ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.420-4

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ КАРКАСОВ УНИФИЦИРОВАННЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ/СЕКЦИЙ/ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Выпуск 2

ДЕТАЛИ КАРКАСОВ ЗДАНИЙ
С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ РЕШЕТЧАТЫМИ
КОНСТРУКЦИЯМИ ТИПА „БЕРЛИН"

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

13951-02
ЦЕНА
0-80

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать 7.VIII 1975 г.
Заказ № 5413 Тираж 1000 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.420-4

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ КАРКАСОВ УНИФИЦИРОВАННЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ/СЕКЦИЙ/ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Выпуск 2

ДЕТАЛИ КАРКАСОВ ЗДАНИЙ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ РЕШЕТЧАТЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ТИПА „БЕРЛИН"

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ,
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ ГОССТРОЯ СССР,
ГИПРОМОНТАЖИНДУСТРИЯ,
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ СССР

ОДОБРЕНЫ
ОТДЕЛОМ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛОМ ОТ 25 СЕНТЯБРЯ 1973г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.	Лист
Пояснительная записка	5-8	
Опирание структурных плит покрытия на колонны. Детали 1 и 2	9-10	1-2
Схема установки подвижной опоры в зависимости от температуры наружного воздуха во время монтажа	11	3
Сопряжение стойки фахверка с конструкцией покрытия. Деталь 3	12	4
Опирание колонн крайнего ряда бескрановых зданий на фундамент. Деталь 4	13	5
Опирание колонны среднего ряда бескрановых зданий на фундамент. Деталь 5	14	6
Опирание колонны связевой панели крайнего ряда бескрановых зданий на фундамент. Деталь 6	15	7
Опирание колонны связевой панели среднего ряда бескрановых зданий на фундамент. Деталь 7.	16	8
Опирание колонны крайнего ряда крановых зданий на фундамент. Деталь 8	17	9
Опирание колонны среднего ряда крановых зданий на фундамент. Деталь 9	18	10
Опирание колонны связевой панели крайнего ряда крановых зданий на фундамент. Деталь 10 . . .	19	11
Опирание колонны связевой панели среднего ряда крановых зданий на фундамент. Деталь 11	20	12
Опирание колонн крайних рядов крановых зданий на фундамент у температурного шва. Деталь 12	21	13
Опирание стойки фахверка на фундамент. Деталь 13	22	14
Крепление связи по крайнему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 14 (свБ48к)	23	15
Крепление связей по крайнему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 14 (свБ60кс11, свБ72к, св84к)	24	16

	Стр.	Лист
Сопряжение элементов связей по крайнему и среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 15(свБ48к. свБ60ксП,свБ72к, свБ84к, свБ48сП.	25	I7
Крепление связей по крайнему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь I6	26	I8
Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь I7(свБ48сП, свБ60ксП)	27	I9
Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь I7 (свБ48с, свБ60с, свБ72с, свБ84с)	28	20
Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь I8	29	2I
Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь I9 (свБ48сП, свБ60ксП)	30	22
Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь I9(свБ48с, свБ60с, свБ72с, свБ84с)	3I	23
Крепление верхних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий. Деталь 20	32	24
Крепление верхних связей к тормозной ферме по крайнему и среднему ряду колонн крановых зданий. Деталь 2I. Деталь 26.	33	25
Крепление распорки нижних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий.Деталь 22	34	26
Крепление распорки нижних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий.Деталь 22.	35	27
Сопряжение элементов нижних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий. Деталь 23	36	28
Крепление нижних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий. Деталь 24	37	29
Крепление верхних связей по среднему ряду колонн крановых зданий. Деталь 25	38	30
Крепление распорки нижних связей по среднему ряду колонн крановых зданий.Деталь 27	39	3I

	Стр.	Лист
Сопряжение элементов нижних связей по среднему ряду колонн крановых зданий. Деталь 28.	40	32
Крепление нижних связей по среднему ряду колонн крановых зданий. Деталь 29	41	33
Сопряжение стойки продольного фахверка с подкрановой балкой. Деталь 30	42	34
Маркировка составных элементов связей бескрановых зданий	43	35
Маркировка составных элементов связей крановых зданий	44	36
Ведомость элементов связей бескрановых зданий	45	37
Ведомость элементов связей крановых зданий	46	38
Сопряжение составных элементов связей	47	39

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Настоящий выпуск 2 серии 2.420-4 содержит рабочие чертежи типовых монтажных деталей сопряжений элементов каркаса - структурных плит покрытия, колонн, вертикальных связей по колоннам, стоек фахверков одноэтажных промышленных зданий из легких металлических конструкций с применением в покрытии пространственных решетчатых конструкций типа "Берлин".

Выпуск предназначен для непосредственного использования на строительстве.

Приведенные в настоящем выпуске детали замаркированы в серии 400-0-2 "Унифицированные одноэтажные промышленные здани (секции) из легких металлических конструкций. Выпуск 2. Конструктивные и архитектурно-планировочные решения зданий с пространственными решетчатыми конструкциями типа "Берлин".

2. Перечень рабочих чертежей конструкций, положенных в основу данного выпуска, приведен в таблице I.

Таблица I

№ № п.п.	Наименование	№ серии или шифр	Институт-исполнитель
I	2	3	4
I.	Стальные колонны. Рабочие чертежи КМД (включая связи по колоннам) Стальные колонны одноэтажных производственных зданий с применением в покрытии	351/08	Гипромонтаж-индустрия

I	2	3	4
	конструкций типа "Берлин" для районов с расчетными температурами выше - 40°С		
	Чертежи КМ	9523	Укрпроектсталь-конструкция 1974 г.
2.	Плита покрытия СП. Рабочие чертежи КМД	351/01	Гипромонтаж-индустрия
	Металлические конструкции одноэтажных производственных зданий типа "Берлин" изготовляемые на отечественных заводах		
	б) конструкции типа "Берлин" Рабочие чертежи КМ	9389	Укрпроектсталь-конструкция
	Стальные стойки продольного и торцевого фахверков для одноэтажных производственных зданий с легкими ограждающими конструкциями и применением несущих конструкций типа "Берлин" Чертежи КМД	351/11	Гипромонтаж-индустрия

3. Монтаж конструкций должен производиться в соответствии с проектом производства монтажных работ, утвержденным в установленном порядке в соответствии с главой СНиП III-А.6-62ж "Организационно-техническая подготовка к строительству. Основные положения". При этом следует учитывать требования СНиП III-В.5-62ж "Металлические конструкции.

Правила изготовления, и приемки", а также указания по монтажу конструкций типа "Берлин", разработанные институтом Промстальконструкция.

При разработке проекта производства работ следует учесть следующие требования:

- подъем конструкций типа "Берлин" должен осуществляться только за специальные узлы, имеющие фасонки с отверстиями для крепления монтажных приспособлений. При этом канатная ветвь траверсы должна находиться в одной вертикальной плоскости с угловым наклонным стержнем. Угол наклона канатной ветви к плоскости опорных точек конструкции должен быть $\geqslant 45^0$;

- при монтаже конструкции с кровельным покрытием, во избежание ее депланации, ведущей к расслоению покрытия, следует применять грузозахватные приспособления с жесткими канатными упорами;

- опирание конструкции при промежуточном (до монтажа) хранении или транспортировке должно производиться только на четыре опорных узла, причем опорные поверхности должны быть перпендикулярны к осям узловых шпилек;

- в проекте для крановых зданий применен безвыверочный способ монтажа колонн. Для установки фундаментных плит в проектное положение следует пользоваться инвентарным кондуктором.

4. В настоящем выпуске на листах 35,36 приведены схемы составных элементов вертикальных связей и их маркировка.

При поставке связей в разобранном виде, сборка их должна производиться в соответствии с листами 35-38

5. При монтаже структуру поперечного температурного шва на одной колонне положение подвижной опоры следует устанавливать в зависимости от температуры воздуха во время монтажа (см.лист 3)

6. Сварные монтажные швы сопряжения элементов каркаса варить электродами Э42А по ГОСТ 9467-60 (кроме оговоренных)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



⊕ ‖ - отверстия для болтов

◊ - болт с гайкой и шайбами

×××××× - сварной монтажный шов

Нач. отд. 3	Нач. отд. 9	Гл. инж. пр-та	
Петров	Кодыш	Коробков	

ЦНИИ-ОМЗДАНИЙ

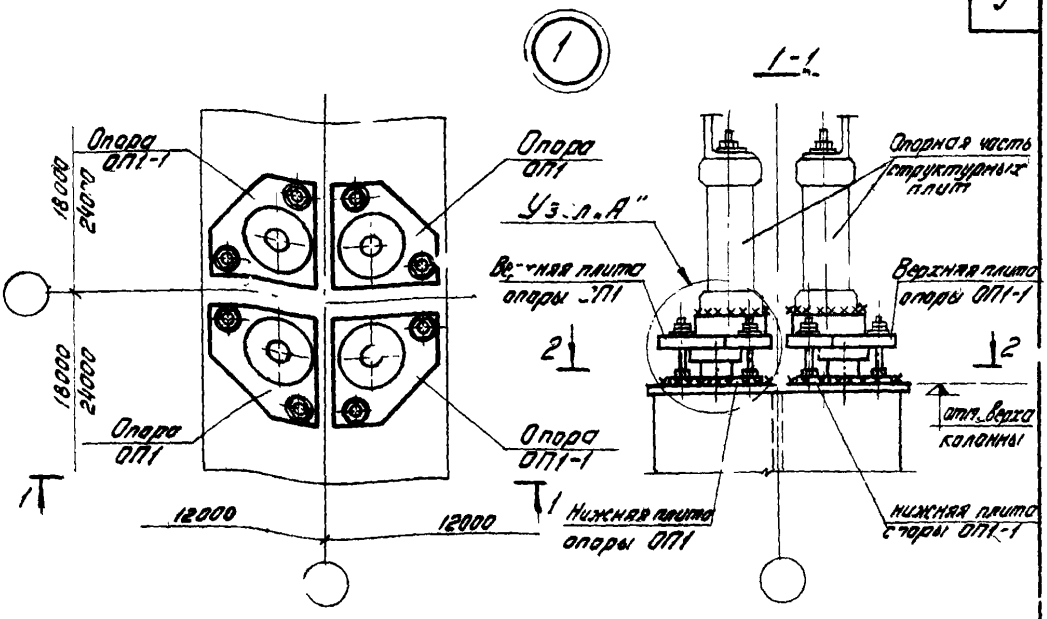
ТД 1974г.

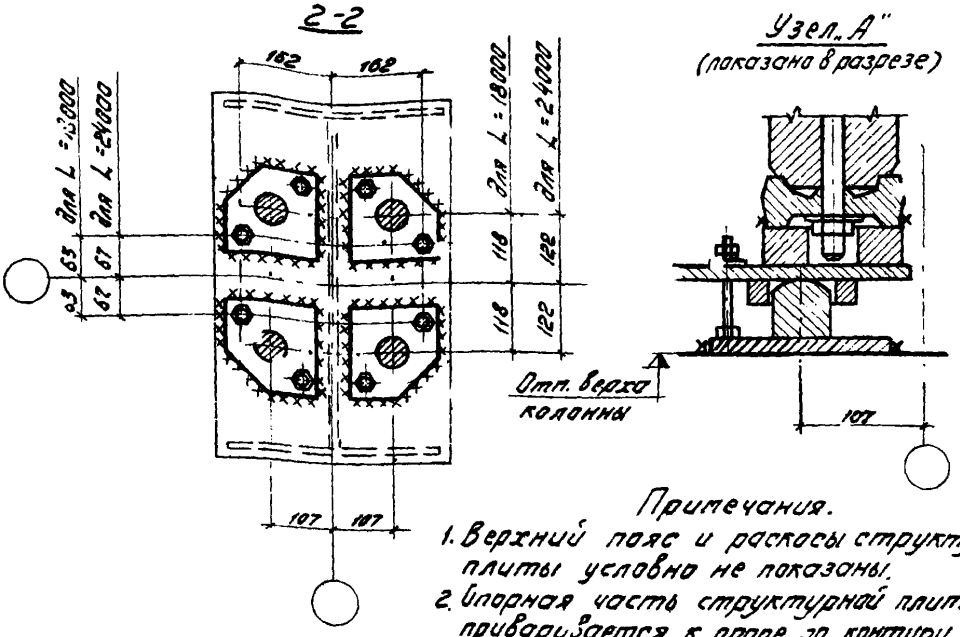
Пояснительная записка.

Серия 2.420-4

Выпуск 2 | Лист

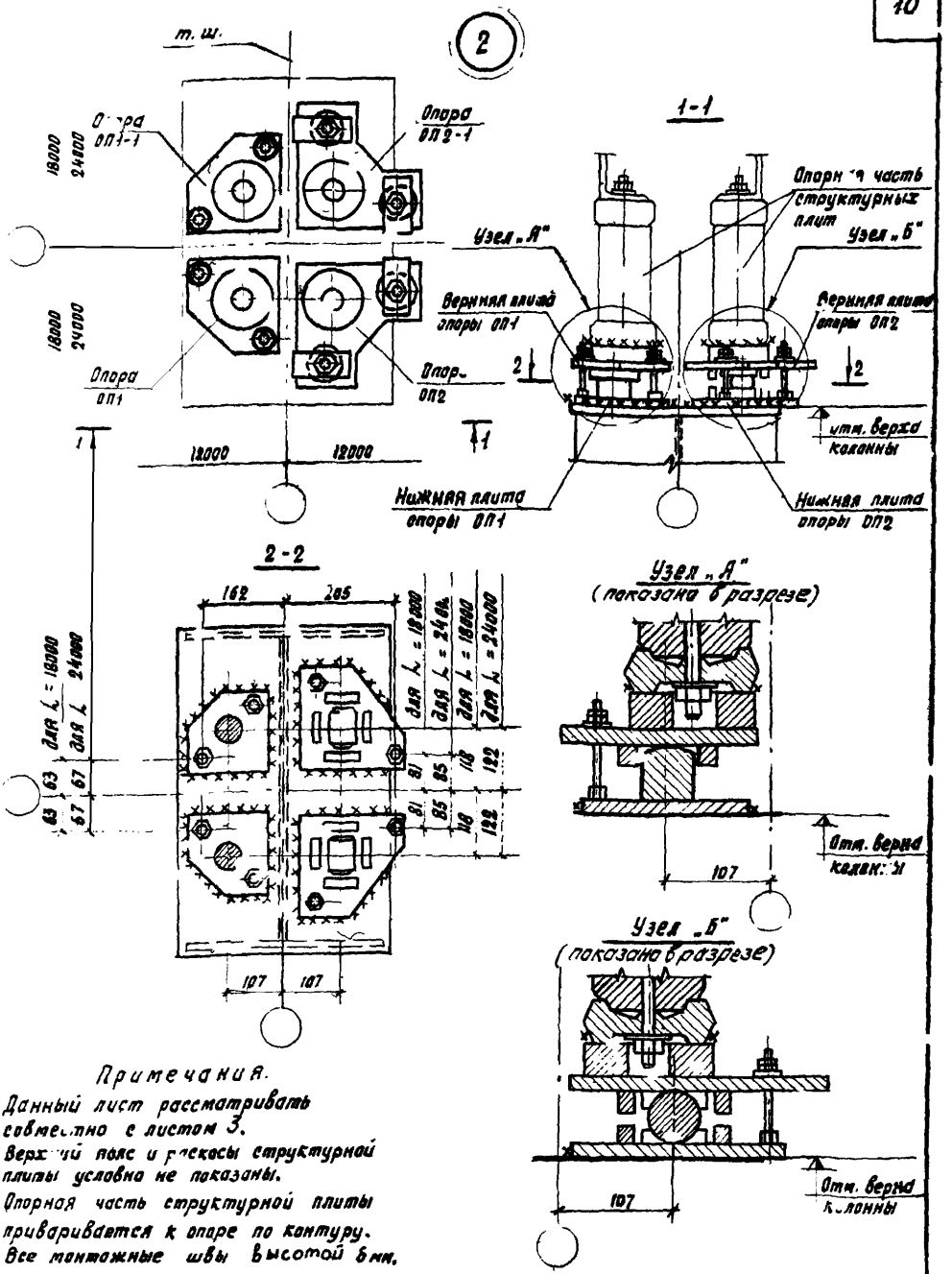
13051-02 9





Примечания.

1. Верхний пояс и раскосы структурной плиты условно не показаны.
2. Опорная часть структурной плиты приваривается к опоре по контуру.
3. В-е монтажные швы толщиной 6мм.



Примечания.

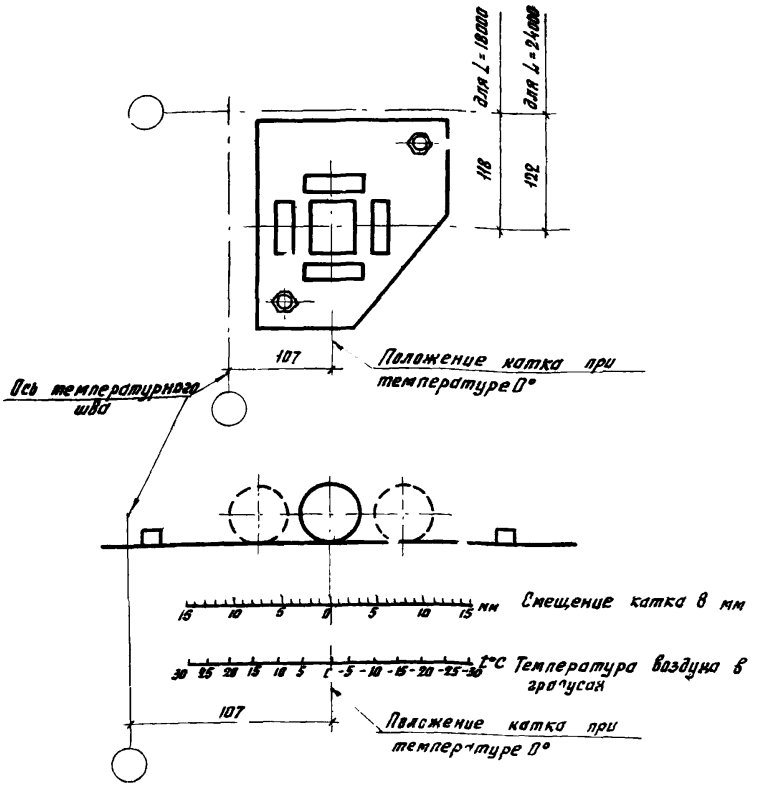
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 3.
2. Верхний пояс и раскосы структурной плиты условно не показаны.
3. Опорная часть структурной плиты приваривается к опоре по контуру.
4. Все монтажные швы высотой 6 мм.

Жуков	Маршев	Пятковский	
ЗНБ ЭКБ	Зам. зав. ЭКБ	Гл. констр. пр.	
Упр. монтаж индустрия			
Петров	Кодыш	Коробков	Столбова
Нач. ОТК-3	Нач. ОТК-2	Гл. инж. пр.	Рук. группы
ЦНИИ промзданий			

ТД 1974г.

Опирание структурных плит покрытия на колонну в температурном шве. Деталь 2.

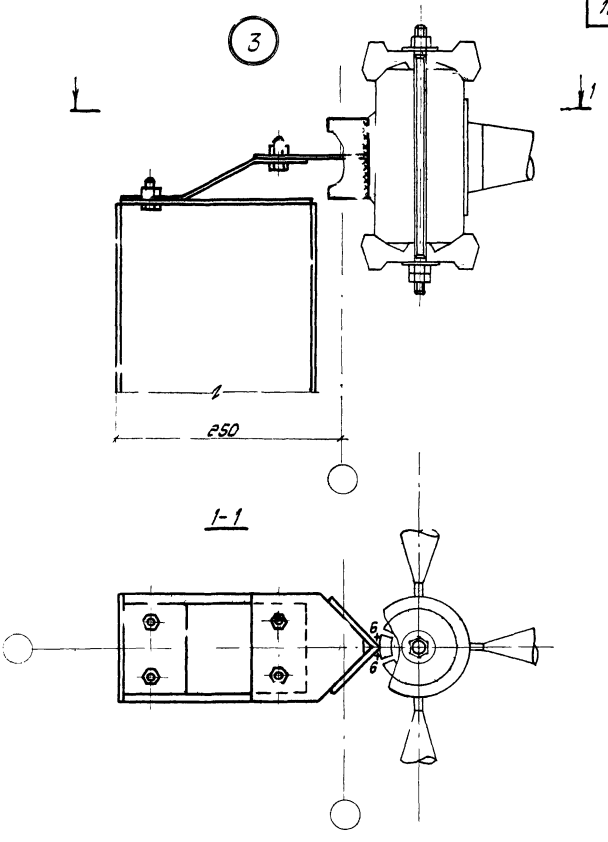
Серия 2.420-4	
Выпуск 2	Лист 2



Примечание.

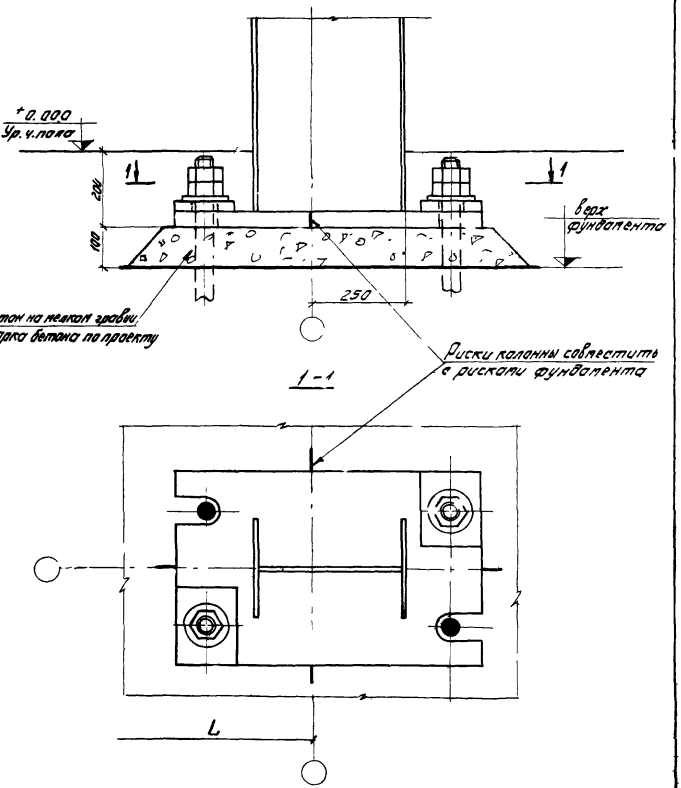
В зависимости от температуры воздуха в момент монтажа каток подвижной опоры следует устанавливать со смещением от положения, соответствующего температуре 0°С, на величину, определяемую по приведенной шкале.

ТД 1974г.	Схема установки катка подвижной опоры в зависимости от температуры воздуха во время монтажа.	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 3



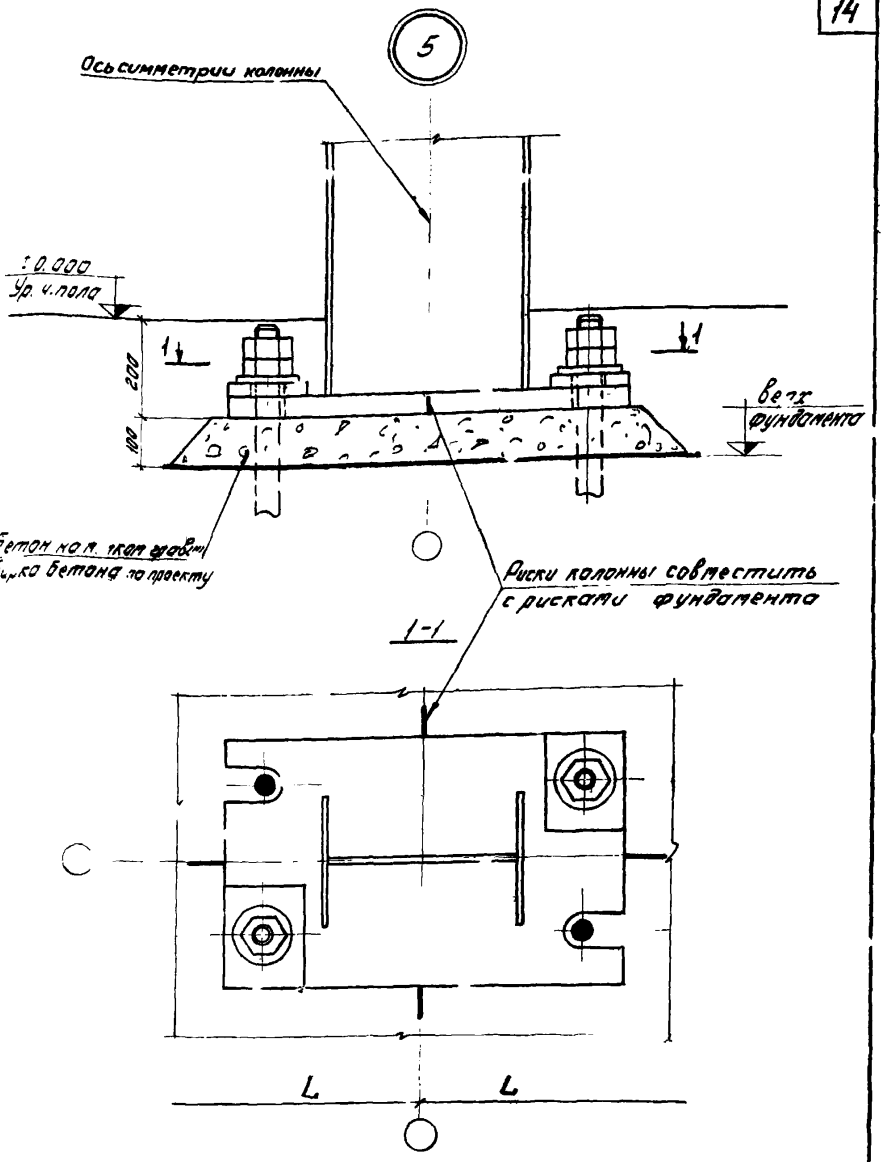
Жутов	Марцев	Усанов	
Зав. ЭКБ	Зам. зав. ЭКБ	Гл. констр. пр-та	
Гипромон	Тажинский		
Петров	Кодыш	Коробков	Ордина
Нач. ОТК-3	Нач. ОТК-2	Гл. инж. р-та	Ст. инженер
ЦНИИ промзданий	ТД 1974	Сопряжение стойки фахверка с конструкцией покрытия. Деталь 3.	Серия 2.420-4 Выпуск 2 Лист 4

4



ТД 1974г	Опирание колонны крайнего ряда бескранных зданий на фундамент Деталь 4	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 5

13051-02 14



ТД 1974г	Опирание колонны среднего ряда бескрановых зданий на фундамент Деталь 5	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 6

ЦНИИ промзданий

Нач. ОТК-2 Гл. инж. пр. Ст. инж.

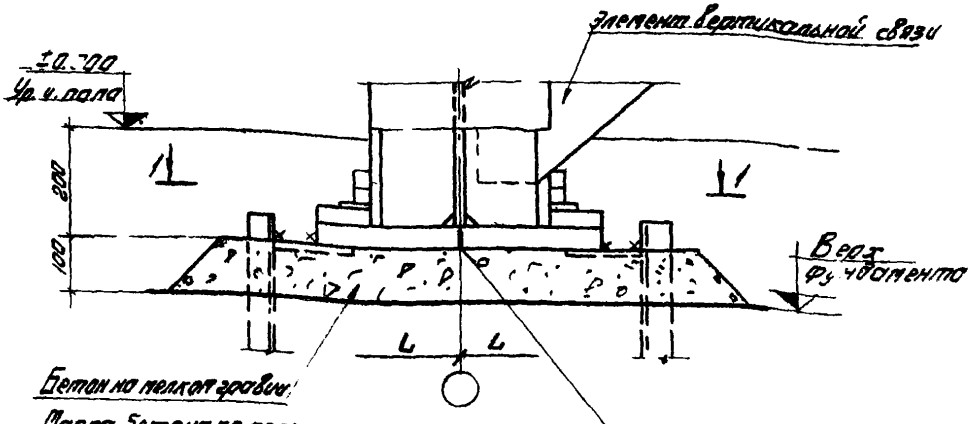
Петров Кадыш Коробков Зарецкая

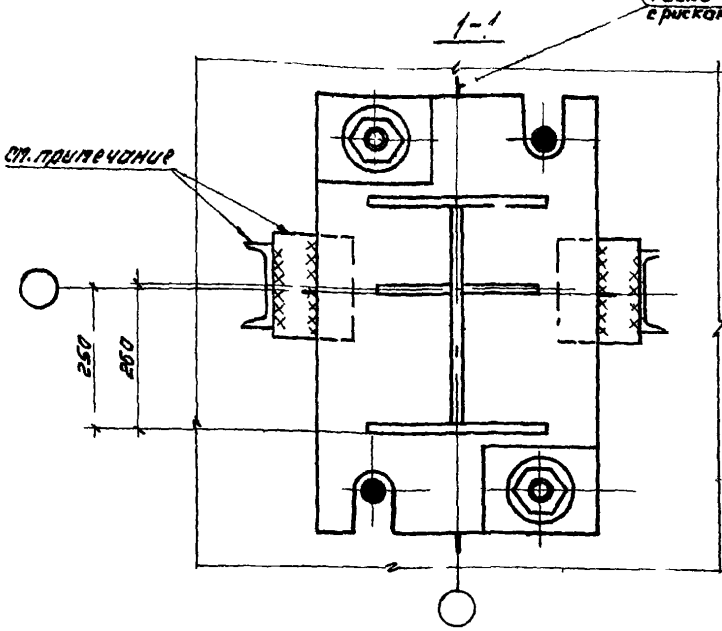
Зам. зав. ЭКБ Гл. констр. пр.

Жуков Нач. цев Пятк. ч. ий

13051-02

Деталь 6



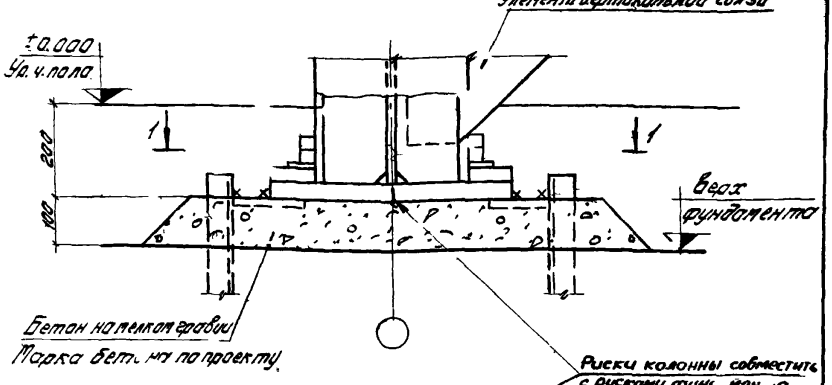


Примечание.

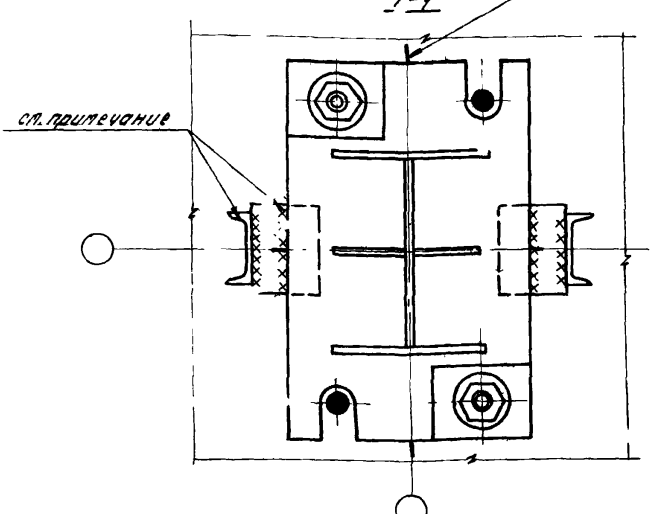
Сечение швеллера и полосы, высота шва и диаметр анкерного болта назначается в конкретном проекте в зависимости от усилий, приведенных в серии 400-0-2 в.2 (листы 35, 37).

ТД 1974г	Опирание колонны связевой панели крайнего ряда бескрановых зданий на фундамент Деталь 6	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 7

7



1-1



Примечание

Сечение швеллера и полосы, высота шва и диаметр анкерного болта назначается в конкретном проекте в зависимости от усилий, приведенных в серии 1.100-0-2 в. 2 (листы 35, 37)

ТД

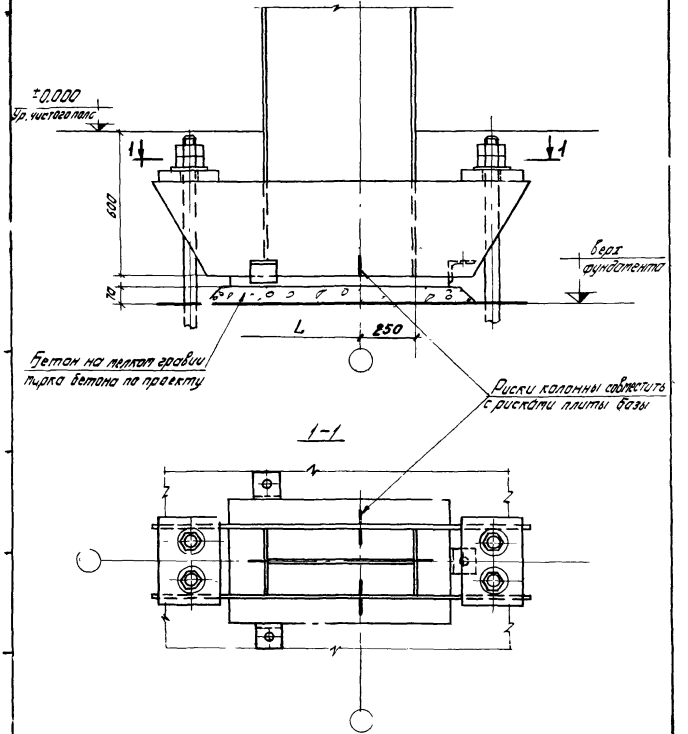
Опирание колонны связевой панели средних рядов бескрановых зданий на фундамент
Деталь 7

Серия 2.420-4
Выпуск 2
Лист 8

ЦНИИ промзданий 1974г.

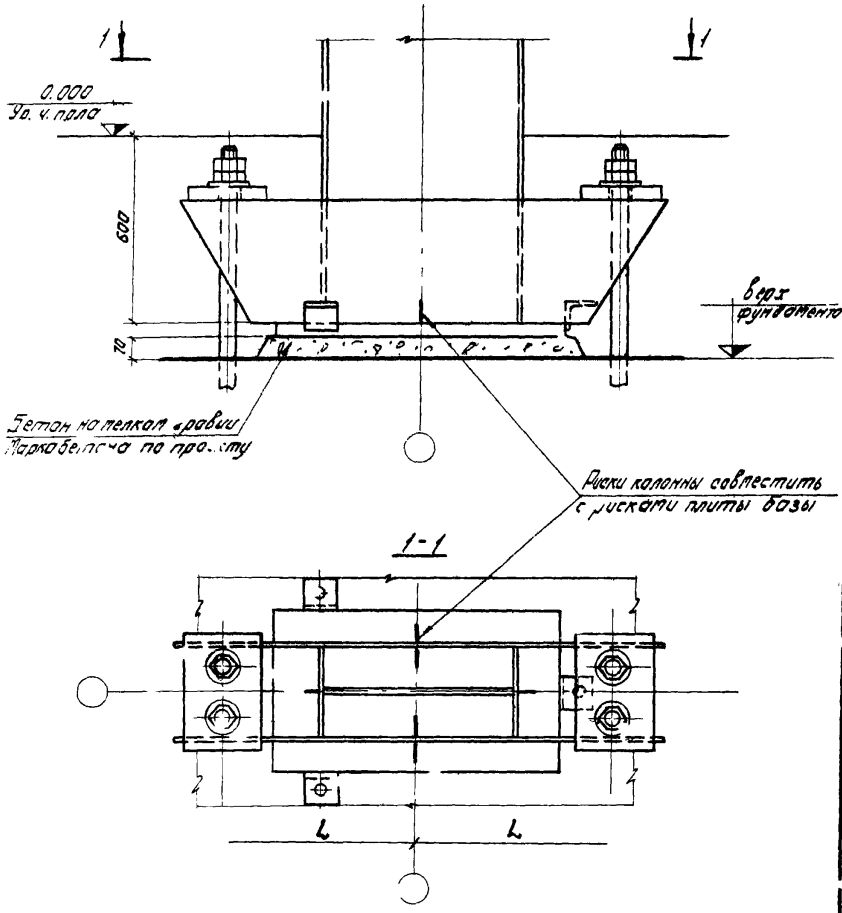
13051-02 17

8



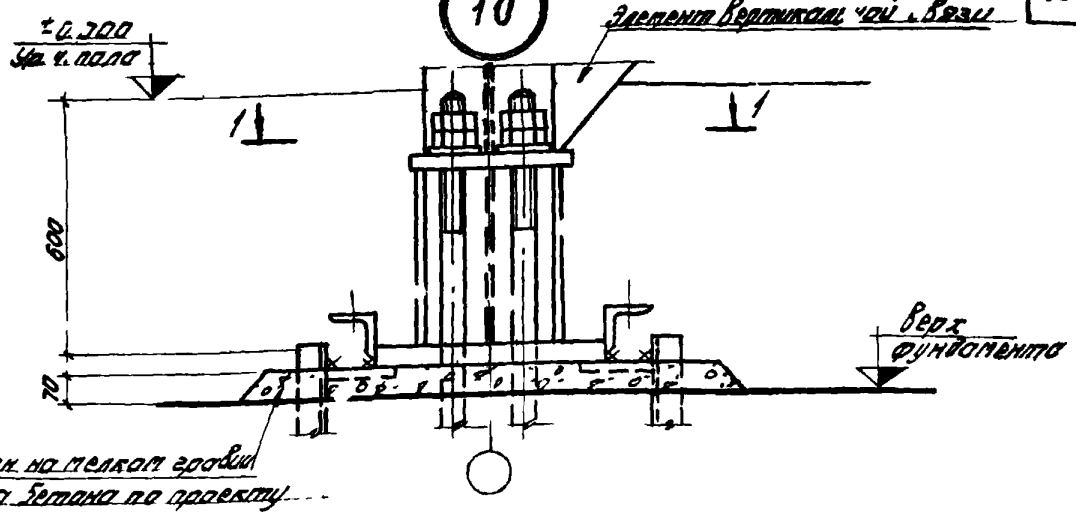
ТД 1974г	Опирание колонны крайнего ряда крановых зданий на фундамент Деталь 8	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 9

13051-02 18

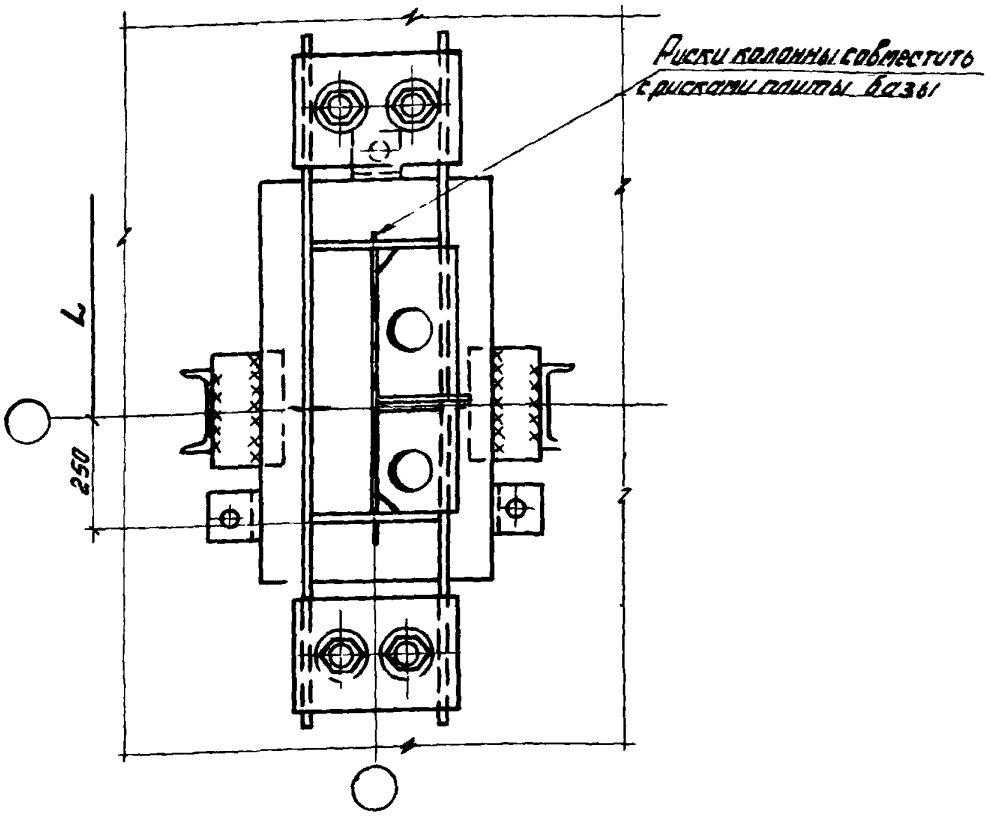


ТД 1974г	Опирание колонны среднего ряда крановых зданий на фундамент. Деталь 9	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 10

10



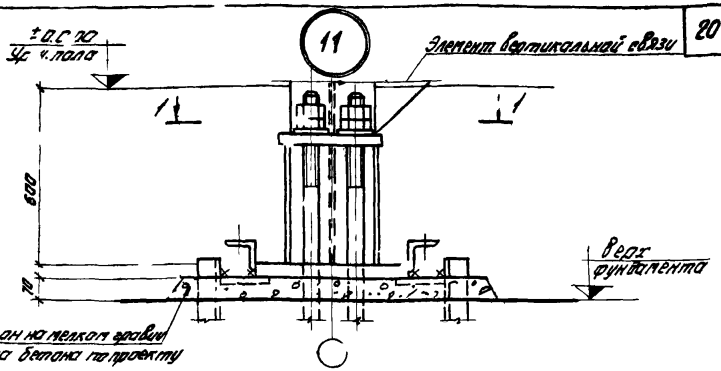
1-1

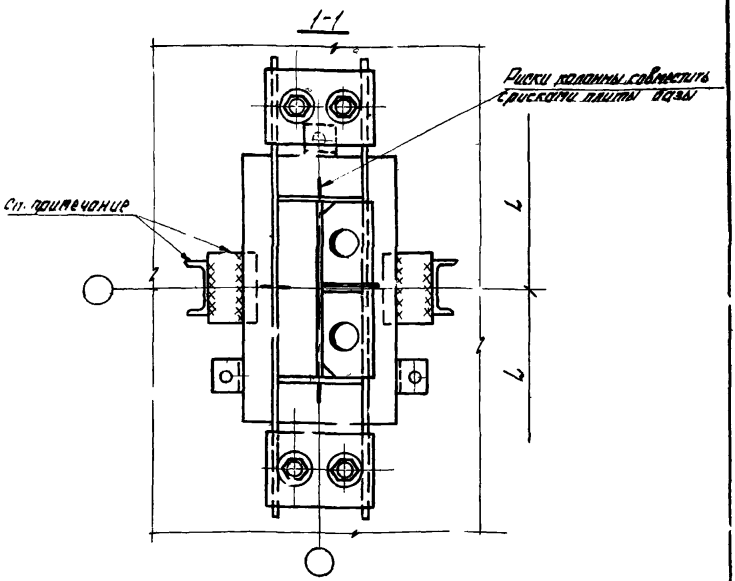


Примечание

Сечение швеллера и полосы, высота шва и диаметр анкерного болта назначаются в конкретном проекте в зависимости от усилий, приведенных в серии 400-0-2 в. 2 (листы 36, 37)

ТД 1974г.	Опорные колонны связевой панели крайнего ряда крановых зданий на фундаменте. Деталь 10	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 11





Примечание

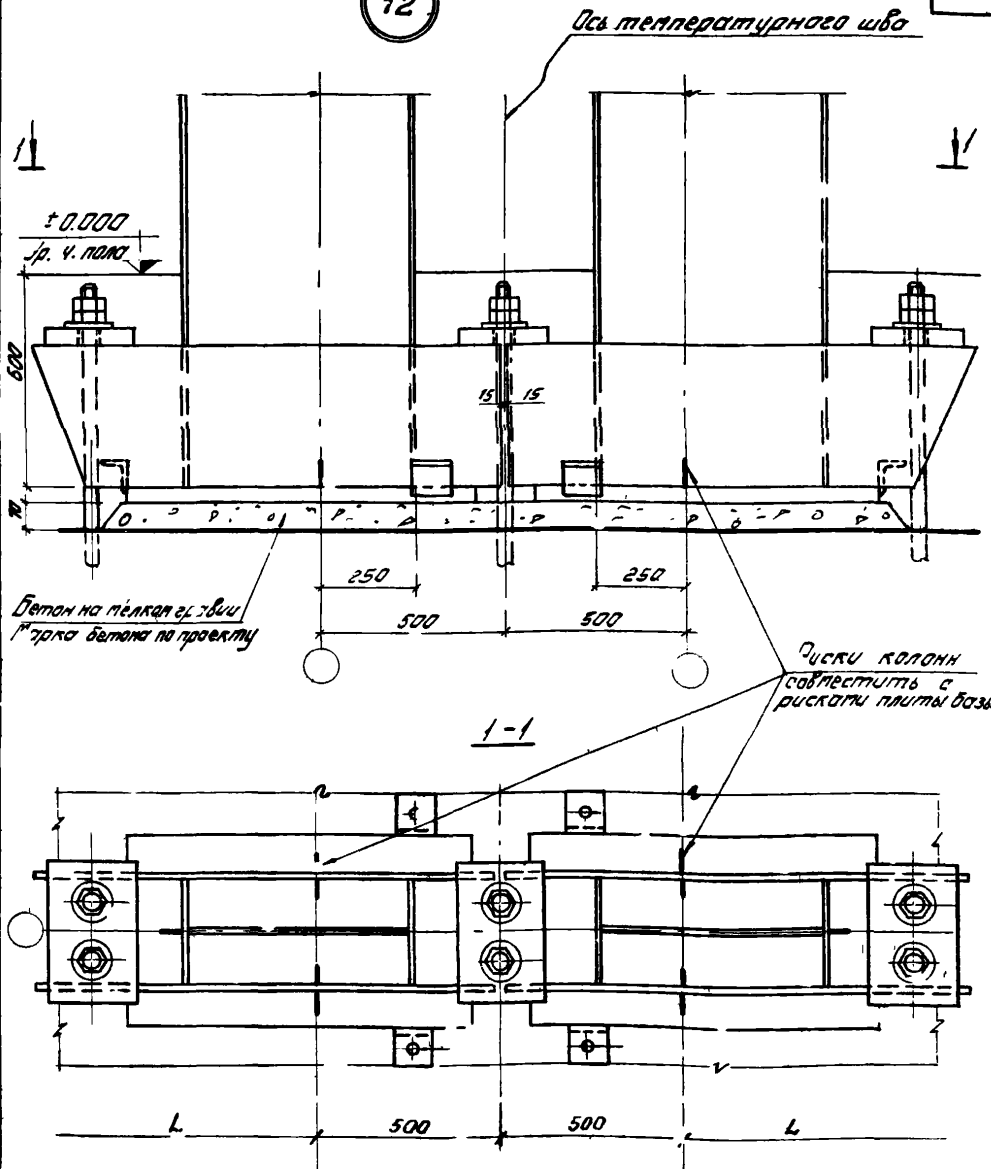
Сечение швеллера и полосы, высота шва и диаметр анкерного болта назначаются в конкретном проекте в зависимости от усилий, приведенных в серии 400-0-2 в.с (листы 36, 37)

ТД 1974г

Опирание колонны связевой панели среднего ряда крановых зданий на фундамент
Деталь 11

Серия 2.420-4
Выпуск 2
Лист 12

12

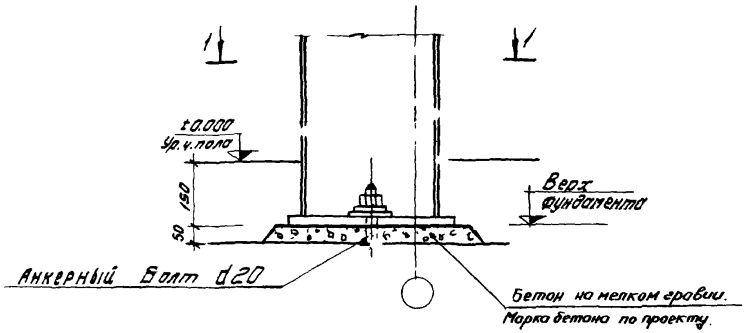


Примечание

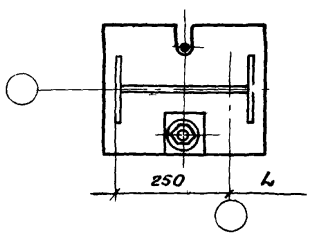
В необходимых случаях диаметр отверстия в анкерных плитках для болтов увеличить на 6 мм (не более).

ТД 1974г	Опирание колонн крайних рядов крановых зданий на фундамент у температурного шва. Деталь 12	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 13

13

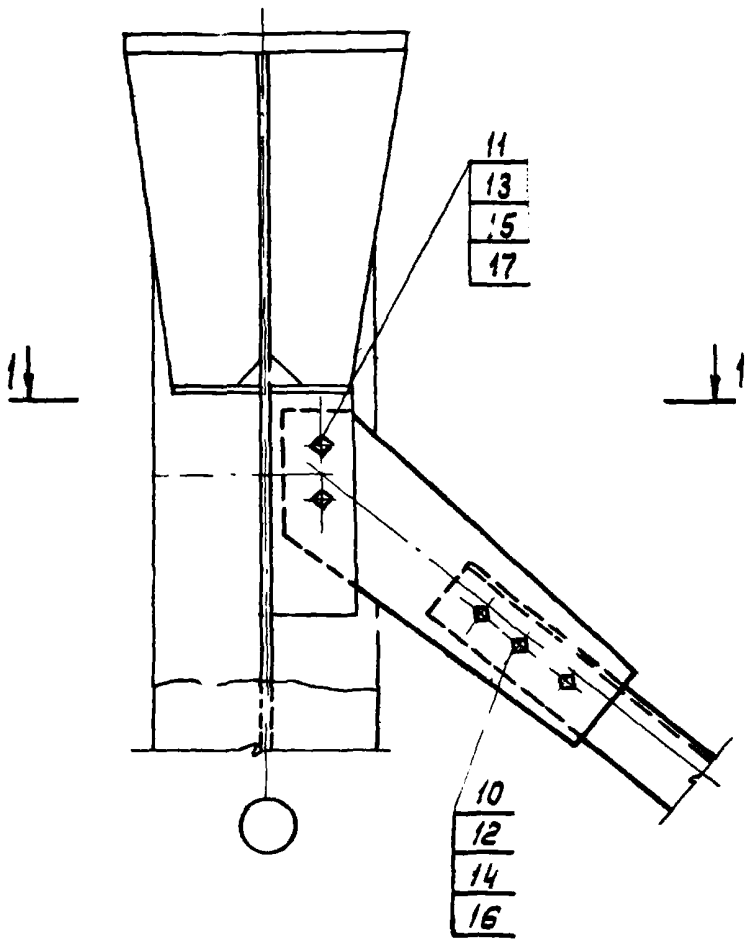


1-1

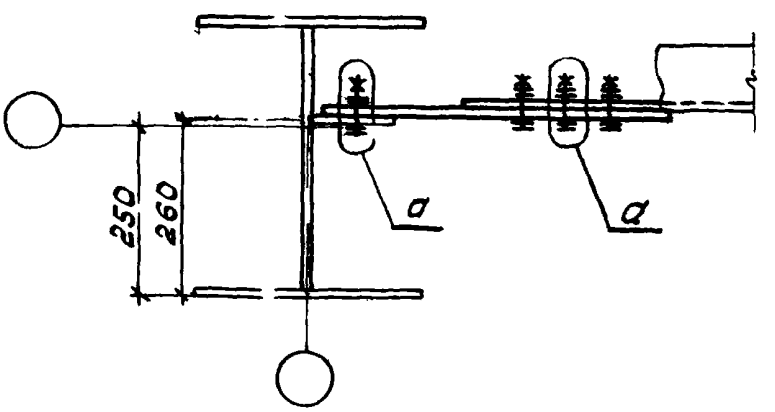


ТД 1974г	Опирание стойки фахверка на фундамент. Деталь 13	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 14

14 Для марки СВБ48К



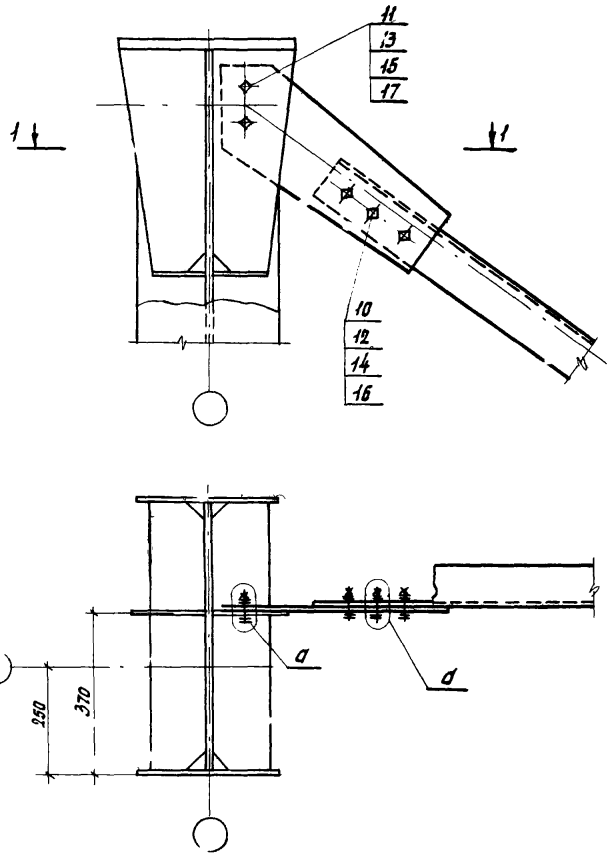
1–1



Примечание.
Данный лист см. совместно с листами 35, 37, 39

ТД 1974г	Крепление связи по крайнему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 14 (СВБ48К)	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 15

14 Для марок СВБ60кс II, СВБ72к, СВБ84к



Примечание.

Данный лист см. совместно с листами 35, 37, 39

ТД 1974

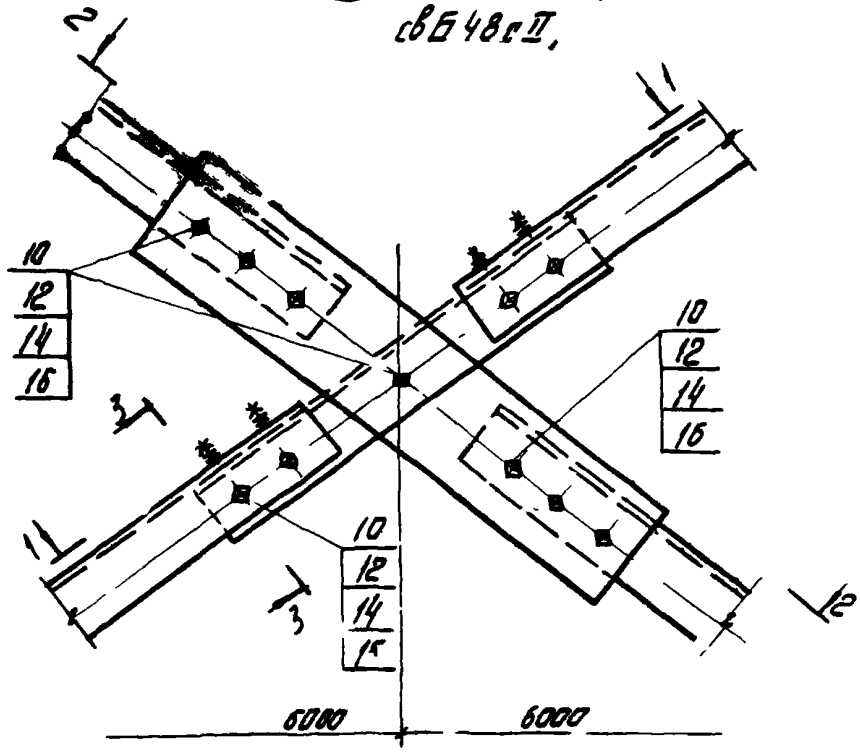
Крепление связей по крайнему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 14 (СВБ60кс II, СВБ72к, СВБ84к)

Серия 2.420-4

Выпуск 2

Лист 16

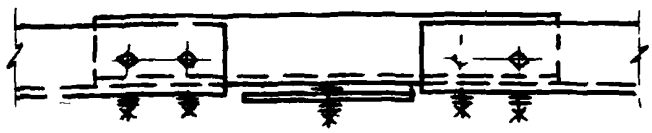
15 Для марок сВБ48к, сВБ60кс II, сВБ72к, сВБ84к, сВБ48с II,



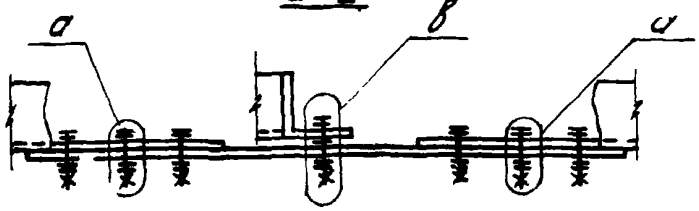
3-3



1-1



2-2

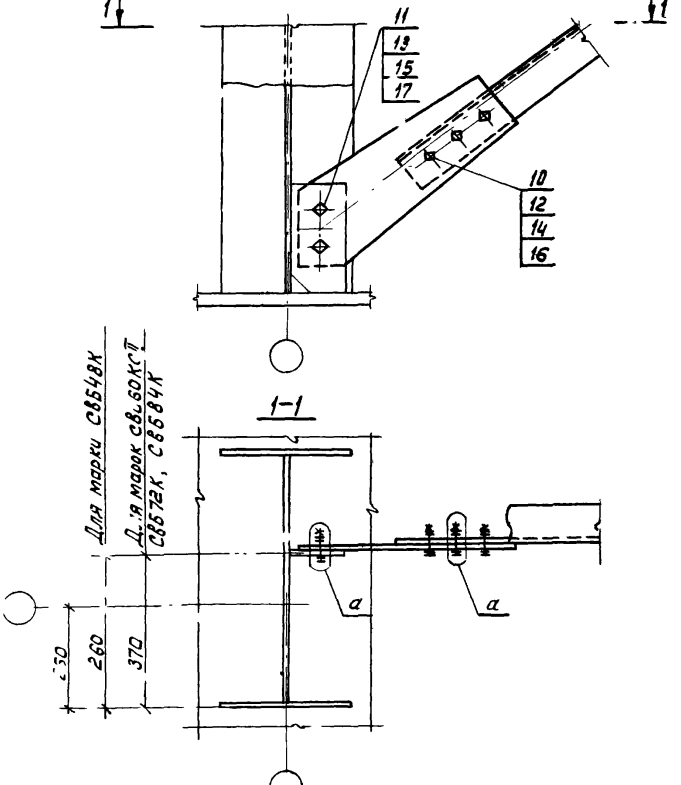


Примечания.

1. Для узла 15 слойка фахверка условно не показана
2. Данный лист сер. совместно с листами 35, 37, 39

ТД 1974г	Сопряжение элементов связей по крайнему и среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 15 (сВБ48к, сВБ60кс II сВБ72к, сВБ84к, сВБ48с II)	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 17

16



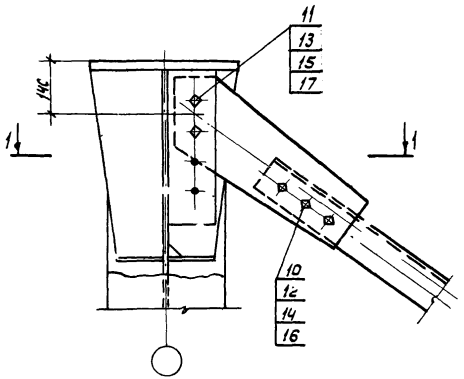
Примечание.

Данный лист см. совместно с листами 35, 37, 39

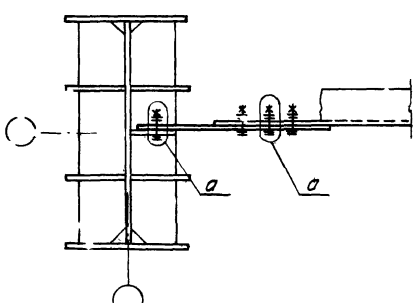
ТД 1974 г.	Крепление связей по крайнему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 16	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 18

13051-02 27

17 Для марок СВБ 48СII СВБ 60КСII



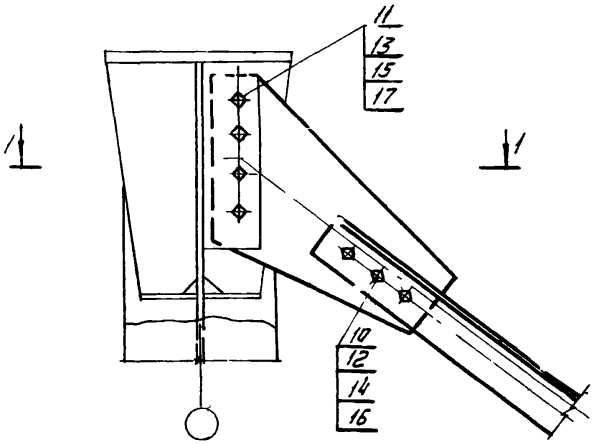
1–1



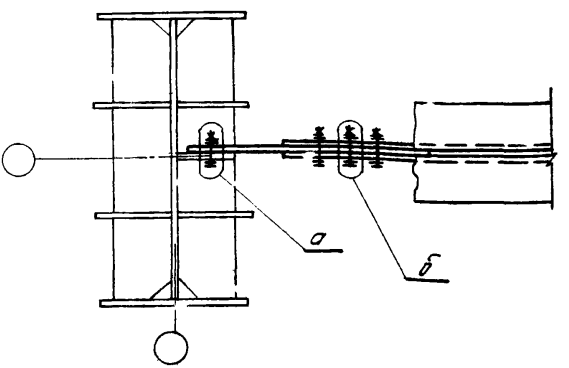
Примечание.
Данный лист см. совместно с листами 35, 37, 39

ТД 1974г	Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 17 (СвБ 48СII, СвБ 60КСII)	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 19

17 Для марок СВБ48с, СВБ60с, СВБ72с, СВБ84с.



1-1



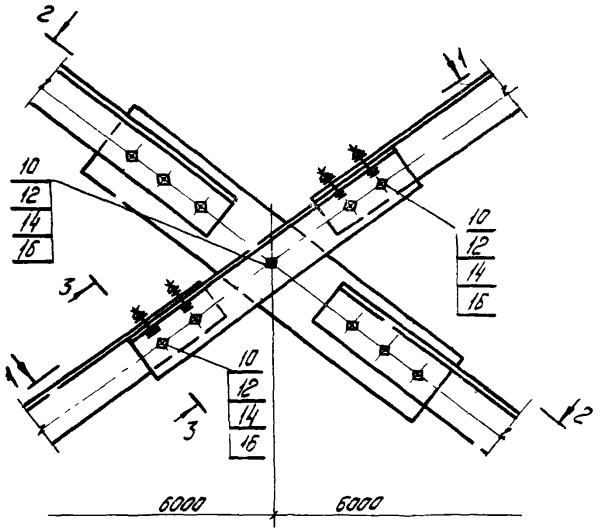
Примечание

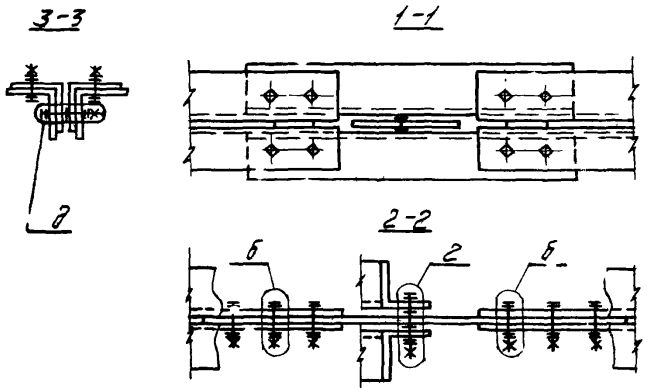
Данный лист см. совместно с листами 35, 37, 39

ЦНИИ промзданий 1974г	ТД	Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 17 (СВБ48с, СВБ60с, СВБ72с, СВБ84с).	Серия 2.420-4 Выпуск 2 Лист 20

13051-02 29

18

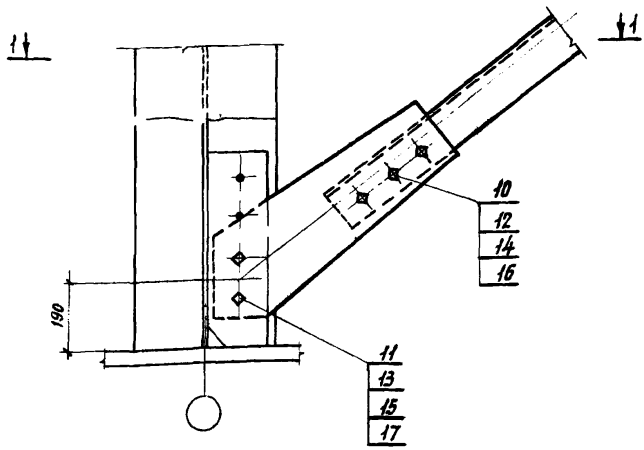




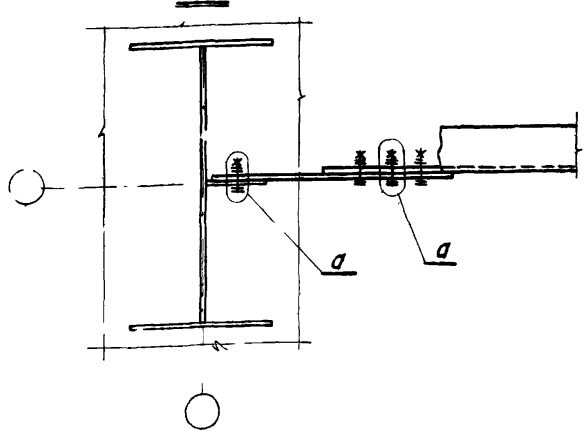
Примечание
Данный лист см. совместно с листами 35, 37, 39

ТД 1974г	Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий Деталь 18	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 21

19 Для марок СВ Б48 С II, СВ Б60 К С II



1-1



Примечание

Данный лист см. совместно с листами 35, 37, 39.

ТД 1974г.	Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий Деталь 19 (СВ Б48 С II, СВ Б60 К С II)	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 22

Жуков, Маршев, Ятков

Зав. ЦБ, Зав. ЭКБ, Гл. констр. пр.

Гипрострогаж индустрия

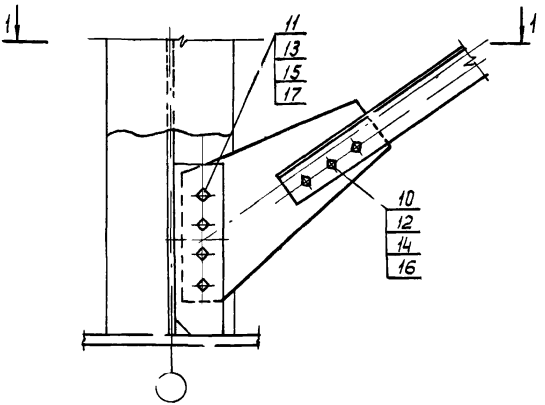
Нач. ОТК-3, Нач. ОТК-2, Гл. инж. п. 10, Ст. инженер

Детров, Кадыш, Коробков, Родина

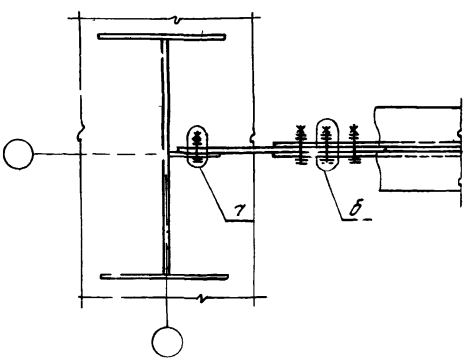
Инженер

Цнии-промзданий

19 Для марок СВБ48С СВБ60С, СВБ72С, СВБ84С

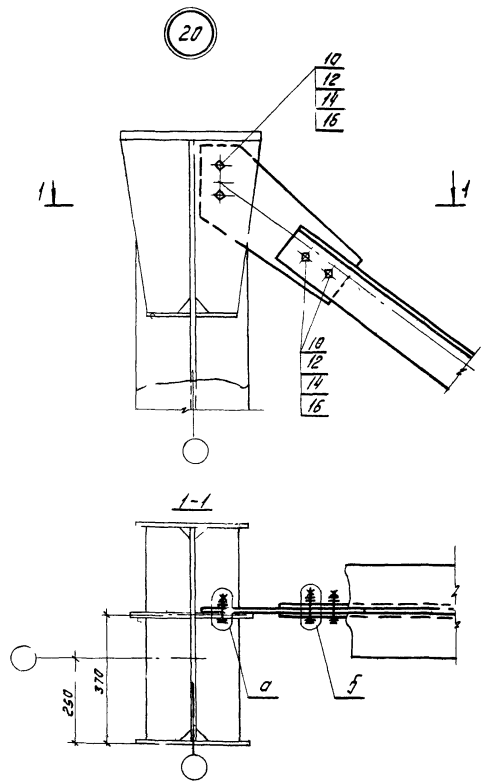


1–1



Примечание
Данный лист см. совместно с листами 35, 37, 39

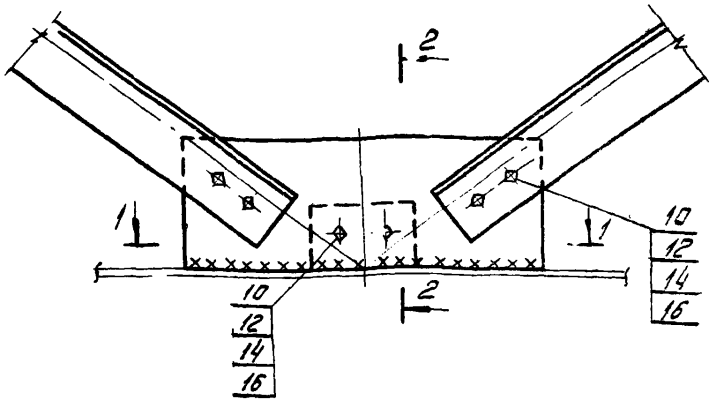
ТД 1974г	Крепление связей по среднему ряду колонн бескрановых зданий. Деталь 19 (СВБ48С, СВБ60С, СВБ72С, СВБ84С)	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 23



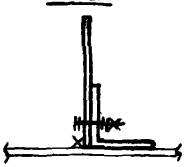
Примечание.
Данный лист см. совместно с листами 36, 38, 39

ТД 1974г	Крепление верхних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий. Деталь 20	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 24

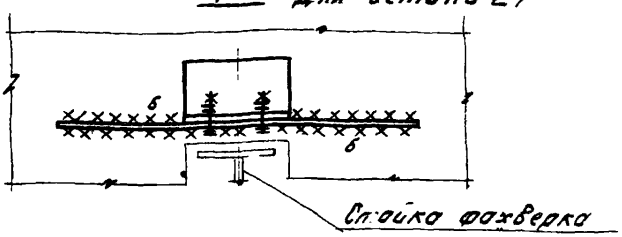
21 26



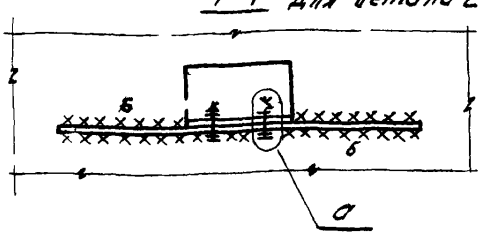
2-2



1-1 Для детали 21



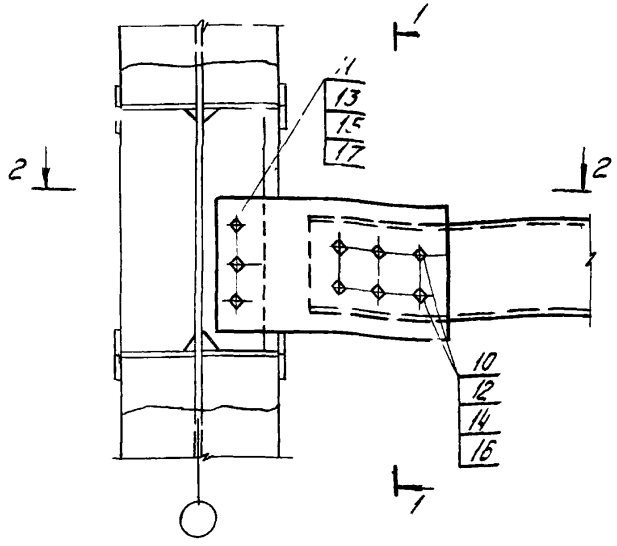
1-1 Для детали 26



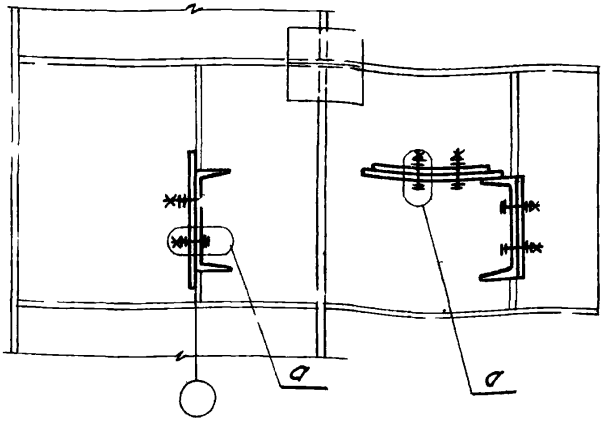
Примечания.
1. Сварить электродами Э42 по ГОСТ 9467-60
2. Данный лист см. совместно с листами 36, 38, 39

ТД 1974г.	Крепление верхних связей и тормозной ферме по крайнему и среднему ряду колонн. Фахверк. Деталь 21. Деталь 25	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 25

22



1-1



Примечания.

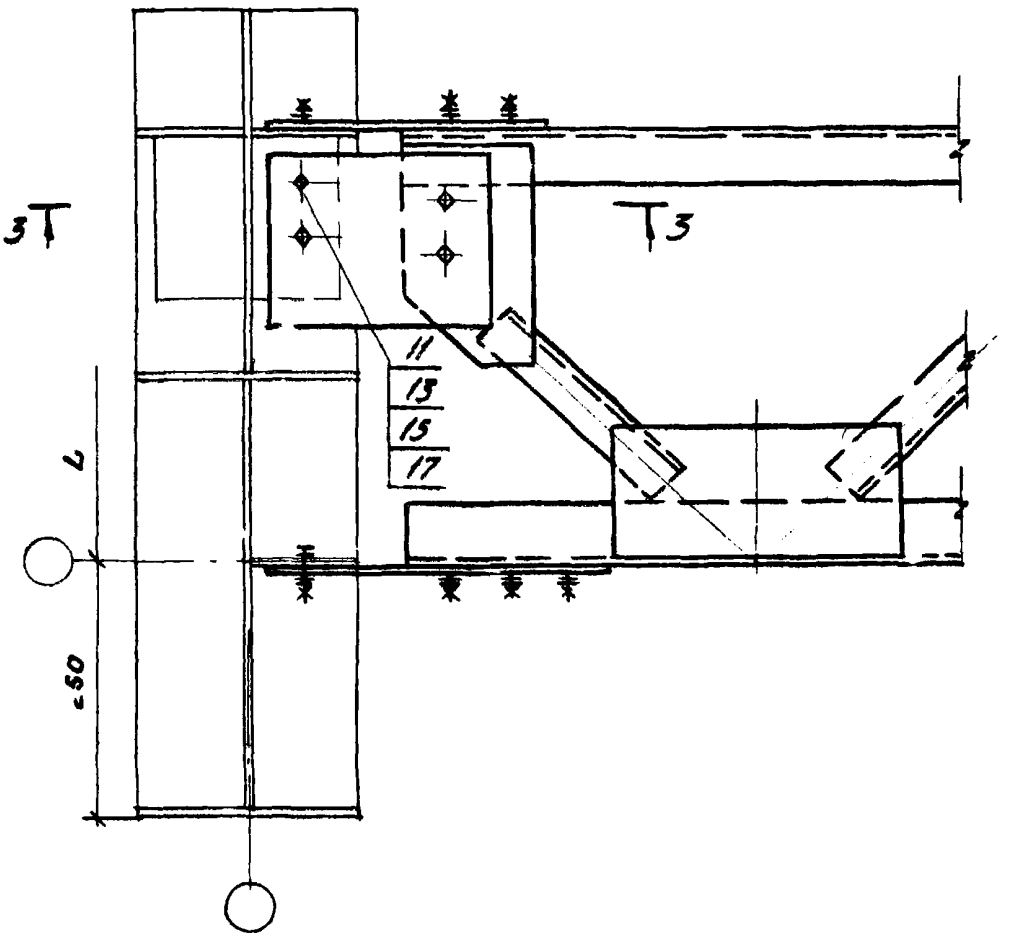
1. Деталь разработана на листах 26, 27.
2. Данный лист ст. совместно с листами 36, 38, 39

ТД 1974г

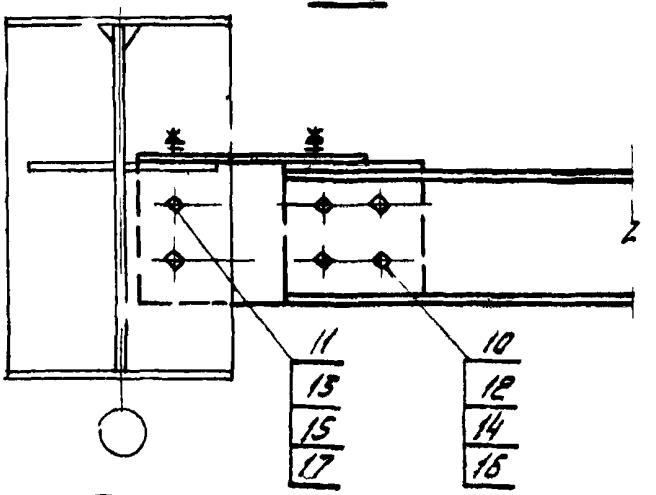
Крепление распорки нижних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий.
Деталь 22.

Серия 2.420-4
Выпуск 2
Лист 26

2-2



3-3

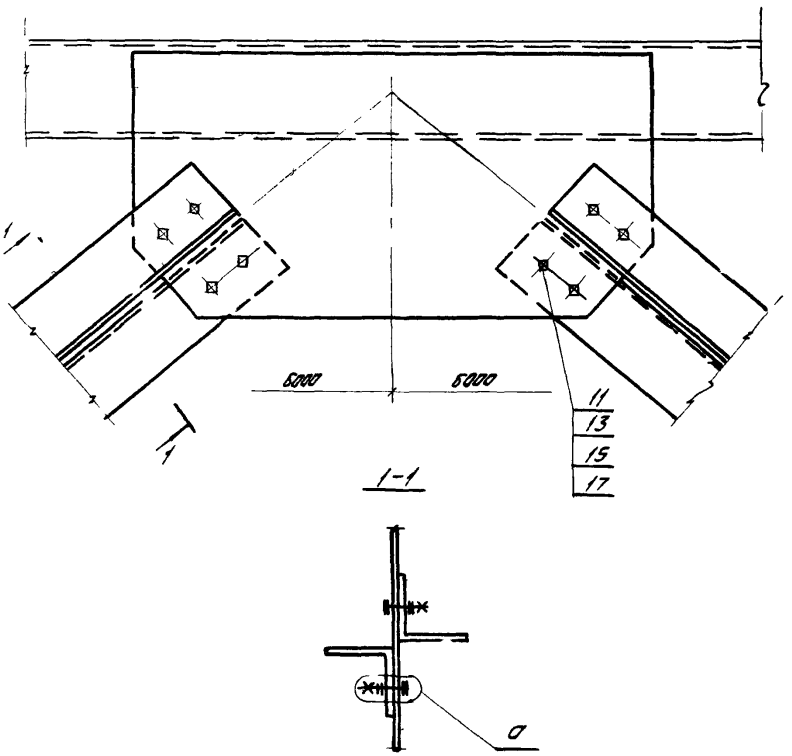


Примечание

Данный лист см. совместно с листами 26, 36, 38, 39

ТД 1974г	Крепление распорки нижних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий. Детали 22	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 27

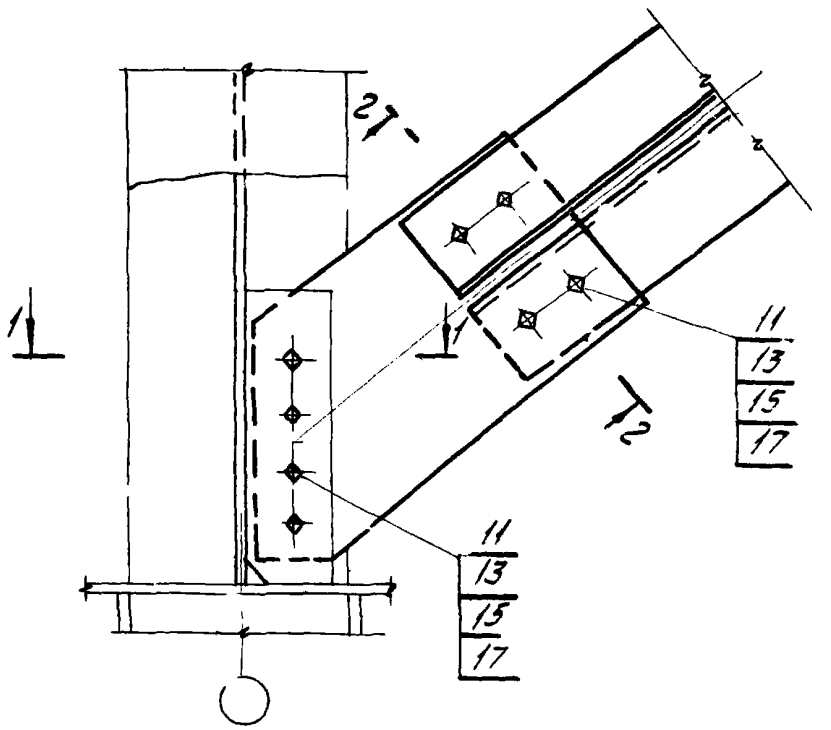
23



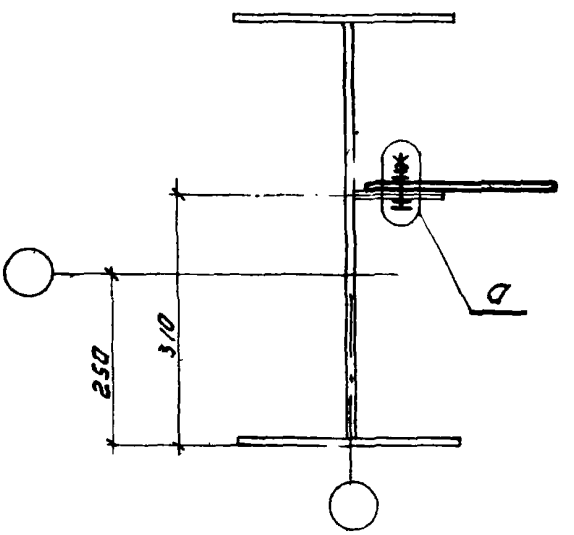
Примечание
Данный лист см. совместно с листами 36, 38, 39

УНИИ промзданий	ТД 1974.	Сопряжение элементов нижних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий. Деталь 23	Серия 2.420-4 Вып.-к 2 Лист 28

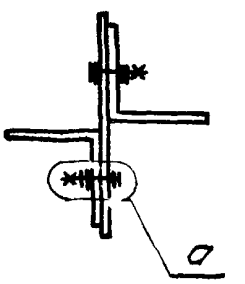
24



1-1



2-2

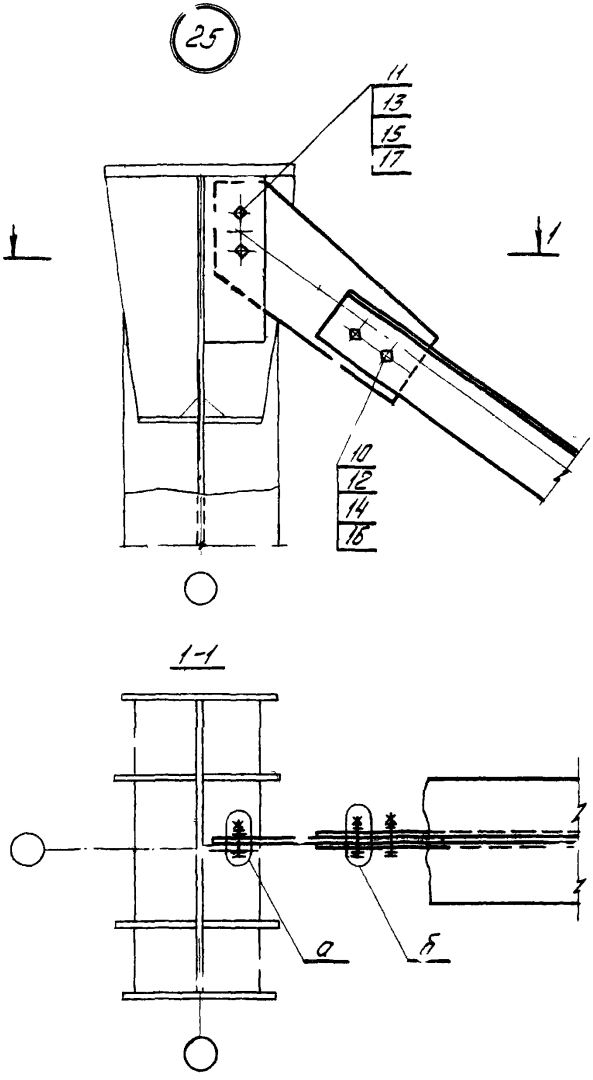


Примечание
Данный лист см. совместно с листами 36, 38, 39

ТД 1974г

Крепление нижних связей по крайнему ряду колонн крановых зданий.
Деталь 24.

Серия 2.420-4
Выпуск 2
Лист 29



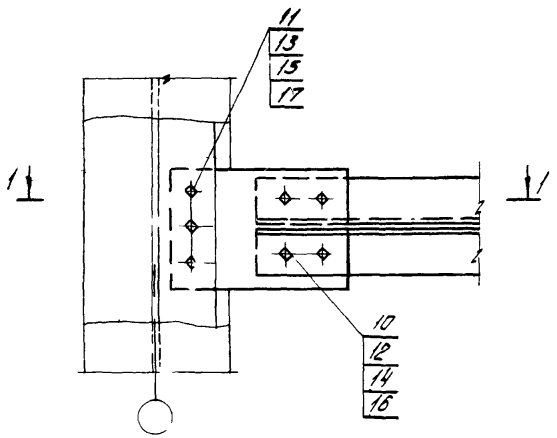
Примечание
Данный лист см. совместно с листами 36, 38, 39

ТД	Крепление верхних связей по среднему ряду колонн крановых зданий. Деталь 25.	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 30

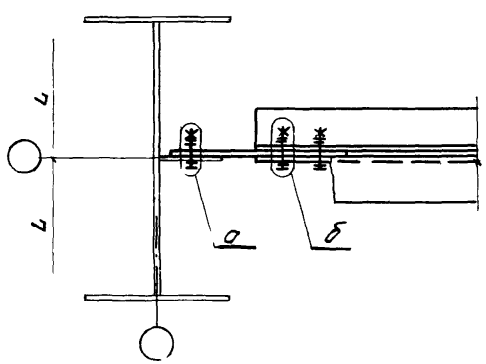
Нач. ОТК-3 | Нач. ОТК-2 | Гл. инж. пр. | Ст. инженер | Петров | Кадыш | Корабл. ов | Родина | Инженер | Котова | Инд-трия | Гипр. монтаж | Зав. ЭКБ | Зам. зав. ЭКБ | Гл. констр. пр. | Жуков | Маршев | Пятк...

ЦНИИ промзданий 1974г

27



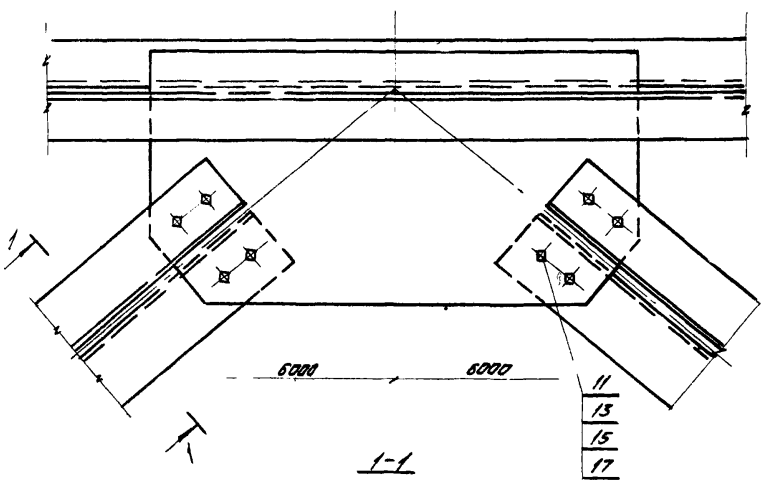
1-1



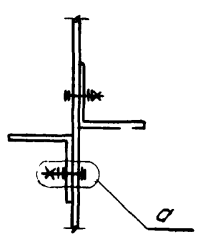
Примечание.
Данный лист см. совместно с листами 36, 38, 39

ТД 1974г	Крепление распорки нижних связей по среднему ряду колонн крановых зданий. Деталь 27	Серия 2.420-4	
		Вып. уск. 2	Лист 31

28



1-1



Примечание

Данный лист см. совместно с листами 36, 38, 39

ТД	Сопряжение элементов нижних связей по среднему ряду колонн крановых зданий. Деталь 28	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 32

ЦНИИ промзданий 1974 г.

Нач. ОТК-3
Нач. ОТК-2
Гл. инж. пр.
Ст. инженер

Петров
Кодыш
Коробк. 8
Родина

Инжен

Катова

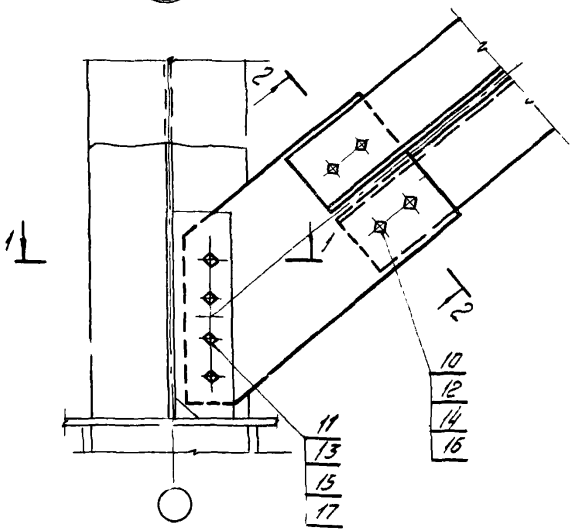
Инд. трия

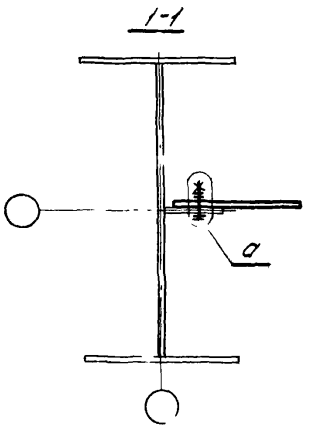
Гл. контр. пр.

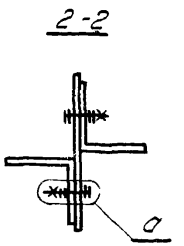
Зам. зав. ЭКБ

Жукав
Мор. шев
Пятко

29



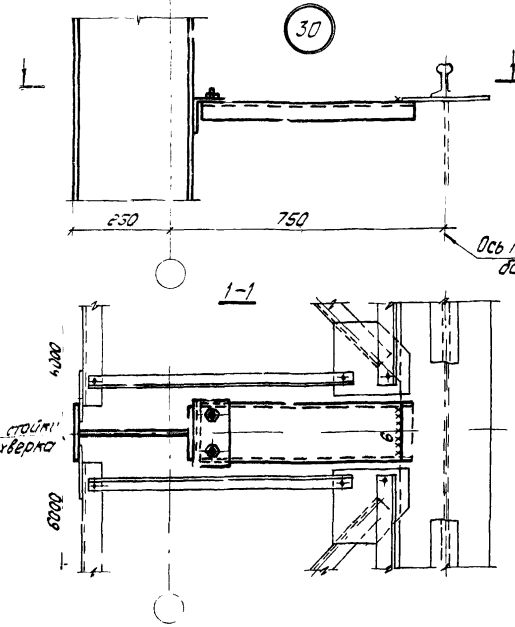




Примечание
Данный лист см. совместно с листами 36, 38, 39

ТД 1974г	Крепление нижних связей по среднему ряду колонн крановых зданий. Деталь 29	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 33

13051-02 4г



Примечания.

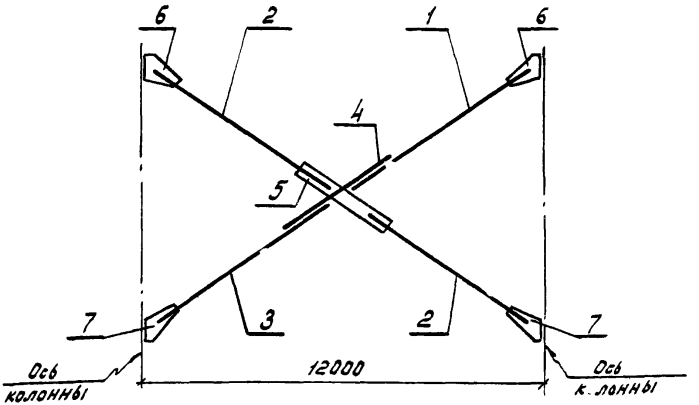
1. Элемент для крепления стойки фахверка к подкрановой балке входит в марку рабочих чертежей КМД стойки фахверка.
2. Конструкцию крепления фахверковой стойки к подкрановой балке уточнить при разработке чертежей КМД подкрановых балок и тормозных ферм. На чертеже конструкция тормозной фермы показана условно.
3. Высота монтажных сварных швов - 6 мм.

ТД 1974

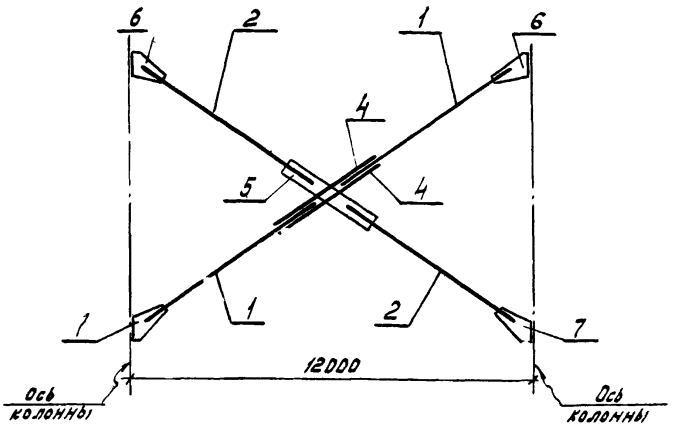
Сопряжение стойки продольного фахверка с подкрановой балкой. Деталь 30.

Серия 2.420-4
Выпуск 2 | Лист 34

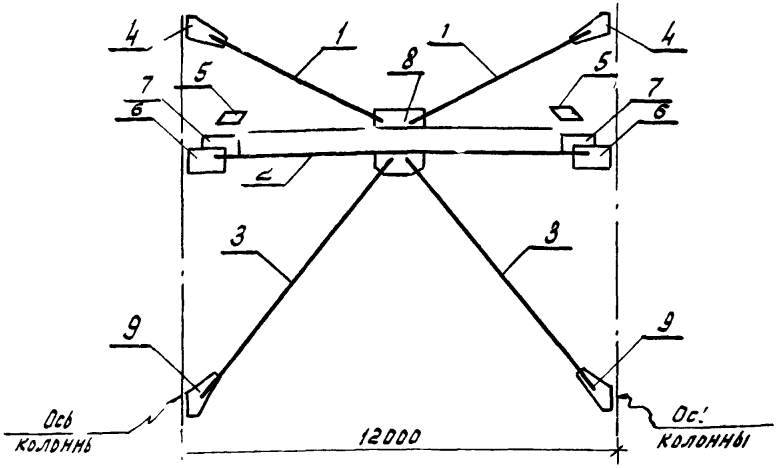
Связи по крайним рядам колонн



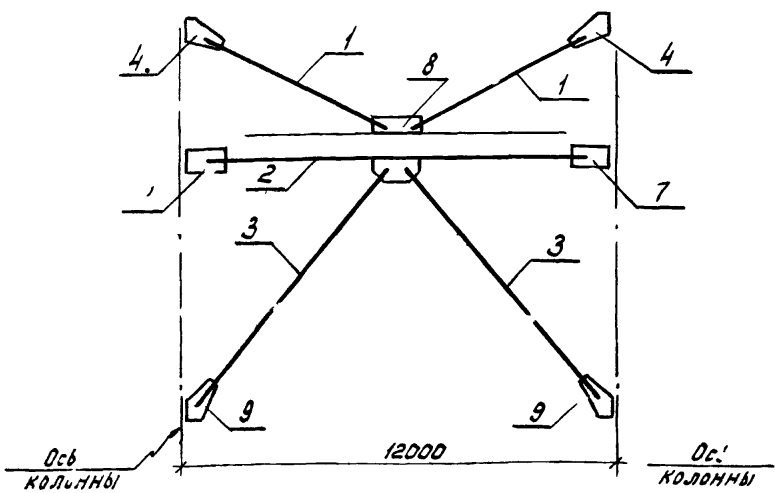
Связи по средним рядам колонн



Связи по крайним рядам колонн



Связи по средним рядам колонн



Маркировка составных элементов связей крановых зданий

ЦНИИ промзданий 1974г.

Серия 2.420-4
Выпуск 2
Лист 36

NN поз.	Наименование составных элементов связей и стандартных изделий	Марка связей: СВ548К	СВ548СII	СВ560КСII	СВ572К	СВ584К	СВ548С	СВ560С	СВ572С	СВ584С	Примечания
		Марки и количество элементов связей (для поз. 16-17 количество)									
1	Раскос	Д1/1	Д2/1	Д3/1	Д4/1	Д5/1	Д11/2	Д13/2	Д14/2	Д15/2	
2	"	Д6/2	Д7/2	Д8/2	Д9/2	Д10/2	Д16/2	Д18/2	Д19/2	Д20/2	
3	"	Д1Н/1	Д2Н/1	Д3Н/1	Д4Н/1	Д5Н/1	—	—	—	—	В числителе - указаны марки, в знаменателе - их количество
4	Накладка	Н1/1	Н1/1	Н1/1	Н1/1	Н1/1	Н1/2	Н1/2	Н1/2	Н1/2	
5	"	Н2/1	Н2/1	Н2/1	Н2/1	Н2/1	Н3/1	Н3/1	Н3/1	Н3/1	
6	Фасонка	Ф1/2	Ф2/2	Ф3/2	Ф4/2	Ф5/2	Ф11/2	Ф13/2	Ф14/2	Ф15/2	
7	Фасонка	Ф6/2	Ф7/2	Ф8/2	Ф9/2	Ф10/2	Ф16/2	Ф18/2	Ф19/2	Ф20/2	
10	М20×70.56.09	27	27	27	27	27	31	31	31	31	Болты по ГОСТ 7798-70
11	М24×70	8	8	8	8	8	16	16	16	16	
12	М20. 4. 09	27	27	27	27	27	31	31	31	31	Гайки по ГОСТ 5915-70
13	М24. 4. 09	8	8	8	8	8	16	16	16	16	
14	20. Ст3. 09	55	55	55	55	55	64	64	64	64	Шайбы по ГОСТ 11371-68
15	24. Ст3. 09	16	16	16	16	16	32	32	32	32	
16	20. 65г. 09	27	27	27	27	27	31	31	31	31	Шайбы по ГОСТ 6402-70
17	24. 65г. 09	8	8	8	8	8	16	16	16	16	

ТД 1974г	Ведомость элементов связей бескрановых зданий	Серия 2.420-4	
		Выпуск 2	Лист 37

№№ поз.	Наименование составных элементов связей и стандартных изделий	Марка связей						Примечания
		СВК14К	СВК96К	СВК108,К	СВК14С	СВК96С	С.К108С	
		Марки и количество связей (для поз. 10-17 количество)						
1	Раскос	К21 / 2	Д21 / 2	Д21 / 2	Д21 / 2	Д21 / 2	Д21 / 2	В числителе - указаны марки, в знаменателе - их количество
3	"	Д31 / 2	Д33 / 2	Д34 / 2	Д32 / 2	Д33 / 2	Д34 / 2	
2	Распорка	Р1 / 1	Р2 / 1	Р3 / 1	Р4 / 1	Р5 / 1	Р6 / 1	
4	Косынка	Ф21 / 2	Ф21 / 2	Ф21 / 2	Ф21 / 2	Ф21 / 2	Ф21 / 2	
5	"	Ф22 / 2	Ф22 / 2	Ф22 / 2	—	—	—	
6	"	Ф23 / 2	Ф23 / 2	Ф23 / 2	—	—	—	
7	"	Ф24 / 2	Ф24 / 2	Ф24 / 2	Ф25 / 2	Ф25 / 2	Ф25 / 2	
8	"	Ф30 / 1	Ф30 / 1	Ф30 / 1	Ф30 / 1	Ф30 / 1	Ф30 / 1	
9	"	Ф31 / 2	Ф33 / 2	Ф34 / 2	Ф31 / 2	Ф33 / 2	Ф34 / 2	
10	М20х70.56.09	34	34	34	22	22	22	Болты по ГОСТ 7798-70
11	М24х70.56.09	42	42	42	30	30	30	
12	М20.4.09	34	34	34	22	22	22	Гайки по ГОСТ 5915-70
13	М24.4.09	42	42	42	30	30	30	
14	20.Ст3.09	68	68	68	44	44	44	Шайбы по ГОСТ 11371-68
15	24Ст3.09	84	84	84	60	60	60	
16	20.65Г.09	34	34	34	22	22	22	Шайбы по ГОСТ 6402-70
17	24.65Г.09	42	42	42	30	30	30	

Жучков, Пятковский

Зав. ЭКБ ам. зав. ЭКБ гл. констр. пр.

Гидромонтаж, сбор. отдел

Нач. отд. Гл. инж. пр-та Ст. инженер

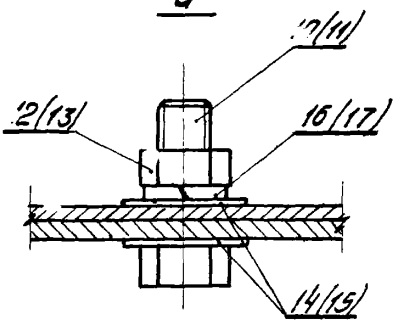
ЦНИИ промзданий

ТД 197[illegible] г.

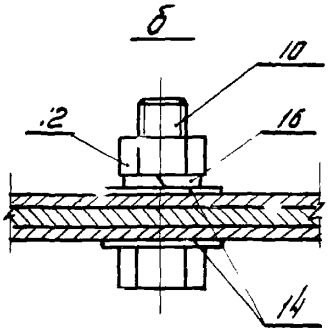
Ведомость элементов связей крановых зданий

Серия 2.420-4
Выпуск 2 | Лист 38

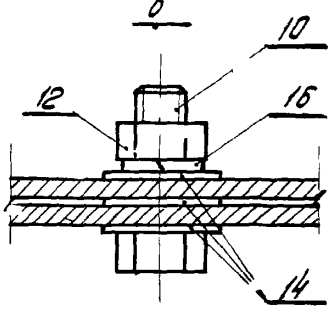
а



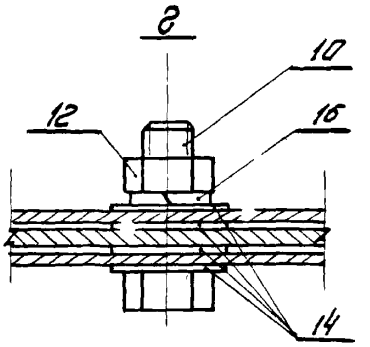
б



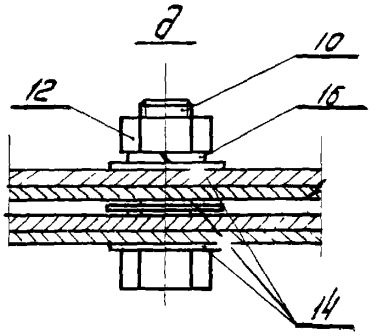
в



г



д



gost.e-ecolog.ru