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 4*

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

9382-06
Цена 2-40

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ . . . . . .
(номер проекта)

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

Проектная организация-автор проекта . . . . . .

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.) и предложения по их устранению . . . . . .
. . . . . .

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 12/XI 1971 года
Заказ № 4019 Тираж 100 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 4*

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

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ И НИИСК % г КИЕВ %

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1/XI-67г.
Приказом Госстроя СССР от 15/VII — 1967 г №112

Настоящий выпуск 4* составлен взамен выпуска 4 в связи с введением в действие с 1/XII-67г. новых типовых чертежей стальных разрезных подкрановых балок (выпуск I/67 серии КЭ-01-57), утвержденных приказом Госстроя СССР № 174 от 11/X-67г..

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Согласовано с НИИСК г. Киев
Зам директора Скатынский
Рук лаборат Коршунов

Согласовано с НИИЖБ
Директор Михайлов
Рук лаборат Васильев
Науч сотруд Быченков

Зав. Лабор. Величкин
Нач отдела Савускан
Гл инж пр Самолетов
Рук группы Харитонов

ЗАВОД ЖБИ

9382-06 2

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. Нормативные крановые нагрузки на колонны. Нормативные ветровые нагрузки на конструкции эстакад.	3	8
Таблица марок колонн открытых крановых эстакад	4	9
Номенклатура сборных железобетонных колонн. Таблица расхода материалов.	5	10
Номенклатура стальных конструкций	6	11
Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5; 10; 15/3 и 20/5 т	7	12
Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические грейферные краны грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20 т.	8	13
Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитно-грейферные краны грузоподъемностью 5/5; 10/10; 15/3 и 20/5 т.	9	14
Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5; 10; 15/3 и 20/5 т.	10	15
Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические грейферные краны грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20 т.	11	16
Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитно-грейферные краны грузоподъемностью 5/5; 10/10; 15/3 и 20/5 т.	12	17
Маркировочная схема однопролетных крановых эстакад с отметками головки рельса 8,200 и 9.700.	13	18
Маркировочная схема однопролетных крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700	14	19
Маркировочная схема двухпролетных крановых эстакад с отметкой головки рельса 8,200 и 9.700	15	20
Маркировочная схема двухпролетных крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700	16	21.
Узлы сопряжения колонн с фундаментами /Узлы 1÷4/	17	22
Узлы 5÷12	18	23
Узлы 13÷21.	19	24
Узлы 22÷28	20	25
Виды по А-А; Б-Б	21	26
Узлы 29÷32	22	27
Узлы 33÷35	23	28
Узлы 36÷41	24	29
Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления вертикальных связей	25	30
Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления посадочных площадок. Узел 42.	26	31
Детали устройства проходов вдоль крановых путей. Концевые упоры.	27	32
Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитные краны.	28	33
Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические грейферные краны.	29	34.
Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны.	30	35
Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитные краны	31	36
Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические грейферные краны.	32	37
Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны.	33	38

Госстрой СССР
Киевский промстройпроект г. Киев

Нач. отдела — Савускан
Гл. инж. пр. — Самолетов
Рук. груп. — Харитонов

ТК 1967 г.	Содержание	Серия ИС-01-08/67 Выпуск 4	Лист 2

9382-06 3

Пояснительная записка.

I Общая часть.

1. В рабочие чертежи выпусков 1÷4 серии ИС-01-08 издания 1967г./ИС-01-08/67/ внесены изменения, связанные с действующими требованиями Госгортехнадзора к площадкам для посадки на краны и с заменой конструкций лестниц в соответствии с приказом Главстальконструкции от 10 июня 1966г. №36.

2. 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 разрезными подкрановыми балками.

Указанные краны в настоящее время не освоены 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, 1965 г./. Перечень кранов, рассмотренных в данном выпуске, приведен в таблице I.

Таблица I

№№ п/п	Грузоподъемность т	Максимальная высота подъема м	Пролет м	Завод-изготовитель	№ заводского чертежа	Письмо завода-изготовителя подтверждающее технические характеристики №	Письмо завода-изготовителя подтверждающее технические характеристики Дата
				Краны мостовые электрические магнитные			
1	5	16	11÷26	Не установлен *	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	0,700.051	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 VI 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.

3. Номинальные пролеты эстакад (расстояния между разбивочными осями колонн) приняты 18; 24 и 30 м. Привязка оси кранового пути к разбивочным осям во всех случаях 750 мм. Пролеты кранов соответственно равны 16,5; 22,5 и 28,5 м.

4. Номинальная высота эстакад (отметка головки кранового рельса) принята 8,200; 9,700 и 12,700 м. Указанные отметки установлены, исходя из высоты кранового рельса 150 мм и высоты подкрановой балки на опоре 1450 мм.

Условная отметка ±0,000 соответствует уровню головки рельса железнодорожного пути, расположенного в пределах эстакады.

5. В настоящем выпуске разработаны однопролетные и двухпролетные открытые крановые эстакады. Путем повторения нужного количества средних рядов колонн из двухпролетных 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 9,700 м;

б) 250 мм – для эстакад с отметкой головки кранового рельса 12,700 м.

В средних рядах разбивочная ось располагается по оси симметрии колонн.

7. Длина температурного блока принята равной 72 м в соответствии с размерами унифицированных типовых секций для предприятий машиностроения. Шаг колонн вдоль эстакады – 12 м. 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 500 мм.

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 3850 мм при колоннах размером 1400 мм и не менее 4100 мм при колоннах размером 1900 мм. Привязка оси пути к средней разбивочной оси должна быть не менее 3400 мм.

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. 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 400 мм. Для обеспечения указанного требования при заказе кранов должна быть особо оговорена привязка кабины к оси кранового пути.

Гл. инж. пр. Стрельцов
Рук. группы Харитонов
Гл. инж. проекта Стрельцов
ГПИ Стройпроект г. Киев

ТК 1967г	Пояснительная записка.	Серия ИС-01-08/67 Выпуск 4	Ст. 3

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 разрезными подкрановыми балками состоит из 3х выпусков:

Выпуск 4*. Материалы для проектирования эстакад под краны мостовые электрические магнитные, грейферные и магнитно-грейферные грузоподъемностью 5; 10; 15 и 20т со стальными разрезными подкрановыми балками.

Выпуск 2. Рабочие чертежи сборных железобетонных конструкций.

Выпуск 3. Стальные конструкции.

II. Конструктивные решения.

1. Эстакады под краны мостовые электрические магнитные, грейферные и магнитно-грейферные конструктивно решены аналогично эстакадам под краны мостовые электрические общего назначения по ГОСТ 3332-54, приведенным в выпуске 1* настоящей серии.

2. Для всех рассмотренных в настоящем выпуске габаритных схем открытых крановых эстакад применены конструкции сборных железобетонных колонн, а также стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм, лестниц и посадочных площадок, приведенные в выпусках 2 и 3 настоящей серии.

3. Подкрановые балки во всех случаях приняты стальные разрезные по сортаменту выпуска I/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 I/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 6 настоящего выпуска.

5. 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. I/67 ширину верхнего пояса менее 400мм, последняя должна быть конструктивно увеличена до 400мм (без изменения остальных размеров сечения).

6. Выбор типа концевого упора в зависимости от типа и грузоподъемности крана производится по таблице, приведенной на листе 27 настоящего выпуска. Конструкции упоров приняты по серии КЭ-01-57, выпуск I/67.

7. 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 1200 мм 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 кранов одинаковой грузоподъемности /при несжатых буферах/.

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 7÷12, 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 28÷33), запроектировать фундаменты эстакады с учетом рекомендаций, приведенных в разделе IV пояснительной записки выпуска 1* настоящей серии.

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

Госстрой СССР
Киевский промстройпроект г. Киев.
Начотд. Гл. инж. пр. Рук. груп.
Савускан Самолетов Харитонов

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 262-63 „Указания по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами". При этом объем необходимых проектных материалов должен соответствовать требованиям „Указаний о составлении 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 V пояснительной записки выпуска 1* настоящей серии.

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

Методика расчета конструкций с учетом действия сейсмических сил приведена в пояснительной записке выпуска 1* настоящей серии.

Условные обозначения:

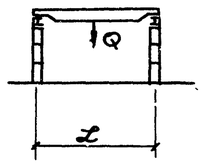
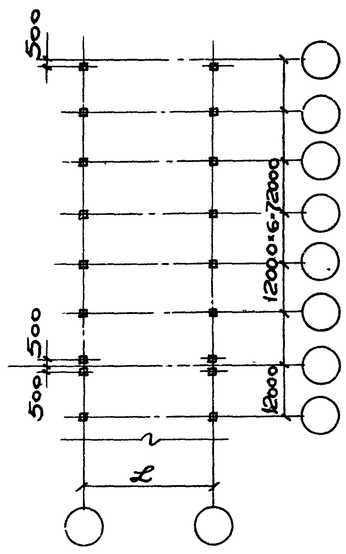
Ссылка на деталь — Номер детали / Номер листа, где деталь изображена

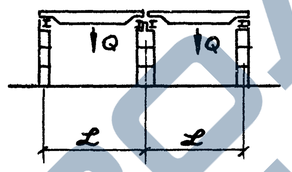
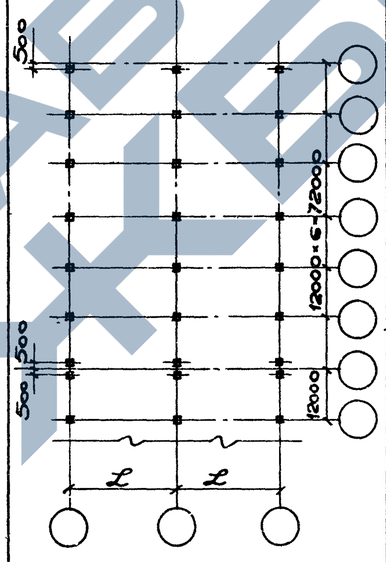
Маркировка детали — Номер детали. / Номер листа, где деталь замаркирована

ТК 1968г.	Пояснительная записка.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Стр. 5

ЗАВОД КБИ

Таблица шифров габаритных схем открытых крановых эстакад.

Характеристика эстакад	Эскиз	Пролет L м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемн. кранов т	Шифры схем: При магнитных кранах	При грейферных кранах	При магнитно-грейферных кранах
Однопролетные эстакады		18	8,200	5	I-18-8,2-Qм	I-18-8,2-Qг	I-18-8,2-Qмг
			9,700	10 15 20	I-18-9,7-Qм	I-18-9,7-Qг	I-18-9,7-Qмг
		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 15	I-30-9,7-Qм	I-30-9,7-Qг	I-30-9,7-Qмг
			12,700	20	I-30-12,7-Qм	I-30-12,7-Qг	I-30-12,7-Qмг

Характеристика эстакад	Эскиз	Пролет L м	Отметка головки кранового рельса	Грузоподъемность кранов т	Шифры схем: При магнитных кранах	При грейферных кранах	При магнитно-грейферных кранах
Двухпролетные эстакады		18	8.200	5	II-18-8.2-Qм	II-18-8,2-Qг	II-18-8,2-Qмг
			9.700	10 15 20	II-18-9.7-Qм	II-18-9.7-Qг	II-18-9.7-Qмг
		24	8.200		II-24-8.2-Qм	II-24-8,2-Qг	II-24-8,2-Qмг
			9.700	5 10 15	II-24-9.7-Qм	II-24-9.7-Qг	II-24-9.7-Qмг
			12.700	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 15	II-30-9.7-Qм	II-30-9,7-Qг	II-30-9.7-Qмг
			12.700	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 не выпускаются.

ТК 1967г.	Таблица шифров габаритных схем открытых крановых эстакад.	Серия ИС-01-08/Е7	
		Выпуск 4*	Лист 1

Госстрой СССР
Киевский промстройпроект г. Киев.

Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж. | Савускан Самолетов Харитонов Немая | Конструктор Проверил | Делова Немая

9382-06 7

№ схемы

1 — 3500 | 1500 | 3500 — B 5000 / K 3500

2 — 4400 | 1070 | 4400 — B 5470 / K 4400

3 — 4400 | 1250 | 4400 — B 5650 / K 4400

4 — 4400 | 2900 | 4400 — B 5690 / K 4400

5 — 4400 | 1900 | 4400 — B 6300 / K 4400

6 — 4400 | 2200 | 4400 — B 6600 / K 4400

7 — 4900 | 1500 | 4900 — B 6400 / K 4900

8 — 4900 | 1700 | 4900 — B 6600 / K 4900

9 — 5000 | 1150 | 5000 — B 6150 / K 5000

10 — 5000 | 1300 | 5000 — B 6300 / K 5000

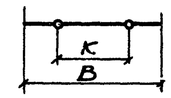
11 — 5000 | 1500 | 5000 — B 6500 / K 5000

12 — 5000 | 1600 | 5000 — B 6600 / K 5000

13 — 5000 | 2350 | 5000 — B 7350 / K 5000

14 — 5750 | 1200 | 5750 — B 6950 / K 5750

15 — 7500 | 1500 | 7500 — B 9000 / K 7500



Схемы крановых нагрузок.

Нормативные крановые нагрузки.

Грузоподъемность крана Т	Пролет моста крана м	Магнитные краны. № схемы крановой нагрузки	Давление колеса крана. Вертикальная крановая нагрузка $P^н_{max}$	$P^н_{min}$	Поперечн. торможение $T_i^{н*}$	Продольное торможение $\pm T^н_{пр}$	Грейферные краны. № схемы крановой нагрузки	Давление колеса крана. Вертикальная крановая нагрузка $P^н_{max}$	$P^н_{min}$	Поперечн. торможение $T_i^{н*}$	Продольное торможение $\pm T^н_{пр}$	Магнитно-грейферные краны № схемы крановой нагрузки	Давление колеса крана. Вертикальная крановая нагрузка $P^н_m$	$P^н_m$	Поперечн. торможение $T_i^{н*}$	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	14,2	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	±3,08	8	19,94	4,9	0,57	±1,99
	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 $T_i^н$ умножается на коэффициент α принимаемый по таблице 47 СНиП II-В.3-62

Примечания:

1. Крановая нагрузка в каждом пролете принята от двух однаковых кранов магнитных, грейферных или магнитно-грейферных-грузоподъемностью 5,10,15 и 20т, предназначенных для работы на открытом воздухе.
2. Ветровые нагрузки на конструкций эстакад, а также на торцы кранов в поперечном направлении, приведенные на данном листе, определены по нормативному скоростному напору равному 25кг/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 200кг/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 данном листе 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.

Гл. инж. пр.	Делова	
Рук. груп.		
Ст. инж.	Немая	
Нач. отдела		
Гл. инж. пр.		
Рук. груп.	Самолетов	Конструир.
Ст. инж.	Немая	
Гл. инж. пр.	Савуская	Рассчитал

Госстрой СССР
Киевский
Промстройпроект
г. Киев.

ТК 1967г.	Схемы крановых нагрузок. Нормативные крановые нагрузки.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 4* Лист 2

9382-06 8

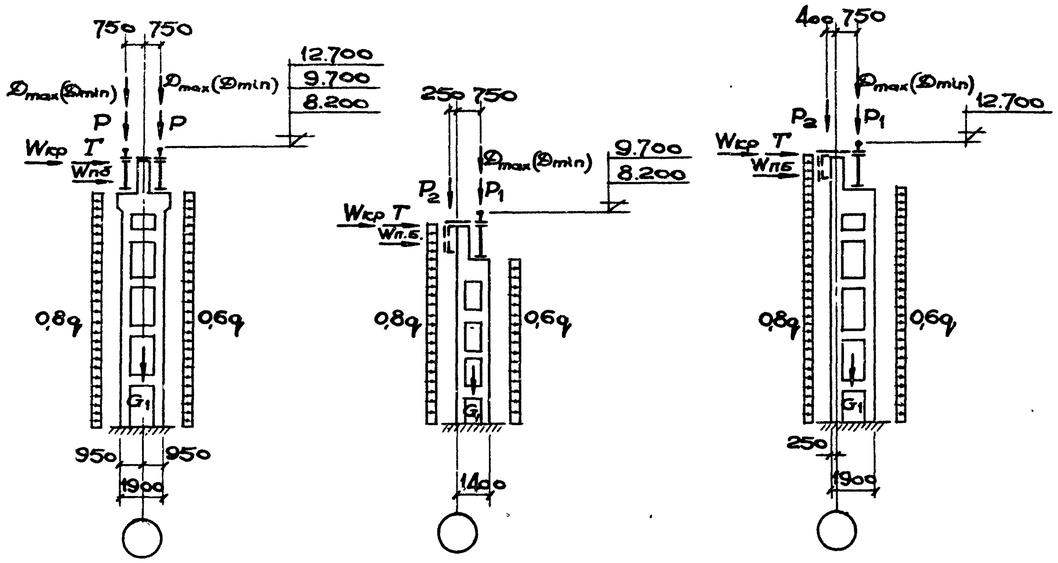


Схема нагрузок на колонны открытых крановых эстакад.

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

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

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.
$W_{п.б.}$ – 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.

Нормативные крановые нагрузки на колонны (т).

Грузоподъемность крана – Т	Пролет эстакады м	Магнитные краны. $D^н_{max}$	$D^н_{min}$	$\pm T^{н*}$	Грейферные краны. $D^н_{max}$	$D^н_{min}$	$\pm T^{н*}$	Магнитно-грейферные краны. $D^н_{max}$	$D^н_{min}$	$\pm T^{н*}$
5	18	32,97	11,41	±0,76	32,5	9,7	±0,71	33,55	9,76	±0,61
	24	36,21	14,31	±0,70	37,2	13,0	±0,71	38,93	11,74	±0,62
	30	—	—	—	34,7	16,3	±0,57	43,2	19,99	±0,59
10	18	43,7	8,9	±1,17	49,9	13,9	±1,36	72,5	10,73	±1,36
	24	46,9	11,6	±1,13	54,2	21,8	±1,36	79,8	12,76	±1,36
	30	54,7	17,5	±1,13	61,2	24,9	±1,36	88,2	17,11	±1,36
15	18	55,9	14,5	±1,72	87,5	18,2	±2,36	57,7	14,21	±1,65
	24	62,5	17,2	±1,72	93,2	26,7	±2,36	63,2	18,85	±1,65
	30	66,6	23,7	±1,66	101,7	37,8	±2,36	69,8	27,06	±1,66
20	18	62,2	13,69	±2,12	100,0	20,73	±3,12	62,5	17,18	±2,07
	24	69,46	15,72	±2,12	108,5	27,84	±3,12	68,7	19,68	±2,07
	30	78,16	21,08	±2,12	117,0	39,19	±3,12	77,4	20,92	±2,07

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

Примечание: Нормативные крановые нагрузки и общие примечания см. на листе 2.

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

Грузоподъемность крана – Т	Пролет эстакады м.	Нормативный скоростной напор ветра q_0 кг/м²	Сосредоточенная сила от ветра на подкрановую балку $W^н_{пб}$ Магнитные краны	Грейферные краны	Магнитно-грейферные краны	Ветровая нагрузка на торец крана $W^н_{т.к.}$ Магнитные краны	Грейферные краны	Магнитно-грейферные краны	Давление колес крана на рельс от ветра на торец крана $W_н$ Магнитные краны	Грейферные краны	Магнитно-грейферные краны	Давление на колонну от ветра на торцы кранов $W^н_{кр}$ 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		0,55	0,55	0,55	0,64	0,83	0,88	0,32	0,42	0,44	0,99	1,22	1,29
	24		0,55	0,55	0,55	0,67	0,84	0,90	0,34	0,42	0,45	1,00	1,22	1,30
	30		0,55	0,55	0,55	0,73	0,85	0,91	0,37	0,43	0,46	1,10	1,25	1,33
15	18		0,55	0,55	0,55	0,74	1,08	0,85	0,37	0,54	0,43	1,11	1,54	1,26
	24		0,55	0,61	0,55	0,75	1,08	0,86	0,38	0,54	0,43	1,13	1,54	1,26
	30		0,55	0,61	0,55	0,82	1,10	0,88	0,41	0,55	0,44	1,20	1,56	1,28
20	18		0,55	0,61	0,55	0,85	1,08	1,51	0,43	0,54	0,76	1,28	1,54	1,89
	24		0,55	0,61	0,55	0,86	1,08	1,51	0,43	0,54	0,76	1,28	1,54	1,89
	30		0,55	0,61	0,55	0,88	1,10	1,51	0,44	0,55	0,76	1,30	1,56	1,89

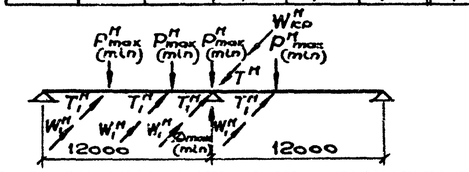


Схема передачи на колонну крановых нагрузок и ветровой нагрузки на торцы кранов.

ТК 1968г.	Схема нагрузок на колонны. Нормативные крановые нагрузки на колонны. Нормативные ветровые нагрузки на конструкции эстакад.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 4* Лист 3

ГПИ Стройпроект СССР Киевский Промстройпроект г. Киев
Нач. отд. Ашкенази
Гл. инж. пр. Немая
Рук. груп. Проверил Кириллов
Ст. инж. Самолетов Харитонов
Авдеева Батуримов
22.12.67 22.12.67 22.12.67

Таблица марок колонн открытых крановых эстакад.

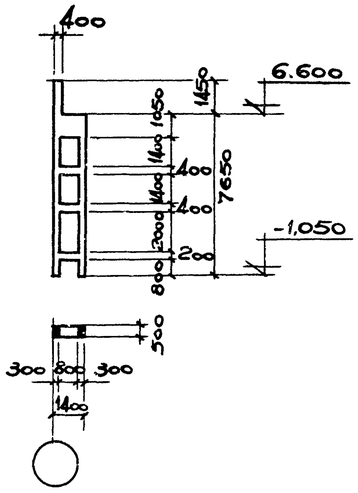
Отметка головки крановаго рельса м	Пролет эстакады м	Тип колонны	Марки колонн при кранах: Магнитных грузоподъемностью 5	10	15/3	20/5	Грейферных грузоподъемностью 5	10	15	20	Магнитно-грейферных грузоподъемностью 5/5	10/10	15/3	20/5
8.200	18	Крайняя	КДЭI-1-1	КДЭI-2-2	КДЭI-2-2	КДЭI-3-2	КДЭI-1-1	КДЭI-2-2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

ТК 1967г.	Таблица марок колонн открытых крановых эстакад.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 4* Лист 4

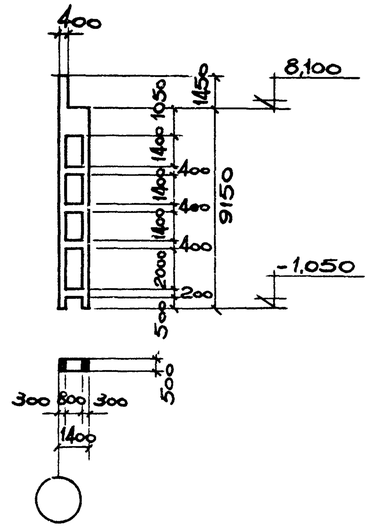
9382-06 10

Госстрой СССР
Киевский промстройпроект г. Киев.

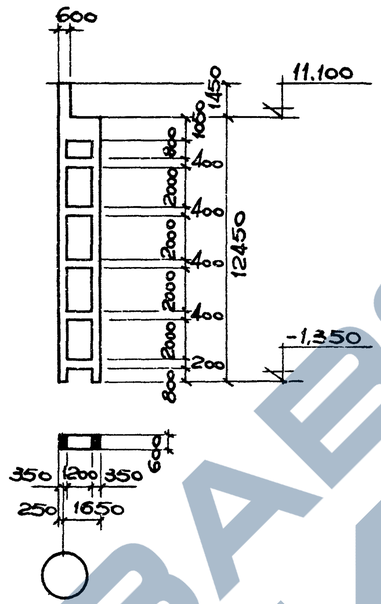
Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж. — Савускан, Самолетов, Харитонов, Немая.
Конструкт. Проверил — Делова, Молодова



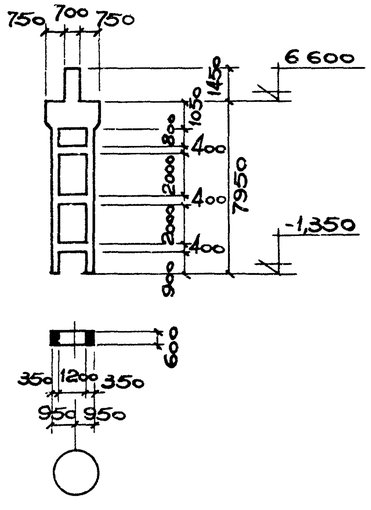
КДЭI-1-1;1-2;2-2;3-2;3-3;5-3.



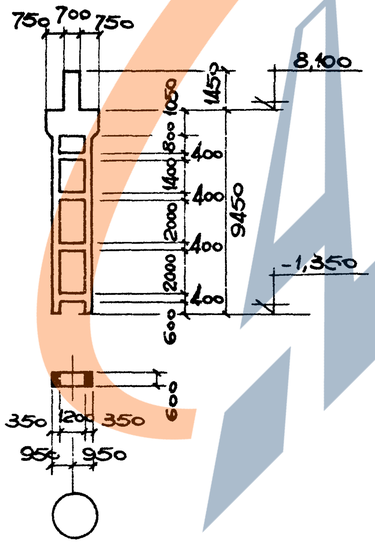
КДЭII-1-1;1-2;2-2;3-2;3-3;4-3.



КДЭIII-1-1;2-1;2-2;3-2.

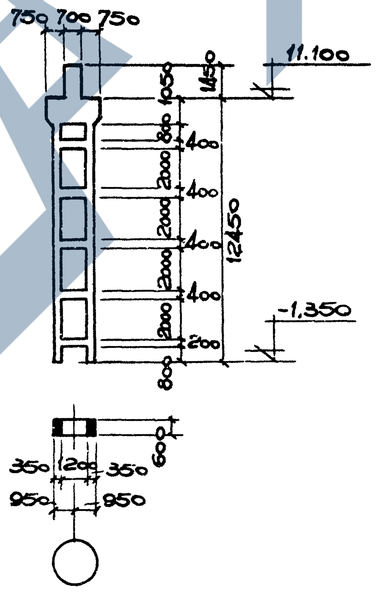


КДЭIV-1-1;1-2;2-2;3-2;3-3;5-3.



КДЭV-1-1;1-2;2-2;3-2;3-3;4-3.

КДЭV-5-3.



КДЭII-1-1;2-1;2-2;4-2.

Расход материалов на сборные железобетонные конструкции.

Марка колонны	Вес колонны т	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг.	Марка бетона	Расход стали на 1м³ бетона кг	Марка колонны	Вес колонны т.	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг	Марка бетона	Расход стали на 1м³ бетона кг.
КДЭI-1-1	8,50	3,41	426,9	300	125	КДЭIV-1-2	14.4	5.74	583,3	300	102
КДЭI-1-2	8,50	3,41	436,9	300	128	КДЭIV-2-2	14.4	5,74	660,1	300	115
КДЭI-2-2	8,50	3,41	507,2	300	149	КДЭIV-3-2	14,4	5,74	740,2	300	129
КДЭI-3-2	8,50	3,41	593,8	300	174	КДЭIV-3-3	14,4	5,74	788,2	300	137
КДЭI-3-3	8,50	3,41	617.8	300	181	КДЭIV-5-3	14,4	5,74	1116,9	400	195
КДЭI-5-3	8,50	3,41	943,0	400	276	КДЭV-1-1	16,7	6,66	590,9	300	89
КДЭII-1-1	10,1	4.02	550,1	300	137	КДЭV-1-2	16,7	6,66	610,9	300	92
КДЭII-1-2	10,1	4.02	560,1	300	139	КДЭV-2-2	16,7	6,66	691,3	300	104
КДЭII-2-2	10,1	4.02	654,0	300	163	КДЭV-3-2	16,7	6,66	787,4	300	118
КДЭII-3-2	10,1	4.02	771.7	300	192	КДЭV-3-3	16,7	6,66	835,4	300	125
КДЭII-3-3	10,1	4,02	795,7	300	198	КДЭV-4-3	16,7	6,66	911,7	300	137
КДЭII-4-3	10,1	4.02	1031,8	400	257	КДЭV-5-3	16,7	6,66	1158,4	400	174
КДЭIII-1-1	19,5	7.80	796,8	300	103	КДЭVI-1-1	20,2	8,06	834,9	300	104
КДЭIII-2-1	19.5	7.80	950,4	300	122	КДЭVI-2-1	20,2	8,06	961,7	300	119
КДЭIII-2-2	19,5	7,80	974,4	300	125	КДЭVI-2-2	20,2	8,06	1009,7	300	125
КДЭIII-3-2	19.5	7,80	1497,2	400	192	КДЭVI-4-2	20,2	8,06	2002,9	400	249
КДЭIV-1-1	14,4	5,74	563,3	300	98						

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 в выпуске 2 настоящей серии.

ТК 1967г.	Номенклатура сборных железобетонных колонн. Таблица расхода материалов.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 4* Лист 5

Нач. отдела	Делова		
Гл. инж. пр.	Молодова		
Рук. груп.			
Ст. инж.			
Сдал		Катерина	
Проверил	Самолетов	Золотова	
Гл. констр.		Немая	

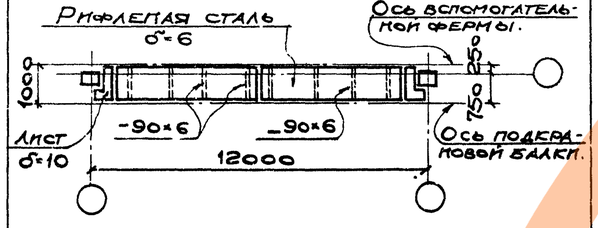
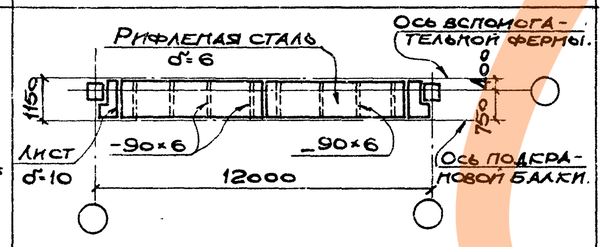
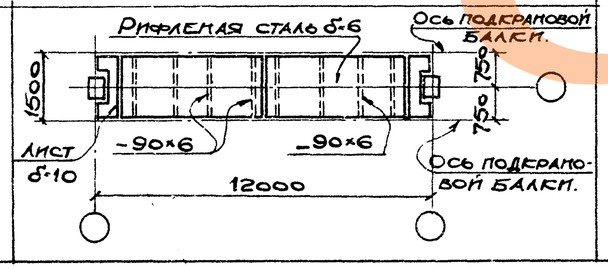
СССР. Госстрой. Киевский Промстройпроект г. Киев.

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

Подкрановые балки.

Грузоподъемность Qт	Пролет крана L м	Магнитные краны. Ст.3	Магнитные краны. Низколегированная сталь.	Магнитные краны. Высота сечения	Магнитные краны. Вес кг.	Грейферные краны. Ст.3	Грейферные краны. Низколегированная сталь	Грейферные краны. Высота сечения	Грейферные краны. Вес кг.	Магнитно-грейферные краны. Ст.3	Магнитно-грейферные краны. Низколегированная сталь	Магнитно-грейферные краны. Высота сечения	Магнитно-грейферные краны. Вес кг.
5	16,5	Д26*	—	1050	1950	Д24*	—	1050	1705	Д25*	—	1050	1815
	22,5	Д25*	—		1815	Д25*	—		1815	Д26*	—		1950
	28,5	—	—		—	Д26*	—		1950	Д27*	—		2090
10	16,5	—	Д40*	1300	1870	—	Д40*	1300	1870	—	Д44	1300	2555
	22,5	—	Д40*		1870	—	Д41*		2060	—	Д44		2555
	28,5	—	Д41*		2060	—	Д42*		2170	—	Д45		2710
15	16,5	—	Д42*		2170	—	Д45		2710	—	Д42*		2170
	22,5	—	Д43*		2275	—	Д53	1450	3045	—	Д43*		2275
	28,5	—	Д43*		2275	—	Д53		3045	—	Д44		2555
20	16,5	—	Д43*		2275	—	Д53		3045	—	Д44		2555
	22,5	—	Д44		2555	—	Д55		3225	—	Д44		2555
	28,5	—	Д44		2555	—	Д56		3300	—	Д45		2710

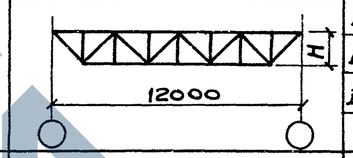
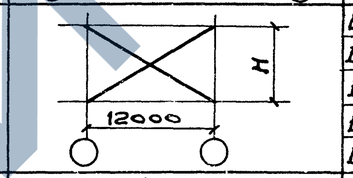
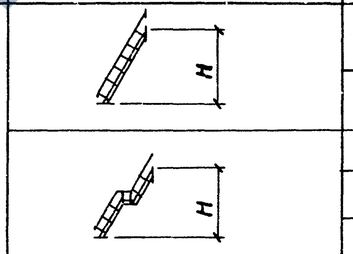
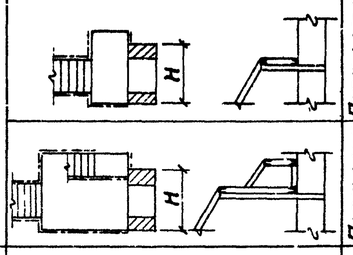
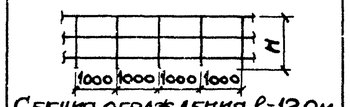
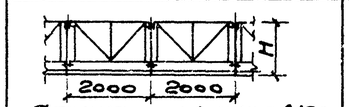
Тормозные балки.

Продольный ряд колонн	Привязка колонн	Схема балки.	Грузоподъемность крана	Марка балки по серии ИС-01-08/67	Расчетная высота балки	Вес кг.
Крайний	„Нулевая"		5 10 15 20	ТБ-1	1000	685,0
	„250"			ТБ-2	1150	785,0
Средний	—			ТБ-3	1500	1031,0

Примечания:

1. Характеристика стали и электродов для изготовления подкрановых и тормозных балок приведена в серии КЭ-01-57 выпуск I/67, для изготовления прочих конструкций - в серии ИС-01-08/67 выпуск 3.
2. Вес тормозных балок приведен без учета веса вертикальных связей.
3. В сечениях подкрановых балок по сортаменту серии КЭ-01-57 выпуск I/67, отмеченных * ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.
4. Вес подкрановых балок приведен без учета конструктивного увеличения ширины верхнего пояса.

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

Наименование конструкций	Схема конструкции	Марка конструкций	Высота конструкций	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 α=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
Посадочные площадки.		Площадка в одном уровне	1400	—	13
			1900		
		Площадки в двух уровнях	1400	—	14
			1900		
Перила ограждения		П-3	1200	120	10
		П-4	1200	209	11

ТК 1968г.	Номенклатура стальных конструкций.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 4*	Лист 6

Альбом. Немая.

Гл. инж. пр. Рук. груп. Нач. отд. Конструкции Проверил Сдавался Сапелетов Харитонов Багдумчев

СССР Киевский Промстройпроект г. Киев

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

Шифр эстакады.	Основная колонна	Подкрановая балка/сечение по выпуску I/67 серии КЭ-01-57		Тормозная балка.	Вспомогательная ферма.	Вертикальная связь.	Лестница		№ листа маркировочной схемы.
		Ст. 3	Низколегированная сталь.				На посадочную площадку	На ходовую галерею.	
I-18-8.2-5м.	КДЭI-1-1	1.26*	—	ТБ-1	Вф-1	Вс-1	1-1	1-4	13
I-24-8.2-5м		1.25*	—						
I-18-8.2-10м	КДЭI-2-2	—	1.40*		Вф-2				
I-24-8.2-10м		—	1.40*						
I-30-8.2-10м		—	1.41*						
I-18-8.2-15м		—	1.42*						
I-24-8.2-15м		—	1.43*						
I-30-8.2-15м		—	1.43*						
I-18-8.2-20м	КДЭI-3-2	—	1.43*						
I-24-8.2-20м		—	1.44						
I-30-8.2-20м		—	1.44						
I-18-9.7-5м	КДЭII-1-1	1.26*	—		Вф-1				
I-24-9.7-5м		1.25*	—						
I-18-9.7-10м	КДЭII-2-2	—	1.40*		Вф-2	Вс-3	1-2	1-5	
I-24-9.7-10м		—	1.40*						
I-30-9.7-10м		—	1.41*						
I-18-9.7-15м		—	1.42*						
I-24-9.7-15м		—	1.43*						
I-30-9.7-15м		—	1.43*						
I-18-9.7-20м		—	1.43*						
I-24-9.7-20м		—	1.44						
I-30-9.7-20м		—	1.44						
I-24-12.7-5м	КДЭIII-1-1	1.25*	—	ТБ-2	Вф-1	Вс-5	1-3	1-6	14
I-24-12.7-10м		—	1.40*		Вф-2				
I-30-12.7-10м		—	1.41*						
I-24-12.7-15м		—	1.43*						
I-30-12.7-15м		—	1.43*						
I-24-12.7-20м		—	1.44						
I-30-12.7-20м		—	1.44						

Примечания.

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны в выпуске 2.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 6.
4. Посадочные площадки разработать в конкретном проекте в соответствии с решениями, приведенными в выпуске 3.
5. В сечениях подкрановых балок, отмеченных*, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

ГПИ	Нач. отд.		
	Гл. инж. пр.		
	Рук. груп.		
	Ст. инж.		

Госстрой СССР. Киевский Промстройпроект г. Киев.

Элберт Пемая. Комплекс проверил. Славускал Самохетов Харитонов Батурин

ТК 1968г.	Таблица марок элементов однопролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5,10,15/3 и 20/5т.	Серия ИС-01-08/67		
		Выпуск 4*	Лист 7	

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

Шифр эстакады.	Основная колонна.	Подкрановая балка (сечение по выпуску I/67 серии КЭ-01-57) Ст. 3	Низколегированная сталь.	Тормозная балка	Вспомогательная ферма	Вертикальная связь.	Лестница. На посадочную площадку.	Лестница. На ходовую галерею.	№ листа маркировочной схемы.
I-18-8.2-5г.	КДЭI-1-1	Д24*	—	ТБ-1	Вф-1	Вс-1	Л-1	Л-4	13
I-24-8.2-5г		Д25*	—						
I-30-8.2-5г		Д26*	—						
I-18-8.2-10г	КДЭI-2-2	—	Д40*		Вф-2				
I-24-8.2-10г		—	Д41*						
I-30-8.2-10г		—	Д42*						
I-18-8.2-15г	КДЭI-3-3	—	Д45						
I-24-8.2-15г		—	Д53		Вф-3				
I-30-8.2-15г		—	Д55						
I-18-8.2-20г	КДЭI-5-3	—	Д55						
I-24-8.2-20г		—	Д55						
I-30-8.2-20г		—	Д56						
I-18-9.7-5г	КДЭII-1-1	Д24*	—		Вф-1	Вс-3	Л-2	Л-5	
I-24-9.7-5г		Д25*	—						
I-30-9.7-5г		Д26*	—						
I-18-9.7-10г	КДЭII-2-2	—	Д40*		Вф-2				
I-24-9.7-10г		—	Д41*						
I-30-9.7-10г		—	Д42*						
I-18-9.7-15г	КДЭII-3-3	—	Д45						
I-24-9.7-15г		—	Д53		Вф-3				
I-30-9.7-15г		—	Д55						
I-18-9.7-20г	КДЭII-4-3	—	Д55						
I-24-9.7-20г		—	Д55						
I-30-9.7-20г		—	Д56						
I-24-12.7-5г	КДЭIII-1-1	Д25*	—	ТБ-2	Вф-1	Вс-5	Л-3	Л-6	14
I-30-12.7-5г		Д26*	—						
I-24-12.7-10г		—	Д41*		Вф-2				
I-30-12.7-10г		—	Д42*						
I-24-12.7-15г	КДЭIII-2-2	—	Д53		Вф-3				
I-30-12.7-15г		—	Д55						
I-24-12.7-20г	КДЭIII-3-2	—	Д55						
I-30-12.7-20г		—	Д56						

Примечания:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны в выпуске 2.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 6
4. Посадочные площадки разработать в конкретном проекте в соответствии с решениями, приведенными в выпуске 3.
5. В сечениях подкрановых балок, 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 грейферные краны грузоподъемностью 5, 10, 15 и 20 т.	Серия ИС-01-08/67 Выпуск 4*	Лист 8

ЗАВОД КБИ

Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж. Нач. отд. Савускан Самолетов Харитонов Батуричев Конструк. Проверил Эльберт Немая
Киевский промстройпроект г. Киев

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 выпуску I/67 серии КЭ-01-57). Ст. 3	Низколегированная сталь.	Тормозная балка.	Вспомогательная ферма.	Вертикальная связь.	Лестница: На посадочную площадку.	Лестница: На ходовую галерею	№ листа маркировочной схемы.
I-18-8.2-5мг	КДЭI-1-1	Д25*	—	ТБ-1	ВФ-1	Вс-1	Л-1	Л-4	13
I-24-8.2-5мг		Д26*	—						
I-30-8.2-5мг	КДЭI-1-2	Д27	—						
I-18-8.2-10мг	КДЭI-2-2	—	Д44		ВФ-2				
I-24-8.2-10мг		—	Д44						
I-30-8.2-10мг		—	Д45						
I-18-8.2-15мг		—	Д42*						
I-24-8.2-15мг		—	Д43*						
I-30-8.2-15мг		—	Д44						
I-18-8.2-20мг	КДЭI-3-2	—	Д44						
I-24-8.2-20мг		—	Д44						
I-30-8.2-20мг		—	Д45						
I-18-9.7-5мг	КДЭII-1-1	Д25*	—		ВФ-1	Вс-3	Л-2	Л-5	
I-24-9.7-5мг		Д26*	—						
I-30-9.7-5мг	КДЭII-1-2	Д27	—						
I-18-9.7-10мг	КДЭII-2-2	—	Д44		ВФ-2				
I-24-9.7-10мг		—	Д44						
I-30-9.7-10мг		—	Д45						
I-18-9.7-15мг		—	Д42*						
I-24-9.7-15мг		—	Д43*						
I-30-9.7-15мг		—	Д44						
I-18-9.7-20мг	КДЭII-3-2	—	Д44						
I-24-9.7-20мг		—	Д44						
I-30-9.7-20мг		—	Д45						
I-24-12.7-5мг	КДЭIII-1-1	Д26*	—	ТБ-2	ВФ-1	Вс-5	Л-3	Л-6	14
I-30-12.7-5мг		Д27	—						
I-24-12.7-10мг		—	Д44		ВФ-2				
I-30-12.7-10мг		—	Д45						
I-24-12.7-15мг		—	Д43*						
I-30-12.7-15мг		—	Д44						
I-24-12.7-20мг	КДЭIII-2-1	—	Д44						
I-30-12.7-20мг		—	Д45						

Примечания.

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны в выпуске 2.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 6.
4. Посадочные площадки разработать в конкретном проекте в соответствии с решениями, приведенными в выпуске 3.
5. В сечениях подкрановых балок, отмеченных *, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400 мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

ТК 1968г.	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 4*	Лист 9

Госстрой СССР. Киевский промстройпроект г. Киев.
Нач. отд. | Гл. инж. пр. | Рук. груп. | Ст. инж. | Савускан | Самолетов | Харитонов | Батуричев | Конструк. | Проверил | Эльберт | Немая

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 выпуску I/67 серия КЭ-01-57): Ст.-3	Подкрановая балка (сечение по выпуску I/67 серия КЭ-01-57): 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-1-1	КДЭIV-1-1	Д26*	—	ТБ-1	ТБ-3	Вф-1	Вс-1	Вс-2	Л-1	Л-4	15
II-24-8.2-5м			Д25*	—								
II-18-8.2-10м	КДЭI-2-2	КДЭIV-1-2	—	Д40*			Вф-2					
II-24-8.2-10м			—	Д40*								
II-30-8.2-10м		КДЭIV-2-2	—	Д41*								
II-18-8.2-15м			—	Д42*								
II-24-8.2-15м			—	Д43*								
II-30-8.2-15м			—	Д43*								
II-18-8.2-20м	КДЭI-3-2	КДЭIV-3-2	—	Д43*								
II-24-8.2-20м			—	Д44								
II-30-8.2-20м			—	Д44								
II-18-9.7-5м	КДЭII-1-1	КДЭV-1-1	Д26*	—			Вф-1					
II-24-9.7-5м			Д25*	—								
II-18-9.7-10м	КДЭII-2-2	КДЭV-1-2	—	Д40*			Вф-2	Вс-3	Вс-4	Л-2	Л-5	
II-24-9.7-10м			—	Д40*								
II-30-9.7-10м		КДЭV-2-2	—	Д41*								
II-18-9.7-15м			—	Д42*								
II-24-9.7-15м			—	Д43*								
II-30-9.7-15м			—	Д43*								
II-18-9.7-20м		КДЭV-3-2	—	Д43*								
II-24-9.7-20м			—	Д44								
II-30-9.7-20м			—	Д44								
II-24-12.7-5м	КДЭIII-1-1	КДЭVI-1-1	Д25*	—	ТБ-2		Вф-1	Вс-5	Вс-5	Л-3	Л-6	16
II-24-12.7-10м	КДЭIII-1-1	КДЭVI-1-1	—	Д40*			Вф-2					
II-30-12.7-10м			—	Д41*								
II-24-12.7-15м			—	Д43*								
II-30-12.7-15м			—	Д43*								
II-24-12.7-20м		КДЭVI-2-1	—	Д44								
II-30-12.7-20м			—	Д44								

Примечания:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны в выпуске 2.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 6.
4. Посадочные площадки разработать в конкретном проекте в соответствии с решениями, приведенными в выпуске 3.
5. В сечениях подкрановых балок, отмеченных, * ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

ТК 1968г.	Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитные краны грузоподъемностью 5,10; 15/3 и 20/5 т.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Лист 10

Госстрой СССР, Киевский Промстройпроект г. Киев. Нач. отдела Элбергт. Гл. инж. пр. Немая. Рук. гр. упл. Самолетов. Ст. инж. Сидоренко. Консультант Самолетов. Проверил Харитонов. Разработал Батуричев.

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

Шифр эстакады	Основная колонна: Крайнего ряда	Основная колонна: Среднего ряда	Подкрановая балка (сечение по выпуску I/67 серии КЭ-01-57): Ст.3	Подкрановая балка (сечение по выпуску I/67 серии КЭ-01-57): 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	Лестницы: На посадочную площадку	Лестницы: На ходовую галерею	№ листа маркировочной схемы
II-18-8.2-5г	КДЭI-1-1	КДЭIV-1-1	Д24*	—	ТБ-1	ТБ-3	Вф-1	Вс-1	Вс-2	Л-1	Л-4	15
II-24-8.2-5г			Д25*	—								
II-30-8.2-5г			Д26*	—								
II-18-8.2-10г	КДЭI-2-2	КДЭIV-2-2	—	Д40*			Вф-2					
II-24-8.2-10г			—	Д41*								
II-30-8.2-10г			—	Д42*								
II-18-8.2-15г	КДЭI-3-3	КДЭIV-3-3	—	Д45			Вф-3					
II-24-8.2-15г			—	Д53								
II-30-8.2-15г			—	Д53								
II-18-8.2-20г	КДЭI-5-3	КДЭIV-5-3	—	Д53								
II-24-8.2-20г			—	Д55								
II-30-8.2-20г			—	Д56								
II-18-9.7-5г	КДЭII-1-1	КДЭV-1-1	Д24*	—			Вф-1	Вс-3	Вс-4	Л-2	Л-5	
II-24-9.7-5г			Д25*	—								
II-30-9.7-5г			Д26*	—								
II-18-9.7-10г	КДЭII-2-2	КДЭV-2-2	—	Д40*			Вф-2					
II-24-9.7-10г			—	Д41*								
II-30-9.7-10г			—	Д42*								
II-18-9.7-15г	КДЭII-3-3.	КДЭI-3-3	—	Д45			Вф-3					
II-24-9.7-15г			—	Д53								
II-30-9.7-15г			—	Д53								
II-18-9.7-20г	КДЭII-4-3	КДЭV-4-3	—	Д53								
II-24-9.7-20г		КДЭV-5-3	—	Д55								
II-30-9.7-20г			—	Д56								
II-24-12.7-5г	КДЭIII-1-1	КДЭVI-1-1	Д25*	—	ТБ-2		Вф-1	Вс-5	Вс-5	Л-3	Л-6	16
II-30-12.7-5г			Д26*	—								
II-24-12.7-10г			—	Д41*			Вф-2					
II-30-12.7-10г			—	Д42*								
II-24-12.7-15г	КДЭIII-2-2	КДЭVI-2-2	—	Д53			Вф-3					
II-30-12.7-15г.			—	Д53								
II-24-12.7-20г	КДЭIII-3-2	КДЭVI-4-2	—	Д55								
II-30-12.7-20г			—	Д56								

Примечания:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны в выпуске 2.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 6.
4. Посадочные площадки разработать в конкретном проекте в соответствии с решениями, приведенными в выпуске 3.
5. В сечениях подкрановых балок, отмеченных *, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

ТК 1968г.	Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические грейферные краны грузоподъемностью 5, 10, 15 и 20т.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Лист 11

Гипротяжпромстройпроект г. Киев. СССР Киевский

Нач. отд. Эльберт
Гл. инж. пр. Немая
Рук. групп.
Ст. инж.
Конструк. Самолетов
Провер. Осадчих
Самолетов
Осадчих
Батурин

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

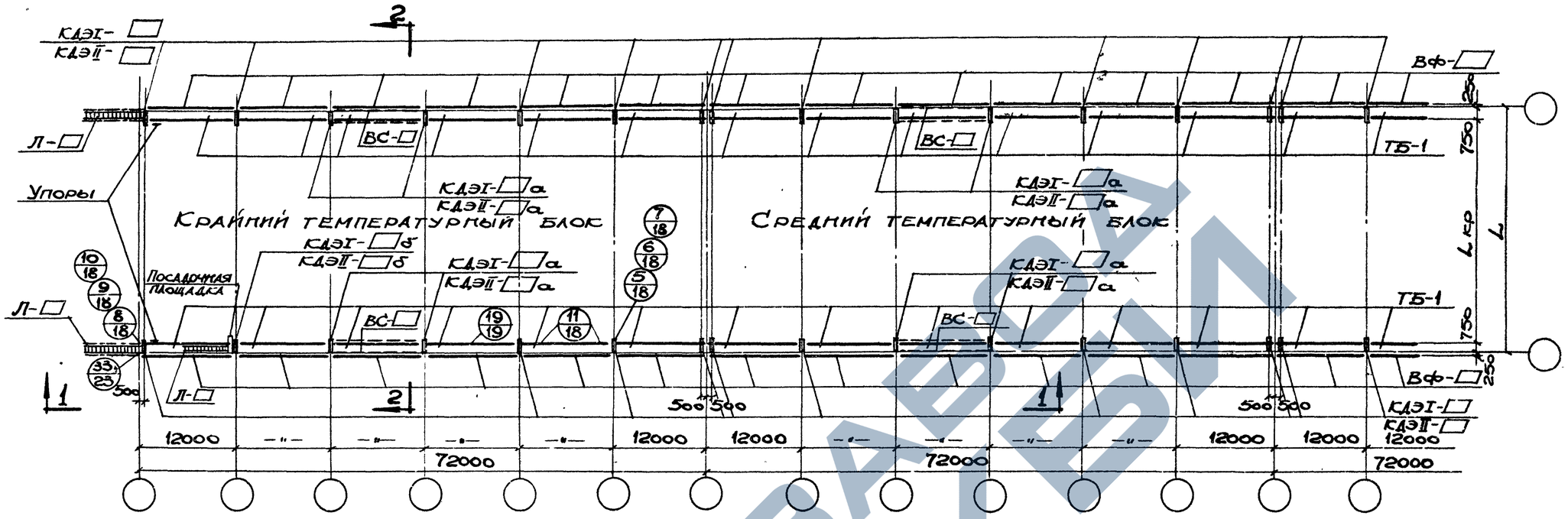
Шифр эстакады	Основная колонна: Крайнего ряда	Основная колонна: Среднего ряда	Подкрановая балка (сечение по выпуску I/67 серии КЭ-01-57): Ст.-3	Подкрановая балка (сечение по выпуску I/67 серии КЭ-01-57): Низколегированная сталь	Тормозная балка: По крайнему ряду	Тормозная балка: По среднему ряду	Вспомогательная ферма по крайнему ряду	Вертикальная связь: По колоннам крайнего ряда	Вертикальная связь: По колоннам среднего ряда	Лестница: На посадочную площадку	Лестница: На эксплуатационную галерею	№ листа маркировочной схемы
II – 18 – 8.2 – 5нг	КДЭI-1-1	КДЭIV-1-1	Л25*	—	ТБ-1	ТБ-3	Вф-1	Вс-1	Вс-2	Л-1	Л-4	15
II – 24 – 8.2 – 5нг			Л26*	—								
II – 30 – 8.2 – 5нг	КДЭI-1-2	КДЭIV-1-2	Л27	—								
II – 18 – 8.2 – 10нг	КДЭI-2-2	КДЭIV-2-2	—	Л44			Вф-2					
II – 24 – 8.2 – 10нг			—	Л44								
II – 30 – 8.2 – 10нг		КДЭIV-3-2	—	Л45								
II – 18 – 8.2 – 15нг			—	Л42*								
II – 24 – 8.2 – 15нг			—	Л43*								
II – 30 – 8.2 – 15нг			—	Л44								
II – 18 – 8.2 – 20нг	КДЭI-3-2		—	Л44								
II – 24 – 8.2 – 20нг			—	Л44								
II – 30 – 8.2 – 20нг			—	Л45								
II – 18 – 9.7 – 5нг	КДЭII-1-1	КДЭI-1-1	Л25*	—			Вф-1					
II – 24 – 9.7 – 5нг			Л26*	—								
II – 30 – 9.7 – 5нг	КДЭII-1-2	КДЭI-1-2	Л27	—								
II – 18 – 9.7 – 10нг	КДЭII-2-2	КДЭI-2-2	—	Л44			Вф-2	Вс-3	Вс-4	Л-2	Л-5	
II – 24 – 9.7 – 10нг			—	Л44								
II – 30 – 9.7 – 10нг		КДЭI-3-2	—	Л45								
II – 18 – 9.7 – 15нг			—	Л42*								
II – 24 – 9.7 – 15нг			—	Л43*								
II – 30 – 9.7 – 15нг			—	Л44								
II – 18 – 9.7 – 20нг	КДЭII-3-2		—	Л44								
II – 24 – 9.7 – 20нг			—	Л44								
II – 30 – 9.7 – 20нг			—	Л45								
II – 24 – 12.7 – 5нг.	КДЭII-1-1	КДЭVI-1-1	Л26*	—	ТБ-2		Вф-1	Вс-5	Вс-5	Л-3	Л-6	16
II – 30 – 12.7 – 5нг			Л27	—								
II – 24 – 12.7 – 10нг			—	Л44								
II – 30 – 12.7 – 10нг		КДЭII-2-1	—	Л45								
II – 24 – 12.7 – 15нг		КДЭII-1-1	—	Л43*			Вф-2					
II – 30 – 12.7 – 15нг			—	Л44								
II – 24 – 12.7 – 20нг	КДЭIII-2-1	КДЭII-2-1	—	Л44								
II – 30 – 12.7 – 20нг			—	Л45								

Примечания:

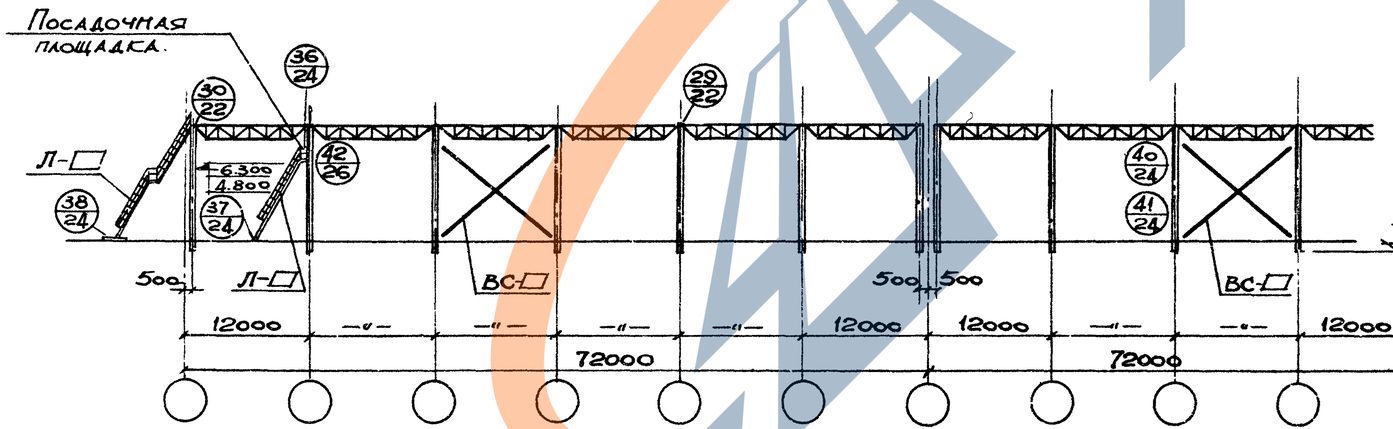
1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны в выпуске 2.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных балок см. на листе 6.
4. Посадочные площадки разработать в конкретном проекте в соответствии с решениями, приведенными в выпуске 3.
3. В сечениях подкрановых балок, отмеченных *, ширину верхнего пояса конструктивно увеличить до 400мм для обеспечения крепления специального кранового рельса на планках.

Госстрой СССР. Киевский промстройпроект г. Киев.
Нач. отд. Элберт. ГИП. Леная. Рук. груп. Сабухан. Ст. инж. Самолетов. Конструк. Проверил. Самолетов. Эскизник. Багуритев.

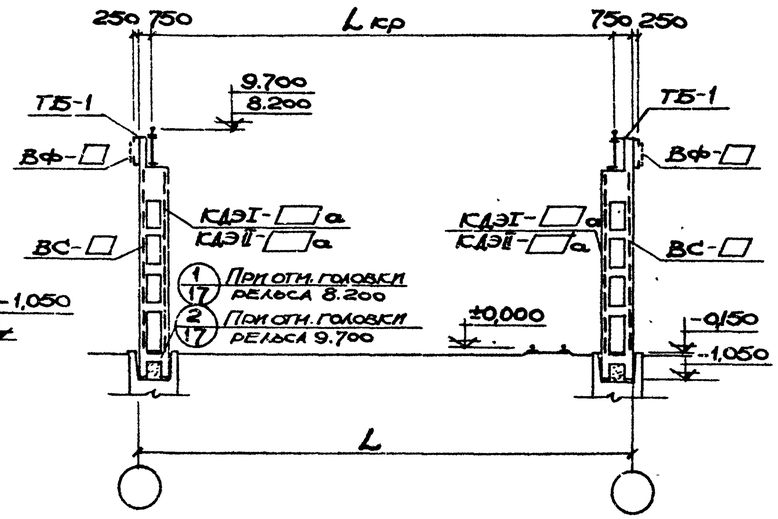
ТК 1968г.	Таблица марок элементов двухпролетных крановых эстакад под мостовые электрические магнитно-грейферные краны грузоподъемностью 5/5; 10/10; 15/3 и 20/5 т.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 4*	Лист 12



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



1-1.



2-2.

Примечания:

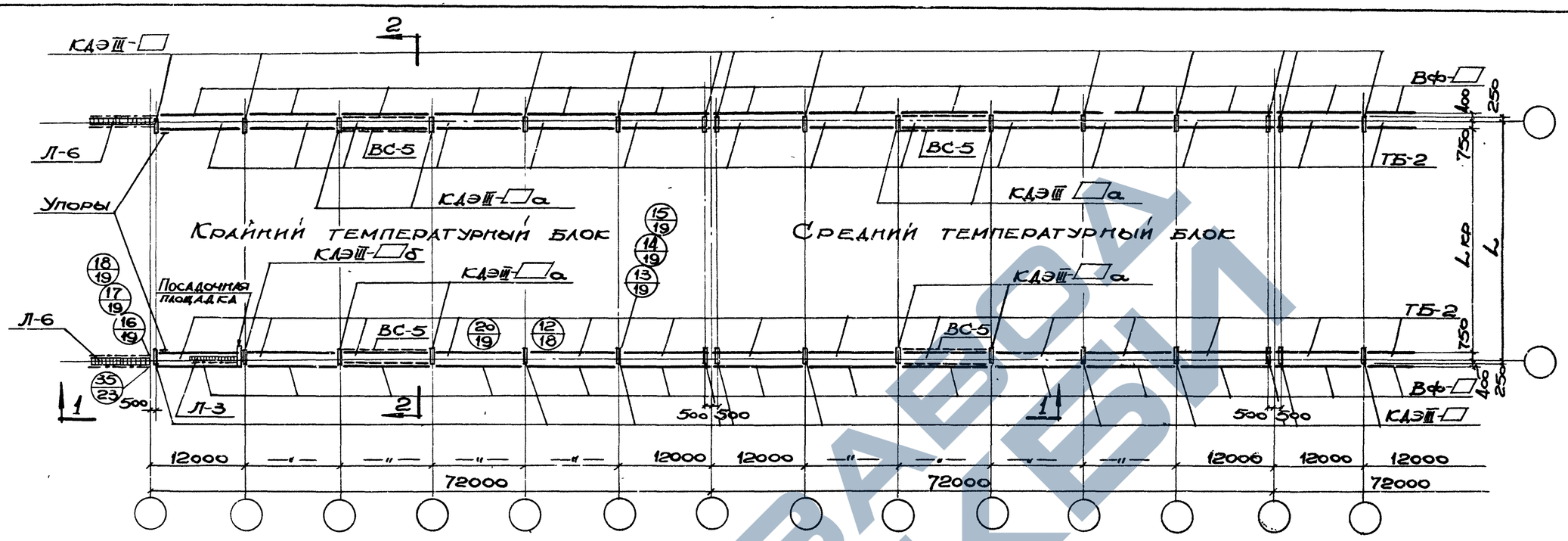
1. Таблицу марок элементов эстакад под магнитные краны см. на листе 7, под грейферные краны - на листе 8, под магнитно-грейферные на листе 9.
2. Конструктивные решения посадочных площадок приведены в выпуске 3.
3. Детали устройства проходов вдоль крановых путей и концевые упоры см. на листе 27.

ТК 1967г.	Маркировочная схема однопролетных крановых эстакад с отметками головки рельса 8.200 и 9.700	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Лист 13

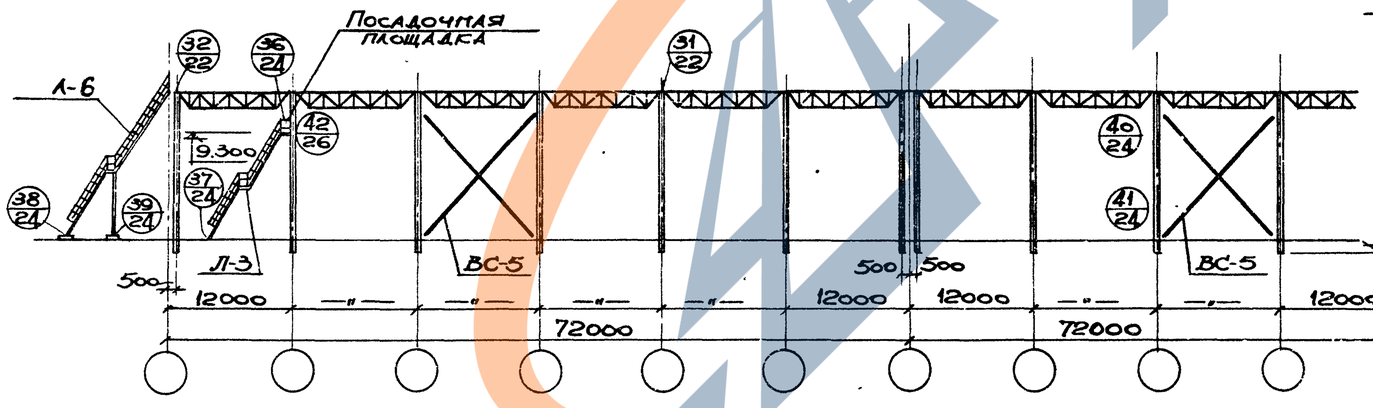
Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж. — Савускан, Самолетов, Харитонов, Немая. — Конструкц. Проверил — Скачков, Немая.

Гипрострой СССР Киевский промстройпроект г. Киев

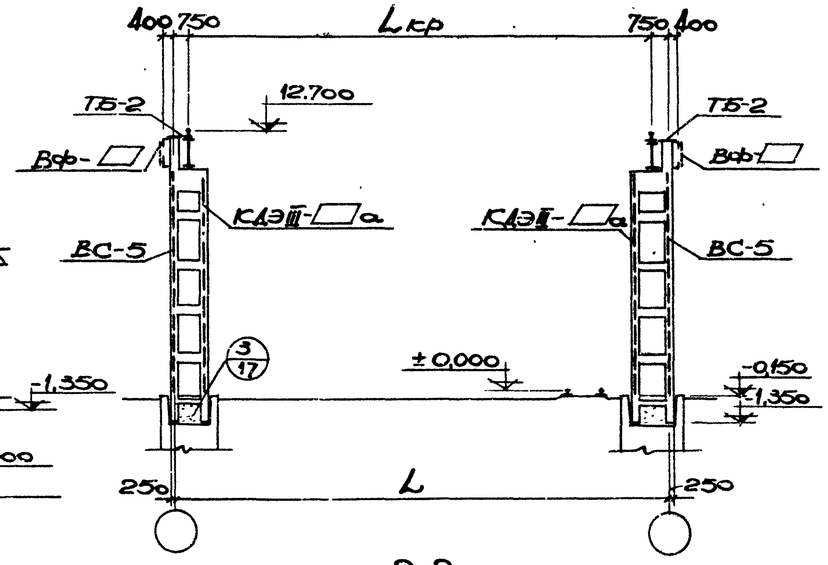
9382-06 19



Маркировочная схема крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700.



1-1.



2-2.

Примечания:

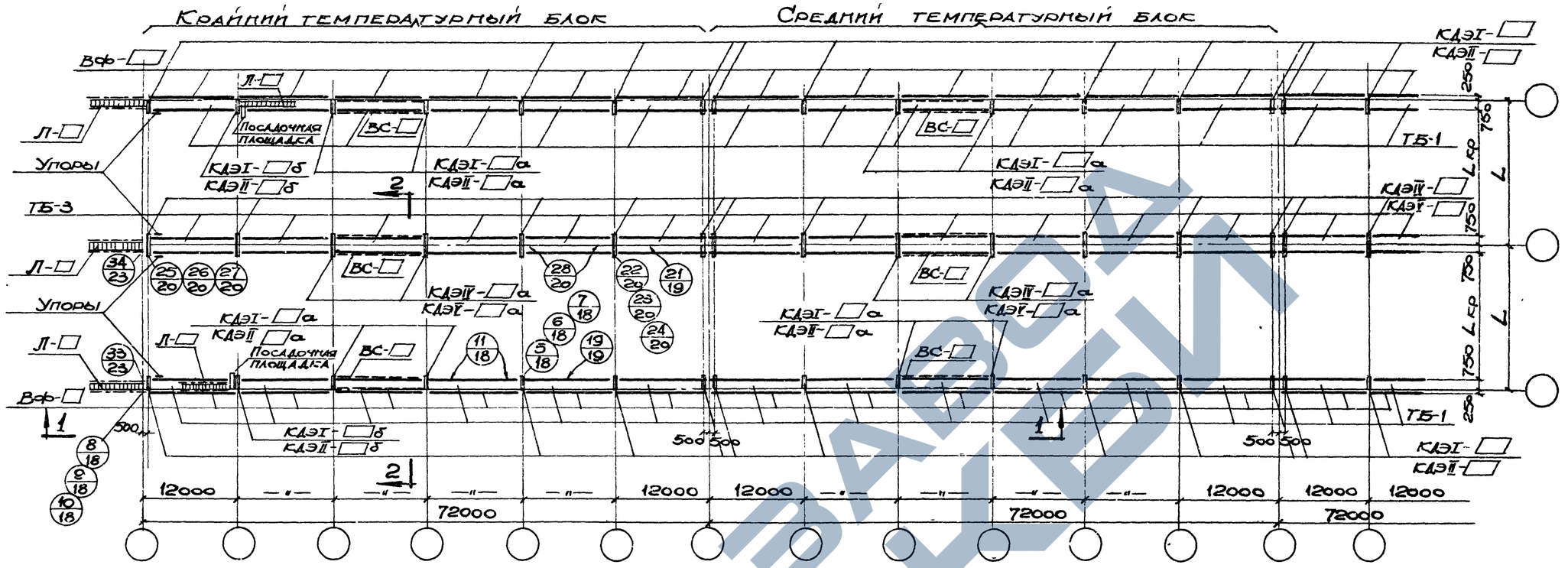
1. Таблицу марок элементов эстакад под магнитные краны см. на листе 7, под грейферные краны – на листе 8, под магнитно-грейферные краны – на листе 9.
2. Конструктивные решения посадочных площадок приведены в выпуске 3.
3. Детали устройства проходов вдоль крановых путей и концевые упоры см. на листе 27.

ТК	Маркировочная схема однопролетных крановых эстакад с отметками головки рельса 12.700.	Серия ИС-01-08/67	
1967г.		Выпуск 4*	Лист 14

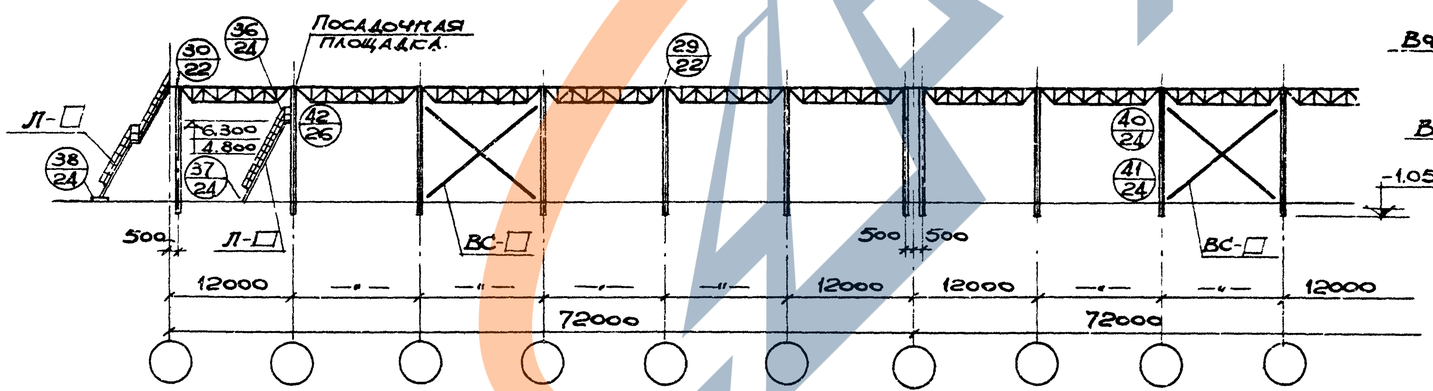
Киевский Промстройпроект г. Киев. СССР

Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж. | Сарускан Самолетов Харитонов Немая | Кондратюк Проверил | Скачков Немая

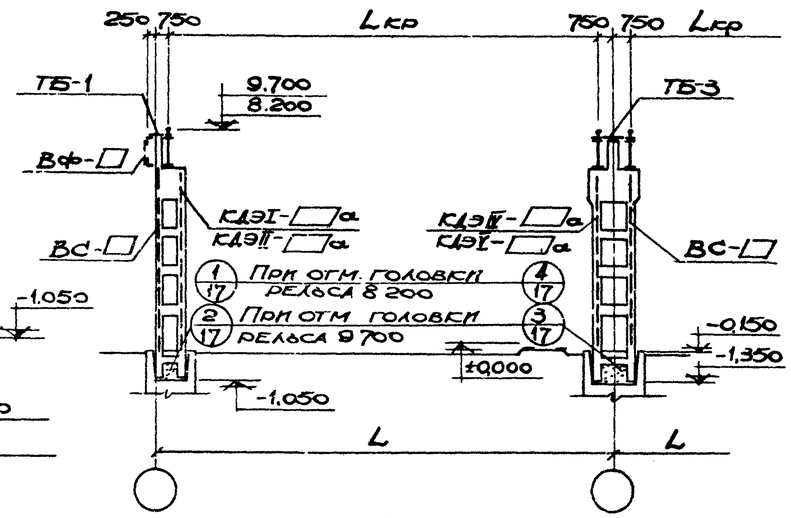
9382-06 20



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



1-1.



2-2.

Примечания:

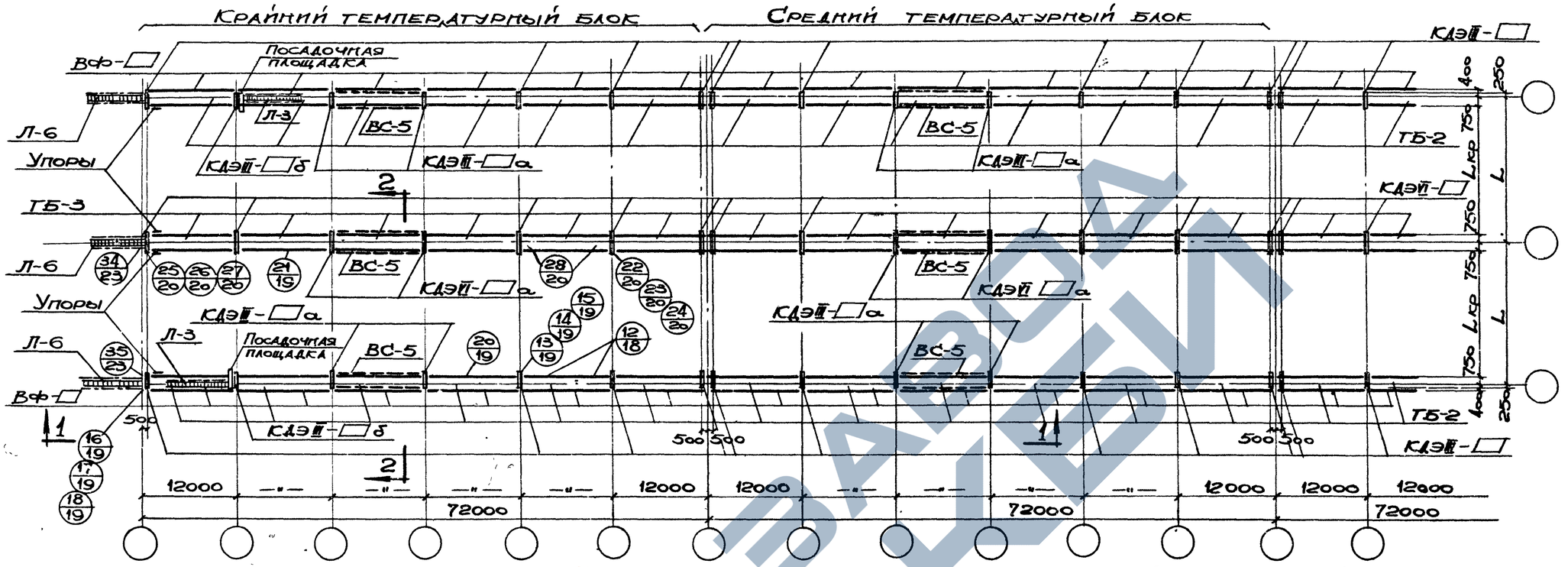
1. Таблицу марок элементов эстакад под магнитные краны см. на листе 10, под грейферные краны - на листе 11, под магнитно-грейферные краны - на листе 12
2. Конструктивные решения посадочных площадок приведены в выпуске 3.
3. Детали устройства проходов вдоль крановых путей и концевые упоры см. на листе 27.

ТК 1967г	Маркировочная схема двухпролетных крановых эстакад с отметками головки рельса 8.200 и 9.700.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Лист 15

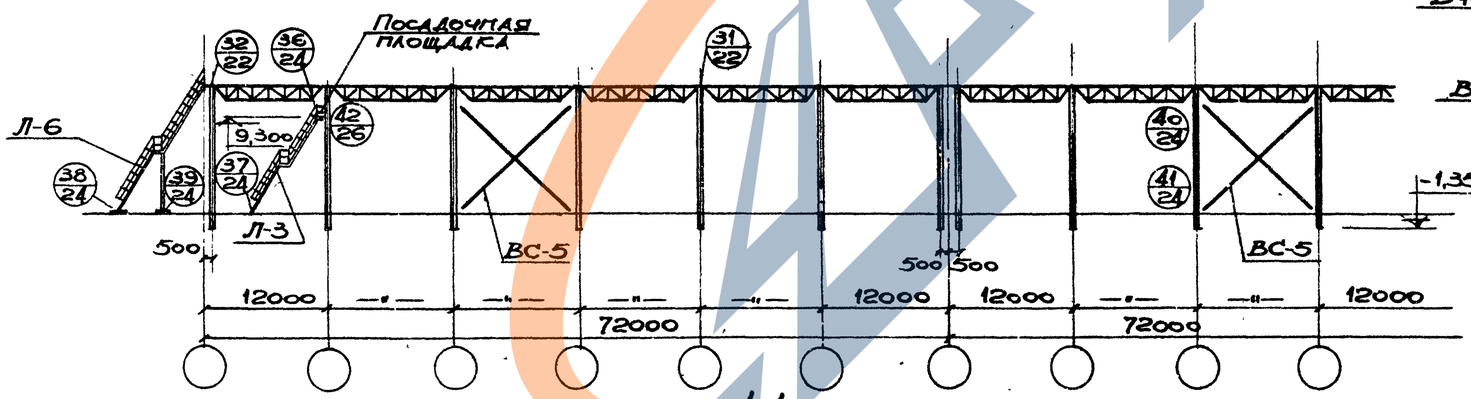
Строй СССР Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач отдела | Гл инж. пр | Рук груп | Ст. инж. | Сав. ускан | Самолетов | Харитонов | Немая | Конструк | Проверил | Скачков | Немая

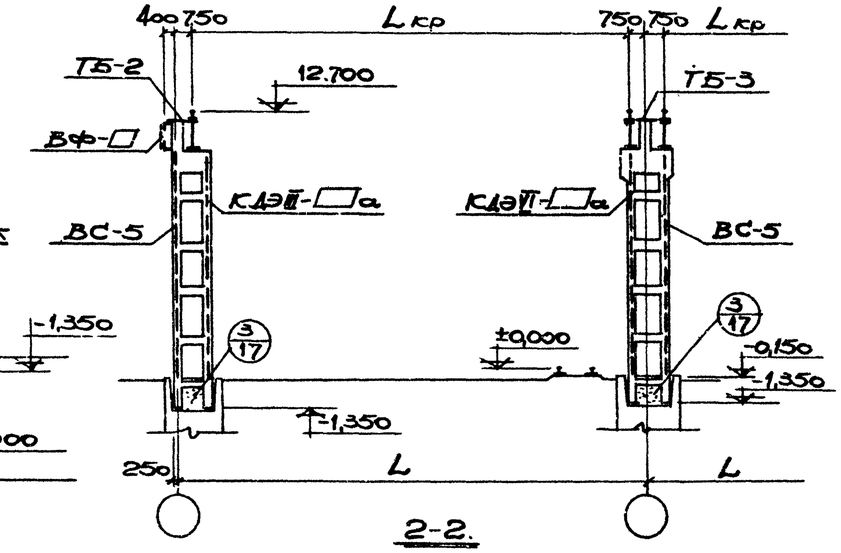
9382-06 21



Маркировочная схема крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700.



1-1.



2-2.

Примечания:

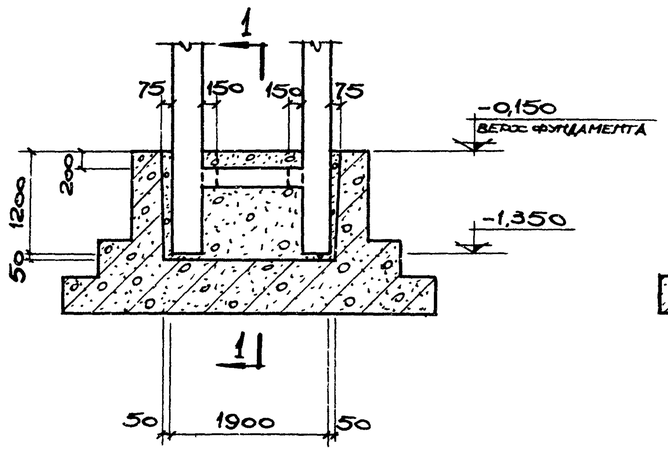
1. Таблицу марок элементов эстакад под магнитные краны см. на листе 10, под грейферные краны — на листе 11, под магнитно-грейферные краны — на листе 12.
2. Конструктивные решения посадочных площадок приведены в выпуске 3
3. Детали устройства проходов вдоль крановых путей, и концевые упоры см. на листе 27.

ТК 1967г.	Маркировочная схема двухпролетных крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Лист 16

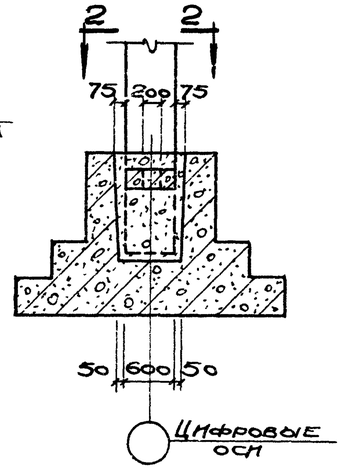
Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж. — Савускан, Самолетов, Харитонов, Немая — Проверил — Скачков, Немая

Сестрой СССР Киевский промстройпроект г. Киев

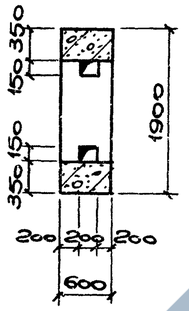
9382-06 22



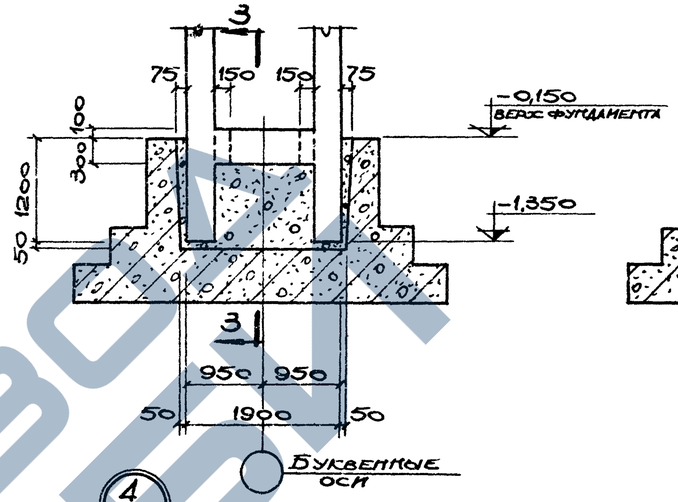
3/14÷16



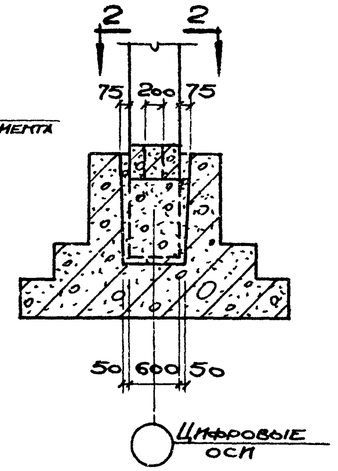
1-1.



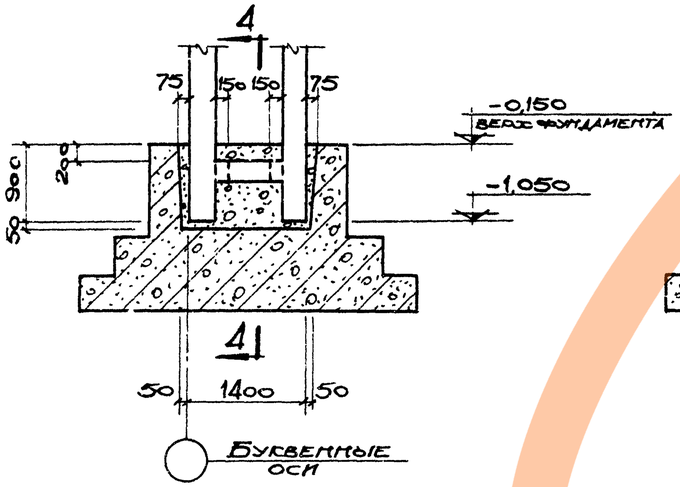
2-2



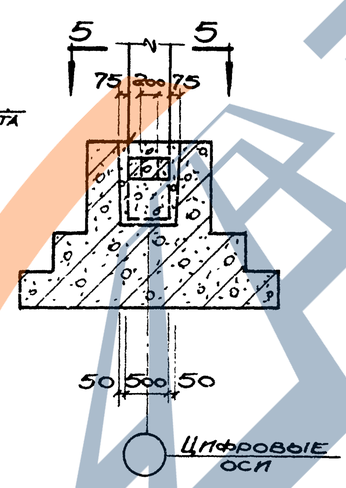
4/15



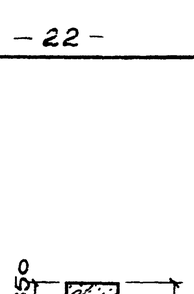
3-3.



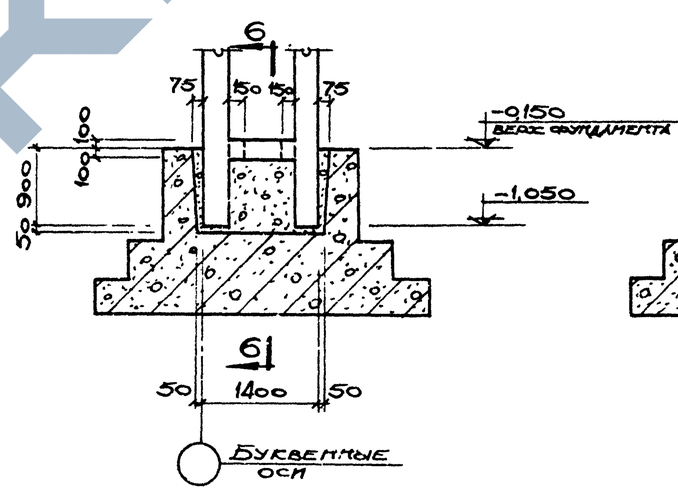
2/13,15



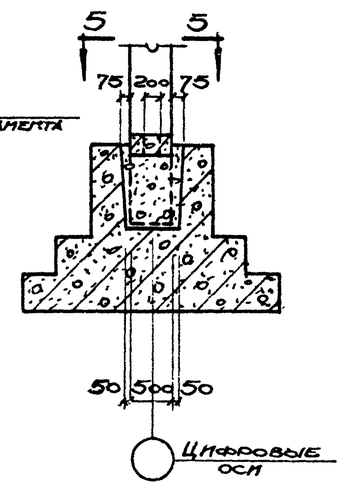
4-4.



5-5.



1/13,15



6-6.

Примечания:

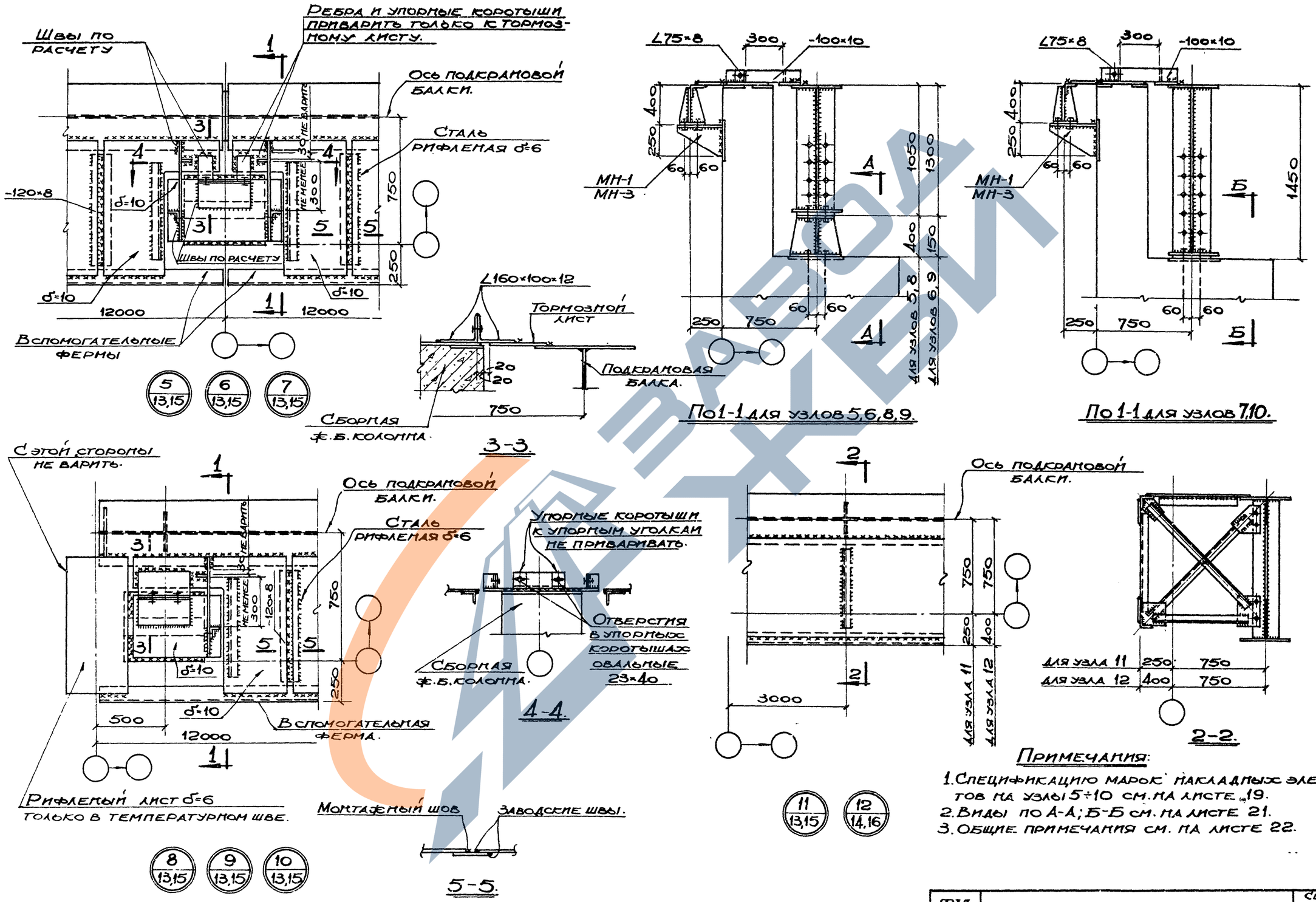
1. Перед установкой колонн дно стакана фундамента выравнивается путем устройства подливки из раствора или бетона марки „200" на мелком гравии. Толщина подливки уточняется перед установкой колонн.

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 ордена Ленина Промстройпроект г. Киев.	Нач. отд.	Скачков	
	Гл. инж. пр.	Немая	
	Рук. груп.	Скачков	Проверил
	Ст. инж.	Немая	
	Гл. спец.	Самолетов	Конструк.
	Ст. техник	Тишин	

ТК 1967г	Узлы сопряжения колонн с фундаментами. Узлы 1÷4.	Серия ИС-01-03/67	Выпуск 4* / Лист 17

9382-06 23



Примечания:

1. Спецификацию марок накладных элементов на узлы 5÷10 см. на листе 19.
2. Виды по А-А; Б-Б см. на листе 21.
3. Общие примечания см. на листе 22.

ТК 1967г	Узлы 5÷12.	Серия ИС-01-08/С7	Выпуск 4* / Лист 18

Гипростроймонтаж СССР Киевский промстройпроект г. Киев

Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж. | Савускан Самолетов Харитонов Немая | Конструкт. Проверил | Скачков Харитонов

9382-06 24

Швы по расчету

Ребра и упорные коротыши приварить только к тормозному листу.

Ось подкрановой балки.

Сталь рифленая δ=6

Вспомогательная ферма.

Швы по расчету.

12000 12000

δ=10

1 1

13 14,16 | 14 14,16 | 15 14,16

Сэтой стороны не варить

Не менее 300 — 30 не варить

-120×8

750 400

2 2 3 3 4 4

Не менее

Сборная ж.б. колонна.

∠160×100×12

Тормозной лист

20 20

750

Подкрановая балка.

2-2.

Сталь рифленая δ=6

Упорные коротыши к упорному уголку не приваривать.

Отверстия в упорных коротышах овальные 23×40

Сборная ж.б. колонна.

3-3.

16 14,16 | 17 14,16 | 18 14,16

500 δ=10 12000

Вспомогательная ферма

Рифленый лист δ=6 только в температурном шве.

Монтажные швы Заводские швы.

4-4.

∠75×8 150 250 300 -100×10

400 250

МН-2 МН-4

60 60

1050 1300 400 150

Для узлов 13,16 Для узлов 14,17

400 750

А А

По 1-1 для узлов 13,14,16,17

∠75×8 150 250 300 -100×10

400 250

МН-2 МН-4

60 60

1450

Б Б

60 60

400 750

По 1-1 для узлов 15, 18.

∠90×6

Ось подкрановой балки.

750 750 400 250

Для узла 20 Для узла 19

6000

750 750

6000

Ось монтажного стыка.

19 13,15 | 20 14,16 | 21 15,16

Примечания:

1. Узлы 5÷10 см. на листе 18.
2. Виды по А-А, Б-Б см. на листе 21.
3. Общие примечания см. на листе 22.

Спецификация марок накладных элементов на один узел.

№ узла	Марка накладного элемента	Количество штук	№ листа, где элемент 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	

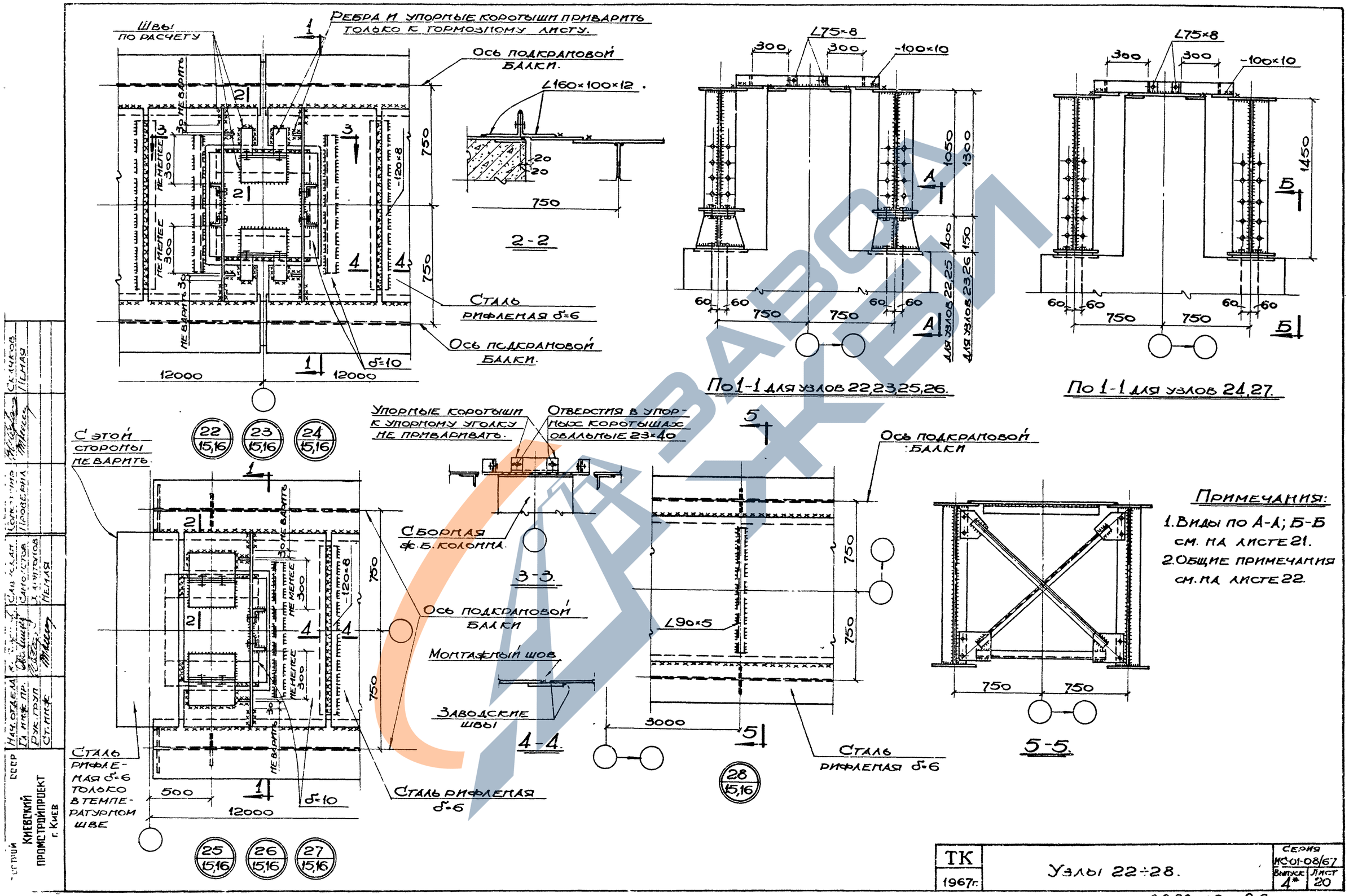
Нач. отд. Скачков
Гл. инж. пр. Пеная
Рук. груп. Конструк.
Ст. инж. Пеная
Гл. спец. Савуская
Спец. Самойлов
Ст. инж. Пеная
Конструк. Пеная
Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев

ТК 1967г.

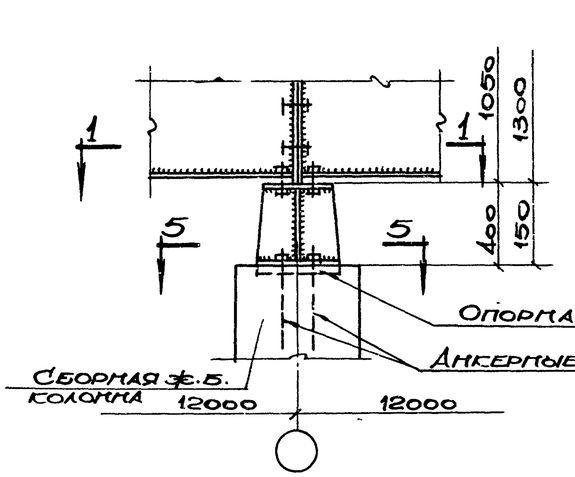
Узлы 13÷21.

Серия ИС-01-08/67 Выпуск 4 Лист 19

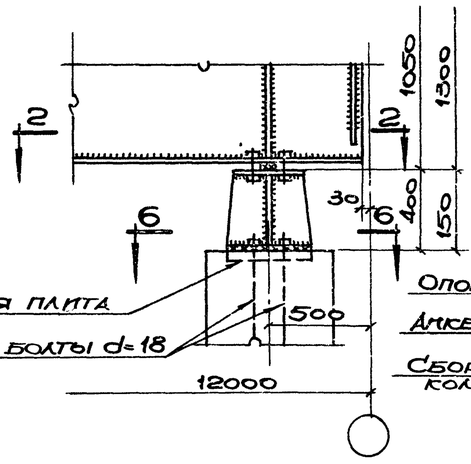
9382-06 25


Швы по расчету
Ребра и упорные коротыши приварить только к тормозному листу.
Ось подкрановой балки.
∠160×100×12
2-2
Сталь рифленая δ=6
Ось подкрановой балки.
δ=10
12000
12000
750
750
∠75×8
300
300
-100×10
1050
1300
400
150
для узлов 22,25
для узлов 23,26
60
750
750
По 1-1 для узлов 22,23,25,26.
1450
По 1-1 для узлов 24,27.
С этой стороны не варить.
22 15,16
23 15,16
24 15,16
Упорные коротыши к упорному уголку не приваривать.
Отверстия в упорных коротышах овальные 23×40
Сборная ж.б. колонна.
3-3.
Ось подкрановой балки
Монтажный шов
Заводские швы
4-4.
Сталь рифленая δ=6 только в температурном шве
500
12000
δ=10
Сталь рифленая δ=6
25 15,16
26 15,16
27 15,16
Ось подкрановой балки
∠90×5
3000
Сталь рифленая δ=6
28 15,16
5-5.
Примечания:
1. Виды по А-А; Б-Б см. на листе 21.
2. Общие примечания см. на листе 22.
ТК
1967г.
Узлы 22÷28.
Серия ИС-01-08/67
Выпуск 4*
Лист 20
Киевский промстройпроект г. Киев
Нач. отдела
Гл. инж. пр.
Рук. груп
Ст. инж.
Сав. скан.
Самолетов
Х. Арнтонов
Немая
Сканков
Немая

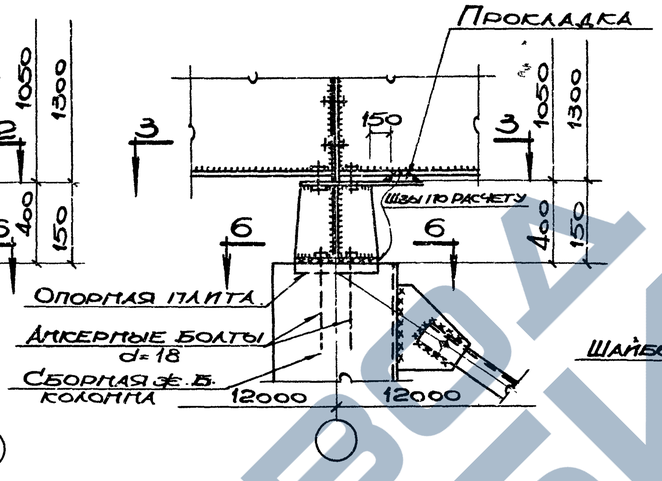
9382-06 26



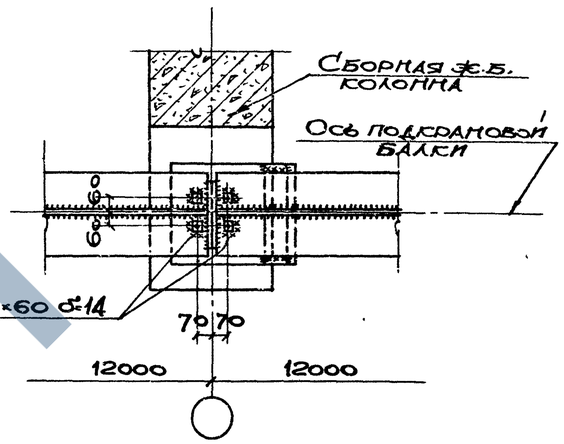
По А-А для узлов 5;6;13;14;22;23.



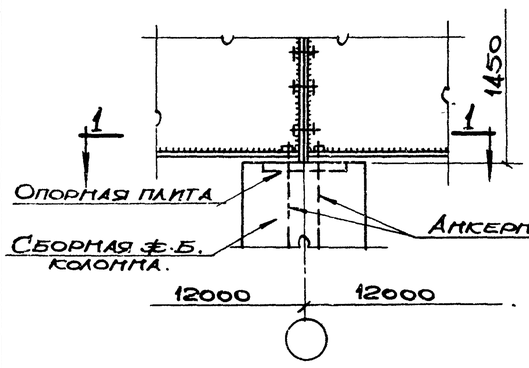
По А-А для узлов 8;9;16;17;25;26.



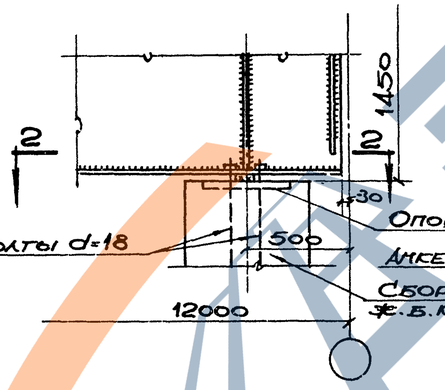
По А-А для узлов связевого шага.



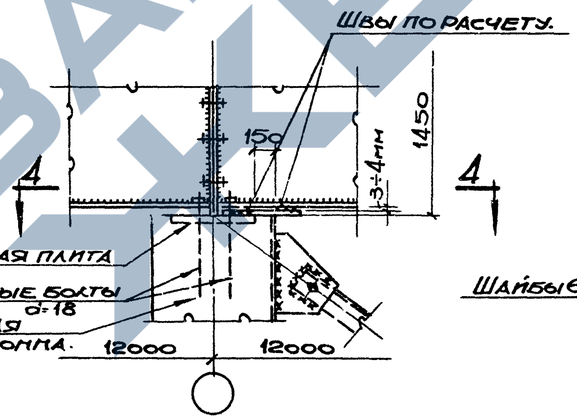
3-3.



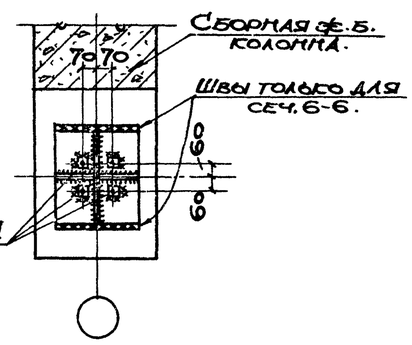
По Б-Б для узлов 7;15;24.



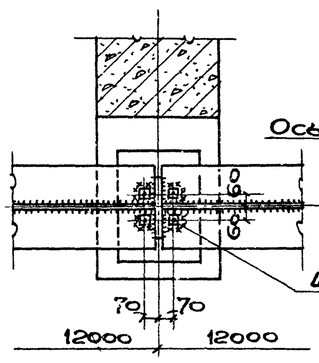
По Б-Б для узлов 10;18;27.



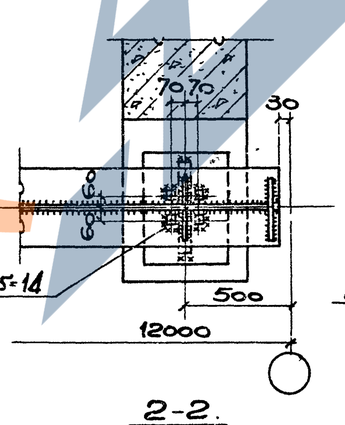
По Б-Б для узлов связевого шага.



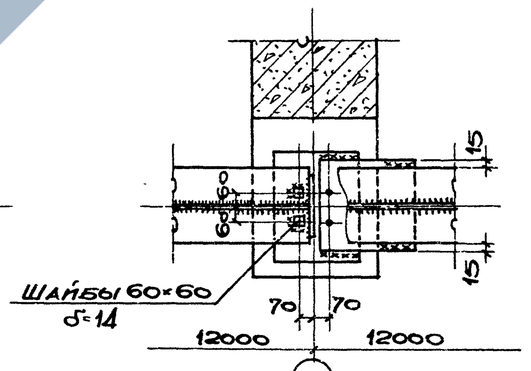
5-5; 6-6.



1-1.



2-2.



4-4.

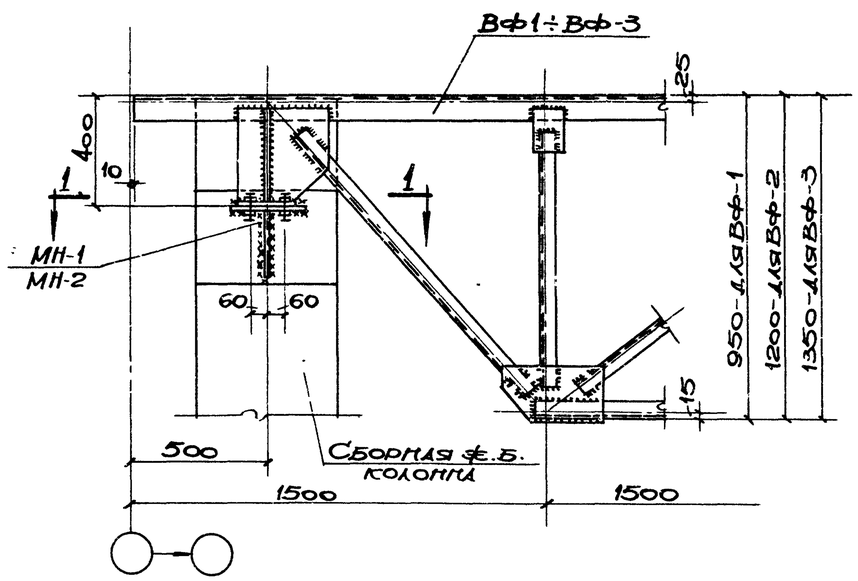
Примечания:

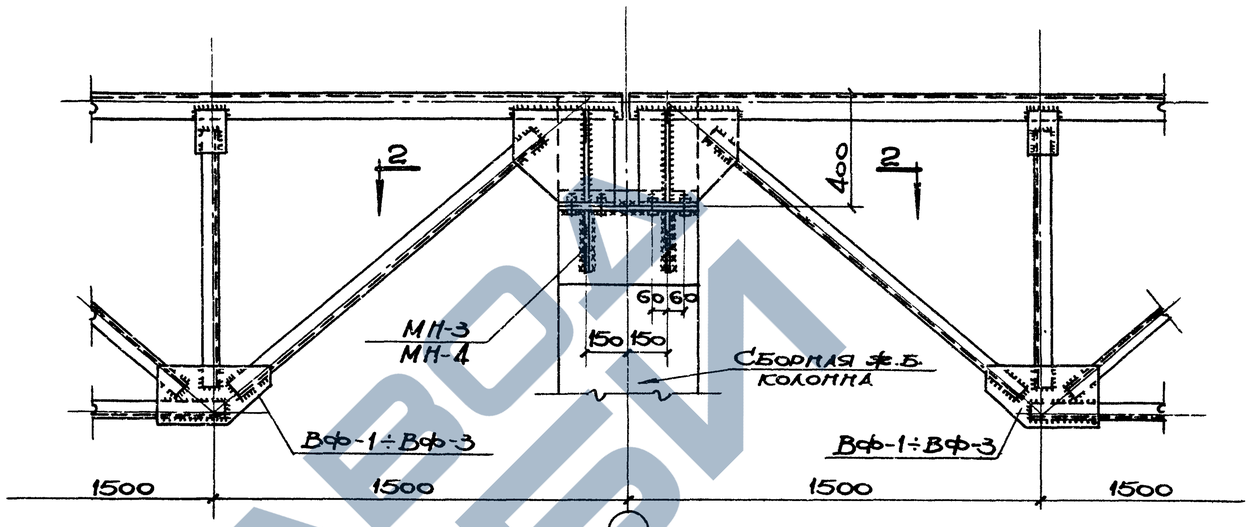
1. Узлы 5÷27 см. на листах 18÷20.
2. Общие примечания см. на листе 22.

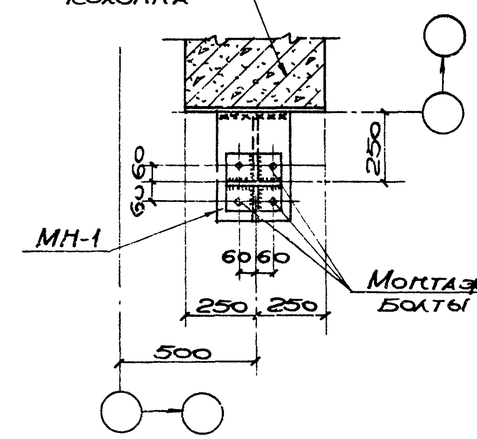
ТК 1967г	Виды по А-А; Б-Б.	Серия ИС-01-08/67 Выпуск 4* Лист 21

Госстрой СССР, Киевский Промстройпроект, г. Киев
Нач. отд. Сидиков; Гл. инж. пр. Сахаров; Рук. груп. Самолетов; Ст. инж. Самолетов; Конструк. Провёрил; Савуская; Немая

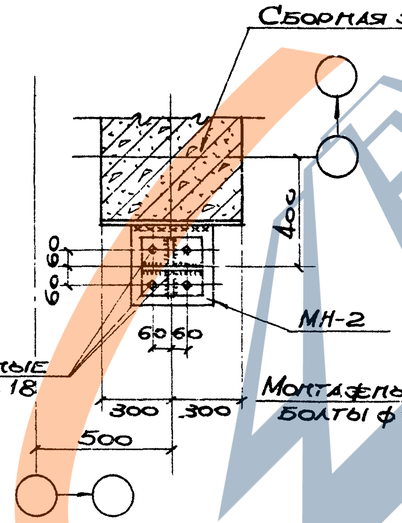
ЗАВОД КЖБИ



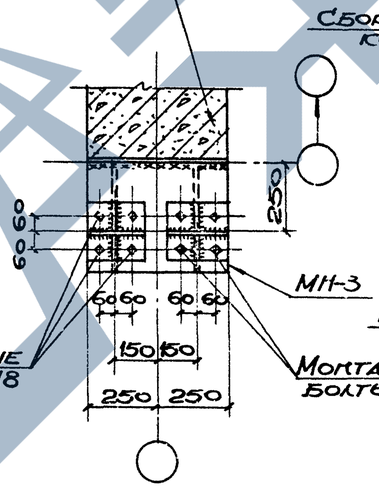




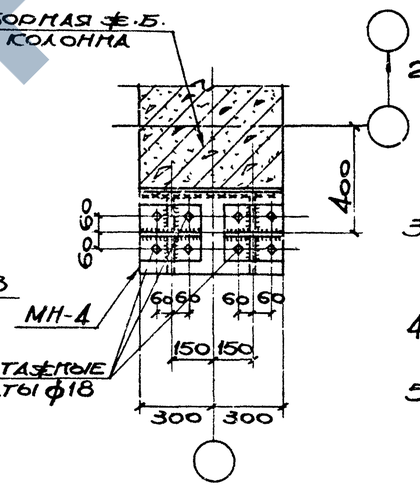
По 1-1
(для узла „30")



По 1-1
(для узла „32")



По 2-2.
(для узла „29")



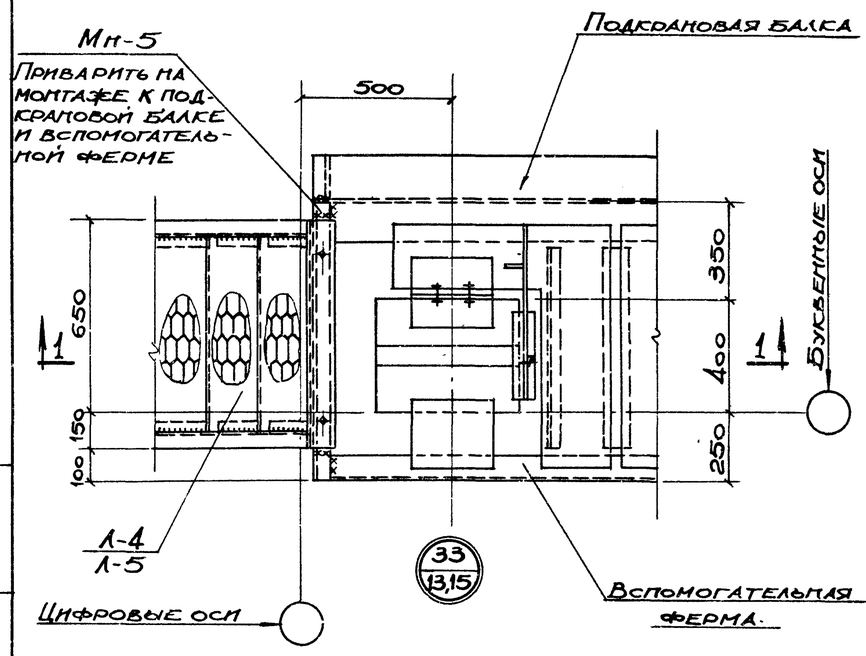
По 2-2.
(для узла „31")

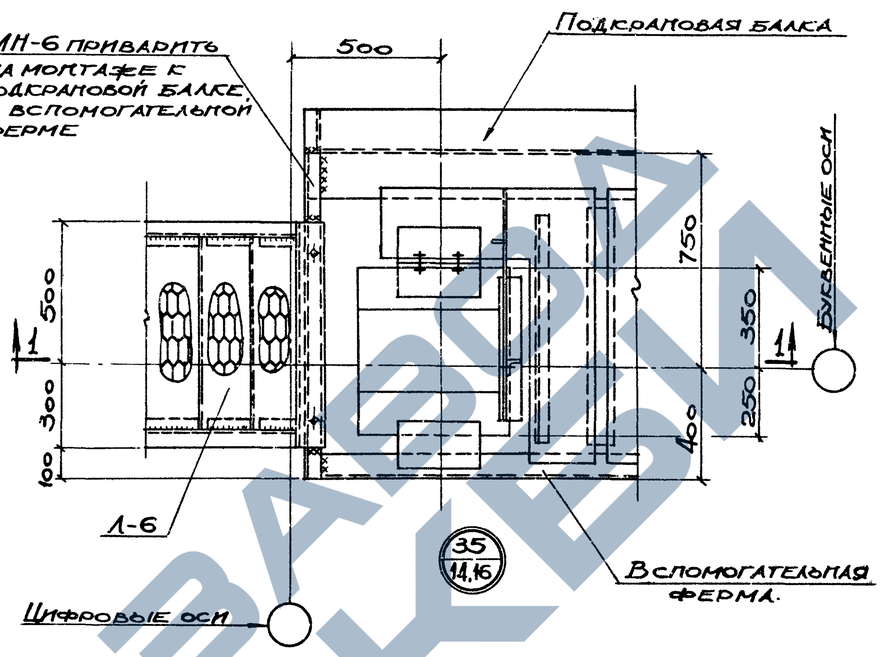
Общие примечания:

1. Схемы вспомогательных ферм, 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 3 настоящего выпуска.
3. Неоговоренные монтажные сварные швы $h_ш$=6мм. Электроды типа Э-42А по ГОСТ 9467-60.
4. Все листовые детали δ=8мм, кроме оговоренных.
5. Перед приваркой упорных коротышей к тормозной балке их необходимо плотно пригнать к упорному уголку колонны.
6. Упорные коротыши к упорным уголкам колонны не приваривать.
7. Подставки решаются в каждом отдельном случае при разработке конкретного проекта.

ТК 1967г	Узлы 29÷32.	Серия ИС-01-08/67 Выпуск 4*	Лист 22

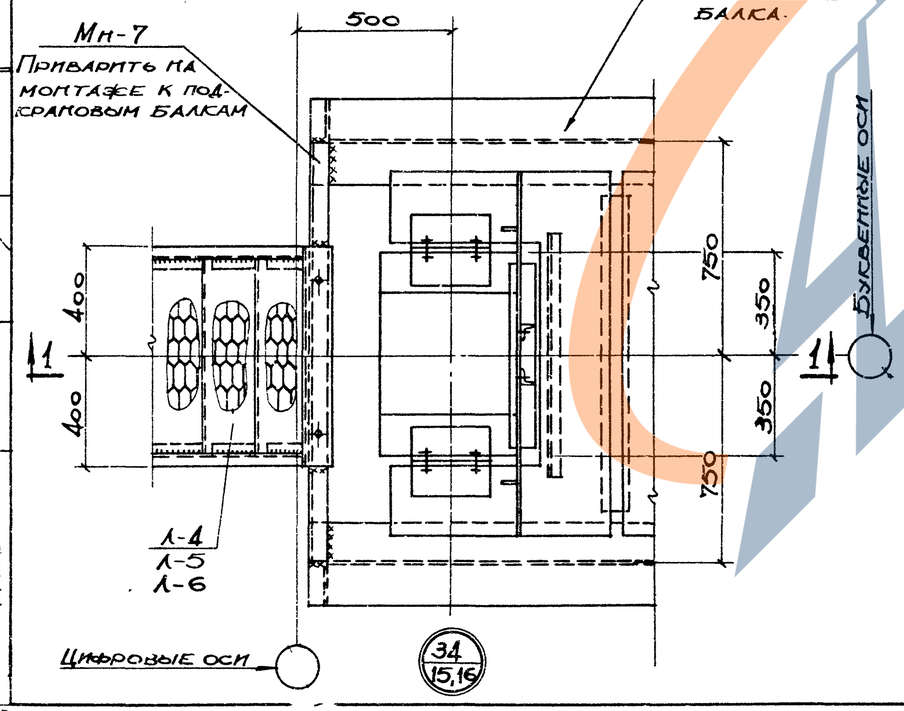
Киевский Промстройпроект г. Киев. Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. груп Ст. инж. Савуская Сачолетов Харитонов Немая Проверил Скачков Немая

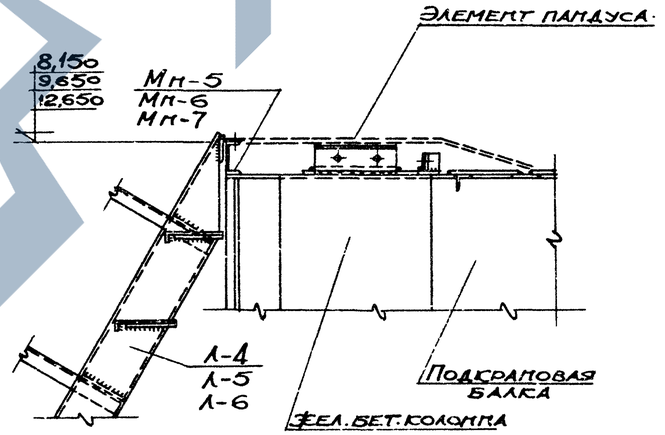




Спецификация марок накладных элементов на монтажный узел.

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





1-1

Примечания:

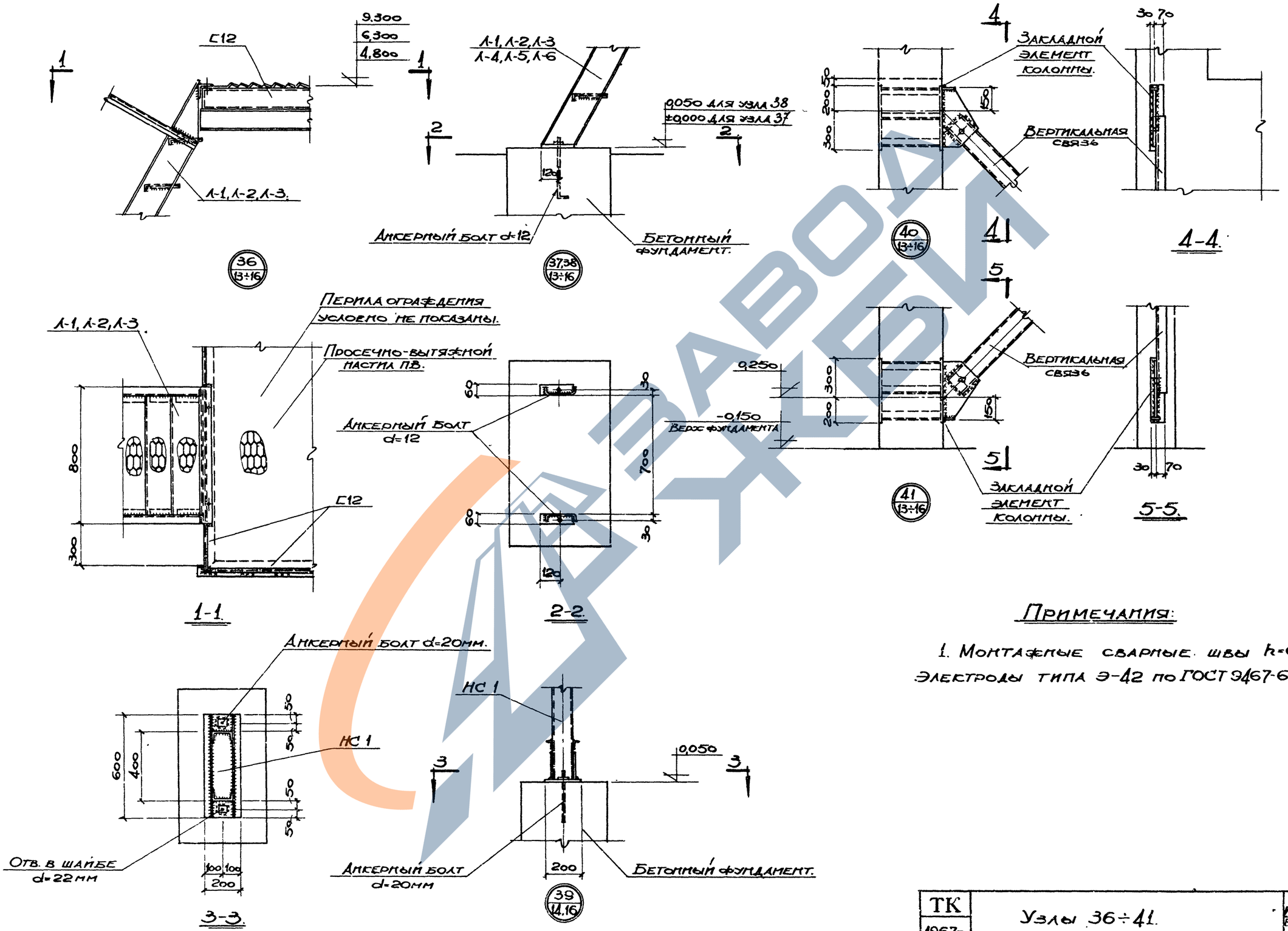
1. Монтажные сварные швы h=6 мм. Электроды Э-42 по ГОСТ 9467-60.
2. Сварные швы для крепления подкрановых балок к колоннам условно не показаны.

ТК 1967г	Узлы 33÷35.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 4* Лист 23

9382-06 29

Нач. отдела Савускан Конструк Субботская
Гл. инж. пр. Самолетов Проверил Немая
Рук. груп Харитонов
Ст. инж. Немая

Киевский Промстройпроект г. Киев



Примечания:

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

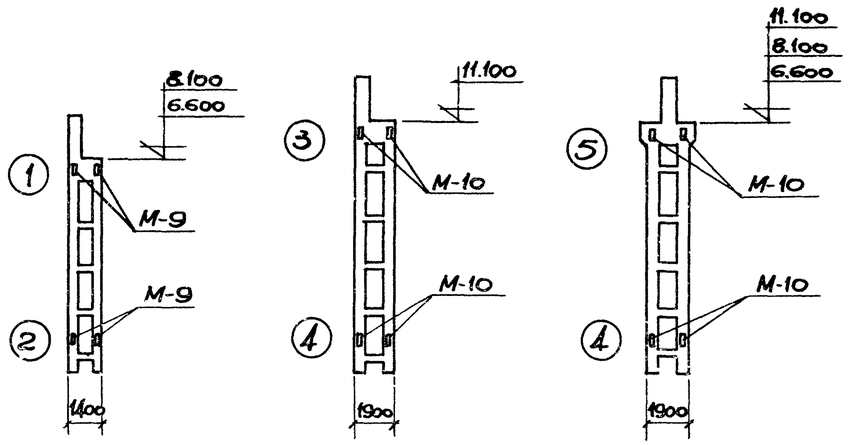
ТК 1967г	Узлы 36÷41.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 4* / Лист 24

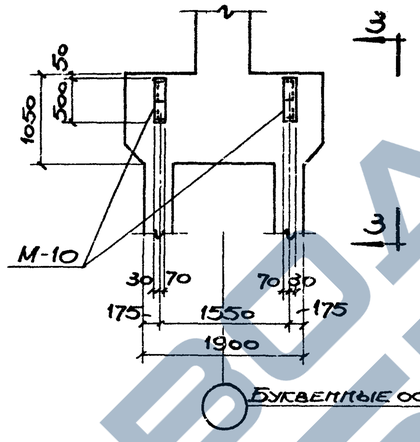
9382-06 30

Гострой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев.

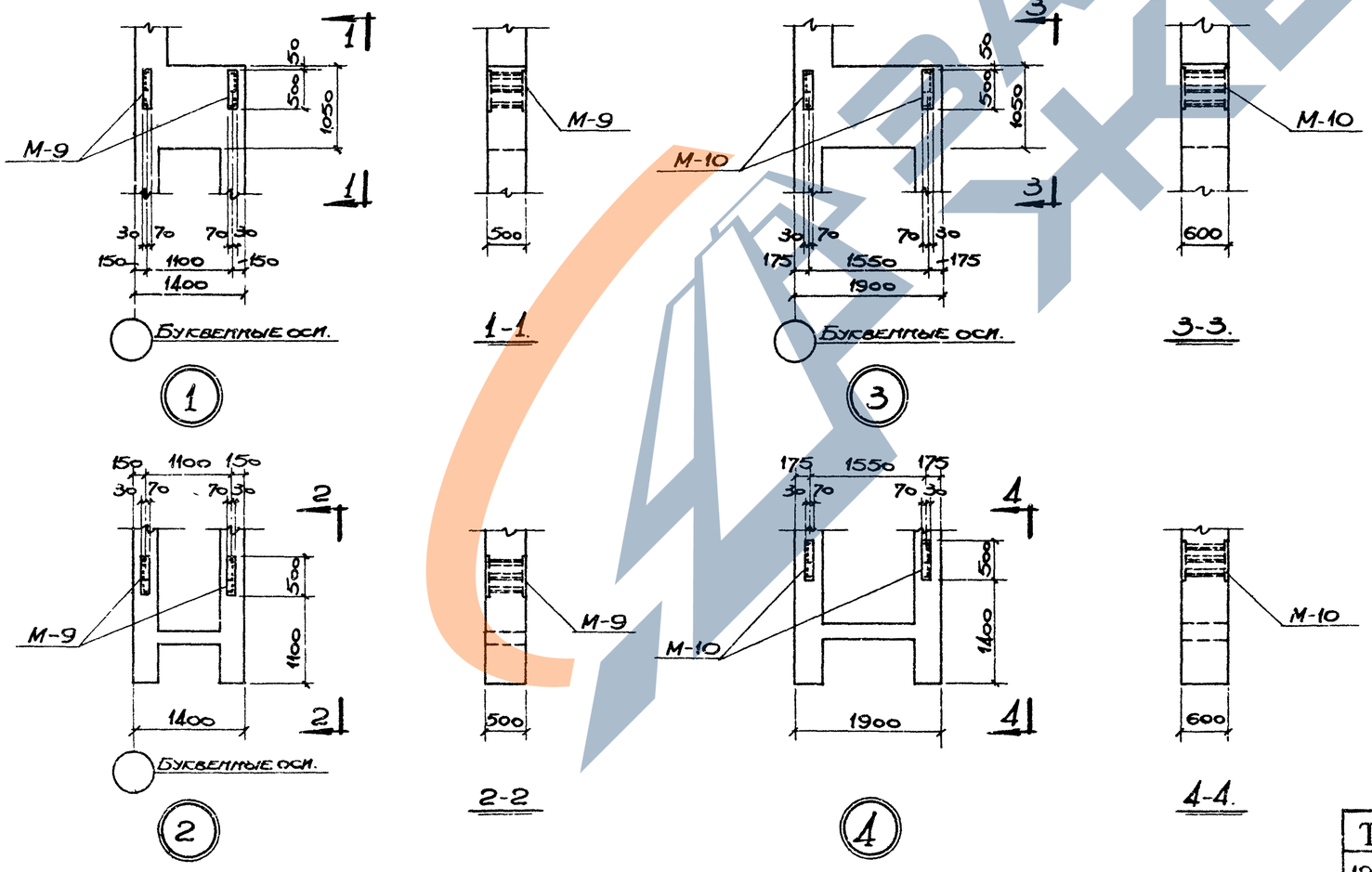
Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж. — Савуская, Самолетов, Хлопотонов, Немая

Конструк. Проверил — Субботская, Немая





Дополнительные закладные элементы для крепления вертикальных связей.



Примечания:

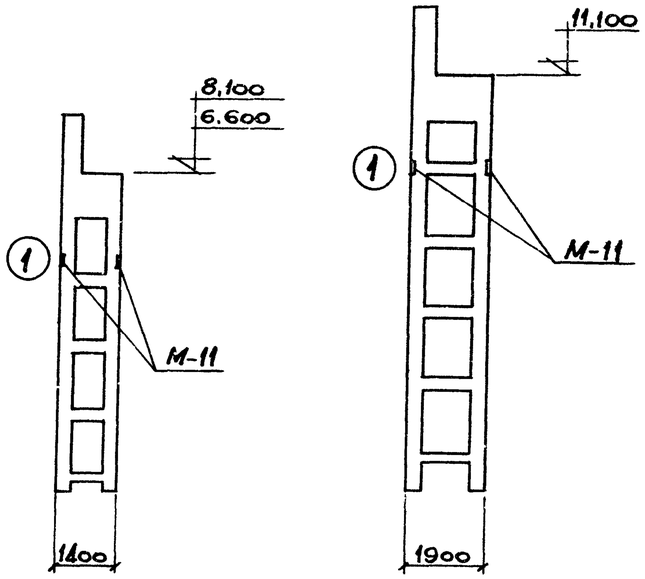
1. На данном листе приведена разбивка в колоннах дополнительных закладных элементов для крепления вертикальных связей, устанавливаемых в связевых панелях температурного блока. Эти колонны имеют дополнительный индекс „а", например КДЭIV-1-2а.
2. Расход материалов на закладные элементы для крепления связей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

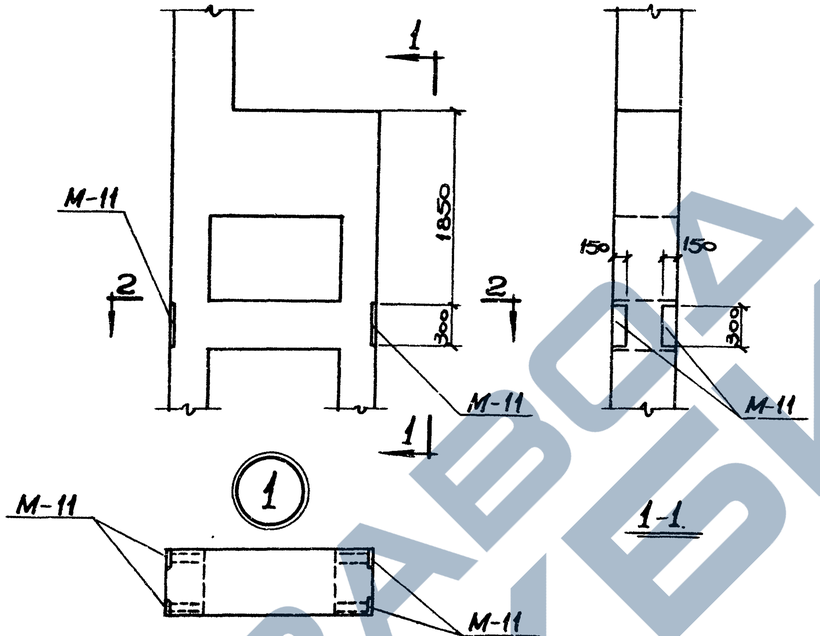
Нач. отдела	Субботская		
Гл. инж. пр.	Немая		
Рук. груп.	Савуская		
Ст. инж.	Немая		
Констр.	Савуская		
Провери.	Самолетов		
	Харитонов		
	Немая		

Госстрой СССР
Киевский Промстройпроект г. Киев.

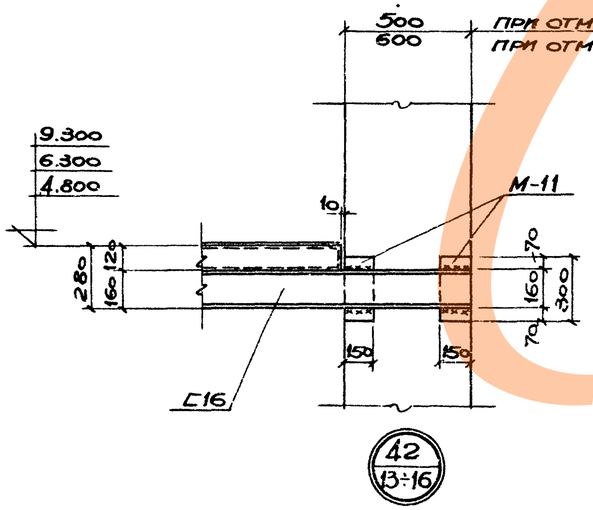
ТК 1967г.	Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления вертикальных связей	Серия КС-01-08/67	
		Выпуск 1*	Лист 25

9382-06 31

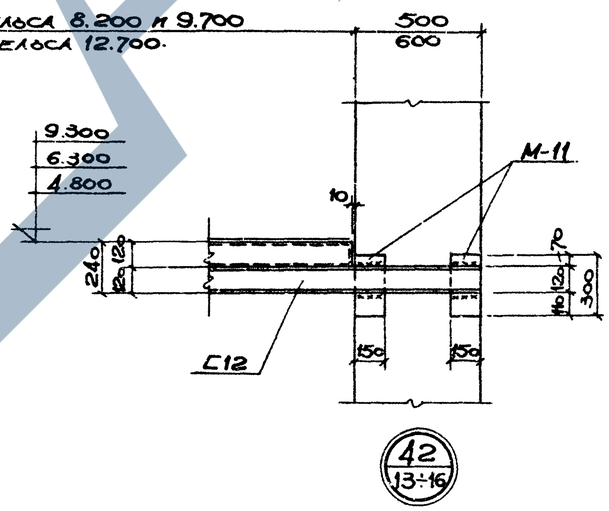




Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления посадочных площадок.



При решении посадочной площадки в двух уровнях



При решении посадочной площадки в одном уровне.

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-1-1б.

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 выпуск 2.

4. Монтажные сварные швы $h_ш$=6мм. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.

ТК 1967г	Дополнительные закладные элементы в колоннах для крепления посадочных площадок. Узел 42.	Серия ИС 01-08/67	Выпуск 4*	Лист 26

Нач. отдела Савускан; Гл. инж. пр. Самолетов; Рук. груп Харитонов; Ст. инж. Немая; Конструир. Суббоцкая; Проверил Немая

Гостроп СССР Киевский Промстройпроект г. Киев

9382-06 32

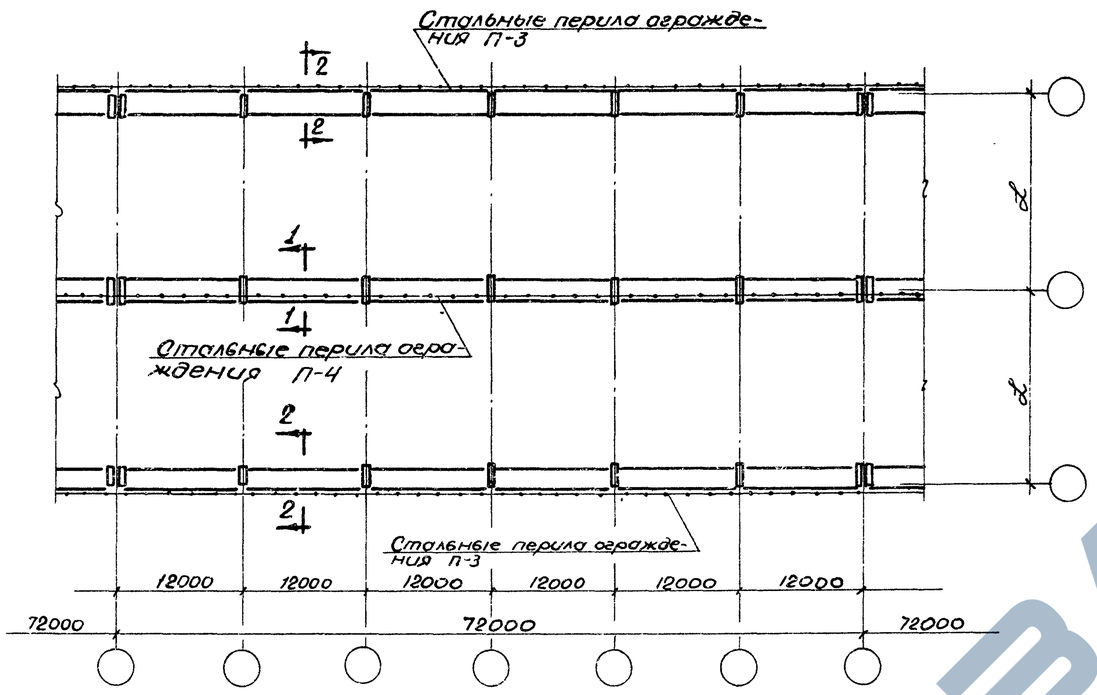
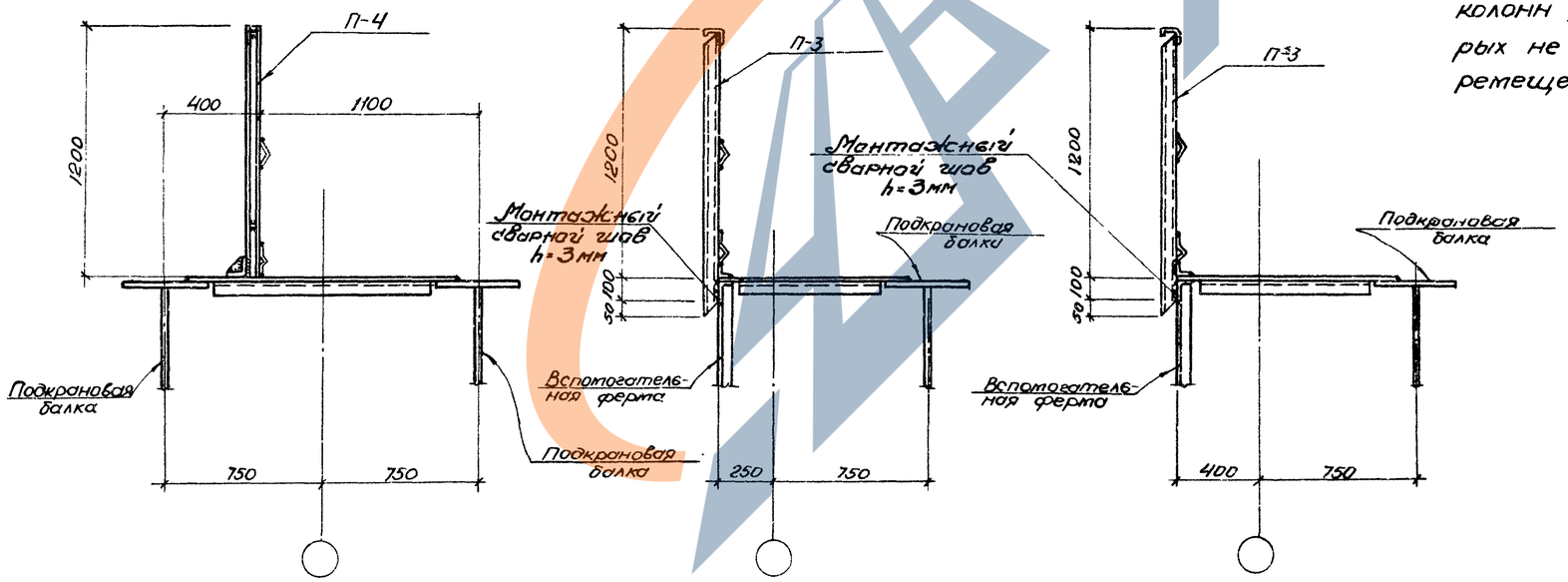


Схема устройства проходов вдоль крановых путей



Типы и сечения концевых упоров

Тип крана	—	Грузоподъемность крана в т.			
		5	10	15	20
Магнитный	Тип упора	I	I	I	I
	Сечение упора	I45	I45	I55	I55
Грейферный	Тип упора	I	I	II	II
	Сечение упора	I45	I55	сварной двутавр	сварной двутавр
Магнитно-грейферный	Тип упора	I	I	I	I
	Сечение упора	I45	I55	I55	I55

Примечания:

1. Чертежи концевых упоров типов I и II приведены в серии КЭ-01-57 выпуск I/67.
2. Секции перил ограждения П-3 и П-4 разработаны на листах 10,11 выпуска 3.
3. Монтажные сварные швы h_w = 6 мм, кроме особо оговоренных. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.
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.

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев.			
Нач. отдела			
Гл. инж. пр.			
Рук. групп.	С. Савуская		
Ст. инж.	Самолегов	Проверил	
	Харитонов		
	Немая		
	Ашкенази		
	Немая		

ТК 1967г	Детали устройства проходов вдоль крановых путей. Концевые упоры.	Серия КС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Лист 27

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

Грузоподъемность крана	Пролет эстакады L м	Отметка головки рельса 8.200: Шифр эстакады	Силовые воздействия	В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Д max	Крановая нагрузка: Д min	Крановая нагрузка: Торможение	Ветровая нагрузка	В продольном направлении: Температурное воздействие	Торможение и ветер
5	18	I-18-8.2-5м II-18-8.2-5м	M	-2,89	1,65	0,57	±6,23	±9,9	±9,45	—
			N	17,37	32,97	11,41	—	—	—	±1,44
			Q	—	—	—	±0,76	±1,33	±1,40	±1,35
	24	I-24-8.2-5м II-24-8.2-5м	M	-2,89	1,81	0,72	±5,75	±11,5	±9,45	—
			N	17,37	36,21	14,31	—	—	—	±1,66
			Q	—	—	—	±0,70	±1,52	±1,40	±1,55
	30	I-30-8.2-5м II-30-8.2-5м	M	—	—	—	—	—	—	—
			N	—	—	—	—	—	—	—
			Q	—	—	—	—	—	—	—
10	18	I-18-8.2-10м II-18-8,2-10м	M	-2,86	2,19	0,45	±9,60	±12,6	±9,45	—
			N	18,04	43,7	8,9	—	—	—	±1,95
			Q	—	—	—	±1,17	±1,67	±1,40	±1,73
	24	I-24-8.2-10м II-24-8.2-10м	M	-2,86	2,35	0,58	±9,27	±12,7	±9,45	—
			N	18,04	46,9	11,6	—	—	—	±2,02
			Q	—	—	—	±1,13	±1,69	±1,40	±1,89
	30	I-30-8.2-10м II-30-8.2-10м	M	-2,86	2,74	0,88	±9,27	±13,4	±9,45	—
			N	18,04	54,7	17,5	—	—	—	±2,30
			Q	—	—	—	±1,13	±1,78	±1,40	±2,15
15/3	18	I-18-8.2-15м II-18-8.2-15м	M	-2,84	2,8	0,73	±14,10	±13,6	±9,45	—
			N	18,38	55,9	14,5	—	—	—	±2,31
			Q	—	—	—	±1,72	±1,80	±1,40	±2,16
	24	I-24-8.2-15м II-24-8.2-15м	M	-2,84	3,13	0,86	±14,10	±13,7	±9,45	—
			N	18,38	62,5	17,2	—	—	—	±2,55
			Q	—	—	—	±1,72	±1,81	±1,40	±2,38
	30	I-30-8,2-15м II-30-8.2-15м	M	-2,84	3,33	1,19	±13,61	±14,3	±9,45	—
			N	18,38	66,6	23,7	—	—	—	±2,77
			Q	—	—	—	±1,66	±1,88	±1,40	±2,59
20/5	18	I-18-8.2-20м II-18-8.2-20м	M	-2,81	3,11	0,68	±17,38	±14,9	±9,45	—
			N	18,72	62,2	13,69	—	—	—	±2,64
			Q	—	—	—	±2,12	±1,95	±1,40	±2,46
	24	I-24-8.2-20м II-24-8.2-20м	M	-2,81	3,47	0,79	±17,38	±15,0	±9,45	—
			N	18,72	69,46	15,72	—	—	—	±2,90
			Q	—	—	—	±2,12	±1,96	±1,40	±2,71
	30	I-30-8.2-20м II-30-8.2-20м	M	-2,81	3,91	1,05	±17,38	±15,2	±9,45	—
			N	18,72	78,16	21,08	—	—	—	±3,22
			Q	—	—	—	±2,12	±1,98	±1,40	±3,01

Отметка головки рельса 9.700: Шифр эстакады	Силовые воздействия	В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Д max	Крановая нагрузка: Д min	Крановая нагрузка: Торможение	Ветровая нагрузка	В продольном направлении: Температур. воздействие	Торможение и ветер
I-18-9.7-5м II-18-9.7-5м	M	-2,89	1,65	0,57	±7,37	±11,9	±6,32	—
	N	18,97	32,97	11,41	—	—	—	±1,88
	Q	—	—	—	±0,76	±1,36	±0,77	±1,41
I-24-9.7-5м II-24-9.7-5м	M	-2,89	1,81	0,72	±6,78	±13,8	±6,32	—
	N	18,97	36,21	14,31	—	—	—	±2,15
	Q	—	—	—	±0,70	±1,56	±0,77	±1,61
I-30-9.7-5м II-30-9.7-5м	M	—	—	—	—	—	—	—
	N	—	—	—	—	—	—	—
	Q	—	—	—	—	—	—	—
I-18-9.7-10м II-18-9.7-10м	M	-2,86	2,19	0,45	±11,35	±1[illegible]	±6,32	—
	N	19,64	43,9	8,9	—	—	—	±2,39
	Q	—	—	—	±1,17	±1,70	±0,77	±1,79
I-24-9.7-10м II-24-9.7-10м	M	-2,86	2,35	0,58	±10,96	±15,3	±6,32	—
	N	19,64	46,9	11,6	—	—	—	±2,60
	Q	—	—	—	±1,13	±1,72	±0,77	±1,95
I-30-9.7-10м II-30-9.7-10м	M	-2,86	2,74	0,88	±10,92	±16,1	±6,32	—
	N	19,64	54,7	17,5	—	—	—	±2,95
	Q	—	—	—	±1,13	±1,81	±0,77	±2,21
I-18-9.7-15м II-18-9.7-15м	M	-2,84	2,8	0,73	±16,68	±16,3	±6,32	—
	N	19,98	55,9	14,5	—	—	—	±2,96
	Q	—	—	—	±1,72	±1,82	±0,77	±2,22
I-24-9.7-15м II-24-9.7-15м	M	-2,84	3,13	0,86	±16,65	±16,5	±6,32	—
	N	19,98	62,5	17,2	—	—	—	±3,26
	Q	—	—	—	±1,72	±1,84	±0,77	±2,44
I-30-9.7-15м II-30-9.7-15м	M	-2,84	3,33	1,19	±16,10	±17,1	±6,32	—
	N	19,98	66,6	23,7	—	—	—	±3,54
	Q	—	—	—	±1,66	±1,91	±0,77	±2,65
I-18-9.7-20м II-18-9.7-20м	M	-2,81	3,11	0,68	±20,56	±17,8	±6,32	—
	N	20,32	62,2	13,69	—	—	—	±3,36
	Q	—	—	—	±2,12	±1,98	±0,77	±2,52
I-24-9.7-20м II-24-9.7-20м	M	-2,81	3,47	0,79	±20,56	±18,0	±6,32	—
	N	20,32	69,46	15,72	—	—	—	±3,70
	Q	—	—	—	±2,12	±2,0	±0,77	±2,77
I-30-9.7-20м II-30-9.7-20м	M	-2,81	3,91	1,05	±20,56	±18,2	±6,32	—
	N	20,32	78,16	21,08	—	—	—	±4,10
	Q	—	—	—	±2,12	±2,02	±0,77	±3,07

Отметка головки рельса 12.700: Шифр эстакады	Силовые воздействия	В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Д max	Крановая нагрузка: Д min	Крановая нагрузка: Торможение	Ветровая нагрузка	В продольном направлении: Температур. воздействие	Торможение и ветер
I-18-12.7-5м II-18-12.7-5м	M	—	—	—	—	—	—	—
	N	—	—	—	—	—	—	—
	Q	—	—	—	—	—	—	—
I-24-12.7-5м II-24-12.7-5м	M	-4,04	1,81	0,72	±8,89	±18,6	±6,75	—
	N	29,07	36,21	14,31	—	—	—	±3,44
	Q	—	—	—	±0,70	±1,62	±0,60	±1,85
I-30-12.7-5м II-30-12.7-5м	M	—	—	—	—	—	—	—
	N	—	—	—	—	—	—	—
	Q	—	—	—	—	—	—	—
I-18-12.7-10м II-18-12.7-10м	M	—	—	—	—	—	—	—
	N	—	—	—	—	—	—	—
	Q	—	—	—	—	—	—	—
I-24-12.7-10м II-24-12.7-10м	M	-3,74	2,35	0,38	±14,35	±20,5	±6,75	—
	N	29,74	46,9	11,6	—	—	—	±4,09
	Q	—	—	—	±1,13	±1,78	±0,60	±2,19
I-30-12.7-10м II-30-12.7-10м	M	-3,74	2,74	0,88	±14,35	±21,6	±6,75	—
	N	29,74	54,7	17,5	—	—	—	±4,56
	Q	—	—	—	±1,13	±1,87	±0,60	±2,45
I-18-12.7-15м II-18-12.7-15м	M	—	—	—	—	—	—	—
	N	—	—	—	—	—	—	—
	Q	—	—	—	—	—	—	—
I-24-12.7-15м II-24-12.7-15м	M	-3,73	3,13	0,86	±21,84	±22,1	±6,75	—
	N	30,08	62,3	17,2	—	—	—	±5,0
	Q	—	—	—	±1,72	±1,91	±0,60	±2,68
I-30-12.7-15м II-30-12.7-15м	M	-3,73	3,33	1,19	±21,08	±23,0	±6,75	—
	N	30,08	66,6	23,7	—	—	—	±5,39
	Q	—	—	—	±1,66	±1,97	±0,60	±2,89
I-18-12.7-20м II-18-12.7-20м	M	—	—	—	—	—	—	—
	N	—	—	—	—	—	—	—
	Q	—	—	—	—	—	—	—
I-24-12.7-20м II-24-12.7-20м	M	-3,67	3,47	0,79	±26,92	±24,0	±6,75	—
	N	30,39	69,46	15,72	—	—	—	±5,60
	Q	—	—	—	±2,12	±2,06	±0,60	±3,01
I-30-12.7-20м II-30-12.7-20м	M	-3,67	3,91	1,05	±26,92	±24,3	±6,75	—
	N	30,39	78,16	21,08	—	—	—	±6,16
	Q	—	—	—	±2,12	±2,08	±0,60	±3,31

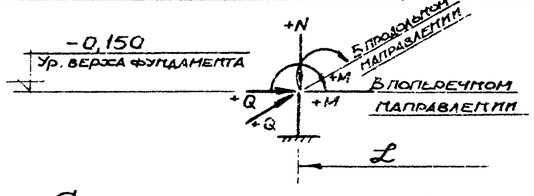


Схема нагрузок на фундаменты.

Примечания:

1. В таблице приведены нормативные нагрузки в уровне верхнего обреза фундамента.
2. Нормативные нагрузки в продольном направлении от торможения и ветра (N-вертикальная, Q-горизонтальная) даны для фундаментов связевых колонн при длине температурного блока 72 м

ТК 1967г	Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитные краны.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Лист 28

Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач. отдела Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж.

Кавуркан Самолетов Харитонов Немая

Молодова Делова

9382-06 34

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

Грузоподъемность крана	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 ℓ max	Крановая нагрузка ℓ min	Торможение	Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер	Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка ℓ max	Крановая нагрузка ℓ min	Торможение	Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер	Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка ℓ max	Крановая нагрузка ℓ min	Торможение	Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер
5	18	I-18-8.2-5г II-18-8.2-5г	M	-2,91	1,63	0,49	±5,82	±11,9	±9,45	—	-2,91	1,63	0,49	±6,89	±14,2	±6,32	—							
			N	17,47	32,5	9,7	—	—	—	±1,51	19,06	32,5	9,7	—	—	—	±1,96							
			Q	—	—	—	±0,71	±1,57	±1,40	±1,41	—	—	—	±0,71	±1,60	±0,77	±1,47							
	24	I-24-8.2-5г II-24-8.2-5г	M	-2,91	1,86	0,65	±5,82	±12,1	±9,45	—	-2,91	1,86	0,65	±6,89	±14,5	±6,32	—	-4,03	1,86	0,65	±9,02	±19,4	±6,75	—
			N	17,47	37,2	13,0	—	—	—	±1,68	19,06	37,2	13,0	—	—	—	±2,18	29,15	37,2	13,0	—	—	—	±3,48
			Q	—	—	—	±0,71	±1,59	±1,40	±1,57	—	—	—	±0,71	±1,65	±0,77	±1,63	—	—	—	±0,71	±1,68	±0,6	±1,87
	30	I-30-8.2-5г II-30-8.2-5г	M	-2,91	1,74	0,82	±4,67	±10,3	±9,45	—	-2,91	1,74	0,82	±5,53	±12,4	±6,32	—	-4,03	1,74	0,82	±7,24	±16,8	±6,75	—
			N	17,47	34,7	16,3	—	—	—	±1,91	19,06	34,7	16,3	—	—	—	±2,46	29,15	34,7	16,3	—	—	—	±3,88
			Q	—	—	—	±0,57	±1,38	±1,40	±1,78	—	—	—	±0,57	±1,41	±0,77	±1,84	—	—	—	±0,57	±1,47	±0,6	±2,08
10	18	I-18-8.2-10г II-18-8.2-10г	M	-2,85	2,5	0,7	±11,15	±14,5	±9,45	—	-2,85	2,5	0,7	±13,19	±17,3	±6,32	—							
			N	18,19	49,9	13,9	—	—	—	±2,17	19,79	49,9	13,9	—	—	—	±2,79							
			Q	—	—	—	±1,36	±1,89	±1,40	±2,03	—	—	—	±1,36	±1,93	±0,77	±2,09							
	24	I-24-8.2-10г II-24-8.2-10г	M	-2,85	2,72	1,09	±11,15	±14,6	±9,45	—	-2,85	2,72	1,09	±13,19	±17,5	±6,32	—	-3,73	2,72	1,09	±17,27	±23,4	±6,75	—
			N	18,19	54,2	21,8	—	—	—	±2,34	19,79	54,2	21,8	—	—	—	±2,99	29,88	54,2	21,8	—	—	—	±4,61
			Q	—	—	—	±1,36	±1,91	±1,40	±2,18	—	—	—	±1,36	±1,94	±0,77	±2,24	—	—	—	±1,36	±2,0	±0,6	±2,48
	30	I-30-8.2-10г II-30-8.2-10г	M	-2,85	3,06	1,25	±11,15	±14,8	±9,45	—	-2,85	3,06	1,25	±13,19	±17,7	±6,32	—	-3,73	3,06	1,25	±17,27	±23,7	±6,75	—
			N	18,19	61,2	24,9	—	—	—	±2,59	19,79	61,2	24,9	—	—	—	±3,31	29,88	61,2	24,9	—	—	—	±5,06
			Q	—	—	—	±1,36	±1,93	±1,40	±2,42	—	—	—	±1,36	±1,96	±0,77	±2,48	—	—	—	±1,36	±2,03	±0,6	±2,72
15	18	I-18-8.2-15г II-18-8.2-15г	M	-2,78	4,38	0,91	±19,35	±17,6	±9,45	—	-2,78	4,38	0,91	±22,89	±21,1	±6,32	—							
			N	19,45	87,5	18,2	—	—	—	±3,63	21,05	87,5	18,2	—	—	—	±4,60							
			Q	—	—	—	±2,36	±2,30	±1,40	±3,39	—	—	—	±2,36	±2,32	±0,77	±3,45							
	24	I-24-8.2-15г II-24-8.2-15г	M	-2,78	4,66	1,34	±19,35	±17,6	±9,45	—	-2,78	4,66	1,34	±22,89	±21,1	±6,32	—	-3,66	4,66	1,34	±29,97	±28,1	±6,75	—
			N	19,45	93,2	26,7	—	—	—	±3,84	21,05	93,2	26,7	—	—	—	±4,86	31,14	93,2	26,7	—	—	—	±7,25
			Q	—	—	—	±2,36	±2,30	±1,40	±3,59	—	—	—	±2,36	±2,32	±0,77	±3,65	—	—	—	±2,36	±2,38	±0,6	±3,89
	30	I-30-8.2-15г II-30-8.2-15г	M	-2,78	5,09	1,89	±19,35	±17,6	±9,45	—	-2,78	5,09	1,89	±22,89	±21,1	±6,32	—	-3,66	5,09	1,89	±29,97	±28,1	±6,75	—
			N	19,45	101,7	37,8	—	—	—	±4,16	21,05	101,7	37,8	—	—	—	±5,26	31,14	101,7	37,8	—	—	—	±7,80
			Q	—	—	—	±2,36	±2,30	±1,40	±3,89	—	—	—	±2,36	±2,32	±0,77	±3,95	—	—	—	±2,36	±2,38	±0,6	±4,19
20	18	I-18-8.2-20г II-18-8.2-20г	M	-2,74	5,0	1,03	±25,58	±17,6	±9,45	—	-2,74	5,0	1,03	±30,26	±21,1	±6,32	—							
			N	20,0	100,0	20,73	—	—	—	±4,10	21,6	100,0	20,73	—	—	—	±5,2							
			Q	—	—	—	±3,12	±2,30	±1,40	±3,83	—	—	—	±3,12	±2,32	±0,77	±3,89							
	24	I-24-8.2-20г II-24-8.2-20г	M	-2,74	5,43	1,39	±25,58	±17,6	±9,45	—	-2,74	5,43	1,39	±30,26	±21,1	±6,32	—	-3,61	5,43	1,39	±39,62	±28,1	±6,75	—
			N	20,0	108,5	27,84	—	—	—	±4,43	21,6	108,5	27,84	—	—	—	±5,60	31,68	108,5	27,84	—	—	—	±8,26
			Q	—	—	—	±3,12	±2,30	±1,40	±4,13	—	—	—	±3,12	±2,32	±0,77	±4,19	—	—	—	±3,12	±2,38	±0,6	±4,43
	30	I-30-8.2-20г II-30-8.2-20г	M	-2,74	5,85	1,97	±25,58	±17,6	±9,45	—	-2,74	5,85	1,97	±30,26	±21,1	±6,32	—	-3,61	5,85	1,97	±39,62	±28,1	±6,75	—
			N	20,0	117,0	39,19	—	—	—	±4,75	21,6	117,0	39,19	—	—	—	±6,0	31,68	117,0	39,19	—	—	—	±8,83
			Q	—	—	—	±3,12	±2,30	±1,40	±4,43	—	—	—	±3,12	±2,32	±0,77	±4,49	—	—	—	±3,12	±2,38	±0,6	±4,73

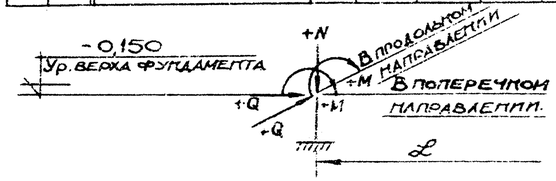


Схема нагрузок на фундаменты.

Примечания.

1. В таблице приведены нормативные нагрузки в уровне верхнего обреза фундамента.
2. Нормативные нагрузки в продольном направлении от торможения и ветра (N-вертикальная, Q-горизонтальная) даны для фундаментов связевых колонн при длине температурного блока 72м.

ТК 1967г	Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические грейферные краны.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 1*	Лист 29

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

Грузоподъемность крана	Пролет эстакады L м	Отметка головки рельса 8.200: Шифр эстакады	Силовые воздействия	В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Д max	Крановая нагрузка: Д min	Крановая нагрузка: Торможение	Ветровая нагрузка	В продольном направлении: Температурное воздействие	Торможение и ветер
5/5	18	I-18-8,2-5мг	M	-2,88	1,68	0,49	±5,0	±11,4	±9,45	–
			N	17,57	33,55	9,76	–	–	–	±1,51
		II-18-8.2-5мг	Q	–	–	–	±0,61	±1,52	±1,40	±1,41
	24	I-24-8.2-5мг	M	-2,88	1,94	0,59	±5,08	±11,7	±9,45	–
			N	17,57	38,93	11,74	–	–	–	±1,68
		II-24-8.2-5мг	Q	–	–	–	±0,62	±1,55	±1,40	±1,57
	30	I-30-8.2-5мг	M	-2,88	2,16	0,99	±4,83	±12,2	±9,45	–
			N	17,57	43,2	19,99	–	–	–	±1,91
		II-30-8.2-5мг	Q	–	–	–	±0,59	±1,62	±1,40	±1,78
10/10	18	I-18-8.2-10мг	M	-2,81	3,62	0,54	±11,16	±15,4	±9,45	–
			N	18,87	72,5	10,73	–	–	–	±3,01
		II-18-8.2-10мг	Q	–	–	–	±1,36	±2,03	±1,40	±2,81
	24	I-24-8,2-10мг	M	-2,81	4.0	0,64	±11,16	±15,6	±9,45	–
			N	18,87	79.8	12,76	–	–	–	±3,28
		II-24-8.2-10мг	Q	–	–	–	±1,36	±2,05	±1,40	±3,06
	30	I-30-8.2-10мг	M	-2,81	4,4	0,86	±11,16	±15,8	±9,45	–
			N	18,87	88,2	17,11	–	–	–	±3,59
		II-30-8.2-10мг	Q	–	–	–	±1,36	±2,07	±1,40	±3,35
15/3	18	I-18-8.2-15мг	M	-2,83	2,89	0,71	±13,53	±14,7	±9,45	–
			N	18,55	57,7	14,21	–	–	–	±2,48
		II-18-8.2-15мг	Q	–	–	–	±1,65	±1,93	±1,40	±2,31
	24	I-24-8.2-15мг	M	-2,83	3,16	0,95	±13,53	±14,8	±9,45	–
			N	18,55	63,2	18,85	–	–	–	±2,68
		II-24-8.2-15мг	Q	–	–	–	±1,65	±1,94	±1,40	±2,50
	30	I-30-8.2-15мг	M	-2,83	3,49	1,35	±13,6	±15,0	±9,45	–
			N	18,55	69,8	27,06	–	–	–	±2,91
		II-30-8.2-15мг	Q	–	–	–	±1,66	±1,96	±1,40	±2,72
20/5	18	I-18-8.2-20мг	M	-2,80	3,13	0,86	±16,97	±19,9	±9,45	–
			N	18,94	62,5	17,18	–	–	–	±3,02
		II-18-8.2-20мг	Q	–	–	–	±2,07	±2,57	±1,40	±2,82
	24	I-24-8.2-20мг	M	-2,80	3,43	0,98	±16,97	±19,9	±9,45	–
			N	18,94	68,7	19,68	–	–	–	±3,29
		II-24-8.2-20мг	Q	–	–	–	±2,07	±2,57	±1,40	±3,07
	30	I-30-8,2-20мг	M	-2,80	3,87	1,05	±16,97	±19,9	±9,45	–
			N	18,94	77,4	20,92	–	–	–	±3,66
		II-30-8.2-20мг	Q	–	–	–	±2,07	±2,57	±1,40	±3,42

Отметка головки рельса 9.700: Шифр эстакады	Силовые воздействия	В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Д max	Крановая нагрузка: Д min	Крановая нагрузка: Торможение	Ветровая нагрузка	В продольном направлении: Температурное воздействие	Торможение и ветер
I-18-9.7-5мг	M	-2,88	1,68	0,49	±5,92	±13,8	±6,32	–
	N	19,17	33,55	9,76	–	–	–	±1,96
II-18-9.7-5мг	Q	–	–	–	±0,61	±1,55	±0,77	±1,47
I-24-9.7-5мг	M	-2,88	1,94	0,59	±6,01	±14,1	±6,32	–
	N	19.17	38,93	11,74	–	–	–	±2,18
II-24-9.7-5мг	Q	–	–	–	±0,62	±1,58	±0,77	±1,63
I-30-9.7-5мг	M	-2,88	2,16	0,99	±5,72	±14,7	±6,32	–
	N	19,17	43,2	19,99	–	–	–	±2,46
II-30-9.7-5мг	Q	–	–	–	±0,59	±1,64	±0,77	±1,84
I-18-9.7-10мг	M	-2,81	3,62	0,54	±13,18	±18,5	±6,32	–
	N	20,47	72,5	10,73	–	–	–	±3,83
II-18-9.7-10мг	Q	–	–	–	±1,36	±2,06	±0,77	±2,87
I-24-9.7-10мг	M	-2,81	4.0	0,64	±13,18	±18,6	±6,32	–
	N	20,47	79,8	12,76	–	–	–	±4,16
II-24-9.7-10мг	Q	–	–	–	±1,36	±2,08	±0,77	±3,12
I-30-9.7-10мг	M	-2,81	4,40	0,86	±13,18	±18,9	±6,32	–
	N	20,47	88,2	17,11	–	–	–	±4,55
II-30-9,7-10мг	Q	–	–	–	±1,36	±2,1	±0,77	±3,41
I-18-9.7-15мг	M	-2,83	2,89	0,71	±16,0	±17,6	±6,32	–
	N	20,15	57,7	14,21	–	–	–	±3,16
II-18-9.7-15мг	Q	–	–	–	±1,65	±1,96	±0,77	±2,37
I-24-9.7-15мг	M	-2,83	3,16	0,95	±16,0	±17,7	±6,32	–
	N	20,15	63,2	18,85	–	–	–	±3,42
II-24-9.7-15мг	Q	–	–	–	±1,65	±1,98	±0,77	±2,56
I-30-9.7-15мг	M	-2,83	3,49	1,35	±16,1	±18,0	±6,32	–
	N	20,15	69,8	27,06	–	–	–	±3,71
II-30-9.7-15мг	Q	–	–	–	±1,66	±2,00	±0,77	±2,78
I-18-9.7-20мг	M	-2,80	3,13	0,86	±20,5	±23,8	±6,32	–
	N	20,54	62,5	17,18	–	–	–	±3,84
II-18-9.7-20мг	Q	–	–	–	±2,07	±2,6	±0,77	±2,88
I-24-9.7-20мг	M	-2,80	3,43	0,98	±20,5	±23,8	±6,32	–
	N	20,54	68,7	19,68	–	–	–	±4,18
II-24-9.7-20мг	Q	–	–	–	±2,07	±2,6	0,77	±3,13
I-30-9.7-20мг	M	-2,80	3,87	1,05	±20,5	±23,8	±6,32	–
	N	20,54	77,4	20,92	–	–	–	±4,65
II-30-9.7-20мг	Q	–	–	–	±2,07	±2,6	±0,77	±3,48

Отметка головки рельса 12.700: Шифр эстакады	Силовые воздействия	В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Д max	Крановая нагрузка: Д min	Крановая нагрузка: Торможение	Ветровая нагрузка	В продольном направлении: Температурное воздействие	Торможение и ветер
I-18-12.7-5мг	M	–	–	–	–	–	–	–
	N	–	–	–	–	–	–	–
II-18-12.7-5мг	Q	–	–	–	–	–	–	–
I-24-12.7-5мг	M	-4,08	1,94	0,59	±7,88	±18,9	±6,75	–
	N	29,27	38,93	11,74	–	–	–	±3,48
II-24-12.7-5мг	Q	–	–	–	±0,62	±1,65	±0,60	±1,87
I-30-12.7-5мг	M	-4,08	2,16	0,99	±7,50	±19,7	±6,75	–
	N	29,27	43,2	19,99	–	–	–	±3,88
II-30-12.7-5мг	Q	–	–	–	±0,59	±1,71	±0,60	±2,08
I-18-12.7-10мг	M	–	–	–	–	–	–	–
	N	–	–	–	–	–	–	–
II-18-12.7-10мг	Q	–	–	–	–	–	–	–
I-24-12.7-10мг	M	-3,70	4.0	0,64	±17,26	±25,0	±6,75	–
	N	30,57	79,8	12,76	–	–	–	±6,25
II-24-12.7-10мг	Q	–	–	–	±1,36	±2,14	±0,60	±3,36
I-30-12.7-10мг	M	-3,70	4,4	0,86	±17,26	±25,3	±6,75	–
	N	30,57	88,2	17,11	–	–	–	±6,80
II-30-12.7-10мг	Q	–	–	–	±1,36	±2,17	±0,60	±3,65
I-18-12.7-15мг	M	–	–	–	–	–	–	–
	N	–	–	–	–	–	–	–
II-18-12.7-15мг	Q	–	–	–	–	–	–	–
I-24-12.7-15мг	M	-3,72	3,16	0,95	±20,9	±23,8	±6,75	–
	N	30,25	63,2	18,85	–	–	–	±5,21
II-24-12.7-15мг	Q	–	–	–	±1,65	±2,04	±0,60	±2,80
I-30-12.7-15мг	M	-3,72	3,49	1,35	±21,1	±24,0	±6,75	–
	N	30,25	69,8	27,06	–	–	–	±5,62
II-30-12,7-15мг	Q	–	–	–	±1,66	±2,06	±0,60	±3,02
I-18-12.7-20мг	M	–	–	–	–	–	–	–
	N	–	–	–	–	–	–	–
II-18-12.7-20мг	Q	–	–	–	–	–	–	–
I-24-12.7-20мг	M	-3,68	3,43	0,98	±26,3	±31,6	±6,75	–
	N	30,63	68,7	19,68	–	–	–	±6,26
II-24-12.7-20мг	Q	–	–	–	±2,07	±2,66	±0,60	±3,37
I-30-12.7-20мг	M	-3,68	3,87	1,05	±26,3	±31,6	±6,75	–
	N	30,63	77,4	20,92	–	–	–	±6,93
II-30-12.7-20мг	Q	–	–	–	±2,07	±2,66	±0,60	±3,72

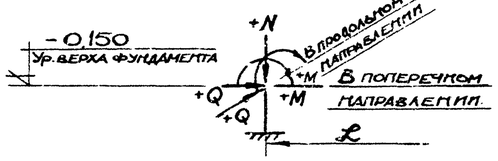


Схема нагрузок на фундаменты.

Примечания:

1. В таблице приведены нормативные нагрузки в уровне верхнего обреза фундамента.
2. Нормативные нагрузки в продольном направлении от торможения и ветра (N-вертикальная; Q-горизонтальная) даны для фундаментов связевых колонн при длине температурного блока 72м.

ТК 1967г.	Нормативные нагрузки на фундаменты крайних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны.	Серия ИС-01-08/67	Выпуск 4*	Лист 30

Гл. инж. пр. Рук. груп. Ст. инж. | Нач. отдела | Сав. сект. | Самолетов | Харитонов | Немая | Молодова | Делова

Госстрой СССР Киевский промстройпроект г. Киев.

9382-06 36

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

Грузоподъемность крана	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		Торможение	Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер	Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка		Торможение	Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер
					D_{max}	D_{min}						D_{max}	D_{min}						D_{max}	D_{min}				
5	18	II-18-8.2-5м	M	–	24,73	8,56	±6,23	±9,9	±9,45	–	–	24,73	8,56	±7,37	±11,9	±6,32	–	–	–	–	–	–	–	–
			N	28,20	32,97	11,41	–	–	–	±1,57	30,49	32,97	11,41	–	–	–	±2,06	–	–	–	–	–	–	–
			Q	–	–	–	±0,76	±1,33	±1,40	±1,47	–	–	–	±0,76	±1,36	±0,77	±1,54	–	–	–	–	–	–	–
	24	II-24-8.2-5м	M	–	27,16	10,73	±5,75	±11,5	±9,45	–	–	27,16	10,73	±6,78	±13,8	±6,32	–	–	27,16	10,73	±8,89	±18,6	±6,75	–
			N	28,20	36,21	14,31	–	–	–	±1,77	30,49	36,21	14,31	–	–	–	±2,32	32,96	36,21	14,31	–	–	–	±3,44
			Q	–	–	–	±0,70	±1,52	±1,40	±1,67	–	–	–	±0,70	±1,56	±0,77	±1,74	–	–	–	±0,70	±1,62	±0,6	±1,85
	30	II-30-8.2-5м	M	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			N	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			Q	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	18	II-18-8.2-10м	M	–	32,8	6,66	±9,60	±12,6	±9,45	–	–	32,8	6,66	±11,35	±15,1	±6,32	–	–	–	–	–	–	–	–
			N	29,47	43,7	8,9	–	–	–	±1,98	31,77	43,7	8,9	–	–	–	±2,56	–	–	–	–	–	–	–
			Q	–	–	–	±1,17	±1,67	±1,40	±1,85	–	–	–	±1,17	±1,70	±0,77	±1,92	–	–	–	–	–	–	–
	24	II-24-8.2-10м	M	–	35,2	8,71	±9,27	±12,7	±9,45	–	–	35,2	8,71	±10,96	±15,3	±6,32	–	–	35,2	8,71	±14,35	±20,5	±6,75	–
			N	29,47	46,9	11,6	–	–	–	±2,15	31,77	46,9	11,6	–	–	–	±2,78	35,27	46,9	11,6	–	–	–	±4,09
			Q	–	–	–	±1,13	±1,69	±1,40	±2,01	–	–	–	±1,13	±1,72	±0,77	±2,08	–	–	–	±1,13	±1,78	±0,6	±2,19
	30	II-30-8.2-10м	M	–	41,0	13,1	±9,27	±13,4	±9,45	–	–	41,0	13,1	±10,96	±16,1	±6,32	–	–	41,0	13,1	±14,35	±21,6	±6,75	–
			N	29,47	54,7	17,5	–	–	–	±2,43	31,77	54,7	17,5	–	–	–	±3,12	35,27	54,7	17,5	–	–	–	±4,66
			Q	–	–	–	±1,13	±1,78	±1,40	±2,27	–	–	–	±1,13	±1,81	±0,77	±2,34	–	–	–	±1,13	±1,87	±0,6	±2,45
15/3	18	II-18-8.2-15м	M	–	41,9	10,85	±14,10	±13,6	±9,45	–	–	41,9	10,85	±16,68	±16,3	±6,32	–	–	–	–	–	–	–	–
			N	30,21	55,9	14,5	–	–	–	±2,44	32,52	55,9	14,5	–	–	–	±3,14	–	–	–	–	–	–	–
			Q	–	–	–	±1,72	±1,88	±1,40	±2,28	–	–	–	±1,72	±1,82	±0,77	±2,35	–	–	–	–	–	–	–
	24	II-24-8.2-15м	M	–	46,9	12,9	±14,09	±13,7	±9,45	–	–	46,9	12,9	±16,65	±16,5	±6,32	–	–	46,9	12,9	±21,84	±22,1	±6,75	–
			N	30,21	62,5	17,2	–	–	–	±2,68	32,52	62,5	17,2	–	–	–	±3,47	35,95	62,5	17,2	–	–	–	±5,0
			Q	–	–	–	±1,72	±1,81	±1,40	±2,50	–	–	–	±1,72	±1,84	±0,77	±2,57	–	–	–	±1,72	±1,91	±0,6	±2,68
	30	II-30-8.2-15м	M	–	50,0	17,7	±13,61	±14,3	±9,45	–	–	50,0	17,7	±16,1	±17,1	±6,32	–	–	50,0	17,7	±21,08	±23,0	±6,75	
			N	30,21	66,6	23,7	–	–	–	±2,90	32,52	66,6	23,7	–	–	–	±3,71	35,95	66,6	23,7	–	–	–	±5,39
			Q	–	–	–	±1,66	±1,88	±1,40	±2,71	–	–	–	±1,66	±1,91	±0,77	±2,78	–	–	–	±1,66	±1,97	±0,6	±2,89
20/5	18	II-18-8.2-20м	M	–	46,65	10,27	±17,38	±14,9	±9,45	–	–	46,65	10,27	±20,56	±17,8	±6,32	–	–	–	–	–	–	–	–
			N	30,84	62,20	13,69	–	–	–	±2,76	33,14	62,2	13,69	–	–	–	±3,53	–	–	–	–	–	–	–
			Q	–	–	–	±2,12	±1,95	±1,40	±2,58	–	–	–	±2,12	±1,98	±0,77	±2,64	–	–	–	–	–	–	–
	24	II-24-8.2-20м	M	–	52,10	11,79	±17,38	±15,0	±9,45	–	–	52,10	11,72	±20,56	±18,0	±6,32	–	–	52,1	11,72	±26,92	±24,0	±6,75	–
			N	30,84	69,46	15,72	–	–	–	±3,03	33,14	69,46	15,72	–	–	–	±3,86	36,64	69,46	15,72	–	–	–	±5,6
			Q	–	–	–	±2,12	±1,96	±1,40	±2,83	–	–	–	±2,12	±2,0	±0,77	±2,88	–	–	–	±2,12	±2,06	±0,6	±3,01
	30	II-30-8.2-20м	M	–	58,62	15,81	±17,38	±15,2	±9,45	–	–	58,62	15,81	±20,56	±18,2	±6,32	–	–	58,62	15,81	±26,92	±24,3	±6,75	–
			N	30,84	78,16	21,08	–	–	–	±3,85	33,14	78,16	21,08	–	–	–	±4,26	36,64	78,16	21,08	–	–	–	±6,16
			Q	–	–	–	±2,12	±1,98	±1,40	±3,13	–	–	–	±2,12	±2,02	±0,77	±3,19	–	–	–	±2,12	±2,08	±0,6	±3,31

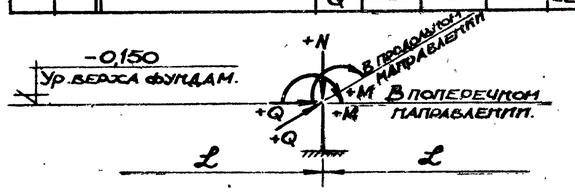


Схема нагрузок на фундаменты.

Примечания:

1. В таблице приведены нормативные нагрузки в уровне верхнего обреза фундамента.
2. Нормативные нагрузки в продольном направлении от торможения и ветра (N-вертикальная; Q-горизонтальная) даны для фундаментов связевых колонн при длине температурного блока 72м.

ГОССТРОЙ СССР Киевский Промстройпроект г. Киев.	Нач. отдела	Молодова	
	Гл. инж. пр.	Делова	
	Рук. груп.		
	Ст. инж.		
Рассчитал	Конструк.		
Савускан	Симолетов		
	Эдлитов		
	Пеная		

ТК 1967г.	Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитные краны.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Лист 31

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

Грузоподъемность крана	Пролет эстакады L м	Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 8,200. В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Dmax	Крановая нагрузка: Dmin	Торможение	Ветровая нагрузка	В продольном направлении: Температурное воздействие	Торможение и ветер
5	18	II-18-8.2-5г	M	–	24,4	7,26	±5,82	±11,9	±9,45	–
			N	28,37	32,5	9,7	–	–	–	±1,64
			Q	–	–	–	±0,71	±1,57	±1,40	±1,53
	24	II-24-8.2-5г	M	–	27,9	9,75	±5,82	±12,1	±9,45	–
			N	28,37	37,2	13,0	–	–	–	±1,81
			Q	–	–	–	±0,71	±1,59	±1,40	±1,69
	30	II-30-8.2-5г	M	–	26,0	12,2	±4,67	±10,3	±9,45	–
			N	28,37	34,7	16,3	–	–	–	±2,04
			Q	–	–	–	±0,57	±1,38	±1,40	±1,90
10	18	II-18-8.2-10г	M	–	37,4	10,4	±11,15	±14,5	±9,45	–
			N	29,78	49,9	13,9	–	–	–	±2,30
			Q	–	–	–	±1,36	±1,89	±1,40	±2,15
	24	II-24-8.2-10г	M	–	40,6	16,4	±11,15	±14,6	±9,45	–
			N	29,78	54,2	21,8	–	–	–	±2,46
			Q	–	–	–	±1,86	±1,91	±1,40	±2,30
	30	II-30-8.2-10г	M	–	45,8	18,7	±11,15	±14,8	±9,45	–
			N	29,78	61,2	24,9	–	–	–	±2,72
			Q	–	–	–	±1,36	±1,93	±1,40	±2,54
15	18	II-18-8.2-15г	M	–	65,5	13,65	±19,35	±17,6	±9,45	–
			N	32,29	87,5	18,2	–	–	–	±3,76
			Q	–	–	–	±2,36	±2,30	±1,40	±3,51
	24	II-24-8.2-15г	M	–	70,0	20,0	±19,35	±17,6	±9,45	–
			N	32,29	93,2	26,7	–	–	–	±3,97
			Q	–	–	–	±2,36	±2,30	±1,40	±3,71
	30	II-30-8.2-15г	M	–	76,2	28,4	±19,35	±17,6	±9,45	–
			N	32,29	101,7	37,8	–	–	–	±4,30
			Q	–	–	–	±2,36	±2,30	±1,40	±4,01
20	18	II-18-8.2-20г	M	–	75,0	15,53	±25,58	±17,6	±9,45	–
			N	33,42	100,0	20,73	–	–	–	±4,22
			Q	–	–	–	±3,12	±2,30	±1,40	±3,95
	24	II-24-8.2-20г	M	–	81,5	20,9	±25,58	±17,6	±9,45	–
			N	33,42	108,5	27,84	–	–	–	±4,55
			Q	–	–	–	±3,12	±2,30	±1,40	±4,25
	30	II-30-8.2-20г	M	–	87,6	29,4	±25,58	±17,6	±9,45	–
			N	33,42	117,0	39,19	–	–	–	±4,86
			Q	–	–	–	±3,12	±2,30	±1,40	±4,55

Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 9.700. В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Dmax	Крановая нагрузка: Dmin	Торможение	Ветровая нагрузка	В продольном направлении: Температурное воздействие	Торможение и ветер
II-18-9.7-5г	M	–	24,4	7,26	±6,89	±14,2	±6,32	–
	N	30,67	32,5	9,7	–	–	–	±2,14
	Q	–	–	–	±0,71	±1,6	±0,77	±1,60
II-24-9.7-5г	M	–	27,9	9,75	±6,89	±14,5	±6,32	–
	N	30,67	37,2	13,0	–	–	–	±2,35
	Q	–	–	–	±0,71	±1,65	±0,77	±1,76
II-30-9.7-5г	M	–	26,0	12,2	±5,53	±12,4	±6,32	–
	N	30,67	34,7	16,3	–	–	–	±2,63
	Q	–	–	–	±0,57	±1,41	±0,77	±1,97
II-18-9.7-10г	M	–	37,4	10,4	±13,19	±17,3	±6,32	–
	N	32,08	49,9	13,9	–	–	–	±2,96
	Q	–	–	–	±1,36	±1,93	±0,77	±2,22
II-24-9.7-10г	M	–	40,6	16,4	±13,19	±17,5	±6,32	–
	N	32,08	54,2	21,8	–	–	–	±3,16
	Q	–	–	–	±1,36	±1,94	±0,77	±2,37
II-30-9.7-10г	M	–	45,8	18,7	±13,19	±17,7	±6,32	–
	N	32,08	61,2	24,9	–	–	–	±3,48
	Q	–	–	–	±1,36	±1,96	±0,77	±2,61
II-18-9.7-15г	M	–	65,5	13,65	±22,89	±21,1	±6,32	–
	N	34,59	87,5	18,2	–	–	–	±4,78
	Q	–	–	–	±2,36	±2,32	±0,77	±3,58
II-24-9.7-15г	M	–	70,0	20,0	±22,89	±21,1	±6,32	–
	N	34,59	93,2	26,7	–	–	–	±5,05
	Q	–	–	–	±2,36	±2,32	±0,77	±3,78
II-30-9.7-15г	M	–	76,2	28,4	±22,89	±21,1	±6,32	–
	N	34,59	101,7	37,8	–	–	–	±5,4
	Q	–	–	–	±2,36	±2,32	±0,77	±4,03
II-18-9.7-20г	M	–	75,0	15,53	±30,26	±21,1	±6,32	–
	N	35,72	100,0	20,73	–	–	–	±5,35
	Q	–	–	–	±3,12	±2,32	±0,77	±4,01
II-24-9.7-20г	M	–	81,5	20,9	±30,26	±21,1	±6,32	–
	N	35,72	108,5	27,84	–	–	–	±5,76
	Q	–	–	–	±3,12	±2,32	±0,77	±4,32
II-30-9.7-20г	M	–	87,6	29,4	±30,26	±21,1	±6,32	–
	N	35,72	117,0	39,19	–	–	–	±6,16
	Q	–	–	–	±3,12	±2,32	±0,77	±4,62

Шифр эстакады	Силовые воздействия	Отметка головки рельса 12.700. В поперечном направлении: Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка: Dmax	Крановая нагрузка: Dmin	Торможение	Ветровая нагрузка	В продольном направлении: Температурное воздействие	Торможение и ветер
II-18-12.7-5г	M	–	–	–	–	–	–	–
	N	–	–	–	–	–	–	–
	Q	–	–	–	–	–	–	–
II-24-12.7-5г	M	–	27,9	9,75	±9,02	±19,4	±6,75	–
	N	34,18	37,2	13,0	–	–	–	±3,48
	Q	–	–	–	±0,71	±1,68	±0,6	±1,87
II-30-12.7-5г	M	–	26,0	12,2	±7,24	±16,8	±6,75	–
	N	34,18	34,7	16,3	–	–	–	±3,88
	Q	–	–	–	±0,57	±1,47	±0,6	±2,08
II-18-12.7-10г	M	–	–	–	–	–	–	–
	N	–	–	–	–	–	–	–
	Q	–	–	–	–	–	–	–
II-24-12.7-10г	M	–	40,6	16,4	±17,27	±23,4	±6,75	–
	N	36,57	54,2	21,8	–	–	–	±4,61
	Q	–	–	–	±1,36	±2,0	±0,6	±2,48
II-30-12.7-10г	M	–	45,8	18,7	±17,27	±23,7	±6,75	–
	N	36,57	61,2	24,9	–	–	–	±5,06
	Q	–	–	–	±1,36	±2,03	±0,6	±2,72
II-18-12.7-15г	M	–	–	–	–	–	–	–
	N	–	–	–	–	–	–	–
	Q	–	–	–	–	–	–	–
II-24-12.7-15г	M	–	70,0	29,0	±29,97	±28,1	±6,75	–
	N	38,09	93,2	26,7	–	–	–	±7,25
	Q	–	–	–	±2,36	±2,36	±0,6	±3,89
II-30-12.7-15г	M	–	76,2	28,4	±29,97	±28,1	±6,75	–
	N	38,09	101,7	37,8	–	–	–	±7,80
	Q	–	–	–	±2,36	±2,38	±0,6	±4,19
II-18-12.7-20г	M	–	–	–	–	–	–	–
	N	–	–	–	–	–	–	–
	Q	–	–	–	–	–	–	–
II-24-12.7-20г	M	–	81,5	20,9	±39,62	±28,1	±6,75	–
	N	39,18	108,5	27,84	–	–	–	±8,26
	Q	–	–	–	±3,12	±2,38	±0,6	±4,43
II-30-12.7-20г	M	–	87,6	29,4	±39,62	±28,1	±6,75	–
	N	39,18	117,0	39,19	–	–	–	±8,83
	Q	–	–	–	±3,12	±2,38	±0,6	±4,73

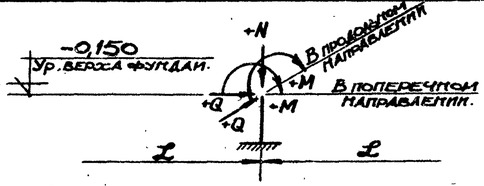


Схема нагрузок на фундаменты.

Примечания:

1. В таблице приведены нормативные нагрузки в уровне верхнего обреза фундамента.
2. Нормативные нагрузки в продольном направлении от торможения и ветра (N – вертикальная; Q – горизонтальная) даны для фундаментов связевых колонн при длине температурного блока 72м.

ТК 1967г.	Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические грейферные краны.	Серия ИС-01-08/67 Выпуск 4* Лист 32

Госстрой СССР Киевский Промстройпроект г. Киев

Нач. отдела Молодова
Гл. инж. пр. Неная
Рук. груп. Дмитр
Ст. инж. Тишин

Разраб. Славский
Проверил Самолетов
Н. контр. Усанто-гов
ГИП Немая

6.6.67

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

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

Грузоподъемность крана	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 Д max	Крановая нагрузка Д min	Крановая нагрузка торможение	Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер	Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка Д max	Крановая нагрузка Д min	Крановая нагрузка торможение	Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер	Постоянная нагрузка	Крановая нагрузка Д max	Крановая нагрузка Д min	Крановая нагрузка торможение	Ветровая нагрузка	Температурное воздействие	Торможение и ветер
5/5	18	II-18-8.2-5мг	M	—	25,16	7,32	±5,0	±11,4	±9,45	—														
			N	28,57	33,55	9,76	—	—	—	±1,64	30,87	33,55	9,76	—	—	—	±2,13							
			Q	—	—	—	±0,61	±1,52	±1,40	±1,53	—	—	—	±0,61	±1,55	±0,77	±1,60							
	24	II-24-8.2-5мг	M	—	29,2	8,81	±5,08	±11,7	±9,45	—														
			N	28,57	38,93	11,74	—	—	—	±1,81	30,87	38,93	11,74	—	—	—	±2,35							
			Q	—	—	—	±0,62	±1,55	±1,40	±1,69	—	—	—	±0,62	±1,58	±0,77	±1,76							
	30	II-30-8,2-5мг	M	—	32,2	15,0	±4,83	±12,2	±9,45	—														
			N	28,57	43,2	20,0	—	—	—	±2,04	30,87	43,2	20,0	—	—	—	±2,63							
			Q	—	—	—	±0,59	±1,61	±1,40	±1,80	—	—	—	±0,59	±1,64	±0,77	±1,97							
10/10	18	II-18-8,2-10мг	M	—	54,4	8,06	±11,16	±15,4	±9,45	—														
			N	31,13	72,5	10,73	—	—	—	±3,14	33,43	72,5	10,73	—	—	—	±4,0							
			Q	—	—	—	±1,36	±2,03	±1,40	±8,93	—	—	—	±1,36	±2,06	±0,77	±3,0							
	24	II-24-8,2-10мг	M	—	59,9	9,56	±11,16	±15,6	±9,45	—														
			N	31,13	79,8	12,76	—	—	—	±3,40	33,43	79,8	12,76	—	—	—	±4,35							
			Q	—	—	—	±1,36	±2,05	±1,40	±3,18	—	—	—	±1,36	±2,08	±0,77	±3,25							
	30	II-30-8,2-10мг	M	—	65,7	12,8	±11,16	±15,8	±9,45	—														
			N	31,13	88,2	17,11	—	—	—	±3,72	33,43	88,2	17,11	—	—	—	±4,72							
			Q	—	—	—	±1,36	±2,07	±1,40	±3,47	—	—	—	±1,36	±2,1	±0,77	±3,54							
15/3	18	II-18-8.2-15мг	M	—	43,2	10,67	±13,53	±14,7	±9,45	—														
			N	30,49	57,7	14,21	—	—	—	±2,60	32,79	57,7	14,21	—	—	—	±3,34							
			Q	—	—	—	±1,65	±1,93	±1,40	±2,43	—	—	—	±1,65	±1,96	±0,77	±2,50							
	24	II-24-8,2-15мг	M	—	47,3	14,12	±13,53	±14,8	±9,45	—														
			N	30,49	63,2	18,85	—	—	—	±2,80	32,79	63,2	18,85	—	—	—	±3,58							
			Q	—	—	—	±1,65	±1,94	±1,40	±2,62	—	—	—	±1,65	±1,98	±0,77	±2,68							
	30	II-30-8.2-15мг	M	—	52,3	20,3	±13,60	±15,0	±9,45	—														
			N	30,49	69,8	27,06	—	—	—	±3,04	32,79	69,8	27,06	—	—	—	±3,87							
			Q	—	—	—	±1,66	±1,96	±1,40	±2,84	—	—	—	±1,66	±2,0	±0,77	±2,90							
20/5	18	II-18-8.2-20мг	M	—	46,8	12,89	±16,97	±19,9	±9,45	—														
			N	31,29	62,5	17,18	—	—	—	±3,14	33,59	62,5	17,19	—	—	—	±4,01							
			Q	—	—	—	±2,07	±2,57	±1,40	±2,94	—	—	—	±2,07	±2,60	±0,77	±3,01							
	24	II-24-8,2-20мг	M	—	51,6	14,75	±16,97	±19,9	±9,45	—														
			N	31,29	68,7	19,68	—	—	—	±3,42	33,59	68,7	19,68	—	—	—	±4,35							
			Q	—	—	—	±2,07	±2,57	±1,40	±3,19	—	—	—	±2,07	±2,60	±0,77	±3,26							
	30	II-30-8,2-20мг	M	—	58,1	15,68	±16,97	±19,9	±9,45	—														
			N	31,29	77,4	20,92	—	—	—	±3,79	33,59	77,4	20,92	—	—	—	±4,81							
			Q	—	—	—	±2,07	±2,57	±1,40	±3,54	—	—	—	±2,07	±2,6	±0,77	±3,61							

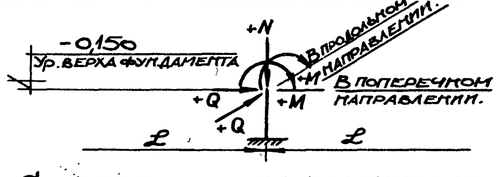


Схема нагрузок на фундаменты.

Примечания:

1. В таблице приведены нормативные нагрузки в уровне верхнего обреза фундамента.
2. Нормативные нагрузки в продольном направлении от торможения и ветра (N-вертикальная, Q-горизонтальная) даны для фундаментов связевых колонн при длине температурного блока 72м.

ГОССТРОЙ СССР КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Киев	Нач. отдела	Молодых	
	Гл. инж. пр.	Дехова	
	Рук. груп.		
	Ст. инж.		
	Рассчит.		
	Констр.		
	Славуская		
	Самойлов		
	Харитонов		
	Неная		

ТК 1967г.	Нормативные нагрузки на фундаменты средних колонн под мостовые электрические магнитно-грейферные краны.	Серия ИС-01-08/67	
		Выпуск 4*	Лист 33

9382-06 (39)