ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 3.016.1-11

ЭСТАКАДЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ И КАБЕЛИ

Выпуск 0-0

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

25059-01

gost.e-ecolog.ru

Пров. Мац 6.10.91 г Коп. Ерош-

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 3.016.1–11

ЭСТАКАДЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ И КАБЕЛИ

Выпуск 0–0

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Главный инженер института Н.Ф.Довгий

Главный инженер проекта А.М.Монин

УТВЕРЖДЕНЫ

Главным управлением проектирования
Госстроя СССР письмо от 14.06.91г. № 5/6-188
Введены в действие 1.10.91г. приказ от 14.06.91г. № 21
Срок действия 1996 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
3.016.1-11.0-0.ПЗ	Пояснительная записка.	5...7
3.016.1-11.0-0.НИ	Номенклатура сборных железо-	8
	бетонных изделий. Колонны.	
3.016.1-11.0-0.НИ	Номенклатура сборных железо-	9
	бетонных изделий. Траверсы.	
3.016.1-11.0-0-1	Тип эстакады I. Габаритная схема.	10
3.016.1-11.0-0-2	Тип эстакады II. Вариант 1...3. Габаритная	11
	схема.	
3.016.1-11.0-0-3	Тип эстакады II. Вариант 1, 2, 2а. Габаритная	12
	схема.	
3.016.1-11.0-0-4	Тип эстакады III. Вариант 3...6. Габаритная	13
	схема.	
3.016.1-11.0-0-5	Тип эстакады IV. Вариант 1...3. Габаритная	14
	схема.	
3.016.1-11.0-0-6	Тип эстакады V. Вариант 1...3. Габаритная	15
	схема.	
3.016.1-11.0-0-7	Тип эстакады VI. Вариант 1, 2, 2а. Габаритная	16
	схема.	
3.016.1-11.0-0-8	Тип эстакады VI. Вариант 3...6. Габаритная	17
	схема.	
3.016.1-11.0-0-9	Тип эстакады VII. Вариант 1...3. Габаритная	18
	схема.	
3.016.1-11.0-0-10	Тип эстакады VIII. Вариант 1...3. Габаритная	19
	схема.	
3.016.1-11.0-0-11	Тип эстакады I. Схема расположения.	20
3.016.1-11.0-0-12	Тип эстакады II. Вариант 1. Схема	21
	расположения.	

Обозначение	Наименование	Стр.
3.016.1-11.0-0-13	Тип эстакады II. Вариант 2. Схема	22
	расположения.	
3.016.1-11.0-0-14	Тип эстакады II. Вариант 3. Схема	23
	расположения.	
3.016.1-11.0-0-15	Тип эстакады III. Вариант 1. Схема	24
	расположения.	
3.016.1-11.0-0-16	Тип эстакады III. Вариант 2. Тип эстакады IV.	25
	Вариант 1. Схема расположения.	
3.016.1-11.0-0-17	Тип эстакады III. Вариант 2а. Схема	26
	расположения.	
3.016.1-11.0-0-18	Тип эстакады III. Вариант 3. Схема	27
	расположения.	
3.016.1-11.0-0-19	Тип эстакады III. Вариант 4. Тип эстакады IV.	28
	Вариант 2. Схема расположения.	
3.016.1-11.0-0-20	Тип эстакады III. Вариант 5, Схема	29
	расположения.	
3.016.1-11.0-0-21	Тип эстакады III. Вариант 6. Тип эстакады IV.	30
	Вариант 3. Схема расположения.	
3.016.1-11.0-0-22	Тип эстакады V. Вариант 1. Схема	31
	расположения.	
3.016.1-11.0-0-23	Тип эстакады V. Вариант 2. Схема	32
	расположения.	

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Ахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евланникова	

3.016.1-11.0-0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Обозначение	Наименование	Стр.
3.016.1-11.0-0-24	Тип эстакады V. Вариант 3. Схема расположения.	33
3.016.1-11.0-0-25	Тип эстакады VI. Вариант 1. Схема расположения.	34
3.016.1-11.0-0-26	Тип эстакады V. Вариант 2. Тип эстакады VII. Вариант 1. Схема расположения.	35
3.016.1-11.0-0-27	Тип эстакады V. Вариант 2а. Схема расположения.	36
3.016.1-11.0-0-28	Тип эстакады VI. Вариант 3. Схема расположения.	37
3.016.1-11.0-0-29	Тип эстакады VI. Вариант 4. Тип эстакады VII. Вариант 2. Схема расположения.	38
3.016.1-11.0-0-30	Тип эстакады V. Вариант 5. Схема расположения.	39
3.016.1-11.0-0-31	Тип эстакады VI. Вариант 6. Тип эстакады VII. Вариант 3. Схема расположения.	40
3.016.1-11.0-0-32	Тип эстакады VIII. Вариант 1. Схема расположения.	41
3.016.1-11.0-0-33	Тип эстакады VIII. Вариант 2. Схема расположения.	42
3.016.1-11.0-0-34	Тип эстакады VIII. Вариант 3. Схема расположения.	43
3.016.1-11.0-0-35	Таблица для подбора колонн эстакад типов I в.1; II в.1,2,3; III в.1,2, 2а,3,4,5б; IV в.1,2,3; V в.1,2,3; VI в.1,2, 2а,3,4,5б; VII в.1,2,3; VIII в.1,2,3.	44...47
3.016.1-11.0-0-36	Таблица для подбора траверс.	48
3.016.1-11.0-0-37	Таблицы для подбора балок пролетного строения, противопожарных перегородок, плит противопожарного перекрытия.	49
3.016.1-11.0-0-38	Таблица для подбора составных элементов фундамента. Таблица для подбора фундаментов.	50
3.016.1-11.0-0-39	Таблица для подбора ферм, траверс, надколонников, пальцев, связей для пролета 12 м.	51
3.016.1-11.0-0-40	Таблица для подбора ферм, траверс, надколонников, пальцев, связей для пролета 18 м.	52
3.016.1-11.0-0-41	Узлы 1,2.	53
3.016.1-11.0-0-42	Узлы 3,4.	54
3.016.1-11.0-0-43	Узлы 5,6.	55
3.016.1-11.0-0-44	Узлы 7,8.	56
3.016.1-11.0-0-45	Узел 9.	57
3.016.1-11.0-0-46	Узел 10.	58
3.016.1-11.0-0-47	Узел 11.	59
3.016.1-11.0-0-48	Узел 12.	60
3.016.1-11.0-0-49	Поворот эстакады на угол 90° типов I и II (внутренний угол)	61
3.016.1-11.0-0-50	Поворот эстакады на угол 90° типов I и II (наружный угол)	62;63
3.016.1-11.0-0-51	Поворот эстакады на угол 90°.	64

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

Обозначение	Наименование	Стр.
3.016.1-11.0-0-52	Поворот эстакады на угол 90° типов V и VIII.	65;66
3.016.1-11.0-0-53	Схемы расположения плит противопожарного перекрытия в углах поворота.	67
3.016.1-11.0-0-54	Схема расположения противопожарных перегородок в углах поворота.	68
3.016.1-11.0-0-55	Разветвление эстакады типа III (IV) на 2 эстакады типа II под углом 180°.	69
3.016.1-11.0-0-56	Разветвление эстакады типа VIII на 2 эстакады типа IV под углом 180°	70;71
3.016.1-11.0-0-57	Разветвление двухсекционной эстакады типа V и VIII на две одно-секционные эстакады под углом 90°.	72;73
3.016.1-11.0-0-58	Переход двухсекционной эстакады типов V; VIII в односекционную эстакаду типа III; IV.	74;75
3.016.1-11.0-0-59	Разветвление эстакады типа I на две эстакады типа II под углом 90°.	76;77
3.016.1-11.0-0-60	Ответвление эстакады типа II от эстакады типа IV под углом 90°.	78;79
3.016.1-11.0-0-61	Ответвление эстакады типа IV от эстакады типа VIII под углом 90°.	80;81
3.016.1-11.0-0-62	Лестничный подъем на эстакады типов III и IV	82
3.016.1-11.0-0-63	Площадки для обслуживания высших и низших точек.	83
3.016.1-11.0-0-64	Лестничный подъем на эстакады типов VI и VII.	84
3.016.1-11.0-0-65	Лестничный подъем на эстакады типов III и IV через компенсатор.	85
3.016.1-11.0-0-66	Переход двухъярусной эстакады типов VI, VII в односекционную типов III, IV.	86;87
3.016.1-11.0-0-67	Компенсатор комбинированной эстакады тип I.	88
3.016.1-11.0-0-68	Компенсатор комбинированной эстакады тип II, вариант 1.	89
3.016.1-11.0-0-69	Компенсатор комбинированной эстакады тип II, вариант 2.	90
3.016.1-11.0-0-70	Компенсатор комбинированной эстакады типов III...VIII (шаг колонн 12 м)	91
3.016.1-11.0-0-71	Компенсатор комбинированной эстакады типов III...VIII (шаг колонн 18 м)	92
3.016.1-11.0-0-72	Пересечение кабельной эстакады с комбинированной эстакадой типа IV под углом 90°.	93
3.016.1-11.0-0-73	Ввод кабелей в здание в уровне подхода.	94
3.016.1-11.0-0-74	Ввод кабелей в здание на уровне земли.	95
3.016.1-11.0-0-75	Схема нагрузок на фундаменты эстакад типа I	96

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

I. Общие сведения.

I.I. Серия 3.0I6-II "Эстакады железобетонные комбинированные под технологические трубопроводы и кабели" состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0 - 0 "Общие материалы для проектирования"

Выпуск 0 - I "Узлы прокладки технологических трубопроводов. Материалы для проектирования".

Выпуск 0 - 2 "Узлы прокдадки кабелей. Материалы для проектирования".

Выпуск I "Изделия железобетонные. Рабочие чертежи"

Выпуск 2 "Изделия металлические. Рабочие чертежи"

I.2. В серии разработаны 8 типов комбинированных эстакад.

I.3. Каждый тип эстакады (за исключением типа I) имеет несколько вариантов габаритных схем в зависимости от взаимного расположения трубопроводов и кабелей, типа конструкций пролетных строений, материала конструкций.

I.4. Высота от планировочной отметки земли до нижней траверсы принята 5.0м. Высота ярусов - 2.0 и 3.0м.

I.5. Шаг опор комбинированных эстакад принят равным I2.0 и I8.0м.

I.6. Шаг траверс под трубопроводы принят равным 6.0; 9.0 и I2.0м.

I.7. Температурные блоки комбинированных эстакад приняты равными 48.0; 72.0 и 96.0м при шаге опор I2.0м и 54.0; 72.0 и 90.0м при шаге опор I8.0м.

I.8. Опоры-сборные железобетонные колонны прямоугольного сечения. Для эстакады типа I изготавливаются в опалубке колонн по типовой серии I.424.I-5. Арматурные и опалубочные чертежи этих колонн приведены в выпуске I настоящей серии.

Для остальных типов эстакад колонны приняты по серии 3.0I5-3/82 (опалубка и армирование).

I.9. Пролетные строения запроектированы железобетонными из предварительно напряженных балок решетчатого и двутаврового сечения по серии 3.0I5-2/82 выпуски П-5 и П-6, а также стальными.

Стальные пролетные строения эстакад выполнены в виде пространственных блоков, состоящих из двух вертикальных ферм, соединенных между собой связями и траверсами по верхнему и нижнему поясам.

Высота ферм по обушкам 3.0м для пролета I8.0м и 2.0м для пролета I2.0м.

Пролетные строения опираются на железобетонные колонны через стальные надколонники.

I.I0. Надколонники выполнены в виде рам с жестким сопряжением траверс со стойками. Стойки и траверсы надколонников изготавливаются из широкополочных двутавров.

I.II. По железобетонным балкам пролетного строения устанавливаются железобетонные траверса прямоугольного сечения.

Траверсы выполняются по чертежам выпуска I настоящей серии, в опалубке траверс серий 3.0I5-I/82 и 3.0I5-2/82.

Часть траверс принята по серии 3.0I5-I/82 вып.П-2 и 3.0I5-2/82 вып.П-I.

При металлическом пролетном строении устанавливаются металлические траверсы.

I.I2. Траверсы подразделяются на рядовые, устанавливаемые в пролете и на опоре, и усиленные, устанавливаемые только на опоре.

I.I3. Противопожарные перегородки между трубопроводами и кабелями приняты из стеновых панелей высотой I.2м по серии I.432-I5.

I.I4. Противопожарные перекрытия приняты из ребристых плит по серии ПК-0I-88.

Для обеспечения необходимой огнестойкости по плитам устраивается бетонный пол толщиной 25мм из бетона класса В7.5.

I.I5. Электротехническая часть комбинированных эстакад разработана двух типов: односекционная и двухсекционная. Односекционные эстакады - одно- и двухъярусные.

I.I6. Для крепления кабельных конструкций применяются кабельные фермы пролетом 6.0 и I2.0м. Кабельные фермы крепятся к опорным стойкам.

I.I7. Опорные стойки выполнены в виде рамок с жесткими узлами. Эти стойки служат для восприятия ветровых нагрузок.

I.I8. Для комбинированных эстакад типа I, варианты I и 2 одиночная стойка коробчатого сечения крепится жестко к траверсам и работает консольно.

I.I9. В продольном направлении, в каждом температурном блоке, между стойками для крепления кабельных ферм ставятся вертикальные связи. Кабельные фермы являются распорками для стоек в продольном направлении.

Нач.отд.	Агранович		3.016.1-11.0-0.ПЗ
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		Пояснительная записка
Зав.гр.	Шахновский		Стадия Р; Лист 1; Листов 3
Вед.инж.	Боднянская		Харьковский Промстройниипроект
Провер.	Зорин		
Разраб.	Гайдарин		

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

I.20. Для обслуживания кабелей предусмотрены проходные мостики шириной I.0 м при двухстороннем расположении кабелей и 0,9 м - при одностороннем расположении кабелей.

I.2I. Комбинированные эстакады применяются при расчетной зимней температуре не ниже минус 30°С и в районах с сейсмичностью не выше 6 баллов.

I.22. Настоящий выпуск содержит габаритные схемы, схемы расположения эстакад, номенклатуру и технические данные конструкций, таблицы для подбора конструкций колонн, пролетных строений, траверс и фундаментов (для эстакады типа I), узлы сопряжения несущих конструкций и примеры выполнения узлов трасс комбинированных эстакад.

I.23. Фундаменты эстакад типов П...УШ подбираются по серии 3.0I5-8/84 в зависимости от марок колонн, принятых по серии 3.0I5-3/82.

I.24. Комбинированные эстакады по степени ответственности зданий и сооружений относятся ко П классу по классификации, принятой "Правилами учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций" (см. приложение к СНиП 2.0I.07-85).

I.25. Проектирование конструкций комбинированных эстакад произведено согласно глав СНиП:

2.0I.07-85 "Нагрузки и воздействия"
2.03.0I-84* "Бетонные и железобетонные конструкции"
П-23-8I* "Стальные конструкции"
2.09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий"
Пособие по проектированию отдельно стоящих опор и эстакад под технологические трубопроводы. (К СНиП 2.09.03-85)

I.26. Маркировка железобетонных конструкций эстакад принята буквами и цифрами (например, КI-I-I, Т2-I).

Буквы обозначают отдельные элементы эстакады - колонны, траверсы. Первая цифра - порядковый номер типоразмера, вторая цифра-несущую способность элемента, третья цифра - дополнительные закладные изделия.

2. Нагрузки и расчет

2.I. За исходные нагрузки при расчете конструкций приняты вертикальные нормативные нагрузки от технологических трубопроводов и кабелей на погонный метр эстакады:

от трубопроводов - I.0...5.0 тс/м

от кабелей - 0.4; 0,8; I.6 тс/м

Нагрузки от трубопроводов по ярусам эстакады приведены на чертежах схем расположения.

2.2. Нагрузки от технологических трубопроводов наряду с весом самих трубопроводов с изоляцией и транспортируемым продуктом, включает также нагрузку на обслуживающие площадки, вес снега, производственной пыли и отложений внутри трубопроводов.

2.3. Горизонтальные технологические нагрузки, действующие вдоль трассы, состоят из усилий трения скольжения трубопроводов по рядовым траверсам, упругих реакций компенсаторов, давления на заглушки и равны "4р", где "р" - вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады.

2.4. Величина горизонтальной силы от ответвлений трубопроводов, действующей перпендикулярно оси эстакады, равна "Iр".

2.5. Для яруса комбинированной эстакады с шагом траверс 6,0 м предусмотрено,что 50 % трубопроводов опираются с шагом I2,0 м.

2.6. Для кабельной части эстакады, кроме нагрузки от кабелей, учитывалась гололедная нагрузка на кабелях и снеговая нагрузка на проходных мостиках.

2.7. При расчете конструкций приняты:

снеговая нагрузка для Ш снегового района
ветровая нагрузка для I ветрового района
гололед для П гололедного района.

2 8. Ветровая нагрузка на комбинированные эстакады приняты с учетом пульсационной составляющей.

2.9. Коэффициент "К", учитывающий изменение ветрового давления по высоте, и коэффициент пульсации ветрового давления "З" приняты для типа местности "В".

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

2.I0. Аэродинамический коэффициент "С" принят согласно "Пособию по проектированию отдельно стоящих опор и эстакад под технологические трубопроводы".

2.II. Для определения значения пульсационной составляющей ветровой нагрузки первая частота собственных колебаний определялась по формуле $f_1 = \frac{1875^2}{2\pi}\sqrt{\frac{EJ}{mH^3}}$, где – масса стойки без учета прилегающих к стойке частей эстакады и технологического оборудования.

2.I2. Совокупная ветровая нагрузка принята с коэффициентом $\varphi = 0{,}8$.

2.I3. При расчете колонн комбинированных эстакад учитывались температурные климатические воздействия, исходя из нормативного перепада температур 50°С.

Температурные воздействия считаются приложенными по верхней грани колонны.

2.I4. Конструкции комбинированных эстакад рассчитаны:

траверсы – на косой изгиб и кручение от приложения технологической нагрузки по верхней грани конструкции. Прогиб траверс принят не более I/200 ℓ, где ℓ – пролет траверсы между опорами или двойная длина консоли;

колонны – на косое внецентренное сжатие.

2.I5. Расчет фундаментов произведен для грунтов со следующими нормативными характеристиками:

угол внутреннего трения $\varphi^н$=0.49рад (28°);

удельное сцепление $C^н$=2кПа (0.02кгс/см^2);

модуль деформации E=I4.7мПа (I50кгс/м^2);

плотность грунта γ =I.8т/м^3

2.I6. В данной серии разработаны четыре высоты фундаментов в зависимости от заглубления подошвы фундамента от планировочной отметки: I.3; I.6; 2.2 и 2.8м. Для удобства пользования настоящей серией и сокращения графического материала, фундаменты разработаны в виде двух элементов – подколонника и фундаментной плиты.

При определении отметки заглубления фундаментов принято, что подколонник выступает на 200мм над планировочной отметкой земли.

2.I7. Антикоррозионная защита металлических и железобетонных конструкций комбинированных эстакад от агрессивного воздействия воздушной среды указывается в конкретном проекте.

3. Указания по применению.

3.I. При разработке строительной части конкретного проекта комбинированных эстакад по материалам данной серии рекомендуется следующий порядок работы:

определить по технологическому заданию тип эстакады в зависимости от габаритных схем и нормативной вертикальной нагрузки на погонный метр эстакады;

составить монтажные схемы комбинированной 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.

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

4. Указания по монтажу конструкций.

4.I. Монтаж конструкций комбинированных эстакад производится после окончания работ нулевого цикла в соответствии с проектом организации строительно – монтажных работ и схемами расположения эстакад, разрабатываемых в конкретном проекте.

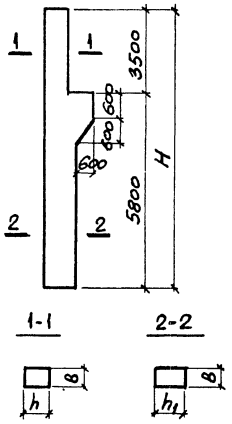
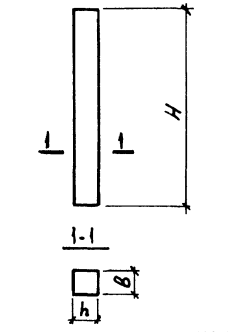
Монтаж конструкций производится согласно требованиям главы СНиП 3.03.0I-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и главы СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительсве".

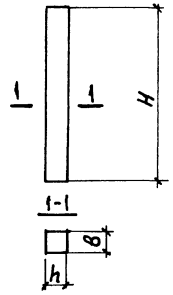
4.2. К монтажу железобетонных колонн допускается приступать только после подготовки дна стакана и обратной засыпки пазух фундаментов. Подготовка дна стакана фундамента производится путем выравнивания его жестким раствором марки I50 или бетоном класса В I2.5.

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

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

4.4. Замоноличивание стыка колонны и фундамента производится бетоном класса В I5.

Эскиз	Марка колонны	Размеры, мм H	B	h	h_1	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, $м^3$	Сталь, кг	Масса, т
	К1-1	9300	400	600	700	В30	2,7	315,2	6,75
	К1-2							360,4	
	К1-3							434,4	
	К1-4							547,6	
	К1-5							623,4	
	К12-1-1	8700	500	500	—	В25	2,18	350,8	5,5
	К12-7-1							511,5	
	К12-8-1					В30		358,2	
	К12-8-2							342,9	
	К12-13-1							500,1	
	К12-12-1							476,7	
	К16-2-1			600		В15	2,61	458,9	6,5
	К16-2-2							451,8	
	К16-3-1							415,2	
	К16-3-2							408,1	

Эскиз	Марка колонны	Размеры, мм H	B	h	h_1	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, $м^3$	Сталь, кг	Масса, т
	К16-12-1	8700	500	600	—	В25	2,61	430,0	6,5
	К16-6-1					В30		550,4	
	К16-6-2							543,3	
	К16-10-1					В25		456,5	
	К16-13-1					В30		623,4	

Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Шахновский		
Вед.инж.	Борнянская		
Провер.	Шахновский		
Разраб.	Петраш		

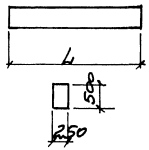
3.016.1-11.0-0.НИ

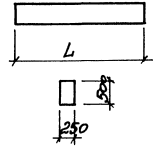
Номенклатура сборных железобетонных изделий. Колонны.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Эскиз	Марка траверсы	L, мм	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса, т
	Т1	3000	В15	0,38	85,4	1,1
	Т2-1	3600		0,45	47,5	
	Т2-2				69,2	
	Т2-3				91,4	
	Т3-1	4200		0,53	54,4	1,3
	Т3-2				98,5	
	Т3-3		В25		125,1	
	Т3-4				145,9	
	Т3-5		В25		166,5	
	Т4-1	4800	В15	0,6	67,9	1,5
	Т4-2				60,8	
	Т4-3				107,5	
	Т4-4				97,8	
	Т4-5				128,5	
	Т4-6				135,4	
	Т4-7		В25		142,8	
	Т4-8				184,8	
	Т5-2	6000	В15	0,75	79,8	1,9
	Т5-3				76,2	
	Т5-4				144,8	

Эскиз	Марка траверсы	L, мм	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса, т
	Т5-5	6000	В15	0,75	146,3	1,9
	Т5-6				121,4	
	Т5-7		В25		151,7	
	Т5-8		В15		147,5	
	Т5-9		В25		176,6	
	Т5-10				179,3	
	Т5-11				181,6	
	Т5-12		В30		316,7	
	Т5-13		В25		259,2	
	Т5-14		В15		162,7	
	Т5-15				81,3	
	Т6-2	7800		0,98	147,5	2,4
	Т6-3				214,3	
	Т6-4				282,6	
	Т6-5				241,3	
	Т6-7		В25		330,4	
	Т6-8		В15		237,1	
	Т6-9		В25		259,5	
	Т6-10		В15		143,0	
	Т6-11		В25		335,9	

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. тр.	Шахновский	
Вед. инж.	Болнянская	
Провер.	Шахновский	
Разраб.	Минаева	

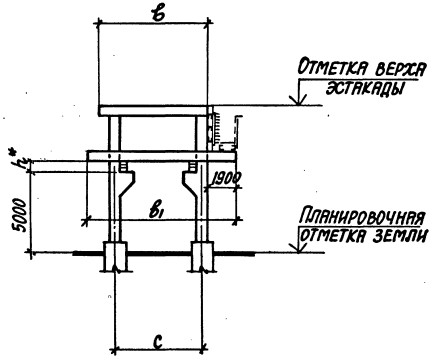
3.016.1-11.0-0. НИ

Номенклатура сборных железобетонных изделий. Траверсы.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на пог.м. эстакады, тс/м		Основные размеры, мм			Примечание
		от трубопроводов	от кабелей	в	с	в1	
I		3,0	0,4	3000	2400	6000	
		4,0		4200	3600	6000	
		5,0		6000	4800	7800	

* h=700мм для балок по серии 3.015-2/82 в. II-5
h=900мм для балок по серии 3.015-2/82 в. II-6.

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер	Боднянская	
Разраб.	Гандаржи	

3.016.1-11.0-01

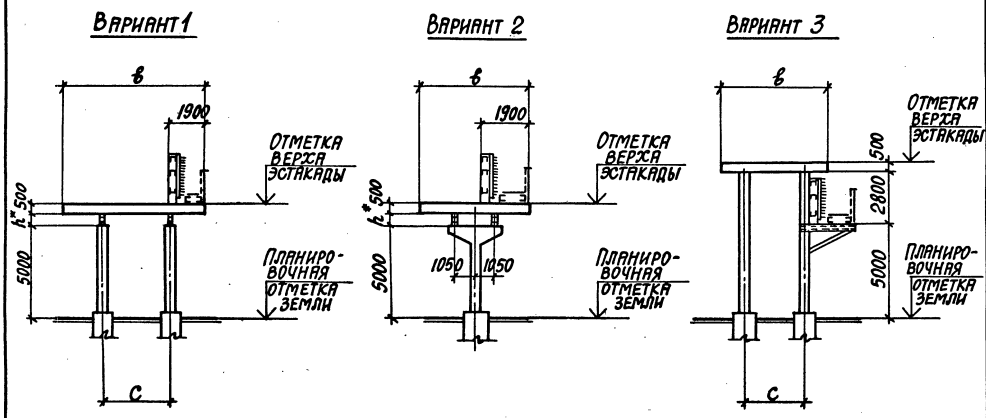
Тип эстакады I
Габаритная схема

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

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

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на пог.м эстакады, тс/м: от трубопроводов	Нормативная вертикальная нагрузка на пог.м эстакады, тс/м: от кабелей	Основные размеры, мм: в	Основные размеры, мм: с	Примечания
II	Вариант 1	2,0	0,4	6000	3600	Вариант 1
		2,5		7800	4800	
	Вариант 2	1,0		3600	—	Вариант 2
		1,5		4200		
		2,0		4800		
	Вариант 3	1,0		3600	2400	Вариант 3
		1,5		4200		
		2,0		4800	3600	



* h=700мм для балок по серии 3.015-2/82 в.II-5
h=900мм для балок по серии 3.015-2/82 в.II-6

Нач.отд.	Ягрянович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Гандаржи	

3.016.1-11.0-0-2

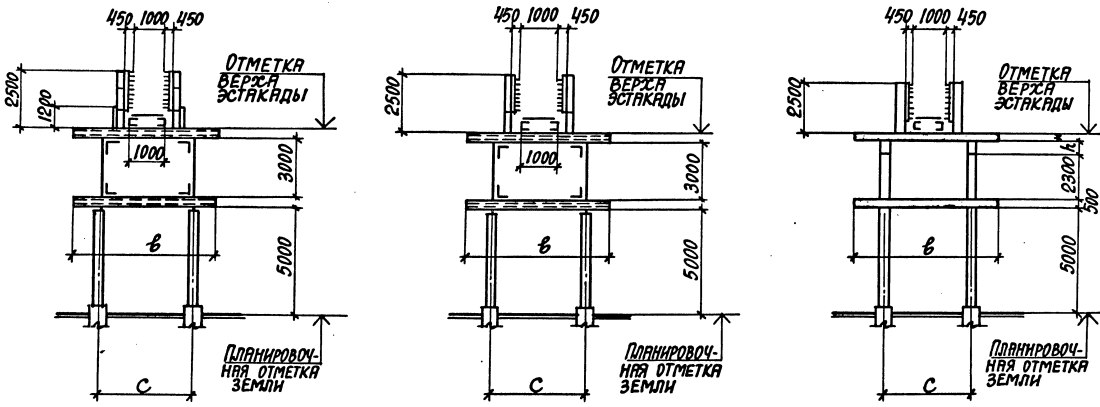
Тип эстакады II.
Вариант 1...3
Габаритная схема.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на пог.м эстакады тс/м		Основные размеры		Примечание
		от трубопроводов	от кабелей	в (мм)	с (мм)	
III	Вариант 1	2,5		4800	2400	
	Вариант 2	3,5	0,8	6000	3600	
	Вариант 2а	4,5		7800	4800	



* h=700мм для балок по серии 3.015-2/82 в. II-5.
h=900мм для балок по серии 3.015-2/82 в. II-6

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Жерносеков	

3.016.1-11.0-0-3

Тип эстакады III.
Вариант 1,2,2а.
Габаритная схема

Стадия	Лист	Листов
Р		1

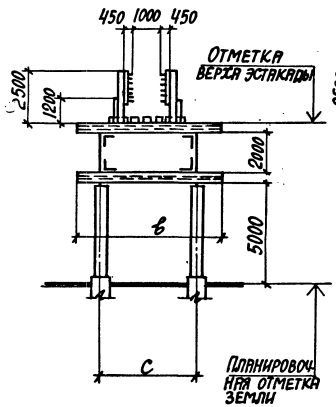
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

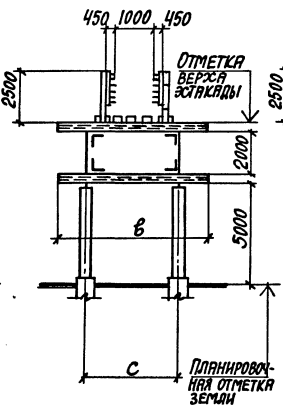
Габаритная схема

Тип эстакады	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. м. эстакады, тс/м: от трубопроводов	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. м. эстакады, тс/м: от кабелей	Основные размеры: в (мм)	Основные размеры: с (мм)	Примечание
III	2,5		4800	2400	
	3,5	0,8	6000	3600	
	4,5		7800	4800	

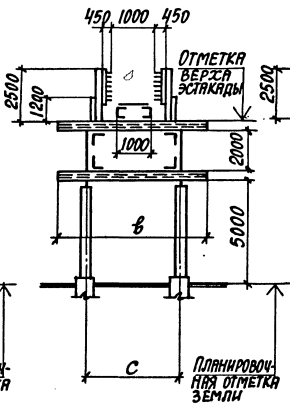
Вариант 3



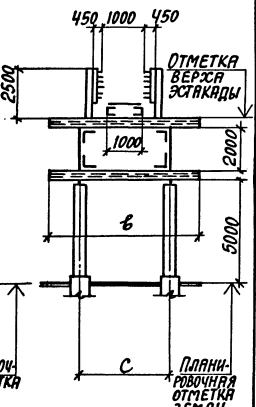
Вариант 4



Вариант 5



Вариант 6



Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Жерносекова	

3.016.1-11.0-0-4

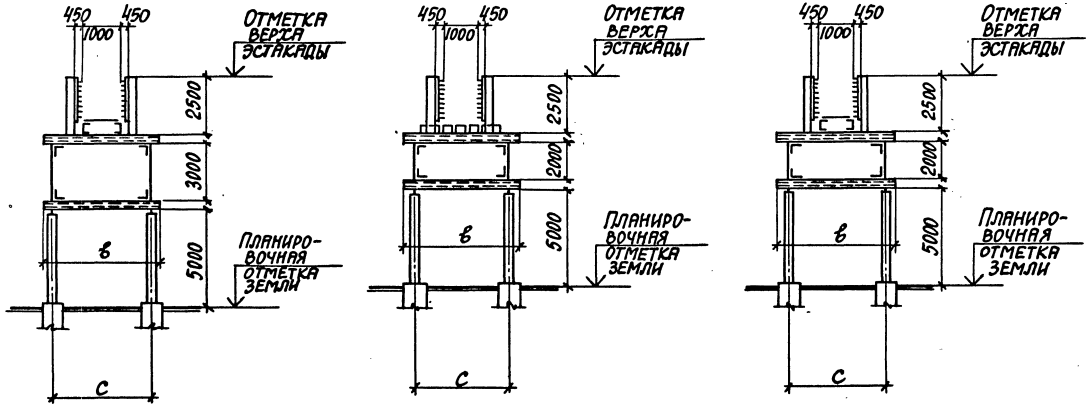
Тип эстакады III. Вариант 3 ... 6. Габаритная схема

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на пог.м эстакады, тс/м: от трубопроводов	Нормативная вертикальная нагрузка на пог.м эстакады, тс/м: от кабелей	Основные размеры, мм: в	Основные размеры, мм: с	Примечание
IV	Вариант 1	1,5	0,8	3000	2400	
	Вариант 2	2,5		4200	3600	
	Вариант 3	3,5		6000	4800	



Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шяхновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Гандаржи	

3.016.1-11.0-0-5

Тип эстакады IV. Вариант 1...3 Габаритная схема

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

25059-01 15

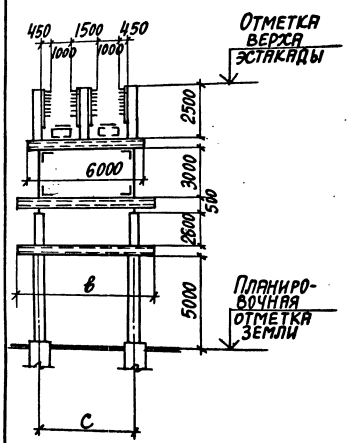
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Тип эстакады

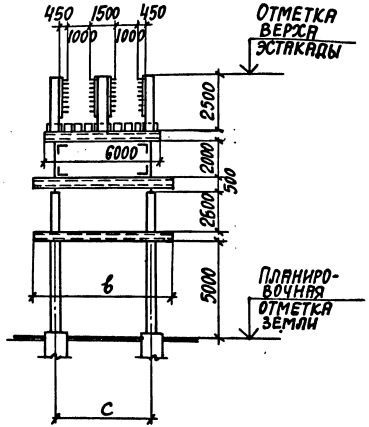
V

Габаритная схема

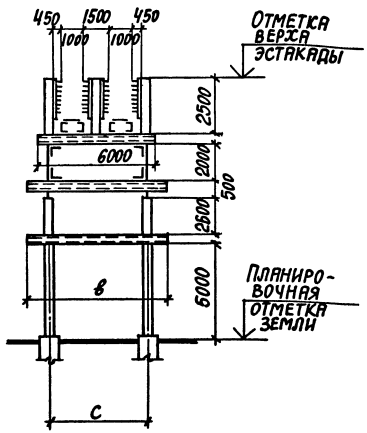
Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



Нормативная вертикальная нагрузка на пог. м. эстакады тс/м		Основные размеры, мм		Примечание
от трубопроводов	от кабелей	в	с	
3,0	1,6	4800	2400	
4,0		6000	3600	
5,0		7800	4800	

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Гандаржи	

3.016.1-11.0-0-6

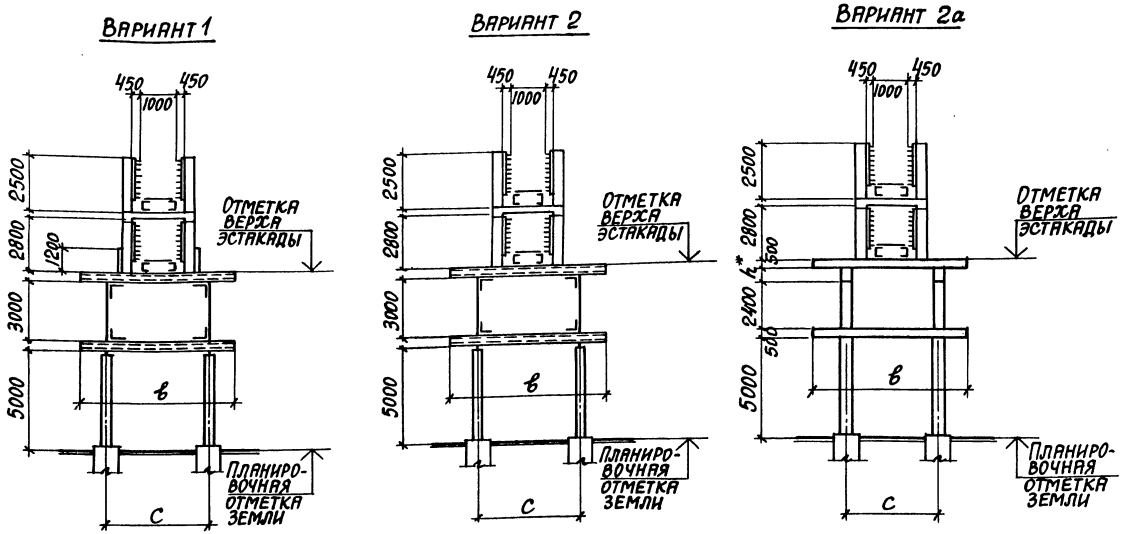
Тип эстакады V
Вариант 1...3.
Габаритная схема.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

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

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. м эстакады, тс/м: от трубопроводов	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. м эстакады, тс/м: от кабелей	Основные размеры, мм: в	Основные размеры, мм: с	Примечание
VI	Вариант 1	2,5		4800	2400	
	Вариант 2	3,5	1,6	6000	3600	
	Вариант 2а	4,5		7800	4800	



* h_c=700мм для балок по серии 3.015-2/82 в. II-5
h_c=900мм для балок по серии 3.015-2/82 в. II-6

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шажновский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Гайдаржи	

3.016.1-11.0-0-7

Тип эстакады VI. Вариант 1,2,2а. Габаритная схема

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

25059-01 17

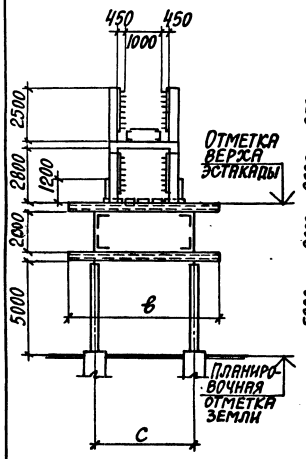
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Тип эстакады

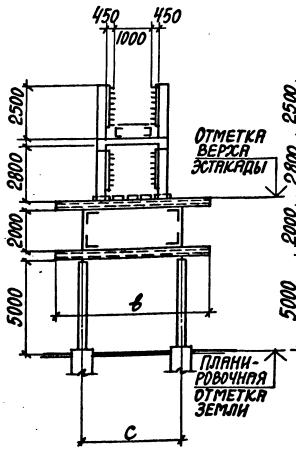
Габаритная схема

Тип эстакады	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. м эстакады тс/м: от трубопроводов	Нормативная вертикальная нагрузка на пог. м эстакады тс/м: от кабелей	Основные размеры, мм: в	Основные размеры, мм: с	Примечание
VI	2,5		4800	2400	
	3,5	1,6	6000	3600	
	4,5		7800	4800	

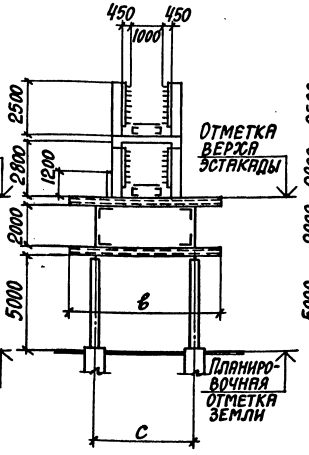
Вариант 3



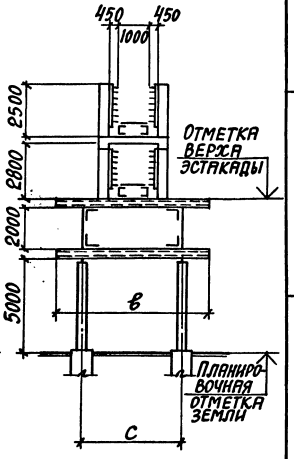
Вариант 4



Вариант 5



Вариант 6



Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Гандаржи	

3.016.1-11.0-0-8

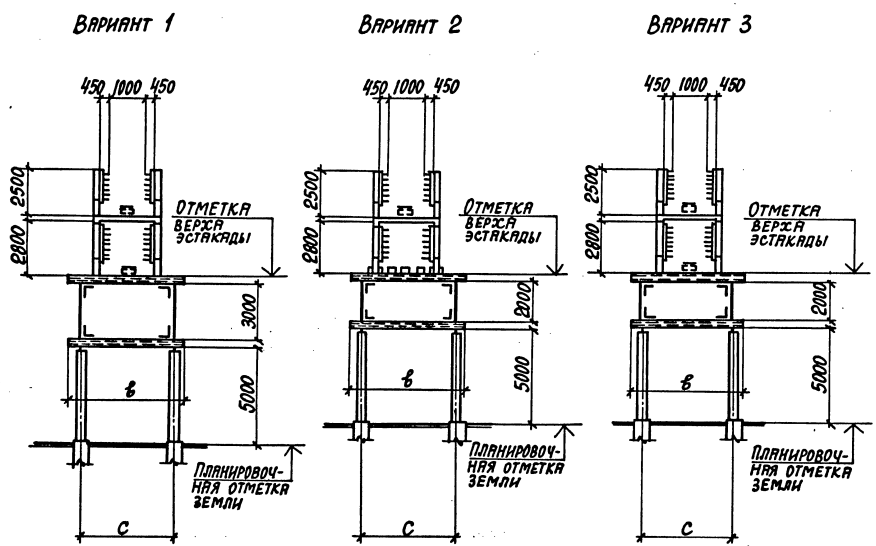
Тип эстакады VI. Вариант 3...6. Габаритная схема

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Габаритная схема



Тип эстакады	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады (тс/м) от трубопроводов	Нормативная вертикальная нагрузка на погонный метр эстакады (тс/м) от кабелей	Основные размеры В (мм)	Основные размеры С (мм)	Примечание
VII	2,0	1,6	3000	2400	
	2,5		4200	3600	
	3,0		6000	4800	

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Важновский	
Вед.инж	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Жерносекова	

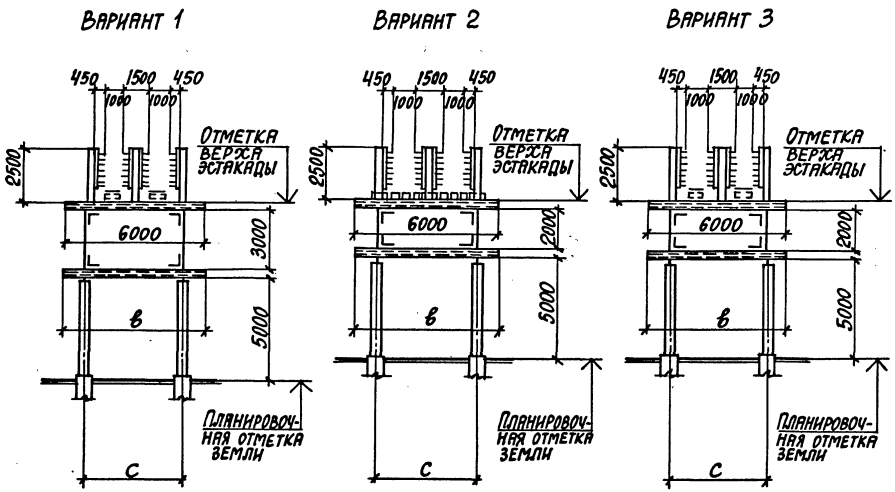
3.016.1-11.0-0-9

Тип эстакады VII. Вариант 1...3. Габаритная схема

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Тип эстакады	Габаритная схема	Нормативная вертикальная нагрузка на пог.м. эстакады тс/м		Основные размеры		Примечание
		от трубопроводов	от кабелей	в (мм)	с (мм)	
VIII		2,0	1,6	4800	2400	
		2,5		6000	3600	
		3,5		7800	4800	

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Бодянская	
Провер.	Бодянская	
Разраб.	Жерносекова	

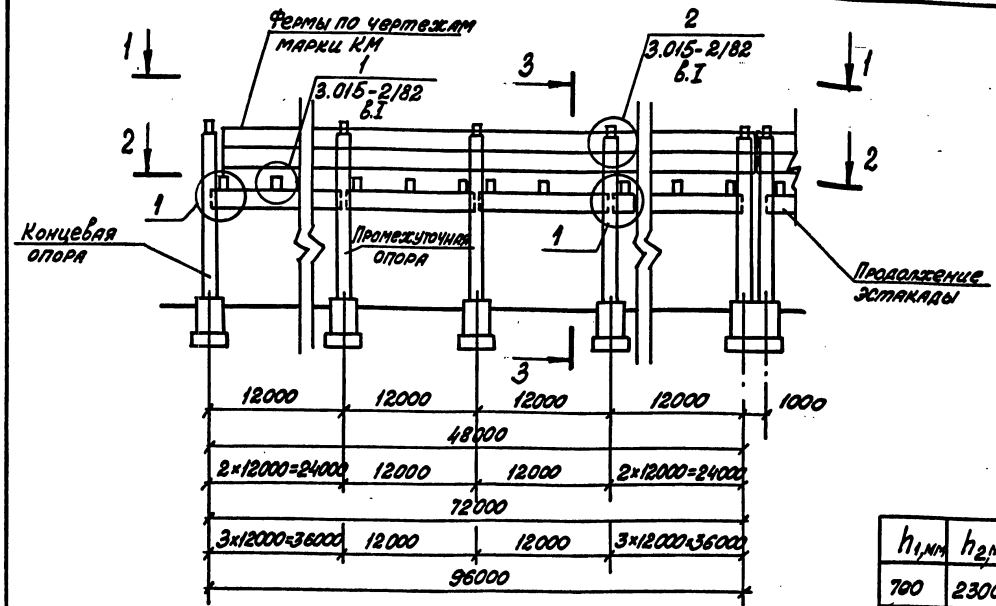
3.016.1-11.0-0-10

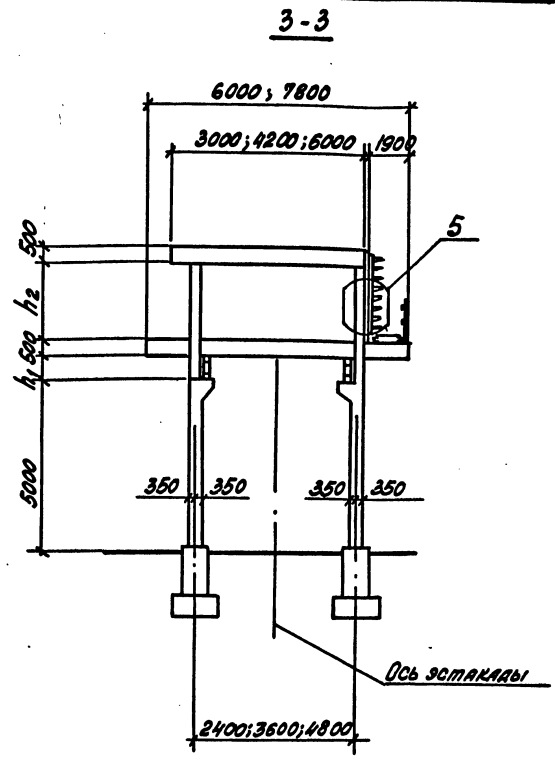
Тип эстакады VIII. Вариант 1...3. Габаритная схема

Стадия	Лист	Листов
Р		1

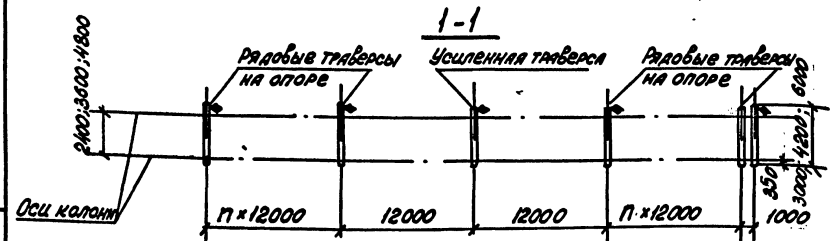
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

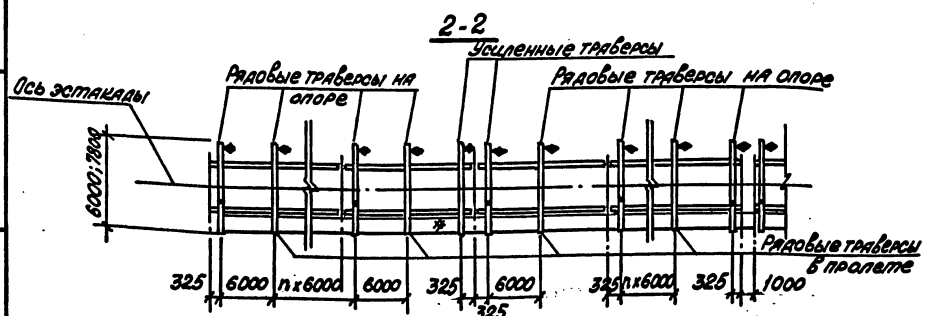
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№





h_1, мм	h_2, мм	Серия 3.015-2/82
700	2300	в.II-5
900	2100	в.II-6





1. Таблицы для подбора конструкций смотрите на стр. 44...52.
2. При монтаже траверс обратить особое внимание на знак ◆, обозначающий сторону монтажа.

Нач.отд.	Аграновіч	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шкуновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евланникова	
Рассчит.	Петраш	

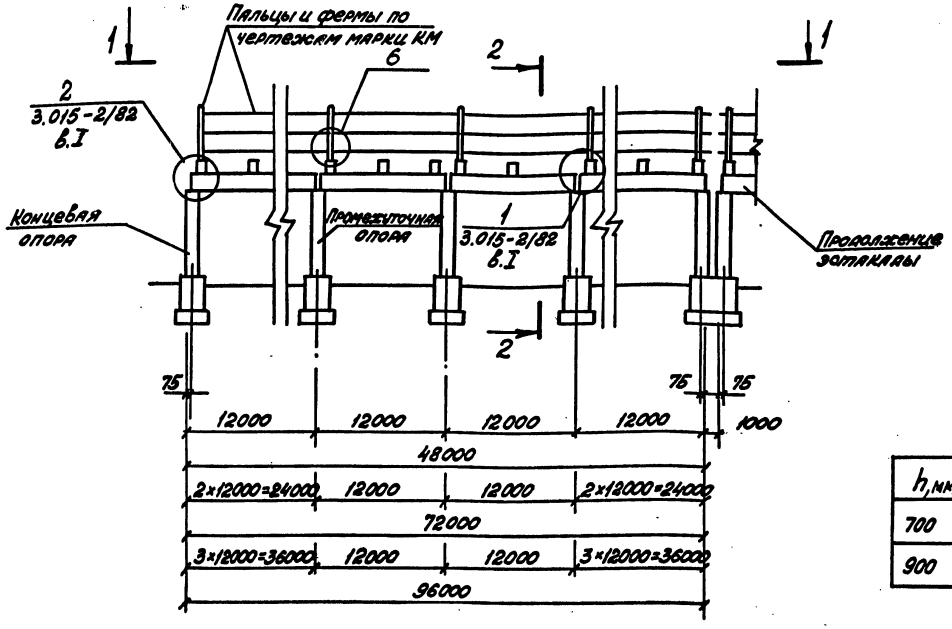
3.016.1-11.0-0-11

Тип эстакады I
Схема расположения

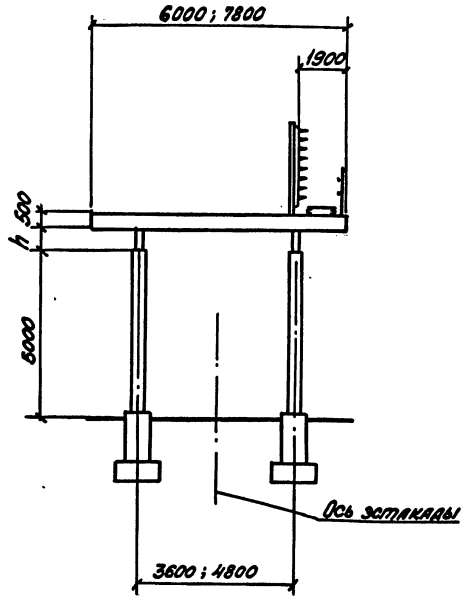
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

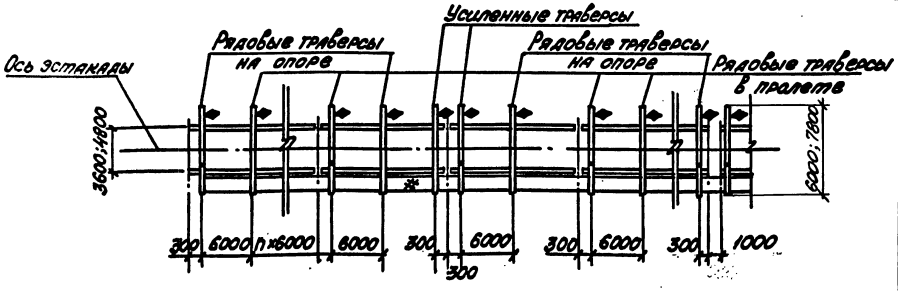


2-2



h, мм	Серия 3.015-2/82
700	в. II-5
900	в. II-6

1-1



1. Таблицы для подбора конструкций смотрите на стр. 44...52.
2. При монтаже траверс обратить особое внимание на знак ♦, обозначающий сторону монтажа.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Проверил	Боднянская	
Разраб.	Ельянникова	
Рассчит.	Петраш	

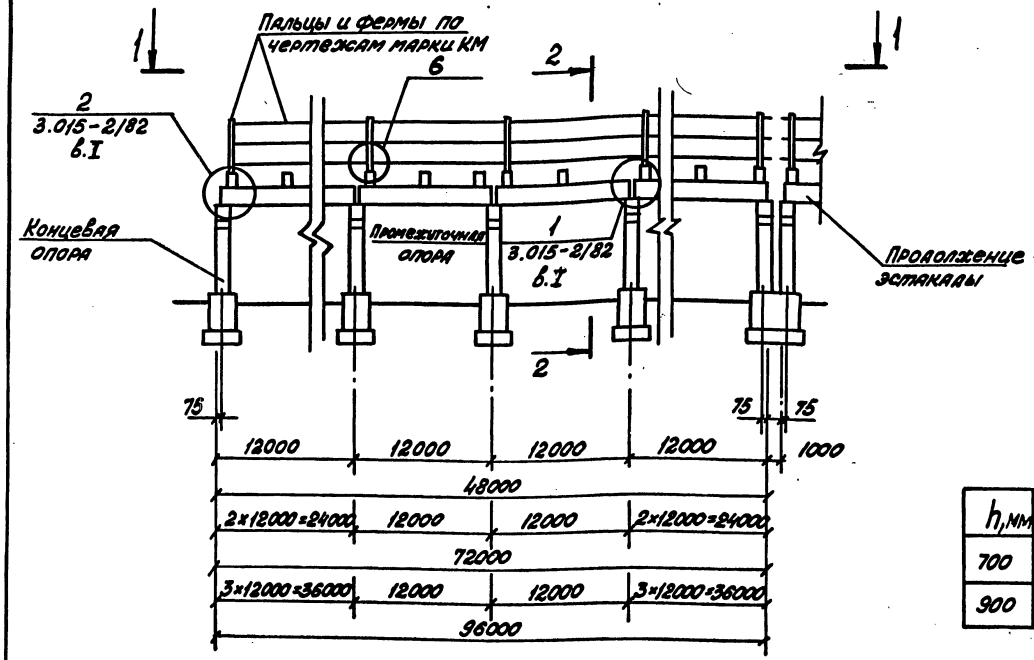
3.016.1-11.0-0-12

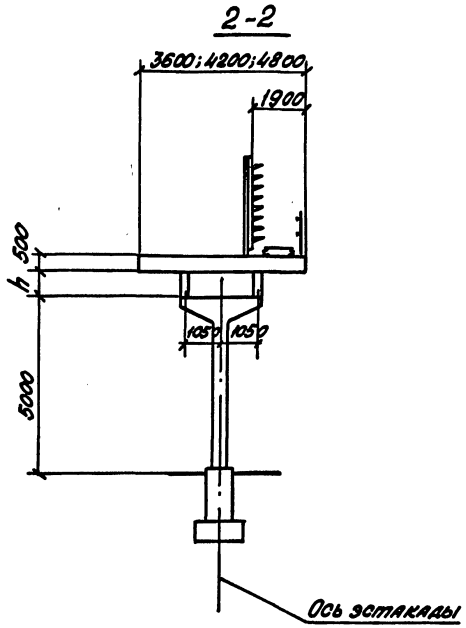
Тип эстакады II. Вариант 1. Схема расположения

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

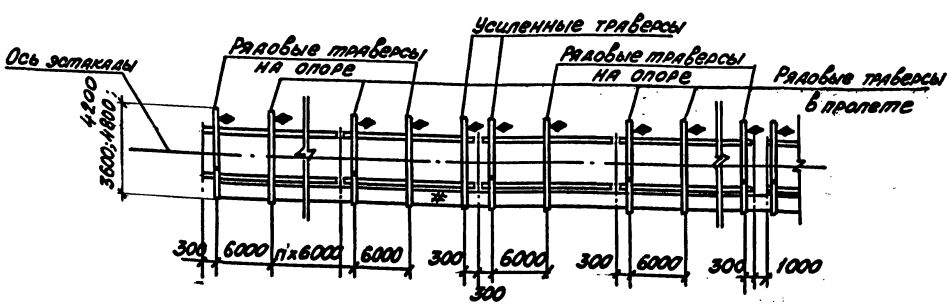
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№





h, мм	Серия 3.015-2/82
700	в. II-5
900	в. II-6

1-1



1. Таблицы для подбора конструкций смотрите на стр. 44...52.
2. При монтаже траверс обратить особое внимание на знак ◆, обозначающий сторону монтажа.

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Богданская	
Провер.	Богданская	
Разраб.	Вланшикова	
Рассчит.	Петраш	

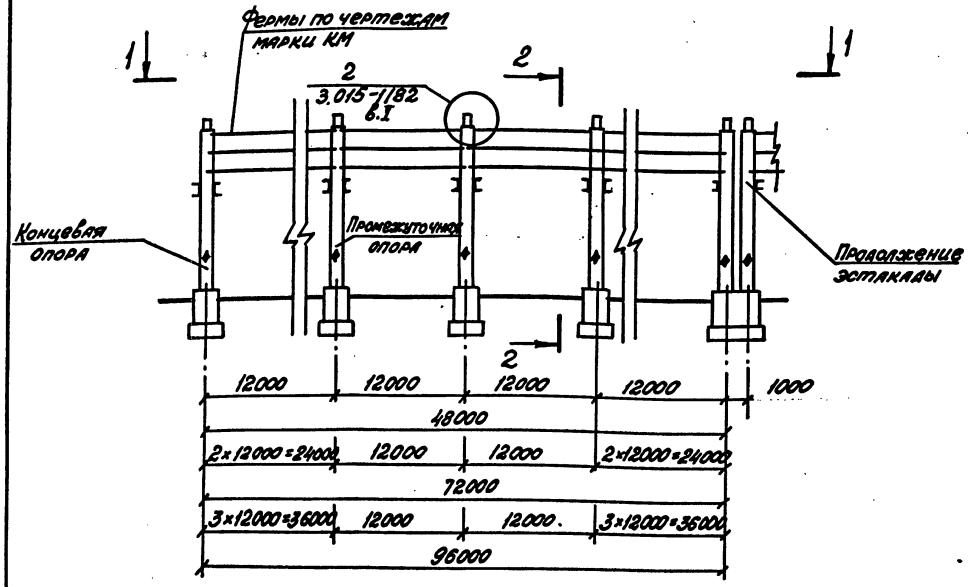
3.016.1-11.0-0-13

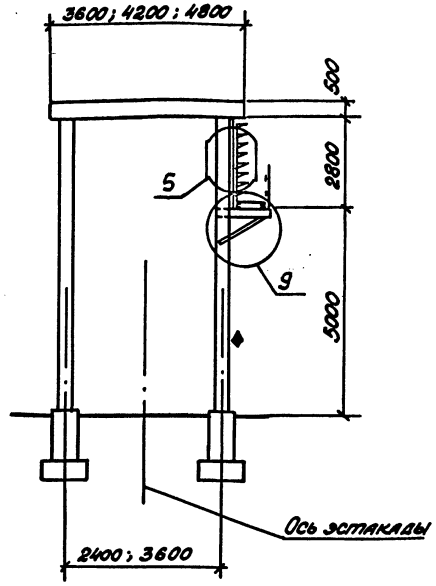
Тип эстакады II. Вариант 2. Схема расположения

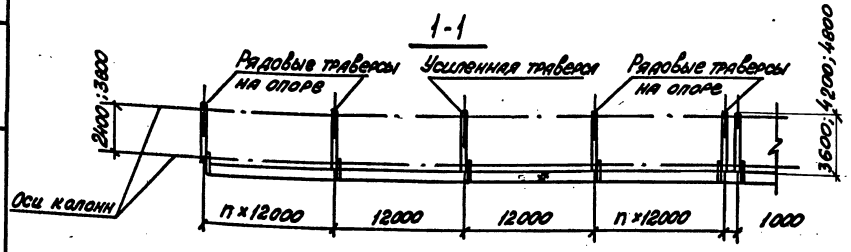
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



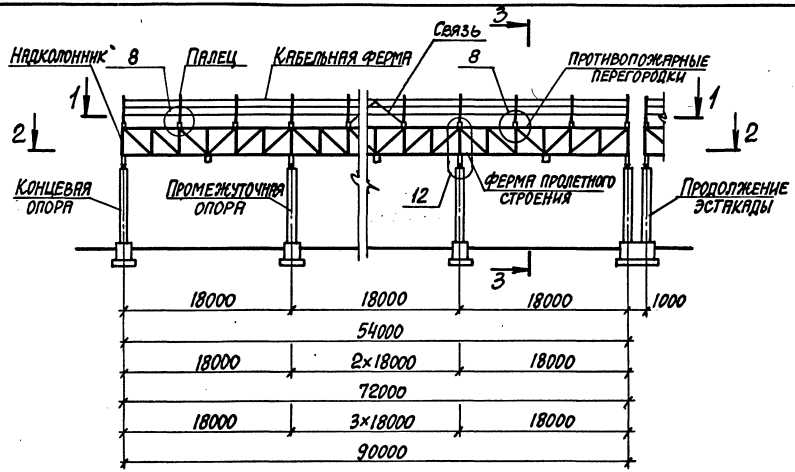


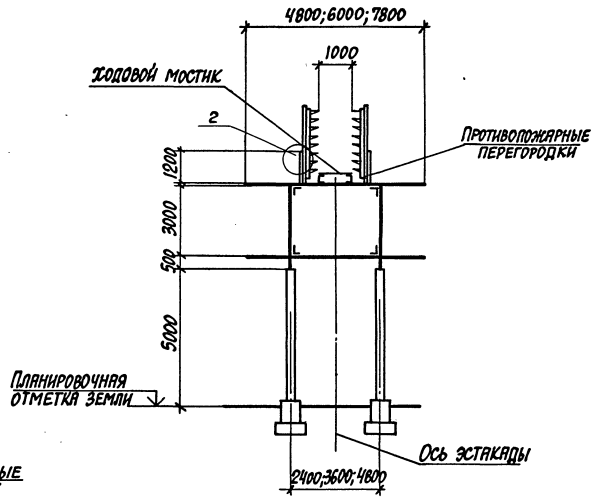


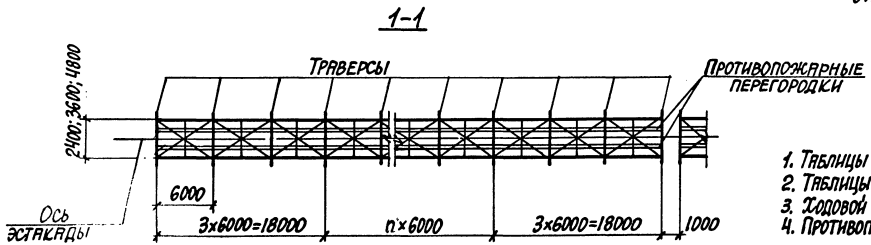
1. Таблицы для подбора конструкций смотрите на стр. 44...52.
2. При монтаже колонн обратить особое внимание на знак ♦, обозначающий сторону монтажа.

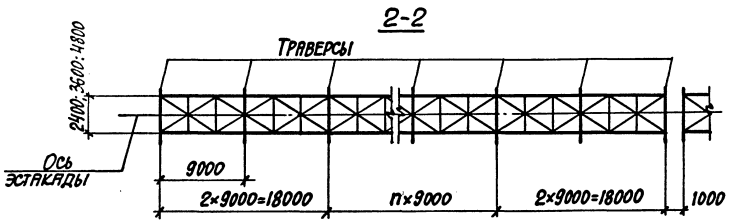
Нач. отд.	Агранович		3.016.1-11.0-0-14	
Н. контр.	Зорин			
Гл. спец.	Зорин			
Зав. гр.	Шаповский		Тип эстакады II. Вариант 3 Схема расположения	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед. инж.	Боднянская			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Проверил	Боднянская			
Разраб.	Евланникова			
Рассчит.	Петраш			

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









1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 45.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 52.
3. Ходовой мостик в сечении 1-1 условно не показан.
4. Противопожарные перегородки $\frac{ПС.Лн}{1,2\times6,0}$-III смотрите по серии 1.432-10 вып. 2.

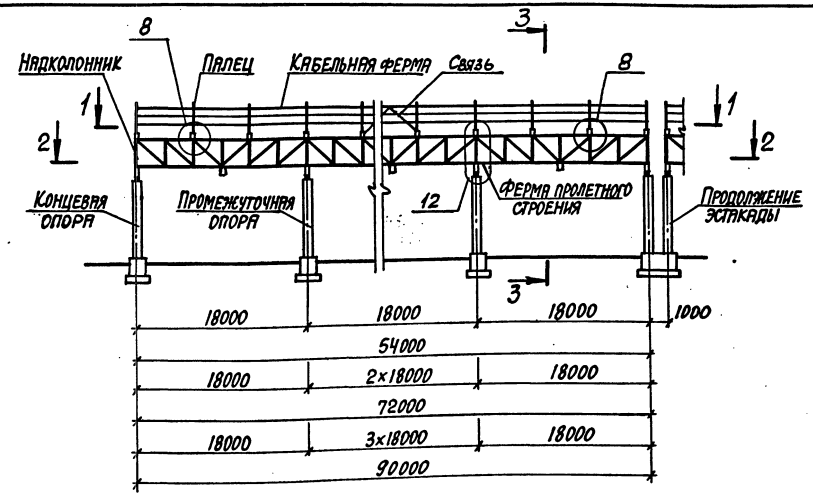
Нач.отд.	Агранович		3.016.1-11.0-0-15
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Шахновский		Тип эстакады III. Вариант 1. Схема расположения.
Вед.инж.	Боднянская		
Провер.	Боднянская		
Разраб.	Евланникова		
Рассчит.	Петраш		

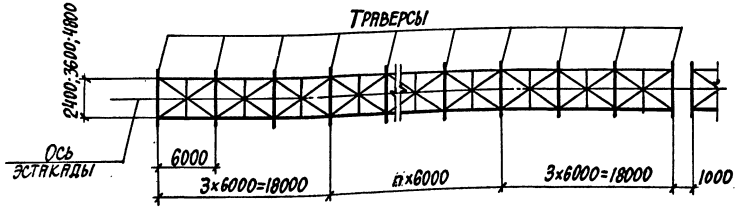
Стадия	Лист	Листов
Р		1

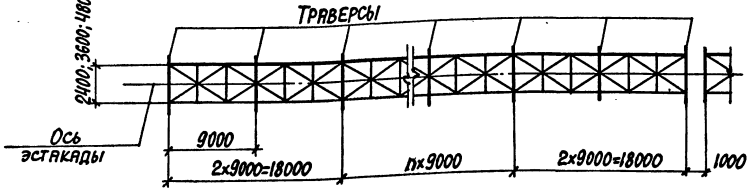
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

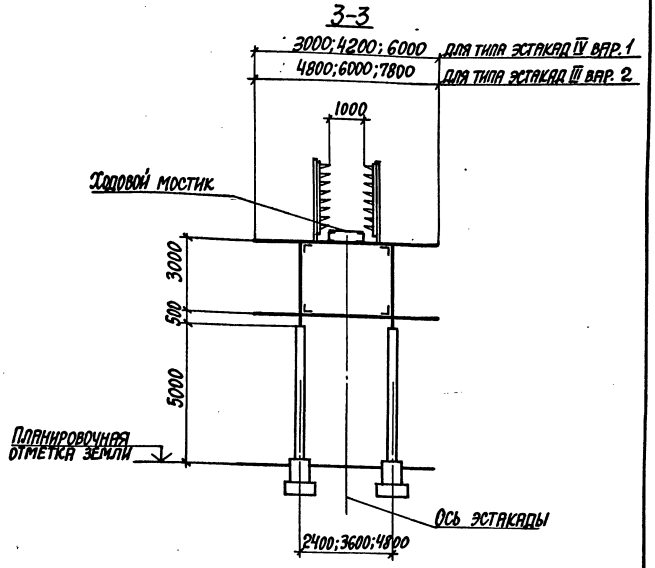
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25059-01 25









1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 45.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 52.
3. Ходовой мостик в сечении 1-1 условно не показан.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Ельянников	
Рассчит.	Петряш	

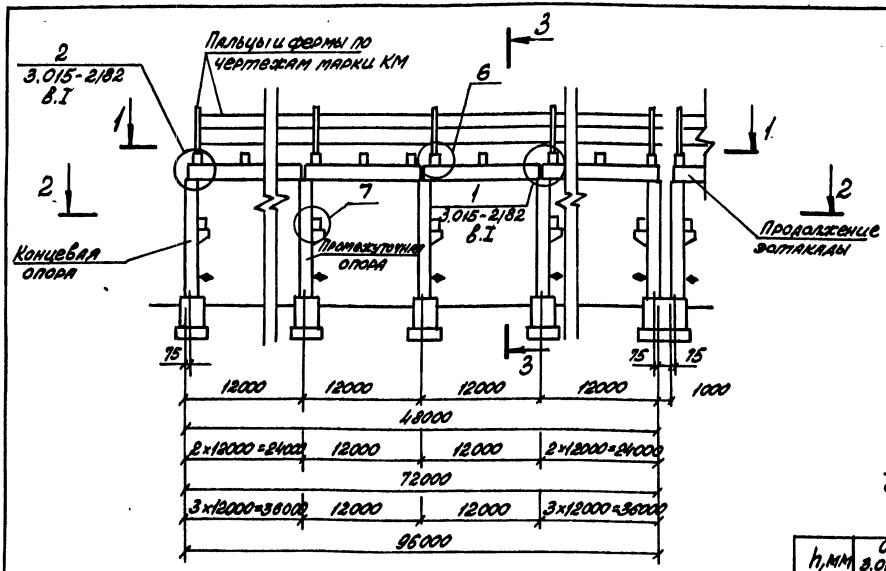
3.016.1-11.0-0-16

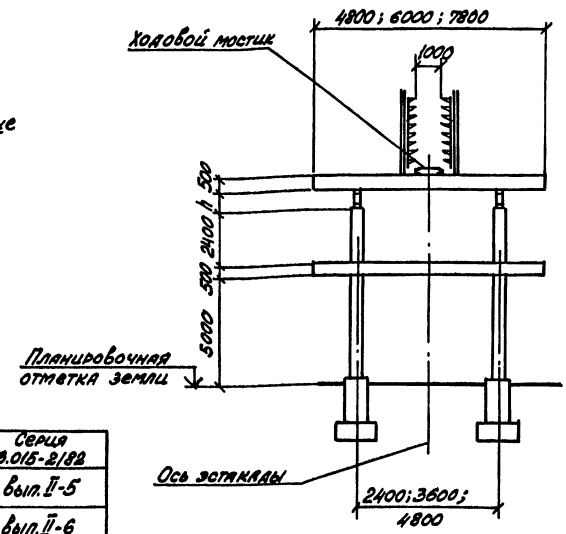
Тип эстакады III. Вариант 2.
Тип эстакады IV. Вариант 1.
Схема расположения.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

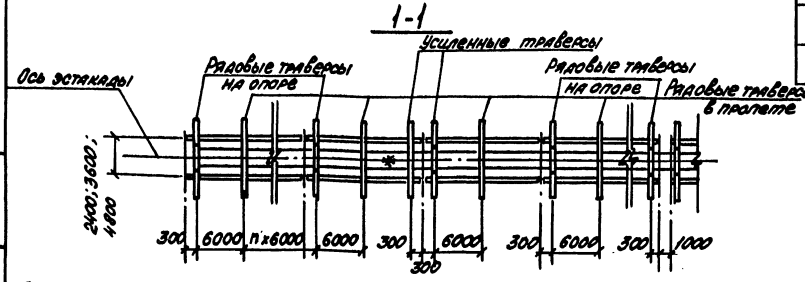
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

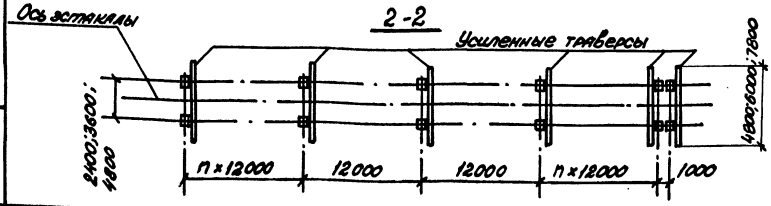
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№





h, мм	Серия 3.015-2/82
700	Вып. II-5
900	Вып. II-6





1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 45.
2. Таблицы для подбора траверс смотрите на стр. 48.
3. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
4. При монтаже колонн обратить особое внимание на знак ◆, обозначающий сторону монтажа.

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Баданская	
Провер.	Баданская	
Разраб.	Ельниковы	
Рассчит.	Петраш	

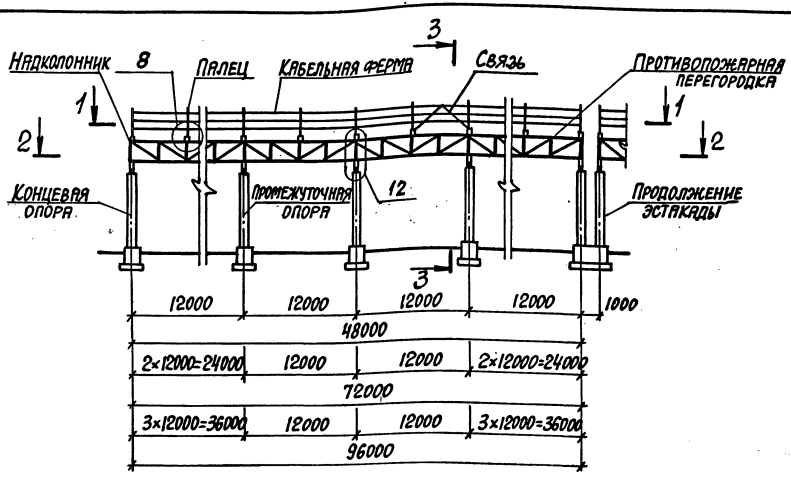
3.016.1-11.0-0-17

Тип эстакады III. Вариант 2а. Схема расположения

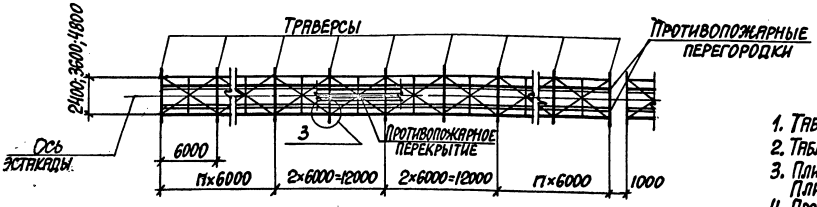
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

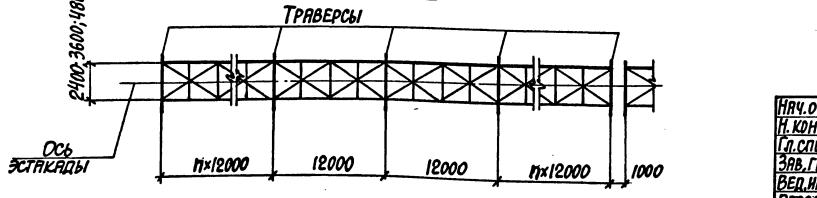
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



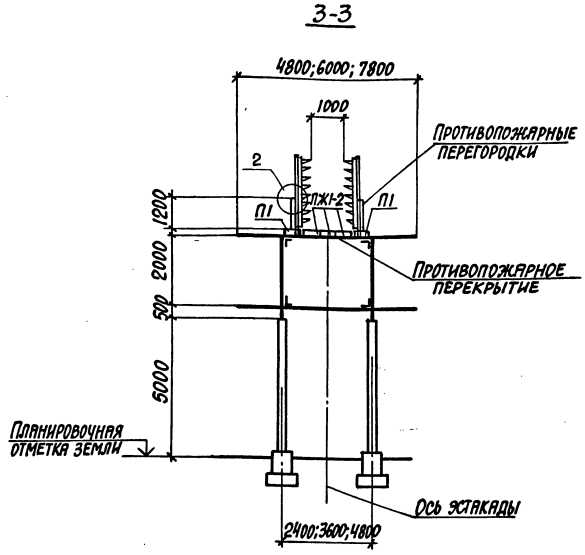
1-1



2-2



3-3



1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 45.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Плиты противопожарного перекрытия ПЖ1-2смотрите по серии ПК-01-88. Плиты П1 смотрите по серии 3.016.1-11.1.
4. Противопожарные перегородки $\frac{ПСЛн}{1,2\times6,0}$ – III смотрите по серии 1.432-10 вып. 2.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евланников	
Рассчит.	Петраш	

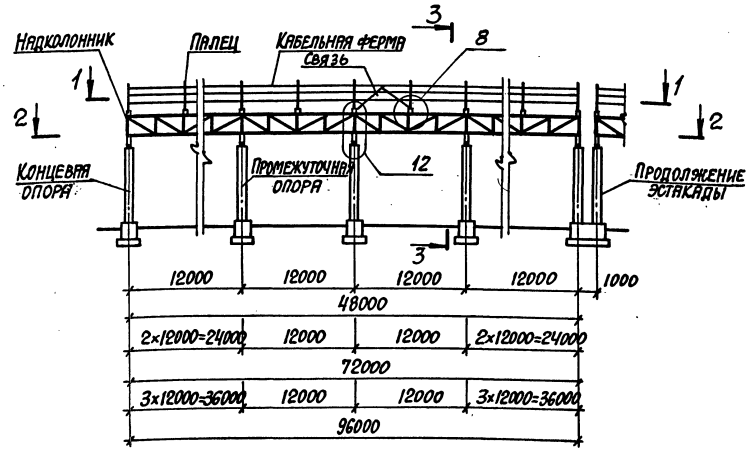
3.016.1-11.0-0-18

Тип эстакады III. Вариант 3.
Схема расположения.

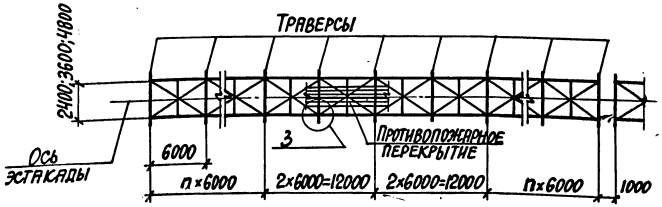
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

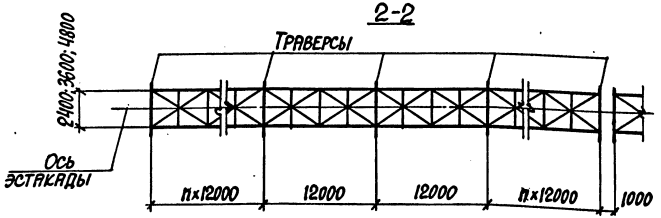
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



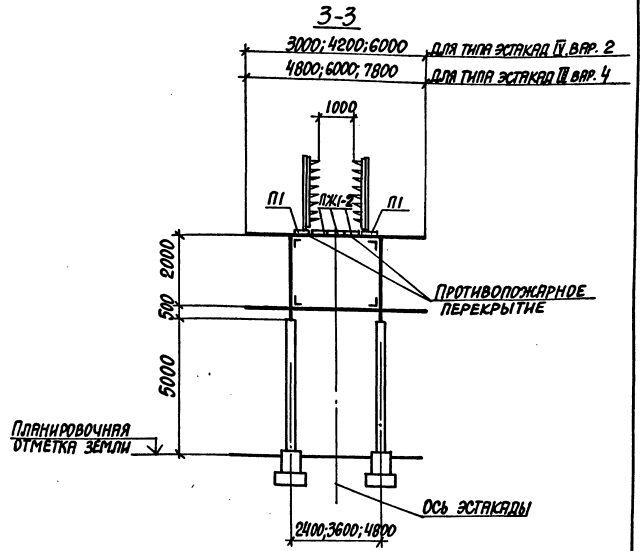
1-1



2-2



3-3



1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 45.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Плиты противопожарного перекрытия ПЖ1-2 смотрите по серии ПК-01-88. Плиты П1 смотрите по серии 3.016.1-11.1.

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евлашникова	
Рассчит.	Петраш	

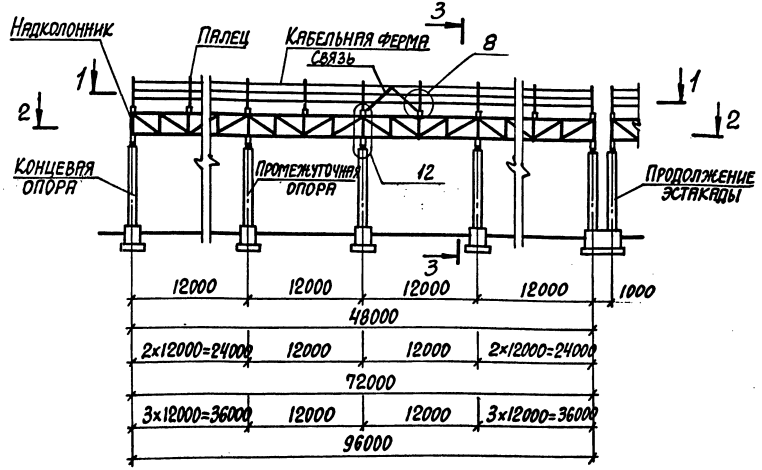
3.016.1-11.0-0-19

Тип эстакады III. Вариант 4.
Тип эстакады IV. Вариант 2.
Схема расположения.

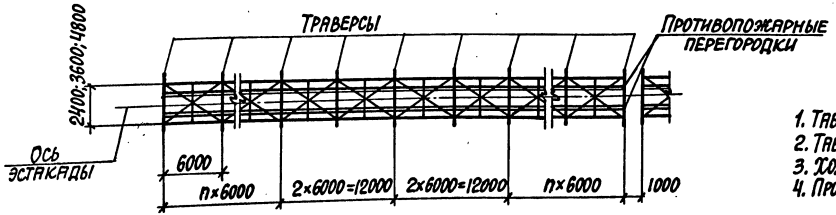
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

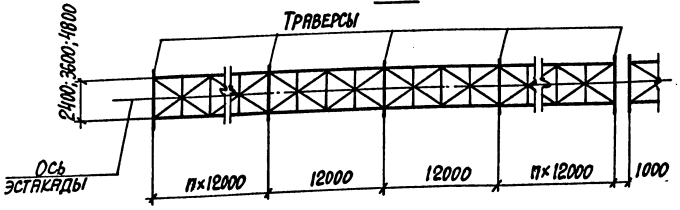
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



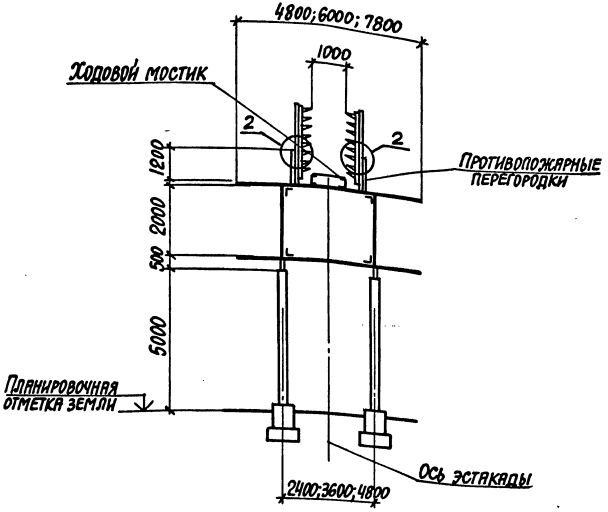
1-1



2-2



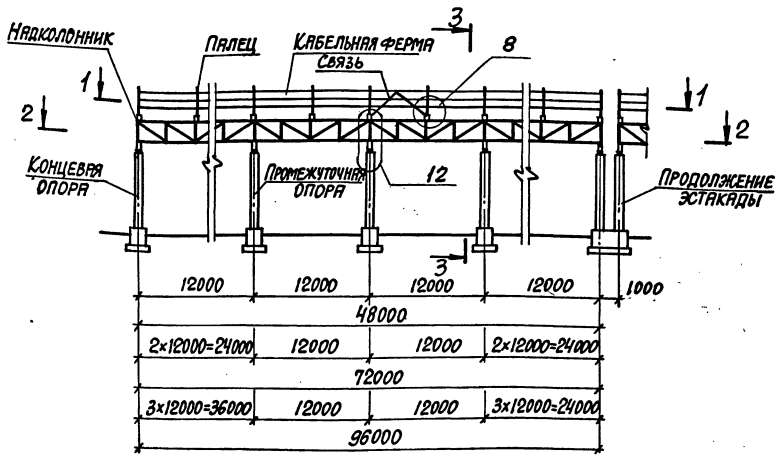
3-3

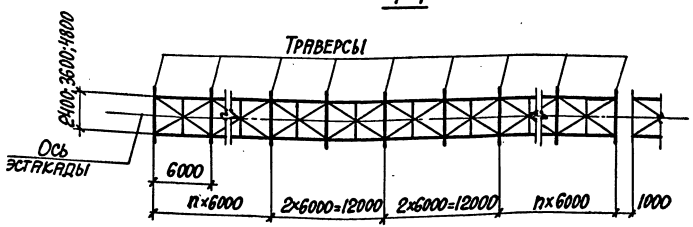


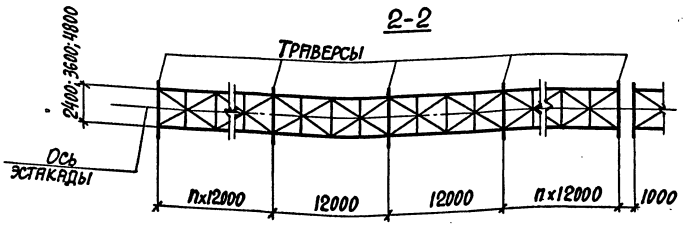
1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 45.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Ходовой мостик в сечении 1-1 условно не показан.
4. Противопожарные перегородки $\frac{ПС.Пн}{1,2\times6,0}$-III смотрите по серии 1.432-10 вып. 2.

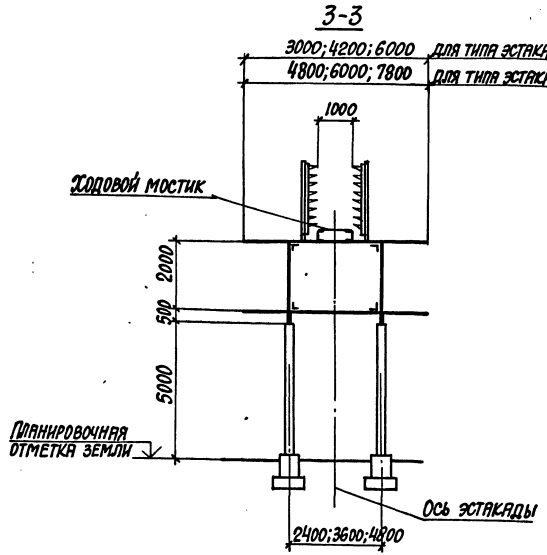
Нач. отд.	Агранович		3.016.1-11.0-0-20	
Н. контр.	Зорин			
Гл. спец.	Зорин			
Зав. гр.	Шахновский		Тип эстакады III. Вариант 5. Схема расположения.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед. инж.	Боднянская			
Провер.	Боднянская			
Разраб.	Евланников			Харьковский промстройниипроект
Рассчит.	Петраш			

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









1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 45.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Ходовой мостик в сечении 1-1 условно не показан.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евлахникова	
Рассчит.	Петраш	

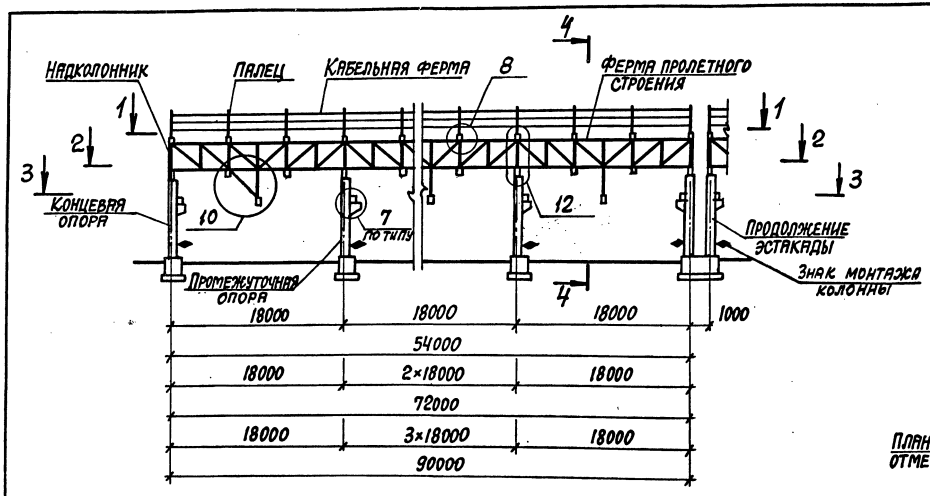
3.016.1-11.0-0-21

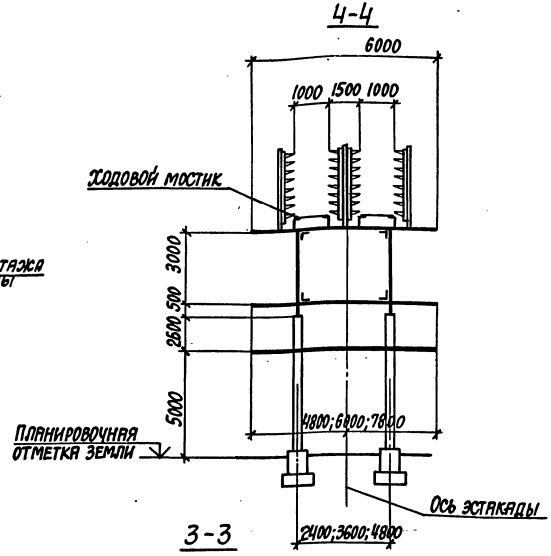
Тип эстакады III. Вариант 6.
Тип эстакады IV. Вариант 3.
Схема расположения.

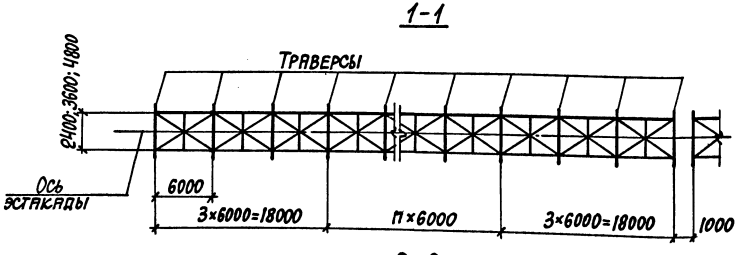
Стадия	Лист	Листов
Р		1

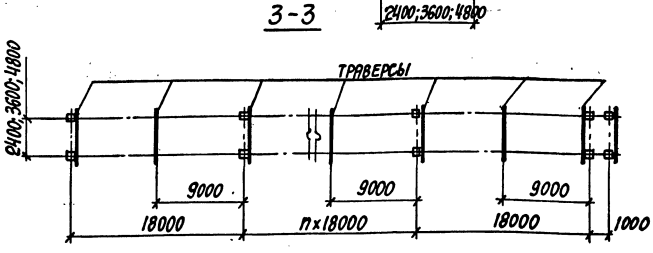
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

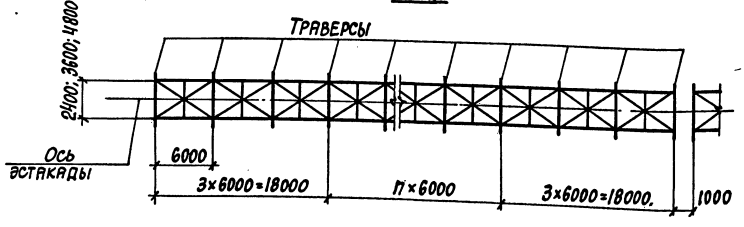
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№











1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 52.
3. Ходовые мостики в сечении 1-1 условно не показаны.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евланникова	
Рассчит.	Петраш	

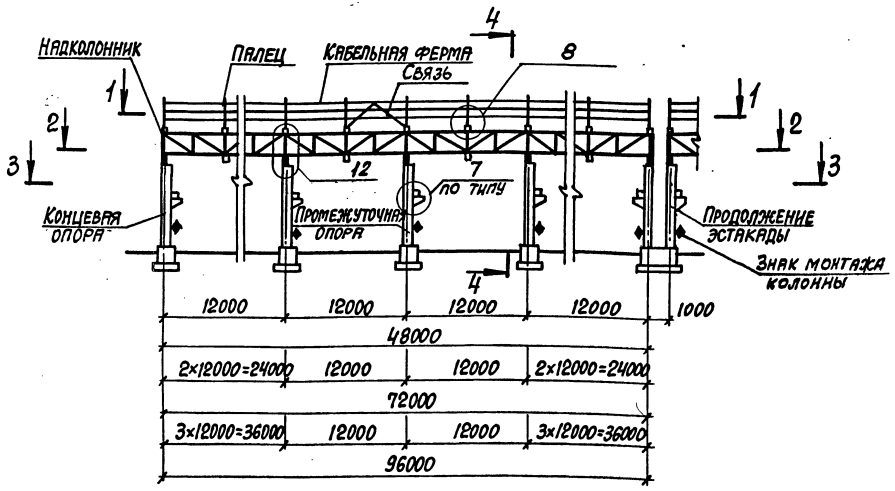
3.016.1-11.0-0-22

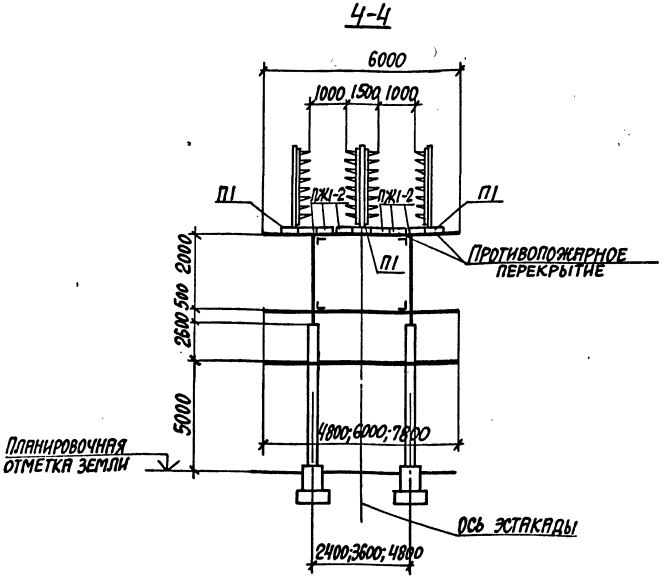
Тип эстакады V. Вариант 1
Схема расположения.

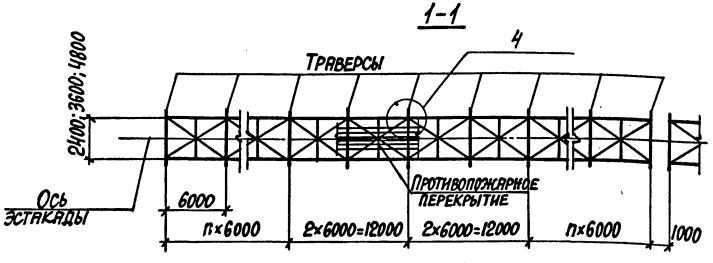
Стадия	Лист	Листов
Р		1

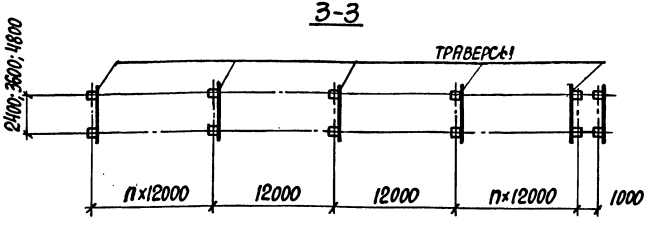
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

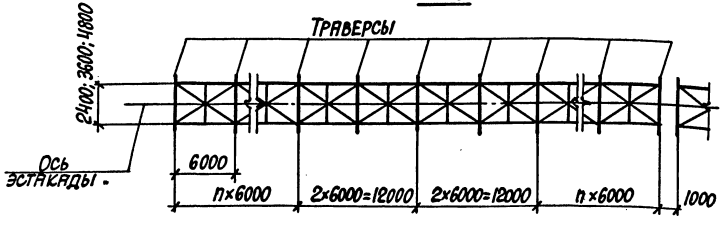
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№











1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Плиты противопожарного перекрытия ПЖ1-2 смотрите по серии ПК-01-88. Плиты П1 смотрите по серии 3.016.1-11.1.

Нач.отд.	Ягранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шляховский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евланникова	
Рассчит.	Петраш	

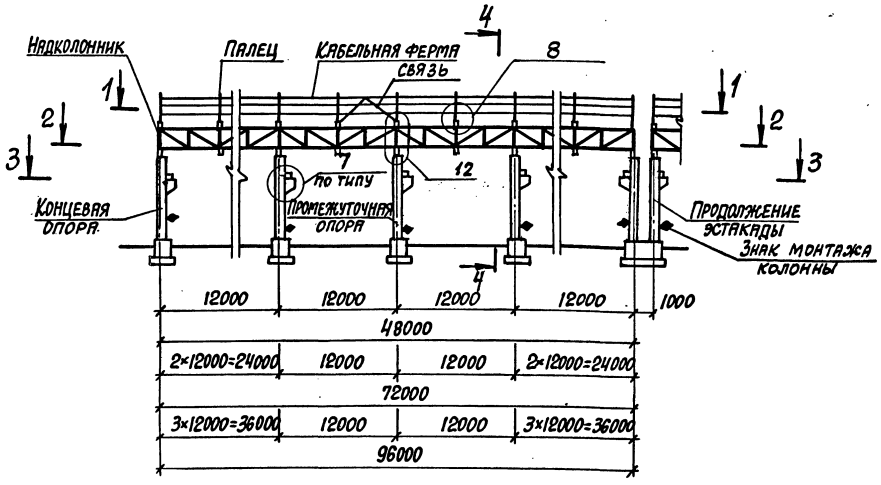
3.016.1-11.0-0-23

Тип эстакады V. Вариант 2.
Схема расположения.

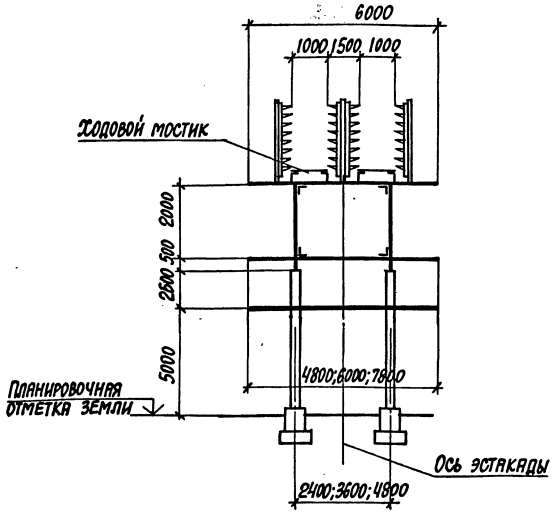
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

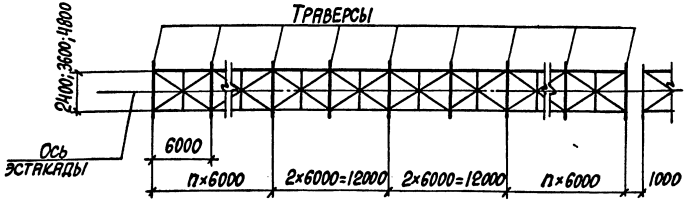
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



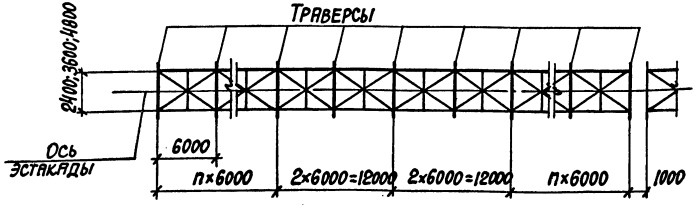
4-4



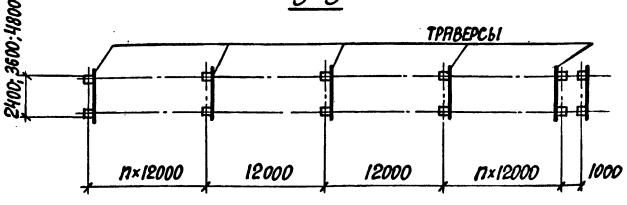
1-1



2-2



3-3



1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Ходовые мостики в сечении 1-1 условно не показаны.

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евланников	
Рассчит.	Петраш	

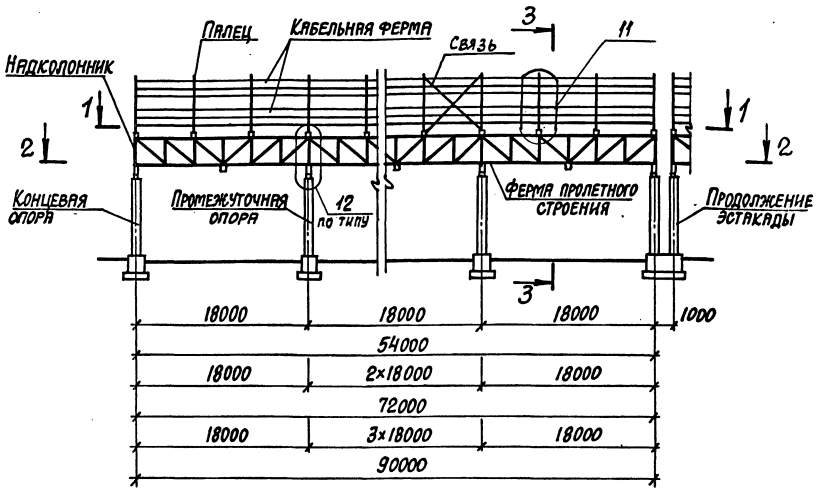
3.016.1-11.0-0-24

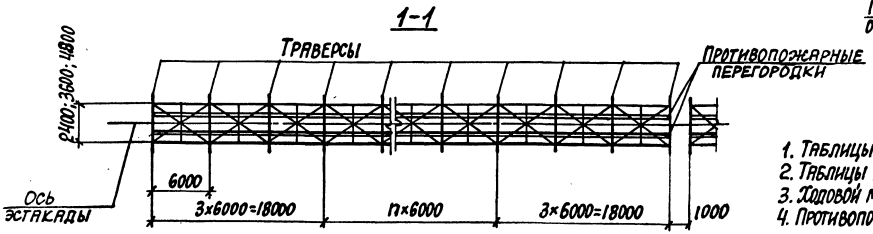
Тип эстакады V. Вариант 3.
Схема расположения.

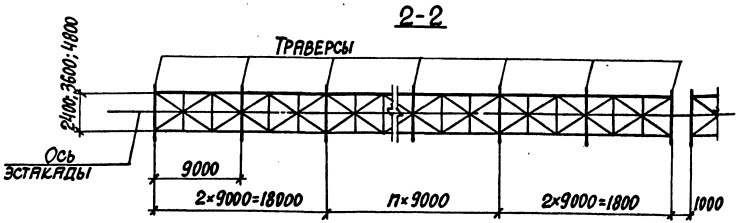
Стадия	Лист	Листов
Р		1

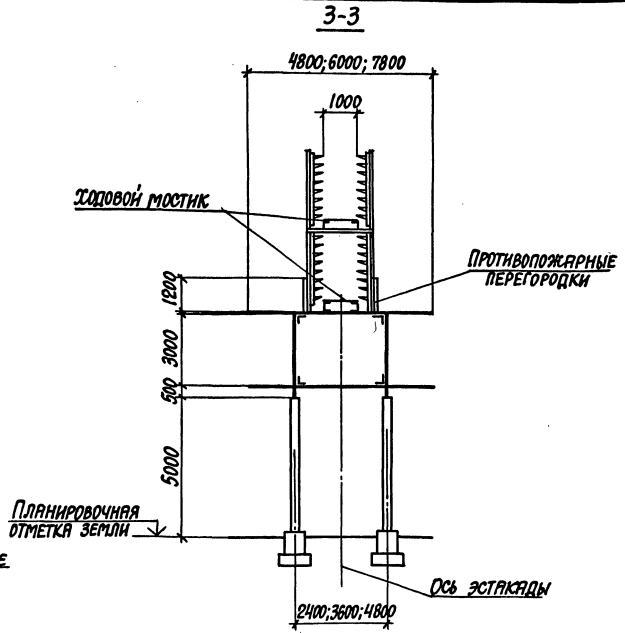
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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









1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 52.
3. Ходовой мостик в сечении 1-1 условно не показан.
4. Противопожарные перегородки ПСПн 1,2×6,0 – III смотрите по серии 1.432-10 вып. 2.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евланникова	
Рассчит.	Петраш	

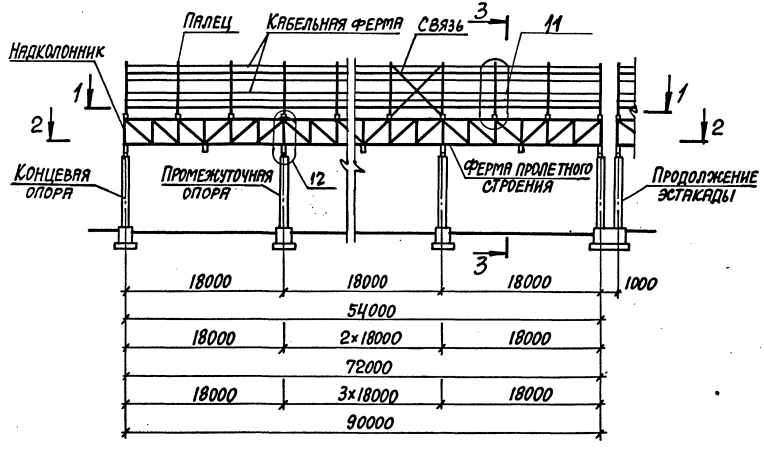
3.016.1-11.0-0-25

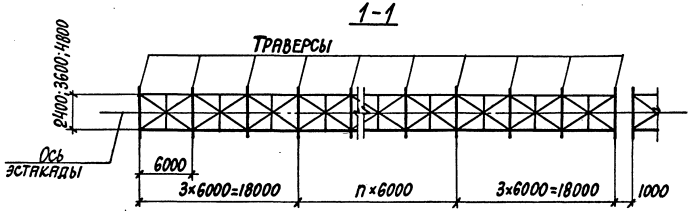
Тип эстакады VI. Вариант 1.
Схема расположения.

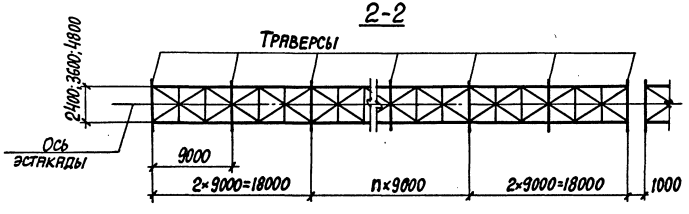
Стадия	Лист	Листов
Р		1

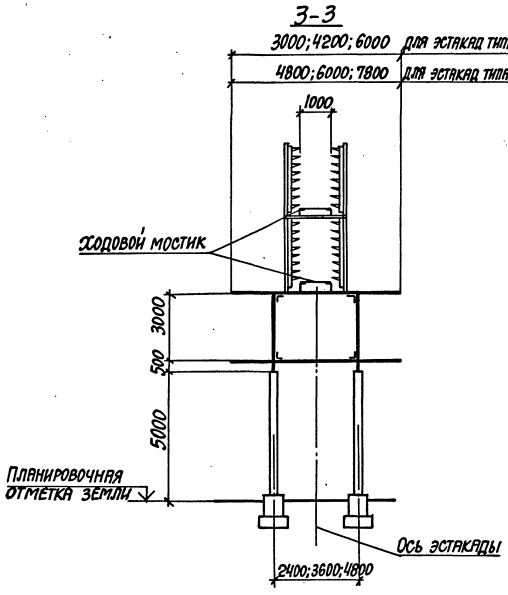
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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









1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46; 47.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 52.
3. Ходовой мостик в сечении 1-1 условно не показан.

Нач. отд.	Агрянович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евлянников	
Рассчит.	Петраш	

3.016.1-11.0-0-26

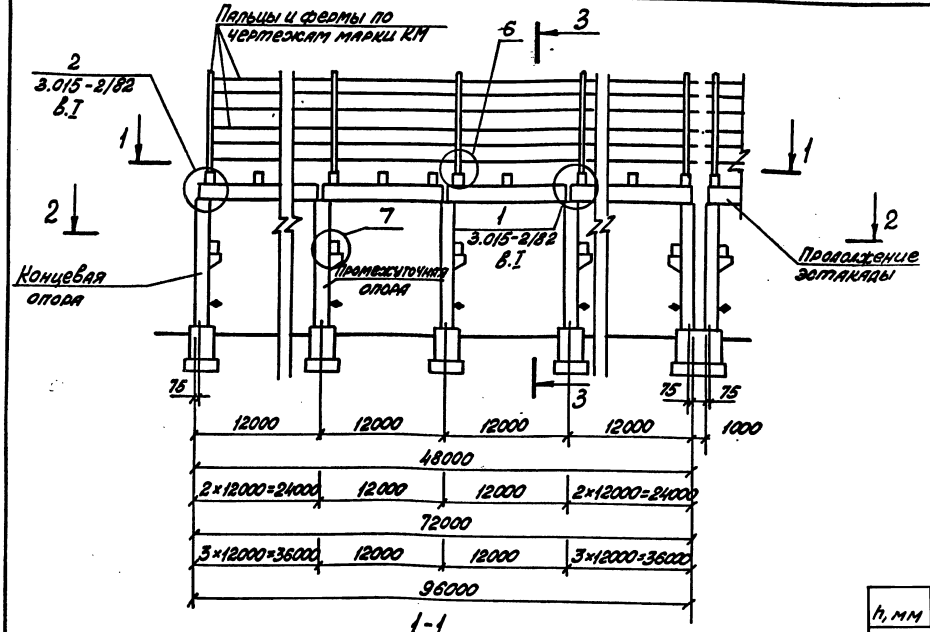
Тип эстакады VI. Вариант 2.
Тип эстакады VII. Вариант 1.

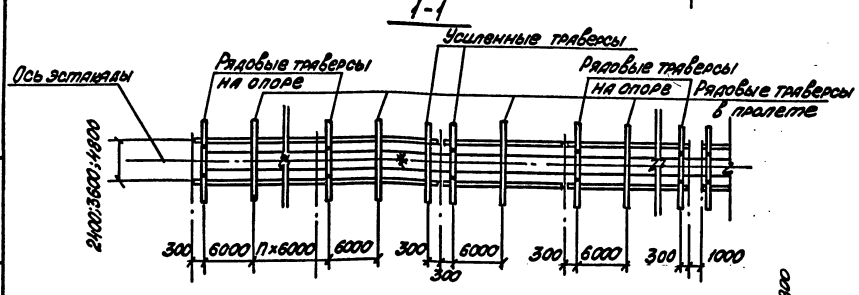
Схема расположения.

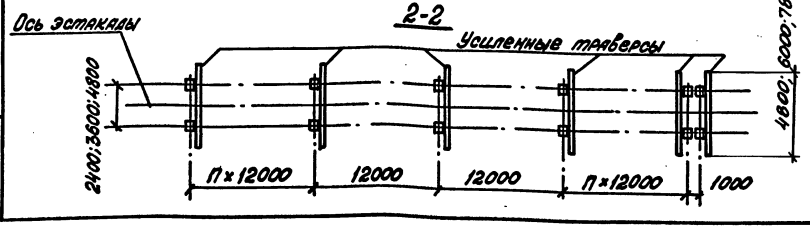
Стадия	Лист	Листов
Р		1

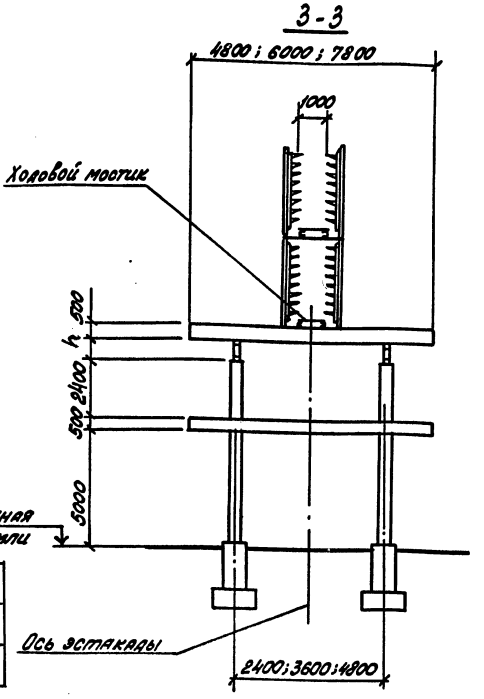
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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









h, мм	Серия 3.015-2/82
700	вып. II-5
900	вып. II-6

1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46.
2. Таблицы для подбора траверс смотрите на стр. 48.
3. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
4. При монтаже колонн обратить особое внимание на знак ◆, обозначающий сторону монтажа.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Бориянская	
Провер.	Бориянская	
Разраб.	Евлянников	
Рассчит.	Петраш	

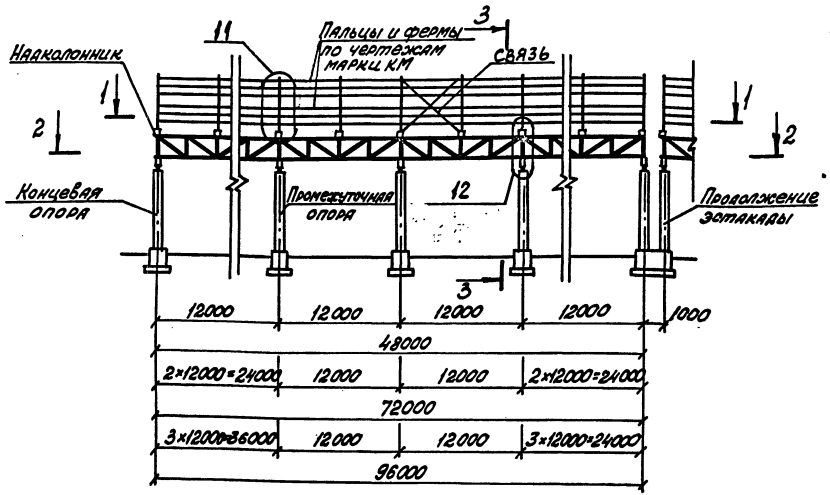
3.016.1-11.0-0-27

Тип эстакады VI. Вариант 2а. Схема расположения

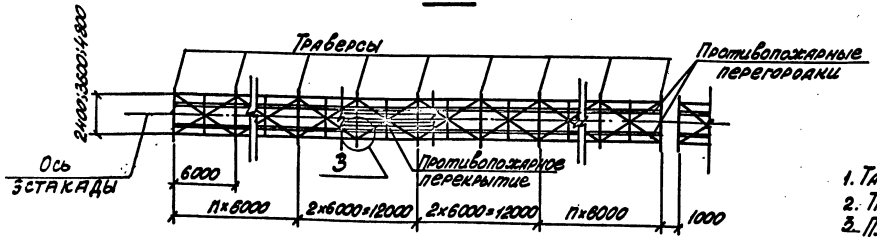
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

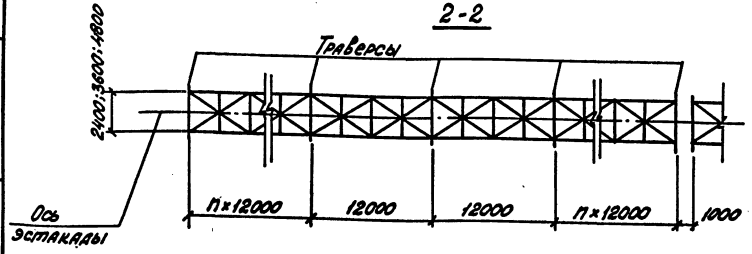
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



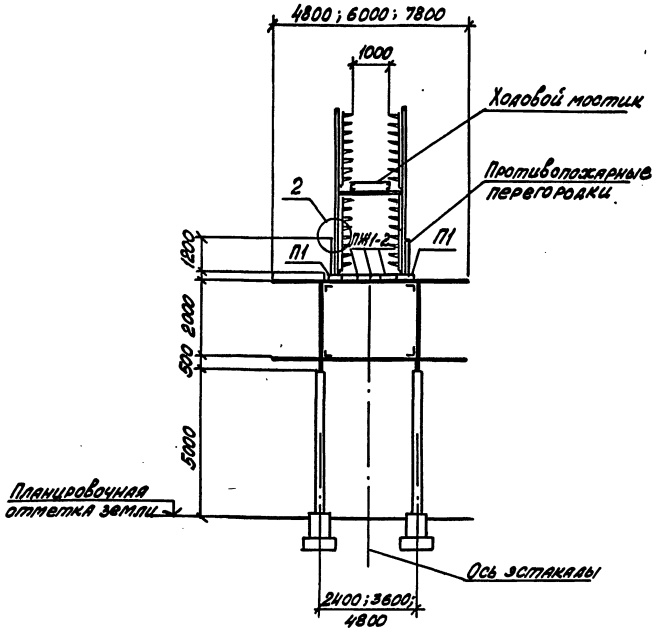
1-1



2-2



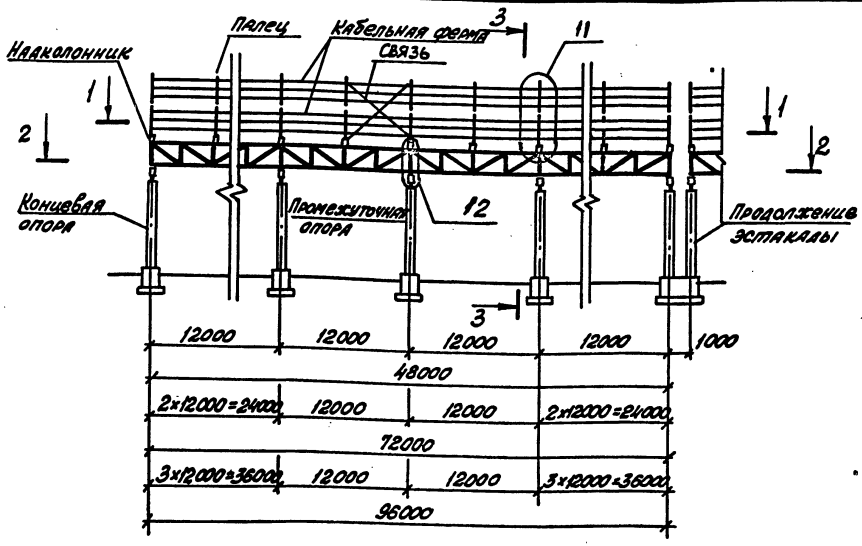
3-3



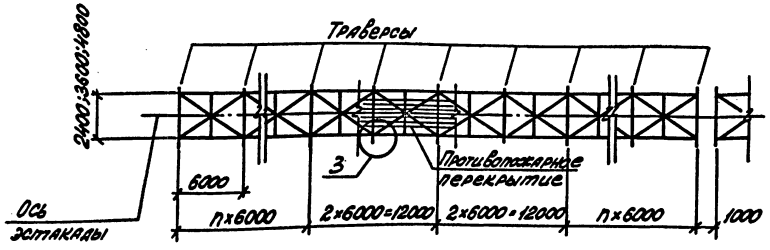
1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Плиты противопожарного перекрытия ПЖ1-2 смотрите по серии ПК-01-88. Плиты П1 смотрите по серии 3.016.1-11.1.
4. Противопожарные перегородки $\frac{ПСЛн}{1,2\times6,0}$-111 смотрите по серии 1.432-10 вып. 2.

Нач. отд.	Агранович		3.016.1-11.0-0-28	
Н. контр.	Зорин			
Гл. спец.	Зорин			
Зав. гр.	Шахновский		Тип эстакады VI. Вариант 3. Схема расположения	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед. инж.	Болнанская			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Проверил	Болнанская			
Разраб.	Евланникова			
Рассчит.	Петраш			

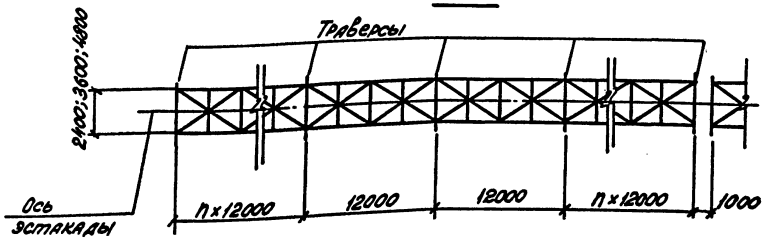
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



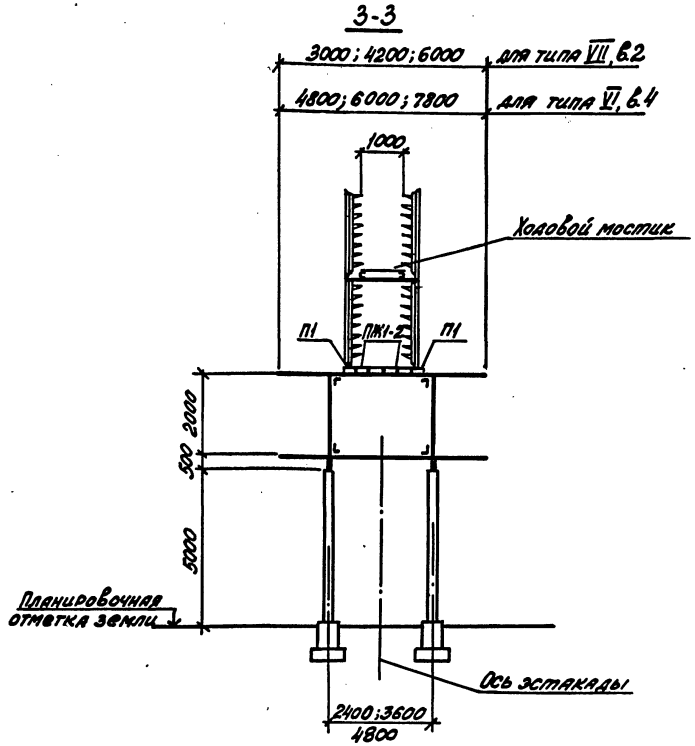
1-1



2-2



3-3



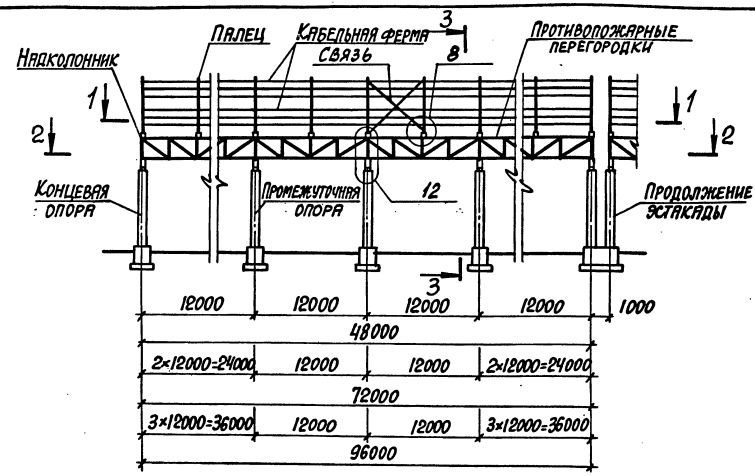
1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46; 47.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Плиты противопожарного перекрытия ПЖ1-2 смотрите по серии ПК-01-88. Плиты П1 смотрите по серии 3.016.1-11 вып. 1

Нач.отд.	Агранович		3.016.1-11.0-0-29
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Шахновский		Тип эстакады VI. Вариант 4. Тип эстакады VIII. Вариант 2. Схема расположения
Вед.инж.	Болнянская		
Проверил	Болнянская		
Разраб.	Евланникова		
Рассчит.	Петраш		

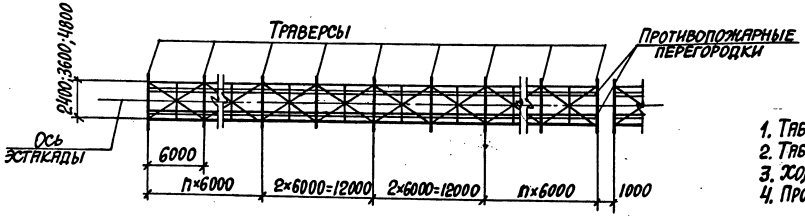
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

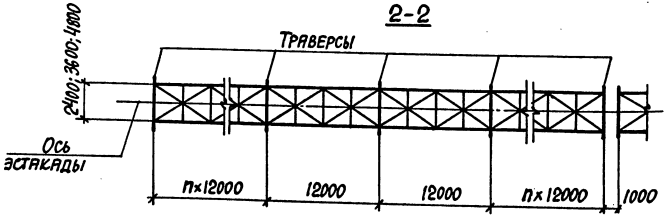
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



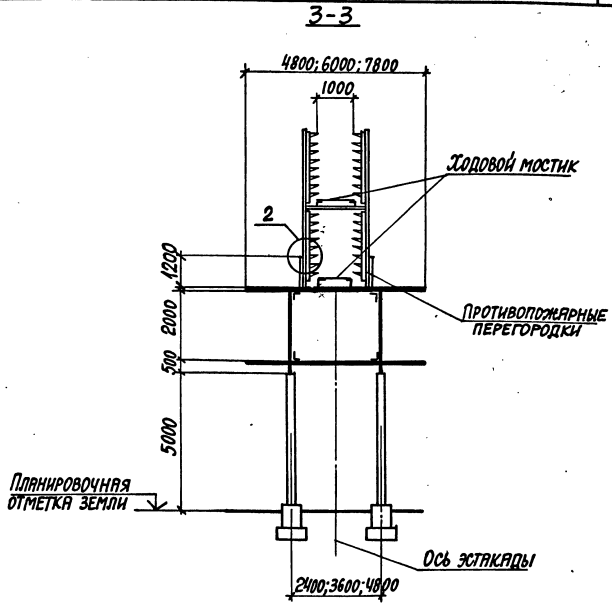
1-1



2-2



3-3



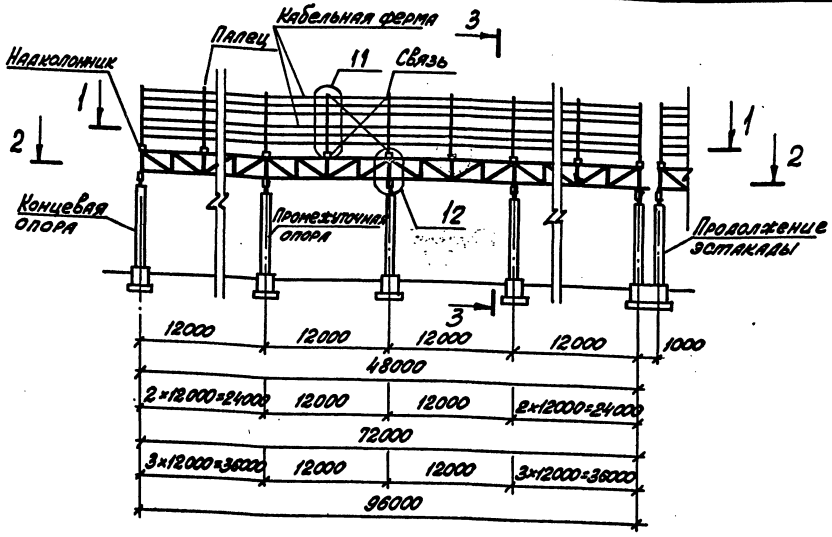
1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Ходовой мостик в сечении 1-1 условно не показан.
4. Противопожарные перегородки $\frac{\text{ПСЛН}}{1{,}2\times6{,}0}$ – III смотрите по серии 1.432-10 вып. 2.

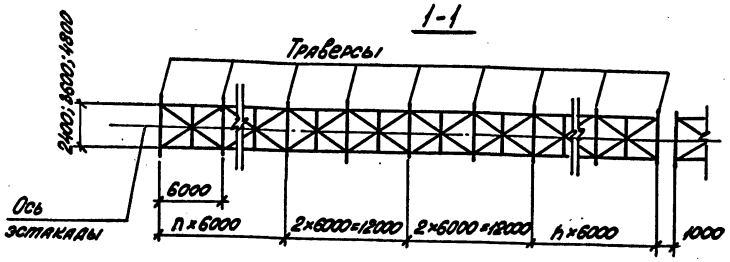
Нач. отд.	Агранович		3.016.1-11.0-0-30
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Шахновский		Тип эстакады VI. Вариант 5 Схема расположения.
Вед. инж.	Боднянская		
Провер.	Боднянская		
Разраб.	Евланникова		
Рассчит.	Петраш		

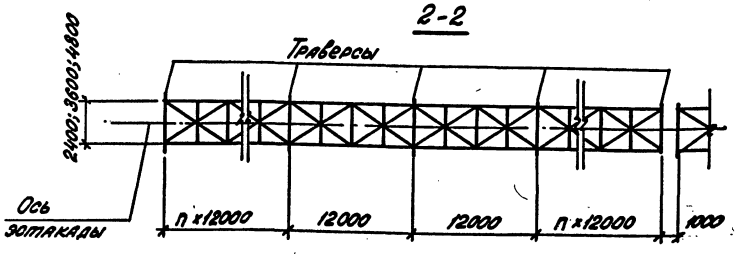
Стадия	Лист	Листов
Р		1

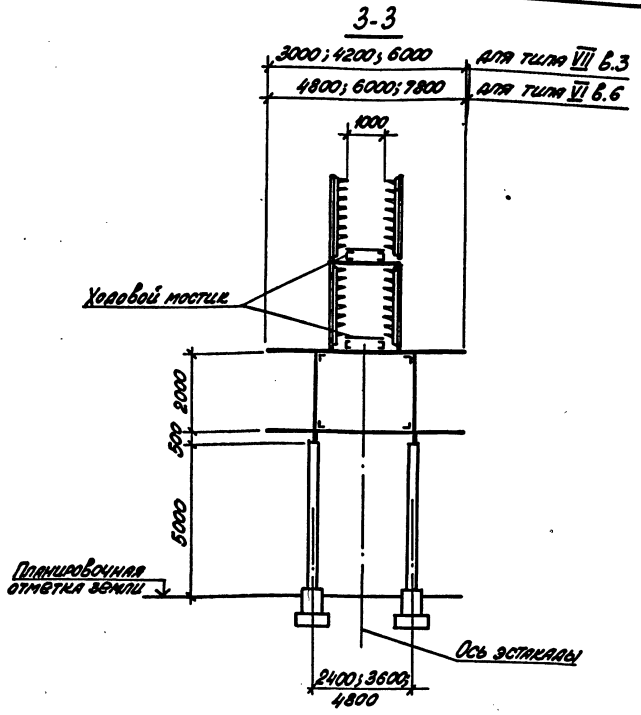
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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









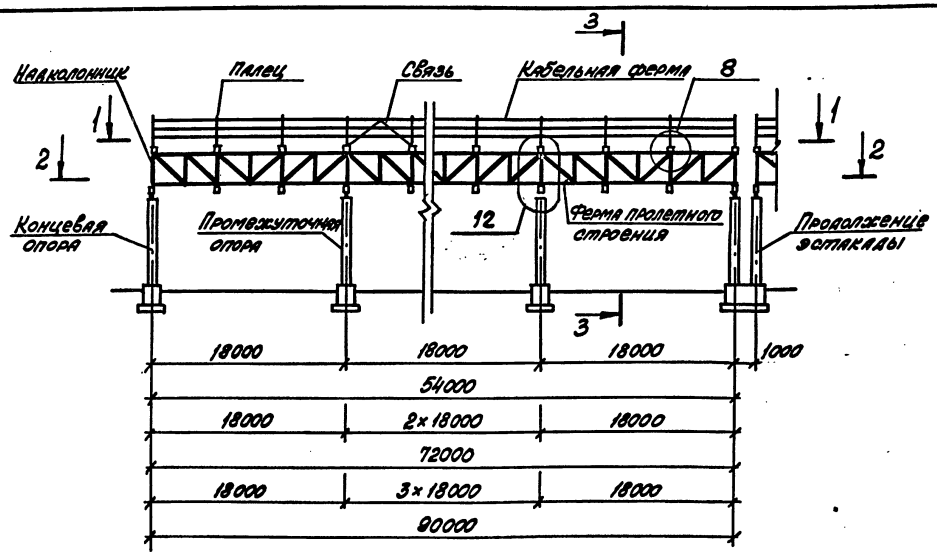
1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 46; 47.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Ходовой мостик в сечении 1-1 условно не показан.

Нач. отд.	Агранович		3.016.1-11.0-0-31
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Шахновский		Тип эстакады VI. Вариант 6. Тип эстакады VII. Вариант 3. Схема расположения
Вед. инж.	Боднянская		
Провер.	Боднянская		
Разраб.	Евланникова		
Рассчит.	Петраш		

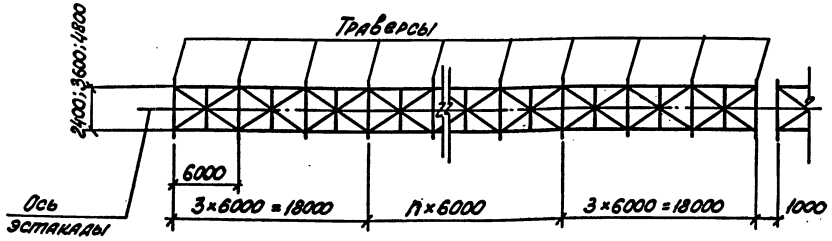
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

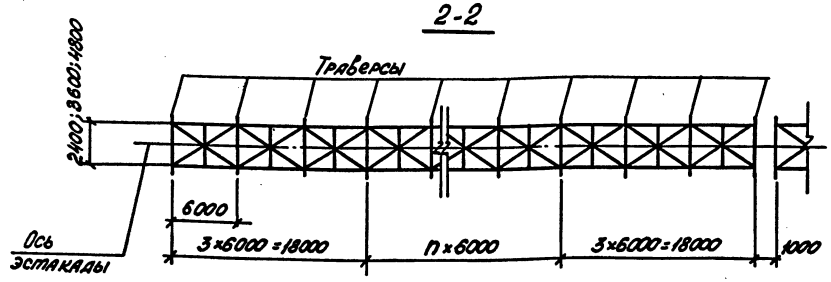
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



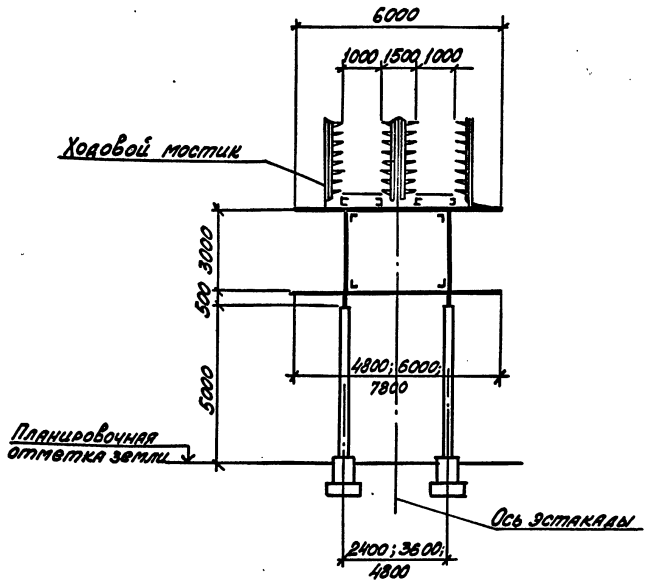
1-1



2-2



3-3



1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 47
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 52.
3. Ходовые мостики в сечении 1-1 условно не показаны.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Ебланникова	
Рассчит.	Петраш	

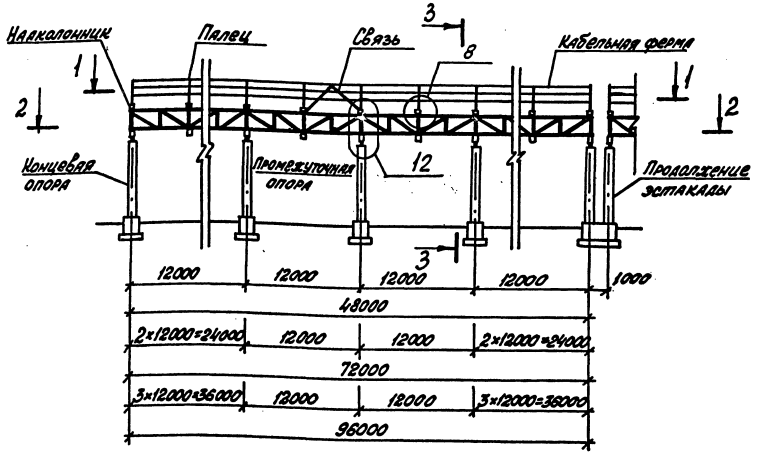
3.016.1-11.0-0-32

Тип эстакады VIII. Вариант 1. Схема расположения

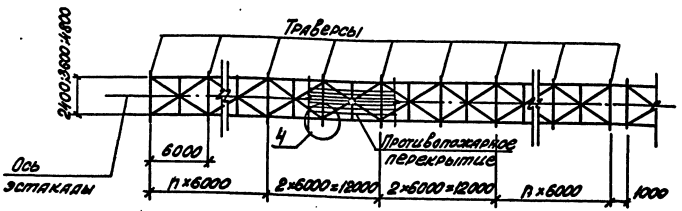
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

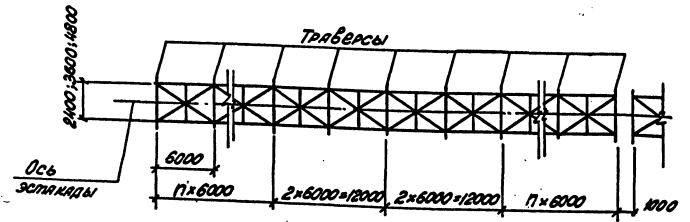
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



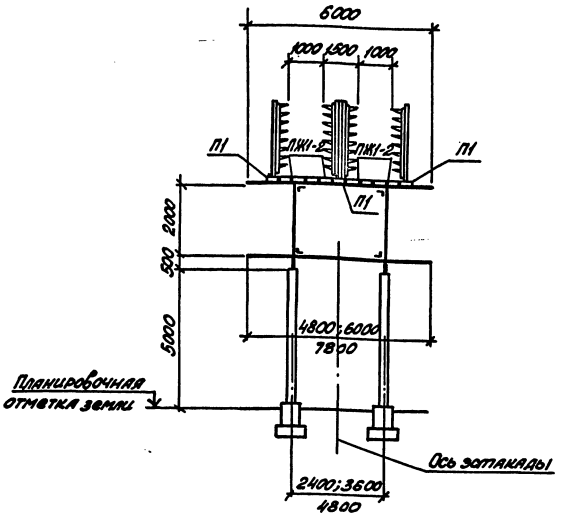
1-1



2-2



3-3



1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 47.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Плиты противопожарного перекрытия ПЖ1-2 смотрите по серии ПК-01-88. Плиты П1 смотрите по серии 3.016.1-11 Вып. 1

Нач. отд.	Аграновский	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шляховский	
Вед. инж.	Болтянская	
Провер.	Болтянская	
Разраб.	Евлянникова	
Рассчит.	Петраш	

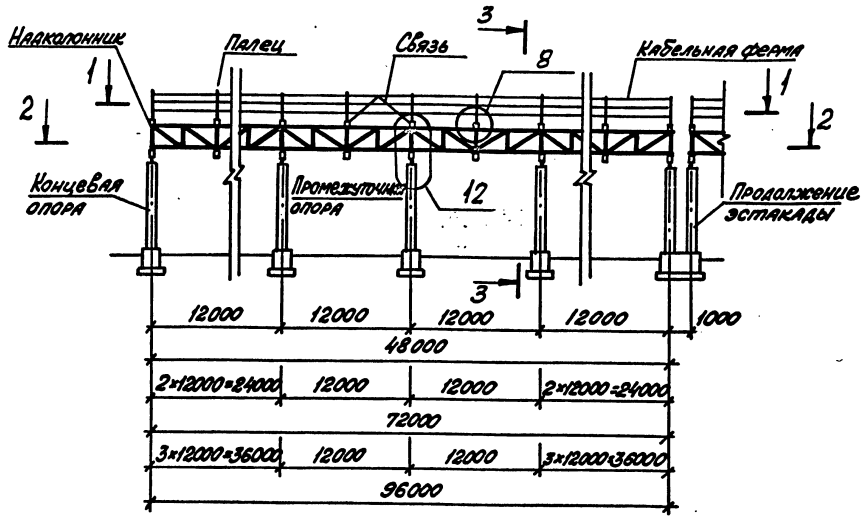
3.016.1-11.0-0-33

Тип эстакады VIII. Вариант 2
Схема расположения

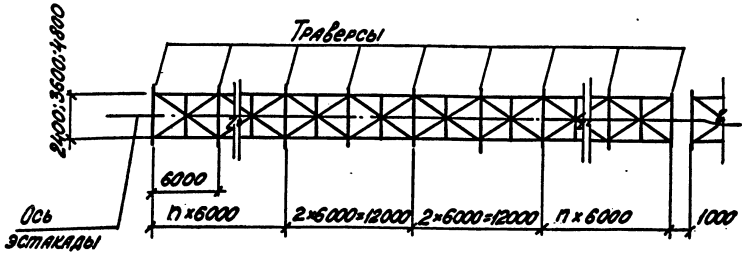
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

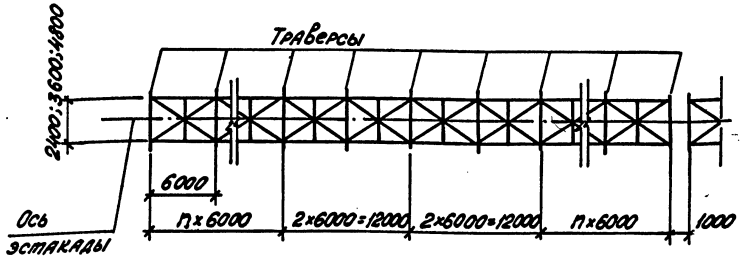
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



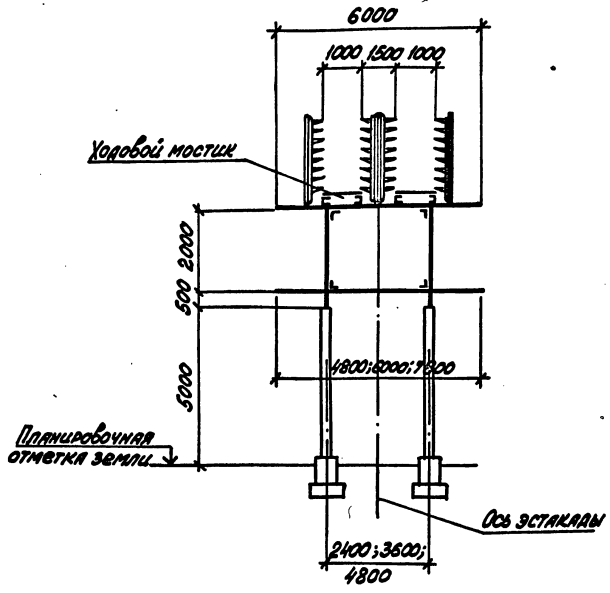
1-1



2-2



3-3



1. Таблицы для подбора колонн смотрите на стр. 47.
2. Таблицы для подбора стальных конструкций смотрите на стр. 51.
3. Ходовые мостики в сечении 1-1 условно не показаны.

Нач.отд.	Аграновіч		
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Шахновский		
Вед.инж.	Баданянская		
Проверил	Баданянская		
Разраб.	Ельянникова		
Рассчит.	Петраш		

3.016.1-11.0-0-34

Тип эстакады VIII. Вариант 3
Схема расположения

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Тип эстакады	Вариант эстакады	Нагрузка на п/м эстакады, тс/м	Марка и местоположение колонн: Температурные блоки L=48,0м; 54,0м — Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки L=72,0 м — Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки L=90,0м; 96,0м — Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Серия рабочих чертежей колонн
I	1	3,4	К1-2	К1-1	К1-3	К1-1	К1-1	К1-1	К1-2	К1-1	К1-1	К1-1	К1-2	К1-1	3.016.1-11
		4,4	К1-4	К1-3	К1-5	К1-3	К1-3	К1-3	К1-4	К1-3	К1-3	К1-2	К1-4	К1-3	
		5,4	К1-4	К1-3	К1-5	К1-3	К1-3	К1-3	К1-4	К1-3	К1-3	К1-2	К1-4	К1-3	
II	1	2,4	К1-8	К1-8	К1-8	К1-8	К1-8	К1-8	К1-8	К1-11	К1-8	К1-8	К1-11	К1-11	3.015-2/83
		2,9	К1-8	К1-8	К1-8	К1-8	К1-8	К1-8	К1-8	К1-11	К1-8	К1-8	К1-11	К1-11	
	2	1,0	К15-3	К15-1	К15-6	К15-2	К15-3	К15-5	К15-6	К15-6	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	3.015-2/82
		1,5	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	
		2,0	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	К17-1	
	3	1,4	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	3.016.1-11
		1,9	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	
		2,4	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	К12-8-1	

В графе „Нагрузка на п/м эстакады" приведены суммарные нагрузки от трубопроводов и кабелей.

Н.ч.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Гайдарчи	
Рассчит.	Петраш	

3.016.1-11.0-0-35

Таблица для подбора колонн эстакад типов I в.1; II в.1,2,3; III в.1,2,2а,3,4,5,6; IV в.1,2,3; V в.1,2,3; VI в.1,2,2а,3,4,5,6; VII в.1,2,3; VIII в.1,2,3.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Харьковский Промстройниипроект

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

Тип эстакады	Вариант эстакады	Нагрузка на п/м эстакады, тс/м	Марка и местоположение колонн: Температурные блоки l=48,0м; 54,0м — Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки l=72,0м — Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Температурные блоки l=90,0м; 96,0м — Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Серия рабочих чертежей колонн
III	1	3,3	К1-1	К1-1	К1-4	К1-3	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-5	К1-4	К1-3	3.015-3/82
		4,3	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К1-5	К1-5	К1-4	К1-4	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	
		5,3	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-5	К13-5	К13-6	К13-5	
	2	3,3	К1-5	К1-1	К1-3	К1-3	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-3	К1-5	К1-4	К1-3	
		4,3	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К1-5	К1-5	К1-4	К1-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	
		5,3	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-5	К13-5	К13-6	К13-5	
	3;4;5;6	3,3	К1-1	К1-1	К1-5	К1-1	К1-1	К1-1	К1-5	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	
		4,3	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-5	К1-4	К1-3	
		5,3	К1-1	К1-1	К1-4	К1-3	К1-1	К1-5	К1-4	К1-4	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	
	2а	3,3	К12-8-2	К12-8-2	К12-13-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-13-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-13-1	К12-8-2	3.016.1-11
		4,3	К12-8-2	К12-8-2	К12-13-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-13-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-13-1	К12-8-2	
		5,3	К12-8-2	К12-8-2	К12-12-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-12-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-12-1	К12-8-2	
IV	1	2,3	К1-5	К1-1	К1-3	К1-3	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-3	К1-5	К1-4	К1-3	3.015-3/82
		3,3	К1-5	К1-1	К1-3	К1-3	К1-1	К1-1	К1;3	К1-5	К1-3	К1-5	К1-4	К1-3	
		4,3	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К1-5	К1-5	К1-4	К1-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	
	2	2,3	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	
		3,3	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-5	К1-4	К1-3	
		4,3	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-5	К1-4	К1-3	
	3	2,3	К1-1	К1-1	К1-5	К1-1	К1-1	К1-1	К1-5	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	
		3,3	К1-1	К1-1	К1-5	К1-1	К1-1	К1-1	К1-5	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	
		4,3	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-5	К1-4	К1-3	

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

Тип эстакады	Вариант эстакады	Нагрузка на п/м эстакады, тс/м	Марка и местоположение колонн												Серия рабочих чертежей колонн
			Температурные блоки ℓ=48,0м; 54,0м				Температурные блоки ℓ=72,0м				Температурные блоки ℓ=90,0м; 96,0м				
			Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	
V	1	4,6	К16-6-1	К16-3-1	К16-6-1	К16-6-1	К16-2-1	К16-3-1	К16-6-1	К16-2-1	К16-2-1	К16-3-1	К16-6-1	К16-2-1	3.016.1-11
		5,6	К16-6-1	К16-3-1	К16-6-1	К16-6-1	К16-2-1	К16-3-1	К16-6-1	К16-2-1	К16-2-1	К16-3-1	К16-6-1	К16-2-1	
		6,6	К16-6-1	К16-2-1	К16-8-1	К16-6-1	К16-6-1	К16-2-1	К16-8-1	К16-6-1	К16-6-1	К16-2-1	К16-8-1	К16-6-1	
	2;3	4,6	К12-1-1	К12-1-1	К12-7-1	К12-1-1	К12-1-1	К12-1-1	К12-7-1	К12-1-1	К12-1-1	К12-1-1	К12-7-1	К12-1-1	
		5,6	К12-1-1	К12-1-1	К12-7-1	К12-1-1	К12-1-1	К12-1-1	К12-7-1	К12-1-1	К12-1-1	К12-1-1	К12-7-1	К12-1-1	
		6,6	К16-3-2	К16-3-2	К16-6-2	К16-2-2	К16-3-2	К16-3-2	К16-6-2	К16-2-2	К16-3-2	К16-3-2	К16-6-2	К16-2-2	
VI	1;2	4,1	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-4	К13-5	К13-4	3.015-3/82
		5,1	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-5	К13-5	К13-6	К13-5	
		6,1	К13-5	К13-5	К13-6	К13-6	К13-5	К13-5	К13-6	К13-6	К13-5	К13-5	К13-7	К13-6	
	3;4;5;6	4,1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-1	К1-4	К1-3	
		5,1	К1-1	К1-1	К1-4	К1-5	К1-1	К1-1	К1-4	К1-6	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	
		6,1	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-5	К13-6	К13-5	
	2а	4,1	К12-8-2	К12-8-2	К12-13-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-13-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-14-1	К12-8-2	3.016.1-11
		5,1	К12-8-2	К12-8-2	К12-14-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-14-1	К12-8-2	К12-8-2	К12-8-2	К12-14-1	К12-8-2	
		6,1	К16-12-1	К16-12-1	К16-13-1	К16-10-1	К16-12-1	К16-12-1	К16-13-1	К16-10-1	К16-12-1	К16-12-1	К16-13-1	К16-10-1	

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

Тип эстакады	Вариант эстакады	Нагрузка на п/м эстакады, тс/м	Марка и местоположение колонн												Серия рабочих чертежей колонн
			Температурные блоки L=48,0м; 54,0м				Температурные блоки L=72,0м				Температурные блоки L=90,0м; 96,0м				
			Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Промежуточная опора	Концевая опора	Промежуточная опора в местах поперечных отводов трубопроводов	Концевая опора в местах поперечных отводов трубопроводов	
VII	1	3,6	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-4	К13-5	К13-4	3.015-3/82
		4,1	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-4	К13-5	К13-4	
		5,1	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	К13-5	К13-5	К13-6	К13-5	
	2;3	3,6	К1-1	К1-1	К1-3	К1-1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-1	К1-4	К1-3	
		4,1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-1	К1-4	К1-3	
		5,1	К1-1	К1-1	К1-4	К1-5	К1-1	К1-1	К1-4	К1-6	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	
VIII	1	3,6	К1-5	К1-1	К1-3	К1-3	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-3	К1-5	К1-4	К1-3	
		4,1	К1-5	К1-1	К1-3	К1-3	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-3	К1-5	К1-4	К1-3	
		5,1	К13-4	К13-4	К13-5	К13-5	К1-5	К1-5	К1-4	К1-4	К13-4	К13-5	К13-5	К13-5	
	2	3,6	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	
		4,1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-5	К1-4	К1-3	
		5,1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-5	К1-4	К1-3	
	3	3,6	К1-1	К1-1	К1-5	К1-1	К1-1	К1-1	К1-5	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	
		4,1	К1-1	К1-1	К1-5	К1-1	К1-1	К1-1	К1-5	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	
		5,1	К1-1	К1-1	К1-3	К1-5	К1-1	К1-1	К1-3	К1-3	К1-5	К1-5	К1-4	К1-3	

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

Тип и вариант эстакады		Нагрузка от трубопроводов на пог. м, тс/м	Длина траверсы, мм	Марка траверсы		
				Рядовая траверса в пролете	Рядовая траверса на опоре	Усиленная траверса
Тип I	верхний ярус	2,0	3000	—	Т1	Т1
	нижний ярус	1,0	6000	Т5-15	Т5-4	Т5-7
	верхний ярус	2,5	4200	—	Т3-4	Т3-5
	нижний ярус	1,5	6000	Т5-2	Т5-6	Т5-8
	верхний ярус	3,0	6000	—	Т5-13	2[Т5-12]
	нижний ярус	2,0	7800	Т6-10	Т6-8	Т6-5
Тип II вар.1	—	2,0	6000	Т5-1	Т5-11	Т5-11
		2,5	7800	Т6-2	Т6-4	2[Т6-3]
Тип II вар.2	—	1,0	3600	Т2-1	Т2-3	Т2-3
		1,5	4200	Т3-1	Т3-3	Т3-3
		2,0	4800	Т4-1	Т4-6	Т4-8
Тип II вар.3	—	1,0	3,600	—	Т2-2	Т2-2
		1,5	4200	—	Т13-1	Т3-2
		2,0	4800	—	Т7-2	Т7-2

Тип и вариант эстакады		Нагрузка от трубопроводов на пог. м, тс/м	Длина траверсы, мм	Марка траверсы		
				Рядовая траверса в пролете	Рядовая траверса на опоре	Усиленная траверса
Тип III вар.2а	верхний ярус	1,0	4800	Т4-2	Т4-3	Т4-7
	нижний ярус	1,5	4800	—	Т4-4	Т4-5
	верхний ярус	1,5	6000	Т5-3	Т5-5	Т5-9
	нижний ярус	2,0	6000	—	Т5-14	Т5-10
	верхний ярус	2,0	7800	Т6-1	Т6-9	Т6-9
	нижний ярус	2,5	7800	—	Т6-6	Т6-7
Тип VI вар.2а	верхний ярус	1,0	4800	Т4-2	Т4-3	Т4-7
	нижний ярус	1,5	4800	—	Т4-4	Т4-5
	верхний ярус	1,5	6000	Т5-3	Т5-9	Т5-9
	нижний ярус	2,0	6000	—	Т5-14	Т5-10
	верхний ярус	2,0	7800	Т6-1	Т6-11	Т6-11
	нижний ярус	2,5	7800	—	Т6-6	Т6-7

Траверсы Т5-1; Т6-1; Т6-6; Т7-2 приняты по серии 3.015-2/82 в. II-1.

Траверсы Т13-1 приняты по серии 3.015-1/82 в. II-2

Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шаховский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Гайдаржи	

3.016.1-11.0-0-36

Таблица для подбора траверс

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Таблица для подбора балок пролётного строения

Тип и вариант эстакады	Нагрузка на погонный метр, тс/м	Марки балок по серии 3.015-2/82. Характеристика газовой среды: неагрессивная				слабоагрессивная				среднеагрессивная				Рабочие чертежи по серии 3.015-2/82
		Класс напрягаемой арматуры: А-III в	А-IV АТ-IVС АТ-IVК	А-V АТ-V АТ-VСК	К-7	А-III в	А-IV АТ-IVК	АТ-VСК	К-7	А-III в	А-IV АТ-IVК	АТ-VСК	К-7	
I	3,0													
	4,0													
	5,0													
II в.1	2,0													
	2,5	3-в	3-в	3-в	3-в	3-н-в	3-н-в	–	3-п-в	3-п-в	3-п-в	–	3-о-в	в.II-5
II в.2	1,0	3-в	3-в	2-в	3-в	3-н-в	3-н-в	2-н-в	3-н-в	4-п-в	4-п-в	3-п-в	3-о-в	в.II-6
	1,5													
	2,0													
III в.2а	2,5													
	3,5													
IV в.2а	4,5													

Таблица для подбора противопожарных перегородок

Тип и вариант эстакады	Марка перегородки	Серия рабочих чертежей перегородки	Кол-во перегородок на температурный блок. Длина температурного блока, м: $\mathcal{L}$=48,0	$\mathcal{L}$=54,0	$\mathcal{L}$=72,0	$\mathcal{L}$=90,0	$\mathcal{L}$=96,0
Тип III в.1 Тип V в.1	ПСЛн 1,2×6,0 -111	1.432-10 в.2	–	18	24	30	–
Тип III в.3;5 Тип VI в.3;5	ПСЛн 1,2×6,0 -111	1.432-10 в.2	16	–	24	–	32

Таблица для подбора плит противопожарного перекрытия

Тип и вариант эстакады	Марка плиты	Серия рабочих чертежей плит	Кол-во плит на температурный блок. Длина температурного блока, м: $\mathcal{L}$=48,0	$\mathcal{L}$=72,0	$\mathcal{L}$=96,0
Тип III в.3;4 Тип IV в.2	П1	3.016.1-11.1	16	24	32
Тип VI в.3;4 Тип VII в.2	ПН1-2	ПК-01-88	24	36	48
Тип V в.2	П1	3.016.1-11.1	24	36	48
Тип VIII в.2	ПН1-2	ПК-01-88	64	96	128

В ключе даны порядковые номера балок по несущей способности и буквенные индексы, характеризующие различие по размещению закладных изделий для крепления траверс и повышенную коррозионную стойкость балок. Полная марка балки с буквенными индексами приведена в вып. II-5; II-6 серии 3.015-2/82.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Гайдаржи	

3.016.1-11.0-0-37

Таблица для подбора балок пролётного строения противопожарных перегородок, плит противопожарного перекрытия

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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

Таблица для подбора фундаментов

Марка колонны	Нагрузка на п.м эстакады, т/м	Заглубление фундамента, мм	Марка фундамента
К1-1	3,0; 4,0; 5,0	1300	Ф1
		1600	Ф2
		2200	Ф3
		2800	Ф4
К1-2	3,0	1300	Ф1
		1600	Ф2
		2200	Ф3
		2800	Ф4
	4,0; 5,0	1300	Ф5
		1600	Ф6
		2200	Ф7
		2800	Ф8
К1-3	3,0	1300	Ф1
		1600	Ф2
		2200	Ф3
		2800	Ф9

Марка колонны	Нагрузка на п.м эстакады, т/м	Заглубление фундамента, мм	Марка фундамента
К1-3	4,0; 5,0	1300	Ф10
		1600	Ф11
		2200	Ф12
		2800	Ф13
К1-4	3,0; 4,0; 5,0	1300	Ф14
		1600	Ф11
		2200	Ф15
		2800	Ф9
К1-5	3,0; 4,0; 5,0	1300	Ф10
		1600	Ф16
		2200	Ф17
		2800	Ф9

Таблица для подбора составных элементов фундамента

Марка фундамента	Марка фундаментной плиты	Марка подколонника	Расход материалов	
			Бетон класса В15, м³	Сталь, кг
Ф1	ПФ2	ПБ1	2,82	98,2
Ф2	ПФ2	ПБ2	3,15	105,5
Ф3	ПФ1	ПБ3	3,6	110,6
Ф4	ПФ1	ПБ4	4,2	162,7
Ф5	ПФ1*	ПБ1	2,62	90,9
Ф6	ПФ1*	ПБ2	2,95	98,2
Ф7	ПФ1*	ПБ3	3,6	110,6
Ф8	ПФ1*	ПБ4	4,2	162,7
Ф9	ПФ2	ПБ4	4,4	170,0
Ф10	ПФ3	ПБ1	3,3	110,8
Ф11	ПФ3	ПБ2	3,6	118,1
Ф12	ПФ3	ПБ3	4,25	130,5
Ф13	ПФ3	ПБ4	4,85	182,6
Ф14	ПФ4	ПБ5	3,5	120,2
Ф15	ПФ2	ПБ3	3,8	117,9
Ф16	ПФ4	ПБ6	3,8	127,5
Ф17	ПФ4	ПБ7	4,5	139,9

Знак * обозначает, что в данном фундаменте фундаментную плиту необходимо повернуть на 90° по сравнению с ориентировкой фундаментных плит на чертеже.

Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Петраш	
Рассчит.	Петраш	

3.016.1-11.0-0-38

Таблица для подбора фундаментов. Таблица для подбора составных элементов фундамента

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Тип эстакады	№ варианта	Нормативная нагрузка, тс/м: от трубопроводов верхнего яруса	от трубопроводов нижнего яруса	от кабелей	Длина траверсы, мм: верхней b	нижней b_1	Расстояние между фермами c, мм	Марка траверсы: верхнего яруса	нижнего яруса	Ферма пролетного строения	Ферма для кабелей	Надколонник	Палец	Номер схемы горизонтальных связей: верхнего яруса	нижнего яруса	Вертикальные связи по пальцам	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I				0,4							ФК1						
II	1,2			0,4							ФК1		П4				
	3												—				
III	3,4,5,6	1,0	1,5	0,8	4800	4800	2400	ТМ1-2	ТМ1-2	Ф5	ФК2	НК4	П3	7	8	СВ2	
		1,5	2,0		6000	6000	3600	ТМ1-5	ТМ2-2	Ф6		НК5		9	11		
		2,0	2,5		7800	7800	4800	ТМ3-2	ТМ3-2	Ф7		НК6		10	12		
IV	2,3		1,5	0,8	3000	3000	2400	ТМ1-1	ТМ1-1	Ф5	ФК2	НК4	П3	7	7	СВ2	
			2,5		4200	4200	3600	ТМ1-4	ТМ2-1	Ф6		НК5		9	9		
			3,5		6000	6000	4800	ТМ2-3	ТМ3-1	Ф7		НК6		10	10		
V	2,3	1,5	1,5	1,6	6000	4800	2400	ТМ1-3	ТМ1-2	Ф6	ФК2	НК4	П2	7	7	СВ2	В элементе указаны подвесные траверсы
		2,0	2,0		6000	6000	3600	ТМ2-2	ТМ2-2	Ф7		НК5		9	9		
		2,5	2,5		6000	7800	4800	ТМ3-1	ТМ3-2	Ф7		НК6		10	10		
VI	3,4,6	1,0	1,5	1,6	4800	4800	2400	ТМ1-2	ТМ1-2	Ф5	ФК2	НК4	П1	7	8	СВ1	
		1,5	2,0		6000	6000	3600	ТМ2-2	ТМ2-2	Ф6		НК5		9	11		
		2,0	2,5		7800	7800	4800	ТМ3-2	ТМ3-2	Ф7		НК6		10	12		
VII	2,3		2,0	1,6	3000	4800	2400	ТМ1-1	ТМ1-2	Ф5	ФК2	НК4	П1	7	7	СВ1	
			2,5		4200	6000	3600	ТМ2-1	ТМ3-3	Ф7		НК5		9	9		
			3,0		6000	7800	4800	ТМ3-1	ТМ3-2	Ф7		НК6		10	10		
VIII	2,3		2,0	1,6	6000	4800	2400	ТМ1-3	ТМ1-2	Ф6	ФК2	НК4	П2	7	7	СВ2	
			2,5		6000	6000	3600	ТМ2-2	ТМ2-2	Ф7		НК5		9	9		
			3,5		6000	7800	4800	ТМ3-1	ТМ3-2	Ф7		НК6		10	10		

Нач. отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-39
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. тр.	Меньковская		Таблица для подбора ферм, траверс, надколонников, пальцев связей для пролетов 12 м.
Вед. инж.			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Провер.	Меньковская		Ярославский Промстройниипроект
Разраб.	Тимофеева		

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

Тип эстакады	N варианта	Нормативная нагрузка, т/м от трубопроводов верхнего яруса	Нормативная нагрузка, т/м от трубопроводов нижнего яруса	Нормативная нагрузка, т/м от кабелей	Длина траверсы, мм верхней в	Длина траверсы, мм нижней в	Расстояние между фермами, с, мм	Марка траверсы верхнего яруса	Марка траверсы нижнего яруса	Ферма пролетного строения	Ферма для кабелей	Надколонник	Палец	Номер схемы горизонтальных связей верхнего яруса	Номер схемы горизонтальных связей нижнего яруса	Вертикальные связи по пальцам	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
III	1;2	1,0	1,5	0,8	4800	4800	2400	ТМ1-2	ТМ1-2	Ф1	ФК2	НК1	П3	2	1	СВ2	
		1,5	2,0		6000	6000	3600	ТМ1-5	ТМ2-2	Ф2		НК2		5	3		
		2,0	2,5		7800	7800	4800	ТМ3-2	ТМ3-2	Ф3		НК3		6	4		
IV	1		1,5	0,8	3000	3000	2400	ТМ1-1	ТМ1-1	Ф1	ФК2	НК1	П3	2	2	СВ2	
			2,5		4200	4200	3600	ТМ1-4	ТМ2-1	Ф1		НК2		5	5		
			3,5		6000	6000	4800	ТМ2-3	ТМ3-1	Ф2		НК3		6	6		
V	1	1,5	1,5	1,6	6000	4800	2400	ТМ1-3	ТМ1-2 / ТМ1-2	Ф3	ФК2	НК1	П2	2	2	СВ2	В знаменателе указаны подвесные траверсы
		2,0	2,0		6000	6000	3600	ТМ2-2	ТМ1-5 / ТМ2-2	Ф4		НК2		5	5		
		2,5	2,5		6000	7800	4800	ТМ 3-1	ТМ2-4 / ТМ3-2	Ф4		НК3		6	6		
VI	1;2	1,0	1,5	1,6	4800	4800	2400	ТМ1-2	ТМ1-2	Ф3	ФК2	НК1	П1	2	1	СВ1	
		1,5	2,0		6000	6000	3600	ТМ2-2	ТМ2-2	Ф3		НК2		5	3		
		2,0	2,5		7800	7800	4800	ТМ3-2	ТМ3-2	Ф4		НК3		6	4		
VII	1		2,0	1,6	3000	4800	2400	ТМ1-1	ТМ1-2	Ф1	ФК2	НК1	П1	2	1	СВ1	
			2,5		4200	6000	3600	ТМ2-1	ТМ3-3	Ф1		НК2		5	3		
			3,0		6000	7800	4800	ТМ3-1	ТМ3-2	Ф2		НК3		6	4		
VIII	1		2,0	1,6	6000	4800	2400	ТМ1-3	ТМ1-2	Ф2	ФК2	НК1	П2	2	2	СВ2	
			2,5		6000	6000	3600	ТМ2-2	ТМ2-2	Ф2		НК2		5	5		
			3,5		7800	7800	4800	ТМ3-1	ТМ3-2	Ф3		НК3		6	6		

Нач. отд.	Учитель	
Н. контр.	Учитель	
Гл. спец.	Учитель	
Зав. гр.	Мелиборская	
Вед. ин.		
Провер.	Мелиборская	
Разраб.	Пимофеева	

3.016.1-11.0-0-40

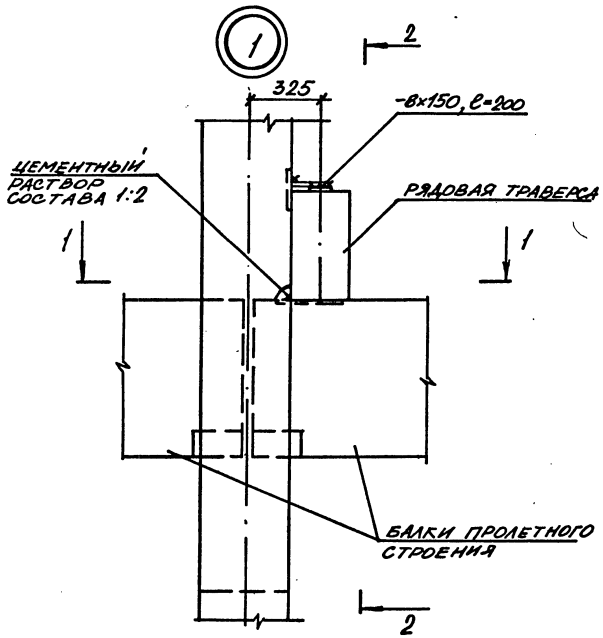
Таблица для подбора ферм, траверс, надколонников, пальцев связей для пролета 18м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

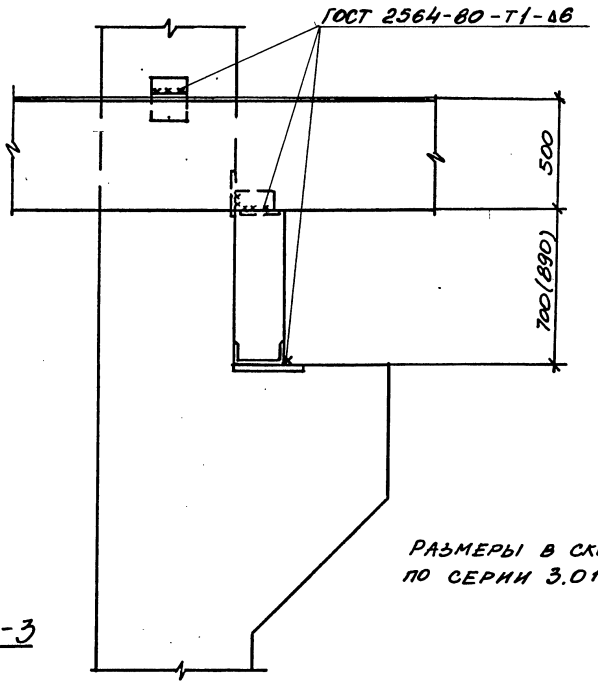
Харьковский Промстройниипроект

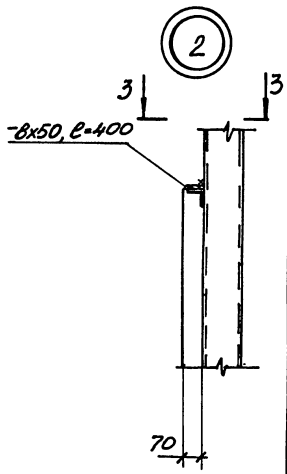
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25059-01 53



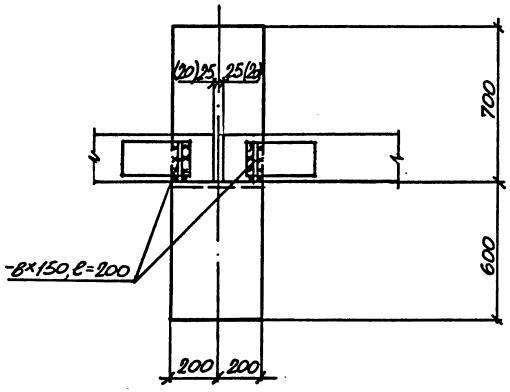
2-2



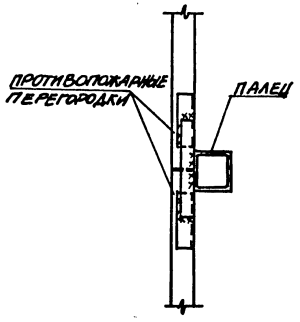


РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ БАЛОК ПО СЕРИИ 3.015-2/82 ВЫП. II-6

1-1



3-3



Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб.	Евлашникова	

3.016.1-11.0-0-41

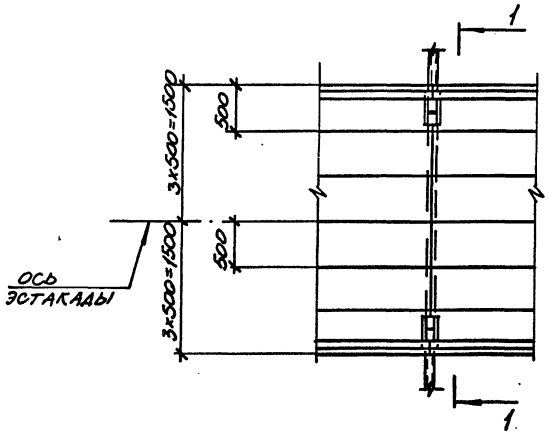
Узлы 1,2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

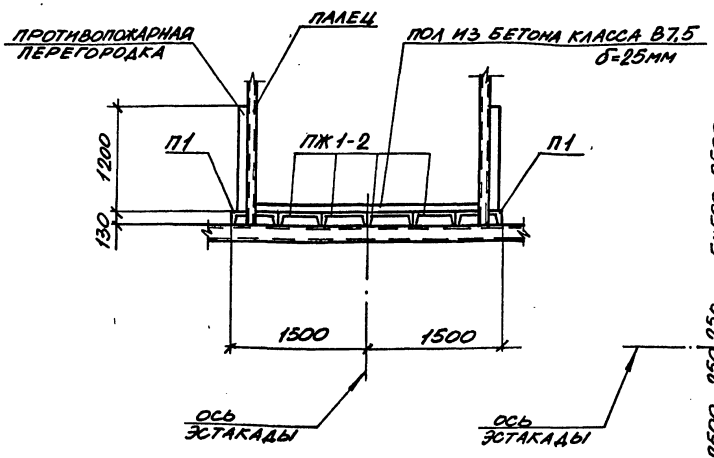
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

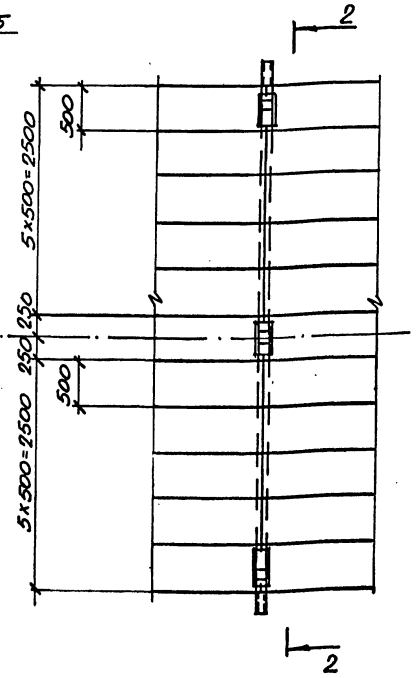
3



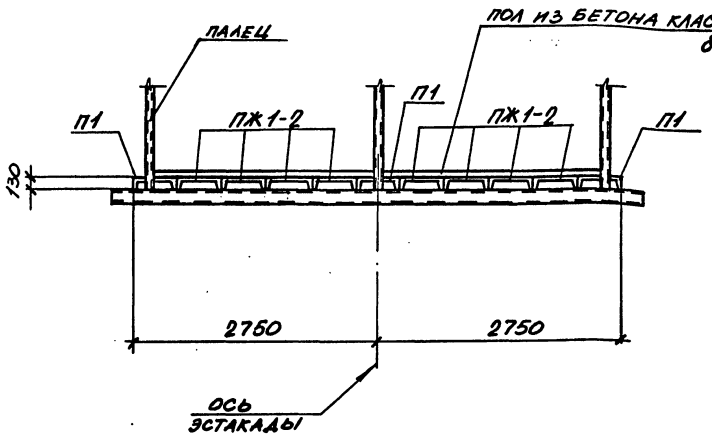
1-1



4



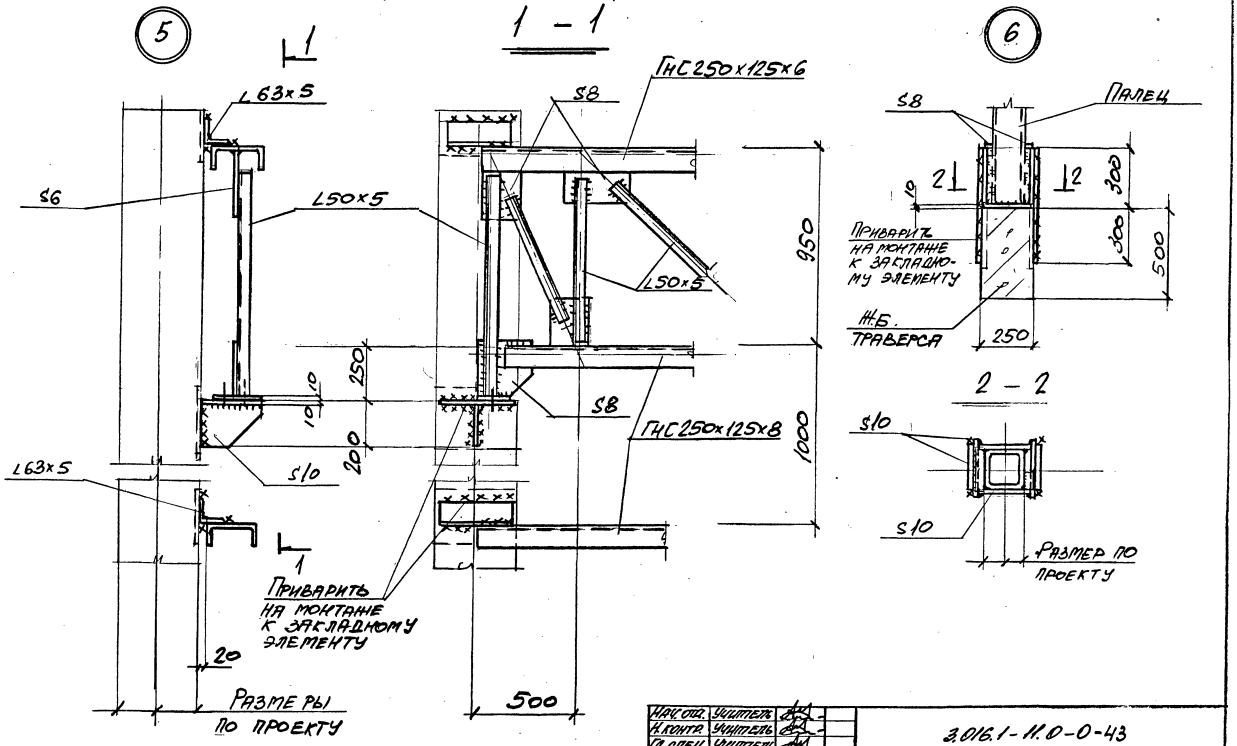
2-2



Плиты противопожарного перекрытия приварить к стальным траверсам.

Нач. отд.	Агранович		3.016.1-11.0-0-42	
Н. контр.	Зорин			
Гл. спец.	Зорин			
Зав. гр.	Шахновский		Узлы 3, 4	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Вед. инж.	Боднянская			
Провер.	Боднянская			
Разраб.	Евлашникова			Харьковский Промстройниипроект

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



Нач. отд.	Учитель		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Межиборская		
Вед. инж.			
Провер.	Межиборская		
Разраб.	Копица		

3.016.1-11.0-0-43

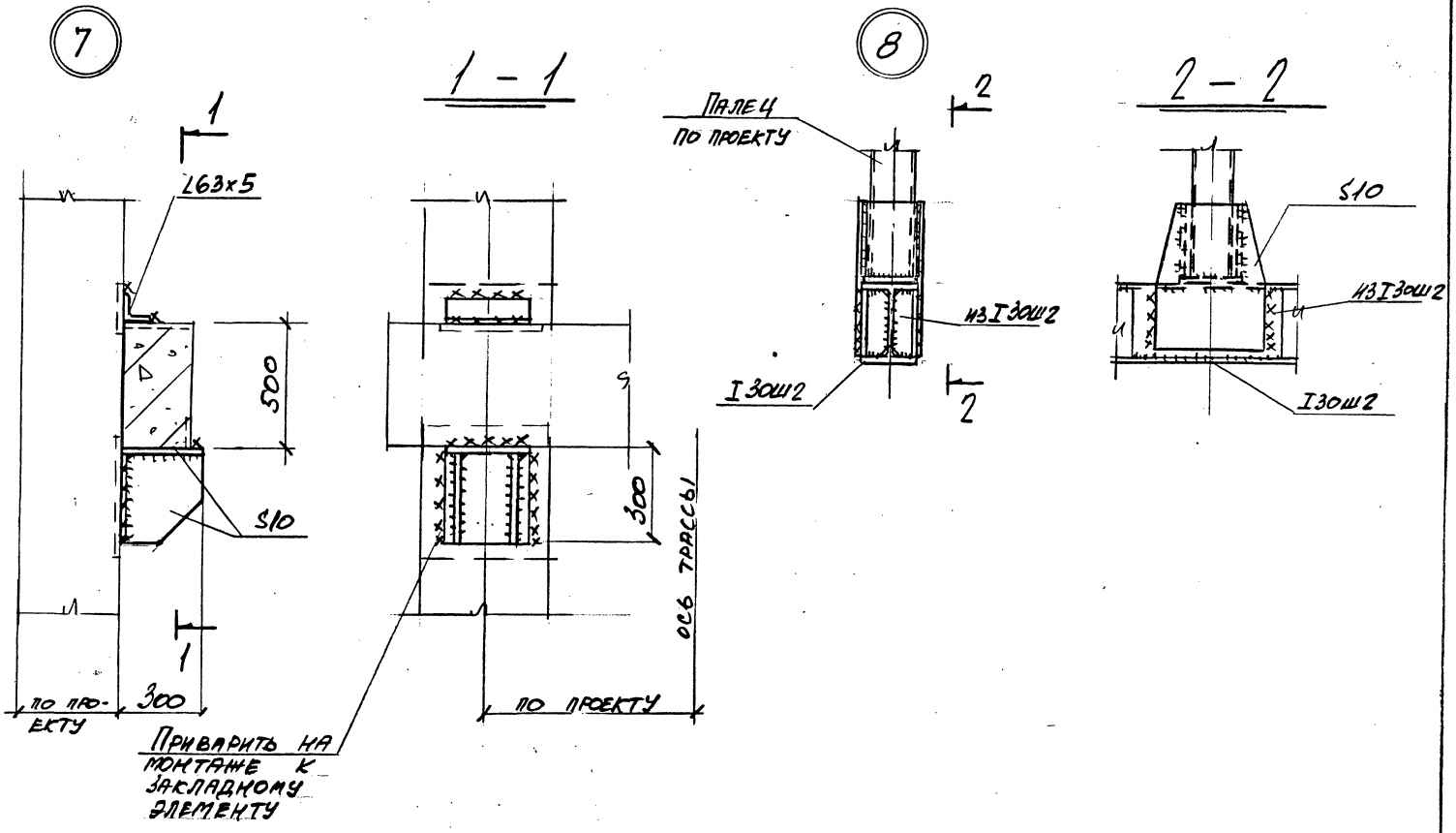
Узлы 5;6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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

25059-01 56

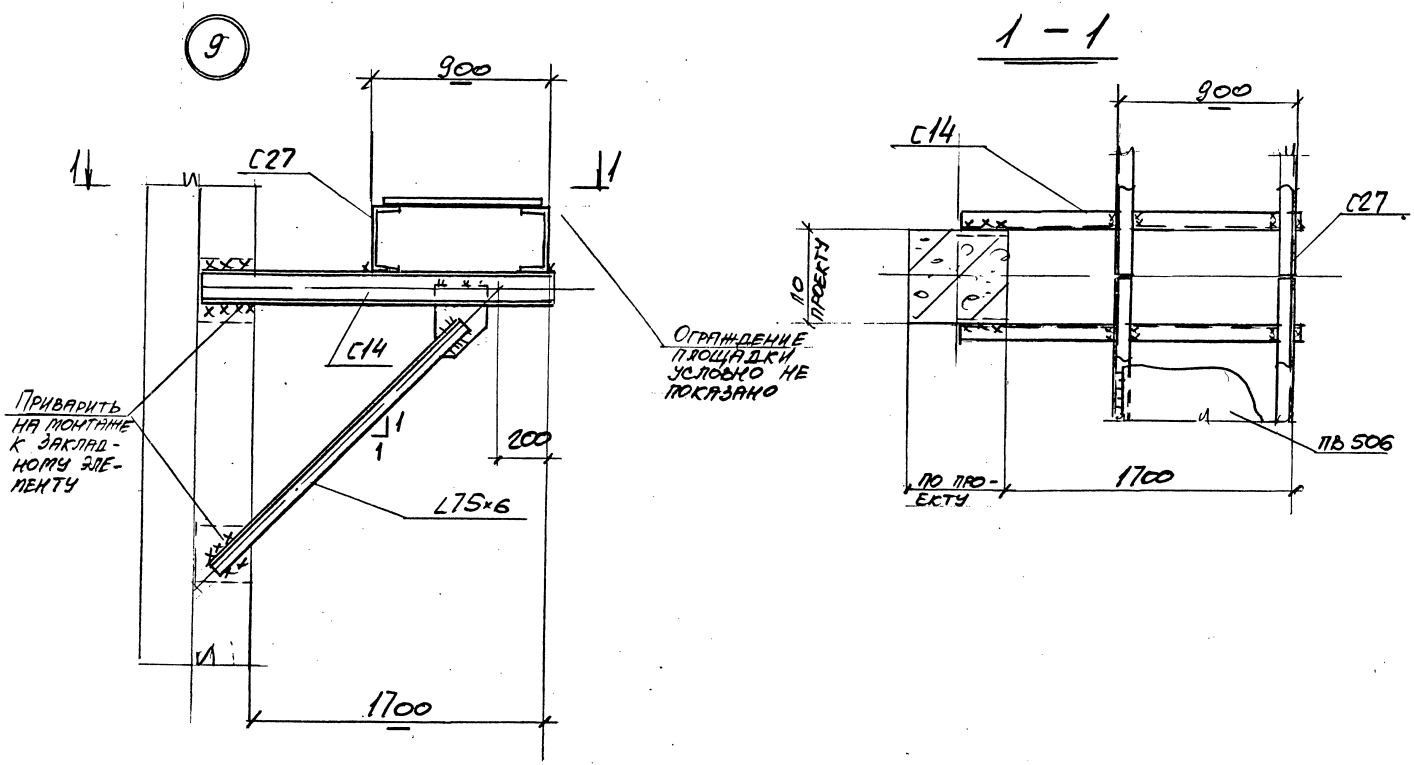


Нач. отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-44
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Межиборская		Узлы 7; 8
Вед. инж.			
Провер.	Межиборская		
Разраб.	Тимофеева		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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

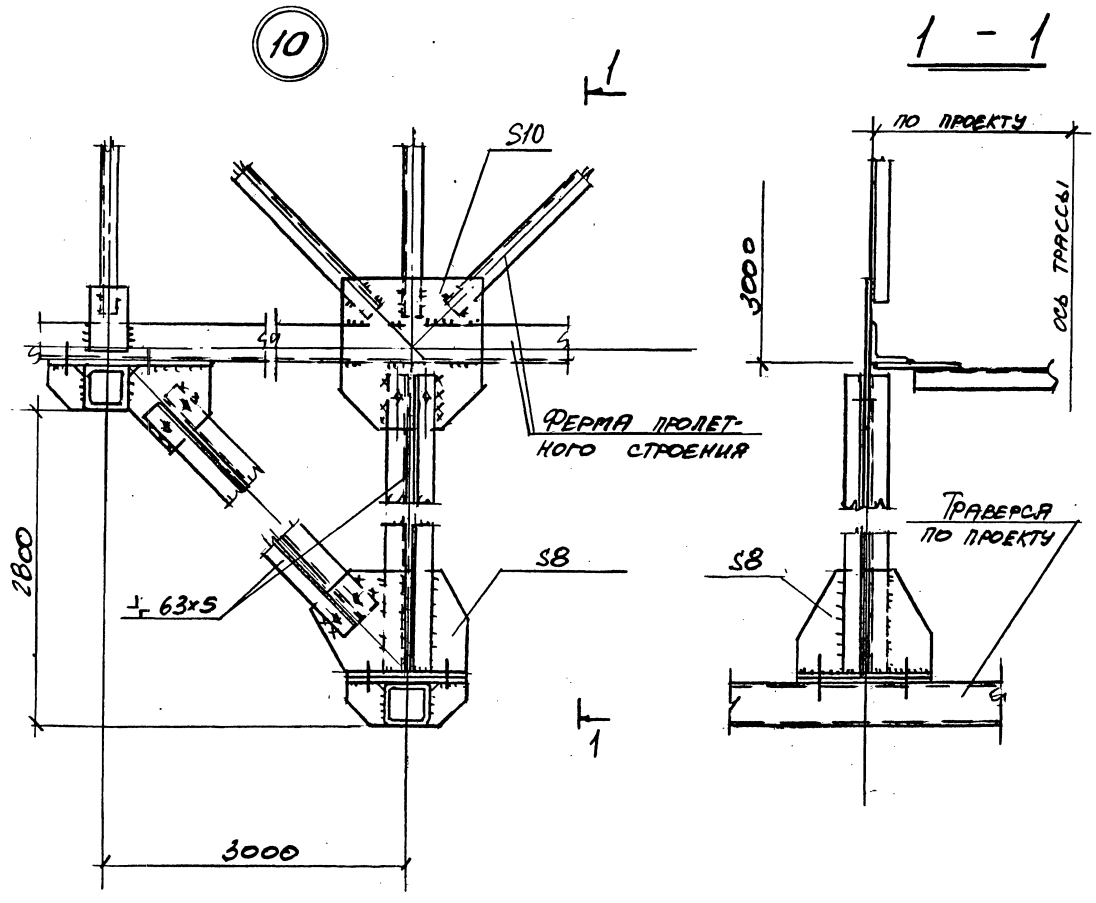


Нач. отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-45
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Межиборская		Узел 9
Вед. инж.			
Провер.	Межиборская		
Разраб.	Копица		

Стадия	Лист	Листов
1		1

Харьковский Промстройниипроект

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



Нач. отд.	Учитель				
Н. контр.	Учитель				
Гл. спец.	Учитель				
Зав. гр.	Мелиховская В.Ш.				
Вед. инж.					
Провер.	Мелиховская В.Ш.				
Разраб.	Копица				

3.016.1-11.0-0-46

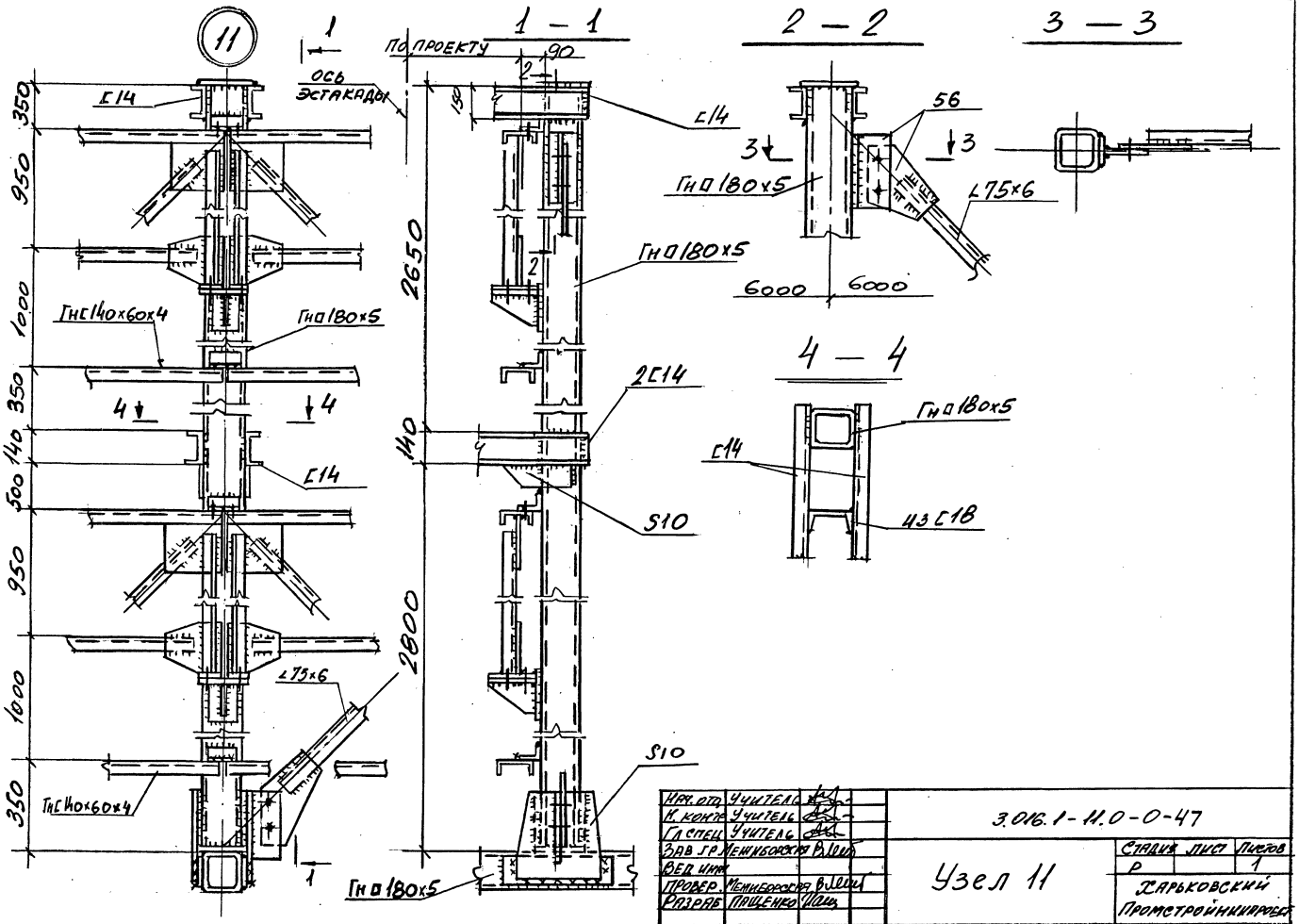
Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

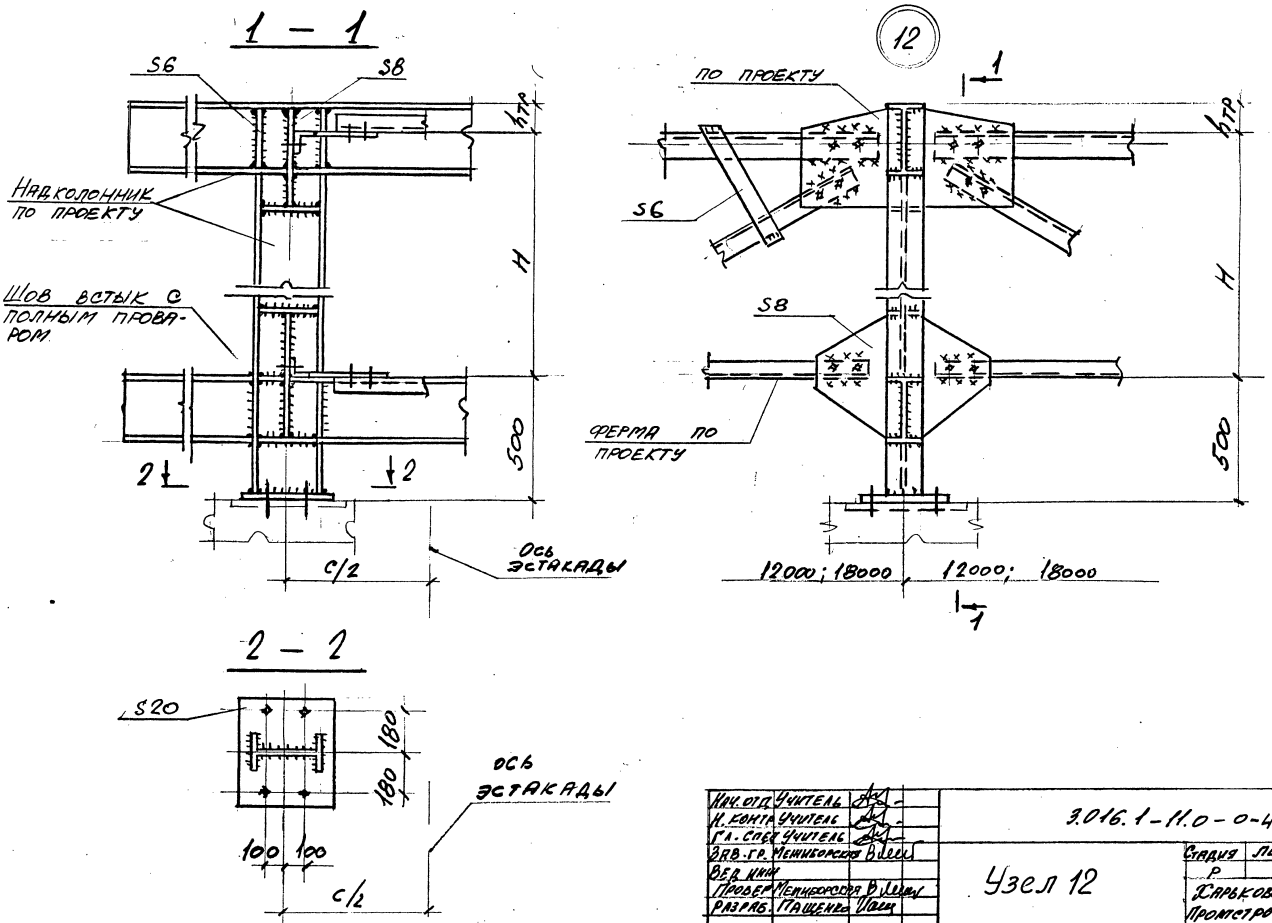
25059-01 59

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



Нач. отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-47
К. конст.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Меньборская		
Вед. инж.			Узел 11
Провер.	Меньборская		Стадия Р; Лист; Листов 1
Разраб.	Пищенко		Харьковский Промстройниипроект

25059-01 60



Нач. отд.	Учитель		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Мешиборская		
Вед. инж.			
Провер.	Мешиборская		
Разраб.	Пащенко		

3.016.1-11.0-0-48

Узел 12

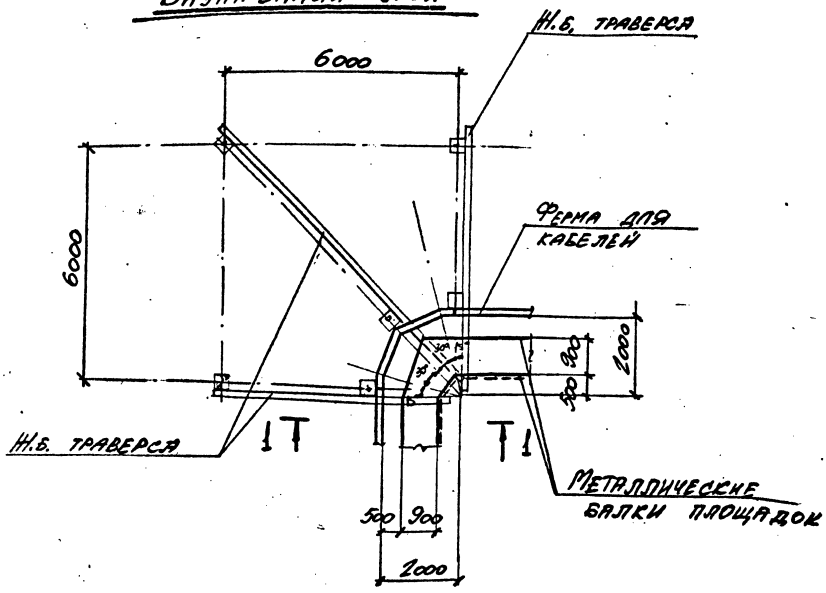
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

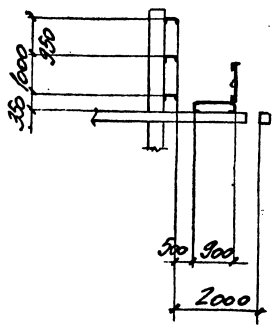
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25059-01 61

Внутренний угол



1 – 1



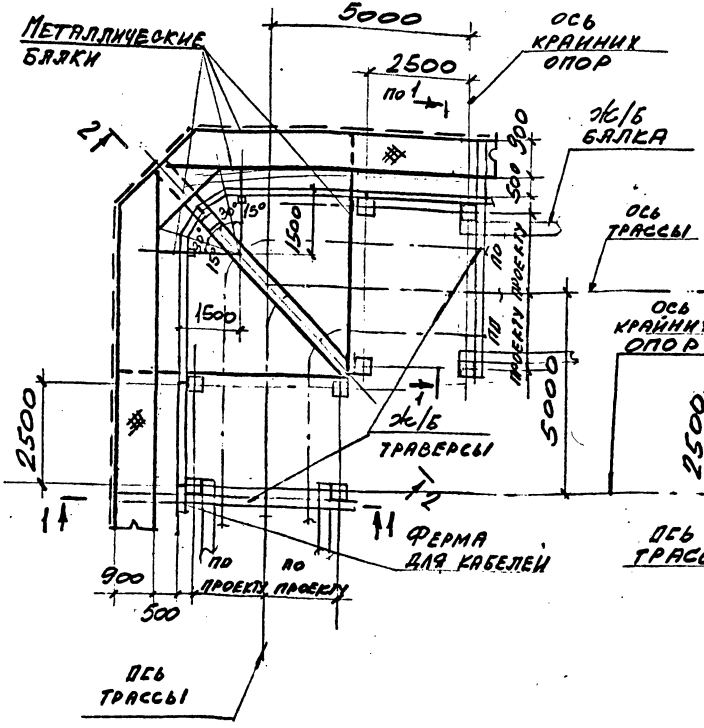
Нач. отд.	Учитель		3.016.1 – 11.0-0-49	
Н. контр.	Учитель			
Гл. спец.	Учитель			
Зав. гр.	Межиборская		Поворот эстакады на угол 90° типов I и II. (внутренний угол)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Ведущий				
Провер.	Копица			Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Дмитриева			

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

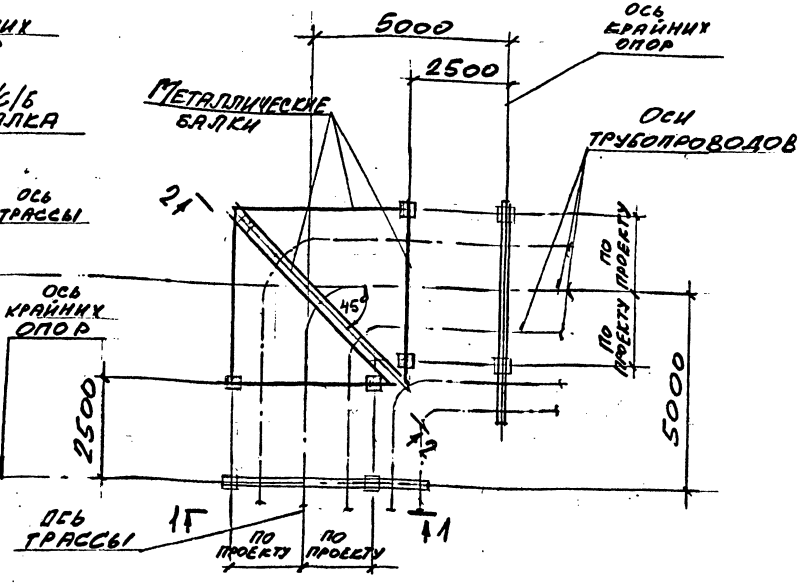
25059-01 62

ВНЕШНИЙ УГОЛ

НИЖНИЙ ЯРУС.



ВЕРХНИЙ ЯРУС.



Нач.отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-50
Н.контр.	Учитель		
Гл.спец.	Учитель		
Зав.пр.	Межиборская		Поворот эстакады на угол 90° типов I и II (наружный угол)
Ведущ.			
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

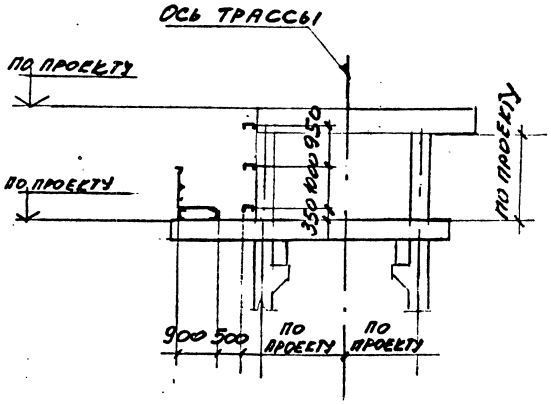
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Промстройниипроект

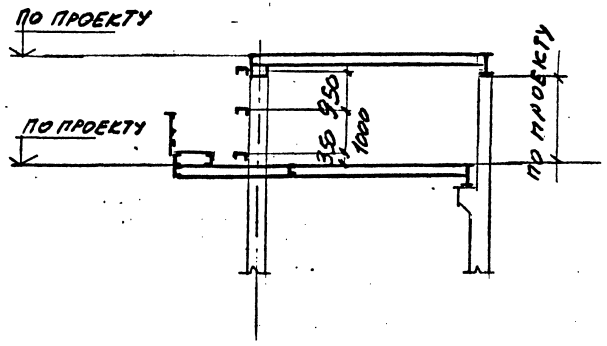
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

25059-01 63

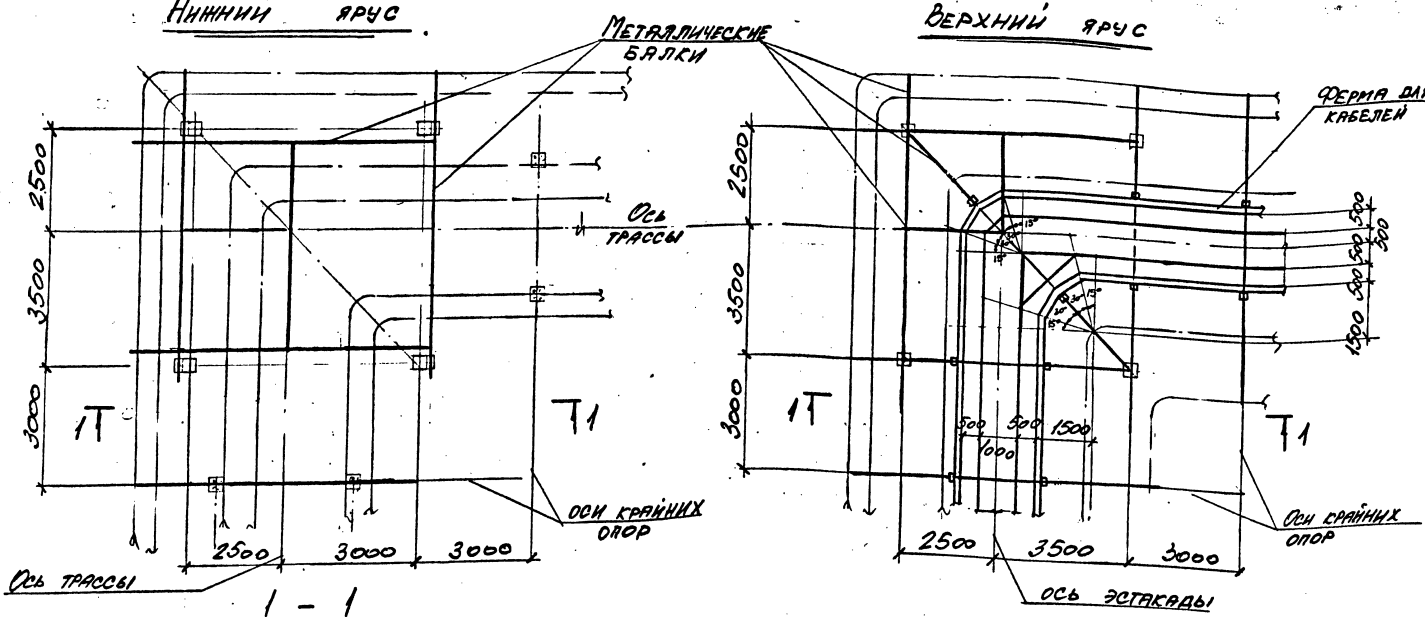
1 - 1

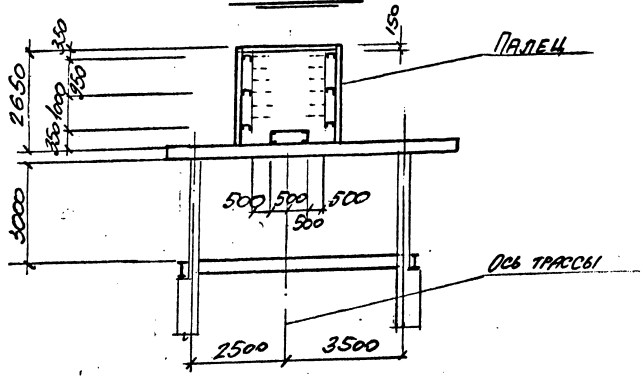


2 — 2



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



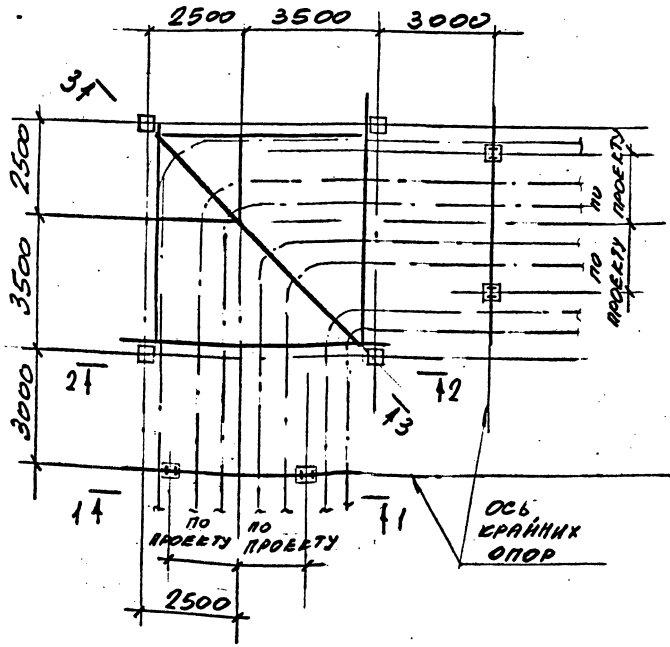


Сечения элементов балок под трубопроводы и кабельные конструкции определяются в рабочем проекте.

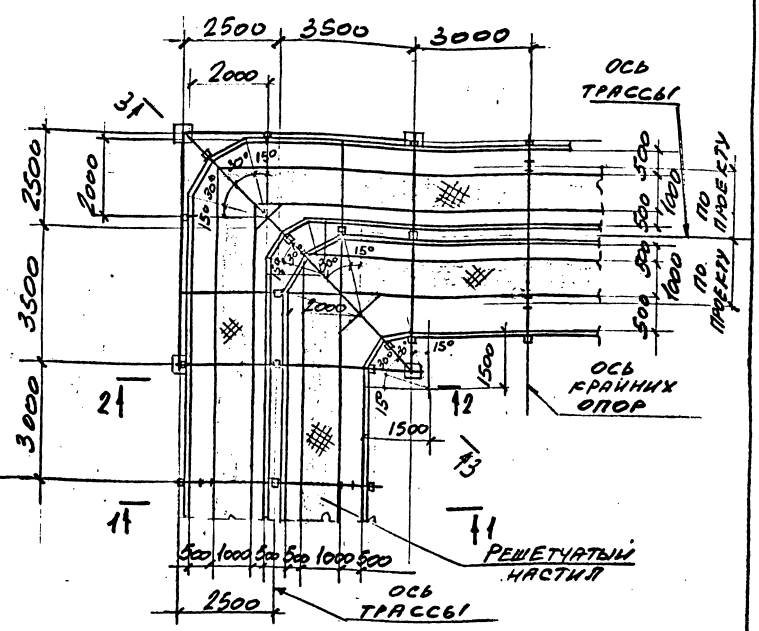
Нач. отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-51	
Н. контр.	Учитель			
Гл. спец.	Учитель			
Зав. гр.	Межиборская		Поворот эстакады на угол 90°	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед. инж.				
Провер.	Межиборская			Харьковский промстройниипроект
Разраб.	Копица			

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

Нижний ярус



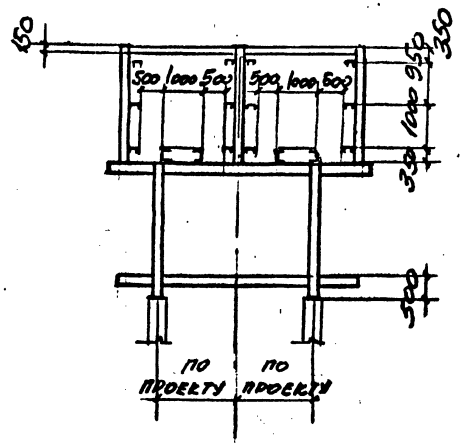
Верхний ярус



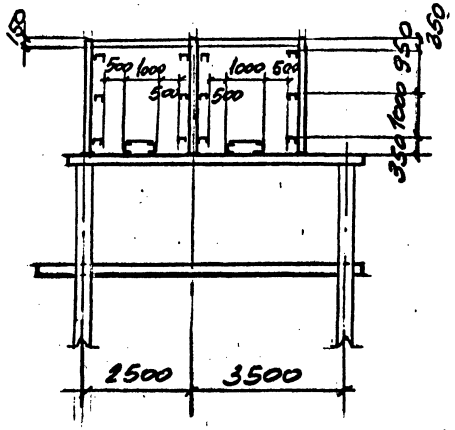
Нач. отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-52
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Меньковский		Поворот эстакады на угол 90° типов V и VIII
Вед. инж.			Стадия Р; Листов 1; Листов 2
Провер.	Копина		Харьковский Промстройпроект
Разраб.	Пащенко		

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

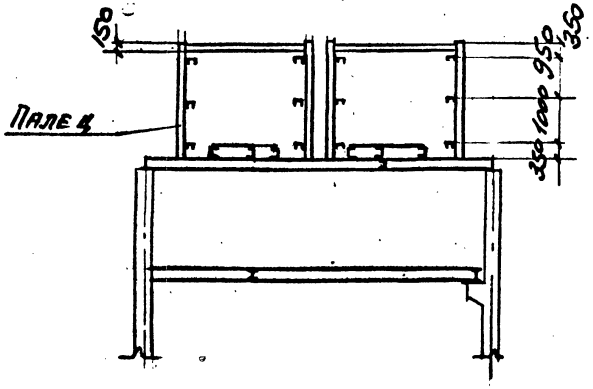
1 – 1



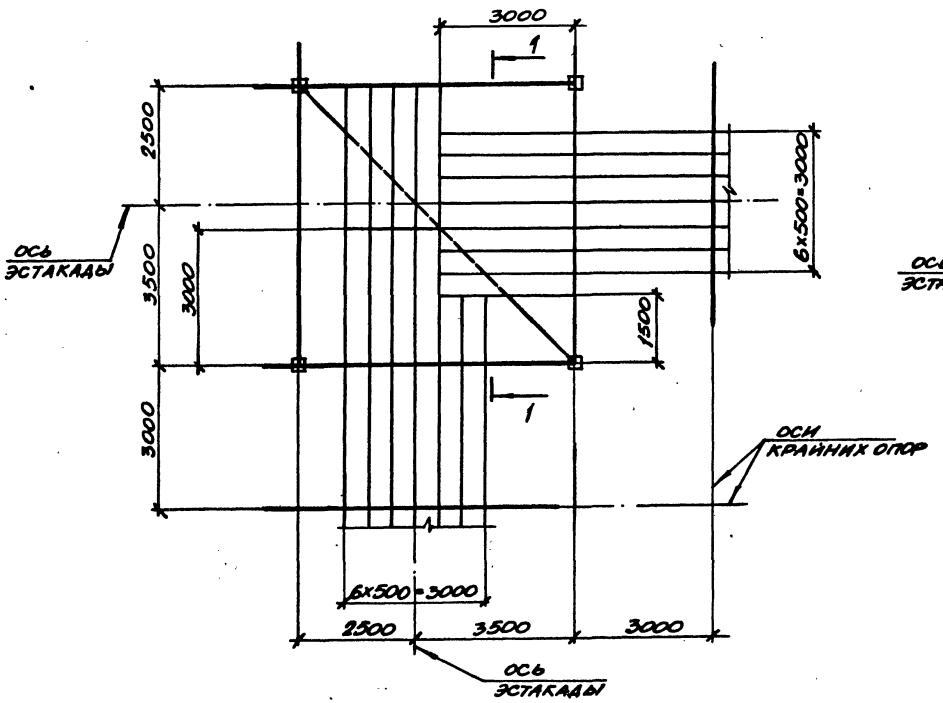
2 – 2

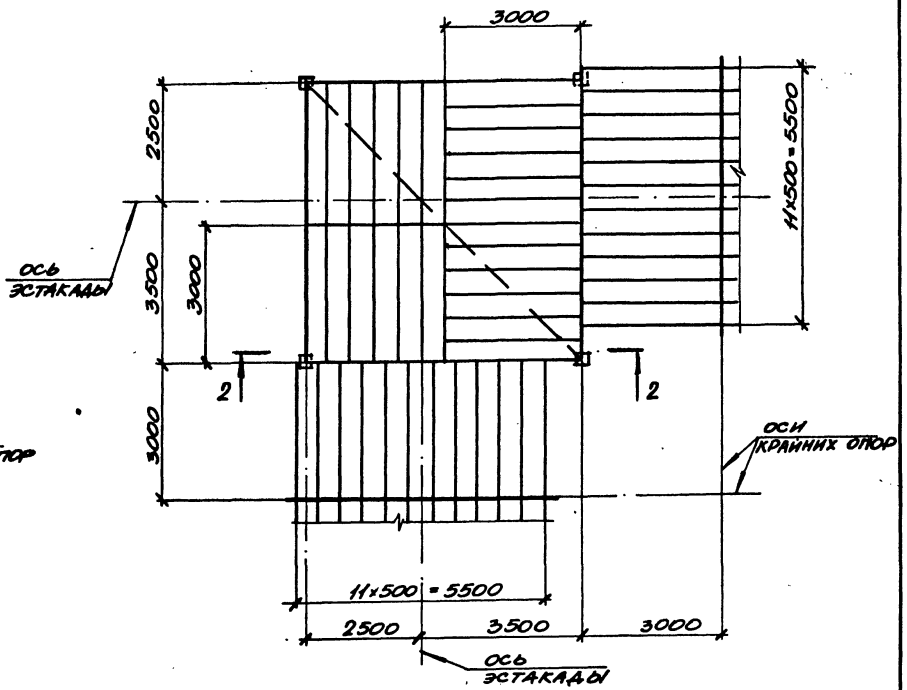


3 – 3

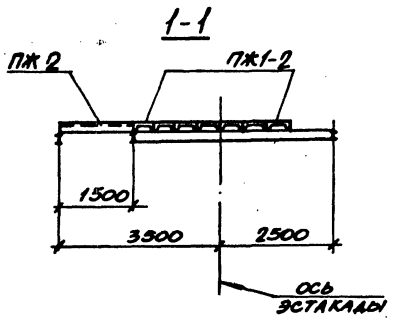


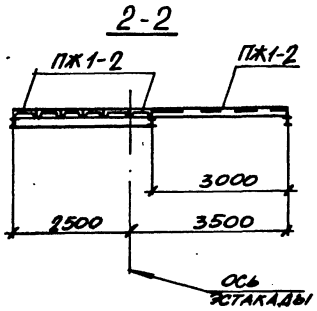
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Плиты противопожарного перекрытия ПЖ1-2, ПЖ2 приняты по серии ПК-01-88. В местах установки конструкций для крепления кабелей уложить плиты с отверстием П1 по серии 3.016.1-11 вып. 1.





Нач.отд.	Агранович	
Н.контр.	Зорин	
Гл.спец.	Зорин	
Зав.гр.	Шахновский	
Вед.инж.	Бодянская	
Провер.	Бодянская	
Разраб.	Евдокимова	

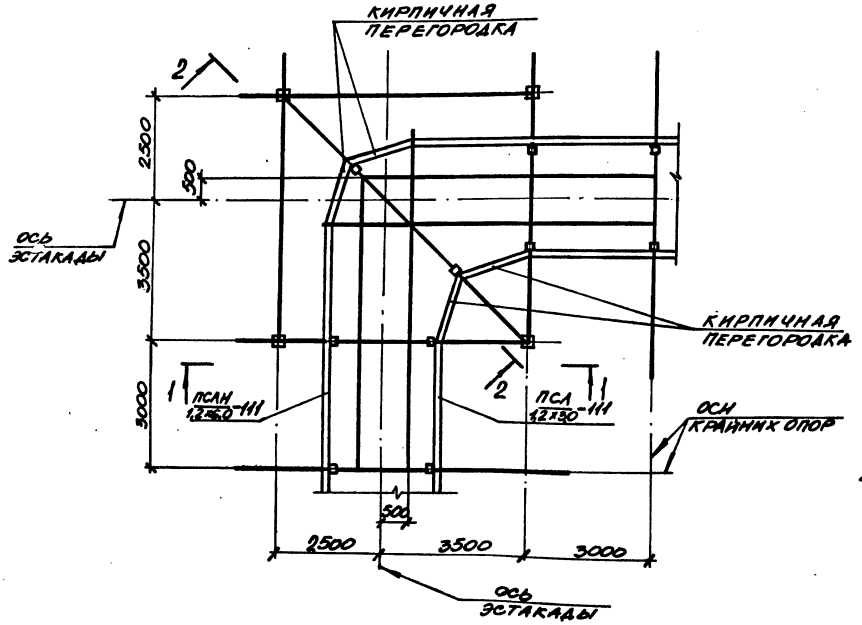
3.016.1-11.0-0-53

Схемы расположения плит противопожарного перекрытия в углах поворота.

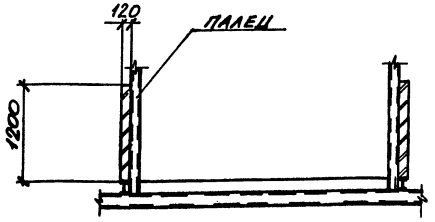
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

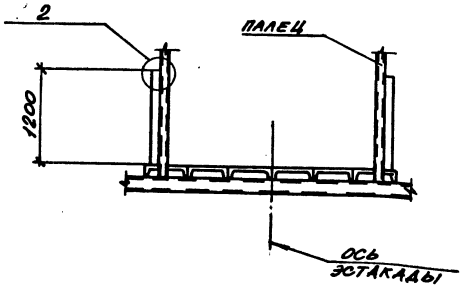


2-2



1. Плиты противопожарного перекрытия в плане условно не показаны.
2. Сборные перегородки $\frac{ПСЛН}{1,2\times6,0}-111$; $\frac{ПСЛ}{1,2\times3,0}-111$ приняты по серии 1.432-10 вып. 2.

1-1



Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Бодянская	
Провер.	Бодянская	
Разраб.	Бодянжикова	

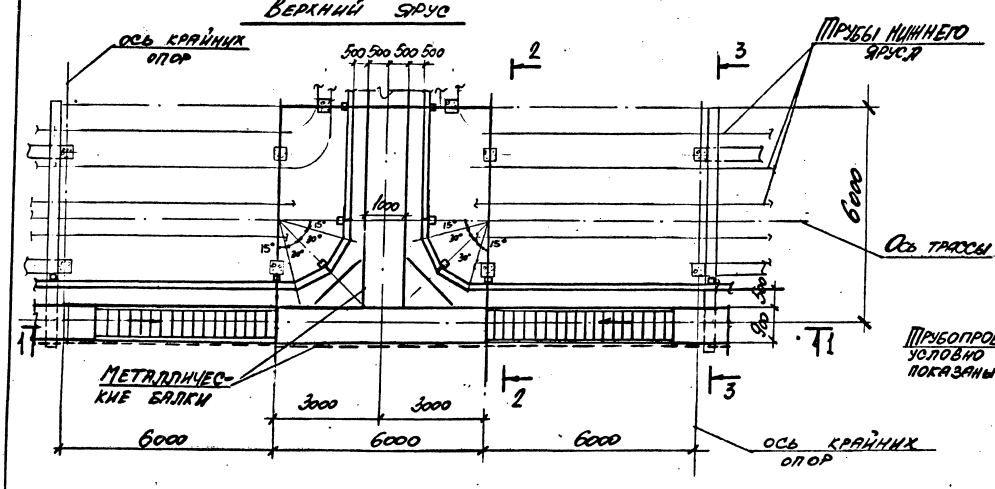
3.016.1-11.0-0-54

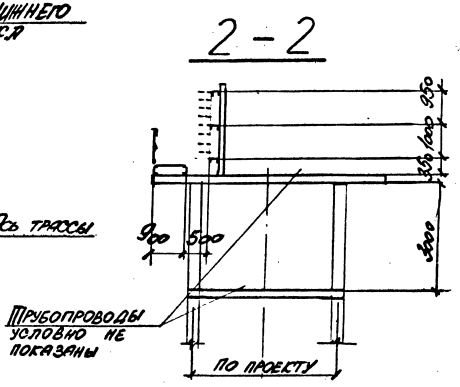
Схема расположения противопожарных перегородок в углах поворота.

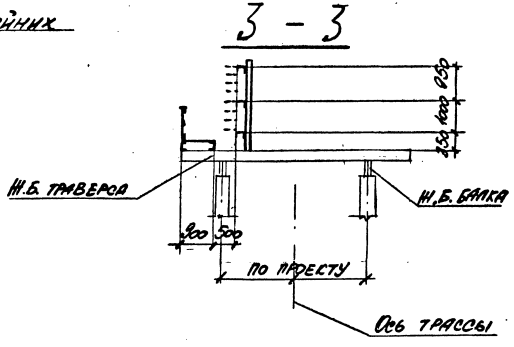
Стадия	Лист	Листов
Р		1

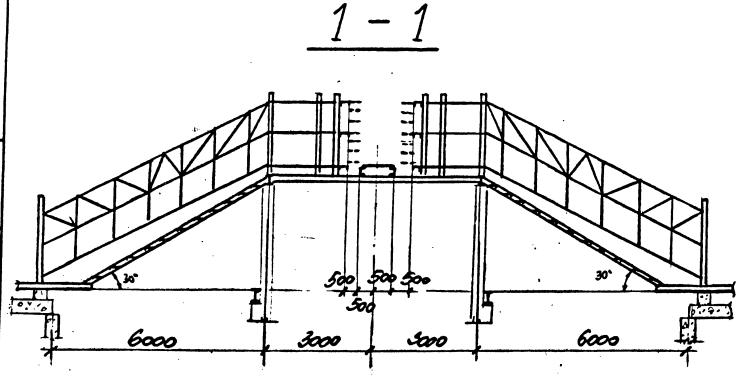
Харьковский промстройниипроект

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









Нач. отд.	Учитель		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Мениборская		
Вед. инж.			
Провер.	Копица		
Разраб.	Тимофеева		

3.016.1-11.0-0-55

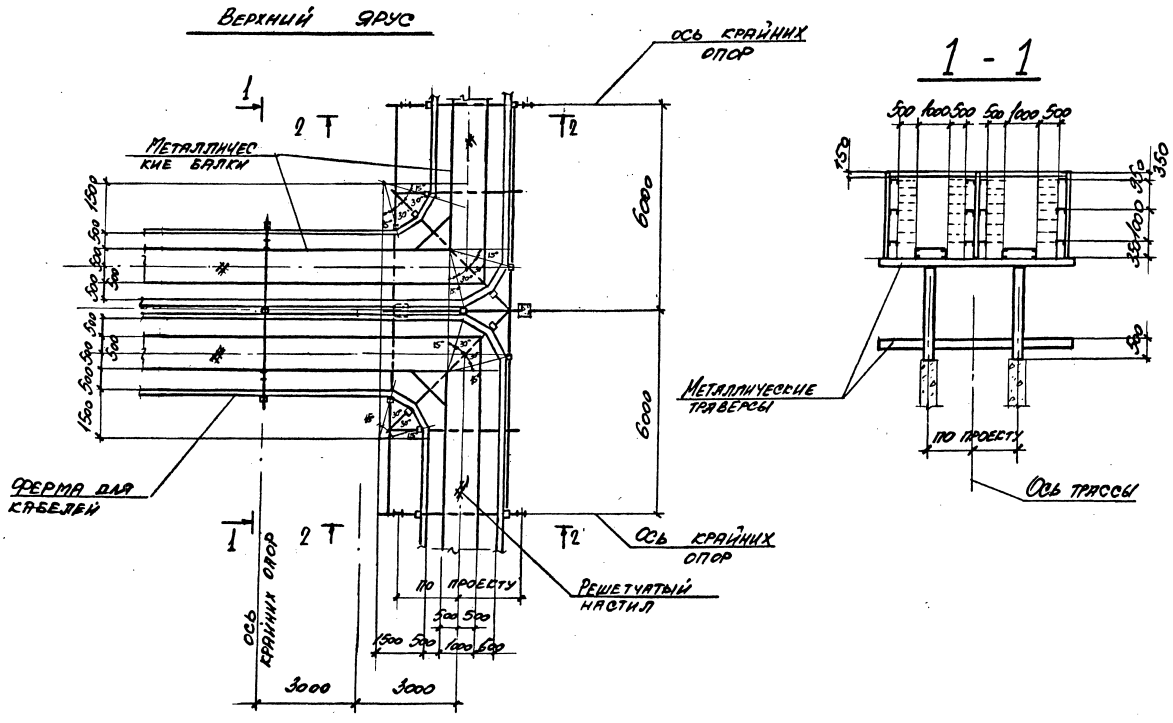
Разветвление эстакады типа III (IV) на 2 эстакады типа II под углом 180°.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Харьковский Промстройниипроект

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

25059-01 70



Нач.отд.	Учитель		
Н.контр.	Учитель		
Гл.спец.	Учитель		
Зав.гр.	Меньшовская		
Ведущ.			
Провер.	Копица		
Разраб.	Тимофеева		

3.016.1-11.0-0-56

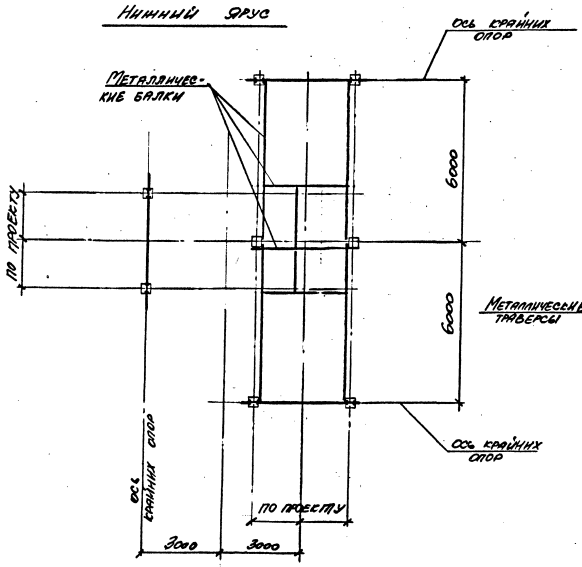
Разветвление эстакады типа VIII на 2 эстакады типа IV под углом 180°.

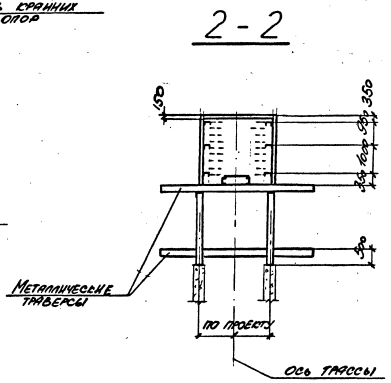
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ярьковский Промстройниипроект

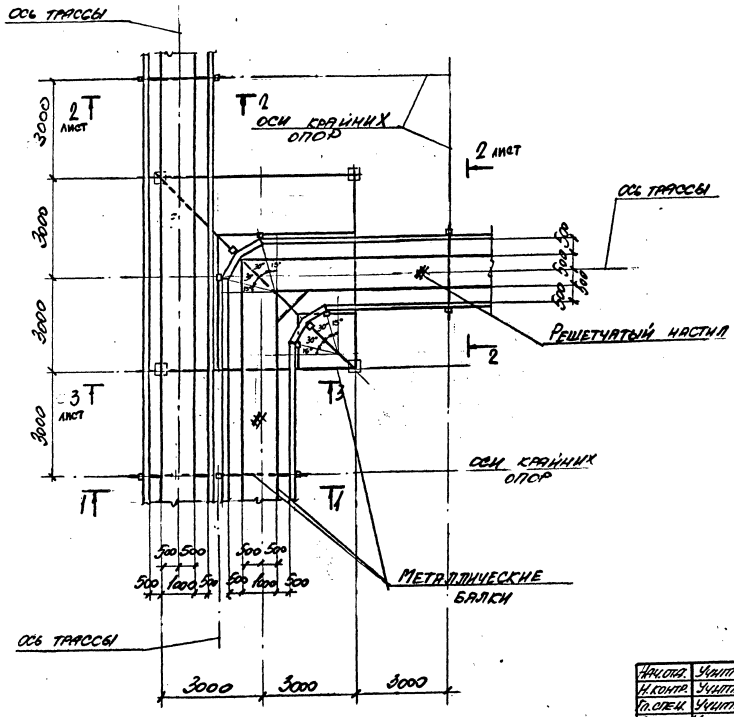
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

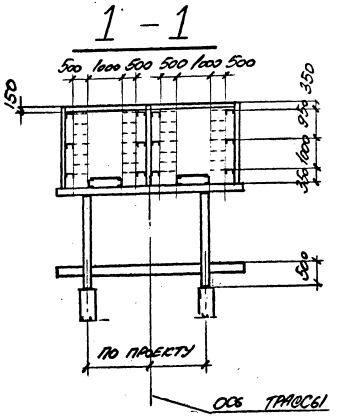
25059-01 71





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

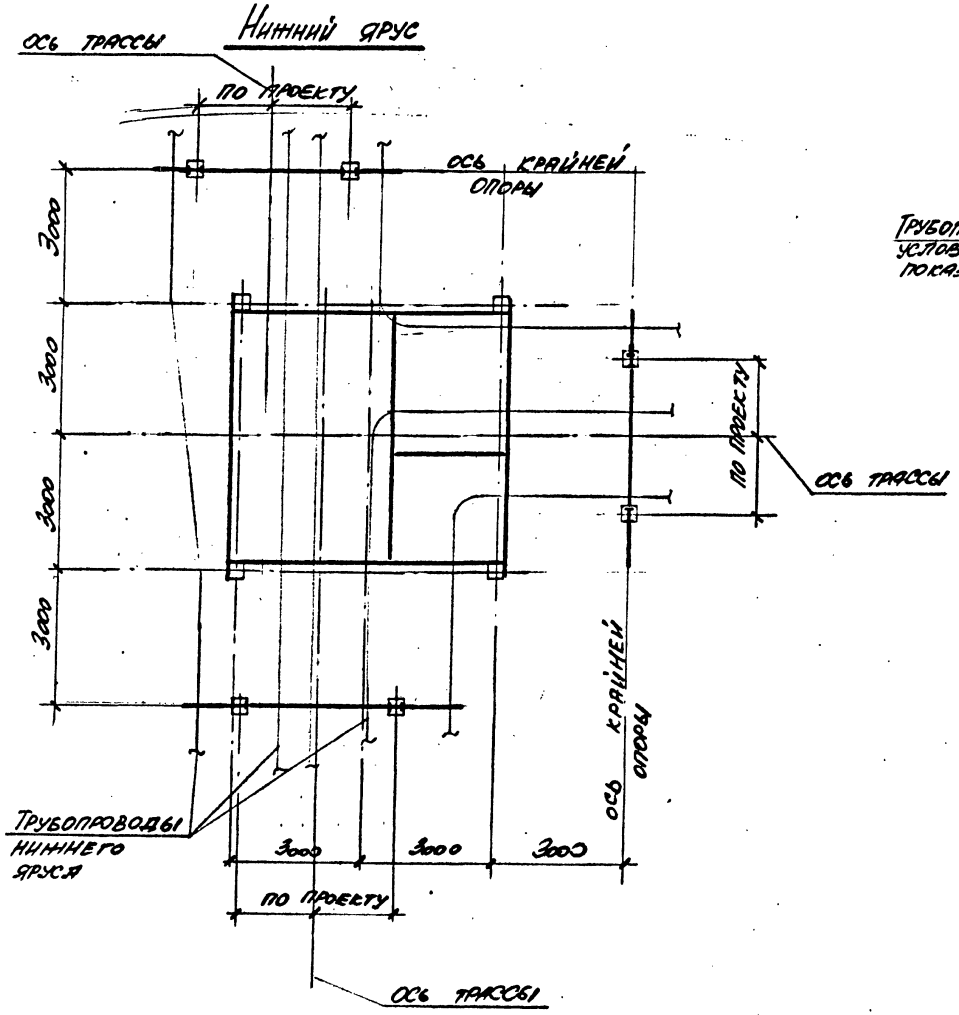


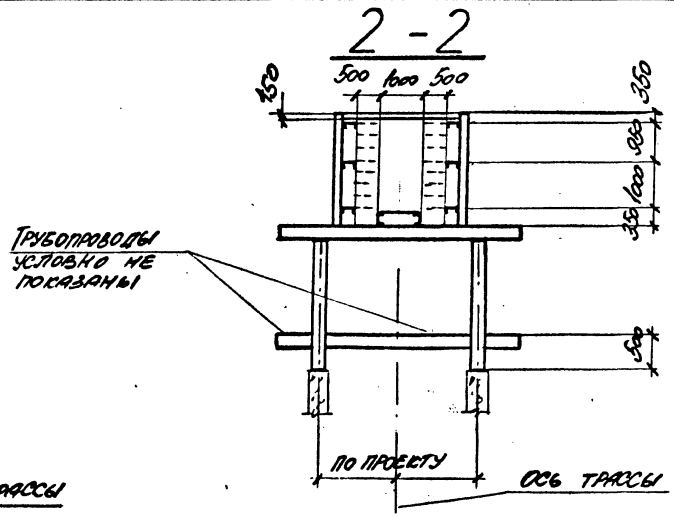


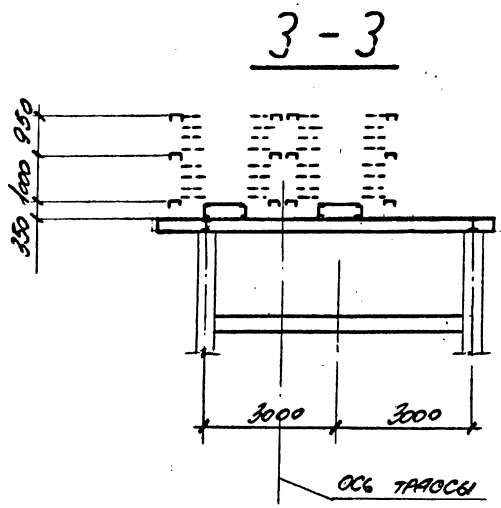
Нач.отд.	Учитель			3.016.1-11.0-0-57		
Н.контр.	Учитель					
Гл.спец.	Учитель					
Зав.гр.	Менинборская			Разветвление двухсекционной эстакады типа V и VIII на две односекционные эстакады под углом 90°.	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.					Р	1	2
Провер.	Копица				Харьковский Промстройниипроект		
Разраб.	Тимофеева						

25059-01 73

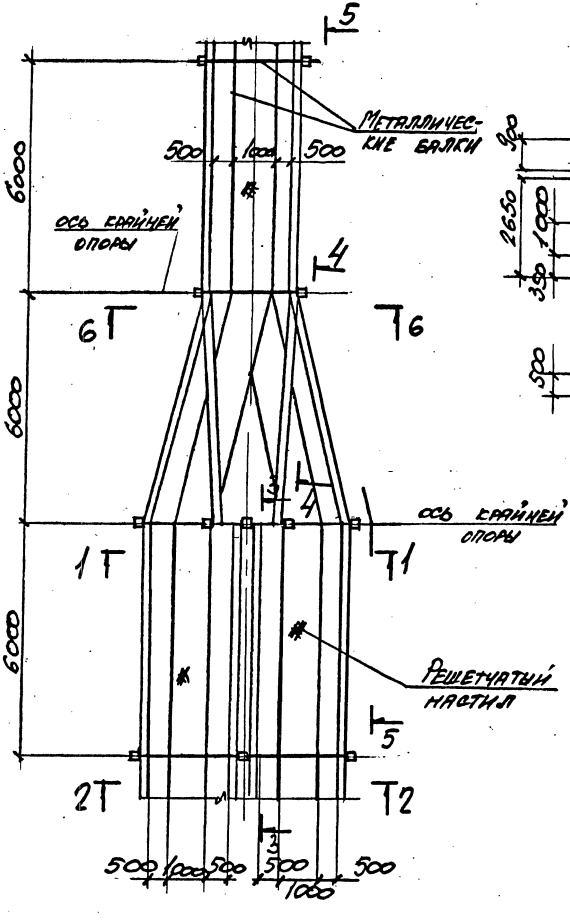
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

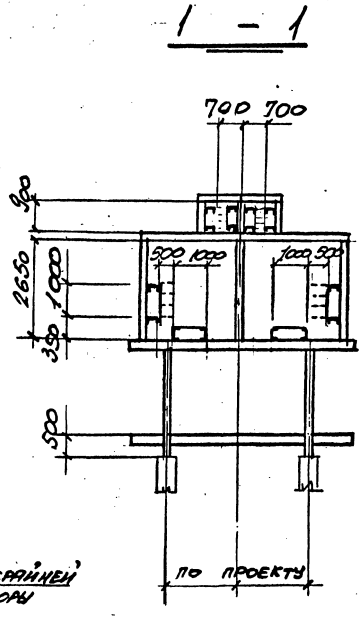


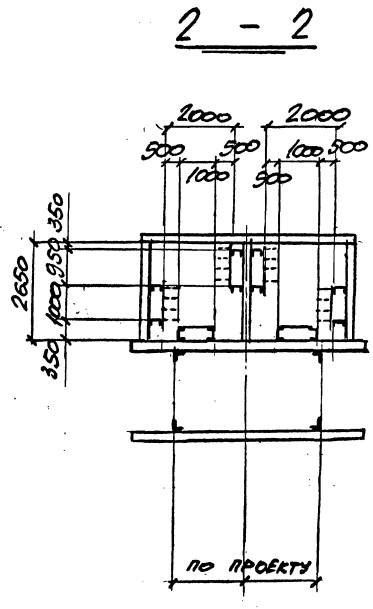




Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





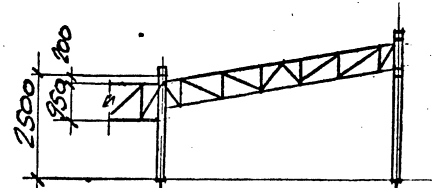


Начальн.	Учитель			3.016.1-11.0-0-58			
Н.контр.	Учитель						
Гл.спец.	Учитель						
Зав.гр.	Межиборская			Переход двухсекционной эстакады типов V, VIII в односекционную эстакаду типа III, IV.	Стадия	Лист	Листов
Ведущий					Р	1	2
Провер.	Межиборская				Харьковский Промстройниипроект		
Разраб.	Копица						

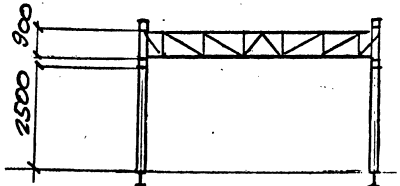
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25059-01 75

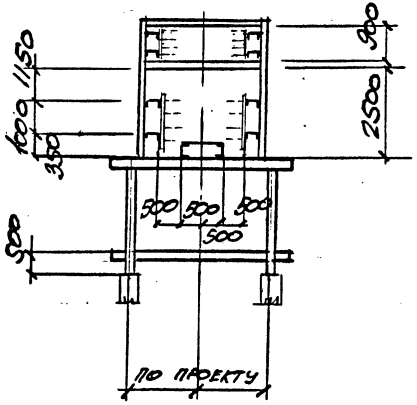
3 - 3



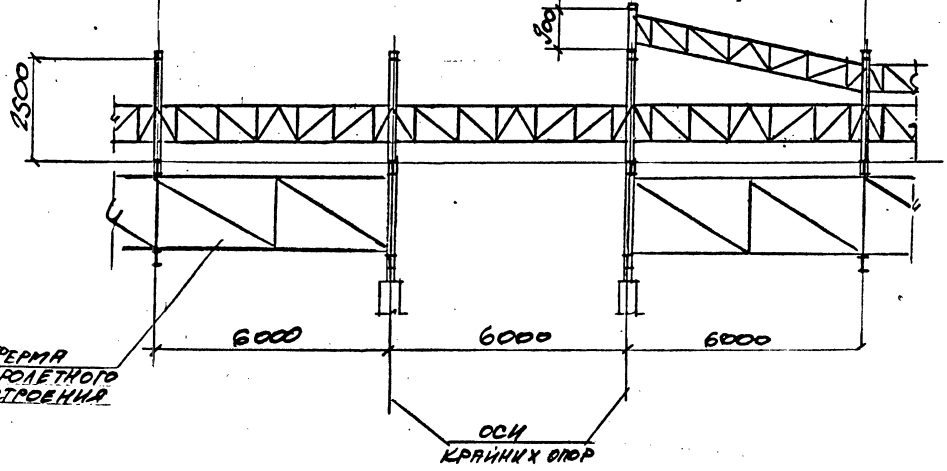
4 - 4



6 - 6



5 - 5



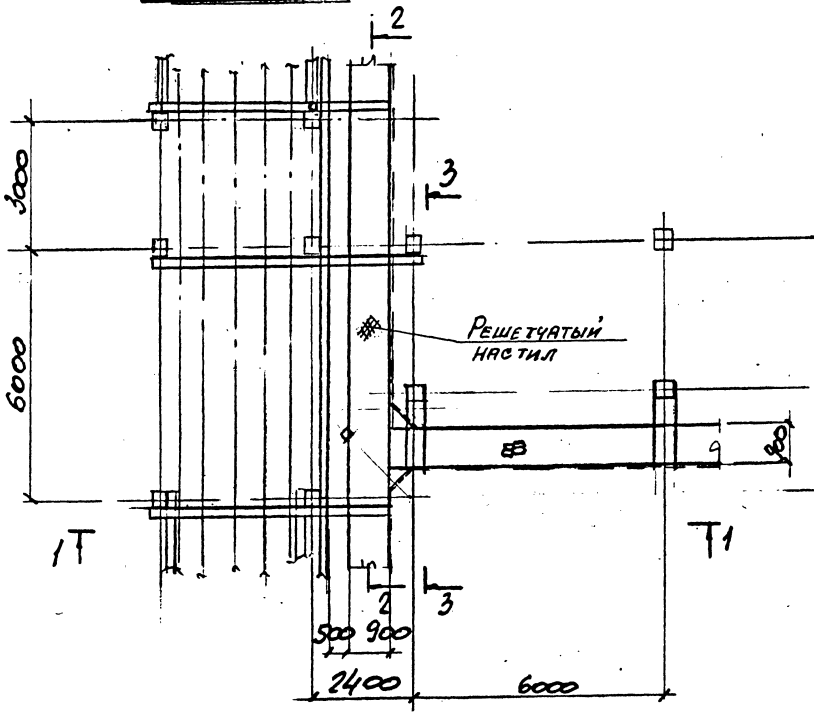
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.016.1-11.0-0-58

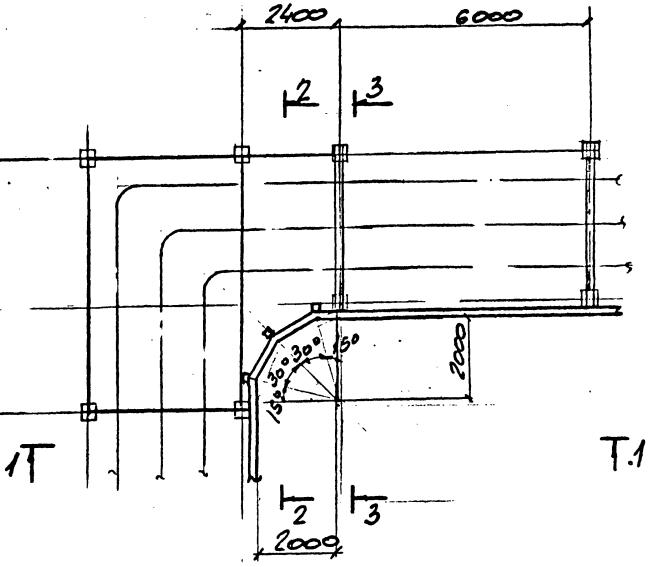
Лист 2

25059-01 76

Нижний ярус



Верхний ярус



Нач. отд.	Учитель		
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Меннеборская		
Вед. инж.			
Провер.	Меннеборская		
Разраб.	Копица		

3.016.1-11.0-0-59

Разветвление эстакады типа I на две эстакады типа II под углом 90°

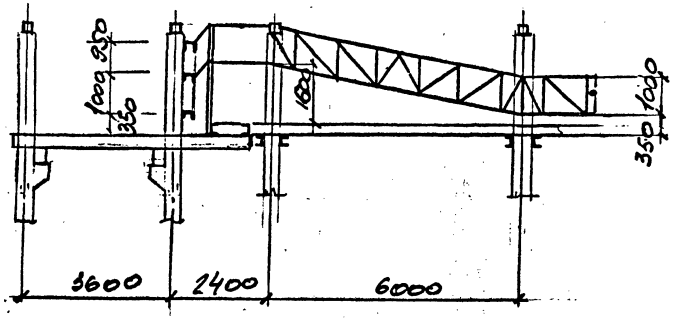
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Промстройниипроект

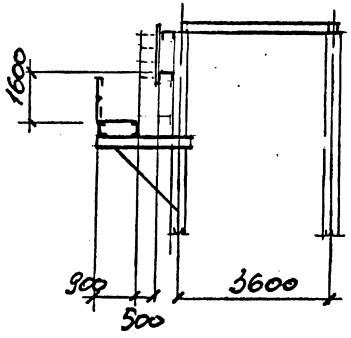
25059-01 77

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

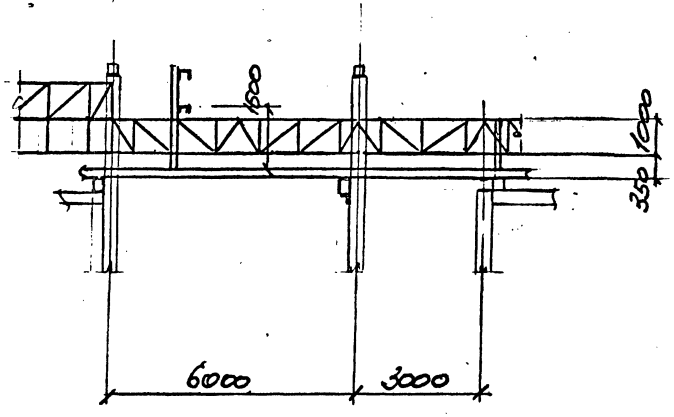
1 - 1



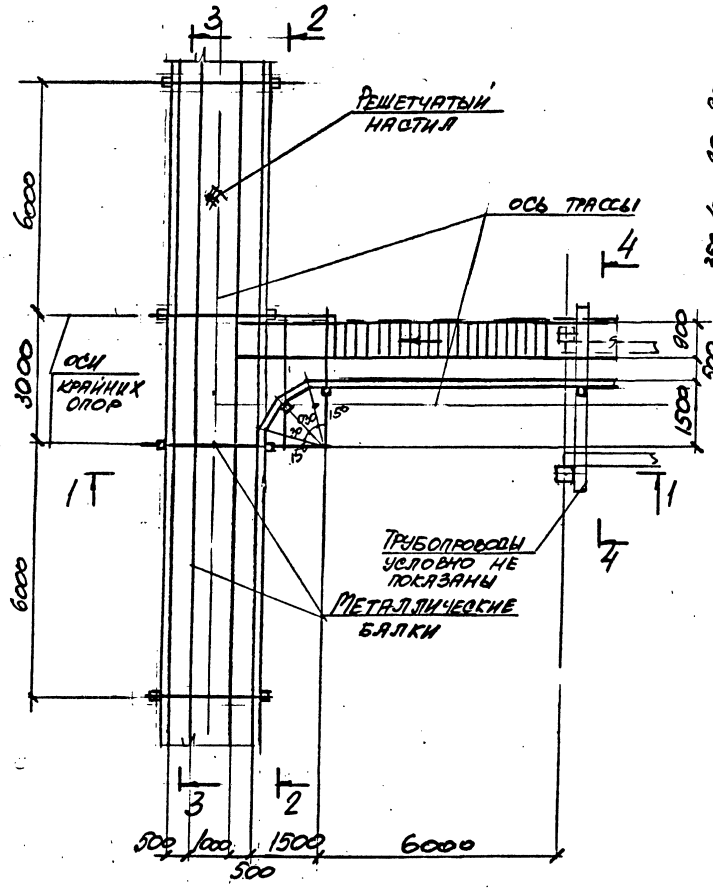
3 - 3



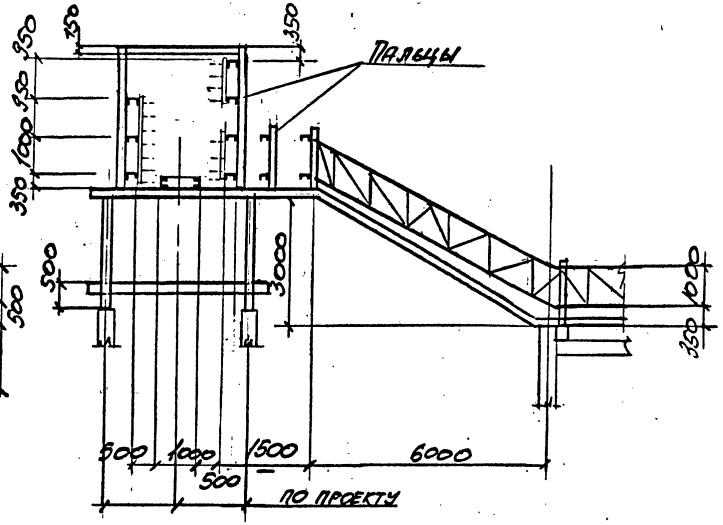
2 - 2



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



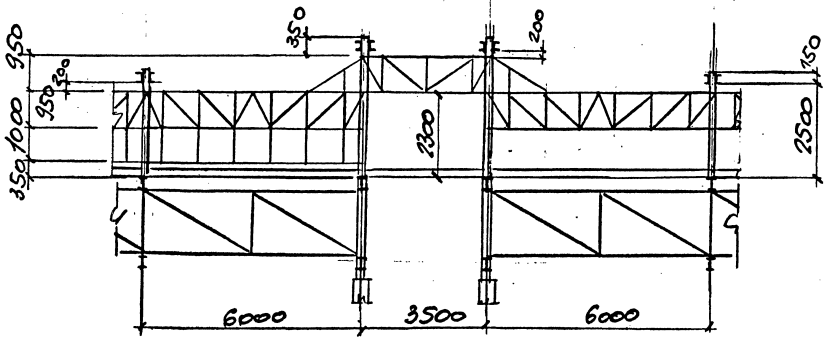
1 - 1



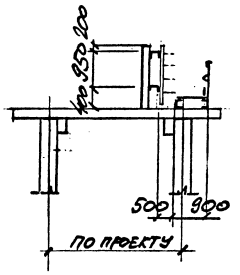
Нач.отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-60	
Н.контр.	Учитель			
Гл.спец.	Учитель			
Зав.гр.	Ленинградов В.Ш.		Ответвление эстакады типа II от эстакады типа IV под углом 90°	Стадия: Р; Листов: 1; Листов: 2
Вед.инж.				
Провер.	Ленинградов В.Ш.			Харьковский Промстройниипроект
Разраб.	Есипов			

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

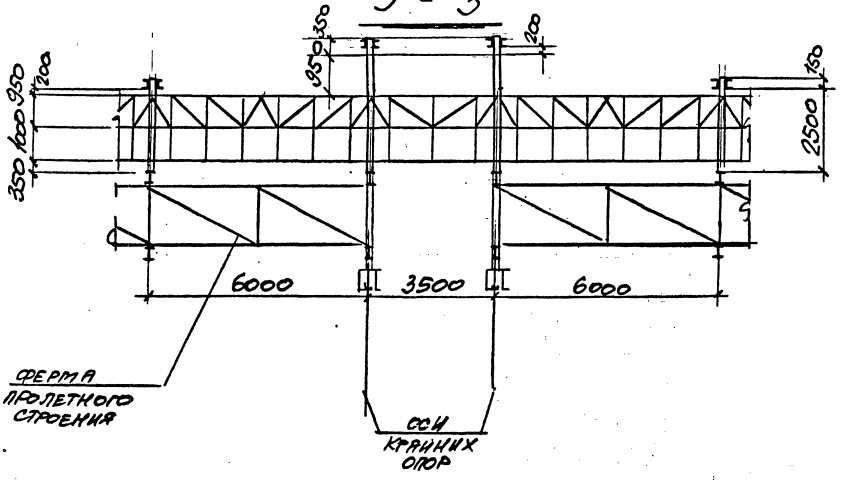
2 - 2



4 - 4



3 - 3

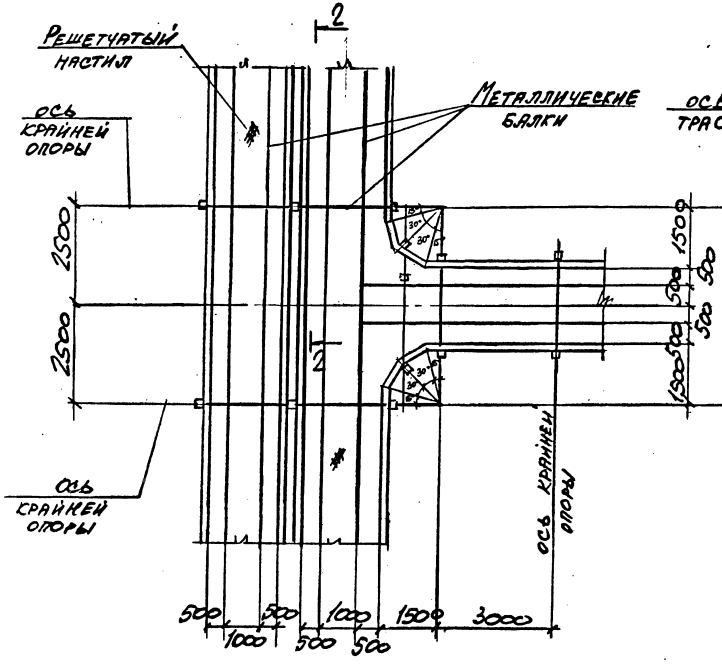


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

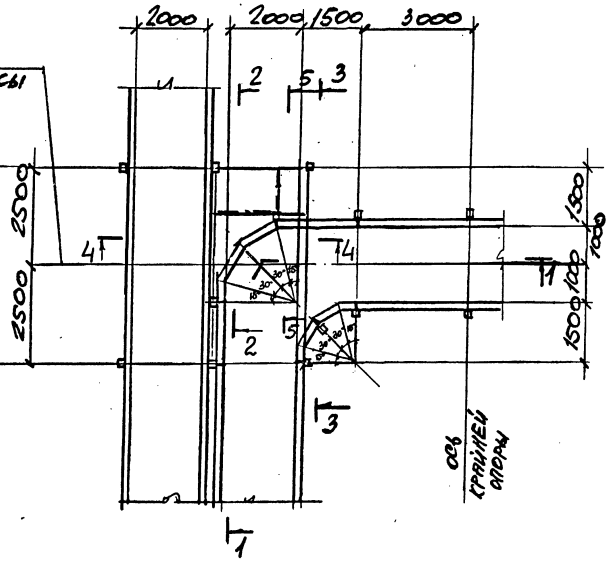
3.016.1-11.0-0-60	Лист 2

25059-01 80

План нижнего яруса



План верхнего яруса

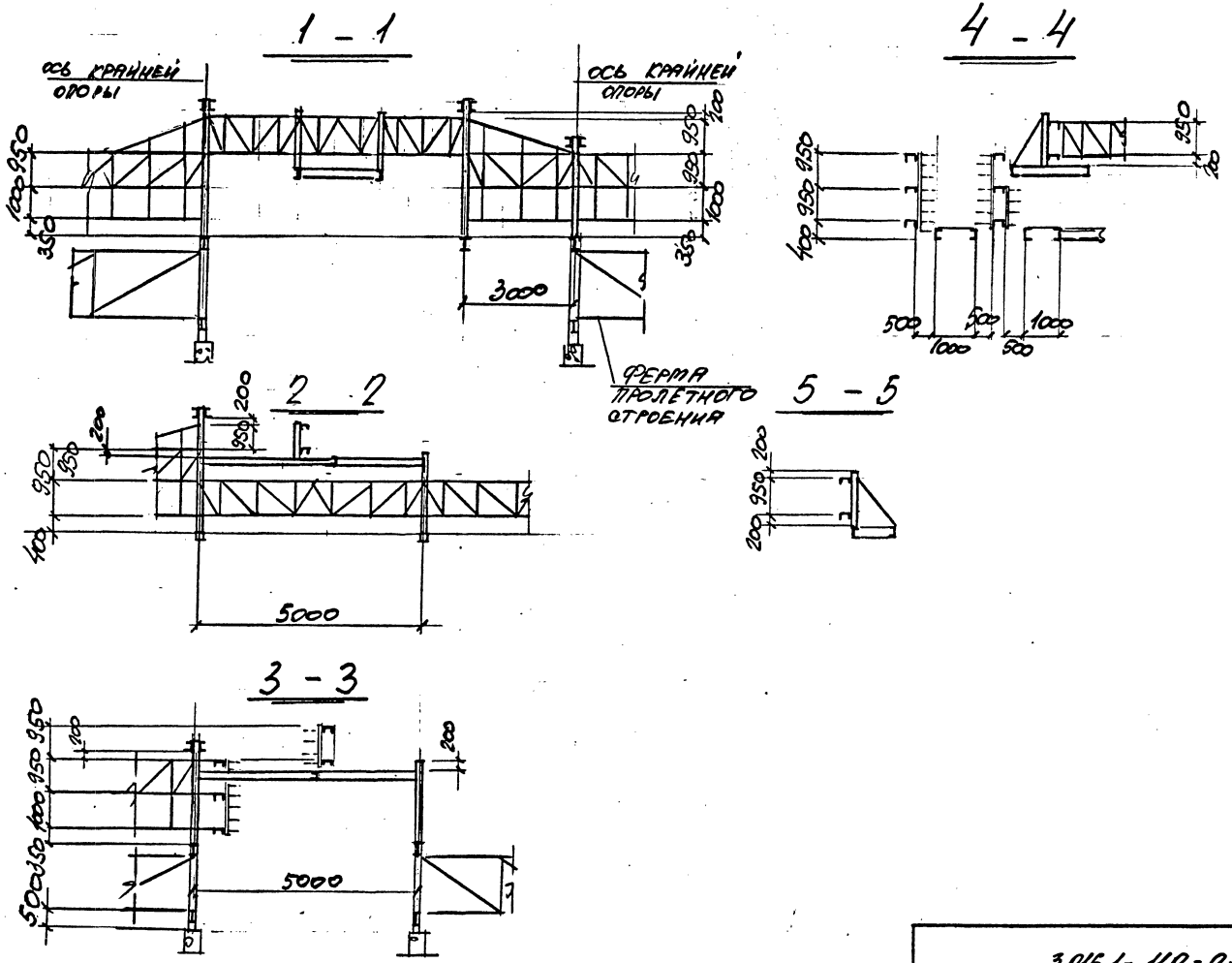


Нач. отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-61
Н. контр.	Учитель		
Гл. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Межиборская В.		Ответвление эстакады типа IV от эстакады типа VIII под углом 90°
Провер.	Межиборская В.		
Разраб.	Копица		

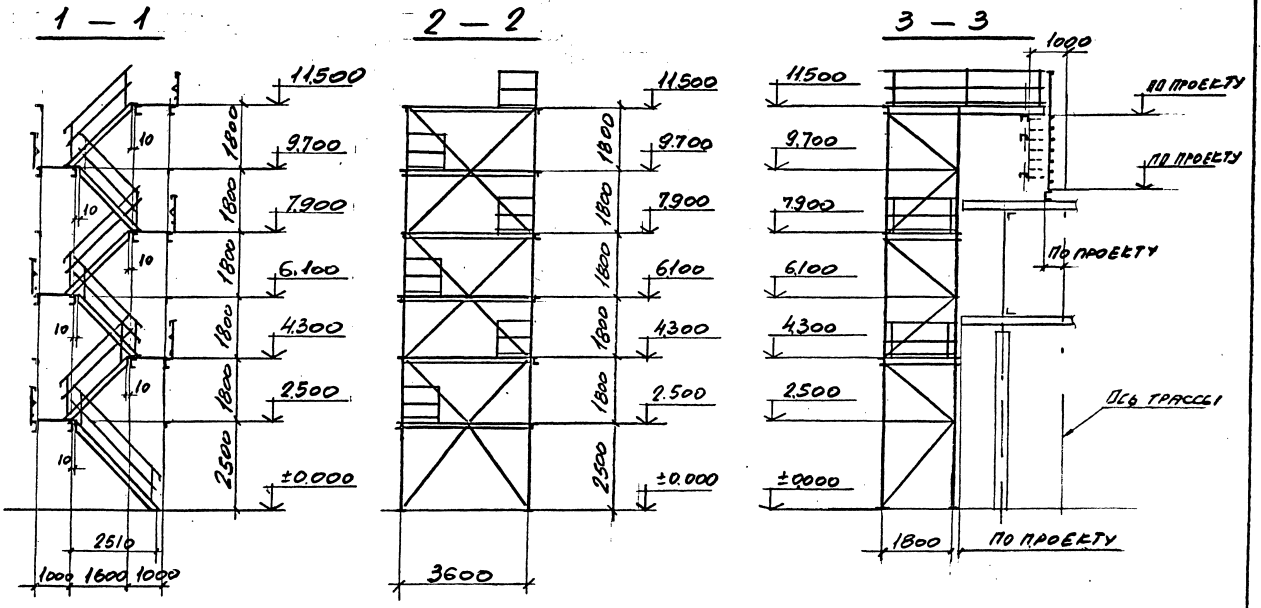
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский Промстройниипроект

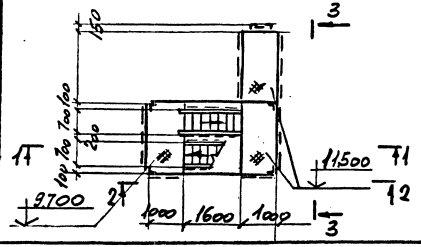
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №



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



План площадок на отм 9.700, 11500



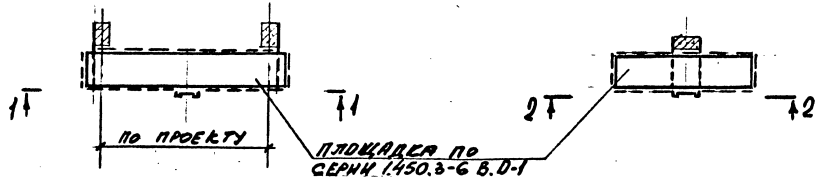
Нач.отд.	Учитель		3.016.1-11.0-0-62
Н.контр.	Учитель		
Гл.спец.	Учитель		
Зав.гр.	Межиборская		Лестничный подъем на эстакады типа III и IV.
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

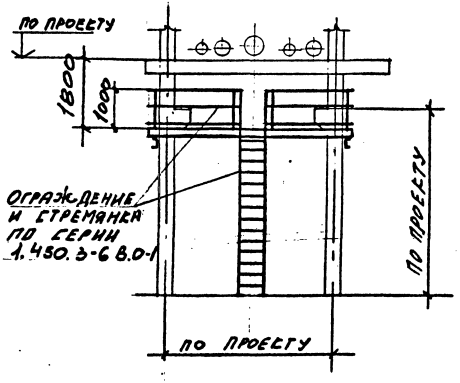
Харьковский Промстройниипроект

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

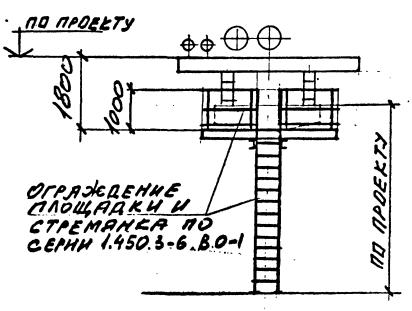
25059-01 83



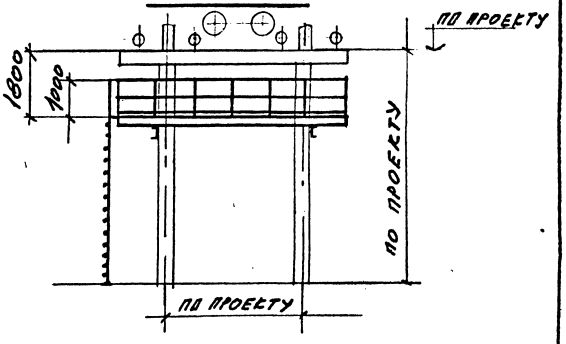
1 – 1



2 – 2



3 – 3



Нач.отд.	Учитель		
Н.контр.	Учитель		
Гл.спец.	Учитель		
Зав.гр.	Менделеева		
Вед.инж.			
Провер.	Капица		
Разраб.	Пащенко		

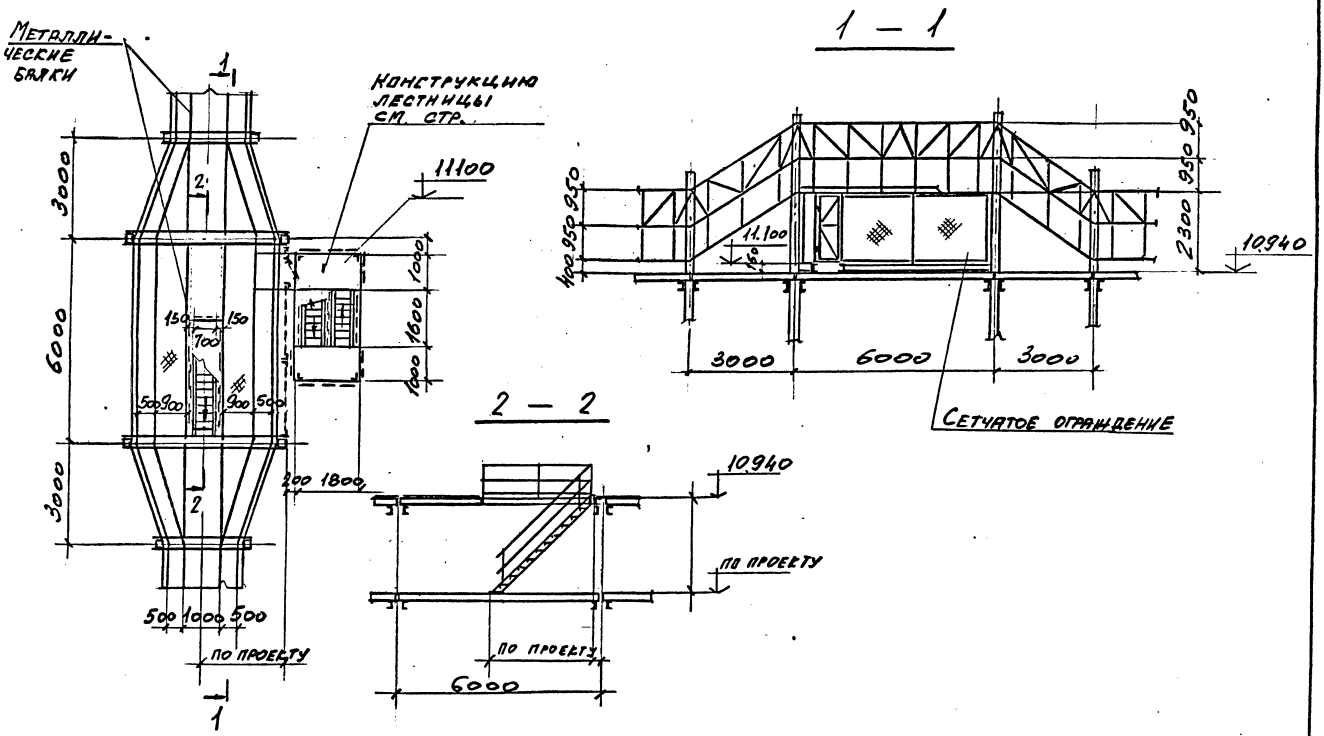
3.016.1-11.0-0-63

Площадки для обслуживания бывших и низших точек.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



Нач. отд.	Учитель		
Н. контр.	Учитель		
Глав. спец.	Учитель		
Зав. гр.	Менибоpская		
Вед. инж.			
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

3.016.1-11.0-0-64

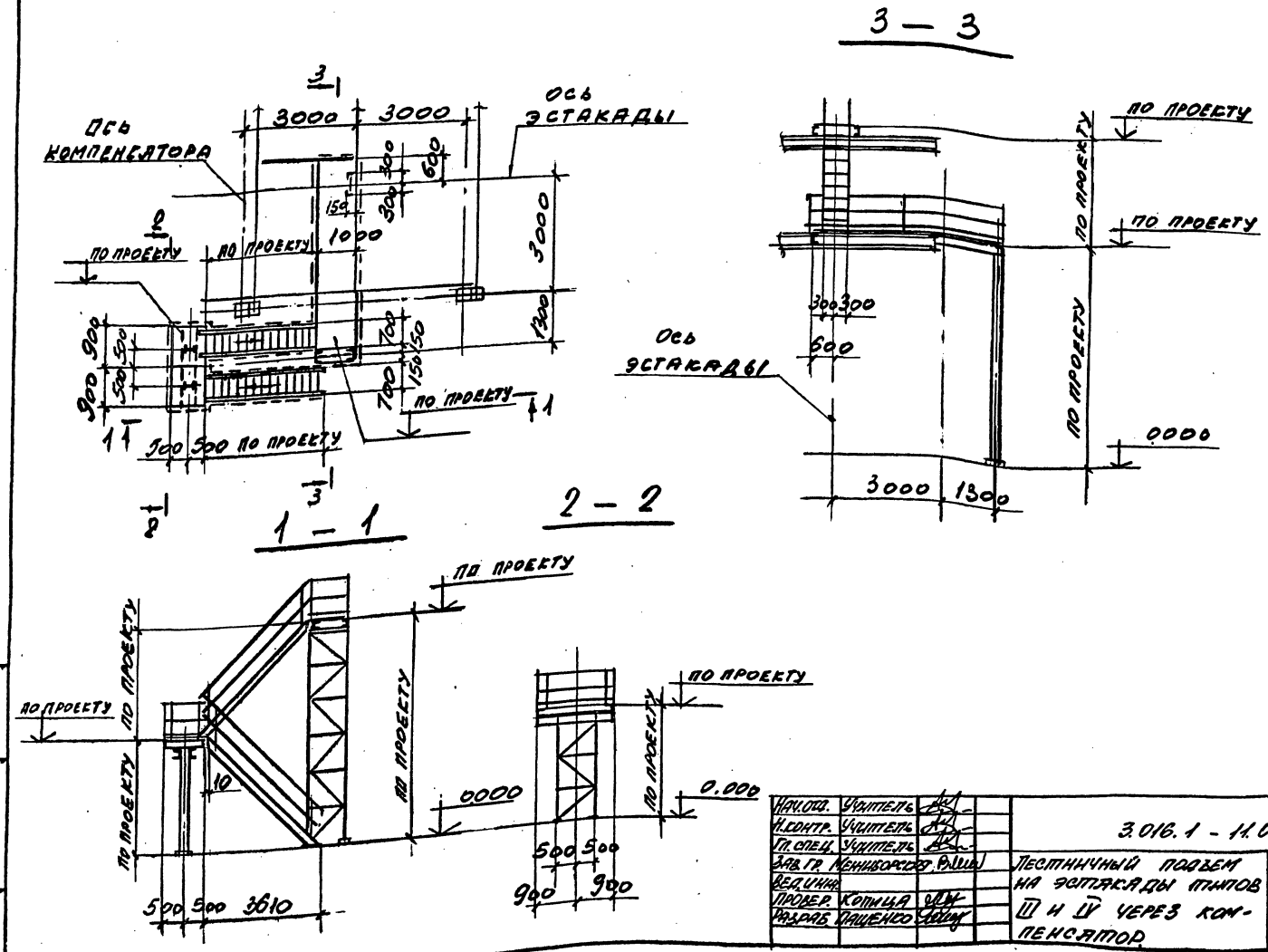
Лестничный подъем на эстакады типов VI и VII

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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

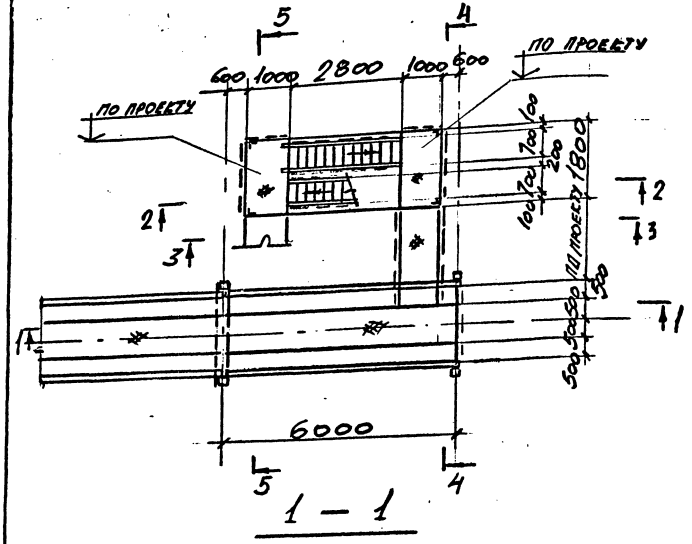
25059-01 85



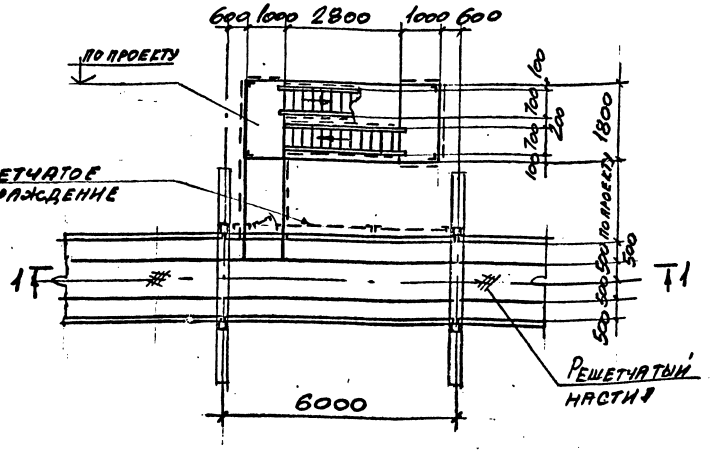
Нач.отд.	Учитель		3.016.1 - 11.0-0-65			
Н.контр.	Учитель					
Гл.спец.	Учитель					
Зав.гр.	Мениборская		Лестничный подъем на эстакады типов III и IV через компенсатор	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.				Р		1
Провер.	Копица			Харьковский Промстройниипроект		
Разраб.	Пащенко					

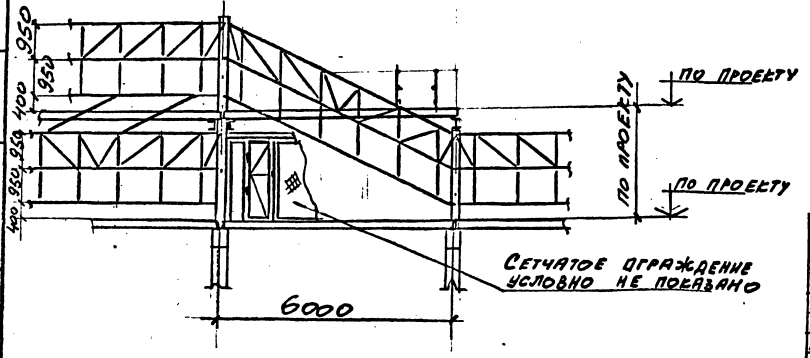
25059-01 86

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



1 — 1





Нач.отд.	Учитель		
Н.контр.	Учитель		
Гл.спец.	Учитель		
Зав.гр.	Меньборский		
Вед.инж.			
Провер.	Копица		
Разраб.	Пащенко		

3.016.1-11.0-0-66

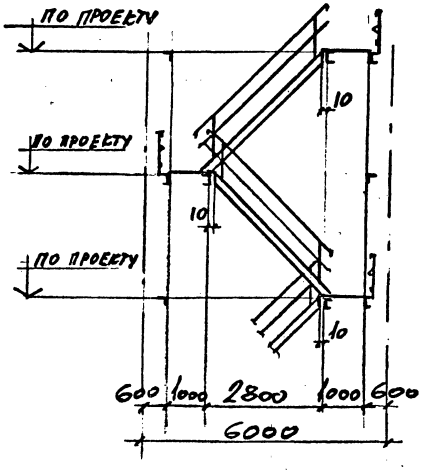
Переход двухкарусной эстакады типов VI, VII в одноэтажную типов III, IV.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

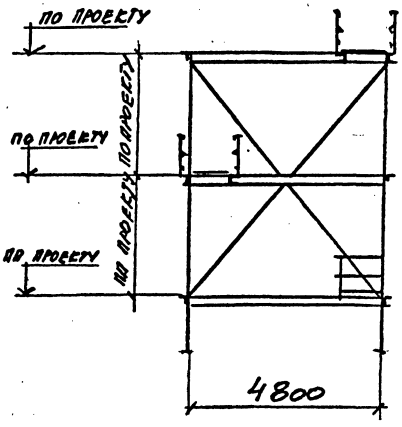
Харьковский Промстройниипроект

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

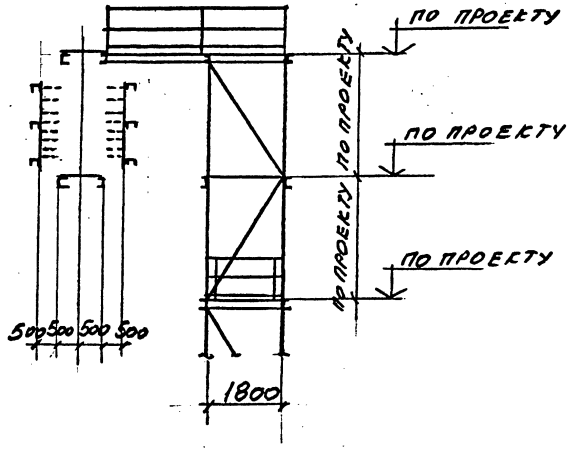
2 — 2



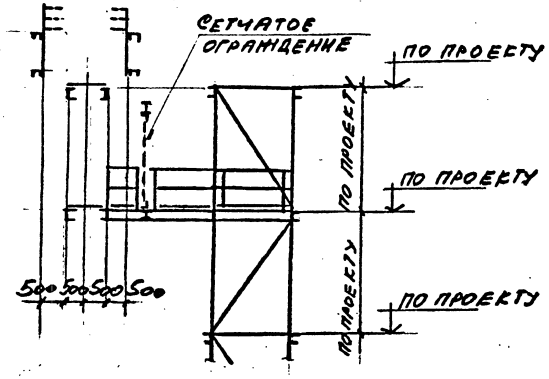
3 — 3



4 — 4



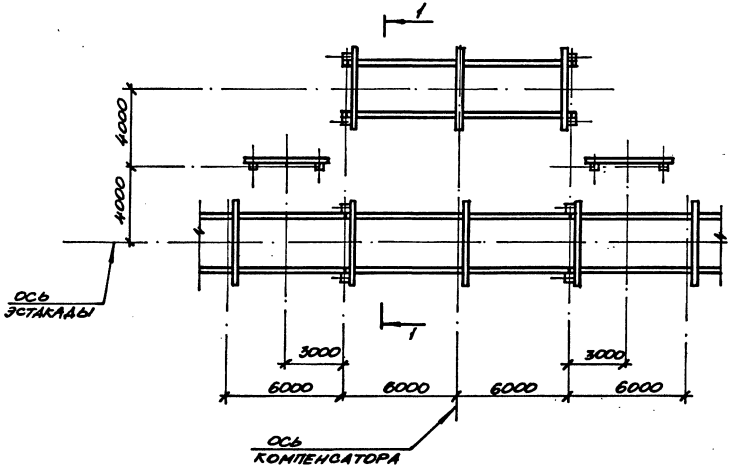
5 — 5



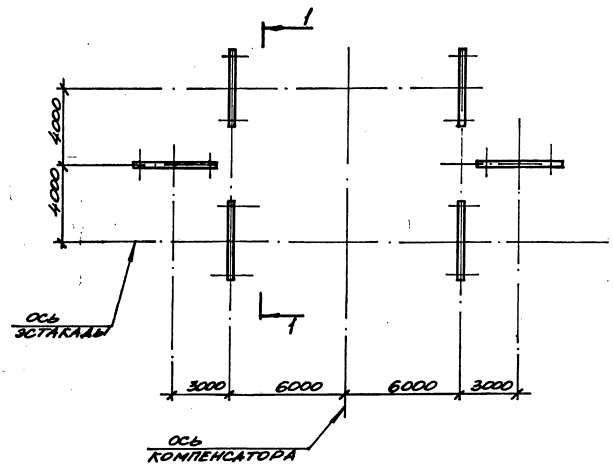
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.016.1-11.0-0-66	Лист 2

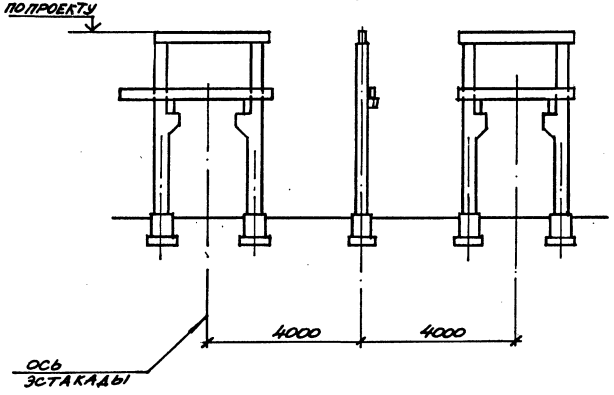
Нижний ярус



Верхний ярус



1-1



Конструкции для крепления кабелей условно не показаны

Нач.отд.	Агранович		
Н. контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав. гр.	Шаховский		
Отд. инж.	Боднянская		
Провер.	Боднянская		
Разраб.	Евдокимова		

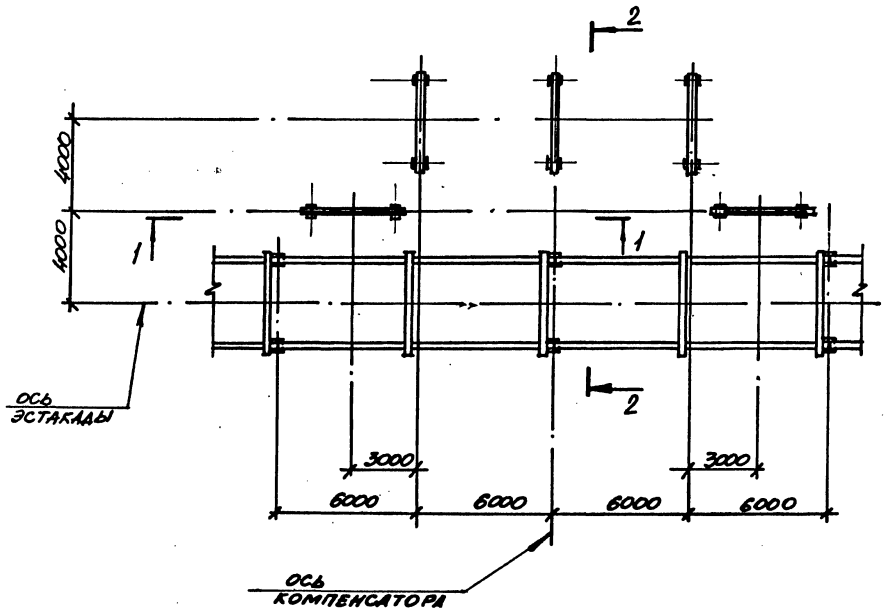
3.016.1-11.0-0-67

Компенсатор комбинированной эстакады тип I

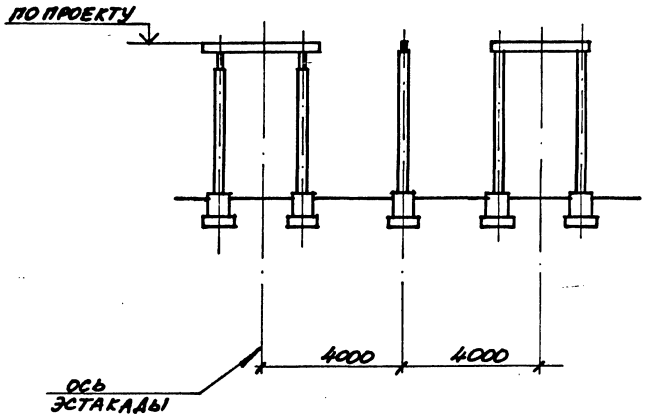
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

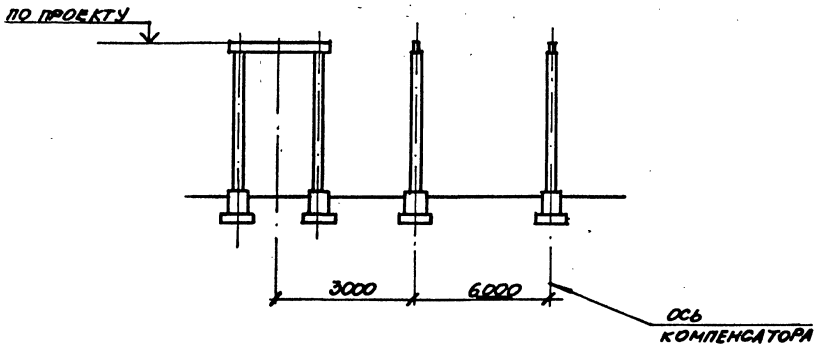


2-2



Конструкции для крепления кабелей условно не показаны

1-1



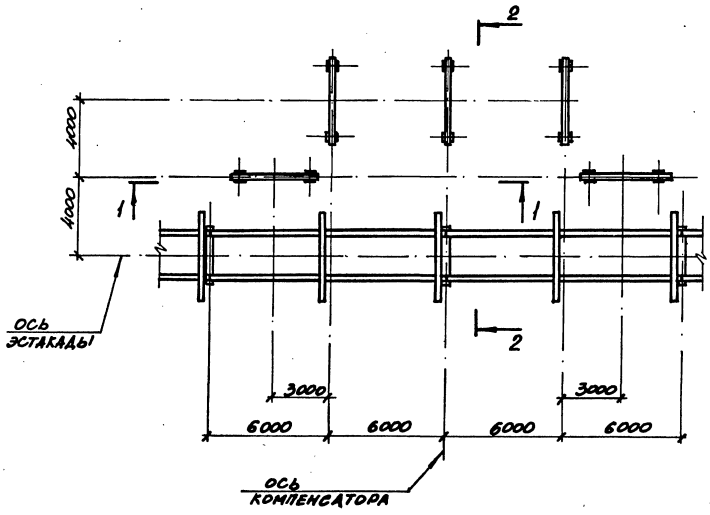
НАЧ. ОТД.	АГРАНОВИЧ		3.016.1-11.0-0-68
Н. КОНТР.	ЗОРИН		
ГЛ. СПЕЦ.	ЗОРИН		
ЗАВ. ГР.	ШАХНОВСКИЙ		КОМПЕНСАТОР, КОМБИНИРОВАННОЙ ЭСТАКАДЫ ТИП II, ВАРИАНТ 1
ВЕД. ИНЖ.	БОДНЯНСКАЯ		
ПРОВЕР.	БОДНЯНСКАЯ		
РАЗРАБ.	ЕВЛАННИКОВА		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

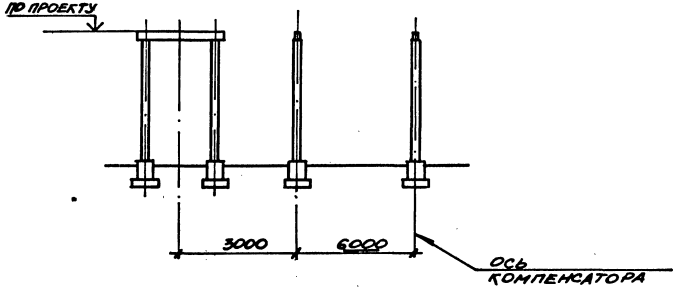
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

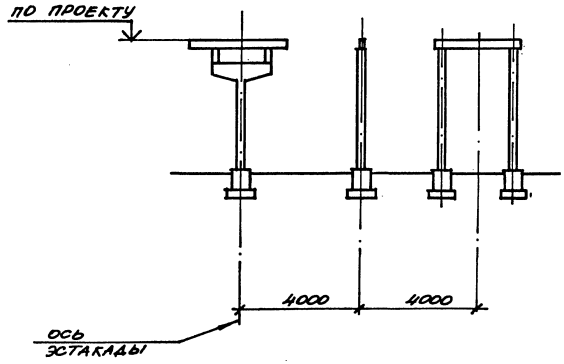
25059-01 90



1-1



2-2



Конструкции для крепления кабелей условно не показаны.

Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Зорин		
Гл.спец.	Зорин		
Зав.гр.	Шахновский		
Вед.инж.	Бодянская		
Провер.	Больницкая		
Разраб.	Евланникова		

3.016.1-11.0-0-69

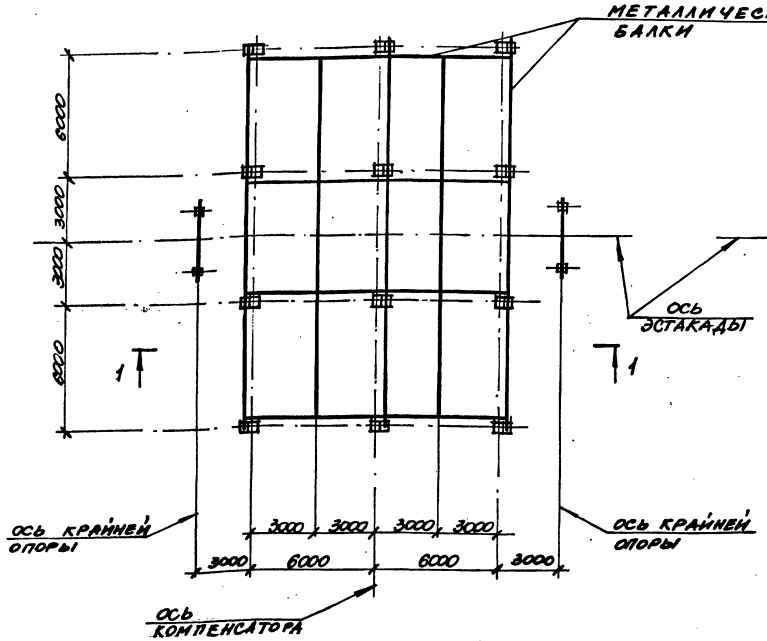
Компенсатор комбинированной эстакады тип II, вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

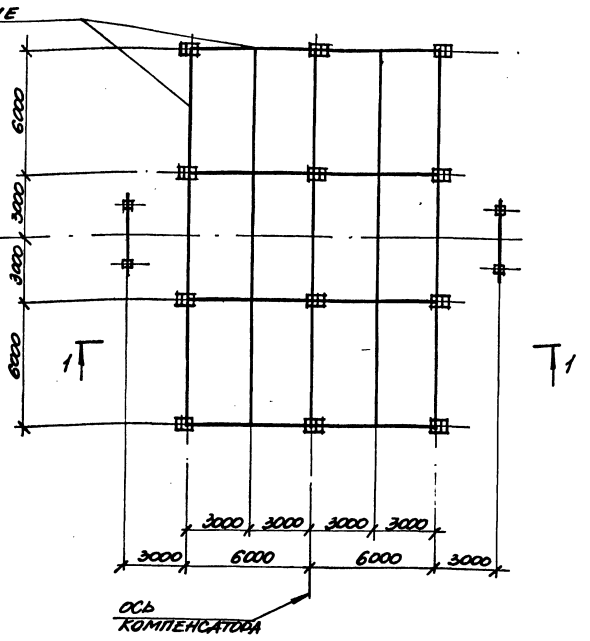
Харьковский Промстройниипроект

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

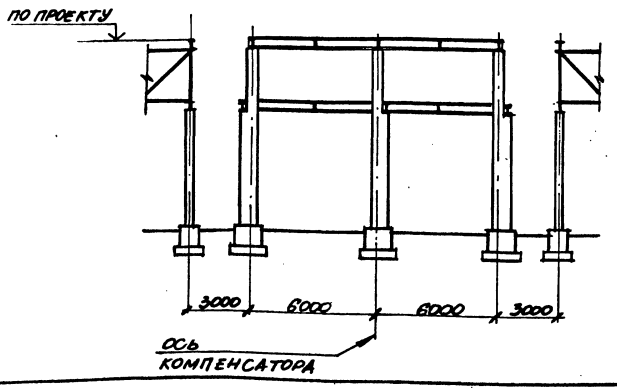
Нижний ярус



Верхний ярус



1-1



КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

НАЧ. ОТД.	АГРАНОВИЧ		3.016.1-11.0-0-70
Н. КОНТР.	ЗОРИН		
ГЛ. СПЕЦ.	ЗОРИН		
ДАВ. ГР.	ШАЛЮВСКИЙ		КОМПЕНСАТОР КОМБИНИРОВАННОЙ ЭСТАКАДЫ ТИПОВ III - VIII (ШАГ КОЛОНН 12 м)
ВЕД. ИНЖ.	БОДНЯНСКАЯ		
ПРОВЕР.	БОДНЯНСКАЯ		
РАЗРАБ.	ЕВАШИНКОВА		

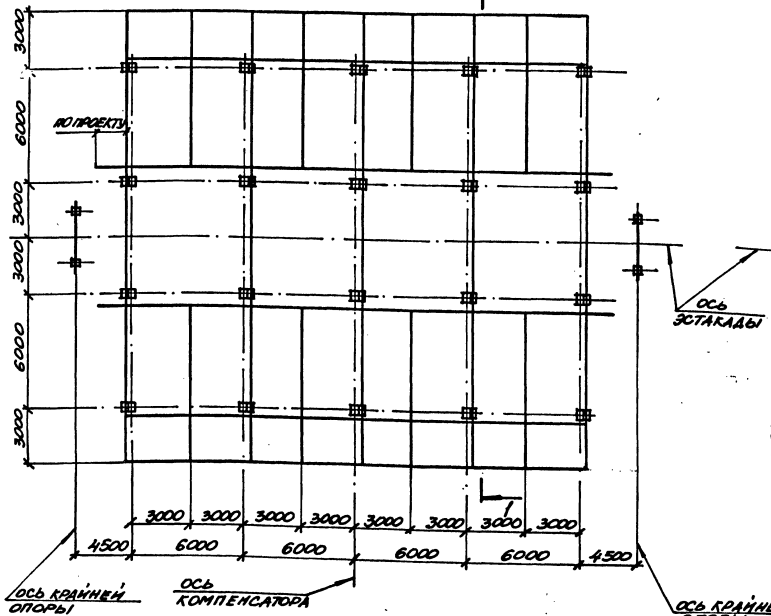
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

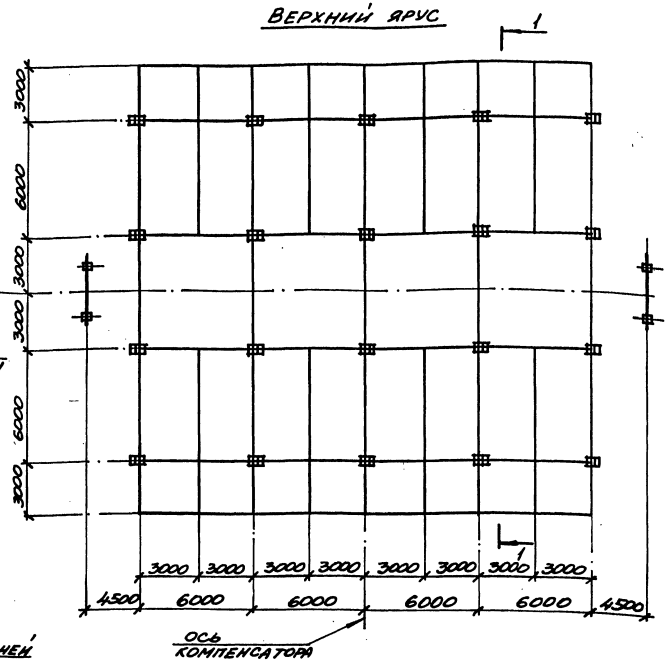
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

25059-01 92

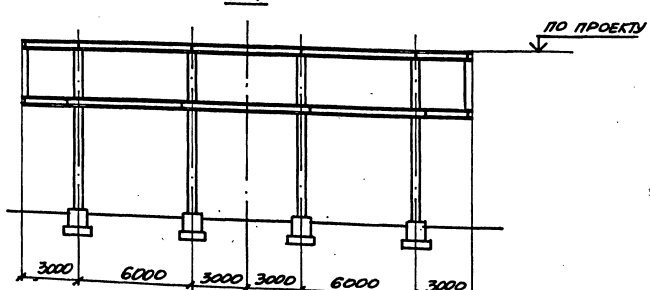
Нижний ярус



Верхний ярус



1-1



Конструкции для крепления кабелей условно не показаны.

Нач. отд.	Агранович		
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Шауновский		
Вед. инж.	Болиянская		
Провер.	Болиянская		
Разраб.	Ивашникова		

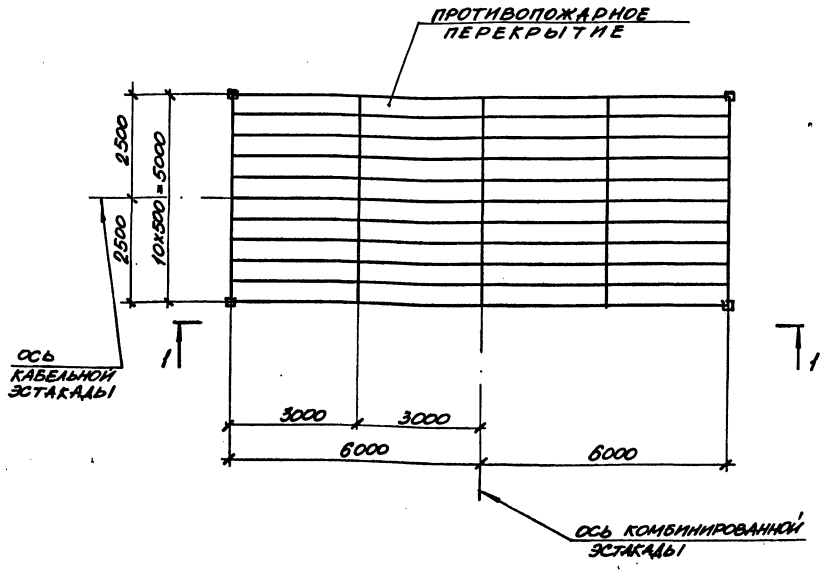
3.016.1-11.0-0-71

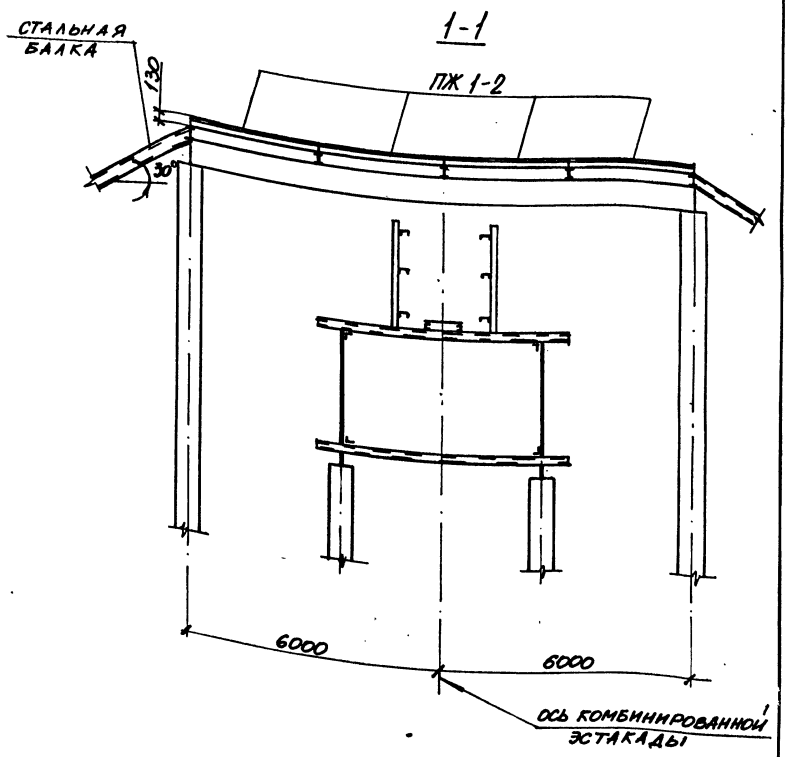
Компенсатор комбинированной эстакады типов III - VIII (шаг колонн 18 м)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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





ПЛИТЫ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ ПЖ 1-2 ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ ПК-01-88. В МЕСТАХ УСТАНОВКИ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ УЛОЖИТЬ ПЛИТЫ С ОТВЕРСТИЕМ П1 ПО СЕРИИ 3.016.1-11 ВЫП. 1

НАЧ.ОТД.	АГРАНОВИЧ	
Н.КОНТР.	ЗОРИН	
ГЛ.СПЕЦ.	ЗОРИН	
ЗАВ.ГР.	ШАХНОВСКИЙ	
ВЕД.ИНЖ.	БОДНЯНСКАЯ	
ПРОВЕР.	БОДНЯНСКАЯ	
РАЗРАБ.	ЕВЛАМПИКОВА	

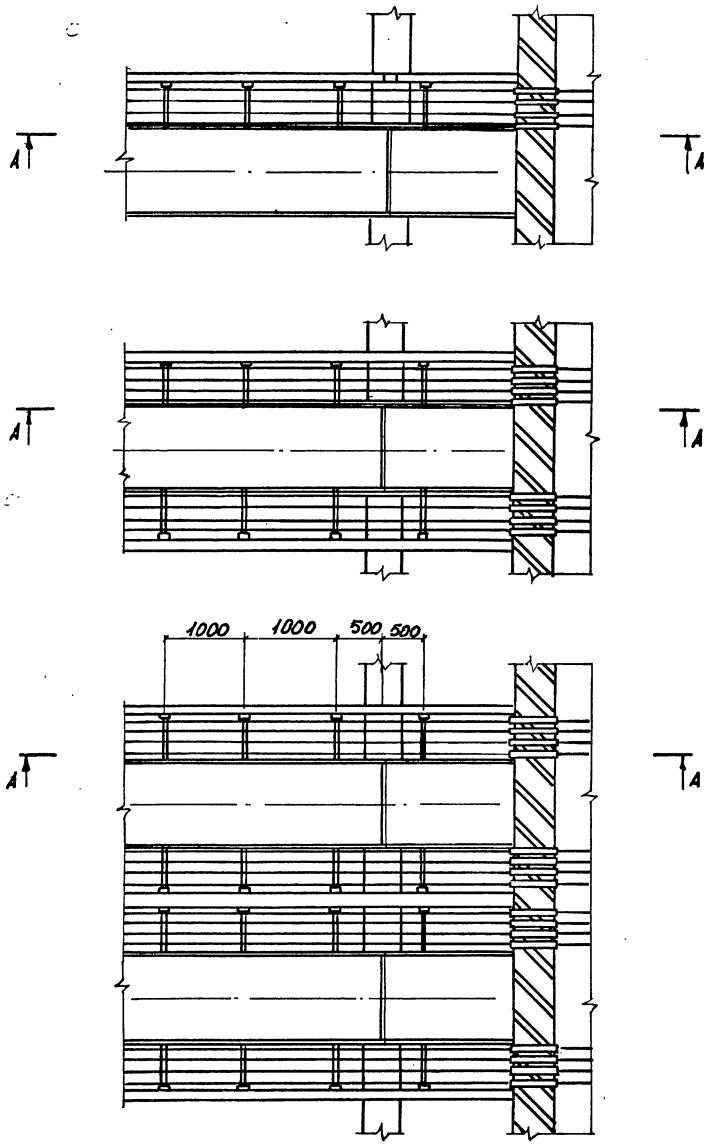
3.016.1-11.0-0-72

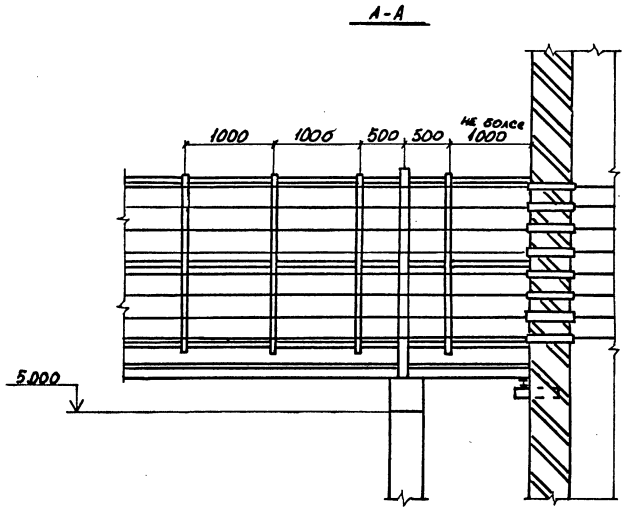
ПЕРЕСЕЧЕНИЕ КАБЕЛЬНОЙ ЭСТАКАДЫ С КОМБИНИРОВАННОЙ ТИПА IV ПОД УГЛОМ 90°

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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





Для прокладки кабелей в стенах здания заложить трубы

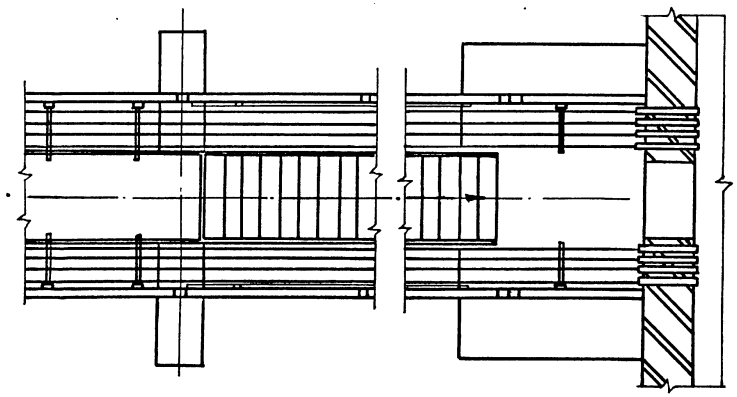
Нач. отд.	Агранович	
Н. контр.	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Бодянская	
Провер.	Бодянская	
Разраб.	Дубинкер	

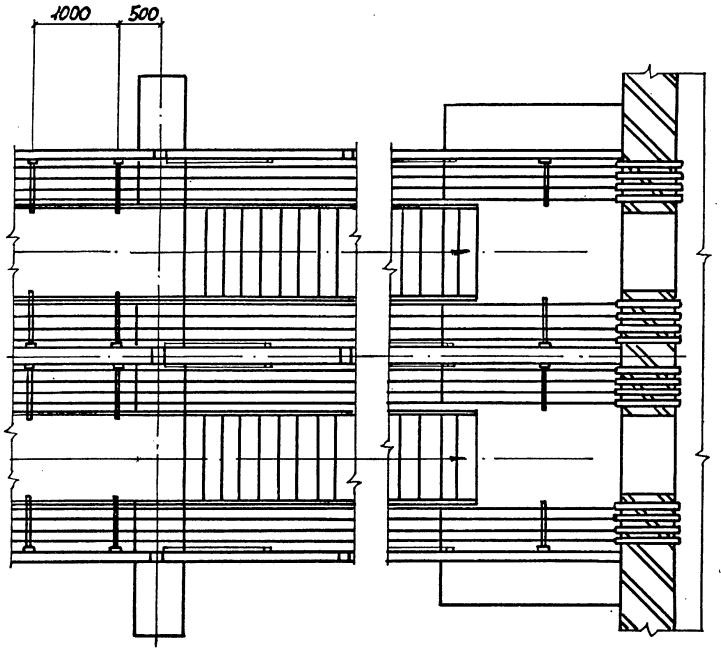
3.016.1-11.0-0-73

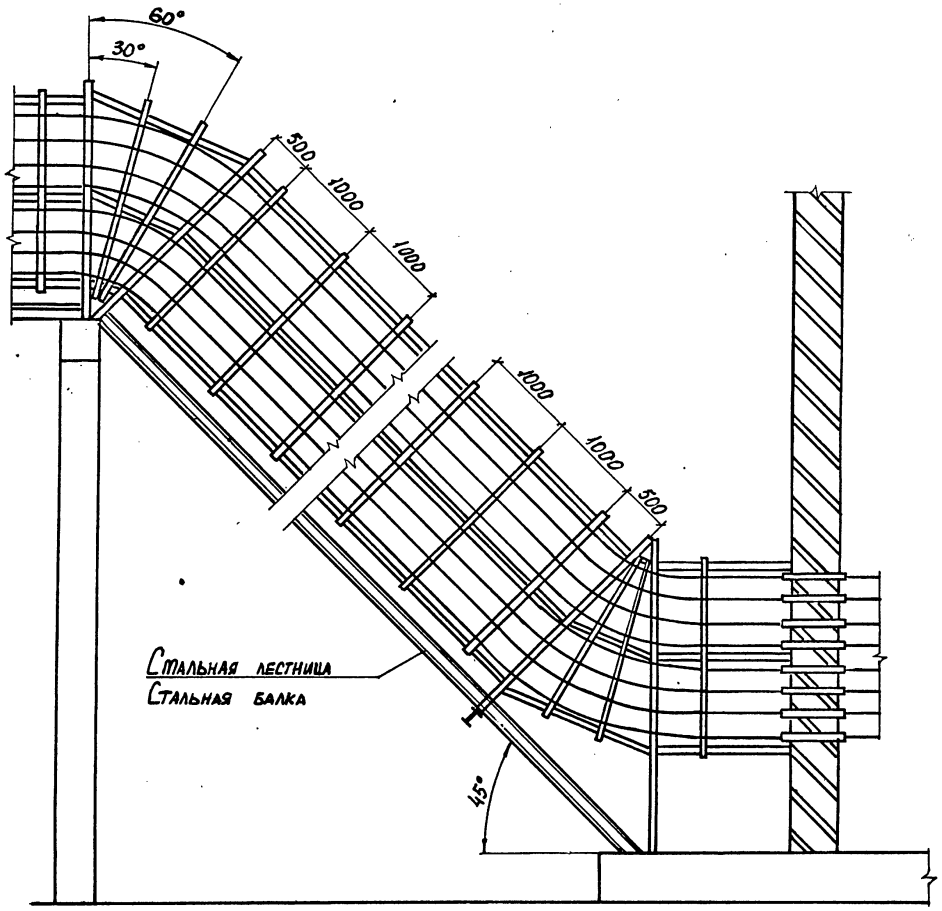
Ввод кабелей в здание в уровне подхода

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект







Нач.отд.	Аграновыч	
Н.контр	Зорин	
Гл. спец.	Зорин	
Зав. гр.	Шахновский	
Вед. инж.	Боднянская	
Провер.	Боднянская	
Разраб	Дубинкер	

3.016.1-11.0-0-74

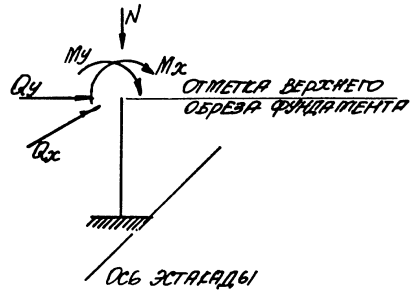
ВВОД КАБЕЛЕЙ В ЗДАНИЕ НА УРОВНЕ ЗЕМЛИ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Марка колонны	Нагрузка на п.м. эстакады т/м	Расчетные нагрузки				
		Mx, т.м	Qx, т	My, т.м	Qy, т	N, т
К1-1	3,0; 4,0; 5,0	10,2	1,3	17,8	2,2	24,6
		7,8	1,0	10,8	1,2	44,3
К1-2	3,0	7,8	1,0	23,2	2,8	44,3
	4,0; 5,0	12,0	1,5	5,4	0,6	32,1
К1-3	3,0	10,2	1,3	23,2	2,8	44,3
	4,0; 5,0	11,8	1,5	10,8	1,2	59,4
К1-4	3; 4; 5	11,8	1,5	31,1	3,8	59,4
К1-5	3; 4; 5	16,5	2,1	31,1	3,8	59,4

Схема нагрузок на фундаменты



1. В таблице приведены расчетные нагрузки на уровне верхнего обреза фундамента под одну колонну опоры.
2. Нагрузки с индексом „x" действуют вдоль оси эстакады, с индексом „y" перпендикулярно оси эстакады.

Нач. отд.	Агранович		
Н. контр.	Зорин		
Гл. спец.	Зорин		
Зав. гр.	Шахновский		
Вед. инж.	Болнянская		
Провер.	Петраш		
Разраб.	Минаева		
Рассчит.	Петраш		

3016.1-11.0-0-75

Схема нагрузок на фундаменты эстакад типа I.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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

gost.e-ecolog.ru