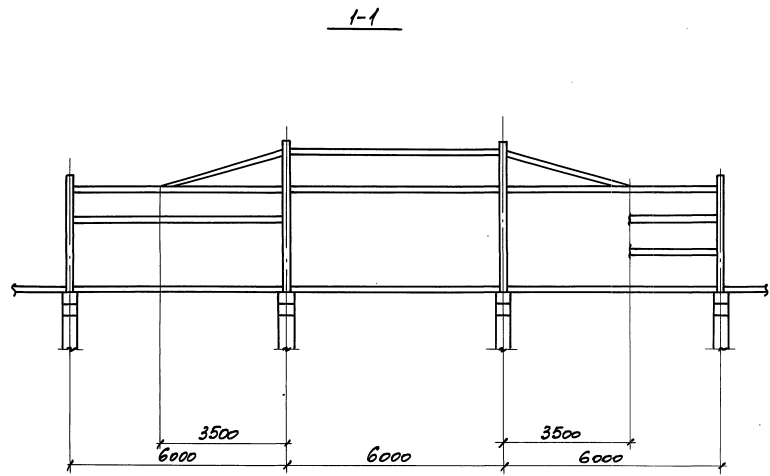
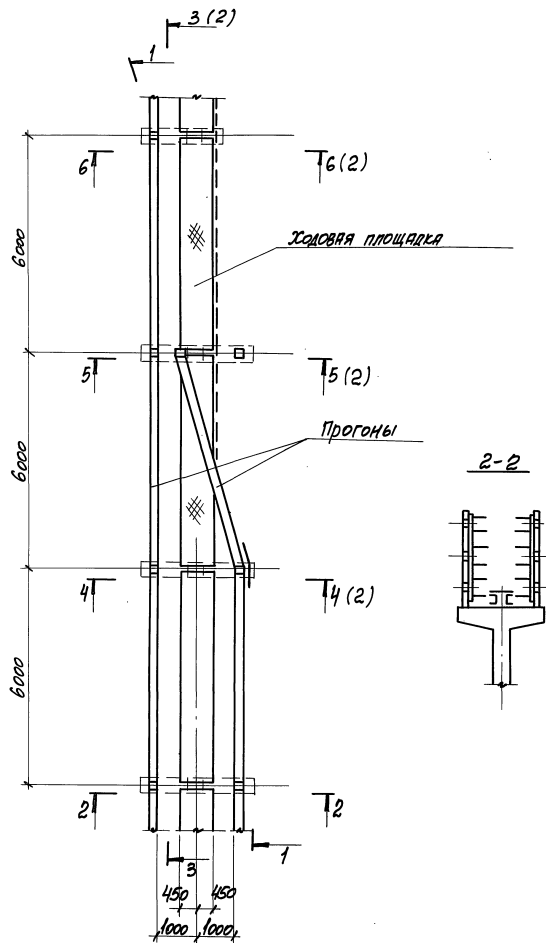
Черт. № 1024. Колонны и балки. Электр. № 12

ГМП	МОНИ	В.М.
Н. КОИТ	ЗОРНИ	З.М.
Л. ОЛЕЦ	ЗОРНИ	З.М.
ЭВ. ГР	ШАТНАВСКИ	Ш.М.
ПРОВЕР.	ШАТНАВСКИ	Ш.М.
РАЗРАБ.	МОНИ	М.М.

3.016.1-17.93.Г-30

РАЗВЕТВЛЕННЕ ЭСТАКАДЫ
 ТИПА 3 НА ДВЕ ЭСТАКАДЫ
 ТИПА 2 ПОД УГЛОМ 90°
 И 180°

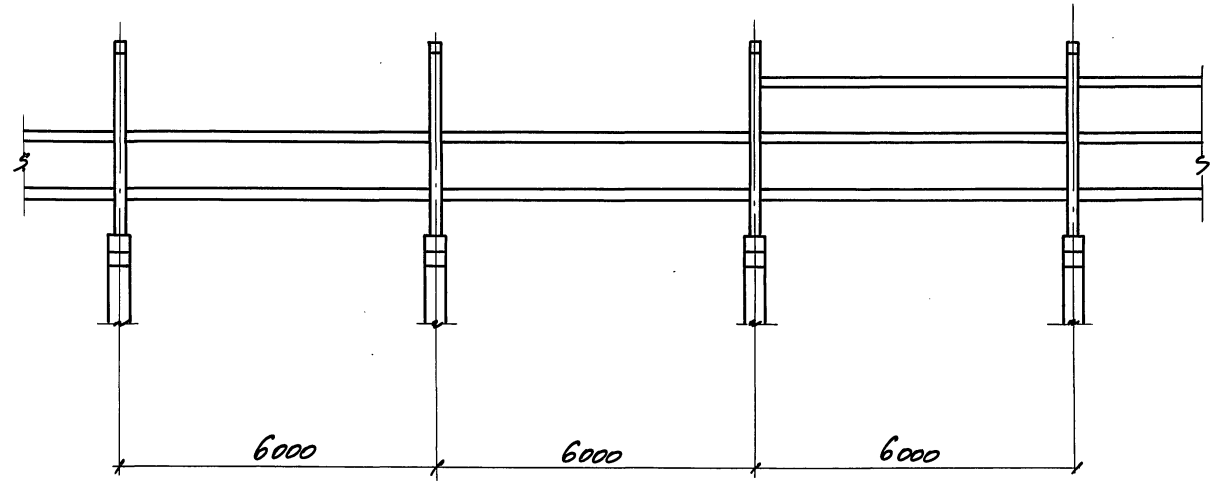
СТАДИЯ	ПЛАН	ЛИСТОВ
Р	1	2
ИИП "НЕЙТРАЛЬ"		



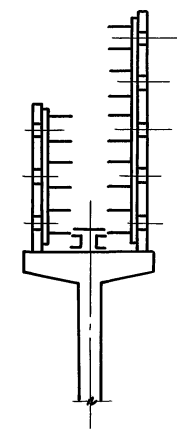
Имя, № подл. Подпись, и дата. Восточная №

Гип	МОНКИ	3.11.93	3.016.1-17.93.0-31	СТРАНА Р	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2
Н.контр	ЗОРНИ					
П.оплщ	ЗОРНИ					
Зав.пр	ШАНЮКОВИ					
ПРОВЕР	ШАНЮКОВИ		ПЕРЕХОД ЭСТАКАДЕЙ ТИПА 2 В ЭСТАКАДУ ТИПА 1	ИПП "НЕЙТРАЛ"		
РАЗРАБ	МОНКИ					

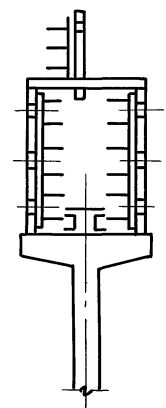
3-3



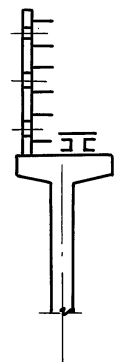
4-4



5-5



6-6

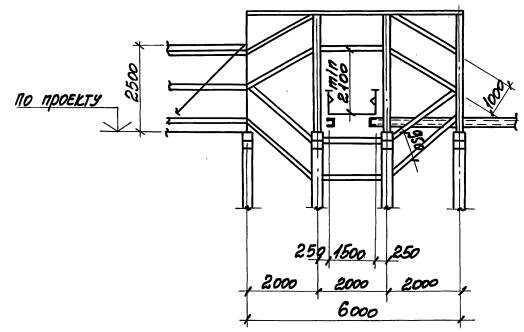
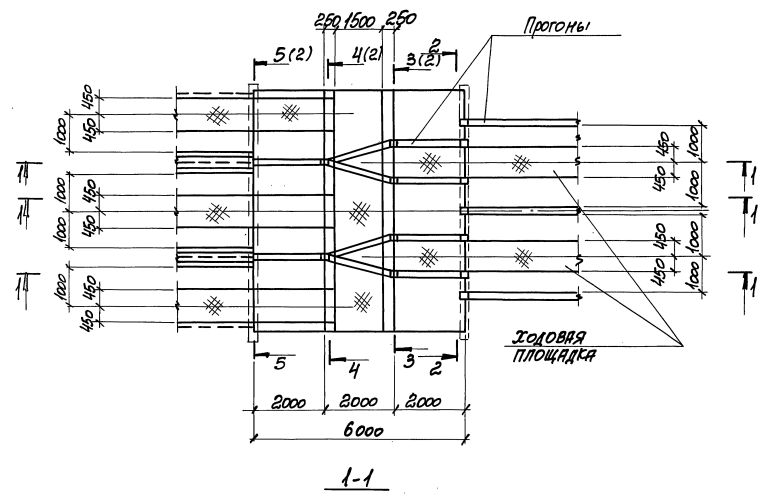
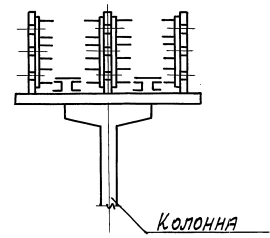


ВЗАИМ. ИЛИ №
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ЧАСТЬ № ПОЯС.

3.016.1-17.93.Г-31

ЧАСТЬ
 2

2-2



ГИП	МОНИН	10.01.93	4.0.1
Н. КОНТР.	ЗОРНИ	23.01.93	
П. СПЕЦ.	ЗОРНИ	23.01.93	
ЗАВ. ГР.	ШАКОВАЯ	11.01.93	
ПРОЕКТ	ШАКОВАЯ	11.01.93	
РАЗРАБ.	МОНИН	10.01.93	

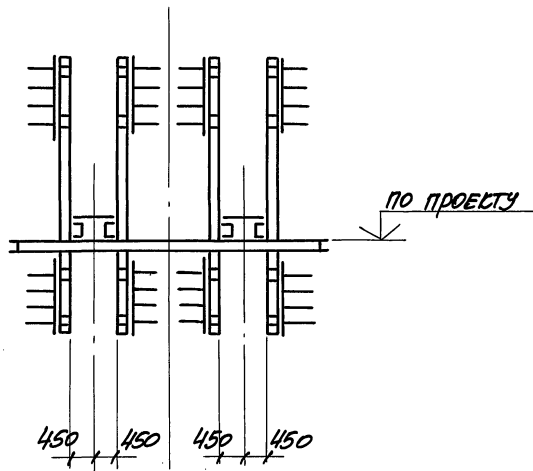
3.016.1-17.93Д-32

ПЕРЕХОД ЭСТАКАДЫ
ТИПА 4 В ЭСТАКАДУ
ТИПА 3.

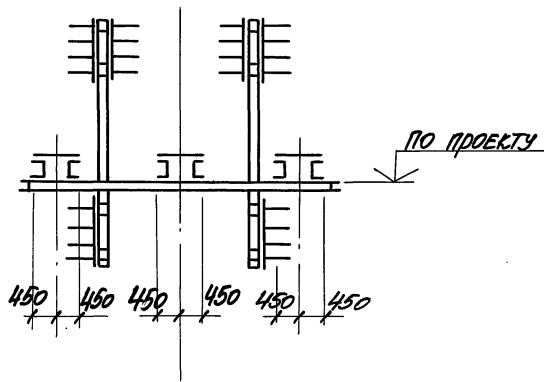
СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
Н П П		
" НЕЙТРАЛЬ "		

ВАРИАНТ ПОДА. ПОДПИСАНИЕ И ДАТА
ВСТАВКА № 1

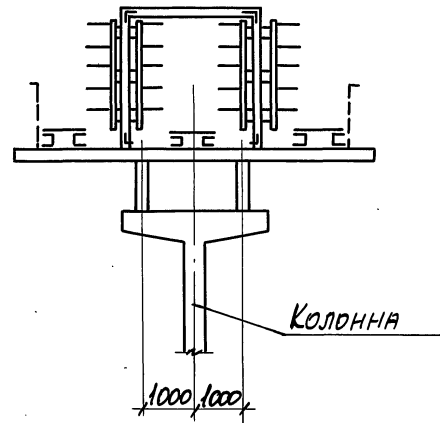
3-3



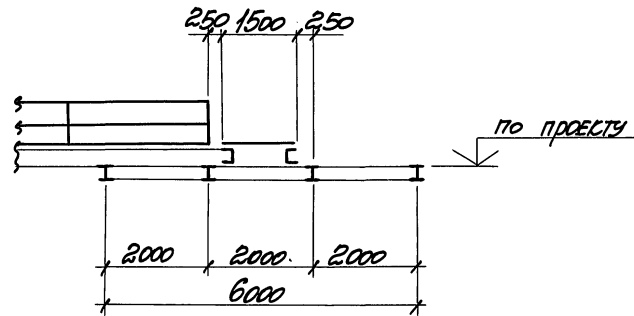
4-4



5-5



6-6



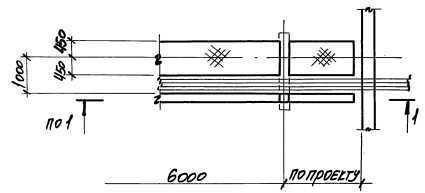
ШРБ. № ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВАШИНГ. № 2

3.016.1-17.93.D-32

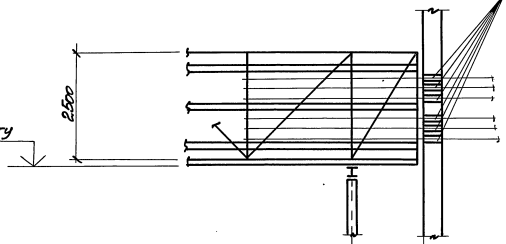
ЛНСТ 2

1-1

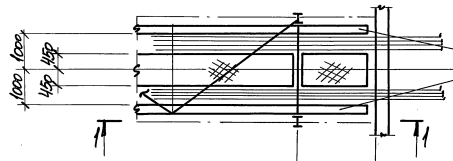
Гипсы в стене для
пропуска кабелей



по проекту



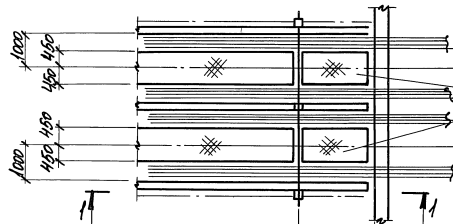
по проекту



6000, 12000, 18000 по проекту

Прогоны

6000, 12000, 18000



6000, 12000, 18000 по проекту

Холодные
площади

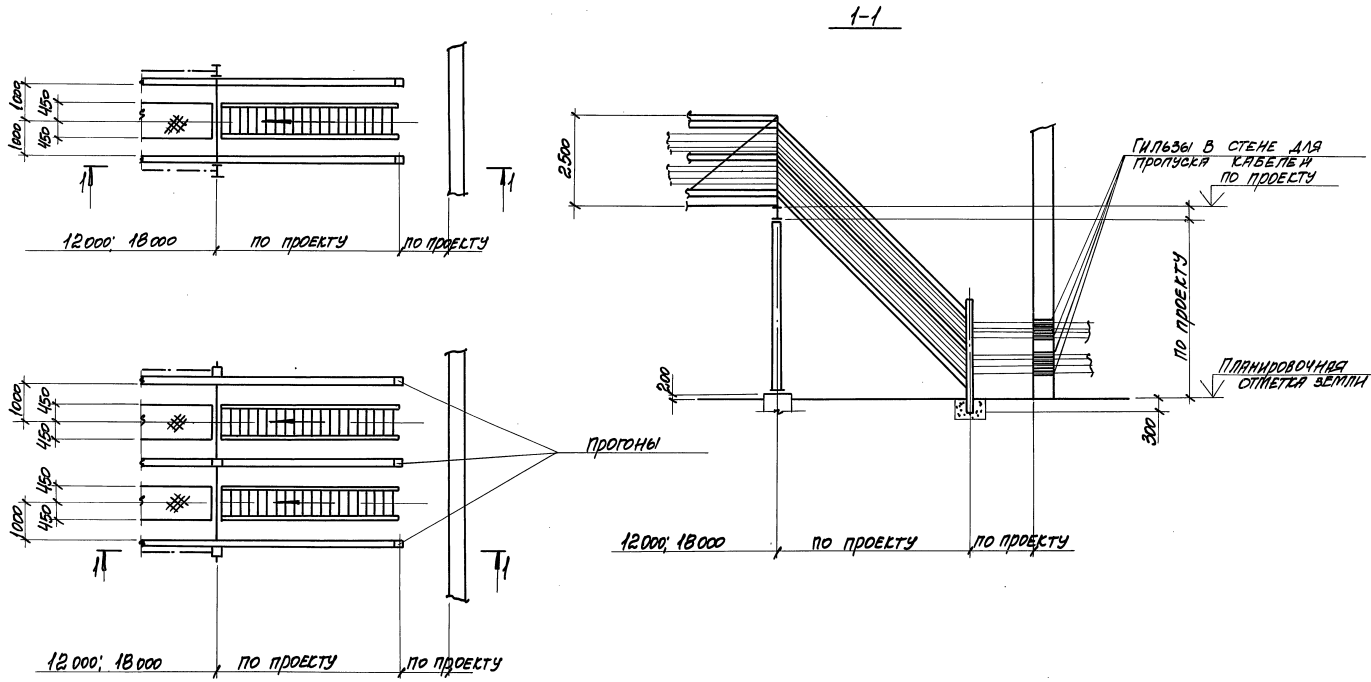
ГИП	МОИНИ	Исх	9.11.93
И. КОМП.	ЗОРИН	ЭФ	9.11.93
П. СПЕЦ.	ЗОРИН	ЭФ	9.12.93
ЭВБ. ГР.	ШАНГОРСКИ	ЭФ	9.11.93
ПРОЕКТ	ШАНГОРСКИ	ЭФ	
РАЗРАБ.	МОИНИ	Исх	

3.016.1-17.93.034

Приписанне эстабелі
типов 1, 2, 3 к зданню
на ўзроўне габарыта
пад'зоду

СТАНАС	ЛІСТ	ЛІСТОВ
Р		1
НПТ "НЕЙТРАЛЬ"		

Лист № 1 из 1. Подпись и дата. 1993 г.



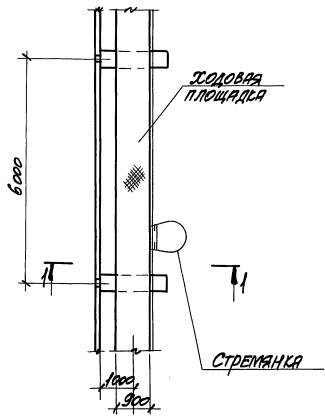
Имя и Ф.И.О. проектирующего Инженера

ТИП	МОНИ	Дата	9.11.93
И. КОМП.	ЗОНН	3007	9.11.93
И. СПЕЦ.	ЗОНН	3007	9.11.93
Зав. гр.	ШАУНОВСКИ	И.И.	
ПРОВЕР.	ШАУНОВСКИ	И.И.	
ДРАЗДЕЛ	МОНИ		

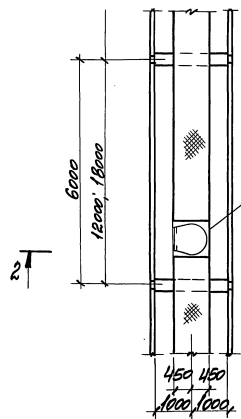
3.016.1-17.93. 0-35

ПРИТЫКАНИЕ ЭСТАКАДЫ
ТИПА 2, 3 НА УРОВНЕ
ЗЕМЛИ

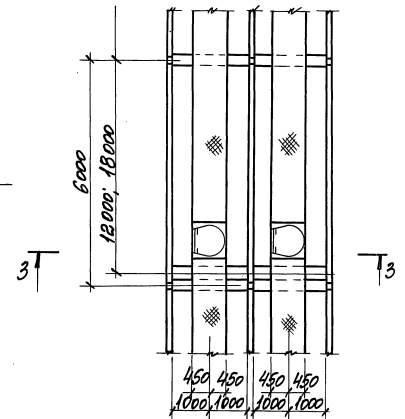
СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ИПТ "НЕЙТРАЛ"		



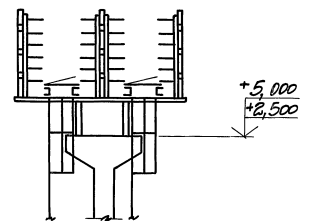
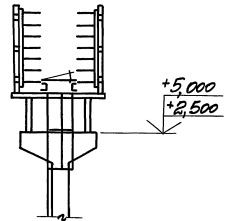
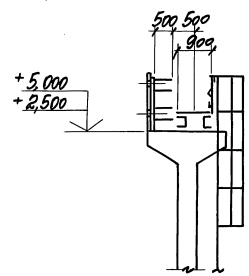
1-1



2-2



3-3



ИЗВ. № 104А. ПОСЛЕДН. М. РЕДАК. ВЕРНАЯ КОРРЕКТИРА

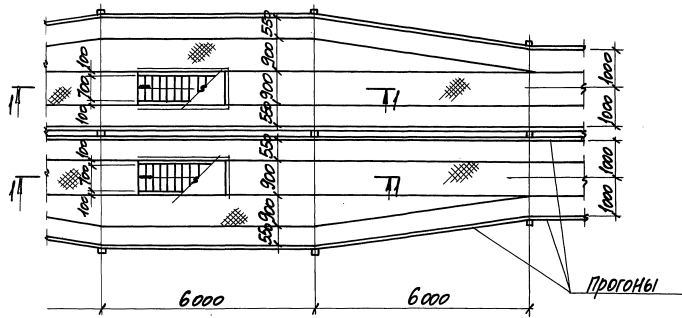
ГЛАВ	МОНИН	<i>[Signature]</i>	9.12.93
Н. КОНТ.	ЗОРНИ	<i>[Signature]</i>	
ГЛАВ. ТЕХ.	ЗОРНИ	<i>[Signature]</i>	9.12.93
ЗНАВ. ГР.	ШАХОВСКИНА	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕР.	ШАХОВСКИНА	<i>[Signature]</i>	
РАЗРАБ.	МОНИН	<i>[Signature]</i>	

3.016.1-17.93. В-36

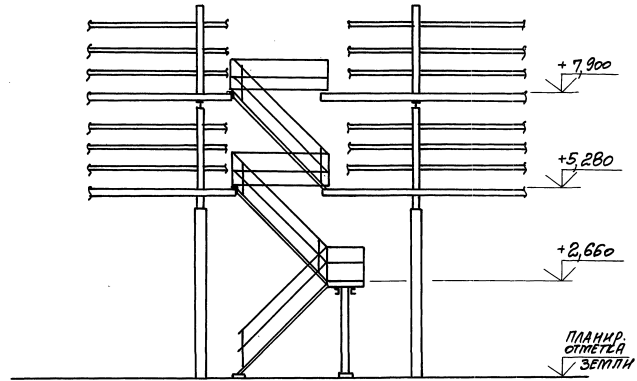
ПОДЪЕМ НА ЭСТАКАДУ
ФИПА 1,2,3.

СТРОИТЕЛЬСТВО	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ИПТТ "НЕЙТРАЛЬ"		

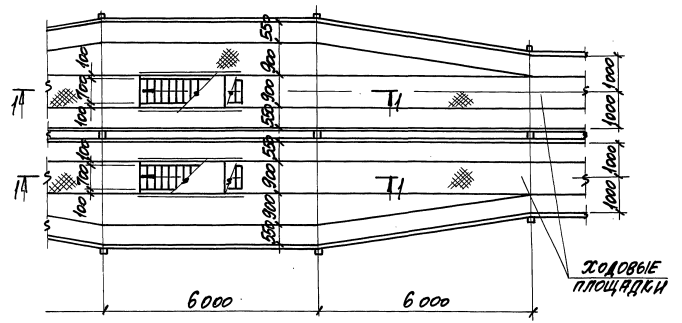
Верхний ярус



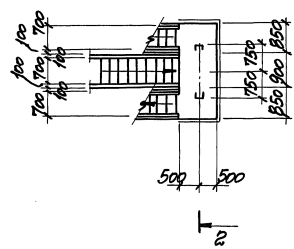
1-1



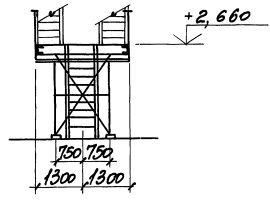
Нижний ярус



2



2-2



ПЛАНИР.
ОТМЕТА
ЗЕМЛИ

ХОДОВЫЕ
ПЛОЩАДКИ

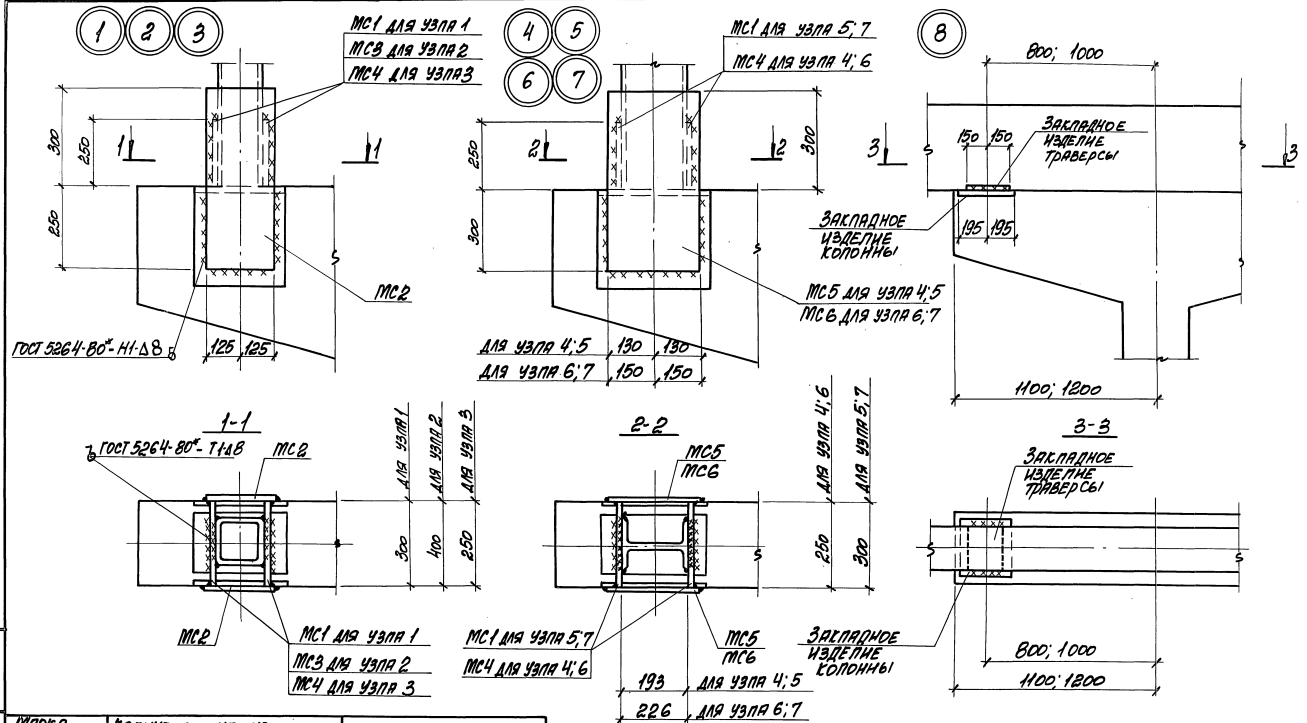
ГИП	МОНИН	СЗ	2.8.8
И. КОИД.	ЗОРНИ	СЗ-7	3.11.3
П. СПЕЦ.	ЗОРНИ	СЗ	
ЭВА. ГР.	ШАНДОРСКИ	СЗ	
ПРОВЕР.	ШАНДОРСКИ	СЗ	
РАЗРАБ.	МОНИН	СЗ	

3.016.1-17.93.0-37

ЛЕСТНИЧНЫЙ ПОДЪЕМ
НА ЭСТАКАДУ ТИПА 6

СТАРИС	ЛИСТ	ЛИСТОВ
В	1	1
ИП "НЕЙТРАЛ"		

ИЗДАТЕЛЬСТВО "ДЕЛОВАЯ ПЕЧАТЬ" МОСКВА



ИЗМ. № ПОС. ПОЗИЦИЯ И КОЛ-ВО

МАДЕРА СОЕДИНИТЕЛЬ-НОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА УЗЕЛ							ОБОЗНАЧЕНИЕ
	1	2	3	4	5	6	7	
МС1	2				2		2	3.016.1-17.93.1-41
МС2	2	2	2					"
МС3		2						"
МС4			2	2			2	"
МС5				2	2			"
МС6						2	2	"

ИПТ	МОНИН	Иванов	9.12.93
Н. КОИД	ЗОРИН	Зорин	9.12.93
И. АПЕЦ	БОРИН	Борин	
Зав. гр.	ШАМОЯКИНА	М.А.	
ПРОВЕР.	ШАМОЯКИНА	М.А.	
РАЗРАБ.	МОНИН	Иванов	

3.016.1-17.93.0-38

УЗЕЛ 1...В

СТАЛЬ	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
Р	7	7

ИПТ
"НЕЙТРА 16"

МАТЕРИАЛ	СЭМ	СЕЧЕНИЕ		МАТЕРИАЛ МЕТАЛЛА	ПРИМ.Ч.	МАТЕРИАЛ	СЭМ	СЕЧЕНИЕ		МАТЕРИАЛ МЕТАЛЛА	ПРИМ.Ч.
		СЭМ	СОСТАВ					СЭМ	СОСТАВ		
	R1	R1		1 I20Ш1 2	C245		R3	R3		1 I20Ш1 2 I23Ш1	C245
	R2	R1		1 I20Ш1 2	C245		R4	R1		1 I20Ш1 2 I20Ш1	C245
B1	I	I 20Ш1	B1	I		I 20Ш1					
B2	I	I 20Ш1	B2	I		I 20Ш1					

с - РАЗМЕР СТОЯКОВ РАМКИ

В - ШИРИНА КАБЕЛЬНОГО ПРОГОНА

ЦЕНА ИР ПОСЛ. ПОДПИСАНЫ И ДАТА

ГМП	МОИНИ	В.И.И.	9.12.93	3 016.1-17.93. П-39	
Н. КОИТ	ЗОРНИ	Зор	2.12.93		
П. СРЕЧ	ЗОРНИ	Зор			
ЗАР. ГР	ШЕЧЕНОВИЧ	Ш			
ПРОВЕР	ШАНДОВАЧКА	Ш		РАМКА R1...R4	
ПРОВЕР	МОИНИ	М			
				СТАЛКА ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	1
				"НЕЙТРАЛЪ"	

Вид профиля и ГОСТ		Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг			
				Р1	Р2	Р3	Р4
1		2	3	4	5	6	7
АБСТРАКТНЫЕ СИСТЕМЫ ОКРАСКИ И ПОВЕРХНОСТНОЕ ПОКРЫТИЕ ПЛАСТИКОВЫХ РАМКИ И ПО ГОСТ 26608-85	ШАРКОКОПИРНЫЕ ДЕГУТАВЕРЫ	C245	I 20 Ш1	236	385	142	543
		27972-88	I 23 Ш1			758	
		Итого:		236	385	900	543
ВСЕГО профилей:				236	385	900	543

ГМП	МОИНИ	Земля	9.12.85
И. КОИД	ЗОРНИ	Земля	9.12.78
П. СТЕЦ	ЗОРНИ	Земля	
СВ. ГР.	ШИНДОРКИН	И. П.	
ПРОБЕР	ШИНДОРКИН	И. П.	
РАБОЧЕ	МОИНИ	Земля	4.12.85

3.016. 1-17.93. 0-40

 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ.
 РАМКА Р1... Р4.

СТАЛИ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
Р		1
И П П		
„НЕЙТРАЛЬ“		

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз. ДЕТ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 1 ДЕТ. КТ	МАССА ИЗДЕЛИЯ КТ
МС1	1	-10x250 P=300	1	5,9	5,9
МС2	1	-10x250 P=550	1	10,8	10,8
МС3	1	-10x250 P=400	1	7,9	7,9
МС4	1	-10x250 P=250	1	4,9	4,9
МС5	1	-10x260 P=600	1	12,2	12,2
МС6	1	-10x300 P=600	1	14,1	14,1

СТАЛЬ МАРКИ С245 по ГОСТ 27772-88.
ПРОКАТ по ГОСТ 19903-74*.

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

ГИП	МОНИН	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	ЗОРИН	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	ЗОРИН	<i>[Signature]</i>
ЗАВ. ГР.	ШАХНОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	ШАХНОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>
РАЗРЯВ.	МОНИН	<i>[Signature]</i>

3.016.1-17.93.0-41

ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ
МС1... МС6

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	1
НПП "НЕЙТРАЛЬ"		