ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.427.3-4

СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ФАХВЕРКА ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

Стойки фахверка отапливаемых зданий

Чертежи КМ

Разработаны

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Гл. инженер института Гордеев В.Н.

Начальник отдела Уханев Л.Н.

Гл. инженер проекта Володарская Ж.З.

ГИПРОСПЕЦЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

Гл. инженер института Шилов В.И.

Зав. отделом Усанов Л.Н.

Гл. конструктор проекта Тарасова Н.Н.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора института С.М. Гликин *Гл. инж. проекта* А.П. Аранчук

Утверждены и введены в действие с 1 сентября 1984 г. Постановлением Госстроя СССР от 18 июня 1984 г. № 89

Обозначение	Наименование	Стр.
1.427.3-4.1 00 ПЗ КМ	Пояснительная записка	5
01 КМ	Таблица выбора схем фахверка	10
02 КМ	Схема торцового фахверка зданий с мос-	
	товыми кранами при покрытиях из стро-	
	пильных ферм по сериям типовых кон-	
	струкций. Сортамент связей.	11
03 КМ	Схемы продольного фахверка зданий с	
	мостовыми кранами при покрытиях из	
	стропильных ферм по сериям типовых	
	конструкций.	12
04 КМ	Схемы фахверков зданий с мостовыми	
	кранами для условий конвейерной сбор-	
	ки и блочного монтажа.	13
05 КМ	Схемы фахверков зданий с мостовыми	
	кранами при покрытии типа „Молодечно"	14
06 КМ	Схемы фахверков зданий с мостовыми	
	кранами при покрытии из структурных	
	конструкций типа „ЦНИИСК."	15
07 КМ	Схемы фахверков зданий без мостовых	
	кранов при покрытиях из стропильных	
	ферм по сериям типовых конструкций.	16
08 КМ	Схемы фахверков зданий без мостовых	
	кранов для условий конвейерной сборки	
	и блочного монтажа.	17
09 КМ	Схемы фахверков зданий без мостовых	
	кранов при покрытии типа „Молодечно".	18
10 КМ	Схемы фахверков зданий без мостовых	
	кранов при покрытии из структурных	
	конструкций типа „ЦНИИСК".	19

Обозначение	Наименование	Стр
1.427.3-4.1 11 КМ	Схемы фахверков зданий при покрытии	
	из структурных конструкций типа	
	„Кисловодск."	20
12 КМ	Схема фахверка при конструкциях типа	
	„Конск." Схема приколонных стоек	
	торцового фахверка.	21
13 КМ	Схемы торцовых фахверков для зданий с	
	железобетонными конструкциями покры-	
	тия по сериям типовых конструкций.	22
14 КМ	Узел 1 при покрытии по сериям:	
	1.460.2-10; 1.460-8.	23
15 КМ	Узел 1 при покрытии по сериям:	
	1.460.3-15; 1.460.3-17.	24
16 КМ	Узел 2	25
17 КМ	Узел 3	26
18 КМ	Узел 4	27
19 КМ	Узел 5; 6	28
20 КМ	Узел 7; 10	29
21 КМ	Узел 8; 9	30
22 КМ	Узел 11; 12; 13	31
23 КМ	Узел 14; 22; 23	32
24 КМ	Узел 15; 16; 17	33
25 КМ	Узел 18; 19	34

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

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 00КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Содержание
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектсталь-конструкция
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Шабельская		

Обозначение	Наименование	Стр.
1.427.3-4.1 26КМ	Узел 20; 21	35
27КМ	Узел 24; 25	36
28КМ	Узел 26; 27	37
29КМ	Узел 28; 29; 30	38
30КМ	Узел 31; 32	39
31КМ	Узел 33; 34 при балочной тормозной	
	конструкции и при h сеч. стойки менее	
	или ровно 260мм.	40
32КМ	Узел 33; 34 при балочной тормозной	
	конструкции и при h сеч. стойки	
	более 260мм.	41
33КМ	Узел 35; 36 при решетчатой	
	тормозной конструкции.	42
34КМ	Узел 37; 39	43
35КМ	Узел 38; 40	44
36КМ	Узел 41; 42. Сортамент опорных	
	плит стоек фахверка.	45
37КМ	Узел 43	46
38КМ	Узел 48; 44	47
39КМ	Узел 45	48
40КМ	Узел 47	49
41КМ	Узел 46; 49	50
42КМ	Листовые шарниры. Монтажные	
	стыки стоек фахверка.	51
43КМ	Основные габаритные размеры стоек.	52
44КМ	Таблица выбора марок стоек фахверка	
	для схем N1; N3.	54
45КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N2.	55

Обозначение	Наименование	Стр.
1.427.3-4.1 46КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схем N4; N5; N8; N20.	56
47КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N6.	57
48КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N7.	58
49КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N9.	59
50КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схем N10 и N18.	60
51КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N11.	61
52КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N12.	62
53КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N13.	63
54КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N14.	64
55КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N15.	65
56КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схем N16 и N17.	66
57КМ	Таблица выбора марок стоек для	
	схемы N21.	67
58КМ	Сортамент сечений стоек фахверка.	68
59КМ	Спецификация стали для стоек ТФ1.	69

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

Обозначение	Наименование	Стр.
1.427.3-4.1 60КМ	Спецификация стали для стоек ТФ2.	71
61КМ	Спецификация стали для стоек ТФ3.	73
62КМ	Спецификация стали для стоек ТФ4.	75
63КМ	Спецификация стали для стоек ТФ5.	77
64КМ	Спецификация стали для стоек ТФ6.	79
65КМ	Спецификация стали для стоек ТФ7.	81
66КМ	Спецификация стали для стоек ТФ8.	83
67КМ	Спецификация стали для стоек ТФ9.	85
68КМ	Спецификация стали для стоек ТФ10.	87
69КМ	Спецификация стали для стоек ТФ11.	88
70КМ	Спецификация стали для стоек ТФ12.	90
71КМ	Спецификация стали для стоек ТФ13.	92
72КМ	Спецификация стали для стоек ТФ14.	95
73КМ	Спецификация стали для стоек ТФ15.	98
74КМ	Спецификация стали для стоек ТФ16;	
	ТФ17.	101
75КМ	Спецификация стали для стоек ТФ18.	102
76КМ	Спецификация стали для приколонных	
	стоек ТФ19.	103
77КМ	Спецификация стали для стоек ТФ20.	104
78КМ	Спецификация стали для стоек ТФ21.	106
79КМ	Расчетные схемы стоек фахверка.	109
80КМ	Нагрузки на диск покрытия и фундамен-	
	ты от стоек фахверка для схем	
	N1; N2; N3; N6.	110
81КМ	Нагрузки на диск покрытия и фундамен-	
	ты от стоек фахверка для схем	
	N4; N5; N7; N8; N20.	111

Обозначение	Наименование	Стр.
1.427.3-4.1 82КМ	Нагрузки на диск покрытия и фундамен-	
	ты от стоек фахверка для схемы N9.	114
83КМ	Нагрузки на диск покрытия и фундамен-	
	ты от стоек фахверка для схем	
	N11; N13; N14; N15; N18; N21; N9.	115
84КМ	Нагрузки на диск покрытия и фундамен-	
	ты от стоек фахверка для схем	
	N16 и N17.	116
85КМ	Таблица замены марок сечений стоек	
	для схем N1; N2; N3; N6.	117
86КМ	Таблица замены марок сечений стоек	
	для схем N4; N5; N7; N8; N9.	118
87КМ	Таблица замены марок сечений стоек	
	для схем N10; N11; N12; N13; N14; N15; N20.	119
88КМ	Таблица замены марок сечений стоек	
	для схемы N9.	121
	Сортамент сварных двутавровых	
	сечений.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1. Введение

1.1. Настоящий выпуск содержит чертежи КМ стальных стоек фахверка для одноэтажных отапливаемых производственных зданий.

1.2. В выпуске приведены:

схемы торцовых и продольных фахверков для зданий с мостовыми кранами и зданий без мостовых кранов, узлы примыкания стоек к элементам каркаса здания, таблицы для выбора марок стоек, сортаменты сечений, спецификации стали.

1.3. Конструкции выпуска следует применять в соответствии с требованиями „Технических правил по экономному расходованию основных строительных материалов" ТП101-81.

2. Область применения

2.1. Конструкции стоек фахверка разработаны для зданий, строительные параметры и районы строительства которых приведены в табл. 2 на листе 5 пояснительной записки.

2.2. Конструкции стоек могут применяться для зданий, строительные параметры и условия возведения которых отличаются от приведенных в выпуске. Порядок определения марки стойки в этом случае приведен в п.п. 7.1–7.4.

3. Конструктивные решения

3.1. Стойки фахверка разработаны трех типов:

– тип А – стойка постоянного сечения по всей высоте;

– тип Б – стойка составная, включает основной ствол и оголовок, соединенные между собой шарнирно;

– тип В – стойка ступенчатая, с изменением сечения в уровне низа конструкций покрытия.

3.2. Сечения стоек выполняются:

– двутавровыми по ТУ 14-2-24-72;

– коробчатыми из гнутосварных профилей Молодечненского завода по ТУ 36-2287-80, из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8509-72* и холодногнутых швеллеров по ГОСТ 8278-75*.

3.3. Стойки опираются на фундамент шарнирно и раскрепляются к конструкциям каркаса здания в уровне покрытия, а также к тормозным конструкциям подкрановых балок, переходным площадкам и ветровым фермам. При отсутствии переходных площадок и ветровых ферм конструкции торцовых стоек фахверка принимаются по аналогии со стойками для бескрановых зданий. Если значения горизонтальных реакций стоек в уровне конструкции покрытия выше допустимых, принятых в сериях типовых конструкций, то элементы покрытия следует пересчитать, либо предусмотреть дополнительную опору за счет установки ветровой фермы, а стойки при этом принимать по типу стоек фахверка для крановых зданий.

3.4. У колонн каркаса в торце здания предусмотрены приколонные стойки, крепление которых к элементам колонн осуществляется не более, чем через 4,8 м.

3.5. При железобетонных стеновых панелях предусматриваются элементы для развязки стоек в плоскости стенового ограждения. При стенах из трехслойных металлических и асбестоцементных панелей развязкой для стоек служат ригели стенового ограждения.

3.6. Крепления навесных и самонесущих панелей к стойкам фахверка разработаны в сериях типовых стеновых панелей.

Нач.отд	Уханев		1.427.3-4.1 ОО ПЗ КМ
Н.контр	Орлик		
Гл.констр	Орлик		
Гл.инж.пр.	Володарская		Пояснительная записка
Рук.бриг.	Яворский		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Гл.инж.пр.	Мурошов		Укрниипроектсталь-конструкция
Гл.инж.пр.	Володарская		

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

3.7. Привязка стоек фахверка к продольным осям принята „250" мм; к торцовым — нулевая и „250" только для зданий с покрытиями типа „Молодечно" и структурами „ЦНИИСК".

3.8. Отметка верха опорной плиты стойки принята −0,050.

4. Основные расчетные положения и нагрузки

4.1. Расчет конструкций стоек фахверка выполнен в соответствии с требованиями глав СНиП II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования", СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования" и СНиП II-7-81 „Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования."

4.2. При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0{,}95$, соответствующий II классу ответственности зданий и сооружений.

4.3. Расчетные схемы стоек фахверка приняты для бескрановых зданий однопролетные и двухпролетные, для зданий с мостовыми кранами — двухпролетные и трехпролетные и приведены на докум. 79КМ.

4.4. Ствол стойки фахверка рассчитан как сжатоизогнутый элемент. Коэффициент μ для определения расчетной длины стойки в плоскости действия расчетного момента принят равным 1. Из плоскости действия момента расчетная длина принята равной расстоянию между точками, закрепленными от смещения.

4.5. Стойки фахверка рассчитаны на нагрузки:

— от массы стенового ограждения;

— от ветрового давления;

— от собственного веса тормозных крановых и переходных площадок и полезной нагрузки на них;

— от воздействия сейсмических сил.

4.6. При расчете стоек учтены различные комбинации глухого заполнения стены и ленточного остекления.

4.7. Сечения стоек подобраны по расчетным усилиям основных сочетаний нагрузок; комбинации усилий от особых сочетаний нагрузок не являются определяющими.

5. Материал конструкций

5.1. Элементы конструкций фахверков должны изготовляться из сталей марок, приведенных в табл. 1.

Таблица 1

Климатические районы строительства (расчетная температура °С)	Марка сталей	ТУ или ГОСТ	Расчетное сопротивление МПа (кгс/см²)		
			Листовой прокат	Фасонный прокат	Гнутые профили
II4 (−30 > t ≥ −40) II5 и др. (t ≥ −30)	ВСт3кп2	ГОСТ 380-71*	Толщиной 5–20 мм		Толщиной 4–8 мм
			215 (2200)	225 (2300)	220 (2250)
I2, II2, II3 (−40 > t ≥ −50)	ВСт3Гпс5	ТУ 14-1-3023-80	Толщиной 5–10 мм		
			240 (2450)	250 (2550)	250 (2550)
I1 (−50 > t ≥ −65)			Толщиной 11–20 мм		
			230 (2350)	240 (2450)	240 (2450)

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

5.2. Материалы для сварки следует принимать по табл. 55 СНиП II-23-81 „Стальные конструкции."

5.3. Болты следует принимать по ГОСТ 15589-70* и ГОСТ 7798-70* и назначать по табл. 57 главы СНиП II-23-81 „Стальные конструкции."

Гайки следует принимать по ГОСТ 5915-70*.

5.4. Фундаментные болты по ГОСТ 24379.0-80 и ОСТ 24379.1-80 следует принимать в зависимости от климатического района строительства (расчетная температура, °С) из стали марок:

ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* для зданий, возводимых в климатических районах II4 ($-30°C > t \geq -40°C$), II5 и др. ($t \geq -30°C$);

09Г2С-6 по ГОСТ 19281-73 для зданий, возводимых в климатических районах I2, II2 и II3 ($-40°C > t \geq -50°C$);

09Г2С-8 по ГОСТ 19281-73 для зданий, возводимых в климатическом районе I1 ($-50°C > t \geq -65°C$).

6. Требования к изготовлению и монтажу

6.1. Изготовление и монтаж стоек фахверка следует производить в соответствии с указанием главы СНиП III-18-75 „Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции."

6.2. Защиту конструкций от коррозии следует производить в соответствии с указаниями главы „СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии."

6.3. Монтаж стоек продольного фахверка рекомендуется производить одновременно с установкой колонн и подкрановых балок.

6.4. Монтаж стоек в зданиях без мостовых кранов рекомендуется производить после монтажа покрытия, в противном случае стойки следует закреплять анкерными болтами и расчалками.

6.5. Монтаж элементов, обеспечивающих развязку стоек в плоскости стенового ограждения рекомендуется осуществлять одновременно с монтажом стоек фахверка.

6.6. Стойки запроектированы преимущественно в виде одного отправочного элемента; для стволов стоек, длина которых превышает транспортный габарит, предусмотрены конструкции монтажных стыков на сварке. Детали укрупнительных монтажных стыков приведены на докум. 42КМ.

7. Указания по применению материалов выпуска

7.1. Маркировка стоек фахверка принята в соответствии с требованиями ГОСТ 26047-83„Конструкции строительные стальные. Условные обозначения (марки)."

Пример маркировки стоек: ТФ1.156.А16; ТФ2.180.Б25.К2; ТФ14.168.В16.К11.

ТФ – условное буквенное обозначение стоек фахверка;

1; 2; 14 – номер схемы фахверка в зависимости от типа фахверка (торцовый или продольный), наличия кранового оборудования и типа конструкций покрытия;

156; 180; 168 – номинальная отметка низа конструкций покрытия в дециметрах;

А; Б; В – типы стоек (см. п.3.1 пояснительной записки);

16; 25.К2; 16.К11 – первое буквенно-цифровое сочетание обозначает вид и характеристику сечений стволов стоек, второе – оголовков, где П – двутавровое сечение, К – коробчатое, см. докум. 58КМ.

7.2. Выбор схемы фахверка следует производить по табл. 3 на докум. 01КМ в зависимости от типа фахверка (торцовый или продольный); наличия кранового оборудования; типа покрытия здания; высоты здания до низа конструкций покрытия. Выбор марки стойки фахверка для принятой схемы фахверка следует производить в зависимости от массы квадратного метра стенового заполнения навесных

панельных стен и ветрового района строительства по докум. 44КМ...57КМ.

7.3. При разработке проекта КМ стоек фахверка для здания с использованием данного выпуска рекомендуется:

– в соответствии с общей конструктивной компоновкой каркаса здания составить схему фахверка;

– шаг и количество элементов, обеспечивающих развязку стоек в плоскости стены, принять в зависимости от строительных параметров и типа здания по докум. 01КМ; для зданий с ограждающими конструкциями из металлических и асбестоцементных панелей элементами, обеспечивающими развязку стоек, принимать ригели стен, расположение которых определяется в конкретном проекте здания;

– найти в выпуске схему фахверка, соответствующую составленной и определить по таблице выбора марок стоек для данной схемы требуемую марку. По сортаменту сечений стоек найти сечение стойки и оголовка;

– дать на схеме ссылки на соответствующие узлы выпуска;

– техническую спецификацию стали для фахверка следует составлять по данным, приведенным на докум. 59КМ... 78КМ.

7.4. Для зданий, строительные параметры и условия возведения которых отличаются от приведенных в выпуске, сечение стойки фахверка можно определить на основании значений усилий по индивидуальному расчету и геометрических характеристик сортамента на докум. 58КМ. Конструктивные решения узлов и размеры деталей следует принимать по типу материалов данного выпуска.

Пример подбора стойки фахверка.

Определить марку стойки продольного фахверка при следующих исходных данных:

А. Конструктивные параметры.

1. Покрытие здания – фермы с поясами из широкополочных двутавров по серии 1.460.3-15, выпуск 1. Номинальная отметка низа покрытия – 14,4м.

2. Колонны здания – стальные по серии 1.424-4.

3. Подкрановые балки – стальные по серии 1.426.2-3, вып. 1.

4. Стены – керамзитобетонные панели по серии 1.432-14/80, с плотностью 300кг/м².

Нагрузка от стен приложена к стойкам фахверка через опорные столики, расположенные по высоте стойки не более чем через 3,6м.

Б. Климатические условия.

Скоростной напор ветра q_0=45кгс/м² (III район).

Тип местности – А. Расчетная температура воздуха t=-40°С.

Расчетная сейсмичность – 6 баллов.

Указанным исходным данным соответствует:

– схема фахверка №1 докум. 01КМ;

– количество распорок в плоскости стенового ограждения – 1; шаг распорок не более 7,2м;

– марка стойки ТФ1.144.АК12 (докум. 44КМ);

– сечение стойки – коробчатое из 2Гн [300×80×6 (К12);

– масса стойки – 798кг (докум. 59КМ). Спецификация стали;

– марка стали ВСт3кп2 (табл. 1, лист 2 пояснительной записки).

В ссылках на документы в выпуске условно опущены обозначения серии и выпуска.

Строительные параметры зданий и районы строительства

Таблица 2

Тип фахверка	Высота до низа конструкций покрытия, м	Серии типовых конструкций зданий: С мостовыми кранами — колонны: стальные	колонны: ж.б.	несущие конструкции покрытия: стальные	несущие конструкции покрытия: ж.б.	Подкрановые балки	Без мостовых кранов — Высота до низа конструкций покрытия, м	колонны: стальные	колонны: ж.б.	несущие конструкций покрытий: стальные	несущие конструкций покрытий: ж.б.	Со стеновыми панелями: железобетонными	асбестоцементными	металлическими	Районы строительства: По расчетной температуре воздуха °С	По скоростному напору ветра	При сейсмичности
Продольный	8,4	1.424-4	1.423-2; 1.424.1-5; 1.424.1-6	1.420.3-15	1.460.3-17; 1.462.1-3/81; 1.462.1-3/80	1.462.1-1/81; 1.463-3; ПК-01-129/78	3,6	1.426.2-3	1.423-4	1.420.3-15	1.460.2-10; 1.460.3-14; 1.466-3с	1.432-14/80	1.432-13; 1.430.8-2	1.432.2-17	$\underline{II}_5$ $t \geqslant -30°$	I; II	До 9 баллов включительно
Торцовый	9,6						6,0	1.423-3; 1.423-5		1.460-3; 1.460-4; 1.460-6/81; 1.460-8; 1.460.3-15; 1.460.3-17; 1.466-2; 1.466-3с	1.462.1-1/81; 1.463-3; ПК-01-129/78				$\underline{II}_4$ $-30° > t \geqslant -40°$	III; IV	
	10,8						6,6								$\underline{I}_2; \underline{II}_2; \underline{II}_3$ $-40° > t \geqslant -50°$		
	12,0						7,2								$\underline{I}_1$ $-50° > t \geqslant 65°$		
	13,2						7,8										
	14,4						8,4										
	15,6						9,6										
	16,8						10,8										
	18,0						12,0										
							13,2										
							14,4										
							15,6										
							16,8										
							18,0										

В зданиях со структурным покрытием типа „Кисловодск", серии 1.466-2 и 1.466-3С, при сейсмичности 7,8,9 баллов недопустимо опирание на стойки фахверка железобетонных навесных панелей.

Типовые конструкции покрытия		Шаг стропильных ферм или размер в плане, м	№ схемы фахверка для				Документ, на котором изображена схема	Количество распорок при номинальной высоте до низа конструкций покрытия, м													
			зданий с мостовыми кранами		зданий без мостовых кранов			3,6	4,8	6,0	6,6	7,2	7,8	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18
			Тип фахверка																			
Наименование	По серий		торцовый	продольный	торцовый	продольный																
Стропильные фермы с поясами из парных уголков, широкополочных тавров и двутавров, круглых труб	1.460.2-10;	—	1				02КМ	—								1						
	1.460.-8;	12		2			03КМ															
	1.460.3-15;	6		3																		
	1.460.3-17;	—			9		07КМ			—				1						2*		
	1.460-4	12				10				—												
Конструкции для условий конвейерной сборки и блочного монтажа	1.460-3	—	4				04КМ	—								1						
		6		5																		
		—			11		08КМ	—				1						2*		2		
		6				12																
Конструкции с применением замкнутых гнутосварных профилей прямоугольного сечения типа „Молодечно"	1.460.3-14	—	6				05КМ	—								1						
		4		7																		
		—			13		09КМ		—					1						2*		
		4				14			—				1					2*		2		
Конструкции типа „ЦНИИСК" из прокатных профилей	1.460-6/81	—	8				06КМ	—								1						
		—			15		10КМ	—				1						2*		2		
Пространственные решетчатые конструкции типа „Кисловодск" из труб	1.466-2; 1.466-3с	30×30			16		11КМ	—														
		27×27			17			—														
Конструкции каркасов типа „Конск"	1.420.3-15	—	18		18		12КМ	—		1	—		1			—						
Железобетонные конструкции покрытия по типовым сериям	1.462-1; 1.463-3; ПК-01-129/78	—	20				13КМ	—								1						
		—			21			—				1						2*		2		
Приколонные стойки фахверка	—	—	19		19		12КМ	—														

1. Количество распорок в схемах фахверка соответствует их максимальному шагу 7,2 м; в графах со звездочкой шаг распорок принят не более 6,0 м.
2. Для стоек фахверка в зданиях с ограждающими конструкциями из металлических трехслойных панелей по серии 1.432.2-17 и асбестоцементных панелей по серии 1.432-13 распорками являются горизонтальные ригели стен.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Ст.техн.	Семидубер	

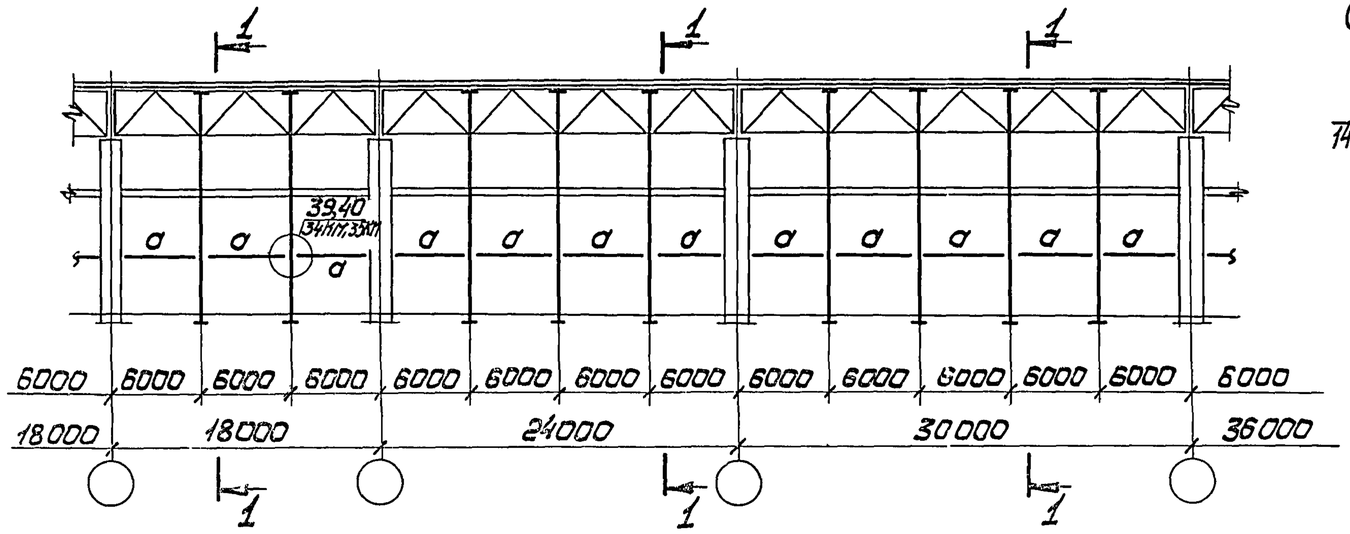
1.427.3-4.1 01КМ

Таблица выбора схем фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

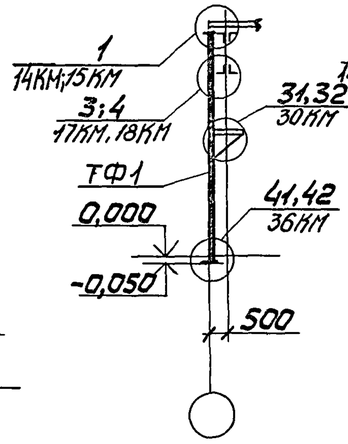
Укрниипроектстальконструкция

Схема N1



1 – 1

Для стоек типа А (при $h_{сеч} < 350$ мм)



Для стоек типа Б (при $h_{сеч} \geq 350$ мм)

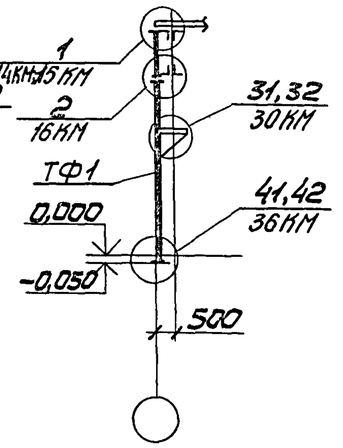


Таблица элементов связей фахверка для схем N1...N15, N18, N20, N21

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: состав	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	⌐	2L 80×6	IV	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Крепить на усилие 5 тс
б	L	L 80×6	IV		

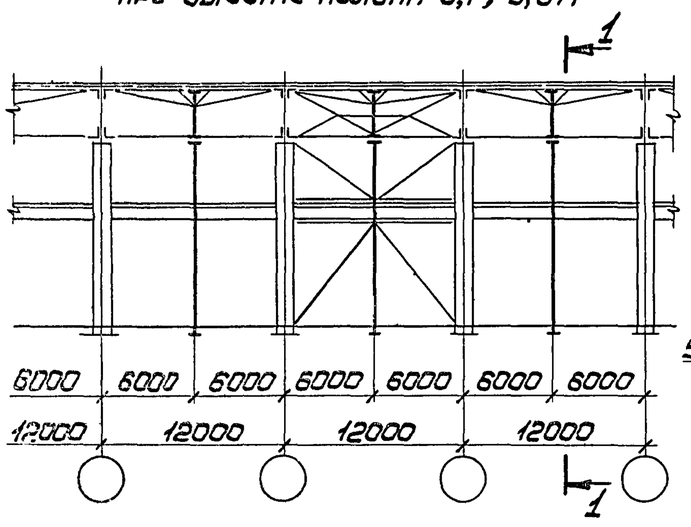
1. Указание о типах стоек – п. 3.1 на листе 1 пояснительной записки.
2. Схема приколонных стоек приведена на докум. 12КМ.
3. Количество и шаг распорок на схемах показано условно, их выбор определяется таблицей на документе 01КМ с учетом конкретных параметров здания.

Инв.№ подл. | Взам.инв.№

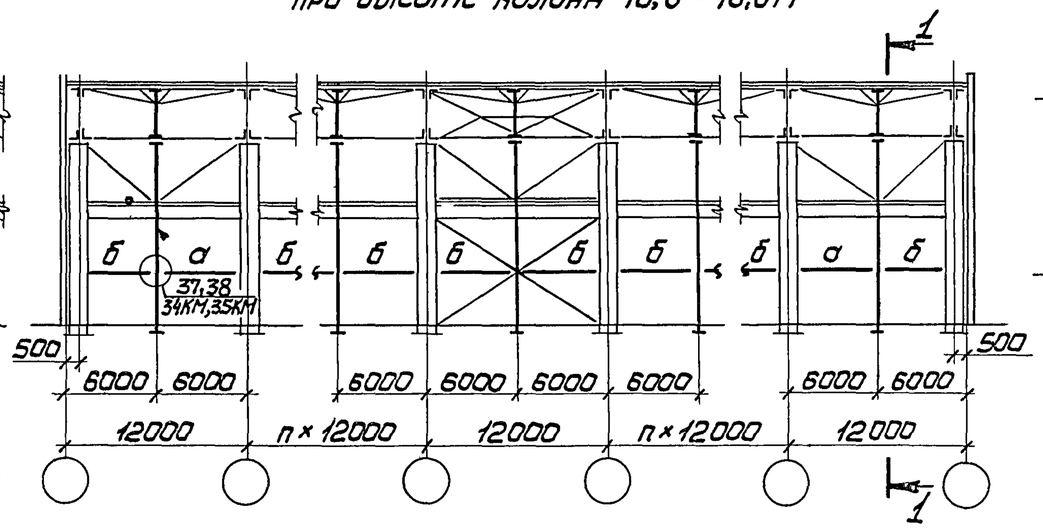
Нач.отд.	Уханев			1.427.3-4.1 02КМ	
Н.контр.	Орлик				
Гл.констр.	Орлик			Схема торцового фахверка зданий с мостовыми кранами при покрытиях из стропильных ферм по сериям типовых конструкций. Сортамент связей	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.инж.пр.	Володарская				Укрниипроектсталь-конструкция
Рук.бриг.	Яворский				
Рук.бриг.	Юсупов				
Инженер	Шабельская				

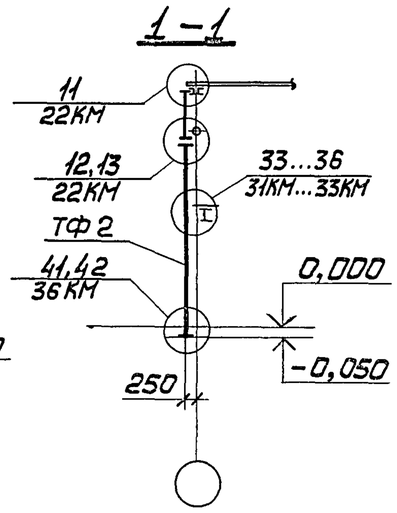
Шаг стропильных ферм 12м. Схема №2

при высоте колонн 8,4 ; 9,6м



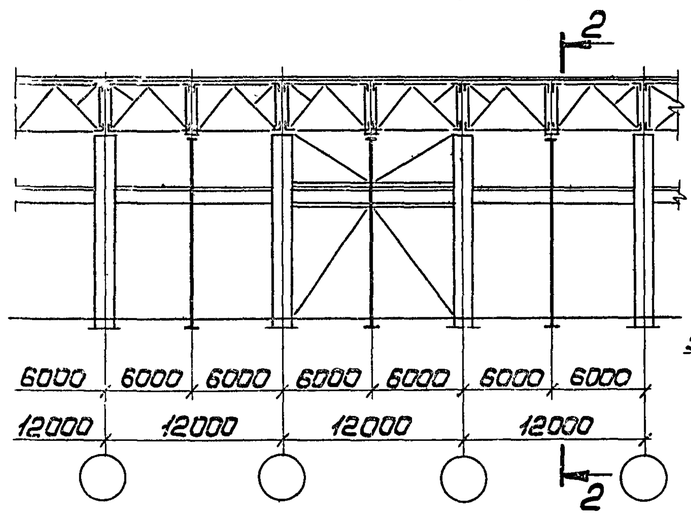
при высоте колонн 10,8 – 18,0м



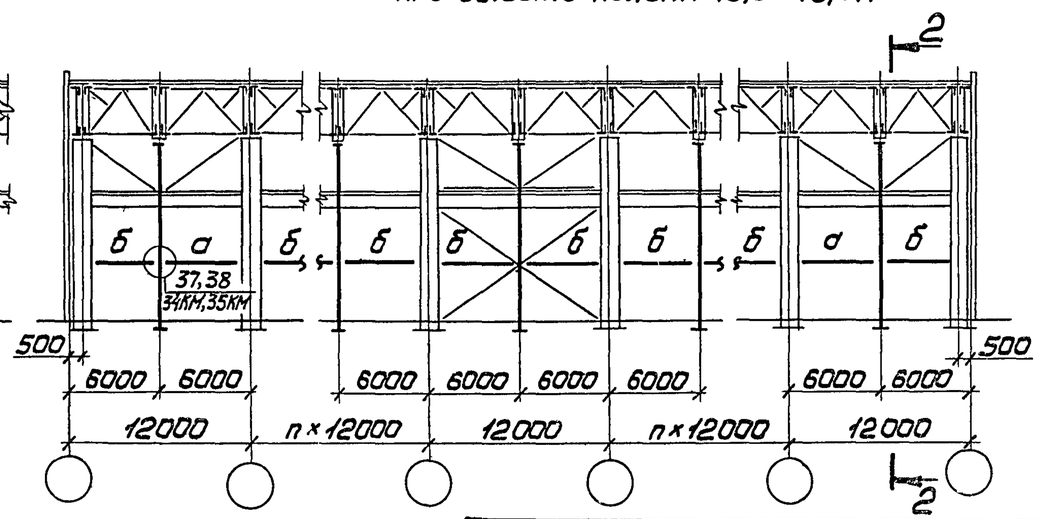


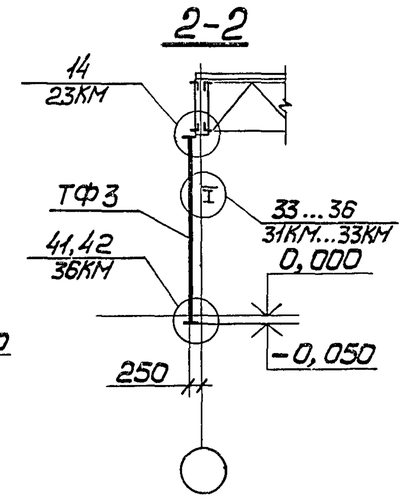
Шаг стропильных ферм 6м. Схема №3

при высоте колонн 8,4 ; 9,6м



при высоте колонн 10,8 – 18,0м



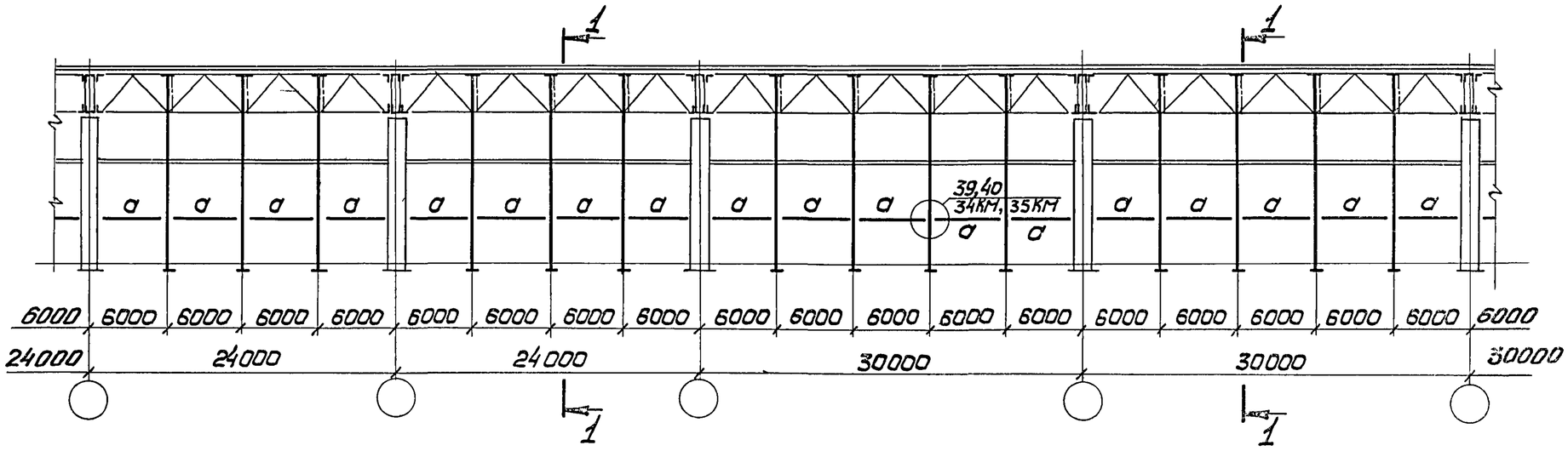


1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Сортамент связей приведен на документе 02КМ.

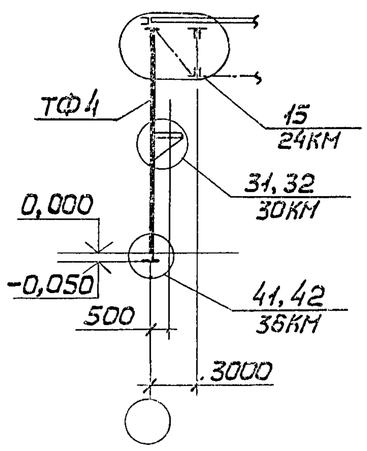
Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 03КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Схемы продольного фахверка зданий с мостовыми кранами при покрытиях из стропильных ферм по сериям типовых конструкций
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Завгородняя		

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

Торцовый фахверк. Схема №4

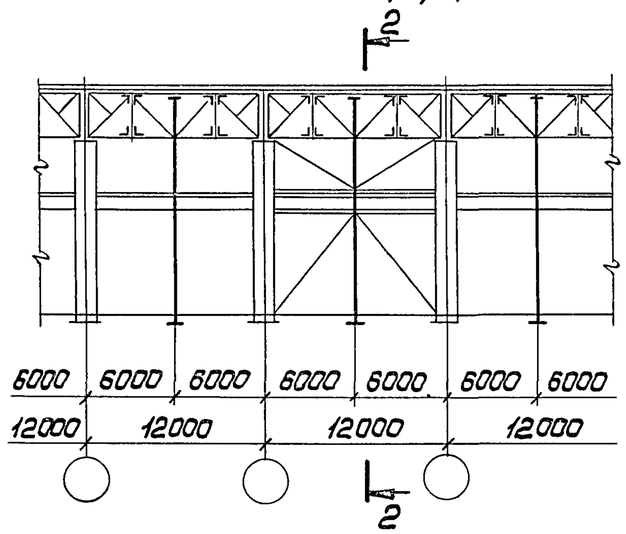


1-1

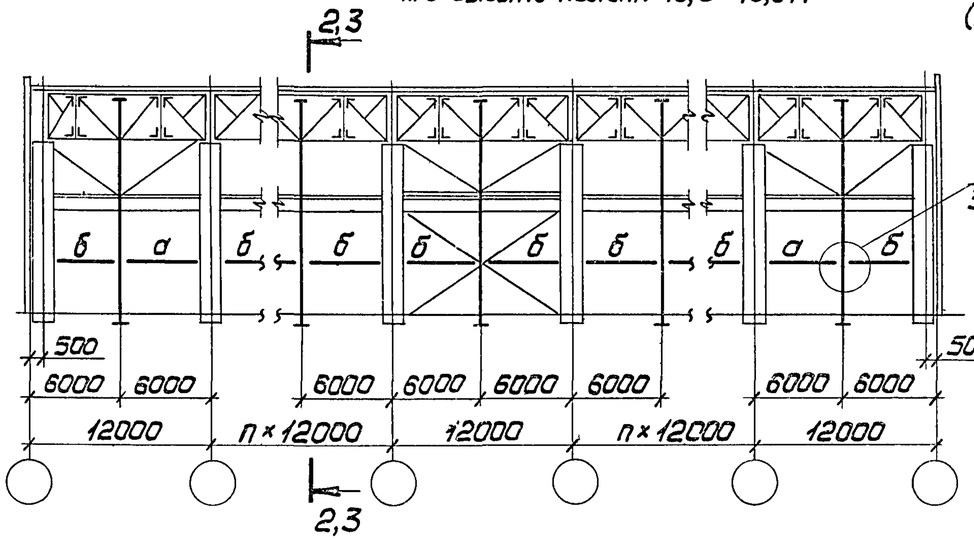


Продольный фахверк. Схема №5

при высоте колонн 8,4 ; 9,6 м

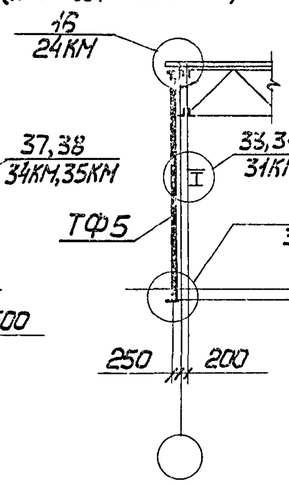


при высоте колонн 10,8 – 18,0 м



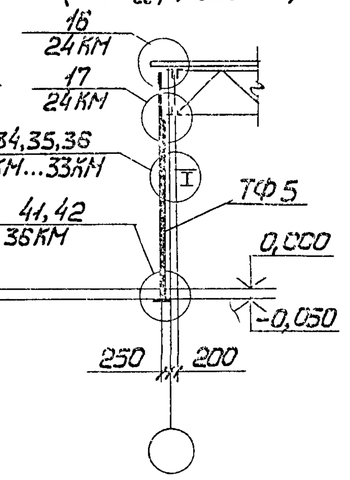
2-2

Для стоек типа А (при $h_{сеч}$ < 350 мм)



3-3

Для стоек типа Б (при $h_{сеч}$ ≥ 350 мм)



1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Схема приколонных стоек приведена на документе 12КМ.
3. Сортамент связей приведен на документе 02КМ.

Нач.отд	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 04КМ

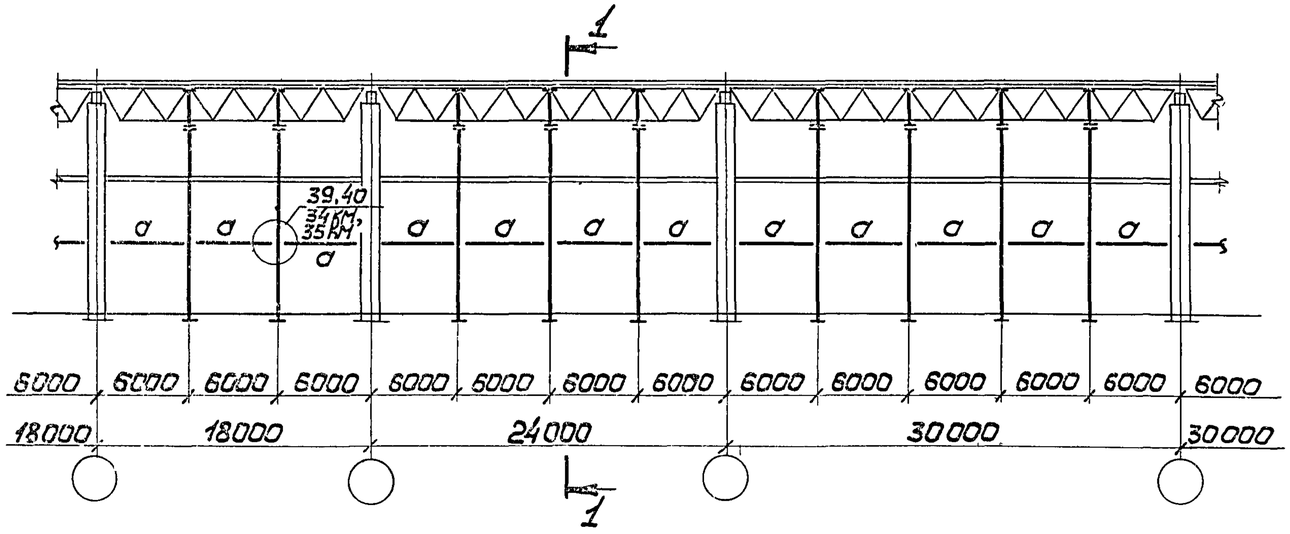
Схемы фахверков зданий с мостовыми кранами для условий конвейерной сборки и блочного монтажа

Стадия	Лист	Листов
Р		1

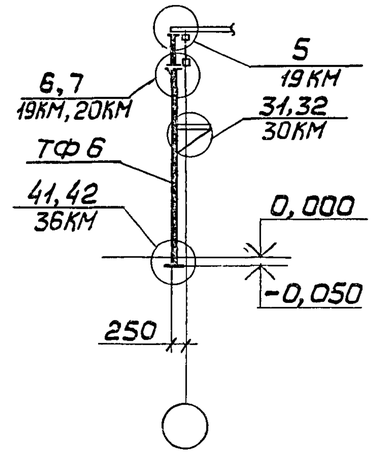
Укрнипроспецстальконструкция

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

Торцовый фахверк. Схема №6

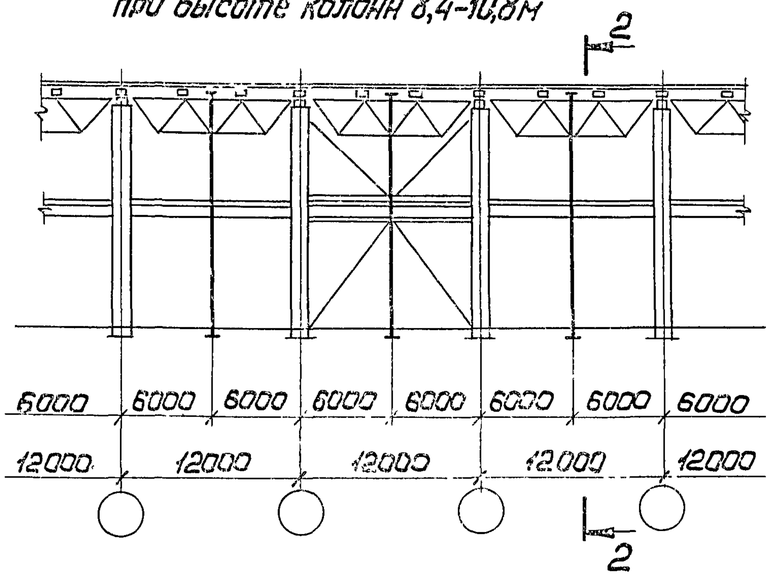


1-1

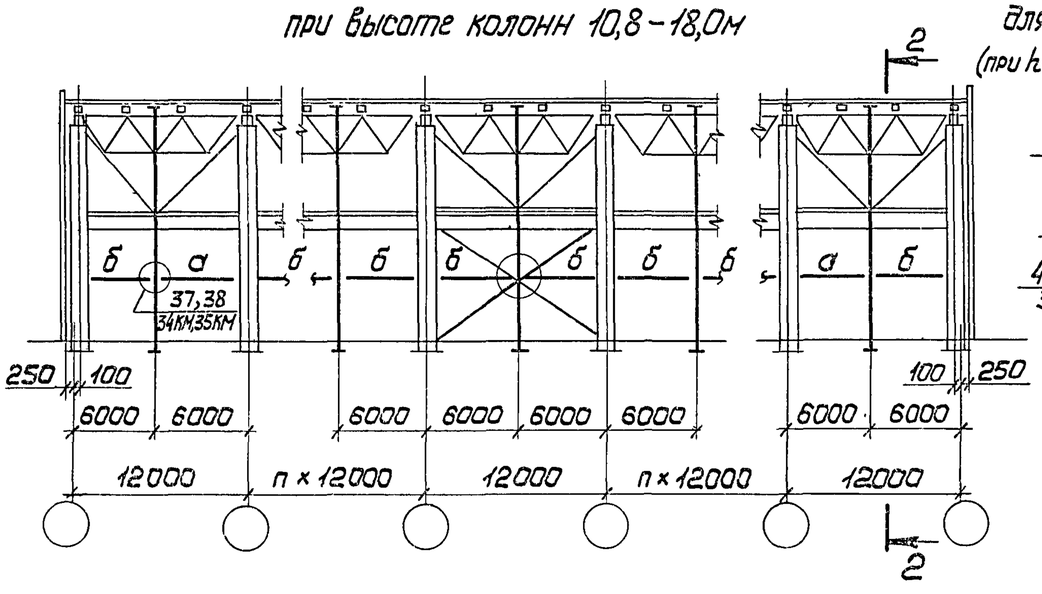


Продольный фахверк. Схема №7

при высоте колонн 8,4-10,8м

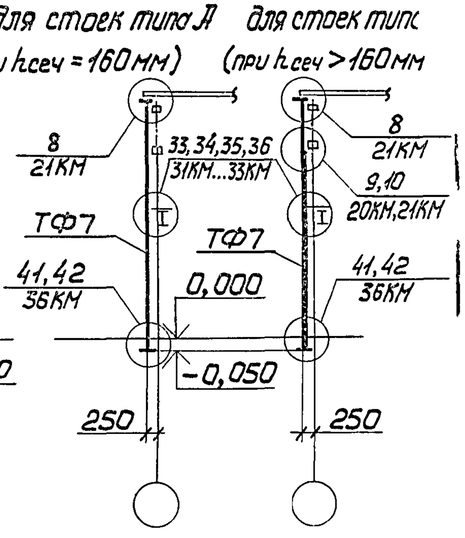


при высоте колонн 10,8-18,0м



2-2

для стоек типа А (при h сеч = 160мм) для стоек типа (при h сеч > 160мм



1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Схема приколонных стоек приведена на документе 12КМ.
3. Сортамент связей приведен на документе 02КМ.

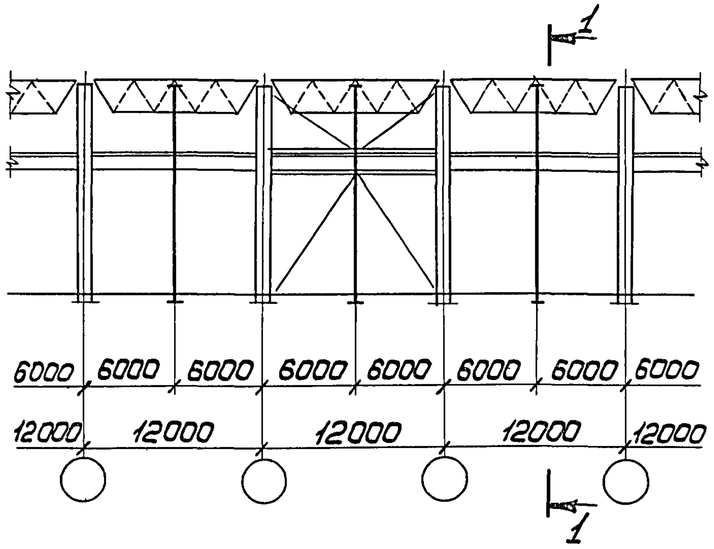
Нач.отд.	Уханев		1.427.3 4.1 05КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Схемы фахверков зданий с мостовыми кранами при покрытии типа „Молодечно"
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Завгородняя		

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

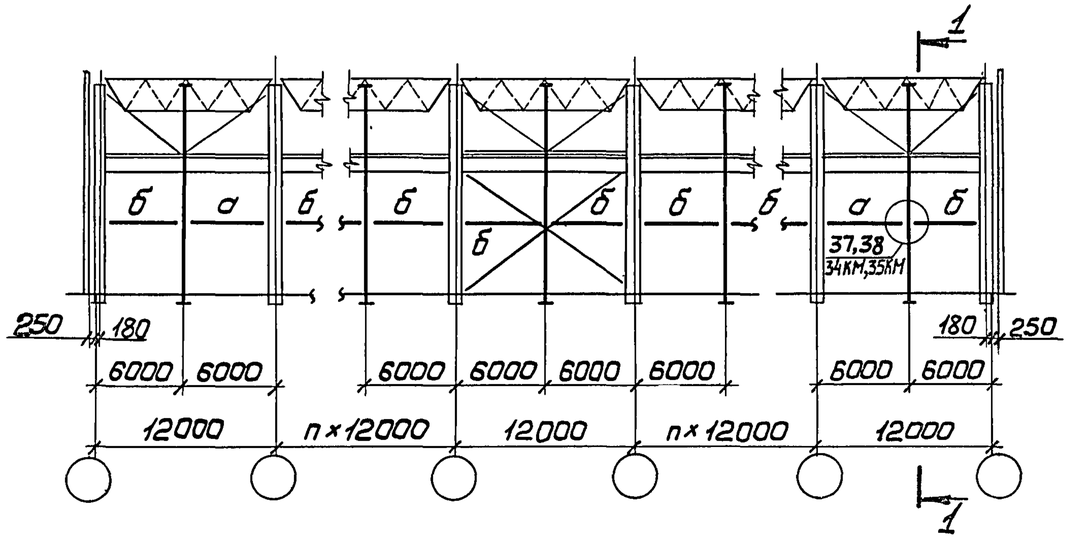
Схема №8

Продольный фахверк

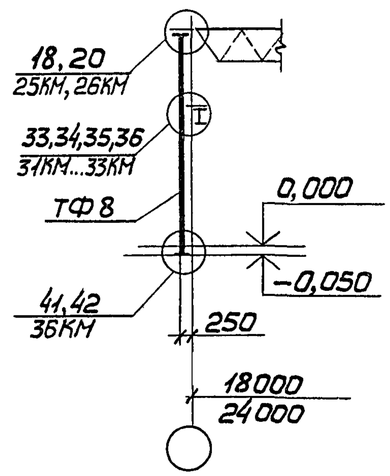
при высоте колонн 8,4 – 10,8 м



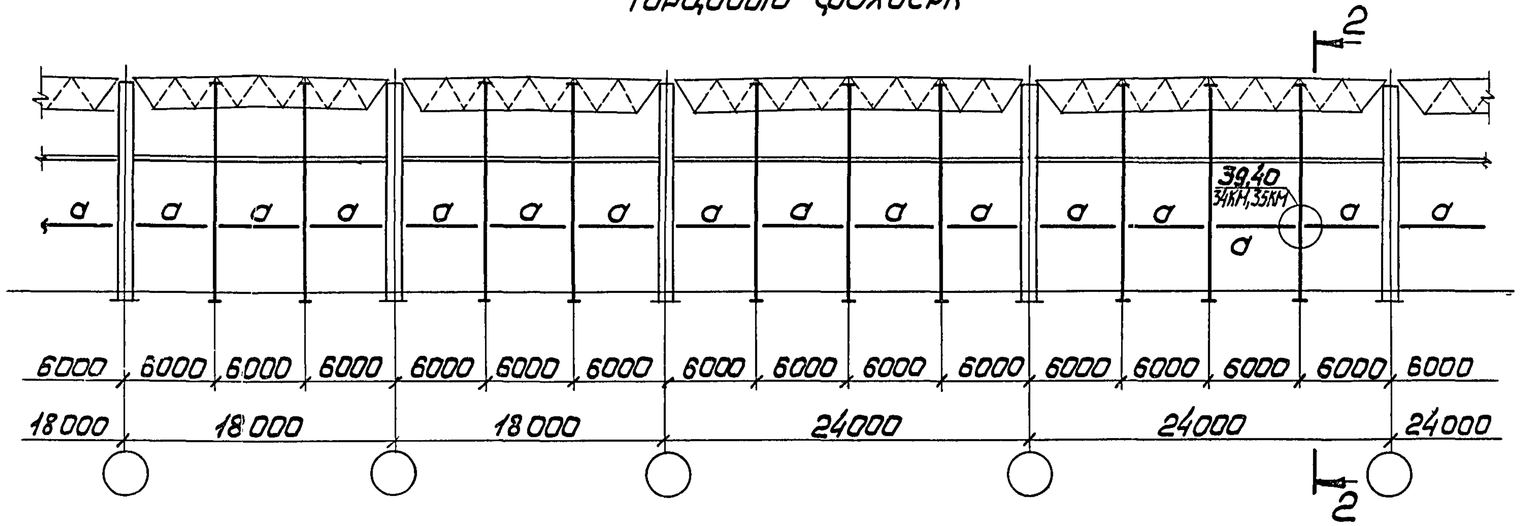
при высоте колонн 10,8 – 18,0 м



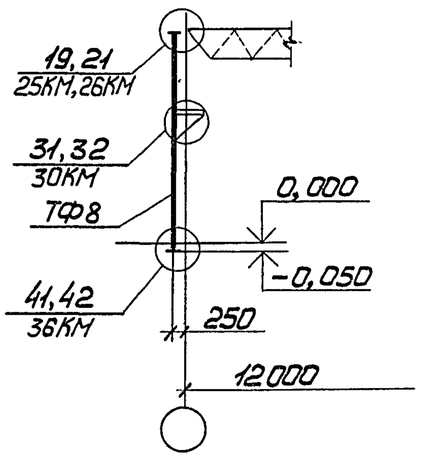
1 – 1



Торцовый фахверк



2 – 2



1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Схема приколонных стоек приведена на документе 12КМ.
3. Сортамент связей приведен на документе 02КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Зобогородняя	

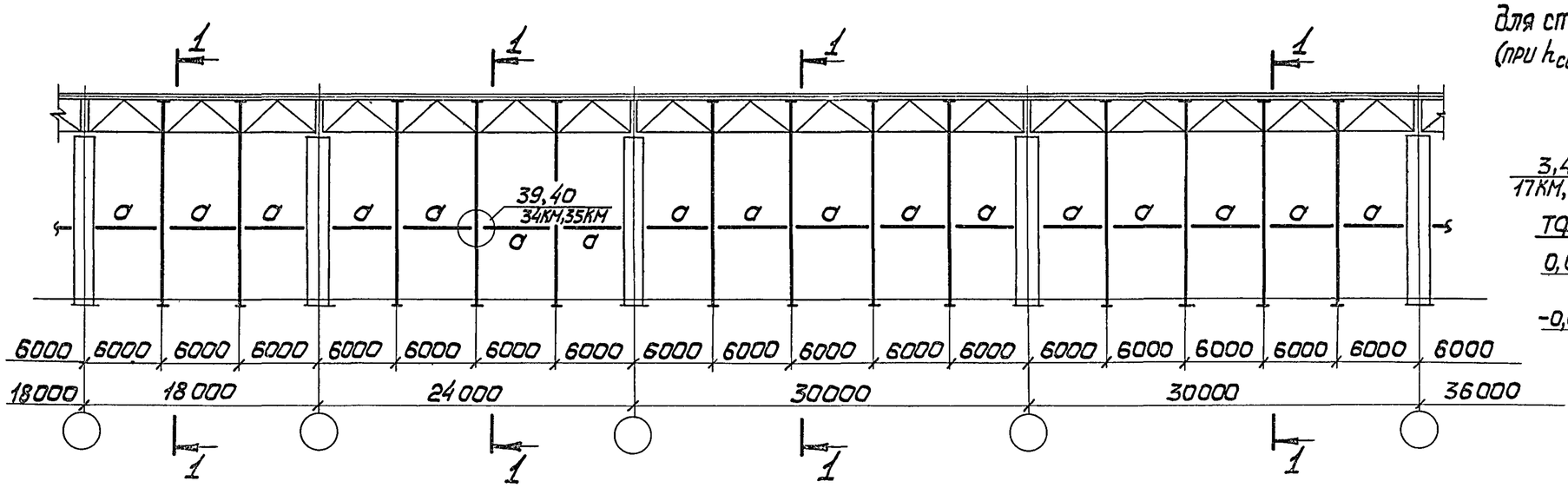
1.427.3-4.1 06КМ

Схема фахверков зданий с мостовыми кранами при покрытии из структурных конструкций типа „ЦНИИСК"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

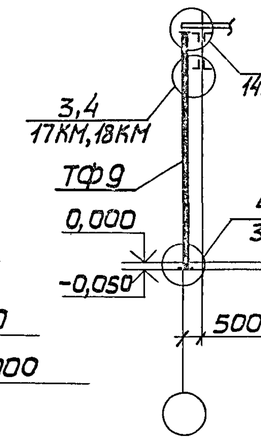
Укрниипроектстальконструкция

Торцовый фахверк. Схема №9

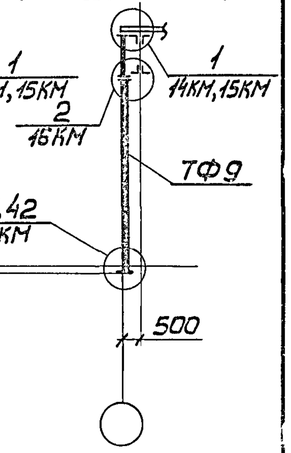


1 – 1

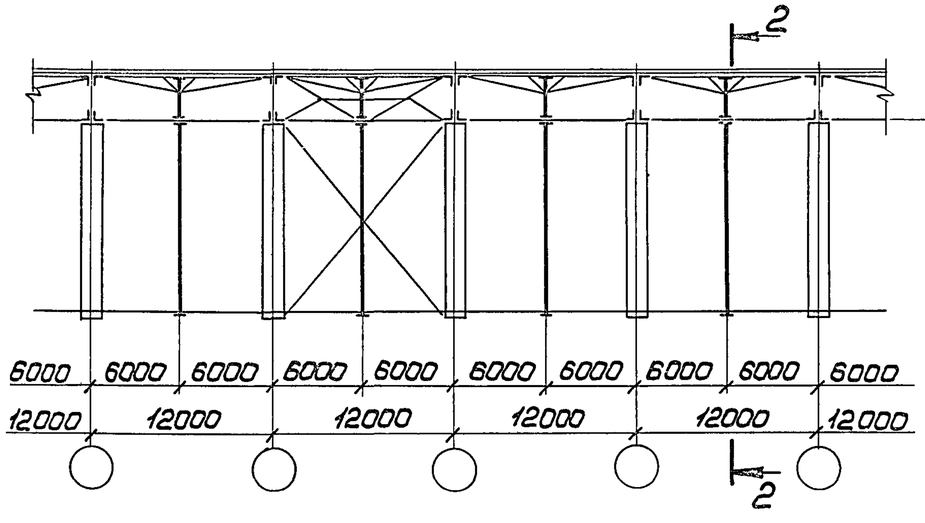
Для стоек типа А (при $h_{сеч} < 350$мм)



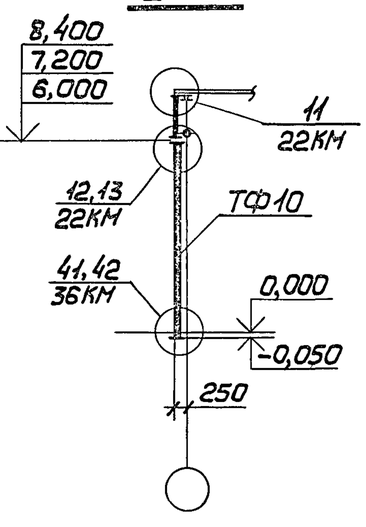
Для стоек типа Б (при $h_{сеч} \geqslant 350$мм)



Продольный фахверк. Схема №10



2 – 2



1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Схема приколонных стоек приведена на документе 12КМ.
3. Сортамент связей приведен на документе 02КМ.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Володарская	
Рук. Бриг	Яворский	
Рук. Бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 07КМ

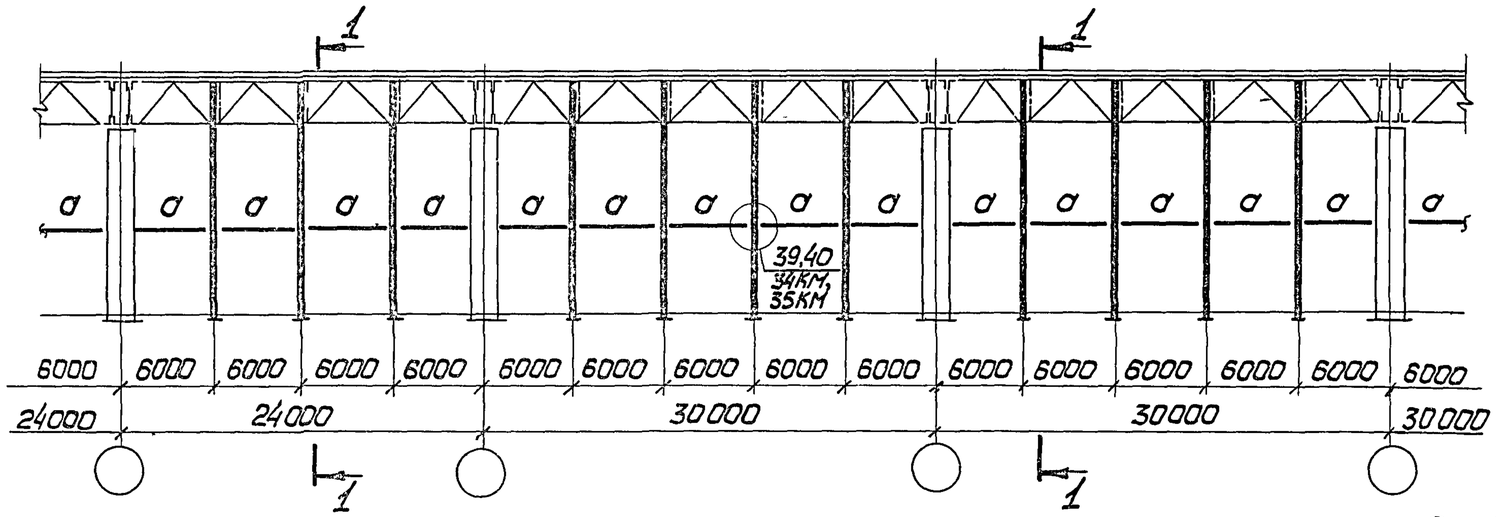
Схемы фахверков зданий без мостовых кранов при покрытиях из стропильных ферм по сериям типовых конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р		1

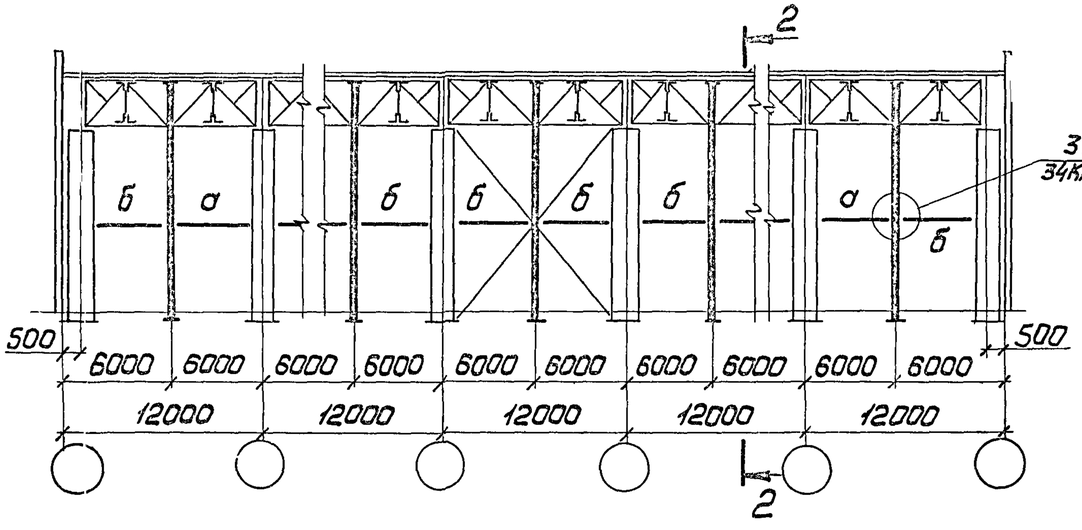
Укрниипроектстальконструкция

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

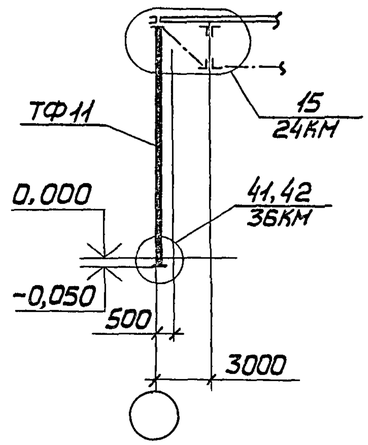
Торцовый фахверк. Схема №11



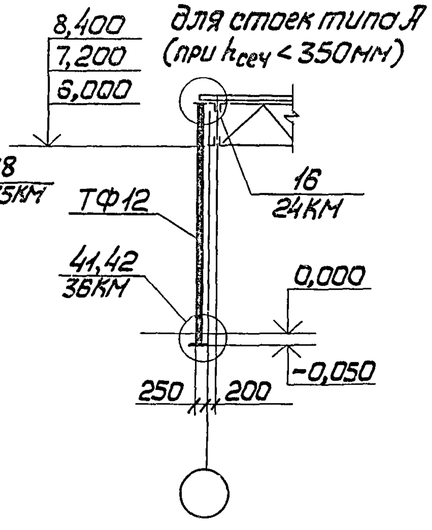
Продольный фахверк. Схема №12

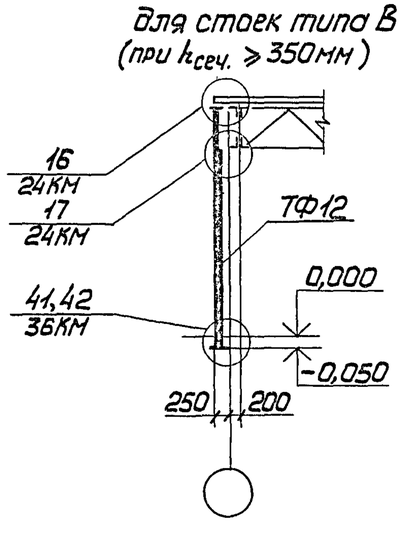


1-1



2-2





1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Схема приколонных стоек приведена на документе 12КМ.
3. Сортамент связей приведен на документе 02КМ.

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Нач.отд.	Уханев		
Гл.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		
Гл.инж.пр.	Володарская		
Рук.бриг.	Яворский		
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Шабельская		

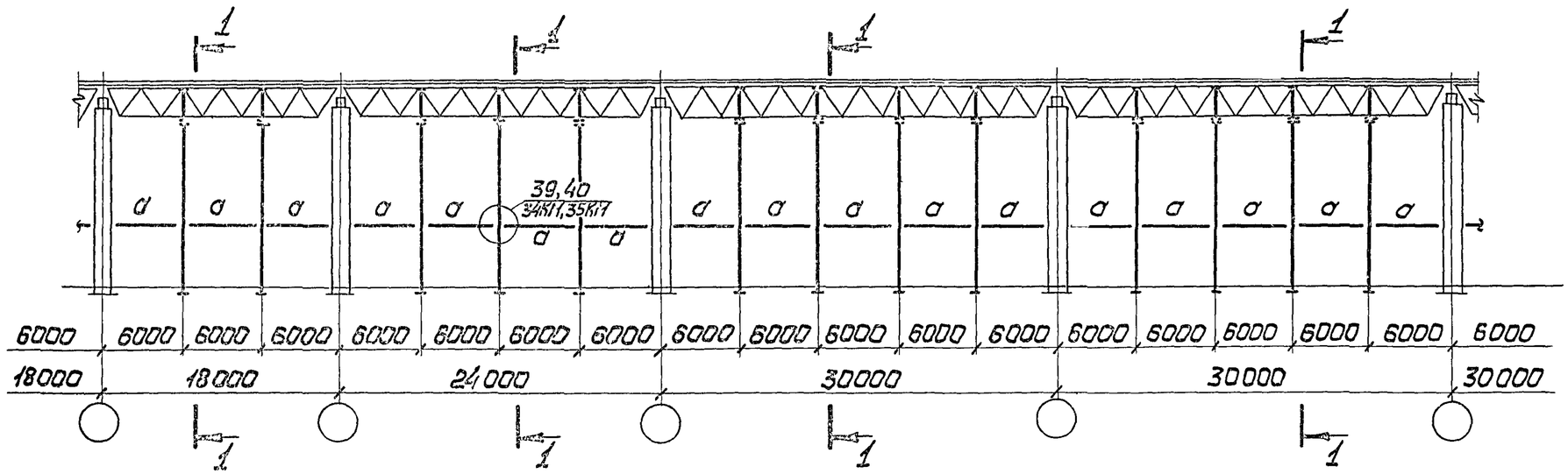
1.427.3-4.1 08КМ

Схемы фахверков зданий без мостовых кранов для условий конвейерной сборки и блочного монтажа

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Торцовый фахверк. Схема №13



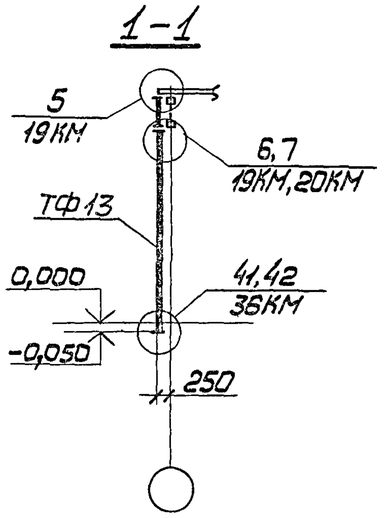
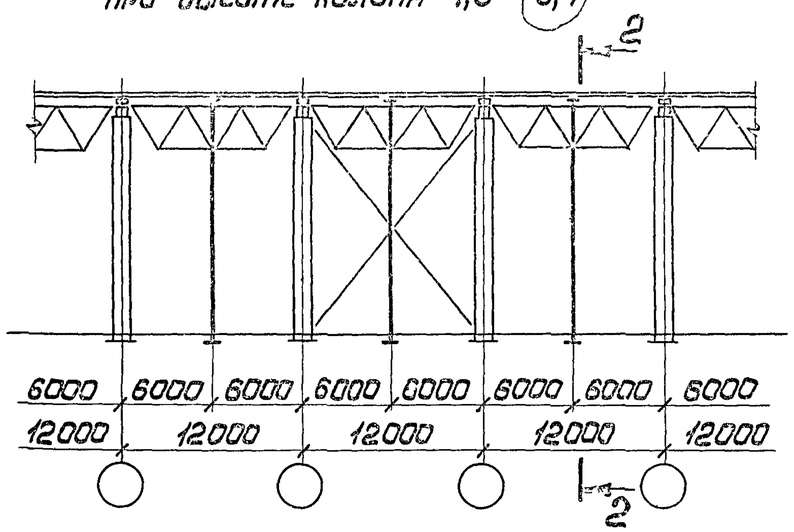
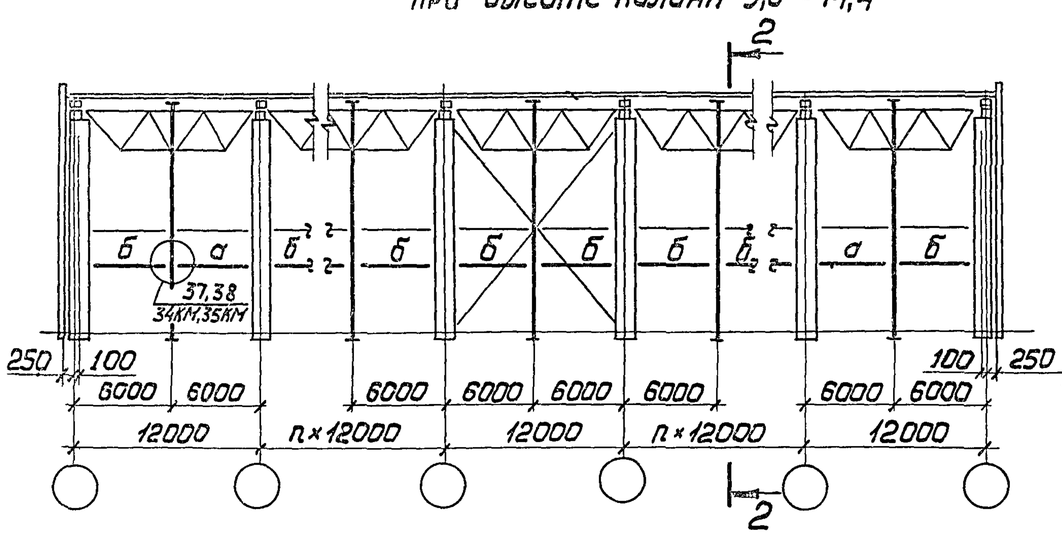


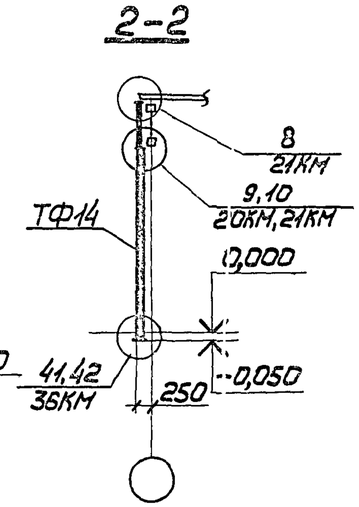
Схема №14
Продольный фахверк

при высоте колонн 4,8 – 8,4



при высоте колонн 9,6 – 14,4





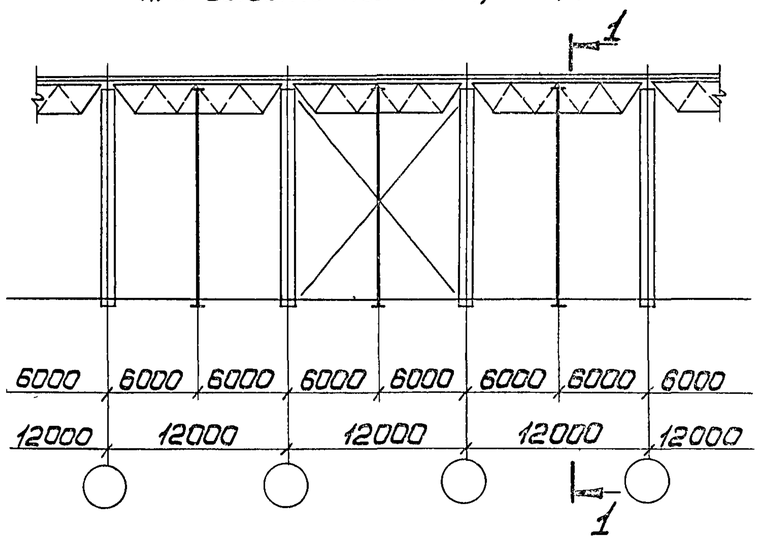
1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Схема приколонных стоек приведена на докум. 12КМ.
3. Сортамент связей приведен на документе 02КМ.

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 09КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Схемы фахверков зданий без мостовых кранов при покрытии типа „Молодечно"
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Шобельская		

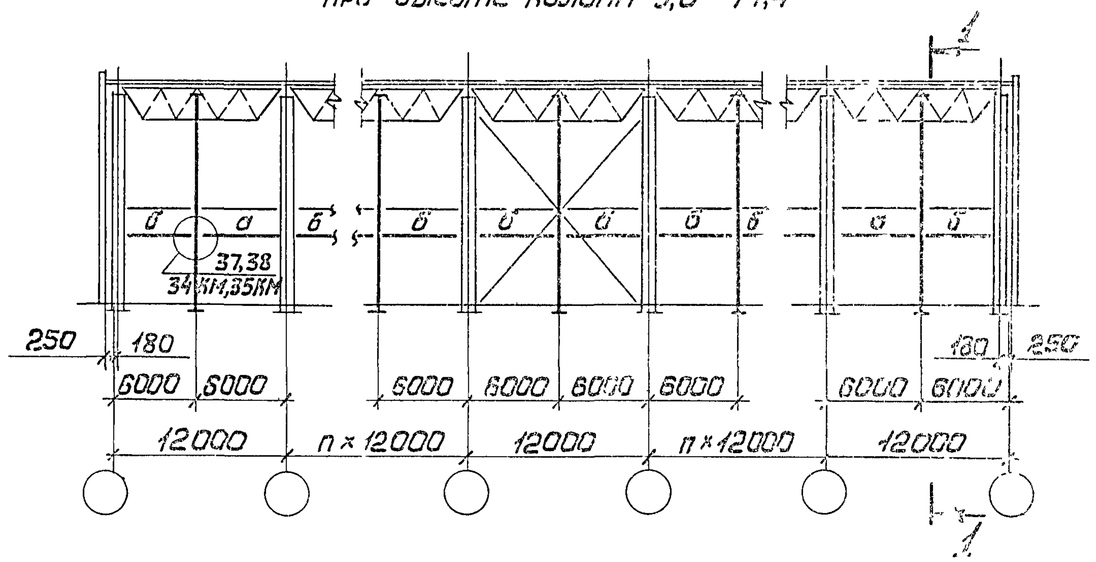
Схема N15

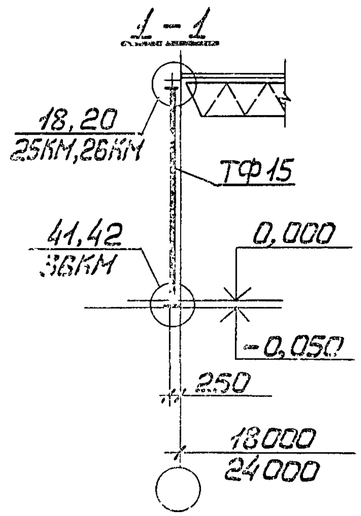
Продольный фахверк

при высоте колонн 4,8 – 8,4

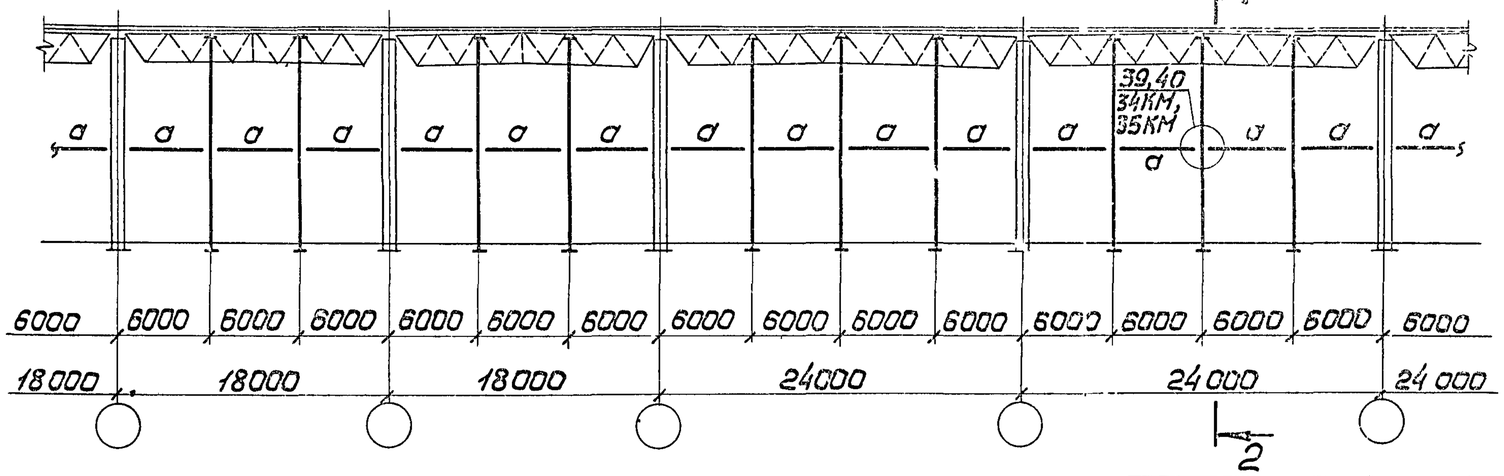


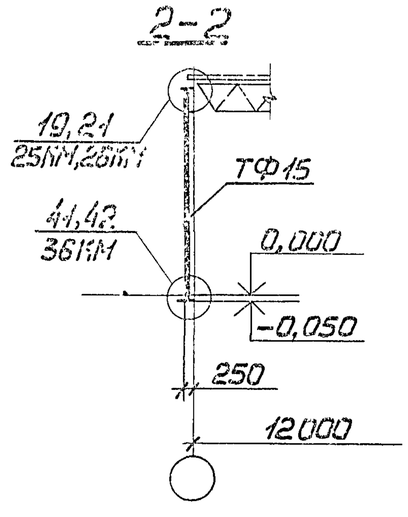
при высоте колонн 9,6 – 14,4





Торцовый фахверк





1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Схема приколонных стоек приведена на документе 12КМ.
3. Сортамент связей приведен на документе 02КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Завгородняя	

1.427.3-4.1 10КМ

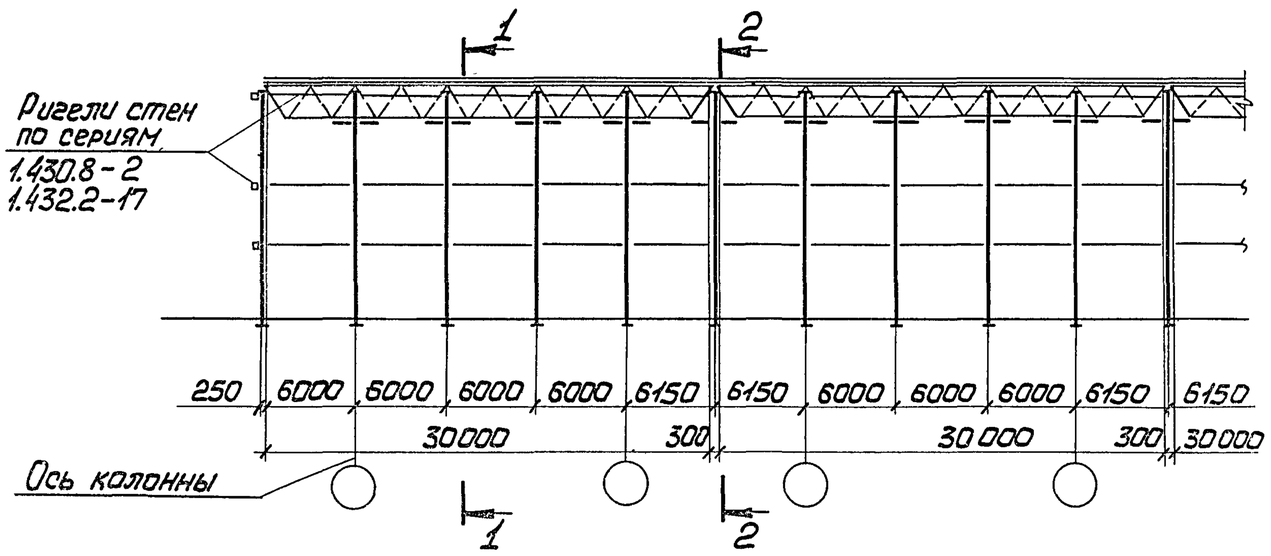
Схемы фахверков зданий без мостовых кранов при покрытии из структурных конструкций типа „ЦНИИСК"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

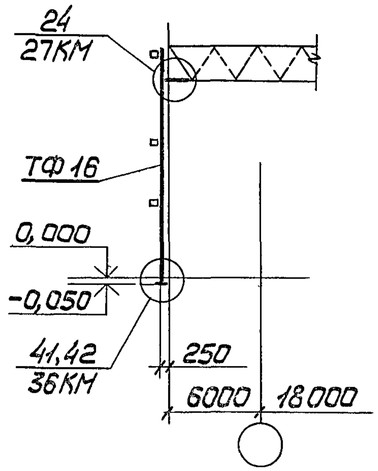
Укрниипроектстальконструкция

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

Схема N16 (структура 30,0×30,0 м)



1-1



2-2

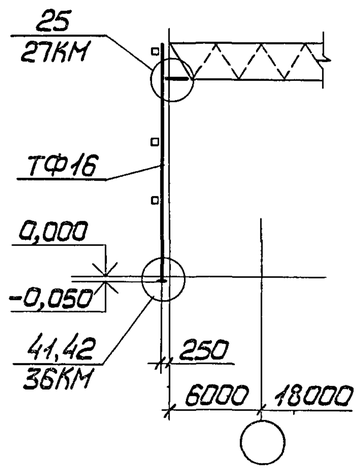
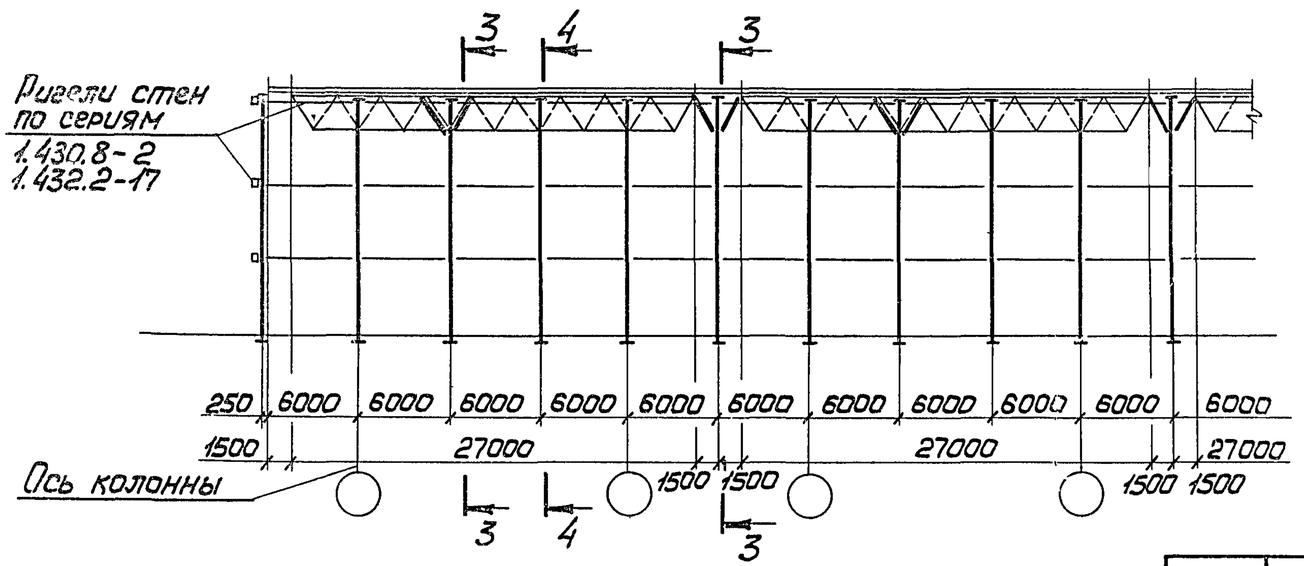
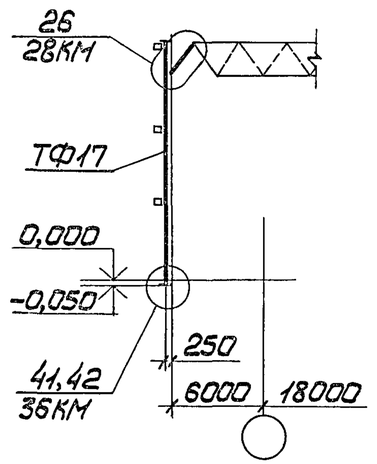


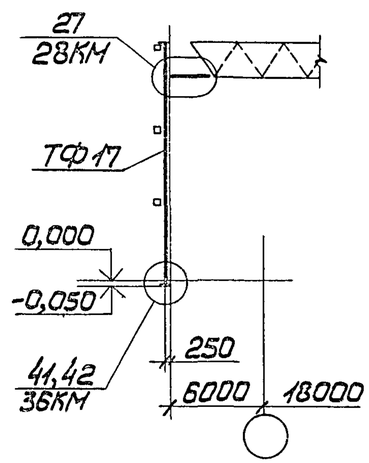
Схема N17 (структура 27,0×27,0 м)



3-3



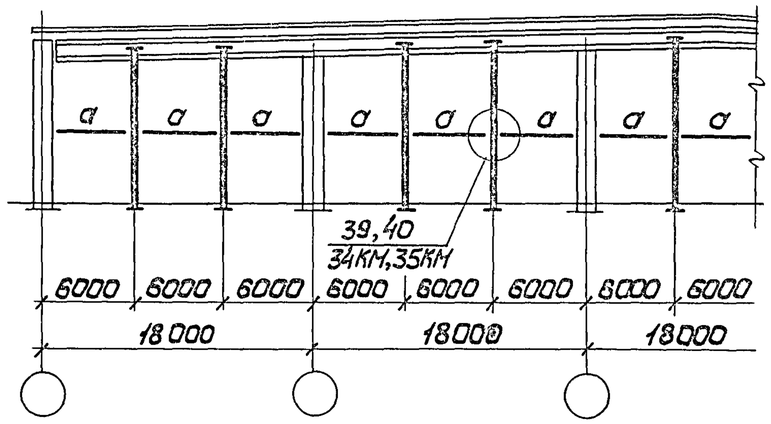
4-4

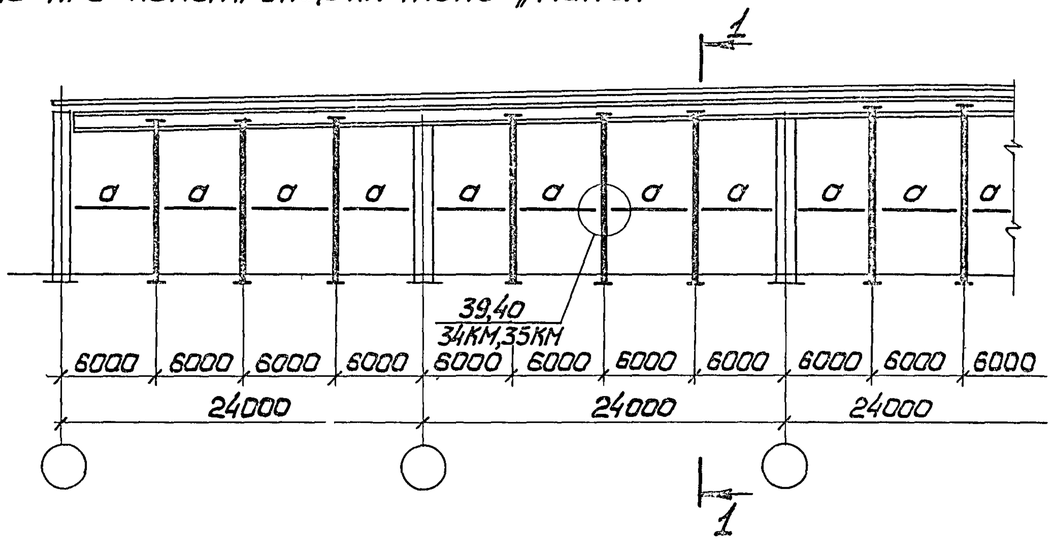


Работать совместно с документом 01КМ.

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 11КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Схемы фахверков зданий при покрытии из структурных конструкций типа „Кисловодск"
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектсталь-конструкция
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Москвич		

Схема №18 фахверка при конструкциях типа „Канск"





1 - 1

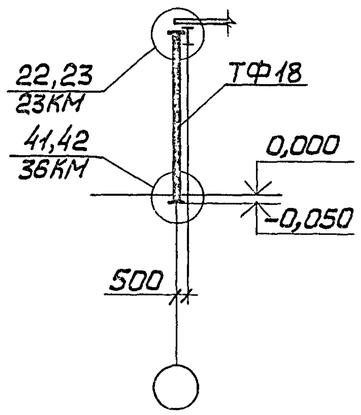
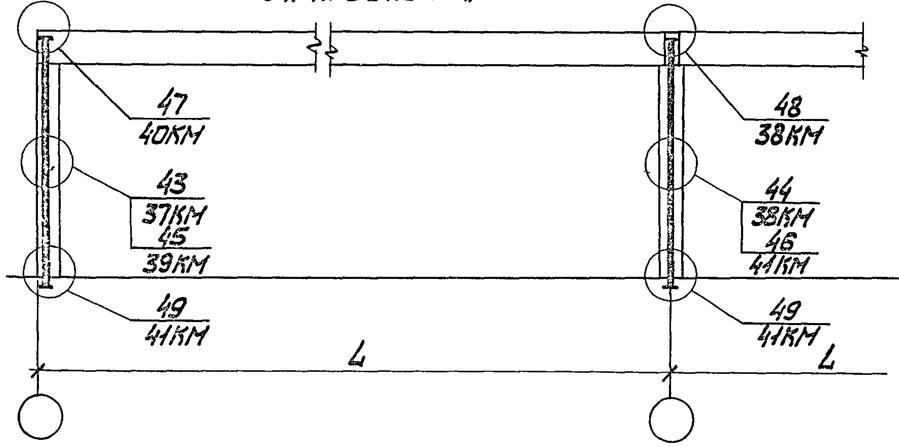
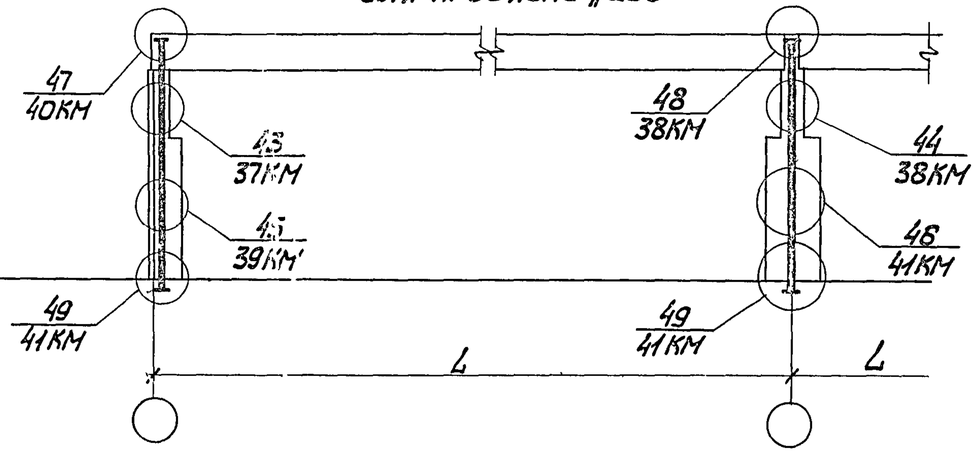


Схема №19 приколонных стоек торцового фахверка

для привязки „0"



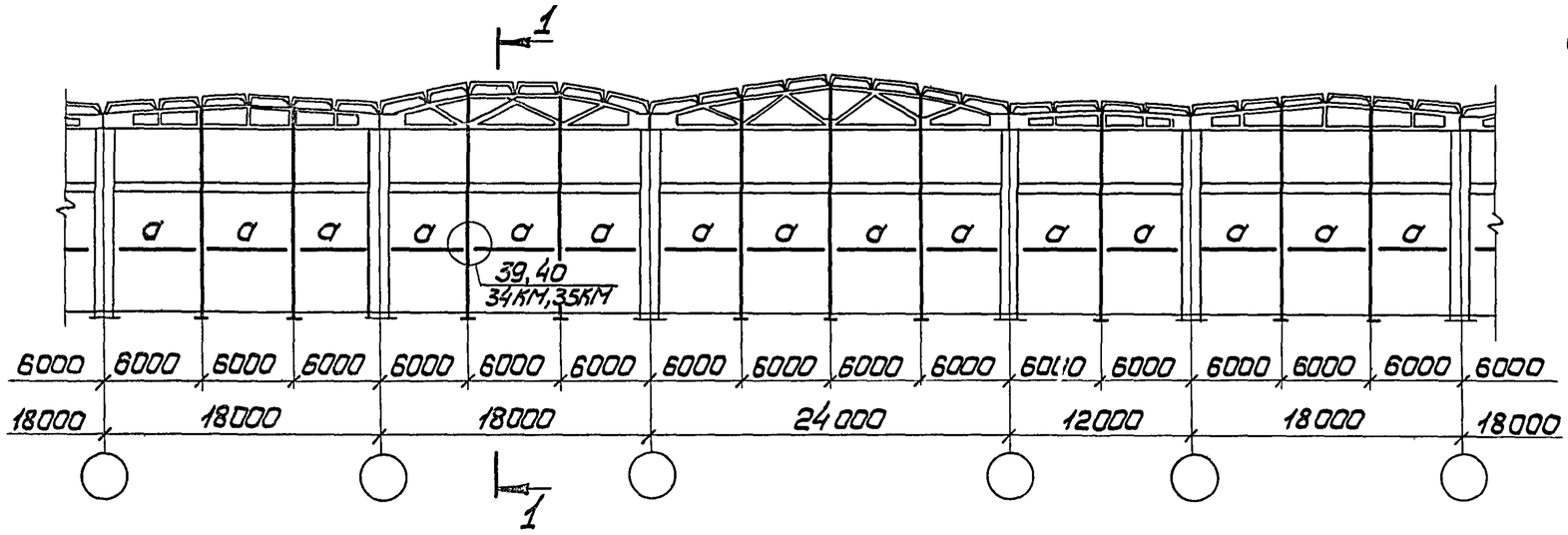
для привязки „250"



1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Приколонные стойки выполняются из замкнутого гнутосварного профиля ГнП160×160×5; для зданий с колоннами каркаса по серии 1.423-4 при размере ветвей колонн более I50Б – из ГнП180×60×5 с креплением к колонне по высоте через 2,4 м.
3. Крепление приколонной стойки к колонне выполнять в местах установки опорных столиков, с шагом не более 4,8 м для стен из железобетонных панелей и с шагом не более 3,6 м для стен из металлических и асбестоцементных панелей.

Нач. отд.	Уханев		1.427.3-4.1 12КМ
Н. контр.	Орлик		
Гл. констр.	Орлик		Схема фахверка при конструкциях типа „Канск" Схема приколонных стоек торцового фахверка
Гл. инж. пр.	Воловорская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Рук. бриг.	Юсупов		
Инженер	Павлова		

Схема N20 (здания с мостовыми кранами)



1-1

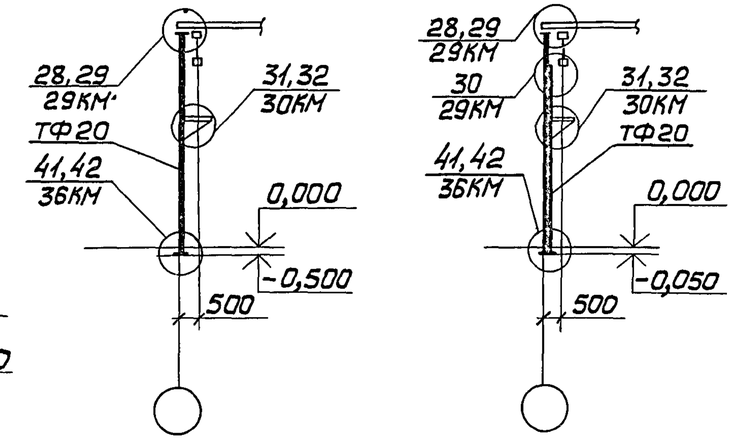
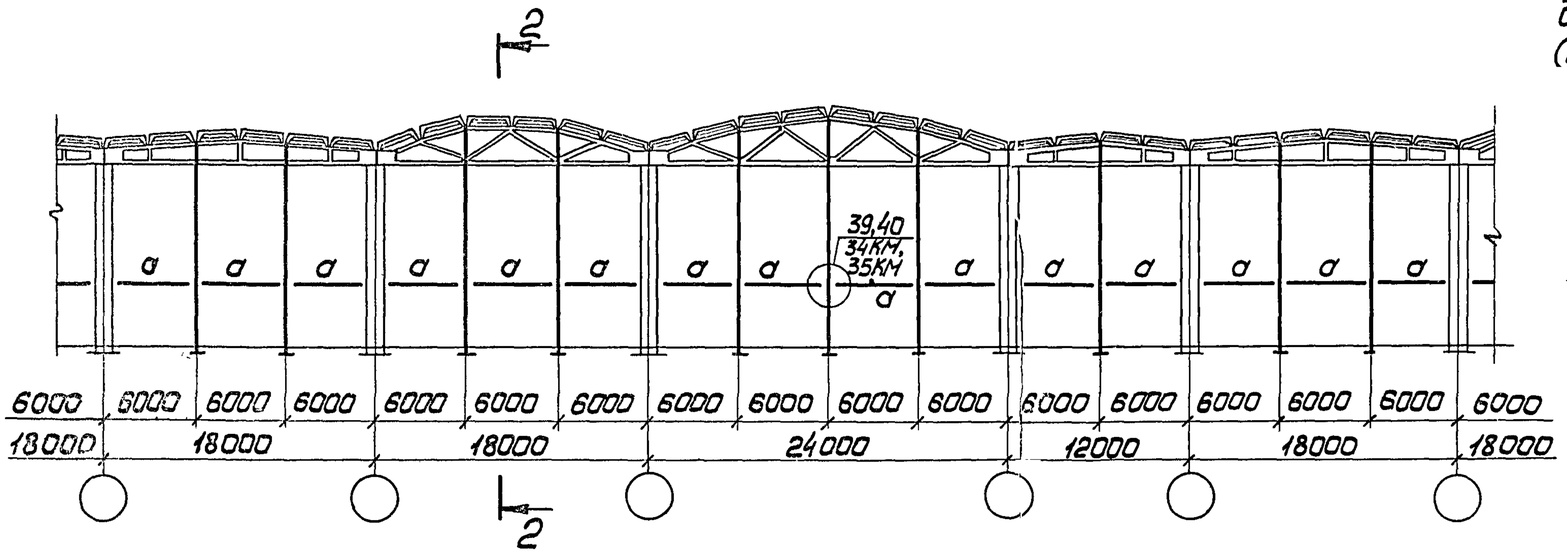
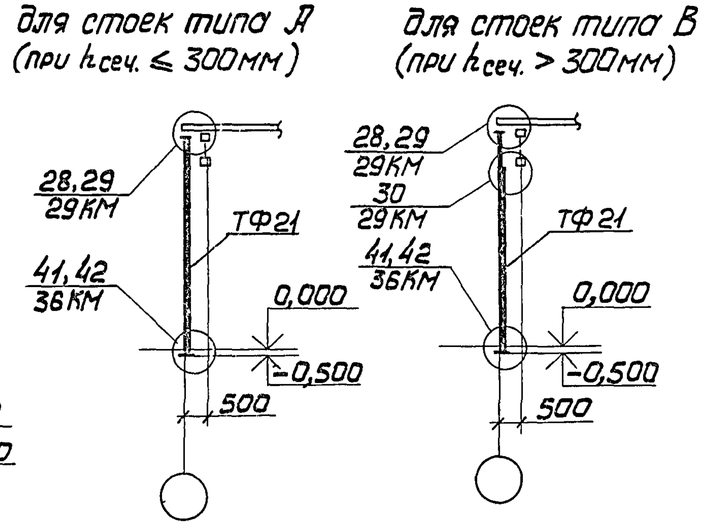


Схема N21 (здания без мостовых кранов)



2-2



1. Работать совместно с документом 01КМ.
2. Сортамент связей приведен на докум.02КМ.

Нач.отд	Уханев		
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		
Гл.инж.пр.	Володарская		
Рук.бриг.	Яворский		
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Зовгородняя		

1.427.3-4.1 13КМ

Схемы торцовых фахверков для зданий с железобетонными конструкциями покрытия по сериям типовых конструкций

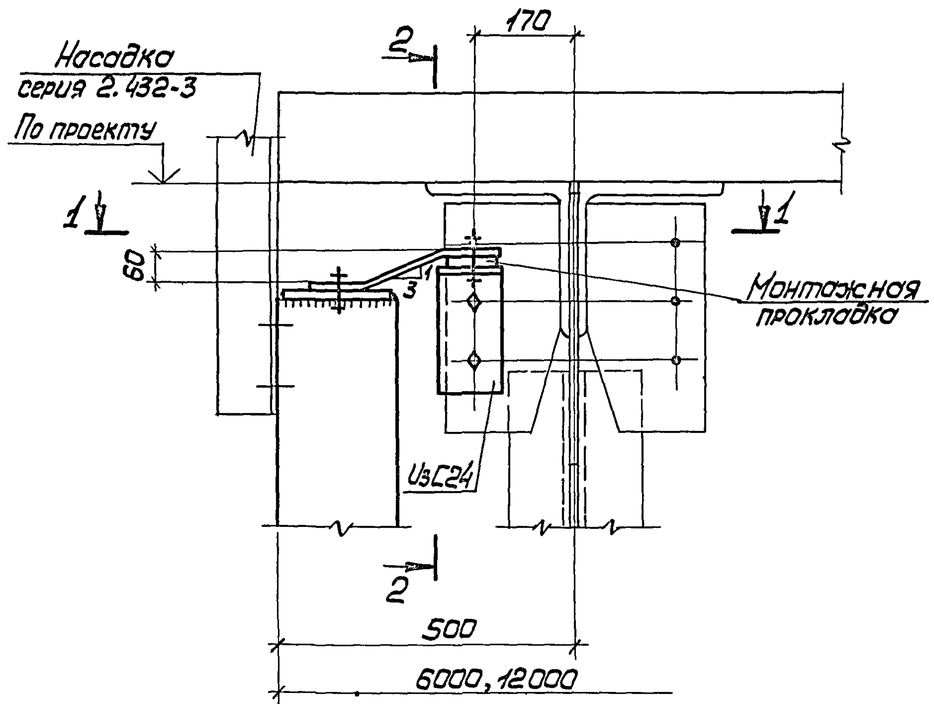
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

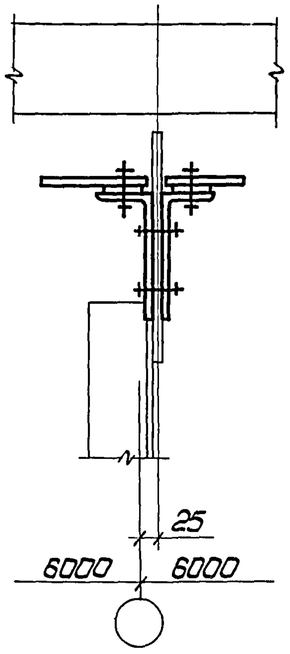
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1

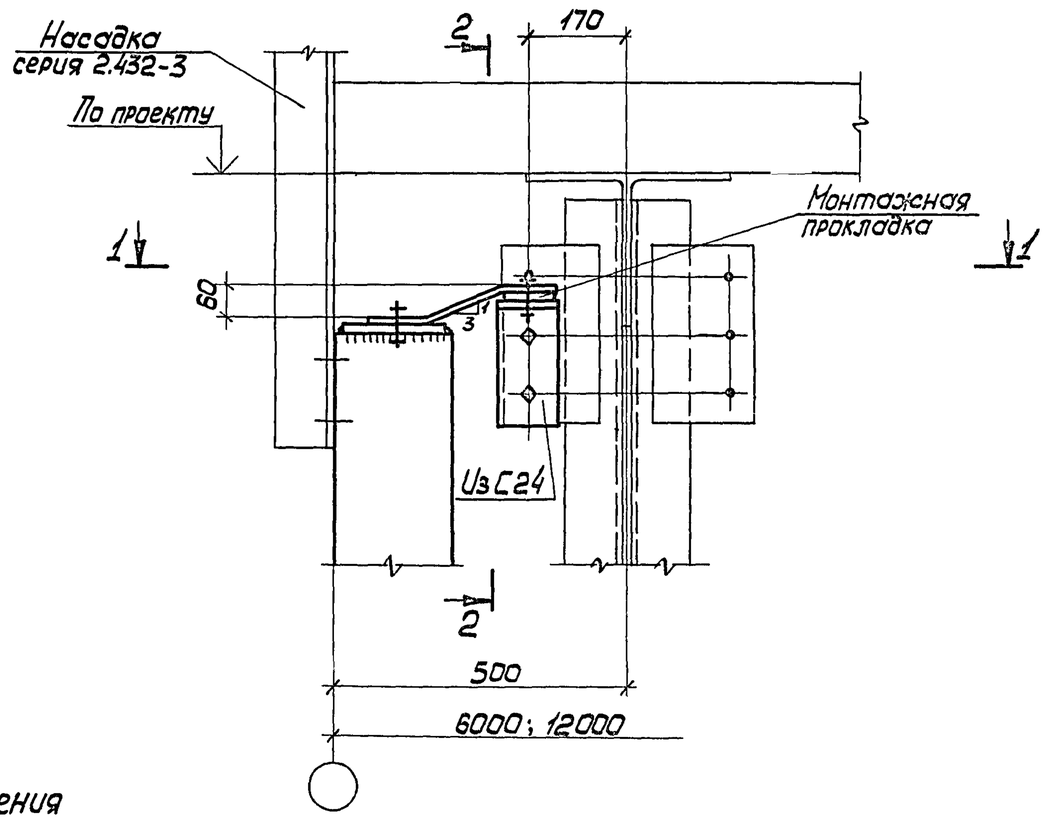
При покрытии по серии 1.460.2-10



2-2

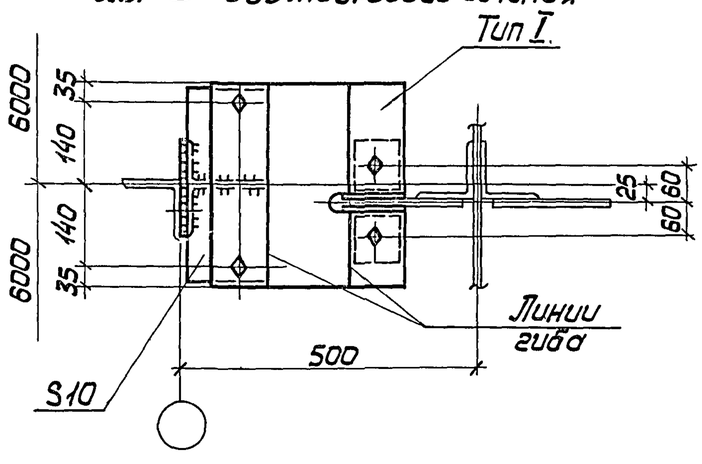


При покрытии по серии 1.460-8

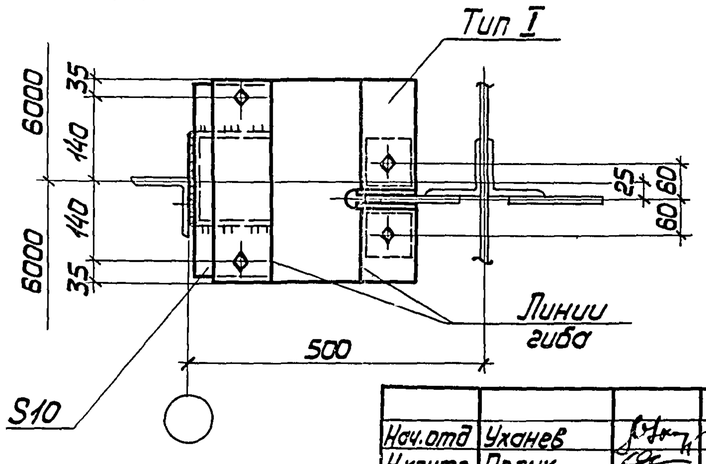


для двутаврового сечения

1-1



для коробчатого сечения

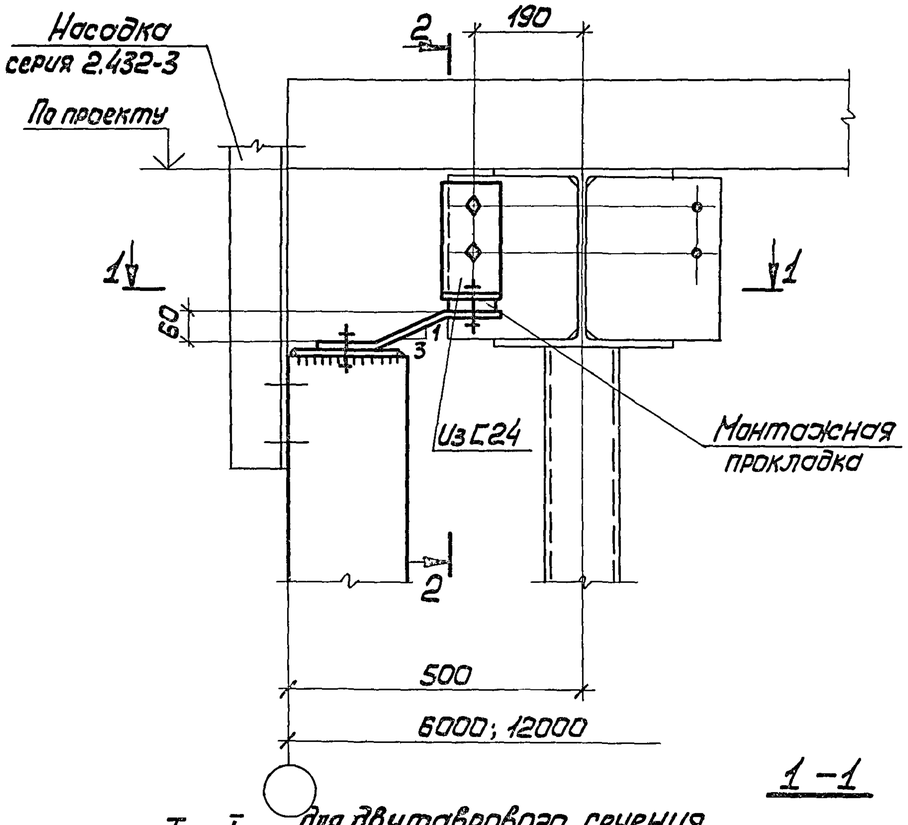


1. Маркировка узла приведена на докум. 02КМ, 07КМ
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на докум 42КМ.

Нач.отд	Уханев		1.427.3-4.1 14КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Узел 1 при покрытии по сериям 1.460.2-10; 1.460-8
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектсталь-конструкция
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Москвич		

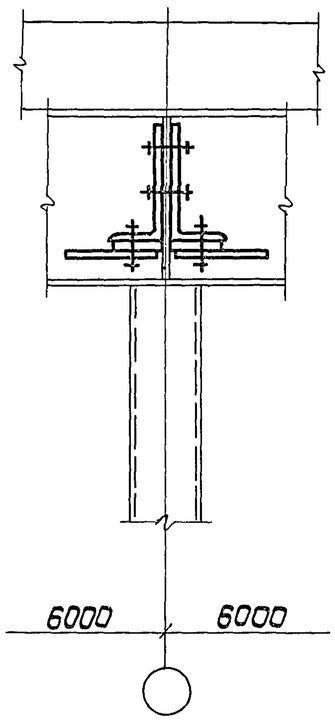
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.

При покрытии по серии 1.460.3-15

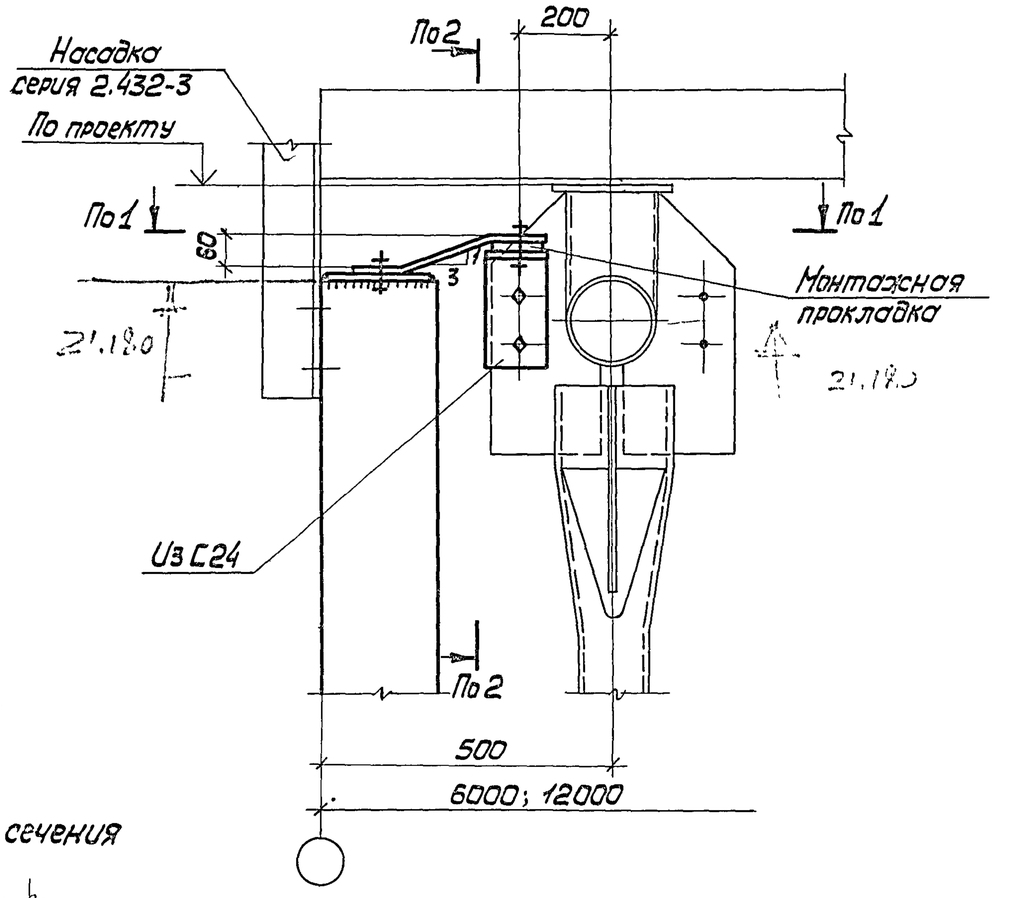


1

2-2

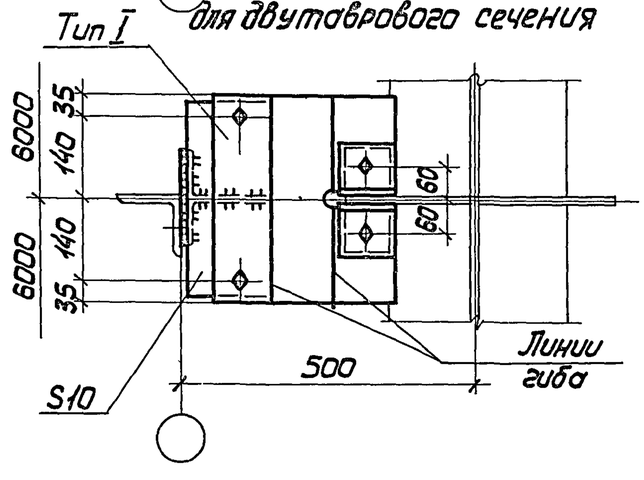


При покрытии по серии 1.460.3-17

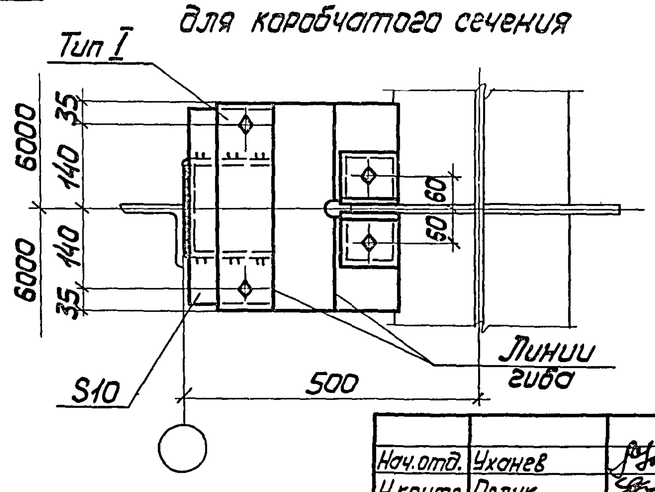


1-1

для двутаврового сечения



для коробчатого сечения



1. Маркировка узла приведена на докум 02КМ, 07КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на докум. 42КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 15КМ

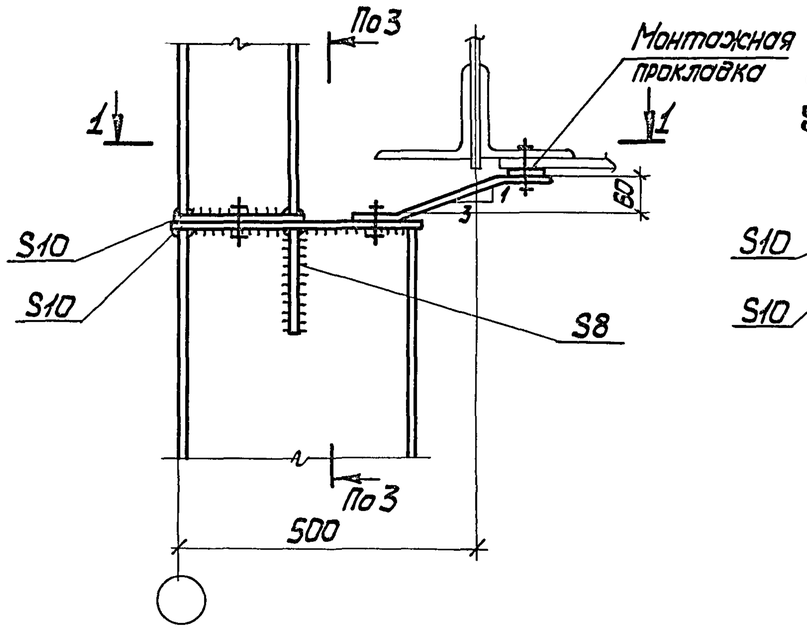
Узел 1 при покрытии по сериям 1.460.3-15; 1.460.3-17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

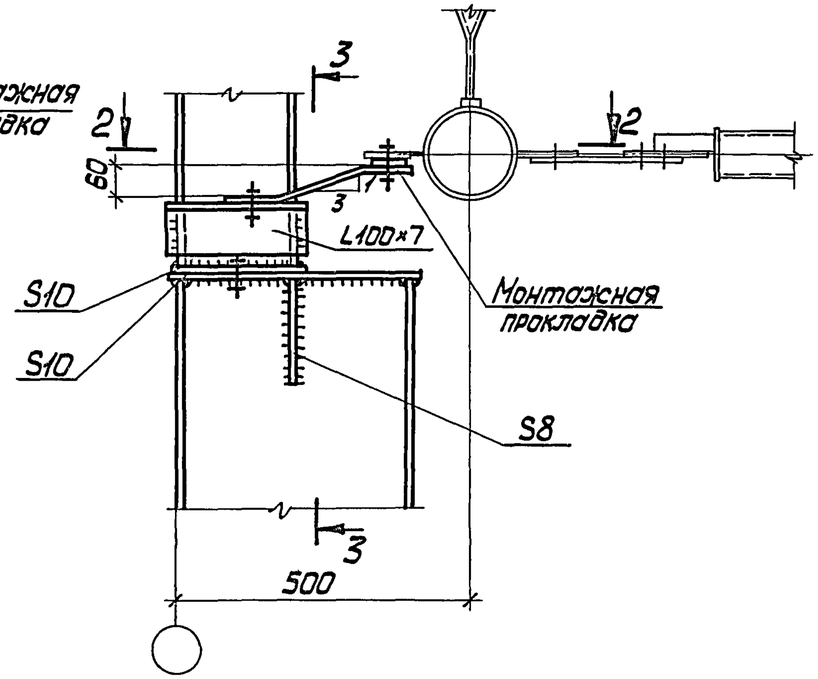
Укрниипроектстальконструкция

2

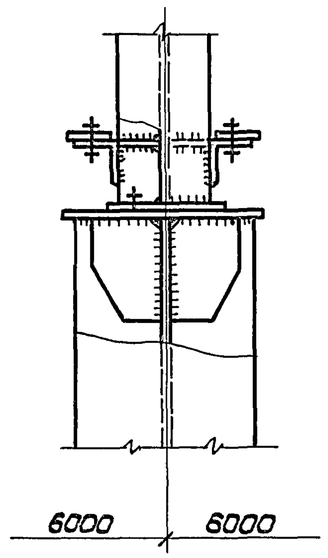
При покрытии
по сериям 1.460.2-10;
1.460-4; 1.460-8; 1.460.3-15



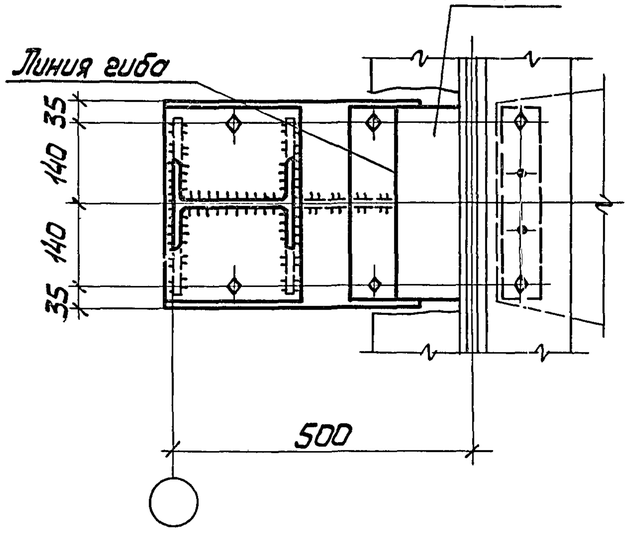
При покрытии
по серии 1.460.3-17



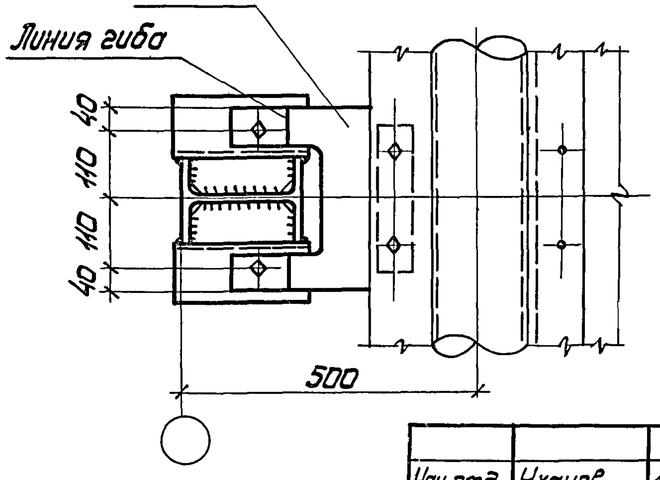
3-3



1-1



2-2



1. Маркировка узла приведена на докум 02КМ, 07КМ.
2. Болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на докум. 42КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Ст.инж.	Илюхин	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 16КМ

Узел 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

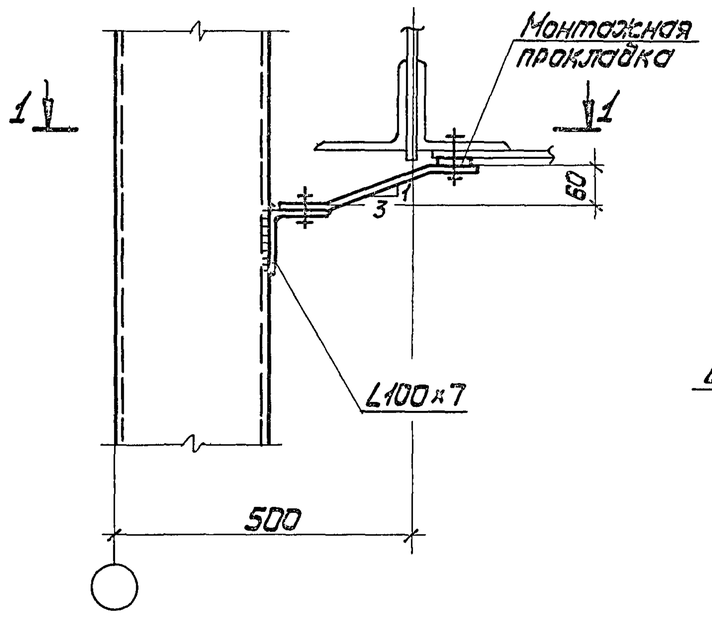
Укрниипроектстальконструкция

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

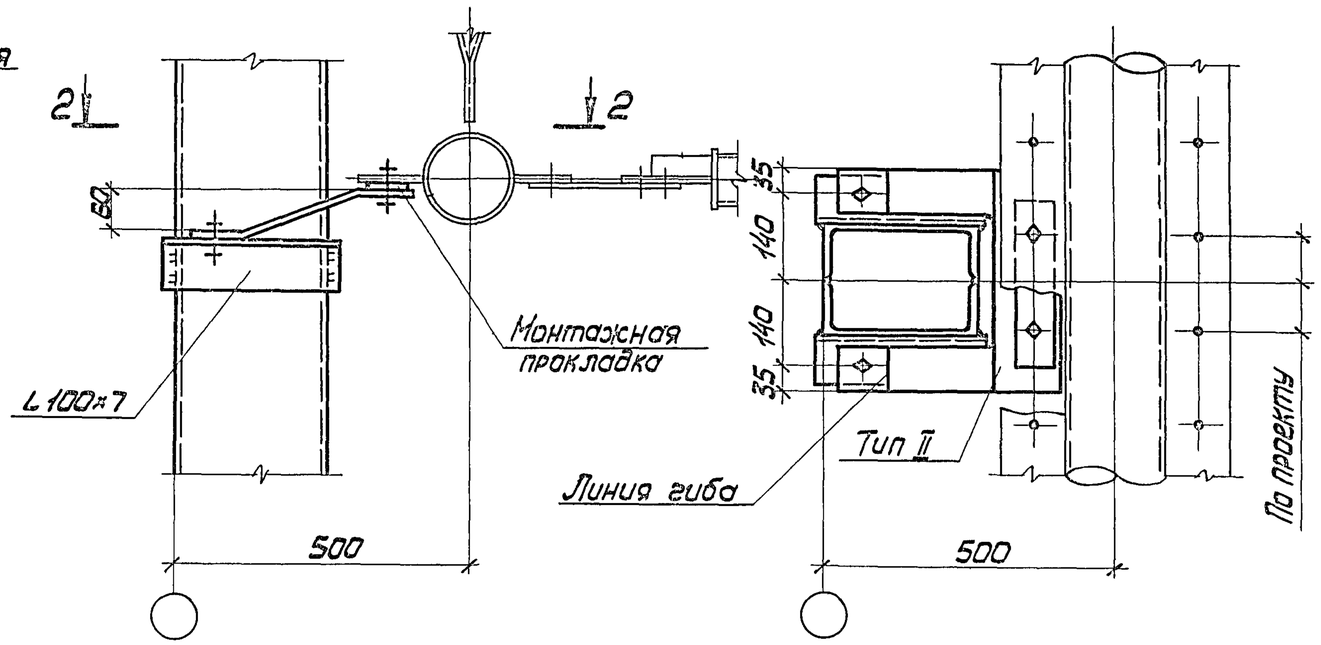
1978 г.

3

При покрытии
по сериям 1.460.2-10;
1.460-8; 1.460-4; 1.460.3-15

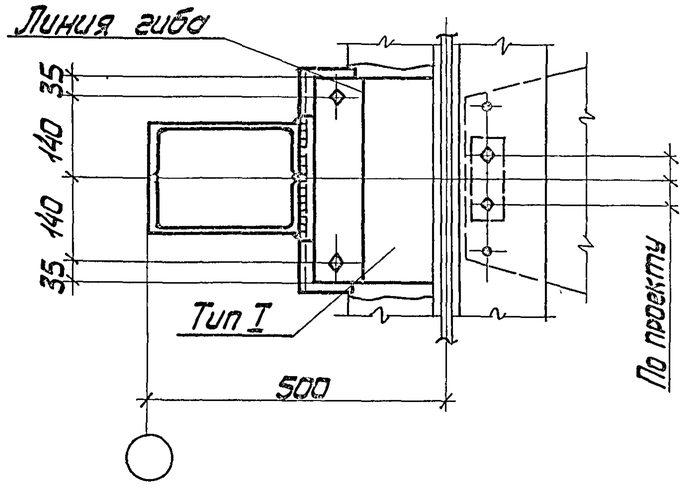


При покрытии
по серии 1.460.3-17



2-2

1-1



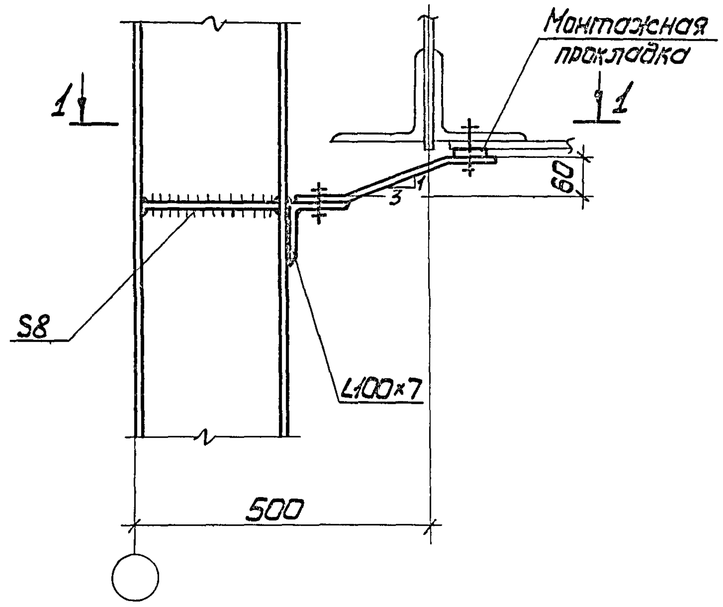
1. Маркировка узла приведена на докум. 02КМ, 07КМ
2. Болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ.

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 17КМ		
Н.контр.	Орлик				
Гл.констр.	Орлик		Узел 3	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Володарская			Р		1
Рук.бриг.	Яворский			Укрниипроектсталь-конструкция		
Рук.бриг.	Юсупов					
Инженер	Москвич					

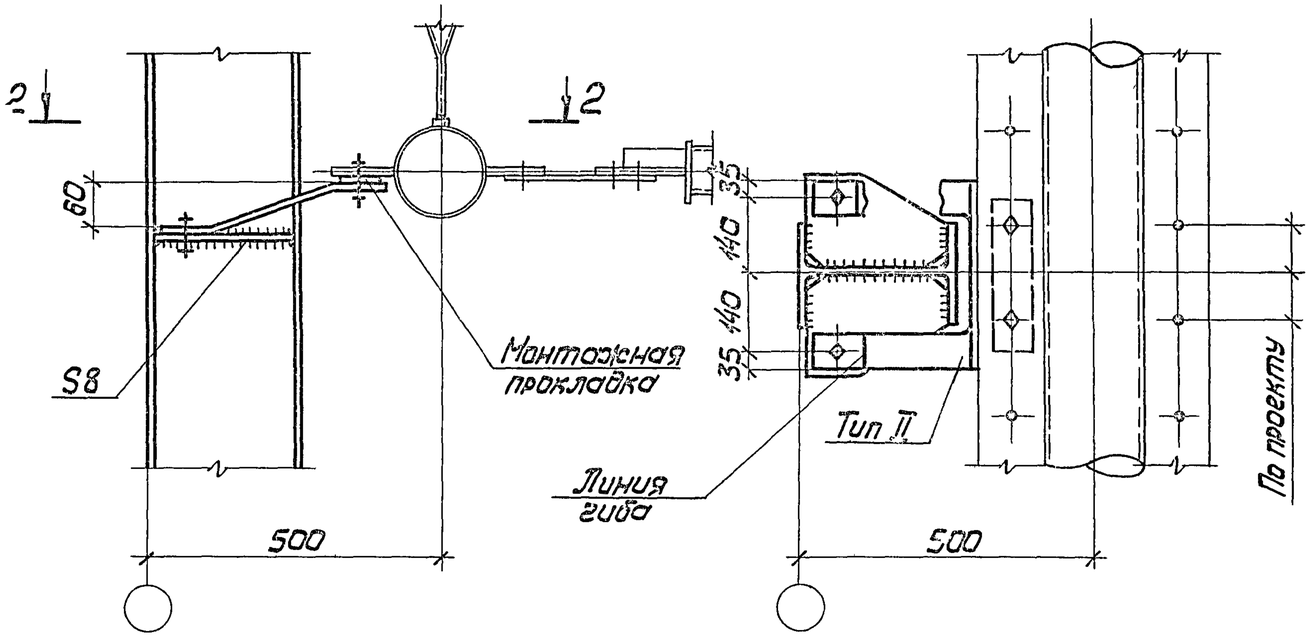
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

4

При покрытии
по сериям 1.460.2-10;
1.460-8; 1.460-4; 1.460.3-15

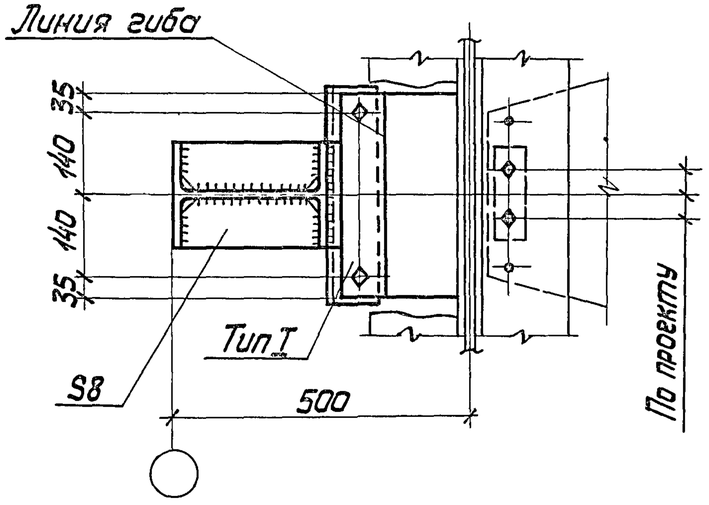


При покрытии
по серии 1.460.3-17



2-2

1-1



1. Маркировка узла приведена на документе 02КМ, 07КМ.
2. Болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Москвич	
Ст.техн.	Семидубер	

1.427.3-4.1 10КМ

Узел 4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

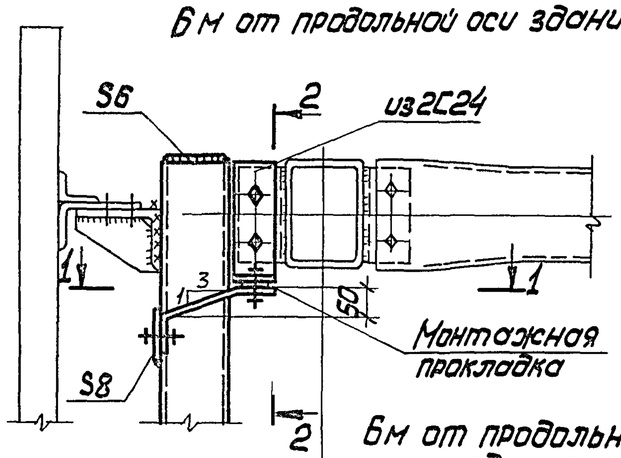
Укрниипроектсталь-конструкция

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

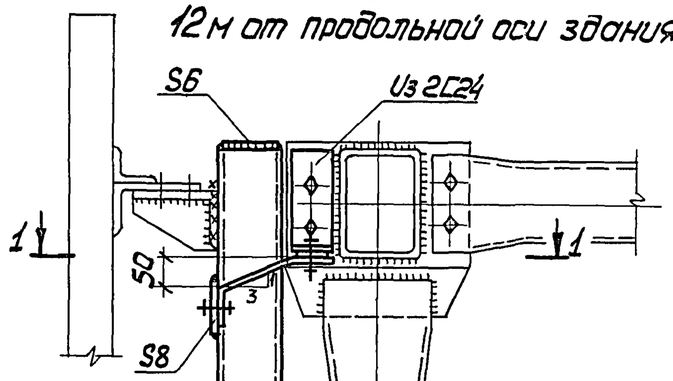
Для стен из металлических и асбестоцементных панелей

5

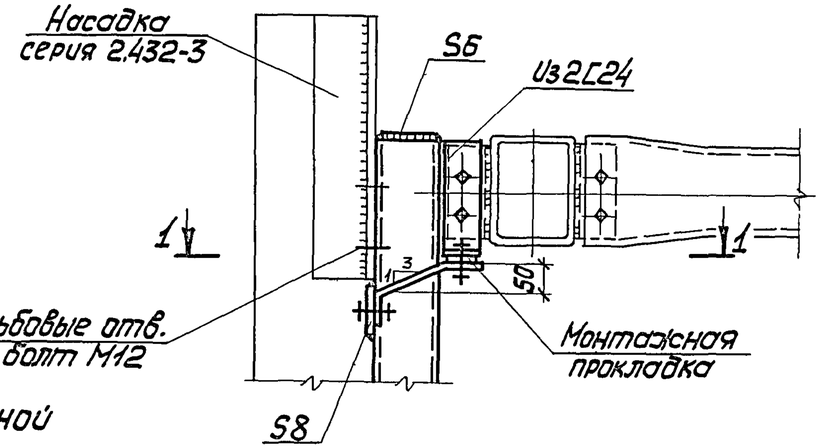
6м от продольной оси здания



12м от продольной оси здания

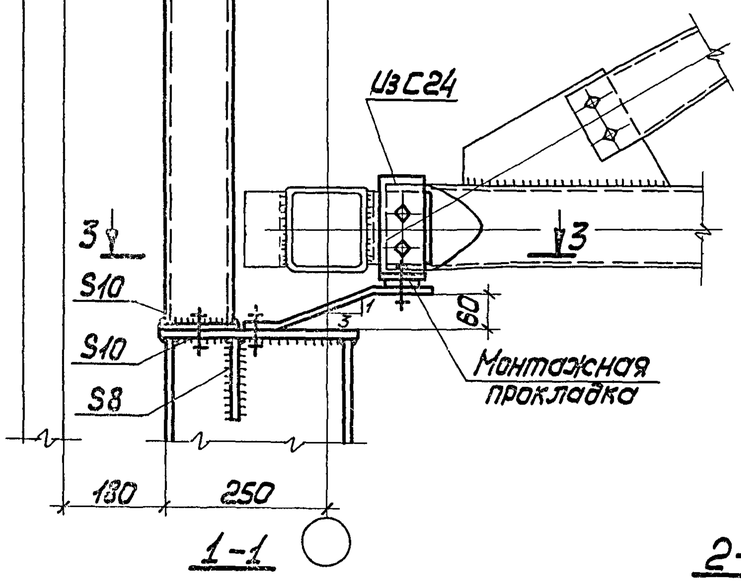


Для железобетонных панельных стен

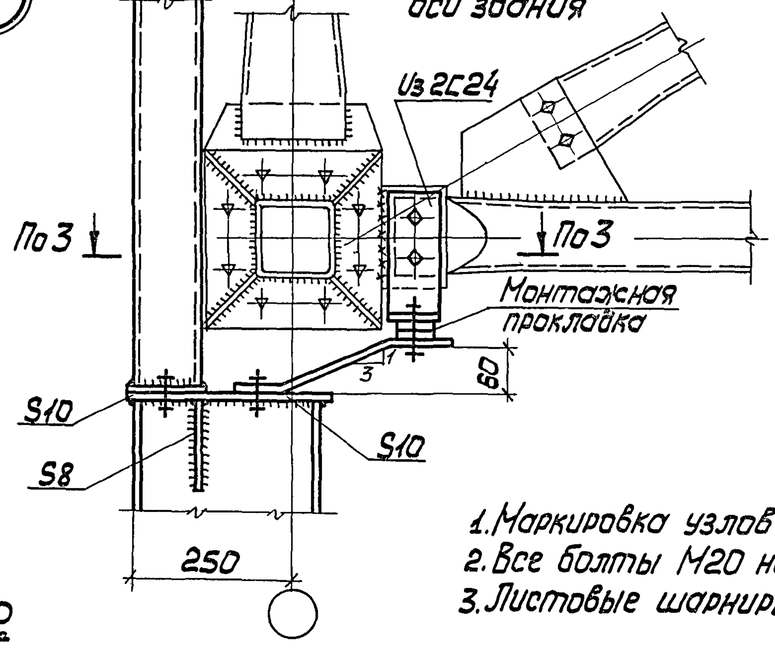


6

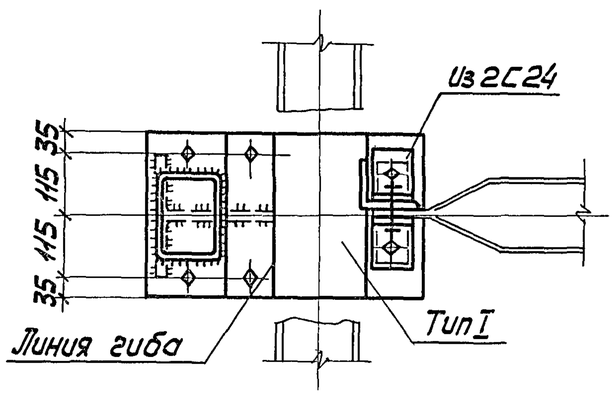
6м от продольной оси здания



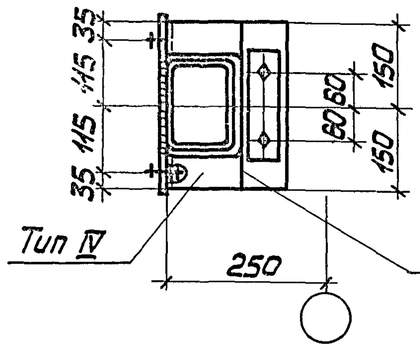
12м от продольной оси здания



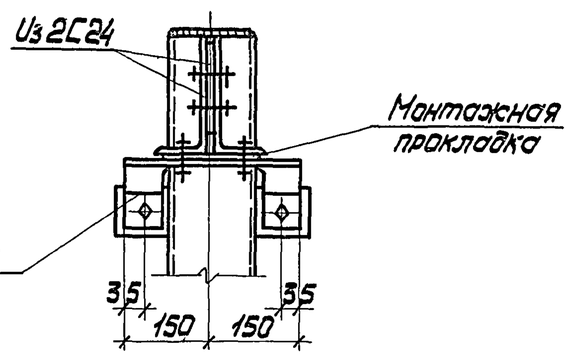
3-3



1-1



2-2



1. Маркировка узлов приведена на докум. 05КМ, 09КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Володарская	
Рук. бриг.	Яворский	
Инженер	Москвич	
Ст. техн.	Семидубер	

1.427.3-4.1 19КМ

Узлы 5; 6

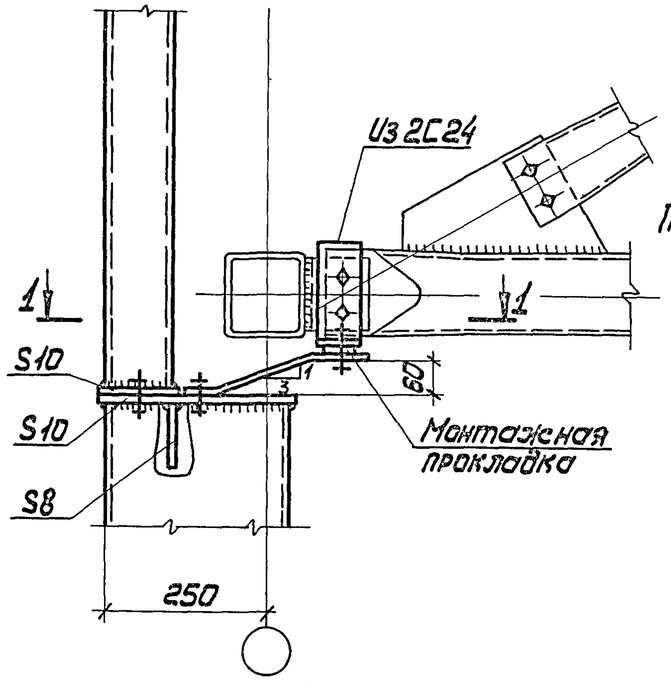
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

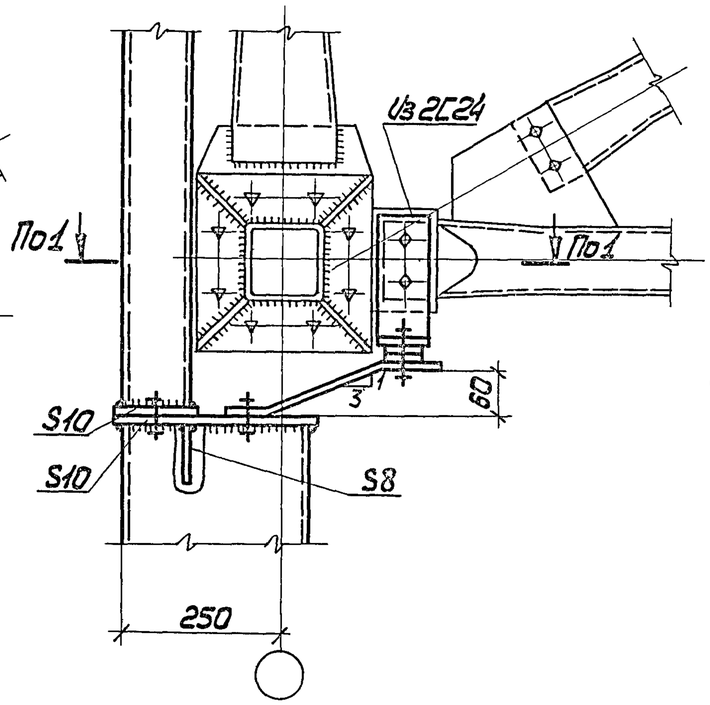
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

7

6м от продольной оси здания

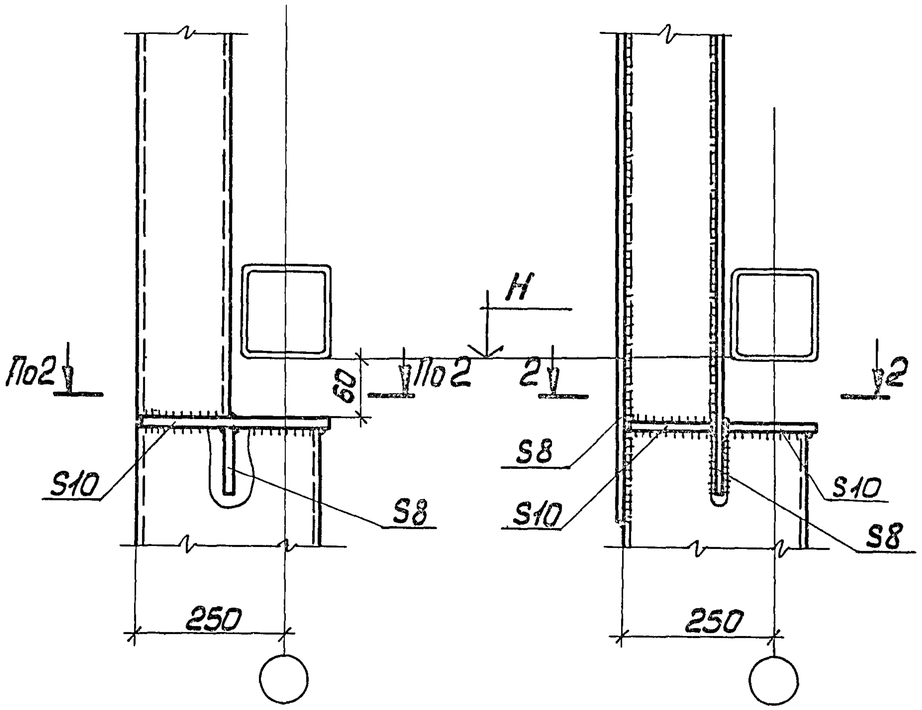


12м от продольной оси здания

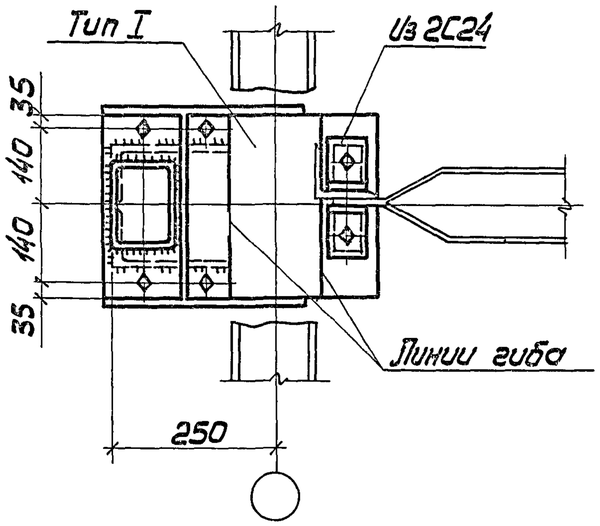


10

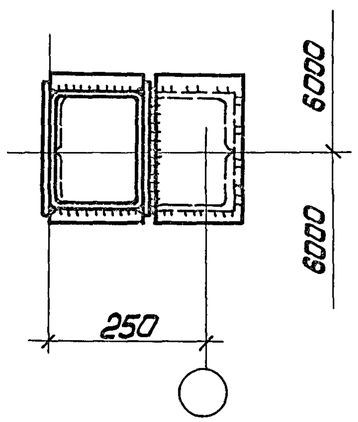
При бескрановых зданиях, H > 10,8м



1-1



2-2



1. Маркировка узлов приведена на докум. 05КМ, 09КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ

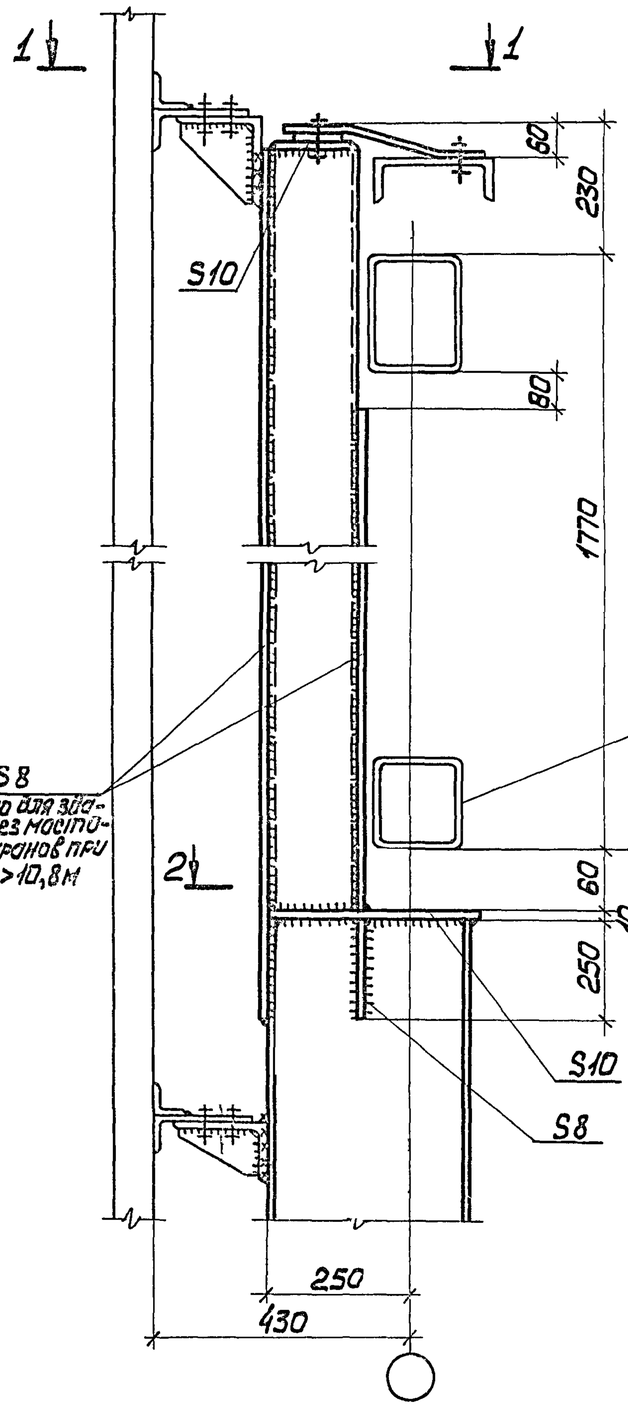
Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 20КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр	Орлик		Узел 7; 10
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Инженер	Москвич		
Ст.инж.	Ульюхин		

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

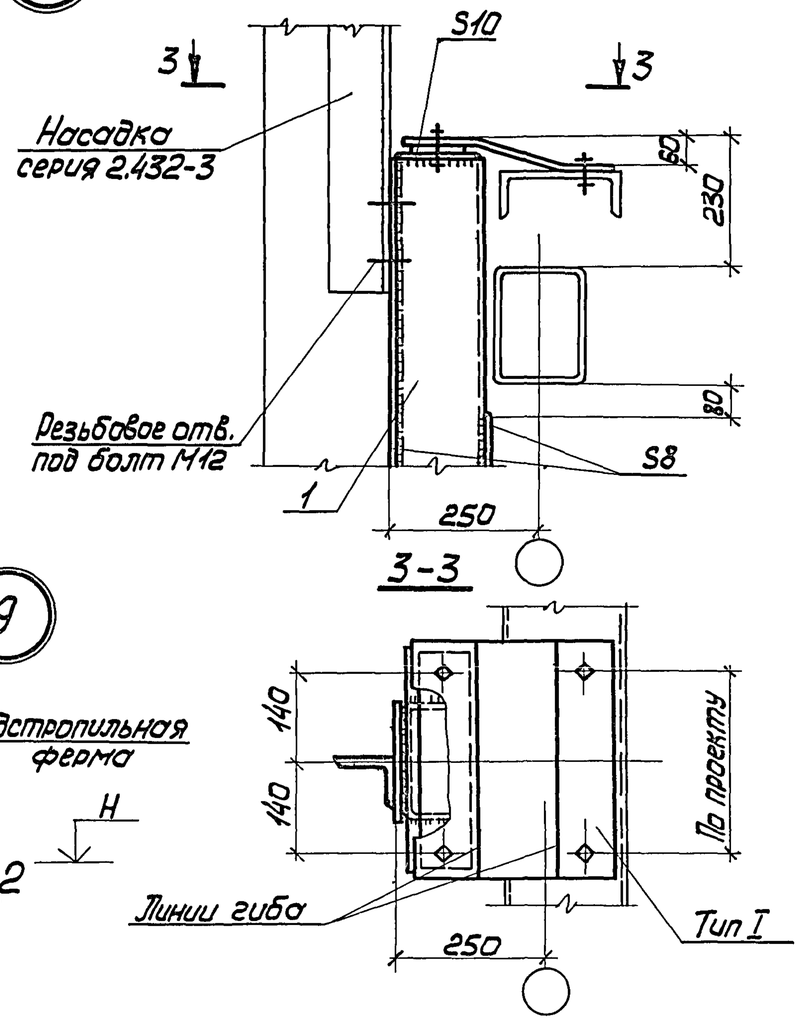
Для металлических и асбестоцементных панелей

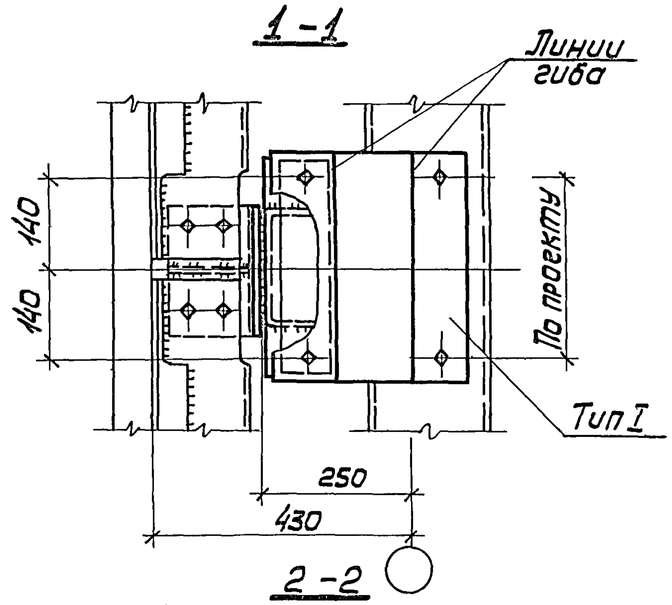
8

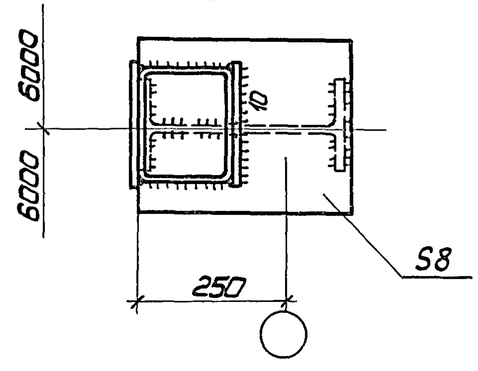
Для железобетонных панелей



9







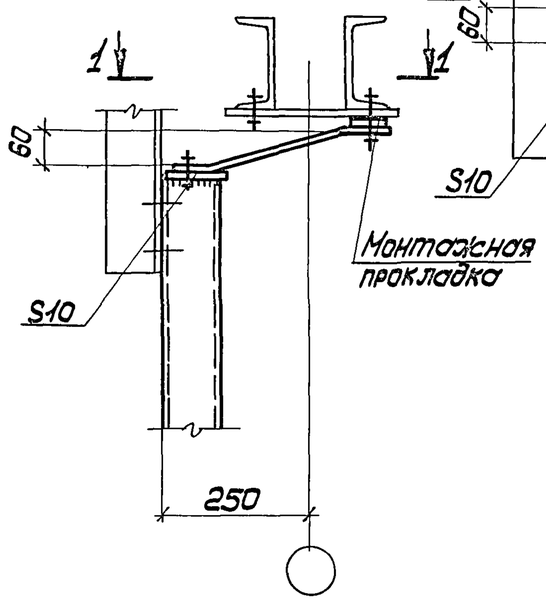
1. Маркировка узлов приведена на докум. 05КМ, 09КМ
2. Все болты М20 нормальной точности, кроме оговоренных.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ.

Нач.отд	Уханев		1.427.3-4.1 21КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр	Орлик		Узел 8, 9
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Ст.инж.	Илюхин		
Инженер	Москвич		

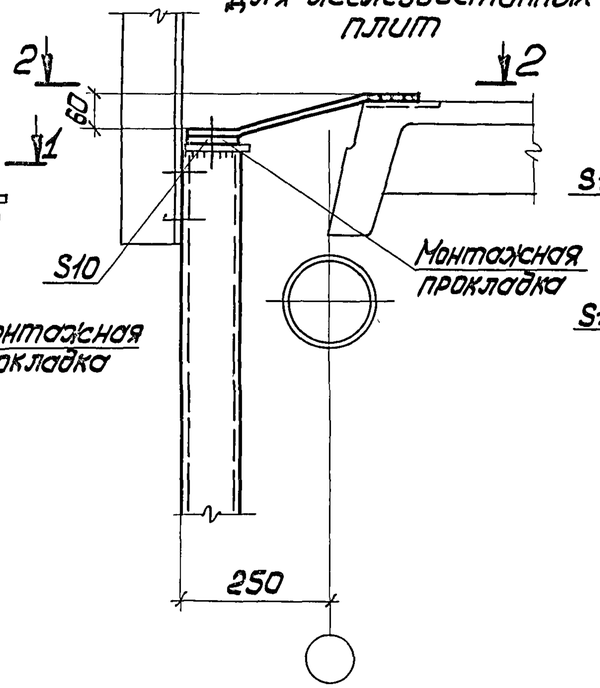
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

11

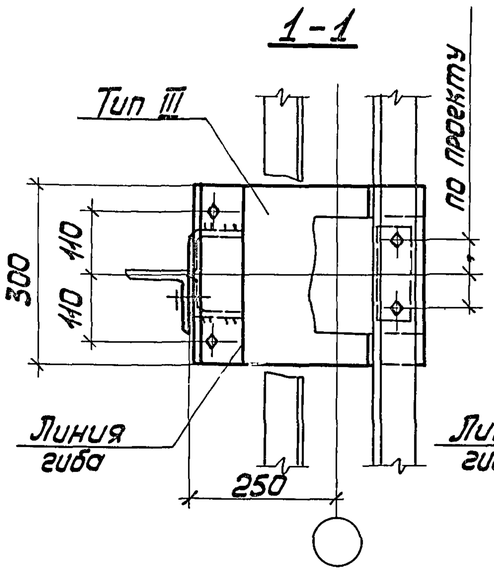
Для профилированного настила



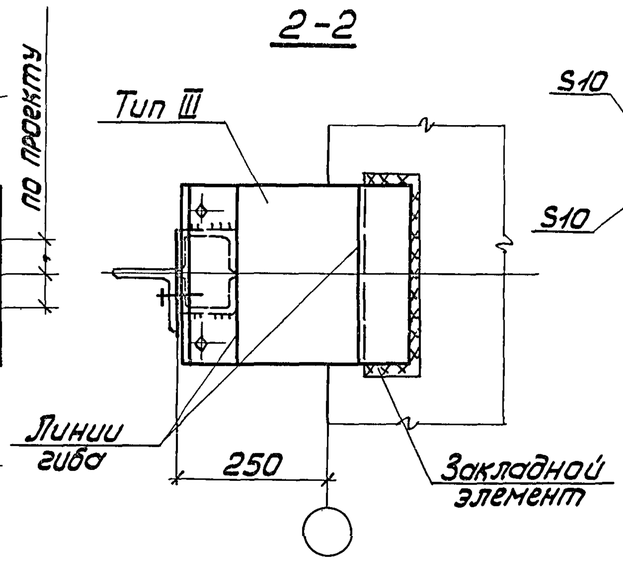
Для железобетонных плит



1-1

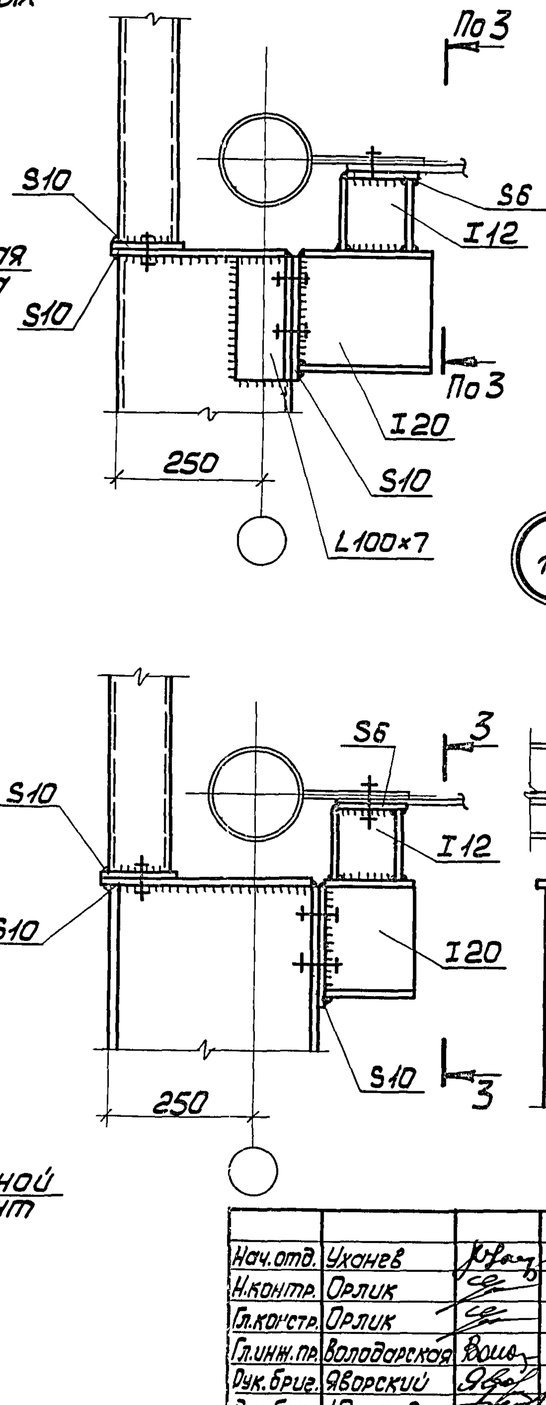


2-2



13

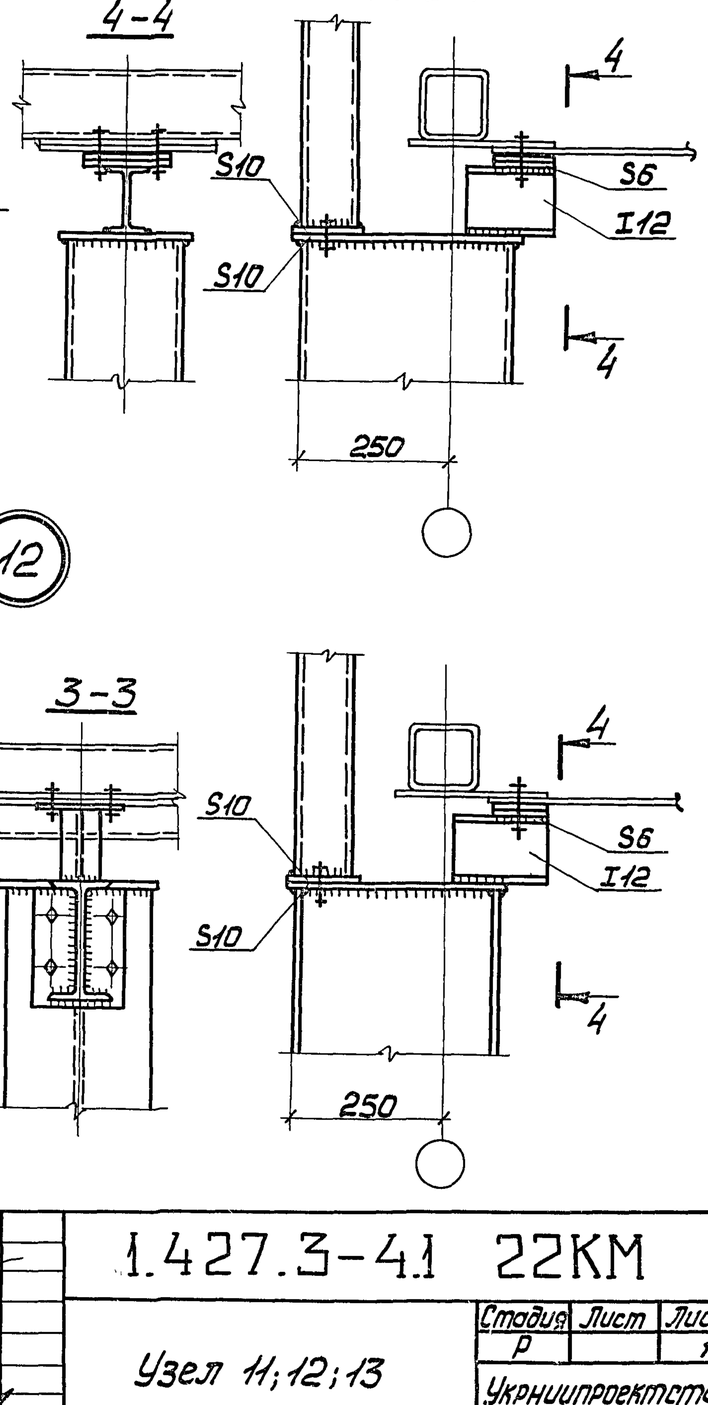
При покрытии по сериям 1.460.3-17; 1.460-8; 1.460-4



12

При покрытии по сериям 1.460.2-10; 1.460.3-15; 1.460-8; 1.460-4

4-4



3-3

1. Маркировка узлов приведена на докум. 03КМ, 07КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Завгородняя	

1.427.3-4.1 22КМ

Узел 11; 12; 13

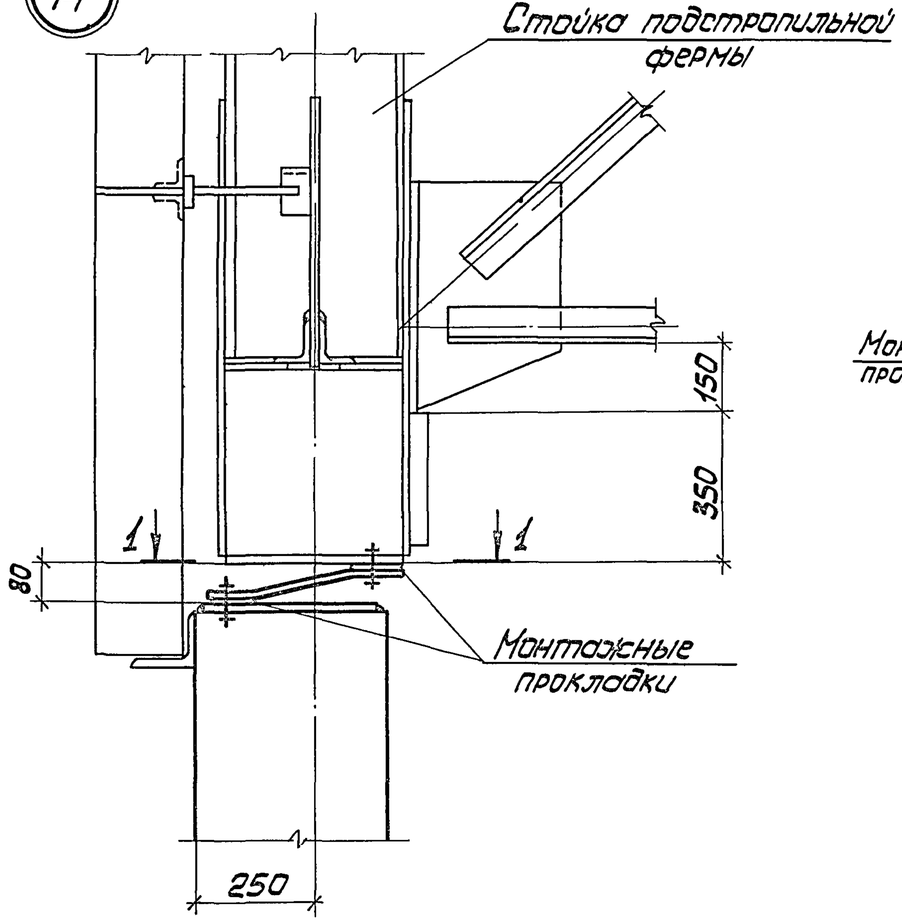
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

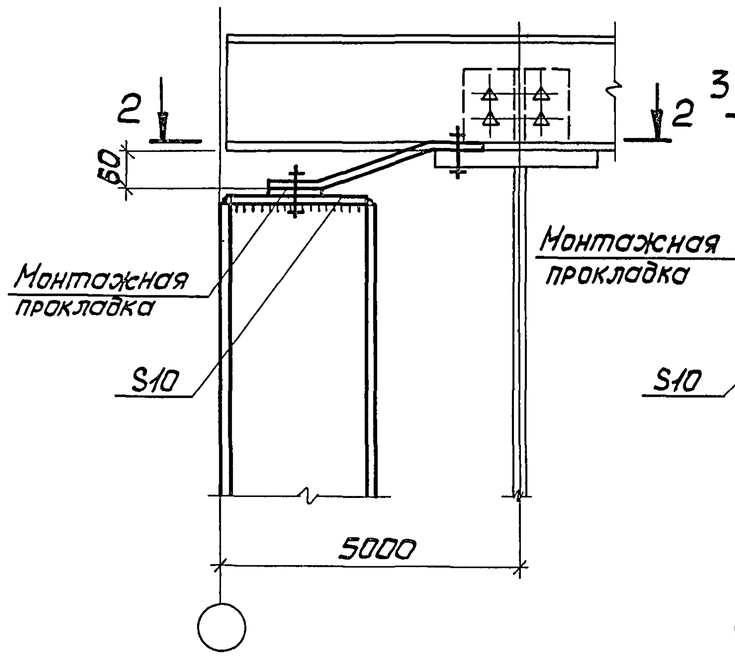
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

19784 32

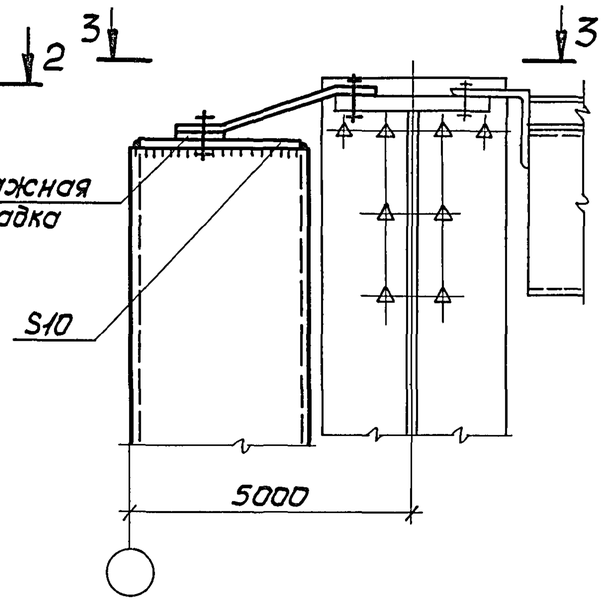
14



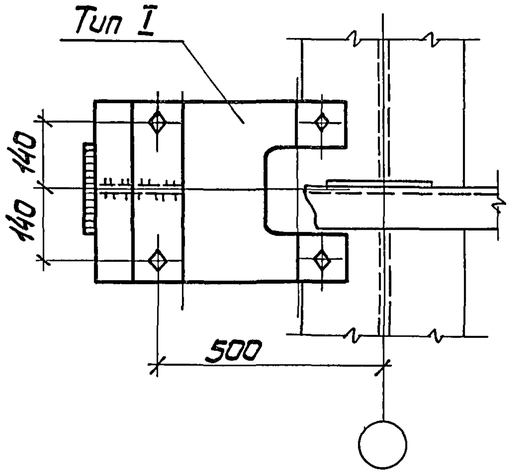
22



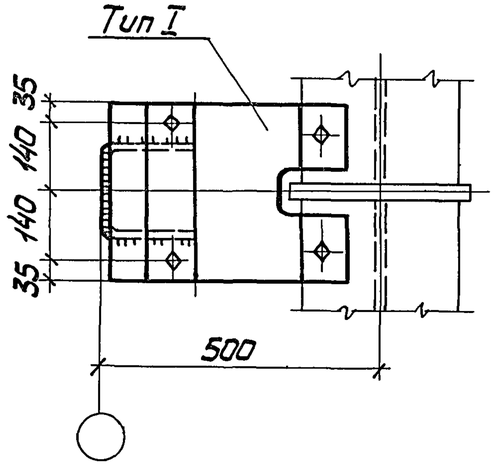
23



2-2

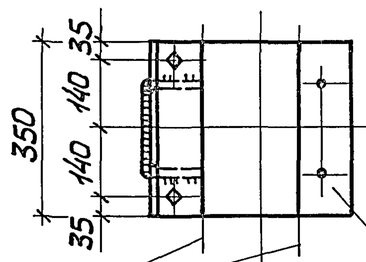


3-3

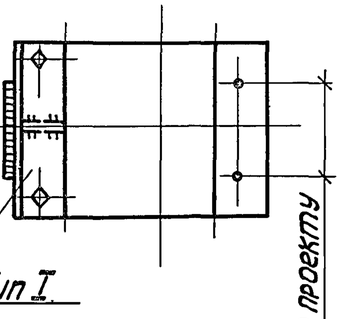


1-1

Для коробчатого сечения



Для двутаврового сечения



Линии гиба

1. Маркировка узлов приведена на докум. 03КМ, 12КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ.

Нач.отд	Уханев		
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		
Гл.инж.пр.	Володарская		
Рук.бриг.	Яворский		
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Москвич		

1.427.3-4.1 23КМ

Узел 14, 22, 23

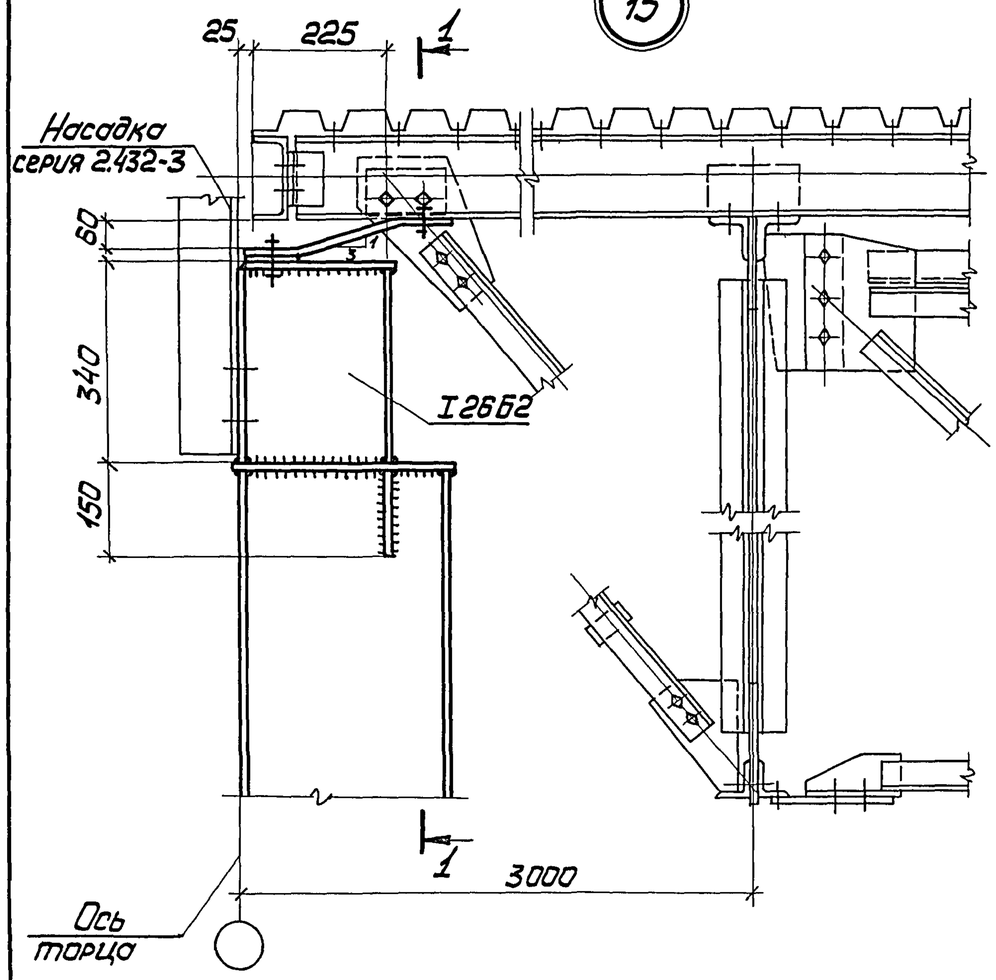
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

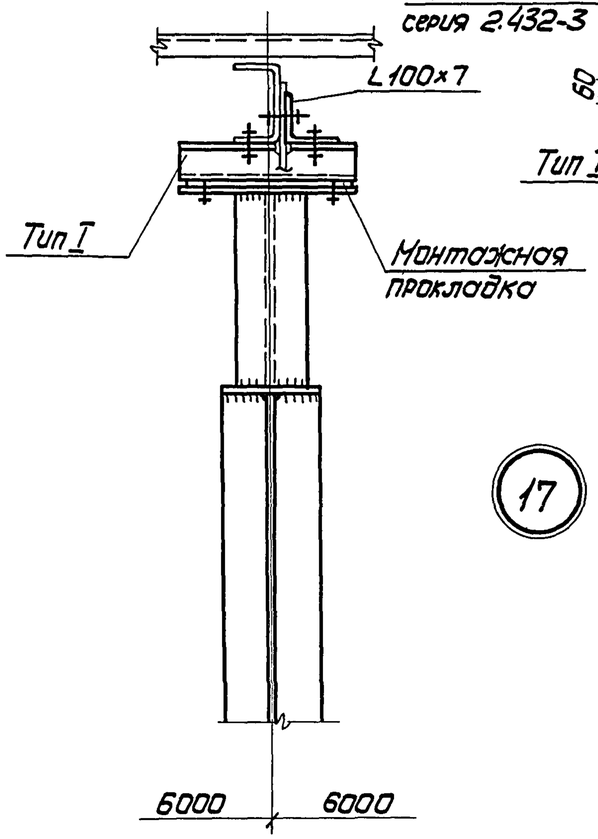
Подп. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19784 33

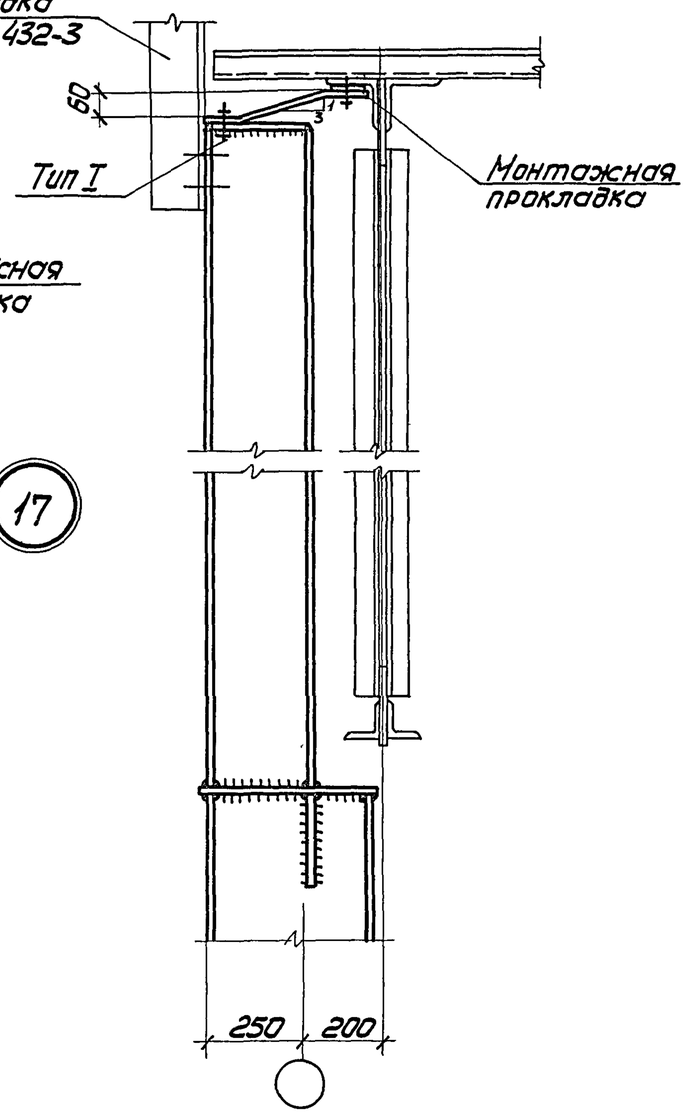
15



1-1



16



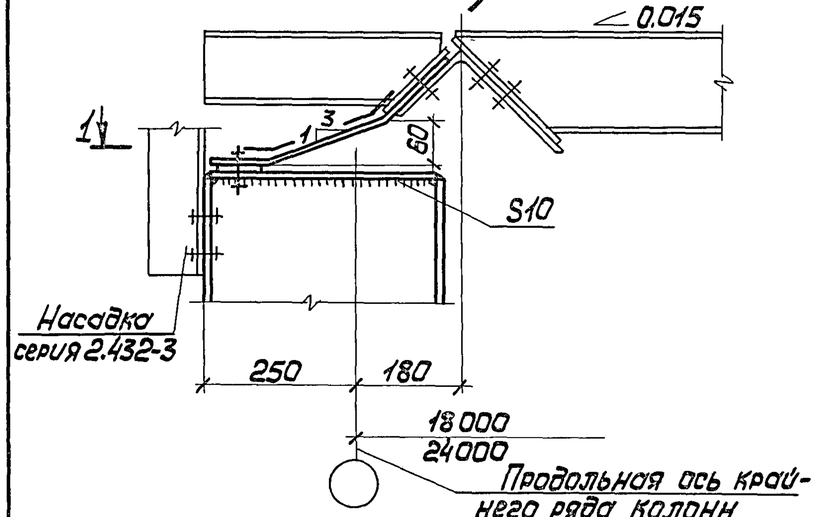
17

1. Маркировка узлов приведена на докум. 04КМ, 08КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ.

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 24КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Узел 15, 16, 17
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Москвич		

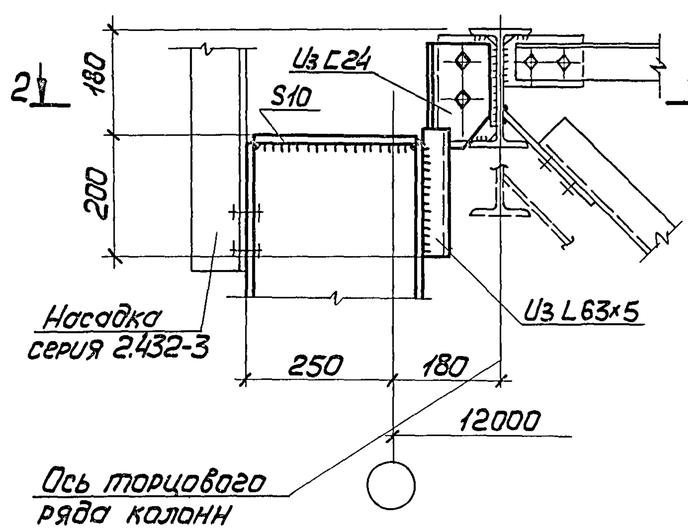
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

18



1-1

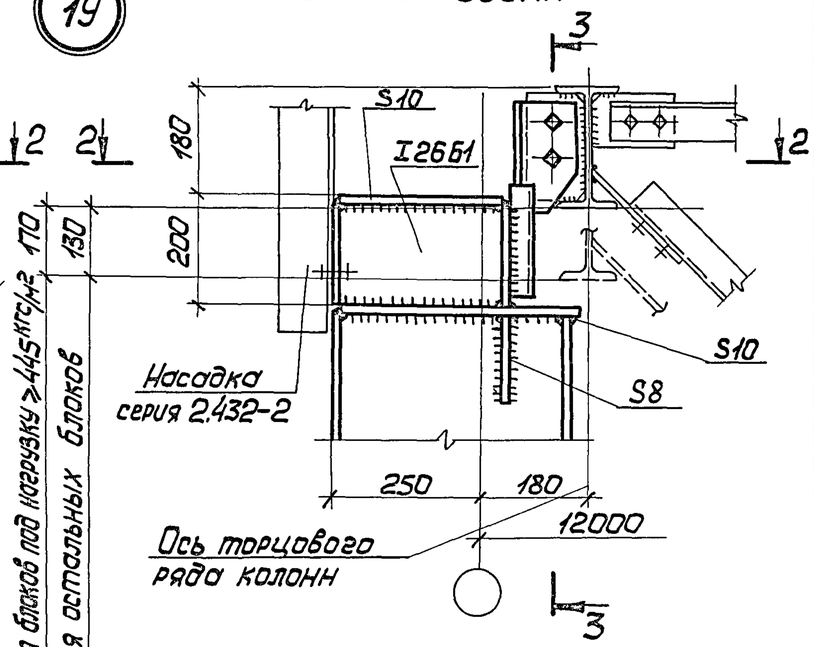
h сеч. стойки ≤ 300мм



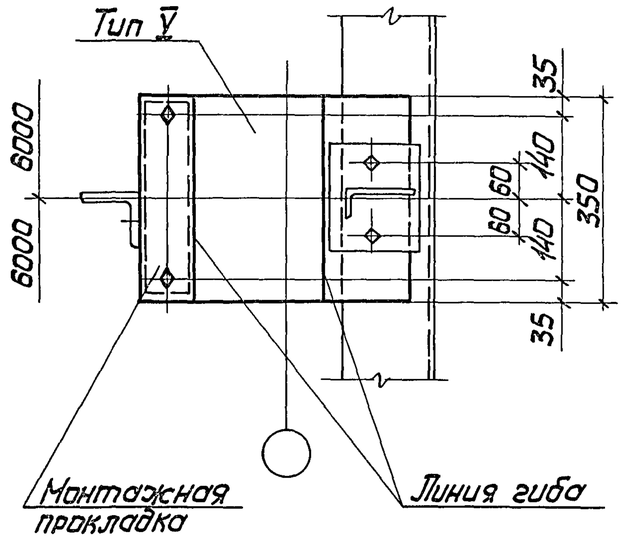
2-2

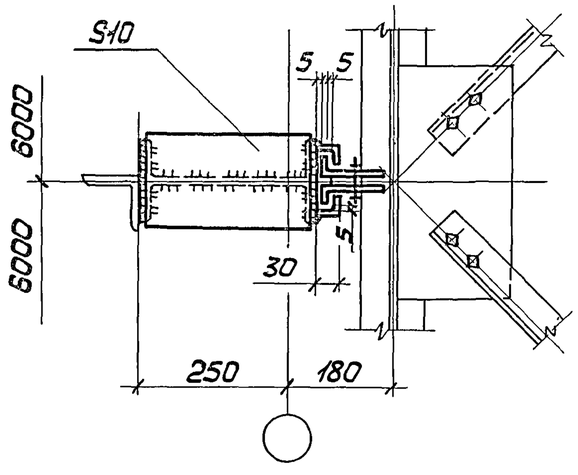
19

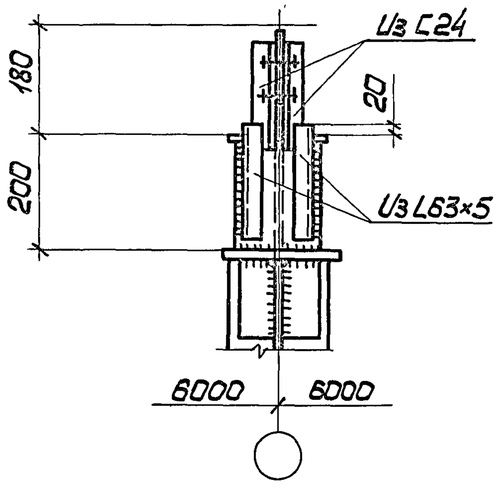
h сеч. стойки >300мм



3-3







1. Маркировка узлов приведена на докум 06КМ, 10КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Володарская	
Рук. бриг.	Яворский	
Рук. бриг.	Юсупов	
Ст. инж.	Сиклицкая	

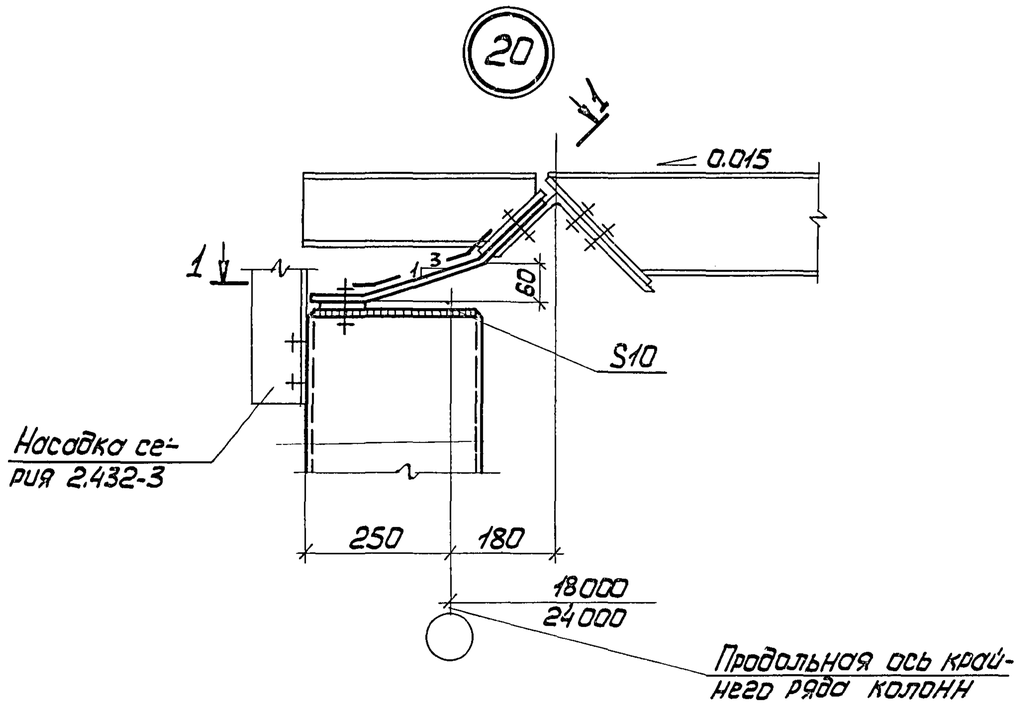
1.427.3-4.1 25КМ

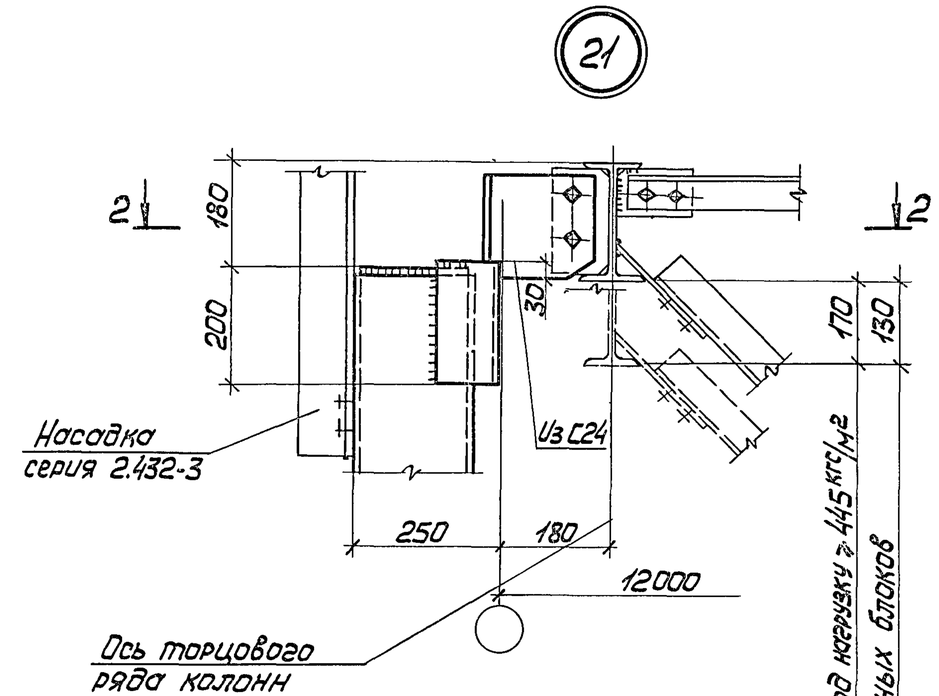
Узел 18; 19

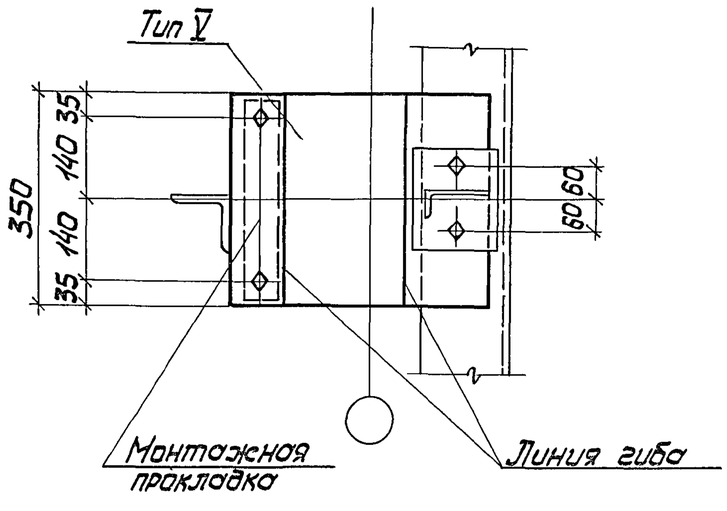
Стадия	Лист	Листов
Р		1

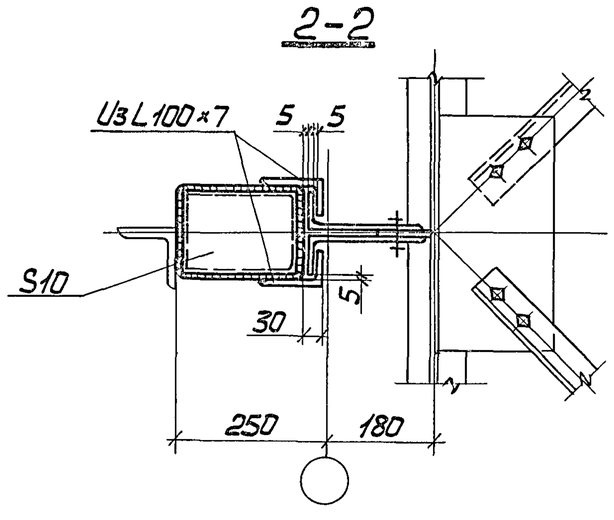
Укрниипроектстальконструкция

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





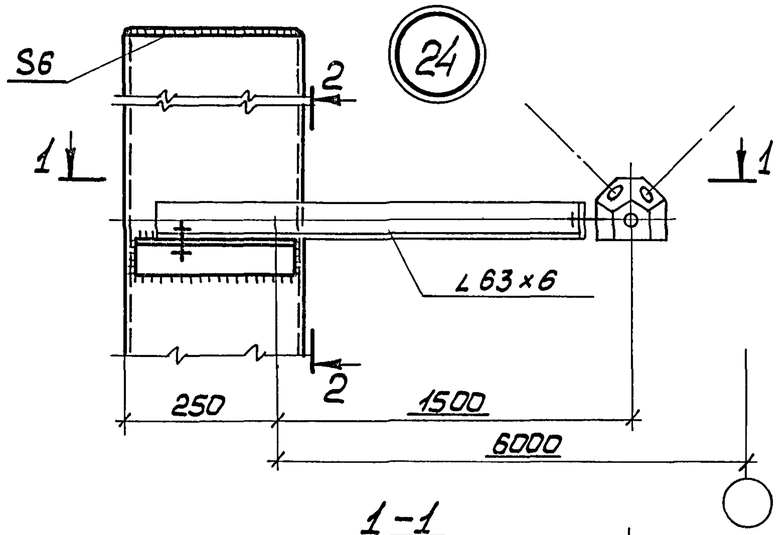


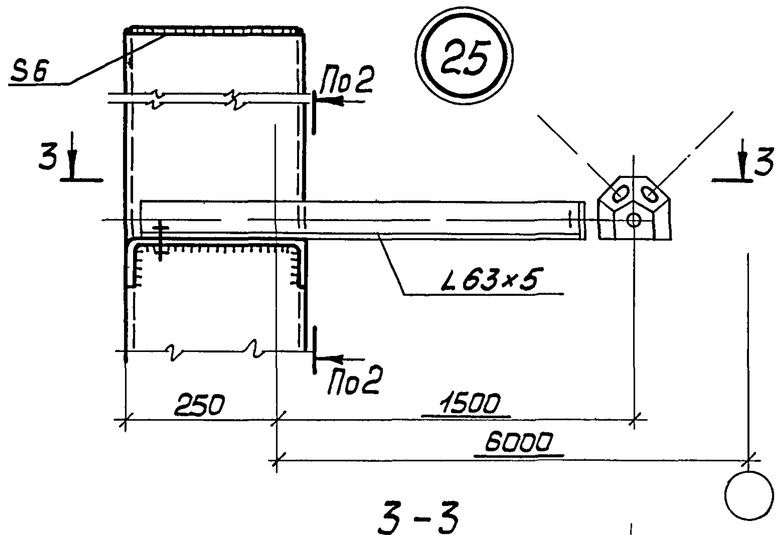


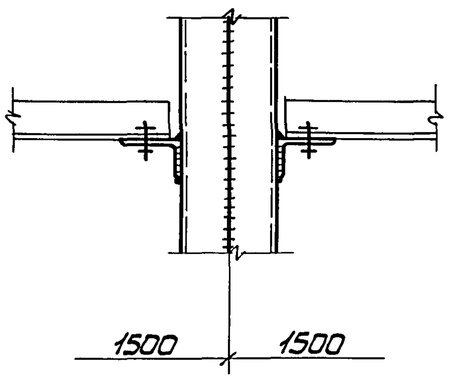
1. Маркировка узлов приведена на докум. 06КМ, 10КМ
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на документе 42КМ

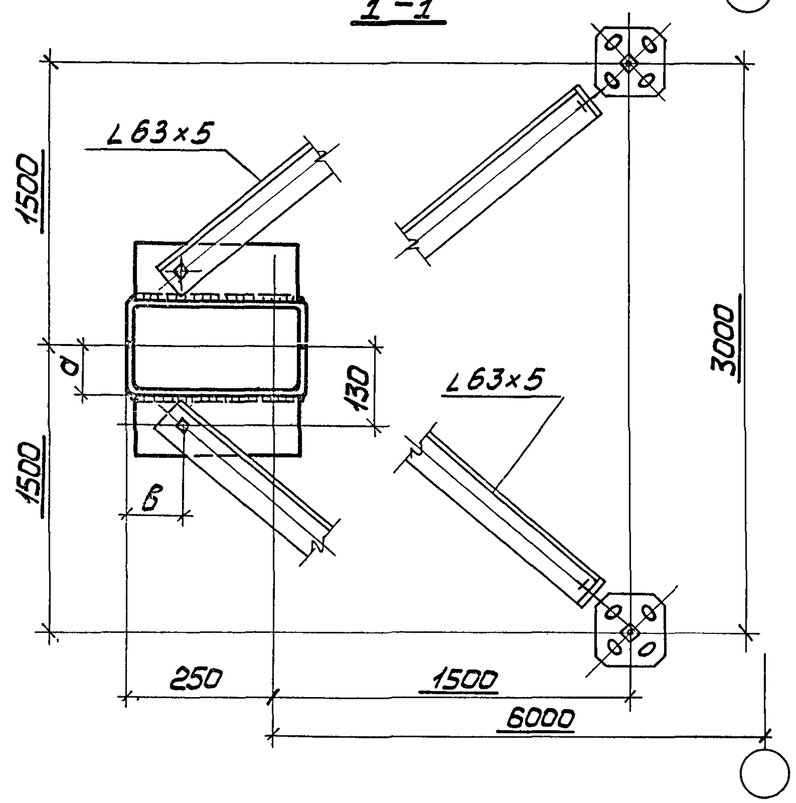
Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 26КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Узел 20; 21
Гл инж.пр	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Инженер	Москвич		
Ст.инж.	Сиклицкая		

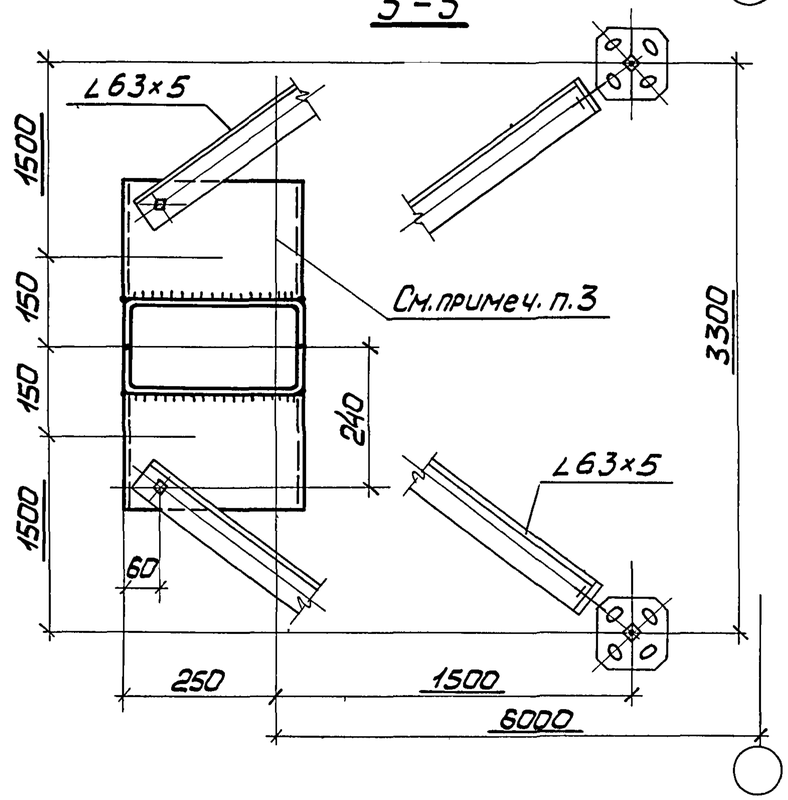
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№











1. Маркировка узлов приведена на документе 11КМ.
2. Все болты М16 нормальной точности.
3. Детали крепления стойки выполнять из гнутого швеллера соответствующего размеру сечения стойки.

Для узла 24, мм

при а	50	60	70	80
в	67	73	80	87

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володорская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

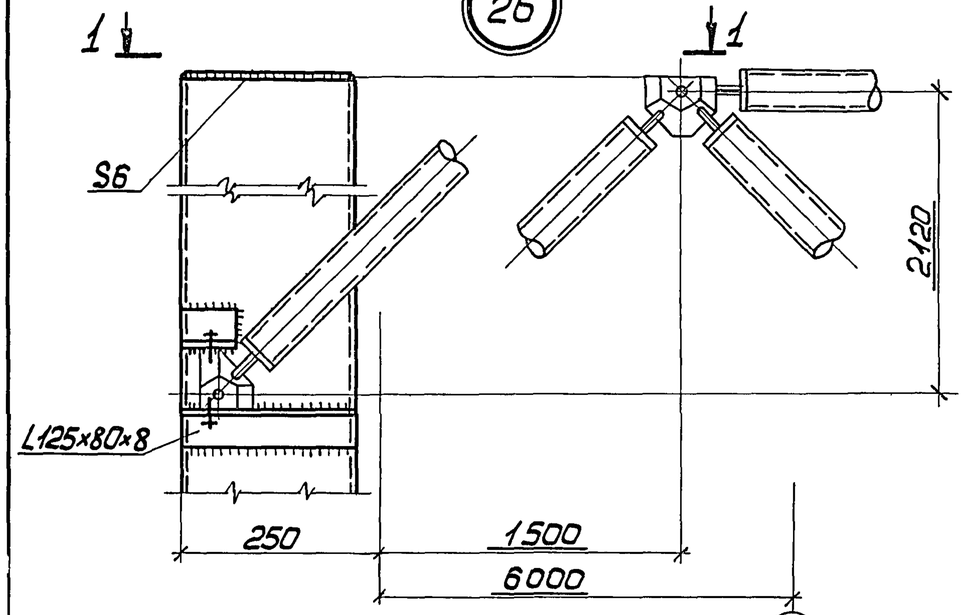
1.427.3-4.1 27КМ

Узел 24, 25

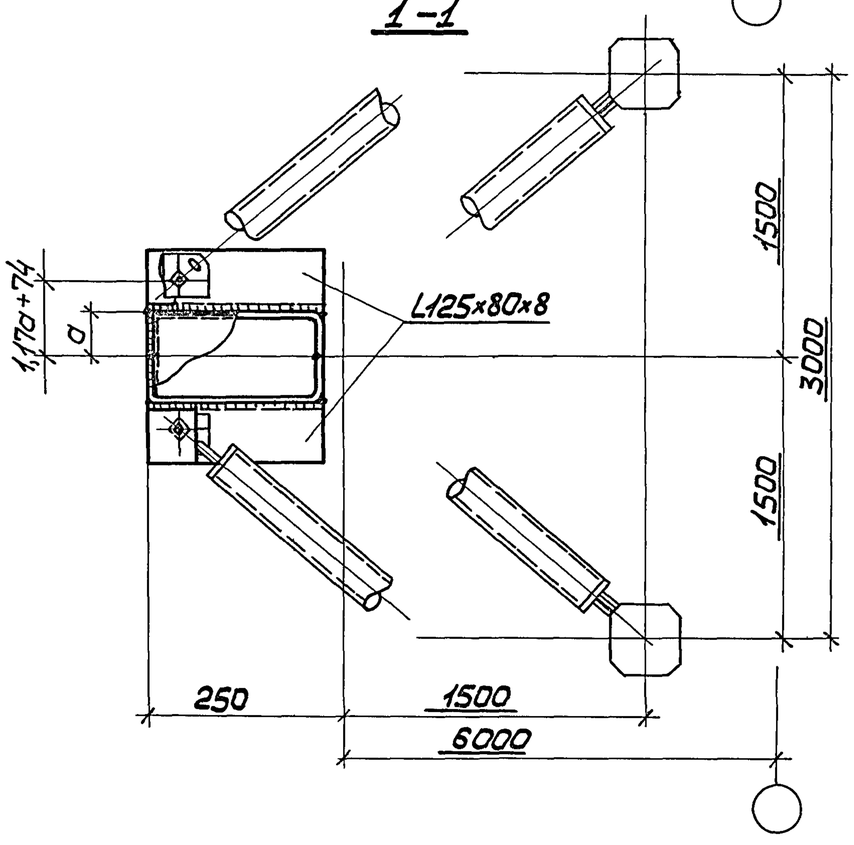
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

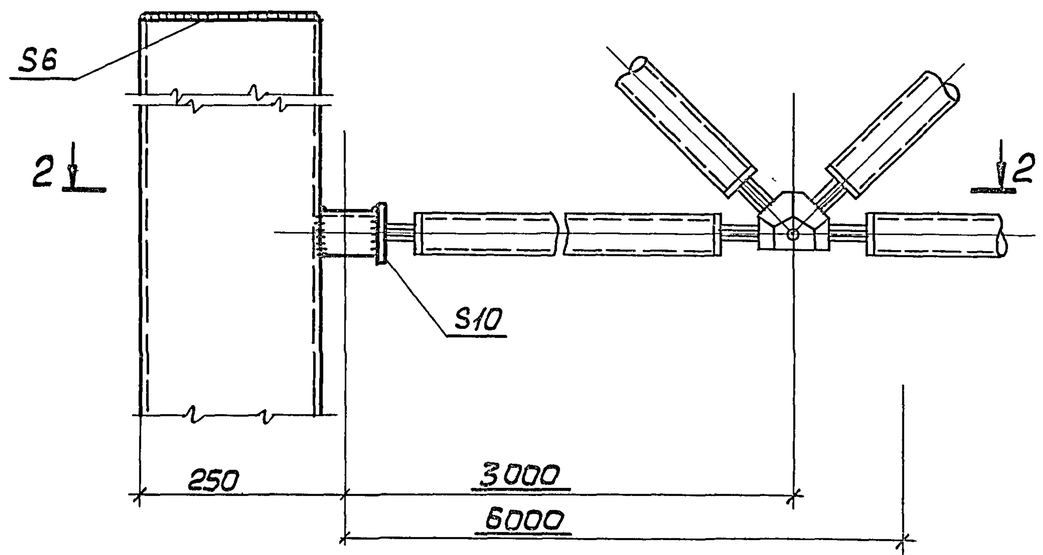
26



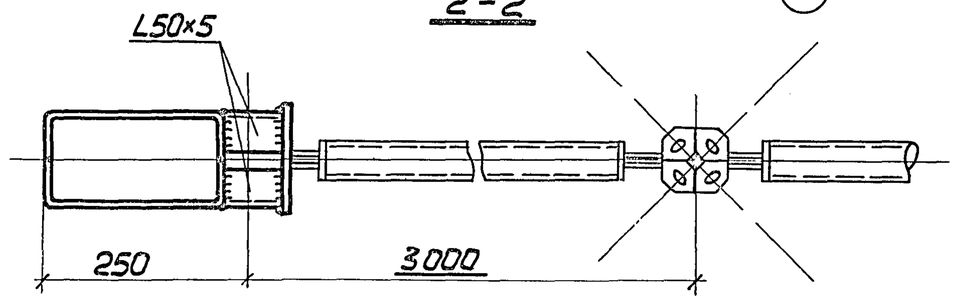
1-1



27



2-2



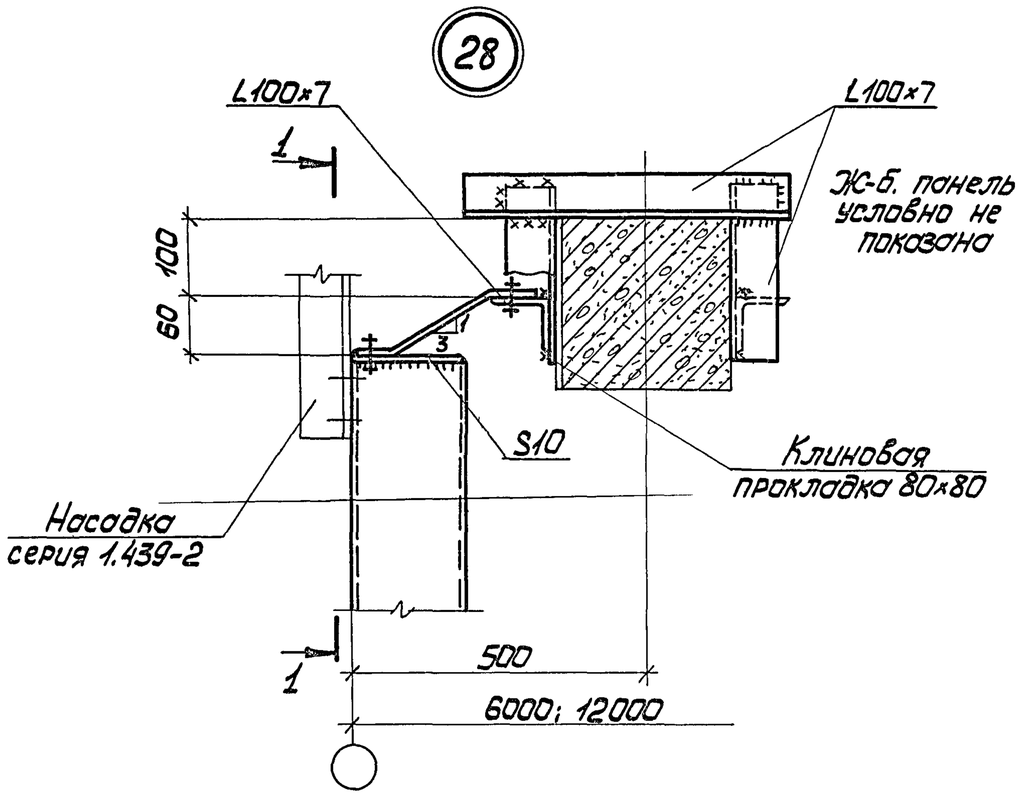
1. Маркировка узлов приведена на документе 11КМ.
2. Все болты М16 нормальной точности.

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 28КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Узел 26, 27
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Москвич		

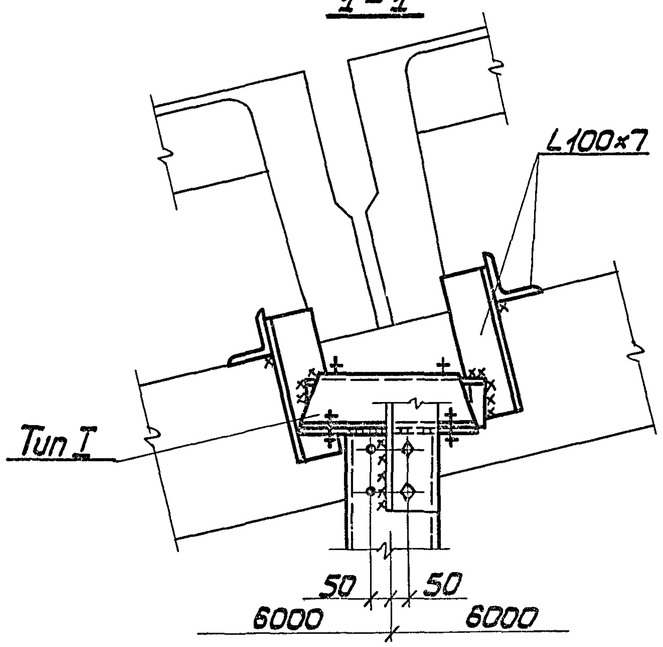
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

10781

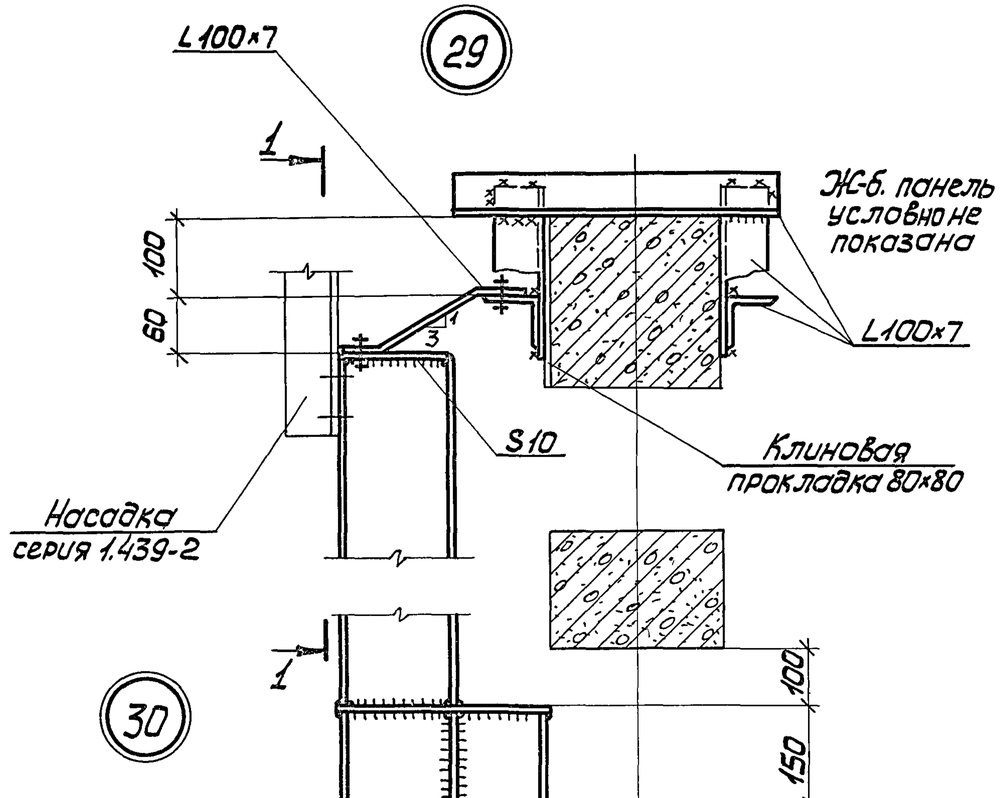
28



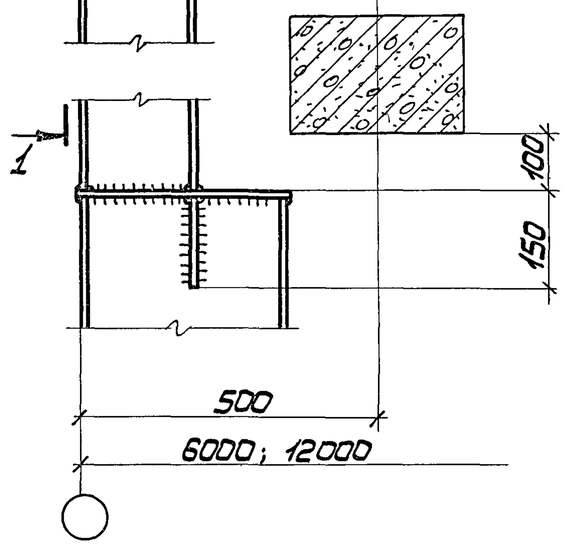
1-1



29



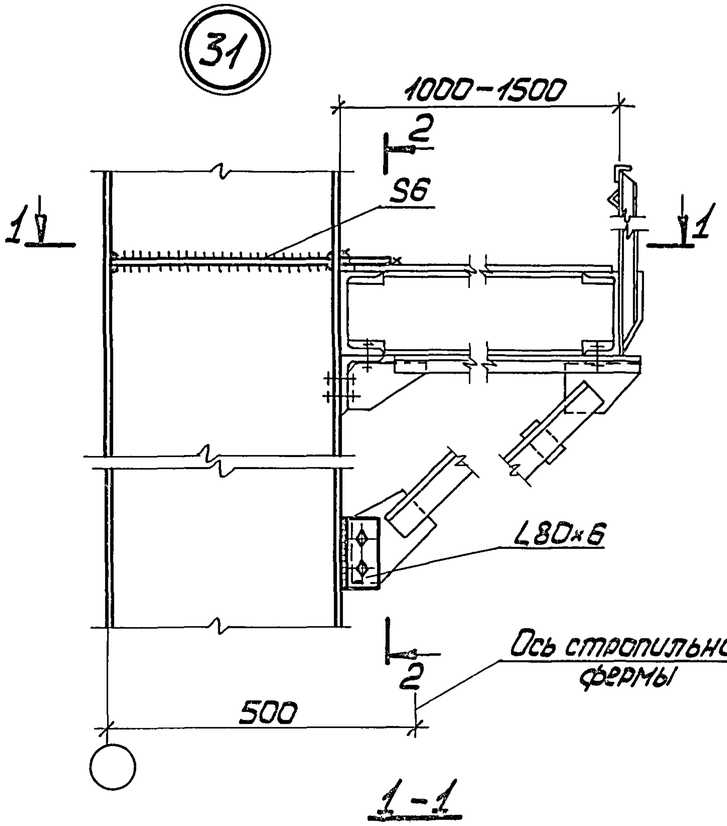
30

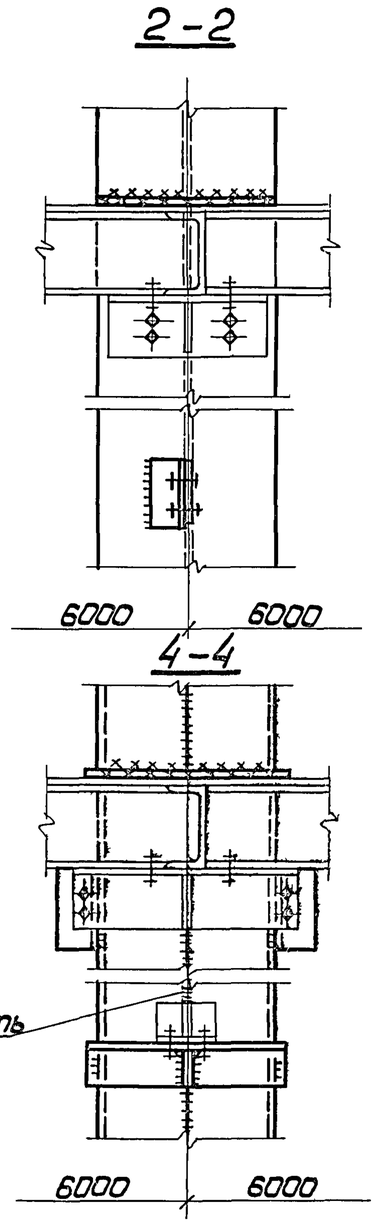


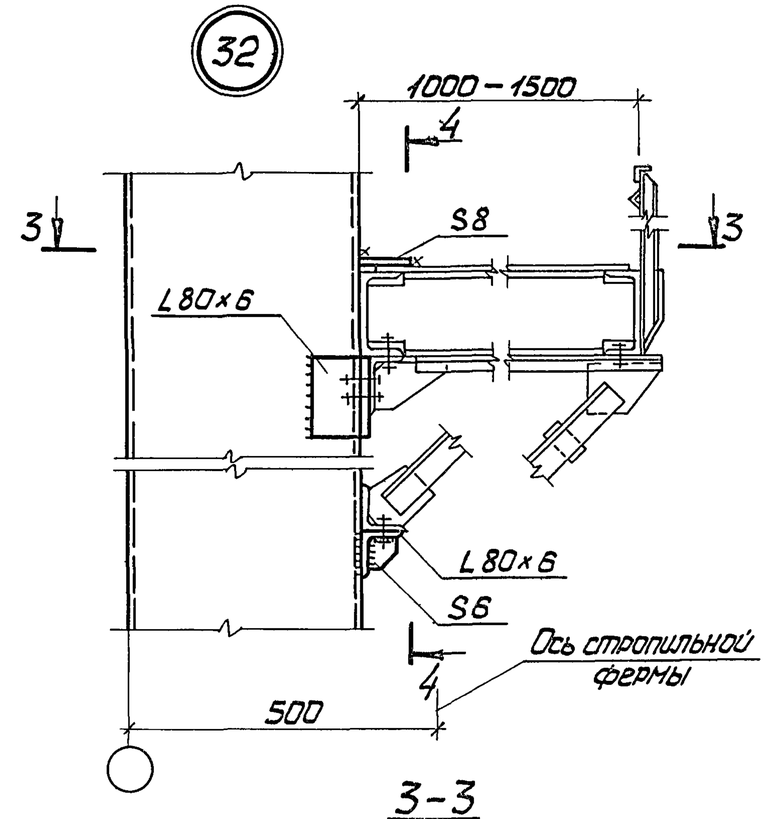
1. Маркировка узлов приведена на докум. 13КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. При разработке конструкций работать совместно с серией 2.432-1, выпуск 1 „Железобетонные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом!"
4. Листовые шарниры приведены на докум. 42КМ.

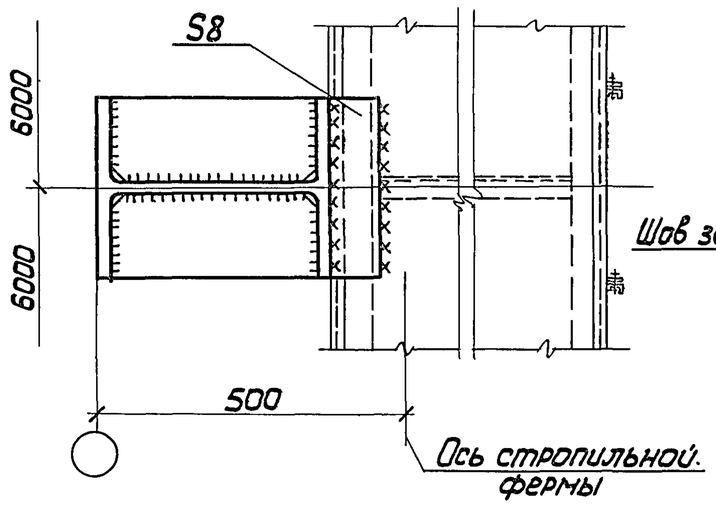
Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 29КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		
Гл.инж.пр.	Володарская		Узел 28,29,30
Рук.бриг.	Яворский		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Юсупов		Укрниипроектсталь-конструкция
Инженер	Рогожнова		

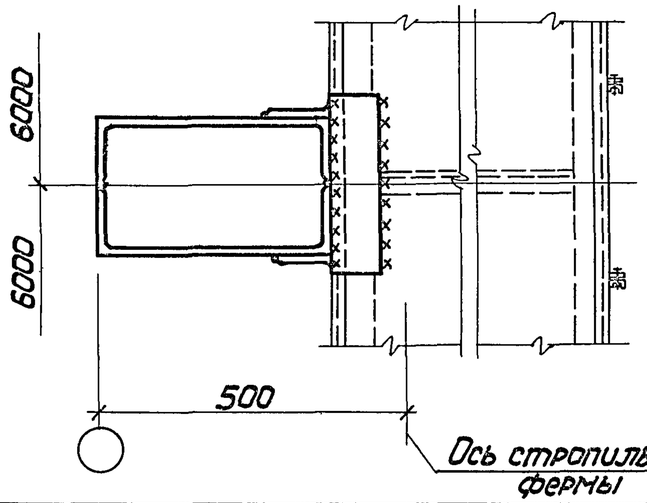
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№











1. Маркировка узлов приведена на докум. 02КМ, 04КМ-06КМ, 13КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.

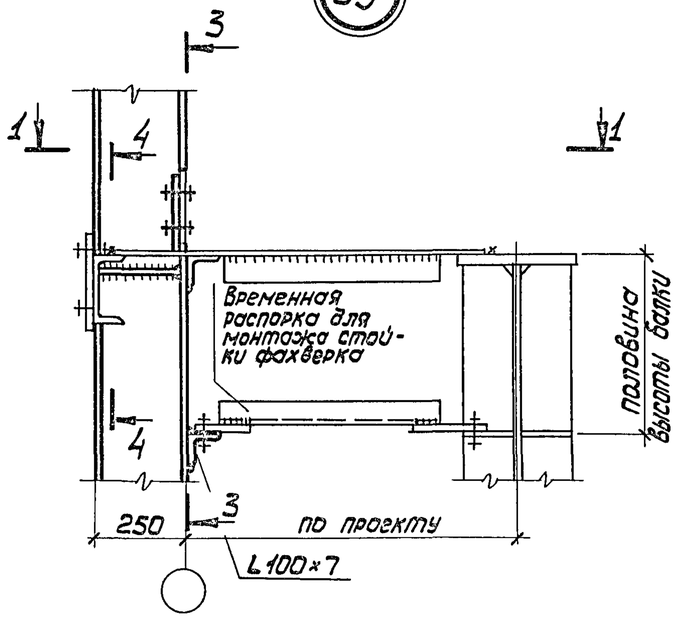
Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 30КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		
Гл.инж.пр.	Володарская		
Рук.бриг.	Яворский		Узел 31,32
Ст.инж.	Илюхин		
Инженер	Москвич		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

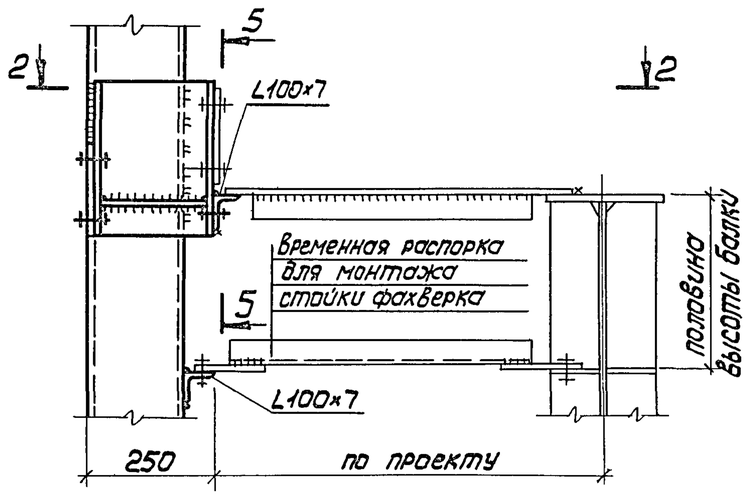
Укрниипроектстальконструкция

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

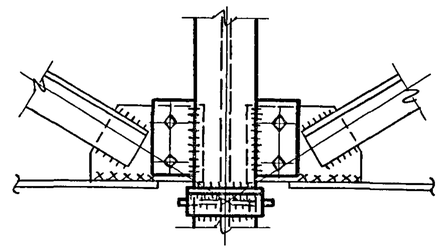
33



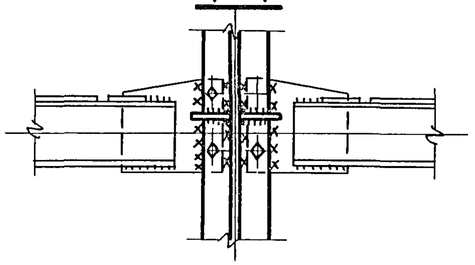
34



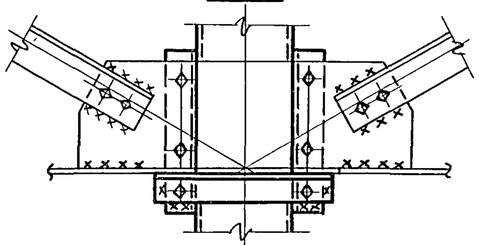
3-3



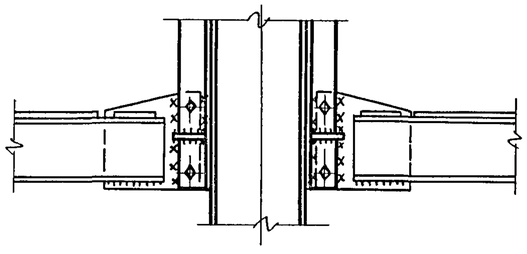
4-4



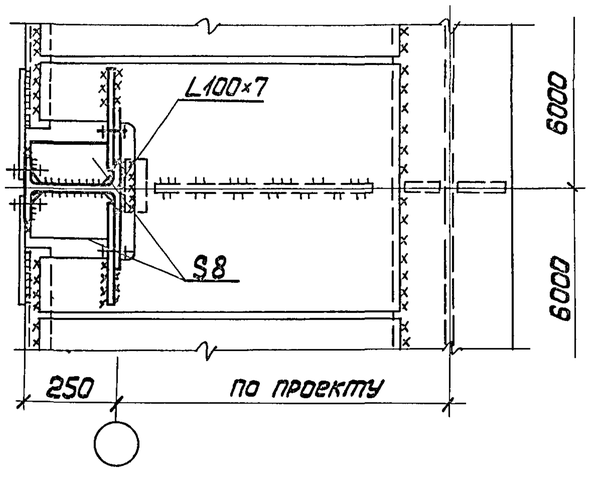
5-5



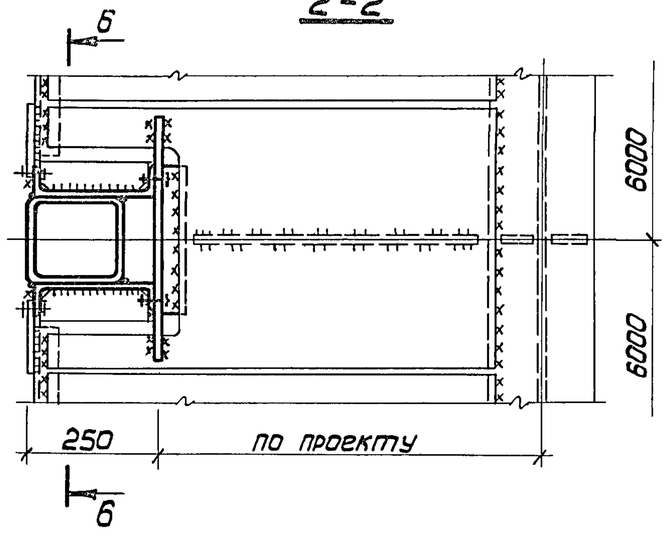
6-6



1-1



2-2



1. Маркировка узлов приведена на докум. 03КМ - 06КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Ст.инж.	Илюхин	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 31КМ

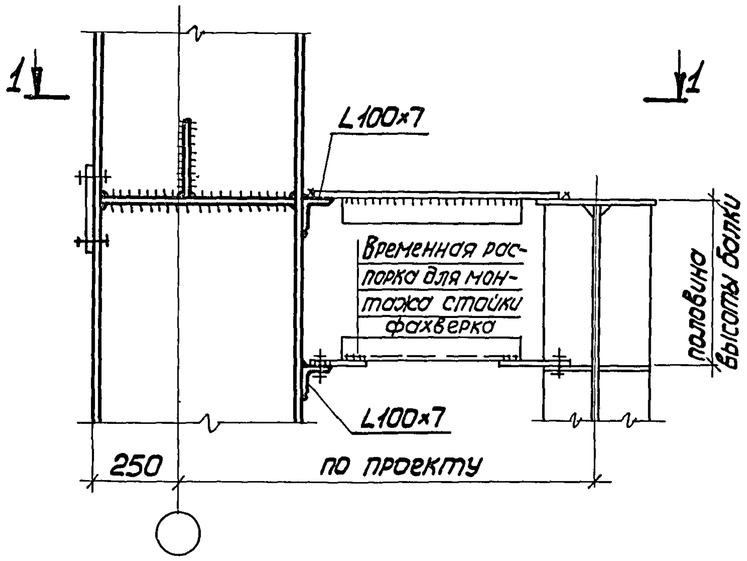
Узел 33, 34 при балочной тормозной конструкции и при $h_{сеч.}$ менее или равно 260мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

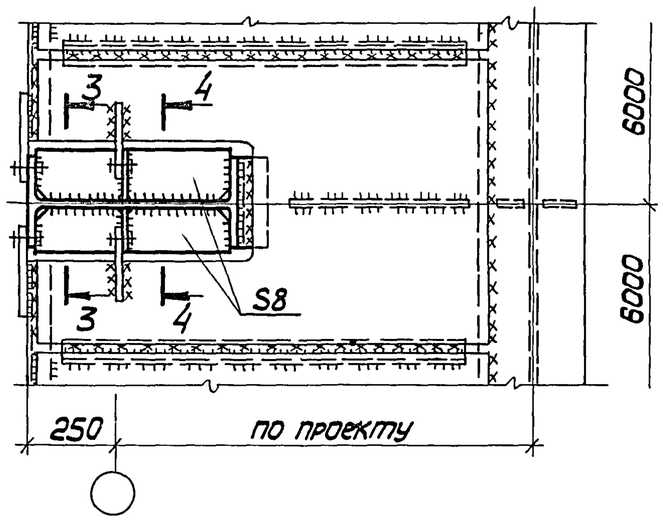
Укрниипроектсталь-конструкция

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

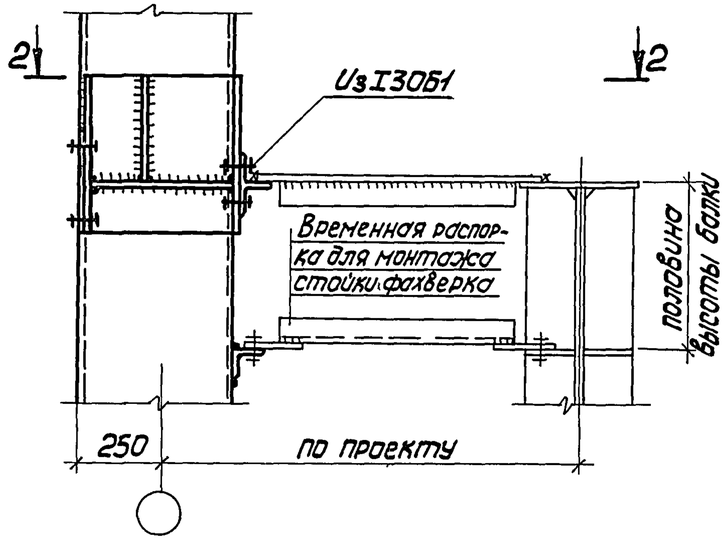
33



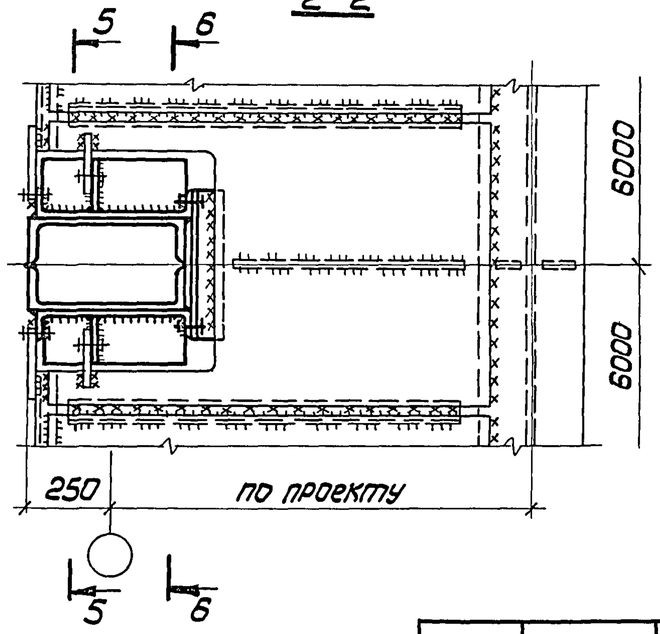
1-1



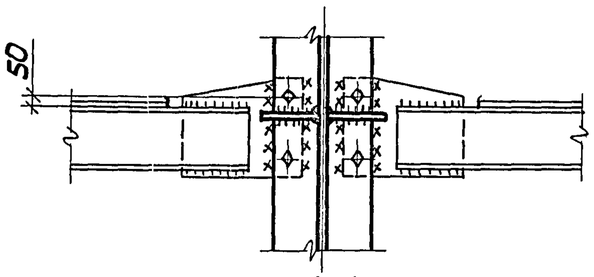
34



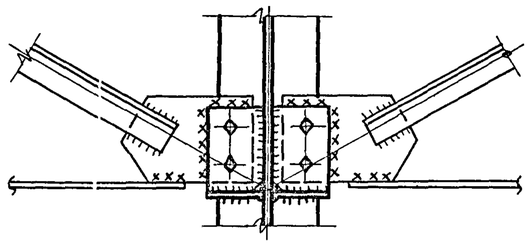
2-2



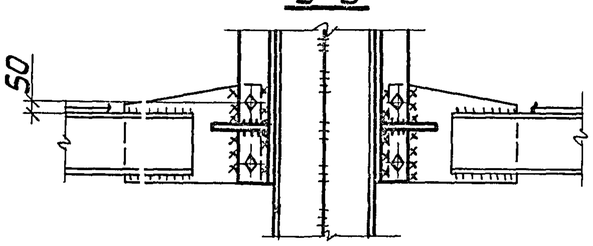
3-3



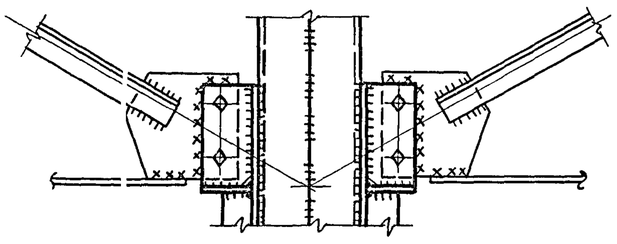
4-4



5-5



6-6



1. Маркировка узлов приведена на докум. 03КМ-06КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Москвич	
Ст.инж.	Илюхин	

1.427.3-4.1 32КМ

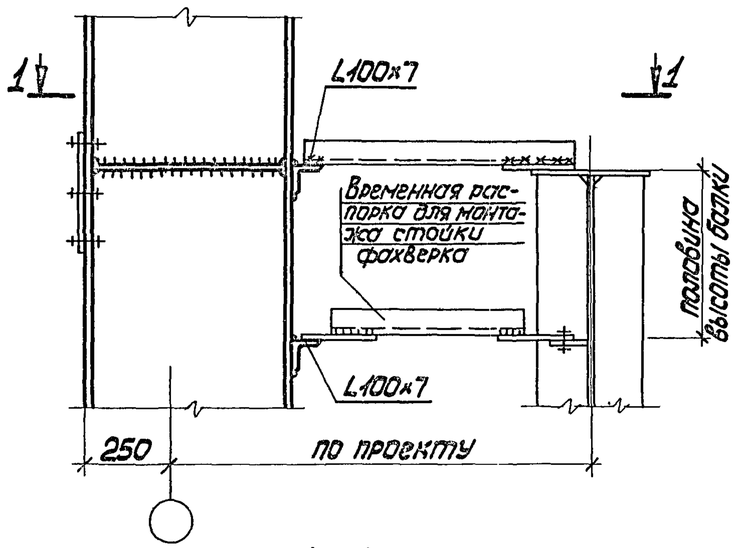
Узел 33, 34 при балочной тормозной конструкции и при $h_{сеч}$ стойки более 260мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

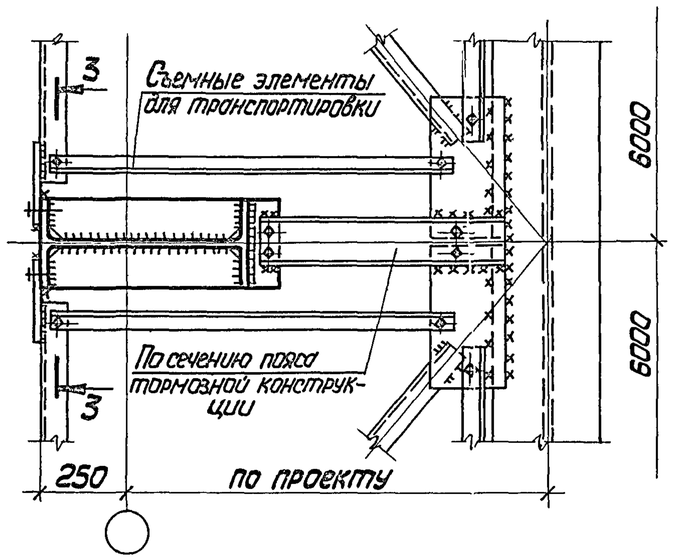
Укрниипроектстальконструкция

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

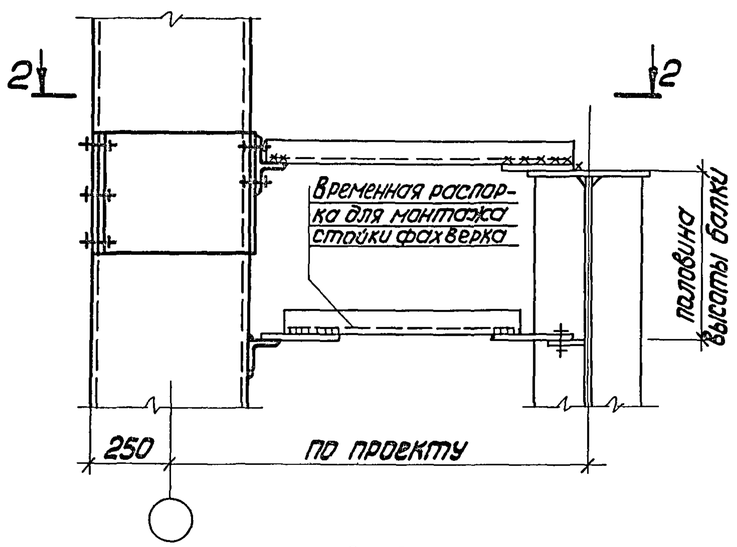
35



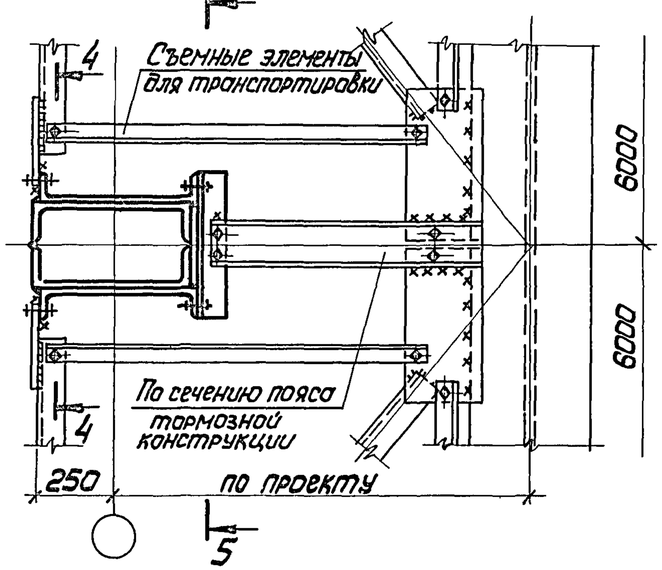
1-1



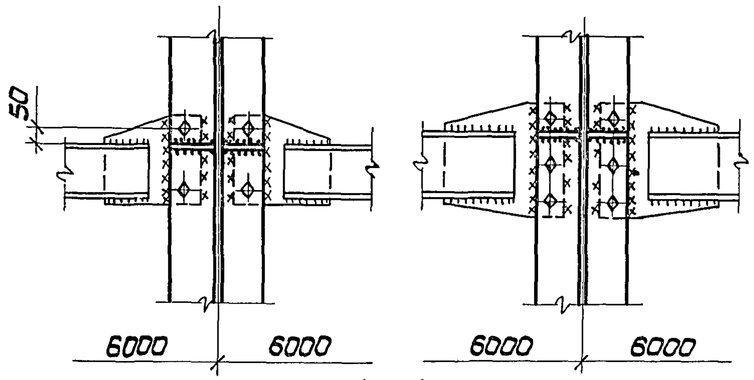
36



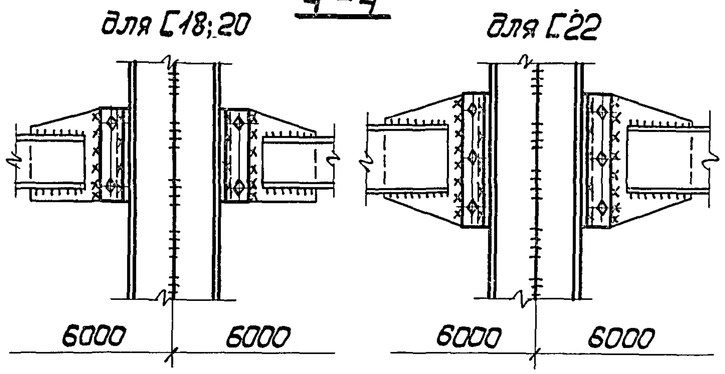
2-2



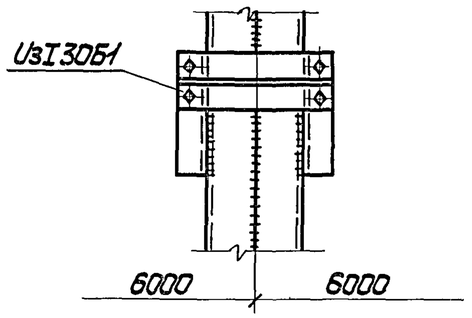
3-3



4-4



5-5



1. Маркировка узлов приведена на докум. 03 КМ – 06КМ.
2. Все болты М20 нормальной прочности.

Нач.отд.	Уханев		
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		
Гл.инж.пр.	Володарская		
Рук.бриг.	Яворский		
Ст.инж.	Илюхин		
Инженер	Москвич		

1.427.3-4.1 33КМ

Узел 35,36 при решетчатой тормозной конструкции

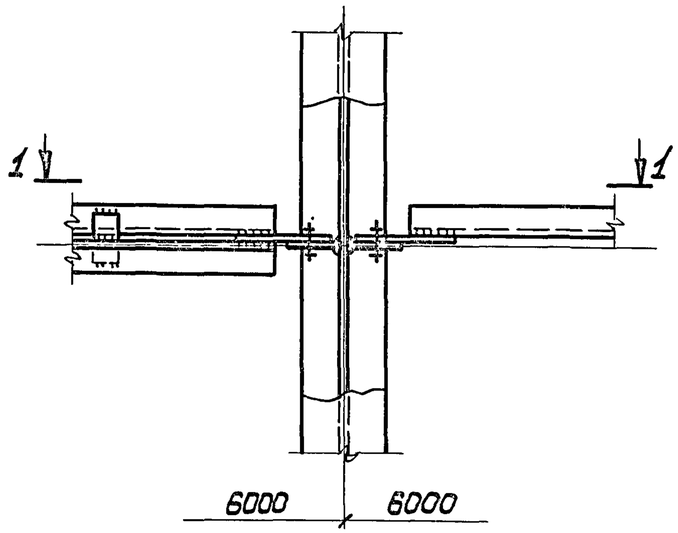
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

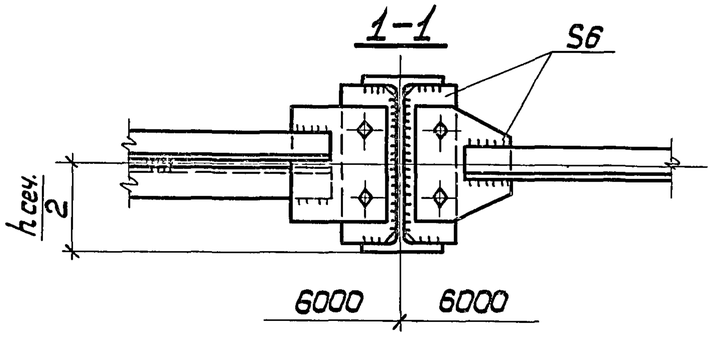
19784 42

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

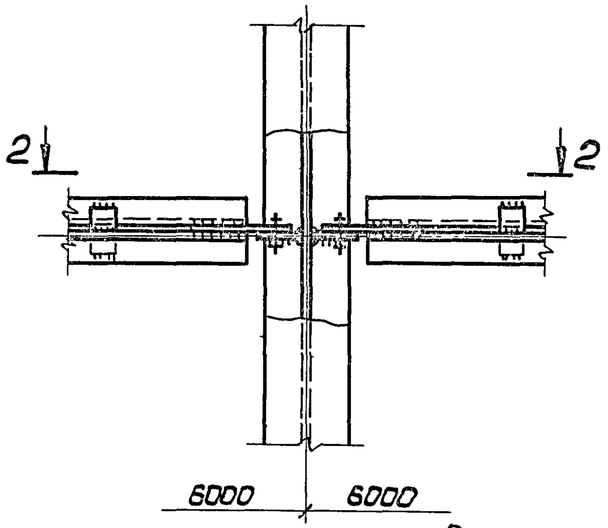
37



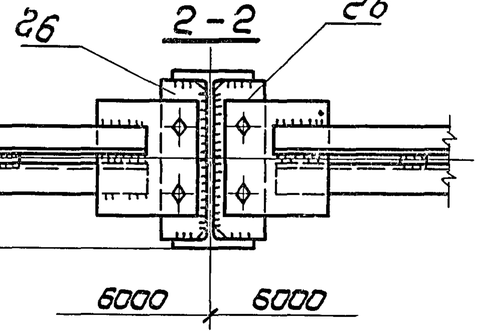
1-1



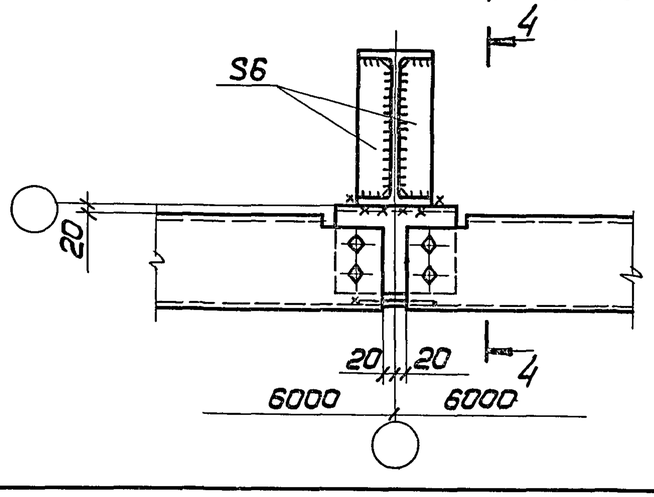
39



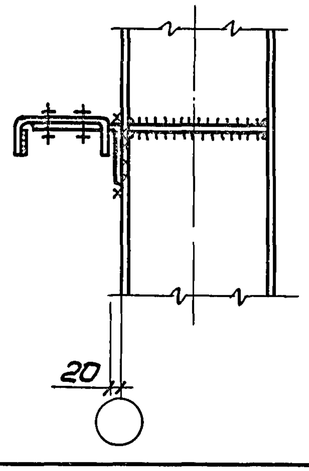
2-2



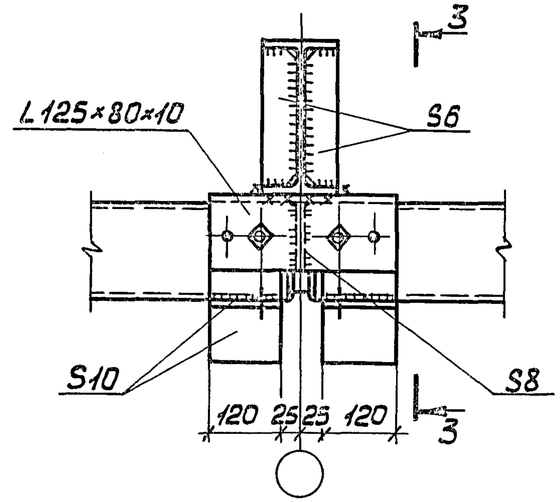
Деталь крепления ригелей стенового ограждения из металлических панелей к стойке фахверка



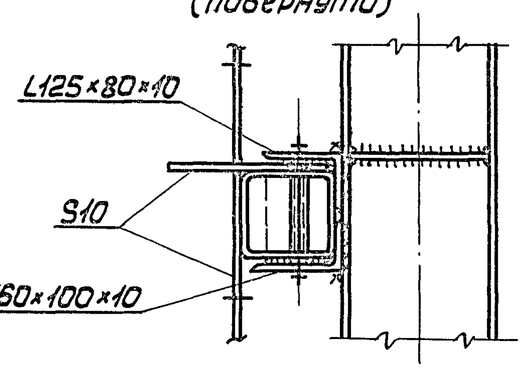
4-4
(повернуто)



Деталь крепления ригелей стенового ограждения из асбестоцементных панелей к стойке фахверка



3-3
(повернуто)



1. Маркировка узлов приведена на докум. 02КМ-10КМ 12КМ, 13КМ.
2. Болты М20 нормальной точности.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 34КМ

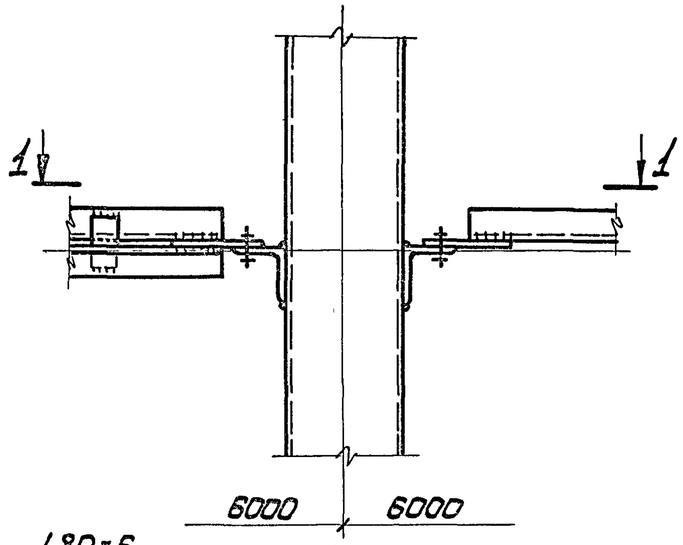
Узел 37,39

Стадия	Лист	Листов
Р		1

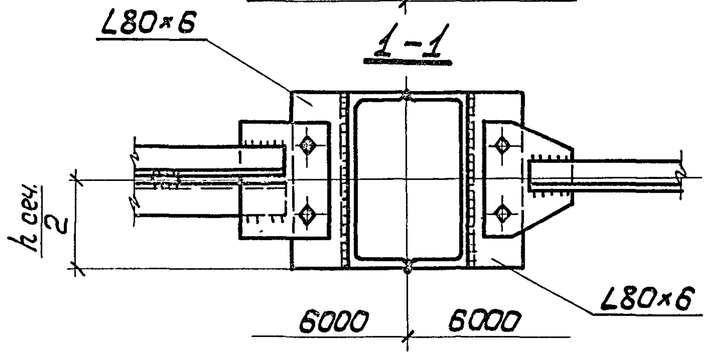
Укрниипроектстальконструкция

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

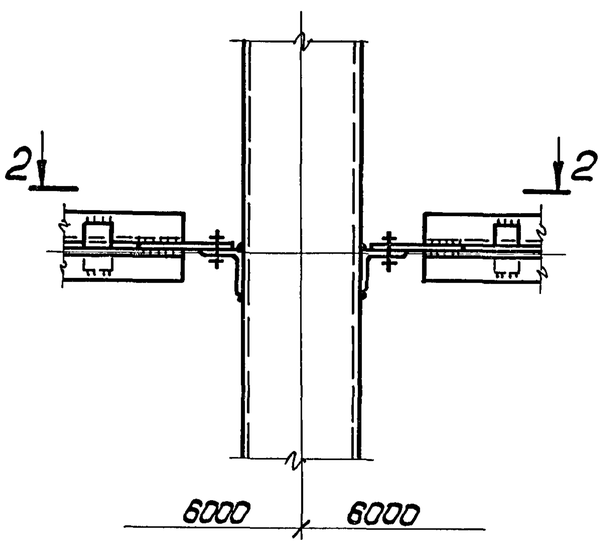
38



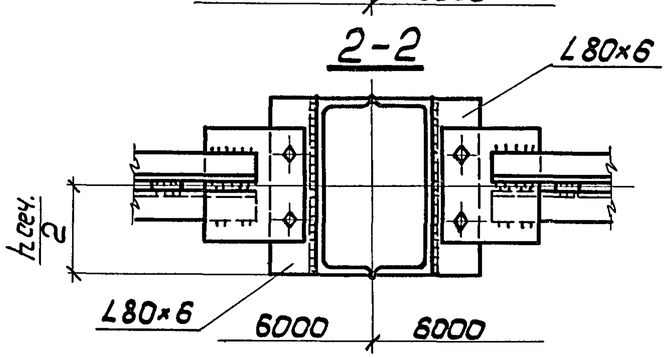
1-1



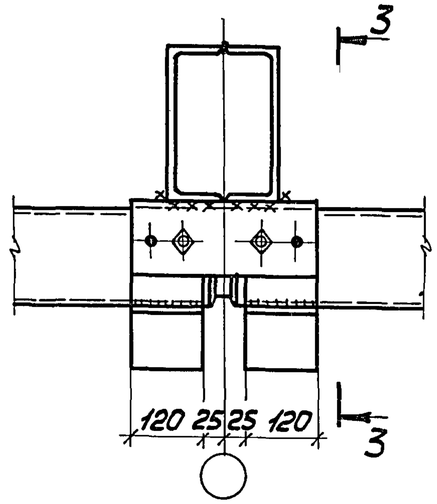
40



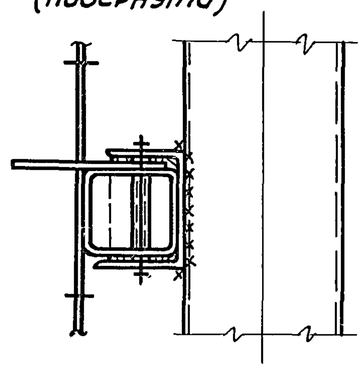
2-2



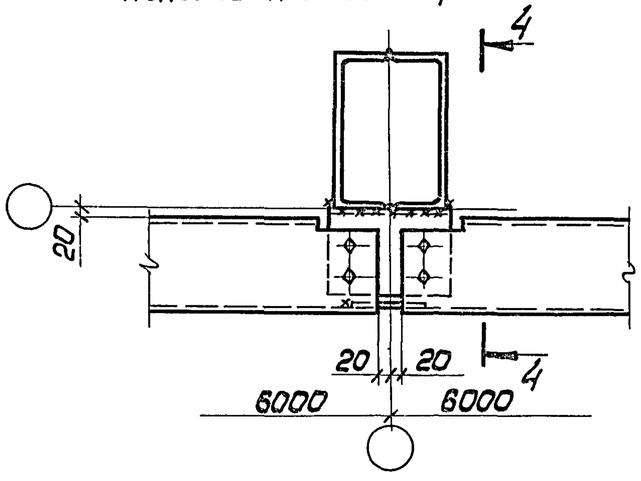
Деталь крепления ригелей стенового ограждения из асбестоцементных панелей к стойке фахверка



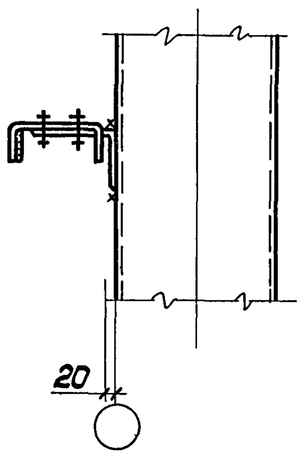
3-3
(повернуто)



Деталь крепления ригелей стенового ограждения из металлических панелей к стойке фахверка



4-4
(повернуто)



1. Маркировка узлов приведена на докум. 02КМ-10КМ; 12КМ, 13КМ
2. Все болты М20 нормальной точности.

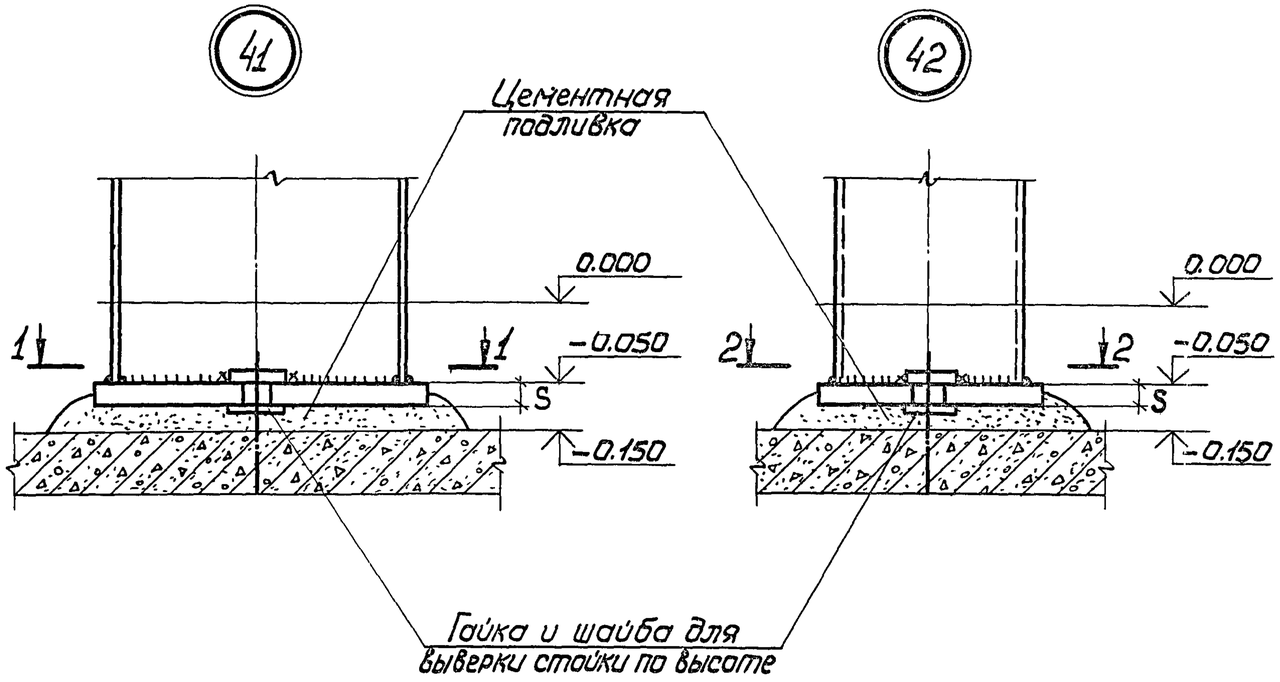
Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Володарская	
Рук. бриг.	Яворский	
Ст. инж.	Илюхин	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 35КМ

Узел 38, 40

Стадия	Лист	Листов
Р		1

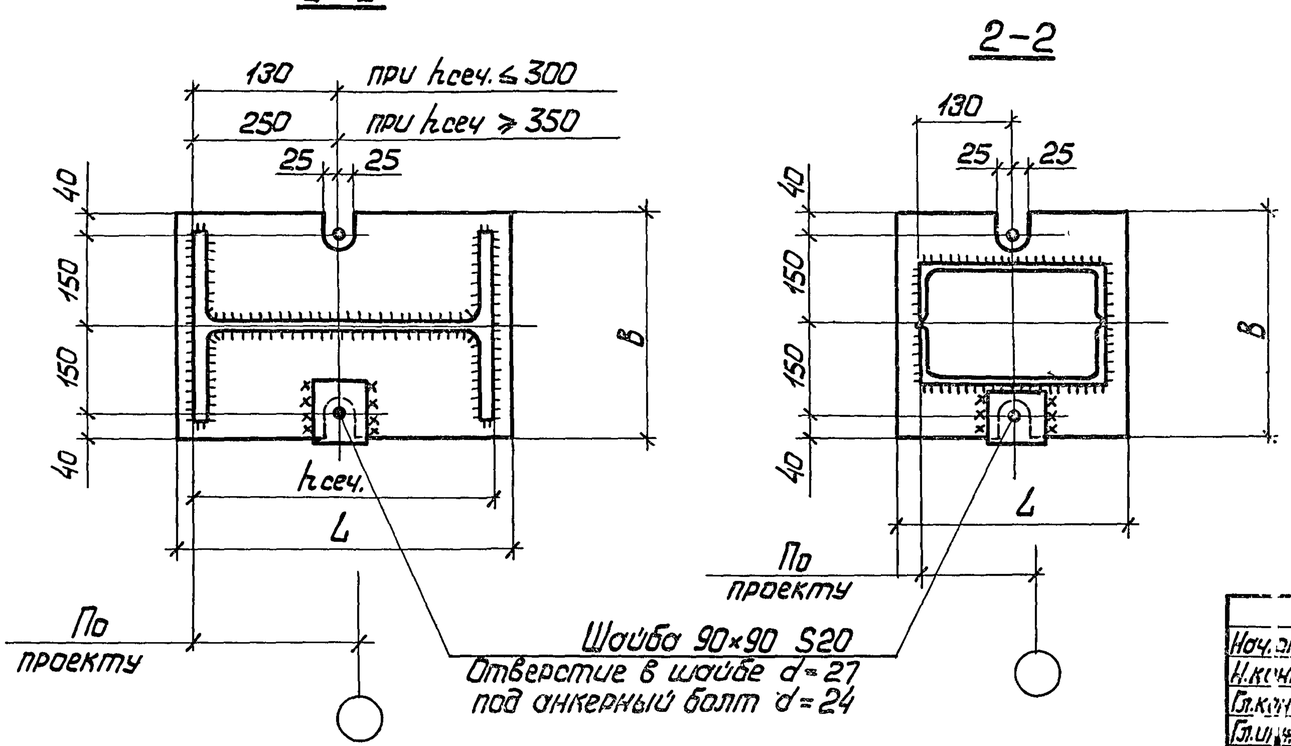
Укрниипроектсталь-конструкция



Сортамент опорных плит стоек фахверка

Коробчатые сечения				Двутавровые сечения.			
Номер профиля или состав сечения	Размеры опорных плит			Номер профиля	Размеры опорных плит		
	Длина L, мм	Ширина B, мм	Толщина S, мм		Длина L, мм	Ширина B, мм	Толщина S, мм
ГН □ 160×120×4	200	380	20	20Б; 20Ш; 23Б; 23Ш	250	380	20
ГН □ 160×120×5			25	20К			30
ГН □ 160×160×4				26Б	300	380	25
ГН □ 160×160×5				26Ш			30
ГН □ 180×100×5	250	380	25	30Б	350	380	25
ГН □ 180×140×5				30Ш			30
ГН □ 200×160×5				35Б	400		25
ГН □ 200×160×6				35Ш			30
ГН □ 200×160×8				40Б	450		25
				40Ш			30
2ГН [300×80×6	350	380	30	45Б	500	380	30
2 [27				50Б	550		30
2 [30				55Б	600		30
2 [40	450	380	30	60Б	650		30

Маркировка узла приведена на докум. 02КМ-13КМ.



Нач. отд.	Уханев		
Н. контр.	Орлик		
Гл. конструктор	Орлик		
Гл. инж. пр.	Володарская		
Рук. бриг.	Яворский		
Рук. бриг.	Юсупов		
Инженер	Павлова		

1.427.3-4.1 36КМ

Узел 41, 42
Сортамент опорных плит стоек фахверка

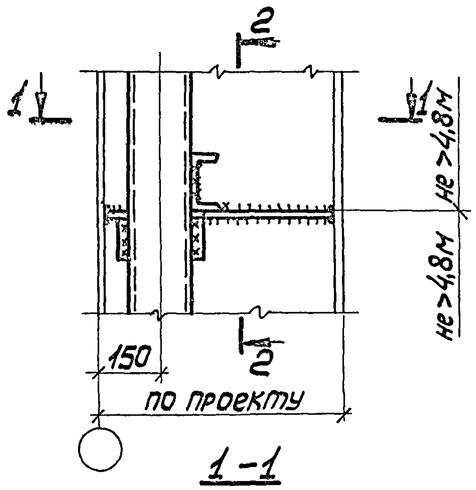
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

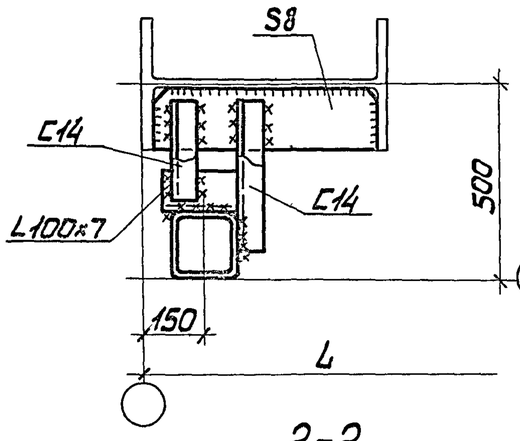
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

При привязке „0"

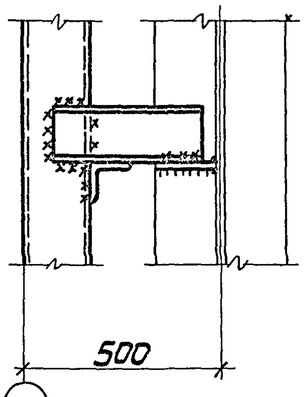
для железобетонных панелей



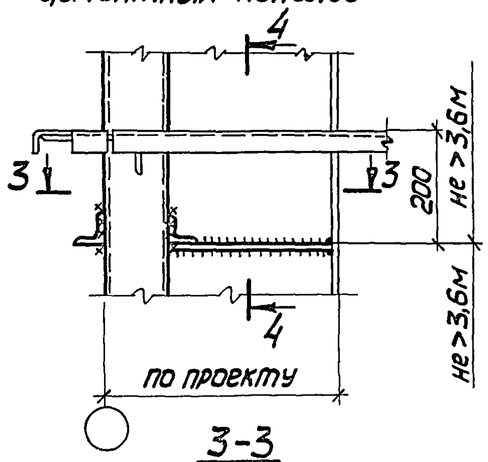
1-1



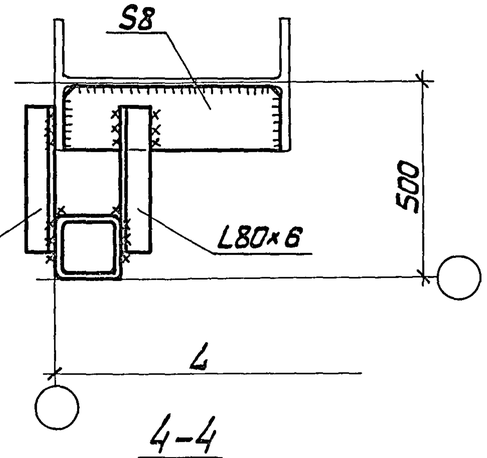
2-2



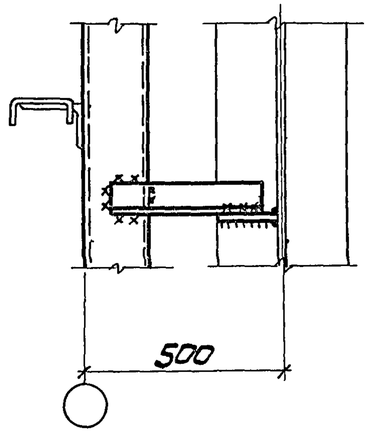
для металлических и асбестоцементных панелей



3-3

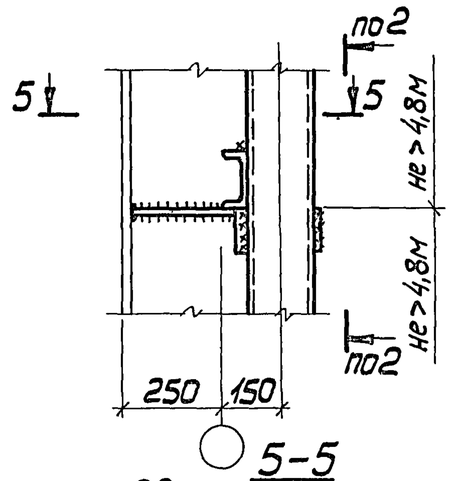


4-4

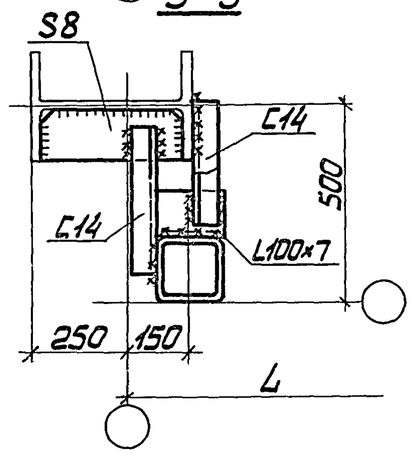


При привязке „250"

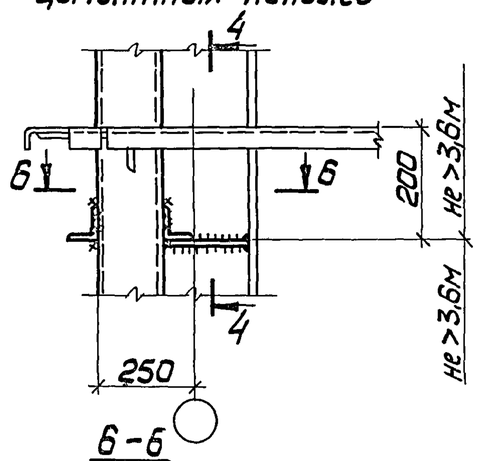
для железобетонных панелей



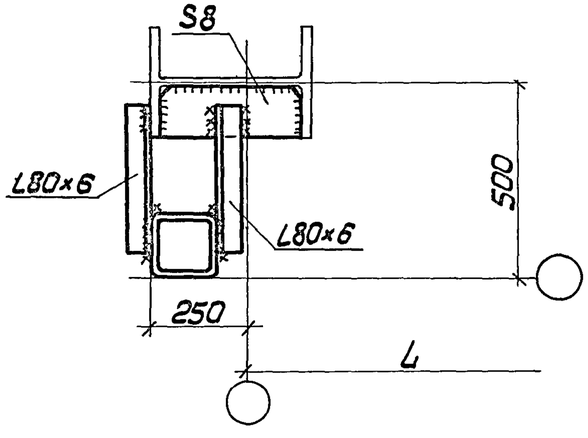
5-5



для металлических и асбестоцементных панелей



6-6



Основные указания и маркировку узлов см. докум. 12КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.конст.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Москвич	
Ст.техн.	Семидубер	

1.427.3-41 37КМ

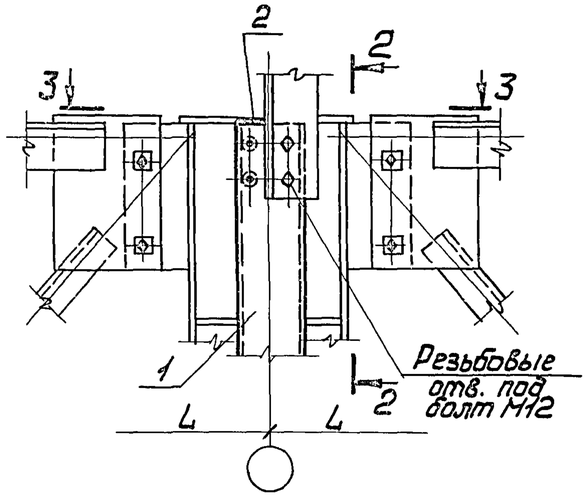
Узел 43

Стадия	Лист	Листов
Р		1

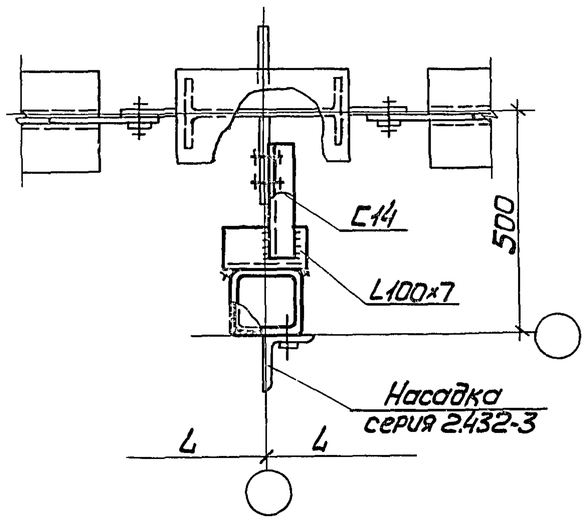
Укрниипроектсталь-конструкция

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

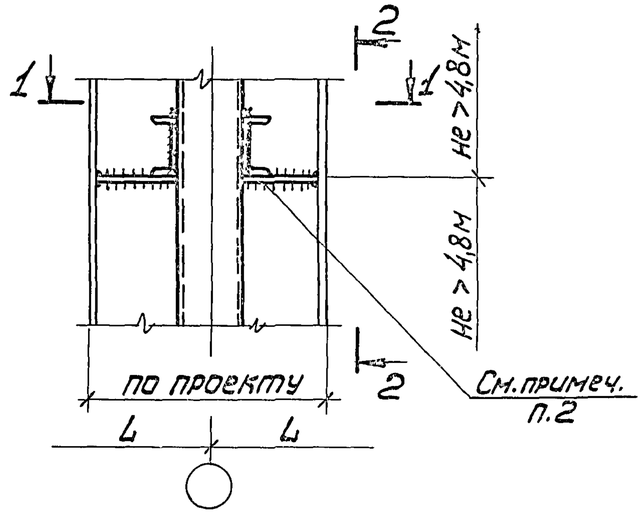
48



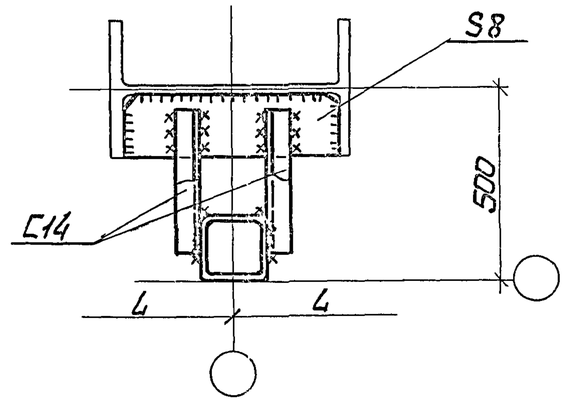
3-3



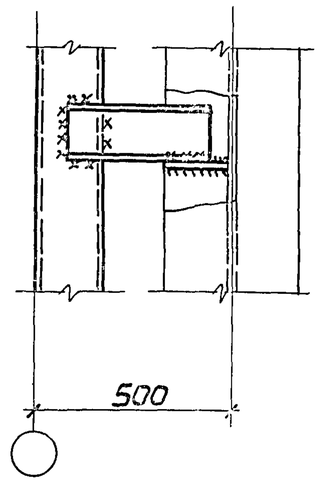
44



1-1



2-2



1. Основные указания и маркировка узлов приведены на докум. 12КМ
2. Все болты М12 нормальной точности.

Нач.отд.	Уханев		
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		
Гл.инж.пр.	Володарская		
Рук.бриг.	Яворский		
Рук.бриг.	Юсупов		
Инженер	Москвич		

1.427.3-4.1 38КМ

Узел 48, 44

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

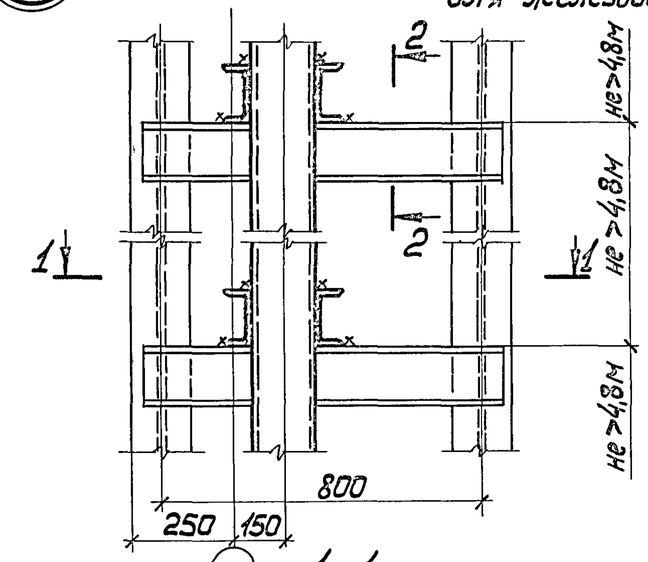
19784 48

45

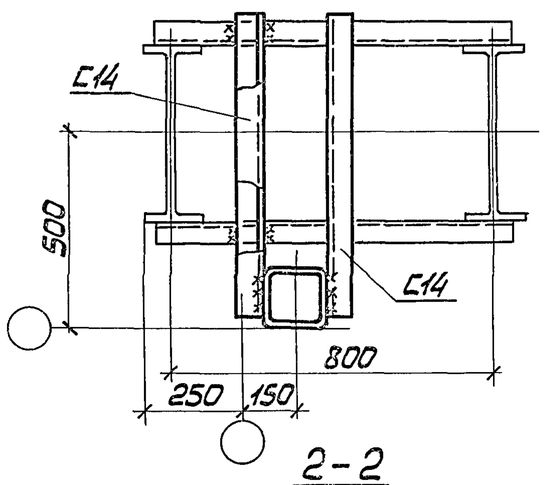
для колонн:
по серии 1.423-4, вып.1

по серии 1.424-4, вып.1;4;5

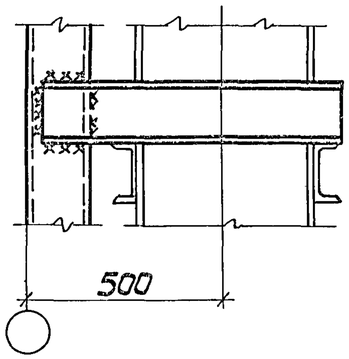
Для железобетонных панелей

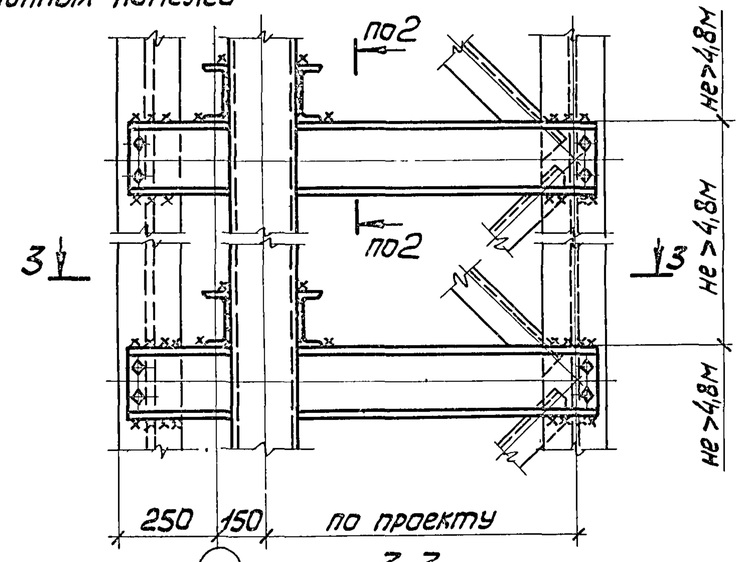


1-1

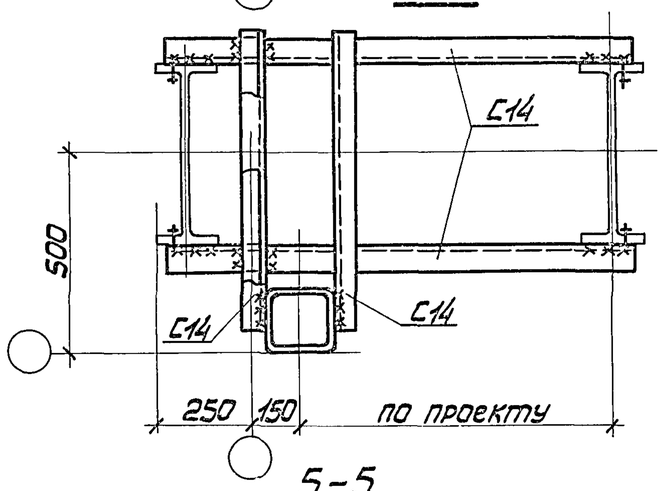


2-2

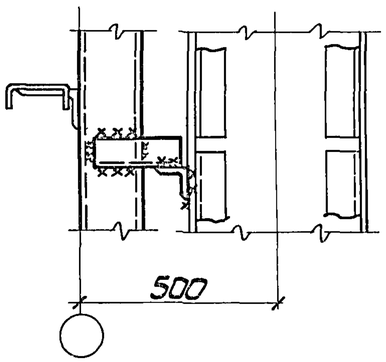




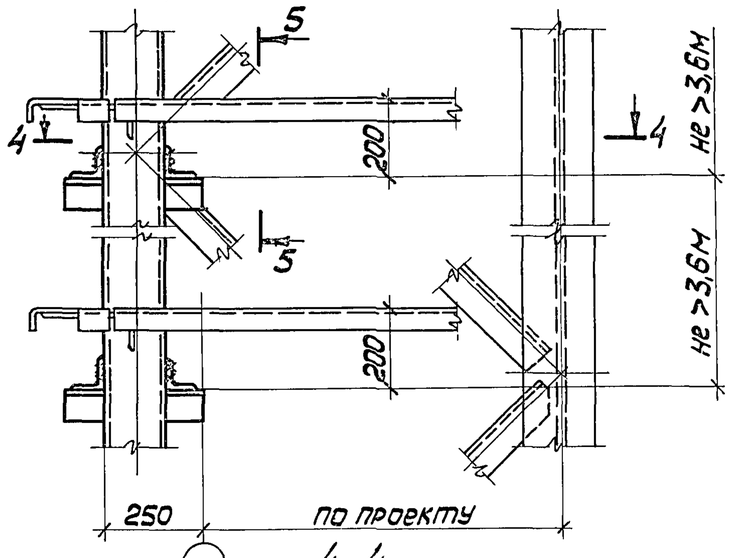
3-3



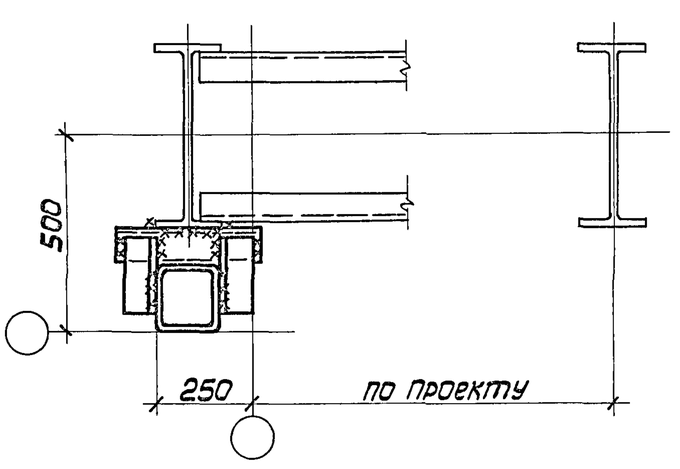
5-5



Для металлических и асбестоцементных панелей



4-4



1. Основные указания и маркировка узлов приведены на докум. 12КМ.
2. Все болты М12 нормальной точности.

Нач.отд	Уханев	
Н.контр	Орлик	
Гл.констр	Орлик	
Гл.инж.пр	Володарская	
Рук.бриг	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 39КМ

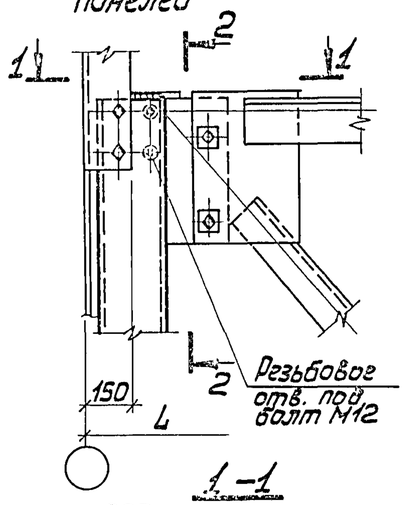
Узел 45

Стадия	Лист	Листов
Р		1

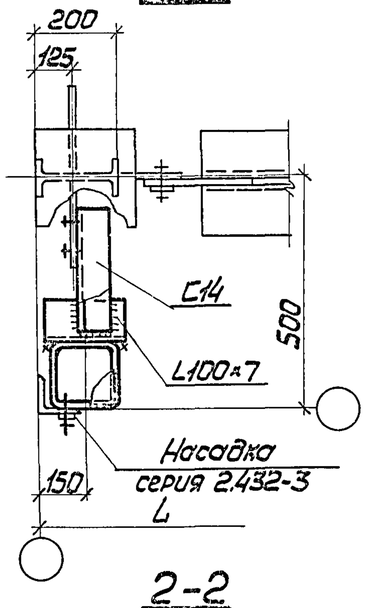
Укрниипроектстальконструкция

При привязке „0"

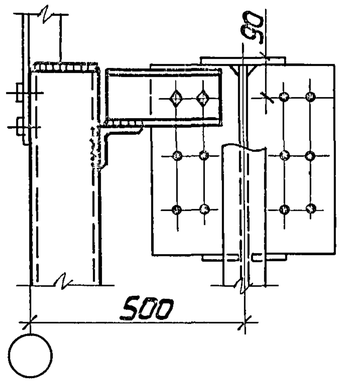
для железобетонных панелей



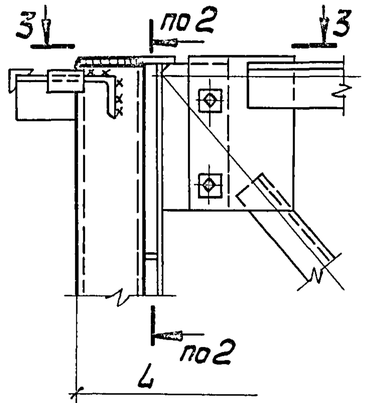
1-1



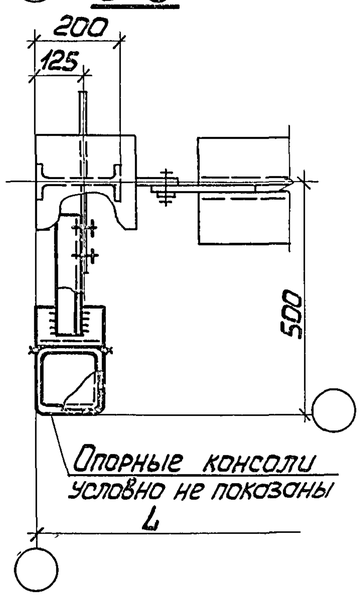
2-2



для металлических и асбестоцементных панелей



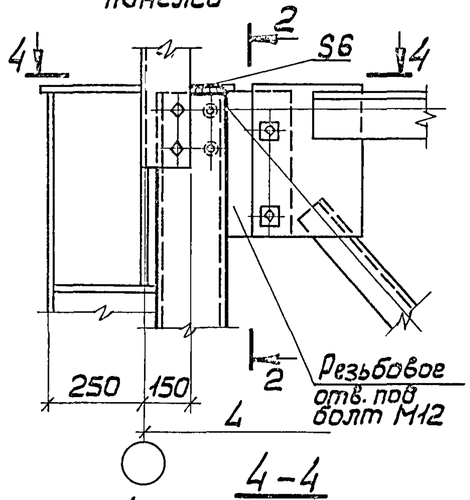
3-3



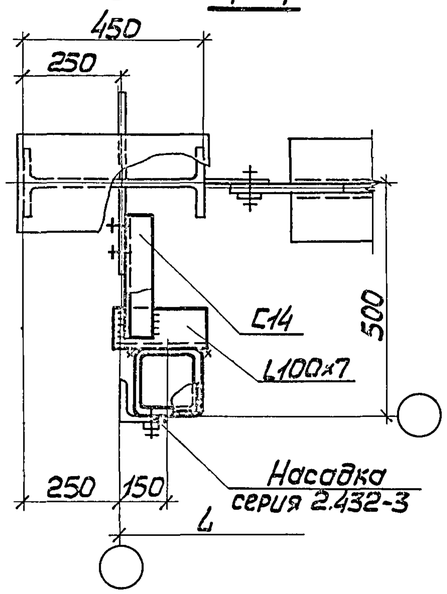
47

При привязке „250"

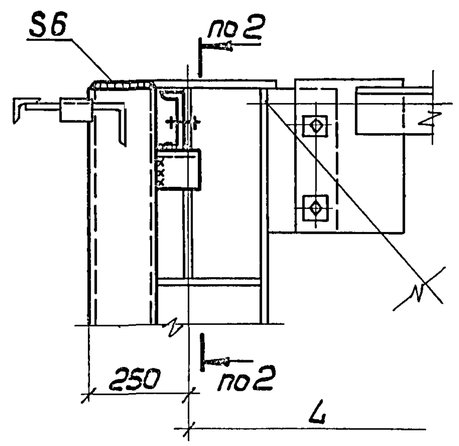
для железобетонных панелей



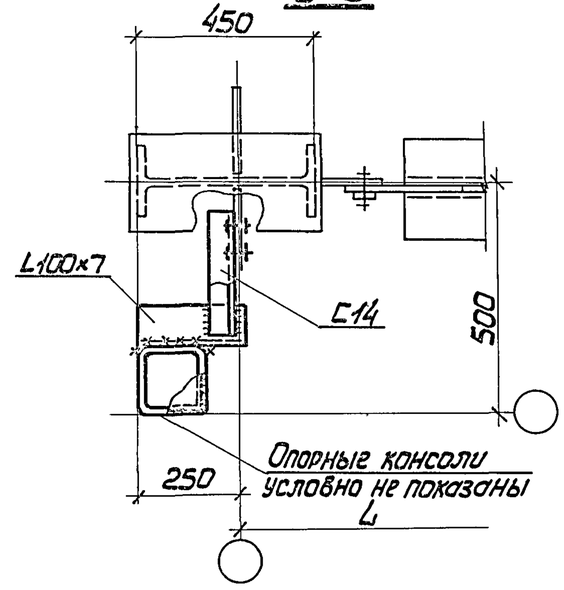
4-4



для металлических и асбестоцементных панелей



5-5



1. Основные указания и маркировка узла приведены на докум. 12КМ.
2. Все болты М12 нормальной точности.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Роганова	

1.427.3-4.1 40КМ

Узел 47

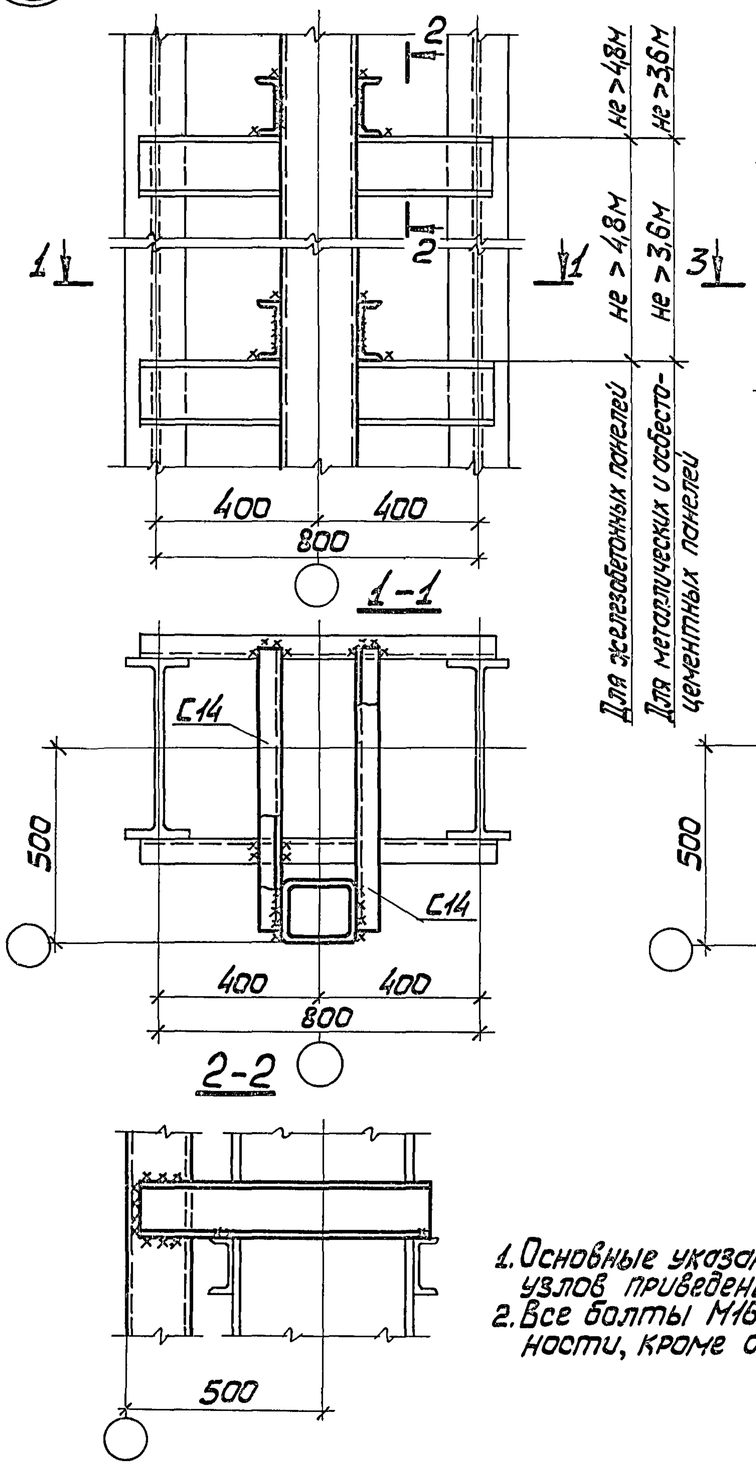
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

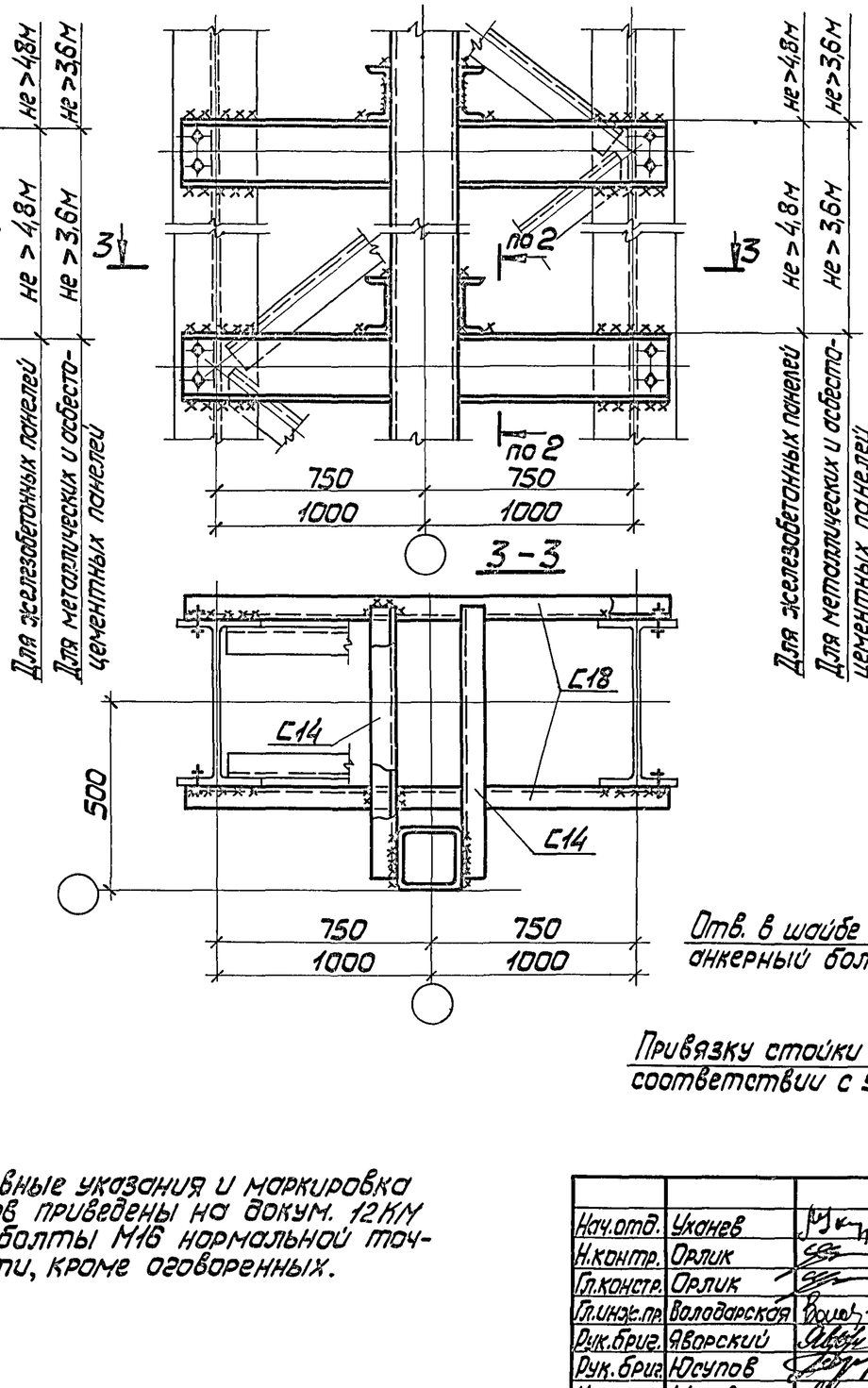
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

(46) Для колонн:

по серии 1.423-4, вып.1



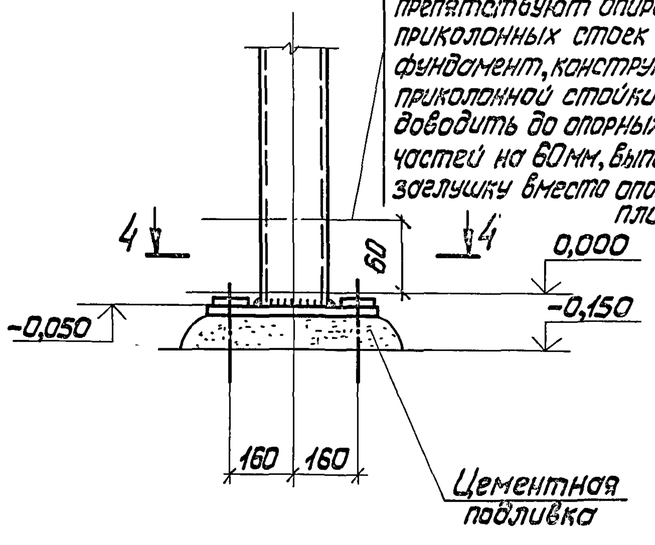
по серии 1.424-4, вып.1;4;5



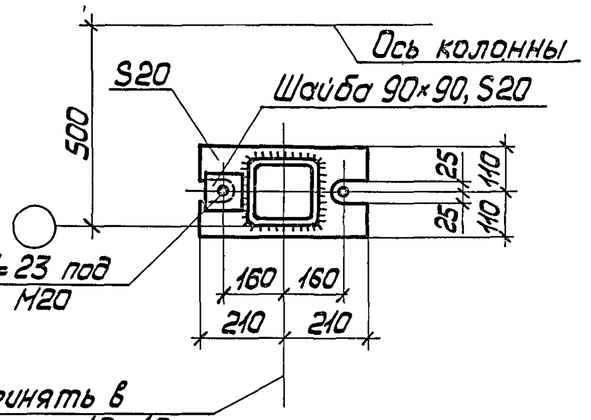
Для железобетонных панелей
Для металлических и асбестоцементных панелей

Для железобетонных панелей
Для металлических и асбестоцементных панелей

(49) Если элементы опорных частей основных колонн препятствуют опиранию приколонных стоек на фундамент, конструкцию приколонной стойки не доводить до опорных частей на 60мм, выполнив заглушку вместо опорной плиты



4-4



Привязку стойки принять в соответствии с узлами 43-48

1. Основные указания и маркировка узлов приведены на докум. 12КМ.
2. Все болты М16 нормальной точности, кроме оговоренных.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 4КМ

Узел 46,49

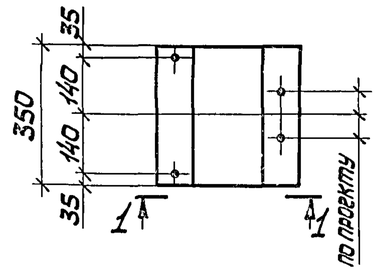
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

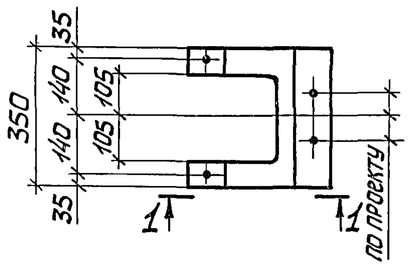
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

19784 51

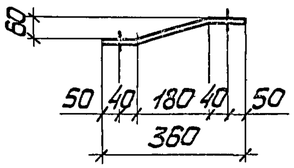
Тип I



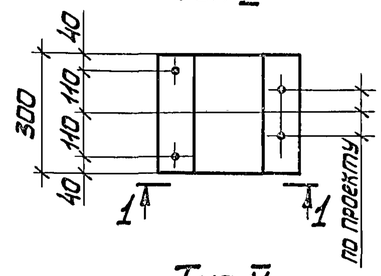
Тип II



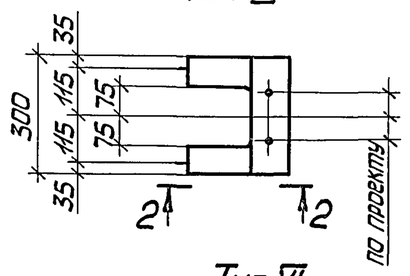
1-1



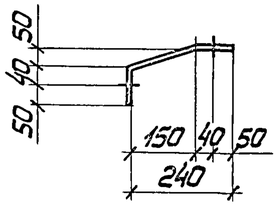
Тип III



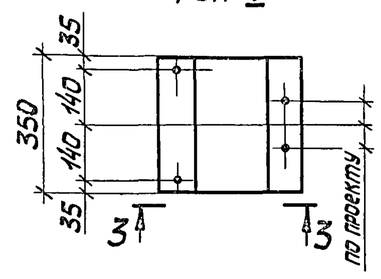
Тип IV



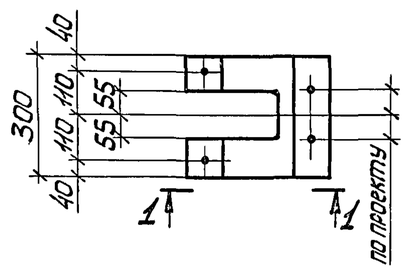
2-2



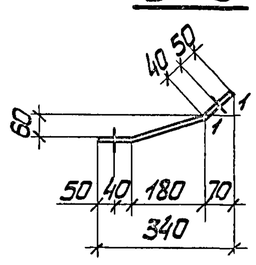
Тип V



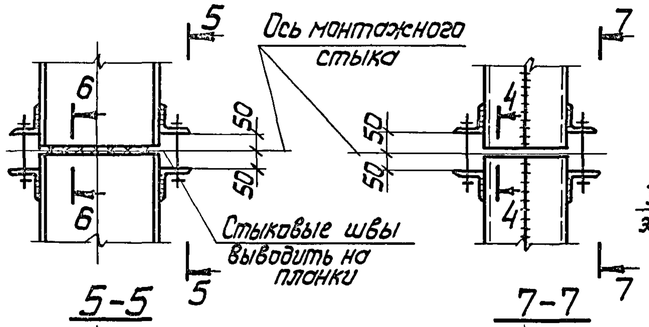
Тип VI



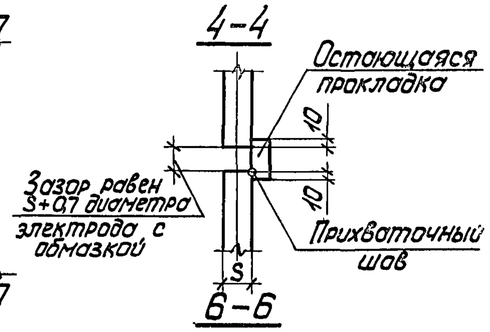
3-3



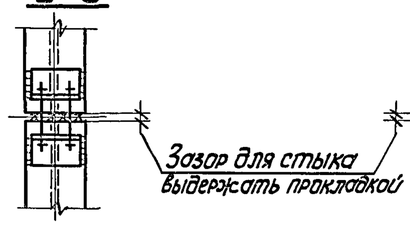
Укрупнительный монтажный стык



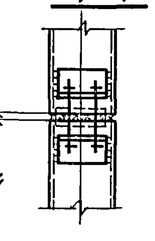
4-4



5-5



7-7



6-6

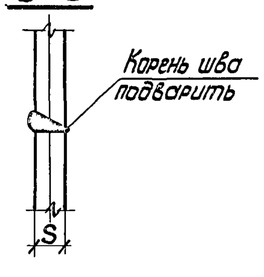


Таблица толщин и типов листовых шарниров

	Номинальная высота до низа конструкции покрытия, м	Номер узла																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	11	14	15	16	18	20	22	23	28	29
Здания без мостовых кранов	4,8 – 8,4	6	6			6	6		6	6	6	8		6		6		8	
	9,6								8		6			8					
	10,8		8				8				8								
	12,0																		
	13,2-18,0																		
Здания с мостовыми кранами	8,4	6	6			6	6		6		6	8		6		6		6	
	9,6																		
	10,8																		
	12,0																		
	13,2		8				8				8								
	14,4 – 18,0																		
Тип листового шарнира		I	I VI	I II		IV	I		III		I								

Маркировка типов листовых шарниров приведена на докум. 14КМ-26КМ, 29КМ.

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

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр	Орлик	
Гл.инж. пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

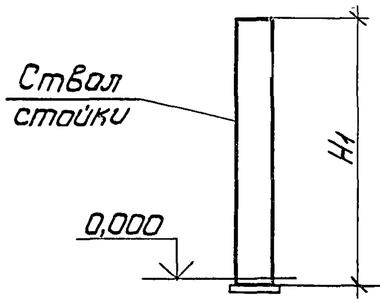
1.427.3-4.1 42КМ

Листовые шарниры. Монтажные стыки стоек фахверка

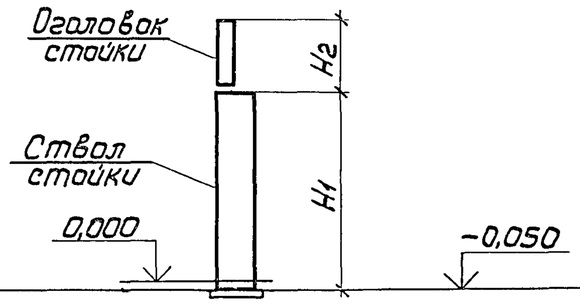
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

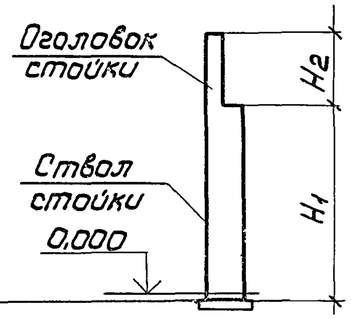
Тип А



Тип Б



Тип В



Номера схем фахверков	Типы стоек	Номинальная отметка низа конструкций покрытия, м																													
		3,6	4,8		6,0		6,6		7,2		7,8		8,4		9,6		10,8		12,0		13,2		14,4		15,6		16,8		18,0			
		Размеры стойки, м																													
		H_1	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	А												11,63 (10,73)	—	12,83 (11,93)	—	14,03 (13,13)	—	15,23 (14,33)	—	16,43 (15,53)	—	17,63 (16,73)	—	18,83 (17,93)	—	20,03 (19,13)	—	21,23 (20,33)	—		
	Б												8,59	3,04 (2,14)	9,79	3,04 (2,14)	10,99	3,04 (2,14)	12,19	3,04 (2,14)	13,39	3,04 (2,14)	14,59	3,04 (2,14)	15,79	3,04 (2,14)	16,99	3,04 (2,14)	18,19	3,04 (2,14)		
2	Б												8,35	3,78 (2,88)	9,55	3,78 (2,88)	10,75	3,78 (2,88)	11,95	3,78 (2,88)	13,15	3,78 (2,88)	14,35	3,78 (2,88)	15,55	3,78 (2,88)	16,75	3,78 (2,88)	17,95	3,78 (2,88)		
3	А												8,31	—	9,51	—	10,71	—	11,91	—	13,11	—	14,31	—	15,51	—	16,71	—	17,91	—		
4	А												11,77	—	12,97	—	14,17	—	15,37	—	16,67	—	17,77	—	18,97	—	20,17	—	21,37	—		
5	А												11,87	—	13,07	—	14,27	—	15,47	—	16,67	—	17,87	—	19,07	—	20,27	—	21,47	—		
	В												8,54	3,33	9,74	3,33	10,94	3,33	12,14	3,33	13,34	3,33	14,54	3,33	15,74	3,33	16,94	3,33	18,14	3,33		

1. Размеры в скобках даны для стоек при покрытии из ферм пониженной высоты по серии 1.460-4.
2. Габаритные размеры стоек торцового фахверка приведены для стоек, расположенных на расстоянии 6м от продольной оси и применительно к зданиям с пролетами 24; 36м.
3. Для схем №1 и №9 габаритные размеры приведены при покрытии по серии 1.460.3-15; для схем №20 и №24 — при покрытии по серии ПК-01-129/78.

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

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Ст.инж.	Илюхин	

1.427.3-4.143КМ

Основные габаритные размеры стоек

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

Номера схем фахверков	Типы стоек	Номинальная отметка низа конструкций покрытия, м																													
		3,6	4,8		6,0		6,6		7,2		7,8		8,4		9,6		10,8		12,0		13,2		14,4		15,6		16,8		18,0			
		Размеры стойки, м																													
		H_1	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2	H_1	H_2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
6	Б	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,54	2,15	9,74	2,15	10,94	2,15	12,14	2,15	13,34	2,15	14,54	2,15	15,74	2,15	16,94	2,15	18,14	2,15		
7	А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,60	—	11,80	—	13,00	—	14,20	—	15,40	—	16,60	—	17,80	—	19,00	—	20,20	—		
	В	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,54	2,06	9,74	2,06	10,94	2,06	12,14	2,06	13,34	2,06	14,54	2,06	15,74	2,06	16,94	2,06	18,14	2,06		
8	А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,01	—	11,21	—	12,41	—	13,61	—	14,81	—	16,01	—	17,21	—	18,41	—	19,61	—		
9	А	—	—	—	9,23 (8,33)	—	—	—	10,43 (9,53)	—	—	—	11,63 (10,73)	—	12,83 (11,93)	—	14,03 (13,13)	—	15,23 (14,33)	—	16,43 (15,53)	—	17,63 (16,73)	—	18,83 (17,93)	—	20,30 (19,13)	—	21,23 (20,33)	—		
	Б	—	—	—	6,19	3,04 (2,14)	—	—	7,39	3,04 (2,14)	—	—	8,59	3,04 (2,14)	9,79	3,04 (2,14)	10,99	3,04 (2,14)	12,19	3,04 (2,14)	13,39	3,04 (2,14)	14,59	3,04 (2,14)	15,79	3,04 (2,14)	16,99	3,04 (2,14)	18,19	3,04 (2,14)		
10	Б	—	—	—	5,95	3,78 2,88	—	—	7,15	3,78 2,88	—	—	8,35	3,78 2,88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
11	А	—	—	—	9,37	—	—	—	10,57	—	—	—	11,77	—	12,97	—	14,17	—	15,37	—	16,57	—	17,77	—	18,97	—	20,17	—	21,37	—		
12	А	—	—	—	9,47	—	—	—	10,67	—	—	—	11,87	—	13,07	—	14,27	—	15,47	—	16,67	—	17,87	—	19,07	—	20,27	—	21,47	—		
	В	—	—	—	6,14	3,33	—	—	7,34	3,33	—	—	8,54	3,33	9,74	3,33	10,94	3,33	12,14	3,33	13,34	3,33	14,54	3,33	15,74	3,33	16,94	3,33	18,14	3,33		
13	Б	—	4,94	2,15	6,14	2,15	—	—	7,34	2,15	—	—	8,54	2,15	9,74	2,15	10,94	2,15	12,14	2,15	13,34	2,15	14,54	2,15	15,74	2,15	16,94	2,15	18,14	2,15		
14	В	—	4,94	2,06	6,14	2,06	6,74	2,06	7,34	2,06	7,94	2,06	8,54	2,06	9,74	2,06	10,94	2,06	12,14	2,06	13,34	2,06	14,54	2,06	15,74	2,06	16,94	2,06	18,14	2,06		
15	А	—	6,41	—	7,61	—	8,21	—	8,81	—	9,41	—	10,01	—	11,21	—	12,41	—	13,61	—	14,81	—	16,01	—	17,21	—	18,41	—	19,61	—		
16	А	5,77	6,97	—	8,17	—	—	—	9,37	—	—	—	10,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
17	А	5,77	6,97	—	8,17	—	—	—	9,37	—	—	—	10,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
18	А	—	5,84	—	7,04	—	—	—	8,24	—	—	—	9,44	—	10,64	—	11,84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
20	А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,12	—	12,32	—	13,52	—	14,72	—	15,92	—	17,12	—	18,32	—	19,52	—	20,72	—		
	В	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,30	2,82	9,50	2,82	10,70	2,82	11,90	2,82	13,10	2,82	14,30	2,82	15,50	2,82	16,70	2,82	17,90	2,82		
21	А	—	7,52	—	8,72	—	9,32	—	9,92	—	10,52	—	11,12	—	12,32	—	13,52	—	14,72	—	15,92	—	17,12	—	18,32	—	19,52	—	20,72	—		
	В	—	4,70	2,82	5,90	2,82	6,50	2,82	7,10	2,82	7,70	2,82	8,30	2,82	9,50	2,82	10,70	2,82	11,90	2,82	13,10	2,82	14,30	2,82	15,50	2,82	16,70	2,82	17,90	2,82		

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

Типы конструкций покрытия	Масса стеновогозаполнения, кг/м2	Районы по скоростному напору ветра	Условные обозначения стоек ТФ1 ; ТФ3 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах — Типы и сечения стоек								
			84	96	108	120	132	144	156	168	180
Стропильные фермы по сериям: 1.460-8, 1.460.2-10, 1.460.3-15, 1.460.3-17, 1.460-4 (схемы N1, N3)	20	I	АК4	АК4	АК8	АП2	АП2	АП4	АП4	АП4	АП7
		II									
		III		АК8	АП2		АП5	АП6	АП6	АП7 / БП8.П1 (АП8)	БП9.П1 (АП9)
		IV									
	100	I		АК4	АК8	АК9	АК11	АК11	АК11	АК12	АК12
		II		АК8				АК12	АК12		АК13
		III			АК9	АК11	АК12			АК13	АК14
		IV			АК10	АК12			АК13	АК14	
	200	I		АК4	АК8	АК10	АК11	АК12	АК12	АК12	АК13
		II		АК8	АК9	АК11				АК13	АК14
		III									
		IV			АК11	АК12			АК13	АК14	АП25
	300	I	АК7	АК9	АК10	АК11	АК12	АК12	АК12	АК13	АК13
		II									АК14
		III	АК9		АК11				АК13	АК14	АП25
		IV		АК10	АК12			АК13	АК14		БП26.П1 (АП26)
	400	I			АК11	АК12		АК12	АК13	АК13	АК14
		II								АК14	
		III	АК10	АК11				АК13	АК14	БП26.П1 (АП26)	БП26.П1 (АП26)
		IV			АК12						
	500	I							АК13	АК14	АК14
		II									БП26.П1 (АП26)
		III	АК11	АК12					АК14	БП26.П1 (АП26)	
		IV					АК13	АК14			

1. Схема N1 приведена на документе 02КМ, схема N3 — на документе 03КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ
4. В скобках указаны сечения и типы стоек для схемы N3.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Явич	

1.427.3-4.1 44КМ

Таблица выбора марок стоек фахверка для схем N1; N3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Типы конструкций покрытия	Масса стенового заполнения, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ2 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах — Типы и сечения стоек							
			84	96	108	120	132	144	156	168	180
Стропильные фермы по сериям 1.460-8, 1.460.2-10, 1.460.3-15, 1.460.3-17, 1.460-4 (схема №2)	20	I	БК4.К2	БК4.К2	БК8.К2	БП2.К2	БП2.К2	БП4.К2	БП4.К2	БП4.К2	БП7.К2
		II									
		III		БК8.К2	БП2.К2		БП5.К2	БП6.К2	БП6.К2	БП7.К2	БП9.К2
		IV								БП8.К2	
	100	I		БК4.К2	БК8.К2	БК9.К2	БК11.К2	БК11.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК12.К2
		II		БК8.К2					БК12.К2		БК13.К2
		III			БК9.К2	БК11.К2	БК12.К2			БК13.К2	БК14.К2
		IV			БК10.К2	БК12.К2			БК13.К2	БК14.К2	
	200	I		БК4.К2	БК8.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК12.К2	БК12.К2	БК13.К2
		II		БК8.К2	БК9.К2	БК11.К2				БК13.К2	БК14.К2
		III				БК11.К2					
		IV		БК9.К2	БК11.К2	БК12.К2			БК13.К2	БК14.К2	БП25.К2
	300	I	БК7.К2		БК10.К2		БК12.К2		БК12.К2	БК13.К2	БК13.К2
		II				БК11.К2					БК14.К2
		III	БК9.К2		БК11.К2				БК13.К2	БК14.К2	БП25.К2
		IV		БК10.К2	БК12.К2			БК13.К2	БК14.К2		БП26.К2
	400	I			БК11.К2			БК12.К2	БК13.К2	БК13.К2	БК14.К2
		II								БК14.К2	
		III	БК10.К2	БК11.К2				БК13.К2	БК14.К2		БП26.К2
		IV			БК12.К2					БП26.К2	
	500	I							БК13.К2	БК14.К2	БК14.К2
		II									БП26.К2
		III	БК11.К2	БК12.К2				БК14.К2	БК14.К2	БП26.К2	
		IV					БК13.К2				

1. Схема №2 приведена на документе 03КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗ КМ.

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

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 45КМ

Таблица выбора марок стоек для схемы №2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Типы конструкций покрытия	Масса стенового заполнения, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ4; ТФ5; ТФ8; ТФ20. Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах. Типы и сечения стоек								
			84	96	108	120	132	144	156	168	180
Стропильные фермы по серии 1.460-3 (схемы N4 и N5) (схема 20); Железобетонные фермы покрытия с уклоном верхнего пояса и болки (схема 8); Структура "ЦНИИСК" по серии 1.460-6/81 (схема N8)	20	I	АК4	АП1	АП1	АП2	АП3	АП3	АП6	АП6	АП7
		II						АП6		АП8 (ВП8.П6)	АП9 (ВП9.П6)
		III					АП5				
		IV	АП1		АП2	АП3			АП7		
	100	I	АК4	АК4	АК8 V	АК9	АК12	АК12	АК12	АК12	АК12
		II								АК13	АП24
		III		АК7	АК9	АК11			АК13		
		IV						АК13			АП25
	200	I	АК7	АК9	АК11	АК12		АК12	АК12	АП24	АП24
		II				АК11					
		III				АК12		АК13	АК13		АП26 (ВП26.П23)
		IV							АП24	АП25	
	300	I	АК9	АК11	АК11			АК12	АК13	АП24	АП25
		II								АП25	АП26 (ВП26.П23)
		III			АК12			АК13	АП24		
		IV								АП24	
	400	I	АК10	АК11				АК12	АК13	АП24	АП25
		II								АП25	АП26 (ВП26.П23)
		III						АК13	АП24		
		IV								АП24	
	500	I	АК11	АК12			АК13	АП25	АП25	АП25	
		II									
		III									
		IV									

1. Схемы N4 и N5 приведены на документе 04КМ; N8 – на документе 06КМ; N20 – на документе 13КМ.
2. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.
3. В скобках приведены сечения и типы стоек для схем N5 и N20.

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 46КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Таблица выбора марок стоек для схем N4, N5, N8, N20
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектстальконструкция
Инженер	Шабельская		
Ст.техн.	Семидубер		

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

Тип конструкции покрытия	Масса стенового заполнения, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ6 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах								
			84	96	108	120	132	144	156	168	180
			Типы и сечения стоек								
Стропильная ферма типа "Молодечно" по серии 1.463-14 (схема N 6)	20	I	БК4.К2	БК4.К2	БК8.К2	БП2.К2	БП2.К2	БП4.К2	БП4.К2	БП4.К2	БП7.К2
		II									
		III		БК8.К2	БП2.К2		БП5.К2	БП6.К2	БП6.К2	БП7.К2	БП9.К2
		IV								БП8.К2	
	100	I		БК4.К2	БК8.К2	БК9.К2	БК11.К2	БК11.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК12.К2
		II		БК8.К2					БК12.К2		БК13.К2
		III			БК9.К2	БК11.К2	БК12.К2			БК13.К2	БК14.К2
		IV			БК10.К2	БК12.К2			БК13.К2	БК14.К2	
	200	I		БК4.К2	БК8.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК12.К2	БК12.К2	БК13.К2
		II		БК8.К2	БК9.К2	БК11.К2				БК13.К2	БК14.К2
		III									
		IV		БК9.К2	БК11.К2	БК12.К2		БК12.К2	БК13.К2	БК14.К2	БП25.К2
	300	I	БК7.К2		БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2				БК13.К2
		II		БК9.К2					БК12.К2	БК13.К2	БК14.К2
		III	БК9.К2		БК11.К2	БК12.К2			БК13.К2	БК14.К2	БП25.К2
		IV		БК10.К2	БК12.К2			БК13.К2	БК14.К2		БП26.К2
	400	I			БК11.К2	БК12.К2		БК12.К2	БК13.К2	БК13.К2	БК14.К2
		II								БК14.К2	
		III	БК10.К2	БК11.К2				БК13.К2	БК14.К2		БП26.К2
		IV			БК12.К2					БП26.К2	
	500	I							БК13.К2	БК14.К2	БК14.К2
		II									БП26.К2
		III	БК11.К2	БК12.К2				БК14.К2	БК14.К2	БП26.К2	
		IV					БК13.К2				

1. Схема N6 приведена на документе 05КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.

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

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Воловарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 47КМ

Таблица выбора марок стоек для схемы N6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Тип конструкции покрытия	Масса стеклопакета заполнения, кг/м2	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ7 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах: 84	96	108	120	132	144	156	168	180 — Типы и сечения стоек
Стропильная ферма по серии 1.460.3-14 типа "Молодечно" (схема N7)	20	I	ЛК4	ВП1.К7	ВП1.К7	ВП2.К7	ВП3.К7	ВП3.К7	ВП6.К7	ВП6.К7	ВП7.К7
		II						ВП6.К7			
		III					ВП5.К7			ВП8.К7	ВП9.К7
		IV	ВП1.К7		ВП2.К7	ВП3.К7			ВП7.К7		
	100	I	ЛК4	ЛК4	ВК8.К7	ВК9.К7	ВК12.К7	ВК12.К7	ВК12.К7	ВК12.К7	ВК12.К7
		II									ВП24.К7
		III		ЛК7	ВК9.К7	ВК11.К7			ВК12.К7	ВК13.К7	
		IV							ВК13.К7		
	200	I							ВК12.К7	ВП24.К7	
		II									
		III		ВК9.К7	ВК11.К7	ВК12.К7		ВК13.К7	ВК13.К7		ВП25.К7
		IV	ЛК7			ВК11.К7					
	300	I						ВК12.К7	ВК12.К7		ВП24.К7
		II	ВК9.К7			ВК12.К7			ВК13.К7		
		III		ВК11.К7				ВК13.К7	ВП24.К7	ВП25.К7	ВП26.К7
		IV			ВК12.К7	ВК13.К7	ВК13.К7				
	400	I						ВК12.К7	ВК13.К7	ВП24.К7	ВП25.К7
		II	ВК10.К7								
		III		ВК12.К7				ВК13.К7	ВП24.К7	ВП25.К7	ВП26.К7
		IV								ВП24.К7	
	500	I						ВП25.К7	ВП25.К7	ВП25.К7	
		II	ВК11.К7								
		III		ВК12.К7							
		IV									

1. Схема N7 приведена на документе 05КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Явич	

1.427.3-4.1 48КМ

Таблица выбора марок стоек для схемы N7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

Типы конструкций покрытия	Масса стеновозаполнения, кг/м2	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ 9 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах — Типы и сечения стоек										
			60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180
Стропильные фермы по сериям 1.460-8, 1.460.2-10, 1.460.3-15, 1.460.3-17, 1.460-7, 1.460-4 (схема N9)	20	I	ДК1	ДК1	ДК6	ДК9	ДК10	ДК11	ДК12	ДК12	БП10.П1	БП11.П1	БП11.П1
		II		ДК6	ДК9		ДК11	ДК12		ДК13			
		III				ДК11			ДК13	БП11.П1	БП11.П1		БП12.П1
		IV		ДК8	ДК10	ДК12							БП14.П1
	100	I	ДК4	ДК4	ДК9	ДК9	ДК11	ДК12		ДП25	БП12.П1	БП12.П1	БП12.П1
		II		ДК8		ДК11				БП26.П1			
		III			ДК10	ДК12			ДП25	БП27.П1			БП13.П1
		IV	ДК6	ДК9	ДК11			ДК13	БП26.П1	БП28.П1		БП13.П1	БП14.П1
	200	I	ДК4	ДК6	ДК9	ДК10	ДК12	ДК12	ДК13	ДП25	БП12.П1	БП12.П1	БП12.П1
		II		ДК8		ДК11				БП26.П1			
		III		ДК9	ДК10	ДК12		ДК13	ДП25	БП27.П1			БП13.П1
		IV	ДК7		ДК11				БП26.П1	БП28.П1	БП12.П1	БП13.П1	БП14.П1
	300	I	ДК6		ДК10	ДК11			ДП24	ДП25		БП12.П1	БП12.П1
		II			ДК11					БП26.П1			
		III	ДК8						БП26.П1	БП27.П1		БП13.П1	БП13.П1
		IV		ДК10	ДК12	ДК12	ДК13	ДП25		БП29.П1	БП13.П1		БП14.П1
	400	I	ДК8	ДК9	ДК11		ДК12	ДП13	ДП24	БП26.П1	БП12.П1	БП12.П1	БП12.П1
		II						ДП24	ДП25				
		III		ДК10	ДК12		ДК13		БП26.П1	БП27.П1		БП13.П1	БП13.П1
		IV	ДК9	ДК11				ДП25		БП29.П1	БП13.П1	БП14.П1	БП14.П1
	500	I	ДК9	ДК9	ДК11		ДК12	ДК13	ДП24	БП26.П1	БП12.П1	БП12.П1	БП12.П1
		II		ДК10	ДК12			ДП24	ДП25				БП13.П1
		III	ДК11	ДК11			ДК13		БП26.П1	БП28.П1	БП13.П1	БП13.П1	БП14.П1
		IV					ДП24	БП26.П1		БП29.П1	БП14.П1	БП14.П1	БП15.П1

1. Схема стоек фахверков N9 приведена на документе 07КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00П3КМ.

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

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг	Юсупов	
Инженер	Явич	

1.427.3-4.1 49КМ

Таблица выбора марок стоек для схемы N9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Масса стенового заполнения, кг/м2	Районы по скоростному напору ветра	Типы конструкций покрытия	Условные обозначения стоек								Тип конструкции здания
			ТФ10			ТФ18					
			Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах								
			60	72	84	48; 60	72	84	96	108	
			Типы и сечения стоек								
20	I	Стропильные фермы по сериям 1.460-8, 1.460.2-10, 1.460.3-17, 1.460-4 (схема N10)	БК4.К2	БП2.К2	БП13.К2	АП2	АП3	АП2	АП4	АП6	Рамная конструкция типа "КАНСК" (схема N18)
	II		БП2.К2					АП5	АП6	АП8	
	III				БП5.К2		АП5		АП8		
	IV			БП5.К2		АП5		АП6		АП9	
100	I		БК6.К2	БК9.К2	БК9.К2	АК9	АП9	АК11	АК12	АК12	
	II				БК11.К2		АК11	АК12		АК13	
	III		БК9.К2	БК10.К2	БК12.К2	АК10	АК12			АП24	
	IV			БК11.К2		АК11			АК13		
200	I		БК6.К2	БК9.К2	БК10.К2	АК9	АК10		АК12	АК13	
	II				БК11.К2		АК11				
	III		БК9.К2	БК10.К2	БК12.К2	АК10	АК12		АК13	АП24	
	IV			БК11.К2		АК11		АК13			
300	I			БК9.К2	БК11.К2	АК9	АК11	АК12	АК12	АК13	
	II			БК10.К2	БК12.К2	АК10	АК12		АК13		
	III			БК11.К2		АК11				АП24	
	IV			БК12.К2		АК12		АК13	АП24	АП25	
400	I			БК10.К2		АК10	АК12	АК12	АК12	АК13	
	II			БК11.К2		АК11			АК13	АП24	
	III										
	IV		БК10.К2	БК12.К2		АК12		АК13	АП24	АП25	
500	I		БК9.К2	БК10.К2		АК10		АК12	АК12	АК13	
	II			БК11.К2		АК11			АК13	АП24	
	III		БК10.К2	БК12.К2		АК12		АК13	АП24		
	IV									АП25	

1. Схема N10 приведена на документе 07КМ.
   Схема N18 – на документе 12КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Ст.техн.	Семидубер	

1.427.3-4.1 50КМ

Таблица выбора марок стоек для схем N10 и N18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Стропильные фермы по сер. 1.460-3 (схема №11)

Тип конструкции покрытия	Масса стенового заполнения, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ11 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия, в дециметрах — Типы и сечения стоек										
			60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180
	20	I	АП3	АП4	АП6	АП8	АП9	АП10	АП11	АП11	АП12	АП13	АП13
		II	АП5	АП6	АП8		АП10	АП11			АП13	АП14	АП14
		III		АП8		АП9				АП12	АП15	АП15	АП15
		IV	АП6		АП9	АП10	АП11			АП14	АП16	АП16	
	100	I	АК11	АК12	АК12	АК13	АП24	АП12	АП12	АП12	АП29	АП29	
		II	АК12		АК13	АП24	АП26				АП16	АП16	
		III			АП24	АП26				АП13			
		IV		АК13			АП28		АП13	АП14			
	200	I		АК12	АК13	АК13	АП24		АП12	АП12	АП29	АП29	
		II				АП24	АП26				АП16	АП16	
		III		АК13	АП24	АП25			АП13	АП13			
		IV	АК13			АП26	АП28		АП13	АП14			
	300	I	АК12	АК12	АК13	АП24	АП25		АП12	АП12	АП29	АП29	
		II		АК13			АП26				АП16	АП16	
		III			АП24	АП25	АП27		АП13	АП13			
		IV	АК13	АП24	АП25	АП26	АП28	АП13		АП14			
	400	I	АК12	АК12	АК13	АП24	АП26	АП12	АП12	АП12	АП29	АП29	
		II		АК13	АП24						АП16		
		III				АП26	АП27		АП13	АП13		АП16	
		IV	АК13	АП24	АП25		АП28	АП13	АП14	АП14			
	500	I	АК12	АК12	АК13	АП24	АП26	АП12	АП12	АП12	АП29		
		II		АК13	АП24	АП25				АП13	АП16		
		III	АК13	АП24		АП26	АП27	АП13	АП13	АП14			
		IV			АП25		АП29	АП14	АП14	АП15			

1. Схема №11 приведена на документе 08КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг	Юсупов	
Инженер	Явич	

1.427.3-4.1 51КМ

Таблица выбора марок стоек для схемы №11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Тип конструкции покрытия	Масса стекольного заполнения, кг/м2	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ12 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах — Типы и сечения стоек										
			60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180
Стропильная ферма по серии 1.460-3 (схема №12)	20	I	АП3	АП4	АП5	ВП8.П6	ВП9.П6	ВП10.П6	ВП11.П6	ВП11.П6	ВП12.П7	ВП13.П7	ВП13.П7
		II	АП5	АП6	ВП8.П6		ВП10.П6	ВП11.П6			ВП13.П7	ВП14.П7	ВП14.П7
		III		ВП8.П6		ВП9.П6	ВП11.П6		ВП12.П7	ВП12.П7	ВП15.П7	ВП15.П7	ВП15.П7
		IV	АП6		ВП9.П6	ВП10.П6				ВП14.П7	ВП16.П7	ВП16.П7	
	100	I	АК11	АК12	АК12	АК13	АП24	ВП12.П7		ВП12.П7	ВП29.П23	ВП29.П23	
		II	АК12		АК13	АП24	ВП26.П23				ВП16.П7	ВП16.П7	
		III			АП24	ВП26.П23				ВП13.П7			
		IV		АК13			ВП28.П23		ВП13.П7	ВП14.П7			
	200	I		АК12	АК13	АК13	АП24		ВП12.П7	ВП12.П7	ВП29.П23	ВП29.П23	
		II				АП24	ВП26.П23				ВП16.П7	ВП16.П7	
		III		АК13	АП24	АП25				ВП13.П7			
		IV	АК13			ВП26.П23	ВП28.П23		ВП13.П7	ВП14.П7			
	300	I	АК12	АК12	АК13	АП24	АП25		ВП12.П7	ВП12.П7	ВП29.П23	ВП29.П23	
		II		АК13			ВП26.П23				ВП16.П7	ВП16.П7	
		III			АП24	АП25	ВП27.П23		ВП13.П7	ВП13.П7			
		IV	АК13	АП24	АП25	ВП26.П23	ВП28.П23	ВП13.П7		ВП14.П7			
	400	I	АК12	АК12	АК13	АП24	ВП26.П23	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП29.П23	ВП29.П23	
		II		АК13	АК24						ВП16.П7	ВП16.П7	
		III				ВП26.П23	ВП27.П23		ВП13.П7	ВП13.П7			
		IV	АК13	АП24	АП25		ВП28.П23	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП14.П7			
	500	I	АК12	АК12	АК13	АП24	ВП26.П23	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП29.П23	ВП16.П7	
		II		АК13	АП24	АП25				ВП13.П7	ВП16.П7		
		III	АК13	АП24		ВП26.П23	ВП27.П23	ВП13.П7	ВП13.П7	ВП14.П7			
		IV			АП25		ВП29.П23	ВП14.П7	ВП14.П7	ВП15.П7			

1. Схема №12 приведена на документе 08КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарской	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 52КМ

Таблица выбора марок стоек для схемы №12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Стропильная ферма по серии 1.460.3-14 типа «Молодечно» (схема №13)

Тип конструкции покрытия	Масса стеновых заполнений, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ13 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах — Типы и сечения стоек											
			48	60(66)	72 (78)	84	96	108	120	132	144	156	168	180
	20	I	БК2.К2	БК4.К2	БП2.К2	БП3.К2	БП3.К2	БП4.К2	БП6.К2	БП8.К2	БП9.К2	БП10.К2	БП11.К2	БП11.К2
		II		БП2.К2			БП5.К2	БП6.К2	БП8.К2		БП10.К2	БП11.К2		
		III	БП1.К2			БП5.К2		БП8.К2		БП9.К2	БП11.К2		БП12.К2	БП12.К2
		IV			БП5.К2		БП6.К2		БП9.К2	БП10.К2				БП14.К2
	100	I	БК5.К2	БК6.К2	БК9.К2	БК9.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК12.К2	БК13.К2	БП24.К2	БП12.К2	БП12.К2	БП12.К2
		II				БК11.К2	БК12.К2		БК13.К2	БП24.К2	БП26.К2			
		III		БК9.К2	БК10.К2	БК12.К2			БП24.К2	БП26.К2				БП13.К2
		IV			БК11.К2			БК13.К2			БП28.К2		БП13.К2	БП14.К2
	200	I		БК6.К2	БК9.К2	БК10.К2		БК12.К2	БК13.К2	БК13.К2	БП24.К2		БП12.К2	БП12.К2
		II				БК11.К2				БП24.К2	БП26.К2			
		III	БК8.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК12.К2	БК12.К2	БК13.К2	БП24.К2	БП25.К2				БП13.К2
		IV			БК11.К2		БК13.К2			БП26.К2	БП28.К2		БП13.К2	БП14.К2
	300	I			БК9.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК12.К2	БК13.К2	БП24.К2	БП25.К2		БП12.К2	БП12.К2
		II			БК10.К2	БК12.К2		БК13.К2			БП26.К2			
		III			БК11.К2				БП24.К2	БП25.К2	БП27.К2		БП13.К2	БП13.К2
		IV	БК9.К2		БК12.К2		БК13.К2	БП24.К2	БП25.К2	БП26.К2	БП28.К2	БП13.К2		БП14.К2
	400	I	БК8.К2		БК10.К2	БК12.К2	БК12.К2	БК12.К2	БК13.К2	БП24.К2	БП26.К2	БП12.К2	БП12.К2	БП12.К2
		II			БК11.К2			БК13.К2	БП24.К2					
		III	БК9.К2							БП26.К2	БП27.К2		БП13.К2	БП13.К2
		IV		БК10.К2	БК12.К2		БК13.К2	БП24.К2	БП25.К2		БП28.К2	БП13.К2	БП14.К2	БП14.К2
	500	I		БК9.К2	БК10.К2		БК12.К2	БК12.К2	БК13.П2	БП24.К2	БП26.К2	БП12.К2	БП12.К2	БП12.К2
		II			БК11.К2			БК13.К2	БП24.К2	БП25.К2				БП13.К2
		III	БК10.К2	БК10.К2	БК12.К2		БК13.К2	БП24.К2		БП26.К2	БП27.К2	БП13.К2	БП13.К2	БП14.К2
		IV							БП25.К2		БП29.К2	БП14.К2	БП14.К2	БП15.К2

1. Схема №13 приведена на документе 09КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.конст.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарской	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Явич	

1.427.3-4.1 53КМ

Таблица выбора марок стоек для схемы №13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

Стропильная ферма по серии 1.460.3-14 тип "Молодечно" (схема N14)

Тип конструкции покрытия	Масса стенового заполнения, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ 14 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах: 48	60; 66	72; 78	84	96	108	120	132	144	156	168	180
			Типы и сечения стоек											
	20	I	ВП2.К7	ВП3.К11	ВП3.К11	ВП4.К11	ВП6.К11	ВП8.К11	ВП9.К11	ВП10.К11	ВП11.К11	ВП11.К11	ВП12.К11	ВП13.К11
		II			ВП5.К11	ВП6.К11	ВП8.К11		ВП10.К11	ВП11.К11			ВП13.К11	ВП14.К11
		III		ВП5.К11		ВП8.К11		ВП9.К11	ВП11.К11			ВП12.К11	ВП15.К11	ВП15.К11
		IV	ВП5.К7		ВП6.К11		ВП9.К11	ВП10.К11				ВП14.К11	ВП16.К11	ВП16.К11
	100	I	ВК9.К9	ВК9.К9	ВК11.К11	ВК12.К11	ВК12.К11	ВК13.К11	ВП24.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП29.К11	ВП29.К11
		II		ВК11.К11	ВК12.К11		ВК13.К11	ВП24.К11	ВП26.К11				ВП16.К11	ВП16.К11
		III	ВК10.К10	ВК12.К11			ВП24.К11	ВП26.К11				ВП13.К11		
		IV	ВК11.К11			ВК13.К11			ВП28.К11		ВП13.К11	ВП14.К11		
	200	I	ВК9.К9	ВК10.К10	ВК12.К12	ВК12.К11	ВК13.К11	ВК13.К11	ВП24.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП29.К11	ВП29.К11
		II		ВК11.К11				ВП24.К11	ВП26.К11				ВП16.К11	ВП16.К11
		III	ВК10.К10	ВК12.К11		ВК13.К11	ВП24.К11	ВП25.К11				ВП13.К11		
		IV	ВК11.К11		ВК13.К11			ВП26.К11	ВП28.К11		ВП13.К11	ВП14.К11		
	300	I	ВК9.К9	ВК11.К11	ВК12.К11	ВК12.К11	ВК13.К11	ВП24.К11	ВП25.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП29.К11	ВП29.К11
		II	ВК10.К10	ВК12.К11		ВК13.К11			ВП26.К11				ВП16.К11	ВП16.К11
		III	ВК11.К11				ВП24.К11	ВП25.К11	ВП27.К11		ВП13.К11	ВП13.К11		
		IV	ВК12.К11		ВК13.К11	ВП24.К11	ВП25.К11	ВП26.К11	ВП28.К11	ВП13.К11		ВП14.К11		
	400	I	ВК10.К10		ВК12.К11	ВК12.К11	ВК13.К11	ВП24.К11	ВП26.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП29.К11	ВП29.К11
		II	ВК11.К11			ВК13.К11	ВП24.К11						ВП16.К11	
		III						ВП26.К11	ВП27.К11		ВП13.К11	ВП13.К11		
		IV	ВК12.К11		ВК13.К11	ВП24.К11	ВП25.К11		ВП28.К11	ВП13.К11	ВП14.К11	ВП14.К11		
	500	I	ВК11.К10		ВК12.К11	ВК12.К11	ВК13.К11	ВП24.К11	ВП26.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП12.К11	ВП29.К11	ВП16.К11
		II	ВК11.К11			ВК13.К11	ВП24.К11	ВП25.К11				ВП13.К11	ВП16.К11	
		III	ВК12.К11		ВК13.К11	ВП24.К11		ВП26.К11	ВП27.К11	ВП13.К11	ВП13.К11	ВП14.К11		
		IV					ВП25.К11		ВП29.К11	ВП14.К11	ВП14.К11	ВП15.К11		

1. Схема N14 приведена на документе 00КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 54КМ

Таблица выбора марок стоек для схемы N14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

Тип конструкции покрытия	Масса стенового заполнения, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ15 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия, в дециметрах — Типы и сечения стоек											
			48	60; 66	72; 78	84	96	108	120	132	144	156	168	180
Структура типа "ЦНИИСК" по серии 1.460-6/81 (схемо №15)	20	I	АП2	АП3	АП3	АП4	АП6	АП8	АП9	АП10	АП11	АП11	АП12	АП13
		II			АП5	АП6	АП8		АП10	АП11			АП13	АП14
		III		АП5		АП8		АП9	АП11		АП12	АП12	АП15	АП15
		IV	АП5		АП6		АП9	АП10				АП14	АП16	АП16
	100	I	АК9	АК9	АК11	АК12	АК12	АК13	АП24	АП12	АП12	АП12	АП29	АП29
		II		АК11	АК12		АК13	АП24	АП26				АП16	АП16
		III	АК10	АК12			АП24	АП26				АП13		
		IV	АК11			АК13			АП28		АП13	АП14		
	200	I	АК9	АК10	АК12	АК12	АК13	АК13	АП24		АП12	АП12	АП29	АП29
		II		АК11				АП24	АП26				АП16	АП16
		III	АК10	АК12		АК13	АП24	АП25				АП13		
		IV	АК11		АК13			АП26	АП28		АП13	АП14		
	300	I	АК9	АК11	АК12	АК12	АК13	АП24	АП25		АП12	АП12	АП29	АП29
		II	АК10	АК12		АК13			АП26				АП16	АП16
		III	АК11				АП24	АП25	АП27		АП13	АП13		
		IV	АК12		АК13	АП24	АП25	АП26	АП28	АП13		АП14		
	400	I	АК10	АК12	АК12	АК12	АК13	АП24	АП26	АП12	АП12	АП12	АП29	АП29
		II	АК11			АК13	АП24						АП16	АП16
		III						АП26	АП27		АП13	АП13		
		IV	АК12		АК13	АП24	АП25		АП28	АП13	АП14	АП14		
	500	I	АК10	АК12	АК12	АК12	АК13	АП24	АП26	АП12	АП12	АП12	АП29	АП16
		II	АК11			АК13	АП24	АП25				АП13		
		III	АК12		АК13	АП24		АП26	АП27	АП13	АП13	АП14		
		IV					АП25		АП29	АП14	АП14	АП15		

1. Схема №15 приведена на документе 10КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Ст.техн.	Семидубер	

1.427.3-4.1 · 55КМ

Таблица выбора марок стоек для схемы №15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

19702

Типы конструкций покрытия	Масса стенового заполнения, кг/м2	Районы по скоростному напору ветра	Условные обозначения стоек ТФ16; ТФ17. Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах: 36	48	60	72	84
			Типы и сечения стоек				
Структурные покрытия типа „Кисловодск" 30×30 (схема N16), 27×27 (схема N17)	20	I	АК1	АК1	АК1	АК4	АК6
		II					АК9
		III				АК8	
		IV					
	100	I		АК4	АК4	АК4	
		II					
		III				АК8	АК10
		IV			АК6	АК9	АК11
	200	I			АК4	АК8	АК9
		II					
		III	АК4	АК7	АК6	АК9	АК10
		IV					АК11
	300	I		АК6		АК8	АК10
		II				АК9	АК11
		III	АК6	АК7	АК8		
		IV				АК10	АК12
	400	I		АК8		АК9	АК11
		II					АК12
		III	АК8			АК10	
		IV			АК9	АК11	
	500	I	АК6		АК8	АК9	
		II	АК8			АК10	
		III		АК9	АК9	АК11	
		IV					

1. Схемы N16 и N17 приведены на документе 11КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00ПЗКМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 56КМ

Таблица выбора марок стоек для схем N16 и N17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

Тип конструкции покрытия	Масса стеновозаполнения, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Условное обозначение стоек ТФ21 — Номинальные отметки низа конструкций покрытия в дециметрах											
			48	60; 66	72; 78	84	96	108	120	132	144	156	168	180
			Типы и сечения стоек											
Железобетонное покрытие (схема N21)	20	I	АП2	АП3	АП3	АП4	АП6	ВП8.П6	ВП9.П6	ВП10.П6	ВП11.П7	ВП11.П7	ВП12.П7	ВП13.П7
		II			АП5	АП6	ВП8.П6		ВП10.П6	ВП11.П7			ВП13.П7	ВП14.П7
		III		АП5		ВП8.П6		ВП9.П6	ВП11.П7		ВП12.П7	ВП12.П7	ВП15.П7	ВП15.П7
		IV	АП5		АП6		ВП9.П6	ВП10.П6				ВП14.П7	ВП16.П7	ВП16.П7
	100	I	АК9	АК9	АК11	АК12	АК12	АК13	АП24	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП29.П23	ВП29.П23
		II		АК11	АК12		АК13	АП24	ВП26.П23				ВП16.П7	ВП16.П7
		III	АК10	АК12			АП24	ВП26.П23				ВП13.П7		
		IV	АК11			АК13			ВП28.П23		ВП13.П7	ВП14.П7		
	200	I	АК9	АК10	АК12	АК12	АК13	АК13	АП24	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП29.П23	ВП29.П23
		II		АК11				АП24	ВП26.П23				ВП16.П7	ВП16.П7
		III	АК10	АК12		АК13	АП24	АП25				ВП13.П7		
		IV	АК11		АК13			ВП26.П23	ВП28.П23		ВП13.П7	ВП14.П7		
	300	I	АК9	АК11	АК12	АК12	АК13	АП24	АП25	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП29.П23	ВП29.П23
		II	АК10	АК12		АК13			ВП26.П23				ВП16.П7	ВП16.П7
		III	АК11				АП24	АП25	ВП27.П23		ВП13.П7	ВП13.П7		
		IV	АК12		АК13	АП24	АП25	ВП26.П23	ВП28.П23	ВП13.П7		ВП14.П7		
	400	I	АК10		АК12	АК12	АК13	АП24	ВП26.П23	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП29.П23	ВП29.П23
		II	АК11			АК13	АП24						ВП16.П7	
		III						ВП26.П23	ВП27.П23		ВП13.П7	ВП13.П7		
		IV	АК12		АК13	АП24	АП25		ВП28.П23	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП14.П7		
	500	I	АК10		АК12	АК12	АК13	АП24	ВП26.П23	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП12.П7	ВП29.П23	ВП16.П7
		II	АК11			АК13	АП24	АП25				ВП13.П7	ВП16.П7	
		III	АК12		АК13	АП24		ВП26.П23	ВП27.П23	ВП13.П7	ВП13.П7	ВП14.П7		
		IV					АП25		ВП29.П23	ВП14.П7	ВП14.П7	ВП15.П7		

1. Схема N21 приведена на документе 13КМ.
2. Сортамент сечений стоек приведен на документе 58КМ.
3. Пример обозначения маркировки стоек фахверка приведен на документе 00П3КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарской	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Явич	

1.427.3-4.1 57КМ

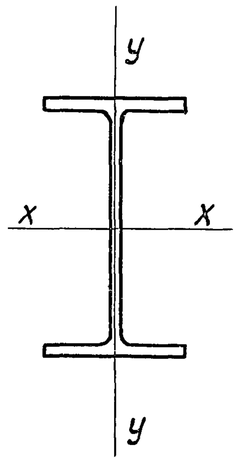
Таблица выбора марок стоек для схемы N21

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

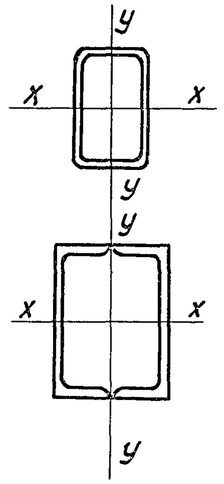
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Двутавровые сечения по ТУ 14-2-24-72



Эскиз сечения	Марка сечения	N профиля	Площадь сечения, см²	Геометрические характеристики сечений					
				Jx	Wx	ix	Jy	Wy	iy
				см⁴	см³	см	см⁴	см³	см
	П1	20Б1	25,7	1730	174	8,19	127	25,4	2,22
	П2	23Б1	30,1	2660	234	9,41	176	32,0	2,42
	П3	23Б2	32,5	2980	259	9,58	200	36,4	2,48
	П4	26Б1	35,3	4020	312	10,7	246	40,9	2,64
	П5	26Б2	38,2	4500	346	10,9	280	46,7	2,71
	П6	30Б1	41,5	6320	424	12,3	390	55,7	3,06
	П7	30Б2	44,9	7070	471	12,5	445	63,5	3,15
	П8	35Б1	48,7	10000	577	14,3	547	70,6	3,35
	П9	35Б2	54,0	11600	663	14,7	653	84,2	3,48
	П10	40Б1	60,1	15800	799	16,2	736	89,2	3,50
	П11	45Б2	82,8	28800	1280	18,7	1300	144	3,96
	П12	50Б1	91,8	37700	1520	20,3	1630	163	4,22
	П13	50Б2	101	43100	1720	20,7	1920	192	4,37
	П14	55Б1	110	54500	2000	22,3	2280	212	4,55
	П15	55Б2	120	62200	2260	22,7	2670	249	4,71
	П16	60Б1	131	77400	2610	24,3	3130	272	4,88
	П17	20Ш1	37,1	2510	261	8,22	479	63,9	3,59
	П18	20Ш2	40,4	2810	290	8,34	541	72,1	3,66
	П19	23Ш1	43,9	3890	352	9,42	591	76,2	3,67
	П20	23Ш2	49,0	4480	400	9,57	687	88,5	3,74
	П21	26Ш1	54,6	6280	501	10,7	993	110	4,27
	П22	26Ш2	60,4	7130	562	10,9	1130	126	4,34
	П23	30Ш1	67,7	10500	719	12,4	1500	150	4,70
	П24	30Ш2	75,5	12000	818	12,6	1740	174	4,80
	П25	30Ш3	84,6	13700	916	12,7	1980	197	4,84
	П26	35Ш1	94,0	20000	1180	14,6	3340	267	5,96
	П27	35Ш2	103	22000	1290	14,6	3690	294	5,98
	П28	35Ш3	113	24900	1450	14,8	4220	336	6,10
	П29	40Ш1	124	34900	1790	16,8	6400	426	7,19
	П30	20К1	51,7	3730	383	8,49	1310	131	5,03

Коробчатые сечения из гнутых замкнутых сварных профилей по ТУ36-2287-80, швеллеров по ГОСТ 8240-72, холодногнутых швеллеров по ГОСТ 8278-75



Эскиз сечения	Марка сечения	N профиля или состав сечения	Площадь сечения, см²	Геометрические характеристики сечений					
				Jx	Wx	ix	Jy	Wy	iy
				см4	см³	см	см4	см³	см
	К1	Гн □ 160×120×4	21,1	775	97	6,1	472	78,8	4,7
	К2	Гн □ 140×100×5	21,9	587	84	5,2	350	70,0	4,0
	К3	Гн □ 180×60×5	21,9	781	87	6,0	79	26,4	1,8
	К4	Гн □ 160×160×4	24,3	969	121	6,3	969	121	6,3
	К5	Гн □ 160×120×5	25,9	934	117	6,0	576	96,1	4,7
	К6	Гн □ 180×100×5	25,9	1090	121	6,5	431	86,2	4,1
	К7	Гн □ 160×160×5	29,9	1170	147	6,3	1170	147	6,3
	К8	Гн □ 180×140×5	29,9	1395	155	6,8	952	136	5,6
	К9	Гн □ 200×160×5	33,9	1990	199	7,7	1415	177	6,5
	К10	Гн □ 200×160×6	40,2	2320	232	7,6	1650	206	6,4
	К11	Гн □ 200×160×8	52,3	2920	292	7,5	1080	250	6,3
	К12	2Гн [300×80×6	52,6	6260	417	10,9	2380	298	6,7
	К13	□ 2 [27	70,4	8360	620	10,9	3800	401	7,4
	К14	□ 2 [30	81,0	11700	778	12,0	4950	495	7,8
	К15	□ 2 [40	123	30500	1530	15,8	10300	896	9,2

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Москвич	

1.427.3-4.1 58КМ

Сортамент сечений стоек фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																									
		ТФ1.84					ТФ1.96						ТФ1.108						ТФ1.120						ТФ1.132				
		АК4	АК7	АК9	АК10	АК11	АК4	АК8	АК9	АК10	АК11	АК12	АК8	АК9	АК10	АК11	АК12	АП2	АК9	АК10	АК11	АК12	АП2	АК11	АК12	АК13	АП2	АП5
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 23Б1			—					—						—			331/310			—		359/338		—		388/362	—
	I 26Б2			—					—						—						—				—			493/466
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24			5					5						5						5					5		
	[27			—					—						—						—					910/860		—
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6			3					3						6			1			6		1			6		1
	L 100×7			3					3						3						3					3		
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6			—					—			529/492			—		578/541	—			—		628/590	—			677/640		—
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	Гн □ 160×160×4	222/205			—		245/228			—					—						—						—	
	Гн □ 160×160×5	—	273/252		—					—					—						—						—	
	Гн □ 180×140×5				—			302/280			—		330/309			—						—						—	
	Гн □ 200×160×5	—		309/285		—	—		341/317			—	—	373/349			—		405/381			—						—	
	Гн □ 200×160×6	—			368/339	—	—			405/377		—	—		443/415		—		—	481/453		—						—	
	Гн □ 200×160×8	—				478/441	—				527/490	—	—			577/540	—		—		626/589	—		675/638			—	
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	16					16						16						8				16	8			16	
	S8	2					2						2					14	10				14	10			14	
	S10	4		5			4		5			8	5				8	6	5			8	6	5	8	7	6	7
	S20	—					—						—					15	—				15	—			15	—
	S25	15		19			15		19			—	19				—		19			—		19	—			23
	S30	—					—					32	—				32	—	—			32	—	—	32		—	
	Итого	37		42			37		42			58	42				58	51	42			58	51	42	58	57	51	60
Всего масса металла, кг		270/253	321/300	362/338	421/392	531/494	293/276	355/333	394/370	458/430	580/543	598/561	386/365	429/405	499/471	633/596	650/613	391/370	461/437	537/509	682/645	700/662	419/398	731/694	749/712	981/931	448/422	562/535

1. Указания приведены на докум. 61КМ.
2. Масса металла, указанная в знаменателе приведена для стоек фахверка при покрытии из стропильных ферм пониженной высоты по серии 1.460-4.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Рогонова	
Инженер	Завгородняя	

1.427.3-4.1 59КМ

Спецификация стали для стоек ТФ1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																													
		ТФ1.144						ТФ1.156						ТФ1.168							ТФ1.180										
		АК11	АК12	АК13	АК14	АП4	АП6	АК11	АК12	АК13	АК14	АП4	АП6	АК12	АК13	АК14	АП4	АП7	БП8.П1	БП26.П1	АК12	АК13	АК14	АП7	БП9.П1	АП25	БП26.П1				
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 20Б1			—						—					—				61/43	61/43			—			61/43	—	61/43			
	I 26Б1			—		488/463	—			—		522/497	—		—	562/530		—					—								
	I 30Б1			—			575/545			—			614/585		—								—								
	I 30Б2			—						—					—		715/673	—			—			747/716		—					
	I 30Ш3			—						—					—											1410/1350	—				
	I 35Б1			—						—					—			649	—				—								
	I 35Б2			—						—					—								—		771	—					
	I 35Ш1			—						—					—				1254				—				1342				
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24			5						5					5								5								
	[27	—		977/927		—		—		1043/995		—		—	1125/1060		—				—	1176/1126		—							
	[30	—			1121/1064	—		—			1198/1140	—		—		1291/1217	—				—		1350/1293	—							
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	6				1		6				1		6			1				6			1							
	L 100×7	3						3						3							3					—	3	—			
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГН [300×80×6	—	726/689	—				—	776/739	—				836/788	—						875/838	—									
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	ГН □ 200×160×8	725/688		—				774/737		—				—																	
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	—				8		—				8		—			8				—			8							
	S8	22	18			22		18				22		18			22		18		18			22	18						
	S10	5	8	7	8	7	8	5	8	7	8	7	8	8	7	8	7	8	20		8	7	8		20	8	20				
	S25	19	—			23	26	19	—			23	26	—			23	26	30	—	—			26	30	—					
	S30	—	32			—		—	32			—		32			—			36	32			—		32	36				
	Итого	46	58	57	58	60	64	42	58	57	58	60	64	58	57	58	60	64	76	82	58	57	58	64	76	66	82				
Всего масса металла, кг		785/748	798/761	1048/998	1193/1136	557/532	638/648	830/793	848/811	1114/1064	1270/1212	591/566	687/658	908/860	1196/1131	1363/1289	631/599	788/746	795/777	1406/1388	947/910	1247/1197	1422/1365	820/789	914/896	1485/1425	1491/1473				

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																									
		ТФ2.84					ТФ2.96						ТФ2.108						ТФ2.120					ТФ2.132				
		БК4.К2	БК7.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК4.К2	БК8.К2	БК9.К2	БК10К2	БК11.К2	БК12.К2	БК8.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БП2.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БП2.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК13.К2	БП2.К2	БП5.К2
Двутавры горячекатаные по ГОСТ 8239-72*	I 12	2					2						2						2					2				
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 23Б1	—					—						—					254	—				282	—			310	—
	I 26Б2	—					—						—						—					—				395
	I 30Б1	5					5						5					—	5				—	5				—
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[20	7					7						7					—	7				—	7				—
	[27	—					—						—						—					—		736		—
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	—					—						3					—	3				—	3				—
	L 100×7	—					—						—					2	—				2	—				2
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	—					—				393		—				443	—	—			492	—	—	542		—	
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	Гн □ 140×100×5	65/50					65/50						65/50						65/50					65/50				
	Гн □ 160×160×4	159	—				182	—					—						—					—				
	Гн □ 160×160×5	—	196	—			—						—						—					—				
	Гн □ 180×140×5	—					—	224	—				253	—					—					—				
	Гн □ 200×160×5	—	222	—			—	254	—				—	286	—				318	—				—				
	Гн □ 200×160×6	—		264	—		—		302	—			—	340	—				—	378	—			—				
	Гн □ 200×160×8	—			343		—			393	—		—		442	—			—		491	—		540	—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	7					7						7					11	—				4	—				4
	S8	6					6						6						13					13				
	S10	12	13				12	13			16		13			16		14	13			16	14	13	15		14	15
	S20	—					—						—					15	—				15	—			15	—
	S25	15	19				15	19			—		19			—			19			—		19	—			23
	S30	—					—				32		—			32		—	—			32	—	—	32		—	
	Итого	40	45				40	45			61		45			61		46	45			61	46	45	58	60	46	55
Всего масса металла, кг		278/263	315/300	346/331	388/373	467/452	301/286	348/333	378/363	426/411	517/502	533/518	380/365	413/398	467/452	569/554	586/571	369/354	445/430	505/490	618/603	635/620	397/382	667/652	682/667	878/863	425/410	519/504

1. Указания приведены на документе 61 КМ.
2. Масса металла, приведенная в знаменателе, дана для ферм пониженной высоты по серии 1.460-4.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Володарская	
Рук. бриг.	Яворский	
Рук. бриг.	Юсупов	
Инженер	Завгородняя	

1.427.3-4.1 60КМ

Спецификация стали для стоек ТФ2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																													
		ТФ2.144						ТФ2.156						ТФ2.168							ТФ2.180										
		БК11.К2	БК12.К2	БК13.К2	БК14.К2	БП4.К2	БП6.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК13.К2	БК14.К2	БП4.К2	БП6.К2	БК12.К2	БК13.К2	БК14.К2	БП4.К2	БП7.К2	БП8.К2	БП26.К2	БК12.К2	БК13.К2	БК14.К2	БП7.К2	БП9.К2	БП25.К2	БП26.К2				
Двутавры горячекатанные по ГОСТ 8239-72*	I 12	2						2						2							2										
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 26Б1	—				398	—	—				431	—	—			464	—			5		—								
	I 30Б1	5				—	468	5				—	507	5			—				—										
	I 30Б2	—						—						—			590	—			—		632		—						
	I 35Б1	—						—						—				640	—		—										
	I 35Б2	—						—						—							—			761		—					
	I 30Ш3	—						—						—							—				1192		—				
	I 35Ш1	—						—						—					1236		—					1325	—				
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[20	7						7						7							7										
	[27	—	795		—			—	862		—			—	928		—				—	994		—							
	[30	—		913		—		—		989		—		—		1065		—			—		1142		—						
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3				—		3				—		3			—				3			—							
	L 100×7	—				2		—				2		—			2				—			2							
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	—	591		—			—	641		—			690			—				740			—							
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	Гн □140×100×5	65/50						65/50						65/50							65/50										
	Гн □200×160×8	590		—				640		—				—							—										
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	—				4		—				4		—			4				—			4							
	S8	13						13						13							13										
	S10	13	16	15	16	15	16	13	16	15	16	15	16	16	15	16	15	16	18	18	16	15	16	16	18	16	18				
	S25	19	—			23	26	19	—			23	26	—			23	26	30	—	—			26	30	—					
	S30	—	32			—		—	32			—		32			—		36		32			—		32	36				
	Итого	45	61	60	61	55	59	45	61	60	61	55	59	61	60	61	55	59	65	71	61	60	61	59	65	65	71				
Всего масса металла, кг		717/702	734/719	937/922	1056/1041	529/514	603/588	767/752	784/769	1004/989	1132/1117	562/547	642/627	833/818	1070/1055	1208/1193	595/580	725/710	781/766	1383/1368	883/868	1136/1121	1285/1270	767/752	902/887	1333/1318	1472/1457				

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																									
		ТФ3.84					ТФ3.96						ТФ3.108						ТФ3.120					ТФ3.132				
		АК4	АК7	АК9	АК10	АК11	АК4	АК8	АК9	АК10	АК11	АК12	АК8	АК9	АК10	АК11	АК12	АП2	АК9	АК10	АК11	АК12	АП2	АК11	АК12	АК13	АП2	АП5
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 23Б1	—					—						—					253	—					—				
	I 26Б2	—					—						—						—					—				393
	I 30Б1	5					5						5					—	5				—	5			—	
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[20	7					7						7					—	7				—	7			—	
	[27	—					—						—						—					—		726	—	
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	—					—						3					—	3				—	3			—	
	L 100×7	—					—						—					2	—				2	—			2	
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГН[300×80×6	—					—					392	—				441	—	—			491	—	—	540		—		
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГН□160×160×4	159		—			182		—				—						—					—				
	ГН□160×160×5	—	195		—		—						—						—					—				
	ГН□180×140×5	—			—		—	224		—			252		—				—					—				
	ГН□200×160×5	—		221		—	—		253		—		—	285		—			317		—			—				
	ГН□200×160×6	—			263	—	—			301		—	—		338		—		—	376		—		—				
	ГН□200×160×8	—				342	—				391	—	—			440	—		—		490	—		539	—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8					8						8					12	8				12	8			12	
	S8	6					6						6						6					6				
	S10	4		5			4	—				8	5				8	6	5			8	6	5	8	7	6	7
	S20	—					—						—					15	—				15	—			15	—
	S25	15		19			15	19				—	19				—		19			—		19	—			23
	S30	—					—					32	—				32	—	—			32	—	—	32		—	
	Итого	33		38			33	38				54	38				54	39	38			54	39	38	54	53	39	48
Всего масса металла, кг		204	240	271	313	392	227	274	303	351	441	458	305	338	391	493	510	294	370	429	543	560	322	592	609	794	350	443

1. Марку стали см. таблицу 1 на листе 2 пояснительной записки.
2. Спецификация составлена без запаса на припуски и отходы.
3. В спецификации учтен расход стали на фасонки связевых распорок.
4. В спецификации не учтен расход на детали крепления стеновых панелей.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 БІКМ

Спецификация стали для стоек ТФ3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																											
		ТФ3.144						ТФ3.156						ТФ3.168							ТФ3.180								
		АК11	АК12	АК13	АК14	АП4	АП5	АК11	АК12	АК13	АК14	АП4	АП6	АК12	АК13	АК14	АП4	АП7	АП8	АП26	АК12	АК13	АК14	АП7	АП9	АП25	АП26
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 26Б1	—				396	—	—				430	—	—			463	—			—						
	I 30Б1	5				—	467	5				—	506	5			—				5			—			
	I 30Б2	—						—						—			588	—			—			630	—		
	I 35Б1	—						—						—				638	—		—						
	I 30Ш3	—						—						—							—				759	—	
	I 35Ш1	—						—						—						1233	—					1189	—
																					—						1322
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[20	7				—		7				—		7				—			7			—			
	[27	—	793			—		—	860			—		—	926		—				—	992		—			
	[30	—		910		—		—		986		—		—		1063	—				—		1139	—			
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3				—		3				—		3			—				3			—			
	L 100×7	—				2		—				2		—			2				—			2			
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	—	590		—			—	639		—			689		—					738		—				
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	Гн ▯ 200×160×8	588		—				637		—				—							—						
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8				12		8				12		8			12				8			12			
	S8	6						6						6							6						
	S10	5	8	7	8	7	8	5	8	7	8	7	8	8	7	8	7	8	10		8	7	8		10	8	10
	S25	19	—			23	26	19	—			23	26	—			23	26	30	—	—			26	30	—	
	S30	—	32			—		—	32			—		32			—	—	36		32			—		32	36
	Итого	38	54	53	54	48	52	38	54	53	54	48	52	54	53	54	48	52	58	64	54	53	54	52	58	58	64
Всего масса металла, кг		641	659	863	979	446	521	590	708	928	1056	480	560	758	994	1132	513	642	698	1299	807	1058	1208	684	819	1249	1388

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

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																											
		ТФ4.84						ТФ4.96						ТФ4.108						ТФ4.120						ТФ4.132			
		АК4	АК7	АК9	АК10	АК11	АП1	АК4	АК7	АК9	АК11	АК12	АП1	АК8	АК9	АК11	АК12	АП1	АП2	АК9	АК11	АК12	АК13	АП2	АП3	АК12	АК13	АП3	АП5
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 20Б1	—					238	—					262	—				286	—	—						—			
	I 23Б1	—						—						—					334	—				363	—	—			
	I 23Б2	—						—						—						—					392	—		423	—
	I 26Б2	—						—						—						—						—			497
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[27	—						—						—						—			852		—	—	918		—
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3					1	3					1	6				1		6				1		6		1	
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГН [300×80×6	—						—				534	—	—			584	—		—		633	—			683	—		
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГН ▯ 160×160×4	225	—					248	—					—						—						—			
	ГН ▯ 160×160×5	—	277	—				—	305	—				—						—						—			
	ГН ▯ 180×140×5	—						—						333	—					—						—			
	ГН ▯ 200×160×5	—	313	—				—	345	—				—	377	—				409	—					—			
	ГН ▯ 200×160×6	—		372	—			—						—						—						—			
	ГН ▯ 200×160×8	—			484	—		—		533	—			—	582	—				—	632	—				—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8					12	8					12	8				16		8				16		8		16	
	S8	2						2						2						2						2			
	S10	4	5					4	5		8	5		5		8	5	6		5	8	7		6		8	7	6	7
	S20	—					15	—					15	—				15		—				15		—		15	—
	S25	15	19				—	15	19				—	19				—		19			—			—			23
	S30	—						—				32	—	—			32	—		—		32		—		32		—	
	Итого	29	29	34				29	34			50	34	34			50	38	39	34		50	49	39		50	49	39	48
Всего масса металла, кг		257	309	350	409	521	273	280	337	382	570	587	297	373	417	622	640	325	374	449	672	689	907	403	432	739	973	463	546

Указания приведены на документе 61КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Явич	
Ст.инж.	Улюхин	

1.427.3-4.1 62КМ

Спецификация стали для стоек ТФ4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																					
		ТФ4.144					ТФ4.156						ТФ4.168						ТФ4.180						
		АК12	АК13	АП3	АП6	АП25	АК12	АК13	АП5	АП7	АП24	АП25	АК12	АК13	АП6	АП8	АП24	АП25	АК12	АП7	АП9	АП24	АП25	АП26
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 23Б2	—		453	—		—						—						—					
	I 26Б2	—			10		—		10				—		10				—	10				
	I 30Б1	—			568	—	—		607	—			—		647	—			—					
	I 30Б2	—					—			656	—		—						—	740	—			
	I 35Б1	—					—						—			757	—		—					
	I 35Б2	—					—						—						—		892	—		
	I 30Ш2	—					—				1105	—	—				1176	—	—			1247	—	
	I 30Ш3	—				1157	—					1237	—					1316	—				1396	—
	I 35Ш1	—					—						—						—					1552
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[27	—	984	—			—	1051	—				—	1117	—				—					
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	6		1			6		1				6		1				6	1				
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	732	—				782	—					831	—					880	—				
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8		16			8		16				8		16				8	16				
	S8	2					2						2						2					
	S10	8	7	6	15		8	7	15				8	7	15	17	15		8	15	17	15	17	
	S20	—		15	—		—						—						—					
	S25	—			26	—	—		26				—		26	30	—		—	26	30	—		
	S30	32		—		32	32		—		32		32		—		32		32	—		32		36
	Итого	50	49	39	59	65	50	49	59		65		50	49	59	65			50	59	65			71
Всего масса металла, кг		788	1039	493	638	1233	838	1106	677	726	1181	1313	887	1172	717	833	1252	1392	936	810	968	1323	1472	1634

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

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																							
		ТФ5.84						ТФ5.96						ТФ5.108						ТФ5.120					
		АК4	АК7	АК9	АК10	АК11	АП1	АК4	АК7	АК9	АК11	АК12	АП1	АК8	АК9	АК11	АК12	АП1	АП2	АК9	АК11	АК12	АК13	АП2	АП3
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 20Б1	—					240	—					264	—				288	—	—					
	I 23Б1	—						—						—					337	—				365	—
	I 23Б2	—						—						—						—					394
	I 30Б1	5					—	5					—	5				—		5				—	
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[20	7					—	7					—	7				—		7				—	
	[27	—						—						—						—			857	—	
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3					—	3					—	3				—		3				—	
	L 100×7	—					2	—					2	—				2		—				2	
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	—						—				538	—	—			588	—		—		637		—	
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	Гн □ 160×160×4	227	—					250	—					—						—					
	Гн □ 160×160×5	—	279	—				—	307	—				—						—					
	Гн □ 180×140×5	—						—						335	—					—					
	Гн □ 200×160×5	—	316	—				—	348	—				—	380	—				412	—				
	Гн □ 200×160×6	—		375	—			—						—						—					
	Гн □ 200×160×8	—			488	—		—		537	—			—		586	—			—	636		—		
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	—					4	—					4	—				4		—					4
	S8	14						14						14						14					
	S10	4	5					4	5			8	5	5			8	5	6	5		8	7		6
	S20	—					15	—					15	—				15		—					15
	S25	15	19				—	15	19			—		19				—		19			—		
	S30	—						—				32	—	—			32	—		—		32		—	
	Итого	33	38					33	38			54	38	38			54	38	39	38		54	53		39
Всего масса металла, кг		275	327	369	428	541	280	298	355	401	590	607	304	388	433	639	657	328	378	465	689	706	925	406	435

Указания приведены на документе 61КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Ст.техн.	Семидубер	

1.427.3-4.1 63КМ

Спецификация стали для стоек ТФ5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

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

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																											
		ТФ5.132				ТФ5.144					ТФ5.156						ТФ5.168						ТФ5.180						
		АК12	АК13	АП3	АП5	АК12	АК13	АП3	АП6	АП25	АК12	АК13	АП6	АП7	АП24	АП25	АК12	АК13	АП6	АП24	АП25	ВП8.П6	АК12	АП7	АП24	АП25	ВП9.П6	ВП26.П23
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 23Б2	—		425	—	—		456	—		—						—						—					
	I 26Б2	—			500	—					—						—						—					
	I 30Б1	5		—		5		—	583	—	5		622		—		5		661	—		109	5		—		109	—
	I 30Б2	—				—					—			671	—		—						—	756		—		
	I 35Б1	—				—					—						—					647	—					
	I 35Б2	—				—					—						—						—				769	—
	I 30Ш1	—				—					—						—						—					177
	I 30Ш2	—				—					—				1131	—	—			1202	—		—	1273		—		
	I 30Ш3	—				—				1187	—					1266	—				1346		—		1426	—		
	I 35Ш1	—				—					—						—						—					1339
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[20	7		—		7		—			7		—				7		—				7	—				
	[27	—	924	—		—	990	—			—	1056	—				—	1123	—					—				
		—				—					—						—						—					
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3		—		3		—			3		—				3		—				3	—				
	L 100×7	—		2		—		2			—		2				—		2				—	2				
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	687		—		736		—			786		—				835		—				885	—				
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	—		4		—		4			—		4				—		4				—	4				
	S8	14				14					14						14						14					
	S10	8	7	6	7	8	7	6	8		8	7	8				8	7	8			18	8				18	
	S20	—		15	—	—		15	—		—						—						—					
	S25	—			23	—			26	—	—		26		—		—		26	—		30	—	26	—		30	—
	S30	32		—		32		—		32	32		—		32		32		—	32	—		32	—	32	—		36
	Итого	54	53	39	48	54	53	39	52	58	54	53	52		58		54	53	52	58		66	54	52	58		66	72
Всего масса металла, кг		756	992	466	550	805	1058	497	637	1247	855	1124	676	725	1191	1326	904	1191	715	1262	1406	824	954	810	1333	1486	946	1590

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																							
		ТФ6.84					ТФ6.96						ТФ6.108						ТФ6.120					ТФ6.132				
		БК4.К2	БК7.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК4.К2	БК8.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК8.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БП2.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БП2.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК13.К2	БП2.К2	БП5.К2
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-12	I 23Б1	—					—						—					258	—				287	—			315	—
	I 26Б2	—					—						—						—					—				400
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	10					10						10						10					10				
	[27	—					—						—						—					—		739		—
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L80×6	3					3						6					1	6				1	6			1	1
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГнС 300×80×6	—					—					401	—			451			—			500	—	—	550	—		
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	Гн□ 140×100×5	37					37						37						37					37				
	Гн□ 160×160×4	163		—			186		—				—						—					—				
	Гн□ 160×160×5	—	201	—			—						—						—					—				
	Гн□ 180×140×5	—					—	229		—			257		—				—					—				
	Гн□ 200×160×5	—		227		—	—		259		—		—	291		—			323		—			—				
	Гн□ 200×160×6	—			270	—	—			308		—	—		346		—		—	384		—		—				
	Гн□ 200×160×8	—				351	—				400	—	—			450	—		—		499	—		548	—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	10					10						10					18	5				13	5				13
	S8	2					2						2						10					10				
	S10	12		13			12		13			16	13			16		14	13			16	14	13	16	15	14	15
	S20	—					—						—					15	—				15	—			15	—
	S25	15		19			15		19			—	19			—			19			—		19	—			23
	S30	—					—					32	—			32		—	—			32	—	—	32		—	
	Итого	39		44			39		44			60	44			60		49	47			63	52	47	63	62	52	61
Всего масса металла, кг		252	290	321	364	445	275	323	353	402	494	611	354	388	443	547	568	355	423	488	599	616	387	548	666	854	415	509

Указания приведены на документе 61 КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Завгородняя	
Ст.инж.	Илюхин	

1.427.3-4.1 64КМ

Спецификация стали для стоек ТФ6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

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

19784 80

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																													
		ТФ6.144.						ТФ6.156.						ТФ6.168.							ТФ6.180.										
		БК1.К2	БК2.К2	БК3.К2	БК4.К2	БП4.К2	БП6.К2	БК1.К2	БК2.К2	БК3.К2	БК4.К2	БП4.К2	БП6.К2	БК2.К2	БК3.К2	БК4.К2	БП4.К2	БП7.К2	БП8.К2	БП9.К2	БК2.К2	БК3.К2	БК4.К2	БП7.К2	БП9.К2	БП25.К2	БП26.К2				
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 26Б1	—				403	—	—				436	—	—			469	—			—										
	I 30Б1	—					474	—					513	—							—										
	I 30Б2	—						—						—				506	—		—				659		—				
	I 35Б1	—						—						—					647	—	—										
	I 30Ш2	—						—						—							—					769	—				
	I 30Ш3	—						—						—							—						1204	—			
	I 35Ш1	—						—						—						1250	—							1339			
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	10						10						10							10										
	[27	—	806		—			—	872		—			—	959		—				—	1005		—							
	[30	—		925		—		—		1001		—		—		1077		—			—		1154		—						
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	6				1		6				1		6				1			6				1						
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГнС 300×80×6	—	599		—			—	648		—			698			—				747			—							
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГнП 140×100×5	37						37						37							37										
	ГнП 200×160×8	598	—					647	—					—							—										
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	5				13		5				13		5			13				13										
	S8	10						10						10							10										
	S10	13	16	15	16	12	16	13	16	15	16	12	16	16	15	16	12	16	18		16	15	16		18						
	S25	19	—			23	26	19	—			23	26	—			23	26	30	—	—			26	30	—					
	S30	—	32			—		—	32			—		32			—			36	32			—		32	36				
	Итого	47	63	62	63	58	65	47	63	62	63	58	65	63	62	63	58	65	71	77	71	70	71	65	71	73	77				
Всего масса металла, кг		698	715	921	1041	509	587	747	764	987	1117	542	626	814	1054	1193	575	609	766	1475	871	1128	1278	752	888	1525	1464				

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																									
		ТФ7.84						ТФ7.96						ТФ7.108						ТФ7.120						ТФ7.132			
		ЖК4	ЖК7	ВК9.К7	ВК10.К7	ВК11.К7	ВП1.К7	ЖК4	ЖК7	ВК9.К7	ВК11.К7	ВК12.К7	ВП1.К7	ВК8.К7	ВК9.К7	ВК11.К7	ВК12.К7	ВП1.К7	ВП2.К7	ВК9.К7	ВК11.К7	ВК12.К7	ВК13.К7	ВП2.К7	ВП3.К7	ВК12.К7	ВК13.К7	ВП3.К7	ВП5.К7
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 20Б1	—					173	—					197	—				221	—	—						—			
	I 23Б1	—						—						—					258	—				287	—	—			
	I 23Б2	—						—						—						—					310	—		340	—
	I 26Б2	—						—						—						—						—			400
	I 30Б1	5					—	5					—	5					—	5				—		5		—	
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[20	7					—	7					—	7					—	7				—		7		—	
	[27	—						—						—						—		673		—		—	739	—	
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3					—	3					—	3					—	3						3		—	
	L 100×7	—					2	—					2	—				2		—				2		—		2	
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	—						—				401	—	—			451	—		—	500		—			550		—	
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	Гн □ 160×160×4	202		—				225		—				—						—						—			
	Гн □ 160×160×5	—	249	48				—	277	48				48						48						48.			
	Гн □ 160×140×5	—						—						257	—					—						—			
	Гн □ 200×160×5	—	227	—				—	259	—				—	291	—				323	—					—			
	Гн □ 200×160×6	—	270	—				—						—						—						—			
	Гн □ 200×160×8	—		351	—			—	400	—				—	450	—				—	499	—				—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8						8						8				12		8				12		8		12	
	S8	6						6						6						6						6			
	S10	4	9					4	9			12	9	9			12	9	10	9		12	11	10		12	11	10	11	
	S20	—					15	—					15	—				15		—				15		—		15	—
	S25	15	19				—	15	19			—		19			—			19		—				—			23
	S30	—						—				32	—	—			32	—		—	32		—			32		—	
	Итого	33	42				38	33	42			58	38	42			58	42	43	42	58	57		43		58	57	43	52
Всего масса металла, кг		250	297	332	375	456	261	273	325	364	505	522	285	362	396	555	572	313	351	428	604	621	793	380	403	671	859	433	502

Указания приведены на докум. 61КМ.

Нач.отд.	Уланов	
Н.констр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Шабельская	
Ст.техн.	Семидубер	

1.427.3-4.1 65КМ

Спецификация стали для стоек ТФ 7

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

19784 87

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																					
		ТФ7.144					ТФ7.156						ТФ7.168						ТФ7.180						
		ВК12.К7	ВК13.К7	ВП3.К7	ВП6.К7	ВП25.К7	ВК12.К7	ВК13.К7	ВП6.К7	ВП7.К7	ВП24.К7	ВП25.К7	ВК12.К7	ВК13.К7	ВП6.К7	ВП8.К7	ВП24.К7	ВП25.К7	ВК12.К7	ВП7.К7	ВП9.К7	ВП24.К7	ВП25.К7	ВП26.К7
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 23Б2	—		371	—		—						—						—					
	I 30Б1	—			474	—	—		513		—		—		552		—		—					
	I 30Б2	—					—			554	—		—						—	639	—			
	I 35Б1	—					—						—			647	—		—					
	I 35Б2	—					—						—						—		769	—		
	I 30Ш2	5		—			5		—		933	—	5		—		1005	—	5	—		1076	—	
	I 30Ш3	—				965	—					1045	—					1125	—				1204	—
	I 35Ш1	—					—						—						—					1339
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[20	7		—			7		—				7		—				7	—				
	[27	—	806	—			—	872	—				—	938	—				—					
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3		—			3		—				3		—				3	—				
	L 100×7	—		2			—		2				—		2				—	2				
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	599		—			648		—				698		—				747	—				
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	Гн □ 160×160×5	48					48						48						48					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	8		12			8		12				8		12				8	12				
	S8	6					6						6						6					
	S10	12	11	10	12		12	11	12				12	11	12	14	12		12	14	12		14	
	S20	—		15	—		—						—						—					
	S25	—			26	—	—		26		—		—		26	30	—		—	26	30	—		
	S30	32		—		32	32		—		32		32		—		32		32	—		32		36
	Итого	58	57	43	56	62	58	57	56	56	62	62	58	57	56	62	62	62	58	56	62	62	62	68
Всего масса металла, кг		720	926	464	580	1077	769	992	619	660	1045	1157	819	1058	658	759	1117	1237	868	745	881	1188	1316	1457

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																													
		ТФ8.84						ТФ8.96						ТФ8.108						ТФ8.120						ТФ8.132					
		АК4	АК7	АК9	АК10	АК11	АП1	АК4	АК7	АК9	АК11	АК12	АП1	АК8	АК9	АК11	АК12	АП1	АП2	АК9	АК11	АК12	АК13	АП2	АП3	АК12	АК13	АП3	АП5
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 20Б1	—					202	—					226	—				251		—						—			
	I 23Б1	—						—						—					293	—				321		—			
	I 23Б2	—						—						—						—					347	—		378	—
	I 26Б1	—						—						—						—						—			444
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	8						8						8						8						8			
	[27	—						—						—						—				754	—	—	820	—	
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 63×5	4					3	4					3	4				3		4					3	4		3	
	L 80×6	3					1	3					1	6				1		6					1	6		1	
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГН [300×80×6	—						—				462	—	—			511	—		—		561		—		609		—	
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГН □ 160×160×4	191		—				214		—				—						—						—			
	ГН □ 160×160×5		235		—			—	263		—			—						—						—			
	ГН □ 180×140×5	—						—						292		—				—						—			
	ГН □ 200×160×5	—		266		—		—		298		—		—	330		—			362		—				—			
	ГН □ 200×160×6	—			316		—	—						—						—						—			
	ГН □ 200×160×8	—				411	—	—			461		—	—		510		—		—	559		—				—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	—					4	—					4	—				8		—					8	—		8	
	S8	2						2						2						2						2			
	S10	4		5				4		5		8	5	5		8	5	6		5	8	7		6		8	7	6	7
	S20	—					15	—					15	—				15		—					15	—		15	—
	S25	15		19			—	15		19			—	19			—			19			—			—			23
	S30	—						—				32	—	—			32	—		—		32		—		32		—	
	Итого	21		26				21		26		42	26	26			42	30	31	26		42	41	31		42	41	31	40
Всего масса металла, кг		227	271	307	357	452	240	250	299	339	502	519	264	336	374	554	571	293	336	406	603	621	813	364	390	669	879	421	496

1. Указания приведены на докум. 61КМ.
2. Спецификация составлена для стоек продольного фахверка. Массы соответствующих стоек торцового фахверка на 2кг меньше стоек продольного фахверка.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.конструк.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Ст.техн.	Семидубер	
Ст.инж.	Илюхин	

1.427.3-4.1 66КМ

Спецификация стали для стоек ТФ8

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																					
		ТФ8.144					ТФ8.156						ТФ8.168						ТФ8.180						
		АК12	АК13	АП3	АП6	АП25	АК12	АК13	АП6	АП7	АП24	АП25	АК12	АК13	АП6	АП8	АП24	АП25	АК12	АП7	АП9	АП24	АП25	АП26
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 23Б2	—		408	—		—						—						—					
	I 26Б1	—					—						—						—		6	—		6
	I 30Б1	—			522	—	—		561		—		—		600	6	—		—					
	I 30Б2	—					—			606	—		—						—	690		—		
	I 35Б1	—					—						—			695	—		—					
	I 35Б2	—					—						—						—		823	—		
	I 30Ш2	—					—			1020	—		—				1092	—	—			1103	—	
	I 30Ш3	—				1063	—				1143		—					1222	—				1302	—
	I 35Ш1	—					—						—						—					1432
Швеллер ГОСТ 8240-72	[24	8					8						8						8					
	[27	—	887	—			—	953	—				—	1020	—				—					
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 63×5	4		3			4		3				4		3				4	3				
	L 80×6	6		1			6		1				6		1				6	1				
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн □300×80×6	660	—				709	—					758	—					808	—				
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	—		8			—		8				—		8				—	8				
	S8	2					2						2						2					
	S10	8	7	6	15		8	7	15				8	7	15	17	15		8	15	17	15		17
	S20	—		15	—		—						—						—					
	S25	—			26	—	—		26		—		—		26	30	—		—	26	30	—		
	S30	32		—		32	32		—		32		32		—		32		32	—		32		36
	Итого	42	41	31	51	57	42	41	51		57		42	41	51	57			42	51	57			63
Всего масса металла, кг		720	946	451	585	1132	769	1012	624	669	1089	1212	818	1079	663	770	1161	1291	868	753	898	1232	1371	1513

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																												
		ТФ9.60						ТФ9.72							ТФ9.84					ТФ9.96				ТФ9.108					
		ЖК1	ЖК4	ЖК6	ЖК7	ЖК8	ЖК9	ЖК1	ЖК4	ЖК6	ЖК8	ЖК9	ЖК10	ЖК11	ЖК6	ЖК9	ЖК10	ЖК11	ЖК12	ЖК9	ЖК10	ЖК11	ЖК12	ЖК10	ЖК11	ЖК12	ЖК13	ЖП24
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-27	I 30Ш2	—						—							—					—				—				832/779	
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	5						5							5					5				5						
	[27	—						—							—					—				—			777/727	—		
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	—						—							3					3				3				—		
	L 100×7	4						4							4					4				4						
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [800×80×6	—						—							—			479/442		—			529/492	—		578/541		—		
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-60	Гн □ 160×120×4	152/157	—					172/157	—						—					—				—						
	Гн □ 160×100×4	—	176/159	—				—	199/182	—					—					—				—						
	Гн □ 160×160×5	—		217/198	—			—		—					—					—				—						
	Гн □ 180×100×5	—	188/170	—				—	215/194	—					237/219	—				—				—						
	Гн □ 180×140×5	—		217/196	—			—		245/224	—				—					—				—						
	Гн □ 200×160×5	—			248/222			—			277/253	—			—	309/285	—			341/317	—			—						
	Гн □ 200×160×6	—						—				330/301	—		—		368/339	—		—	405/377	—		443/415	—					
	Гн □ 200×160×8	—						—					423/392		—			478/441	—	—		527/490	—	—	577/540		—			
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	36	16						16							16					16				8					12	
	38	—						—							—					—				8					15	
	340	4		5	4		5	4		5					5				8	5			8	5		8	7	8		
	320	12		—				12		—					—					—				—						
	325	—	15	19	15		19	—	15	19					19				—	19			—	19		—		—		
	330	—			—			—			—				—				32	—			32	—				32		
	Итого	32	35	40	35	40	40	32	35	40	40	40	40	40	40	40	40	40	56	40	40	40	56	40	40	56	55	67		
Всего масса металла, кг		193/178	220/203	237/219	261/240	266/245	295/271	213/198	243/226	262/243	294/273	326/302	379/350	478/441	289/271	361/337	420/391	530/493	547/510	393/369	457/429	579/542	597/560	495/467	629/592	646/609	844/794	908/855		

1. Указания приведены на документе 61 КМ.
2. В знаменателе дана масса металла для зданий при покрытии из стропильных ферм с пониженной высотой по серии 1.460-4.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Володарская	
Рук. бриг.	Яворский	
Инженер	Москвич	
Ст. техн.	Семидубер	

1.427.3-4.1 61КМ

Спецификация стали для стоек ТФ9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																														
		ТФ9.120						ТФ9.132					ТФ9.144							ТФ9.156					ТФ9.168				ТФ9.180				
		АК11	АК12	АК13	АП24	АП25	БП26.П1	АК12	АК13	АП24	АП25	БП26.П1	АК12	АК13	АП25	БП1.П1	БП26.П1	БП27.П1	БП28.П1	БП29.П1	БП10.П1	БП11.П1	БП12.П1	БП13.П1	БП14.П1	БП11.П1	БП12.П1	БП13.П1	БП14.П1	БП11.П1	БП12.П1	БП13.П1	БП14.П1	БП15.П1
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 20Б1	—					61/43	—				61/43	—			61/43	61/43	61/43	57/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43	61/43
	I 40Б1	—						—					—								745	—				—				—				
	I 45Б2	—						—					—			948	—				—	1026	—			1104	—			1182	—			
	I 50Б1	—						—					—			—					—	—	1138	—		—	1225	—		—	1311	—		
	I 50Б2	—						—					—			—					—	—	—	1247	—	—	—	1342	—	—	—	1437	—	
	I 55Б1	—						—					—			—					—	—	—	—	1363	—	—	—	1466	—	—	1570		
	I 55Б2	—						—					—			—					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1717	
	I 30Ш2	—			903/850		—	—			974/921		—			—					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	I 30Ш3	—				1041/952	—	—				1091/1031	—			—	1171/1111				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	I 35Ш1	—					900	—				988	—			—		1077			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	I 35Ш2	—						—					—			—			1180		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	I 35Ш3	—						—					—			—				1296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	I 40Ш1	—						—					—			—				1415	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	5						5					5								5					5				5				
	[27	—		844/794			—	—		915/865			—			977/927					—					—				—				
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3						3					3								—					—				—				
	L 100×7	4					3	4				3	4			3					3					3				3				
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	—	627/590				—	677/640				—	726/689			—					—					—				—				
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-60	Гн [200×160×8	626/689					—					—				—					—					—				—				
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8			12			8			12		8			12					16					16				16				
	S8	8			15		10	8			15	10	8		15	10					10					10				10				
	S10	5	8	7	8		20	8	7		8	20	8	7	8	22	20			21	21	22	24		25	22	24		25	22	24		25	
	S25	19			—			—			—		—			—					34		—			—				—				
	S30	—			32		36	32				36	32			45	36			40	—	45	50		54	45	50		54	45	50		54	
	Итого	40	56	55	67		78	56	55		67	78	56	55	67	89	78			83	81	93	100		105	93	100		105	93	100		105	
Всего масса металла, кг		678/641	695/658	911/861	979/926	1087/1028	1047/1029	745/708	982/932	1050/997	1167/1107	1135/1117	794/757	1044/994	1247/1187	1106/1088	1224/1206	1327/1309	1443/1425	1567/1549	895/877	1188/1170	1307/1289	1416/1398	1537/1519	1266/1248	1394/1376	1511/1493	1640/1622	1344/1326	1480/1462	1606/1588	1744/1726	1891/1873

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Указания приведены на документе 61КМ.

1.427.3-4.1 67КМ

Лист 2

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																	
		ТФ10.60					ТФ10.72						ТФ10.84						
		БК4.К2	БК6.К2	БК9.К2	БК10.К2	БП2.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БП2.К2	БП5.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БП3.К2	БП5.К2
Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72	I 12	2					2						2						
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 23Б1	—				140	—				169	—	—						
	I 23Б2	—					—						—				213	—	
	I 26Б2	—					—					215	—					251	
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГН[300×80×6	—					—			295	—		—			344	—		
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	ГН□140×100×5	65/50					65/50						65/50						
	ГН□160×160×4	114	—				—						—						
	ГН□160×100×5	—	121	—			—						—						
	ГН□200×160×5	—		158	—		190	—					222	—					
	ГН□200×160×6	—			188	—	—	226	—				—	264	—				
	ГН□200×160×8	—					—		294	—			—		343	—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	7					7						7						
	S10	12	13			14	13			16	14	15	13			16	14	15	
	S20	—				15	—				15	—	—				15	—	
	S25	15	19			—	19			—		23	19			—		23	
	S30	—					—			32	—		—			32	—		
	Итого	34	39			36	39			55	36	45	39			55	36	45	
Всего масса металла, кг		215/200	227/212	264/249	294/279	243/228	296/281	332/317	400/385	417/402	272/257	327/312	328/313	370/355	449/434	466/451	316/301	363/348	

1. Указания приведены на документе 61КМ.
2. Масса металла, приведенная в знаменателе, дана для ферм пониженной высоты по серии 1.460-4.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Москвич	
Инженер	Явич	

1.427.3-4.1 68КМ

Спецификация стали для стоек ТФ10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																																			
		ТФ11.60						ТФ11.72						ТФ11.84							ТФ11.96							ТФ11.108										
		ЖК11	ЖК12	ЖК13	ЛП3	ЛП5	ЛП6	ЖК12	ЖК13	ЛП4	ЛП6	ЛП8	ЛП24	ЖК12	ЖК13	ЛП6	ЛП8	ЛП9	ЛП24	ЛП25	ЖК13	ЛП8	ЛП9	ЛП10	ЛП24	ЛП25	ЛП26	ЛП9	ЛП10	ЛП11	ЛП24	ЛП25	ЛП26	ЛП27	ЛП28	ЛП29
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 23Б2	—			239	—				—						—							—							—						
	I 26Б1			—				—	293							—							—							—						
	I 26Б2		—			281				—						—							—							—						
	I 30Б1			—			305	—			345	—		—	384		—						—							—						
	I 35Б1			—					—			404	—		—		450	—				495		—						—						
	I 35Б2			—					—						—			500	—			—	550		—			601			—					
	I 40Б1			—					—						—							—		618	—			—	669		—					
	I 45Б2			—					—						—							—						—	921		—					
	I 30Ш2			—					—				627		—				698	—		—			769	—			—		840		—				
	I 30Ш3			—					—						—					782		—				861	—		—			941		—			
	I 35Ш1			—					—						—							—					957		—				1046		—		
	I 35Ш2			—					—						—							—							—					1146		—	
	I 35Ш3			—					—						—							—							—						1258		—	
	I 40Ш1			—					—						—							—							—								1374
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[27	—		519		—		—	586		—				652		—				719		—						—								
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3				—		3			—			3			—				3		—						—								
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГнС 300×80×6	—	386			—		735			—			485			—						—						—								
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГнО 200×160×8	385				—					—						—						—						—								
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	—			4			—		4				—			4				—	4					4										
	S8	8					10	8			10			8			10				8	10					10										
	S10	5	8	7	6	7	15	8	7	7	15	17	15	8	7	15	17	17	15	15	7	17	17	18	15	15	17	17	18	19	15	15	17	17	17	18
	S20	—			15	—		—			—			—			—				—			18				—								
	S25	19	—			23	26	—		23	26	30	—	—		26	30	30	—		—	30	30	34	—			30	34	—							
	S30	—	32	32	—			32	32		—		32	32	32		—		32	32	32	—		32	32	36		—	45	32	32	36	36	36	40	
	Итого	32	48	47	33	42	55	48	47	42	55	61	61	48	47	55	61	61	61	61	47	61	61	66	61	61	67	61	66	78	61	61	67	67	67	72
Всего масса металла, кг		420	437	569	272	323	360	486	636	335	400	465	588	536	702	439	511	561	759	843	769	556	611	684	830	922	1024	662	735	999	901	1002	1113	1213	1325	1448

Указания приведены на документе 61 КМ

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Шевельская	
Инженер	Заверодняя	

1.427.3-4.1 69КМ

Спецификация стали для стоек ТФ11

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																								
		ТФ11.120					ТФ11.132				ТФ11.144					ТФ11.156					ТФ11.168					ТФ11.180			
		ЛП10	ЛП11	ЛП12	ЛП13	ЛП14	ЛП11	ЛП12	ЛП13	ЛП14	ЛП11	ЛП12	ЛП13	ЛП14	ЛП15	ЛП12	ЛП13	ЛП15	ЛП16	ЛП29	ЛП13	ЛП14	ЛП15	ЛП16	ЛП29	ЛП13	ЛП14	ЛП15	ЛП16
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 40Б1	725	—				—				—					—					—					—			
	I 45Б2	—	999	—			1077	—			1155	—				—					—					—			
	I 50Б1	—	1108	—			1195	—			1281	—				1368	—				—					—			
	I 50Б2	—		1214	—		—	1309	—		—	1404	—			—	1499	—			1593	—				1688	—		
	I 55Б1	—			1326		—		1430		—		1534	—		—					—	1741	—			—	1844	—	
	I 55Б2	—					—				—			1677		—	1791	—			—		1904	—		—		2017	—
	I 60Б1	—					—				—					—		1954	—		—			2078	—	—			2201
	I 40Ш1	—					—				—					—			1840		—				1956	—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8					8				8					8					8					8			
	S8	10					10				10					10					10					10			
	S10	18	19	21		22	19	21		22	19	21		22		21	22	23	18		21	22		23	18	21	22		23
	S25	34	—				—				—					—					—					—			
	S30	—	45	50		54	45	50		54	45	50		54		50	54	58	40		50	54		58	40	50	54		58
	Итого	70	82	89		94	82	89		94	82	89		94		89	94	99	76		89	94		99	76	89	94		99
Всего масса металла, кг		795	1081	1197	1303	1420	1159	1284	1398	1524	1237	1370	1493	1628	1771	1457	1588	1885	2053	1916	1682	1835	1998	2177	2032	1777	1938	2111	2300

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																																					
		ТФ12.60						ТФ12.72						ТФ12.84							ТФ12.96							ТФ12.108											
		АК11	АК12	АК13	АП3	АП5	АП6	АК12	АК13	АП4	АП6	ВП8.П6	АП24	АК12	АК13	АП6	ВП8.П6	ВП9.П6	АП24	АП25	АК13	ВП8.П6	ВП9.П6	ВП10.П6	АП24	АП25	ВП26.П23	ВП9.П6	ВП10.П6	ВП11.П6	АП24	АП25	ВП26.П23	ВП27.П23	ВП28.П23	ВП29.П23				
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 23Б2	—			241	—		—						—							—							—												
	I 26Б1	—						—	296		—			—							—							—												
	I 26Б2	—				284	—	—						—							—							—												
	I 30Б1	—					309	—			348	109	—	—		387		109		—	—		109			—		109				—								
	I 35Б1	—						—				280	—	—			326		—		—	372			—														
	I 35Б2	—						—						—				362	—		—		413		—			464			—								
	I 40Б1	—						—						—							—			460	—			—	516		—								
	I 45Б2	—						—						—							—							—		711	—								
	I 30Ш1	—						—						—							—					177		—				177							
	I 30Ш2	—						—					633	—					704	—	—				775	—		—			846		—						
	I 30Ш3	—						—						—						788	—					868		—				948		—					
	I 35Ш1	—						—						—							—					719		—					807		—				
	I 35Ш2	—						—						—							—							—							885	—				
	I 35Ш3	—						—						—							—							—								971	—			
	I 40Ш1	—						—						—							—							—									1061			
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[27	—		525		—		—	591		—			—	558		—					724		—					—												
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГН[300×80×6	—	390		—			440		—				489		—							—						—											
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	ГН▯ 200×160×8	389		—					—						—							—							—										
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	—			4			—		4				—			4				—	4						4											
	S8	8						8				10	8	8			10		8		8	10		8	10			10			8		10						
	S10	8	11	10	6	7	8	11	10	7	8	18	8	11	10	8	18		8		10	18	19	8	18			18	19	20	8	18			19				
	S20	—			15	—		—						—							—			8				—											
	S25	19	—			23	26	—		23	26	30	—	—		26	30		—		—	30		34	—			30	34		—								
	S30	—	32		—			32			—		32	32			—		32		32	—			32	36		—		45	32		36			40		
	Итого	35	51	50	33	42	46	51	50	42	46	62	52	51	50	46	62		52		50	62		67	52			68	62		67	79	52			68			73	
Всего масса металла, кг		424	441	575	274	326	355	491	641	338	394	451	685	540	708	433	497	533	756	840	774	543	584	636	827	920	964	635	692	899	898	1000	1052	1130	1216	1311			

Указания приведены на документе 61 КМ

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Явич	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 70КМ

Спецификация стали для стоек ТФ12

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																							
		ТФ12.120					ТФ12.132				ТФ12.144					ТФ12.156					ТФ12.168					ТФ12.180			
		ВП10.Пб	ВП11.Пб	ВП12.П7	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП11.Пб	ВП12.П7	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП11.Пб	ВП12.П7	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП15.П7	ВП12.П7	ВП13.П7	ВП15.П7	ВП16.П7	ВП29.П23	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП15.П7	ВП16.П7	ВП29.П23	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП15.П7	ВП16.П7
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 30Б1	109		—			109	—			109	—				—					—				—			
	I 30Б2	—		117			—	117			—	117				117				—	117				—	117			
	I 40Б1	573		—			—				—					—					—					—			
	I 45Б2	—	789	—			867	—			945	—				—					—					—			
	I 50Б1	—		875	—		—	962	—		—	1048	—			1135	—				—					—			
	I 50Б2	—			959	—	—		1054	—	—		1149	—		—	1243	—			1338	—				1433	—		
	I 55Б1	—				1048	—			1151	—			1255		—		—			—	1462	—			—	1565	—	
	I 55Б2	—					—				—				1373	—	1486	—			—		1599	—		—		1712	—
	I 60Б1	—					—				—					—		1621	—		—			1745	—	—			1868
	I 30Ш1	—					—				—					—			177		—				177	—			
	I 40Ш1	—					—				—					—			1528		—				1643	—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8					8				6					8					8					8			
	S8	10					10				10					10					10					10			
	S10	19	20	22		23	20	22		23	20	22		23		22	23	24	19		22	23	24	19		22	23	24	
	S25	34		—			—				—					—					—					—			
	S30	—	45	50		54	45	50		54	45	50		54		50	54	58	40		50	54	58	40		50	54	58	
	Итого	71	83	90		95	83	90		95	83	90		95		90	95	100	77		90	95	100	77		90	95	100	
Всего масса металла, кг		753	981	1082	1166	1260	1069	1159	1261	1363	1137	1255	1356	1467	1585	1342	1450	1698	1838	1782	1545	1674	1811	1962	1897	1640	1777	1924	2085

Указания приведены на документе 61 КМ.

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

1.427.3-4.1 70КМ

Лист 2

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																									
		ТФ13.48						ТФ13.60						ТФ13.66						ТФ13.72						ТФ13.78					
		БК1.К2	БК5.К2	БК8.К2	БК9.К2	БК10.К2	БП2.К2	БК4.К2	БК6.К2	БК9.К2	БК10.К2	БП2.К2	БК4.К2	БК6.К2	БК9.К2	БК10.К2	БП2.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БП2.К2	БП5.К2	БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БП2.К2	БП5.К2
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 2361	—					117	—				145	—				159	—				173	—					187	—
	I 2662	—						—					—					—					220	—					238
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	10						10					10					10						10					
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн[300×80×6	—						—					—					—		302		—		—			327	—	
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	Гн▯ 160×120×4	82	—					—					—					—						—					
	Гн▯ 140×100×5	37						37					37					37						37					
	Гн▯ 160×120×5	—	101	—				—					—					—						—					
	Гн▯ 160×160×4	—						117	—				129	—				—						—					
	Гн▯ 180×100×5	—						—	125	—			—	137	—			—						—					
	Гн▯ 180×140×5	—	116	—				—					—					—						—					
	Гн▯ 200×160×5	—		131	—			—	163	—			—	179	—			195	—					211	—				
	Гн▯ 200×160×6	—			156	—		—		194	—		—		213	—		—	232	—				—	251	—			
	Гн▯ 200×160×8	—						—					—					—	302	—				—	326	—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8						8					8					8						8					
	S8	10						10					10					10						10					
	S10	12		13				12	13			14	12	13			14	13		16	14	15		13		16	14	15	
	S20	12	—			15		—				15	—				15	—			15	—		—				15	—
	S25	—	15	19		—		15	19			—	15	19			—	19		—		23		19		—		23	
	S30	—						—					—					—		32	—			—			32	—	
	Итого	42	45	50			46	45	50			47	45	50			47	50		66	47	56		50				66	47	56
Всего масса металла, кг		136	193	213	228	253	178	209	222	260	291	239	221	234	276	310	253	292	329	399	415	267	323	308	348	423	440	281	341

Указания приведены на докум. 61КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Валдарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Завгородняя	

1.427.3-4.1 71КМ

Спецификация стали для стоек ТФ13

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																									
		ТФ13.84						ТФ13.96						ТФ13.108						ТФ13.120							
		БК9.К2	БК10.К2	БК11.К2	БК12.К2	БП3.К2	БП5.К2	БК11.К2	БК12.К2	БК13.К2	БП3.К2	БП5.К2	БП6.К2	БК12.К2	БК13.К2	БП4.К2	БП6.К2	БП8.К2	БП24.К2	БК12.К2	БК13.К2	БП6.К2	БП8.К2	БП9.К2	БП24.К2	БП25.К2
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 23Б2	—				218	—	—			248	—		—						—						
	I 26Б1	—						—						—		303	—			—						
	I 26Б2	—					256	—				292	—	—						—						
	I 30Б1	—						—					318	—			357	—		—		396		—		
	I 35Б1	—						—						—				418	—	—			1164		—	
	I 35Б2	—						—						—						—				515		—
	I 30Ш2	—						—						—					649	—					720	—
	I 30Ш3	—						—						—						—						806
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	10						10						10						10						
	[27	—						—		540		—		—	606		—			—	673		—			
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	—						3				—		3			—			3			—			
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГнС 300×80×6	—			352		—	—	401			—		451			—			500			—			
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГнО 140×100×5	37						37						37						37						
	ГнО 200×160×5	227		—				—						—						—						
	ГнО 200×160×6	—	270		—			—						—						—						
	ГнО 200×160×8	—		351		—		400		—				—						—						
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8						8			12			8		12				8		12				
	S8	10						10						10						10						
	S10	13			16	14	15	13	16	15	14	15	16	16	15		16	18	16	16	15	16	18	16		
	S20	—				15	—	—			15	—		—						—						
	S25	19			—		23	19		—		23	26	—		23	26	30	—	—		26	30		—	
	S30	—			32	—		—	32		—			32			—		32	32		—			32	
	Итого	50			66	47	56	50	66	65	51	60	64	66	65	80	64	70		66	65	64	70			
Всего масса металла, кг		324	367	448	465	312	359	500	517	655	346	399	429	567	721	410	468	535	766	616	788	507	581	632	837	923

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																												
		ТФ13.132							ТФ13.144									ТФ13.156					ТФ13.168				ТФ13.180				
		БК13.К2	БП8.К2	БП9.К2	БП10.К2	БП24.К2	БП25.К2	БП26.К2	БП9.К2	БП10.К2	БП11.К2	БП24.К2	БП25.К2	БП26.К2	БП27.К2	БП28.К2	БП29.К2	БП10.К2	БП11.К2	БП12.К2	БП13.К2	БП14.К2	БП11.К2	БП12.К2	БП13.К2	БП14.К2	БП11.К2	БП12.К2	БП13.К2	БП14.К2	БП15.К2
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 35Б1	—	510	—					—									—					—				—				
	I 35Б2	—		566	—				616	—								—					—				—				
	I 40Б1	—			630	—			—	686	—							743	—				—				—				
	I 45Б2	—							—		945	—						—	1023	—			1101	—			1179	—			
	I 50Б1	—							—									—		1135	—		—	1221	—		—	1308	—		
	I 50Б2	—							—									—			1243	—	—		1338	—	—		1433	—	
	I 55Б1	—							—									—				1358	—			1462	—			1565	—
	I 55Б2	—							—									—					—				—				1712
	I 30Ш2	—				791	—		—			862	—					—					—				—				
	I 30Ш3	—					886	—	—				965	—				—					—				—				
	I 35Ш1	—						984	—					1073	—			—					—				—				
	I 35Ш2	—							—						1176	—		—					—				—				
	I 35Ш3	—							—							1291	—	—					—				—				
	I 40Ш1	—							—								1410	—					—				—				
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	С 24	10							10									10					10				10				
	С 27	739	—						—									—					—				—				
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3	—						—									—					—				—				
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	Гн □ 140×100×5	37							37									37					37				37				
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8	—	12					12									16					16				16				
	S8	10							10									10					10				10				
	S10	15	18		19	16		18	18	19	20	16	18				19	19	20	22		23	20	22		23	20	22		23	
	S25	—	30		34	—			30	34	—	—						34	—				—				—				
	S30	32	—			32		36	—	—	45	32	36				40	—	45	50		54	45	50		54	45	50		54	
	Итого	65	70		75	70		76	70	75	87	70	76				81	75	91	98		103	91	98		103	91	98		103	
Всего масса металла, кг		854	627	683	752	908	1003	1107	733	808	1079	979	1082	1196	1299	1414	1538	865	1161	1280	1388	1508	1239	1366	1483	1612	1317	1453	1578	1715	1862

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																									
		ТФ14.48							ТФ14.60; ТФ14.66							ТФ14.72; ТФ14.78							ТФ14.84						
		ВК9.К9	ВК10.К10	ВК10.К11	ВК11.К11	ВК12.К11	ВП2.К7	ВП5.К7	ВК9.К9	ВК10.К10	ВК11.К11	ВК12.К11	ВП3.К11	ВП5.К11	ВК11.К11	ВК12.К11	ВК13.К11	ВП3.К11	ВП5.К11	ВП6.К11	ВК12.К11	ВК13.К11	ВП4.К11	ВП6.К11	ВП8.К11	ВП24.К11
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 23Б1			—			117	—			—						—						—				
	I 23Б2				—							—	157/172	—		—		187/202	—					—			
	I 26Б1				—							—						—				—	237		—		
	I 26Б2				—			148				—		184/202		—			220/238	—					—		
	I 30Б1				—							—						—		239/259				278		—	
	I 35Б1				—							—						—							326	—	
	I 30Ш2				—							—						—								506	
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[27				—							—			—		407/440	—			—	473		—		
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6				—							—			3			—			3			—		
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГН [300×80×6			—		204	—				—		253/278	—	—	302/327		—			352			—		
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	ГН □ 160×160×5			—			48				—						—							—		
	ГН □ 200×160×5	186		—					218/234		—						—							—		
	ГН □ 200×160×6	—	221	156	—				—	259/278	—						—							—		
	ГН □ 200×160×8	—		85	288	85	—		—		337/362	85			386/411	85					85					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	8							8						8			12			8		12			
	S8	2							2						2						2					
	S10	10				13	10	11	10			13	11	12	10	13	12	11	12	13	13	12		13	15	13
	S20	—					15	—	—				15	—	—			15	—		—					
	S25	19				—		23	19			—		23	19	—			23	26	—		23	26	30	—
	S30	—				32	—		—			32	—		—	32	32	—			32			—		32
	Итого	39				55	35	44	39			55	36	45	39	55	54	40	49	53	55	54	49	53	59	
Всего масса металла, кг		225	260	280	327	344	200	240	257/273	298/377	376/401	393/418	275/290	314/332	428/453	445/470	549/582	312/327	354/372	377/397	495	615	370	425	470	650

Указания приведены на докум. 61КМ

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Вавгородняя	
Инженер	Роганова	

1.427.3-4.1 72КМ

Спецификация стали для стоек ТФ14

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																						
		ТФ14.96							ТФ14.108							ТФ14.120								
		ВК12.К11	ВК13.К11	ВП6.К11	ВП8.К11	ВП9.К11	ВП24.К11	ВП25.К11	ВК13.К11	ВП8.К11	ВП9.К11	ВП10.К11	ВП24.К11	ВП25.К11	ВП26.К11	ВП9.К11	ВП10.К11	ВП11.К11	ВП24.К11	ВП25.К11	ВП26.К11	ВП27.К11	ВП28.К11	ВП29.К11
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I30Б1	—		318	—				—							—								
	I35Б1		—		372	—				—							—							
	I35Б2		—			413	—			—	464	—				515		—						
	I40Б1		—							—		516	—			—	573		—					
	I45Б2		—							—						—		789		—				
	I30Ш2		—				578	—		—			649	—		—			720		—			
	I30Ш3		—					647		—				726	—	—				806		—		
	I35Ш1		—							—					807	—					896		—	
	I35Ш2		—							—						—						982		—
	I35Ш3		—							—						—							1078	—
	I40Ш1		—							—						—								1178
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[27	—	540		—				606		—					—								
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3			—				3		—					—								
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	401			—				—							—								
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2267-60	Гн □ 200×160×8	85							85							85								
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	8		12					—	4						4								
	S8	—							8							66								
	S10	13	12	13	15		13		12	15		16	13		15	15	16	17	13		15			16
	S25	—		26	30		—		—	30		34	—			30	34	—						
	S30	32		—	—		32		32	—			32		36	—		45	32		36			40
	Итого	53	52	51	57				52	57		62	57		63	115	120	132	115		121			126
Всего масса металла, кг		542	680	454	514	555	720	789	746	560	606	663	791	868	955	715	778	1015	920	1006	1102	1188	1284	1389

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																							
		ТФ14.132					ТФ14.144					ТФ14.156					ТФ14.168					ТФ14.180				
		ВП10.КМ	ВП11.КМ	ВП12.КМ	ВП13.КМ	ВП14.КМ	ВП11.КМ	ВП12.КМ	ВП13.КМ	ВП14.КМ	ВП15.КМ	ВП11.КМ	ВП12.КМ	ВП13.КМ	ВП14.КМ	ВП15.КМ	ВП12.КМ	ВП13.КМ	ВП15.КМ	ВП16.КМ	ВП29.КМ	ВП13.КМ	ВП14.КМ	ВП15.КМ	ВП16.КМ	ВП29.КМ
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 40Б1	630	—				—					—					—					—				
	I 45Б2	—	867	—			945	—				1023	—				—					—				
	I 50Б1	—		962	—		—	1048	—			—	1135	—			1221	—				1433	—			
	I 50Б2	—			1054	—	—		1149	—		—		1243	—		—	1338	—					1566	—	
	I 55Б1	—				1151	—			1255		—			1358	—	—		1599	—		—	1712	—		
	I 55Б2	—					—					—				1486	—	1599	—			—		1712	—	
	I 60Б1	—					—					—					—		1745	—		—			1868	—
	I 40Ш1	—					—					—					—			1643		—				1760
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	ГН □200×160×8	85					85					85					85					85				
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	8					8					8					8					8				
	S8	66					66					66					66					66				
	S10	16	17	19		20	17	19		20		17	19		20		19	20	21	16		19	20		21	16
	S25	34	—				—					—					—					—				
	S30	—	45	50		54	45	50		54		45	50		54		50	54	58	40		50	54		58	40
	Итого	124	136	143		148	136	143		148		136	143		148		143	148	153	130		143	148		153	130
Всего масса металла, кг		839	1088	1190	1282	1384	1166	1276	1377	1488		1244	1363	1471	1591	1719	1449	1566	1832	1983	1858	1661	1799	1945	2106	1975

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																					
		ТФ15.48						ТФ15.60; ТФ15.66						ТФ15.72; ТФ15.78						ТФ15.84					
		АК9	АК10	АК11	АК12	АП2	АП5	АК9	АК10	АК11	АК12	АП3	АП5	АК11	АК12	АК13	АП3	АП5	АП6	АК12	АК13	АП4	АП6	АП8	АП24
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 23Б1	—				151	—	—						—						—					
	I 23Б2	—						—				194/209	—	—			225/240	—		—					
	I 26Б1	—						—						—						—		277	—	6	—
	I 26Б2	—					192	—					228/246	—				264/282	—	—					
	I 30Б1	—						—						—					287/307	—			326	—	
	I 35Б1	—						—						—						—				375	—
	I 30Ш2	—						—						—						—					594
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	9						9						9						9					
	[27	—						—						—		488/521		—		—	555				
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 100×7	4				—		4				—		4				—		4			—		
	L 63×5	—				2		—				2		—				2		—			2		
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	—			264	—		—			314/338	—		—	363/388		—			412		—			
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	Гн ▯ 200×160×5	171		—				202/218		—				—						—					
	Гн ▯ 200×160×6	—	203		—			—	240/259		—			—						—					
	Гн ▯ 200×160×8	—		263		—		—		313/337		—		362/387		—				—					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S 8	—						—						—						—				2	—
	S 10	5			8	6	7	5			8	6	7	5	8	7	6	7	8	8	7		8	17	8
	S 20	—				15	—	—				15	—	—			15	—		—					
	S 25	19			—		23	19			—		23	19	—			23	26	—		23	26	30	—
	S 30	—			32	—		—			32	—		—	32			—		32			—		32
	Итого	24	24	24	40	21	30	24	24	24	40	21	30	24	40	39	21	30	34	40	39	30	34	49	40
Всего масса металла, кг		208	240	300	317	183	233	239/255	277/296	350/374	367/391	226/241	269/287	399/424	416/441	540/573	257/272	305/323	332/352	465	607	318	371	441	645

1. Указания приведены на докум. 61КМ.
2. Масса металла, указанная в виде дроби обозначает:
   в числителе массу металла для марок ТФ15.60 и ТФ15.72;
   в знаменателе соответственно для марок ТФ15.66 и ТФ15.78.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1.73КМ

Спецификация стали для стоек ТФ15

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Укрниипроектстальконструкция

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																						
		ТФ15.96							ТФ15.108							ТФ15.120								
		АК12	АК13	АП6	АП8	АП9	АП24	АП25	АК13	АП8	АП9	АП10	АП24	АП25	АП26	АП9	АП10	АП11	АП24	АП25	АП26	АП27	АП28	АП29
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 26Б1	—			6		—		—	6			—		6	6			—		6			
	I 30Б1	—		365			—			—							—							
	I 35Б1	—			421		—		—	466		—					—							
	I 35Б2	—				467	—		—	518		—				569		—						
	I 40Б1	—							—		576	—				—	633		—					
	I 45Б2	—							—							—		872		—				
	I 30Ш2	—					665	—	—			736	—			—			807		—			
	I 30Ш3	—						744	—				824	—		—				904		—			
	I 35Ш1	—							—					901		—					990		—	
	I 35Ш2	—							—							—						1085		—
	I 35Ш3	—							—							—							1191	—
	I 40Ш1	—							—							—								1301
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	9							9							9								
	[27	—	621		—				688		—					—								
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 63×5	—			2				—	2						2								
	L 80×6	3			—				3	—						—								
	L 100×7	4			—				4	—						—								
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	Гн [300×80×6	462		—					—							—								
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	—		4					—	4						4								
	S8	—			2		—		—	2			—		2	2			—		2			
	S10	8	7	8	17		8		7	17		18		8	17	17	18	19		8		17		18
	S25	—		26	30		—		—	30		34		—		30	34			—				
	S30	32			—			32	32	—				32	36	—		45		32		36		40
	Итого	40	39	38	53		44		39	53		58		44	59	53	58	70		44		59		64
Всего масса металла, кг		518	676	414	491	537	720	799	743	536	588	651		791	879	977	639	708	959	862	959	1066	1161	1267	1382

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																			
		ТФ15.132					ТФ15.144				ТФ15.156					ТФ15.168					ТФ15.180				
		АП10	АП11	АП12	АП13	АП14	АП11	АП12	АП13	АП14	АП11	АП12	АП13	АП14	АП15	АП12	АП13	АП15	АП16	АП29	АП13	АП14	АП15	АП16	АП29
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 26Б1	6					6				6					6					6				
	I 40Б1	690	—				—				—					—					—				
	I 45Б2	—	950	—			1028	—			1106	—				—					—				
	I 50Б1	—		1053	—		—	1140	—		—	1226	—			1313	—				—				
	I 50Б2	—			1154	—	—		1249	—	—		1344	—		—	1439	—			1533	—			
	I 55Б1	—				1261	—			1364	—			1468	—	—						1675	—		
	I 55Б2	—					—				—				1606	—		1719	—		—		1832	—	
	I 60Б1	—					—				—					—			1876	—	—			1999	—
	I 40Ш1	—					—				—					—				1766	—				1833
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[24	9					9				9					9					9				
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 63×5	2					2				2					2					2				
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	8					8				8					8					8				
	S8	2					2				2					2					2				
	S10	18	19	21		22	19	21		22	19	21		22		21	22	23	18		21	22		23	18
	S25	34	—				—				—					—					—				
	S30		45	50		54	45	50		54	45	50		54		50	54	58	40		50	54		58	40
	Итого	62	74	81		86	74	81		86	74	81		86		81	86	91	68		81	86		91	68
Всего масса металла, кг		769	1041	1151	1252	1364	1119	1238	1347	1467	1197	1324	1442	1571	1709	1411	1537	1822	1984	1851	1631	1778	1935	2107	1968

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																							
		ТФ16.36; ТФ17.36				ТФ16.48; ТФ17.48						ТФ16.60; ТФ17.60					ТФ16.72; ТФ17.72					ТФ16.84; ТФ17.84				
		АК1	АК4	АК6	АК8	АК1	АК4	АК6	АК7	АК8	АК9	АК1	АК4	АК6	АК8	АК9	АК4	АК8	АК9	АК10	АК11	АК6	АК9	АК10	АК11	АК12
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 50×5	1				1						1					1					1				
Сталь угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-72*	L 125×80×8	7		8		7				8		7		8			7	8				8				
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГнС 140×60×3	2		—		2		—	2	—		2		—			2	—				—				
	ГнС 180×50×4	—		3		—		3	—	3		—		3			—	3				3				
	ГнС 300×80×6	—				—						—					—					—				443
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГнП 160×120×4	95		—		115		—				135		—			—					—				
	ГнП 160×160×4	—	110	—		—	133	—				—	156	—			179	—				—				
	ГнП 160×160×5	—				—			164	—		—					—					—				
	ГнП 180×100×5	—		118	—	—		142	—			—		167	—		—					216	—			
	ГнП 180×140×5	—			136	—			164	—		—			192	—	—	220	—			—				
	ГнП 200×160×5	—				—				185		—				217	—		249	—		—	281	—		
	ГнП 200×160×6	—				—						—					—			296	—	—	334	—		
	ГнП 200×160×8	—				—						—					—				385	—		434	—	
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	1				1					2	1				2	1	2				1	2			
	S10	1				1						1					1					1				
	S20	12		—		12		—				12		—			—					—				
	S25	—	15	19		—	15	19	15	19		—	15	19			15	19				19				—
	S30	—				—						—					—					—				32
	Итого	14	17	21	21	14	17	21	17	21	22	14	17	21	21	22	17	21	22	22	22	21	22	22	22	35
Всего масса металла, кг		119	137	151	169	139	160	174	191	197	219	159	183	200	225	251	206	253	283	330	419	249	315	368	468	490

1. Указания приведены на документе 61 КМ.
2. Масса металла определена для стоек фахверка соответственно узлам 24, 26 крепления к структуре.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 74КМ

Спецификация стали для стоек ТФ16; ТФ17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																																	
		ТФ18.48; ТФ18.60						ТФ18.72						ТФ18.84						ТФ18.96						ТФ18.108											
		АК9	АК10	АК11	АК12	АП2	АП5	АК9	АК10	АК11	АК12	АП3	АП5	АК11	АК12	АК13	АП2	АП5	АП6	АК12	АК13	АП 4.	АП6	АП8	АП24	АК12	АК13	АП6	АП8	АП9	АП24	АП25					
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 23Б1	—				138/166		—						—			223		—	—						—										
	I 23Б2	—						—				210	—	—						—						—										
	I 26Б1	—						—						—						—	295		—			—										
	I 26Б2	—					175/211	—					247	—				283	—	—						—										
	I 30Б1	—						—						—					308	—			347	—		—		386		—						
	I 35Б1	—						—						—						—				406	—	—			452		—					
	I 35Б2	—						—						—						—						—				502	—					
	I 30Ш2	—						—						—						—					631	—					702	—				
	I 30Ш3	—						—						—						—						—						786				
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[27	—						—						—		523		—		—	589		—			—	656		—							
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	—						—						3				—		3			—			3			—							
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГН[300×80×6	—			241/290		—	—				339	—	—	389			—		438			—			488			—							
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	ГН[200×160×5	155/187			—			219			—			—						—						—										
	ГН[200×160×6	—	185/222		—			—	260		—			—						—						—										
	ГН[200×160×8	—		240/289	—			—		339	—			388	—					—						—										
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	6						6						6			10			6		10				6		10								
	S10	5			8	6	7	5			8	6	7	5	8	7	6	7	8	8	7		8	10	8	8	7	8	10	8						
	S20	—				15	—	—				15	—	—			15	—		—						—										
	S25	19			—		23	19			—		23	19	—			23	26	—		23	26	30	—	—		26	30		—					
	S30	—			32	—		—			32	—		—	32		—			32			—		32	32			—		32					
	Итого	30			46	27	36	30			46	27	36	30	46	45	31	40	44	46	45	40	44	50		46	45	44	50							
Всего масса металла, кг		185/217	215/232	270/319	287/336	165/193	211/247	249	290	369	385	237	283	421	438	571	254	323	352	487	637	335	391	456	681	537	704	430	502	552	752	836				

1. Указания приведены на документе 61КМ.
2. В знаменателе дана масса стали для стоек ТФ18.60.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Володарская	
Рук. бриг.	Яворский	
Инженер	Явич	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 75КМ

Спецификация стали для стоек ТФ18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Тип конструкции покрытия	Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла стоек в кг. Номинальная отметка низа конструкции покрытия в дециметрах													
			48	60	66	72	78	84	96	108	120	132	144	152	168	180
Стропильные фермы по сериям 1.460.2-10; 1.460.3-15; 1.460.3-17; 1.460-8	Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГН□160×160×5	—	219	233	247	261	275	303	331	360	388	416	444	472	501
	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		S20	—	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Всего масса металла, кг		—	235	249	263	277	291	319	347	376	404	432	460	488	517
Стропильные фермы пониженной высоты по серии 1.460-4	Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГН□160×160×5	—	197	212	226	240	254	282	310	338	367	395	423	451	479
	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		S20	—	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Всего масса металла, кг		—	213	228	242	256	270	298	326	354	383	411	439	467	495
Конструкции для условий конвейерной сборки и блочного монтажа по серии 1.460-3	Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГН□160×160×5	—	223	237	251	266	280	308	336	364	392	421	449	477	505
	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		S20	—	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Всего масса металла, кг		—	239	253	267	282	296	324	352	380	408	437	465	493	521
Конструкции типа „Молодечно" по серии 1.460.3-14	Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГН□160×160×5	160	188	202	216	230	244	273	301	329	364	385	414	442	470
	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		S20	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Всего масса металла, кг		176	204	218	232	246	260	289	317	345	380	401	430	458	486
Конструкции типа „ЦНИИСК" по серии 1.460-6/81	Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГН□160×160×5	148	176	190	204	219	233	261	289	317	345	374	402	430	458
	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		S20	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Всего масса металла, кг		164	192	206	220	235	249	277	305	333	361	390	418	446	474
Конструкции типа „Конск" по серии 1.420.3-15	Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ 36-2287-80	ГН□160×160×5	138	166	—	194	—	222	251	279	—	—	—	—	—	—
	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	1	1	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—
		S20	15	15	—	15	—	15	15	15	—	—	—	—	—	—
	Всего масса металла, кг		154	182	—	210	—	238	267	295	—	—	—	—	—	—

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Явич	

1.427.3-4.1 76КМ

Спецификация стали для приколонных стоек ТФ19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																							
		ТФ20.84						ТФ20.96						ТФ20.108						ТФ20.120					
		АК4	АК7	АК9	АК10	АК11	АП1	АК4	АК7	АК9	АК11	АК12	АП1	АК8	АК9	АК11	АК12	АП1	АП2	АК9	АК11	АК12	АК13	АП2	АП3
Двутавры с параллельными гранями полок	I 20Б1	—					225	—					249	—				273	—	—					
	I 23Б1	—						—						—					319	—				347	—
	I 23Б2	—						—						—						—					375
Швеллер по ГОСТ 8240-72	[27	—						—						—						—			815	—	
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3					—	3					—	3				—		3				—	
	L 100×7	30						30						30						30					
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГН[300×80×6	—						—				508	—	—			557	—		—		606		—	
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	ГН□ 160×160×4	212	—					235	—					—						—					
	ГН□ 160×160×5	—	261	—				—	290	—				—						—					
	ГН□ 180×140×5	—						—						318	—					—					
	ГН□ 200×160×5	—	296	—				—	328	—				—	360	—				392	—				
	ГН□ 200×160×6	—		351	—			—						—						—					
	ГН□ 200×160×8	—			457	—		—			506	—		—		556	—			—	605	—			
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8						8						8				12		8					12
	S10	4	5					4	5			8	5	5			8	5	6	5		8	7		6
	S20	—					15	—					15	—				15		—					15
	S25	15	19				—	15	19			—		19				—		19		—			
	S30	—						—				32	—	—			32	—		—		32			—
	Итого	27	27	32	32	32	28	27	27	32	32	48	28	32	32	32	48	32	33	32	32	48	47	33	33
Всего металла для марки, кг		272	321	361	416	522	283	295	350	393	571	589	307	383	425	621	638	335	382	457	670	687	895	410	438

Указания приведены на документе 61 КМ.

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-4.1 77КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Спецификация стали для стоек ТФ20
Гл.инж.пр.	Володарская		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук.бриг.	Яворский		Укрниипроектсталь-конструкция
Рук.бриг.	Юсупов		
Ст.техн.	Семидубер		

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																									
		ТФ20.132				ТФ20.144					ТФ20.156						ТФ20.168						ТФ20.180					
		АК12	АК13	АП3	АП5	АК12	АК13	АП3	АП6	АП25	АК12	АК13	АП6	АП7	АП24	АП25	АК12	АК13	АП6	АП24	АП25	ВП8.П6	АК12	АП7	АП24	АП25	ВП9.П6	ВП26.П25
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 23Б2	—		406	—	—		437	—		—						—						—					
	I 26Б2	—			478	—					—						—						—					
	I 30Б1	—				—			558	—	—		597		—		—		636		—	92	—				92	—
	I 30Б2	—				—					—			645	—		—							729		—		
	I 35Б1	—				—					—						—					638	—					
	I 35Б2	—				—					—						—						—				759	—
	I 30Ш1	—				—					—						—						—					150
	I 30Ш2	—				—					—				1086	—	—			1158	—		—		1229		—	
	I 30Ш3	—				—				1137	—					1216	—				1296	—	—			1376	—	
	I 35Ш1	—				—					—						—						—					1321
Швеллер по ГОСТ 8240-72	[27	—	882	—		—	948	—			—	1015	—				—	1081	—				—					
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-75*	L 80×6	3		—		3		—			3		—				3		—				3	—				
	L 100×7	30				30					30						30						30					
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГнС 300×80×6	656	—			705	—				755	—					804	—					854	—				
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74	S6	8		12		8		12			8		12				8		12				8	12				
	S8	—				—					—						—					2	—				2	
	S10	8	7	6	7	8	7	6	8		8	7	8				8	7	8			18	8				18	
	S20	—		15	—	—		15	—		—						—						—					
	S25	—			23	—			26	—	—		26		—		—		26		—	30	—	26		—	30	—
	S30	32		—		32		—		32	32		—		32		32		—	32	—	32	—	32		—	36	
	Итого	48	47	33	42	48	47	33	46	52	48	47	46		52		48	47	46	52		62	48	46	52		62	68
Всего масса металла, кг		737	962	469	550	786	1028	500	634	1219	836	1095	673	721	1168	1298	885	1161	712	1240	1378	822	935	805	1311	1458	943	1569

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

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																							
		ТФ21.48						ТФ21.60; ТФ21.66						ТФ21.72; ТФ21.78						ТФ21.84					
		АК9	АК10	АК11	АК12	АП2	АП5	АК9	АК10	АК11	АК12	АП3	АП5	АК11	АК12	АК13	АП3	АП5	АП6	АК12	АК13	АП4	АП6	ВТ8.П6	АП24
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ14-2-24-72	I 23Б1	—				177	—	—						—						—					
	I 23Б2	—						—				222/238	—	—			253/268	—		—					
	I 26Б1	—						—						—						—		308	—		
	I 26Б2	—					226	—					262/260	—				298/316	—	—					
	I 30Б1	—						—						—					323/343	—			363	92	—
	I 35Б1	—						—						—						—				317	—
	I 30Ш2	—						—						—						—					659
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[27	—						—						—		550/583	—			—	616	—			
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	—						3				—		3			—			3		—			
	L 100×7	30						30						30						30					
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75	Гн [300×80×6	—			310		—	—				359/384	—	—	409/433		—			458		—			
Гнутые замкнутые сварные профили по ТУ36-2287-80	Гн □ 200×160×3	200		—				232/248		—				—						—					
	Гн □ 200×160×6	—	238		—			—	276/295		—			—						—					
	Гн □ 200×160×8	—		309		—		—		358/383		—		408/432		—				—					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	8						8				12*		8			12			8		12			
	S8	—						—						—						—				2	—
	S10	5			8	6	7	5			8	6	7	5	8	7	6	7	8	8	7		8	18	8
	S20	—				15	—	—				15	—	—			15	—		—					
	S25	19			—		23	19			—		23	19	—			23	26	—		23	26	30	—
	S30	—			32		—	—			32		—	—	32			—		32			—		32
	Итого	32			48	29	38	32			48	33	42	32	48	47	33	42	46	48	47	42	46	62	52
Всего масса металла, кг		262	300	371	388	236	294	297/313	341/360	423/448	440/465	285/301	334/352	473/497	490/514	630/663	316/331	370/388	399/419	539	696	380	439	501	741

1. Указания приведены на документе 61КМ
2. В знаменателе дана масса стали для стоек ТФ21.66 и ТФ21.78.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 78КМ

Спецификация стали для стоек ТФ21

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Укрниипроектсталь-конструкция

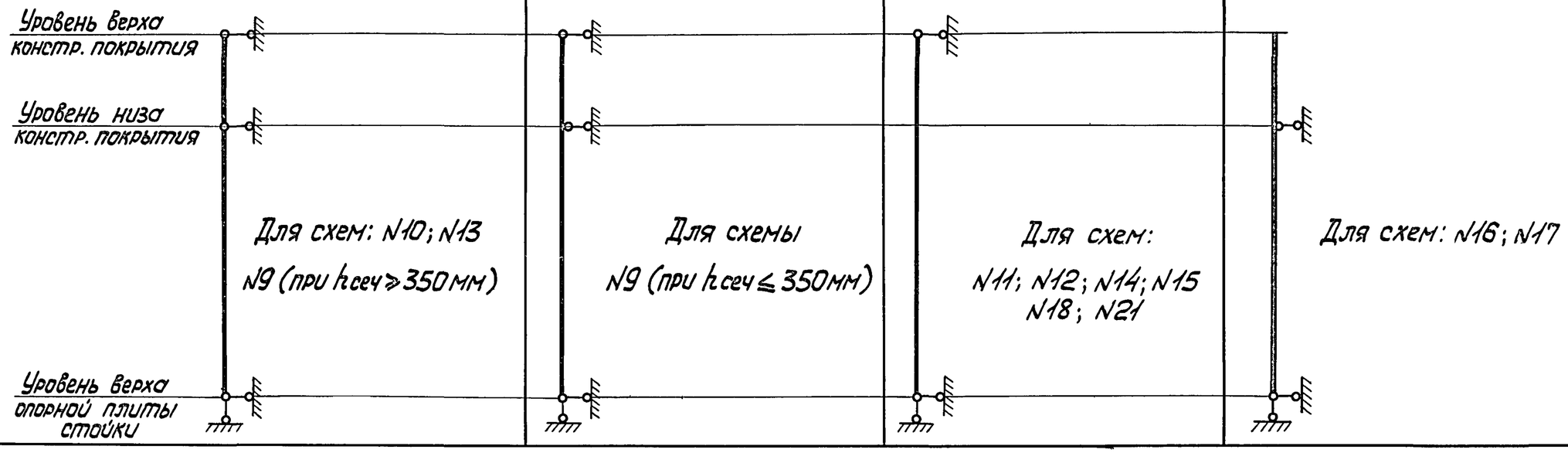
Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																						
		ТФ21.96							ТФ21.108							ТФ21.120								
		АК12	АК13	АП6	ВП8.П6	ВП9.П6	АП24	АП25	АК13	ВП8.П6	ВП9.П6	ВП10.П6	ВП26.П23	АП24	АП25	ВП9.П6	ВП10.П6	ВП11.П7	АП24	АП25	ВП26.П23	ВП27.П23	ВП28.П23	ВП29.П23
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 30Б1	—		402	92		—		—	92			—			92		—						
	I 30Б2	—							—							—		99		—				
	I 35Б1	—			363		—		—	409		—				—								
	I 35Б2	—				403	—		—		454		—			505		—						
	I 40Б1	—							—			505	—			—	562		—					
	I 45Б2	—							—							—		774		—				
	I 30Ш1	—							—				150	—		—					150			
	I 30Ш2	—					731	—	—					802	—	—			873		—				
	I 30Ш3	—						818	—						898	—				977	—				
	I 35Ш1	—							—				790	—		—					878	—		
	I 35Ш2	—							—							—						963	—	
	I 35Ш3	—							—							—							1057	—
	I 40Ш1	—							—							—								1154
Швеллеры по ГОСТ 8240-72*	С27	—	683		—				749		—					—								
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 80×6	3			—				3		—					—								
	L 100×7	30							30							30								
Гнутые швеллеры равнополочные по ГОСТ 8278-75*	ГнС 300×80×6	508		—					—							—								
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	8		12					—	4						4								
	S8	—			2		—		8	10				8		10			8		10			
	S10	8	7	8	18		8		7	18		19	18	8		18	19	20	8		18			19
	S25	—		26	30		—		—	30		34	—			30	34		—					
	S30	32		—			32		32	—			36	32		—		45	32		36			40
	Итого	48	47	46	62		52		47	62		67	68	52		62	67	79	52		68			73
Всего масса металла, кг		589	763	478	547	587	813	900	829	593	638	694	1038	884	980	689	751	982	955	1059	1126	1211	1305	1407

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

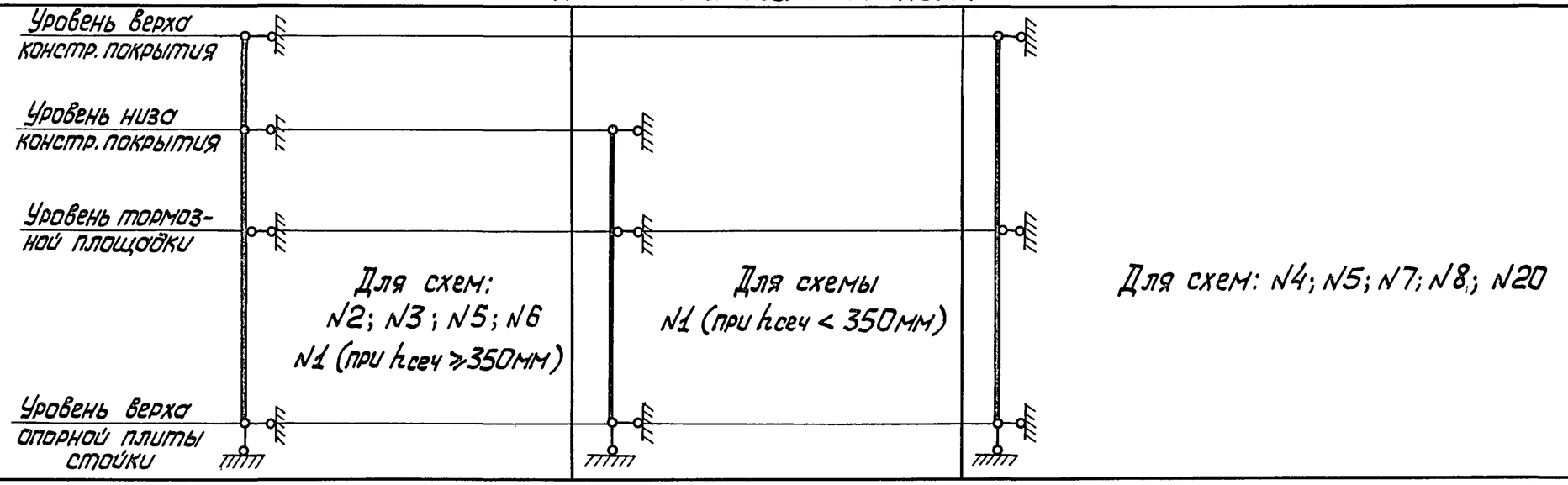
Вид профиля ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг																							
		ТФ21.132					ТФ21.144				ТФ21.156					ТФ21.168					ТФ 21.180				
		ВП10.П6	ВП11.П7	ВП12.П7	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП11.П7	ВП12.П7	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП11.П7	ВП12.П7	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП15.П7	ВП12.П7	ВП13.П7	ВП15.П7	ВП16.П7	ВП29.П23	ВП13.П7	ВП14.П7	ВП15.П7	ВП16.П7	ВП29.П23
Двутавры с параллельными гранями полок по ТУ 14-2-24-72	I 30Б1	92	—				—				—					—					—				
	I 30Б2	—	99				99				99					99				—	99				—
	I 40Б1	618	—				—				—					—					—				
	I 45Б2	—	852	—			930	—			1008	—				—					—				
	I 50Б1	—		945	—		—	1031	—		—	1118	—			1204	—				—				
	I 50Б2	—			1035	—	—		1130	—	—		1225	—		—	1319	—			1414	—			
	I 55Б1	—				1131	—			1234	—			1338	—	—		1545	—		—		1690	—	
	I 55Б2	—					—				—				1463	—	1576	—			—			1844	—
	I 60Б1	—					—				—					—		1720	—		—				150
	I 30Ш1	—					—				—					—			150		—				1736
	I 40Ш1	—					—				—					—			1620		—				
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72*	L 100×7	30					30				30					30					30				
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	S6	8					8				8					8					8				
	S8	10					10				10					10					10				
	S10	19	20	22		23	20	22		23	20	22		23	23	22	23	24	19		22	23	24	19	
	S25	34	—				—				—					—					—				
	S30	—	45	50		54	45	50		54	45	50		54		50	54	58	40		50	54	58	40	
	Итого	71	83	90		95	83	90		95	83	90		95		90	95	100	77		90	95	100	77	
Всего масса металла, кг		811	1064	1164	1254	1355	1142	1250	1349	1458	1220	1337	1444	1562	1687	1423	1538	1800	1949	1877	1633	1769	1914	2073	1993

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

Здания без мостовых кранов



Здания с мостовыми кранами



Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Ст.инж.	Улюхин	

1.427.3-4.1 79КМ

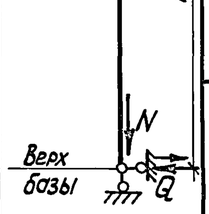
Расчетные схемы стоек фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

Расчетная схема стойки	Отметка низа конструкции покрытия, м	h_1, м	h_2, м	Районы по скоростному напору ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²																			
					20				100				200				300				400				500			
					N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
Для схем фахверка: N2; N3; N6; для N1 (при $h_{сеч} \geq 350$)	8,4	5,65	2,8	I	4,9	±0,6	±1,2	±0,3	9,8	±0,6	±1,4	±0,3	16,0	±0,7	±1,6	∓0,6	22,2	±1,0	±1,9	±0,9	28,2	±1,3	±2,3	±1,4	34,5	±1,3	±2,6	±1,7
				II		±0,6	±1,6	±0,3		±0,7	±1,8	±0,3		±0,8	±2,0	∓0,6		±1,1	±2,3	±0,9		±1,4	±2,7	±1,4		±1,4	±3,0	±1,7
				III		±0,9	±2,0	±0,4		±0,9	±2,2	±0,4		±1,0	±2,4	∓0,6		±1,3	±2,7	±0,9		±1,6	±3,1	±1,4		±1,6	±3,4	±1,7
				IV		±1,1	±2,5	±0,4		±1,1	±2,7	±0,4		±1,2	±2,9	∓0,6		±1,5	±3,2	±0,9		±1,8	±3,6	±1,4		±1,8	±3,9	±1,7
	9,6	6,85	2,8	I	5,0	±0,7	±1,5	∓0,3	10,6	±0,7	±1,7	∓0,3	17,4	±0,8	±1,9	∓0,5	24,4	±1,1	±2,3	∓1,3	31,1	±1,3	±2,6	∓1,3	38,1	±1,4	±2,8	∓1,7
				II		±0,9	±1,9	∓0,3		±0,9	±2,1	∓0,4		±1,0	±2,3	∓0,6		±1,3	±2,7	∓1,3		±1,5	±3,0	∓1,4		±1,6	±3,2	∓1,8
				III		±1,1	±2,5	∓0,3		±1,1	±2,7	∓0,4		±1,2	±2,9	∓0,6		±1,5	±3,3	∓1,3		±1,7	±3,6	∓1,4		±1,8	±3,8	∓1,8
				IV		±1,3	±3,0	∓0,3		±1,3	±3,2	∓0,4		±1,4	±3,4	∓0,6		±1,7	±3,8	∓1,3		±1,9	±4,1	∓1,4		±2,0	±4,3	∓1,8
	10,8	8,05	2,8	I	5,1	±0,7	±1,8	∓0,4	11,3	±0,8	±2,1	∓0,5	18,1	±1,9	±4,1	∓2,6	26,6	±1,2	±2,7	∓1,2	34,0	±1,4	±3,2	∓1,6	41,7	±1,7	±3,5	∓2,0
				II		±0,9	±2,3	∓0,5		±1,0	±2,6	∓0,5		±2,1	±4,6	∓2,6		±1,4	±3,2	∓1,2		±1,6	±3,7	∓1,6		±1,9	±4,0	∓2,0
				III		±1,1	±3,0	∓0,5		±1,2	±3,3	∓0,6		±2,3	±5,3	∓2,7		±1,6	±3,9	∓1,3		±1,8	±4,4	∓1,7		±2,1	±4,7	∓2,1
				IV		±1,4	±3,6	∓0,6		±1,5	±3,9	∓0,7		±2,6	±5,9	∓2,8		±1,9	±4,5	∓1,4		±2,1	±5,0	∓1,8		±2,4	±5,3	∓2,2
	12,0	9,25	2,8	I	5,3	±0,9	±2,1	∓0,6	12,0	±0,9	±2,4	∓0,6	20,3	±1,2	±2,6	∓0,9	28,7	±1,3	±3,0	∓1,3	36,8	±1,6	±3,6	∓1,9	45,3	±1,8	±4,0	∓2,3
				II		±1,1	±2,7	∓0,6		±1,1	±3,0	∓0,7		±1,4	±3,2	∓1,0		±1,5	±3,6	∓1,4		±1,8	±4,2	∓2,0		±2,0	±4,6	∓2,4
				III		±1,4	±3,5	∓0,7		±1,4	±3,8	∓0,9		±1,7	±4,0	∓1,2		±1,8	±4,4	∓1,6		±2,1	±5,0	∓2,2		±2,3	±5,4	∓2,6
				IV		±1,7	±4,3	∓0,9		±1,7	±4,6	∓1,0		±2,0	±4,8	∓1,3		±2,1	±5,2	∓1,7		±2,2	±5,8	∓2,3		±2,6	±6,2	∓2,7
	13,2	10,45	2,8	I	5,4	±0,9	±2,5	∓0,7	12,7	±1,0	±2,8	∓0,8	21,8	±1,3	±3,2	∓1,2	30,9	±1,5	±3,5	∓1,6	38,7	±1,6	±3,8	∓6,5	48,9	±2,0	±4,4	∓2,5
				II		±1,1	±3,2	∓0,9		±1,2	±3,5	∓1,0		±1,5	±3,9	∓1,4		±1,7	±4,2	∓1,8		±1,8	±4,5	∓6,7		±2,2	±5,1	∓2,7
				III		±1,5	±4,1	∓1,0		±1,6	±4,4	∓1,2		±1,9	±4,8	∓1,6		±2,1	±5,1	∓2,0		±2,2	±5,4	∓6,9		±2,6	±6,0	∓2,9
				IV		±1,8	±5,0	∓1,2		±1,9	±5,3	∓1,4		±2,2	±5,7	∓1,8		±2,4	±6,0	∓2,2		±2,5	±6,3	∓7,1		±2,9	±6,9	∓3,1
	14,4	11,65	2,8	I	5,6	±1,0	±2,8	∓0,9	13,1	±1,2	±3,1	∓1,2	22,5	±1,2	±3,5	∓1,4	32,0	±1,5	±3,9	∓1,9	41,1	±1,7	±4,2	∓2,2	50,7	±1,9	±4,7	∓2,8
				II		±1,3	±3,6	∓1,1		±1,5	±3,9	∓1,2		±1,5	±4,3	∓1,6		±1,8	±4,7	∓2,1		±2,0	±5,0	∓2,4		±2,2	±5,5	∓3,0
				III		±1,6	±4,7	∓1,3		±1,8	±5,0	∓1,5		±1,8	±5,4	∓1,9		±2,1	±5,8	∓2,4		±2,3	±6,1	∓2,7		±2,5	±6,6	∓3,3
				IV		±2,0	±5,8	∓1,5		±2,2	±6,1	∓1,8		±2,2	±6,5	∓2,2		±2,5	±6,9	∓2,7		±2,7	±7,2	∓3,0		±2,9	±7,7	∓3,6
	15,6	12,15	3,5	I	5,7	±1,0	±2,8	∓0,6	14,2	±1,2	±3,1	∓0,8	24,6	±1,4	±3,5	∓1,3	35,2	±1,7	±4,0	∓1,9	45,4	±1,9	±4,4	∓2,5	56,1	±2,2	±5,0	∓2,9
				II		±1,3	±3,6	∓0,8		±1,5	±3,9	∓0,9		±1,7	±4,3	∓1,4		±2,0	±4,8	∓2,0		±2,2	±5,2	∓2,6		±2,5	±5,8	∓3,0
				III		±1,7	±4,7	∓0,9		±1,9	±5,0	∓1,1		±2,1	±5,4	∓1,6		±2,4	±5,9	∓2,2		±2,6	±6,3	∓2,8		±2,9	±6,9	∓3,2
				IV		±2,1	±5,8	∓1,1		±2,3	±6,1	∓1,3		±2,5	±6,5	∓1,8		±2,8	±7,0	∓2,4		±3,0	±7,4	∓3,0		±3,3	±8,0	∓3,4



При расчете стоек фахверка значения аэродинамических коэффициентов принимались равными:
а) С=+1 - при расчете на положительное давление;
б) С=-0,8 - при расчете на отрицательное давление.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Володарская	
Рук. бриг.	Яворский	
Инженер	Москвич	
Ст. техн.	Семидубер	

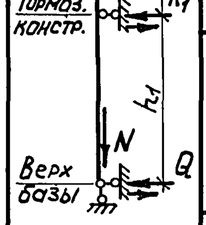
1.427.3-4.1 80КМ

Нагрузки на диск покрытия и фундаменты от стоек фахверка для схем N1; N2; N3; N6

Стадия	Лист	Листов
Р		

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Расчетная схема стойки	Отметка низа констр. покрытия, м	h_1, м	h_2, м	Районы по скоростному напору ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²																			
					20				100				200				300				400				500			
					N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
см. на докум. 80КМ	16,8	13,35	3,5	I	5,8	±1,1	±3,2	∓0,8	14,9	±1,3	±3,5	∓1,0	26,1	±1,5	±4,0	∓1,6	37,4	±1,9	±4,4	∓2,1	48,3	±2,1	±4,9	∓2,6	59,7	±2,3	±5,3	∓3,1
				II		±1,4	±4,1	∓1,0		±1,6	±4,4	∓1,2		±1,8	±4,9	∓1,8		±2,2	±5,3	∓2,3		±2,4	±5,8	∓2,8		±2,6	±6,2	∓3,3
				III		±1,9	±5,3	∓1,1		±2,1	±5,6	∓1,4		±2,3	±6,1	∓2,0		±2,7	±6,5	∓2,5		±2,9	±7,0	∓3,0		±3,0	±7,4	∓3,5
				IV		±2,3	±6,5	∓1,4		±2,5	±6,8	∓1,7		±2,7	±7,3	∓2,3		±3,1	±7,7	∓2,8		±3,3	±8,2	∓3,3		±3,5	±8,6	∓3,8
	18,0	14,55	3,5	I	6,0	±1,2	±3,6	∓1,0	15,6	±1,4	±4,0	∓1,3	27,5	±1,6	±4,4	∓1,7	39,6	±1,9	±4,9	∓2,3	51,2	±2,1	±5,4	∓2,9	63,3	±2,4	±5,9	∓3,3
				II		±1,6	±4,6	∓1,2		±1,8	±5,0	∓1,5		±2,0	±5,4	∓1,9		±2,3	±5,9	∓2,5		±2,5	±6,4	∓3,1		±2,8	±6,9	∓3,5
				III		±2,0	±6,0	∓1,5		±2,2	±6,4	∓1,9		±2,4	±6,8	∓2,3		±2,7	±7,3	∓2,9		±2,9	±7,8	∓3,5		±3,2	±8,3	∓3,9
				IV		±2,5	±7,3	∓1,8		±2,7	±7,7	∓2,2		±3,0	±8,1	∓2,6		±3,2	±8,6	∓3,2		±3,4	±9,1	∓3,8		±3,7	±9,6	∓4,2
Для схем фахверка: N4; N5; N7; N8; N20	8,4	5,65	5,05	I	4,8	±0,6	±1,5	±0,5	9,4	±0,7	±1,6	±0,5	15,0	±0,8	±1,6	±0,5	20,7	±1,0	±1,7	±0,7	26,4	±1,3	±2,0	±0,9	32,0	±1,4	±2,1	±1,5
				II		±0,7	±1,9	±0,6		±0,8	±1,9	±0,6		±0,9	±2,0	±0,6		±1,1	±2,1	±0,8		±1,4	±2,4	±1,0		±1,5	±2,5	±1,6
				III		±0,9	±2,4	±0,7		±1,0	±2,5	±0,7		±1,1	±2,5	±0,7		±1,3	±2,6	±0,9		±1,6	±2,9	±1,1		±1,7	±3,0	±1,7
				IV		±1,0	±2,9	±0,9		±1,1	±3,0	±0,9		±1,2	±3,0	±0,9		±1,4	±3,1	±1,0		±1,7	±3,4	±1,2		±1,8	±3,5	±1,9
	8,4	5,65	6,1	I	5,0	±0,5	±1,6	±0,6	10,2	±0,6	±1,7	±0,6	16,6	±0,7	±1,8	±0,7	23,1	±1,5	±1,9	±0,9	29,6	±1,2	±2,1	±1,1	36,1	±1,4	±2,2	±1,2
				II		±0,7	±2,1	±0,7		±0,8	±2,2	±0,7		±0,9	±2,3	±0,8		±1,6	±2,4	±1,0		±1,4	±2,6	±1,2		±1,6	±2,7	±1,3
				III		±0,8	±2,6	±0,9		±0,9	±2,7	±0,9		±1,0	±2,8	±0,9		±1,7	±2,9	±1,2		±1,5	±3,1	±1,3		±1,7	±3,2	±1,5
				IV		±1,0	±3,2	±1,1		±1,1	±3,3	±1,0		±1,2	±3,4	±1,1		±1,9	±3,5	±1,3		±1,7	±4,7	±1,5		±1,9	±3,8	±1,6
	9,6	6,85	4,4	I	4,8	±0,7	±1,5	±0,4	10,5	±0,7	±1,6	±0,4	17,2	±0,9	±1,8	±0,5	24,0	±1,1	±2,0	±0,8	30,8	±1,3	±2,3	±1,1	37,6	±1,5	±2,5	±1,3
				II		±0,9	±2,0	±0,5		±0,9	±2,1	±0,5		±1,1	±2,3	±0,6		±1,3	±2,5	±0,9		±1,5	±2,8	±1,2		±1,7	±3,0	±1,4
				III		±1,1	±2,6	±0,5		±1,1	±2,7	±0,6		±1,3	±2,9	±0,6		±1,5	±3,1	±0,9		±1,7	±3,4	±1,2		±1,9	±3,6	±1,4
				IV		±1,3	±3,2	±0,7		±1,3	±3,3	±0,7		±1,5	±3,5	±0,7		±1,7	±3,7	±1,0		±1,9	±4,0	±1,3		±2,1	±4,2	±1,5
	9,6	6,85	6,1	I	5,1	±0,7	±1,7	±0,6	10,3	±0,6	±1,7	±0,6	18,7	±0,9	±1,9	±0,7	26,3	±1,3	±2,0	±0,9	33,8	±1,4	±2,3	±1,1	41,4	±1,6	±2,4	±1,3
				II		±0,8	±2,2	±0,7		±0,7	±2,2	±0,7		±1,0	±2,4	±0,8		±1,4	±2,5	±1,0		±1,5	±2,8	±1,2		±1,7	±2,9	±1,4
				III		±1,0	±2,9	±0,9		±0,9	±2,9	±0,9		±1,2	±3,1	±0,9		±1,6	±3,2	±1,1		±1,7	±3,5	±1,3		±1,9	±3,6	±1,5
				IV		±1,0	±3,5	±1,0		±1,1	±3,5	±1,0		±1,4	±3,7	±1,1		±1,8	±3,8	±1,3		±1,9	±4,1	±1,5		±2,1	±4,2	±1,7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

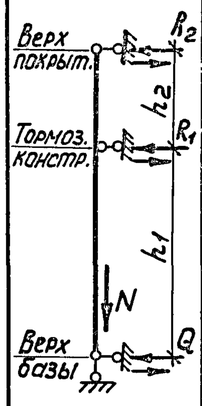
Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Володарская	
Рук. бриг	Яворский	
Инженер	Москвич	
Ст техн.	Семидубер	

1.427.3-4.1 81КМ

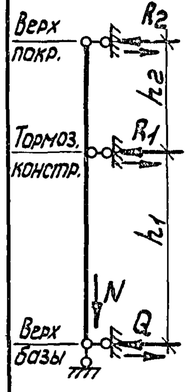
Нагрузки на диск покрытия и фундаменты от стоек фахверка для схем N4; N5; N7, N8; N20

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

Укрниипроектстальконструкция

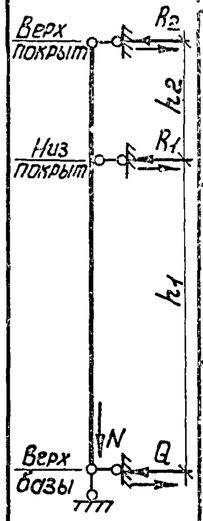
Расчетная схема стойки	Отметка низа констр. покрытия, м	h_1 м	h_2 м	Грузовая ступень по СНиП	Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²																			
					20				100				200				300				400				500			
					N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
Для схем фахверка: N4 N5 N7 N8 N20	10,8	8,05	4,4	I	5,2	±0,8	±1,8	±0,3	10,3	±0,7	±1,9	±0,3	18,7	±1,0	±2,1	±0,5	26,2	±1,2	±2,4	±0,8	33,7	±1,4	±2,6	±1,1	41,2	±1,7	±2,8	±1,3
				II		±1,0	±2,3	±0,4		±0,9	±2,4	±0,4		±1,2	±2,6	±0,5		±1,4	±2,9	±0,8		±1,6	±3,1	±1,1		±1,9	±3,3	±1,3
				III		±1,2	±3,0	±0,5		±1,1	±3,1	±0,5		±1,4	±3,3	±0,5		±1,6	±3,6	±0,8		±1,8	±3,8	±1,1		±2,1	±3,9	±1,3
				IV		±1,5	±3,6	±0,5		±1,4	±3,7	±0,5		±1,7	±3,9	±0,6		±1,9	±4,2	±0,9		±2,1	±4,4	±1,2		±2,4	±4,6	±1,4
	10,8	8,05	6,1	I	5,3	±0,8	±1,9	±0,5	11,0	±0,7	±1,9	±0,5	20,2	±1,1	±2,2	±0,7	28,4	±1,2	±2,3	±0,9	36,7	±1,5	±2,5	±1,1	45,0	±1,6	±2,7	±1,3
				II		±1,0	±2,5	±0,7		±0,9	±2,5	±0,7		±1,3	±2,8	±0,8		±1,4	±2,9	±1,0		±1,7	±3,1	±1,2		±1,8	±3,3	±1,4
				III		±1,2	±3,2	±0,8		±1,1	±3,2	±0,8		±1,5	±3,5	±0,9		±1,6	±3,6	±1,1		±1,9	±3,8	±1,3		±2,0	±4,0	±1,5
				IV		±1,5	±3,9	±1,0		±1,4	±3,9	±1,0		±1,8	±4,2	±1,0		±1,9	±4,3	±1,2		±2,2	±4,5	±1,4		±2,3	±4,7	±1,6
	12,0	9,25	5,95	I	5,5	±0,8	±2,1	±0,5	11,8	±0,8	±2,1	±0,5	21,6	±1,1	±2,4	±0,7	30,6	±1,3	±2,6	±0,9	39,6	±1,7	±2,9	±1,2	48,6	±1,7	±3,1	±1,5
				II		±1,0	±2,7	±0,6		±1,0	±2,7	±0,6		±1,3	±3,0	±0,8		±1,5	±3,2	±1,0		±1,9	±3,5	±1,3		±1,9	±3,7	±1,6
				III		±1,3	±3,5	±0,7		±1,3	±3,5	±0,7		±1,6	±3,8	±0,9		±1,8	±4,0	±1,1		±2,2	±4,3	±1,4		±2,2	±4,5	±1,7
				IV		±1,6	±4,3	±0,9		±1,6	±4,3	±0,9		±1,9	±4,6	±1,0		±2,1	±4,8	±1,2		±2,5	±5,1	±1,5		±2,5	±5,3	±1,8
	12,6	9,65	4,6	I	5,4	±0,8	±2,1	±0,3	12,2	±0,9	±2,3	±0,3	20,8	±1,1	±2,5	±0,5	29,3	±1,3	±2,7	±0,9	37,9	±1,5	±3,0	±1,1	46,5	±1,7	±3,3	±1,4
				II		±1,1	±2,7	±0,3		±1,2	±2,9	±0,3		±1,4	±3,1	±0,5		±1,6	±3,3	±0,9		±1,8	±3,6	±1,1		±2,0	±3,9	±1,4
				III		±1,4	±3,5	±0,3		±1,5	±3,7	±0,3		±1,8	±4,0	±0,5		±1,9	±4,1	±0,9		±2,1	±4,4	±1,1		±2,3	±4,7	±1,4
				IV		±1,7	±4,3	±0,4		±1,8	±4,5	±0,4		±2,0	±4,7	±0,6		±2,2	±4,9	±1,0		±2,4	±5,2	±1,2		±2,6	±5,5	±1,5
	13,2	10,45	5,05	I	5,5	±0,9	±2,3	±0,3	12,9	±1,0	±2,5	±0,3	22,2	±1,2	±2,6	±0,5	31,4	±1,5	±2,9	±0,9	40,6	±1,7	±3,1	±1,1	49,9	±2,0	±3,4	±1,4
				II		±1,1	±3,0	±0,3		±1,2	±3,2	±0,3		±1,4	±3,3	±0,5		±1,7	±3,6	±0,9		±1,9	±3,8	±1,1		±2,2	±4,1	±1,4
				III		±1,5	±3,8	±0,4		±1,6	±4,0	±0,4		±1,8	±4,1	±0,6		±2,1	±4,4	±1,0		±2,3	±4,6	±1,2		±2,6	±4,9	±1,5
				IV		±1,8	±4,7	±0,4		±1,9	±4,9	±0,4		±2,1	±5,0	±0,6		±2,4	±5,3	±1,0		±2,6	±5,5	±1,2		±2,9	±5,8	±1,5
	13,2	10,45	6,65	I	6,2	±0,9	±2,4	±0,5	12,5	±1,1	±2,6	±0,5	23,6	±1,2	±2,7	±0,6	33,6	±1,4	±2,9	±0,9	43,5	±1,7	±3,1	±1,1	53,6	±1,9	±3,3	±1,2
				II		±1,1	±3,1	±0,6		±1,3	±3,3	±0,6		±1,4	±3,4	±0,7		±1,6	±3,6	±1,0		±1,9	±3,8	±1,2		±2,1	±4,0	±1,3
				III		±1,5	±4,0	±0,8		±1,7	±4,2	±0,8		±1,8	±4,3	±0,9		±2,0	±4,5	±1,2		±2,3	±4,7	±1,4		±2,5	±4,9	±1,5
				IV		±1,8	±4,9	±1,0		±2,0	±5,1	±1,0		±2,1	±5,2	±1,0		±2,3	±5,4	±1,3		±2,6	±5,6	±1,5		±2,8	±5,8	±1,6
	14,4	11,65	5,05	I	5,7	±1,0	±2,6	±0,2	13,6	±1,2	±2,8	±0,2	23,6	±1,3	±2,9	±0,4	33,6	±1,6	±3,2	±0,8	43,5	±1,7	±3,4	±1,0	53,5	±2,0	±3,7	±1,3
				II		±1,3	±3,3	±0,2		±1,5	±3,5	±0,3		±1,6	±3,6	±0,5		±1,9	±3,9	±0,9		±2,0	±4,1	±1,1		±2,3	±4,4	±1,4
				III		±1,7	±4,3	±0,2		±1,9	±4,5	±0,3		±2,0	±4,6	±0,5		±2,3	±4,9	±0,9		±2,3	±5,1	±1,1		±2,7	±5,4	±1,4
				IV		±2,0	±5,3	±0,3		±2,2	±5,5	±0,3		±2,3	±5,6	±0,5		±2,6	±5,9	±0,9		±2,7	±6,1	±1,1		±3,0	±6,4	±1,4

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

Расчетная схема стойки	Отметка низа конструкции покрытия, м	h_1, м	h_2, м	Районы по скоростным напором ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²																			
					20				100				200				300				400				500			
					N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
Для схем фахверка: №4, №5, №7, №8, №20	14,4	11,65	6,3	I	5,8	±1,0	±2,6	±0,4	14,2	±1,2	±2,8	±0,5	24,7	±1,3	±2,9	±0,7	35,2	±1,5	±3,1	±0,9	45,7	±1,7	±3,3	±1,1	56,2	±2,0	±3,6	±1,4
				II		±1,3	±3,4	±0,5		±1,5	±3,6	±0,5		±1,6	±3,7	±0,7		±1,8	±3,9	±0,9		±2,0	±4,1	±1,1		±2,3	±4,4	±1,4
				III		±1,7	±4,4	±0,6		±1,9	±4,6	±0,6		±2,0	±4,7	±0,8		±2,2	±4,9	±1,0		±2,4	±5,1	±1,2		±2,7	±5,4	±1,5
				IV		±2,0	±5,4	±0,7		±2,2	±5,6	±0,7		±2,3	±5,7	±0,9		±2,5	±5,9	±1,1		±2,7	±6,1	±1,3		±3,0	±6,4	±1,6
	15,6	12,15	5,05	I	5,7	±1,0	±2,7	±0,2	13,9	±1,2	±2,9	±0,2	24,2	±1,4	±3,2	±0,6	34,5	±1,7	±3,5	±1,0	44,8	±2,0	±2,8	±1,2	55,0	±2,2	±4,0	±1,6
				II		±1,3	±3,5	±0,2		±1,5	±3,7	±0,2		±1,7	±4,0	±0,6		±2,0	±4,3	±1,0		±2,3	±4,6	±1,2		±2,5	±4,8	±1,6
				III		±1,7	±4,5	±0,2		±1,9	±4,5	±0,2		±2,1	±5,0	±0,6		±2,4	±5,3	±1,0		±2,7	±5,6	±1,2		±2,9	±5,8	±1,6
				IV		±2,1	±5,5	±0,2		±2,3	±5,7	±0,2		±2,5	±6,0	±0,6		±2,8	±6,3	±1,0		±3,1	±6,6	±1,2		±3,3	±6,6	±1,6
	15,6	12,15	6,3	I	5,8	±1,0	±2,7	±0,4	14,5	±1,2	±2,9	±0,4	25,3	±1,5	±3,1	±0,6	36,1	±1,7	±3,3	±1,0	46,9	±2,0	±3,6	±1,3	57,7	±2,3	±3,8	±1,6
				II		±1,3	±3,5	±0,5		±1,5	±3,7	±0,5		±1,8	±3,9	±0,7		±2,0	±4,1	±1,1		±2,3	±4,4	±1,4		±2,6	±4,6	±1,7
				III		±1,7	±4,6	±0,6		±1,9	±4,8	±0,6		±2,2	±5,0	±0,8		±2,4	±5,2	±1,2		±2,7	±5,5	±1,5		±3,0	±5,7	±1,8
				IV		±2,1	±5,6	±0,7		±2,3	±5,8	±0,7		±2,6	±6,0	±0,9		±2,8	±6,2	±1,3		±3,1	±6,5	±1,6		±3,4	±6,7	±1,9
	16,8	13,35	5,05	I	5,9	±1,1	±3,0	∓0,3	14,7	±1,4	±3,2	∓0,3	25,6	±1,5	±3,5	∓0,6	36,6	±1,8	±3,8	∓1,1	47,6	±2,1	±4,1	∓1,3	58,6	±2,3	±4,4	∓1,7
				II		±1,5	±3,8	∓0,3		±1,8	±4,0	∓0,3		±1,9	±4,3	∓0,6		±2,2	±4,6	∓1,1		±2,5	±5,0	∓1,3		±2,7	±5,2	∓1,7
				III		±1,9	±5,0	∓0,3		±2,2	±5,2	∓0,4		±2,3	±5,6	∓0,7		±2,6	±5,8	∓1,2		±2,9	±6,1	∓1,4		±3,1	±6,4	∓1,8
				IV		±2,3	±6,1	∓0,3		±2,6	±6,3	∓0,4		±2,7	±6,6	∓0,7		±3,0	±6,9	∓1,2		±3,3	±7,2	∓1,4		±3,5	±7,5	∓1,8
	16,8	13,35	6,3	I	6,0	±1,1	±3,0	±0,3	15,2	±1,4	±3,2	±0,4	26,7	±1,4	±3,4	±0,6	38,2	±1,8	±3,7	±1,0	49,8	±2,1	±3,9	±1,3	61,3	±2,3	±4,2	±1,5
				II		±1,5	±3,9	±0,4		±1,8	±4,1	±0,4		±1,8	±4,3	±0,6		±2,2	±4,6	±1,0		±2,5	±4,8	±1,3		±2,7	±5,1	±1,5
				III		±1,9	±5,0	±0,5		±2,2	±5,2	±0,5		±2,2	±5,4	±0,7		±2,6	±5,7	±1,1		±2,9	±5,9	±1,4		±3,1	±6,2	±1,6
				IV		±2,3	±6,2	±0,5		±2,6	±6,4	±0,5		±2,6	±6,6	±0,7		±3,0	±6,9	±1,1		±3,3	±7,0	±1,4		±3,5	±7,4	±1,6
	18,0	14,55	5,05	I	6,0	±1,2	±3,3	∓0,4	15,4	±1,4	±3,5	∓0,5	27,1	±1,5	±3,9	∓0,8	38,8	±1,9	±4,2	∓1,1	50,5	±2,1	±4,6	∓1,5	62,2	±2,3	±4,8	∓2,1
				II		±1,6	±4,2	∓0,4		±1,8	±4,4	∓0,6		±1,9	±4,8	∓0,9		±2,3	±5,1	∓1,2		±2,5	±5,5	∓1,6		±2,7	±5,7	∓2,2
				III		±2,1	±5,5	∓0,5		±2,3	±5,7	∓0,7		±2,4	±6,1	∓1,0		±2,8	±6,4	∓1,3		±3,0	±6,8	∓1,7		±3,3	±7,0	∓2,3
				IV		±2,5	±6,8	∓0,6		±2,7	±7,0	∓0,8		±2,8	±7,4	∓1,1		±3,2	±7,7	∓1,4		±3,4	±8,1	∓1,8		±3,7	±8,3	∓2,4
	18,0	14,55	6,3	I	6,1	±1,2	±3,3	±0,2	15,9	±1,4	±3,6	±0,3	28,2	±1,6	±3,7	±0,6	40,4	±1,9	±4,1	±1,0	52,6	±2,2	±4,3	±1,2	64,9	±2,5	±4,6	±1,5
				II		±1,6	±4,2	±0,3		±1,8	±4,4	±0,3		±2,0	±4,6	±0,6		±2,3	±5,0	±1,0		±2,6	±5,2	±1,2		±2,9	±5,5	±1,5
				III		±2,1	±5,5	±0,3		±2,3	±5,7	±0,3		±2,5	±5,9	±0,6		±2,8	±6,3	±1,0		±3,1	±6,5	±1,2		±3,4	±6,8	±1,5
				IV		±2,5	±6,7	±0,3		±2,7	±6,9	±0,4		±2,9	±7,1	±0,7		±3,2	±7,5	±1,1		±3,5	±7,7	±1,3		±3,8	±8,0	±1,6

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

Расчетная схема стойки	Отметка низа конструкции покрытия, м	h_1, м	h_2, м	Районы по скоростному напору ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²																			
					20				100				200				300				400				500			
					N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
Для схемы фахверка №9 (при $h_{сеч}$ < 350)	6,0	6,05	3,15	I	1,2	±0,5	±1,3	±0,1	5,2	±0,6	±1,3	±0,3	10,4	±0,8	±1,5	±0,4	15,7	±0,9	±1,8	±0,7	20,1	±1,0	±1,9	±0,8	26,0	±1,3	±2,1	±1,0
				II		±0,7	±1,7	±0,1		±0,8	±1,7	±0,3		±1,0	±1,9	±0,4		±1,1	±2,2	±0,7		±1,2	±2,3	±0,8		±1,5	±2,5	±1,0
				III		±0,9	±2,2	±0,2		±1,0	±2,2	±0,3		±1,2	±2,4	±0,4		±1,3	±2,7	±0,7		±1,4	±2,8	±0,8		±1,7	±3,0	±1,0
				IV		±1,1	±2,7	±0,2		±1,2	±2,7	±0,4		±1,4	±2,9	±0,5		±1,5	±3,2	±0,8		±1,6	±3,3	±0,9		±1,9	±3,5	±1,1
	7,2	7,25		I	1,4	±0,6	±1,6	0	5,9	±0,7	±1,7	±0,1	11,9	±0,8	±1,9	±0,3	17,8	±0,9	±2,2	±0,5	23,8	±1,2	±2,3	±0,8	30,6	±1,3	±2,6	±0,9
				II		±0,8	±2,0	0		±0,9	±2,1	±0,1		±1,0	±2,3	±0,3		±1,1	±2,6	±0,5		±1,4	±2,7	±0,8		±1,5	±3,0	±0,9
				III		±1,0	±2,6	0		±1,1	±2,7	±0,1		±1,2	±2,9	±0,3		±1,3	±3,2	±0,5		±1,6	±3,3	±0,8		±1,7	±3,6	±0,9
				IV		±1,3	±3,2	0		±1,4	±3,3	±0,1		±1,5	±3,5	±0,3		±1,6	±3,8	±0,5		±1,9	±3,9	±0,8		±2,0	±4,2	±0,9
	8,4	8,45		I	1,6	±0,7	±1,9	±0,1	6,7	±0,8	±2,0	±0,3	13,4	±1,0	±2,2	±0,4	20,1	±1,2	±2,4	±0,7	26,8	±1,5	±2,7	±1,0	33,5	±1,6	±2,9	±1,2
				II		±0,9	±2,4	±0,2		±1,0	±2,5	±0,4		±1,2	±2,7	±0,5		±1,3	±2,9	±0,8		±1,7	±3,2	±1,1		±1,8	±3,4	±1,3
				III		±1,2	±3,1	±0,2		±1,3	±3,2	±0,4		±1,5	±3,4	±0,5		±1,6	±3,6	±0,8		±2,0	±3,9	±1,1		±2,1	±4,1	±1,3
				IV		±1,5	±3,8	±0,2		±1,6	±3,9	±0,4		±1,7	±4,1	±0,5		±1,9	±4,3	±0,8		±2,3	±4,6	±1,1		±2,4	±4,8	±1,3
	9,6	9,65		I	2,0	±0,8	±2,2	±0,3	7,4	±0,9	±2,4	±0,5	14,8	±1,1	±2,5	±0,7	22,1	±1,2	±2,8	±1,1	29,5	±1,4	±3,1	±1,4	36,9	±1,6	±3,4	±1,7
				II		±1,1	±2,8	±0,3		±1,2	±3,0	±0,5		±1,4	±3,1	±0,7		±1,5	±3,4	±1,1		±1,7	±3,8	±1,4		±1,8	±4,0	±1,7
				III		±1,4	±3,6	±0,4		±1,5	±3,8	±0,6		±1,7	±3,9	±0,8		±1,8	±4,2	±1,2		±2,0	±4,5	±1,5		±2,2	±4,8	±1,8
				IV		±1,7	±4,4	±0,5		±1,8	±4,6	±0,7		±2,0	±4,7	±0,9		±2,1	±5,0	±1,3		±2,3	±5,3	±1,6		±2,5	±5,6	±2,0
	10,8	10,85		I	2,2	±0,9	±2,5	±0,4	8,1	±1,0	±2,6	±0,6	16,2	±1,3	±2,9	±0,8	24,3	±1,5	±3,1	±1,1	32,4	±1,6	±3,3	±1,4	40,5	±1,9	±3,6	±1,6
				II		±1,2	±3,2	±0,6		±1,3	±3,3	±0,8		±1,6	±3,6	±1,0		±1,7	±3,8	±1,3		±1,9	±4,0	±1,6		±2,2	±4,3	±1,8
				III		±1,5	±4,2	±0,7		±1,6	±4,3	±0,9		±1,9	±4,6	±1,1		±2,1	±4,8	±1,4		±2,2	±5,0	±1,7		±2,5	±5,3	±1,9
				IV		±1,9	±5,1	±0,9		±2,0	±5,2	±1,1		±2,3	±5,5	±1,3		±2,5	±5,7	±1,6		±2,6	±5,9	±1,8		±2,9	±6,2	±2,1
	12,0	12,05		I	2,4	±1,0	±2,9	∓0,6	8,8	±1,1	±3,1	∓0,8	17,6	±1,3	±3,2	∓1,1	26,5	±1,5	±3,5	∓1,4	35,3	±1,7	±4,1	∓1,8	44,1	±1,9	±4,3	∓2,2
				II		±1,3	±3,8	∓0,8		±1,4	±3,9	∓1,0		±1,6	±4,0	∓1,3		±1,8	±4,3	∓1,6		±2,0	±4,9	∓2,0		±2,2	±5,1	∓2,4
				III		±1,7	±4,8	∓1,0		±1,8	±5,0	∓1,2		±2,0	±5,1	∓1,5		±2,2	±5,4	∓1,8		±2,4	±6,0	∓2,2		±2,6	±6,2	∓2,6
				IV		±2,1	±5,9	∓1,3		±2,2	±6,1	∓1,5		±2,4	±6,2	∓1,8		±2,6	±6,5	∓2,1		±2,8	±7,1	∓2,5		±3,0	±7,3	∓2,9
	13,2	13,25		I	2,5	±1,1	±3,2	∓0,8	9,5	±1,3	±3,4	∓1,0	19,1	±1,4	±3,7	∓1,4	28,6	±1,6	±3,9	∓1,6	38,2	±1,8	±4,2	∓1,9	47,7	±2,1	±4,5	∓2,4
				II		±1,4	±4,2	∓1,1		±1,6	±4,4	∓1,3		±1,7	±4,7	∓1,7		±1,9	±4,9	∓1,9		±2,1	±5,2	∓2,2		±2,4	±5,6	∓2,7
				III		±1,8	±5,4	∓1,4		±2,0	±5,6	∓1,6		±2,1	±5,9	∓2,0		±2,3	±6,1	∓2,2		±2,5	±6,4	∓2,5		±2,8	±6,7	∓3,0
				IV		±2,3	±6,6	∓1,7		±2,5	±6,8	∓1,9		±2,6	±7,1	∓2,3		±2,8	±7,3	∓2,5		±3,0	±7,6	∓2,8		±3,3	±7,9	∓3,3



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

Нач.отд	Уханев	
Н.контр	Орлик	
Гл.констр	Орлик	
Гл.инж пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Москвич	
Ст.техн	Семидубер	

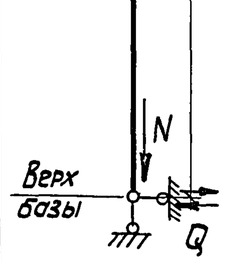
1.427.3-4.1 82КМ

Нагрузки на диск покрытия и фундаменты от стоек фахверка для схемы №9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

Расчетная схема стойки	Виды нагрузок на стойки фахверка и усилия в стойках			Усилия в стойках фахверка в тс при номинальной высоте (h) стойки фахверка, м												
				6,05	7,25	8,45	9,65	10,85	12,05	12,65	13,25	14,45	15,65	16,85	18,05	21,20
Для схем фахверка: N11; N13; N14; N15; N18; N21. Для N9 (при $h_{сеч} \geq 350$)	Усилия R и Q от ветрового воздействия в следующих районах по скоростному напору ветра	I	R	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	2,1	2,5	2,6	3,0
			Q	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7	2,1	2,3	2,7
		II	R	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,1	2,2	2,2	2,4	2,7	3,2	3,4	3,9
			Q	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	1,8	2,1	2,3	2,7	2,9	3,4
		III	R	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,7	2,9	2,9	3,1	3,4	4,2	4,4	5,1
			Q	1,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,3	2,3	2,6	2,8	3,5	3,8	4,5
		IV	R	1,9	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,5	3,5	3,8	4,2	5,1	5,4	6,2
			Q	1,2	1,5	1,7	2,1	2,3	2,6	2,8	2,8	3,2	3,5	4,3	4,6	5,4
	Продольная сила N от стены при массе стенового заполнения кг/м²	20		1,0	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,3	2,4	2,8
		100		5,0	5,7	6,4	7,1	7,9	8,6	8,9	9,3	10,0	10,7	11,5	12,2	14,1
		200		10,0	11,4	12,8	14,3	15,7	17,1	17,9	18,5	19,9	21,4	22,9	24,4	28,1
		300		14,9	17,1	19,3	21,4	23,6	25,1	26,8	27,9	30,1	32,2	34,4	36,5	42,2
		400		19,9	22,8	25,7	28,6	31,4	34,3	35,8	37,2	40,1	43,0	45,8	48,7	56,3
		500		24,9	28,5	32,1	35,7	39,3	42,9	44,7	46,5	50,1	53,7	57,3	60,9	70,4



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

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Глинян.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабратьянц	

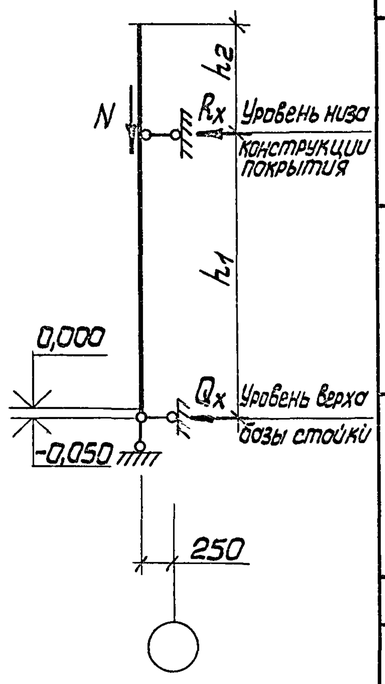
1.427.3-4.1 ВЗКМ

Нагрузки на диск покрытия и фундаменты от стоек фахверка для схем N11; N13; N14; N15; N18; N21; N9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрчиипроектстальконструкция

Расчетная схема стойки	Отметка низа конструкции покрытия, м	h_1, м	h_2, м	Районы по скоростному напору ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²									
					20					100				
					N, тс	Qx, тс	Qy, тс	Rx, тс	Ry, тс	N, тс	Qx, тс	Qy, тс	Rx, тс	Ry, тс
Схемы: N16 N17	4,8	4,85	2,12	I	0,8	0,4	0,4	1,1	1,0	4,0	0,6	0,4	1,5	1,0
				II	0,8	0,5	0,5	1,3	1,3	4,0	0,7	0,5	1,6	1,3
				III	0,8	0,7	0,6	1,8	1,6	4,0	0,8	0,6	1,9	1,6
				IV	0,8	0,8	0,8	2,2	2,0	4,0	0,9	0,8	2,4	2,0
	6,0	6,05		I	1,0	0,5	0,5	1,2	1,0	4,8	0,7	0,5	1,4	1,0
				II	1,0	0,7	0,7	1,5	1,4	4,8	0,9	0,7	1,7	1,4
				III	1,0	0,9	0,9	1,9	1,8	4,8	1,0	0,9	2,0	1,8
				IV	1,0	1,1	1,0	2,4	2,2	4,8	1,2	1,0	2,5	2,2
	7,2	7,25		I	1,2	0,7	0,6	1,2	1,2	5,6	1,1	0,6	1,4	1,2
				II	1,2	0,9	0,8	1,6	1,5	5,6	1,2	0,8	1,8	1,6
				III	1,2	1,1	1,0	2,1	2,0	5,6	1,3	1,0	2,2	2,1
				IV	1,2	1,3	1,3	2,6	2,4	5,6	1,5	1,3	2,7	2,6
	8,4	8,45		I	1,3	0,8	0,8	1,3	1,3	6,5	1,1	0,8	1,5	1,3
				II	1,3	1,0	1,0	1,8	1,7	6,5	1,2	1,0	1,9	1,8
				III	1,3	1,3	1,3	2,3	2,1	6,5	1,5	1,3	2,3	2,3
				IV	1,3	1,6	1,6	2,8	2,6	6,5	1,8	1,6	2,9	2,8
	3,6	3,65	2,12	I	3,3	0,3	0,2	1,0	0,9	5,7	0,4	0,2	1,3	0,9
				II	3,3	0,3	0,3	1,3	1,1	5,7	0,6	0,3	1,3	1,1
				III	3,3	0,4	0,4	1,6	1,5	5,7	0,5	0,4	1,8	1,5
				IV	3,3	0,5	0,5	2,0	1,8	5,7	0,5	0,5	2,2	1,8



1. Нагрузки для высот 4,8 ÷ 8,4 м даны к схеме №16 (структура „Кисловодск" пролетом 30×30 м).
2. Нагрузки для высоты 3,6 м даны к схеме №17 (структура „Кисловодск" пролетом 27×27 м).
   К схеме №17 для высот 4,8 ÷ 8,4 м приняты нагрузки схемы №16 с добавлением к продольной силе 2,7 т (нагрузка от покрытия).
3. Усилия Qy, Ry даны для связевых стоек фахверка.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг	Яворский	
Инженер	Явич	
Инженер	Шобельская	

1.427.3-4.1 84КМ

Нагрузки на диск покрытия и фундаменты от стоек фахверка для схем N16, N17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

Здания с мостовыми кранами

| № схемы фахверка | Масса стеновогo заполнения, кг/м² | Районы по скоростному напору ветра | Номинальная отметка низа конструкций покрытия, м | | |

Здания с мостовыми кранами

№ схемы фахверка	Масса стенового заполнения, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Номинальная отметка низа конструкций покрытия, м																																			
			8,4				9,6				10,8				12,0				13,2				14,4				15,6				16,8				18,0						
			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена		
				I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II
4 5 7 8 20	20	I	К4	П1	—	С1	П1	—	К4	С1	П1	—	К8	С1	П2	—	К9	С1	П3	—	К11	С2	П3 / П6	—	К12	С3	П6	—	К12	С3	П6	—	К12	С4	П7	—	К13	С4			
		II																																						
		III															К11	С2			К12	С3				С4	П7		К13	С4	П8		К13	С5	П9		К14	С5			
		IV	П1	—	К4						П2		К9		П3				П5																					
	100	I	К4	П30	—	С1	К4	П17	—	С1	К8	П17	—	С1	К9	П17	—	С1	К12	П21	—	С3	К12	П21	—	С3	К12	П21	—	С4	К12	П23	—	С4	К12 / П24	П23 / —	— / К14	С5 / С6			
		II					К7				К9				К11	П19		С2				С4				С4	К13	П24		С5	К13	П24		С6						
		III																																						
		IV																																						
	200	I	К4	П30	—	С1	К7	П17	—	С1	К9	П17	—	С1	К11	П19	—	С2	К12	П21	—	С4	К12 / П23	П21	—	С4 / С5	К12	П21	—	С5	П24	—	К14	С6	К12 / П24	— / К14	К14 / К15	С6 / С8			
		II					К9				К11	П19		С2	К12			С3				С5	К13	П24		С6	К13	П24		С6					П25					
		III																																						
		IV	К7																																					
	300	I	К7	П30	—	С2	К9	П18	—	С2 / С3	К11	П19 / П7	—	С3	К11 / К12	П19 / П8	—	С3 / С4	К12	П21 / П23	—	С6 / С7	К12 / К13	П22 / П23	—	С6	К12 / К13	П24	—	С6	П24	—	К14	С6 / С8	П24 / П26	—	К14 / К15	С7 / С10			
		II	К9				К11	П19																			П24	—	К14		П25									
		III																																						
		IV																																						
	400	I	К9	П30	—	С3	К11	П8	—	С4	К11 / К12	П7 / П8	—	С3 / С4	К12	П9	—	С5	К12 / К13	П22 / П23	—	С6 / С7	К12 / К13	П23	—	С6 / С7	К13 / П24	П23	—	С7 / К14	П24 / П25	—	К14	С9 / С10	П25 / П26	—	К15	С10 / С11			
		II	К10																																					
		III																																						
		IV																																						
	500	I	К10	П30	—	С5	К12	П30	—	С5	К12	П8 / П9	—	С5	К12 / К13	П21	—	С7	К13	П23 / П24	—	С7 / С9	К13	П23 / П25	—	С7 / К14	К14 / С9	П24 / П25	—	К14 / С9	К14 / С10 / К15 / С11	П26	—	К15	С11 / С13						
		II	К11																																					
		III																																						
		IV																																						
e_y не более, м			7,2	6,0	—	6,0	7,2	4,8	—	4,8	7,2	4,0	7,2	4,0	7,2	4,8	7,2	4,8	7,2	6,0	7,2	6,0	7,2	6,0	7,2	6,0	7,2	6,0	7,2	6,6	7,2	6,6	7,2	7,2	7,2	7,2			

Указания приведены на докум. 85КМ

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Рук.бриг.	Юсупов	
Инженер	Шабельская	

1.427.3-4.1 86КМ

Таблица замены марок сечений стоек для схем N4; N5; N7; N8; N20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

Здания без мостовых кранов

Схемы фахверка	Масса стенового заполнения, кг/м²	N схемы	Номинальная отметка низа конструкции покрытия, м																															
		10; 13	13,2					14,4					15,6					16,8					18,0					—					—			
		15; 14; 21	10,8					12,0					13,2					14,4					15,6					16,8					18,0			
		11; 12	9,6					10,8					12,0					13,2					14,4					15,6					16,8			
		b_1 не более, м	7,2	7,2	7,2	6,6	7,2	7,2	7,2	7,2	6,0		6,0	6,0	6,0		6,0	6,0	6,0		6,0	6,0	7,2			6,6	7,2			7,2	7,2			7,2	
		Районы по скоростному напору ветра	Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена		
				I	O	T		I	O	T		I	O	T		I	O	T		I	O	T		I	O	T		I	O	T		I	O	T
10 11 12 13 14 15 21	20	I	П8	—	К13	С5	П9	—	К14	С5	П10			С6	П11		К15	С8	П11	—	К15	С8	П12			С13	П13			С13	П13			С14
		II					П10			С6				С8				С8	П12			С10	П13				П14							
		III	П9		К14		П11			С8	П11			С10			—	С12			—	С12	П15			С15	П15			С16	П15			С17
		IV	П10		К15	С8																					П16							
	100	I	К13	П24	—	С5	П24	—		С6				С8	П12		К15	С8	П12	—	К15	С10	П29			С13	П29			С13				С14
		II	П24	—	К14		П26																											
		III	П26		К15	С6				С8				С10	П13		—	С12	П13		—	С13	П16			С15	П16			С16				С17
		IV				С8	П28																											
	200	I	К13	П24	—	С5	П24	К15	С6			К15	С8		—																			
		II	П24	—	К15	С6	П26		С8																									
		III	П25																															
		IV	П26			С8	П28																											
	300	I	П24	—	К14	С6	П25		С12	П13		—			К15	С10	П12	К15	С10	П29	К15	С10	П29			С13	П29			С14				С14
		II					П26										П13			П16			П16										
		III	П25		К15		П27								—	С13	П14	—	С14		—	С15				С15				С17				С17
		IV	П26			С8	П28																											
	400	I	П24	—	К14	С6	П26	К15	С8	П12	К15	С10	П12		К15	С10	П12	К15	С12	П29	К15	С12	П29			С13	П29			С14				С14
		II							С9																									
		III	П26		К15	С8	П27		С10					С12	П13		—	С13	П13		—	С14	П16			С16	П16			С17				С17
		IV				С9	П28		С12	П13		—					П14																	
	500	I	П24	—	К14	С6	П26	К15	С9	П12	К15	С10	П12		К15	С12	П12	К15	С12	П29	К15	С12	П29			С14				С14				С14
		II	П25			С8			С10								П13																	
		III	П26		К15	С9	П27		С11	П13		—		С12	П13		—	С13	П14	—	С14	П16			С16				С17				С17
		IV					П29		С12	П14							П15																	

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. №

Здания без мостовых кранов

Номер схемы фахверка	Масса стенового заполнения, кг/м²	Районы по скоростному напору ветра	Номинальная отметка низа конструкции покрытия, м																															
			6,0				7,2 (7,8)				8,4				9,6				10,8				12,0				13,2									
			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена						
				I	O	⊥		I	O	⊥		I	O	⊥		I	O	⊥		I	O	⊥		I	O	⊥		I	O	⊥					
9	20	I	К1	П1	—	С1	К1	П1	—	С1	К6	П1	—	С1	К9	П2	—	С1	К10	П3	—	С2	К11	П4	—	С3	К12	П6	—	С4					
		II					К6				К9				К11	П4		С2	К11															
		III										П2	—	С2					К12	П5	—	С4	К12	П6	—	С4	К13	П8		С5					
		IV					К8				К10				К12																			
	100	I	К4		—		К4		—		К9		—	С1	К9		—	С2	К11	П21	—	С2					К13	П24	—					
		II					К8								К11																			
		III									К10			С2	К12	П4		С3					К12	П21	—	С4	П25	—	К15	С8				
		IV	К6				К9				К11								К12				К13	П23			П26							
	200	I	К4		—	С1	К6		—	С1	К9		—	С1	К10		—	С2					К12	П21	—	С3	К13	П24	—	С6				
		II					К8								К11																			
		III									К10			С2	К12	П4		С3					К12	П22	—	С4	П25	—	К15	С8				
		IV	К7				К9	П5			К11												К13	П23			П26							
	300	I	К6		—				—		К10				К11																			
		II																															
		III	К8	П21		С2	К9			С2	К11				К12	П21	—	С5					К13	П22	—	С5	К14							
		IV																						П23										
	400	I			—		К10		—		К12																П24		—	С6				
		II					К9								К13	П22	—	С6	К13	П23	—	С6												
		III					К10	П6																			К14							
		IV	К9				К11												К13				К13	П24	—	С7	П25							
	500	I			—	С3	К9		—	С3					К13	П23	—	С7																
		II					К10																				П24		—	С8				
		III													К13	П24	—	С7	К13	П24	—	С8												
		IV	К12				К11																				К15							
Су не более, м			7,2	6,0		6,0	7,2	4,0		4,0	7,2				7,2	6,0		6,0	7,2	6,0		6,0	7,2	7,2		7,2	6,6							

Указания приведены на докум. 85КМ.

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

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Володарская	
Рук.бриг.	Яворский	
Инженер	Москвич	
Ст.инж.	Илюхин	

1.427.3-4.1 88КМ

Таблица замены марок сечений стоек для схемы №9. Сортамент сварных двутавровых сечений

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

Здания без мостовых кранов

N схемы фахверка	Масса стенового заполнения, кг/м²	N схемы	Номинальная отметка низа конструкции покрытия, м																											
		10; 13	4,8				6,0 (6,6)				7,2 (7,8)				8,4				9,6				10,8				12,0			
		15; 14; 21	—				—				4,8				6,0				7,2				8,4				9,6			
		11; 12	—				—				—				—				6,0				7,2				8,4			
		l_y не более, м	7,2	4,8	3,0	4,8	7,2	6,0	3,0	6,0	7,2	4,0	3,0	4,0	7,2	4,8	3,0	4,8	7,2	4,8	3,0	4,8	7,2	6,0	7,2	6,0	7,2	6,0	7,2	6,0
		Районы по скоростному напору ветра	Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена			Принятое сечение	Возможная замена		
				I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II		I	O	II
10	20	I	К1	П1	—	С1	К4	П1	—	С1	П2	—	К9	С1	П3	—	К11	С2	П3	—	К11	С2	П4	—	К12	С3	П6	—	К12	С4
11		II																	П5			С3	П6			С4				
12		III	П2	—	К6		П2	—	К9						П5		К12	С4			К12		П8	—	К13	С5	П8	—	К14	С5
13		IV									П5		К11	С2					П6			С4					П9			
14	100	I	К5	П17	—	С1	К6	—	К9	С1	К9	П5	—	С1	К9	П18	—	С2	К11	П8	—	С3	К12	П21	—	С4	К12	П22	—	С4
15		II									К10				К12												К13			
21		III									К11			С2				С3	К12				К13	П23	—	С5	К13	П23	—	С5
		IV									К9		—	С1	К10			С2												
	200	I									К10			С2	К11			С3					К12	П21	—	С4	К12	П21	—	С4
		II									К11				К12								К13	П23			К13	П23	—	С5
		III	К8		—		К9	П21			К9		—	С1	К11	П8	—	С3							—	С5				
		IV									К10				К12								К12	П21			К12	П21	—	С5
	300	I									К11	П6	—	С2				С4	К12				К13	П23	—	С5	К13	П23	—	С5
		II									К12				К13															
		III									К10	П5	—	С3	К11	П8	—	С3					К12	П22	—	С6	К13	П23	—	С6
		IV	К9				К10				К11								К12				К13	П23			К14			
	400	I	К8								К12	П6	—	С3	К12	П9	—	С4							—	С6				
		II																	К13				К13	П23			К14			
		III					К9				К10																			
		IV	К9	П18		С3					К12	П6	—	С3	К13	П8	—	С5					К13	П23	—	С6	К14			
	500	I									К10								К12											
		II					К9				К11				К12								К13	П23			К14			
		III	К10	П19		С4	К10				К12	П7	—	С					К13											
		IV													К13	П9	—	С5		П9	—	С5	К13	П23	—	С6	К15			