

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 5

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ  
МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПО ГОСТ 3332-54  
СО СТАЛЬНЫМИ НЕРАЗРЕЗНЫМИ ПОДКРАНОВЫМИ БАЛКАМИ

9382-07  
*Членка 2-46*

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.д.)  
и предложения по их устранению . . . . .

Подпись должностного лица наименование организации и ее адрес

· · · · ·

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2 а, корпус В

Сдано в печать 1971 года

Заказ № 1228 Тираж 150 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 5

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ  
МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ПО ГОСТ 3332-54  
СО СТАЛЬНЫМИ НЕРАЗРЕЗНЫМИ ПОДКРАНОВЫМИ БАЛКАМИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ  
ПРИ УЧАСТИИ НИИЖЕИ ИНИСК г. КИЕВ

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

<u>СОДЕРЖАНИЕ.</u>	<i>№ № листов</i>	<i>№ № стр.</i>		<i>№ № листов</i>	<i>№ № стр.</i>
СОДЕРЖАНИЕ.	—	2	Узлы 5 + 12	17	21
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	—	3-4	Узлы 13 + 21	18	22
ТАБЛИЦА ШИФРОВ ГЛАБАРНТНЫХ СОСЕМ ОТКРЫТЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД	1	5	Узлы 22 + 28	19	23
СОСЕМЫ НАГРУЗОК НА КОЛОМЫ	2	6	Виды по А-А; Б-Б	20	24
НОРМАТИВНЫЕ КРАНОВЫЕ НАГРУЗКИ НА КОЛОМЫ. НОРМАТИВНЫЕ ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ НА ТОРЦЫ КРАНОВ И КОНСТРУКЦИИ ЭСТАКАД.	3	7	Узлы 29 + 32	21	25
ТАБЛИЦА МАРОК КОЛОМН ОТКРЫТЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД	4	8	Узлы 33 + 35	22	26
НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ФЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОМН.	5	9	Узлы 36 + 41	23	27
ТАБЛИЦА РАССОДА МАТЕРИАЛОВ	6	10	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАСЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В КОЛОМНАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.	24	28
НОМЕНКЛАТУРА СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПРИНЯТЫХ ПО СЕРИИ КЭ-01-57	7	11	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАСЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В КОЛОМНАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОСАДОЧНЫХ ПЛОЩАДОК. УЗЕЛ 42.	25	29
НОМЕНКЛАТУРА СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, РАЗРАБОТАННЫХ В СЕРИИ КС-01-08/67 ВЫП. 3.	8	12	ДЕТАЛИ УСТРОЙСТВА ПРОХОДОВ ВДОЛЬ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ.	26	30
ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ОДНОПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5 И 50/10Т СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ	9	13	НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КРАЙНИХ КОЛОМН ПОД КРАНЫ СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ.	27	31
ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ОДНОПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5 И 50/10Т ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ.	10	14	НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КРАЙНИХ КОЛОМН ПОД КРАНЫ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ.	28	32
ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ДВУХПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5 И 50/10Т СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ	11	15	НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ СРЕДНИХ КОЛОМН ПОД КРАНЫ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ	29	33
ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ДВУХПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5 И 50/10Т ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ.	12	16	ВАРИАНТЫ ЗАГРУЖЕНИЯ КРАНАМИ ОТКРЫТЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД, ПРИНИМАЕМЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ ФУНДАМЕНТОВ. ПРАВИЛО ЗНАКОВ.	30	34
МАРКИРОВОЧНАЯ СОСЕМА ОДНОПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД С ОТМЕТКАМИ ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 8.200 И 9.700	13	17	Колонны КДЭГ-1-4; КДЭГ-2-4; КДЭГ-2-5; КДЭГ-3-5; КДЭГ-3-6; КДЭГ-4-6; КДЭГ-5-7; КДЭГ-1-4; КДЭГ-2-4; КДЭГ-2-5; КДЭГ-3-5; КДЭГ-3-6; КДЭГ-4-6; КДЭГ-5-7. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	31	35
МАРКИРОВОЧНАЯ СОСЕМА ДВУХПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД С ОТМЕТКАМИ ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 8.200 И 9.700.	14	18	Колонны КДЭГ-1-4; КДЭГ-2-5; КДЭГ-3-6; КДЭГ-4-7; КДЭГ-1-4; КДЭГ-2-4; КДЭГ-2-5; КДЭГ-3-5; КДЭГ-3-6; КДЭГ-4-6; КДЭГ-5-7. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	32	36
МАРКИРОВОЧНАЯ СОСЕМА ОДНОПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД С ОТМЕТКОЙ ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 12.700	15	19	Колонны КДЭГ-1-3; КДЭГ-1-4; КДЭГ-2-5; КДЭГ-3-6; КДЭГ-1-3; КДЭГ-1-4; КДЭГ-2-4; КДЭГ-3-5; КДЭГ-4-6. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	33	37
МАРКИРОВОЧНАЯ СОСЕМА ДВУХПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД С ОТМЕТКАМИ ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 8.200 И 9.700.	16	20	Узлы 43 + 48. ЗАСЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-12 + М-15.	34	38
УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЯ КОЛОМН С ФУНДАМЕНТАМИ.					

Серия КС-01-08/67 Вып. Ст. 5 2
СОДЕРЖАНИЕ. 1968г.

## Пояснительная записка.

### I. Общая часть

1. В настоящем выпуске приведены материалы для проектирования открытых крановых эстакад под мостовые электрические краны общего назначения по ГОСТ 3332-54 грузоподъемностью 10, 20/5, 30/5 и 50/10т среднего и тяжелого режима работы со стальными неразрезными подкрановыми балками.

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

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

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

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

5. В настоящем выпуске разработаны однопролетные и двухпролетные открытые крановые эстакады. Путем повторения нулевого 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:

- "Нулевая"- для эстакад с отметками головки кранового рельса 8,200 и 9,700м;
- 250мм- 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 72м в соответствии с размерами упрощенных типовых секций для предприятий машиностроения. Шаг колонн вдоль эстакады-12м. Поперечные температурные швы осуществляются на двойных колоннах без вставки. При этом ось температурного шва совмещается с осью ряда, а оси колонн смешаются с оси температурного шва на 500мм.

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

При вводе железнодорожного пути вдоль эстакады он должен располагаться со стороны, противоположной кабине крана. В этом случае привязка оси пути к крайней разбивочной оси должна быть не менее 3850мм при колоннах размером 1400мм и не менее 4100мм при колоннах размером 1900мм. Привязка оси пути к средней разбивочной оси должна быть не менее 3400мм.

При вводе железнодорожного пути поперек эстакады он может быть расположен в любом шаге, кроме связевого, и должен быть увязан с расположением лестниц на посадочные площадки. Привязка оси пути к оси колонн должна быть не менее 2750мм.

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 стены кабины крана до грани колонны должно быть не менее 400мм. Для обеспечения указанного требования при заказе кранов должна быть особо оговорена привязка кабины к оси кранового пути.

11. Всего в данном выпуске рассматривается 124 габаритные схемы 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 (С или Т) обозначает режим работы кранов  
Таблицу шифров габаритных схем см на листе 1 настоящего выпуска

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

13. Комплект материалов для проектирования открытых крановых эстакад под мостовые электрические краны общего назначения по ГОСТ 3332-54 со стальными неразрезными подкрановыми балками состоит из 3<sup>х</sup> выпусков:

Выпуск 1. Материалы для проектирования эстакад под мостовые электрические краны общего назначения по ГОСТ 3332-54 со стальными неразрезными подкрановыми балками.

Выпуск 2. Рабочие чертежи сборных железобетонных конструкций.

Выпуск 3. Стальные конструкции.

### II. Конструктивные решения.

1. Открытые крановые эстакады со стальными неразрезными подкрановыми балками, приведенные в настоящем выпуске, конструктивно решены аналогично эстакадам под краны мостовые электрические общего назначения по ГОСТ 3332-54 со стальными разрезными подкрановыми балками, разработанным в выпуске 1<sup>х</sup> настоящей серии

2. Для всех рассмотренных в настоящем выпуске габаритных схем открытых крановых эстакад приняты сборные железобетонные двухсветевые колонны, которые отличаются

Научно-исследовательский институт Гражданского строительства и архитектуры	Б. Абрамов Г. Апфель-Пф. Р. Куклин	Савушкин Самолетов Харитонов
--	--	------------------------------------

Предприятие Киевский Промстroi г. Киев	Б. Абрамов Г. Апфель-Пф. Р. Куклин
---	--

TK 1968г.	Пояснительная записка.	Серия ИС-01-08/67 Выпуск СПР 5 3
--------------	------------------------	---

от соответствующих колонн, разработанных в выпуске 2 настоящей серии, толка конструкции закладных элементов для опирания подкрановых балок. Опалубочные чертежи указанных колонн приведены на листах 32-34.

3. Подкрановые балки во всех случаях припаяны стальными неразрезными на олове расчета на прочность, жесткость и устойчивость:

для районов с расчетной температурой эксплуатации  $-30^{\circ}\text{C}$  и выше - по сортаменту выпуска II серии КЭ-01-57 (из двух марок стали);

для районов с расчетной температурой эксплуатации от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $-40^{\circ}\text{C}$  по сортаменту выпуска II/67 серии КЭ-01-57 (при кранах грузоподъемностью 10т - из стали марки Ст.3, при кранах грузоподъемностью 20,30 и 50т - из низколегированной стали).

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

4. Усилия поперечного торможения кранов воспринимаются тормозными фермами, которые решены в соответствии с рекомендациями выпусков II/67 и II серии КЭ-01-57.

Схемы тормозных ферм приведены на листе 6.

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

6. Конструкции концевых упоров и их крепление к стальным подкрановым балкам при разработке конкретного проекта приводятся по выпускам II/67 и II серии КЭ-01-57.

7. Детали крепления крановых рельсов приведены в выпуске III серии КЭ-01-57.

8. Проходы вдоль крановых путей в уровне верха подкрановых балок осуществляются в виде деревянного щитового настила, который опирается на тормозные фермы.

Ограждение проходов предусмотрено стальными перилами высотой 1200мм с одной стороны: по крайним рядам - спаружи, по средним рядам - с любой стороны. При этом ограждение по средним рядам запроектировано свинцом - для обеспечения доступа к крановому пути.

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

### III. Нагрузки и расчет конструкций.

1. При расчете конструкций открытых крановых эстакад крановые нагрузки приняты от двух максимальных сближенных кранов одинаковой грузоподъемности по ГОСТ 3332-54.

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 записи выпуска 1<sup>\*</sup> 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 систему эстакады;

б/ по таблицам марок элементов эстакад, приведенным на листах 8-11, для выбранной габаритной системы определить марки конструктивных элементов и номер листа монтажной системы;

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

г/ по нагрузкам, приведенным для выбранной габаритной системы в таблицах нормативных нагрузок на фундаменты (листы 27-30), запроектировать фундаменты эстакад с учетом рекомендаций, приведенных в разделе IV пояснительной записи выпуска 1<sup>\*</sup> настоящей серии.

2. При разработке индивидуальных и типовых проектов открытых крановых эстакад по материалам настоящего выпуска в случае наличия агрессивных воздействий должны быть предусмотрены мероприятия по защите конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СНиП I-В.27-62 "Защита строительных конструкций от коррозии. Материалы и изделия, стойкие против коррозии" и СН 262-67.

"Указания по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций". При этом объем необходи-мых проектных материалов должен соответствовать требованиям. Указания о составе и содержании проектных материалов по антикоррозийной защите строительных конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций в производстве с агрессивными средами" (дополнение к СН 202-62 и СН 227-62).

3. Основные положения по монтажу конструкций открытых крановых эстакад приведены в разделе IV пояснительной записи выпуска 1<sup>\*</sup> настоящей серии.

4. Конструкции открытых крановых эстакад со стальными неразрезными подкрановыми балками под мостовые электрические краны общего назначения по ГОСТ 3332-54, 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 выпуске 1<sup>\*</sup> настоящей серии.

### Условные обозначения:

- Ссылка на деталь Номер детали.  
Номер листа, где деталь изображена.
- Маркировка детали Номер детали.  
Номер листа, где деталь занарисована.

TK 1968г.	Пояснительная записка.	СЕРИЯ ИС-01-08/67 выпуск стр 5 4
--------------	------------------------	---

Наим. отв. Ген. инж.-пр. Инженерный  
рук. групп. Зав. групп.

Составлял: С.А.Лебедев  
Ген. инж.-пр.: В.И.Королев  
Рук. групп.: Е.Н.Борисов

Государственное  
ПРИМСТРОЙПРОЕКТ  
г. Киеве.

*Таблица шифров с обратимых схем открытых криптовых эстакад*

Ходоктера стопка эстакад	Эскиз	Пролет	Отметка головки кранового рельса М	Грузоподъем- ность крана тн	Шифры схем		Ходоктера стопка эстакад	Эскиз	Пролет	Отметка головки кранового рельса М	Грузоподъем- ность крана тн	Шифры схем				
					При кранах среднего режима работы	При кранах тяжелого режима работы						При кранах среднего режима работы	При кранах тяжелого режима работы			
однопролетные эстакады	Эскизы	Пролет	Отметка головки кранового рельса М	Грузоподъем- ность крана тн	8.200	10	I-18-8,2-Qc	I-18-8,2-Qт	Эскизы	Пролет	Отметка головки кранового рельса М	Грузоподъем- ность крана тн	Шифры схем			
					20/5								При кранах среднего режима работы			
					9.700	30/5	I-18-9,7-Qc	I-18-9,7-Qт					При кранах тяжелого режима работы			
					12.700	20/5	I-18-12,7-Qc	I-18-12,7-Qт								
						30/5										
		18			8.200	10	I-24-8,2-Qc	I-24-8,2-Qт			18	8.200	10	I-18-8,2-Qc		
					20/5									I-18-8,2-Qт		
					9.700	30/5	I-24-9,7-Qc	I-24-9,7-Qт								
					12.700	20/5	I-24-12,7-Qc	I-24-12,7-Qт								
		24				30/5										
					8.200	10	I-30-8,2-Qc	I-30-8,2-Qт			24	8.200	10	I-24-8,2-Qc		
					20/5									I-24-8,2-Qт		
					9.700	30/5	I-30-9,7-Qc	I-30-9,7-Qт								
					12.700	20/5	I-30-12,7-Qc	I-30-12,7-Qт								
		30				30/5										
					8.200	10	I-30-8,2-Qc	I-30-8,2-Qт			30	8.200	10	I-30-8,2-Qc		
					20/5									I-30-8,2-Qт		
					9.700	30/5	I-30-9,7-Qc	I-30-9,7-Qт								
					12.700	20/5	I-30-12,7-Qc	I-30-12,7-Qт								

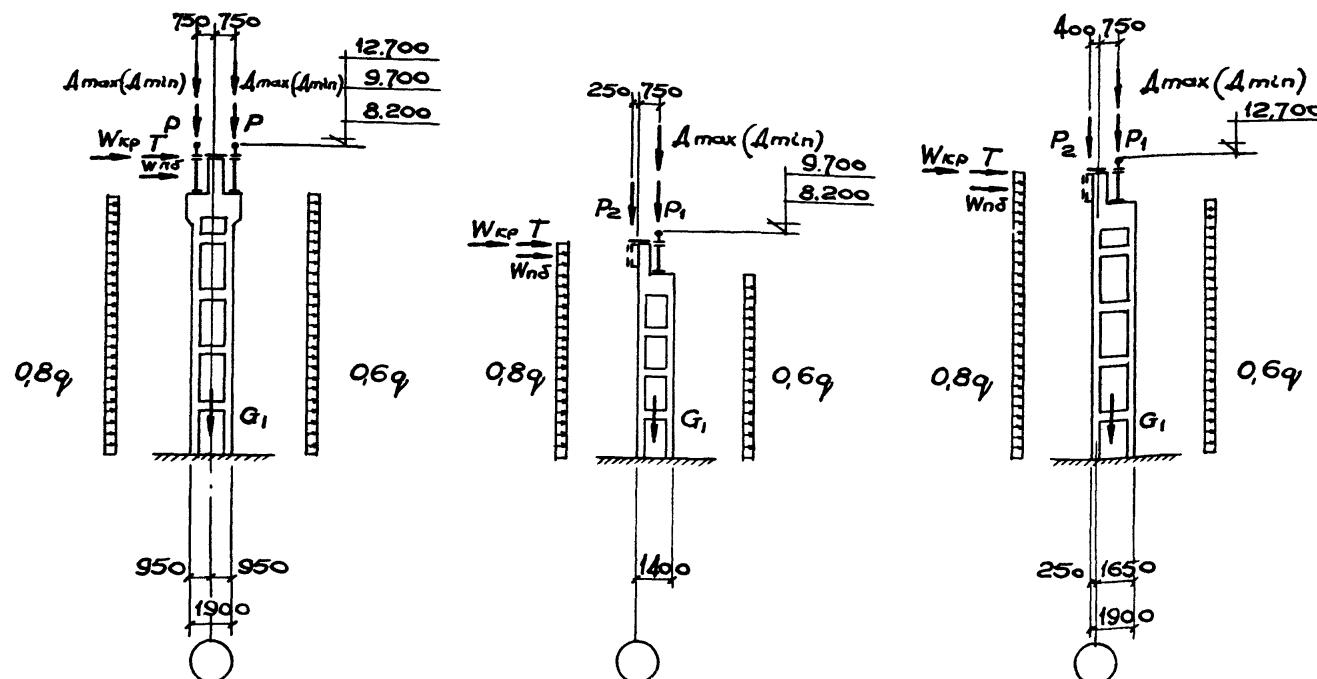
Примечания:

- Для обозначения габаритных схем принятые шифры, в которых:
    - первая цифра (римская) обозначает число пролетов эстакады;
    - вторая цифра — пролет эстакады в метрах;
    - третья цифра — отметку головки кронового релса в метрах;
    - четвертая цифра — грузоподъемность кранов в тн.
 Буквенный индекс у четвертой цифры (с или т) обозначают режим работы кранов.
  - Каждый весовой эстакады соответствует единичная отметка кроновой консоли, независимо от грузоподъемности и режима работы кранов.
  - Отметки головки кронового релса, указанные в таблице, установлены, исходя из высоты кронового релса с подкладками 150 мм и высоты подкрановой балки на опоре 1450 мм.
  - Привязка колонн к продольным разбивочным осям принятия
    - для крайних рядов:
      - «многовая» для эстакад с отметками головки кронового релса 8,200 и 9,700;
      - «б» 250° для эстакад с отметкой головки кронового релса 12,700;
    - для средних рядов разбивочная ось во всех случаях совпадает с осью симметрии колонны.

Иван	Константин	Сергей	Олег
Петров	Павлов	Андрей	Скучко
Яков	Юрий	Михаил	
Димитров			

СССР  
КИЕВСКИЙ  
ДОМСТРОЙПРОЕКТ  
г. КИЕВ

<b>TK</b>	<b>Маблица шифров геодариметрических схем открытых крановских эстакад.</b>	<b>СЕРИЯ ИС-01-08/67</b>
<b>1968г.</b>		<b>Вып. лист 5 1</b>



#### СИСТЕМА НАГРУЗОК НА КОЛОНИИ ОТКРЫТЫХ КРАНОВОИХ ЭСТАКАД.

$$P = G_2 + G_3 + 0.5(G_5 + G_6 + N_1 + N_2)$$

$$P_1 = G_2 + G_3 + 0.5G_6 + 0.3(G_5 + N_1 + N_2)$$

$$P_2 = G_4 + 0,5G_6 + 0,7(G_5 + N_1 + N_2)$$

ГДЕ:  $G_2$  - собственный вес подкрановой балки;  
 $G_3$  - собственный вес кранового пути;  
 $G_4$  - собственный вес вспомогательной фермы;  
 $G_5$  - собственный вес настила ходовой галереи;  
 $G_6$  - собственный вес тормозной фермы;  
 $N_1$  - полезная нагрузка на ходовую галерию;  
 $N_2$  - снегоная нагрузка на ходовую галерию;  
 $G_1$  - собственный вес колонны;  
 $W_{kr}$  - нагрузка на колонну от ветра на торцы крана;  
 $W_{lb}$  - нагрузка на колонну от ветра на подкрановую;  
 $q$  - равномерно распределенная нагрузка от ветра на;  
 $A_{max}$  - максимальное (минимальное) вертикальное давление  
 $(min)$  кранов на колонну.

$T$  - горизонтальное давление кранов на колонну при поперечном торможении.

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КРАНОВАЯ НАГРУЗКА В КАЖДОМ ПРОЛЕТЕ ПРИНЯТА ОТ ДВУХ ОДИНАКОВЫХ КРАНОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 29/5; 39/5 И 50/10 Т СРЕДНЕГО ИЛИ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ ПО ГОСТ 3332-54 БЕЗ УЧЕТА УТЯЖЕЛЕНИЯ ДЛЯ КРАНОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА, КОТОРОЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ПУЛКТОМ 11 ГОСТ 3332-54.
  2. ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ НА КОНСТРУКЦИИ ЭСТАКАД, А ТАКЖЕ НА ТОРЦЫ КРАНОВ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ, ПРИВЕДЕМНЫЕ НА ЛИСТЕ 3, ОПРЕДЕЛЕНЫ ПО НОРМАТИВНОМУ СКОРОСТНОМУ НАПОРУ, РАВНОМУ  $25 \text{ кг}/\text{м}^2$  ДЛЯ СЛУЧАЯ, КОГДА КРАНОВЫЙ МАШИННЫЙ ПОДЪЕМНИК В СОСТОЯНИИ С ДАННЫМИ ГОСТ 1451-65.
  3. СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА ДЛЯ II РАЙОНА СССР ПО СНиП II-А. 11-62.
  4. ПОЛЕЗНАЯ НАГРУЗКА НА КОНСТРУКЦИИ ОСДОВОЙ ГАЛЕРЕИ ПРИНЯТА  $200 \text{ кг}/\text{м}^2$ .
  5. СОБСТВЕННЫЙ ВЕС КОНСТРУКЦИИ ПРИНЯТ ПО ФАКТИЧЕСКИМ ДАННЫМ.
  6. ПРИ РАСЧЕТЕ КОЛОМН В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ УЧТЕНО НАГРУЗКИ ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ИСХОДЯ ИЗ ПЕРЕПАДА ТЕМПЕРАТУР  $\Delta t = 40^\circ$ .

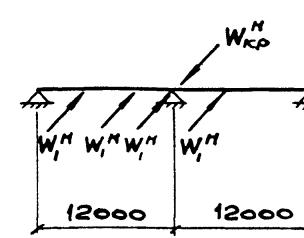
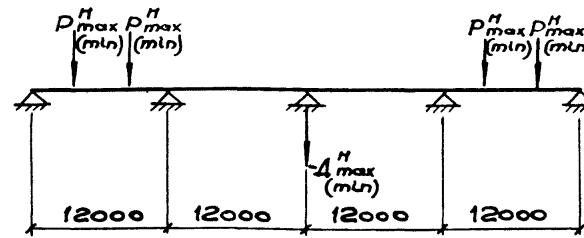
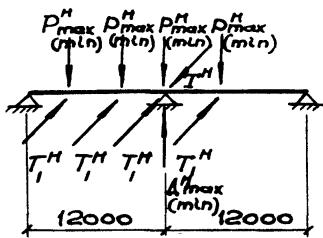
ТК	СИСТЕМА НАГРУЗОК НА КОЛОНИИ.	СЕРИЯ НС-01-08/67
1968г.		ВЫПУСК Апрель 5 2

**Нормативные крамовые нагрузки на колонны (т)**

Грузоподъемность крана Q т	Пролет эстакады $\Sigma$	Крамы среднего режима работы				Крамы тяжелого режима работы				Крамы среднего режима работы				Крамы тяжелого режима работы				Схема нагрузок №1	Схема нагрузок №2	Продольное торможение					
		1" max	1" min	1" max	1" min	1" max	1" min	1" max	1" min	1" max	1" min	1" max	1" min	1" max	1" min	1" max	1" min								
<b>ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ НА КОЛОМНЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ ВПР.</b>																									
<b>НА ВТОРОЙ КОЛОМНЕ ОТ КОНЦА ТЕМПЕРАТУРНОГО ОТСЕКА</b>																									
10	18	14,15	10,45	42,44	10,04	1,03	47,62	10,45	45,78	10,04	1,17	-6,68	-1,58	-7,19	-1,58	2,83									
	24	50,89	13,82	48,92	13,28	1,03	52,67	13,82	50,64	13,28	1,17	-7,70	-2,09	-7,97	-2,09	3,13									
	30	58,78	18,40	56,50	17,66	1,03	60,55	20,04	58,20	19,26	1,17	-8,45	-2,64	-8,69	-2,88	3,63									
20/5	18	68,75	16,72	66,10	16,07	2,10	72,22	15,84	69,43	15,23	2,16	-10,40	-2,53	-10,91	-2,40	4,29									
	24	77,17	20,93	74,20	20,12	2,10	80,64	19,21	77,53	18,47	2,16	-11,68	-3,17	-12,19	-2,91	4,79									
	30	88,18	26,59	84,74	25,55	2,10	89,95	24,88	86,45	23,91	2,16	12,67	-3,82	-12,91	-3,58	5,39									
30/5	18	97,86	28,72	93,47	27,43	3,10	102,81	27,19	98,19	25,97	3,12	-14,06	-4,13	-14,78	-3,91	6,16									
	24	109,55	32,90	104,63	31,42	3,10	112,83	33,87	107,76	32,35	3,12	-15,74	-4,73	-16,22	-4,87	6,77									
	30	119,57	39,58	114,20	37,80	3,10	122,85	41,38	117,33	39,52	3,12	-17,18	-5,69	-17,66	-5,95	7,36									
50/10	24	158,91	40,63	150,21	38,41	4,91	169,82	43,10	152,02	40,74	4,97	-22,70	-5,80	-22,98	-6,16	9,78									
	30	167,13	49,68	157,99	46,96	4,91	172,33	48,86	162,90	46,18	4,97	-23,88	-7,10	-24,63	-6,98	10,48									

**Нормативные ветровые нагрузки на торцы крамов и конструкции эстакад (т)**

Грузоподъемность крана Q т	Пролет эстакады $\Sigma$	Нормативная скорость ветра на стое крана W <sup>n</sup> м/с	Сосредоточенная сила на колонну ответра на подкрановую балку W <sup>n</sup> тс			
			Крамы среднего режима работы	Крамы тяжелого режима работы	Крамы среднего режима работы	Крамы тяжелого режима работы
<b>ВЕРТОВЫЕ НАГРУЗКИ НА КОЛЕСА КРАНА</b>						
10	18	0,44	-	-	0,44	-
	24	0,44	-	-	0,44	-
	30	0,44	0,44	-	0,44	0,61
20/5	18	-	0,44	0,44	-	0,44
	24	-	0,44	0,44	-	0,44
	30	-	0,44	0,44	-	0,44
30/5	18	-	0,44	0,44	-	0,44
	24	-	0,44	0,55	-	0,55
	30	-	0,55	0,55	-	0,55
50/10	24	-	0,55	0,61	-	0,61
	30	-	0,61	0,61	-	0,61



Общие примечания см. на  
листе 2.

Схема №1

ПЕРЕДАЧИ КРАМОВЫХ  
НАГРУЗОК НА КОЛОМНУ.

Схема №2

ПЕРЕДАЧИ КРАМОВЫХ  
НАГРУЗОК НА КОЛОМНУ.

Схема

ПЕРЕДАЧИ НА КОЛОМНУ НАГРУЗКИ  
ОТ ВЕТРА НА ТОРЦЫ КРАМОВ.

госстрой  
Киевский  
приметрий проект  
г. Киев

ТК Нормативные крамовые нагрузки на  
колонны Нормативные ветровые наг-  
рузки на торцы крамов и конструкции эстакад

СЕРИЯ  
НС-01-08/67  
1968 г.  
5 лист  
3

9382-07 8

**ТАБЛИЦА МАРОК КОЛОНН ОТКРЫТЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД.**

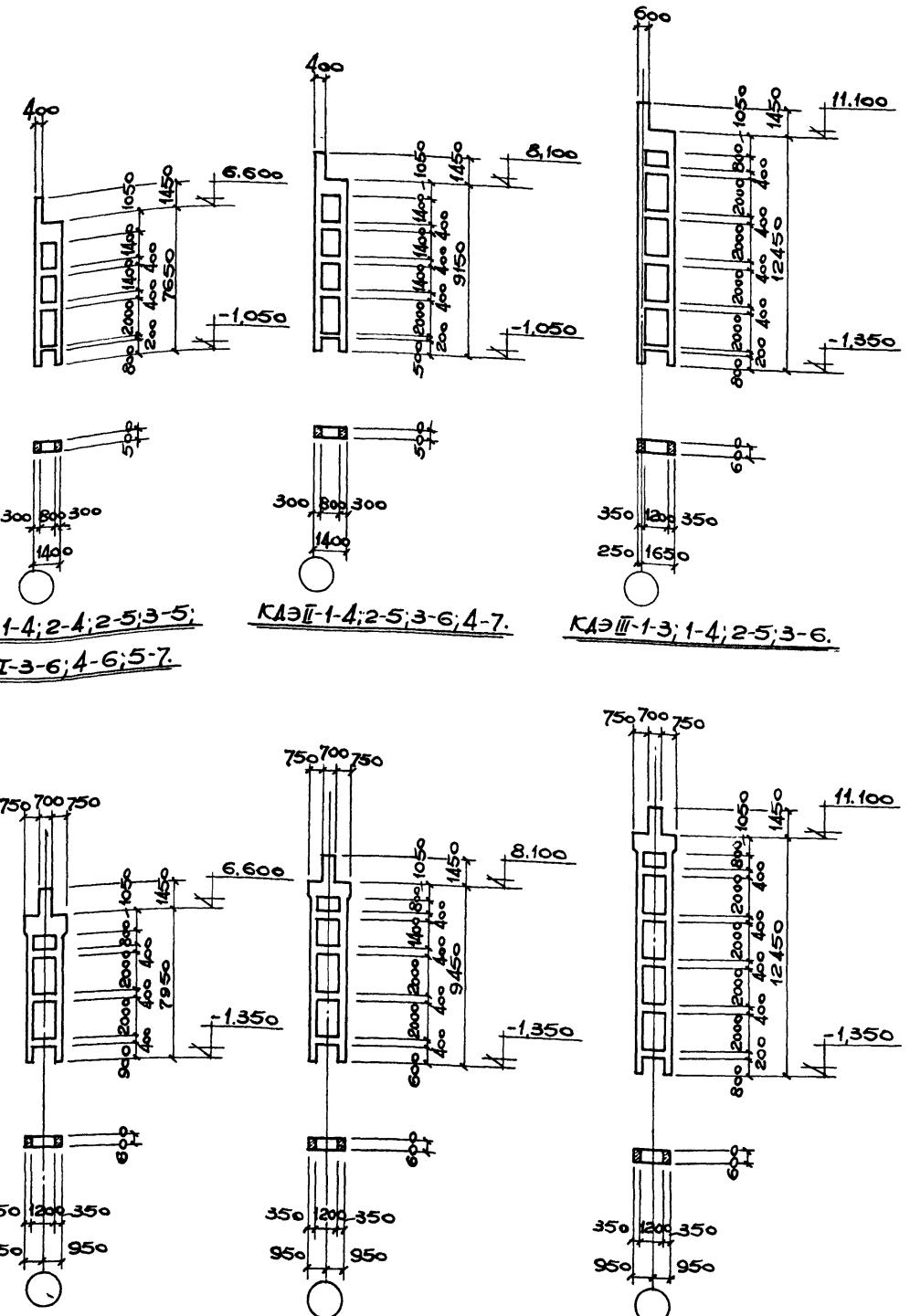
ПРОЛЕТ ЭСТАКАДЫ М	ТИП КОЛОННЫ	МАРКИ КОЛОНН ПРИ КРАНАХ СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ				МАРКИ КОЛОНН ПРИ КРАНАХ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ			
		ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КРАНОВ В Т.				ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КРАНОВ В Т.			
		10	20/5	30/5	50/10	10	20/5	30/5	50/10
8,200	18	Крайняя	КДЭI-1-4	КДЭI-2-5	КДЭI-3-6	-	КДЭI-2-4	КДЭI-3-5	КДЭI-4-6
		Средняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	-	КДЭII-2-4	КДЭII-3-5	КДЭII-4-6
8,200	24	Крайняя	КДЭI-1-4	КДЭI-2-5	КДЭI-3-6	КДЭI-5-7	КДЭI-2-4	КДЭI-3-5	КДЭI-4-6
		Средняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	КДЭII-5-7	КДЭII-2-4	КДЭII-3-5	КДЭII-4-6
8,200	30	Крайняя	КДЭI-1-4	КДЭI-2-5	КДЭI-3-6	КДЭI-5-7	КДЭI-2-4	КДЭI-3-5	КДЭI-4-6
		Средняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	КДЭII-5-7	КДЭII-2-4	КДЭII-3-5	КДЭII-4-6
9,700	18	Крайняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	-	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6
		Средняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	-	КДЭII-2-4	КДЭII-3-5	КДЭII-4-6
9,700	24	Крайняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	КДЭII-4-7	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6
		Средняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	КДЭII-5-7	КДЭII-2-4	КДЭII-3-5	КДЭII-4-6
9,700	30	Крайняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	КДЭII-4-7	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6
		Средняя	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	КДЭII-3-6	КДЭII-5-7	КДЭII-2-4	КДЭII-3-5	КДЭII-4-6
12,700	18	Крайняя	-	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5	-	-	КДЭIII-1-4	КДЭIII-2-5
		Средняя	-	КДЭII-1-4	КДЭII-3-5	-	-	КДЭII-2-4	КДЭII-3-5
12,700	24	Крайняя	-	КДЭIII-1-4	КДЭIII-2-5	КДЭIII-3-6	-	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5
		Средняя	-	КДЭII-1-4	КДЭII-3-5	КДЭII-4-6	-	КДЭII-2-4	КДЭII-3-5
12,700	30	Крайняя	КДЭIII-1-3	КДЭIII-1-4	КДЭIII-2-5	КДЭIII-3-6	КДЭII-1-3	КДЭII-1-4	КДЭII-2-5
		Средняя	КДЭII-1-3	КДЭII-1-4	КДЭII-3-5	КДЭII-4-6	КДЭII-1-3	КДЭII-2-4	КДЭII-3-5

ГОСПРОЕКТ  
степр Нач. отд.  
Генеральному  
должн. проекти-  
руемому  
объекту  
г. Киеву.  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ.  
г. Киев.

С. Гаврилов  
С. Соколов  
С. Симонов  
С. Смирнов  
С. Батурина

ТК	ТАБЛИЦА МАРОК КОЛОНН ОТКРЫТЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД.	СЕРНЯ ИС-01-08/67
1968 г.	выпуск № 5	изд. № 4

9982-07 9



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

## Расход материалов на сборные железобетонные конструкции.

МАРКА КОЛОМПЫ	ВЕС КОЛОМПЫ Т.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА КГ	МАРКА КОЛОМПЫ	ВЕС КОЛОМПЫ Т	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА КГ
		БЕТОНА М <sup>3</sup>	СТАЛИ КГ.					БЕТОНА М <sup>3</sup>	СТАЛИ КГ.		
КДЭІ-1-4	8.50	3.41	446.7	300	131	КДЭІІ-3-5	14.4	5.74	768.7	300	134
КДЭІ-2-4	8.50	3.41	517.0	300	152	КДЭІІ-3-6	14.4	5.74	786.4	300	137
КДЭІ-2-5	8.50	3.41	535.7	300	157	КДЭІІ-4-6	14.4	5.74	904.2	300	157
КДЭІ-3-5	8.50	3.41	622.3	300	182	КДЭІІ-5-7	14.4	5.74	1146.7	400	200
КДЭІ-3-6	8.50	3.41	640.0	300	188	КДЭІІ-1-4	16.7	6.66	610.7	300	92
КДЭІ-4-6	8.50	3.41	707.9	300	208	КДЭІІ-2-4	16.7	6.66	701.1	300	105
КДЭІ-5-7	8.50	3.41	972.8	400	285	КДЭІІ-2-5	16.7	6.66	719.8	300	108
КДЭІІ-1-4	10.1	4.02	569.9	300	142	КДЭІІ-3-5	16.7	6.66	815.9	300	122
КДЭІІ-2-5	10.1	4.02	682.5	300	170	КДЭІІ-3-6	16.7	6.66	833.6	300	125
КДЭІІ-3-6	10.1	4.02	817.9	300	203	КДЭІІ-4-6	16.7	6.66	933.9	300	140
КДЭІІ-4-7	10.1	4.02	1061.6	400	264	КДЭІІ-5-7	16.7	6.66	1188.2	400	178
КДЭІІ-1-3	19.5	7.80	806.6	300	103	КДЭІІ-1-3	20.2	8.06	844.7	300	105
КДЭІІ-1-4	19.5	7.80	825.3	300	106	КДЭІІ-1-4	20.2	8.06	863.4	300	107
КДЭІІ-2-5	19.5	7.80	996.6	300	128	КДЭІІ-2-4	20.2	8.06	990.2	300	123
КДЭІІ-3-6	19.5	7.80	1527.0	400	196	КДЭІІ-3-5	20.2	8.06	1329.7	300	165
КДЭІІ-1-4	14.4	5.74	583.1	300	102	КДЭІІ-4-6	20.2	8.06	2032.3	400	252
КДЭІІ-2-4	14.4	5.74	669.9	300	117						
КДЭІІ-2-5	14.4	5.74	688.6	300	120						

### ПРИМЕЧАНИЯ:

**1. Обозначение марок колонн приято следующее:**  
Буквенная часть марки КДЭ обозначает тип колонны —  
КОЛОННА ДВУХСВЕТВЕВАЯ ЭСТАКАД, первая цифра 1/Римская/ обозначает типоразмер колонны, вторая цифра характеризует несущую способность колонны данного типоразмера, третья цифра указывает на различия в колоннах данного типоразмера, вызванные наличием закладных элементов для опирания подкрановых балок.

2. Колонны, приведенные на данном листе, разработаны на листах 32-34, а также в выпуске 2 настоящей серии.

ТК	НОМЕРКАЛУТРА СБОРНЫХ ФЕЛЕЗОБЕ ТОМНЫХ КОЛОМН. 1968г.	СЕРИЯ ИС-01-08/67 ВОДОСХАЛАСТ 5
	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ.	

**НОМЕНКЛАТУРА СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПРИНЯТЫХ ПО СЕРИИ КЭ-01-57.**

**ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ.**

ГРУЗО- ПОДЪЕМ- НОСТЬ Qт	ПРОЛЕТ КРАНА L м	СРЕДНИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ.								ТЯЖЕЛЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КРАНОВ.																	
		ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ								-30°C И ВЫШЕ																	
		-30°C И ВЫШЕ				ОТ -30°C ДО +40°C				-30°C И ВЫШЕ				ОТ -30°C ДО +40°C													
		СЕЧЕНИЯ ПО ВЫПУСКУ II/67 СЕРИИ КЭ-01-57	ВЫСОТА	ВЕС КГ.	СЕЧЕНИЯ ПО ВЫПУСКУ II/67 СЕРИИ КЭ-01-57	ВЫСОТА	ВЕС КГ.	СЕЧЕНИЯ ПО ВЫПУСКУ II/67 СЕРИИ КЭ-01-57	ВЫСОТА	ВЕС КГ.	СЕЧЕНИЯ ПО ВЫПУСКУ II/67 СЕРИИ КЭ-01-57	ВЫСОТА	ВЕС КГ.	СЕЧЕНИЯ ПО ВЫПУСКУ II/67 СЕРИИ КЭ-01-57	ВЫСОТА	ВЕС КГ.											
		КРАЙНИЙ СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ ПРОЛЕТ	СЕЧЕНИЕ КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СЕЧЕНИЕ КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СЕЧЕНИЕ КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СЕЧЕНИЕ КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СЕЧЕНИЕ КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	СЕЧЕНИЕ КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ										
		Ст.3	Низколегированная сталь R=2900	Ст.3	Низколегированная сталь R=2900	Ст.3	Низколегированная сталь R=2900	Ст.3	Низколегированная сталь R=2900	Ст.3	Низколегированная сталь R=2900	Ст.3	Низколегированная сталь R=2900	Ст.3	Низколегированная сталь R=2900	Ст.3	Низколегированная сталь R=2900										
10	1050	16,5	125*	120*	1670	1380	123	—	120	—	1670	1380	123	—	120	—	1425	1255	124	—	122	—	1780	1545			
		22,5	125*	121*	1670	1445	123	—	121	—	1670	1445	124	—	121	—	1520	1335	124	—	122	—	1780	1545			
		28,5	1K4	1K2	1520	1335	125	—	122	—	1890	1545	125	—	127	—	1600	1525	126	—	124	—	2045	1740			
20/5	1300	16,5	1K5	1K3	1600	1405	—	124	—	121	1775	1450	1K11	1K9	1915	1670	—	125	—	123	—	1885	1620				
		22,5	1K11	1K4	1915	1495	—	125	—	122	1885	1535	1K12	1K10	2040	1780	—	133	—	131	—	2215	1820				
		28,5	1K12	1K10	2040	1780	—	133	—	131	2215	1820	1K14	1K11	2350	1930	1K15	1K13	2440	2120	—	136	—	133	2520	2180	
30/5	1450	16,5	1K14	1K11	2280	1890	—	135	—	132	2630	2180	1K29	1K27	2705	2415	—	148	—	146	—	2765	2460				
		22,5	1K15	1K12	2440	2010	—	137	—	133	2765	2460	1K30	1K28	2830	2540	—	149	—	146	—	1300	2890	2460			
		28,5	1K28	1K27	2585	2415	—	148	—	146	3240	2705	1K41	1K39	3550	3215	—	163	—	161	—	1450	3570	3145			
22,5	1K40	1K32	3420	2815	—	151	—	148	3180	2860	1K44**	1K39	3650	3215	—	164	—	161	—	3650	3145						
28,5	1K40	1K38	3420	3075	—	154	—	152	1450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
<b>ТОРМОЗНЫЕ ФЕРМЫ</b>																											
ПРОДОЛ- ГРУЗОВЫЙ РЯД КОЛОНН	ПРИ- ВЯЗКА КОЛОНН	СХЕМА ФЕРМЫ				ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КРАНА	МАРКА ФЕРМЫ	РАСЧЕТНАЯ ВЫСОТА ФЕРМЫ	ВЕС КГ	РАСКОС		СТОЙКА		УСИЛИЕ СЕЧЕНИЯ	УСИЛИЕ СЕЧЕНИЯ	УСИЛИЕ СЕЧЕНИЯ	УСИЛИЕ СЕЧЕНИЯ	УСИЛИЕ СЕЧЕНИЯ	УСИЛИЕ СЕЧЕНИЯ								
		СВЕМНЫЕ ПОЯСА	ОСЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ФЕРМЫ	ОСЬ ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ	СЕЧЕНИЕ					УСИЛИЕ	СЕЧЕНИЕ	УСИЛИЕ	СЕЧЕНИЕ							УСИЛИЕ							
КРАН ННН "НУКЕВАЯ"	"250"		10	Tф-7	850	150	L70x6	-1.9	L70x6	-0,5	160	L75x6	-5,1	L70x6	-1,3	195	L75x8	-8,0	L70x6	-2,1	165	L70x6	-1,7	L70x6	-0,5		
		20/5	Tф-8																								
		30/5	Tф-9																								
		50/10	Tф-10																								
СРЕДНИЙ	—		10	Tф-11	1000	185	L75x6	-4,5	L70x6	-1,3	225	L75x8	-7,1	L70x6	-2,1	165	L70x6	-1,7	L70x6	-0,5	180	L70x6	-1,5	L70x6	-0,5		
		20/5	Tф-12																								
		30/5	Tф-13																								
		50/10	Tф-14	1200	190	L75x6	-4,0	L70x6	-1,3	230	L75x8	-6,3	L70x6	-2,1	190	L75x6	-4,0	L70x6	-1,3	200	L70x6	-1,5	L70x6	-0,5	200	L70x6	-1,5
<b>СВЕМНЫЕ ПОЯСА</b>																											
<b>ГОССТАНДАРТ СССР КИЕВСКИЙ ПРОДСТРОЙПРОЕКТ г. КИЕВ.</b>																											
<b>Номенклатура стальных конструкций, принятых по серии КЭ-01-57.</b>																											
<b>СЕРИЯ ИС-01-08/67</b>																											
<b>ВЫПУСК ЛИСТ 5 6</b>																											

\* БАЛКИ ПО СОРТАМЕНТУ ВЫПУСКА II/67 СЕРИИ КЭ-01-57 ИЗ СТАЛИ МАРКИ Ст.3.

\*\* БАЛКИ ПО СОРТАМЕНТУ ВЫПУСКА II/67 СЕРИИ КЭ-01-57 ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ С  $R_a = 2900 \text{ кг/см}^2$

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ И ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК И ТОРМОЗНЫХ ФЕРМ ПРИВЕДЕНА В СЕРИИ КЭ-01-57 ВЫП. II/67, II.

2. ПРИВЕДЕНИЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ УСИЛИЯ В ЭЛЕМЕНТАХ ТОРМОЗНЫХ ФЕРМ ВЫСОТОЙ 1,0-1,2 м И СЕЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ КЭ-01-57 ВЫП. II/67, II.

3. СЕЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТОРМОЗНЫХ ФЕРМ ВЫСОТОЙ 0,85 м ПОДБРАНЫ ПО УСИЛИЯМ, ВЫЧИСЛЕННЫМ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ КРАНОВ, МАКСИМАЛЬНОЙ ДЛЯ ДАННОЙ МАРКИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ.

4. СВЕМНЫЕ ПОЯСА ТОРМОЗНЫХ ФЕРМ ВЫПОЛНИТЬ ИЗ L50x5.

5. ВЕС ТОРМОЗНЫХ ФЕРМ ПРИВЕДЕН БЕЗ УЧЕТА ВЕСА СВЕМНЫХ ПОЯСОВ И ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.

НОМЕНКЛАТУРА СТАЛЕНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, РАЗРАБОТАННЫХ В СЕРИИ ИС-01-08/67 ВЫПУСК 3.

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	СИСТЕМА КОНСТРУКЦИИ	МАРКА КОНСТРУК.	ВЫСОТА КОНСТРУК.	ВЕС КГ.	№ № ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	СИСТЕМА КОНСТРУКЦИИ	МАРКА КОНСТРУК.	ВЫСОТА КОНСТРУК.	ВЕС КГ.	№ № ЛИСТОВ
ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ФОРМА	СИСТЕМА КОНСТРУКЦИИ	Балочная	Вертикальная связь	Балочная	СИСТЕМА КОНСТРУКЦИИ	Посадочные площадки	Посадочные площадки	Площадка в один ярус	Площадка в один ярус	Площадка в один ярус	СИСТЕМА КОНСТРУКЦИИ
Лестница $\alpha = 60^\circ$	Лестница	Л-1	4800	224	6	ПЕРМЛА ОГРАЖДЕНИЯ	Секция ограждения $L=12,0\text{м}$	П-1	1200	124	10
	Лестница	Л-2	6300	301	6		Секция ограждения $L=12,0\text{м}$	П-2	1200	215	11
	Лестница	Л-3	9300	526	6						
	Лестница	Л-4	8100	471	6						
	Лестница	Л-5	9600	535	6						
	Лестница	Л-6	12600	910	6						

ПРИМЕЧАНИЕ:

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ И ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ  
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ДАННОМ  
ЛИСТЕ СТАЛЬЮЮЩ КОНСТРУКЦИЙ ПРИВЕДЕНА  
В СЕРИИ ИС-01-08/67 ВЫПУСК 3.

ТК 1968г.	НОМЕР КЛАССА СТАЛЬЮЮС КОНСТРУКЦИИ, РАЗРАБОТАННОЮ В СЕРИИ ИС-01-08/67 ВЫПУСК 3.	СЕРИЯ ИС-01-08/67 ВЫПУСК 5 АМСТ 7
	938.2-07	12

ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ОДНОПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД ПОД КРАНОИ  
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5; 50/10т СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ.

Шифр эстакады	Основная колонна	Подкрановая балка ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ						Тормоз- ная ферма	Вспомогательная ферма ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРА- ТУРЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	Верти- кальные связи	Лестница	№ листа маркиро- вочной системы		
		-30°C и выше [СЕЧЕНИЯ ПО ВЫП. II/67 СЕРИИ КЭ-01-57]		от -30°C до -40°C [СЕЧЕНИЯ ПО ВЫП. II/67 СЕРИИ КЭ-01-57]										
		Крайний пролет	Средний пролет	Крайний пролет	Средний пролет	Ст.3	Низколегиро- ванная сталь	Ст.3	Низколегиро- ванная сталь					
I-18-82-10с		123*	120*	123	—	120	—							
I-24-82-10с	KДЭI-1-4	123*	121*	123	—	121	—	TФ-7	BФ-1	BФ-1				
I-30-82-10с		1К4	1К2	125	—	122	—							
I-18-82-20с		1К5	1К3	—	124	—	121							
I-24-82-20с	KДЭI-2-5	1К11	1К4	—	125	—	122	TФ-8						
I-30-82-20с		1К12	1К10	—	133	—	131							
I-18-82-30с		1К14	1К11	—	135	—	132							
I-24-82-30с	KДЭI-3-6	1К15	1К12	—	137	—	133							
I-30-82-30с		1К28	1К27	—	148	—	146							
I-24-82-50с	KДЭI-5-7	1К40	1К32	—	151	—	148	TФ-9	BФ-3	BФ-2				
I-30-82-50с		1К40	138	—	154	—	152			BФ-3				
I-18-9,7-10с		123*	120*	123	—	120	—	TФ-7						
I-24-9,7-10с	KДЭII-1-4	123*	121*	123	—	121	—							
I-30-9,7-10с		1К4	1К2	125	—	122	—							
I-18-9,7-20с		1К5	1К3	—	124	—	121							
I-24-9,7-20с	KДЭII-2-5	1К11	1К4	—	125	—	122	TФ-8						
I-30-9,7-20с		1К12	1К10	—	133	—	131							
I-18-9,7-30с		1К14	1К11	—	135	—	132							
I-24-9,7-30с	KДЭII-3-6	1К15	1К12	—	137	—	133							
I-30-9,7-30с		1К28	1К27	—	148	—	146							
I-24-9,7-50с	KДЭII-4-7	1К40	1К32	—	151	—	148	TФ-9	BФ-3	BФ-2				
I-30-9,7-50с		1К40	1К38	—	154	—	152			BФ-3				
I-30-12,7-10с	KДЭIII-1-3	1К4	1К2	125	—	122	—	TФ-10						
I-18-12,7-20с		1К5	1К3	—	124	—	121							
I-24-12,7-20с	KДЭIII-1-4	1К11	1К4	—	125	—	122							
I-30-12,7-20с		1К12	1К10	—	133	—	131							
I-18-12,7-30с		1К14	1К11	—	135	—	132							
I-24-12,7-30с	KДЭIII-2-5	1К15	1К12	—	137	—	133							
I-30-12,7-30с		1К28	1К27	—	148	—	146							
I-24-12,7-50с	KДЭIII-3-6	1К40	1К32	—	151	—	148	TФ-12	BФ-3	BФ-2				
I-30-12,7-50с		1К40	1К38	—	154	—	152			BФ-3				

\* БАЛКА ПО СОРТАМЕНТУ ВЫПУСКА II/67 СЕРИИ КЭ-01-57 из стали марки Ст.3.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны на листах 32+34.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм, и лестниц разработаны в выпускe 3.
3. Схемы тормозных ферм и сечения элементов см. на листе 6.

TK	ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ОДНОПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД ПОД КРАНОИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10, 20/5, 30/5, 50/10т СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ.	СЕРИЯ КЭ-01-08/67
	1968г.	вып. 5

9382-07 13

ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ОДНОПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ  
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5; 50/10 ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ

ШИФР ЭСТАКАДЫ	Основная КОЛОННА	Подкрановая балка ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ					Тормозные фермы	Вспомогательная ферма ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРА- ТУРЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ			ВЕРТИ- КАЛЬНАЯ СВЯЗЬ	Лестница		№ листа МАРКИРО- ВОЧНОЙ СОСЕМЫ	
		-30°C и выше УСЕЧЕНИЕ ПО ВЫП. IV СЕРИИ КЭ-01-57/	от -30°C до -40°C УСЕЧЕНИЕ ПО ВЫП. II/67 СЕРИИ КЭ-01-57/	КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ		СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ		на посадочную площадку	на галерею		
I-18-8,2-10т		ЛК3	ЛК1	124	—	122	—	Tф-7							
I-24-8,2-10т	КЭІ-2-4	ЛК4	ЛК2	124	—	122	—	Bф-1							
I-30-8,2-10т		ЛК5	ЛК7	126	—	124	—	Tф-8				BC-1	1-1	1-4	
I-18-8,2-20т		ЛК11	ЛК9	—	125	—	123								
I-24-8,2-20т	КЭІ-3-5	ЛК12	ЛК10	—	133	—	131								
I-30-8,2-20т		ЛК14	ЛК11	—	133	—	132								
I-18-8,2-30т		ЛК15	ЛК13	—	136	—	133								
I-24-8,2-30т	КЭІ-4-6	ЛК29	ЛК27	—	148	—	146								
I-30-8,2-30т		ЛК30	ЛК28	—	149	—	146								
I-24-8,2-50т		ЛК41	ЛК39	—	163	—	161	Tф-9							
I-30-8,2-50т	КЭІ-5-7	ЛК4*	ЛК39	—	164	—	161	Bф-3							
I-18-9,7-10т		ЛК3	ЛК1	124	—	122	—	Tф-7							
I-24-9,7-10т	КЭІІ-1-4	ЛК4	ЛК2	124	—	122	—	Bф-1							
I-30-9,7-10т		ЛК5	ЛК7	126	—	124	—	Tф-8				BC-3	1-2	1-5	
I-18-9,7-20т		ЛК11	ЛК9	—	125	—	123								
I-24-9,7-20т	КЭІІ-2-5	ЛК12	ЛК10	—	133	—	131								
I-30-9,7-20т		ЛК14	ЛК11	—	133	—	132								
I-18-9,7-30т		ЛК15	ЛК13	—	136	—	133								
I-24-9,7-30т	КЭІІ-3-6	ЛК29	ЛК27	—	148	—	146								
I-30-9,7-30т		ЛК30	ЛК28	—	149	—	146								
I-24-9,7-50т		ЛК41	ЛК39	—	163	—	161	Tф-9							
I-30-9,7-50т	КЭІІ-4-7	ЛК4*	ЛК39	—	164	—	161	Bф-3							
I-30-12,7-10т	КЭІІ-1-3	ЛК5	ЛК7	126	—	124	—	Tф-10							
I-18-12,7-20т		ЛК11	ЛК9	—	125	—	123								
I-24-12,7-20т	КЭІІ-1-4	ЛК12	ЛК10	—	133	—	131								
I-30-12,7-20т		ЛК14	ЛК11	—	133	—	132								
I-18-12,7-30т		ЛК15	ЛК13	—	136	—	133								
I-24-12,7-30т	КЭІІ-2-5	ЛК29	ЛК27	—	148	—	146								
I-30-12,7-30т		ЛК30	ЛК28	—	149	—	146								
I-24-12,7-50т		ЛК41	ЛК39	—	163	—	161	Tф-12							
I-30-12,7-50т	КЭІІ-3-6	ЛК4*	ЛК39	—	164	—	161	Bф-3							

\*БАЛКА ПО СОРТАМЕНТУ ВЫПУСКА II/67 СЕРИИ КЭ-01-57 из низколегированной стали с R=2900 кг/см<sup>2</sup>

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны на листах 32÷34.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Сосемы тормозных ферм и сечения элементов см. на листе 6.

ТК	ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ОДНОПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5; 50/10 ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ	СЕРИЯ КЭ-01-08/67 1968г.
		Лист 5 9

**ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ДВУХПРОЛЕТНОЙ КРАНОВОЙ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ  
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5; 50/10 Т СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ.**

ШИФР ЭСТАКАДЫ	Основная колонна		Подкрановая балка при расчетной температуре эксплуатации				Тормозная ферма		Вспомогательная ферма по краинему ряду при расчетной температуре эксплуатации		Вертикальная связь		Лестницы		№ листа марки- робоч- ной системы	
	КРАЙНЕГО ряда	СРЕДНЕГО ряда	-30°C и выше /СЕЧЕНИЕ ПО ВЫП. II СЕРИИ КЭ-01-57/	от -30°C до -40°C /СЕЧЕНИЯ ПО ВЫП. II/67 СЕРИИ КЭ-01-57/	КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	По краинему ряду	По среднему ряду	-30°C и выше	от -30°C до -40°C	По колоннам краинего ряда	По колоннам среднего ряда	На посадочную площадку	На галерею		
	ПРОЛЕТ	ПРОЛЕТ	КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ Ст. 3	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ Плавающая сталь	Ст. 3	Плавающая сталь	П	П	П	П	П	П	П	П	П	
II-18-8.2-10с			123*	120*	123	—	120	—								
II-24-8.2-10с	KДЭI-1-1	KДЭII-1-4	123*	121*	123	—	121	—	TФ-7	TФ-13	BФ-1	BФ-1	BC-1	BC-2	1-1	1-4
II-30-8.2-10с			1К4	1К2	125	—	122	—								
II-18-8.2-20с			1К5	1К3	—	124	—	121								
II-24-8.2-20с	KДЭI-2-5	KДЭII-2-5	1К11	1К4	—	125	—	122								
II-30-8.2-20с			1К12	1К10	—	133	—	131								
II-18-8.2-30с			1К14	1К11	—	135	—	132								
II-24-8.2-30с	KДЭI-3-6	KДЭII-3-6	1К15	1К12	—	137	—	133								
II-30-8.2-30с			1К28	1К27	—	148	—	146								
II-24-8.2-50с	KДЭI-5-1	KДЭII-5-7	1К40	1К32	—	151	—	148								
II-30-8.2-50с			1К40	1К38	—	154	—	152								
II-18-9.7-10с			123*	120*	123	—	120	—								
II-24-9.7-10с	KДЭII-1-4	KДЭI-1-4	123*	121*	123	—	121	—	TФ-7	TФ-13	BФ-1	BФ-1	BC-3	BC-4	1-2	1-5
II-30-9.7-10с			1К4	1К2	125	—	122	—								
II-18-9.7-20с			1К5	1К3	—	124	—	121								
II-24-9.7-20с	KДЭII-2-5	KДЭI-2-5	1К11	1К4	—	125	—	122								
II-30-9.7-20с			1К12	1К10	—	133	—	131								
II-18-9.7-30с			1К14	1К11	—	135	—	132								
II-24-9.7-30с	KДЭII-3-6	KДЭI-3-6	1К15	1К12	—	137	—	133								
II-30-9.7-30с			1К28	1К27	—	148	—	146								
II-24-9.7-50с	KДЭII-4-7	KДЭI-5-7	1К40	1К32	—	151	—	148								
II-30-9.7-50с			1К40	1К38	—	154	—	152								
II-30-12.7-10с	KДЭII-1-3	KДЭI-1-3	1К4	1К2	125	—	122	—	TФ-10	TФ-13	BФ-1	BФ-1	BC-5	BC-5	1-3	1-6
II-18-12.7-20с			1К5	1К3	—	124	—	121								
II-24-12.7-20с	KДЭII-1-4	KДЭI-1-4	1К11	1К4	—	125	—	122								
II-30-12.7-20с			1К12	1К10	—	133	—	131								
II-18-12.7-30с			1К14	1К11	—	135	—	132								
II-24-12.7-30с	KДЭII-2-5	KДЭI-3-5	1К15	1К12	—	137	—	133								
II-30-12.7-30с			1К28	1К27	—	148	—	146								
II-24-12.7-50с	KДЭII-3-6	KДЭI-4-6	1К40	1К32	—	151	—	148								
II-30-12.7-50с			1К40	1К38	—	154	—	152								

\* БАЛКА ПО СОРТАМЕНТУ ВЫПУСКА II/67 СЕРИИ КЭ-01-57 ИЗ СТАЛИ МАРКИ Ст.3.

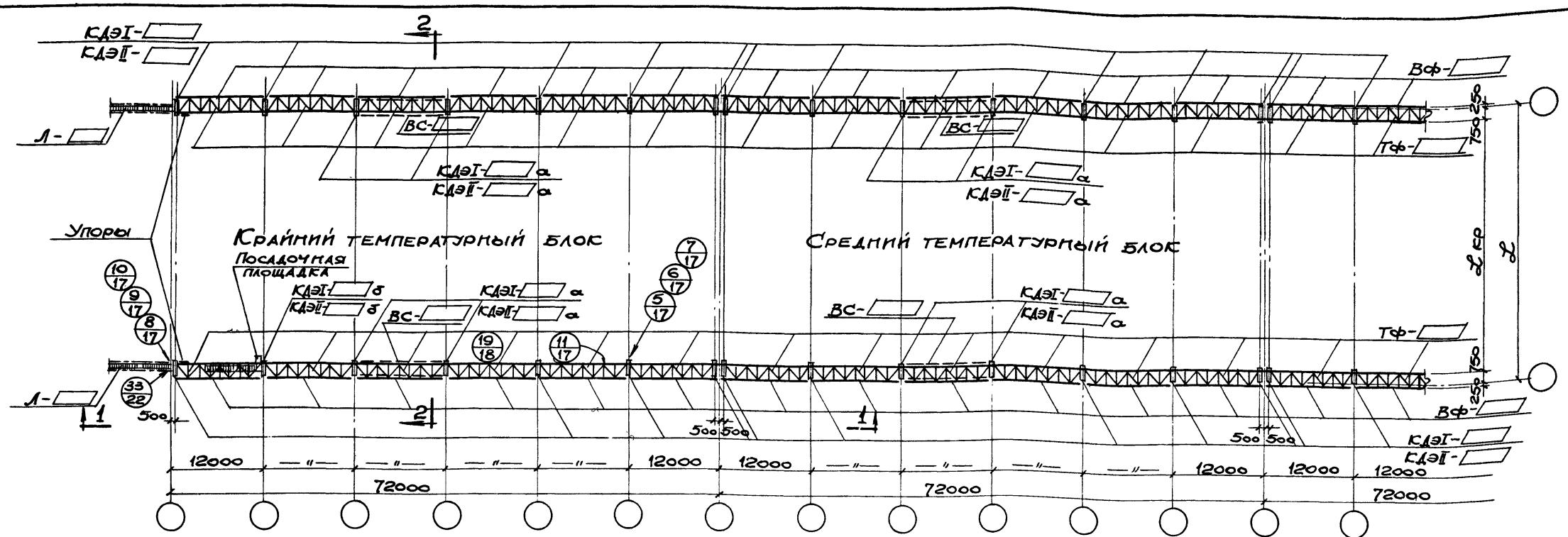
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкции сборных железобетонных колонн разработаны на листах 32÷34.
2. Конструкции стальных вертикальных связей, вспомогательных ферм и лестниц разработаны в выпуске 3.
3. Схемы тормозных ферм и сечения элементов см. на листе 6.

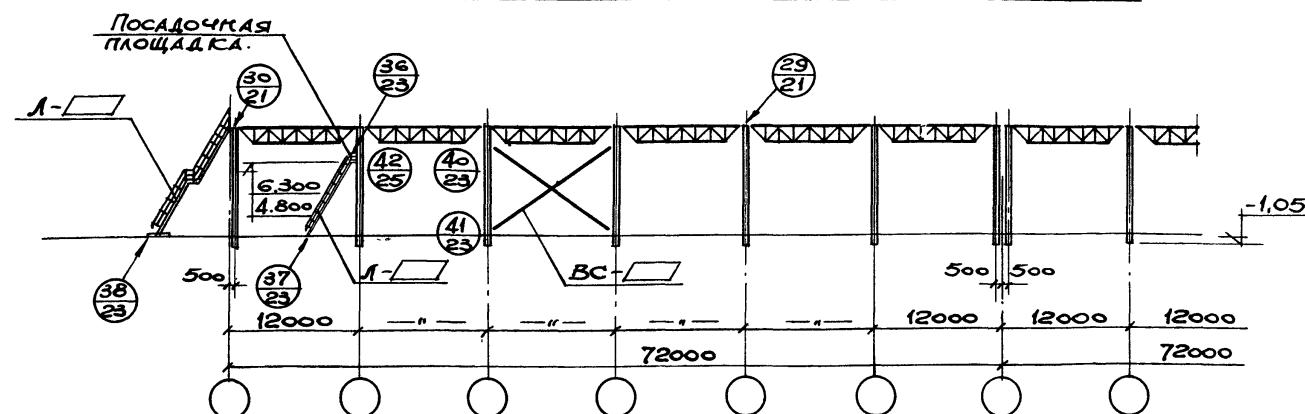
TK	ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ДВУХПРОЛЕТНОЙ КРАНОВОЙ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5; 50/10 Т СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ.	СЕРИЯ КЭ-01-08/67
1968	1968	ВЫПУСК ЛИСТ 5 10

**ТАБЛИЦА МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ДВУХПРОЛЕТНЫХ КРАНОВЫХ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ  
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10; 20/5; 30/5; 50/10 ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ**

ШИФР ЭСТАКАДЫ	Основная колонна		Подкрановая балка ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ				Тормозная ферма		Вспомогательная ферма по крайнему ряду при расчет- ной температуре эксплуатации		Вертикальная связь		Лестницы		№ листа марки: ровоч- ной системы	
	КРАЙНЕГО РЯДА	СРЕДНЕГО РЯДА	КРАЙНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	СРЕДНИЙ ПРОЛЕТ	По КРАЙНЕМУ РЯДУ	По СРЕДНЕМУ РЯДУ	-30°C и выше /Сечения по вып. IV серии КЭ-01-57/	от -30°C до -40°C /Сечения по вып. II/67 серии КЭ-01-57/	По КРАЙНЕМУ РЯДУ	По СРЕДНЕМУ РЯДУ	На посадочную площадку	На ходовую галерею		
II-18-82-10т	КЭІ-2-4	КЭІІ-2-4	ЛК3	ЛК1	124	—	122	—	TФ-7	TФ-13	BФ-1	BФ-1	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-24-82-10т			ЛК4	ЛК2	124	—	122	—								
II-30-82-10т			ЛК5	ЛК7	126	—	124	—								
II-18-82-20т	КЭІ-3-5	КЭІІ-3-5	ЛК11	ЛК9	—	125	—	123	TФ-8	TФ-14	BФ-2	BФ-2	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-24-82-20т			ЛК12	ЛК10	—	133	—	131								
II-30-82-20т			ЛК14	ЛК11	—	133	—	132								
II-18-82-30т	КЭІ-4-6	КЭІІ-4-6	ЛК15	ЛК13	—	136	—	133	TФ-9	TФ-15	BФ-3	BФ-3	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-24-82-30т			ЛК29	ЛК27	—	148	—	146								
II-30-82-30т			ЛК30	ЛК28	—	149	—	146								
II-24-82-50т	КЭІ-5-7	КЭІІ-5-7	ЛК41	ЛК39	—	163	—	161	TФ-9	TФ-15	BФ-3	BФ-3	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-30-82-50т			ЛК41*	ЛК39	—	164	—	161								
II-18-9.7-10т			ЛК3	ЛК1	124	—	122	—								
II-24-9.7-10т	КЭІІ-1-4	КЭІІ-2-4	ЛК4	ЛК2	124	—	122	—	TФ-7	TФ-13	BФ-1	BФ-1	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-30-9.7-10т			ЛК5	ЛК7	126	—	124	—								
II-18-9.7-20т			ЛК11	ЛК9	—	125	—	123								
II-24-9.7-20т	КЭІІ-2-5	КЭІІ-3-5	ЛК12	ЛК10	—	133	—	131	TФ-8	TФ-14	BФ-2	BФ-2	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-30-9.7-20т			ЛК14	ЛК11	—	133	—	132								
II-18-9.7-30т			ЛК15	ЛК13	—	136	—	133								
II-24-9.7-30т	КЭІІ-3-6	КЭІІ-4-6	ЛК29	ЛК27	—	148	—	146	TФ-9	TФ-15	BФ-3	BФ-3	Bс-1	Bс-2	A-1	
II-30-9.7-30т			ЛК30	ЛК28	—	149	—	146								
II-24-9.7-50т			ЛК41	ЛК39	—	163	—	161								
II-30-9.7-50т	КЭІІ-4-7	КЭІІ-5-7	ЛК41*	ЛК39	—	164	—	161	TФ-9	TФ-15	BФ-3	BФ-3	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-30-12.7-10т			ЛК5	ЛК7	126	—	124	—								
II-18-12.7-20т			ЛК11	ЛК9	—	125	—	123								
II-24-12.7-20т	КЭІІ-1-4	КЭІІ-2-4	ЛК12	ЛК10	—	133	—	131	TФ-11	TФ-14	BФ-1	BФ-1	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-30-12.7-20т			ЛК14	ЛК11	—	133	—	132								
II-18-12.7-30т			ЛК15	ЛК13	—	136	—	133								
II-24-12.7-30т	КЭІІ-2-5	КЭІІ-3-5	ЛК29	ЛК27	—	148	—	146	TФ-11	TФ-14	BФ-2	BФ-2	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-30-12.7-30т			ЛК30	ЛК28	—	149	—	146								
II-24-12.7-50т			ЛК41	ЛК39	—	163	—	161								
II-30-12.7-50т	КЭІІ-3-6	КЭІІ-4-6	ЛК41*	ЛК39	—	164	—	161	TФ-12	TФ-15	BФ-3	BФ-3	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-18-12.7-10т			ЛК5	ЛК7	126	—	124	—								
II-18-12.7-20т			ЛК11	ЛК9	—	125	—	123								
II-24-12.7-20т	КЭІІ-1-4	КЭІІ-2-4	ЛК12	ЛК10	—	133	—	131	TФ-11	TФ-14	BФ-1	BФ-1	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-30-12.7-20т			ЛК14	ЛК11	—	133	—	132								
II-18-12.7-30т			ЛК15	ЛК13	—	136	—	133								
II-24-12.7-30т	КЭІІ-2-5	КЭІІ-3-5	ЛК29	ЛК27	—	148	—	146	TФ-11	TФ-14	BФ-2	BФ-2	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-30-12.7-30т			ЛК30	ЛК28	—	149	—	146								
II-24-12.7-50т			ЛК41	ЛК39	—	163	—	161								
II-30-12.7-50т	КЭІІ-3-6	КЭІІ-4-6	ЛК41*	ЛК39	—	164	—	161	TФ-12	TФ-15	BФ-3	BФ-3	Bс-1	Bс-2	A-1	A-4
II-18-12.7-10т			ЛК5	ЛК7	126	—	124	—								
II-18-12.7-20т			ЛК11	ЛК9	—	125	—	123								
II-24-12.7-20т	КЭІІ-1-4	КЭІІ-2-4	ЛК12	ЛК10	—	133	—	131	TФ-11	TФ-14	BФ-1					



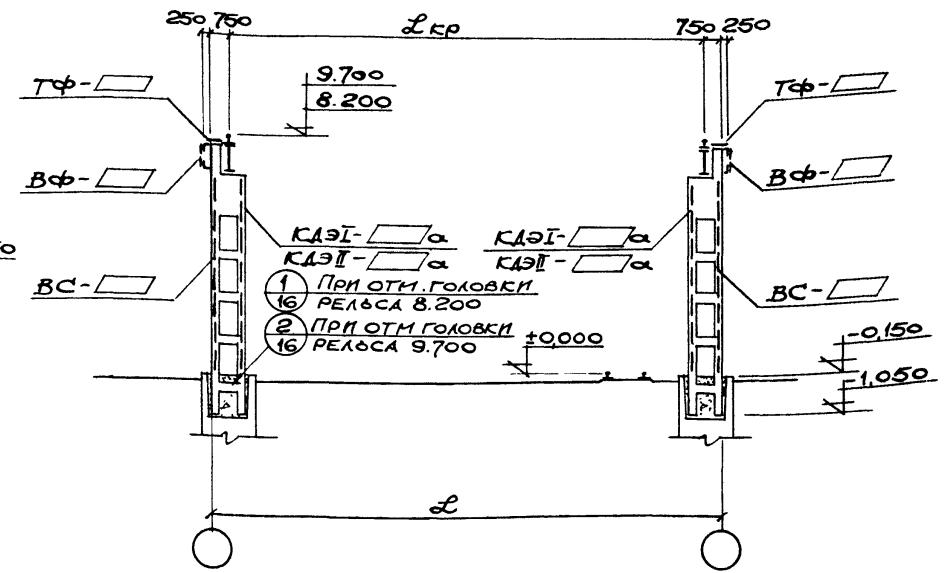
Маркировочная схема крановую эстакад с  
отметками головки рельса 8.200 и 9.700.



1 - 1

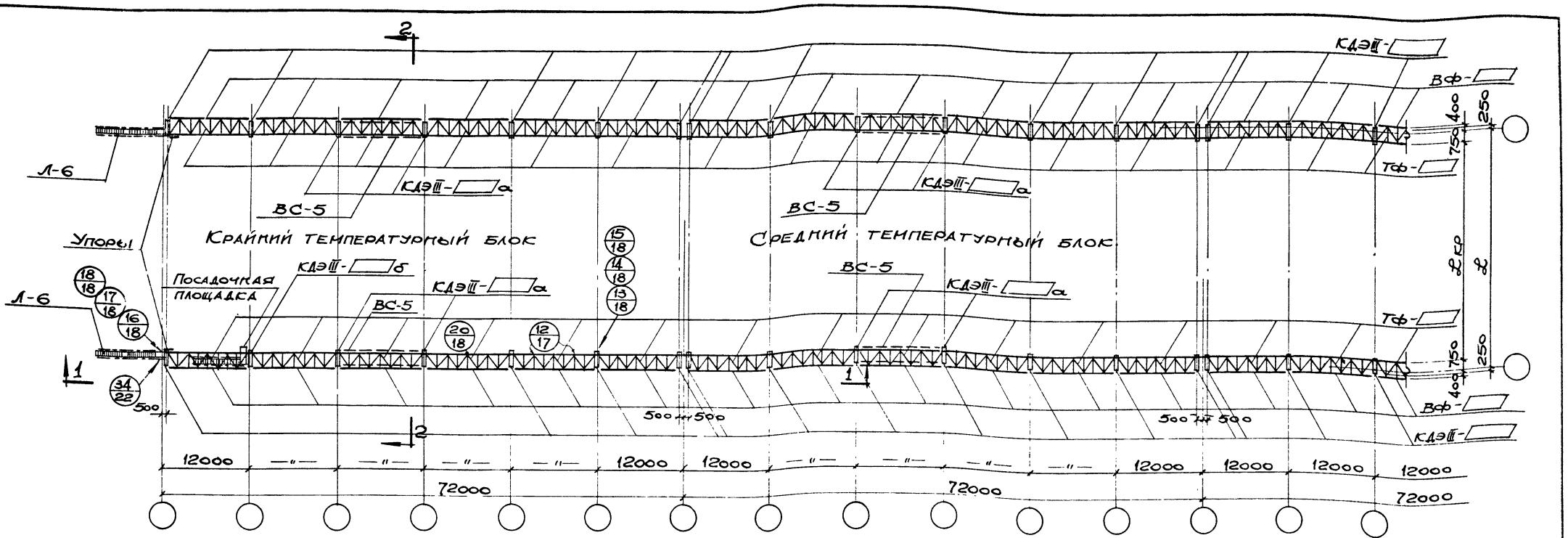
## ПРИМЕЧАНИЯ

1. Таблицу марок элементов эстакад под краем среднего режима работы см. на листе 8, под краем тяжелого режима работы см. на листе 9.
  2. Детали устройства проходов вдоль крановых путей см. на листе 26.
  3. Концевые упоры принимать по соответствующим выпускам серии КЭ-01-57.
  4. Конструктивные решения посадочных площадок приведены в выпуске З настоящей серии.

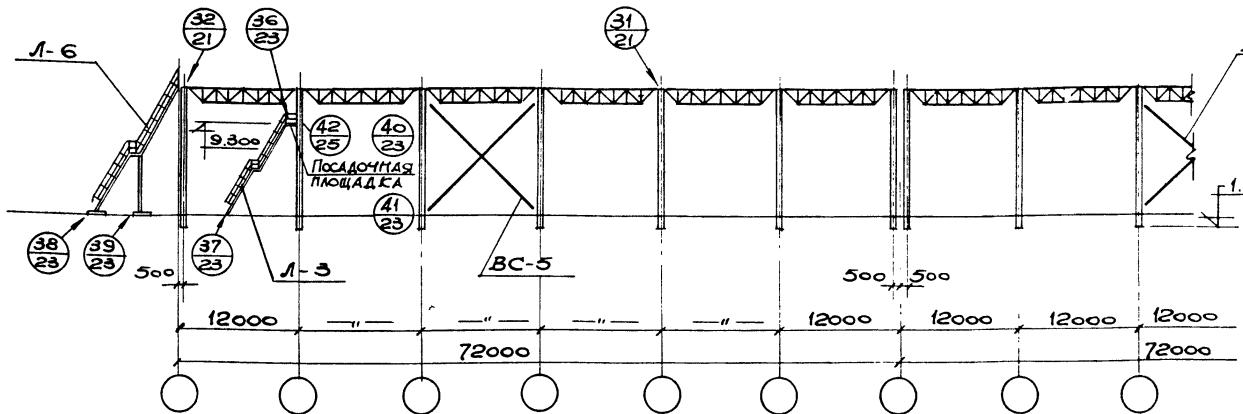


2 - 2.

ТК	Маркировочная схема однопролетных кранов-башен эстакад с отметками головки рельса 8.200 и 9.700	СЕРИЯ ИС-01-08/67
1968 г.		ВЫПУСК 5 МАРТ 12
	9382-07 17	

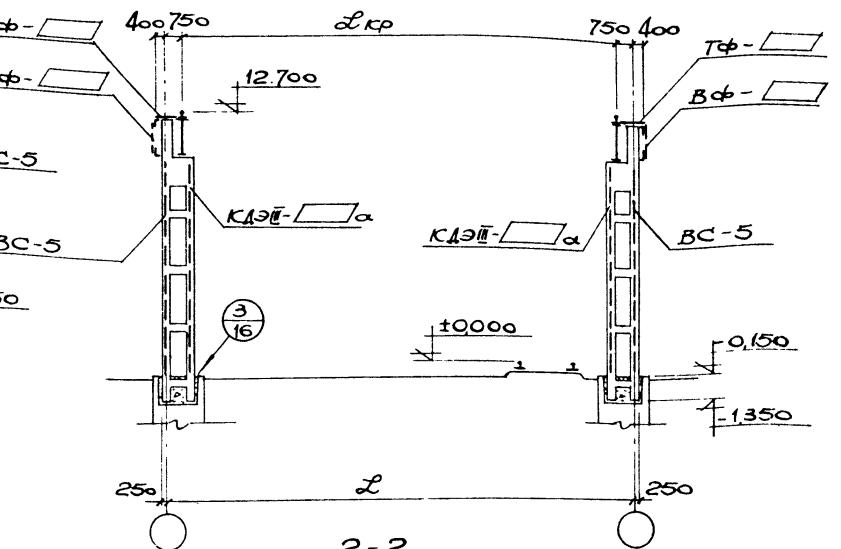


Маркировочная схема крановых эстакад с  
отметкой головки рельса 12.700



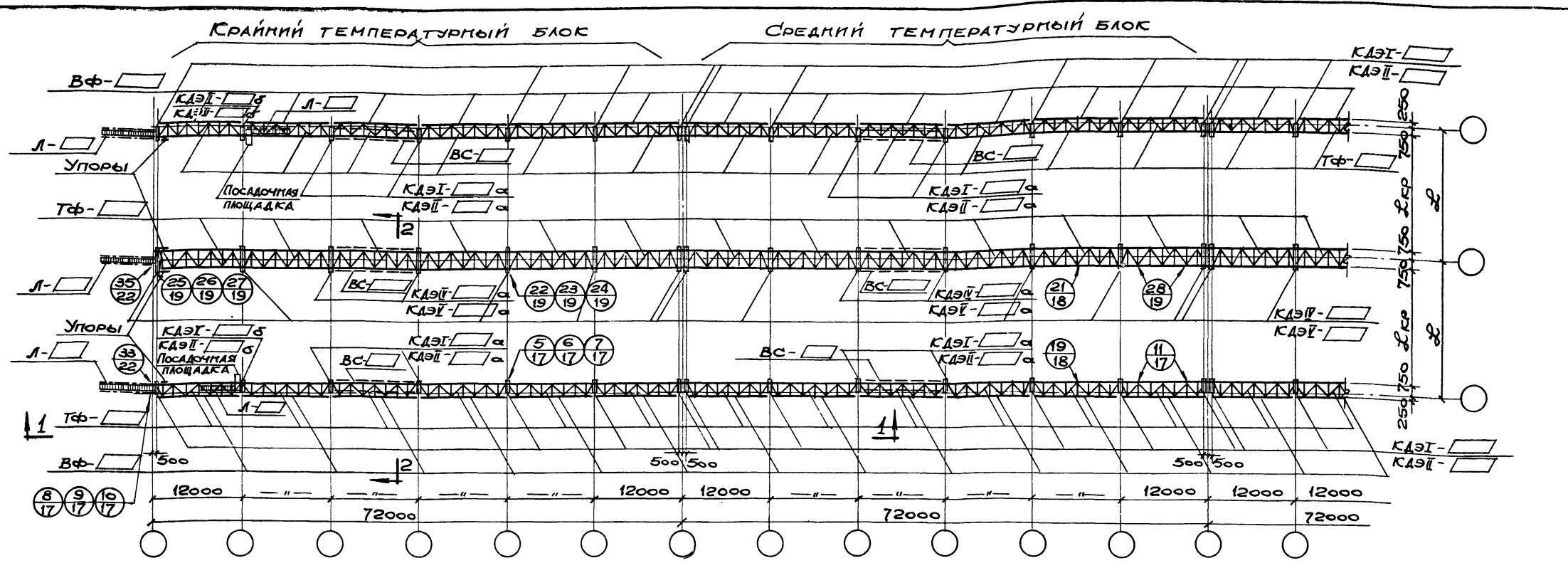
## ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТАБЛИЦУ МАРК ЗАМЕНЯЕТСЯ ПОД КРАНЫ СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ СМ. НА ЛИСТЕ 8, ПОД КРАНЫ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ СМ. НА ЛИСТЕ 9.
  2. ДЕТАЛИ УСТРОЙСТВА ПРОХОДОВ ВДОЛЬ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 26.



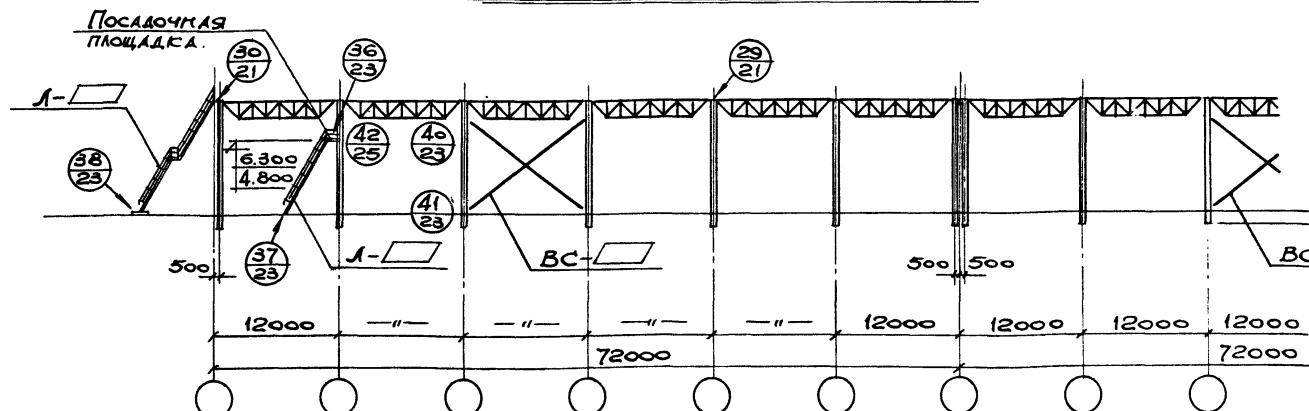
2-2.

ТК	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ОДНОПРОЛЕТНОГО КРАНОВОГО ЭСТАКАД С ОТМЕТКОЙ ГО- ЛОВКИ РЕЛЬСА 12.700.	СЕРИЯ	
		№С-01-08/67	
1968г.		Большой	лист 5



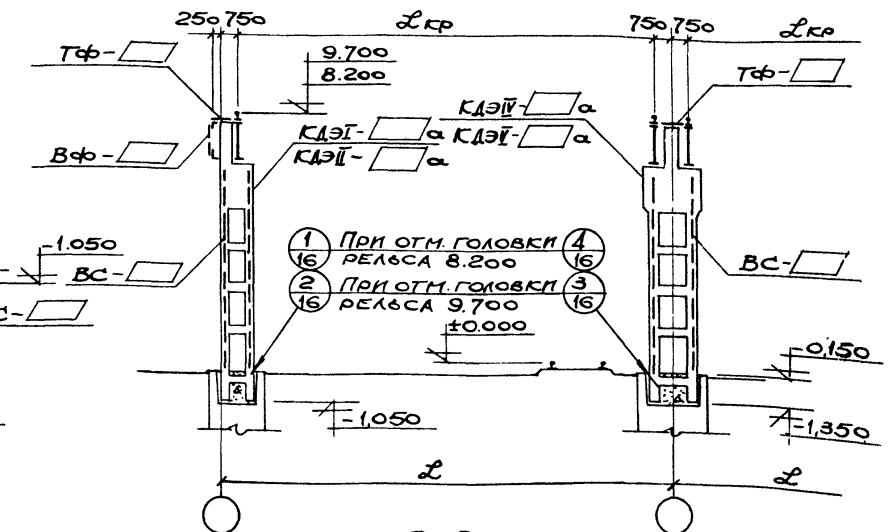
#### Маркировочная система крановых эстакад с отметками

ГОЛОВКА РЕЛЬСА 8.200 и 9.700

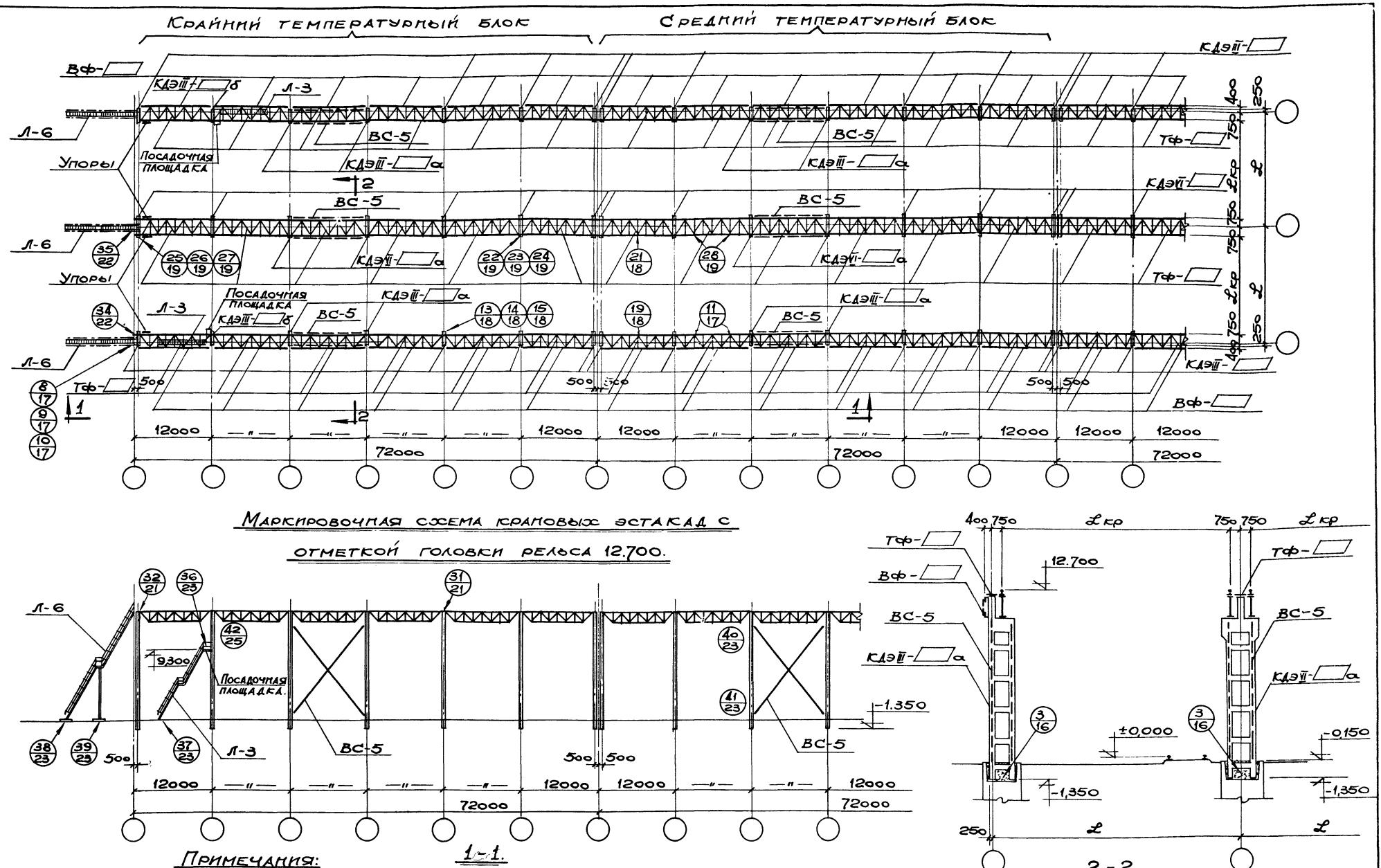


## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТАБЛИЦУ МАРОК ЭЛЕМЕНТОВ ЭСТАКАД ПОД КРАНЫ СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ СМ. НА ЛИСТЕ 10, ПОД КРАНЫ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ СМ. НА ЛИСТЕ 11.
  2. ДЕТАЛИ УСТРОЙСТВА ПРОХОДОВ ВДОЛЪ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 26.
  3. КОНЧЕВЫЕ УПОРЫ ПРИНИМАТЬ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ВЫПУСКАМ СЕРИИ КЭ-01-57.
  4. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОСАДОЧНЫХ ПЛОЩАДОК ПРИВЕДЕНЫ В ВЫПУСКЕ З НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.



ТК	Маркировочная схема автоспиральной крановой юбки эстакад с отметками головки рельса 8.200 и 9.700.	СЕРИЯ ИС-01-08/67 ВЫПУСК 5 АПР
1968 г.		9382-07 79

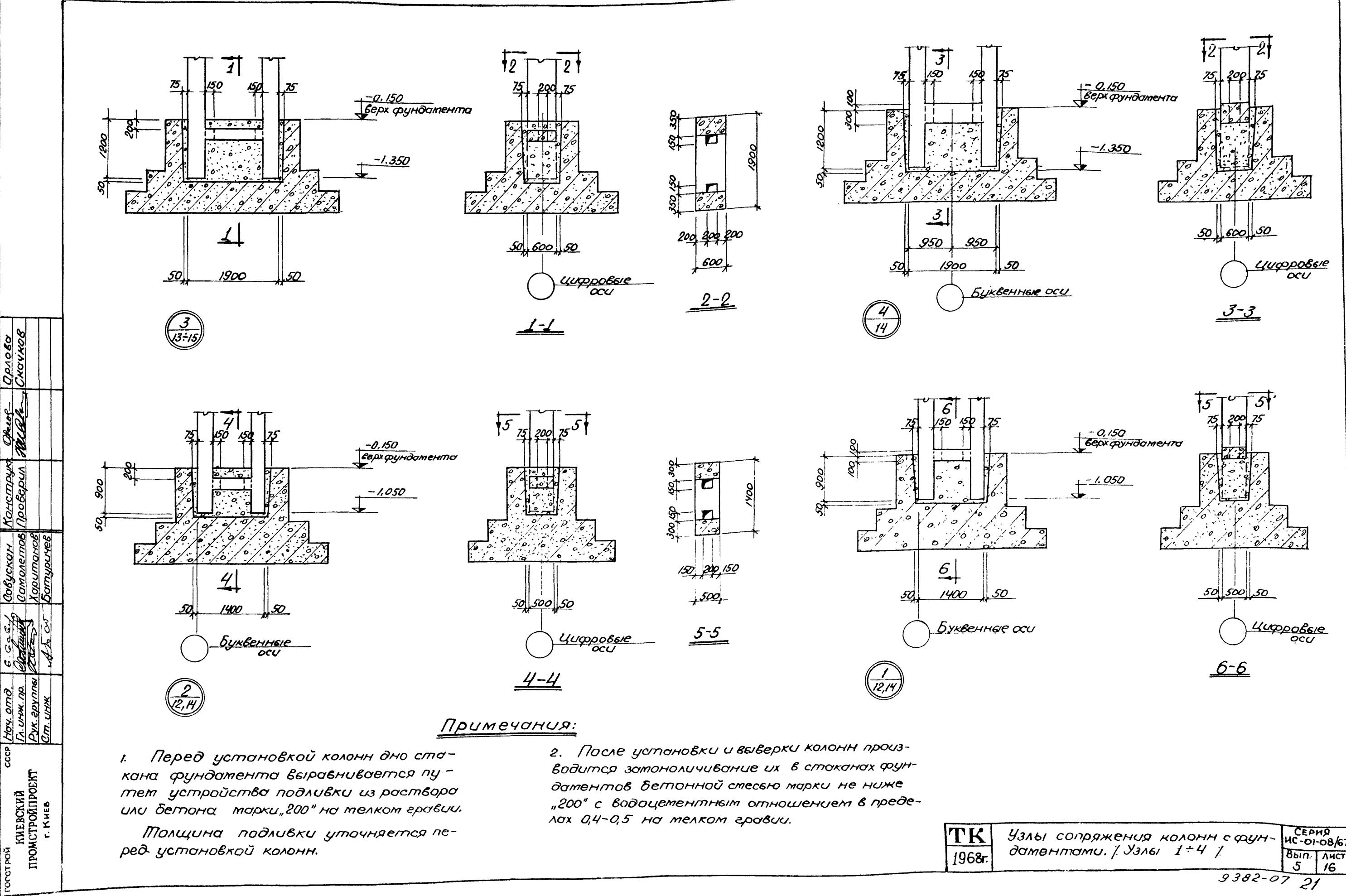


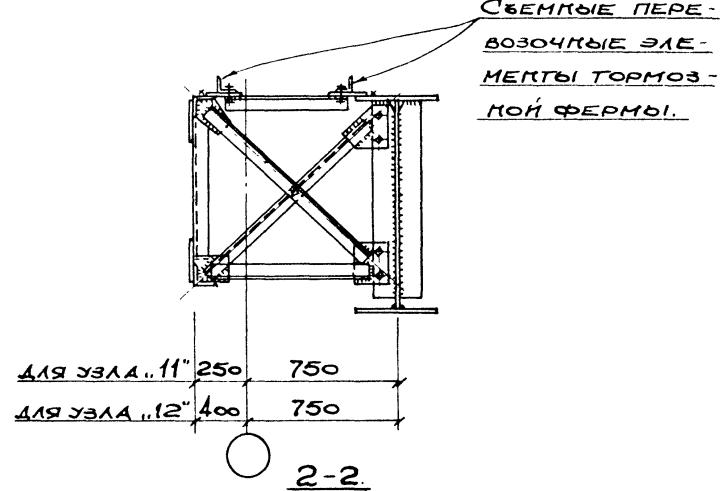
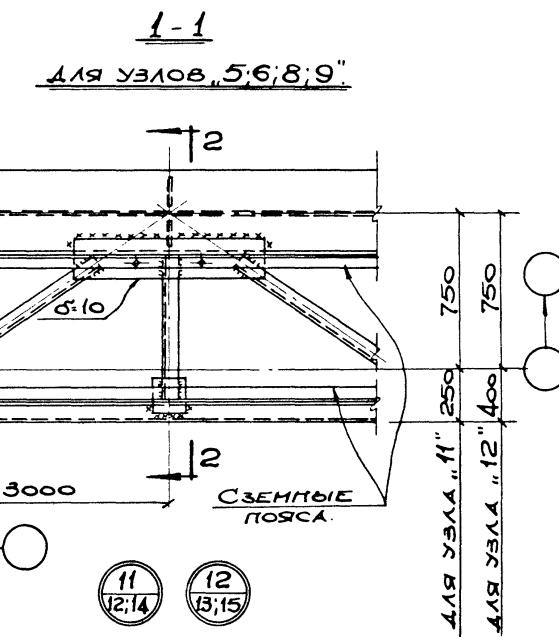
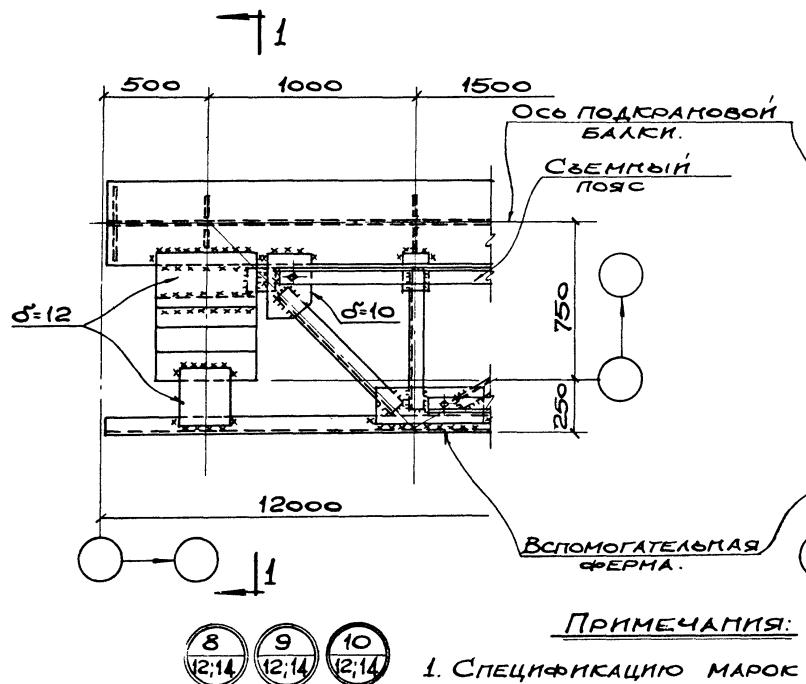
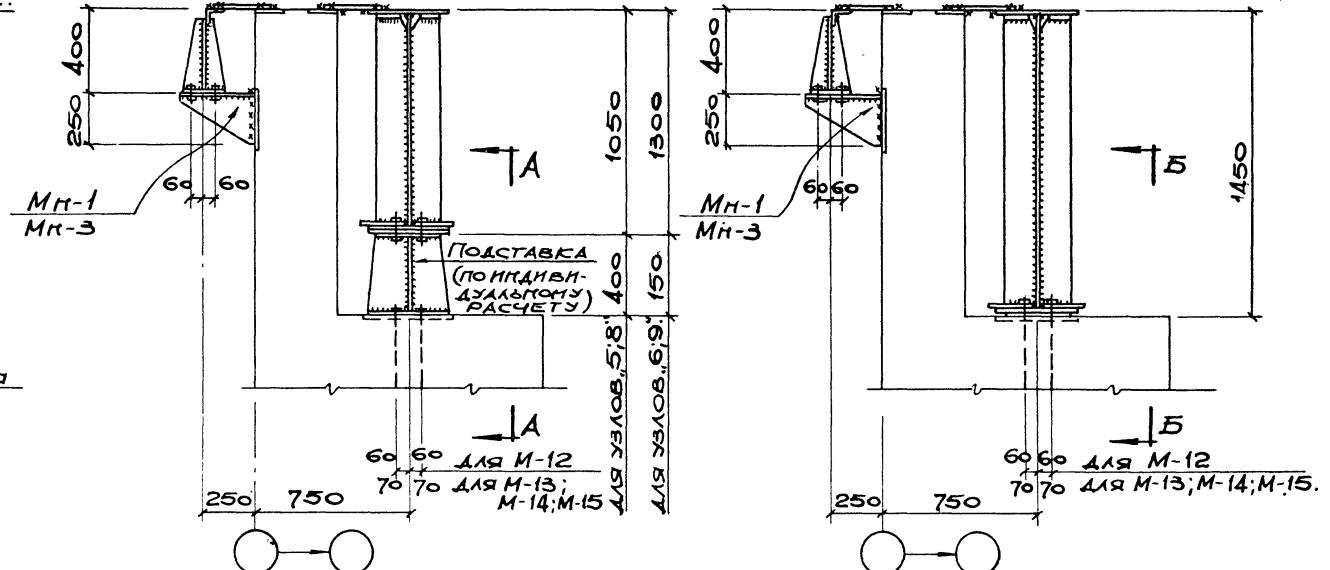
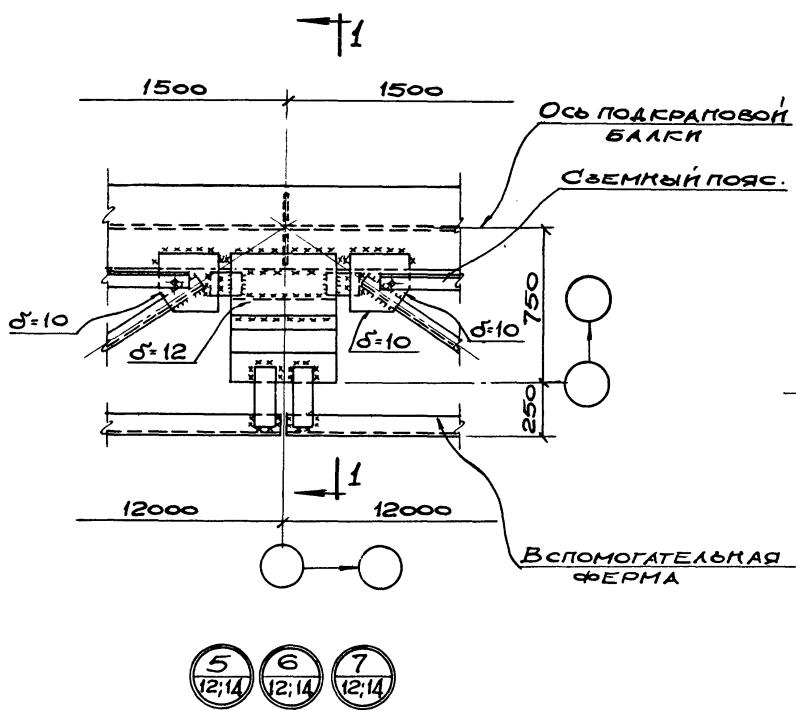
### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Таблицу марок элементов эстакад под края среднего режима работы см. на листе 10, под края тяжелого режима работы см. на листе 11.
  2. Детали устройства проходов вдоль кра-

НОВЫХ ПУТЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 26.  
КОНЦЕВЫЕ УПОРЫ ПРИНИМАТЬ ПО СООТВЕТ-  
СТВУЮЩИМ ВЫПУСКАМ СЕРИИ КЭ-01-57.  
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОСАДОЧНЫХ  
ПЛОЩАДОК ПРИВЕДЕны В ВЫПУСКЕ 3  
НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.

ТК	Маркировочная система двухспротетных крановых эстакад с отметкой головки рельса 12.700.	СЕРИЯ
		ЖС-01-08/67
1968 г.		5   15

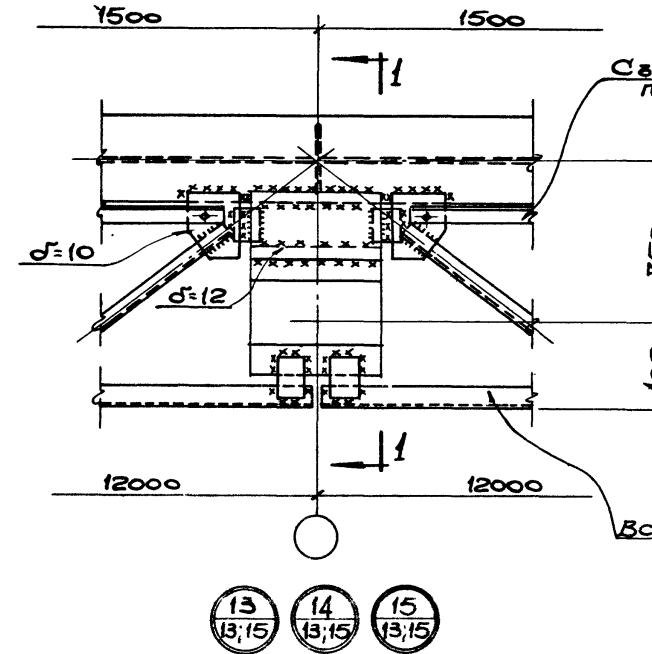




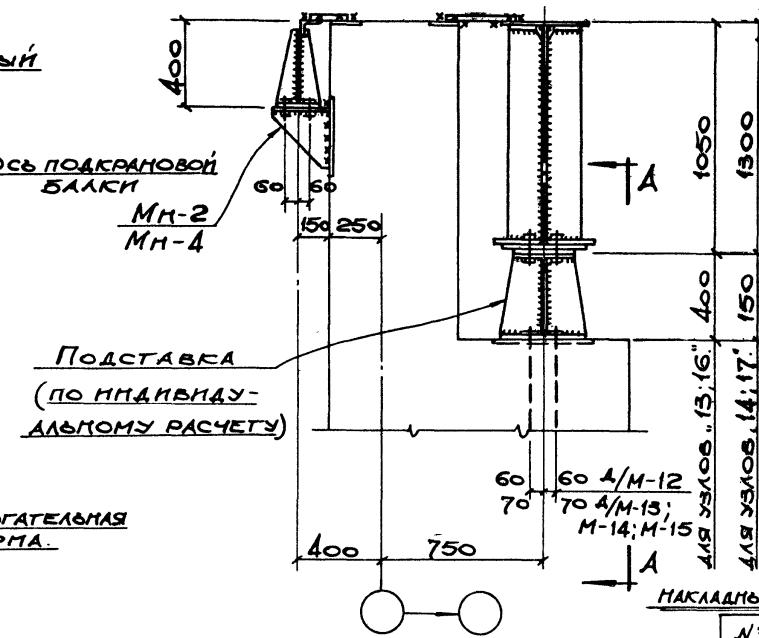
- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Спецификацию марок паклаадных элементов на узлы 5÷10 см. на л. 18.
  - Виды по А-А и Б-Б см. на листе 20.
  - Общие примечания см. на листе 21.

TK	Узлы 5÷12.	СЕРИЯ № 01-08/67
1968г.		Выпуск лист 5 17

СБОРКА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА  
ГАИИПОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА  
СТ. ПЛАНЫ  
КИЕВСКИЙ  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ  
г. КИЕВ.



(13)  
(13;15)  
(14)  
(13;15)  
(15)



Подставка  
(по индивиду-  
альному расчету)

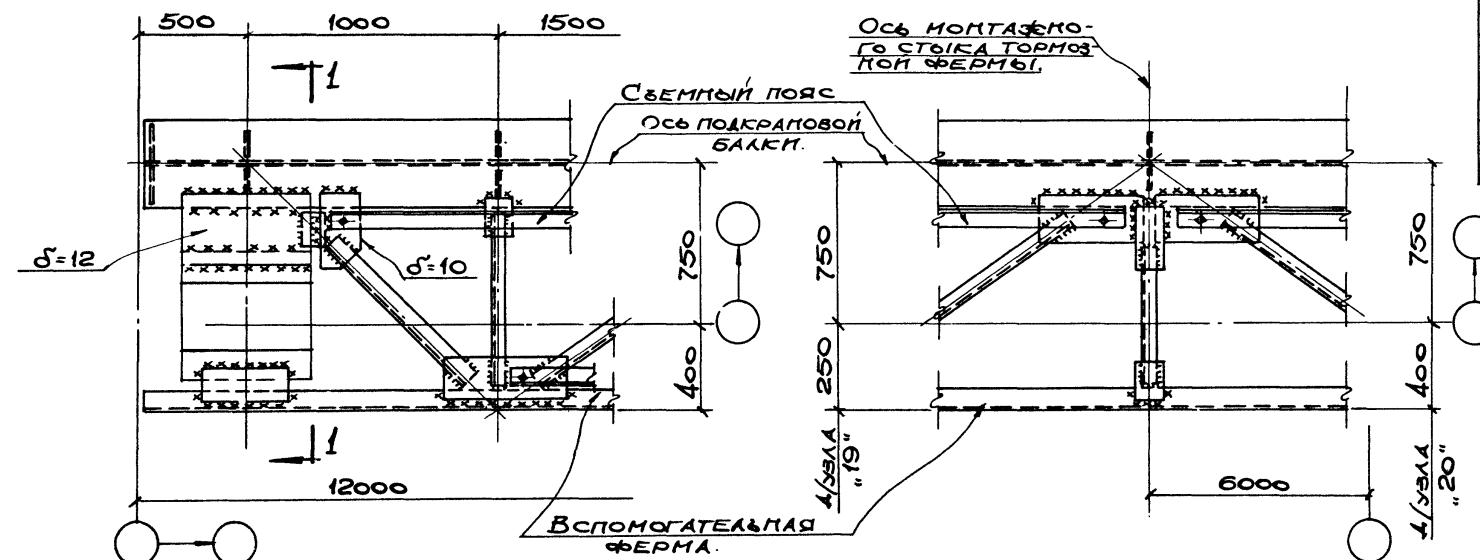
Мн-2  
Мн-4

Спецификация марок  
накладных элементов на один узел.

№ узла	Марка наклад- мента	К-во шт.	№ листа где эл-т изображен
5		1	
6	Mn-3	1	
7		1	
8		1	
9	Mn-1	1	
10		1	
13		1	
14	Mn-4	1	Выпуск 2 лист 30
15		1	
16		1	
17	Mn-2	1	
18		1	

1-1.

для узлов 13;14;16;17.

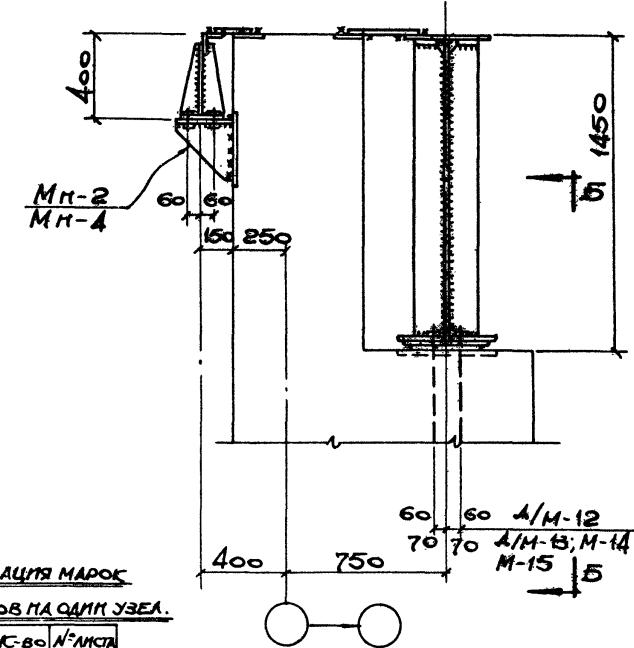


(16)  
(13;15)  
(17)  
(13;15)  
(18)  
(13;15)

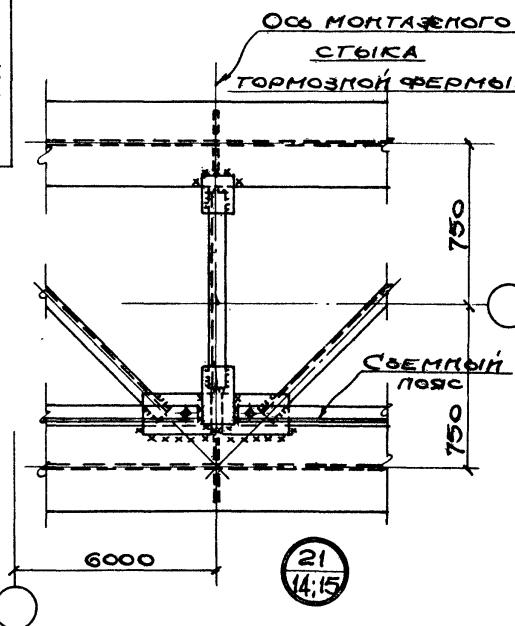
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Узлы 5÷10 см. на листе 17.
2. Виды А-А и Б-Б см. на листе 20.
3. Общие примечания см. на листе 21.

(19)  
(12;14)  
(20)  
(13;15)



1-1.  
для узлов 15;18.



(21)  
(14;15)

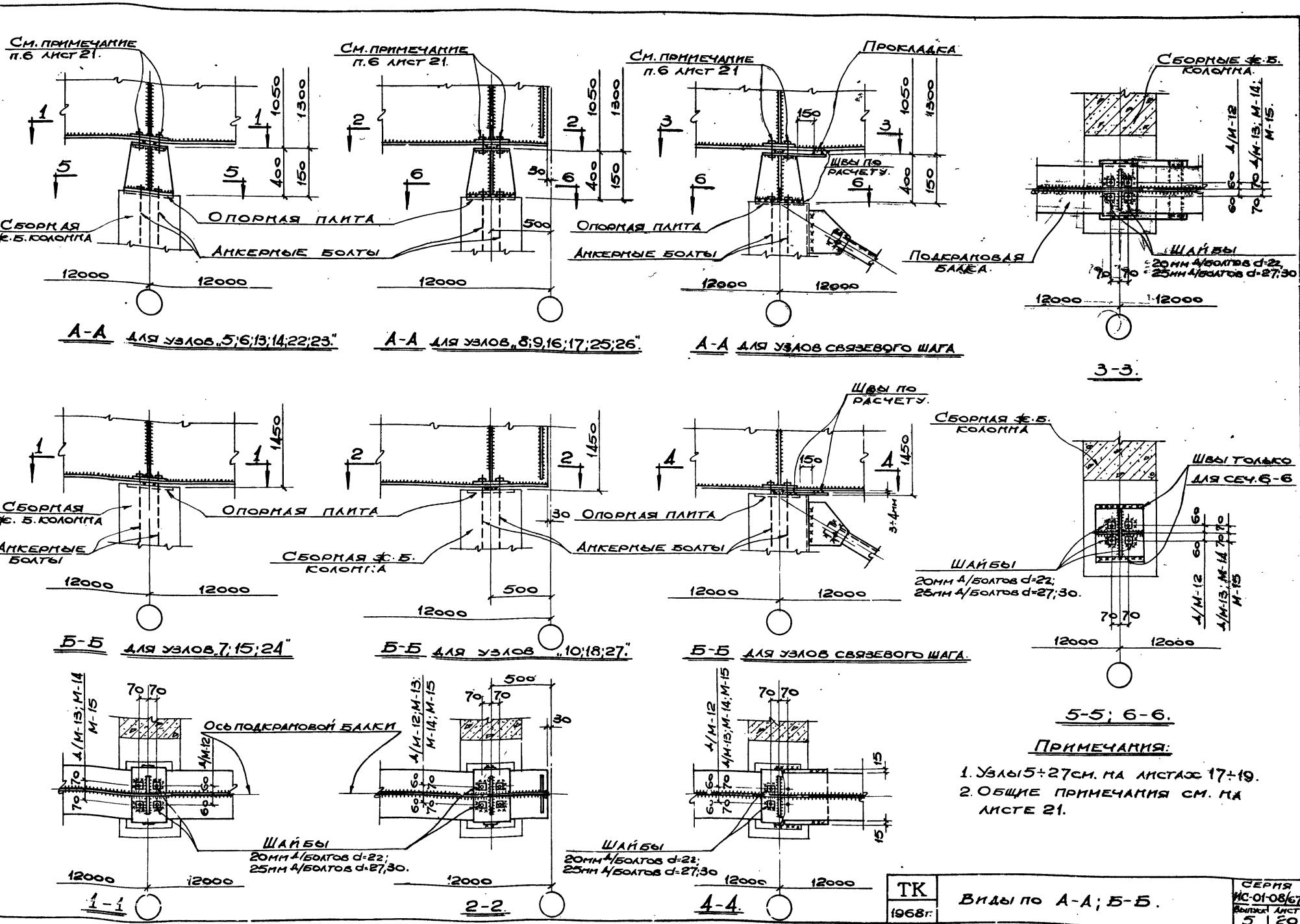
TK  
1968г.

Узлы 13÷21.

СЕРИЯ  
М-01-08/67  
выпуск лист  
5 18



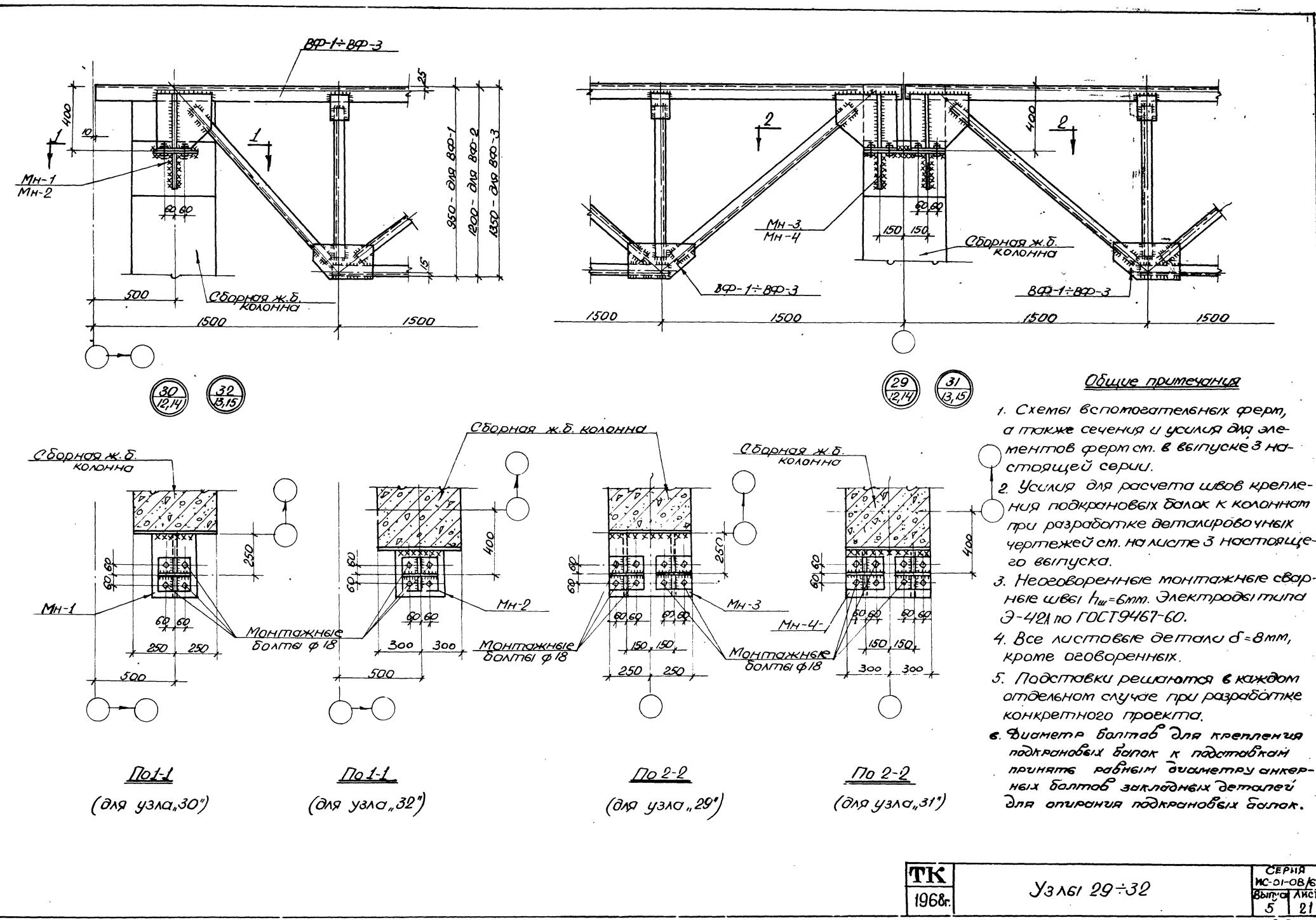
Бюро  
СССР  
Киевский  
Гипротранспортпроект  
г. Киев.



Госстрой  
Киевский  
промышленный  
проект  
г. Киев

состр. Ник. Олег  
л. инж. пр.  
рук. зернин  
от. инж.

Состр.  
С. Василь  
Соболевский  
Констру.



#### Общие примечания

- Схемы вспомогательных ферм, а также сечения и усилия для элементов ферм см. в выпуске 3 настоящей серии.
- Усилия для расчета швов крепления подкровельных блоков к колоннам при разработке деталировочных чертежей см. на листе 3 настоящего выпуска.
- Неоговоренные монтажные сварные швы  $h_w=6$  мм. Электроды типа Э-421 по ГОСТ 9467-60.
- Все листовые детали  $d=8$  мм, кроме обогоренных.
- Подставки решаются в каждом отдельном случае при разработке конкретного проекта.
- Диаметры болтов для крепления подкровельных блоков к подставкам принять рабочим диаметру анкерных болтов заложенных деталей для опирания подкровельных блоков.

TK  
1968г.

Узел 29-32

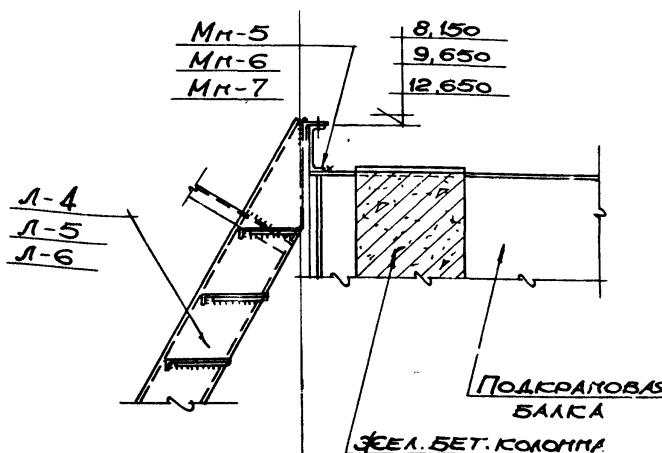
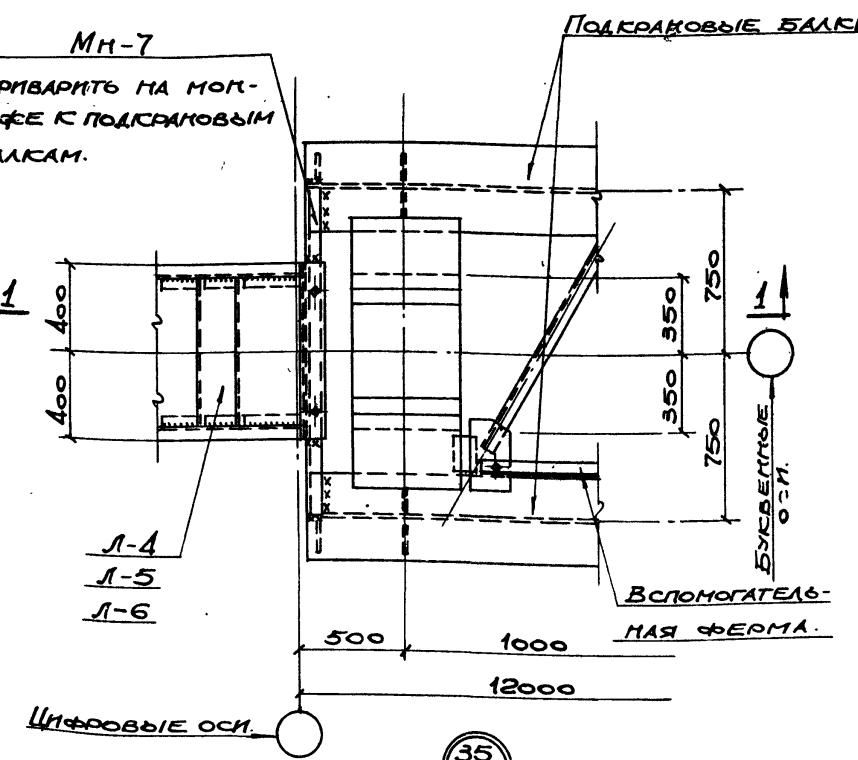
СЕРИЯ  
МС-01-08/67  
Вып. лист  
5 | 21

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК НАКЛАДНОЮСЬ ЭЛЕМЕНТОВ НА МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ.

№ МОНТАЖЕНОГО УЗЛА		Марка материа- ла	К-во шт.	№ п/сп. Где находитс- я элемент изображен
33	Mn-5	1		Выпуск 2 лист 30
34	Mn-6	1		— II —
35	Mn-7	1		— III —

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Монтажные сварные швы  
 $h = 6 \text{ мм}$ . Электроды типа  
Э-42 по ГОСТ 9467-60.
  2. Сварные швы для крепле-  
ния подрамниковых балок  
к колоннам условно не  
показаны.

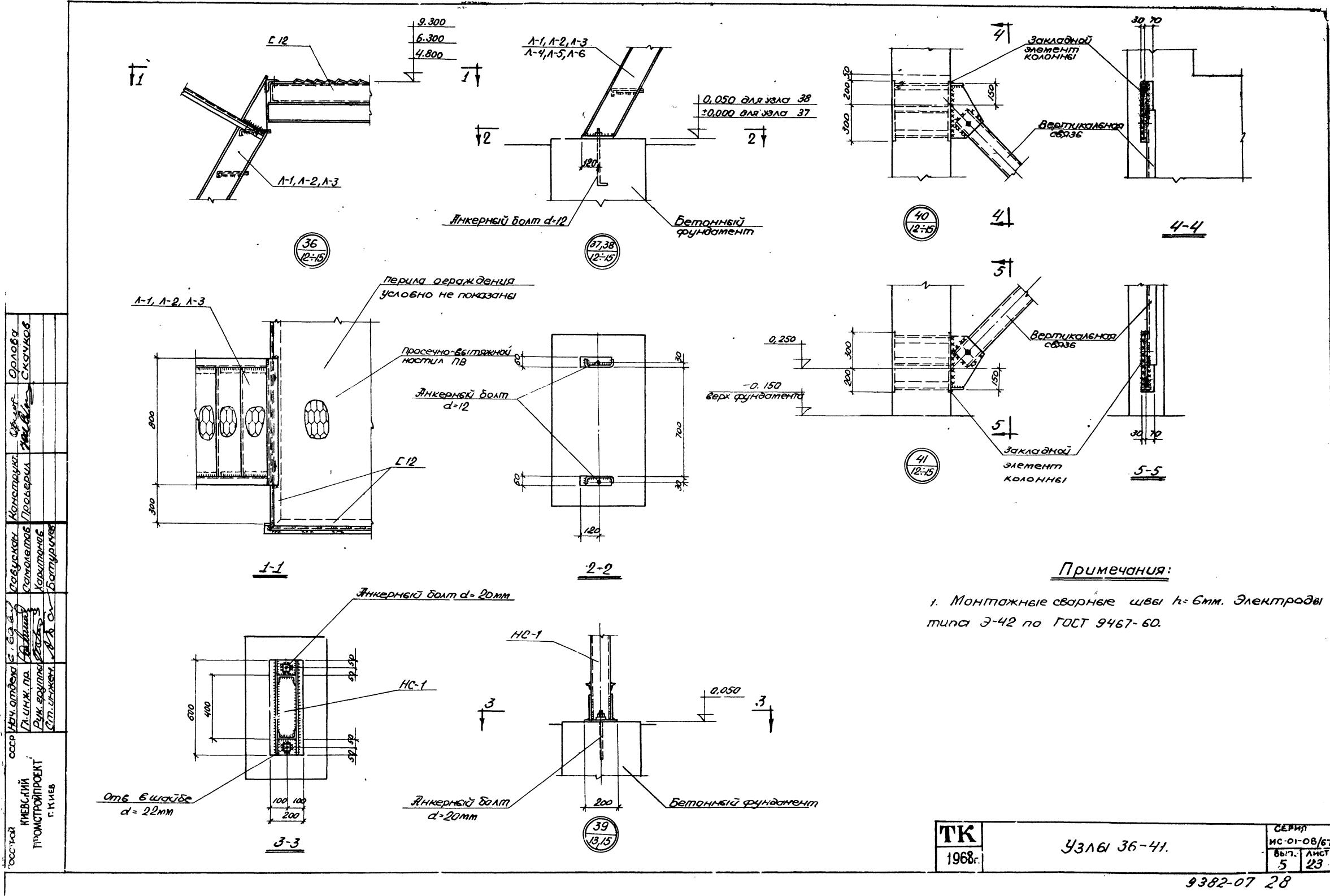


1 - 1

TK  
1968r.

$$\checkmark 3 \times 6 / 33 \div 35.$$

	СЕРНЫ	
ИС-01-08/67		
ВЫПУСК:	Лист	
5	22	



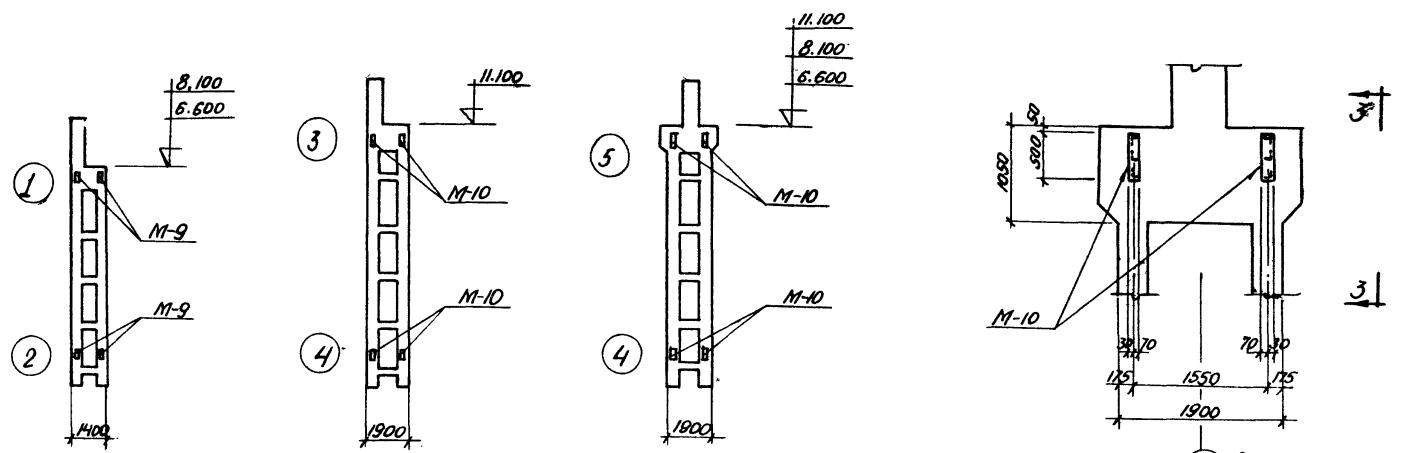
Примечания:

1. Монтажные сварные швы  $h=6\text{мм}$ . Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.

TK  
1968

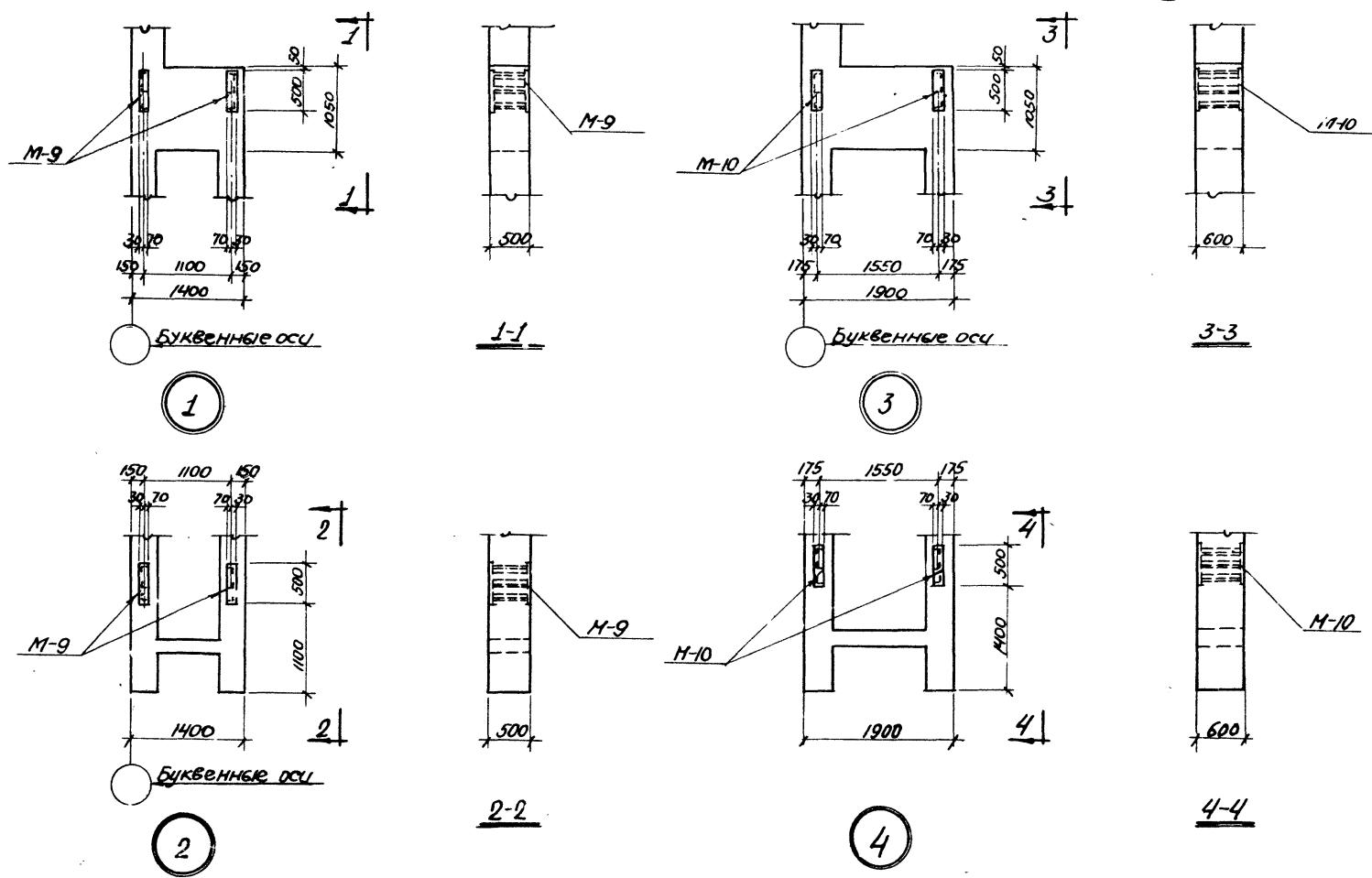
УЗАЕІ 36-41.

СЕРИЯ  
ИС-01-08/67  
8617. АНСТ  
5 23



Дополнительные закладные элементы для крепления вертикальных связей.

ПОСТОЯННАЯ  
СССР ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КИЕВСКИЙ  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ  
г. КИЕВ



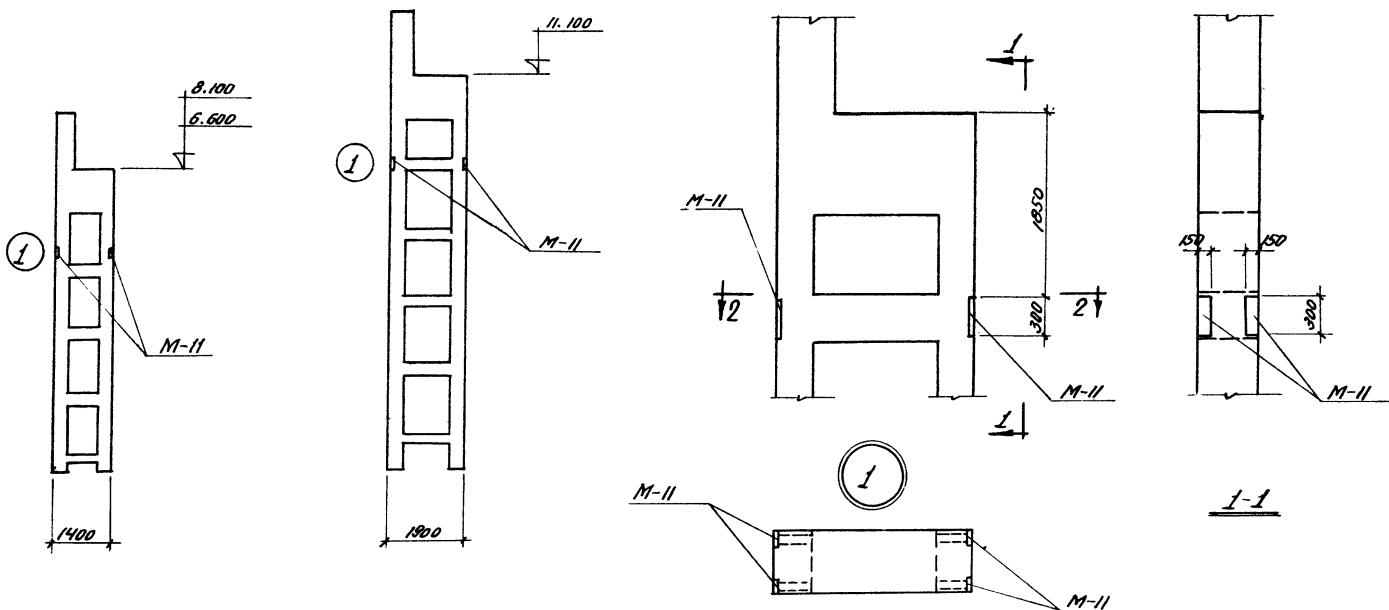
Примечания:

- 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, КД9 II-1-4а.
- Расход материалов на закладные элементы для крепления связей не включен в общий расход материалов по колоннам.
- Закладные элементы М-9, М-10 см. на листе 29 выпуск 2.

TK  
1968г.

Дополнительные закладные  
элементы в колоннах для крепле-  
ния вертикальных связей.

СЕРИЯ  
ИС-01-08/67  
ВЫП. Лист  
5 24

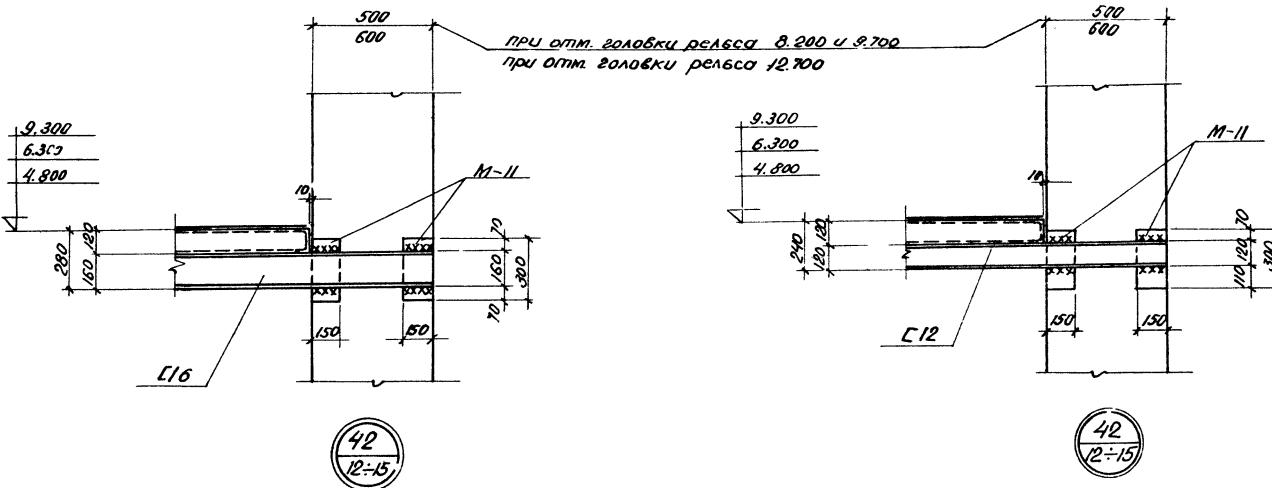


## Дополнительные закладные элементы

### в колоннах для крепления посадочных площадок.

Примечания:

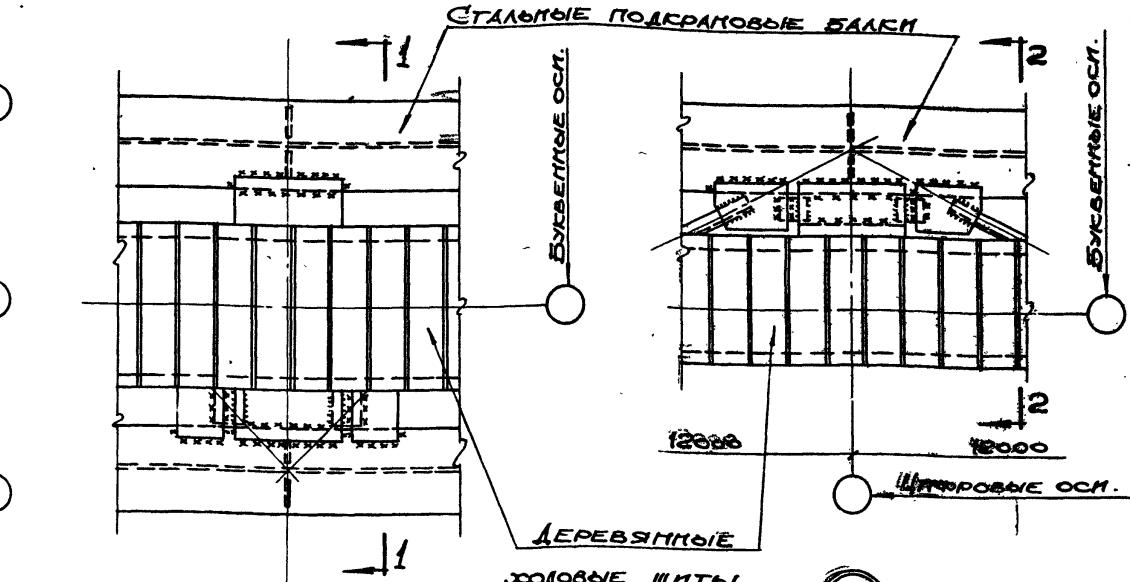
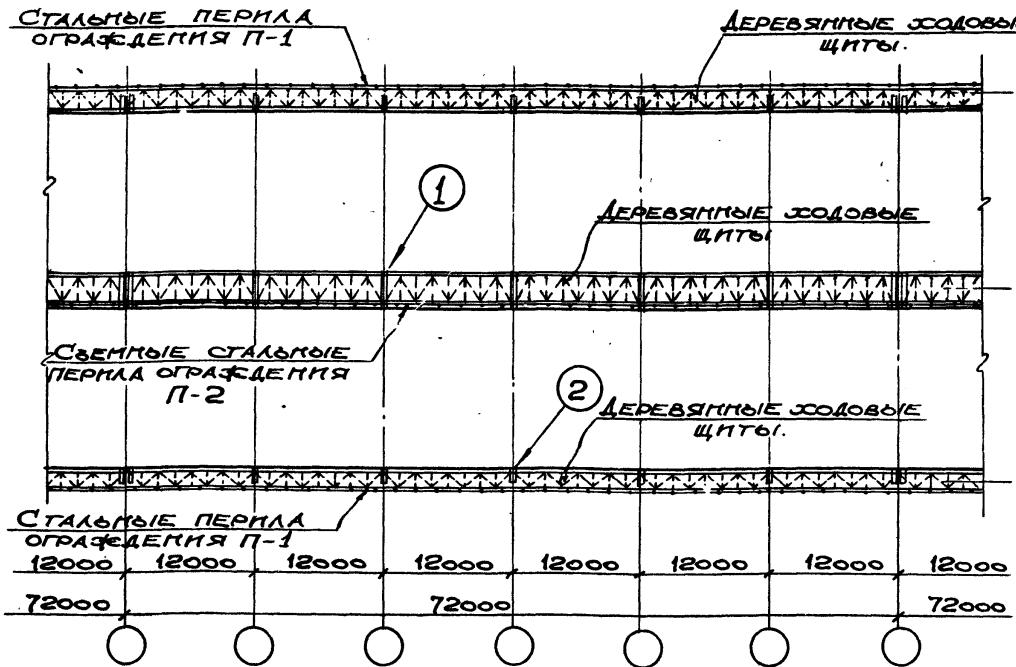
- На данном листе приведено разбивка в колоннах дополнительных закладных элементов для крепления посадочных площадок. Эти колонны имеют дополнительный индекс „б“; например, КДЭ II-1-4<sup>б</sup>.
  - Расход материалов на закладные элементы для крепления посадочных площадок не включен в общий расход материалов по колоннам.
  - Закладной элемент М-11 см. на листе 29 выпуск 2.
  - Монтажные сварные швы  $h_0 = 6$  мм. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.



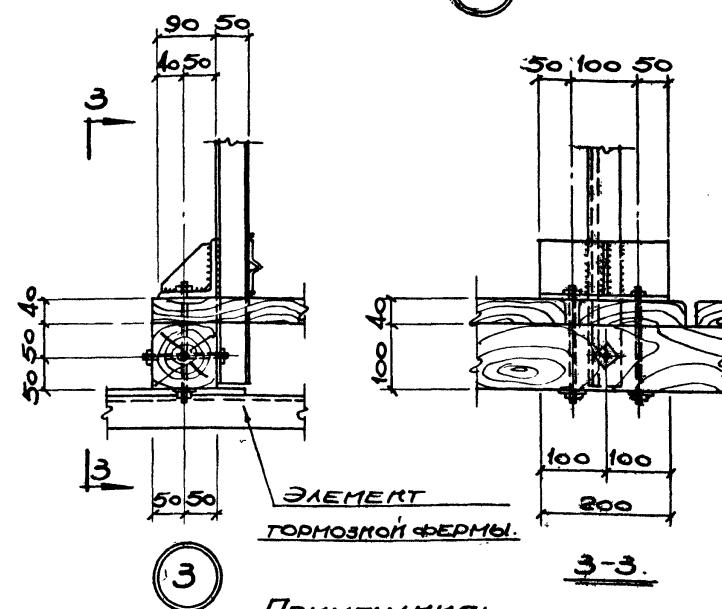
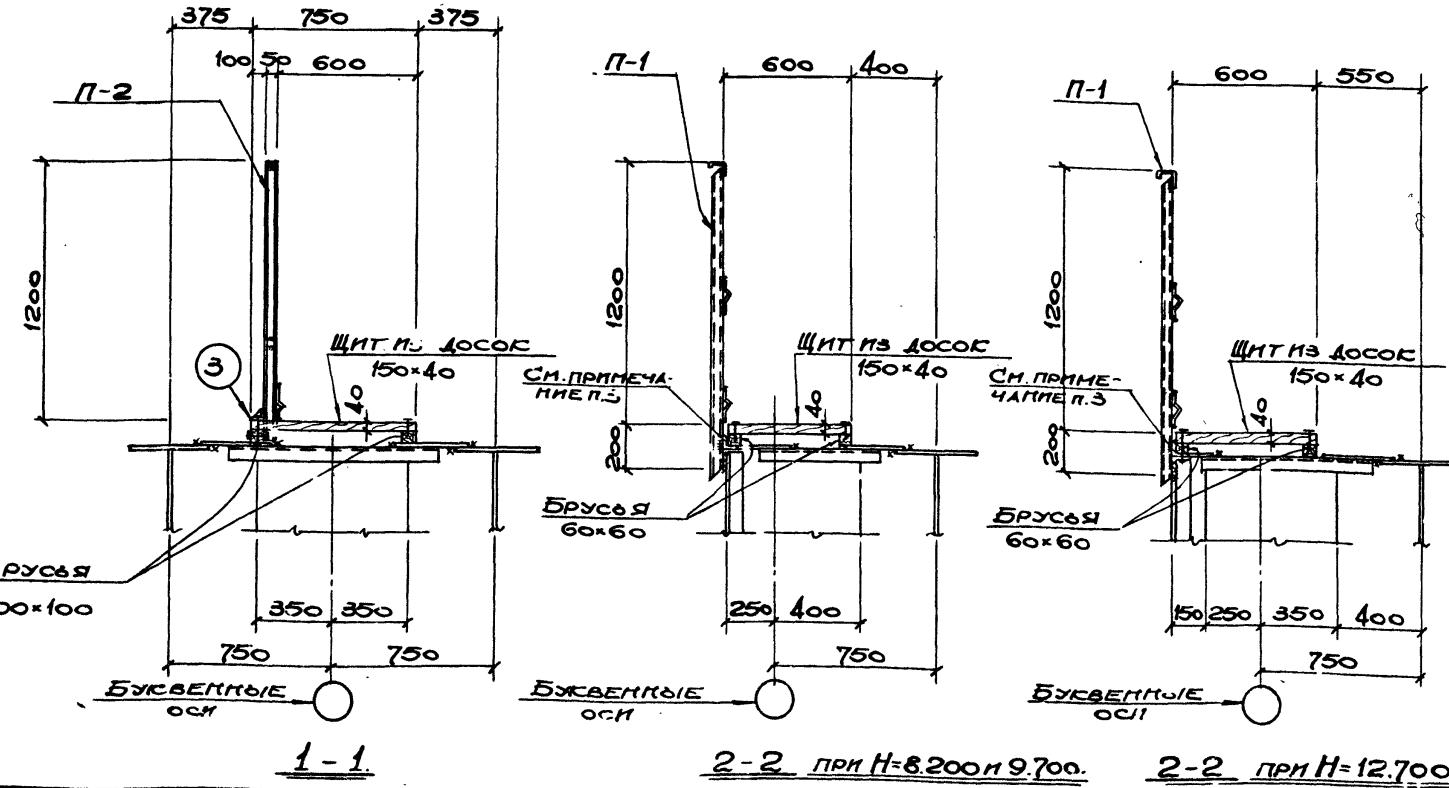
## При решении посадочной площадки в двух уровнях.

При решении посадочной  
площадки в одном уровне.

<b>ТК</b>	дополнительные закладные элементы пти в колоннах для крепления посадочных площадок. узел 42.	<b>СЕРИЯ</b> <b>ИС-3/67</b> Вып. 5 Аист 25
1968г.		



### СИСТЕМА УСТРОЙСТВА ПРОХОДОВ ВДОЛЬ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ.



### ПРИМЕЧАНИЯ:

- СЕКЦИИ ПЕРИЛА ОГРАЖДЕНИЯ П-1, П-2 РАЗРАБОТАНЫ В ВЫПУСКЕ З НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.
- МОНТАЖНЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ h=3мм, КРОМЕ ОСОБО ОГОВОРЕННЫХ. ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э-42 по ГОСТ 9467-60.
- ОПОРНЫЙ УГОЛОК СТОЙКИ ПЕРИЛА ОГРАЖДЕНИЯ ПРИВАРИТЬ НА МОНТАЖЕ ПО КОНТУРУ К ВЕРХНЕМУ ПОЯСУ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ФЕРМЫ СВАРНЫМ ШВОМ h=5мм.

**НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КРАЙНИХ КОЛОНН ПОД КРАНЫ СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ.**

Грузоподъемность крана Q, т	Проект эстакады	Отметка головки рельса 8.200.						Отметка головки рельса 9.700.						Отметка головки рельса 12.700.						Шифр эстакады						Схема воздействия											
		Шифр эстакады			Схема воздействия			В поперечном направлении			В продольном направлении			Шифр эстакады			Схема воздействия			В поперечном направлении			В продольном направлении			Шифр эстакады			Схема воздействия			В поперечном направлении			В продольном направлении		
		Посто- ящая мат- рузка	Крановая нагрузка вертикальная	Ветро- вая	Посто- ящая мат- рузка	Крановая нагрузка вертикальная	Ветро- вая	Посто- ящая мат- рузка	Крановая нагрузка вертикальная	Ветро- вая	Посто- ящая мат- рузка	Крановая нагрузка вертикальная	Ветро- вая	Посто- ящая мат- рузка	Крановая нагрузка вертикальная	Ветро- вая																					
10	18	M	-2,89	2,21	0,52	±8,40	±11,76	±9,45	-	I-18-9.7-10c	M	-2,91	2,21	0,52	±10,00	±14,15	±6,32	-	I-18-12.7-10c	M	-3,19	2,94	0,92	±13,0	±19,69	±6,75	-	I-18-12.7-20c	M	-3,15	3,44	0,84	±26,60	±21,02	±6,75	-	
		N	17,65	4,41	10,45	-	-	-	±2,0	II-18-9.7-10c	N	19,15	44,10	10,45	-	-	-	±2,60	II-18-12.7-10c	N	29,19	58,80	18,40	-	-	-	±4,69	II-18-12.7-20c	N	29,99	68,70	16,72	-	-	-	±5,25	
		Q	-	-	-	±1,03	±1,57	±1,40	±1,86	Q	-	-	-	±1,03	±1,61	±0,77	±1,95	Q	-	-	-	±1,03	±1,72	±0,60	±2,53	Q	-	-	-	±2,10	±1,83	±0,60	±3,07				
	24	M	-2,89	2,55	0,69	±8,40	±11,99	±9,45	-	I-24-9.7-10c	M	-2,91	2,55	0,69	±10,00	±14,42	±6,32	-	I-24-12.7-10c	M	-3,19	2,94	0,92	±13,0	±19,69	±6,75	-	I-24-12.7-20c	M	-3,15	3,44	0,84	±26,60	±21,02	±6,75	-	
		N	17,65	50,90	13,82	-	-	-	±2,26	II-24-9.7-10c	N	19,15	50,90	13,82	-	-	-	±2,80	II-24-12.7-10c	N	29,99	77,20	20,93	-	-	-	±5,71	II-24-12.7-20c	N	29,99	88,20	26,59	-	-	-	±6,32	
		Q	-	-	-	±1,03	±1,60	±1,40	±2,02	Q	-	-	-	±1,03	±1,64	±0,77	±2,20	Q	-	-	-	±2,10	±1,84	±0,60	±3,40	Q	-	-	-	±2,10	±1,87	±0,60	±3,40				
	30	M	-2,89	2,94	0,92	±8,40	±12,16	±9,45	-	I-30-9.7-10c	M	-2,91	2,94	0,92	±10,00	±14,62	±6,32	-	I-30-12.7-10c	M	-3,19	2,94	0,92	±13,0	±19,69	±6,75	-	I-30-12.7-20c	M	-3,15	3,44	0,84	±26,60	±21,02	±6,75	-	
		N	17,65	58,80	18,40	-	-	-	±2,43	II-30-9.7-10c	N	19,15	58,80	18,40	-	-	-	±3,14	II-30-12.7-10c	N	29,99	88,20	26,59	-	-	-	±6,32	II-30-12.7-20c	N	29,99	119,60	39,58	-	-	-	±8,05	
		Q	-	-	-	±1,03	±1,63	±1,40	±2,27	Q	-	-	-	±1,03	±1,66	±0,77	±2,36	Q	-	-	-	±2,10	±1,84	±0,60	±3,40	Q	-	-	-	±2,10	±1,87	±0,60	±3,40				
20	18	M	-2,85	3,44	0,84	±17,10	±13,01	±9,45	-	I-18-9.7-20c	M	-2,87	3,44	0,84	±20,30	±15,64	±6,32	-	I-18-12.7-20c	M	-3,15	3,44	0,84	±26,60	±21,02	±6,75	-	I-18-12.7-30c	M	-3,14	4,90	1,44	±39,20	±22,52	±6,75	-	
		N	18,55	68,10	16,72	-	-	-	±2,75	II-18-9.7-20c	N	19,95	68,70	16,72	-	-	-	±3,54	II-18-12.7-20c	N	29,99	68,70	16,72	-	-	-	±5,25	II-18-12.7-30c	N	30,51	97,90	28,72	-	-	-	±6,94	
		Q	-	-	-	±2,10	±1,73	±1,40	±2,57	Q	-	-	-	±2,10	±1,76	±0,77	±2,65	Q	-	-	-	±3,10	±1,94	±0,60	±3,73	Q	-	-	-	±3,10	±1,96	±0,60	±3,98				
	24	M	-2,85	3,86	1,05	±17,10	±13,13	±9,45	-	I-24-9.7-20c	M	-2,87	3,86	1,05	±20,30	±15,77	±6,32	-	I-24-12.7-20c	M	-3,15	3,86	1,05	±26,60	±21,19	±6,75	-	I-24-12.7-30c	M	-3,14	5,48	1,65	±39,20	±22,79	±6,75	-	
		N	18,55	77,20	20,93	-	-	-	±3,02	II-24-9.7-20c	N	20,47	77,20	20,93	-	-	-	±3,87	II-24-12.7-20c	N	30,51	109,60	32,90	-	-	-	±7,58	II-24-12.7-30c	N	30,51	119,60	39,58	-	-	-	±8,05	
		Q	-	-	-	±2,10	±1,74	±1,40	±2,83	Q	-	-	-	±2,10	±1,78	±0,77	±2,85	Q	-	-	-	±3,10	±1,96	±0,60	±4,32	Q	-	-	-	±3,10	±2,00	±0,60	±4,32				
	30	M	-2,85	4,41	1,33	±17,10	±13,39	±9,45	-	I-30-9.7-20c	M	-2,87	4,41	1,33	±20,30	±16,08	±6,32	-	I-30-12.7-20c	M	-3,14	4,41	1,33	±26,60	±21,59	±6,75	-	I-30-12.7-30c	M	-3,14	5,98	1,98	±39,20	±23,18	±6,75	-	
		N	18,55	88,20	26,59	-	-	-	±3,36	II-30-9.7-20c	N	20,47	88,20	26,59	-	-	-	±4,30	II-30-12.7-20c	N	30,51	119,60	39,58	-	-	-	±8,05	II-30-12.7-30c	N	30,51	119,60	39,58	-	-	-	±8,05	
		Q	-	-	-	±2,10	±1,78	±1,40	±3,15	Q	-	-	-	±2,10	±1,81	±0,77	±3,24	Q	-	-	-	±3,10	±1,87	±0,60	±3,40	Q	-	-	-	±3,10	±2,00	±0,60	±4,32				
37	18	M	-2,82	4,90	1,44	±25,30	±13,99	±9,45	-	I-18-9.7-30c	M	-2,85	4,90	1,44	±30,00	±16,79	±6,32	-	I-18-12.7-30c	M	-3,14	4,90	1,44	±39,20	±22,52	±6,75	-	I-18-12.7-30c	M	-3,14	5,48	1,65	±39,20	±22,79	±6,75	-	
		N	19,07	97,90	26,72	-	-	-	±3,72	II-18-9.7-30c	N																										

**НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КРАЙНИХ КОЛОНН ПОД КРАНЫ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ.**

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КРУГЛАЯ ПРОЛЕТ ЭСТАКАДЫ	ОТМЕТКА ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 8.200.								ОТМЕТКА ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 9.700								ОТМЕТКА ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 12.700.																																																																																																																																																																
	ШИФР ЭСТАКАДЫ				СЛОВОВОДСТВО В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ				ШИФР ЭСТАКАДЫ				СЛОВОВОДСТВО В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ																																																																																																																																																												
	ПОСТОЯННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ПОСТОЯННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ПОСТОЯННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ПОСТОЯННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ПОСТОЯННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ МАГРУЗКА	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ВЕТРО- РАТУР- ЗЕМНЕ ПОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР																																																																																																																																																													
СТАЧКОВ БАТАРЕЙКА ПОЛЕСЬЕ САМОКОДОВ ХАРКТОЛОВ БАТАРЕЙКА	18	I-18-8,2-10т	M -2,90 2,38 0,52 ±9,59 ±10,80 ±9,45 -	N 17,65 47,60 10,45 - - - ±2,0	I-18-9,7-10т	M -2,90 2,38 0,52 ±11,35 ±12,97 ±6,32 -	N 19,25 47,60 10,45 - - - ±2,60	I-30-12,7-10т	M -3,19 3,03 1,00 ±11,35 ±14,39 ±6,32 -	N 29,29 59,60 20,04 - - - ±4,69	I-30-12,7-10т	M -3,19 3,03 1,00 ±14,85 ±19,54 ±6,75 -	N 29,29 59,60 20,04 - - - ±4,69	I-18-8,2-10т	M -2,90 2,38 0,52 ±9,59 ±10,80 ±9,45 -	N 17,65 47,60 10,45 - - - ±2,0	I-24-8,2-10т	M -2,90 2,64 0,69 ±9,59 ±11,03 ±9,45 -	N 17,65 52,70 13,82 - - - ±2,80	I-24-9,7-10т	M -2,90 2,64 0,69 ±11,35 ±13,24 ±6,32 -	N 19,25 52,70 13,82 - - - ±2,20	I-30-9,7-10т	M -2,90 3,03 1,00 ±11,35 ±14,39 ±6,32 -	N 19,25 60,60 20,04 - - - ±3,14	I-30-12,7-10т	M -3,19 3,03 1,00 ±14,85 ±19,54 ±6,75 -	N 29,29 59,60 20,04 - - - ±4,69	I-30-8,2-10т	M -2,90 3,03 1,00 ±9,59 ±11,97 ±9,45 -	N 17,65 60,60 20,04 - - - ±2,43	I-30-9,7-10т	M -2,90 3,03 1,00 ±11,35 ±14,39 ±6,32 -	N 19,25 60,60 20,04 - - - ±2,36	I-30-12,7-10т	M -3,19 3,03 1,00 ±14,85 ±19,54 ±6,75 -	N 29,29 59,60 20,04 - - - ±4,69	I-30-8,2-10т	M -2,90 3,03 1,00 ±9,59 ±11,97 ±9,45 -	N 17,65 60,60 20,04 - - - ±2,43	I-30-9,7-10т	M -2,90 3,03 1,00 ±11,35 ±14,39 ±6,32 -	N 19,25 60,60 20,04 - - - ±3,14	I-30-12,7-10т	M -3,19 3,03 1,00 ±14,85 ±19,54 ±6,75 -	N 29,29 59,60 20,04 - - - ±4,69	I-18-8,2-20т	M -2,86 3,61 0,79 ±17,71 ±12,84 ±9,45 -	N 18,55 72,20 15,84 - - - ±2,75	I-18-9,7-20т	M -2,86 3,61 0,79 ±20,95 ±15,40 ±6,32 -	N 20,15 72,20 15,84 - - - ±3,54	I-18-12,7-20т	M -3,14 3,61 0,79 ±27,43 ±20,67 ±6,75 -	N 30,19 72,20 15,84 - - - ±5,25	I-18-8,2-20т	M -2,86 3,61 0,79 ±17,71 ±12,84 ±9,45 -	N 18,55 72,20 15,84 - - - ±2,75	I-18-9,7-20т	M -2,86 3,61 0,79 ±20,95 ±15,40 ±6,32 -	N 20,15 72,20 15,84 - - - ±2,65	I-18-12,7-20т	M -3,14 3,61 0,79 ±27,43 ±20,67 ±6,75 -	N 30,19 72,20 15,84 - - - ±5,25	I-24-8,2-20т	M -2,86 4,03 0,96 ±17,71 ±12,95 ±9,45 -	N 18,55 80,60 19,21 - - - ±3,02	I-24-9,7-20т	M -2,86 4,03 0,96 ±20,95 ±15,54 ±6,32 -	N 20,15 80,60 19,21 - - - ±3,87	I-24-12,7-20т	M -3,14 4,03 0,96 ±27,43 ±20,85 ±6,75 -	N 30,19 80,60 19,21 - - - ±5,71	I-24-8,2-20т	M -2,86 4,03 0,96 ±17,71 ±12,95 ±9,45 -	N 18,55 80,60 19,21 - - - ±3,02	I-24-9,7-20т	M -2,86 4,03 0,96 ±20,95 ±15,54 ±6,32 -	N 20,15 80,60 19,21 - - - ±2,85	I-24-12,7-20т	M -3,14 4,03 0,96 ±27,43 ±20,85 ±6,75 -	N 30,19 80,60 19,21 - - - ±3,07	I-30-8,2-20т	M -2,86 4,50 1,24 ±17,71 ±13,21 ±9,45 -	N 18,55 89,90 24,88 - - - ±3,36	I-30-9,7-20т	M -2,86 4,50 1,24 ±20,95 ±15,85 ±6,32 -	N 20,15 89,90 24,88 - - - ±4,30	I-30-12,7-20т	M -3,14 4,50 1,24 ±27,43 ±21,25 ±6,75 -	N 30,19 89,90 24,88 - - - ±6,32	I-30-8,2-20т	M -2,86 4,50 1,24 ±17,71 ±13,21 ±9,45 -	N 18,55 89,90 24,88 - - - ±3,15	I-30-9,7-20т	M -2,86 4,50 1,24 ±20,95 ±15,85 ±6,32 -	N 20,15 89,90 24,88 - - - ±3,24	I-30-12,7-20т	M -3,14 4,50 1,24 ±27,43 ±21,25 ±6,75 -	N 30,19 89,90 24,88 - - - ±3,40	I-18-8,2-30т	M -2,84 5,14 1,36 ±25,58 ±14,24 ±9,45 -	N 19,07 102,80 27,19 - - - ±3,72	I-18-9,7-30т	M -2,84 5,14 1,36 ±30,26 ±17,07 ±6,32 -	N 29,67 102,80 27,19 - - - ±4,75	I-18-12,7-30т	M -3,13 5,14 1,36 ±39,62 ±22,87 ±6,75 -	N 30,71 102,80 27,19 - - - ±6,94	I-18-8,2-30т	M -2,84 5,14 1,36 ±25,58 ±14,24 ±9,45 -	N 19,07 102,80 27,19 - - - ±3,48	I-18-9,7-30т	M -2,84 5,14 1,36 ±30,26 ±17,07 ±6,32 -	N 29,67 102,80 27,19 - - - ±3,51	I-18-12,7-30т	M -3,13 5,14 1,36 ±39,62 ±22,87 ±6,75 -	N 30,71 102,80 27,19 - - - ±3,73	I-24-8,2-30т	M -2,84 5,64 1,69 ±25,58 ±14,41 ±9,45 -	N 19,07 112,83 33,87 - - - ±4,03	I-24-9,7-30т	M -2,84 5,64 1,69 ±30,26 ±17,27 ±6,32 -	N 20,67 112,83 33,87 - - - ±5,14	I-24-12,7-30т	M -3,13 5,64 1,69 ±39,62 ±23,14 ±6,75 -	N 30,71 112,83 33,87 - - - ±7,58	I-24-8,2-30т	M -2,84 5,64 1,69 ±25,58 ±14,41 ±9,45 -	N 19,07 112,83 33,87 - - - ±4,03	I-24-9,7-30т	M -2,84 5,64 1,69 ±30,26 ±17,27 ±6,32 -	N 20,67 112,83 33,87 - - - ±3,85	I-24-12,7-30т	M -3,13 5,64 1,69 ±39,62 ±23,14 ±6,75 -	N 30,71 112,83 33,87 - - - ±3,98	I-30-8,2-30т	M -2,84 6,14 2,07 ±25,58 ±14,67 ±9,45 -	N 19,07 122,80 41,38 - - - ±4,35	I-30-9,7-30т	M -2,84 6,14 2,07 ±30,26 ±17,58 ±6,32 -	N 20,67 122,80 41,38 - - - ±5,53	I-30-12,7-30т	M -3,13 6,14 2,07 ±39,62 ±23,54 ±6,75 -	N 30,71 122,80 41,38 - - - ±8,05	I-30-8,2-30т	M -2,84 6,14 2,07 ±25,58 ±14,67 ±9,45 -	N 19,07 122,80 41,38 - - - ±4,07	I-30-9,7-30т	M -2,84 6,14 2,07 ±30,26 ±17,58 ±6,32 -	N 20,67 122,80 41,38 - - - ±4,16	I-30-12,7-30т	M -3,13 6,14 2,07 ±39,62 ±23,54 ±6,75 -	N 30,71 122,80 41,38 - - - ±4,32	I-24-8,2-50т	M -2,81 8,04 2,16 ±40,75 ±15,91 ±9,45 -	N 20,00 160,80 43,10 - - - ±5,60	I-24-9,7-50т	M -2,81 8,04 2,16 ±48,21 ±19,04 ±6,32 -	N 21,60 160,80 43,10 - - - ±7,08	I-24-12,7-50т	M -3,09 8,04 2,16 ±63,12 ±25,45 ±6,75 -	N 31,64 160,80 43,10 - - - ±10,20	I-24-8,2-50т	M -2,81 8,04 2,16 ±40,75 ±15,91 ±9,45 -	N 20,00 160,80 43,10 - - - ±5,25	I-24-9,7-50т	M -2,81 8,04 2,16 ±49,7 ±2,11 ±0,77 ±5,31	N 21,60 160,80 43,10 - - - ±7,08	I-24-12,7-50т	M -3,09 8,04 2,16 ±63,12 ±25,45 ±6,75 -	N 31,64 160,80 43,10 - - - ±5,50	I-30-8,2-50т	M -2,81 8,62 2,44 ±40,75 ±16,04 ±9,45 -	N 20,00 172,30 48,86 - - - ±5,93	I-30-9,7-50т	M -2,31 8,62 2,44 ±48,21 ±19,18 ±6,32 -

**НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ СРЕДНИХ КОЛОН ПОД КРАНЫ СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ.**

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ К.ЗАДАЧА Ф.Т. Проект эстакады	Отметка головки рельса 8.200.										Отметка головки рельса 9.700.										Отметка головки рельса 12.700.																										
	ШИФР ЭСТАКАДЫ	СИЛОВЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ МАГ- РУЗКА	В ПОЛЕРЕНЧУМОМ НАПРАВЛЕНИИ					В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ					ШИФР ЭСТАКАДЫ	СИЛОВЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ МАГ- РУЗКА	В ПОЛЕРЕНЧУМОМ НАПРАВЛЕНИИ					В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ					ШИФР ЭСТАКАДЫ	СИЛОВЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ МАГ- РУЗКА	В ПОЛЕРЕНЧУМОМ НАПРАВЛЕНИИ					В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ															
			ПОСТО- ЯННАЯ МАГ- РУЗКА	ВАР. №1 ЗАГР. КРАНАМИ	ВАР. №2 ЗАГР. ЗАГРУЗКАМИ	ВАР. №1 ЗАГР. КРАНАМИ	ВАР. №2 ЗАГР. ЗАГРУЗКАМИ	ВЕТРО- ВАЯ РАТУР- ГЕМПЕ- ТОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ТЕМПЕ- РУРА ГЕМПЕ- ТОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ТОРМО- ЗАГР. ГЕМПЕ- ТОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ПОСТО- ЯННАЯ МАГ- РУЗКА	ВАР. №1 ЗАГР. КРАНАМИ	ВАР. №2 ЗАГР. ЗАГРУЗКАМИ	ВАР. №1 ЗАГР. КРАНАМИ	ВАР. №2 ЗАГР. ЗАГРУЗКАМИ	ВЕТРО- ВАЯ РАТУР- ГЕМПЕ- ТОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ТЕМПЕ- РУРА ГЕМПЕ- ТОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ТОРМО- ЗАГР. ГЕМПЕ- ТОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ПОСТО- ЯННАЯ МАГ- РУЗКА	ВАР. №1 ЗАГР. КРАНАМИ	ВАР. №2 ЗАГР. ЗАГРУЗКАМИ	ВАР. №1 ЗАГР. КРАНАМИ	ВАР. №2 ЗАГР. ЗАГРУЗКАМИ	ВЕТРО- ВАЯ РАТУР- ГЕМПЕ- ТОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ТЕМПЕ- РУРА ГЕМПЕ- ТОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР	ТОРМО- ЗАГР. ГЕМПЕ- ТОЕ И ВОЗДЕХ- ВЕТЕР																					
СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ	II-18-8,2-10с	M	-	33,1	31,8	5,0	±8,40	±11,76	±18,76	-	M	-	33,1	31,8	5,0	±10,00	±14,15	±12,50	-	M	-	44,1	42,4	6,2	±13,08	±19,69	±6,75	-	M	-	44,1	42,4	6,2	±13,08	±19,69	±6,75	-	M	-	44,1	42,4	6,2	±13,08	±19,69	±6,75	-	
		N	27,8	44,1	42,4	6,7	-	-	-	±2,00	N	30,0	44,1	42,4	6,7	-	-	-	±2,60	-	N	33,6	58,8	56,5	8,3	-	-	-	±4,69	N	33,6	58,8	56,5	8,3	-	-	-	±4,69	N	33,6	58,8	56,5	8,3	-	-	-	±4,69
		Q	-	-	-	-	±1,03	±1,57	±2,75	±1,86	Q	-	-	-	-	±1,03	±1,61	±1,52	±1,95	Q	-	-	-	-	±1,03	±1,64	±1,52	±2,20	Q	-	-	-	-	±1,03	±1,72	±1,60	±2,53										
		M	-	38,2	36,7	5,8	±8,40	±11,99	±18,76	-	M	-	38,2	36,7	5,8	±10,00	±14,42	±12,50	-	M	-	51,5	49,6	7,8	±26,66	±21,02	±6,75	-	M	-	51,5	49,6	7,8	±26,66	±21,02	±6,75	-										
		N	27,8	50,9	48,9	7,7	-	-	-	±2,26	N	30,0	50,9	48,9	7,7	-	-	-	±2,80	-	N	35,2	68,7	66,1	10,4	-	-	-	±5,25	N	35,2	68,7	66,1	10,4	-	-	-	±5,25									
		Q	-	-	-	-	±1,03	±1,60	±2,75	±2,02	Q	-	-	-	-	±1,03	±1,66	±1,52	±2,36	Q	-	-	-	-	±2,10	±1,83	±1,60	±2,83	Q	-	-	-	-	±2,10	±1,84	±1,60	±3,07										
		M	-	44,1	42,4	6,3	±8,40	±12,16	±18,76	-	M	-	44,1	42,4	6,3	±10,00	±14,62	±12,50	-	M	-	57,9	55,7	8,8	±26,66	±21,19	±6,75	-	M	-	57,9	55,7	8,8	±26,66	±21,19	±6,75	-										
		N	27,8	58,8	56,5	8,5	-	-	-	±2,43	N	30,0	58,8	56,5	8,5	-	-	-	±3,14	-	N	35,2	77,2	74,2	11,7	-	-	-	±5,71	N	35,2	77,2	74,2	11,7	-	-	-	±5,71									
		Q	-	-	-	-	±1,03	±1,63	±2,75	±2,27	Q	-	-	-	-	±1,03	±1,66	±1,52	±2,36	Q	-	-	-	-	±2,10	±1,87	±1,60	±3,40	Q	-	-	-	-	±2,10	±1,88	±1,60	±3,40										
		M	-	51,5	49,6	7,8	±7,10	±13,01	±18,76	-	M	-	51,5	49,6	7,8	±20,30	±15,64	±12,50	-	M	-	66,2	63,6	9,5	±20,30	±16,08	±12,50	-	M	-	66,2	63,6	9,5	±20,30	±16,08	±12,50	-										
СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ СОСТАВ	II-18-8,2-20с	N	29,4	68,7	66,1	10,4	-	-	-	±2,75	N	31,7	68,7	66,1	10,4	-	-	-	±3,54	-	N	36,2	97,9	93,5	14,1	-	-	-	±6,94	N	36,2	97,9	93,5	14,1	-	-	-	±6,94									
		Q	-	-	-	-	±2,10	±1,73	±2,75	±2,57	Q	-	-	-	-	±2,10	±1,76	±1,52	±2,65	Q	-	-	-	-	±3,10	±1,94	±1,60	±3,73	Q	-	-	-	-	±3,10	±1,96	±1,60	±3,98										
		M	-	57,9	55,7	8,8	±7,10	±13,13	±18,76	-	M	-	57,9	55,7	8,8	±20,30	±15,77	±12,50	-	M	-	82,2	78,5	11,8	±39,20	±22,79	±6,75	-	M	-	82,2	78,5	11,8	±39,20	±22,79	±6,75	-										
		N	29,4	77,2	74,2	11,7	-	-	-	±3,02	N	31,7	77,2	74,2	11,7	-	-	-	±3,87	-	N	36,2	109,6	104,6	15,7	-	-	-	±7,58	N	36,2	109,6	104,6	15,7	-	-	-	±7,58									
		Q	-	-	-	-	±2,10	±1,74	±2,75																																						

**НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ СРЕДНИХ КОЛОН ПОД КРАНЫ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ.**

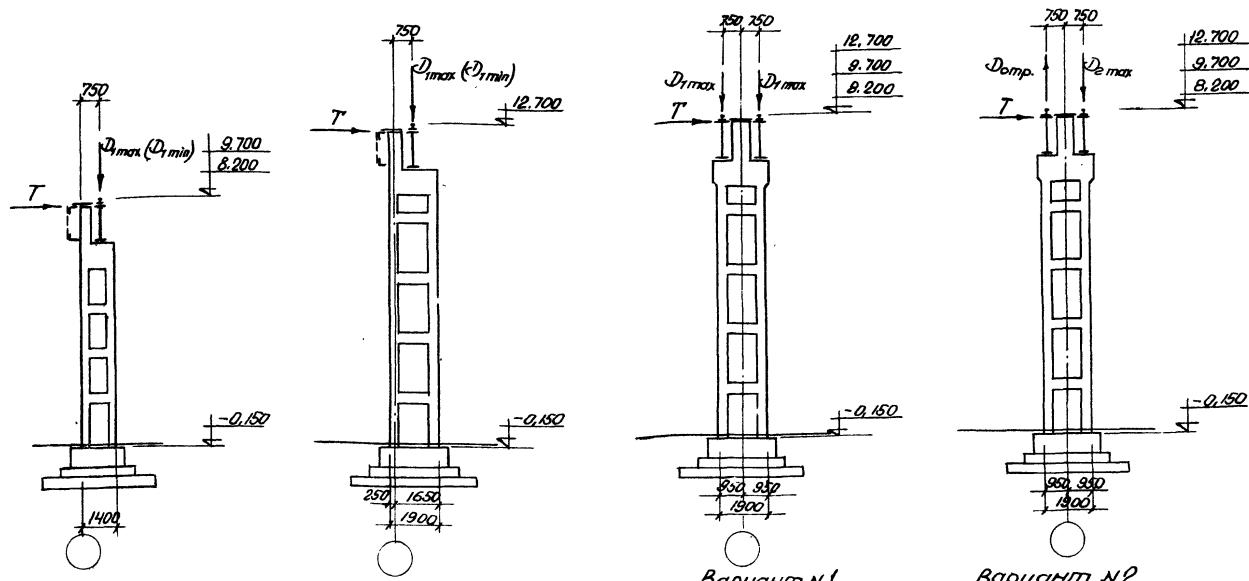
ПРОФОЛЮГИЧЕСТВО КРАНА ОТ ПРОМЕТ ЭСТАКАДЫ		ОТМЕТКА ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 8.200										ОТМЕТКА ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 9.700.										ОТМЕТКА ГОЛОВКИ РЕЛЬСА 12.700									
		В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ					В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ					В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ					В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ					В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ					В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ				
		Посто- янная наг- рузка	Крановая нагрузка вар. №1 загр. кранами	Крановая нагрузка вар. №2 загр. кранами	Ветро- вая наг- рузка	Темп. ратур- ное возде- йствие	Посто- янная наг- грузка	Крановая нагрузка вар. №1 загр. кранами	Крановая нагрузка вар. №2 загр. кранами	Ветро- вая наг- рузка	Темп. ратур- ное возде- йствие	Посто- янная наг- грузка	Крановая нагрузка вар. №1 загр. кранами	Крановая нагрузка вар. №2 загр. кранами	Ветро- вая наг- рузка	Темп. ратур- ное возде- йствие	Посто- янная наг- грузка	Крановая нагрузка вар. №1 загр. кранами	Крановая нагрузка вар. №2 загр. кранами	Ветро- вая наг- рузка	Темп. ратур- ное возде- йствие										
18	II-18-8.2-10т	M	-	35,7	34,4	5,4	$\pm 9,59$	$\pm 10,8$	$\pm 18,76$	-		N	30,2	47,6	45,8	7,2	-	-	-	$\pm 11,35$	$\pm 12,97$	$\pm 1250$	-								
		N	28,0	47,6	45,8	7,2	-	-	-	$\pm 2,00$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 1,17$	$\pm 1,46$	$\pm 1,52$	$\pm 1,95$								
10	24	II-24-8.2-10т	M	-	39,5	38,0	6,0	$\pm 9,59$	$\pm 11,03$	$\pm 18,76$	-		N	30,2	52,7	50,6	8,0	-	-	-	$\pm 11,35$	$\pm 13,24$	$\pm 1250$	-							
		N	28,0	52,7	50,6	8,0	-	-	-	$\pm 2,26$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 1,17$	$\pm 1,49$	$\pm 1,52$	$\pm 2,20$								
30	II-30-8.2-10т	M	-	45,5	43,6	6,5	$\pm 9,59$	$\pm 11,97$	$\pm 18,76$	-		N	30,2	60,6	58,2	8,7	-	-	-	$\pm 11,35$	$\pm 14,39$	$\pm 1250$	-								
		N	28,0	60,6	58,2	8,7	-	-	-	$\pm 2,43$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 1,17$	$\pm 1,62$	$\pm 1,52$	$\pm 2,36$								
18	II-18-8.2-20т	M	-	54,2	52,0	8,2	$\pm 17,1$	$\pm 12,84$	$\pm 18,76$	-		N	32,1	72,2	69,4	10,9	-	-	-	$\pm 20,95$	$\pm 15,40$	$\pm 1250$	-								
		N	29,8	72,2	69,4	10,9	-	-	-	$\pm 2,75$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 2,16$	$\pm 1,72$	$\pm 1,52$	$\pm 2,65$								
20/5	24	II-24-8.2-20т	M	-	60,5	58,1	9,1	$\pm 17,71$	$\pm 12,95$	$\pm 18,76$	-		N	32,1	80,6	77,5	12,2	-	-	-	$\pm 20,95$	$\pm 15,54$	$\pm 1250$	-							
		N	29,8	80,6	77,5	12,2	-	-	-	$\pm 3,02$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 2,16$	$\pm 1,74$	$\pm 1,52$	$\pm 2,85$								
30	II-30-8.2-20т	M	-	67,4	64,8	9,7	$\pm 11,71$	$\pm 13,21$	$\pm 18,76$	-		N	32,1	89,9	86,5	12,9	-	-	-	$\pm 20,95$	$\pm 15,85$	$\pm 1250$	-								
		N	29,8	89,9	86,5	12,9	-	-	-	$\pm 3,36$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 2,16$	$\pm 1,77$	$\pm 1,52$	$\pm 3,24$								
18	II-18-8.2-30т	M	-	77,1	73,7	11,1	$\pm 25,58$	$\pm 14,24$	$\pm 18,76$	-		N	33,1	102,8	98,2	14,8	-	-	-	$\pm 30,26$	$\pm 17,07$	$\pm 1250$	-								
		N	30,8	102,8	98,2	14,8	-	-	-	$\pm 3,72$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 3,12$	$\pm 1,90$	$\pm 1,52$	$\pm 3,57$								
30/5	24	II-24-8.2-30т	M	-	84,6	80,8	12,1	$\pm 25,58$	$\pm 14,41$	$\pm 18,76$	-		N	33,1	112,8	107,8	16,2	-	-	-	$\pm 30,26$	$\pm 17,27$	$\pm 1250$	-							
		N	30,8	112,8	107,8	16,2	-	-	-	$\pm 4,03$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 3,12$	$\pm 1,92$	$\pm 1,52$	$\pm 3,85$								
30	II-30-8.2-30т	M	-	92,1	88,0	13,3	$\pm 25,58$	$\pm 14,67$	$\pm 18,76$	-		N	33,1	122,8	117,3	17,7	-	-	-	$\pm 30,26$	$\pm 17,58$	$\pm 1250$	-								
		N	30,8	122,8	117,3	17,7	-	-	-	$\pm 4,35$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 3,12$	$\pm 1,96$	$\pm 1,52$	$\pm 4,16$								
24	II-24-8.2-50т	M	-	120,6	114,0	17,3	$\pm 40,75$	$\pm 15,91$	$\pm 18,76$	-		N	34,9	160,8	152,0	23,0	-	-	-	$\pm 48,2$	$\pm 19,04$	$\pm 1250$	-								
		N	32,6	160,8	152,0	23,0	-	-	-	$\pm 5,60$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 4,97$	$\pm 2,11$	$\pm 1,52$	$\pm 5,31$								
50/10	30	II-30-8.2-50т	M	-	129,2	122,1	18,5	$\pm 40,75$	$\pm 16,04$	$\pm 18,76$	-		N	34,9	172,3	162,5	24,6	-	-	-	$\pm 42,1$	$\pm 19,18$	$\pm 1250$	-							
		N	32,6	172,3	162,5	24,6	-	-	-	$\pm 5,93$		Q	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 4,37$	$\pm 2,12$	$\pm 1,52$	$\pm 5,67$								

ПРИМЕЧАНИЕ:

Варианты загрузки открытых крановых эстакад кранами в попечном направлении, принимаемые при расчете фундаментов,

правило знаков и общие примечания см. на листе

Гостострой  
Киевский  
Промстройпроект  
г. Киев



#### По крайнему ряду

Расчетные базисные загружения кранами  
открытых крановых эстакад в поперечном направлении.

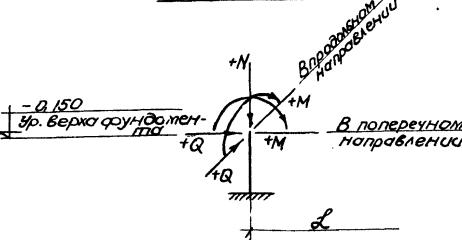


Схема нагрузок на фундаменты  
крайнего ряда и правило знаков.

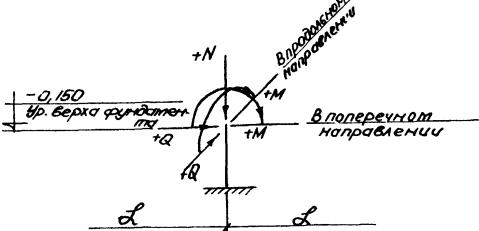


Схема нагрузок на фундаменты  
среднего ряда и правило знаков.

#### Обозначения:

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

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

$D_{3\max}$  — максимальная отрывавочная нагрузка на третий от конца температурного блока колонне.

$T$  — горизонтальное давление кранов на колонну при поперечном торможении.

#### Примечания:

1. На данном листе приведены варианты загружения открытых крановых эстакад кранами в поперечном направлении, которые должны быть проверены при расчете фундаментов.

2. Величины крановых нагрузок, принятые в расположенных вариантах, приведены в соответствующих таблицах на листах 27÷30.

3. В таблицах нагрузок на фундаменты на листах 27÷30 приведены нормативные нагрузки в уровне верхнего обреза фундамента; нагрузки в продольном направлении от торможения и ветра ( $N$ -верт.,  $Q$ -гориз.) даны для фундаментов связевых колонн при длине температурного блока 72 метра.

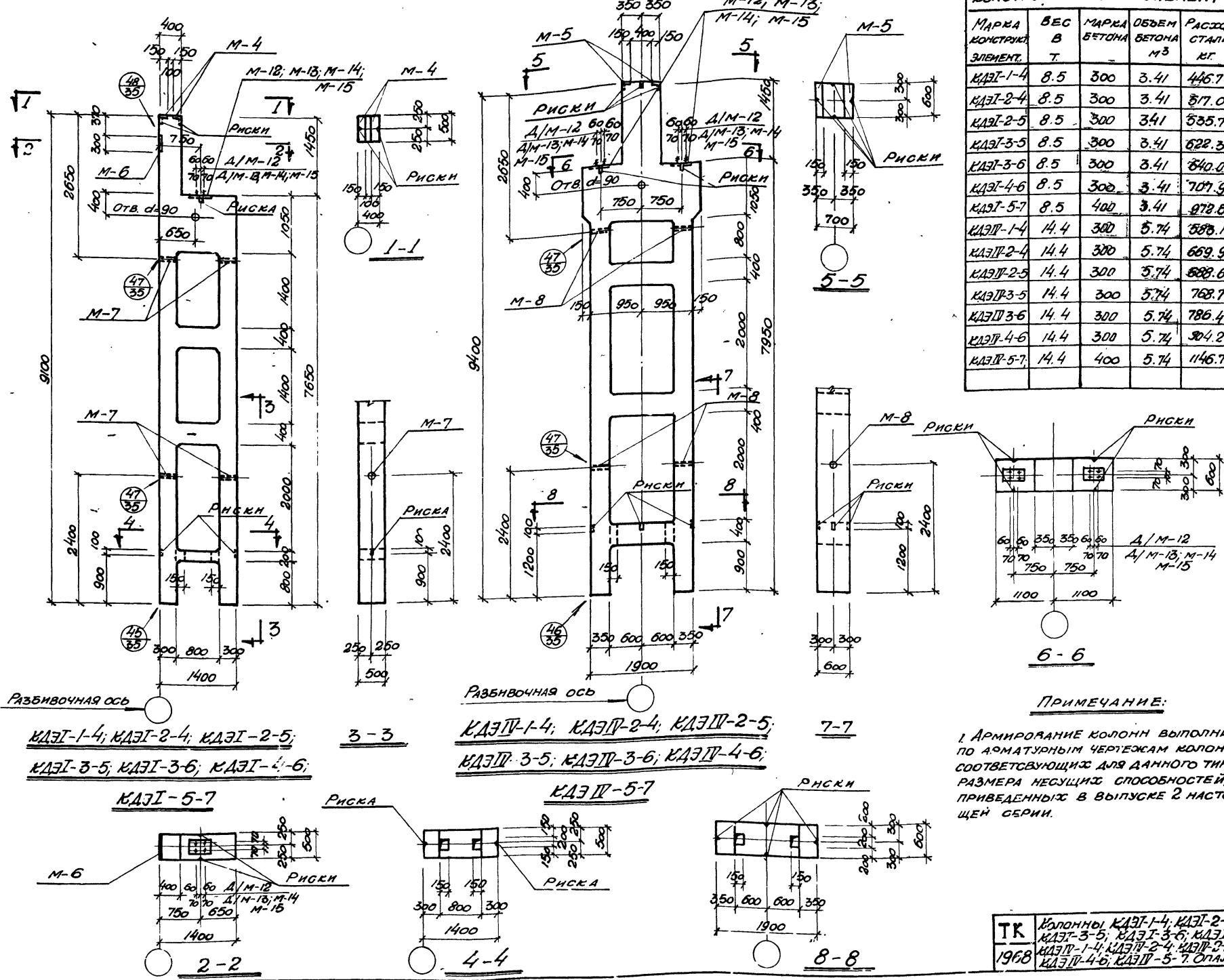
ТК  
1968г.

Варианты загружения кранами открытых крановых эстакад, примененные при расчете фундаментов. Привило знаков.  
СЕРИЯ  
ИС 01-08/67  
Выпуск лист  
5  
31

Государственный  
Киевский  
Приемо-сдаточный  
Проект  
г. Киев

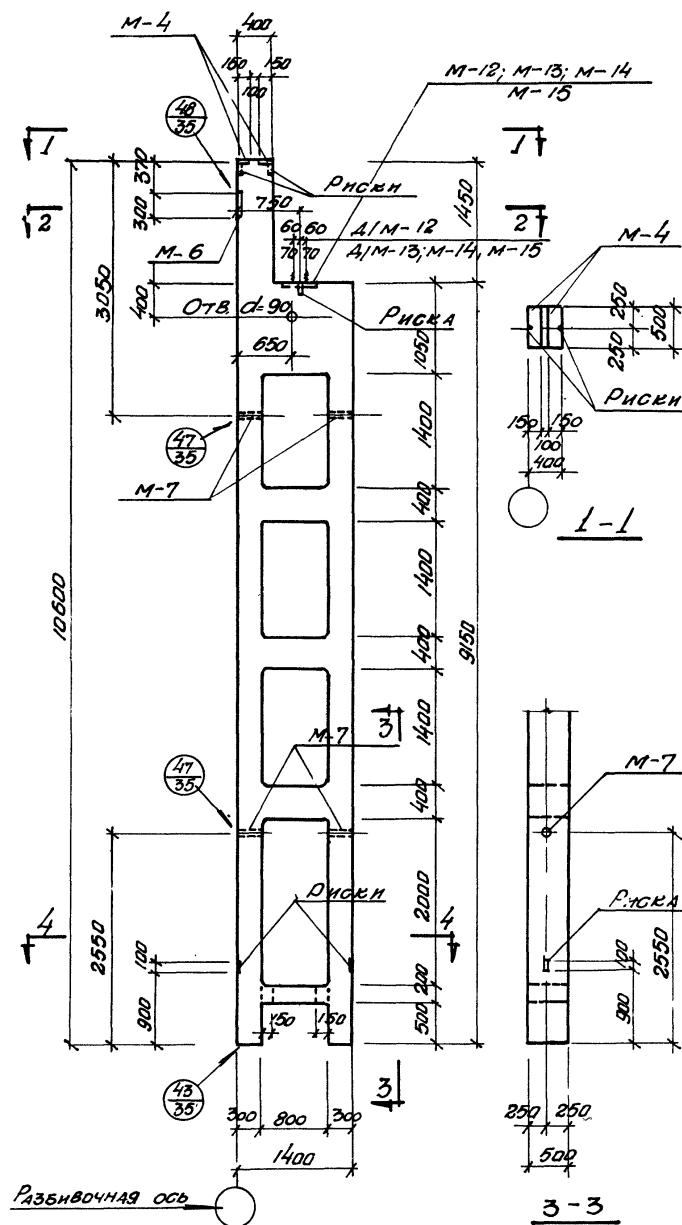
СССР  
Науч.-исслед.  
Гидротехн. институт  
РДК. ГРУП.  
Ст. инж.

Санкт-Петербург  
Славянск  
Констру. Центр  
Заводы  
Самолетов  
Прорезки  
Саратов  
Багратионов  
Багратионов

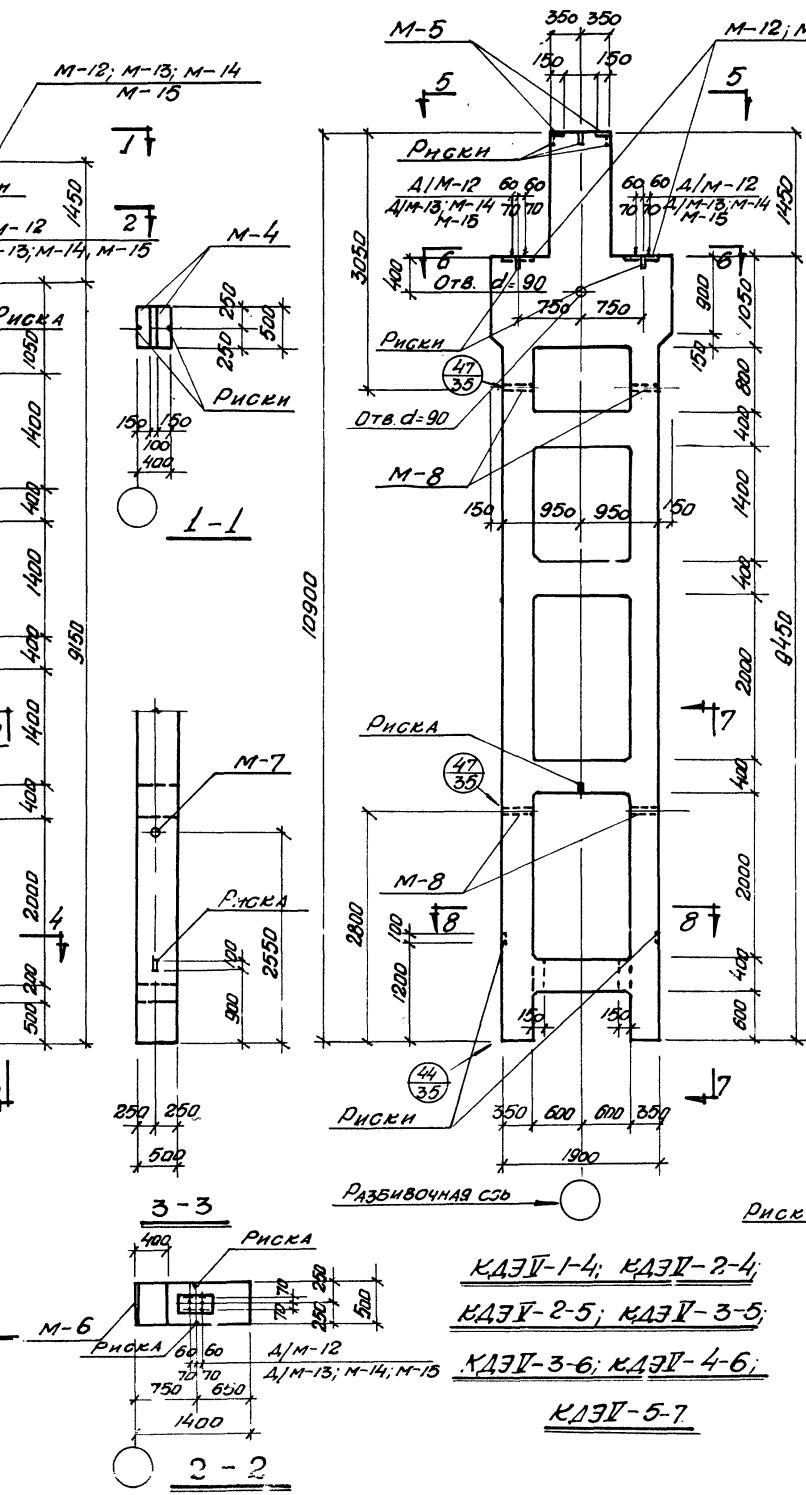


ТК  
1968  
СЕРИЯ  
НС-01-08/67  
Формат листа  
5 32  
9382-07 37

Пост. № 1  
Соор. Науч. отв.  
Киевский Ген. инж.-про  
Проектный Рук. групп  
г. Киев Ст. инженеров  
Балочное  
Бетонное  
Самолетное  
Дорожное  
Зданий  
Балочное



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



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

Показатели на один конструктивный элемент

Марка конструктивного элемента	Вес в т	Марка сечения	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг.
КДЭП-1-4	10.1	300	4.02	569.9
КДЭП-2-5	10.1	300	4.02	682.5
КДЭП-3-6	10.1	300	4.02	817.9
КДЭП-4-7	10.1	400	4.02	1061.6
КДЭП-1-4	16.7	300	6.66	610.7
КДЭП-2-4	16.7	300	6.66	701.1
КДЭП-2-5	16.7	300	6.66	719.8
КДЭП-3-5	16.7	300	6.66	815.9
КДЭП-3-6	16.7	300	6.66	833.6
КДЭП-4-6	16.7	300	6.66	933.9
КДЭП-5-7	16.7	400	6.66	1188.2

Выборка марок закладных элементов на один конструктивный эл-т.

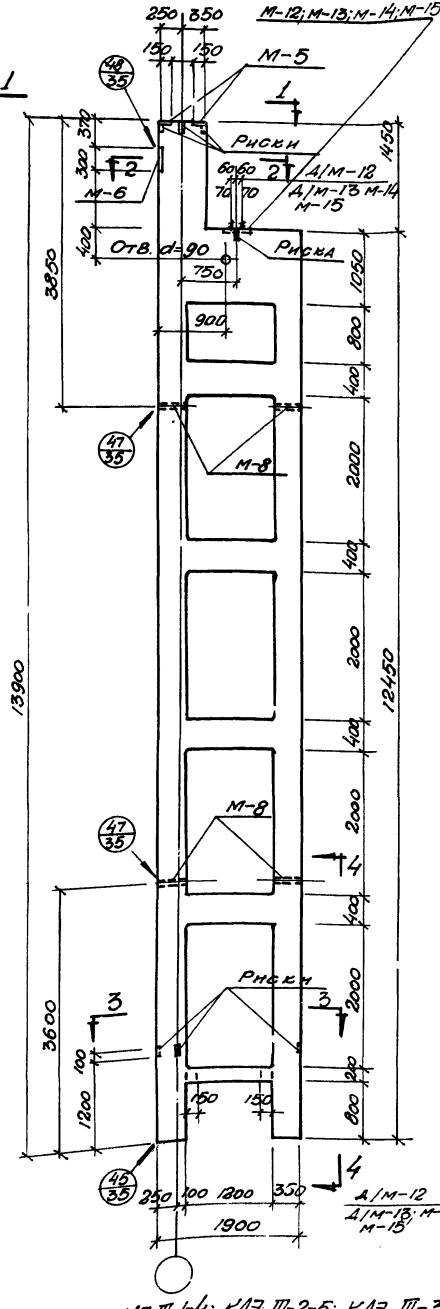
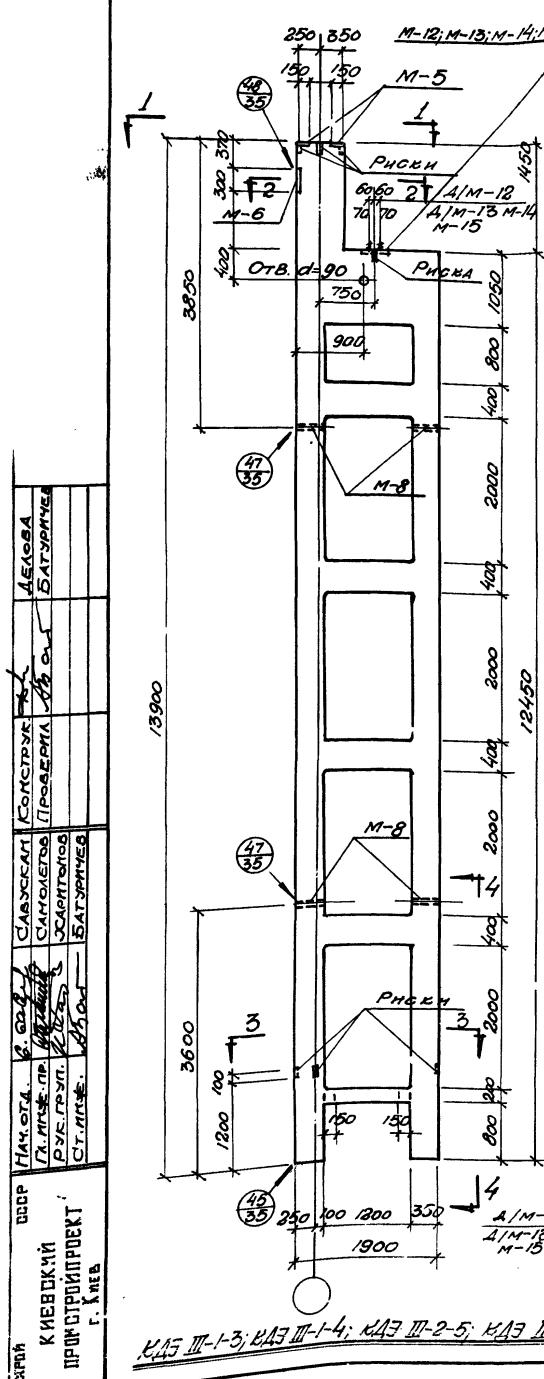
Марка конструктивного элемента	Марка закладных эл-та	К-во шт.	Номинальная масса закладных элементов
M-4	2	80шт.2	0.29
M-6	1	80шт.5	0.35
M-7	4	80шт.5	0.35
M-12	1	80шт.5	0.35
M-4	2	80шт.2	0.29
M-6	1	80шт.5	0.35
M-7	4	80шт.5	0.35
M-13	1	80шт.5	0.35
M-4	2	80шт.2	0.29
M-6	1	80шт.5	0.35
M-7	4	80шт.5	0.35
M-14	1	80шт.5	0.35
M-4	2	80шт.2	0.29
M-6	1	80шт.5	0.35
M-7	4	80шт.5	0.35
M-15	1	80шт.5	0.35
M-5	2	80шт.2	0.29
M-8	4	80шт.5	0.35
M-12	2	80шт.5	0.35
M-5	2	80шт.2	0.29
M-8	4	80шт.5	0.35
M-13	2	80шт.5	0.35
M-5	2	80шт.2	0.29
M-8	4	80шт.5	0.35
M-14	2	80шт.5	0.35
M-5	2	80шт.2	0.29
M-8	4	80шт.5	0.35
M-15	2	80шт.5	0.35

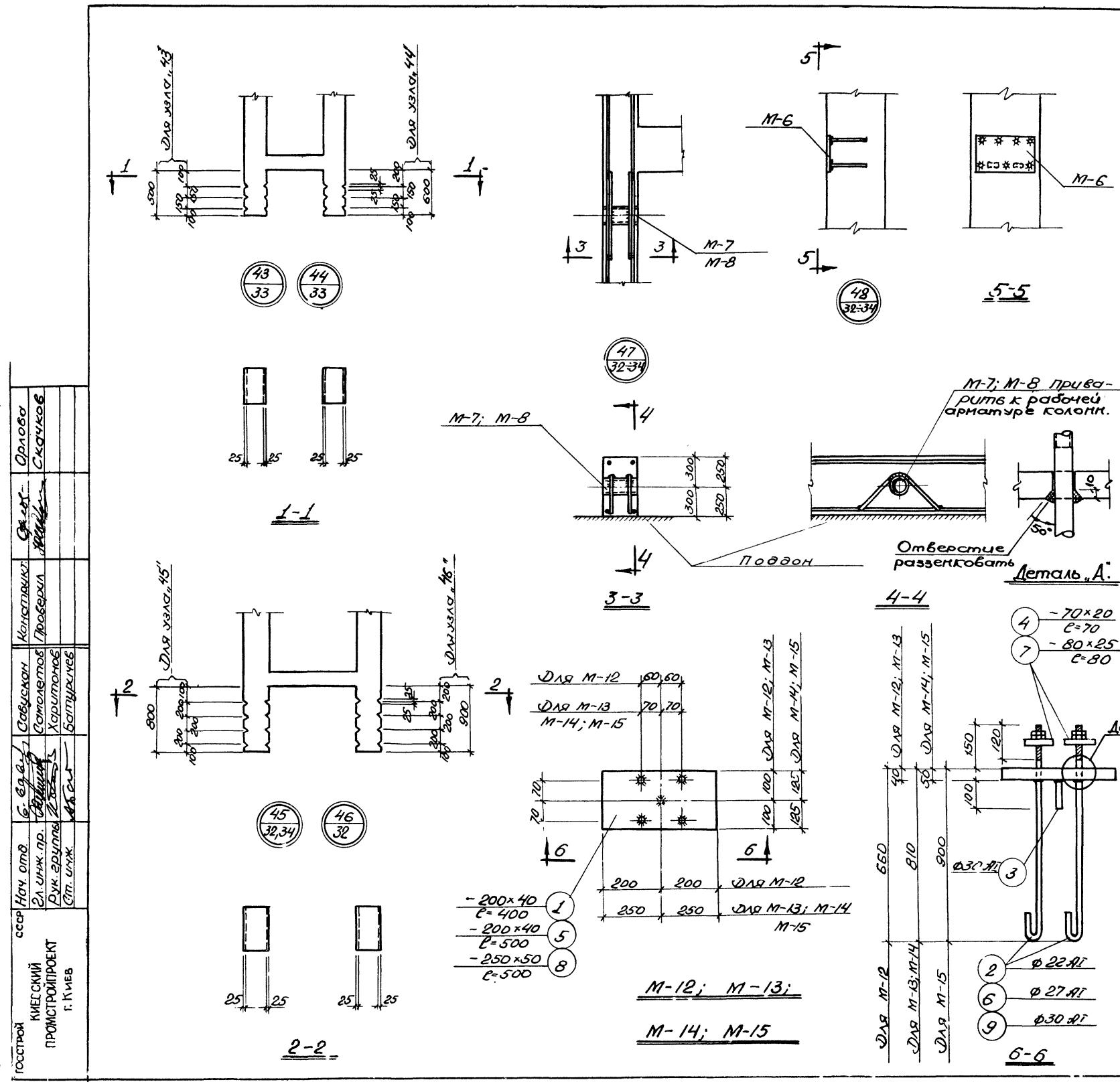
Примечание: общие примечания  
см. на листе 32.

TK 1968  
Колоночные, КДЭП-1-4; КДЭП-2-5; КДЭП-3-6;  
КДЭП-4-7; КДЭП-1-4; КДЭП-2-4; КДЭП-2-5;  
КДЭП-3-5; КДЭП-3-6; КДЭП-4-6; КДЭП-5-7;  
1. Опалубочный чертеж № 1.

Серия:  
№ 01-08/67  
Бланк лист  
5 33

Приложение  
Киевский  
Промстройпроект  
г. Киев





Спецификация стола но один закладной элемент							
Марка закладн. элемен. раз.	№	ЭСКУЗ	Ширина мм	К-во шт.	Вес кг		Примечан.
					Одной поз.	Всего поз.	
M-12	1	-200x40	400	1	25,1	25,1	41,7
	2	φ22АІ	1000	4	3,2	12,8	
	3	φ30АІ	100	1	0,6	0,6	
	4	-70x20	70	4	0,8	3,2	
M-13	3	Ст. В6иШе	100	1	0,6	0,6	60,4
	5	-200x40	500	1	31,4	31,4	
	6	φ27АІ	1000	4	5,8	23,2	
	7	80x25	80	4	1,3	5,2	
M-14	3	Ст. В6иШе	100	1	0,6	0,6	78,1
	6	--	1000	4	5,8	23,2	
	7	--	80	4	1,3	5,2	
	8	-250x50	500	1	49,1	49,1	
M-15	3	Ст. В6иШе	100	1	0,6	0,6	85,7
	7	--	80	4	1,3	5,2	
	8	--	500	1	49,1	49,1	
	9	φ30АІ	1000	4	7,7	30,8	

Примечания:

1. При установке закладных элементов М-7, М-8 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
  2. Закладные элементы М-12 ÷ М-15 пред назначены для установки в колоннах при неразрезных подкровельных балках взамен М-1 ÷ М-3.
  3. При изготовлении закладных элементов М-12 ÷ М-14 руководствоваться общими указаниями, приведенными на листе № 00 выпуск 2 настоящей серии.

<b>ТК</b>	УЗЛ61 43÷48.	СЕРИЯ ИС-01-08/67
1968г.	ЗАКЛОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-12 + М-15.	Выпуск лист 5 из 35
		9382-07 (40)