ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИС-01-08/67

ОТКРЫТЫЕ КРАНОВЫЕ ЭСТАКАДЫ

ВЫПУСК 6

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАГНИТНЫЕ ГРЕЙФЕРНЫЕ И МАГНИТНО – ГРЕЙФЕРНЫЕ СО СТАЛЬНЫМИ НЕРАЗРЕЗНЫМИ ПОДКРАНОВЫМИ БАЛКАМИ

9382-08
Цена 2-82

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ .....
(номер проекта)

Наименование проекта .. ..
. . . . . .

Проектная организация–а **р проекта** . . . . . .

Замечание о недостатках ...оекте (нерациональные объемно–планировочные и конструктивные решения, ...бки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.) и предложения по их устра ...нию . . . . . .

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес
. . . . . .
. . . . . .

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
107066, Москва, Б–66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 14/II 1974 года
Заказ № 1010 Тираж 200 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИС—01—08/67

ОТКРЫТЫЕ КРАНОВЫЕ ЭСТАКАДЫ

ВЫПУСК 6

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАГНИТНЫЕ, ГРЕЙФЕРНЫЕ И МАГНИТНО — ГРЕЙФЕРНЫЕ СО СТАЛЬНЫМИ НЕРАЗРЕЗНЫМИ ПОДКРАНОВЫМИ БАЛКАМИ

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ И НИИСК Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
Госстроем СССР 31.XII-68г
ПОСТАНОВЛЕНИЕ №109

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Содержание.

	№№ листов	№№ стр.
Содержание.	—	2
Пояснительная записка.	—	3÷5
Таблица шифров габаритных схем открытых крановых эстакад.	1	6
Схемы крановых нагрузок. Нормативные крановые нагрузки	2	7
Схема нагрузок на колонны.	3	8
Нормативные крановые нагрузки на колонны и ветровые нагрузки на конструкции эстакад.	4	9
Таблица марок колонн открытых крановых эстакад.	5	10
Номенклатура сборных железобетонных колонн. Таблица расхода материалов.	6	11
Номенклатура стальных конструкций, принятых по серии КЭ-01-57 Выпуск II/67.	7	12
Номенклатура стальных конструкций, разработанных в серии ИС-01-08/67 Выпуск 3.	8	13
Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5; 10; 15/3 и 20/5 т.	9	14
Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические грейферные краны грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20т.	10	15
Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитно-грейферные краны грузоподъемностью 5/5; 10/10, 15/3 и 20/5т.	11	16
Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5; 10; 15/3 и 20/5 т.	12	17
Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические грейферные краны грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20т.	13	18
Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитно-грейферные краны грузоподъемностью 5/5; 10/10; 15/3 и 20/5т.	14	19
Маркировочная схема однопролетных крановых эстакад с отметками головки рельса 8.200 и 9.700	15	20
Маркировочная схема однопролетных крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700.	16	21
Маркировочная схема двухпролетных крановых эстакад с отметками головки рельса 8.200 и 9.700.	17	22
Маркировочная схема двухпролетных крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700.	18	23
Узлы сопряжения колонн с фундаментами /Узлы 1÷4/.	19	24
Узлы 5÷12.	20	25
Узлы 13÷21.	21	26
Узлы 22÷28.	22	27
Виды по А-А, Б-Б	23	28
Узлы 29÷32.	24	29
Узлы 33÷35.	25	30
Узлы 36÷41.	26	31
Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления вертикальных связей.	27	32
Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления посадочных площадок. Узел 42.	28	33
Детали устройства проходов вдоль крановых путей. Концевые упоры.	29	34
Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитные краны.	30	35
Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические грейферные краны	31	36
Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны.	32	37
Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитные краны.	33	38
Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические грейферные краны.	34	39
Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны.	35	40
Варианты загружения кранами открытых крановых эстакад, принимаемые при расчете фундаментов. Правило знаков.	36	41
Колонны КДЭI-1-4; КДЭI-2-4; КДЭI-2-5; КДЭI-3-5; КДЭI-3-6; КДЭI-5-6; КДЭI-5-7; КДЭII-1-4; КДЭII-2-4; КДЭII-2-5; КДЭII-3-5; КДЭII-3-6; КДЭII-5-6; КДЭII-5-7. /Опалубочный чертеж/.	37	42
Колонны КДЭIII-1-4; КДЭIII-2-4; КДЭIII-2-5; КДЭIII-3-5; КДЭIII-3-6; КДЭIII-4-6; КДЭIII-4-7; КДЭIV-1-4; КДЭIV-2-4; КДЭIV-2-5; КДЭIV-3-5; КДЭIV-3-6; КДЭIV-4-6; КДЭIV-5-6; КДЭIV-5-7. /Опалубочный чертеж/.	38	43
Колонны КДЭII-1-3; КДЭII-1-4; КДЭII-2-4; КДЭII-2-5; КДЭII-3-5; КДЭII-3-6; КДЭII-1-3; КДЭII-1-4; КДЭII-2-4; КДЭII-2-5; КДЭII-4-5; КДЭII-4-6; Опалубочный чертеж.	39	44
Узлы 43÷48. Закладные элементы М-12÷М-15.	40	45

ГИП	Киевский Промстройпроект г. Киев		
Гл. инж. отдела		Самолетов	
Рук. группы		Ассистентов	
Нач. отдела		Шифрин	
Гл. инж. пр.		Зуб	

ТК 1968г.	Содержание.	Серия ИС-01-08/67 Выпуск 6 Стр. 2

Пояснительная записка

I. Общая часть.

1. В настоящем выпуске приведены материалы для проектирования открытых крановых эстакад под краны мостовые электрические магнитные, грейферные и магнитно-грейферные грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20 т со стальными неразрезными подкрановыми балками.

Указанные краны в настоящее время не гостированы и их технические характеристики приняты по данным заводов-изготовителей, приведенным в каталоге кранового оборудования (шифр 1-308), выпущенном Всесоюзным научно-исследовательским и проектным институтом механической обработки полезных ископаемых /Механобр. Ленинград, 1965г.). Перечень кранов, рассмотренных в данном выпуске, приведен в таблице 1.

Таблица 1.

№№ п.п.	Грузоподъемность т	Максимальная высота подъема м	Пролет м	Завод-изготовитель	№ заводского чертежа	Письмо завода-изготовителя, подтверждающее тех. характеристики №	Письмо завода-изготовителя, подтверждающее тех. характеристики Дата
Краны мостовые электрические магнитные							
1	5	16	11÷26	Не устанавливается *	Габаритный	—	—
2	10		11÷34,5	Ташкентский завод „Подъемник"	6-633	6800-ОГК	23.X.64г.
3	15		11÷32	Узловский машиностроительный завод	Г11-60 / Каталог	840-БТИ	27.II.65г.
4	15/3	16/18					
5	20/5	12/14	10,5÷31,5				
Краны мостовые электрические грейферные							
1	5	16	11÷32	Ташкентский завод „Подъемник"	6-634	6800-ОГК	23.X.64г.
2	10	20		Узловский машиностроительный завод	Г10-60	840-БТИ	27.II.65г.
3	15	23	16,5÷31,5	Ленинградский завод ПТО им. Кирова	0,700.061	1-2-6/1127	17.XII.64г.
4	20						
Краны мостовые электрические магнитно-грейферные.							
1	5/5	15	11÷34,5	Ташкентский завод „Подъемник"	6-635	6800-ОГК	23.X.64г
2	10/10		11÷32	Узловский машиностроительный завод	Г16-60	840-БТИ	27.II.65г.
3	15/3	16/18			Г15-60		
4	20/5	13,5	25÷31,5		Г17-60		

* Изготовление крана в настоящее время за конкретным заводом не закреплено.

В соответствии с п. 9.1 и приложениями V и VII СНиП II-В.3-62 открытые крановые эстакады под мостовые электрические магнитные, грейферные и магнитно-грейферные краны отнесены к сооружениям с тяжелым режимом работы.

2. Рациональность применения неразрезных подкрановых балок определяется по методике, приведенной в п. 41 пояснительной записки серии КЭ-01-57 вып. II/67 „Стальные неразрезные подкрановые балки пролетами 6 и 12 метров под мостовые электрические краны грузоподъемностью 5-75 тонн."

3. Номинальные пролеты эстакад (расстояния между разбивочными осями колонн) приняты 18; 24 и 30м. Привязка оси кранового пути к разбивочным осям во всех случаях 750мм. Пролеты кранов соответственно равны 16.5; 22.5 и 28.5м.

4. Номинальная высота эстакад (отметка головки кранового рельса) принята 8.200; 9.700 и 12.700м. Указанные отметки установлены, исходя из высоты кранового рельса 150мм и высоты подкрановой балки на опоре 1450мм.

Условная отметка ±0.000 соответствует уровню головки рельса железнодорожного пути, расположенного в пределах эстакады.

5. В настоящем выпуске разработаны одно-пролетные и двух-пролетные открытые крановые эстакады.
Путем повторения нужного количества средних рядов колонн из двух-пролетных эстакад на базе принятых решений могут быть получены многопролетные эстакады с нужным числом пролетов

6. Привязка колонн крайних рядов к продольным разбивочным осям принята:

а/. „Нулевая" - для эстакад с отметками головки кранового рельса 8.200 и 9.700м.

б/ 250мм - для эстакад с отметкой головки кранового рельса 12.700м.

В средних рядах разбивочная ось располагается по оси симметрии колонн.

7. Длина температурного блока принята равной 72м в соответствии с размерами унифицированных типовых секций для предприятий машиностроения. Шаг колонн вдоль эстакады - 12м. Поперечные температурные швы осуществляются на двойных колоннах без вставки. При этом ось температурного шва совмещается с осью ряда, а оси колонн смещаются с оси температурного шва на 500мм

8. Разработанные решения эстакад допускают два случая ввода железнодорожных путей: вдоль и поперек эстакады

При вводе железнодорожного пути вдоль эстакады он должен располагаться со стороны, противоположной кабине крана. В этом случае привязка оси пути к крайней разбивочной оси должна быть не менее 3850мм при колоннах размером 1100мм и не менее 4100мм при колоннах размером 1900мм. Привязка оси пути к средней разбивочной оси должна быть не менее 3400мм.

При вводе железнодорожного пути поперек эстакады он может быть расположен в любом шаге, кроме связевого, и должен быть увязан с расположением лестниц на посадочные площадки.

Госстрой РСФСР, Киевский Промстройпроект г. Киев.
Нач. отд. Гл. инж. пр. Рук. гр. уп. — Славуская, Сапогетов, Харитонов

ТК	Пояснительная записка.	Серия ИС 01.08/67
1968г		Выпуск 6, Стр. 3

Привязка оси пути к оси колонны должна быть не менее 2750 мм.

9. Планировка площадки и тип покрытия пола решаются при разработке конкретного проекта и должны обеспечить отвод атмосферных вод.

10. В соответствии с правилами Госгортехнадзора расстояние от задней стенки кабины крана до грани колонны должно быть не менее 400мм. Для обеспечения указанного требования при заказе кранов должна быть особо оговорена привязка кабины к оси кранового пути.

11. Всего в данном выпуске рассматривается 186 габаритных схем открытых крановых эстакад.

Для обозначения габаритных схем приняты шифры, в которых:

первая цифра /римская/ обозначает число пролетов эстакады;

вторая цифра - пролет эстакады в метрах;

третья цифра - отметку головки кранового рельса в метрах;

четвертая цифра - грузоподъемность крана в тоннах;

буквенный индекс у четвертой цифры обозначает тип крана:

М - магнитный;

Г - грейферный;

МГ - магнитно-грейферный.

Таблицу шифров габаритных схем см. на листе 1 настоящего выпуска.

12. Серия ИС-01-08/67 „Открытые крановые эстакады" разработана для I-IV снеговых и ветровых районов СССР по СНиП II-А.11-62 при расчетной зимней температуре не ниже -40°С.

13. Комплект материалов для проектирования открытых крановых эстакад под краны мостовые электрические магнитные, грейферные и магнитно-грейферные грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20т со стальными неразрезными подкрановыми балками состоит из 3* выпусков:

Выпуск 6. Материалы для проектирования эстакад под краны мостовые электрические магнитные, грейферные и магнитно-грейферные грузоподъемностью 5; 10, 15 и 20т со стальными неразрезными подкрановыми балками.

Выпуск 2. Рабочие чертежи сборных железобетонных конструкций.

Выпуск 3. Стальные конструкции.

II. Конструктивные решения.

1. Открытые крановые эстакады со стальными неразрезными подкрановыми балками, приведенные в настоящем выпуске, конструктивно решены аналогично эстакадам под краны мостовые электрические магнитные, грейферные и магнитно-грейферные со стальными разрезными подкрановыми балками, разработанным в выпуске 4* настоящей серии.

2. Для всех рассмотренных в настоящем выпуске габаритных схем открытых крановых эстакад приняты сборные железобетонные двухветвевые колонны, которые отличаются от соответствующих колонн, разработанных в выпуске 2 настоящей серии, только конструкцией закладных элементов для опирания подкрановых балок.

Опалубочные чертежи указанных колонн приведены на листах 37÷39.

3. Подкрановые балки во всех случаях приняты стальные неразрезные по сортаменту выпуска II/67 серии КЭ-01-57 на основе расчета на прочность, жесткость и устойчивость:

при кранах грузоподъемностью 5т - из стали марки Ст.3;

при кранах грузоподъемностью 10, 15 и 20т - из низколегированной стали

Условия поставки стали марки Ст.3, марка низколегированной стали и указания по изготовлению балок принимаются в соответствии с рекомендациями, приведенными в выпуске II/67 серии КЭ-01-57..

4. Для восприятия горизонтальных боковых сил, вызываемых движением крановых мостов, приняты тормозные связи в виде сплошных тормозных балок. Схемы тормозных балок приведены на листе 7 настоящего выпуска.

5. Стальные вертикальные связи между колоннами, вспомогательные фермы, лестницы и посадочные площадки приняты по выпуску 3 настоящей серии.

6. Для устройства крановых путей следует применять специальные крановые рельсы Кр-60 и Кр-70 по ГОСТ 4121-62 в соответствии с паспортными данными заводов-изготовителей. Крепление рельсов производить на планках с шагом 750мм с использованием деталей, приведенных в серии КЭ-01-57 выпуск VIII.

Для обеспечения указанного крепления в сечениях подкрановых балок, имеющих по сортаменту серии КЭ-01-57 вып II/67 ширину верхнего пояса менее 400мм, последняя должна быть конструктивно увеличена до 400мм /без изменения остальных размеров сечения/.

7. Выбор типа концевого упора в зависимости от типа и грузоподъемности крана производится по таблице, приведенной на листе 29 настоящего выпуска. Конструкции упоров приняты по серии КЭ-01-57 выпуск II/67.

8. Для прохода вдоль крановых путей в уровне верха подкрановых балок служат стенки тормозных балок. При разработке конкретного проекта по материалам серии для безопасности прохода по тормозным балкам на участках над оголовками колонн следует предусмотреть пандусы, крепление которых не должно препятствовать свободному перемещению балок.

Ограждение проходов предусмотрено стальными перилами высотой 1200мм с одной стороны: по крайним рядам снаружи, по средним рядам - с любой стороны. Ограждение по средним рядам запроектировано съемным - для обеспечения доступа к крановому пути.

Ходовая галерея по всей своей длине может быть использована для ремонта ходовой части крана и смены ходовых колес при условии укладки их на специальные распределительные брусья.

III. Нагрузки и расчет конструкций

1. При расчете конструкций открытых крановых эстакад крановые нагрузки приняты от двух максимально сближенных магнитных, грейферных или магнитно-грейферных кранов одинаковой грузоподъемности.

ТК 1968г.	Пояснительная записка.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 6 — Стр. 4

ГПИ Оргтяжпромстройпроект Госстроя СССР Киевский проектный институт г. Киев.
Гл. инж. проекта — Сабуский
Гл. инж. пр. — Самолетов
Рук. группы — Эдлитцов
6 выпуск 3

2. Снеговую и ветровую нагрузки на конструкции эстакад, ветровую нагрузку на боковые поверхности кранов, полезную нагрузку на ходовую галерею, усилия от температурных воздействий - см. в разделе III пояснительной записки выпуска 1* настоящей серии; там же приведены указания по расчету конструкций открытых крановых эстакад.

IV. Указания по применению чертежей серии.

1. При разработке конкретного проекта открытой крановой эстакады по материалам настоящего выпуска рекомендуется следующий порядок работы:

а/ по таблице на листе 1 в соответствии с технологическим заданием подобрать габаритную схему эстакады;

б/ по таблицам марок элементов эстакад, приведенным на листах 9÷14, для выбранной габаритной схемы определить марки конструктивных элементов и номер листа монтажной схемы;

в/ руководствуясь приведенными в настоящем выпуске решениями, разработать монтажную схему надземной части эстакады;

г/ по нагрузкам, приведенным для выбранной габаритной схемы в таблицах нормативных нагрузок на фундаменты /листы 30÷35/, запроектировать фундаменты эстакады с учетом рекомендаций, приведенных в разделе IV пояснительной записки выпуска 1* настоящей серии.

2. При разработке индивидуальных и типовых проектов открытых крановых эстакад по материалам настоящего выпуска в случае наличия агрессивных воздействий должны быть предусмотрены мероприятия по защите конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СНиП I-В.27-62 „Защита строительных конструкций от коррозии. Материалы и изделия, стойкие против коррозии" и СН 262-67 „Указания по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций". При этом объем необходимых проектных материалов должен соответствовать требованиям „Указаний о составе и содержании проектных материалов по антикоррозийной защите строительных конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций в производствах с агрессивными средами" (дополнение к СН 202-62 и СН 227-62).

3. Основные положения по монтажу конструкций открытых крановых эстакад приведены в разделе I пояснительной записки выпуска 1* настоящей серии.

4. Конструкции открытых крановых эстакад со стальными неразрезными подкрановыми балками под мостовые электрические магнитные, грейферные и магнитно-грейферные краны, а также узлы сопряжения отдельных элементов проверены расчетом и могут применяться для районов с сейсмичностью 7 и 8 баллов без изменений.

Методика расчета конструкций с учетом действия сейсмических сил приведена в выпуске 1* настоящей серии.

Условные обозначения:

Ссылка на деталь — Номер детали. / Номер листа, где деталь изображена.

Маркировка детали — Номер детали. / Номер листа, где деталь замаркирована.

Нач. отд.		
Гл. инж. пр.	Ржаницын	
Рук. груп.	Ждан	31
6 авг.	Савуская	
	Самолетов	
	Харитонов	

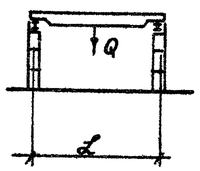
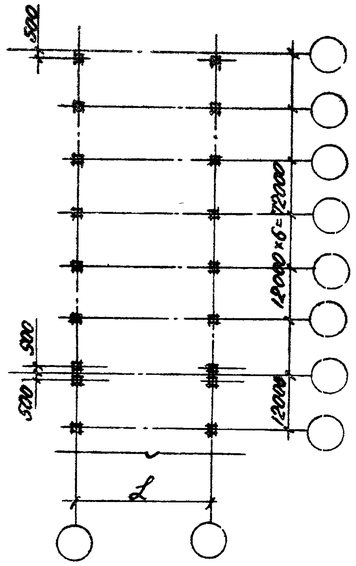
Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев

ТК 1968 г.	Пояснительная записка.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Стр. 5

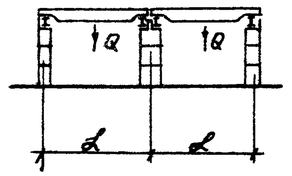
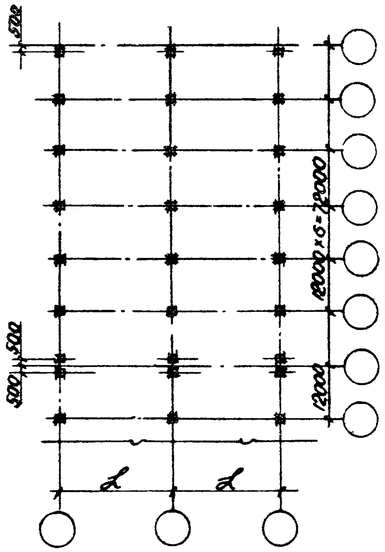
9382-08 Б

Таблица шифров габаритных схем открытых крановых эстакад

Однопролетные эстакады

Характеристика эстакад	Эскиз	Пролет $l_н$	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Шифры схем: при магнитных кранах	при грейферных кранах	при магнитно-грейферных кранах
		18	8.200	5	I-18-8.2-Qм	I-18-8.2-Qг	I-18-8.2-Qмг
			9.700	10 15	I-18-9.7-Qм	I-18-9.7-Qг	I-18-9.7-Qмг
				20			
		24	8.200		I-24-8.2-Qм	I-24-8.2-Qг	I-24-8.2-Qмг
			9.700	5 10	I-24-9.7-Qм	I-24-9.7-Qг	I-24-9.7-Qмг
			12.700	15 20	I-24-12.7-Qм	I-24-12.7-Qг	I-24-12.7-Qмг
		30	8.200		I-30-8.2-Qм	I-30-8.2-Qг	I-30-8.2-Qмг
			9.700	5* 10	I-30-9.7-Qм	I-30-9.7-Qг	I-30-9.7-Qмг
			12.700	15 20	I-30-12.7-Qм	I-30-12.7-Qг	I-30-12.7-Qмг

Двухпролетные эстакады

Характеристика эстакад	Эскиз	Пролет $l_н$	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Шифры схем: при магнитных кранах	при грейферных кранах	при магнитно-грейферных кранах
		18	8.200	5	II-18-8.2-Qм	II-18-8.2-Qг	II-18-8.2-Qмг
			9.700	10 15	II-18-9.7-Qм	II-18-9.7-Qг	II-18-9.7-Qмг
				20			
		24	8.200		II-24-8.2-Qм	II-24-8.2-Qг	II-24-8.2-Qмг
			9.700	5 10	II-24-9.7-Qм	II-24-9.7-Qг	II-24-9.7-Qмг
			12.700	15 20	II-24-12.7-Qм	II-24-12.7-Qг	II-24-12.7-Qмг
		30	8.200		II-30-8.2-Qм	II-30-8.2-Qг	II-30-8.2-Qмг
			9.700	5* 10	II-30-9.7-Qм	II-30-9.7-Qг	II-30-9.7-Qмг
			12.700	15 20	II-30-12.7-Qм	II-30-12.7-Qг	II-30-12.7-Qмг

Примечания:

1. Для обозначения габаритных схем приняты шифры, в которых:
   первая цифра (римская) обозначает число пролетов эстакады;
   вторая цифра – пролет эстакады в метрах;
   третья цифра – отметку головки кранового рельса в метрах;
   четвертая цифра – грузоподъемность крана в т;
   буквенные индексы у четвертой цифры (м, г или мг) обозначают тип крана
   м – магнитный;
   г – грейферный;
   мг – магнитно-грейферный.
2. Каждой высоте эстакады соответствует единая отметка крановой консоли, независимо от грузоподъемности и типа кранов
3. Отметки головки кранового рельса, указанные в таблице, установлены, исходя из высоты кранового рельса 150 мм и высоты подкрановой балки на опоре 1450 мм
4. Привязка колонн к продольным разбивочным осям принята:
   - для крайних рядов:
     а) „нулевая" для эстакад с отметками головки кранового рельса 8,200 и 9,700,
     б) „250" для эстакад с отметкой головки кранового рельса 12,700.
   - для средних рядов разбивочная ось во всех случаях совпадает с осью симметрии колонны

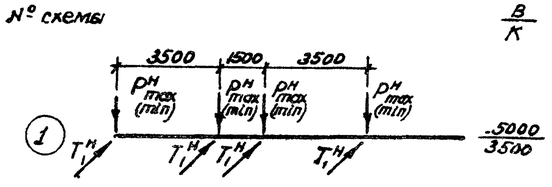
* Краны мостовые электрические магнитные грузоподъемностью Q=5 т пролетом $l_{пр}$ = 28,5 м в настоящее время промышленностью не выпускаются.

ТК 1968г	Таблица шифров габаритных схем открытых крановых эстакад	Серия НС-01-08/67 Вып. 6 Лист 1

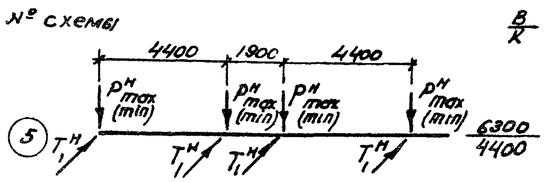
Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач. отдела Орлова
Гл. инж. пр. Батурина
Рук. группы Ольг. Ор. Ор.
Ст. инжен. Савускан Конструкции
Сомолетов Проверил
Харитонов
Батурин
Ст. инжен. Ор. Ор. Ор.

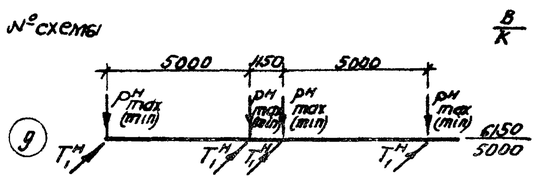
№ схемы



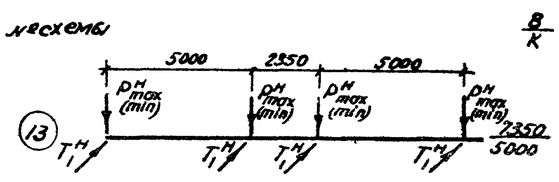
№ схемы

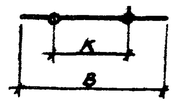


№ схемы



№ схемы





Схемы крановых нагрузок

Нормативные крановые нагрузки

Грузоподъемность крана т	Пролет мест крана м	Магнитные краны: № схемы крановой нагрузки	Давление колеса крана: вертикальная крановая нагрузка $P^н_{max}$	$P^н_{min}$	Поперечное торможение $T^н_1$	Продольное торможение $\pm T^н_{пр}$	Грейферные краны: № схемы крановой нагрузки	Давление колеса крана: вертикальная крановая нагрузка $P^н_{max}$	$P^н_{min}$	Поперечное торможение $T^н_1$	Продольное торможение $\pm T^н_{пр}$	Магнитно-грейферные краны: № схемы крановой нагрузки	Давление колеса крана: вертикальная крановая нагрузка $P^н_{max}$	$P^н_{min}$	Поперечное торможение $T^н_1$	Продольное торможение $\pm T^н_{пр}$
5	16,5	1	10,4	3,6	0,24	±1,04	5	11,0	3,3	0,24	±1,1	4	11,0	3,2	0,20	±1,1
	22,5	11	12,4	4,9	0,24	±1,24	5	12,6	4,4	0,24	±1,26	4	12,6	3,8	0,20	±1,26
	28,5	–	–	–	–	–	13	14,7	6,9	0,24	±1,47	10	14,7	6,8	0,20	±1,47
10	16,5	2	14,8	2,9	0,38	±1,42	8	17,2	4,8	0,47	±1,72	7	21,00	7,63	0,47	±2,10
	22,5	3	15,8	3,9	0,38	±1,58	8	18,7	7,5	0,47	±1,87	7	23,00	8,88	0,47	±2,30
	28,5	9	18,4	5,9	0,38	±1,84	12	21,1	8,6	0,47	±2,11	7	25,00	11,23	0,47	±2,50
15	16,5	6	19,85	1,90	0,53	±1,99	14	30,8	6,4	0,83	±2,08	8	19,94	4,9	0,57	±1,89
	22,5	6	21,85	3,90	0,53	±2,19	14	32,8	9,4	0,83	±3,28	8	21,84	6,5	0,57	±2,18
	28,5	12	23,85	5,90	0,53	±2,39	14	35,8	13,3	0,83	±3,58	12	24,04	9,3	0,57	±2,40
20	16,5	6	21,45	4,72	0,73	±2,15	14	35,2	7,3	1,1	±3,52	15	25,1	6,9	0,83	±2,51
	22,5	6	23,95	5,42	0,73	±2,40	14	38,2	9,8	1,1	±3,82	15	27,6	7,9	0,83	±2,76
	28,5	12	26,95	7,27	0,73	±2,70	14	41,2	13,8	1,1	±4,12	15	31,1	8,4	0,83	±3,11

* Для расчета верхнего пояса подкрановых балок и тормозных конструкций, значение $T^н_1$ умножается на коэффициент α, принимаемый по таблице 47 СНиП II-В. 3-62.

Примечание

Общие примечания см. на листе 3 настоящего выпуска.

ГОССТРОЙ СССР КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Киев	Нач. отдела	Ф. Зайцев	Орлова		
	Гл. инж. пр.		Скочков		
	Рук. группы				
	Ст. инжен.				
	Конструк.		Проверил		
	Подсекал	Самолетов	Харитонов	Батурина	

ТК 1968	Схемы крановых нагрузок. Нормативные крановые нагрузки.	Серия ИС 01-08.67	
		Вып. 6	Лист 2

9382-08 В

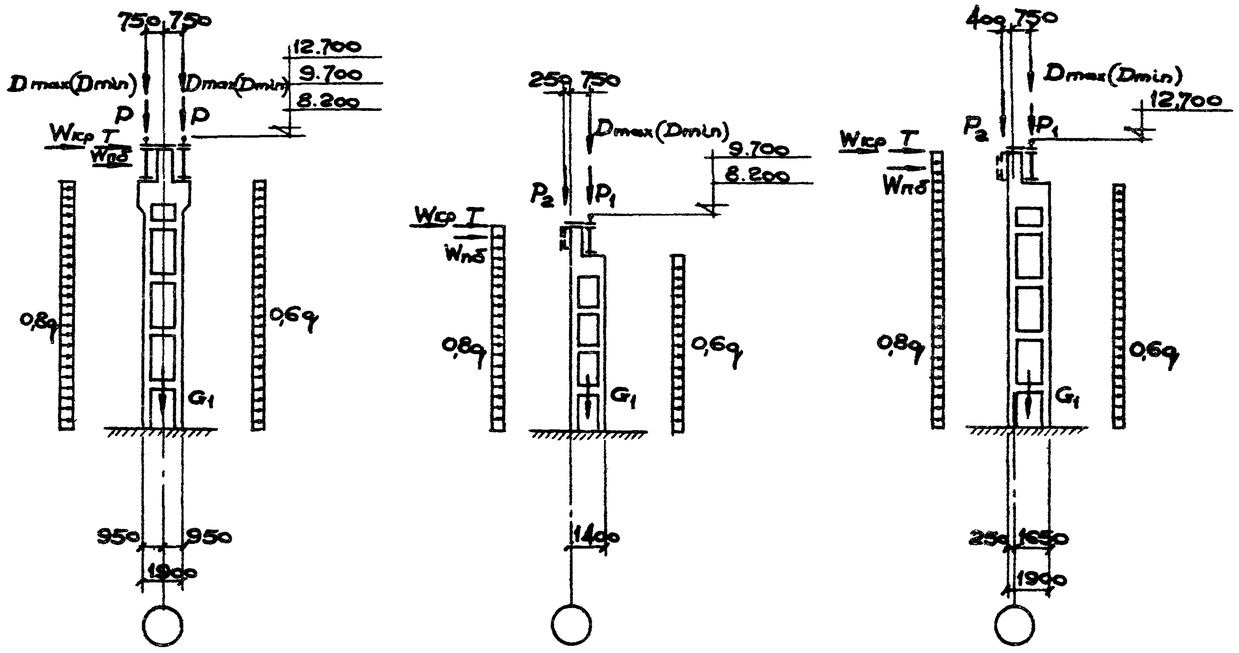


Схема нагрузок на колонны открытых крановых эстакад

$$P = P_1 = G_2 + G_3 + 0{,}5\,(G_5 + N_1 + N_2)$$

$$P_2 = G_4 + 0{,}5\,(G_5 + N_1 + N_2)$$

где: G_2 – собственный вес подкрановой балки;

G_3 – собственный вес кранового пути;

G_4 – собственный вес вспомогательной фермы;

G_5 – собственный вес тормозной балки;

N_1 – полезная нагрузка на ходовую галерею;

N_2 – снеговая нагрузка на ходовую галерею;

G_1 – собственный вес колонны;

$W_{кр}$ – нагрузка на колонну от ветра на торцы кранов;

$W_{пб}$ – нагрузка на колонну от ветра на подкрановую балку;

q – равномерно распределенная нагрузка от ветра на колонну;

$D_{max\,(min)}$ – максимальное (минимальное) вертикальное давление от кранов на колонну;

T – горизонтальное давление кранов на колонну при поперечном торможении.

Примечания:

1. Крановая нагрузка в каждом пролете принята от 2-х одинаковых кранов магнитных, грейферных или магнитно-грейферных грузоподъемностью 5, 10, 15 и 20т, предназначенных для работы на открытом воздухе.
2. Ветровые нагрузки на конструкции эстакад, а также на торцы кранов в поперечном направлении, приведенные на листе 4, определены по нормативному скоростному напору, равному 25 кг/м² для случая, когда краны находятся в рабочем состоянии, в соответствии с данными ГОСТ 1451-65.
3. Снеговая нагрузка для IV района СССР по СНиП II-А.11-62.
4. Полезная нагрузка на конструкции ходовой галереи принята равной 200 кг/м².
5. Собственный вес конструкций принят по фактическим данным.
6. При расчете колонн в продольном направлении учтены нагрузки от температурных воздействий, исходя из перепада температур $\Delta t = 40°$
7. В таблицах на листе 4 приведены нормативные крановые и ветровые нагрузки.
   При определении расчетных нагрузок необходимо нормативные нагрузки умножить на коэффициенты перегрузки в соответствии со СНиП II-А.11-62.

ТК 1968г.	Схема нагрузок на колонны.	Серия КС 01-08/67	Выпуск 6 / Лист 3

Госстрой СССР
Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач. отд. В. Гайдай
Гл. инж. пр. Шишкин
Рук. груп. Ю. Иванов
Ст. инж. А. Власенко

Конструк. Белова А.
Проверил Батуричев

Савуская
Самолетов
Харитонов
Батуричев

Нормативные крановые нагрузки на колонны (т)

Грузоподъемность крана Qт	Пролет эстакады L м	Магнитные краны. Схема нагрузок №1. Вертикальные нагрузки на колонны, направленные вниз. На второй колонне от конца температурного отсека. $D_1^н max$	$D_1^н min$	На третьей колонне от конца температурного отсека. $D_2^н max$	$D_2^н min$	Поперечное торможение $\pm T^н$*
5	18	37,60	13,03	36,61	12,70	±0,76
	24	41,40	16,37	39,93	15,80	±0,70
	30	—	—	—	—	—
10	18	49,70	10,15	48,40	9,90	±1,17
	24	55,00	13,57	53,40	13,20	±1,13
	30	62,20	19,94	60,40	19,40	±1,13
15	18	66,90	6,48	64,30	6,20	±1,54
	24	73,60	13,15	70,80	12,60	±1,54
	30	79,40	19,65	76,60	18,90	±1,54
20	18	72,30	15,91	69,50	15,30	±2,12
	24	80,70	18,27	77,60	17,60	±2,12
	30	89,70	24,21	85,50	23,30	±2,12

Грузоподъемность крана Qт	Пролет эстакады L м	Грейферные краны. Схема нагрузок №1. Вертикальные нагрузки на колонны, направленные вниз. На второй колонне от конца температурного отсека. $D_1^н max$	$D_1^н min$	На третьей колонне от конца температурного отсека. $D_2^н max$	$D_2^н min$	Поперечное торможение $\pm T^н$*
5	18	37,50	11,25	36,08	10,82	±0,71
	24	43,00	15,00	41,33	14,43	±0,71
	30	47,50	22,29	45,42	21,32	±0,57
10	18	57,33	15,98	55,21	15,41	±1,36
	24	62,23	24,98	60,03	24,08	±1,36
	30	70,33	28,64	67,73	27,61	±1,36
15	18	99,17	20,61	95,79	19,90	±2,36
	24	105,58	30,27	102,01	29,23	±2,36
	30	115,33	42,83	111,34	41,36	±2,36
20	18	113,33	23,51	109,47	22,70	±3,12
	24	123,00	31,56	118,80	30,48	±3,12
	30	132,67	44,44	128,13	42,92	±3,12

Грузоподъемность крана Qт	Пролет эстакады L м	Магнитно-грейферные краны. Схема нагрузок №1. Вертикальные нагрузки на колонны, направленные вниз. На второй колонне от конца температурного отсека. $D_1^н max$	$D_1^н min$	На третьей колонне от конца температурного отсека. $D_2^н max$	$D_2^н min$	Поперечное торможение $\pm T^н$*
5	18	38,33	11,14	37,18	11,02	±0,61
	24	48,83	13,22	42,59	12,84	±0,62
	30	49,42	22,85	49,69	22,10	±0,59
10	18	70,58	25,60	68,04	27,42	±1,38
	24	77,25	29,80	74,52	28,77	±1,38
	30	84,00	37,70	81,00	36,39	±1,38
15	18	66,42	16,32	64,01	15,73	±1,65
	24	72,67	21,65	70,11	20,87	±1,65
	30	80,08	30,97	76,17	29,85	±1,66
20	18	70,00	19,25	67,27	18,49	±2,07
	24	77,00	22,04	73,97	21,17	±2,07
	30	86,83	23,44	83,35	22,51	±2,07

Грузоподъемность крана Qт	Пролет эстакады L м	Магнитные краны. Схема нагрузок №2. Вертикальные отрывающие нагрузки на третью колонну от конца температурного отсека. $D_{max}^н$	$D_{min}^н$
5	18	-5,67	-1,94
	24	-6,00	-2,35
	30	—	—
10	18	-7,25	-1,48
	24	-8,09	-1,99
	30	-8,83	-2,84
15	18	-10,10	-0,97
	24	-11,16	-1,99
	30	-11,42	-2,84
20	18	-10,91	-2,41
	24	-12,81	-2,77
	30	-12,92	-3,50

Грузоподъемность крана Qт	Пролет эстакады L м	Грейферные краны. Схема нагрузок №2. Вертикальные отрывающие нагрузки на третью колонну от конца температурного отсека. $D_{max}^н$	$D_{min}^н$
5	18	-5,58	-1,68
	24	-6,42	-2,24
	30	-7,00	-3,31
10	18	-8,42	-2,35
	24	-9,17	-3,68
	30	-10,17	-4,13
15	18	-13,90	-2,88
	24	-14,75	-4,23
	30	-16,17	-5,98
20	18	-15,83	-3,29
	24	-17,17	-4,41
	30	-18,58	-6,21

Грузоподъемность крана Qт	Пролет эстакады L м	Магнитно-грейферные краны. Схема нагрузок №2. Вертикальные отрывающие нагрузки на третью колонну от конца температурного отсека. $D_{max}^н$	$D_{min}^н$
5	18	-5,58	-1,63
	24	-6,42	-1,94
	30	-7,08	-3,26
10	18	-10,25	-3,74
	24	-11,25	-4,35
	30	-12,25	-5,50
15	18	-9,75	-2,40
	24	-10,67	-3,19
	30	-11,75	-4,46
20	18	-9,00	-2,49
	24	-9,83	-2,84
	30	-11,17	-3,03

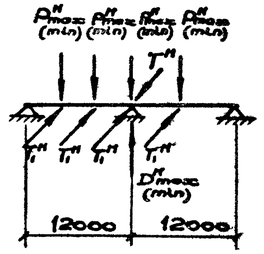


Схема №1
передачи крановых нагрузок на колонну

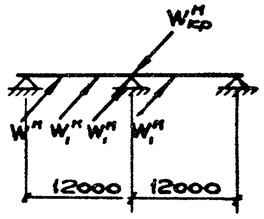


Схема
передачи на колонну нагрузки от ветра на торцы крановь.

Нормативные ветровые нагрузки на торцы кранов и конструкции эстакад (т)

Грузоподъемность крана Qт	Пролет эстакады L м	Нормативный скоростной напор ветра q_0 кг/м²	Сосредоточенная сила на колонну от ветра на подкрановую балку $W_{пб}^н$. Магнитные краны.	Грейферные краны.	Магнитно-грейферные краны.	Ветровая нагрузка на торец крана $W_{т.к.}^н$. Магнитные краны.	Грейферные краны.	Магнитно-грейферные краны.	Давление колес крана на рельс от ветра на торец крана $W_1^н$. Магнитные краны	Грейферные краны	Магнитно-грейферные краны	Давление на колонну от ветра на торцы кранов $W_{кр}^н$. Магнитные краны	Грейферные краны.	Магнитно-грейферные краны
5	18	25	0,44	0,44	0,44	0,52	0,67	0,61	0,26	0,34	0,31	0,74	1,00	0,93
	24		0,44	0,44	0,44	0,64	0,68	0,63	0,32	0,34	0,32	0,94	1,00	0,97
	30		--	0,44	0,44	—	0,79	0,69	—	0,40	0,35	—	0,93	1,03
10	18		0,44	0,44	0,44	0,64	0,83	0,88	0,32	0,42	0,44	0,99	1,22	1,29
	24		0,44	0,44	0,44	0,67	0,84	0,90	0,34	0,42	0,45	1,00	1,22	1,32
	30		0,44	0,44	0,44	0,73	0,85	0,91	0,37	0,43	0,46	1,10	1,25	1,35
15	18		0,44	0,55	0,44	0,74	1,08	0,85	0,37	0,54	0,43	1,07	1,54	1,26
	24		0,44	0,44	0,44	0,75	1,08	0,86	0,38	0,54	0,43	1,10	1,54	1,26
	30		0,44	0,55	0,44	0,82	1,10	0,88	0,41	0,55	0,44	1,19	1,56	1,28
20	18		0,44	0,55	0,44	0,85	1,08	1,51	0,43	0,54	0,76	1,28	1,54	1,89
	24		0,44	0,61	0,44	0,86	1,08	1,51	0,43	0,54	0,76	1,28	1,54	1,89
	30		0,44	0,61	0,44	0,88	1,10	1,51	0,44	0,55	0,76	1,30	1,56	1,89

* Для расчета крепления тормозных конструкций к колоннам значение $T^н$ умножается на коэффициент α, принимаемый по таблице 47 СНиП II-В.3-62.

Примечания:

1 Нормативные крановые нагрузки см. на листе 2

2 Схему нагрузок на колонны и общие примечания см. на листе 3.

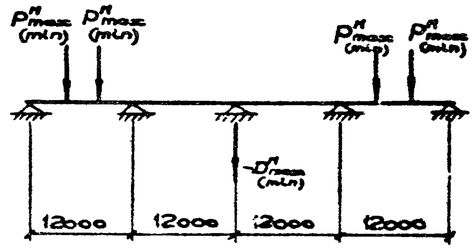


Схема №2
передачи крановой нагрузки на колонну.

ГОССТРОЙ СССР КИЕВСКИЙ ГПИ МЕТРОИНДУСТРЕКТ г. Киев	Гл. инж. проекта	Белова	
	Рук. группы	Белугина	
	Ст. инж.		
	Нач. отд.		
	Гл. спец. пр.	Сабуслан	Конструкц.
	Рук. группы	Самолетов	Профсекта
	Ст. инж.	Скарятов	
	Ст. инж.	Батурина	

ТК 1968	Нормативные крановые нагрузки на колонны и ветровые нагрузки на конструкции эстакад.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 6 Лист 4

Таблица марок колонн открытых крановых эстакад

Отметка головки кранового рельса м	Пролет эстакады м	Тип колонны	Марки колонн при кранах: магнитных грузоподъемностью 5	10	15/3	20/5	грейферных грузоподъемностью 5	10	15	20	магнитно-грейферных грузоподъемностью 5/5	10/10	15/3	20/5
8.200	18	Крайняя	КДЭI-1-4	КДЭI-2-4	КДЭI-2-5	КДЭI-3-5	КДЭI-1-4	КДЭI-2-4	КДЭI-3-6	КДЭI-5-6	КДЭI-1-4	КДЭI-2-5	КДЭI-2-5	КДЭI-3-5
		Средняя	КДЭIV-1-4	КДЭIV-1-4	КДЭIV-2-5	КДЭIV-3-5	КДЭIV-1-4	КДЭIV-2-4	КДЭIV-3-6	КДЭIV-5-6	КДЭIV-1-4	КДЭIV-2-5	КДЭIV-3-5	КДЭIV-3-5
	24	Крайняя	КДЭI-1-4	КДЭI-2-4	КДЭI-2-5	КДЭI-3-5	КДЭI-1-4	КДЭI-2-4	КДЭI-3-6	КДЭI-5-6	КДЭI-1-4	КДЭI-2-5	КДЭI-2-5	КДЭI-3-5
		Средняя	КДЭIV-1-4	КДЭIV-1-4	КДЭIV-2 5	КДЭIV-3-5	КДЭIV-1-4	КДЭIV-2-4	КДЭIV-3-6	КДЭIV-5-6	КДЭIV-1-4	КДЭIV-2-5	КДЭIV-3-5	КДЭIV-3-5
	30	Крайняя	—	КДЭI-2-4	КДЭI-2-5	КДЭI-3-5	КДЭI-1-4	КДЭI-2-5	КДЭI-3-6	КДЭI-5-7	КДЭI-1-4	КДЭI-2-5	КДЭI-2-5	КДЭI-3-5
		Средняя	—	КДЭIV-2-4	КДЭIV-2-5	КДЭIV-3-5	КДЭIV-1-4	КДЭIV-2-5	КДЭIV-3-6	КДЭIV-5-7	КДЭIV-1-4	КДЭIV-3-5	КДЭIV-3-5	КДЭIV-3-5
9.700	18	Крайняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-4	КДЭII-2-5	КДЭII-2-5	КДЭII-1-4	КДЭII-2-4	КДЭII-3-6	КДЭII-4-6	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-2-5	КДЭII-3-5
		Средняя	КДЭV-1-4	КДЭV-1-4	КДЭV-2-5	КДЭV-3-5	КДЭV-1-4	КДЭV-2-4	КДЭV-3-6	КДЭV-4-6	КДЭV-1-4	КДЭV-2-5	КДЭV-3-5	КДЭV-3-5
	24	Крайняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-4	КДЭII-2-5	КДЭII-2-5	КДЭII-1-4	КДЭII-2-4	КДЭII-3-6	КДЭII-4-6	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-2-5	КДЭII-3-5
		Средняя	КДЭV-1-4	КДЭV-1-4	КДЭV-2-5	КДЭV-3-5	КДЭV-1-4	КДЭV-2-4	КДЭV-3-6	КДЭV-5-6	КДЭV-1-4	КДЭV-2-5	КДЭV-3-5	КДЭV-3-5
	30	Крайняя	—	КДЭII-2-4	КДЭII-2-5	КДЭII-2-5	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	КДЭII-4-7	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-2-5	КДЭII-3-5
		Средняя	—	КДЭV-2-4	КДЭV-2-5	КДЭV-3-5	КДЭV-1-4	КДЭV-2-5	КДЭV-3-6	КДЭV-5-7	КДЭV-1-4	КДЭV-3-5	КДЭV-3-5	КДЭV-3-5
12.700	24	Крайняя	КДЭIII-1-3	КДЭIII-1-3	КДЭIII-1-4	КДЭIII-1-4	КДЭIII-1-3	КДЭIII-1-3	КДЭIII-2-5	КДЭIII-3-5	КДЭIII-1-3	КДЭIII-1-4	КДЭIII-1-4	КДЭIII-2-4
		Средняя	КДЭVI-1-3	КДЭIII-1-3	КДЭVI-1-4	КДЭVI-2-4	КДЭVI-1-3	КДЭVI-1-3	КДЭVI-2-5	КДЭVI-4-5	КДЭVI-1-3	КДЭVI-1-4	КДЭVI-1-4	КДЭVI-2-4
	30	Крайняя	—	КДЭIII-1-3	КДЭIII-1-4	КДЭIII-1-4	КДЭIII-1-3	КДЭIII-1-4	КДЭIII-2-5	КДЭIII-3-6	КДЭIII-1-3	КДЭIII-1-4	КДЭIII-1-4	КДЭIII-2-4
		Средняя	—	КДЭVI-1-3	КДЭVI-1-4	КДЭVI-2-4	КДЭVI-1-3	КДЭVI-1-4	КДЭVI-2-5	КДЭVI-4-6	КДЭVI-1-3	КДЭVI-2-4	КДЭVI-1-4	КДЭVI-2-4

Госстрой СССР
Киевский Промстройпроект
г. Киев

Гл. инж. отдела
Рук. группы
Ст. инж.

Конструир.
Проверил

Сдускан
Самолетов
Харитонов
Батуринев

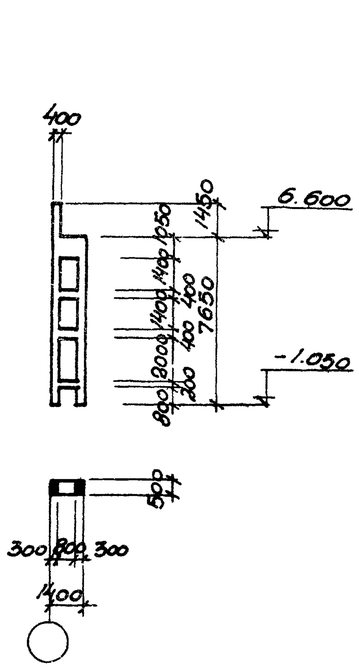
Делов
Батуринев

ТК 1968 г.

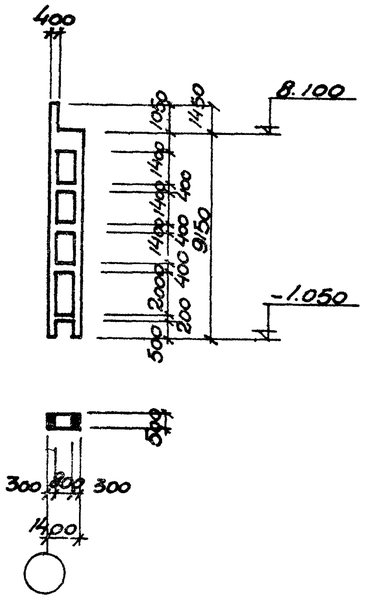
Таблица марок колонн открытых крановых эстакад

Серия: ИО-01-08/67
Выпуск 6
Лист 5

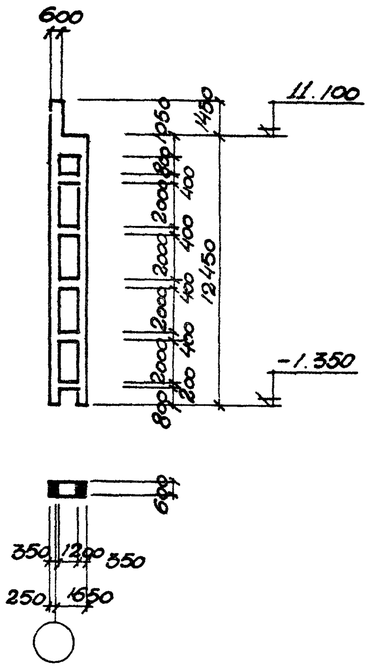
9382-08 11



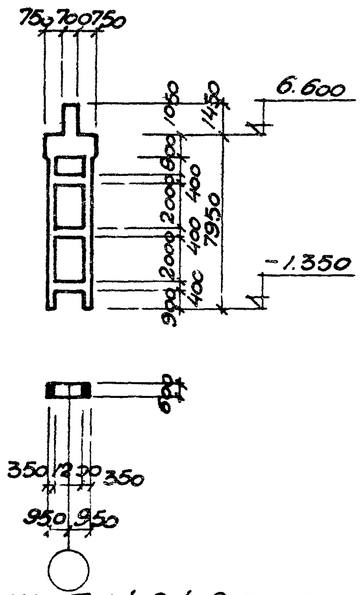
КДЭI-1-4; 2-4; 2-5; 3-5; КДЭI-3-6; 5-6; 5-7.



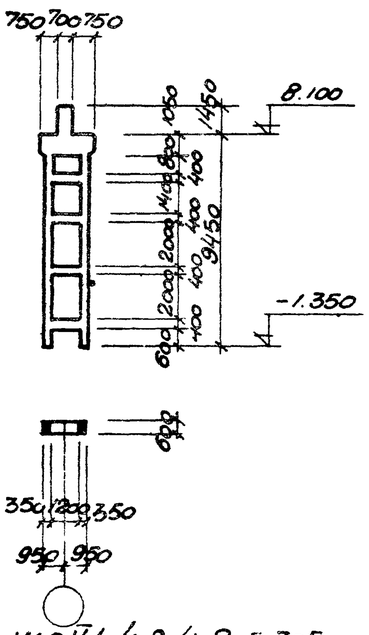
КДЭII-1-4; 2-4; 2-5; 3-5; КДЭII-3-6; 4-6; 4-7.



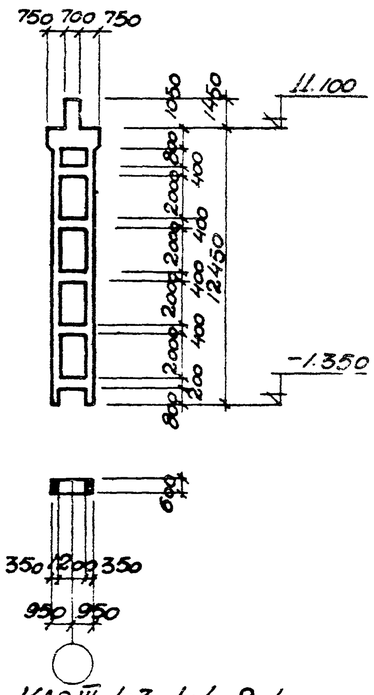
КДЭIII-1-3; 1-4; 2-4; КДЭIII-2-5; 3-5; 3-6.



КДЭIV-1-4; 2-4; 2-5; 3-5; КДЭIV-3-6; 5-6; 5-7



КДЭV-1-4, 2-4; 2-5; 3-5; КДЭV-3-6; 4-6; 5-6; 5-7.



КДЭVI-1-3; 1-4; 2-4, КДЭVI-2-5; 4-5; 4-6.

Расход материалов на сборные железобетонные конструкции

Марка колонны	Вес колонны т	Расход материалов: Бетона м³	Расход материалов: Стали кг	Марка бетона	Расход стали на 1 м³ бетона кг
КДЭI-1-4	8.5	3.41	446.7	300	131
КДЭI-2-4	8.5	3.41	517.0	300	152
КДЭI-2-5	8.5	3.41	535.7	300	157
КДЭI-3-5	8.5	3.41	622.3	300	182
КДЭI-3-6	8.5	3.41	640.0	300	188
КДЭI-5-6	8.5	3.41	965.2	400	283
КДЭI-5-7	8.5	3.41	972.8	400	285
КДЭII-1-4	10.1	4.02	569.9	300	142
КДЭII-2-4	10.1	4.02	663.8	300	165
КДЭII-2-5	10.1	4.02	682.5	300	170
КДЭII-3-5	10.1	4.02	800.2	300	199
КДЭII-3-6	10.1	4.02	817.9	300	203
КДЭII-4-6	10.1	4.02	1054.0	400	262
КДЭII-4-7	10.1	4.02	1061.6	400	264
КДЭIII-1-3	19.5	7.80	806.6	300	103
КДЭIII-1-4	19.5	7.80	825.3	300	106
КДЭIII-2-4	19.5	7.80	978.9	300	125
КДЭIII-2-5	19.5	7.80	996.6	300	128
КДЭIII-3-5	19.5	7.80	1519.4	400	195
КДЭIII-3-6	19.5	7.80	1537.0	400	196
КДЭIV-1-4	14.4	5.74	583.1	300	102
КДЭIV-2-4	14.4	5.74	669.9	300	117
КДЭIV-2-5	14.4	5.74	688.6	300	120
КДЭIV-3-5	14.4	5.74	768.7	300	134
КДЭIV-3-6	14.4	5.74	786.4	300	137
КДЭIV-5-6	14.4	5.74	1139.1	400	198
КДЭIV-5-7	14.4	5.74	1146.7	400	200
КДЭV-1-4	16.7	6.66	610.7	300	92
КДЭV-2-4	16.7	6.66	701.1	300	105
КДЭV-2-5	16.7	6.66	719.8	300	108
КДЭV-3-5	16.7	6.66	815.9	300	122
КДЭV-3-6	16.7	6.66	833.6	300	125
КДЭV-4-6	16.7	6.66	933.9	300	140
КДЭV-5-6	16.7	6.66	1180.6	400	177
КДЭV-5-7	16.7	6.66	1188.2	400	178
КДЭVI-1-3	20.2	8.06	844.7	300	105
КДЭVI-1-4	20.2	8.06	863.4	300	107
КДЭVI-2-4	20.2	8.06	990.2	300	123
КДЭVI-2-5	20.2	8.06	1007.9	300	125
КДЭVI-4-5	20.2	8.06	2024.7	400	251
КДЭVI-4-6	20.2	8.06	2032.3	400	252

Примечания:

1. Обозначение марок колонн принято следующее: буквенная часть марки КДЭ обозначает тип колонны - колонна двухветвевая эстакад, первая цифра (римская) обозначает типоразмер колонны, вторая цифра характеризует несущую способность колонны данного типоразмера, третья цифра указывает на различия в колоннах данного типоразмера, вызванные наличием закладных элементов для опирания подкрановых балок.
2. Колонны, приведенные на данном листе, разработаны на листах 37–39 данного выпуска, а также в вып.№2 настоящей серии.

ТН 1968	Номенклатура сборных железобетонных колонн. Таблица расхода материалов.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 6

Госстрой СССР, Киевский Промстройпроект г. Киев

Гл. инженер проекта Самолетов; Гл. архитектор проекта Бутурачев; Нач. отд. Гл. инж. пр. Рук. гр. Ст. инж. А. Белова, Батурачев

9382-08 12

Номенклатура стальных конструкций, принятых по серии КЭ-01-57 вып. II/67

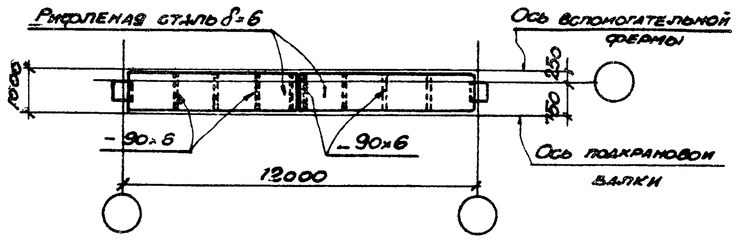
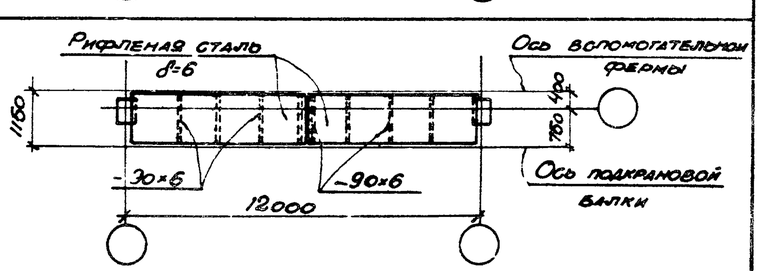
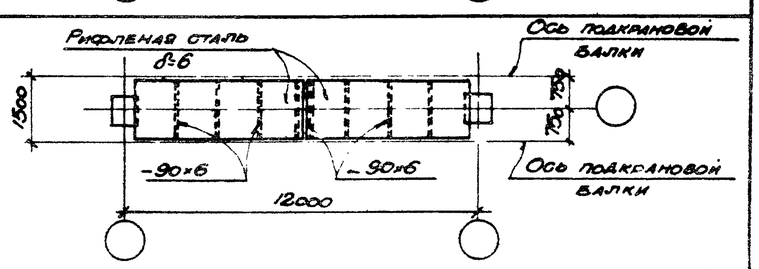
Подкрановые балки

Грузоподъемность Q т	Пролет крана L м	Магнитные краны: Крайний пролет Ст.3	Магнитные краны: Крайний пролет низколегиров. сталь	Магнитные краны: Средний пролет Ст.3	Магнитные краны: Средний пролет низколегиров. сталь	Высота сечений	Вес кг: Крайний пролет	Вес кг: Средний пролет
5	16.5	Д23*	—	Д21*	—	1050	1670	1445
	22.5	Д23*	—	Д20*	—		1670	1380
	28.5	—	—	—	—		—	—
10	16.5	—	Д21*	—	Д20*		1485	1400
	22.5	—	Д22*	—	Д21*		1570	1450
	28.5	—	Д24*	—	Д21*		1775	1450
15	16.5	—	Д24*	—	Д21*		1775	1450
	22.5	—	Д25*	—	Д22*		1885	1535
	28.5	—	Д26*	—	Д24*		2030	1735
20	16.5	—	Д25*	—	Д23*		1885	1620
	22.5	—	Д26*	—	Д23*		2030	1620
	28.5	—	Д28	—	Д25*		2300	1835

Грузоподъемность Q т	Пролет крана L м	Грейферные краны: Крайний пролет Ст.3	Грейферные краны: Крайний пролет низколегиров. сталь	Грейферные краны: Средний пролет Ст.3	Грейферные краны: Средний пролет низколегиров. сталь	Высота сечений	Вес кг: Крайний пролет	Вес кг: Средний пролет
5	16.5	Д21*	—	Д20*	—	1050	1495	1380
	22.5	Д23*	—	Д21*	—		1670	1445
	28.5	Д23*	—	Д21*	—		1670	1445
10	16.5	—	Д23*	—	Д21*		1650	1450
	22.5	—	Д24*	—	Д21*		1775	1450
	28.5	—	Д25*	—	Д22*		1885	1535
15	16.5	—	Д47*	—	Д46*	1300	2680	2460
	22.5	—	Д37	—	Д27	1050	2630	2080
	28.5	—	Д49	—	Д46*	1300	2890	2460
20	16.5	—	Д49	—	Д46*		2890	2460
	22.5	—	Д52*	—	Д52*	1450	2950	2860
	28.5	—	Д53	—	Д52*		3180	2860

Грузоподъемность Q т	Пролет крана L м	Магнитно-грейферные краны: Крайний пролет Ст.3	Магнитно-грейферные краны: Крайний пролет низколегиров. сталь	Магнитно-грейферные краны: Средний пролет Ст.3	Магнитно-грейферные краны: Средний пролет низколегиров. сталь	Высота сечений	Вес кг: Крайний пролет	Вес кг: Средний пролет
5	16.5	Д22*	—	Д20*	—	1050	1580	1380
	22.5	Д24*	—	Д21*	—		1780	1445
	28.5	Д24*	—	Д21*	—		1780	1445
10	16.5	—	Д25*	—	Д22*		1885	1535
	22.5	—	Д26*	—	Д24*		2030	1735
	28.5	—	Д27	—	Д24*		2130	1735
15	16.5	—	Д24*	—	Д21*	1050	1775	1450
	22.5	—	Д25*	—	Д23*		1885	1620
	28.5	—	Д26*	—	Д24*		2030	1735
20	16.5	—	Д26*	—	Д22*		2030	1535
	22.5	—	Д26*	—	Д24*		2030	1735
	28.5	—	Д28	—	Д24*		2300	1735

Тормозные балки

Продольный ряд колонн	Привязка колонн	Схема балки	Грузоподъемность крана	Марка балки по серии КС-01-08/67	Расчетная высота балки	Вес кг
Крайний	„Нулевая"		5	ТБ-4	1000	685.0
	„250"		10 15	ТБ-5	1150	785.0
Средний	—		20	ТБ-6	1500	1031.0

Примечания:

1. Характеристика стали и электродов для изготовления подкрановых и тормозных балок приведена в серии КЭ-01-57 выпуск II/67.
2. Вес тормозных балок приведен без учета веса вертикальных связей.
3. В сечениях подкрановых балок по сортаменту серии КЭ-01-57 выпуск II/67, отмеченных *, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400 мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.
4. Вес подкрановых балок приведен без учета конструктивного увеличения ширины верхнего пояса.

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач. отдела Ельберт; Гл. инж. пр. Ненад; Рук. группы Жиссер; Ст. инж. Ткаченко

Конструир. Савкан; Проверил Самолетов, Жаботинов, Батуринец

Т.Н. 1968

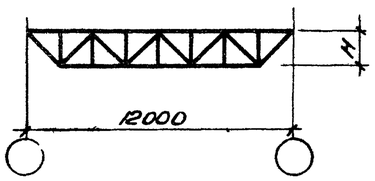
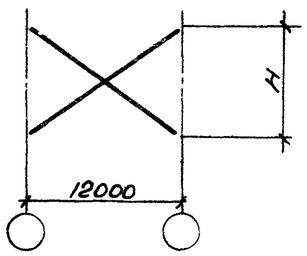
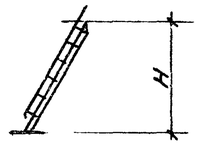
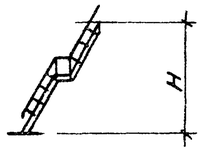
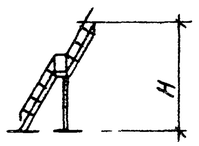
Номенклатура стальных конструкций, принятых по серии КЭ-01-57 выпуск II/67

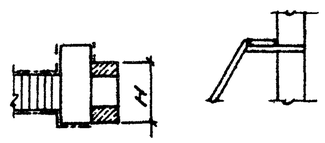
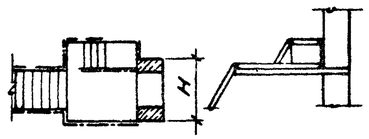
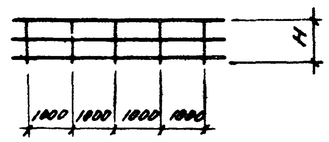
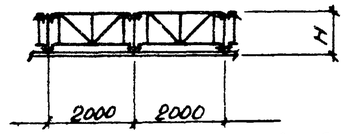
Серия КС-01-08/67

Лист 6 Листов 7

9382-08 13

Номенклатура стальных конструкций, разработанных в серии ИС-01-08/67 выпуск 3

Наименование конструк.	Схема конструкции	Марка конструк.	Высота конструк.	Вес кг	№№ листов
Вспомогательная ферма		ВФ-1	950	300	12
		ВФ-2	1200	310	
		ВФ-3	1350	330	
Вертикальная связь		ВС-1	6100	1064	1
		ВС-2		1257	2
		ВС-3	7600	1064	3
		ВС-4		1240	4
		ВС-5	10600	1562	5
Лестница $\alpha = 60°$		Л-1	4800	224	6
		Л-2	6300	301	
		Л 3	9300	526	6
		Л-4	8100	471	
		Л-5	9600	535	
		Л-6	12600	910	6

Наименование конструк.	Схема конструкции	Марка конструк.	Высота конструк.	Вес кг	№№ листов
Посадочные площадки		Площадка в одном уровне	1400	–	13
			1900		
		Площадка в двух уровнях	1400	–	14
			1900		
Перила ограждения	 Секция ограждения ℓ = 12,0m	П-3	1200	120	10
	 Секция ограждения ℓ = 12,0m	П-4	1200	209	11

Примечание:

1. Характеристика стали и электродов для изготовления изображенных на данном листе стальных конструкций приведена в серии ИС-01-08/67 вып. 3.

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект	Гл. инж. пр.	Орлова	
	Рук. группы	Сапрыкин	
	Конструктор	Дробязгин	
	Собускан	Самолетов	Харитонов Катрычев
	В. Зав.		
	Нач. отд.		

ТК 1968г	Номенклатура стальных конструкций, разработанных в серии ИС-01-08/67 выпуск 3	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 8

Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5; 10; 15/3 и 20/5 т

Шифр эстакады	Основная колонна	Подкрановая балка (сечение по серии КЭ-01-57 выпуск II/67)				Тормозная балка	Вспомогательная ферма	Вертикальная связь	Лестницы		№ листа маркировочной схемы
		Крайний пролет		Средний пролет					На посадочную площадку	На эстакаду галерею	
		Ст 3	Низколегированная сталь	Ст 3	Низколегированная сталь						
I-18-8.2-5м	КДЭI-1-4	Д23*	—	Д21*	—	ТБ-4	ВФ-1	ВС-1	Л-1	Л-4	15
I-24-8.2-5м		Д23*	—	Д20*	—						
I-18-8.2-10м	КДЭI-2-4	—	Д21*	—	Д20*						
I-24-8.2-10м		—	Д22*	—	Д21*						
I-30-8.2-10м		—	Д24*	—	Д21*						
I-18-8.2-15м	КДЭI-2-5	—	Д24*	—	Д21*						
I-24-8.2-15м		—	Д25*	—	Д22*						
I-30-8.2-15м		—	Д26*	—	Д24*						
I-18-8.2-20м	КДЭI-3-5	—	Д25*	—	Д23*						
I-24-8.2-20м		—	Д26*	—	Д23*						
I-30-8.2-20м		—	Д28	—	Д25*						
I-18-9.7-5м	КДЭII-1-4	Д23*	—	Д21*	—			ВС-3	Л-2	Л-5	
I-24-9.7-5м		Д23*	—	Д20*	—						
I-18-9.7-10м	КДЭII-2-4	—	Д21*	—	Д20*						
I-24-9.7-10м		—	Д22*	—	Д21*						
I-30-9.7-10м		—	Д24*	—	Д21*						
I-18-9.7-15м	КДЭII-2-5	—	Д24*	—	Д21*						
I-24-9.7-15м		—	Д25*	—	Д22*						
I-30-9.7-15м		—	Д26*	—	Д24*						
I-18-9.7-20м		—	Д25*	—	Д23*						
I-24-9.7-20м		—	Д26*	—	Д23*						
I-30-9.7-20м		—	Д28	—	Д25*						
I-24-12.7-5м	КДЭIII-1-3	Д23*	—	Д20*	—	ТБ-5		ВС-5	Л-3	Л-6	16
I-24-12.7-10м		—	Д22*	—	Д21*						
I-30-12.7-10м		—	Д24*	—	Д21*						
I-24-12.7-15м	КДЭIII-1-4	—	Д25*	—	Д22*						
I-30-12.7-15м		—	Д26*	—	Д24*						
I-24-12.7-20м		—	Д26*	—	Д23*						
I-30-12.7-20м		—	Д28	—	Д25*						

Примечания:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны на листах 37÷39.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 7.
4. В сечениях подкрановых балок по сортаменту серии КЭ-01-57 выпуск II/67, отмеченных *, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400 мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

Госстрой СССР. Киевский Промстройпроект г. Киев. Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. группы Гл. инж. Альберт Немая. Конструир. Проверил. Савуская Самолетов Ларитонов Батурничев. Гл. инж. проекта Гуськ.

ТК 1968 г. Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5 10; 15/3 и 20/5 т. Серия ИС-01 08/67. Выпуск 6. Лист 9.

Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические грейферные краны грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20т.

Шифр эстакады	Основная колонна	Подкрановая балка (сечение по серии КЭ-01-57 выпуск II/67)				Тормозная балка	Вспомогательная ферма	Вертикальная связь	Лестница		№ листа маркировочной схемы
		Крайний пролет		Средний пролет					На посадочную площадку	На ходовую галерею	
		Ст. 3	Низколегированная сталь	Ст. 3	Низколегированная сталь						
I-18-8.2-5г	КДЭI-1-4	Д21*	—	Д20*	—	ТБ-4	ВФ-1	ВС-1	Л-1	Л-4	15
I-24-8.2-5г		Д23*	—	Д21*	—						
I-30-8.2-5г		Д23*	—	Д21*	—						
I-18-8.2-10г	КДЭI-2-4	—	Д23*	—	Д21*						
I-24-8.2-10г		—	Д24*	—	Д21*						
I-30-8.2-10г		—	Д25*	—	Д22*						
I-18-8.2-15г	КДЭI-3-6	—	Д47*	—	Д46*		ВФ-2				
I-24-8.2-15г		—	Д37	—	Д27		ВФ-1				
I-30-8.2-15г		—	Д49	—	Д46*		ВФ-2				
I-18-8.2-20г	КДЭI-5-6	—	Д49	—	Д46*						
I-24-8.2-20г		—	Д52*	—	Д52*		ВФ-3				
I-30-8.2-20г		—	Д53	—	Д52*						
I-18-9.7-5г	КДЭII-1-4	Д21*	—	Д20*	—		ВФ-1	ВС-3	Л-2	Л-5	
I-24-9.7-5г		Д23*	—	Д21*	—						
I-30-9.7-5г		Д23*	—	Д21*	—						
I-18-9.7-10г	КДЭII-2-4	—	Д23*	—	Д21*						
I-24-9.7-10г		—	Д24*	—	Д21*						
I-30-9.7-10г		—	Д25*	—	Д22*						
I-18-9.7-15г	КДЭII-3-6	—	Д47*	—	Д46*		ВФ-2				
I-24-9.7-15г		—	Д37	—	Д27		ВФ-1				
I-30-9.7-15г		—	Д49*	—	Д46*		ВФ-2				
I-18-9.7-20г	КДЭII-4-6	—	Д49	—	Д46*						
I-24-9.7-20г		—	Д52*	—	Д52*		ВФ-3				
I-30-9.7-20г		—	Д53	—	Д52*						
I-24-12.7-5г	КДЭIII-1-3	Д23*	—	Д21*	—	ТБ-5	ВФ-1	ВС-5	Л-3	Л-6	16
I-30-12.7-5г		Д23*	—	Д21*	—						
I-24-12.7-10г		—	Д24*	—	Д21*						
I-30-12.7-10г		—	Д25*	—	Д22*						
I-24-12.7-15г	КДЭIII-2-5	—	Д37	—	Д27						
I-30-12.7-15г		—	Д49	—	Д46*		ВФ-2				
I-24-12.7-20г	КДЭIII-3-5	—	Д52*	—	Д52*		ВФ-3				
I-30-12.7-20г		—	Д53	—	Д52*						

Примечания:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны на листах 37÷39.
2. Конструкции стальных вертикальных связей вспомогательных ферм и лестниц разработаны в вып. 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 7.
4. В сечениях подкрановых балок по сортаменту серии КЭ-01-57 вып II/67, отмеченных *, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400 мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

Госстрой СССР, Киевский Промстройпроект г. Киев				
Нач. отдела Эльберг; Гл. инж. пр. Немая; Рук. груп. Ткачев; Ст. инж.	Конструир. Провер.	Савуская; Самолетов	Харитонов	Битуричев
ТК 1968г	Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические грейферные краны грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20т.		Серия КЭ-01-08/67	Выпуск 6; Лист 10

Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитно-грейферные краны грузоподъемностью 5/5; 10/10; 15/3 и 20/5 т.

Шифр эстакады	Основная колонна	Подкрановая балка (сечение по серии КЭ-01-57 выпуск II/67)				Тормозная балка	Вспомогательная ферма	Вертикальная связь	Лестница		№ листа маркировочной схемы
		Крайний пролет		Средний пролет					на посадочную площадку	на ходовую галерею	
		Ст.3	Низколегированная сталь	Ст.3	Низколегированная сталь						
I-18-8.2-5мг	КДЭI-1-4	Д22*	—	Д20*	—	ТБ-4	ВФ-1	ВС-1	Л-1	Л-4	15
I-24-8.2-5мг		Д24*	—	Д21*	—						
I-30-8.2-5мг		Д24*	—	Д21*	—						
I-18-8.2-10мг	КДЭI-2-5	—	Д25*	—	Д22*						
I-24-8.2-10мг		—	Д26*	—	Д24*						
I-30-8.2-10мг		—	Д27	—	Д24*						
I-18-8.2-15мг		—	Д24*	—	Д21*						
I-24-8.2-15мг		—	Д25*	—	Д23*						
I-30-8.2-15мг		—	Д26*	—	Д24*						
I-18-8.2-20мг	КДЭI-3-5	—	Д26*	—	Д22*						
I-24-8.2-20мг		—	Д26*	—	Д24*						
I-30-8.2-20мг		—	Д28	—	Д24*						
I-18-9.7-5мг	КДЭII-1-4	Д22*	—	Д20*	—						
I-24-9.7-5мг		Д24*	—	Д21*	—						
I-30-9.7-5мг		Д24*	—	Д21*	—						
I-18-9.7-10мг	КДЭII-2-5	—	Д25*	—	Д22*			ВС-3	Л-2	Л-5	
I-24-9.7-10мг		—	Д26*	—	Д24*						
I-30-9.7-10мг		—	Д27	—	Д24*						
I-18-9.7-15мг		—	Д24*	—	Д21*						
I-24-9.7-15мг		—	Д25*	—	Д23*						
I-30-9.7-15мг		—	Д26*	—	Д24*						
I-18-9.7-20мг	КДЭII-3-5	—	Д26*	—	Д22*						
I-24-9.7-20мг		—	Д26*	—	Д24*						
I-30-9.7-20мг		—	Д28	—	Д24*						
I-24-12.7-5мг	КДЭIII-1-3	Д24*	—	Д21*	—	ТБ-5		ВС-5	Л-3	Л-6	16
I-30-12.7-5мг		Д24*	—	Д21*	—						
I-24-12.7-10мг	КДЭIII-1-4	—	Д26*	—	Д24*						
I-30-12.7-10мг		—	Д27	—	Д24*						
I-24-12.7-15мг		—	Д25*	—	Д23*						
I-30-12.7-15мг		—	Д26*	—	Д24*						
I-24-12.7-20мг	КДЭIII-2-4	—	Д26*	—	Д24*						
I-30-12.7-20мг		—	Д28	—	Д24*						

Примечания:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны на листах 37÷39.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 7.
4. В сечениях подкрановых балок по сортаменту серии КЭ-01-57 вып. II/67, отмеченных *, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400 мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

ТК 1968 г.	Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитно-грейферные краны грузоподъемностью 5/5; 10/10; 15/3 и 20/5 т.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 11

9382-08 17

Гипростройпроект г. Киев СССР

Построен

Нач. отдела Эльберт
Гл. инж. пр. Немая
Рук. груп. Эльберт
Ст. инж. Шифр 3 Альбом

Разраб. Самолетов Харитонов Батурычев

Конструир. Проверил.

Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5; 10; 15/3 и 20/5 т.

Шифр эстакады	Основная колонна: крайнего ряда	Основная колонна: среднего ряда	Подкрановая балка (сечение по серии КЭ-01-57 выпуск II/67): крайний пролет, Ст.3	Подкрановая балка: крайний пролет, низколегированная сталь	Подкрановая балка: средний пролет, Ст.3	Подкрановая балка: средний пролет, низколегированная сталь	Тормозная балка: по крайнему ряду	Тормозная балка: по среднему ряду	Вспомогательная ферма	Вертикальная связь: по колоннам крайнего ряда	Вертикальная связь: по колоннам среднего ряда	Лестница: на посадочную площадку	Лестница: на ходовую галерею	№ листа маркировочной схемы
II-18-8.2-5м	КДЭI-1-4	КДЭIV-1-4	Д23*	—	Д21*	—	ТБ-4	ТБ-6	ВФ-1	ВС-1	ВС-2	Л-1	Л-4	17
II-24-8.2-5м			Д23*	—	Д20*	—								
II-18-8.2-10м	КДЭI-2-4		—	Д21*	—	Д20*								
II-24-8.2-10м			—	Д22*	—	Д21*								
II-30-8.2-10м			—	Д24*	—	Д21*								
II-18-8.2-15м	КДЭI-2-5	КДЭIV-2-5	—	Д24*	—	Д21*								
II-24-8.2-15м			—	Д25*	—	Д22*								
II-30-8.2-15м			—	Д26*	—	Д24*								
II-18-8.2-20м	КДЭI-3-5	КДЭIV-3-5	—	Д25*	—	Д23*								
II-24-8.2-20м			—	Д26*	—	Д23*								
II-30-8.2-20м			—	Д28	—	Д25*								
II-18-9.7-5м	КДЭII-1-4	КДЭV-1-4	Д23*	—	Д21*	—				ВС-3	ВС-4	Л-2	Л-5	
II-24-9.7 5м			Д23*	—	Д20*	—								
II-18-9.7-10м	КДЭII-2-4		—	Д21*	—	Д20*								
II-24-9.7-10м			—	Д22*	—	Д21*								
II-30-9.7-10м			—	Д24*	—	Д21*								
II-18-9.7-15м	КДЭII-2-5	КДЭV-2-5	—	Д24*	—	Д21*								
II-24-9.7-15м			—	Д25*	—	Д22*								
II-30-9.7-15м			—	Д26*	—	Д24*								
II-18-9.7-20м		КДЭV-3-5	—	Д25*	—	Д23*								
II-24-9.7-20м			—	Д26*	—	Д23*								
II-30-9.7-20м			—	Д28	—	Д25*								
II-24-12.7-5м	КДЭIII-1-3	КДЭVI-1-3	Д23*	—	Д20*	—	ТБ-5			ВС-5	ВС 5	Л-3	Л-6	18
II-24-12.7-10м			—	Д22*	—	Д21*								
II-30-12.7-10м			—	Д24*	—	Д21*								
II-24-12.7-15м	КДЭIII-1-4	КДЭVI-1-4	—	Д25*	—	Д22*								
II-30-12.7-15м			—	Д26*	—	Д24*								
II-24-12.7-20м		КДЭVI-2-4	—	Д26*	—	Д23*								
II-30-12.7-20м			—	Д28	—	Д25*								

Примечания:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны на листах 37÷39.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 7.
4. В сечениях подкрановых балок по сортаменту серии КЭ-01-57 вып II/67, отмеченных*, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

ГПИ Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев	Нач. отдела	Элберт	
	Гл. инж. пр.	Немая	
	Рук. груп.		
	Ст. инж.		
	Конструктор	Струнов	
	Проверил	Зверин	
	Гавускан		
	Самолетов	Харитонов	
	Б. Бабаев	Батурчев	

ТК 1968г. Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5 10; 15/3 и 20/5т.

Серия КЭ-01-08/67. Выпуск 6. Лист 12.

Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические грейферные краны грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20 т.

Шифр эстакады	Основная колонна		Подкрановые балки (сечение по серии КЭ-01-57 выпуск II/67).				Тормозная балка		Вспомогательная ферма по крайнему ряду	Вертикальная связь		Лестница		№ листа маркировочной схемы
	Крайнего ряда	Среднего ряда	Крайний пролет		Средний пролет		По крайнему ряду	По среднему ряду		По колоннам крайнего ряда	По колоннам среднего ряда	На посадочную площадку	На эстакадную галерею	
			Ст. 3	Низколегированная сталь	Ст. 3	Низколегированная сталь								
II-18-8.2-5г	КДЭI-1-4	КДЭIII-1-4	Д21*	—	Д20*	—	Тб-4	Тб-6	ВФ-1	Вс-1	Вс-2	Л-1	Л-4	17
II-24-8.2-5г			Д23*	—	Д21*	—								
II-30-8.2-5г			Д23*	—	Д21*	—								
II-18-8.2-10г	КДЭI-2-4	КДЭIII-2-4	—	Д23*	—	Д21*								
II-24-8.2-10г			—	Д24*	—	Д21*								
II-30-8.2-10г			—	Д25*	—	Д22*								
II-18-8.2-15г	КДЭI-3-6	КДЭIII-3-6	—	Д47*	—	Д46*			ВФ-2					
II-24-8.2-15г			—	Д37	—	Д27			ВФ-1					
II-30-8.2-15г			—	Д49	—	Д46*			ВФ-2					
II-18-8.2-20г	КДЭI-5-6	КДЭIII-5-6	—	Д49	—	Д46*			ВФ-3					
II-24-8.2-20г			—	Д52*	—	Д52*								
II-30-8.2-20г			—	Д53	—	Д52*								
II-18-9.7-5г	КДЭII-1-4	КДЭIV-1-4	Д21*	—	Д20*	—			ВФ-1	Вс-3	Вс-4	Л-2	Л-5	
II-24-9.7-5г			Д23*	—	Д21*	—								
II-30-9.7-5г			Д23*	—	Д21*	—								
II-18-9.7-10г	КДЭII-2-4	КДЭIV-2-4	—	Д23*	—	Д21*			ВФ-2					
II-24-9.7-10г			—	Д24*	—	Д21*			ВФ-1					
II-30-9.7-10г			—	Д25*	—	Д22*			ВФ-2					
II-18-9.7-15г	КДЭII-3-6	КДЭIV-3-6	—	Д47*	—	Д46*			ВФ-3					
II-24-9.7-15г			—	Д37	—	Д27								
II-30-9.7-15г			—	Д49	—	Д46*								
II-18-9.7-20г	КДЭII-4-6	КДЭIV-4-6	—	Д49	—	Д46*								
II-24-9.7-20г			—	Д52*	—	Д52*								
II-30-9.7-20г			—	Д53	—	Д52*								
II-24-12.7-5г	КДЭIII-1-3	КДЭV-1-3	Д23*	—	Д21*	—	Тб-5		ВФ-1	Вс-5	Вс-5	Л-3	Л-6	18
II-30-12.7-5г			Д23*	—	Д21*	—								
II-24-12.7-10г			—	Д24*	—	Д21*								
II-30-12.7-10г			—	Д25*	—	Д22*								
II-24-12.7-15г	КДЭIII-2-5	КДЭV-2-5	—	Д37	—	Д27			ВФ-2					
II-30-12.7-15г			—	Д49	—	Д46*			ВФ-3					
II-24-12.7-20г	КДЭIII-3-5	КДЭV-4-5	—	Д52*	—	Д52*								
II-30-12.7-20г			—	Д53	—	Д52*								

Примечания:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны на листах 37÷39.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в вып. 3
3. Схемы тормозных балок см. на листе 7.
4. В сечениях подкрановых балок по сортаменту серии КЭ-01-57 вып. II/67, отмеченных *, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400 мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

ТК 1968 г.	Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические грейферные краны грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20 т.	Серия КЭ-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 13

Госстрой СССР. Киевский Промстроипроект г. Киев.

Нач. отдела Эльберт. Гл. инж. пр. Немая. Рук. груп. Конструкц. Проберил. Ст. инж. Савускан. Самолетов. Харитончев. Батурничев.

9382-08 1-9

Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитно-грейферные краны грузоподъемностью 5/5; 10/10; 15/3 и 20/5т.

Шифр эстакады	Основные колонны: Крайнего ряда	Основные колонны: Среднего ряда	Подкрановые балки (сечение по серии КЭ-01-57 выпуск II/67): Крайний пролет: Ст.3	Крайний пролет: Низколегированная сталь	Средний пролет: Ст.3	Средний пролет: Низколегированная сталь	Тормозная балка: По крайнему ряду	Тормозная балка: По среднему ряду	Вспомогательная ферма по крайнему ряду	Вертикальная связь: По колоннам крайнего ряда	Вертикальная связь: По колоннам среднего ряда	Лестница: На посадочную площадку	Лестница: На ходовую галерею	№ листа маркировочной схемы
II-18-8.2-5мг	КДЭI-1-4	КДЭIII-1-4	Д22*	—	Д20*	—	ТБ-4	ТБ-6	ВФ-1	ВС-1	ВС-2	Л-1	Л-4	17
II-24-8.2-5мг			Д24*	—	Д21*	—								
II-30-8.2-5мг			Д24*	—	Д21*	—								
II-18-8.2-10мг	КДЭI-2-5	КДЭIII-2-5	—	Д25*	—	Д22*								
II-24-8.2-10мг			—	Д26*	—	Д24*								
II-30-8.2-10мг			—	Д27	—	Д24*								
II-18-8.2-15мг		КДЭIV-3-5	—	Д24*	—	Д21*								
II-24-8.2-15мг			—	Д25*	—	Д23*								
II-30-8.2-15мг			—	Д26*	—	Д24*								
II-18-8.2-20мг	КДЭI-3-5		—	Д26*	—	Д22*								
II-24-8.2-20мг			—	Д26*	—	Д24*								
II-30-8.2-20мг			—	Д28	—	Д24*								
II-18-9.7-5мг	КДЭII-1-4	КДЭV-1-4	Д22*	—	Д20*	—				ВС-3	ВС-4	Л-2	Л-5	
II-24-9.7-5мг			Д24*	—	Д21*	—								
II-30-9.7-5мг			Д24*	—	Д21*	—								
II-18-9.7-10мг	КДЭII-2-5	КДЭV-2-5	—	Д25*	—	Д22*								
II-24-9.7-10мг			—	Д26*	—	Д24*								
II-30-9.7-10мг			—	Д27	—	Д24*								
II-18-9.7-15мг		КДЭV-3-5	—	Д24*	—	Д21*								
II-24-9.7-15мг			—	Д25*	—	Д23*								
II-30-9.7-15мг			—	Д26*	—	Д24*								
II-18-9.7-20мг	КДЭII-3-5		—	Д26*	—	Д22*								
II-24-9.7-20мг			—	Д26*	—	Д24*								
II-30-9.7-20мг			—	Д28	—	Д24*								
II-24-12.7-5мг	КДЭIII-1-3	КДЭVII-1-3	Д24*	—	Д21*	—	ТБ-5			ВС-5	ВС-5	Л-3	Л-6	18
II-30-12.7-5мг			Д24*	—	Д21*	—								
II-24-12.7-10мг	КДЭIII-1-4	КДЭVII-1-4	—	Д26*	—	Д24*								
II-30-12.7-10мг			—	Д27	—	Д24*								
II-24-12.7-15мг			—	Д25*	—	Д23*								
II-30-12.7-15мг			—	Д26*	—	Д24*								
II-24-12.7-20мг	КДЭIII-2-4	КДЭVII-2-4	—	Д26*	—	Д24*								
II-30-12.7-20мг			—	Д28	—	Д24*								

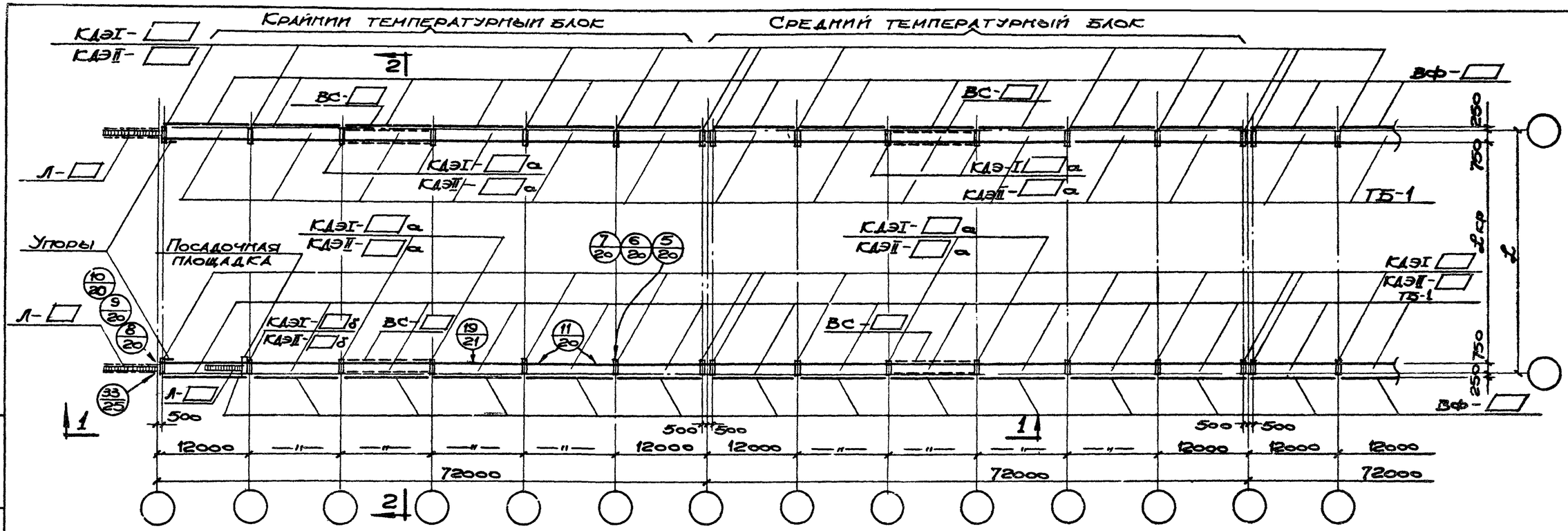
Примечания:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны на листах 37÷39.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в вып.3
3. Схемы тормозных балок см. на листе 7
4. В сечениях подкрановых балок по сортаменту серии КЭ-01-57 вып II/67, отмеченных,* ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400 мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

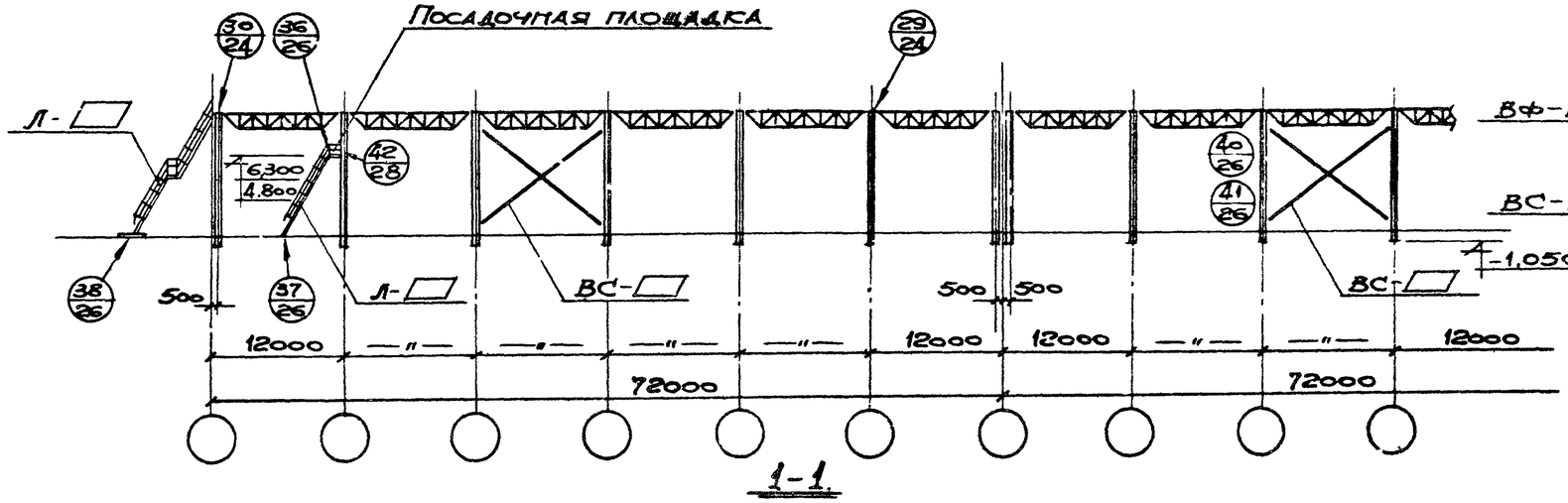
ТК 1968	Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитно-грейферные краны грузоподъемностью 5/5, 10/10, 15/3 и 20/5т	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 14

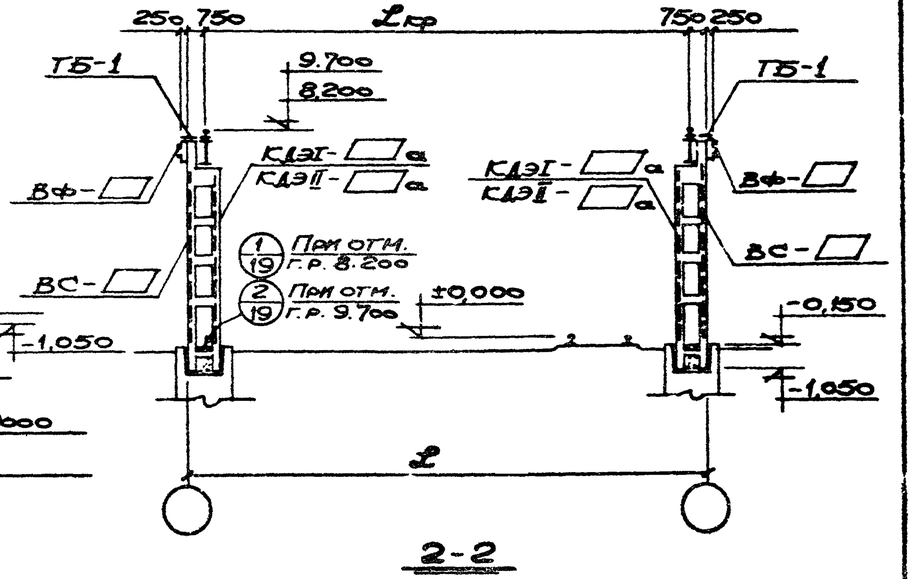
Построили: СССР, Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач. отдела Эльберт; Гл. инж. пр. Немая; Рук. груп. Самолетов; Конструир. Самолетов; Провер. Кириченко; Савускан Самолетов; Кириченко; Батуричев; Гл. инж. Батуричев



Маркировочная схема крановых эстакад с отметками головки рельса 8 200 и 9 700





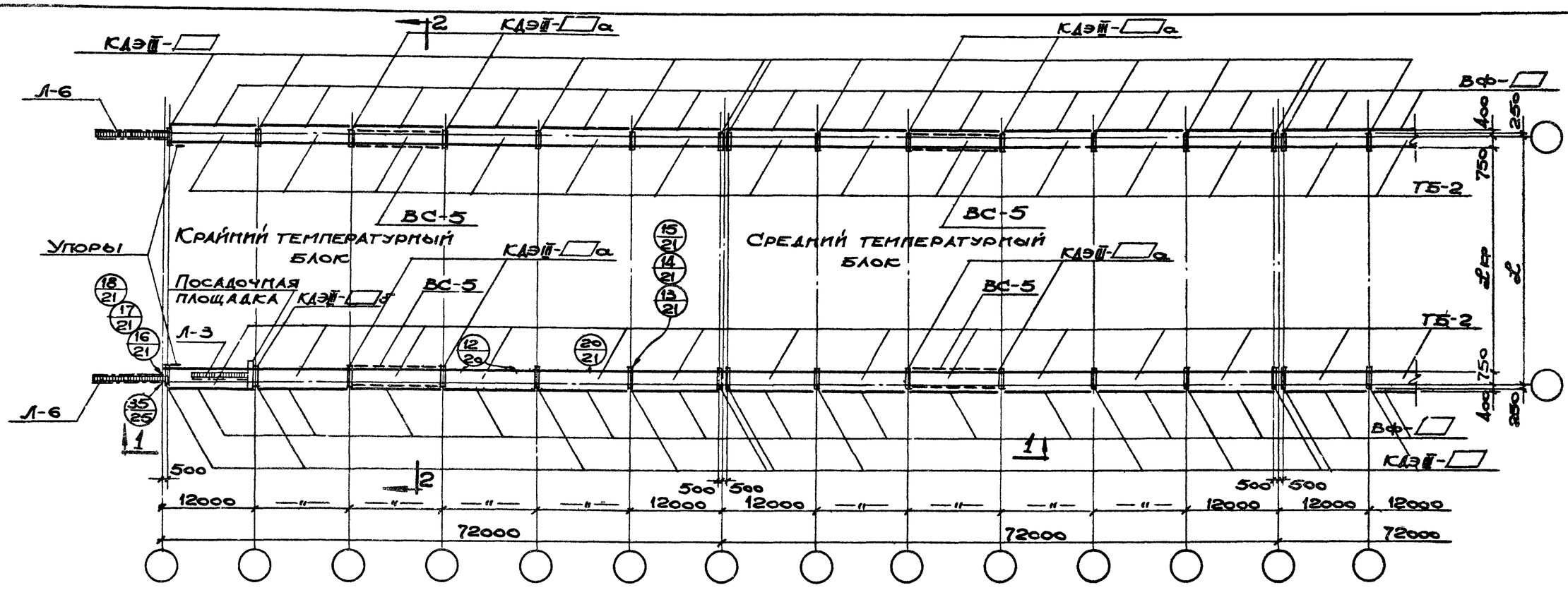
Примечания:

1. Таблицу марок элементов эстакад под магнитные краны см. на листе 9, под грейферные краны - на листе 10, под магнитно-грейферные краны - на листе 11.
2. Конструктивные решения посадочных площадок приведены в выпуске 3.
3. Детали устройства проходов вдоль крановых путей и концевые упоры см. на листе 29.

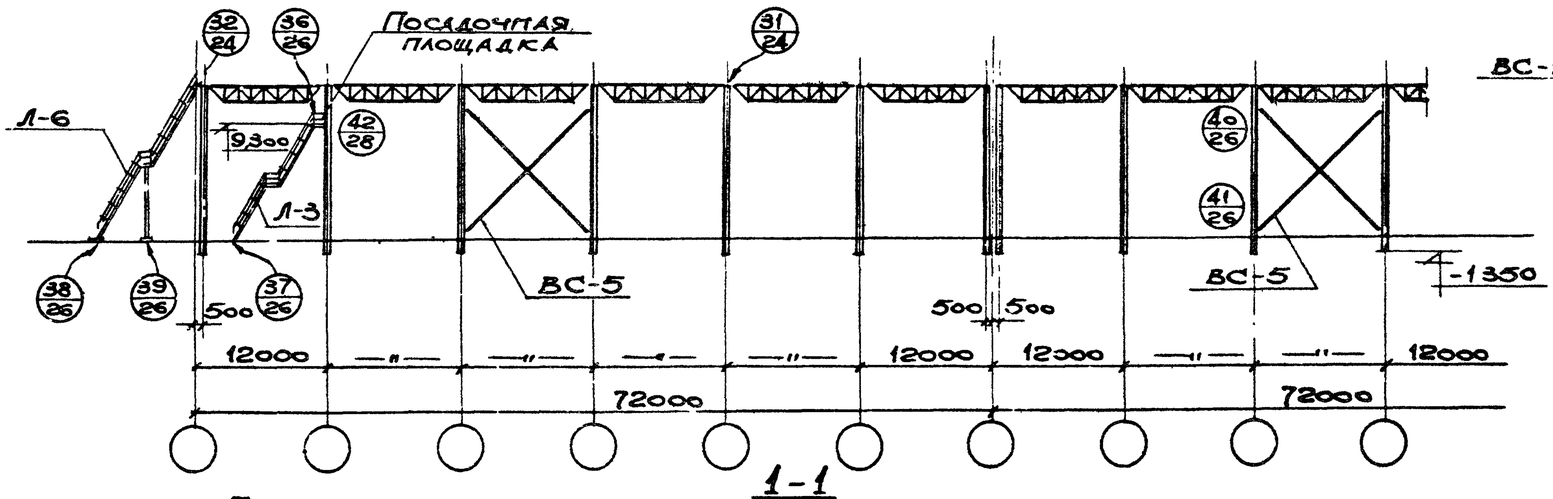
ТК 1968г	Маркировочная схема однопролетных крановых эстакад с отметками головки рельса 8 200 и 9 700.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 15

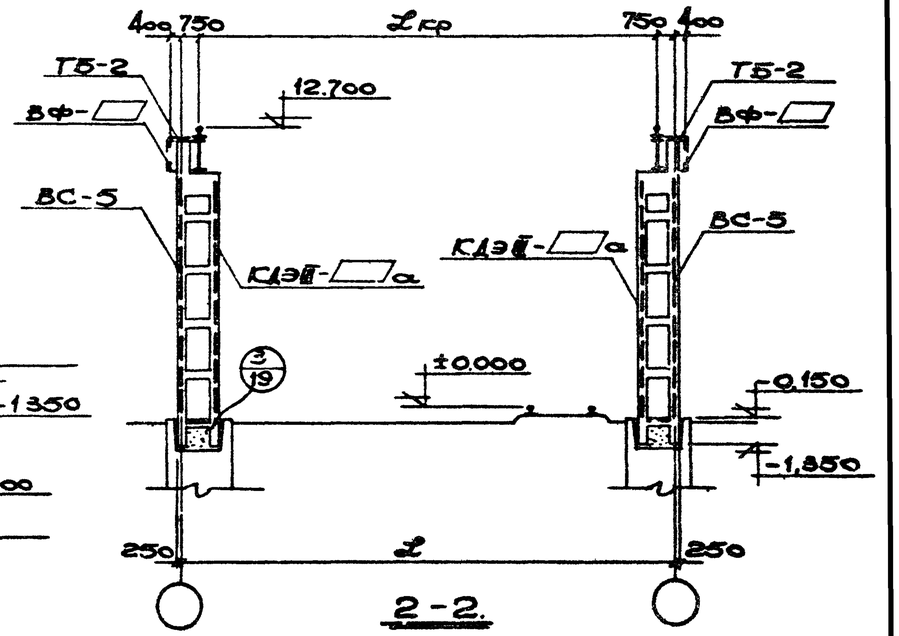
Госстрой СССР, Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач. отд. К.Давыдкин; ГИП Г.А. Ипсе; Рук. гр. Н.Самойлов; Ст. инж. Л.Сафронов; Проверил Е.Ковалев; Н.контр. Е.Конончук; Н.Белова; Н.Кулик; Н.Ткаченко; Н.Ткаченко; Н.Ткаченко



Маркировочная схема крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700





Примечания:

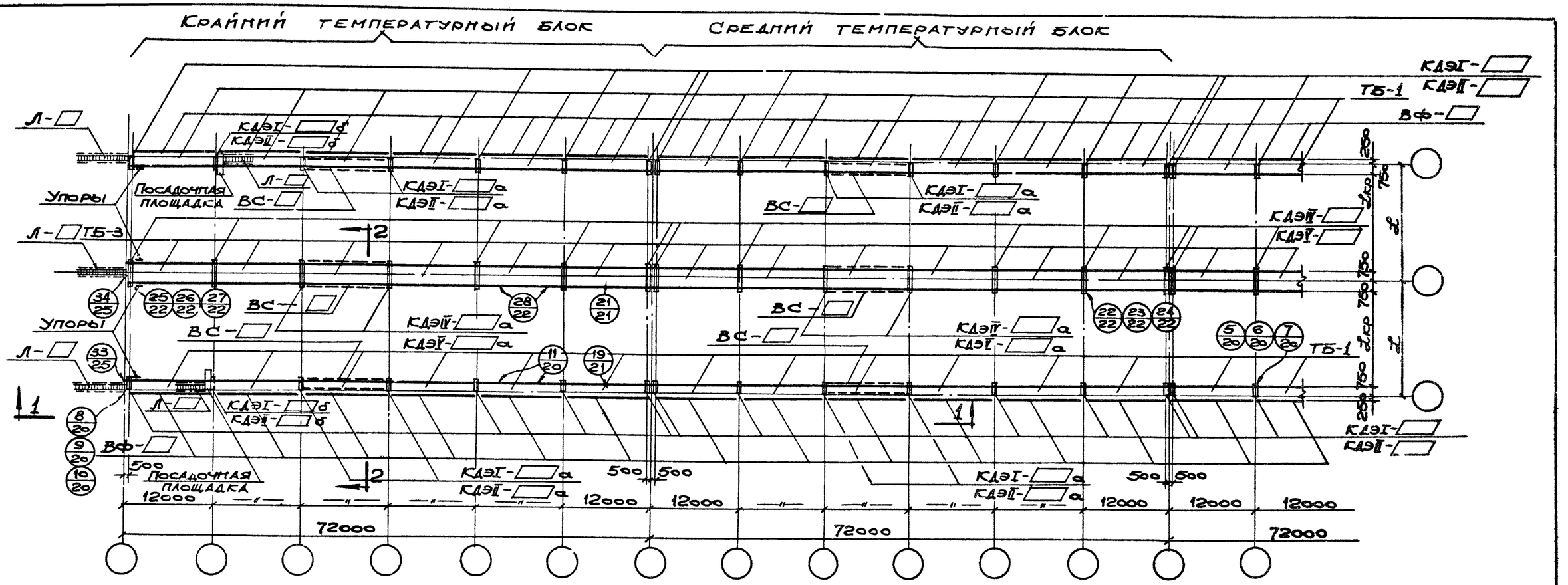
1. Таблицу марок элементов эстакад: под магнитные краны см. на листе 9, под грейферные краны – на листе 10, под магнитно-грейферные краны – на листе 11.
2. Конструктивные решения посадочных площадок приведены в выпуске 3.
3. Детали устройства проходов вдоль крановых путей и концевые упоры см. на листе 29.

ТК 1968г.	Маркировочная схема однопролетных крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 16

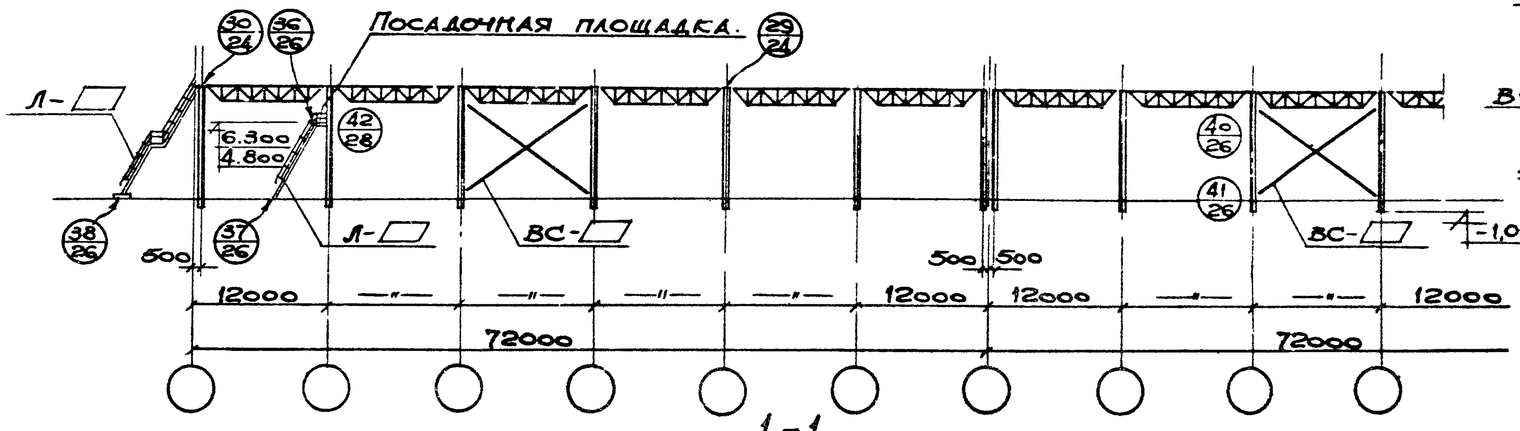
Киевский Промстройпроект г. Киев

Гл. инж. пр. Самолетов
Рук. груп. Харитонов
Ст. инж. Багаричев

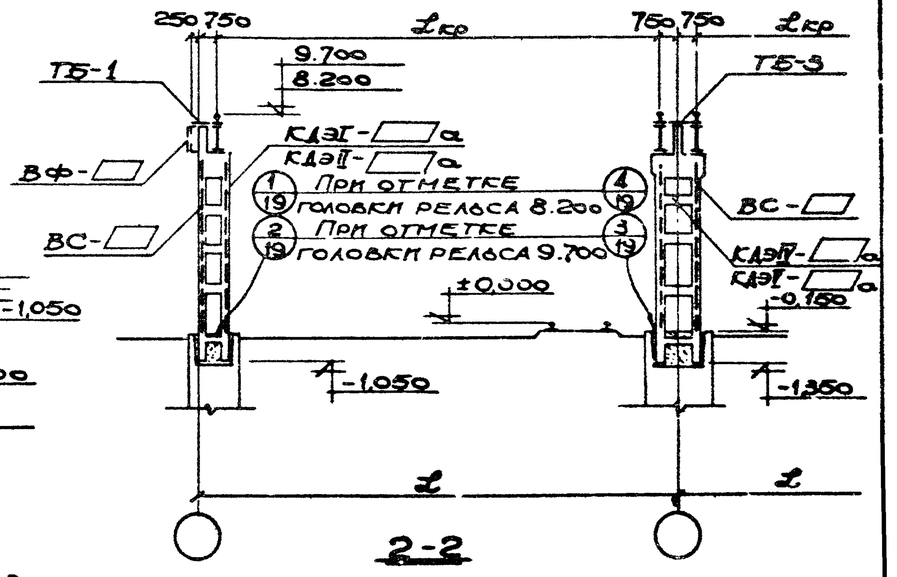
9382-08 22



Маркировочная схема крановых эстакад с отметками головки рельса 8.200 и 9.700.



1-1



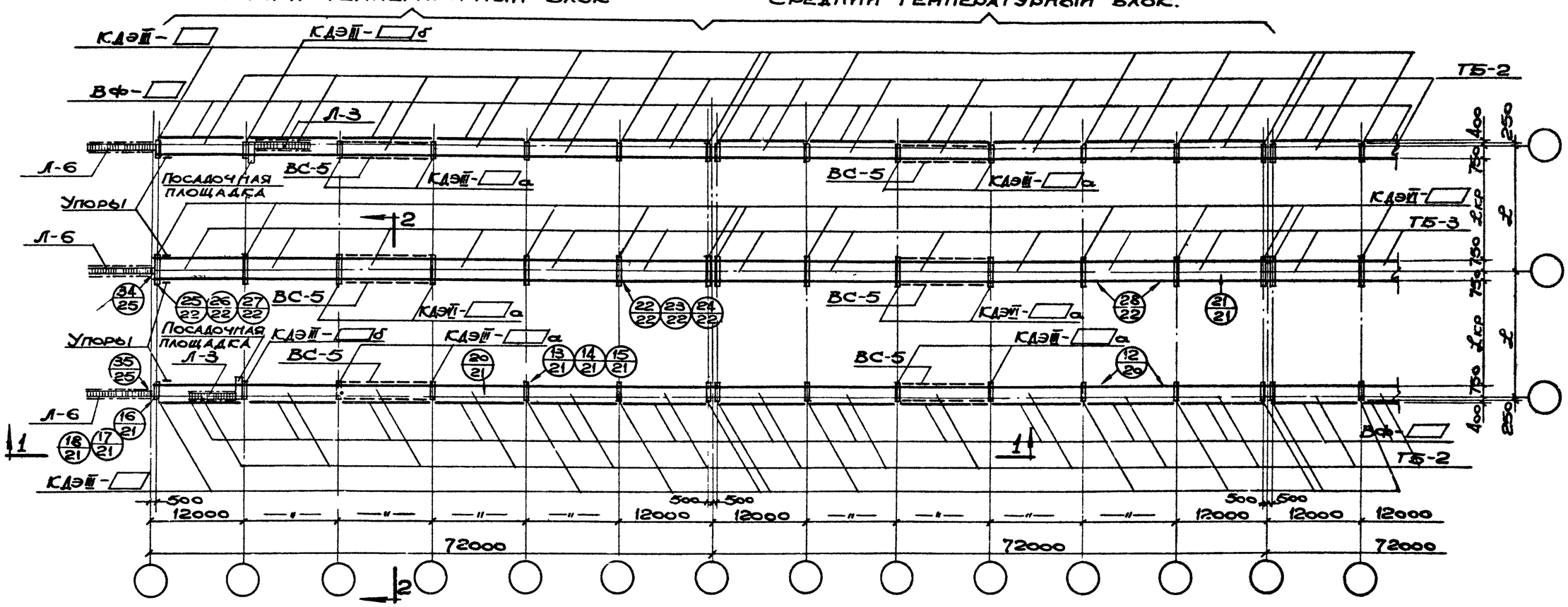
2-2

Примечания:

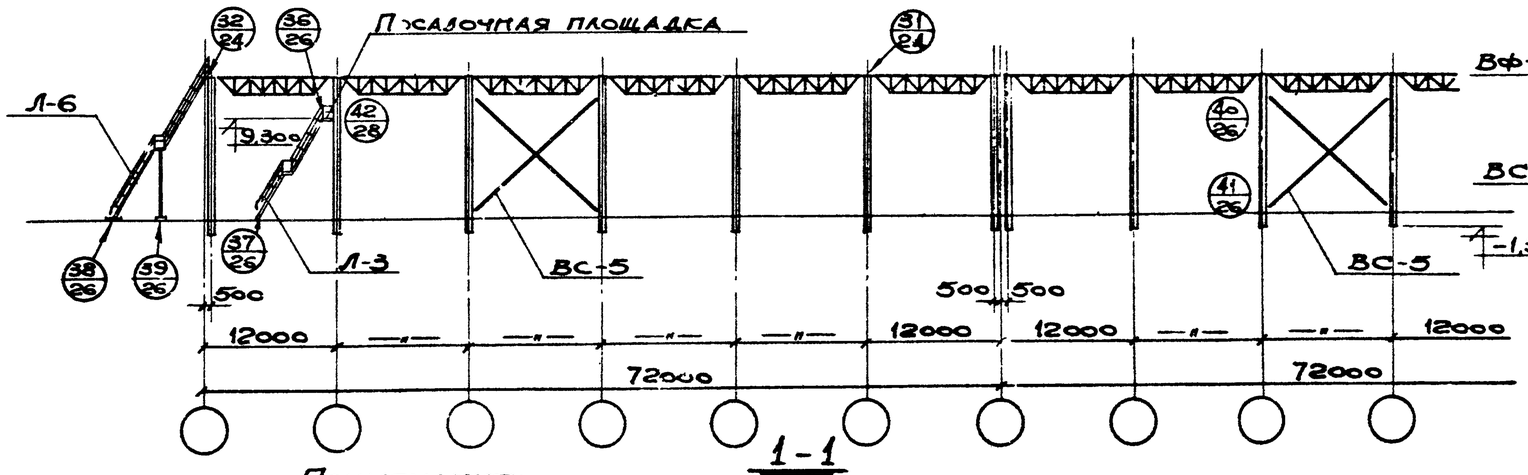
1. Таблицу марок элементов эстакад под магнитные краны см на листе 12, под грейферные краны – на листе 13, под магнитно-грейферные краны – на листе 14
2. Конструктивные решения посадочных площадок приведены в выпуске 3.
3. Детали устройства проходов вдоль крановых путей и концевые упоры см на листе 29.

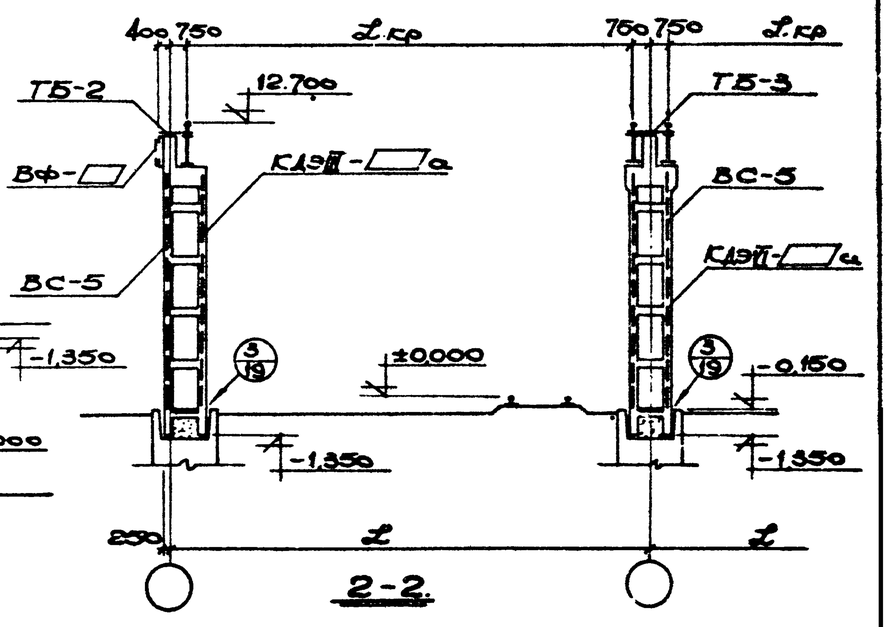
ТК 1968г.	Маркировочная схема двухпролетных крановых эстакад с отметками головки рельса 8.200 и 9.700.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 17

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев. Гл. инж. пр. Рус. груп. Ст. инж. Проверил Самолетов Скарятолов Батэфичев



Маркировочная схема крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700.





Примечания:

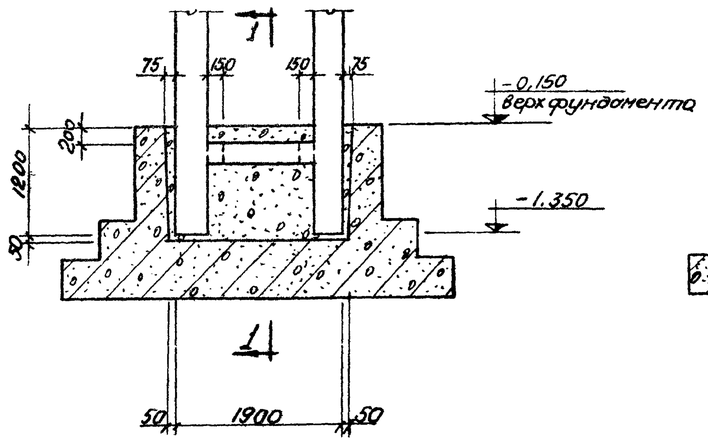
1. Таблицу марок элементов эстакад под магнитные краны см. на листе 12, под грейферные краны – на листе 13, под магнитно-грейферные краны – на листе 14.
2. Конструктивные решения посадочных площадок приведены в выпуске 3.
3. Детали устройства проходов вдоль крановых путей и концевые упоры см. на листе 29.

ТК 1968 г.	Маркировочная схема двухпролетных крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700.	Серия ИС-01-08/67; Выпуск 6; Лист 18

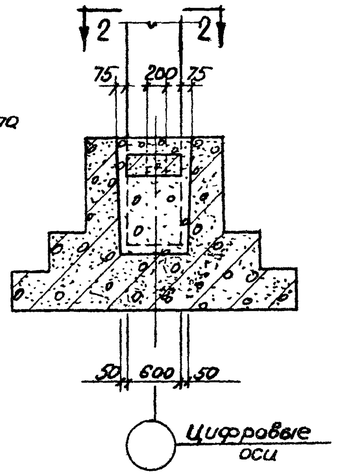
Рук. гр. Сагитов; Ст. инж. Батурина

Киевский Промстройпроект г. Киев

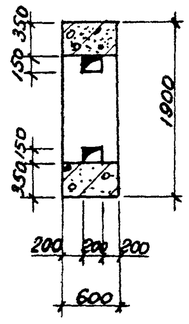
9382-08 24



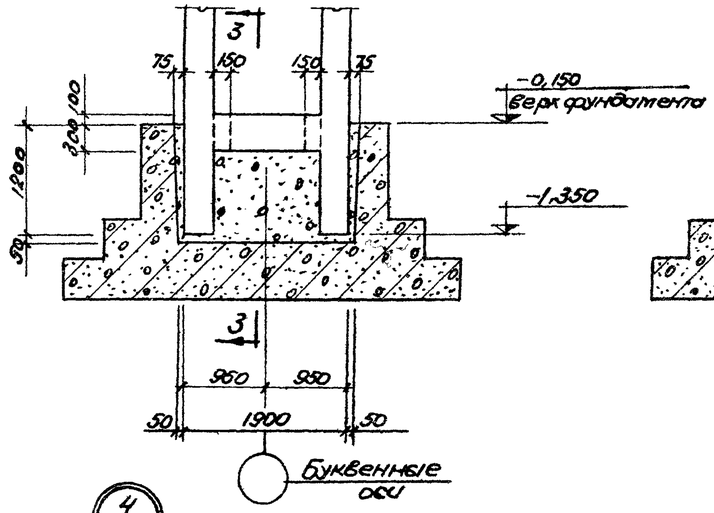
3
16÷18



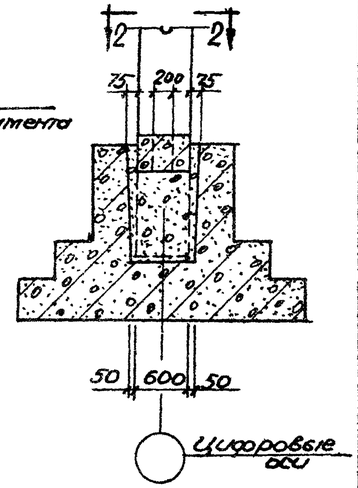
1-1



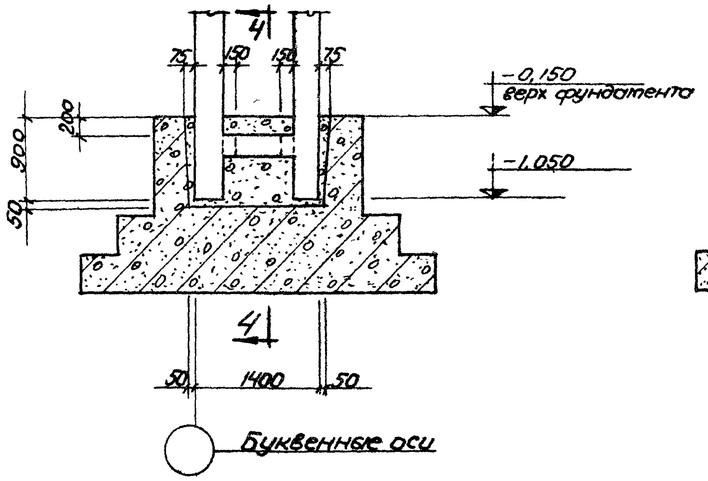
2-2



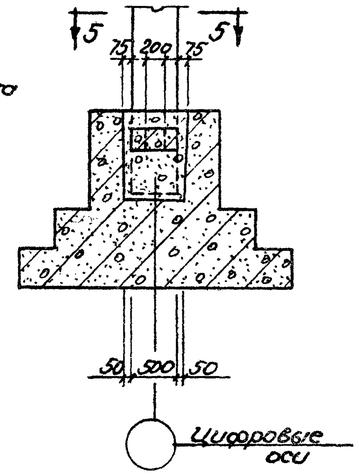
4
17



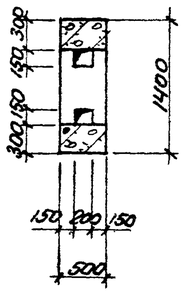
3-3



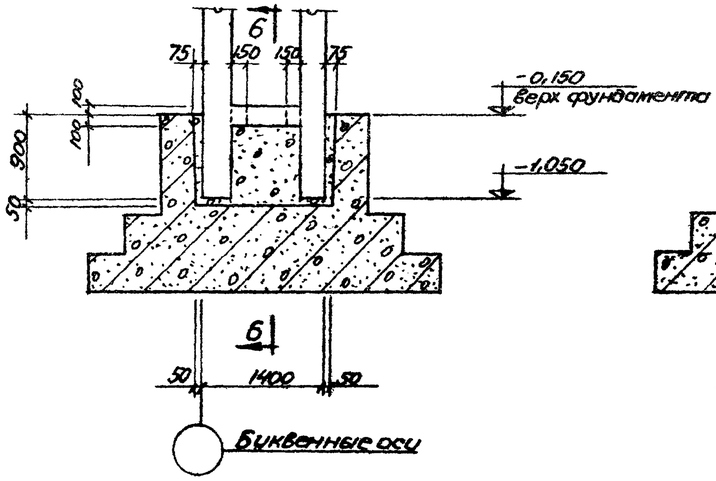
2
15,17



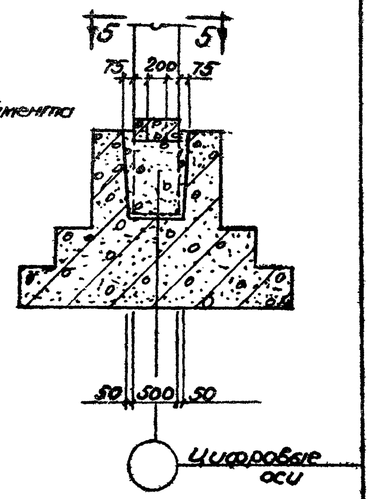
4-4



5-5



1
15,17



6-6

Примечания:

1. Перед установкой колонн дно стакана фундамента выравнивается путем устройства подливки из раствора или бетона марки „200" на мелком гравии

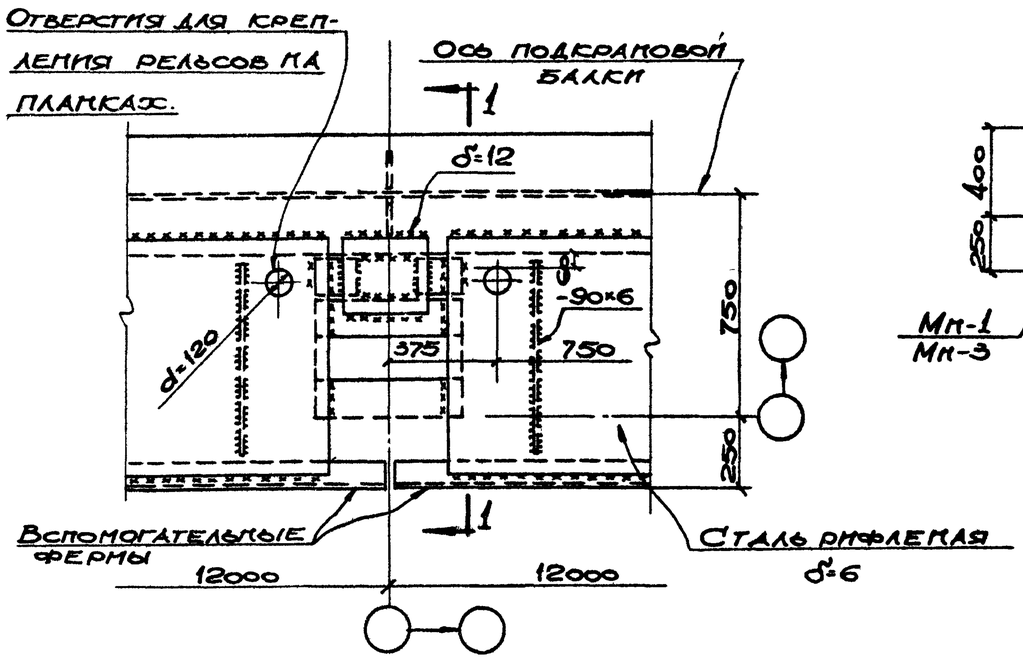
Толщина подливки уточняется перед установкой колонн.

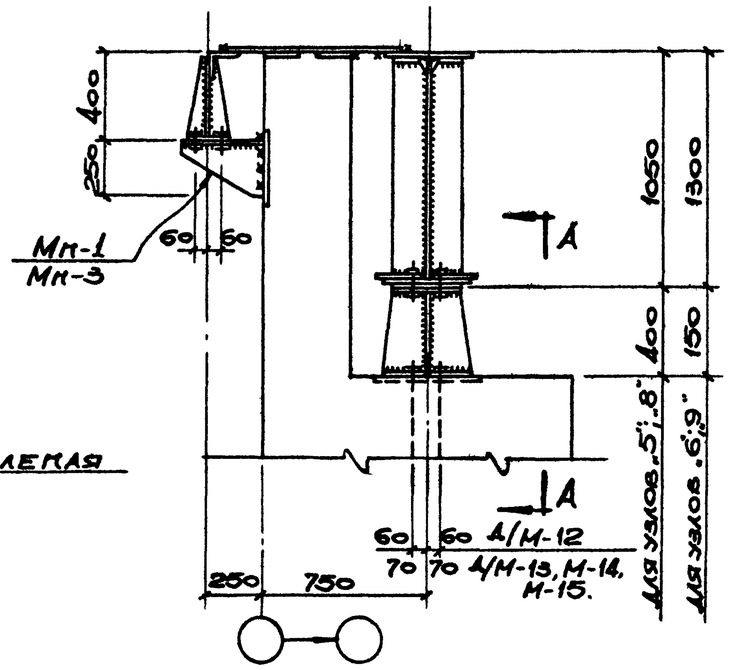
2. После установки и выверки колонн производится замоноличивание их в стаканах фундаментов бетонной смесью марки не ниже „200" с водоцементным отношением в пределах 0,4-0,5 на мелком гравии.

ГОССТРОЙ СССР КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ г. Киев	Нач. отд.		
	Гл. инж. пр.		
	Рук. группы		
	Ст. инж.		
	Конструкт.	Орлова	
	Проверил	Скачков	
	Составил	Семенов	
	Комолетов	Харитонов	Батуричев

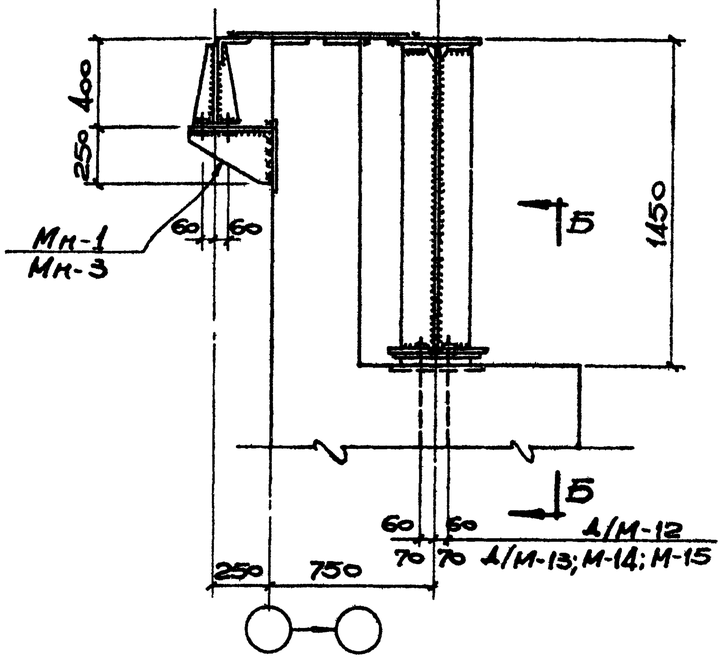
ТК 1968г.	Узлы сопряжения колонн с фундаментами. I Узлы 1÷4 I.	Серия ИС-01-08/67	
		Вып. 6	Лист 19

9382-08 25

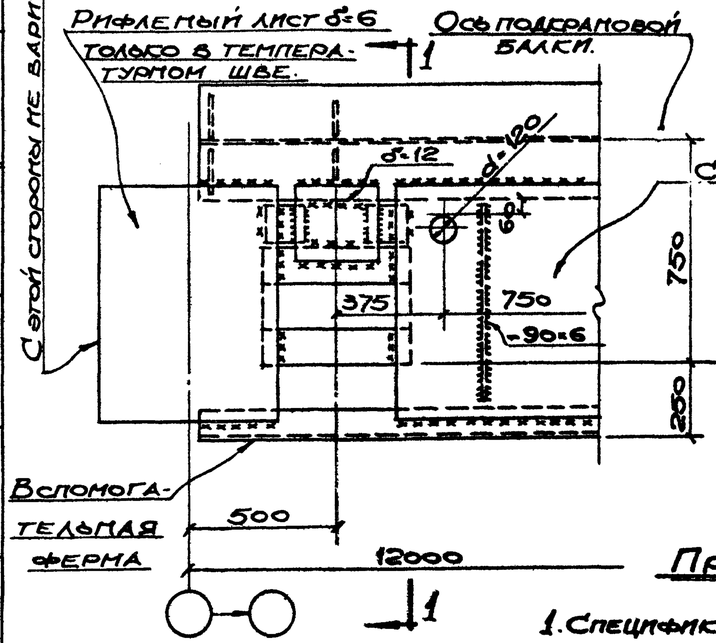


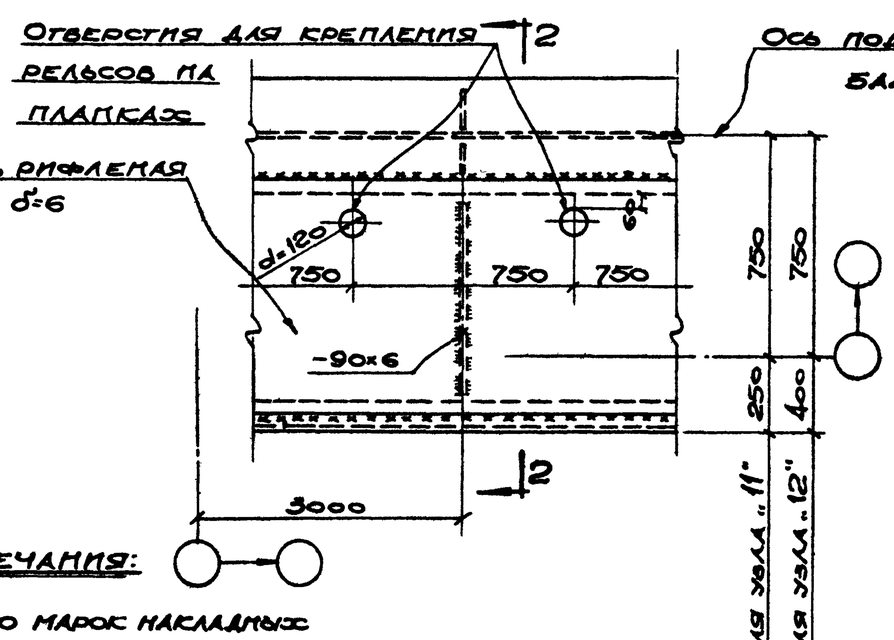


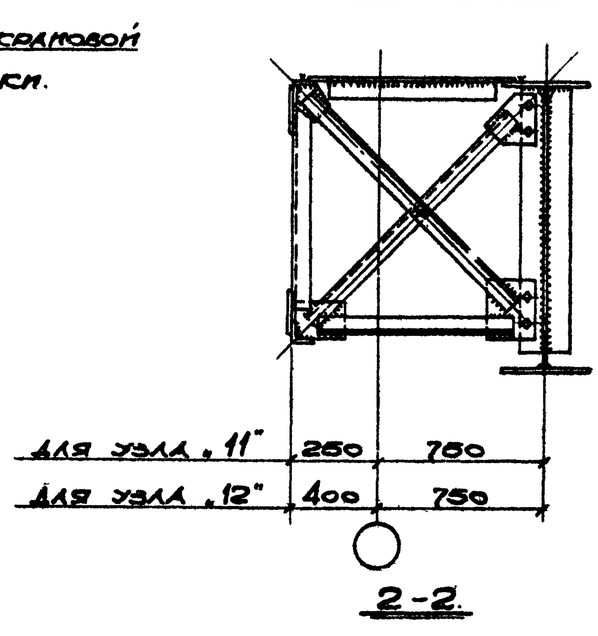
1-1 для узлов „5;6;8;9"



1-1 для узлов „7;10"







2-2.

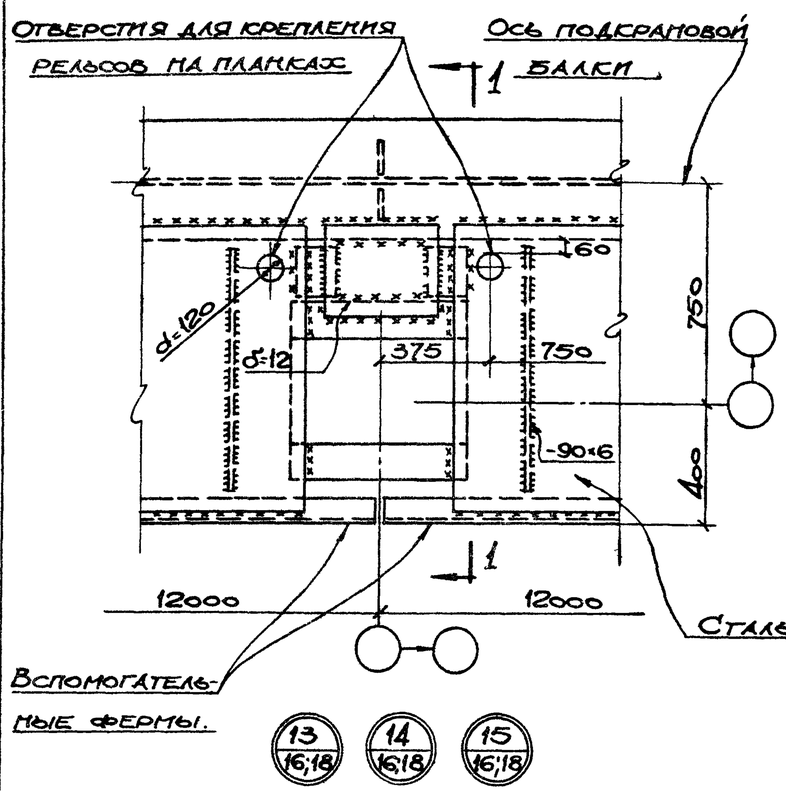
Примечания:

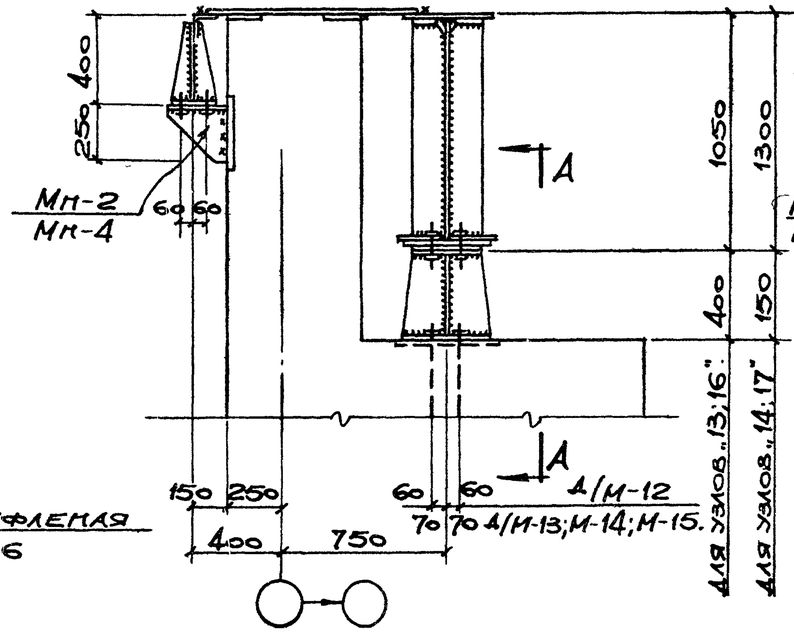
1. Спецификацию марок накладных элементов на узлы 5÷10 см на листе 21.
2. Виды по А-А, Б-Б см. на листе 23.
3. Общие примечания см. на листе 24.

5/15;17 6/15;17 7/15;17 8/15;17 9/15;17 10/15;17 11/15;17 12/16,18

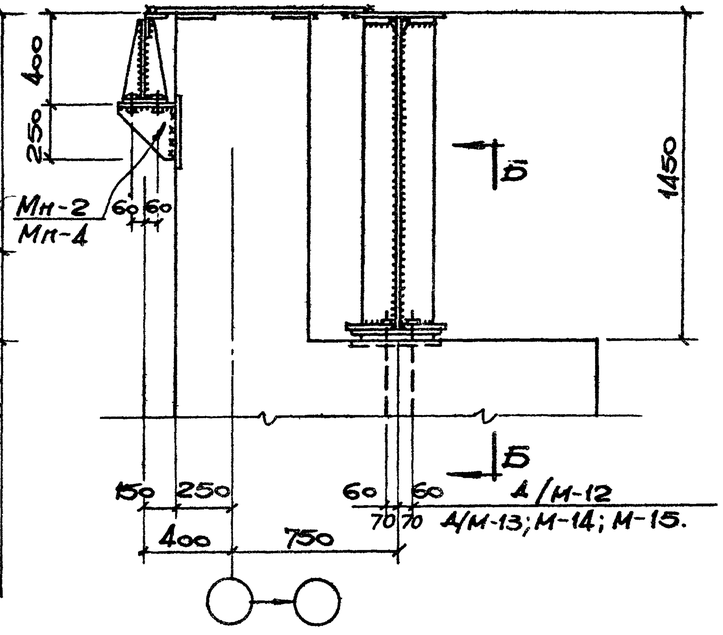
Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев	Нач. отд.	Славский	
	Гл. инж. пр.	Самолетов	
	Рук. груп.	Хаитулов	
	Ст. инж.	Багрячев	
	Конструк.	Делова	
	Проверил	Батурин	

ТК 1968г.	Узлы 5÷12.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 6 / Лист 20

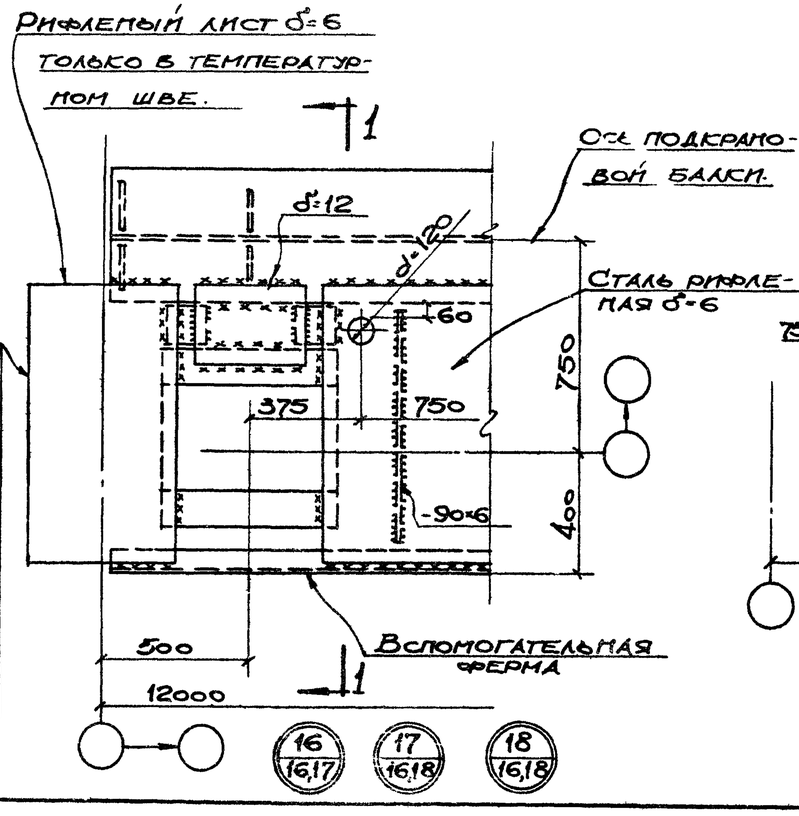


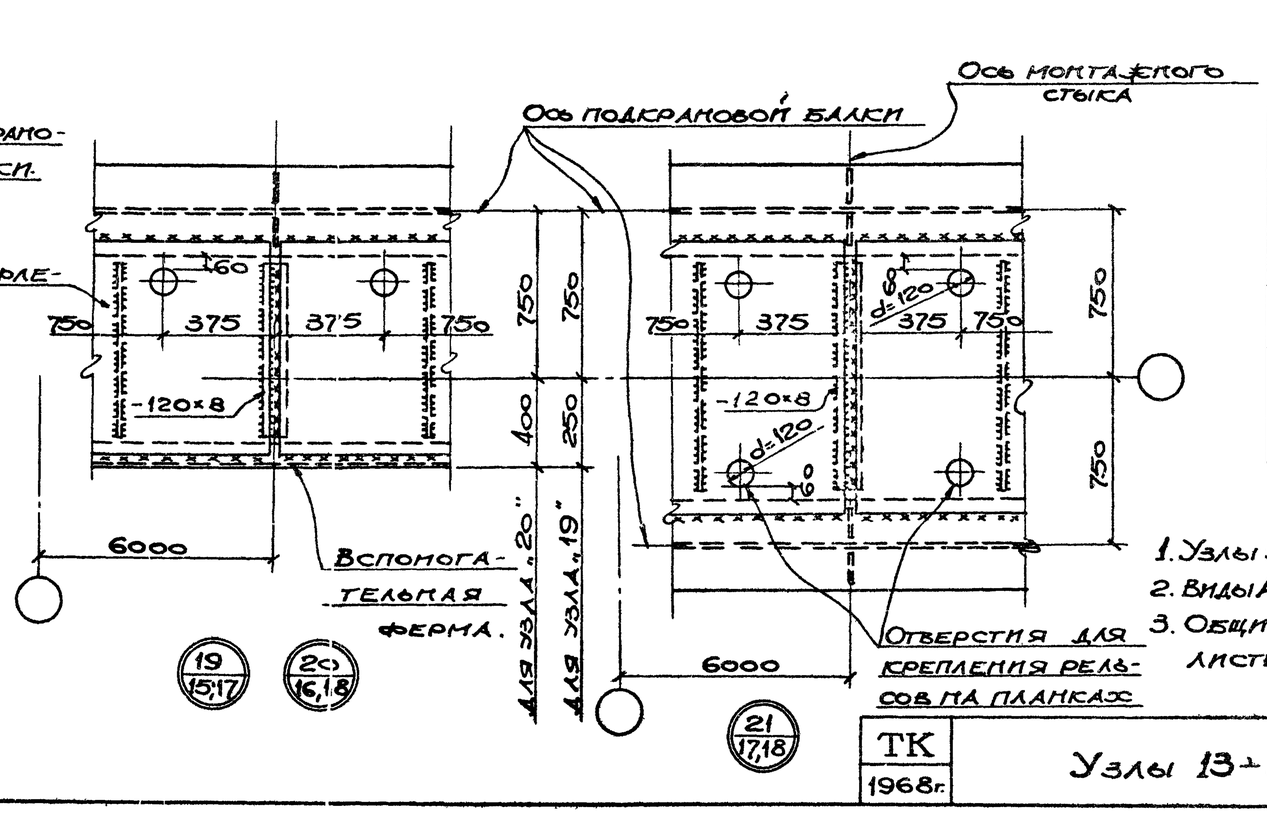


1-1 для узлов „13, 14; 16; 17."



1-1 для узлов „15;18."





Спецификация марок накладных элементов на один узел.			
№ узла	Марка накладного эл-та	К-во шт.	№ листа где эл-т изображен
5	Мн-3	1	Вып.2 л.30
6		1	
7		1	
8	Мн-1	1	
9		1	
10		1	
13	Мн-4	1	
14		1	
15		1	
16	Мн-2	1	
17		1	
18		1	

Примечания

1. Узлы 5÷10 см. на листе 20
2. Виды А-А и Б-Б см. на листе 23
3. Общие примечания см. на листе 24.

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев	Нач. отд.		
	Гл. инж. пр.	Савуская	
	Рук. груп.	Самойлов	
	Ст. инж.	Багричев	
	Констр.	Делова	
	Проверил	Батурчев	

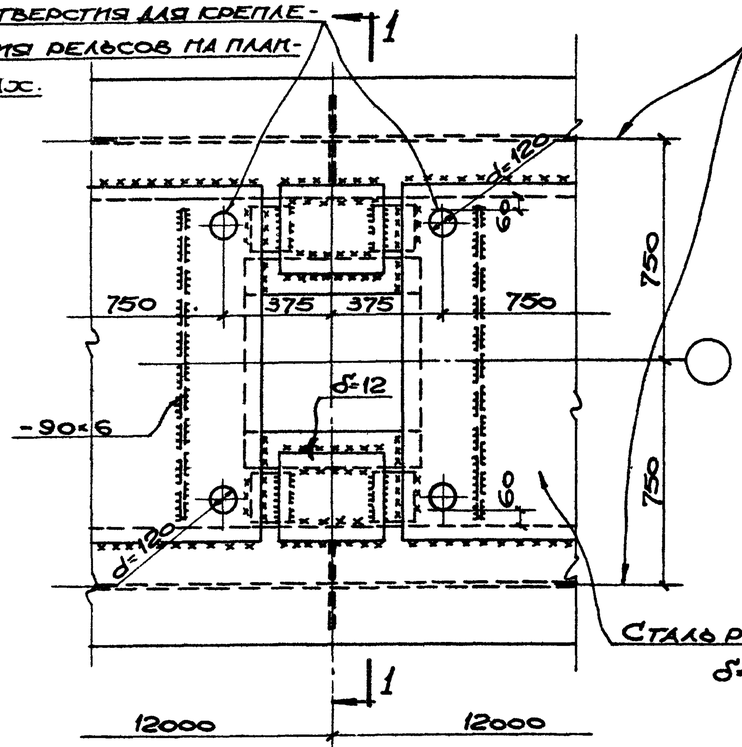
ТК 1968г.

Узлы 13÷21

Серия ИС-01-08/67 Выпуск 6 Лист 21

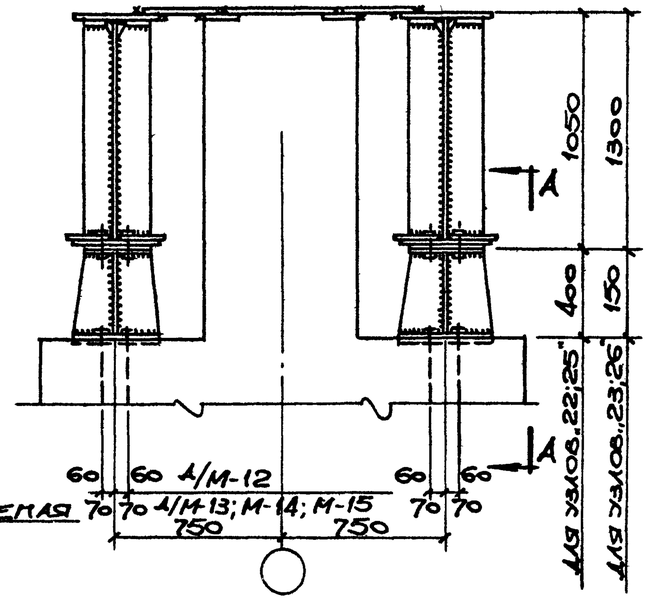
9382-08 27

Отверстия для крепления рельсов на планках.

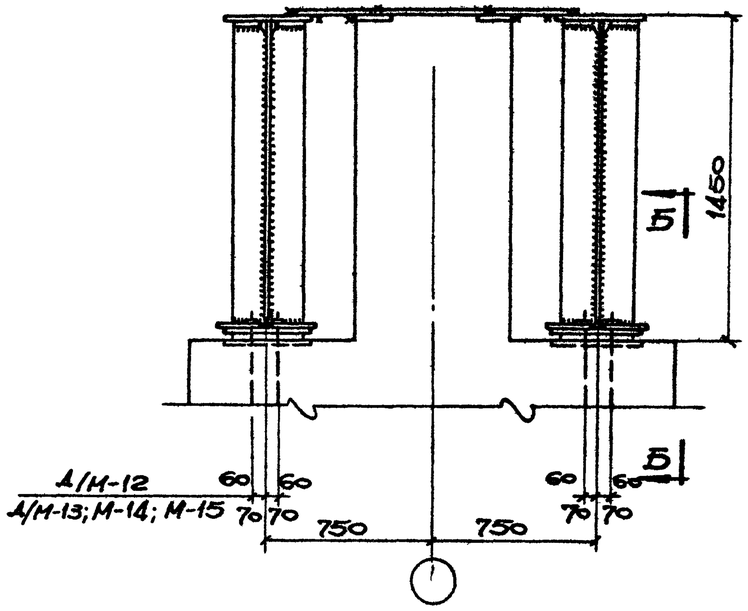


Ось подкрановой балки.

Сталь рифленая δ=6



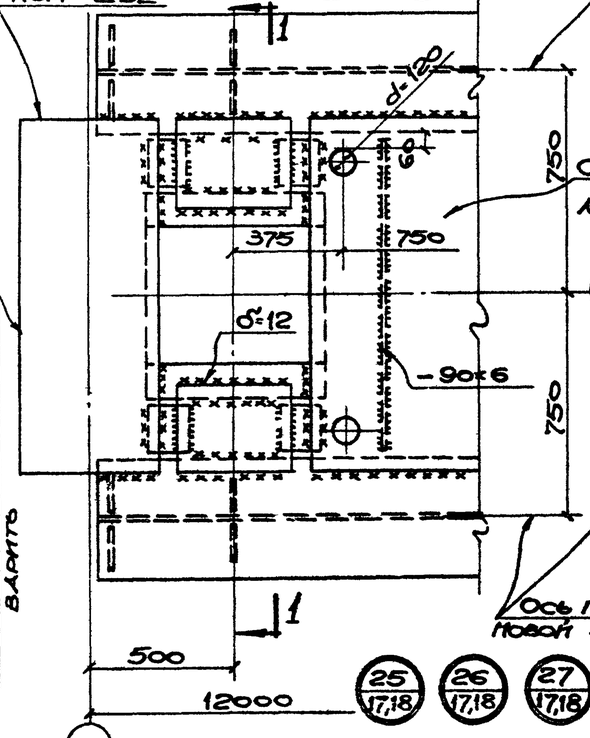
1-1 для узлов „22;23;25;26.“



1-1 для узлов „24;27.“

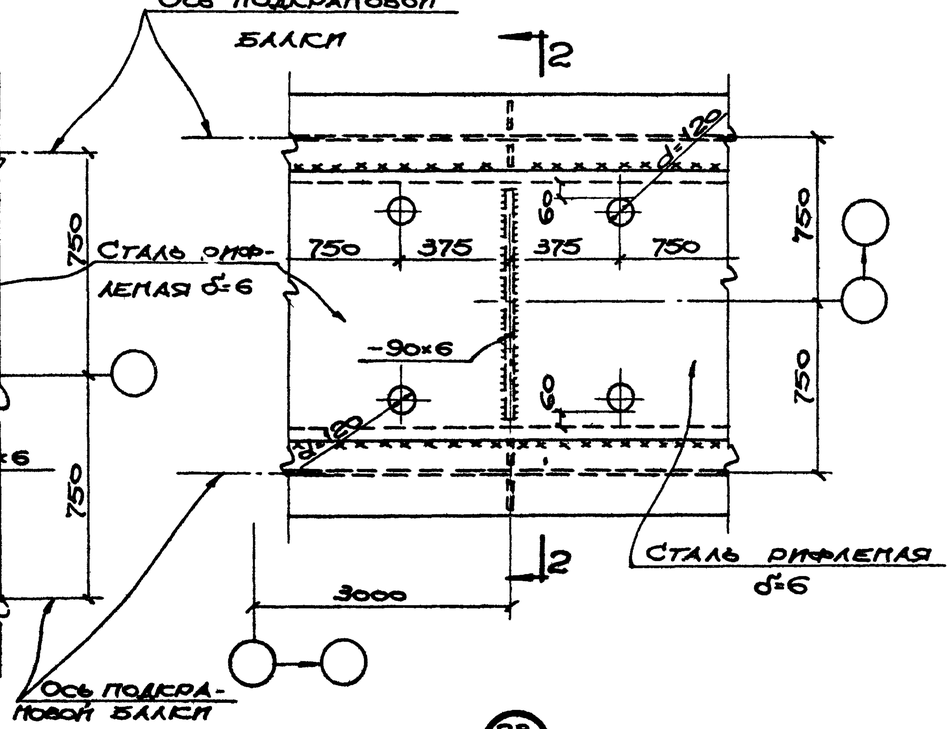
Сталь рифленая δ=6 только в температурном шве

22 17,18 | 23 17,18 | 24 17,18

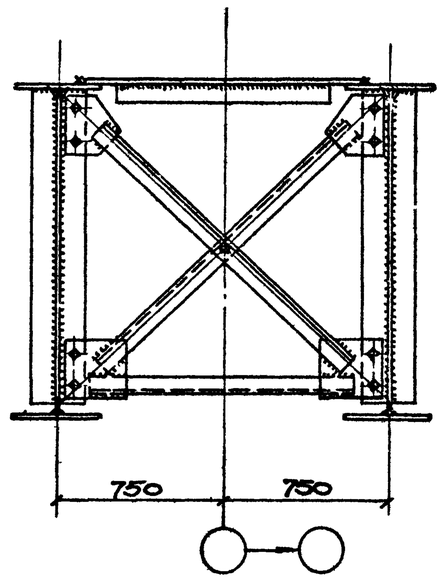


С этой стороны не вварить

Ось подкрановой балки



25 17,18 | 26 17,18 | 27 17,18 | 28 17,18



2-2.

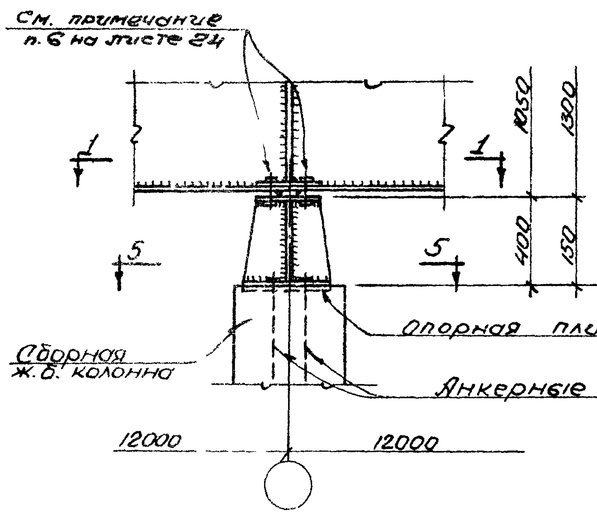
Примечания:

1. Виды по А-А и Б-Б см. на листе 23.
2. Общие примечания см. на листе 24.

Нач. отд.	Савуская		
Гл. инж. пр.	Самолетов		
Рук. груп.	Осадтаров		
Ст. инж.	Багуринев		
Делова			
Конструк	Багуринев		
Проверил			

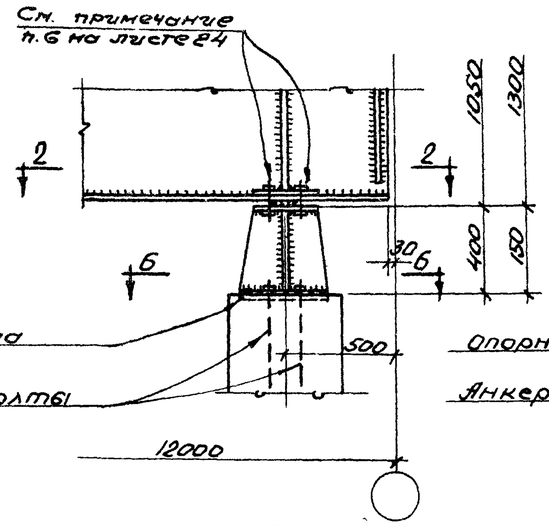
Госстрой СССР
Киевский Промстройпроект г. Киев.

ТК 1968 г.	Узлы 22÷28.	Серия ИС-01-08/67, Выпуск 6, Лист 22



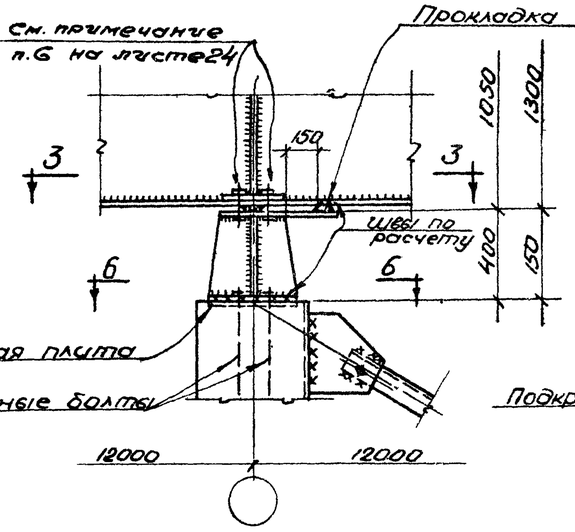
А-А

для узлов „5; 6; 13; 14; 22; 23"



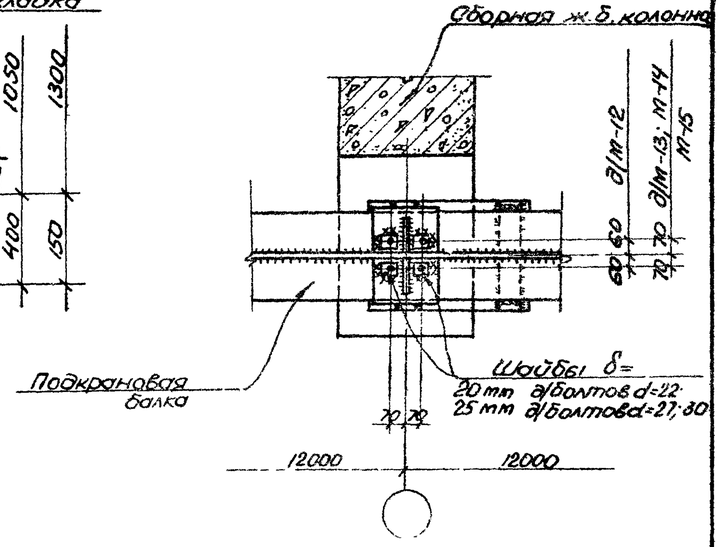
А-А

для узлов „8; 9; 16; 17; 25; 26"

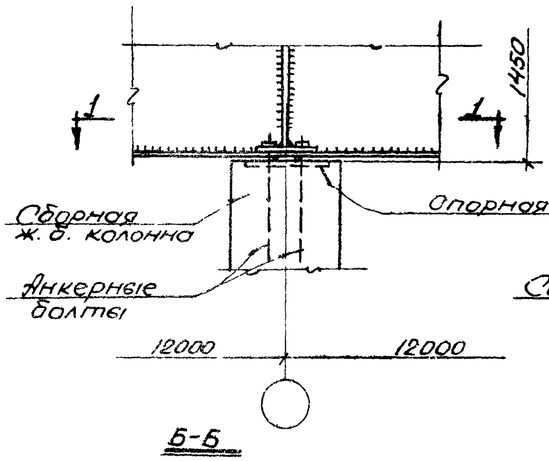


А-А

для узлов связевого шага

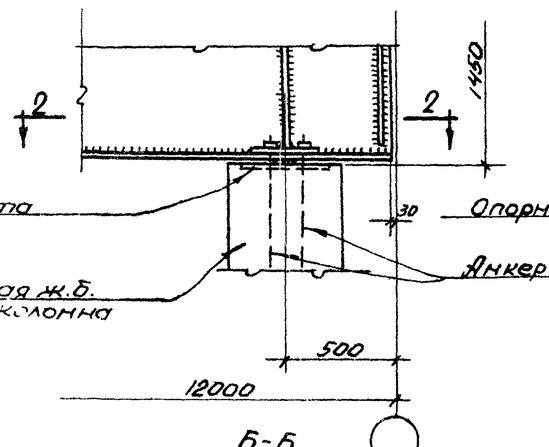


3-3



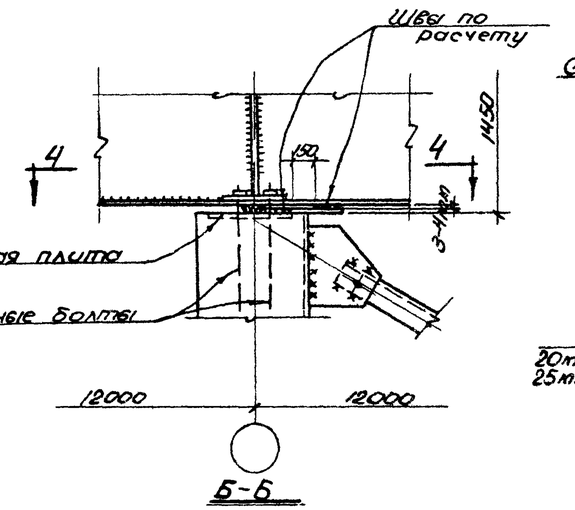
Б-Б

для узлов „7; 15; 24"



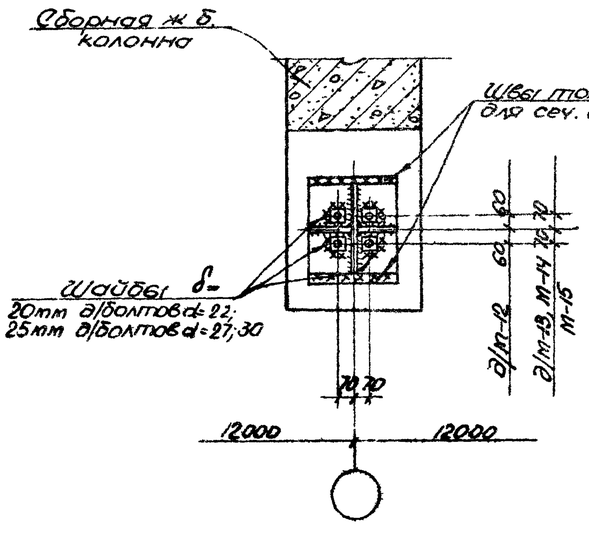
Б-Б

для узлов „10; 18; 27"

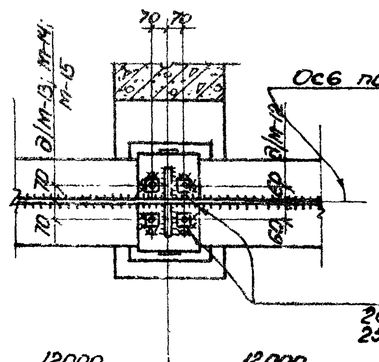


Б-Б

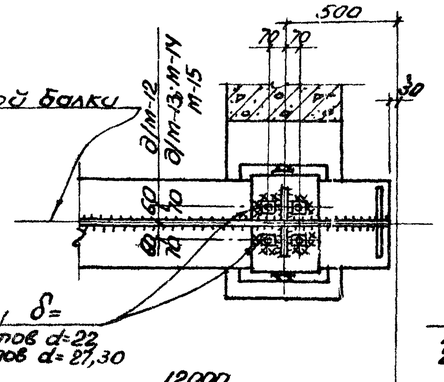
для узлов связевого шага



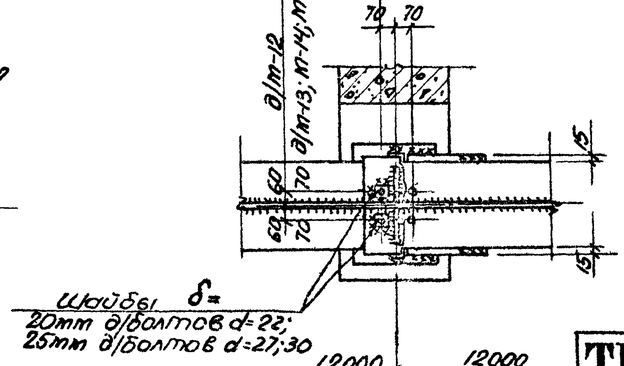
5-5; 6-6



1-1



2-2



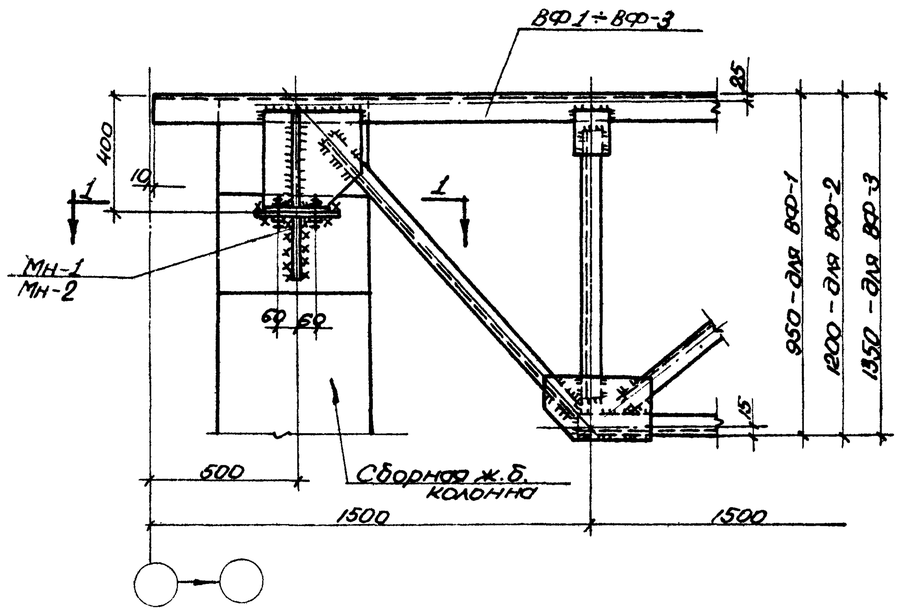
4-4

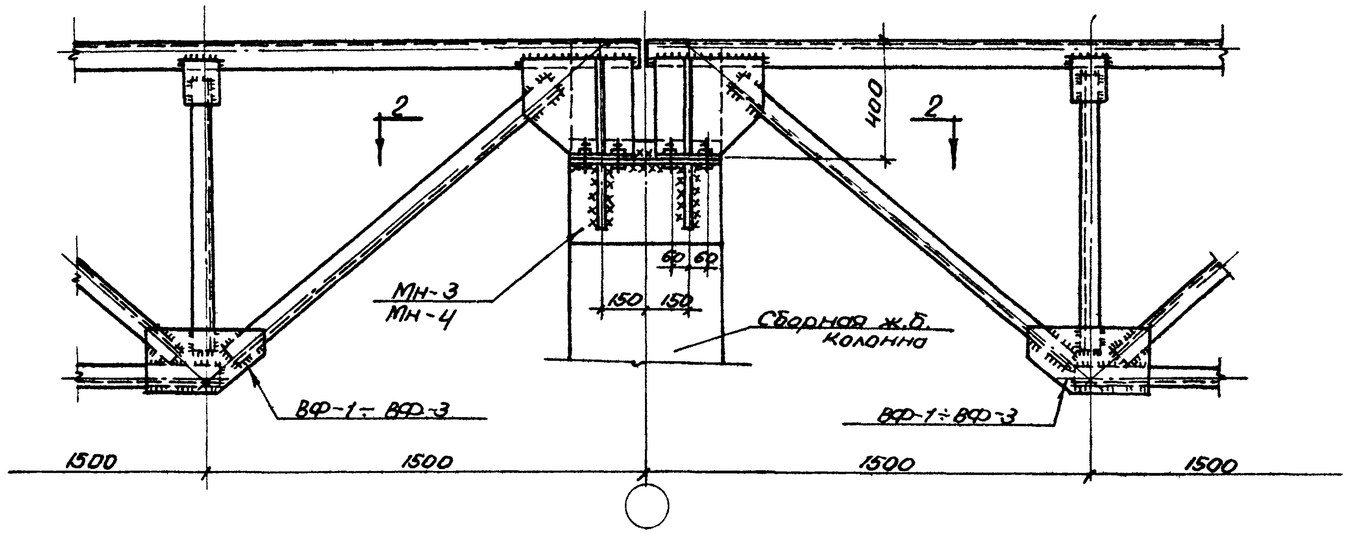
Примечания:

1. Узлы 5 ÷ 27 см. на листах 20÷22.
2. Общие примечания см. на листе 24.

Госстрой СССР	Киевский Промстройпроект г. Киев					ТК 1968г.	Виды по А-А; Б-Б	Серия ИС-01-08/67	
								Выпуск 6	Лист 23
Нач. отд.									
Гл. инж. пр.									
Рук. группы									
Ст. инж.									
Конструкт.	Проверил	Орлова	Скачков						
Составил	Согласовал	Самолетов	Харитонов	Бетурлучев					
6 фев.									

9382-08 29



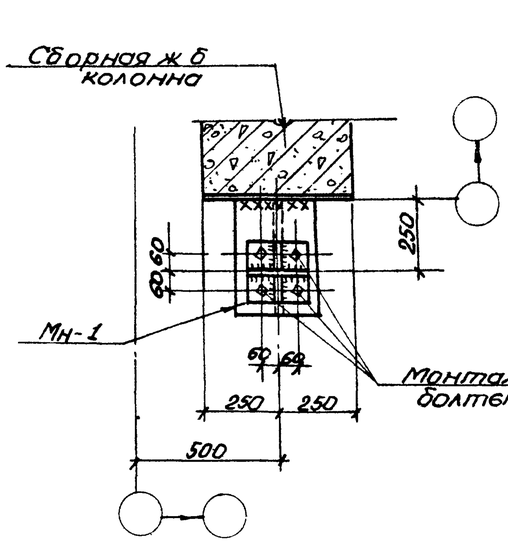


30 / 15,17

32 / 16,18

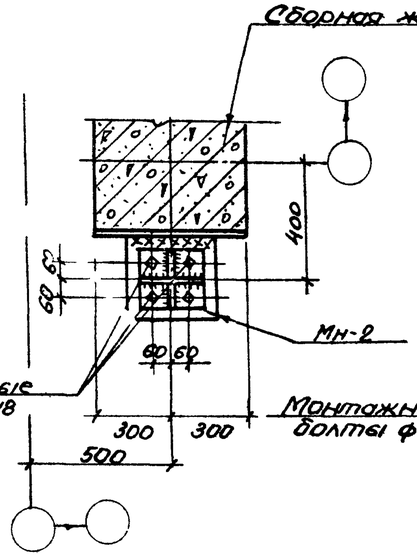
29 / 15,17

31 / 16,18



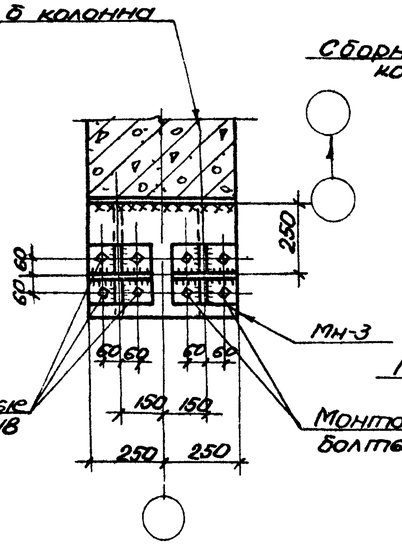
По 1-1

(для узла „30")



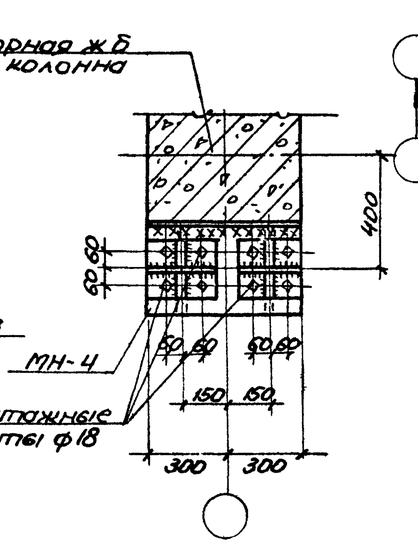
По 1-1

(для узла „32")



По 2-2

(для узла „29")



По 2-2

(для узла „31")

Общие примечания:

1. Схемы вспомогательных форм, а также сечения и усилия для элементов ферм см. в выпуске 3 настоящей серии.
2. Усилия для расчета швов крепления подкрановых балок к колоннам при разработке деталировочных чертежей см. на листе 4 настоящего выпуска.
3. Неоговоренные монтажные сварные швы h_w = 6мм Электроды типа Э-42А по ГОСТ 9467-60
4. Все листовые детали δ=8мм, кроме оговоренных.
5. Подстановки решаются в каждом отдельном случае при разработке конкретного проекта.
6. Диаметр болтов для крепления подкрановых балок к подстовкам приняты равным диаметру анкерных болтов закладных деталей для опирания подкрановых балок.

Нач. отд.	Орлова	
Гл. инж. пр.	Скочков	
Рук. группы		
Ст. инж.		
Конструкт.		
Проверил		
Составил	Сотолетов	Карапетов / Батурлаев
Гл. спец.		

ГОССТРОЙ СССР
КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Киев

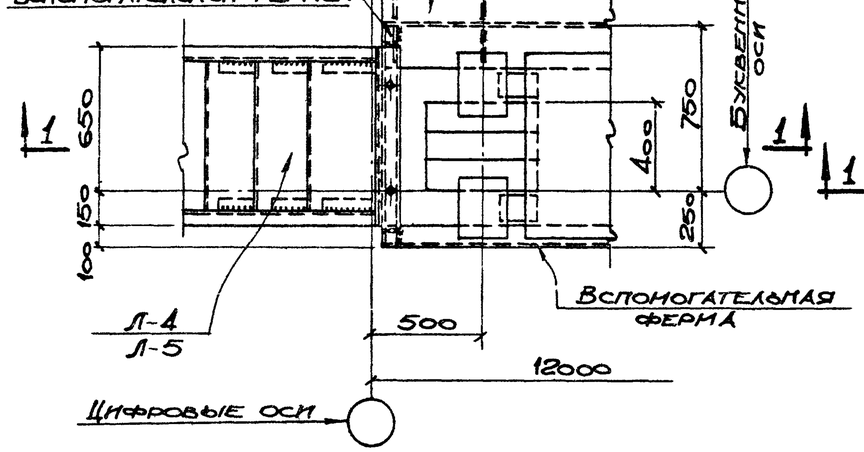
ТК 1968

Узлы 29–32

СЕРИЯ ИС-01-08/67
Выпуск 6 | Лист 24

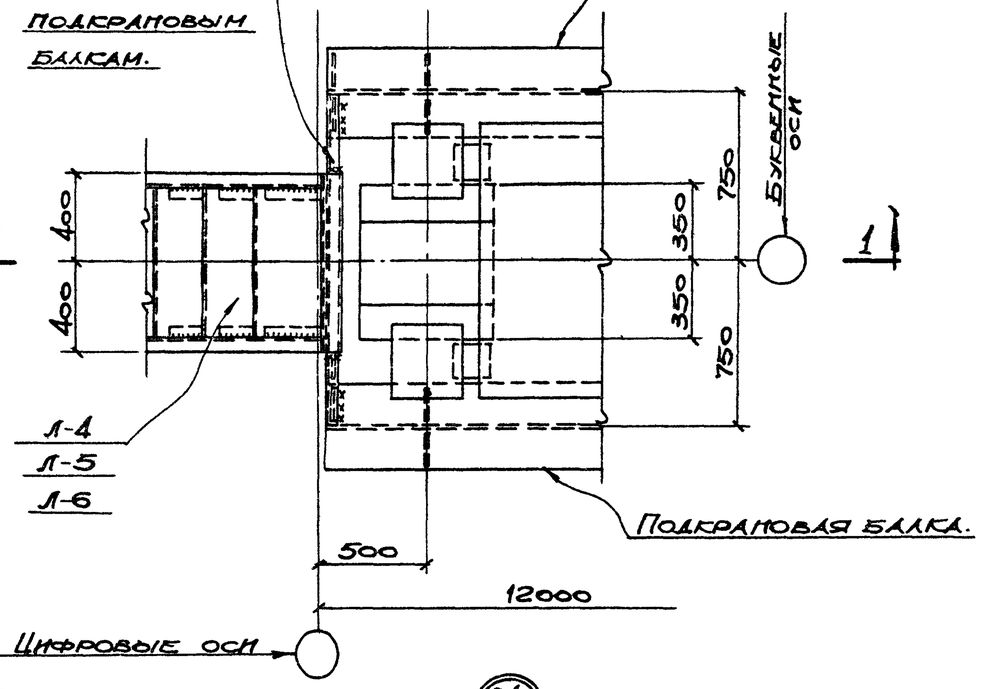
Мн-5

Приварить на монтаже к подкрановой балке и вспомогательной ферме.

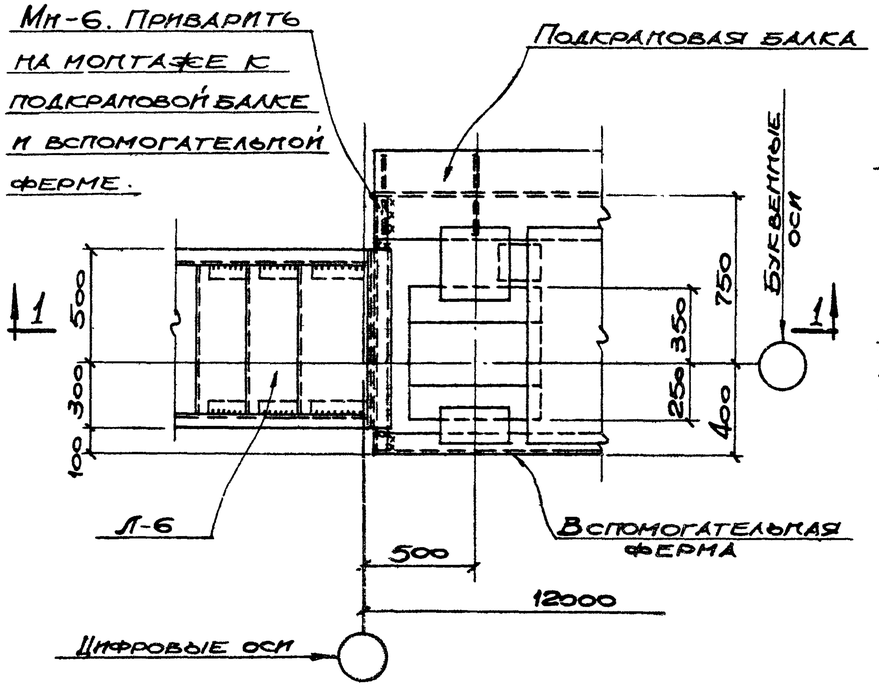


33
15,17

Мн-7. Приварить на монтаже к подкрановым балкам.

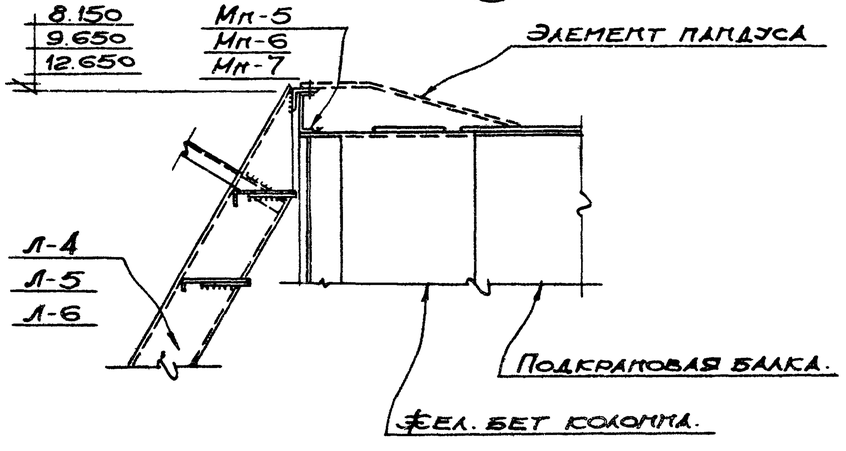


Мн-6. Приварить на монтаже к подкрановой балке и вспомогательной ферме.



35
16,18

34
17,18



1 - 1.

Спецификация марок накладных элементов на монтажный узел.

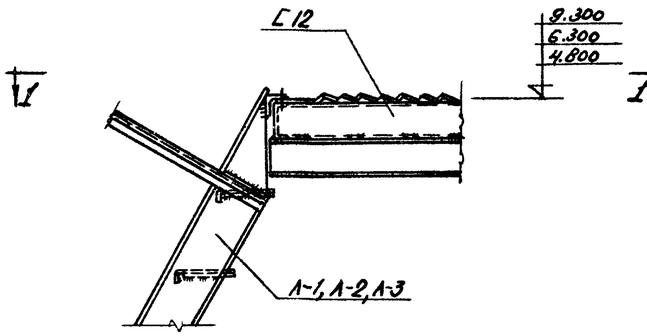
№ монтажного узла	Марка накладного элемента	К-во шт.	№ листа, где изображ. накладной элемент
33	Мн-5	1	Выпуск 2 лист 30
34	Мн-7	1	— " —
35	Мн-6	1	— " —

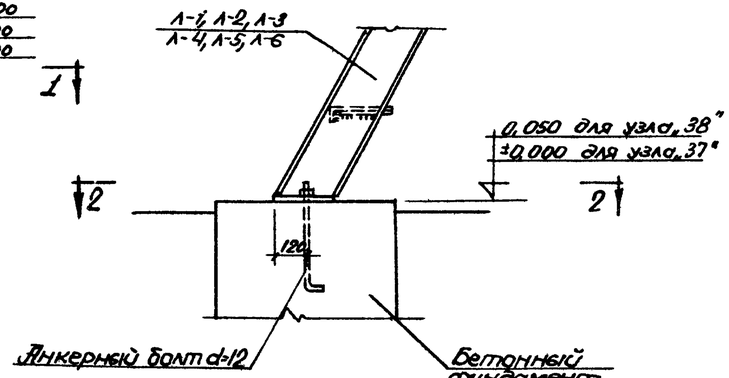
Примечания:

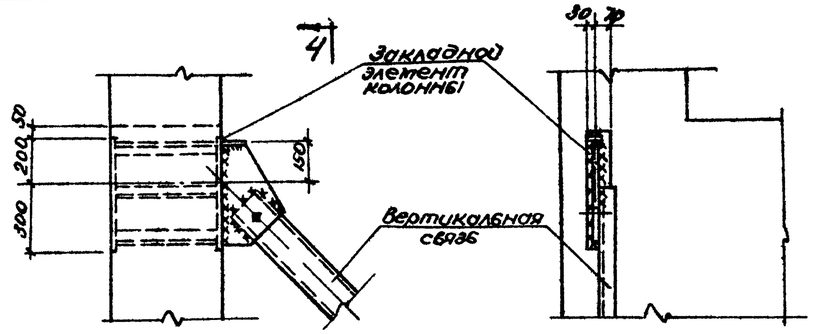
1. Монтажные сварные швы h=6мм. электроды Э-42 по ГОСТ 9467-60.
2. Сварные швы для крепления подкрановых балок к колоннам условно не показаны.

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев	Нач. отд.		
	Гл. инж. пр.	Самолетов	
	Рук. груп.	Осадчий	
	Ст. инж.	Батурина	
	Констр.	Проверил	
	Делова	Батурина	

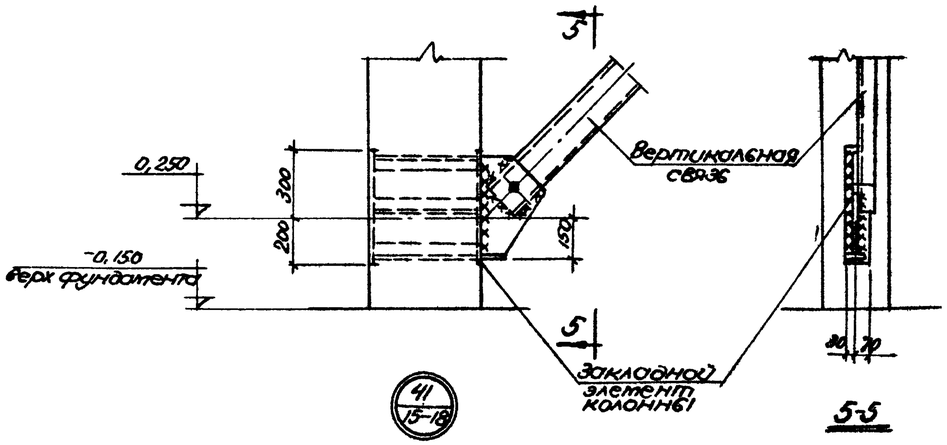
ТК 1968 г.	Узлы 33 ÷ 35.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 6 / Лист 25



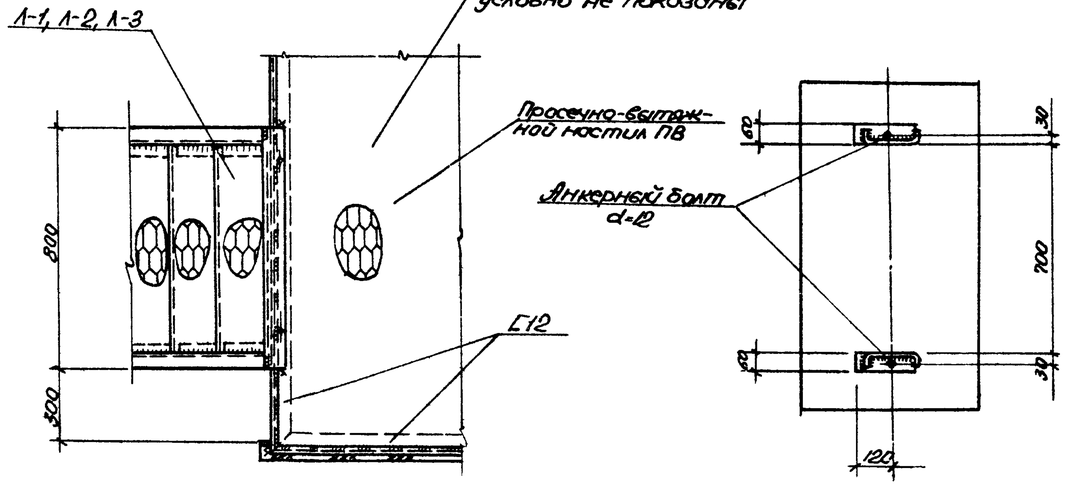




4-4

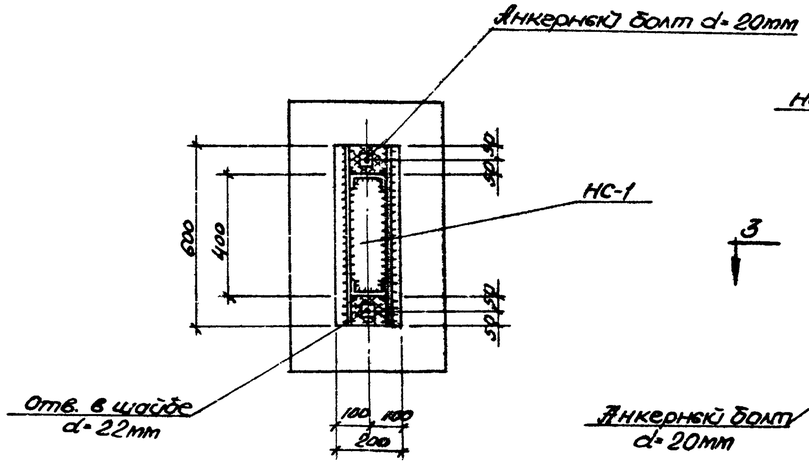


5-5

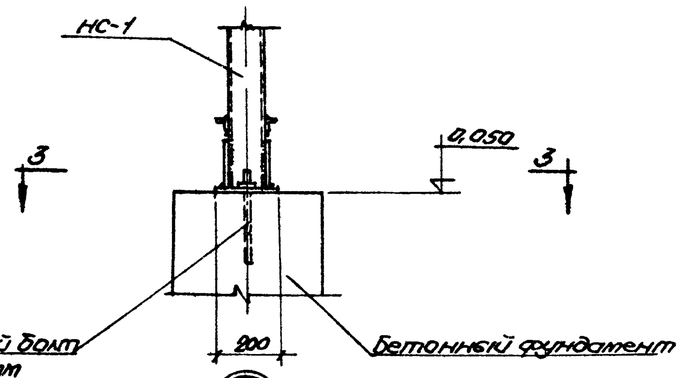


1-1

2-2



3-3

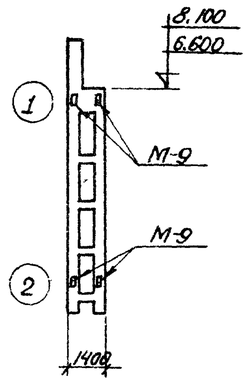


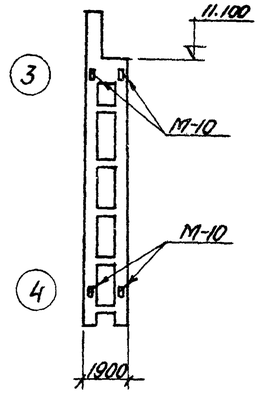
Примечания:

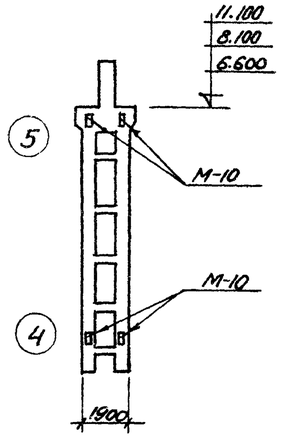
1. Монтажные сварные швы h-6мм. Электроды Э-42 по ГОСТ 9467-60.

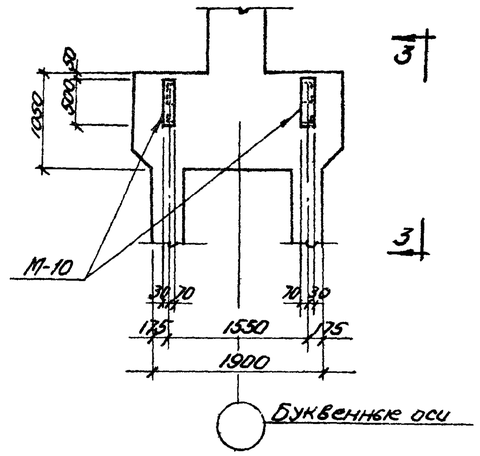
Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев						ТК 1968г.	Узлы 36÷41.	Серия ИС-01-08/67	
								Выпуск 6	Лист 26
Нач. отдела	Долова								
Гл. инж. пр.	Скачков								
Рук. группы									
Ст. инженер									
Сабуркин									
Конструкт.									
Проверил									
Сметчик									

9382-08 32

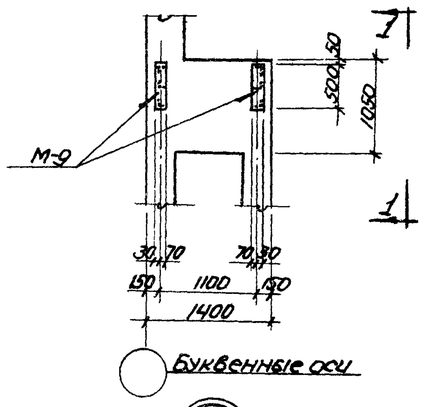


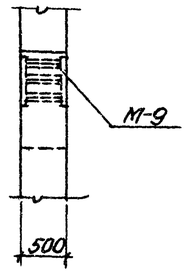




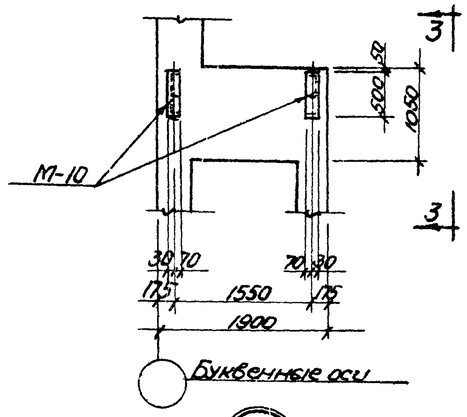


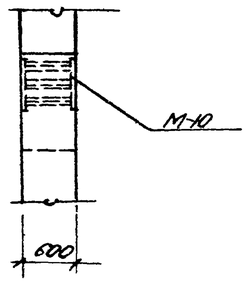
Дополнительные закладные элементы для крепления вертикальных связей



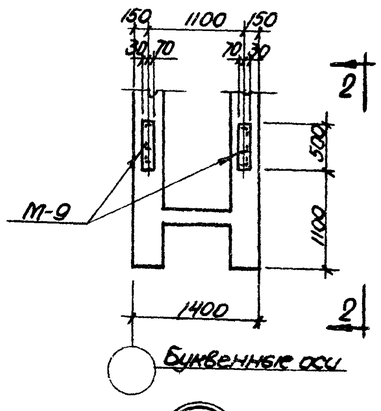


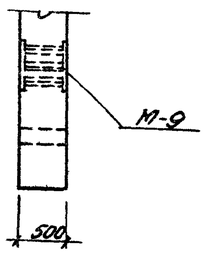
1-1



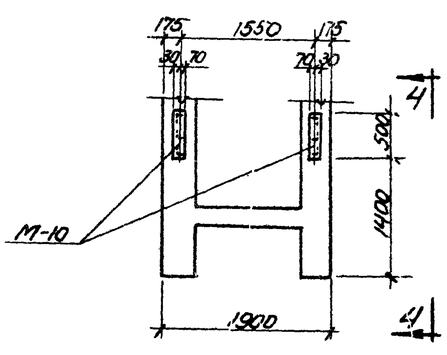


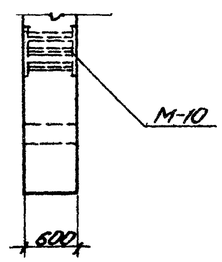
3-3





2-2





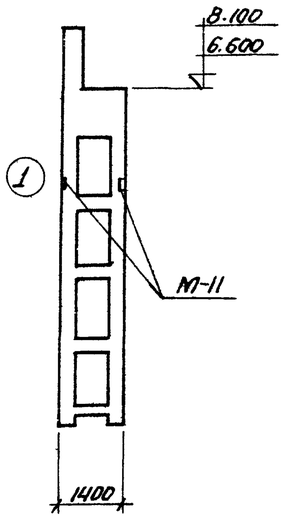
4-4

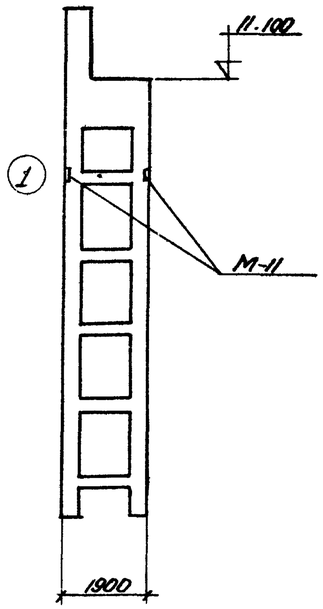
Примечания:

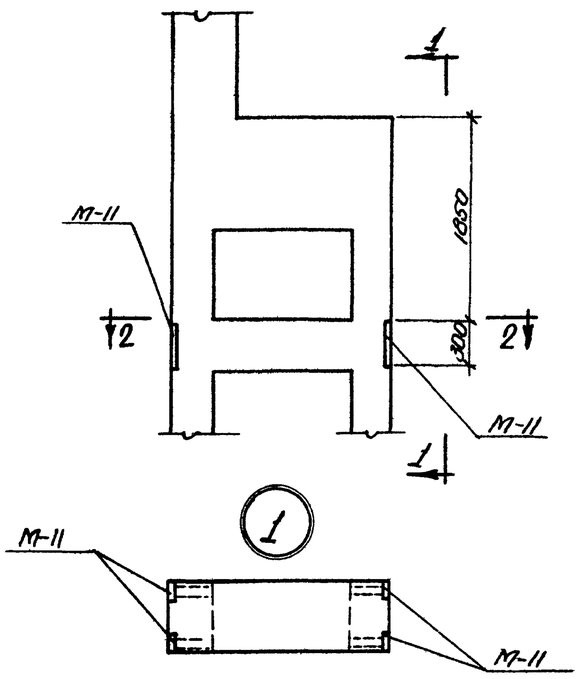
1. На данном листе приведена разбивка в колоннах дополнительных закладных элементов для крепления вертикальных связей, устанавливаемых в связевых панелях температурного блока. Эти колонны имеют дополнительный индекс „а", например, КДЭ II-1-4а
2. Расход материалов на закладные элементы для крепления связей не включен в общий расход материалов по колоннам.
3. Закладные элементы М-9, М-10 см. на листе 29 выпуска 2.

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев			
Нач. отд.	Орлова		
Гл. инж. пр.	Скачков		
Рук. группы			
Ст. инжен.			
Конструкция	Проверил		
Составил	Самолетов	Харитонов	Батурлинов

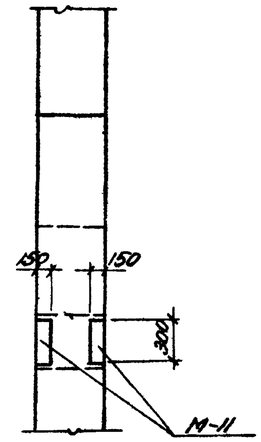
ТК 1968г.	Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления вертикальных связей.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 27







2-2

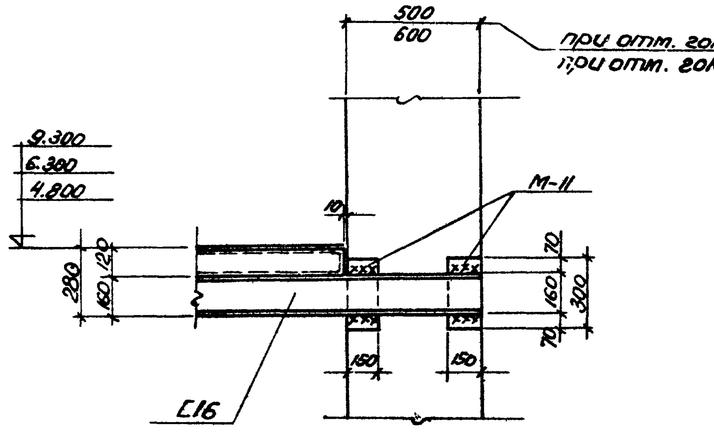


1-1

Примечания:

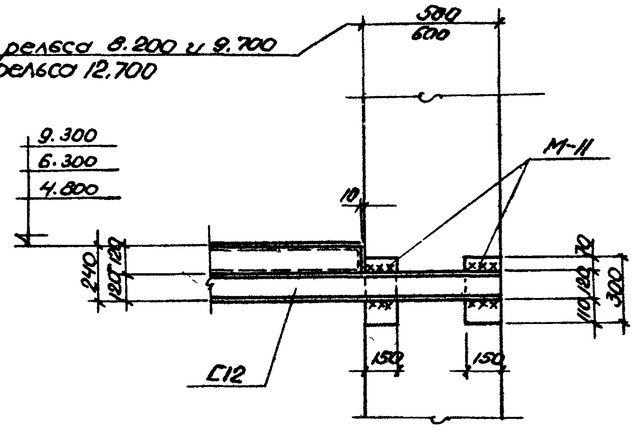
1. На данном листе приведена разбивка в колоннах дополнительных закладных элементов для крепления посадочных площадок. Эти колонны имеют дополнительный индекс „б," например, КДЭ II-1-4б.
2. Расход материалов на закладные элементы для крепления посадочных площадок не включен в общий расход материалов по колоннам.
3. Закладной элемент М-11 см. на листе 29 выпуска 2
4. Монтажные сварные швы $h_ш$=6мм. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.

Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления посадочных площадок.



42
15÷18

При решении посадочной площадки в двух уровнях.



42
15÷18

При решении посадочной площадки в одном уровне.

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев			
Нач. отд. Орлова; Гл. инж. пр. Фиг-; Рук. группы Скачков; Ст. инж.			
Конструкции проверил			
Совуская, Сотолетов, Харитонов, Батурлучев			
в. сдал			

ТК 1968	Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления посадочных площадок. Узел 42.	Серия ИС-01-08/67	
		выпуск 6	лист 28

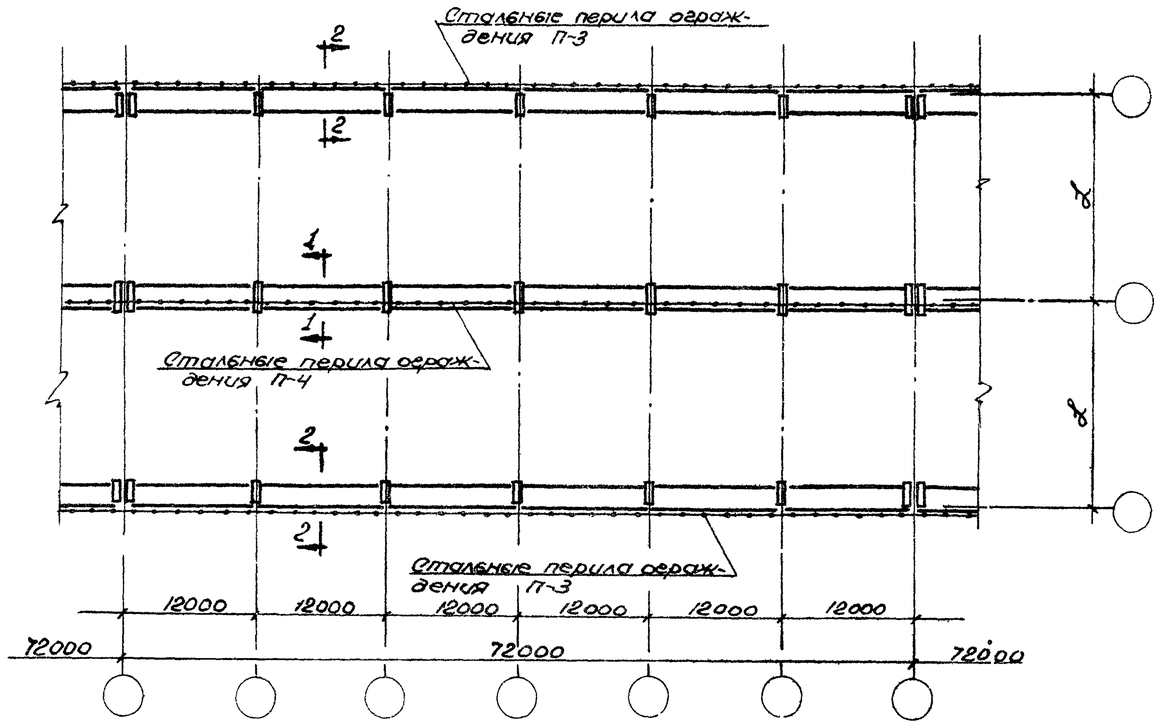


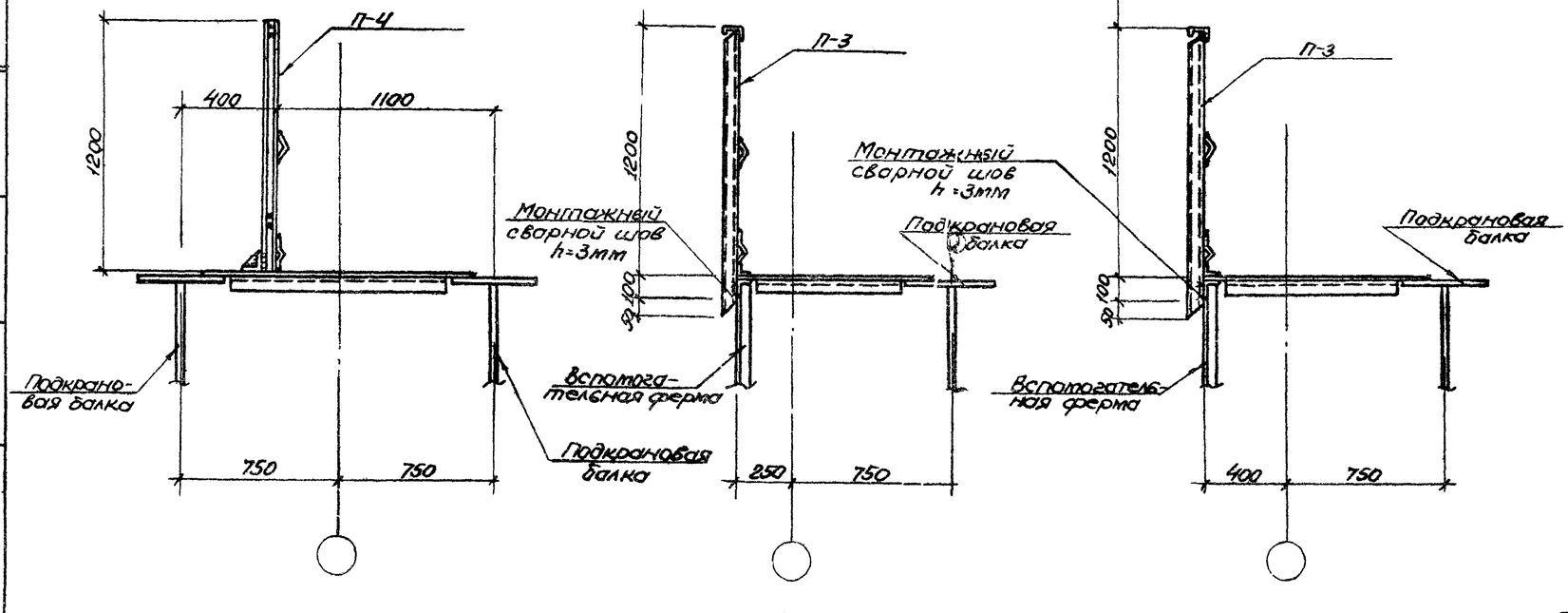
Схема устройства проходов вдоль крановых путей

Типы и сечения концевых упоров

Тип крана	—	Грузоподъемность крана в т			
		5	10	15	20
Магнитный	Тип упора	I	I	I	I
	Сечение упора	I 45	I 45	I 55	I 55
Грейферный	Тип упора	I	I	II	II
	Сечение упора	I 45	I 55	сварной двутавр	сварной двутавр
Магнитно-грейферный	Тип упора	I	I	I	I
	Сечение упора	I 45	I 55	I 55	I 55

Примечания:

1. Чертежи концевых упоров типов I и II приведены в серии КЭ-01-57 выпуск II/61 на листе 38.
2. Секции перил ограждения П-3 и П-4 разработаны на листах 10,11 выпуска 3.
3. Монтажные сварные швы $h_{ш}$=5мм, кроме особо оговоренных. Электроды типа Э-42.
4. При разработке рабочих чертежей для обеспечения безопасности прохода вдоль крановых путей следует предусмотреть в пределах колонн устройство пандусов, крепление которых не будет препятствовать свободному перемещению подкрановых балок.



СССР КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Киев	Нач. отд.	Орлова	
	Гл. инж. пр.	Скачков	
	Рук. группы		
	Ст. инж.		
	Конструкт.	Проверил	
	Составил	Картонов	
		Батурич	

ТК 1968	Детали устройства проходов вдоль крановых путей. Концевые упоры.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 29

9382-08 35

Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитные краны

Грузоподъемность крана Q т	Пролет эстакады L м	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 8.200							Отметка головки рельса 9.700								Отметка головки рельса 12.700							
				В поперечном направлении					В продольном направлении		Шифр эстакады	Силовые воздействия	В поперечном направлении					В продольном направлении		Шифр эстакады	Силовые воздействия	В поперечном направлении					В продольном направлении	
				Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка			Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер			Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка			Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер			Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка			Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер
					Вертикальная		Торможение							Вертикальная		Торможение							Вертикальная		Торможение			
					A_{1max}	A_{1min}	T	W					A_{1max}	A_{1min}	T	W					A_{1max}	A_{1min}	T	W			
5	18	I-18-8,2-5м II-18-8,2-5м	M	-2,87	1,88	0,65	±6,23	±9,90	±9,45	—	I-18-9,7-5м II-18-9,7-5м	M	-2,87	1,88	0,65	±7,37	±11,90	±6,32	—	——							
			N	17,02	37,6	13,03	—	—	—	±1,44		N	18,62	37,6	13,03	—	—	—	±1,88								
			Q	—	—	—	±0,76	±1,33	±1,40	±1,36		Q	—	—	—	±0,76	±1,36	±0,77	±1,41								
	24	I-24-8,2-5м II-24-8,2-5м	M	-2,87	2,07	0,82	±5,75	±11,50	±9,45	—	I-24-9,7-5м II-24-9,7-5м	M	-2,87	2,07	0,82	±6,78	±13,8	±6,32	—	I-24-12,7-5м II-24-12,7-5м	M	-4,02	2,07	0,82	±8,89	±18,60	±6,75	—
			N	17,02	41,4	16,37	—	—	—	±1,66		N	18,62	41,4	16,37	—	—	—	±2,15		N	28,72	41,4	16,37	—	—	—	±3,44
			Q	—	—	—	±0,70	±1,52	±1,40	±1,55		Q	—	—	—	±0,70	±1,56	±0,77	±1,61		Q	—	—	—	±0,70	±1,62	±0,60	±1,85
	30	——									——									——								
10	18	I-18-8,2-10м II-18-8,2-10м	M	-2,83	2,49	0,51	±9,60	±12,60	±9,45	—	I-18-9,7-10м II-18-9,7-10м	M	-2,83	2,49	0,51	±11,35	±15,10	±6,32	—	——								
			N	17,50	49,7	10,15	—	—	—	±1,95		N	19,10	49,7	10,15	—	—	—	±2,39								
			Q	—	—	—	±1,17	±1,67	±1,40	±1,73		Q	—	—	—	±1,17	±1,70	±0,77	±1,79								
	24	I-24-8,2-10м II-24-8,2-10м	M	-2,83	2,75	0,68	±9,27	±12,70	±9,45	—	I-24-9,7-10м II-24-9,7-10м	M	-2,83	2,75	0,68	±10,96	±15,30	±6,32	—	I-24-12,7-10м II-24-12,7-10м	M	-3,71	2,75	0,68	±14,35	±20,50	±6,75	—
			N	17,50	55,0	13,57	—	—	—	±2,02		N	19,10	55,0	13,57	—	—	—	±2,60		N	29,20	55,0	13,57	—	—	—	±4,09
			Q	—	—	—	±1,13	±1,69	±1,40	±1,89		Q	—	—	—	±1,13	±1,72	±0,77	±1,95		Q	—	—	—	±1,13	±1,78	±0,60	±2,19
	30	I-30-8,2-10м II-30-8,2-10м	M	-2,83	3,11	1,00	±9,27	±13,40	±9,45	—	I-30-9,7-10м II-30-9,7-10м	M	-2,83	3,11	1,00	±10,92	±16,10	±6,32	—	I-30-12,7-10м II-30-12,7-10м	M	-3,71	3,11	1,00	±14,35	±21,60	±6,75	—
			N	17,50	62,2	19,94	—	—	—	±2,30		N	19,10	62,2	19,94	—	—	—	±2,95		N	29,20	62,2	19,94	—	—	—	±4,56
			Q	—	—	—	±1,13	±1,78	±1,40	±2,15		Q	—	—	—	±1,13	±1,81	±0,77	±2,21		Q	—	—	—	±1,13	±1,87	±0,60	±2,45
15/3	18	I-18-8,2-15м II-18-8,2-15м	M	-2,81	3,34	0,32	±12,60	±13,27	±9,45	—	I-18-9,7-15м II-18-9,7-15м	M	-2,81	3,34	0,32	±14,94	±15,91	±6,32	—	——								
			N	17,89	66,9	6,48	—	—	—	±2,46		N	19,49	66,9	6,48	—	—	—	±3,15								
			Q	—	—	—	±1,54	±1,76	±1,40	±2,42		Q	—	—	—	±1,54	±1,78	±0,77	±2,49								
	24	I-24-8,2-15м II-24-8,2-15м	M	-2,81	3,68	0,66	±12,60	±13,45	±9,45	—	I-24-9,7-15м II-24-9,7-15м	M	-2,81	3,68	0,66	±14,94	±16,21	±6,32	—	I-24-12,7-15м II-24-12,7-15м	M	-3,70	3,68	0,66	±19,56	±21,72	±6,75	—
			N	17,89	73,6	13,15	—	—	—	±2,66		N	19,49	73,6	13,15	—	—	—	±3,41		N	29,59	73,6	13,15	—	—	—	±4,95
			Q	—	—	—	±1,54	±1,78	±1,40	±2,62		Q	—	—	—	±1,54	±1,81	±0,77	±2,69		Q	—	—	—	±1,54	±1,88	±0,60	±2,80
	30	I-30-8,2-15м II-30-8,2-15м	M	-2,81	3,97	0,98	±12,60	±14,22	±9,45	—	I-30-9,7-15м II-30-9,7-15м	M	-2,81	3,97	0,98	±14,94	±17,00	±6,32	—	I-30-12,7-15м II-30-12,7-15м	M	-3,70	3,97	0,98	±19,56	±22,87	±6,75	—
			N	17,89	79,4	19,65	—	—	—	±2,87		N	19,49	79,4	19,65	—	—	—	±3,66		N	29,59	79,4	19,65	—	—	—	±5,30
			Q	—	—	—	±1,54	±1,87	±1,40	±2,82		Q	—	—	—	±1,54	±1,90	±0,77	±2,89		Q	—	—	—	±1,54	±1,96	±0,60	±3,00
20/5	18	I-18-8,2-20м II-18-8,2-20м	M	-2,79	3,62	0,80	±17,38	±14,90	±9,45	—	I-18-9,7-20м II-18-9,7-20м	M	-2,79	3,62	0,80	±20,56	±17,80	±6,32	—	——								
			N	18,27	72,3	15,91	—	—	—	±2,64		N	19,87	72,3	15,91	—	—	—	±3,36								
			Q	—	—	—	±2,12	±1,95	±1,40	±2,46		Q	—	—	—	±2,12	±1,98	±0,77	±2,52								
	24	I-24-8,2-20м II-24-8,2-20м	M	-2,79	4,04	0,91	±17,38	±15,00	±9,45	—	I-24-9,7-20м II-24-9,7-20м	M	-2,79	4,04	0,91	±20,56	±18,00	±6,32	—	I-24-12,7-20м II-24-12,7-20м	M	-3,65	4,04	0,91	±26,92	±24,00	±6,75	—
			N	18,27	80,7	18,27	—	—	—	±2,90		N	19,87	80,7	18,27	—	—	—	±3,70		N	29,94	80,7	18,27	—	—	—	±5,60
			Q	—	—	—	±2,12	±1,96	±1,40	±2,71		Q	—	—	—	±2,12	±2,00	±0,77	±2,77		Q	—	—	—	±2,12	±2,06	±0,60	±3,01
	30	I-30-8,2-20м II-30-8,2-20м	M	-2,79	4,49	1,21	±17,38	±15,20	±9,45	—	I-30-9,7-20м II-30-9,7-20м	M	-2,79	4,49	1,21	±20,56	±18,20	±6,32	—	I-30-12,7-20м II-30-12,7-20м	M	-3,65	4,49	1,21	±26,92	±24,30	±6,75	—
			N	18,27	89,7	24,21	—	—	—	±3,22		N	19,87	89,7	24,21	—	—	—	±4,10		N	29,94	89,7	24,21	—	—	—	±6,16
			Q	—	—	—	±2,12	±1,98	±1,40	±3,01		Q	—	—	—	±2,12	±2,02	±0,77	±3,07		Q	—	—	—	±2,12	±2,08	±0,60	±3,31

Примечание:

Варианты загружения открытых крановых эстакад кранами в поперечном направлении, принимаемые при расчете фундаментов, правило знаков и общие примечания см. на листе 36.

ТК 1968г	Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитные краны.	Серия: ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 30

Госстрой СССР
Киевский Промстройпроект г. Киев
Нач. отдела Скачков
Гл. инж. пр. Багдучев
Рук. груп.
Ст. инж.
Инженер
Проверил
Авдеев
Самолетов
Скарятов
Багдучев

Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические грейферные краны.

Грузоподъемность Q в т.	Пролет эстакады L м	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 8.200. В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Вертикальная A_{1max}	Крановая нагрузка: Вертикальная A_{1min}	Крановая нагрузка: Торможение T	Ветровая нагрузка W	В продольном направлении: Температурное воздействие	В продольном направлении: Торможение и ветер	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 9.700. В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Вертикальная A_{1max}	Крановая нагрузка: Вертикальная A_{1min}	Крановая нагрузка: Торможение T	Ветровая нагрузка W	В продольном направлении: Температурное воздействие	В продольном направлении: Торможение и ветер	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 12.700 В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Вертикальная A_{1max}	Крановая нагрузка: Вертикальная A_{1min}	Крановая нагрузка: Торможение T	Ветровая нагрузка W	В продольном направлении: Температурное воздействие	В продольном направлении: Торможение и ветер
5	18	I-18-8,2-5г	M	-2,89	1,88	0,56	±5,82	±11,9	±9,45	—	I-18-9.7-5г	M	-2,89	1,88	0,56	±6,89	±14,2	±6,32	—	——								
		II-18-8,2-5г	N	17.19	37,50	11,25	—	—	—	±1,51	II-18-9.7-5г	N	18,70	37,50	11.25	—	—	—	±1,96									
			Q	—	—	—	±0,71	±1,57	±1,40	±1,41		Q	—	—	—	±0,71	±1,60	±0,77	±1,47									
	24	I-24-8.2-5г	M	-2,89	2,15	0,75	±5,82	±12,1	±9,45	—	I-24-9.7-5г	M	-2,89	2,15	0,75	±6,89	±14,5	±6,32	—	I-24-12.7-5г	M	-4,01	2,15	0,75	±9,02	±19,4	±6,75	—
		II-24-8.2-5г	N	17,10	43,00	15,00	—	—	—	±1,68	II-24-9.7-5г	N	18,70	43,00	15,00	—	—	—	±2,18	II-24-12.7-5г	N	28,73	43,00	15,00	—	—	—	±3,48
			Q	—	—	—	±0,71	±1,59	±1,40	±1,57		Q	—	—	—	±0,71	±1,65	±0,77	±1,63		Q	—	—	—	±0,71	±1,68	±0,60	±1,87
	30	I-30-8,2-5г	M	-2,89	2,38	1.11	±4,67	±10,3	±9,45	—	I-30-9.7-5г	M	-2,89	2,38	1,11	±5,53	±12,4	±6,32	—	I-30-12.7-5г	M	-4,01	2,38	1,11	±7,24	±16,8	±6,75	—
		II-30-8,2-5г	N	17.10	47,50	22.29	—	—	—	±1,91	II-30-9.7-5г	N	18,70	47,50	22,29	—	—	—	±2,46	II-30-12.7-5г	N	28,78	47,50	22,29	—	—	—	±3,88
			Q	—	—	—	±0,57	±1,38	±1,40	±1,78		Q	—	—	—	±0,57	±1,41	±0,77	±1,84		Q	—	—	—	±0,57	±1,47	±0,60	±2,08
10	18	I-18-8,2-10г	M	-2,83	2,87	0,80	±11,15	±14,5	±9,45	—	I-18-9.7-10г	M	-2,83	2,87	0,80	±13,19	±17,3	±6,32	—									
		II-18-8,2-10г	N	17,73	57,33	15,98	—	—	—	±2,17	II-18-9.7-10г	N	19,34	57,33	15,98	—	—	—	±2,79	——								
			Q	—	—	—	±1,36	±1,89	±1,40	±2,03		Q	—	—	—	±1,36	±1,93	±0,77	±2,09									
	24	I-24-8,2-10г	M	-2,83	3,12	1,25	±11,15	±14,6	±9,45	—	I-24-9.7-10г	M	-2,83	3,12	1,25	±13,19	±17,5	±6,32	—	I-24-12.7-10г	M	-3,71	3,12	1,25	±17,27	±23,4	±6,75	—
		II-24-8,2-10г	N	17,73	62,33	24,98	—	—	—	±2,34	II-24-9.7-10г	N	19,34	62,33	24,98	—	—	—	±2,99	II-24-12.7-10г	N	29,42	62,33	24,98	—	—	—	±4,61
			Q	—	—	—	±1,36	±1,91	±1,40	±2,18		Q	—	—	—	±1,36	±1,94	±0,77	±2,24		Q	—	—	—	±1,36	±2,00	±0,60	±2,48
	30	I-30-8,2-10г	M	-2,83	3,52	1,43	±11,15	±14,8	±9,45	—	I-30-9.7-10г	M	-2,83	3,52	1,43	±13,19	±17,7	±6,32	—	I-30-12.7-10г	M	-3,71	3,52	1,43	±17,27	±23,7	±6,75	—
		II-30-8,2-10г	N	17,73	70,33	28,64	—	—	—	±2,59	II-30-9.7-10г	N	19,34	70,33	28,64	—	—	—	±3,31	II-30-12.7-10г	N	29,42	70,33	28,64	—	—	—	±5,06
			Q	—	—	—	±1,36	±1,93	±1,40	±2,42		Q	—	—	—	±1,36	±1,96	±0,77	±2,48		Q	—	—	—	±1,36	±2,03	±0,60	±2,72
15	18	I-18-8,2-15г	M	-2,74	4,96	1,03	±19,35	±17,6	±9,45	—	I-18-9.7-15г	M	-2,74	4,96	1,03	±22,89	±21,1	±6,32	—									
		II-18-8,2-15г	N	18,70	99,17	20,61	—	—	—	±3,63	II-18-9.7-15г	N	20,30	99,17	20,61	—	—	—	±4,60	——								
			Q	—	—	—	±2,36	±2,30	±1,40	±3,39		Q	—	—	—	±2,36	±2,32	±0,77	±3,45									
	24	I-24-8,2-15г	M	-2,74	5,28	1,51	±19,35	±17,6	±9,45	—	I-24-9.7-15г	M	-2,74	5,28	1,51	±22,89	±21,1	±6,32	—	I-24-12.7-15г	M	-3,62	5,28	1,51	±29,97	±28,1	±6,75	—
		II-24-8,2-15г	N	18,70	105,58	30,27	—	—	—	±3,84	II-24-9.7-15г	N	20,30	105,58	30,27	—	—	—	±4,86	II-24-12.7-15г	N	30,39	105,58	30,27	—	—	—	±7,25
			Q	—	—	—	±2,36	±2,30	±1,40	±3,59		Q	—	—	—	±2,36	±2,32	±0,77	±3,65		Q	—	—	—	±2,36	±2,38	±0,60	±3,69
	30	I-30-8,2-15г	M	-2,74	5,77	2,14	±19,35	±17,6	±9,45	—	I-30-9.7-15г	M	-2,74	5,77	2,14	±22,89	±21,1	±6,32	—	I-30-12.7-15г	M	-3,62	5,77	2,14	±29,97	±28,1	±6,75	—
		II-30-8,2-15г	N	18,70	115,33	42,83	—	—	—	±4,16	II-30-9.7-15г	N	20,30	115,33	42,83	—	—	—	±5,26	II-30-12.7-15г	N	30,39	115,33	42,83	—	—	—	±7,80
			Q	—	—	—	±2,36	±2,30	±1,40	±3,89		Q	—	—	—	±2,36	±2,32	±0,77	±3,95		Q	—	—	—	±2,36	±2,38	±0,60	±4,19
20	18	I-18-8,2-20г	M	-2,70	5,67	1,18	±25,58	±17,6	±9,45	—	I-18-9.7-20г	M	-2,70	5,67	1,18	±30,26	±21,1	±6,32	—									
		II-18-8,2-20г	N	19,18	113,33	23,51	—	—	—	±4,10	II-18-9.7-20г	N	20,78	113,33	23,51	—	—	—	±5,20	——								
			Q	—	—	—	±3,12	±2,30	±1,40	±3,83		Q	—	—	—	±3,12	±2,32	±0,77	±3,89									
	24	I-24-8,2-20г	M	-2,70	6,15	1,58	±25,58	±17,6	±9,45	—	I-24-9.7-20г	M	-2,70	6,15	1,58	±30,26	±21,1	±6,32	—	I-24-12.7-20г	M	-3,57	6,15	1,58	±39,62	±28,1	±6,75	—
		II-24-8,2-20г	N	19,18	123,00	31,56	—	—	—	±4,43	II-24-9.7-20г	N	20,78	123,00	31,56	—	—	—	±5,60	II-24-12.7-20г	N	30,86	123,00	31,56	—	—	—	±8,86
			Q	—	—	—	±3,12	±2,30	±1,40	±4,13		Q	—	—	—	±3,12	±2,32	±0,77	±4,19		Q	—	—	—	±3,12	±2,38	±0,60	±4,43
	30	I-30-8,2-20г	M	-2,70	6,63	2,22	±25,58	±17,6	±9,45	—	I-30-9.7-20г	M	-2,70	6,63	2,22	±30,26	±21,1	±6,32	—	I-30-12.7-20г	M	-3,57	6,63	2,22	±39,62	±28,1	±6,75	—
		II-30-8,2-20г	N	19,18	132,67	44,44	—	—	—	±4,75	II-30-9.7-20г	N	20,78	132,67	44,44	—	—	—	±6,00	II-30-12.7-20г	N	30,86	132,67	44,44	—	—	—	±8,83
			Q	—	—	—	±3,12	±2,30	±1,40	±4,43		Q	—	—	—	±3,12	±2,32	±0,77	±4,49		Q	—	—	—	±3,12	±2,38	±0,60	±4,73

Примечание:

Варианты загружения открытых крановых эстакад кранами в поперечном направлении, принимаемые при расчете фундаментов, правило знаков и общие примечания см. на листе 36.

Госстрой СССР, Киевский Промстройпроект г. Киев.

Нач. отд. Г. Сачков; Гл. инж. пр. Батурчев; Рук. груп. —; Ст. инж. —; Инженер Пашкевич; Проверил —; Славуская, Самойлов, Харитонов, Батурчев.

ТК 1968г	Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические грейферные краны	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 6	Лист 31

Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны.

Грузоподъемность крана Q т	Пролет эстакады ℓ м	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 8.200								Отметка головки рельса 9.700								Отметка головки рельса 12.700							
				В поперечном направлении					В продольном направлении			В поперечном направлении					В продольном направлении			В поперечном направлении					В продольном направлении	
				Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка			Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер		Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка			Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер		Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка			Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер	
					Вертикальная		Торможение						Вертикальная		Торможение						Вертикальная		Торможение				
					A_{1max}	A_{1min}	T	W					A_{1max}	A_{1min}	T	W					A_{1max}	A_{1min}	T	W			
5/5	18	I-18-8,2-5мг II-18-8,2-5мг	M	-2,86	1,92	0,56	±5,00	±11,40	±9,45	—	I-18-9,7-5мг II-18-9,7-5мг	M	-2,86	1,92	0,56	±5,92	±13,80	±6,32	—	——						
			N	17,18	38,33	11,14	—	—	—	±1,51		N	18,78	38,33	11,14	—	—	—	±1,96							
			Q	—	—	—	±0,61	±1,52	±1,40	±1,41		Q	—	—	—	±0,61	±1,55	±0,77	±1,47							
	24	I-24-8,2-5мг II-24-8,2-5мг	M	-2,86	2,19	0,66	±5,08	±11,70	±9,45	—	I-24-9,7-5мг II-24-9,7-5мг	M	-2,86	2,19	0,66	±6,01	±14,10	±6,32	—	I-24-12,7-5мг II-24-12,7-5мг	M	-4,06	2,19	0,66	±7,88	±18,90	±6,75	—
			N	17,18	43,83	13,22	—	—	—	±1,68		N	18,78	43,83	13,22	—	—	—	±2,18		N	28,88	43,83	13,22	—	—	—	±3,48
			Q	—	—	—	±0,62	±1,55	±1,40	±1,57		Q	—	—	—	±0,62	±1,58	±0,77	±1,63		Q	—	—	—	±0,62	±1,65	±0,60	±1,87
	30	I-30-8,2-5мг II-30-8,2-5мг	M	-2,86	2,47	1,14	±4,83	±12,20	±9,45	—	I-30-9,7-5мг II-30-9,7-5мг	M	-2,86	2,47	1,14	±5,72	±14,70	±6,32	—	I-30-12,7-5мг II-30-12,7-5мг	M	-4,06	2,47	1,14	±7,50	±19,70	±6,75	—
			N	17,18	49,42	22,85	—	—	—	±1,91		N	18,78	49,42	22,85	—	—	—	±2,46		N	28,88	49,42	22,85	—	—	—	±3,88
			Q	—	—	—	±0,59	±1,62	±1,40	±1,78		Q	—	—	—	±0,59	±1,64	±0,77	±1,84		Q	—	—	—	±0,59	±1,71	±0,60	±2,08
10/10	18	I-18-8,2-10мг II-18-8,2-10мг	M	-2,78	3,54	1,28	±11,32	±15,40	±9,45	—	I-18-9,7-10мг II-18-9,7-10мг	M	-2,78	3,54	1,28	±13,39	±18,50	±6,32	—	——						
			N	18,21	70,58	25,60	—	—	—	±2,57		N	19,81	70,58	25,60	—	—	—	±3,29							
			Q	—	—	—	±1,38	±2,03	±1,40	±2,53		Q	—	—	—	±1,38	±2,06	±0,77	±2,60							
	24	I-24-8,2-10мг II-24-8,2-10мг	M	-2,78	3,86	1,49	±11,32	±15,76	±9,45	—	I-24-9,7-10мг II-24-9,7-10мг	M	-2,78	3,86	1,49	±13,39	±18,79	±6,32	—	I-24-12,7-10мг II-24-12,7-10мг	M	-3,67	3,86	1,49	±17,53	±25,25	±6,75	—
			N	18,21	77,25	29,80	—	—	—	±2,78		N	19,81	77,25	29,80	—	—	—	±3,55		N	29,91	77,25	29,80	—	—	—	±5,14
			Q	—	—	—	±1,38	±2,07	±1,40	±2,73		Q	—	—	—	±1,38	±2,10	±0,77	±2,80		Q	—	—	—	±1,38	±2,16	±0,60	±2,91
	30	I-30-8,2-10мг II-30-8,2-10мг	M	-2,78	4,20	1,89	±11,32	±15,96	±9,45	—	I-30-9,7-10мг II-30-9,7-10мг	M	-2,78	4,20	1,89	±13,39	±19,10	±6,32	—	I-30-12,7-10мг II-30-12,7-10мг	M	-3,67	4,20	1,89	±17,53	±25,56	±6,75	—
			N	18,21	84,00	37,70	—	—	—	±2,98		N	19,81	84,00	37,70	—	—	—	±3,80		N	29,91	84,00	37,70	—	—	—	±5,50
			Q	—	—	—	±1,38	±2,09	±1,40	±2,93		Q	—	—	—	±1,38	±2,12	±0,77	±3,00		Q	—	—	—	±1,38	±2,19	±0,60	±3,11
15/3	18	I-18-8,2-15мг II-18-8,2-15мг	M	-2,80	3,32	0,82	±13,53	±14,70	±9,45	—	I-18-9,7-15мг II-18-9,7-15мг	M	-2,80	3,32	0,82	±16,00	±17,60	±6,32	—	——						
			N	17,89	66,42	16,32	—	—	—	±2,48		N	19,49	66,42	16,32	—	—	—	±3,16							
			Q	—	—	—	±1,65	±1,93	±1,40	±2,31		Q	—	—	—	±1,65	±1,96	±0,77	±2,37							
	24	I-24-8,2-15мг II-24-8,2-15мг	M	-2,80	3,63	1,08	±13,53	±14,80	±9,45	—	I-24-9,7-15мг II-24-9,7-15мг	M	-2,80	3,63	1,08	±16,00	±17,70	±6,32	—	I-24-12,7-15мг II-24-12,7-15мг	M	-3,69	3,63	1,08	±20,90	±23,80	±6,75	—
			N	17,89	72,67	21,65	—	—	—	±2,68		N	19,49	72,67	21,65	—	—	—	±3,42		N	29,59	72,67	21,65	—	—	—	±5,21
			Q	—	—	—	±1,65	±1,94	±1,40	±2,50		Q	—	—	—	±1,65	±1,98	±0,77	±2,56		Q	—	—	—	±1,65	±2,04	±0,60	±2,80
	30	I-30-8,2-15мг II-30-8,2-15мг	M	-2,80	4,00	1,55	±13,60	±15,00	±9,45	—	I-30-9,7-15мг II-30-9,7-15мг	M	-2,80	4,00	1,55	±16,10	±18,00	±6,32	—	I-30-12,7-15мг II-30-12,7-15мг	M	-3,69	4,00	1,55	±21,60	±24,00	±6,75	—
			N	17,89	80,08	30,97	—	—	—	±2,91		N	19,49	80,08	30,97	—	—	—	±3,71		N	29,59	80,08	30,97	—	—	—	±5,62
			Q	—	—	—	±1,66	±1,96	±1,40	±2,72		Q	—	—	—	±1,66	±2,00	±0,77	±2,78		Q	—	—	—	±1,66	±2,06	±0,60	±3,02
20/5	18	I-18-8,2-20мг II-18-8,2-20мг	M	-2,77	3,50	0,96	±16,97	±19,90	±9,45	—	I-18-9,7-20мг II-18-9,7-20мг	M	-2,77	3,50	0,96	±20,50	±23,80	±6,32	—	——						
			N	18,33	70,00	19,25	—	—	—	±3,02		N	19,93	70,00	19,25	—	—	—	±3,64							
			Q	—	—	—	±2,07	±2,57	±1,40	±2,82		Q	—	—	—	±2,07	±2,60	±0,77	±2,88							
	24	I-24-8,2-20мг II-24-8,2-20мг	M	-2,77	3,85	1,10	±16,97	±19,90	±9,45	—	I-24-9,7-20мг II-24-9,7-20мг	M	-2,77	3,85	1,10	±20,50	±23,80	±6,32	—	I-24-12,7-20мг II-24-12,7-20мг	M	-3,65	3,85	1,10	±26,30	±31,60	±6,75	—
			N	18,33	77,00	22,04	—	—	—	±3,29		N	19,93	77,00	22,04	—	—	—	±4,15		N	30,02	77,00	22,04	—	—	—	±6,26
			Q	—	—	—	±2,07	±2,57	±1,40	±3,07		Q	—	—	—	±2,07	±2,60	±0,77	±3,13		Q	—	—	—	±2,07	±2,66	±0,60	±3,37
	30	I-30-8,2-20мг II-30-8,2-20мг	M	-2,77	4,34	1,17	±16,97	±19,90	±9,45	—	I-30-9,7-20мг II-30-9,7-20мг	M	-2,77	4,34	1,17	±20,50	±23,80	±6,32	—	I-30-12,7-20мг II-30-12,7-20мг	M	-3,65	4,34	1,17	±26,30	±31,60	±6,75	—
			N	18,33	86,83	23,44	—	—	—	±3,66		N	19,93	86,83	23,44	—	—	—	±4,65		N	30,02	86,83	23,44	—	—	—	±6,93
			Q	—	—	—	±2,07	±2,57	±1,40	±3,42		Q	—	—	—	±2,07	±2,60	±0,77	±3,48		Q	—	—	—	±2,07	±2,66	±0,60	±3,72

Примечание:

Варианты загружения открытых крановых эстакад кранами в поперечном направлении, принимаемые при расчете фундаментов правило знаков и общие примечания см. на листе 36.

Госстрой СССР, Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач. отд. — Гл. инж. пр. — Рук. груп. — Ст. инж. — Сечков, Батурина, Инженер, Проверил, Самолетов, Скворцов, Батуринец

ТК 1968г.	Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны	Серия ИС-01-08/67, Выпуск 6, Лист 32

Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитные краны.

Грузоподъемность крана Q т	Пролет эстакады L м	Шифр эстакады	Силовые воздействия	В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Вар. №1 загр. кранами. A_{1max}	Крановая нагрузка: Вариант №2 загружением кранами A_{2max}	Крановая нагрузка: $A_{отр}$	Торможение T	Ветровая нагрузка W	В продольном направлении: Температурное воздействие	Торможение и ветер
Отметка головки рельса 8.200											
5	18	II-18-8,2-5м	M	—	28,20	27,50	4,25	±6,23	±9,90	±9,45	—
			N	27,21	37,60	36,61	5,67	—	—	—	±1,57
			Q	—	—	—	—	±0,76	±1,33	±1,40	±1,47
	24	II-24-8,2-5м	M	—	31,05	30,00	4,50	±5,75	±11,50	±9,45	—
			N	27,21	41,40	39,93	6,00	—	—	—	±1,77
			Q	—	—	—	—	±0,70	±1,52	±1,40	±1,67
	30	——									
10	18	II-18-8,2-10м	M	—	37,28	36,30	5,44	±9,60	±12,60	±9,45	—
			N	28,19	49,70	48,40	7,25	—	—	—	±1,98
			Q	—	—	—	—	±1,17	±1,67	±1,40	±1,85
	24	II-24-8,2-10м	M	—	41,25	40,00	6,07	±9,27	±12,70	±9,45	—
			N	28,19	55,00	53,40	8,09	—	—	—	±2,15
			Q	—	—	—	—	±1,13	±1,69	±1,40	±2,01
	30	II-30-8,2-10м	M	—	46,65	45,30	6,63	±9,27	±13,40	±9,45	—
			N	28,19	62,20	60,40	8,83	—	—	—	±2,43
			Q	—	—	—	—	±1,13	±1,78	±1,40	±2,27
15/3	18	II-18-8,2-15м	M	—	50,18	48,30	7,56	±12,60	±13,27	±9,45	—
			N	28,61	66,90	64,30	10,10	—	—	—	±2,34
			Q	—	—	—	—	±1,54	±1,76	±1,40	±2,30
	24	II-24-8,2-15м	M	—	55,20	53,10	8,37	±12,60	±13,45	±9,45	—
			N	28,61	73,60	70,80	11,16	—	—	—	±2,54
			Q	—	—	—	—	±1,54	±1,78	±1,40	±2,50
	30	II-30-8,2-15м	M	—	59,55	57,50	8,56	±12,60	±14,22	±9,45	—
			N	28,61	80,40	76,60	11,42	—	—	—	±2,75
			Q	—	—	—	—	±1,54	±1,87	±1,40	±2,70
20/5	18	II-18-8,2-20м	M	—	54,23	52,10	8,18	±17,38	±14,90	±9,45	—
			N	29,30	72,30	69,50	10,91	—	—	—	±2,76
			Q	—	—	—	—	±2,12	±1,95	±1,40	±2,58
	24	II-24-8,2-20м	M	—	60,53	58,30	9,13	±17,38	±15,00	±9,45	—
			N	29,30	80,70	77,60	12,18	—	—	—	±3,03
			Q	—	—	—	—	±2,12	±1,96	±1,40	±2,83
	30	II-30-8,2-20м	M	—	67,28	64,90	9,70	±17,38	±15,20	±9,45	—
			N	29,30	89,70	86,50	12,92	—	—	—	±3,35
			Q	—	—	—	—	±2,12	±1,98	±1,40	±3,13
Отметка головки рельса 9.700											
5	18	II-18-9,7-5м	M	—	28,20	27,50	4,25	±7,37	±11,90	±6,32	—
			N	29,51	37,60	36,61	5,67	—	—	—	±2,06
			Q	—	—	—	—	±0,76	±1,36	±0,77	±1,54
	24	II-24-9,7-5м	M	—	31,05	30,00	4,50	±6,78	±13,80	±6,32	—
			N	29,51	41,40	39,93	6,00	—	—	—	±2,32
			Q	—	—	—	—	±0,70	±1,56	±0,77	±1,74
	30	——									
10	18	II-18-9,7-10м	M	—	37,28	36,30	5,44	±11,35	±15,10	±6,32	—
			N	30,49	49,70	48,40	7,25	—	—	—	±2,56
			Q	—	—	—	—	±1,17	±1,70	±0,77	±1,92
	24	II-24-9,7-10м	M	—	41,25	40,00	6,07	±10,96	±15,30	±6,32	—
			N	30,49	55,00	53,40	8,09	—	—	—	±2,78
			Q	—	—	—	—	±1,13	±1,72	±0,77	±2,08
	30	II-30-9,7-10м	M	—	46,65	45,30	6,63	±10,96	±16,10	±6,32	—
			N	30,49	62,20	60,40	8,83	—	—	—	±3,12
			Q	—	—	—	—	±1,13	±1,81	±0,77	±2,34
15/3	18	II-18-9,7-15м	M	—	50,18	48,30	7,56	±14,94	±15,91	±6,32	—
			N	30,91	66,90	64,30	10,10	—	—	—	±2,99
			Q	—	—	—	—	±1,54	±1,78	±0,77	±2,36
	24	II-24-9,7-15м	M	—	55,20	53,10	8,37	±14,94	±16,21	±6,32	—
			N	30,91	73,60	70,80	11,16	—	—	—	±3,24
			Q	—	—	—	—	±1,54	±1,81	±0,77	±2,56
	30	II-30-9,7-15м	M	—	59,55	57,50	8,56	±14,94	±17,00	±6,32	—
			N	30,91	80,40	76,60	11,42	—	—	—	±3,50
			Q	—	—	—	—	±1,54	±1,90	±0,77	±2,76
20/5	18	II-18-9,7-20м	M	—	54,23	52,10	8,18	±20,56	±17,80	±6,32	—
			N	31,60	72,30	69,50	10,91	—	—	—	±3,53
			Q	—	—	—	—	±2,12	±1,98	±0,77	±2,64
	24	II-24-9,7-20м	M	—	60,53	58,30	9,13	±20,56	±18,00	±6,32	—
			N	31,60	80,70	77,60	12,18	—	—	—	±3,86
			Q	—	—	—	—	±2,12	±2,00	±0,77	±2,88
	30	II-30-9,7-20м	M	—	67,28	64,90	9,70	±20,56	±18,20	±6,32	—
			N	31,60	89,70	86,50	12,92	—	—	—	±4,26
			Q	—	—	—	—	±2,12	±2,02	±0,77	±3,19
Отметка головки рельса 12.700											
——											
II-24-12,7-5м	24	II-24-12,7-5м	M	—	31,05	30,00	4,50	±8,89	±18,60	±6,75	—
			N	32,66	41,40	39,93	6,00	—	—	—	±3,44
			Q	—	—	—	—	±0,70	±1,62	±0,60	±1,85
——											
II-24-12,7-10м	24	II-24-12,7-10м	M	—	41,25	40,00	6,07	±14,35	±20,50	±6,75	—
			N	33,99	55,00	53,40	8,09	—	—	—	±4,09
			Q	—	—	—	—	±1,13	±1,78	±0,60	±2,19
II-30-12,7-10м	30	II-30-12,7-10м	M	—	46,65	45,30	6,63	±14,35	±21,60	±6,75	—
			N	33,99	62,20	60,40	8,83	—	—	—	±4,66
			Q	—	—	—	—	±1,13	±1,87	±0,60	±2,45
——											
II-24-12,7-15м	24	II-24-12,7-15м	M	—	55,20	53,10	8,37	±19,56	±21,72	±6,75	—
			N	34,35	73,60	70,80	11,16	—	—	—	±4,95
			Q	—	—	—	—	±1,51	±1,88	±0,60	±2,80
II-30-12,7-15м	30	II-30-12,7-15м	M	—	59,55	57,50	8,56	±19,56	±22,87	±6,75	—
			N	34,35	80,40	76,60	11,42	—	—	—	±5,30
			Q	—	—	—	—	±1,54	±1,96	±0,60	±3,00
——											
II-24-12,7-20м	24	II-24-12,7-20м	M	—	60,53	58,30	9,13	±26,92	±24,00	±6,75	—
			N	35,10	89,70	77,60	12,18	—	—	—	±5,60
			Q	—	—	—	—	±2,12	±2,06	±0,60	±3,01
II-30-12,7-20м	30	II-30-12,7-20м	M	—	67,28	64,90	9,70	±26,92	±28,30	±6,75	—
			N	35,10	89,70	86,50	12,92	—	—	—	±6,16
			Q	—	—	—	—	±2,12	±2,08	±0,60	±3,31

Примечание:

Варианты загружения открытых крановых эстакад кранами в поперечном направлении, принимаемые при расчете фундаментов, правило знаков и общие примечания см. на листе 36.

Госстрой СССР, Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач. отд. Скачков; ГИП Батурин; Рук. груп. Проворов; Ст. инж. Исаенкер; Сав. Сав.; Самолетов; Батурин; Хомутов; Батурин; Сав. Сав.

ТК 1968 г.	Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитные краны.	Серия ИС-01-08/67; Выпуск 6; Лист 33

9382-08 39

Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические грейферные краны.

Грузоподъемность крана Q т	Пролет эстакады L м	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 8.200 — В поперечном направлении — Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка — Вар. №1 загр. кранами A_{1max}	Крановая нагрузка — Вариант №2 загружения кранами A_{2max}	Крановая нагрузка — $A_{отр}$	Торможение T	Ветровая нагрузка W	В продольном направлении — Температурное воздействие	Торможение и ветер
5	18	II-18-8,2-5г	M	—	28,13	27,06	4,19	±5,82	±11,90	±9,45	—
			N	19,97	37,50	36,08	5,58	—	—	—	±1,64
			Q	—	—	—	—	±0,71	±1,57	±1,40	±1,53
	24	II-24-8,2-5г	M	—	32,25	31,00	4,82	±5,82	±12,10	±9,45	—
			N	19,97	43,00	41,33	6,42	—	—	—	±1,81
			Q	—	—	—	—	±0,71	±1,59	±1,40	±1,69
	30	II-30-8,2-5г	M	—	35,63	34,07	5,25	±4,67	±13,30	±9,45	—
			N	19,97	47,50	45,42	7,00	—	—	—	±2,04
			Q	—	—	—	—	±0,57	±1,38	±1,40	±1,90
10	18	II-18-8,2-10г	M	—	43,00	41,41	6,32	±11,15	±14,50	±9,45	—
			N	20,24	57,33	55,21	8,42	—	—	—	±2,30
			Q	—	—	—	—	±1,36	±1,89	±1,40	±2,15
	24	II-24-8,2-10г	M	—	46,75	45,02	6,88	±11,15	±14,60	±9,45	—
			N	20,24	62,33	60,03	9,17	—	—	—	±2,46
			Q	—	—	—	—	±1,36	±1,91	±1,40	±2,30
	30	II-30-8,2-10г	M	—	52,75	50,80	7,63	±11,15	±14,80	±9,45	—
			N	20,24	70,33	67,73	10,17	—	—	—	±2,72
			Q	—	—	—	—	±1,36	±1,93	±1,40	±2,54
15	18	II-18-8,2-15г	M	—	74,38	71,84	10,43	±19,35	±17,60	±9,45	—
			N	21,08	99,17	95,79	13,90	—	—	—	±3,76
			Q	—	—	—	—	±2,36	±2,30	±1,40	±3,51
	24	II-24-8,2-15г	M	—	79,19	76,51	11,06	±19,35	±17,60	±9,45	—
			N	21,08	105,58	102,01	14,75	—	—	—	±3,97
			Q	—	—	—	—	±2,36	±2,30	±1,40	±3,71
	30	II-30-8,2-15г	M	—	86,50	83,51	12,13	±19,35	±17,60	±9,45	—
			N	21,08	115,33	111,34	16,17	—	—	—	±4,30
			Q	—	—	—	—	±2,36	±2,30	±1,40	±4,01
20	18	II-18-8,2-20г	M	—	85,00	82,10	11,87	±25,58	±17,60	±9,45	—
			N	21,30	113,33	109,47	15,83	—	—	—	±4,22
			Q	—	—	—	—	±3,12	±2,30	±1,40	±3,95
	24	II-24-8,2-20г	M	—	92,25	89,10	12,88	±25,58	±17,60	±9,45	—
			N	21,30	123,00	118,80	17,17	—	—	—	±4,55
			Q	—	—	—	—	±3,12	±2,30	±1,40	±4,25
	30	II-30-8,2-20г	M	—	99,50	96,10	13,94	±25,58	±17,60	±9,45	—
			N	21,30	132,67	128,13	18,58	—	—	—	±4,86
			Q	—	—	—	—	±3,12	±2,30	±1,40	±4,55

Грузоподъемность крана Q т	Пролет эстакады L м	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 9.700 — В поперечном направлении — Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка — Вар. №1 загр. кранами A_{1max}	Крановая нагрузка — Вариант №2 загружения кранами A_{2max}	Крановая нагрузка — $A_{отр}$	Торможение T	Ветровая нагрузка W	В продольном направлении — Температурное воздействие	Торможение и ветер
5	18	II-18-9.7-5г	M	—	28,13	27,06	4,19	±6,89	±14,20	±6,32	—
			N	29,77	37,50	36,08	5,58	—	—	—	±2,14
			Q	—	—	—	—	±0,71	±1,60	±0,77	±1,60
	24	II-24-9.7-5г	M	—	32,25	31,00	4,82	±6,89	±14,50	±6,32	—
			N	29,77	43,00	41,33	6,42	—	—	—	±2,35
			Q	—	—	—	—	±0,71	±1,65	±0,77	±1,76
	30	II-30-9.7-5г	M	—	35,63	34,07	5,25	±5,53	±12,40	±6,32	—
			N	29,77	47,50	45,42	7,00	—	—	—	±2,63
			Q	—	—	—	—	±0,57	±1,41	±0,77	±1,97
10	18	II-18-9.7-10г	M	—	43,00	41,41	6,32	±13,19	±17,30	±6,32	—
			N	30,63	57,33	55,21	8,42	—	—	—	±2,96
			Q	—	—	—	—	±1,36	±1,93	±0,77	±2,22
	24	II-24-9.7-10г	M	—	46,75	45,02	6,88	±13,19	±17,50	±6,32	—
			N	30,63	62,33	60,03	9,17	—	—	—	±3,16
			Q	—	—	—	—	±1,36	±1,94	±0,77	±2,37
	30	II-30-9.7-10г	M	—	52,75	50,80	7,63	±13,19	±17,70	±6,32	—
			N	30,63	70,33	67,73	10,17	—	—	—	±3,48
			Q	—	—	—	—	±1,36	±1,96	±0,77	±2,61
15	18	II-18-9.7-15г	M	—	74,38	71,84	10,43	±22,89	±21,10	±6,32	—
			N	32,61	99,17	95,79	13,90	—	—	—	±4,78
			Q	—	—	—	—	±2,36	±2,32	±0,77	±3,58
	24	II-24-9.7-15г	M	—	79,19	76,51	11,06	±22,89	±21,10	±6,32	—
			N	32,61	105,58	102,01	14,75	—	—	—	±5,05
			Q	—	—	—	—	±2,36	±2,32	±0,77	±3,78
	30	II-30-9.7-15г	M	—	86,50	83,51	12,13	±22,89	±21,10	±6,32	—
			N	32,61	115,33	111,34	16,17	—	—	—	±5,40
			Q	—	—	—	—	±2,36	±2,32	±0,77	±4,03
20	18	II-18-9.7-20г	M	—	85,00	82,10	11,87	±30,26	±21,10	±6,32	—
			N	32,36	113,33	109,47	15,83	—	—	—	±5,35
			Q	—	—	—	—	±3,12	±2,32	±0,77	±4,01
	24	II-24-9.7-20г	M	—	92,25	89,10	12,88	±30,26	±21,10	±6,32	—
			N	32,36	123,00	118,80	17,17	—	—	—	±5,76
			Q	—	—	—	—	±3,12	±2,32	±0,77	±4,32
	30	II-30-9.7-20г	M	—	99,50	96,10	13,94	±30,26	±21,10	±6,32	—
			N	32,36	132,67	128,13	18,58	—	—	—	±6,16
			Q	—	—	—	—	±3,12	±2,32	±0,77	±4,62

Грузоподъемность крана Q т	Пролет эстакады L м	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 12.700 — В поперечном направлении — Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка — Вар. №1 загр. кранами A_{1max}	Крановая нагрузка — Вариант №2 загружения кранами A_{2max}	Крановая нагрузка — $A_{отр}$	Торможение T	Ветровая нагрузка W	В продольном направлении — Температурное воздействие	Торможение и ветер
5	18	——									
	24	II-24-12.7-5г	M	—	32,25	31,00	4,82	±9,02	±19,40	±6,75	—
			N	33,27	43,00	41,33	6,42	—	—	—	±3,48
			Q	—	—	—	—	±0,71	±1,68	±0,60	±1,87
	30	II-30-12.7-5г	M	—	35,63	34,07	5,25	±7,24	±16,8	±6,75	—
			N	33,27	47,50	45,42	7,00	—	—	—	±3,88
			Q	—	—	—	—	±0,57	±1,47	±0,60	±2,08
10	18	——									
	24	II-24-12.7-10г	M	—	46,75	45,02	6,88	±17,27	±23,40	±6,75	—
			N	34,13	62,33	60,03	9,17	—	—	—	±4,61
			Q	—	—	—	—	±1,36	±2,00	±0,60	±2,48
	30	II-30-12.7-10г	M	—	52,75	50,80	7,63	±17,27	±23,70	±6,75	—
			N	34,13	70,33	67,73	10,17	—	—	—	±5,06
			Q	—	—	—	—	±1,36	±2,03	±0,6	±2,72
15	18	——									
	24	II-24-12.7-15г	M	—	79,19	76,51	11,06	±29,97	±28,10	±6,75	—
			N	36,11	105,58	102,01	14,75	—	—	—	±7,25
			Q	—	—	—	—	±2,36	±2,38	±0,60	±3,89
	30	II-30-12.7-15г	M	—	86,50	83,51	12,13	±29,97	±28,10	±6,75	—
			N	36,11	115,33	111,34	16,17	—	—	—	±7,80
			Q	—	—	—	—	±2,36	±2,38	±0,60	±4,19
20	18	——									
	24	II-24-12.7-20г	M	—	92,25	89,10	12,88	±39,62	±28,10	±6,75	—
			N	36,82	123,00	118,80	17,17	—	—	—	±8,26
			Q	—	—	—	—	±3,12	±2,38	±0,60	±4,43
	30	II-30-12.7-20г	M	—	99,50	96,10	13,94	±39,62	±28,10	±6,75	—
			N	36,82	132,67	128,13	18,58	—	—	—	±8,83
			Q	—	—	—	—	±3,12	±2,38	±0,60	±4,73

Примечание.

Варианты загружения открытых крановых эстакад кранами в поперечном направлении, принимаемые при расчете фундаментов, правило знаков и общие примечания см. на листе 36.

ГОССТРОЙ СССР	КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Киев.		
ГЛАВ. ОТДЕЛА	Гл. инж. пр.		
	Рук. груп.		
	Ст. инж.	Сычков	
		Батуринев	
	Инженер	Проверил	
Славский	Самолетов	Самолетов	
Бабушкин	Эстакадов	Батуринев	

ТК 1968г.	Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические грейферные краны	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 6	Лист 34

9382-08 40

Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны.

Грузоподъемность крана Qт	Пролет эстакады L м	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 8.200								Отметка головки рельса 9.700								Отметка головки рельса 12.700							
				В поперечном направлении						В продольном направлении		В поперечном направлении						В продольном направлении		В поперечном направлении						В продольном направлении	
				Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка				Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер	Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка				Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер	Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка				Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер
					Вар. №1 загр. кранами	Вариант №2 загружения кранами		Торможение					Вар. №1 загр. кранами	Вариант №2 загружения кранами		Торможение					Вар. №1 загр. кранами	Вариант №2 загружения кранами		Торможение			
					Δ_{1max}	Δ_{2max}	$\Delta_{отр}$	T	W				Δ_{1max}	Δ_{2max}	$\Delta_{отр}$	T	W				Δ_{1max}	Δ_{2max}	$\Delta_{отр}$	T	W		
5/5	18	II-18-8,2-5мг	M	—	28,75	27,89	4,19	±5,00	±11,40	±9,45	—	II-18-9,7-5мг	M	—	28,75	27,89	4,19	±5,92	±13,80	±6,32	—	——							
			N	27,41	38,33	37,18	5,58	—	—	—	±1,64		N	29,71	38,33	37,18	5,58	—	—	—	±2,13								
			Q	—	—	—	—	±0,61	±1,52	±1,40	±1,53		Q	—	—	—	—	±0,61	±1,55	±0,77	±1,60								
	24	II-24-8,2-5мг	M	—	32,87	31,94	4,82	±5,08	±11,70	±9,45	—	II-24-9,7-5мг	M	—	32,87	31,94	4,82	±6,01	±14,10	±6,32	—	II-24-12,7-5мг	M	—	32,87	31,94	4,82	±7,88	±18,90	±6,75	—
			N	27,41	43,83	42,59	6,42	—	—	—	±1,81		N	29,71	43,83	42,59	6,42	—	—	—	±2,35		N	31,92	43,83	42,59	6,42	—	—	—	±3,48
			Q	—	—	—	—	±0,62	±1,55	±1,40	±1,69		Q	—	—	—	—	±0,62	±1,58	±0,77	±1,76		Q	—	—	—	—	±0,62	±1,65	±0,60	±1,87
	30	II-30-8,2-5мг	M	—	37,07	37,27	5,31	±4,83	±12,20	±9,45	—	II-30-9,7-5мг	M	—	37,07	37,27	5,31	±5,72	±14,70	±6,32	—	II-30-12,7-5мг	M	—	37,07	37,27	5,31	±7,50	±19,70	±6,75	—
			N	27,41	49,42	49,69	7,08	—	—	—	±2,04		N	29,71	49,42	49,69	7,08	—	—	—	±2,63		N	31,92	49,42	49,69	7,08	—	—	—	±3,88
			Q	—	—	—	—	±0,59	±1,61	±1,40	±1,90		Q	—	—	—	—	±0,59	±1,64	±0,77	±1,97		Q	—	—	—	—	±0,59	±1,71	±0,60	±2,08
10/10	18	II-18-8,2-10мг	M	—	52,94	51,03	7,69	±11,32	±15,40	±9,45	—	II-18-9,7-10мг	M	—	52,94	51,03	7,69	±13,39	±18,50	±6,32	—	——							
			N	29,31	70,58	68,04	10,25	—	—	—	±2,45		N	31,61	70,58	68,04	10,25	—	—	—	±3,13								
			Q	—	—	—	—	±1,38	±2,03	±1,40	±2,41		Q	—	—	—	—	±1,38	±2,06	±0,77	±2,47								
	24	II-24-8,2-10мг	M	—	57,94	55,89	8,44	±11,32	±15,76	±9,45	—	II-24-9,7-10мг	M	—	57,94	55,89	8,44	±13,39	±18,79	±6,32	—	II-24-12,7-10мг	M	—	57,94	55,89	8,44	±17,53	±25,25	±6,75	—
			N	29,31	77,25	74,52	11,25	—	—	—	±2,65		N	31,61	77,25	74,52	11,25	—	—	—	±3,38		N	34,11	77,25	74,52	11,25	—	—	—	±5,14
			Q	—	—	—	—	±1,38	±2,07	±1,40	±2,61		Q	—	—	—	—	±1,38	±2,10	±0,77	±2,67		Q	—	—	—	—	±1,38	±2,16	±0,60	±2,91
	30	II-30-8,2-10мг	M	—	63,00	60,75	9,19	±11,32	±15,96	±9,45	—	II-30-9,7-10мг	M	—	63,00	60,75	9,19	±13,39	±19,10	±6,32	—	II-30-12,7-10мг	M	—	63,00	60,75	9,19	±17,53	±25,56	±6,75	—
			N	29,31	84,00	81,00	12,25	—	—	—	±2,86		N	31,61	84,00	81,00	12,25	—	—	—	±3,64		N	34,11	84,00	81,00	12,25	—	—	—	±5,50
			Q	—	—	—	—	±1,38	±2,09	±1,40	±2,81		Q	—	—	—	—	±1,38	±2,12	±0,77	±2,87		Q	—	—	—	—	±1,38	±2,19	±0,60	±3,11
15/3	18	II-18-8,2-15мг	M	—	49,82	48,01	7,31	±13,53	±14,76	±9,45	—	II-18-9,7-15мг	M	—	49,82	48,01	7,31	±16,00	±17,50	±6,32	—	——							
			N	28,55	66,42	64,01	9,75	—	—	—	±2,60		N	30,85	66,42	64,01	9,75	—	—	—	±3,34								
			Q	—	—	—	—	±1,65	±1,93	±1,40	±2,43		Q	—	—	—	—	±1,65	±1,96	±0,77	±2,50								
	24	II-24-8,2-15мг	M	—	54,50	52,58	8,00	±13,53	±14,80	±9,45	—	II-24-9,7-15мг	M	—	54,50	52,58	8,00	±16,00	±17,70	±6,32	—	II-24-12,7-15мг	M	—	54,50	52,58	8,00	±20,90	±23,80	±6,75	—
			N	28,55	72,67	70,11	10,67	—	—	—	±2,80		N	30,85	72,67	70,11	10,67	—	—	—	±3,58		N	34,35	72,67	70,11	10,67	—	—	—	±5,21
			Q	—	—	—	—	±1,65	±1,94	±1,40	±2,62		Q	—	—	—	—	±1,65	±1,98	±0,77	±2,68		Q	—	—	—	—	±1,65	±2,04	±0,60	±2,80
	30	II-30-8,2-15мг	M	—	60,06	57,13	8,81	±13,60	±15,00	±9,45	—	II-30-9,7-15мг	M	—	60,06	57,13	8,81	±16,10	±18,00	±6,32	—	II-30-12,7-15мг	M	—	60,06	57,13	8,81	±21,10	±24,00	±6,75	—
			N	28,55	80,08	76,17	11,75	—	—	—	±3,04		N	30,85	80,08	76,17	11,75	—	—	—	±3,87		N	34,35	80,08	76,17	11,75	—	—	—	±5,62
			Q	—	—	—	—	±1,66	±1,96	±1,40	±2,84		Q	—	—	—	—	±1,66	±2,00	±0,77	±2,90		Q	—	—	—	—	±1,66	±2,06	±0,60	±3,01
20/5	18	II-18-8,2-20мг	M	—	52,50	50,45	6,75	±16,97	±19,90	±9,45	—	II-18-9,7-20мг	M	—	52,50	50,45	6,75	±20,50	±23,80	±6,32	—	——							
			N	29,55	70,00	67,27	9,00	—	—	—	±3,14		N	31,85	70,00	67,27	9,00	—	—	—	±4,01								
			Q	—	—	—	—	±2,07	±2,57	±1,40	±2,94		Q	—	—	—	—	±2,07	±2,60	±0,77	±3,01								
	24	II-24-8,2-20мг	M	—	57,75	55,48	7,37	±16,97	±19,90	±9,45	—	II-24-9,7-20мг	M	—	57,75	55,48	7,37	±20,50	±23,80	±6,32	—	II-24-12,7-20мг	M	—	57,75	55,48	7,37	±26,30	±31,60	±6,75	—
			N	29,55	77,00	73,97	9,83	—	—	—	±3,42		N	31,85	77,00	73,97	9,83	—	—	—	±4,35		N	35,35	77,00	73,97	9,83	—	—	—	±6,26
			Q	—	—	—	—	±2,07	±2,57	±1,40	±3,19		Q	—	—	—	—	±2,07	±2,60	±0,77	±3,26		Q	—	—	—	—	±2,07	±2,66	±0,60	±3,37
	30	II-30-8,2-20мг	M	—	65,12	62,51	8,38	±16,97	±19,90	±9,45	—	II-30-9,7-20мг	M	—	65,12	62,51	8,38	±20,50	±23,80	±6,32	—	II-30-12,7-20мг	M	—	65,12	62,51	8,38	±26,30	±31,90	±6,75	—
			N	29,55	86,83	83,35	11,17	—	—	—	±3,79		N	31,85	86,83	83,35	11,17	—	—	—	±4,81		N	35,35	86,83	83,35	11,17	—	—	—	±6,93
			Q	—	—	—	—	±2,07	±2,57	±1,40	±3,54		Q	—	—	—	—	±2,07	±2,60	±0,77	±3,61		Q	—	—	—	—	±2,07	±2,66	±0,60	±3,72

Примечание:

Варианты загружения крановых эстакад кранами в поперечном направлении, принимаемые при расчете фундаментов, правило знаков и. общие примечания см. на листе 36.

Госстрой СССР Киевский промстройпроект г. Киев.

Нач. отд. Скачков
Гл. инж. пр. Багдуев
Рук. груп. Дьяконов
Ст. инж. Ягодка

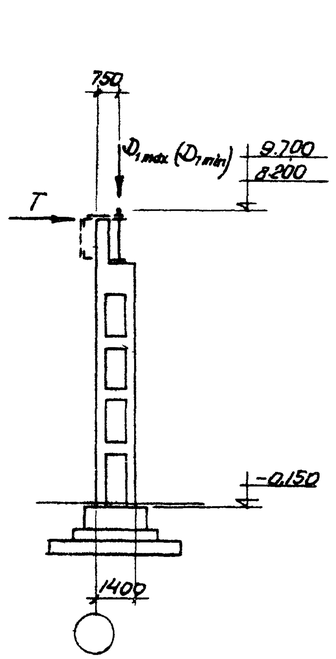
Инженер Проверил Самолетов Самолетов Багдуев

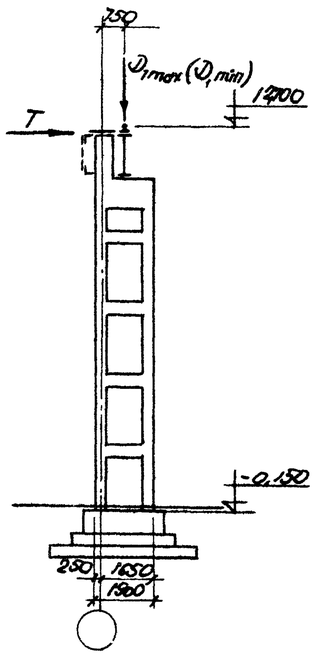
Главный инженер проекта Славский

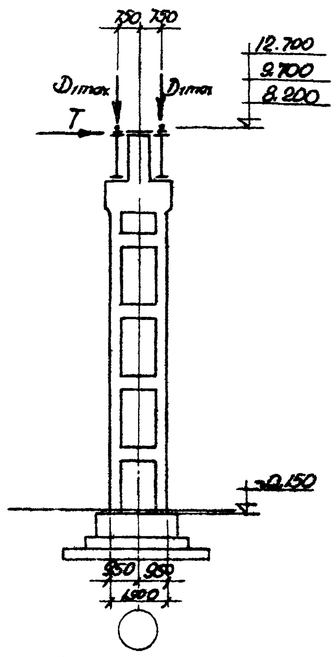
6.02.67

ТК 1968г	Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 6	Лист 35

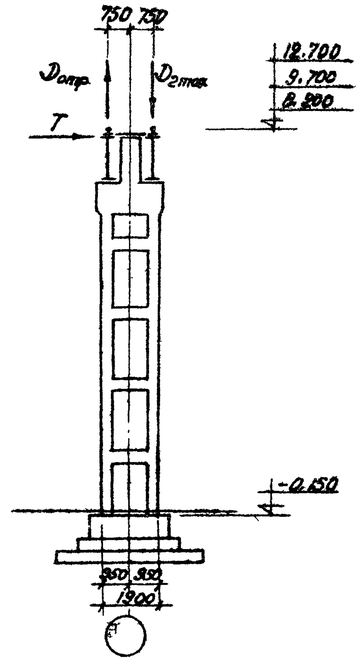
9382-08 41







Вариант №1



Вариант №2

Обозначения:

D_{1max}, D_{1min} — максимальное и минимальное вертикальное давление от кранов на второй от конца температурного блока колонне, направленное вниз.

D_{2max} — максимальное вертикальное давление от кранов на третьей от конца температурного блока колонне, направленное вниз.

$D_{отр}$ — максимальная отрывающая нагрузка на третьей от конца температурного блока колонне.

T — горизонтальное давление кранов на колонну при поперечном торможении.

Примечания:

1. На данном листе приведены варианты загружения открытых крановых эстакад кранами в поперечном направлении, которые должны быть проверены при расчете фундаментов.
2. Величины крановых нагрузок, принятые в рассмотренных вариантах, приведены в соответствующих таблицах на листах 30÷35.
3. В таблицах нагрузок на фундаменты на листах 30-35 приведены нормативные нагрузки в уровне верхнего обреза фундамента.
   Нагрузки в продольном направлении от торможения и ветра (N-верт, Q-горизонт) даны для фундаментов связевых колонн при длине температурного блока 72 метра.

По крайнему ряду

Расчетные варианты загружения кранами открытых крановых эстакад в поперечном направлении.

По среднему ряду

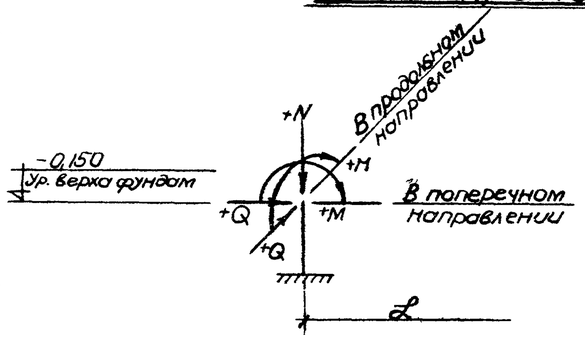


Схема нагрузок на фундаменты крайнего ряда и правило знаков

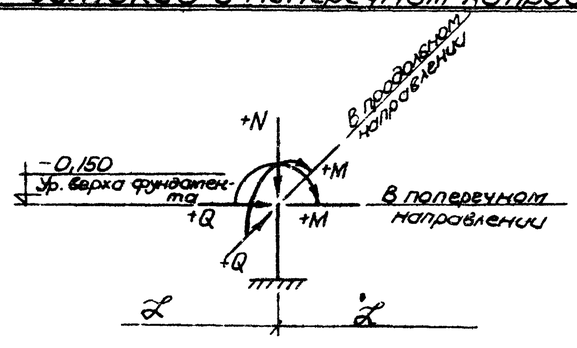
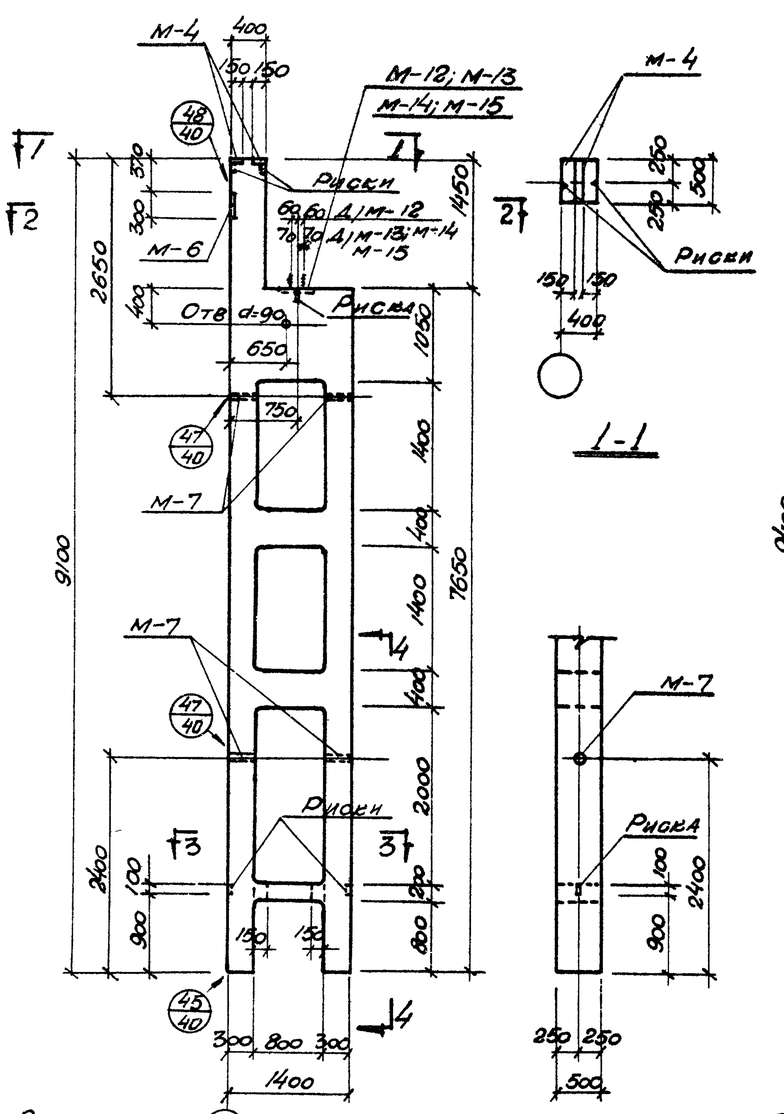


Схема нагрузок на фундаменты среднего ряда и правило знаков.

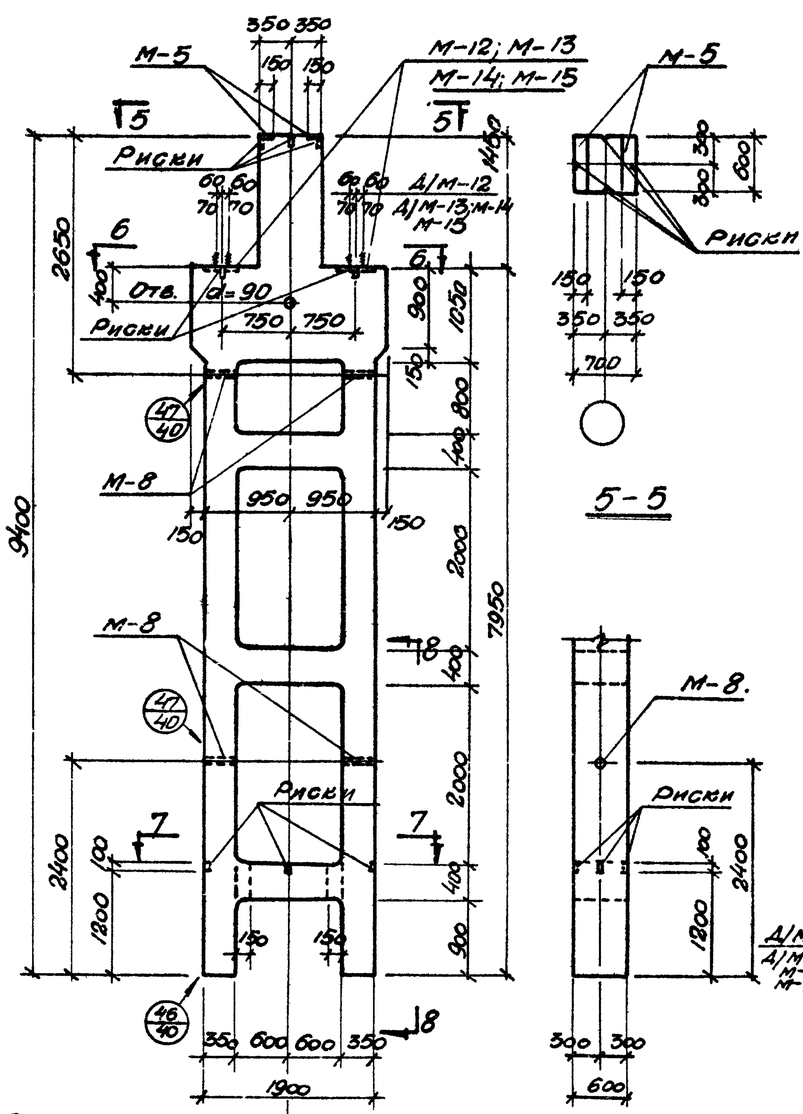
ГОССТРОЙ СССР	КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Киев		
Нач. отдела	Окочков		
Гл. инж. пр.			
Рук. группы	Котомцев	Проверил	Окочков
Ст. инжен.	Батурин	Инженер	Батурин
Составил	Харитонов		
	Батуричев		

ТК 1968 — Варианты загружения кранами открытых крановых эстакад, принимаемые при расчете фундаментов. Правило знаков.

Серия ИС-01-08/68. Выпуск 6. Лист 36.



КДЭI-1-4; КДЭI-2-4; КДЭI-2-5; КДЭI-3-5; КДЭI-3-6; КДЭI-5-6; КДЭI-5-7



КДЭIV-1-4; КДЭIV-2-4; КДЭIV-2-5; КДЭIV-3-5; КДЭIV-3-6; КДЭIV-5-6; КДЭIV-5-7

Показатели на один конструктивный элемент

Марка конструкт. элемента	Вес в т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КДЭI-1-4	8.5	300	3.41	446.7
КДЭI-2-4	8.5	300	3.41	517.0
КДЭI-2-5	8.5	300	3.41	535.7
КДЭI-3-5	8.5	300	3.41	622.3
КДЭI-3-6	8.5	300	3.41	640.0
КДЭI-5-6	8.5	400	3.41	965.2
КДЭI-5-7	8.5	400	3.41	972.8
КДЭIV-1-4	14.4	300	5.74	583.1
КДЭIV-2-4	14.4	300	5.74	669.9
КДЭIV-2-5	14.4	300	5.74	688.6
КДЭIV-3-5	14.4	300	5.74	768.7
КДЭIV-3-6	14.4	300	5.74	786.4
КДЭII-5-6	14.4	400	5.74	1139.1
КДЭII-5-7	14.4	400	5.74	1146.7

Выборка марок закладных элементов на один конструктивный эл-т.

Марка конструкт. элемента	Марка заклад. эл-та	К-во шт.	№ листа где изобр. заклад. элемент
КДЭI-1-4	М-4	2	Вып. 2 л. 29
	М-6	1	
КДЭI-2-4	М-7	4	
	М-12	1	Вып. 6 л. 40
КДЭI-2-5	М-4	2	Вып. 2 л. 29
	М-6	1	
КДЭI-3-5	М-7	4	
	М-13	1	Вып. 6 л. 40
КДЭI-3-6	М-4	2	Вып. 2 л. 29
	М-6	1	
КДЭI-5-6	М-7	4	
	М-14	1	Вып. 6 л. 40
КДЭI-5-7	М-4	2	Вып. 2 л. 29
	М-6	1	
	М-7	4	
	М-15	1	Вып. 6 л. 40
КДЭIV-1-4	М-5	2	Вып. 2 л. 29
КДЭIV-2-4	М-8	4	
	М-12	2	Вып. 6 л. 40
КДЭIV-2-5	М-5	2	Вып. 2 л. 29
КДЭIV-3-5	М-8	4	
	М-13	2	Вып. 6 л. 40
КДЭIV-3-6	М-5	2	Вып. 2 л. 29
КДЭIV-5-6	М-8	4	
	М-14	2	Вып. 6 л. 40
КДЭIV-5-7	М-5	2	Вып. 2 л. 29
	М-8	4	
	М-15	2	Вып. 6 л. 40

Примечание:

Армирование колонн выполнить по арматурным чертежам колонн, соответствующих для данного типоразмера несущих способностей, приведенных в выпуске 2 настоящей серии.

ГИП	Батурчев	
Гл. инж. пр.	Батурчев	
Рук. груп.	Харитонов	
Ст. инж.	Шмолетов	
Проверил		

Киевский Проектстройпроект г. Киев

ТК	Колонны КДЭI-1-4; КДЭI-2-4; КДЭI-2-5; КДЭI-3-5 КДЭI-3-6; КДЭI-5-6 КДЭI-5-7 КДЭIV-1-4; КДЭIV-2-4; КДЭIV-2-5 КДЭIV-3-5; КДЭIV-3-6; КДЭIV-5-6; КДЭIV-5-7	Серия ИС-01-08/67
1968	Опалубочный чертеж.	Выпуск 6 / Лист 37

Показатели на один конструктивный элемент

Марка конструкт. элемента	Вес в т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КДЭП-1-4	10.1	300	4.02	569.9
КДЭП-2-4	10.1	300	4.02	663.8
КДЭП-2-5	10.1	300	4.02	622.5
КДЭП-3-5	10.1	300	4.02	800.2
КДЭП-3-6	10.1	300	4.02	817.9
КДЭП-4-6	10.1	400	4.02	1054.0
КДЭП-4-7	10.1	400	4.02	1061.6
КДЭУ-1-4	16.7	300	6.66	610.7
КДЭУ-2-4	16.7	300	6.66	701.1
КДЭУ-2-5	16.7	300	6.66	719.8
КДЭУ-3-5	16.7	300	6.66	815.9
КДЭУ-3-6	16.7	300	6.66	833.6
КДЭУ-4-6	16.7	300	6.66	933.9
КДЭУ-5-6	16.7	400	6.66	1180.6
КДЭУ-5-7	16.7	400	6.60	1188.2

Выборка марок закладных элементов на один конструктивн. эл-т

Марка конструкт. элемента	Марка закладн. эл-та	К-во шт.	Ссылка где изобр. закладн. элемент
КДЭП-1-4 КДЭП-2-4	М-4	2	Вып.2 л.29
	М-6	1	
	М-7	4	
	М-12	1	Вып.6 л.40
КДЭП-2-5 КДЭП-3-5	М-4	2	Вып.2 л.29
	М-6	1	
	М-7	4	
	М-13	1	Вып.6 л.40
КДЭП-3-6 КДЭП-4-6	М-4	2	Вып.2 л.29
	М-6	1	
	М-7	4	
	М-14	1	Вып.6 л.40
КДЭП-4-7	М-4	2	Вып.2 л.29
	М-6	1	
	М-7	4	
	М-15	1	Вып.6 л.40
КДЭУ-1-4 КДЭУ-2-4	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-8	4	
	М-12	2	Вып.6 л.40
КДЭУ-2-5 КДЭУ-3-5	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-8	4	
	М-13	2	Вып.6 л.40
КДЭУ-3-6 КДЭУ-4-6 КДЭУ-5-6	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-8	4	
	М-14	2	Вып.6 л.40
КДЭУ-5-7	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-8	4	
	М-15	2	Вып.6 л.40

Примечание:

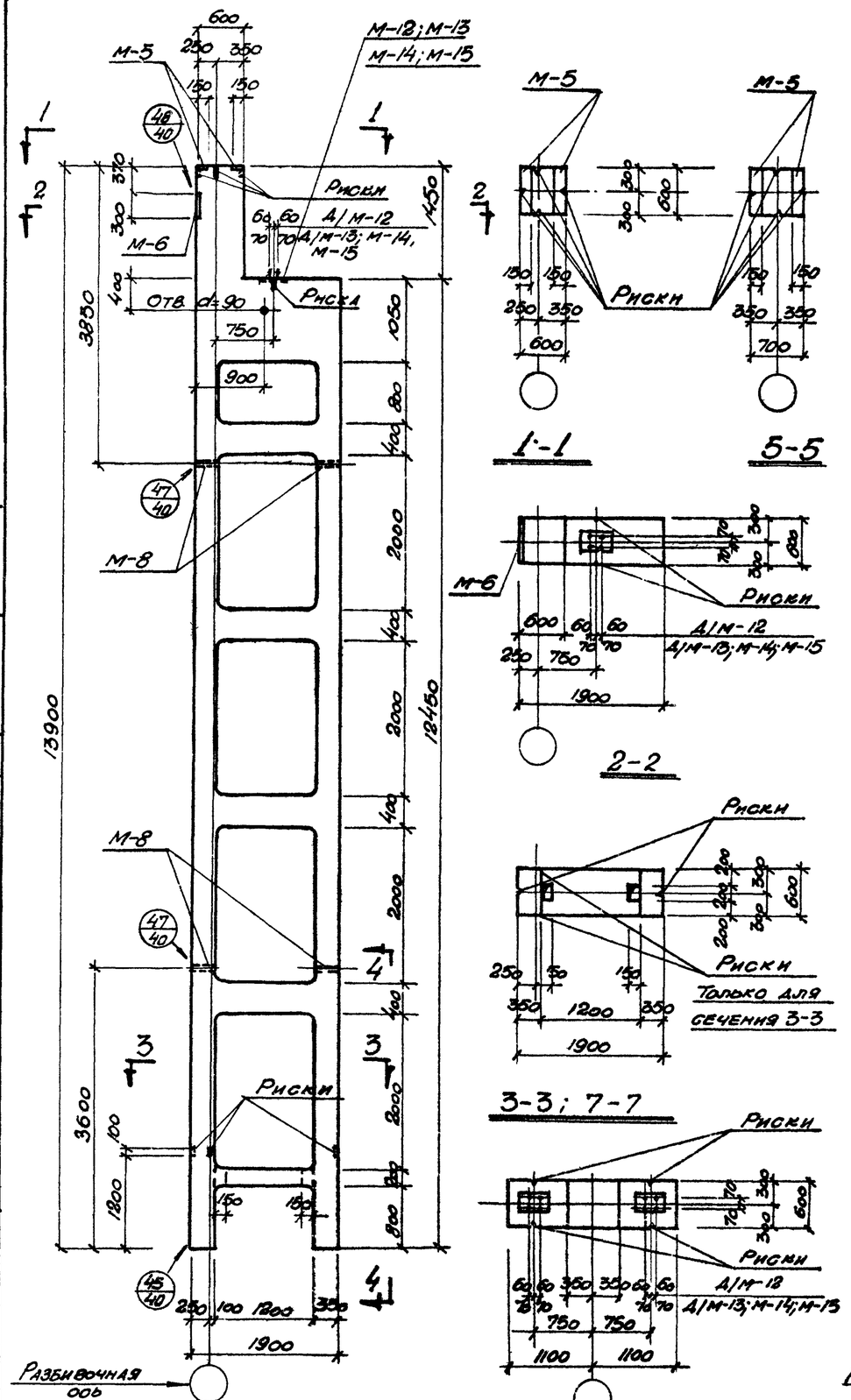
Общие примечания см. на листе 37.

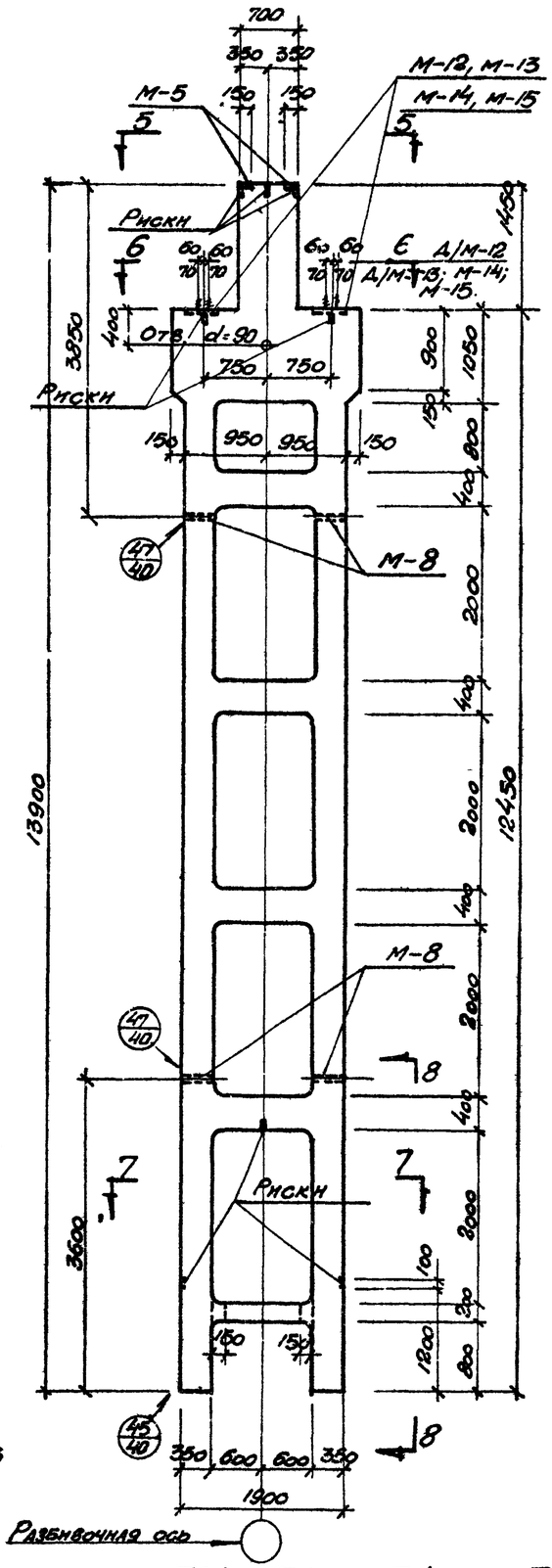
КДЭП-1-4; КДЭП-2-4; КДЭП-2-5; КДЭП-3-5; КДЭП-3-6; КДЭП-4-6; КДЭП-4-7

КДЭУ-1-4; КДЭУ-2-4; КДЭУ-2-5; КДЭУ-3-5; КДЭУ-3-6; КДЭУ-4-6; КДЭУ-5-6; КДЭУ-5-7

Госстрой СССР	Нач. отдела	Белова	Конструировал
Киевский промстройпроект г. Киев	Гл. инж. пр.	Батуринев	Проверил
	Рук. груп.	Самолетов	Главточов
	Ст. инж.	Савскан	Батуринев

ТК 1968	Колонны КДЭП-1-4; КДЭП-2-4; КДЭП-2-5; КДЭП-3-5; КДЭП-3-6; КДЭП-4-6; КДЭП-4-7; КДЭУ-1-4; КДЭУ-2-4; КДЭУ-2-5; КДЭУ-3-5; КДЭУ-3-6; КДЭУ-4-6; КДЭУ-5-6; КДЭУ-5-7. 1. Опалубочный чертеж.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 6	Лист 38





Показатели на один конструктивный элемент

Марка конструктивного элемента	Вес в т	Объем бетона м³	Расход стали кг
КДЭШ-1-3	19.5	7.80	806.6
КДЭШ-1-4	19.5	7.80	825.3
КДЭШ-2-4	19.5	7.80	978.9
КДЭШ-2-5	19.5	7.80	996.6
КДЭШ-3-5	19.5	7.80	1519.4
КДЭШ-3-6	19.5	7.80	1537.0
КДЭШ-1-3	20.2	8.06	844.7
КДЭШ-1-4	20.2	8.06	863.4
КДЭШ-2-4	20.2	8.06	990.2
КДЭШ-2-5	20.2	8.06	1007.9
КДЭШ-4-5	20.2	8.06	2024.7
КДЭШ-4-6	20.2	8.06	2032.3

Примечание:

Общие примечания см. на листе 37

Выборка марок закладных элементов на один конструктивный эл-т.

Марка конструктивного элемента	Марка закладного эл-та	К-во шт.	№ листа где изображ. закладн. элемент
КДЭШ-1-3	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-6	1	
	М-8	4	
	М-12	1	Вып.6 л.40
КДЭШ-1-4 КДЭШ-2-4	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-6	1	
	М-8	4	
	М-13	1	Вып.6 л.40
КДЭШ-2-5 КДЭШ-3-5	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-6	1	
	М-8	4	
	М-14	1	Вып.6 л.40
КДЭШ 3-6	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-6	1	
	М-8	4	
	М-15	1	Вып.6 л.40
КДЭШ-1-3	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-8	4	
	М-12	2	Вып.6 л.40
КДЭШ-1-4 КДЭШ-2-4	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-8	4	
	М-13	2	Вып.6 л.40
КДЭШ-2-5 КДЭШ-4-5	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-8	4	
	М-14	2	Вып.6 л.40
КДЭШ-4-6	М-5	2	Вып.2 л.29
	М-8	4	
	М-15	2	Вып.6 л.40

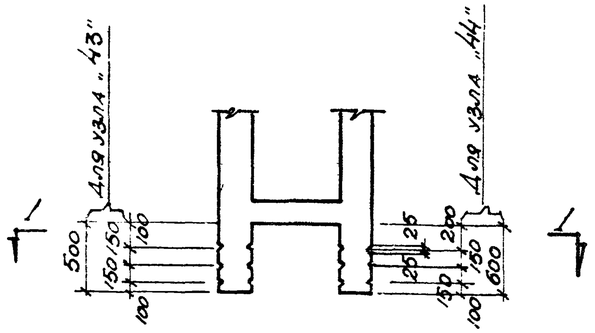
Госстрой СССР
КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Киев

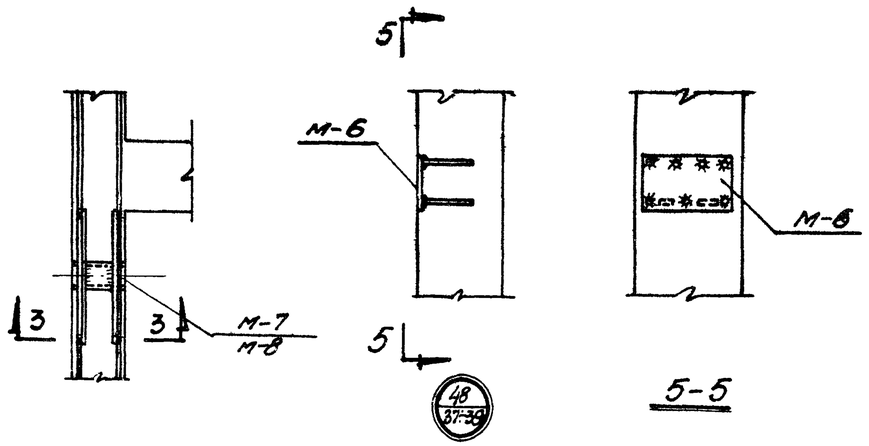
Нач. отдела	Делова	
Гл. инж. пр.	Батуричев	
Рук. груп.	Самолетов	
Ст. инж.	Ларионов	
Конструир.	Савускан	
Проверил	Батуричев	

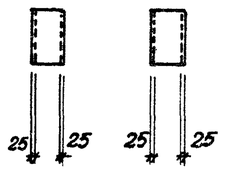
ТК 1968

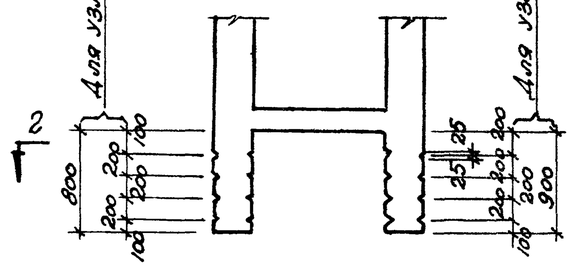
Колонны КДЭШ-1-3; КДЭШ-1-4; КДЭШ-2-4; КДЭШ-2-5; КДЭШ-3-5; КДЭШ-3-6; КДЭШ-1-3; КДЭШ-1-4; КДЭШ-2-4; КДЭШ-2-5; КДЭШ-4-5, КДЭШ-4-6 Опалубочный чертеж.

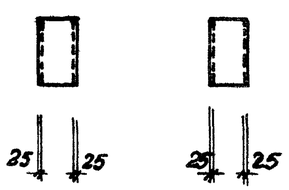
Серия: КС-01-08/67
Выпуск/лист 6 / 39

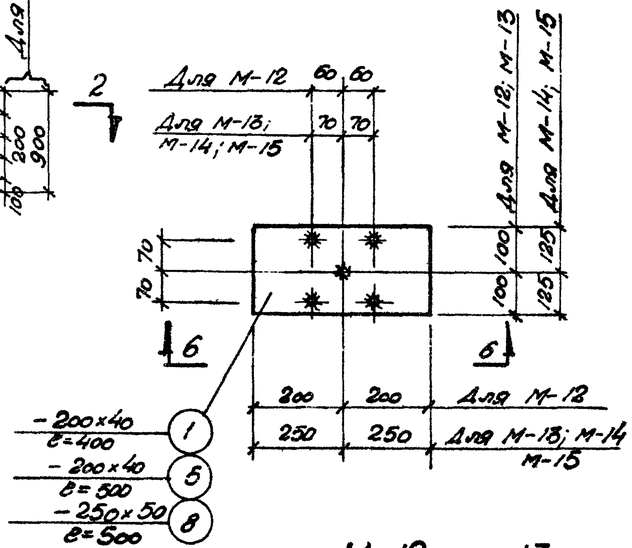






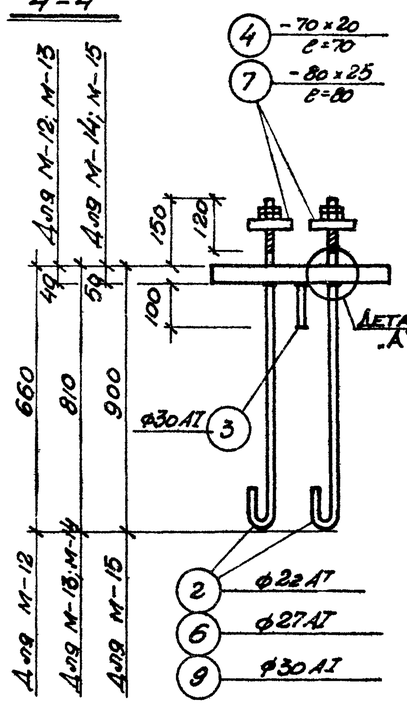






М-12; М-13,

М-14; М-15



6-6

Спецификация стали на один закладной элемент.

Марка закладн. элемента	№ поз	Эскиз	Длина мм	К-во шт.	Вес кг одной поз.	Вес кг всех поз.	Вес кг элемента	Примечание
М-12	1	-200×40	400	1	25.1	25.1	41.7	
	2	ф22 AI	1000	4	3.2	12.8		с гайками
	3	ф30 AI	100	1	0.6	0.6		
	4	-70×20	70	4	0.8	3.2		
М-13	3	См. выше	100	1	0.6	0.6	60.4	
	5	-200×40	500	1	31.4	31.4		
	6	ф27 AI	1200	4	5.8	23.2		с гайками
	7	-80×25	80	4	1.3	5.2		
М-14	3	См. выше	100	1	0.6	0.6	78.1	
	6	—„—	1200	4	5.8	23.2		с гайками
	7	—„—	80	4	1.3	5.2		
	8	-250×50	500	1	49.1	49.1		
М-15	3	См. выше	100	1	0.6	0.6	85.7	
	7	—„—	80	4	1.3	5.2		
	8	—„—	500	1	49.1	49.1		
	9	ф30 AI	1300	4	7.7	30.8		с гайками

Примечания:

1. При установке закладных элементов М-7; М-8 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
2. Закладные элементы М-12÷М-15 предназначены для установки в колоннах при неразрезных подкрановых балках взамен М-1÷М-3.
3. При изготовлении закладных элементов М-12÷М-15 руководствоваться общими указаниями, приведенными на листе 30 выпуска 2 настоящей серии.

ТК 1968г	Узлы 43-48. Закладные элементы М-12÷М-15.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 6 / Лист 40

Госстрой СССР
КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Киев
Нач. отдела Делова
Гл. инж. пр. Батурин
Рук. группы Самолетов
Ст. инж. Батурин
Конструир. Савускан
Проверил Хлопотов
Т. Сдал