ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.427.3-9

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ФАХВЕРКА ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

Стойки фахверка отапливаемых зданий

ЧЕРТЕЖИ КМ

25009
ЦЕНА 6-69

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

Серия 1.427.3-9

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ФАХВЕРКА ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

Стойки фахверка отапливаемых зданий

ЧЕРТЕЖИ КМ

Разработаны

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Гл. инженер института — *Гордеев В.Н.*

Начальник отдела — *Уханёв Л.М.*

Гл. инженер проекта — *Юсупов А.К.*

Утверждены Главпроектом Госстроя СССР

Техническое задание от 3 апреля 1989 г.

Введены в действие с 01.09.91 г.

приказ Укрниипроектстальконструкции от 12.04.91 г. № 114.

© АПП ЦИТП, 1991

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.427.3-9.1 ПЗКМ	Пояснительная записка	5
—01КМ	Строительные параметры зданий и районы строительства	9
—02КМ	Таблицы выбора схем фахверка зданий с покрытиями из стропильных ферм и структурных покрытий типа „Москва"	10
—03КМ	Таблицы выбора схем фахверка зданий с покрытиями из железобетонных конструкций	11
—04КМ	Здания с покрытиями из стропильных ферм. Схемы торцевого фахверка 1А, 1Б, 2А, 2Б.	12
—05КМ	Здания с покрытиями из стропильных ферм. Схема торцевого фахверка 3Б. Схема продольного фахверка для бескрановых зданий 1Б.	13
—06КМ	Схемы продольного фахверка зданий с мостовыми кранами при покрытиях из стропильных ферм	14
—07КМ	Здания со структурным покрытием типа „Москва". Схема торцевого фахверка	15
—08КМ	Здания со структурным покрытием типа „Москва". Схемы продольного фахверка.	16
—09КМ	Схемы торцевых фахверков для зданий с железобетонными конструкциями покрытия по сериям типовых конструкций	17
1.427.3-9.1 10КМ	Таблица выбора марок стоек торцевого фахверка зданий без мостовых кранов с покрытиями из стропильных ферм	18
—11КМ	Стойки продольного фахверка зданий без мостовых кранов с покрытиями из стропильных ферм. Таблица выбора марок	21
—12КМ	Таблица выбора марок стоек торцевого и продольного фахверка зданий с мостовыми кранами и покрытием из стропильных ферм	22
—13КМ	Таблица выбора марок стоек продольного и торцевого фахверка зданий без мостовых кранов и структурным покрытием типа „Москва"	24
—14КМ	Таблица выбора марок стоек продольного и торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами и структурным покрытием типа „Москва"	26
—15КМ	Таблица выбора марок стоек торцевого фахверка зданий без мостовых кранов с железобетонными конструкциями покрытия	28

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.конструктор	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.грп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Гуренко	

1.427.3-9.1 00КМ

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Укрниипроектстальконструкция

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.427.3-9.1 16КМ	Таблица выбора марок стоек торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами и железобетонными конструкциями покрытия	30
— 17КМ	Стойки торцевого фахверка зданий без мостовых кранов с покрытиями из стропильных ферм	32
— 18КМ	Стойки торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами с покрытиями из стропильных ферм	34
— 19КМ	Стойки продольного фахверка зданий с мостовыми кранами с покрытием из стропильных ферм	36
— 20КМ	Стойки торцевого и продольного фахверка зданий без мостовых кранов со структурным покрытием типа „Москва"	38
— 21КМ	Стойки торцевого и продольного фахверка зданий с мостовыми кранами и структурным покрытием типа „Москва"	40
— 22КМ	Стойки торцевого фахверка зданий без мостовых кранов и железобетонными конструкциями покрытия	42
— 23КМ	Стойки торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами и железобетонными конструкциями покрытия	44
— 24КМ	Приколонные стойки для зданий с колоннами сплошностенчатого сечения	45
1.427.3-9.1 25КМ	Приколонные стойки для зданий со ступенчатыми колоннами	46
— 26КМ	Оголовки стоек фахверка	48
— 27КМ	Распорки фахверка	49
— 28КМ	Листовые шарниры Монтажные стыки стоек фахверка	50
— 29КМ	Узел 1	51
— 30КМ	Узлы 2; 6	52
— 31КМ	Узел 3	53
— 32КМ	Узел 4	54
— 33КМ	Узлы 5; 7; 8	55
— 34КМ	Узлы 9; 10	56
— 35КМ	Узлы 11; 12	57
— 36КМ	Узел 13	58
— 37КМ	Узел 14 при балочной тормозной конструкции и при $h_{сеч.}$ стойки менее или равно 260мм	59
— 38КМ	Узел 14 при балочной тормозной конструкции и при $h_{сеч.}$ стойки более 260мм	60
— 39КМ	Узел 15 при решетчатой тормозной конструкции	61
— 40КМ	Узел 16	62
— 41КМ	Узел 17	63
— 42КМ	Узлы 18; 19	64
— 43КМ	Узлы 20; 21	65
— 44КМ	Узлы 22... 25	66
— 45КМ	Деталь крепления к стойке фахверка	

Обозначение документа	Наименование	Стр
	ригелей стенового ограждения. Узел 26	67
1.427.3-9.1 46КМ	Узлы 27; 28	68
-47КМ	Спецификация стали стоек торцевого	
	фахверка зданий без мостовых кранов	
	с покрытием из стропильных ферм	
	с высотой 3,15м	69
-48КМ	Спецификация стали стоек торцевого	
	фахверка зданий без мостовых кранов	
	с покрытием из стропильных	
	ферм с высотой 2,25м	70
-49КМ	Спецификация стали стоек продольного	
	фахверка зданий без мостовых кранов	
	с покрытиями из стропильных ферм	71
-50КМ	Спецификация стали стоек торцевого	
	фахверка зданий с мостовыми кранами	
	и покрытием из стропильных ферм	72
-51КМ	Спецификация стали стоек продольного	
	фахверка зданий с мостовыми кранами	
	и шагом стропильных ферм 6,0м	73
-52КМ	Спецификация стали стоек продольного	
	фахверка зданий с мостовыми кранами	
	и шагом стропильных ферм 12,0м	74
-53КМ	Спецификация стали торцевого фахверка	
	зданий без мостовых кранов со струк-	
	турным покрытием типа „Москва"	75
-54КМ	Спецификация стали продольного фахверка	
	зданий без мостовых кранов со структур-	
	ным покрытием типа „Москва"	77
-55КМ	Спецификация стали стоек торцевого	

Обозначение документа	Наименование	Стр.
	фахверка зданий с мостовыми	
	кранами и структурным покрытием	
	типа „Москва"	79
1.427.3-9.1 56КМ	Спецификация стали стоек продоль-	
	ного фахверка зданий с мостовыми	
	кранами и структурным покрытием	
	типа „Москва""	80
-57КМ	Спецификация стали стоек торцевого	
	фахверка зданий без мостовых кранов	
	с железобетонными конструкциями	
	покрытия	81
-58КМ	Спецификация стали стоек торцевого	
	фахверка зданий с мостовыми	
	кранами и железобетонными	
	конструкциями покрытия	83
-59КМ	Спецификация стали прикопанных	
	стоек торцевого фахверка	84
-60КМ	Спецификация стали оголовков	
	стоек фахверка	85
-61КМ	Спецификация стали распорок	86

1. Общие указания

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

1.2. В выпуске приведены схемы торцевых и продольных фахверков для зданий без мостовых кранов и зданий с мостовыми кранами, таблицы для выбора марок стоек, стойки фахверка и связи, узлы примыкания стоек к элементам каркаса здания, спецификации стали

1.3. Материалы настоящего альбома предназначены для применения в конкретных проектах на стадии КМ.

2. Область применения

2.1. Конструкции стоек фахверка разработаны для зданий, строительные параметры и районы строительства которых приведены в табл. 1.

2.2. Конструкции стоек могут применяться и 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, 8.

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 ГОСТ 26020-83

— коробчатыми из гнутых замкнутых сварных профилей по ТУ36-2287-80;

— горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-89

3.3. Схемы стоек фахверка назначаются по таблицам выбора схем в зависимости от типа покрытия, наличия мостовых кранов, номинальной высоты до низа конструкций покрытия, климатических районов строительства и типа стенового ограждения.

В таблицах выбора схем приняты следующие обозначения:

— 1А, 1Б – схемы фахверка без развязки из плоскости стоек типа А и типа Б соответственно;

— 2А, 2Б, 2В – схемы фахверка с одной распоркой из плоскости стоек типа А, Б и В;

— 3А, 3Б, 3В – схемы фахверка с двумя распорками из плоскости стоек типа А, Б и В.

3.4. 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 торцевых стоек фахверка принимаются по аналогии со стойками для бескрановых зданий. Если значения горизонтальных реакций стоек в уровне конструкции покрытия превышают допустимые принятые в сериях

Нач. отд	Уланов		1.427.3-9.1 – 00 ПЗ КМ		
Н. контр.	Орлик				
Гл. констр.	Орлик				
Гл. инж. пр.	Юсупов				
Рук. гр.	Володарская		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юсупов			Р	1	4
Исполнил	Володарская			Укрниипроектстальконструкция		

типовых конструкций, то элементы покрытия следует пересчитать, либо предусмотреть дополнительную опору за счет установки ветровых ферм, а стойки при этом принимать по типу стоек фахверка для крановых зданий.

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

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

3.7. Отметка низа опорной плиты без стоек фахверка принята минус 150мм.

3.8. Крепление стоек фахверка к конструкциям покрытия предусмотрено посредством гибких планок, обеспечивающих податливость в вертикальной плоскости и раскрепляющих стойки в горизонтальной плоскости. К структурным конструкциям покрытия типа „Москва" стойки фахверка крепятся посредством специальных деталей, поставляемых в комплекте со структурными блоками.

3.9. Раскрепление стоек фахверка в плоскости стены осуществляется:

— при стенах из железобетонных панелей – распорками;

— при легком стеновом ограждении и высоте сечения стойки до 350мм – ригелями фахверка или каркасом самих панелей; при высоте сечения более 350мм – распорками.

3.10. В случае необходимости устройства ворот, монтажных проемов и пр в схемах фахверка с распорками допускается в каждом торце пролета здания не устанавливать одну распорку (к схемам 3.1, 3.5 и 3.8 примечание относится только к нижнему ярусу распорок).

4. Основные расчетные положения

4.1. Расчет конструкций произведен в соответствии с требованиями:

— СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия";

— СНиП II-23-81* „Стальные конструкции Нормы проектирования";

— СНиП II-7-81 „Строительство в сейсмических районах Нормы проектирования".

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

4.3. Расчетные схемы стоек фахверка приведены в таблицах выбора марок стоек.

4.4. Ствол стойки фахверка рассчитан как сжато-изогнутый элемент. Расчетная длина стоек принята равной расстоянию между точками, закрепленными от смещения. При стеновом ограждении из легких металлических панелей расчетная длина из плоскости стойки l_y (при высоте сечения стойки до 350мм) принята равной 3,6м, т.е. наибольшему расстоянию между ригелями с тем из панелей типа „Сэндвич".

4.5. Стойки фахверка рассчитаны на нагрузки:

— от массы стенового ограждения;

— от ветрового давления;

— от воздействия сейсмических сил;

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

— собственного веса стоек.

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

4.6. При расчете баз стоек расчетное сопротивление бетона при осевом сжатии принято равным 10,5 кгс/см².

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

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. Материал конструкций назначен в соответствии с указаниями табл. 50 СНиП II-23-81* с учетом реально прокатываемых профилей и марок стали. При конкретном проектировании марки стали и профили уточняются в соответствии с требованиями сокращенного сортамента. Элементы конструкций фахверков должны изготовляться из сталей марок, приведенных в табл. 1.

Таблица 1

Климатические р-ны строительства (расчетная температура °С)	Марка сталей	ГОСТ	Расчетное сопротивление, кгс/см²	
			Листовой прокат	Фасонный прокат
II4 (-30 > t ≥ -40) II5 и др. (t ≥ -30)	С235	27772-88	Толщиной 5-20 мм	
			2350	2350
			Толщиной 20-40 мм	
			2250	2250
I2, II2, II3 (-40 > t ≥ 50)	С255		Толщиной 5-10 мм	
			2450	2550
I1 (-50 > t ≥ -65)			Толщиной 10-20 мм	
			2450	2450
			Толщиной 20-40 мм	
			2350	2350

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

5.3. Болты следует принимать по ГОСТ 7798-70* и назначать по табл. 57 СНиП II-23-81* „Стальные конструкции." Дополнительные испытания по ГОСТ 1759-70* табл. 10, п. 1, клеймо, маркировка и покрытие. Гайка – 7Н.5 ГОСТ 5915-70*, шайба 65Т ГОСТ 6402-70.

5.4. Фундаментные болты принимать по ГОСТ 24379.0-80 и ГОСТ 2479.1-80. Марки стали для фундаментных болтов назначать в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха (t°):

t° -40°С – ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*

-40°С > t° ≥ -50°С – 09Г2С-6 ГОСТ 19281-73

-50°С > t° ≥ -65°С – 09Г2С-8 ГОСТ 19281-73.

6. Требования к изготовлению и монтажу

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

6.2. Монтаж стальных конструкций производить в соответствии с разработанным специализированной монтажной организацией проектом производства работ в соответствии с требованием СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."

6.3. Для облегчения выверки стоек при монтаже каждый анкерный болт имеет гайки и шайбы выше и ниже опорной плиты. Монтаж стоек фахверка производится на заранее выверенные по высоте нижние шайбы анкерных болтов. При необходимости выверка фахверковых стоек в процессе монтажа может производиться при помощи анкерных гаек.

6.4. Подливка под плиту и обетонирование башмака производится после монтажа стоек фахверка бетоном марки 200 на мелком заполнителе.

6.5. Для приколонных стоек фахверка зданий высотой до низа ферм более 12м предусмотрены укрупнительные стыки на болтах.

6.6. Укрупнительные стыки для стоек фахверка могут быть предусмотрены заводом-изготовителем. Детали укрупнительных стыков приведены на докум. 28КМ.

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

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

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

6.10. Антикоррозионную защиту назначать при конкретном проектировании в зависимости от степени агрессивности среды в соответствии со СНиП 2.03.11-85 „Нормы проектирования. Защита строительных конструкций от коррозии." Лакокрасочные материалы выбирать по приложению 15 СНиП 2.03.11-85.

При производстве работ соблюдать требования главы СНиП 3.04.03-85 „Правила производства и приемки работ. Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" и положения ГОСТ 12.3.005-75 „Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда Работы окрасочные. Общие требования безопасности."

7. Указания по применению материалов выпуска

7.1. По таблицам на докум. 02КМ; 03КМ в зависимости от серии типовых конструкций покрытия, высоты здания, типа стенового ограждения и ветрового района выбрать схему фахверка.

7.2. Выбрать марки стоек фахверка по таблицам на докум. 10КМ... 16КМ марки приколонных стоек по таблицам на докум 24КМ; 25КМ.

7.3. Выбрать марки распорок по докум. 27КМ.

7.4. Выбрать марки и типы крепежных элементов, которые замаркированы на монтажных узлах.

7.5. Опорные реакции фахверковых стоек, приведенные в таблицах на докум. определены из условия соответствующего типа стенового ограждения и ветрового района строительства. В реальных проектах расчет фундаментов должен производиться на фактические нагрузки.

7.6. В случае приложения нагрузок, неучтенных в данном выпуске (опирание на стойки фахверка площадок, труб оправодов и т.п.), надлежит определить фактические расчетные усилия и по ним произвести подбор сечения фахверковой стойки, после чего выбрать марку стали.

7.7. Маркировка элементов конструкций фахверка принята соответствующей маркам КМД и может быть использована при автоматизированном проектировании

Пример маркировки: Т1; Т25 – маркировка стоек фахверка для соответствующих серий типовых конструкций покрытия; ОГ1; ОГ8 – маркировка оголовков стоек фахверка; ТП1; ТП10 – маркировка приколонных стоек; Р1; Р18 – маркировка распорок; Т, ОГ, ТП, Р – условные буквенные обозначения элементов конструкций фахверка; 1, 25, 8 – номера марок, которым соответствуют основные габаритные размеры элемента

7.8. 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. Конструктивные решения узлов и размеры деталей следует принимать по типу материалов данного выпуска.

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

Строительные параметры зданий и районы строительства

Таблица 2

Серии типовых конструкций зданий

С мостовыми кранами

Высота до низа конструкций покрытия, м	Колонны: Стальные	Колонны: Железобетонные	Несущие конструкции покрытия: Стальные	Несущие конструкции покрытия: Железобетонные	Подкрановые балки
8,4 9,6 10,8 12,0 13,2 14,4 15,6 16,8 18,0	1.424.3-7 вып. 1... ...вып. 6	1.424.1-6/88 1.424.1-5 1.424.1-9 1.424.1-10 1.423-2 Э-1708/1 6.1 Шифр 15-74	1.460.2-10/88 1.460.3-21.8.1 11-2450 КМ 11-2457 КМ 1.460.3-17.8.2с Шифр 11-2464 11-2464д Шифр 774 КМ	1.063.1-1, 1.463.1-1/87 1.463.1-3/87 1.463.1-17, 1.462.1-3/89 1.462.1-16/88 1.463.1-16	1.426.2-7 вып. 1, 2,3

Без мостовых кранов

Высота до низа конструкций покрытия, м	Колонны: Стальные	Колонны: Железобетонные	Несущие конструкции покрытия: Стальные	Несущие конструкции покрытия: Железобетонные
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	1.423.3-8 вып. 2, 3,5,6	1.424.1-9 1.423-6 Шифр 15-74 1.431-5/88 1.431.3-3/88	1.460.2-10/88 1.460.3-21.1 шифр 11-2450 11-2457 КМ 1.460.3-17.8.2с Шифр 774 КМ	1.063.1-1 1.463.1-1/87 1.463.1-3/87 1.463.1-17 1.462.1-3/89

Со стеновыми панелями

Железобетонными	Асбестоцементными	Металлическими
1.030.1-1/88	1.432-13 1.430-8-2	1.432.2 24 Шифр 172КМ15

Районы строительства

По расчетной температуре воздуха °С	По скоростному напору ветра	При сейсмичности
II 5 t ≥ -30° II 4 -30° > t ≥ -40° I 2; II 2; II 3 -40° > t ≥ -50° I 1 -50° > t ≥ -65°	I; II; III; IV	До 9ти баллов включительно

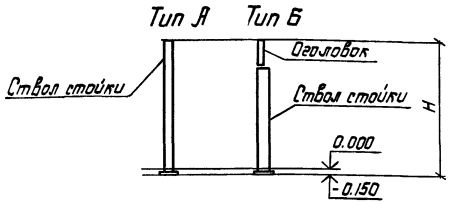
Нач. отд	Ухонев	
Н. контр	Орлик	
Гл. констр	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. грун	Володарская	
Проверил	Юсупов	
Исполнил	Гиренко	

1.427.3-9.1-01 КМ

Строительные параметры зданий и районы строительства

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция



Здания с покрытиями из стропильных ферм по сериям типовых конструкций

Таблица 1

Торцевой фахверк зданий без мостовых кранов

Масса стенового заполнен. кг/м²	Номинальная отметка до низа стропильных ферм, м											Примечания
	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	
20	1А							1Б	2Б			*) Стойки 2Б только при габарите нижнего пояса фермы > 300 мм
100 ÷ 500	1А		2А; 2Б*)				2Б		3Б			

Таблица 2

Торцевой и продольный фахверк зданий с мостовыми кранами при шаге стропильных ферм 6 м

Ветровые районы	Масса стенового заполн., кг/м²	Номинальная отметка до низа стропильных ферм, м								Примечания
		8,4; 9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	
I...IV	20	1А						2А	2А	*) Стойки 2Б только для схемы торцевого фахверка зданий с массой стенового заполнения 20, 300, 400, 500 кг/м²
I, II	100... 500	1А	2А							
III									2А, 2Б*	
IV								2А, 2Б*		

Таблица 3

Масса стенового заполн. кг/м²	Продольный фахверк зданий без мостовых кранов			Продольный фахверк зданий с мостовыми кранами при шаге стропильных ферм 12 м								
	Номинальная отметка до низа стропильных ферм, м											
	6,0	7,2	8,4	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0
20	1Б			1Б		1Б						
100... 500						2Б						

Здания с покрытиями из структурных конструкций типа „Москва"

Таблица 4

Тип фахверка	Номинальная отметка до низа конструкций покрытия, м											
	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0
Продольный и торцевой фахверк зданий без мостовых кранов	1А			2А				3А				
Продольный и торцевой фахверк зданий мостовыми кранами	—			1А		2А						

Схемы фахверка приведены на докум. 04КМ ... 08КМ

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. контр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. [illegible]	Володарская	
[illegible]	Володарская	
Исполнил	Шабельская	

1.427.3-9.1 – 02 КМ

Таблицы выбора схем фахверка зданий с покрытиями из стропильных ферм и структурных покрытий типа „Москва"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Тип А Тип В

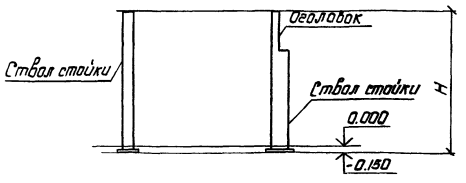


Таблица 1

Высота стоек торцевого фахверка

Высота до низа конструкций покрытия м	Серия типовых конструкций покрытия						
	1.063.1-1	1.463.1-1/87; 1.463-3/87			1.463.1-17		1.461-3/89
	Расстояния от продольной оси здания, м						
	6,0	6.0 м при пролете ферм 18,0	6.0 м при пролете ферм 24,0	12,0	6,0	12,0	6,0
4,8	6,73	7,50	7,36	8,10	7,50	7,65	6,18
6,0	7,93	8,70	8,56	9,30	8,70	8,85	7,38
7,2	9,13	9,90	9,76	10,50	9,90	10,05	8,58
8,4	10,33	11,10	10,96	11,70	11,10	11,25	9,78
9,6	11,53	12,30	12,16	12,90	12,30	12,45	10,98
10,8	12,73	13,50	13,36	14,10	13,50	13,65	12,18
12,0	13,93	14,70	14,56	15,30	14,70	14,85	13,38
13,2	15,13	15,90	15,76	16,50	15,90	16,05	14,58
14,4	16,33	17,10	16,96	17,70	17,10	17,25	15,78
15,6	17,53	18,30	18,16	18,90	18,30	18,45	16,98
16,8	18,73	19,50	19,36	20,10	19,50	19,65	18,18
18,0	19,93	20,70	20,56	21,30	20,70	20,85	19,38

Таблица 2

Торцевой фахверк зданий без мостовых кранов

Масса стенов. заполн. кг/м²	Ветровые районы	Номинальная отметка до низа конструкций покрытия, м											
		4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0
20	I	1А	2А			2В			3В				
	II												
	III												
	IV												
100...500	I		2А						3В				
	II												
	III							2В					
	IV												

Торцевой фахверк зданий с мостовыми кранами

20	I	—			1А								
	II												
	III												2В
	IV												
100...500	I				1А		2А						
	II												
	III												
	IV												

Схемы фахверка приведены на докум. 09КМ.

Нач. отд.	Уханев		
Н. контр.	Орлик		
Гл. констр.	Орлик		
Гл. инж. пр.	Юсупов		
Рук. груп.	Володарская		
Проверил	Володарская		
Исполнил	Сиклицкая		

1.427.3-9.1 – 03 КМ

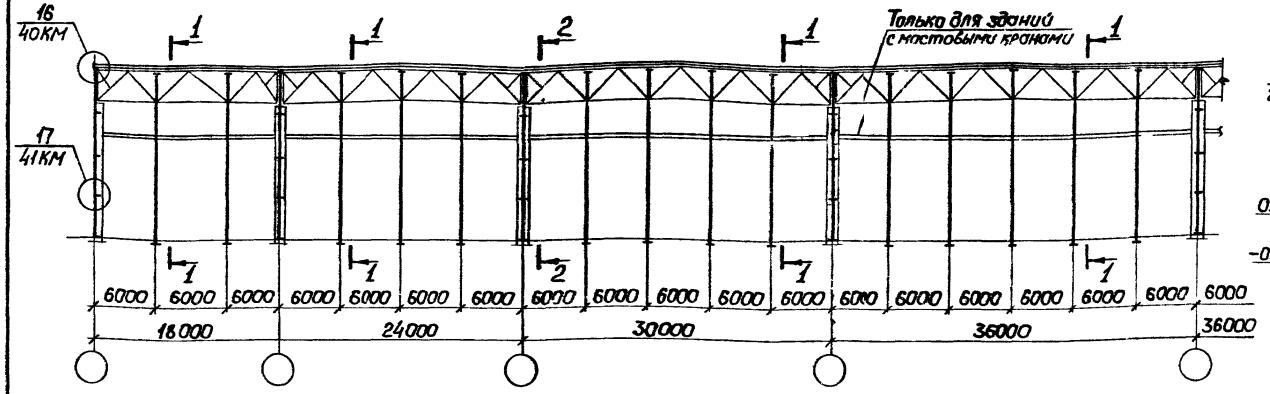
Таблицы выбора схем фахверка зданий с покрытиями из железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

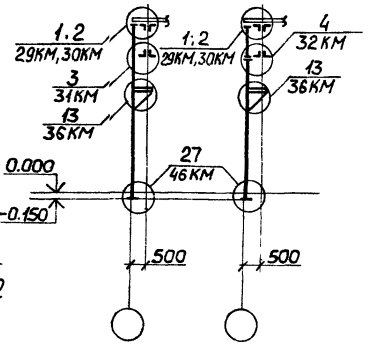
Торцевой фахверк

Схемы 1А; 1Б

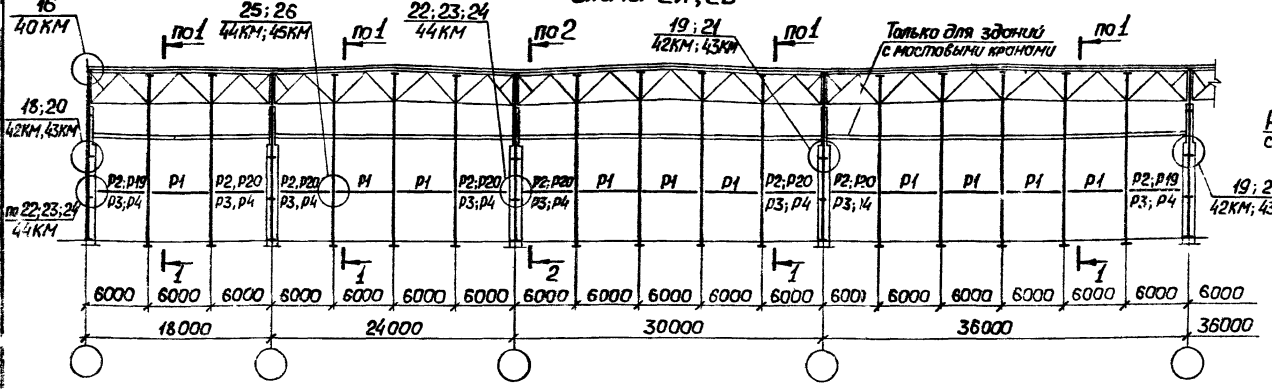


1-1

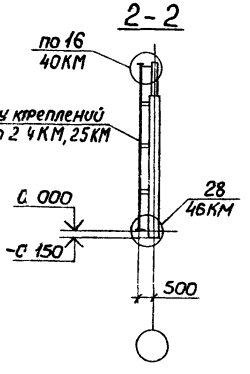
для стоек типа А для стоек типа Б



Схемы 2А, 2Б



2-2



1. Таблица выбора схем фахверка приведена на докум. 02КМ.
2. Таблица выбора марок стоек приведена на докум. 10КМ.
3. Приколонные стойки приведены на докум. 24КМ, 25КМ, оголовки стоек на докум. 26КМ; распорки на докум. 27КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шабельская	

1.427.3-9.1 - 04КМ

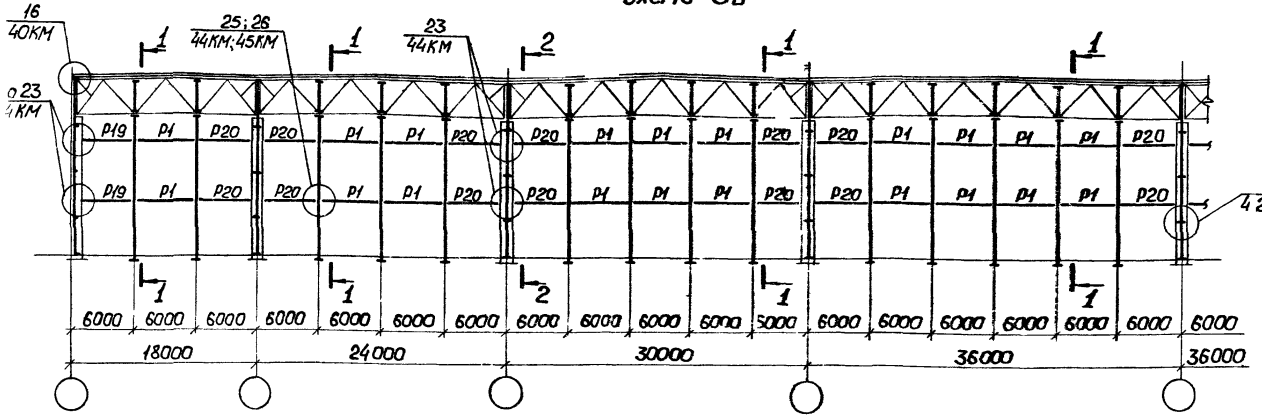
Здания с покрытиями из стропильных ферм
Схемы торцевого фахверка
1А, 1Б, 2А, 2Б

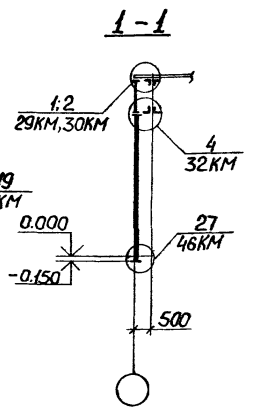
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

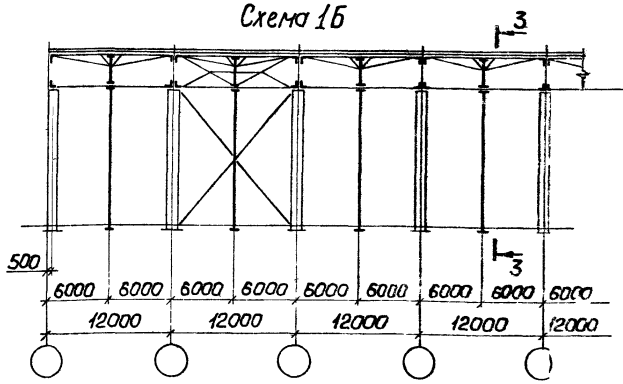
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

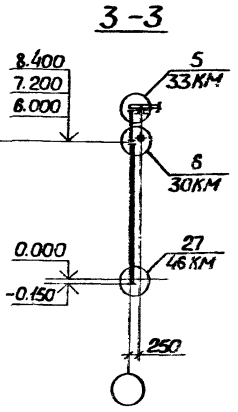
Торцевой фахверк зданий без мостовых кранов
Схема 3Б





Продольный фахверк зданий без мостовых кранов
Схема 1Б





1. Разрез 2-2 приведен на докум. 04КМ.
2. Таблица выбора марок стоек приведена на докум. 10КМ; 11КМ.
3. Указания приведены на докум 04КМ.

Нач.отд	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шабельская	

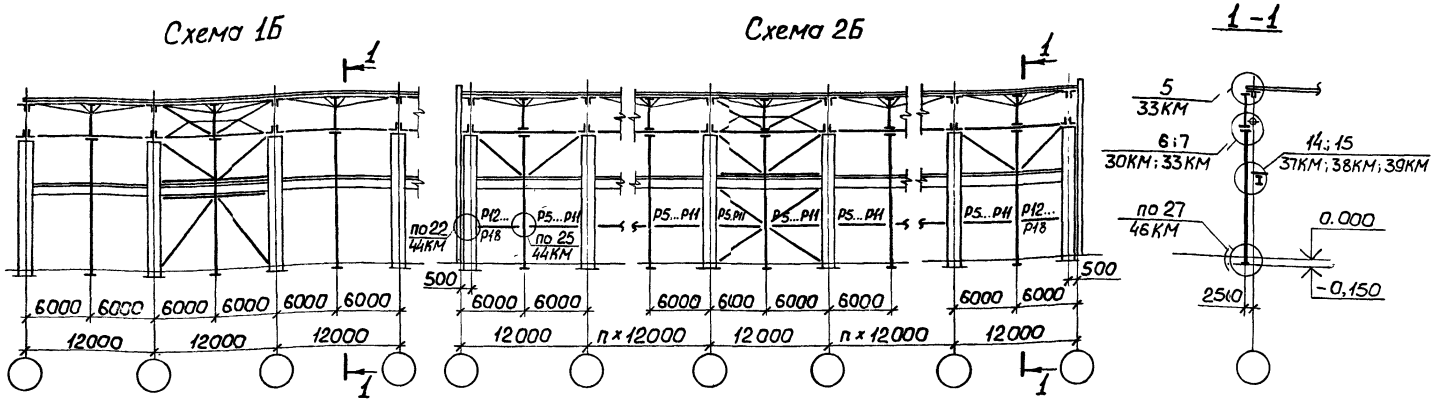
1.427.3-9.1-05КМ

Здания с покрытиями из стропильных ферм. Схема торцевого фахверка 3Б. Схема продольного фахверка для бескрановых зданий 1Б

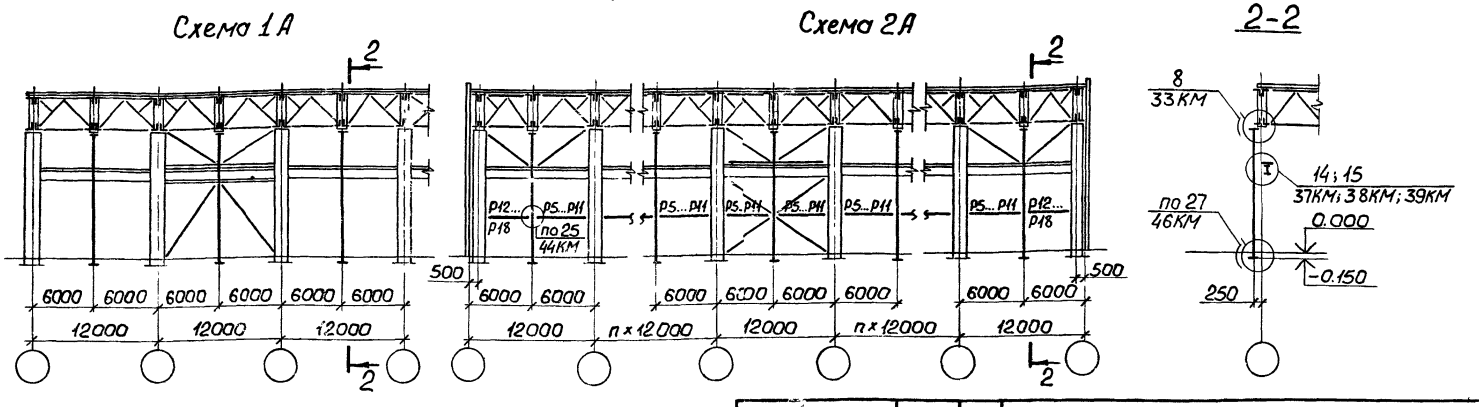
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Продольный фахверк
Шаг стропильных ферм 12м



Шаг стропильных ферм 6м



1. Таблица выбора схем фахверка приведена на докум. 02КМ.
2. Таблица выбора марок стоек приведена на докум. 12КМ.
3. Распорки фахверка приведены на докум. 27КМ.
4. Оголовки стоек на докум. 26КМ.

Нач. отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Инж.	Володарская	
Инж.	Володарская	
Инж.	Гиренко	

1.427.3-9.1 - 06 КМ

Схемы продольного фахверка зданий с мостовыми кранами при покрытиях из стропильных ферм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

Торцевой фахверк

Схема 1А

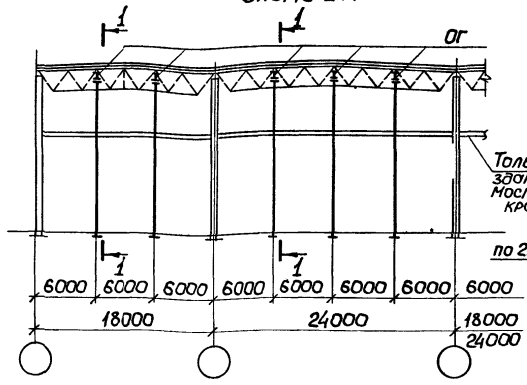
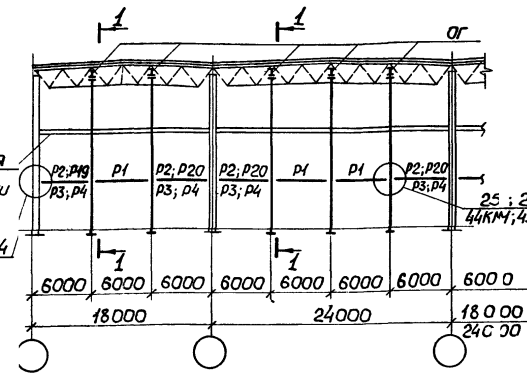


Схема 2А



1-1

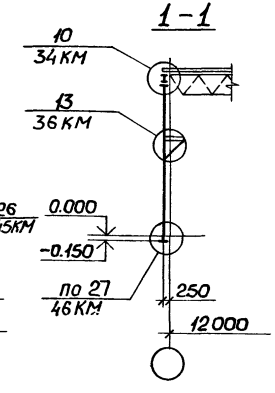
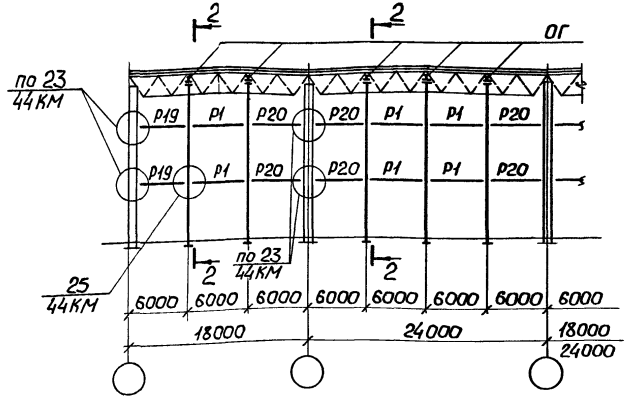
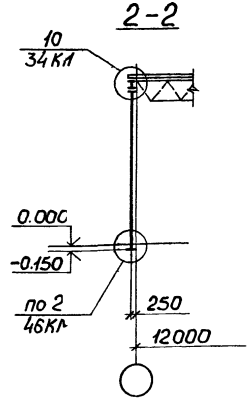


Схема 3А



2-2



1. Таблицы выбора схем фахверка приведены на докум. 02КМ.
2. Таблицы выбора марок стоек фахверка приведены на докум. 13КМ; 14КМ.
3. Распорки фахверка приведены на докум. 27КМ.
4. Марка ОГ приведена на докум. 34КМ.

Нач.отд	Уханев		1.427.3-9.1-07 КМ		
Н.контр.	Орлик		Здания со структурным покрытием типа „Москва" Схема торцевого фахверка	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Орлик			Р		1
Гл.инж.пр.	Юсупов			Укрниипроектсталь-конструкция		
Рук.груп.	Володарская					
Проверил	Володарская					
Исполнил	Москвич					

Продольный фахверк

Схема 1А

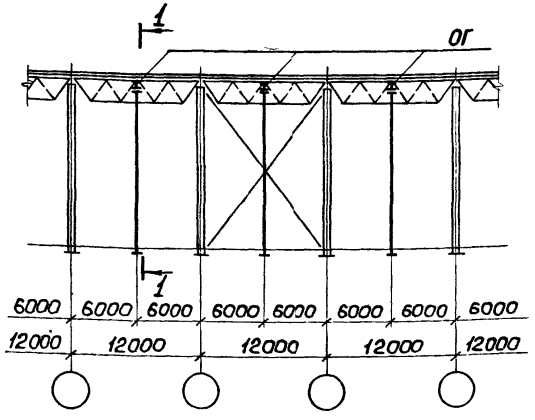


Схема 2А

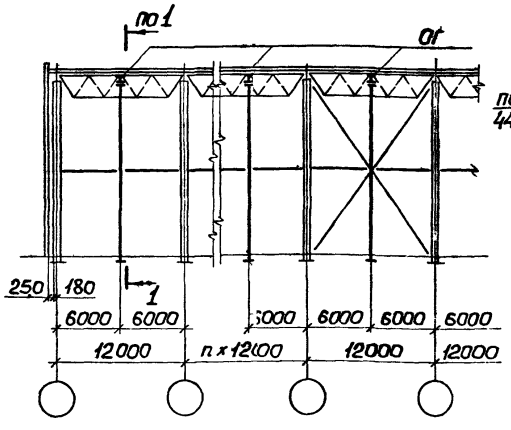


Схема 3А

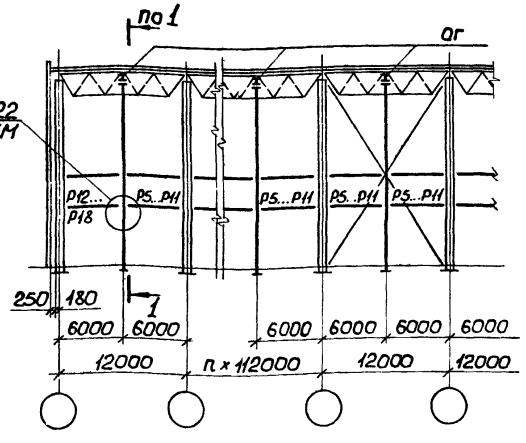


Схема 1А

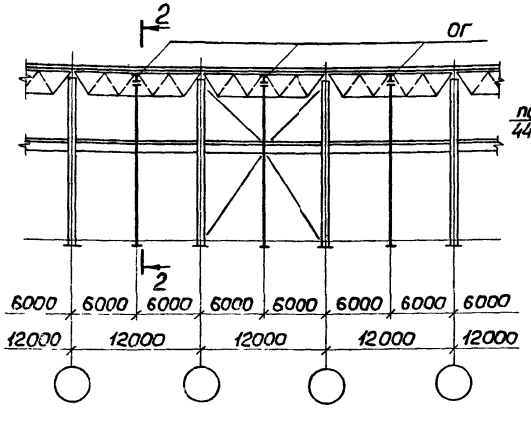
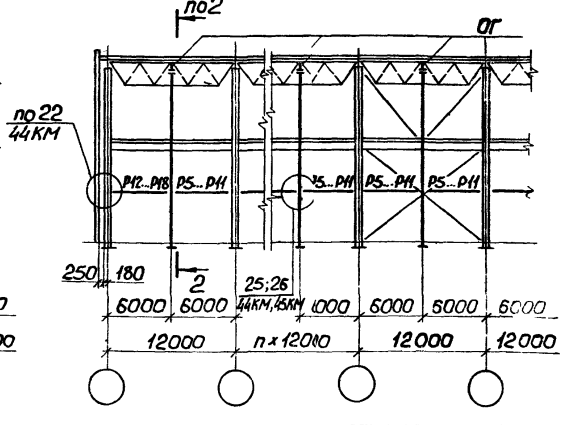
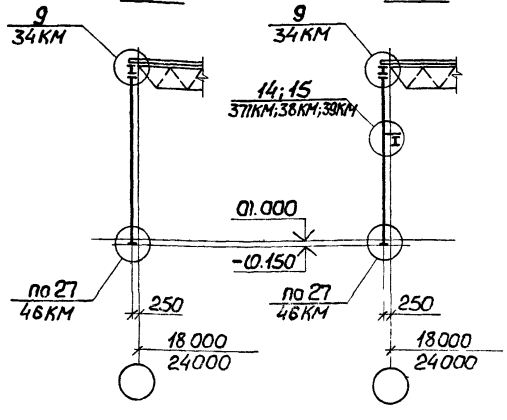


Схема 2А



1-1 2-2



1. Таблицы выбора схем фахверка приведены на докум. .02КМ.
2. Таблицы выбора марок стоек фахверка приведены на докум 13КМ;14КМ.
3. Расспорки фахверка приведены на докум. 27КМ.

Нач.отд	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1-08КМ

Здания со структурным покрытием типа "Москва" Схемы продольного фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Торцевой фахверк зданий с мостовыми кранами

Схема 1А

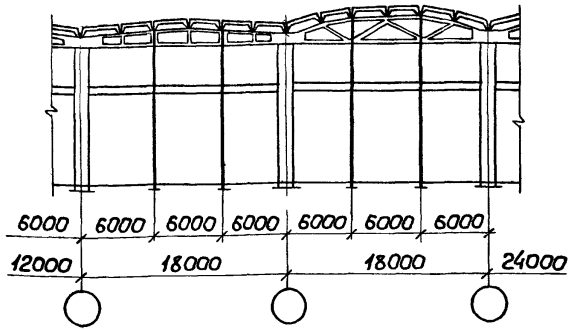
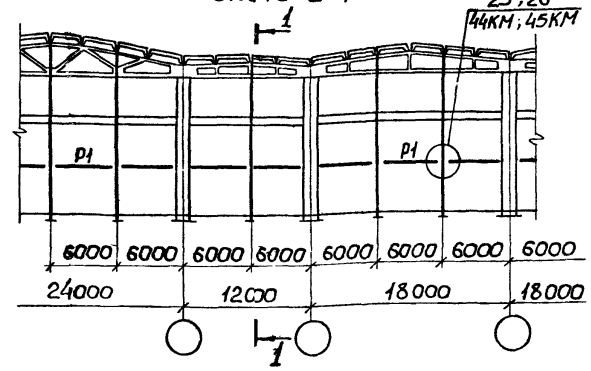
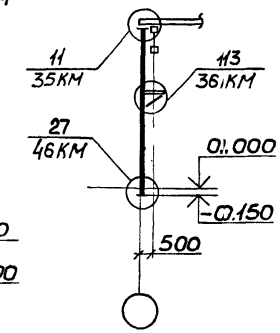


Схема 2А, 2В

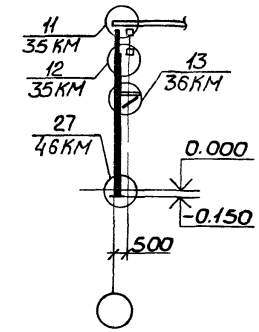


1–1

для стоек типа А



для стоек типа В



Торцевой фахверк зданий без мостовых кранов

Схема 1А

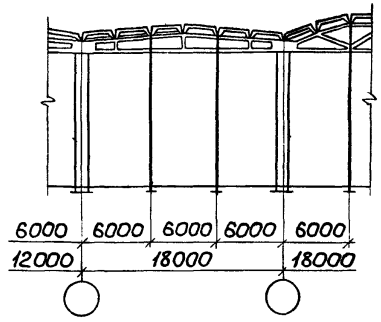


Схема 2А, 2В

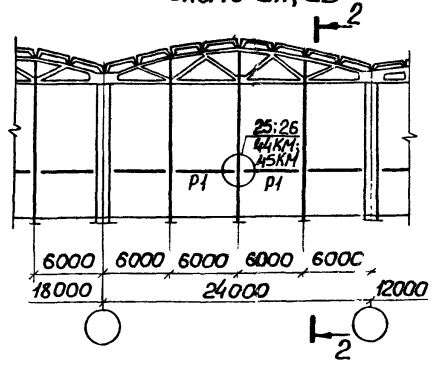
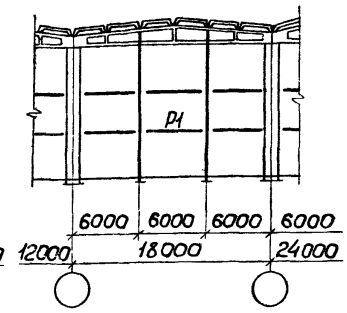
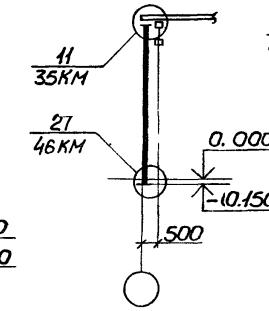


Схема 3В

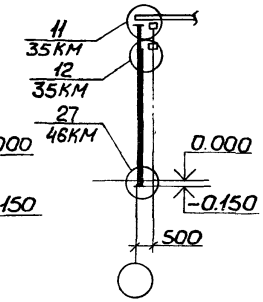


2–2

для стоек типа А



для стоек типа В



1. Таблицы выбора схем фахверка приведены на докум. 03КМ.
2. Таблицы выбора марок стоек приведены на докум. 15КМ; 16КМ.
3. Распорка фахверка приведена на докум. 27КМ.

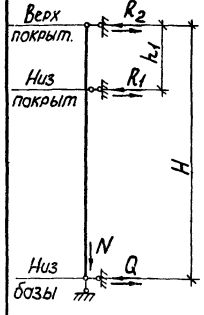
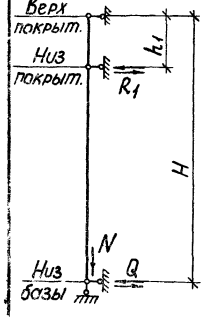
Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.бриг.	Володарская	
Проверил	Москвич	
Исполнил	Шабельская	

1.427.3-9.1-09 КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

Расчетная схема стойки	Номинальная отметка	H, м	h_1, м	Районы по скоростному напору ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²														
					20					100					200				
					Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
для схем торцевого фахверка 1А, 2А 	6,0	9,43 8,53	h_1=3,1 при высоте фермы $h_ф$=3,15м h_1=2,2 при высоте фермы $h_ф$=2,3м	I	T1	1,5	±0,5	±1,3	±0,1	T1	5,5	±0,6	±1,3	±0,3	T1	10,7	±0,8	±1,5	±0,4
				II			±0,7	±1,7	±0,1			±0,8	±1,7	±0,3			±1,0	±1,9	±0,4
				III			±0,9	±2,2	±0,2			±1,0	±2,2	±0,3			±1,2	±2,4	±0,4
				IV			±1,1	±2,7	±0,2			±1,2	±2,7	±0,4			±1,4	±2,9	±0,5
	7,2	10,63 9,73		I	T3	1,7	±0,6	±1,6	—	T3	6,2	±0,7	±1,7	±0,1	T3	12,2	±0,8	±1,9	±0,3
				II			±0,8	±2,0	—			±0,9	±2,1	±0,1			±1,0	±2,3	±0,3
				III			±1,0	±2,6	—			±1,1	±2,7	±0,1	T4		±1,2	±2,9	±0,3
				IV			±1,3	±3,2	—	T4		±1,4	±3,3	±0,1			±1,5	±3,5	±0,3
	8,4	11,83 10,93		I	T7	1,9	±0,7	±1,9	±0,1	T8	7,2	±0,8	±2,0	±0,3	T8	13,9	±1,0	±2,2	±0,4
				II			±0,9	±2,4	±0,2			±1,0	±2,5	±0,4			±1,2	±2,7	±0,5
				III			±1,2	±3,1	±0,2			±1,3	±3,2	±0,4			±1,5	±3,4	±0,5
				IV			±1,5	±3,8	±0,2	T9		±1,6	±3,9	±0,4	T9		±1,7	±4,1	±0,5
для схемы торцевого фахверка Б; 2Б 	7,6	13,03 12,13		I	T11	2,8	±0,8	±2,2	±0,3	T12	8,2	±0,9	±2,4	±0,5	T12	15,6	±1,1	±2,5	±0,7
				II			±1,1	±2,8	±0,3	T14		±1,2	±3,0	±0,5	T14		±1,4	±3,1	±0,7
				III	T13		±1,4	±3,6	±0,4	T16		±1,5	±3,8	±0,6	T16		±1,7	±3,9	±0,8
				IV	T15		±1,7	±4,4	±0,5			±1,8	±4,6	±0,7			±2,0	±4,7	±0,9
	10,8	14,23 13,33		I	T17	3,0	±0,9	±2,5	±0,4	T18	8,9	±1,0	±2,6	±0,6	T20	17,0	±1,3	±2,9	±0,8
				II			±1,2	±3,2	±0,6	T20		±1,3	±3,3	±0,8			±1,6	±3,6	±1,0
				III	T19		±1,5	±4,2	±0,7			±1,6	±4,3	±0,9			±1,9	±4,6	±1,1
				IV			±1,9	±5,1	±0,9			±2,0	±5,2	±1,1			±2,3	±5,5	±1,3
	12,0	15,43 14,53		I	T22	3,3	±1,0	±2,9	±0,6	T23	9,7	±1,1	±3,1	±0,8	T23	18,5	±1,3	±3,2	±1,1
				II			±1,3	±3,8	±0,8			±1,4	±3,9	±1,0			±1,6	±4,0	±1,3
				III			±1,7	±4,8	±1,0			±1,8	±5,0	±1,2			±2,0	±5,1	±1,5
				IV			±2,1	±5,9	±1,3			±2,2	±6,1	±1,5			±2,4	±6,2	±1,8
	13,2	16,63 15,73		I	T26	3,5	±1,1	±3,2	±0,8	T27	10,5	±1,3	±3,4	±1,0	T27	20,1	±1,4	±3,7	±1,4
				II			±1,4	±4,2	±1,1			±1,6	±4,4	±1,3			±1,7	±4,7	±1,7
				III			±1,8	±5,4	±1,4	T29		±2,3	±2,9	—	T29		±2,3	±2,9	—
				IV			±2,3	±6,6	±1,7			±2,8	±3,5	—			±2,8	±3,5	—

1. Таблица выбора схем фахверка приведена на докум. 02 КМ.
2. Стойки фахверка приведены на докум. 11 КМ.
3. В таблице даны марки стволов стоек фахверка, марки оголовков на докум. 26 КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Нук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шобельская	

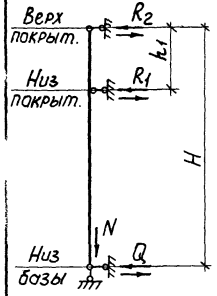
1.427.3-9.1-10 КМ

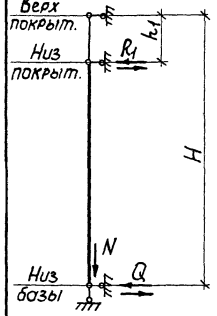
Таблица выбора марок стоек торцового фахверка зданий без мостовых кранов с покрытиями из стропильных ферм

Стадия	Лист	Листов
	1	3

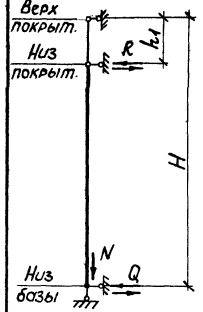
Укрниипроектстальконструкция

Расчетная схема стойки	Начальная отметка, м	H, м	h_1, м	Районы по скоростному напору ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²														
					300					400					500				
					Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
для схем торцевого фахверка 1А, 2А	6,0	9,43 8,53	h_1=3,1 при высоте фермы $h_ф$=3,15м h_1=2,2 при высоте фермы $h_ф$=2,25м	I	T1	16,0	±0,9	±1,8	±0,7	T1	20,4	±1,0	±1,9	±0,8	T2	26,3	±1,3	±2,1	±1,0
				II			±1,1	±2,2	±0,7			±1,2	±2,3	±0,8			±1,5	±2,5	±1,0
				III			±1,3	±2,7	±0,7			±1,4	±2,8	±0,8			±1,7	±3,0	±1,0
				IV			±1,5	±3,2	±0,8	T2		±1,6	±3,3	±0,9			±1,9	±3,5	±1,1
	7,2	10,63 9,73		I	T4	18,2	±0,9	±2,2	±0,5	T4	24,3	±1,2	±2,3	±0,8	T4	31,1	±1,3	±2,6	±0,9
				II			±1,1	±2,6	±0,5			±1,4	±2,7	±0,8	T5		±1,5	±3,0	±0,9
				III			±1,3	±3,2	±0,5	T5		±1,6	±3,3	±0,8	T6		±1,7	±3,6	±0,9
				IV	T5		±1,6	±3,8	±0,5	T6		±1,9	±3,9	±0,8			±2,0	±4,2	±0,9
	8,4	11,83 10,93		I	T8	20,8	±1,2	±2,4	±0,7	T8	27,5	±1,5	±2,7	±1,0	T10'	34,2	±1,6	±2,9	±1,2
				II	T9		±1,3	±2,9	±0,8	T10		±1,7	±3,2	±1,1			±1,8	±3,4	±1,3
				III			±1,6	±3,6	±0,8			±2,0	±3,9	±1,1			±2,1	±4,1	±1,3
				IV	T10		±1,9	±4,3	±0,8			±2,3	±4,6	±1,1			±2,4	±4,8	±1,3
для схемы торцевого фахверка 1Б, 2Б	9,6	13,03 12,13		I	T14	22,9	±1,2	±2,8	±1,1	T16	30,3	±1,4	±3,1	±1,4	T16	37,7	±1,6	±3,4	±1,7
				II			±1,5	±3,4	±1,1			±1,7	±3,8	±1,4			±1,8	±4,0	±1,7
				III	T16		±1,8	±4,2	±1,2			±2,0	±4,5	±1,5			±2,2	±4,8	±1,8
				IV			±2,1	±5,0	±1,3			±2,3	±5,3	±1,6			±2,5	±5,6	±2,0
	10,8	14,23 13,33		I	T20	25,1	±1,5	±3,1	±1,1	T20	33,2	±1,6	±3,3	±1,4	T20	41,3	±1,9	±3,6	±1,6
				II			±1,7	±3,8	±1,3			±1,9	±4,0	±1,6			±2,2	±4,3	±1,8
				III			±2,1	±4,8	±1,4			±2,2	±5,0	±1,7			±2,5	±5,3	±1,9
				IV			±2,5	±5,7	±1,6			±2,6	±5,9	±1,8	T21		±2,9	±6,2	±2,1
	12,0	15,43 14,53		I	T23	27,5	±1,5	±3,5	∓1,4	T23	36,3	±1,7	±4,1	∓1,8	T23	45,1	±1,9	±4,3	∓2,2
				II			±1,8	±4,3	∓1,6	T24		±2,0	±4,9	∓2,0	T24		±2,2	±5,1	∓2,4
				III			±2,2	±5,4	∓1,8			±2,4	±6,0	∓2,2			±2,6	±6,2	∓2,6
				IV	T25		±2,6	±6,5	2,1	T25		±2,8	±7,1	∓2,5	T25		±3,0	±7,3	∓2,9
	13,2	16,63 15,73		I	T28	29,6	±1,6	±3,9	1,6	T28	39,2	±1,8	±4,2	∓1,9	T28	48,7	±2,1	±4,5	∓2,4
				II			±1,9	±4,9	1,9	T29		±1,8	±2,2	—	T29		±1,8	±2,2	—
				III	T29		±2,3	±2,9	—			±2,3	±2,9	—			±2,3	±2,9	—
				IV			±2,8	±3,5	—			±2,8	±3,5	—			±2,8	±3,5	—



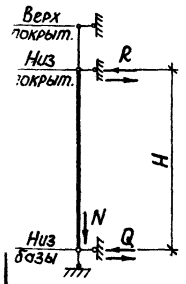


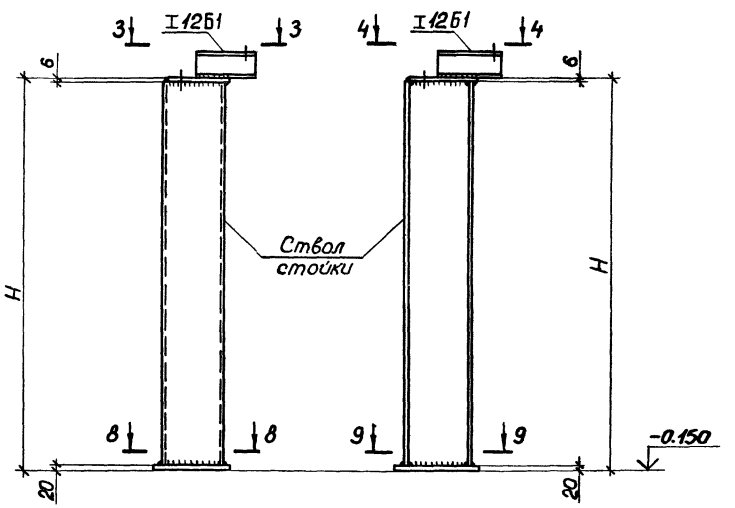
Указания приведены на докум. 10КМ л.1

Расчетная схема стойки	Номинальная отметка, м	H, м	Расчетные усилия в стойках фахверка при массе стенового заполнения в кг/м²												Расчетные усилия от ветрового воздействия		
			20		100		200		300		400		500				
			Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Ветровые районы	Q, тс	R, тс
Для схемы торцевого фахверка 2Б  	14,4	17,83 16,93	Т30	3,8	Т31 Т32	11,5	Т31 Т32	21,8	Т31 Т32 Т33	32,2	Т31 Т32 Т39	42,6	Т31 Т32 Т33	52,9	I II III IV	±1,6 ±2,1 ±2,6 ±3,2	±1,8 ±2,4 ±3,1 ±3,8
	15,6	19,03 18,13	Т34	4,1	Т35	12,4	Т35	23,4	Т35 Т36	34,5	Т35 Т36	45,5	Т35 Т36	56,8	I II III IV	±1,7 ±2,3 ±2,8 ±3,5	±2,1 ±2,7 ±3,4 ±4,2
	16,8	20,23 19,33	Т37	4,3	Т38 Т39	13,2	Т38 Т39	25,0	Т29 Т39	36,7	Т38 Т39	48,5	Т38 Т39	60,3	I II III IV	±2,1 ±2,7 ±3,5 ±4,3	±2,5 ±3,2 ±4,2 ±5,1
h_1 = 3,1 при высоте фермы $h_ф$ = 3,15 м h_1 = 2,2 при высоте фермы $h_ф$ = 2,3 м	18,0	21,43 20,53	Т40 Т42	4,6	Т41 Т43	14,0	Т41 Т43	26,5	Т41 Т43	39,0	Т41 Т43	51,5	Т41 Т43 Т44	64,0	I II III IV	±2,3 ±2,9 ±3,8 ±4,6	±2,6 ±3,4 ±4,4 ±5,4

Указания приведены на докум. 10КМ лист 1.

Расчетная схема стойки	Номинальная отметка, м	H, м	Расчетные усилия в стойках фахверка при массе стенового заполнения 6 кг/м²												Расчетные усилия от ветрового воздействия		
			20		100		200		300		400		500				
			Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Районы	Q, тс	R, тс
Для схемы продольного фахверка 1Б	6,0	6,05	Т1	1,0	Т1	5,1	Т1	9,9	Т2	14,7	Т2	19,5	Т3	24,3	I	0,6	0,9
			Т2		Т3		Т2				Т4		Т4		II	0,8	1,2
															III	1,0	1,5
															IV	1,2	1,9
	7,2	7,25	Т5	1,2	Т7	6,0	Т7	11,5	Т7	17,1	Т8	22,5	Т8	28,1	I	0,7	1,0
					Т8		Т8		Т8		Т9		Т9		II	0,9	1,4
			Т6		Т9		Т9		Т9				Т10		III	1,2	1,7
									Т10		Т10				IV	1,5	2,1
	8,4	8,45	Т11	1,3	Т12	6,9	Т13	13,1	Т14	19,4	Т15	25,6	Т15	31,9	I	0,8	1,2
					Т14		Т14		Т15						II	1,1	1,5
					Т15		Т15								III	1,4	1,8
															IV	1,7	2,4





1. Разрезы 3-3; 4-4 приведены на докум. 19КМ.
2. Разрезы 8-8; 9-9 и указания приведены на докум. 17КМ.
3. Оголовки приведены на докум. 26КМ.

Номинал. отметка, м	Марка ствола стойки	Сечение ствола стойки	Обозначение размеров, мм H	a	в	Диаметр анкерных болтов	Масса марки ствола, кг
6,0	Т1	Гн□180×140×5	6050	220	180	24	165
	Т2	I 23Б1		270	230		178
	Т3	Гн□200×160×5		240	200		186
	Т4	Гн□200×160×6					217
7,2	Т5	I 23Б1	7250	270	230		209
	Т6	I 30Б1		340	300		266
	Т7	Гн□200×160×5		240	200		218
	Т8	Гн□200×160×6					257
	Т9	Гн□200×160×8					332
	Т10	[2[27		310	270		425
8,4	Т11	I 30Б1	8450	340	300		305
	Т12	Гн□200×160×5		240	200		251
	Т13	Гн□200×160×6					296
	Т14	Гн□200×160×8					384
	Т15	[2[27		310	270		492

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шабельская	

1.427.3-9.1-11КМ

Стойки продольного фахверка зданий без мостовых кранов с покрытиями из стропильных ферм
Таблица выбора марок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

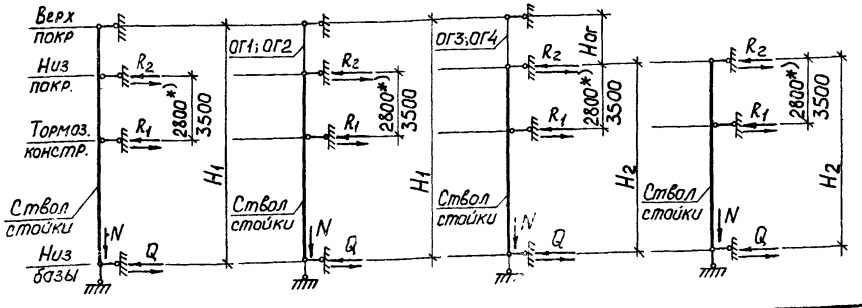
Укрниипроектсталь-конструкция

Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²

Номинальная отметка, м	H_1, м (см. указания п.4)	H_2, м (см. указания п.4)	Районы по скоростному напору ветра	20 Марка	20 N, тс	20 Q, тс	20 R_1, тс	20 R_2, тс	100 Марка	100 N, тс	100 Q, тс	100 R_1, тс	100 R_2, тс	200 Марка	200 N, тс	200 Q, тс	200 R_1, тс	200 R_2, тс	300 Марка	300 N, тс	300 Q, тс	300 R_1, тс	300 R_2, тс	400 Марка	400 N, тс	400 Q, тс	400 R_1, тс	400 R_2, тс	500 Марка	500 N, тс	500 Q, тс	500 R_1, тс	500 R_2, тс
8,4	11,83 / 10,93	8,12 / 8,45	I	T1	4,4 / 1,3	±0,6	±1,2	±0,3	T1	9,7 / 4,8	±0,6	±1,4	±0,3	T1	16,4 / 9,2	±0,7	±1,6	∓0,6	T1	23,3 / 13,8	±1,0	±1,9	±0,9	T2	30,0 / 18,3	±1,3	±2,3	±1,4	T3	36,7 / 22,7	±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	T2		±1,3	±2,7	±0,9	T3		±1,6	±3,1	±1,4	T4		±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	13,03 / 12,13	9,32 / 9,65	I	T5	5,3 / 2,2	±0,7	±1,5	∓0,3	T5	10,7 / 5,8	±0,7	±1,7	∓0,3	T5	18,1 / 10,9	±0,8	±1,9	∓0,5	T6	25,4 / 15,9	±1,1	±2,3	∓1,3	T7	32,8 / 21,1	±1,3	±2,6	∓1,3	T8	40,2 / 26,2	±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	T7		±1,5	±3,3	∓1,3	T8		±1,7	±3,6	∓1,4	T9		±1,8	±3,8	∓1,8
			IV			±1,3	±3,0	∓0,3			±1,3	±3,2	∓0,4	T6		±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	14,23 / 13,33	10,52 / 10,85	I	T10	5,5 / 2,4	±0,7	±1,8	∓0,4	T11	11,4 / 6,5	±0,8	±2,1	∓0,5	T11	19,5 / 12,3	±1,9	±4,1	∓2,6	T12	27,6 / 18,1	±1,2	±2,7	∓1,2	T13	35,7 / 24,0	±1,4	±3,2	∓1,6	T14	43,8 / 29,8	±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	T13		±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	T12		±1,5	±3,9	∓0,7	T13		±2,6	±5,9	∓2,8	T14		±1,9	±4,5	∓1,4	T14		±2,1	±5,0	∓1,8			±2,4	±5,3	∓2,2
12,0	15,43 / 14,53	11,72 / 12,05	I	T15	5,8 / 2,7	±0,9	±2,1	∓0,6	T16	12,3 / 7,3	±0,9	±2,4	∓0,6	T17	21,0 / 13,8	±1,2	±2,5	∓0,9	T17	30,0 / 20,5	±1,3	±3,0	∓1,3	T18	38,8 / 27,1	±1,6	±3,6	∓1,9	T18	47,6 / 33,6	±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	T17		±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	T18		±1,7	±4,6	∓1,0	T18		±2,0	±4,8	∓1,3			±2,1	±5,2	∓1,7			±2,2	±5,8	∓2,3			±2,6	±6,2	∓2,7

Расчетные схемы стоек фахверка

торцевого: тип стойки А, тип стойки Б; продольного: шаг ферм 12м, шаг ферм 6м



1. Указания приведены на листе 2.
2. *) Размер „2800" для стоек при номинальной отметке 8,4 ÷ 14,4 м; размер „3500" при отметке 15,6 – 16,8 м.
3. В графе продольных усилий „N" в числителе даны усилия в стойках торцевого и продольного фахверка при шаге ферм 12м, в знаменателе — усилия в стойках продольного фахверка при шаге ферм 6м.

Нач.отд	Уханев	
Н.контр	Орлик	
Гл.констр	Орлик	
Гл.инж.пр	Юсупов	
Рук.груп	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шабельская	

1.427.3-9.1 – 12КМ

Таблица выбора марок стоек торцевого и продольного фахверка зданий с мостовыми кранами, покрытием из стропильных ферм

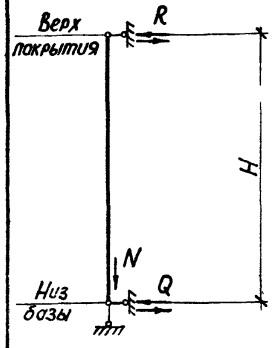
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

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

Шаг ферм, м	H_1, м	H_2, м	Районы по скоростному напору ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²																																	
	см. указания п.4			20					100					200					300					400					500				
				Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
13,2	16,63 / 15,73	12,92 / 13,25	I	T19	6,0 / 3,0	±0,9	±2,5	∓0,7	T21	13,0 / 8,1	±1,0	±2,8	∓0,8	T21	22,6 / 15,4	±13	±3,2	∓1,2	T21	32,1 / 22,6	±1,5	±3,5	∓1,6	T21	41,7 / 30,0	±1,6	±3,8	∓2,1	T21	51,2 / 37,2	±2,0	±4,4	∓2,5
			II			±1,1	±3,2	∓0,9			±1,2	±3,5	∓1,0			±15	±3,9	∓1,4			±1,7	±4,2	∓1,8			±1,8	±4,5	∓2,2			±2,2	±5,1	∓2,7
			III	T20		±1,5	±4,1	∓1,0			±1,6	±4,4	∓1,2			±19	±4,8	∓1,6			±2,1	±5,1	∓2,0			±2,2	±5,4	∓2,5			±2,6	±6,0	∓2,9
			IV			±1,8	±5,0	∓1,2			±1,9	±5,3	∓1,4			±22	±5,7	∓1,8			±2,4	±6,0	∓2,2			±2,5	±6,3	∓2,7			±2,9	±6,9	∓3,1
14,4	17,83 / 16,93	14,12 / 14,45	I	T22	6,2 / 3,2	±1,0	±2,8	∓0,9	T23	14,0 / 9,1	±1,2	±3,1	∓1,2	T23	23,3 / 17,1	±12	±3,5	∓1,4	T23	34,7 / 25,2	±1,5	±3,9	∓1,9	T23	45,1 / 33,4	±1,7	±4,2	∓2,2	T23	55,4 / 41,4	±1,9	±4,7	∓2,8
			II			±1,3	±3,6	∓1,1			±1,5	±3,9	∓1,2			±15	±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			±18	±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			±22	±6,5	∓2,2			±2,5	±6,9	∓2,7			±2,7	±7,2	∓3,0	T24		±2,9	±7,7	∓3,6
15,6	19,03 / 18,13	15,32 / 15,65	I	T25	6,5 / 3,5	±1,0	±2,8	∓0,6	T26	14,9 / 10,0	±1,2	±3,1	∓0,8	T26	25,9 / 18,7	±14	±3,5	∓1,3	T26	37,0 / 27,5	±1,7	±4,0	∓1,9	T26	48,0 / 36,3	±1,9	±4,4	∓2,5	T26	59,2 / 45,3	±2,2	±5,0	∓2,9
			II			±1,3	±3,6	∓0,8			±1,5	±3,9	∓0,9			±17	±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			±21	±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			±25	±6,5	∓1,8			±2,8	±7,0	∓2,4			±3,0	±7,4	∓3,0			±3,3	±8,0	∓3,4
16,8	20,23 / 19,33	16,52 / 16,85	I	T27	6,8 / 3,7	±1,1	±3,2	∓0,8	T29	15,7 / 10,8	±1,3	±3,5	∓1,0	T29	27,5 / 20,3	±15	±4,0	∓1,6	T29	39,2 / 29,7	±1,9	±4,4	∓2,1	T29	51,0 / 39,3	±2,1	±4,9	∓2,6	T29	6,28 / 48,8	±2,3	±5,3	∓3,1
			II			±1,4	±4,1	∓1,0			±1,6	±4,4	∓1,2			±18	±4,9	∓1,8			±2,2	±5,3	∓2,3			±2,4	±5,8	∓2,8			±2,6	±6,2	∓3,3
			III	T28		±1,9	±5,3	∓1,1			±2,1	±5,6	∓1,4			±23	±6,1	∓2,0	T30		±2,7	±6,5	∓2,5			±2,9	±7,0	∓3,0	T30		±3,0	±7,4	∓3,5
			IV			±2,3	±5,5	∓1,4	T30		±2,5	±6,8	∓1,7	T30		±27	±7,3	∓2,3			±3,1	±7,7	∓2,8	T30		±3,3	±8,2	∓3,3			±3,5	±8,6	∓3,8
18,0	21,43 / 20,53	17,72 / 18,05	I	T31	7,1 / 4,0	±1,2	±3,6	∓1,0	T32	16,5 / 11,6	±1,4	±4,0	∓1,3	T32	29,0 / 21,6	±16	±4,4	∓1,7	T32	41,5 / 32,0	±1,9	±4,9	∓2,3	T32	54,0 / 42,3	±2,1	±5,4	∓2,9	T3	66,5 / 52,5	±2,4	±5,9	∓3,3
			II			±1,6	±4,6	∓1,2			±1,8	±5,0	∓1,5			±20	±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			±24	±6,8	∓2,3	T33		±2,7	±7,3	∓2,9	T33		±2,9	±7,8	∓3,5	T33		±3,2	±8,3	∓3,9
			IV			±2,5	±7,3	∓1,8			±2,7	±7,7	∓2,2	T33		±30	±8,1	∓2,6			±3,2	±8,6	∓3,2			±3,4	±9,1	∓3,8			±3,7	±9,6	∓4,2

1. Таблица выбора схем фахверка приведена на докум. 02КМ
2. Стойки торцевого фахверка приведены на докум. 18КМ, продольного — на докум. 19КМ.
3. В таблице даны марки стволов стоек фахверка, марки оголовков — на докум. 26КМ
4. В графе высот стоек H_1 в числителе дана высота стойки для зданий с высотой фермы 3,15м, в знаменателе — для зданий с высотой фермы 2,25м;
H_2 — в числителе дана высота стойки для зданий с шагом ферм 6,0м, в знаменателе — с шагом ферм 12,0м.

Расчетная схема стойки	Номинальная отметка, м	H, м	Расчетные усилия в стойках фахверка при массе стенового заполнения 20 кг/м²		100		200		300		400		500		Расчетные усилия от ветрового воздействия в следующих районах по скоростному напору ветра		
			Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Районы	Q, тс	R, тс
для схем 1А, 2А 	4,8	7,07 / 6,65	Т1	1,2	Т2	4,1	Т2	8,0	Т2	12,0	Т3	15,9	Т3	19,7	I	± 0,7	± 1,0
									Т3		Т4		Т4		II	± 0,9	± 1,4
					Т3		Т3		Т4				Т5		III	± 1,2	± 1,7
					Т4		Т4		Т5		Т5				IV	± 1,5	± 2,1
	6,0	8,27 / 7,85	Т6	1,4	Т7	5,1	Т9	9,7	Т9	14,3	Т10	18,8	Т10	23,4	I	± 0,8	± 1,2
					Т8										II	± 1,1	± 1,5
					Т10		Т10		Т10						III	± 1,4	± 1,9
															IV	± 1,7	± 2,4
	7,2	9,47 / 9,05	Т11	1,6	Т12	5,9	Т12	11,2	Т12	16,9	Т12	21,9	Т12	27,2	I	± 1,0	± 1,3
															II	± 1,3	± 1,7
															III	± 1,7	± 2,2
															IV	± 2,1	± 2,7
	8,4	10,67 / 10,25	Т13	2,0	Т15	6,6	Т15	12,7	Т15	18,8	Т15	24,9	Т15	31,0	I	± 1,1	± 1,5
			Т14										Т16		II	± 1,5	± 1,8
									Т16		Т16				III	± 1,9	± 2,4
															IV	± 2,3	± 3,0
	9,6	11,87 / 11,45	Т17	2,1	Т19	7,7	Т19	14,4	Т19	21,1	Т19	27,9	Т20	34,7	I	± 1,3	± 1,6
			Т18								Т20				II	± 1,6	± 2,1
					Т20		Т20		Т20						III	± 2,1	± 2,7
															IV	± 2,6	± 3,3
	10,8	13,07 / 12,65	Т21	2,5	Т22	8,5	Т22	16,0	Т22	23,4	Т22	30,9	Т22	38,3	I	± 1,4	± 1,7
															II	± 1,8	± 2,2
															III	± 2,3	± 2,9
															IV	± 2,8	± 3,5

В графе H в числителе высота стойки торцевого фахверка на расстоянии 6,0 м от продольной оси здания, в знаменателе – высота стойки продольного фахверка.

Нач. отд.	Ухонев	
Н контр	Орлик	
Гл констр	Орлик	
Гл инж пр	Юсупов	
Рук груп	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шабельская	

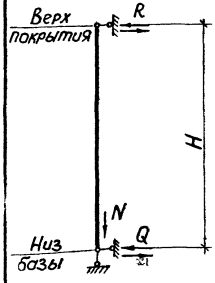
1.427.3-9.1- 13 КМ

Таблица выбора марок стоек продольного и торцевого фахверка зданий без мостовых кранов со структурным покрытием типа „Москва"

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

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

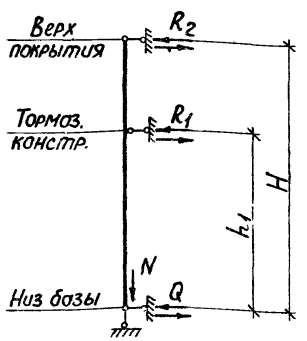
Расчетная схема стойки	Номинальная отметка, м	H, м	Расчетные усилия в стойках фахверка при массе стенового заполнения в кг/м2												Расчетные усилия от ветрового воздействия в следующих районах по скоростному напору ветра		
			20		100		200		300		400		500				
			Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Районы	Q, тс	R, тс
для схем 2А; 3А 	12,0	14,27 / 13,85	Т23	3,0	Т25	9,7	Т25	17,8	Т25	26,0	Т25	34,4	Т26	42,3	I	± 1,6	± 1,8
			Т24		Т26		Т26		Т26		Т26				II	± 2,1	± 2,4
															III	± 2,6	± 3,1
															IV	± 3,2	± 3,8
	13,2	15,47 / 15,05	Т27	3,3	Т28	10,1	Т2	19,0	Т28	28,2	Т28	37,2	Т28	46,0	I	± 1,7	± 2,1
			Т28										Т29		II	± 2,3	± 2,7
									Т29		Т29				III	± 2,8	± 3,4
															IV	± 3,5	± 4,2
	14,4	16,67 / 16,25	Т30	3,6	Т30	11,1	Т3	20,8	Т30	30,4	Т30	40,0	Т30	49,7	I	± 2,1	± 2,5
									Т31		Т31		Т31		II	± 2,7	± 3,2
					Т31		Т31								III	± 3,5	± 4,2
															IV	± 4,3	± 5,1
	15,6	17,87 / 17,45	Т32	4,1	Т32	11,9	Т32	22,3	Т32	32,7	Т32	43,3	Т32	53,6	I	± 2,3	± 2,6
			Т33		Т33		Т33		Т33		Т33		Т33		II	± 2,9	± 3,4
													Т34		III	± 3,8	± 4,4
															IV	± 4,6	± 5,4
	16,8	19,07 / 18,65	Т35	4,7	Т37	13,1	Т37	24,2	Т37	35,0	Т37	46,3	Т37	57,3	I	± 2,5	± 2,8
			Т36		Т36		Т36		Т36		Т36		Т36		II	± 3,2	± 3,7
															III	± 4,2	± 4,8
															IV	± 5,0	± 5,8
	18,0	20,27 / 19,85	Т38	5,0	Т40	14,0	Т40	25,8	Т40	37,5	Т40	49,4	Т39	61,1	I	± 2,7	± 3,0
			Т39		Т39		Т39		Т39		Т39				II	± 3,4	± 3,9
															III	± 4,5	± 5,1
															IV	± 5,4	± 6,2

1. Таблица выбора схем фахверка приведена на докум. 02 КМ
2. Стойки фахверка приведены на докум. 20 КМ.

Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения кг/м²

Номинальная отметка, м	H, м	h_1, м	Районы по скоростному напору ветра	20					100					200					300					400					500				
				Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
8,4	10,67 / 10,25	6,36	I	T1	4,3	±0,6	±1,5	±0,5	T1	8,8	±0,7	±1,6	±0,5	T1	14,9	±0,6	±1,6	±0,5	T1	20,8	±1,0	±1,7	±0,7	T2	26,9	±1,3	±2,0	±0,9	T3	33,1	±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	T2		±1,3	±2,6	±0,9	T3		±1,6	±2,9	±1,1	T4		±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
9,6	11,87 / 11,45	7,56	I	T5	4,4	±0,7	±1,5	±0,4	T5	9,6	±0,7	±1,6	±0,5	T5	16,4	±0,9	±1,8	±0,6	T6	23,3	±1,1	±2,0	±0,8	T7	30,1	±1,3	±2,3	±1,1	T8	37,0	±1,5	±2,5	±1,3
			II			±0,9	±2,0	±0,5			±0,9	±2,1	±0,6			±1,1	±2,3	±0,7			±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	T6		±1,3	±2,9	±0,8	T7		±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	±0,8			±1,5	±3,5	±0,9			±1,7	±3,7	±1,0			±1,9	±4,0	±1,3			±2,1	±4,2	±1,5
10,8	13,07 / 12,65	8,76	I	T9	4,7	±0,8	±1,8	±0,3	T9	10,4	±0,7	±1,9	±0,5	T9	18,1	±1,0	±2,1	±0,7	T10	25,5	±1,2	±2,4	±1,0	T10	33,2	±1,4	±2,6	±1,3	T11	40,6	±1,7	±2,8	±1,5
			II			±1,0	±2,3	±0,4			±0,9	±2,4	±0,6			±1,2	±2,6	±0,8			±1,4	±2,9	±1,1			±1,6	±3,1	±1,4			±1,9	±3,3	±1,6
			III			±1,2	±3,0	±0,5			±1,1	±3,1	±0,7	T10		±1,4	±3,3	±0,9	T11		±1,6	±3,6	±1,2			±1,8	±3,8	±1,5			±2,1	±3,9	±1,7
			IV			±1,5	±3,6	±0,5			±1,4	±3,7	±0,8			±1,7	±3,9	±1,0			±1,9	±4,2	±1,3			±2,1	±4,4	±1,6			±2,4	±4,6	±1,8
12,0	14,27 / 13,85	9,45	I	T12	5,0	±0,8	±2,1	±0,3	T13	11,4	±0,9	±2,3	±0,3	T14	19,7	±1,1	±2,4	±0,5	T14	27,9	±1,3	±2,6	±0,8	T15	36,1	±1,7	±2,9	±1,0	T15	44,2	±1,7	±3,1	±1,3
			II			±1,1	±2,7	±0,3			±1,2	±2,9	±0,4			±1,3	±3,0	±0,6			±1,5	±3,2	±0,9			±1,9	±3,5	±1,1			±1,9	±3,7	±1,4
			III			±1,4	±3,5	±0,3			±1,5	±3,7	±0,5	T15		±1,6	±3,8	±0,6	T15		±1,8	±4,0	±0,9			±2,2	±4,3	±1,1			±2,2	±4,5	±1,4
			IV			±1,7	±4,3	±0,4	T14		±1,8	±4,5	±0,6			±1,9	±4,5	±0,7			±2,1	±4,8	±0,9			±2,5	±5,1	±1,1			±2,5	±5,3	±1,4

Расчетная схема стойки



1. Указания см. на листе 2.
2. В графе „H" в числителе – высота стойки торцевого фахверка на расстоянии 6,0м от продольной оси здания, в знаменателе – высота стойки продольного фахверка.
3. Высоту h_1 согласовать с сериями типовых конструкций колонн.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.гр.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шабельская	

1.427.3-9.1-14КМ

Таблица выбора марок стоек продольного и торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами и стропильным покрытием типа „Москва"

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

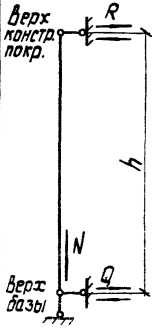
Укрниипроектсталь конструкция

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

Расчетные усилия в стойках фахверка, при массе стенового заполнения в кг/м²

Номинальная отметка, м	$\frac{H_1}{H_2}$, м	h_1, м	Районы по скоростному напору ветра	20					100					200					300					400					500				
				Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс
13,2	15,47 / 15,05	10,65	I	T16	5,2	±0,9	±2,3	±0,3	T17	12,3	±1,0	±2,5	±0,3	T17	21,2	±1,2	±2,6	±0,5	T17	30,2	±1,5	±2,9	±0,9	T17	39,2	±1,7	±3,1	±1,1	T17	48,0	±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			±1,1	±5,0	±0,6			±2,4	±5,3	±1,0			±2,6	±5,5	±1,2			±2,9	±5,8	±1,5
14,4	16,67 / 16,25	11,85	I	T18	5,4	±1,0	±2,6	±0,2	T19	13,1	±1,2	±2,8	±0,2	T19	22,8	±1,3	±2,9	±0,4	T19	32,4	±1,6	±3,2	±0,8	T19	42,0	±1,7	±3,4	±1,0	T19	52,0	±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			±1,0	±4,6	±0,5			±2,3	±4,9	±0,9			±2,3	±5,1	±1,1	T20		±2,7	±5,4	±1,4
			IV			±2,0	±5,3	±0,3			±2,2	±5,5	±0,3			±1,3	±5,6	±0,5			±2,6	±5,9	±0,9			±2,7	±6,1	±1,1			±3,0	±6,4	±1,4
15,6	17,87 / 17,45	12,65	I	T21	5,7	±1,0	±2,7	±0,3	T23	13,8	±1,2	±2,9	±0,4	T23	24,2	±1,5	±3,1	±0,5	T23	34,6	±1,7	±3,3	±0,7	T23	44,5	±2,0	±3,6	±0,9	T24	54,6	±2,3	±3,8	±1,0
			II			±1,3	±3,5	±0,3			±1,5	±3,7	±0,4			±1,8	±3,9	±0,5			±2,0	±4,1	±0,7			±2,3	±4,4	±0,9			±2,6	±4,6	±1,0
			III			±1,7	±4,6	±0,4			±1,9	±4,8	±0,5			±2,1	±5,0	±0,6	T24		±2,4	±5,2	±0,7			±2,7	±5,5	±1,0			±3,0	±5,7	±1,1
			IV	T22		±2,1	±5,6	±0,4			±2,3	±5,8	±0,5			±1,6	±6,0	±0,6			±2,8	±6,2	±0,8			±3,1	±6,5	±1,0			±3,4	±6,7	±1,2
16,8	19,07 / 18,65	13,85	I	T25	6,0	±1,1	±3,0	±0,2	T27	14,7	±1,4	±3,2	±0,3	T28	25,9	±1,4	±3,4	±0,4	T28	37,0	±1,8	±3,7	±0,6	T28	48,3	±2,1	±3,9	±0,7	T28	59,3	±2,3	±4,2	±0,9
			II			±1,5	±3,9	±0,3			±1,8	±4,1	±0,4			±1,8	±4,3	±0,4			±2,2	±4,6	±0,6			±2,5	±4,8	±0,7			±2,7	±5,1	±0,9
			III	T26		±1,9	±5,0	±0,3			±2,2	±5,2	±0,4			±2,1	±5,4	±0,5	T29		±2,6	±5,7	±0,7	T29		±2,9	±5,9	±0,8	T29		±3,1	±6,2	±0,9
			IV			±2,3	±6,0	±0,4			±2,6	±6,4	±0,5			±1,6	±6,6	±0,6			±3,0	±6,9	±0,7			±3,3	±7,0	±0,9			±3,5	±7,4	±1,0
18,0	20,27 / 19,85	15,05	I	T30	6,2	±1,4	±3,9	±0,5	T32	15,5	±1,6	±4,1	±0,5	T32	27,6	±1,8	±4,2	±0,6	T32	39,3	±2,0	±4,3	±0,7	T33	51,2	±2,2	±4,4	±0,8	T33	62,9	±2,4	±4,5	±0,8
			II			±2,0	±5,3	±0,6			±2,0	±5,3	±0,7			±2,2	±5,4	±0,7			±2,4	±5,6	±0,8			±2,6	±5,7	±0,9			±2,8	±5,8	±1,0
			III	T31		±2,3	±6,4	±0,8			±2,5	±6,5	±0,9			±2,7	±6,8	±0,9	T33		±2,9	±6,8	±1,0			±3,1	±6,9	±1,1			±3,3	±7,0	±1,1
			IV			±2,9	±8,2	±1,0			±3,1	±8,3	±1,0	T33		±3,3	±8,5	±1,1			±3,5	±8,5	±1,2			±3,7	±8,7	±1,3			±3,9	±8,8	±1,3

1. Таблица выбора схем фахверка приведена на докум. 02 КМ.
2. Стойки фахверка приведены на докум. 21 КМ.

Расчетная схема стойки	Отметка низа констр. покрытия см. прим. п. 1		Расчетные усилия в стойках фахверка при массе стенового заполнения в кг/м²												Расчетные усилия от ветрового воздействия		
			20		100		200		300		400		500				
	H_1, м	H_2, м	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Ветровые районы	Q, тс	R, тс
	4,8	4,8	Т1	1,6	Т2	5,5	Т2	10,5	Т2	15,3	Т2	20,1	Т2	25,0	I	± 0,8	± 1,2
		6,0											Т3		II	± 1,1	± 1,5
									Т3		Т3				III	± 1,4	± 1,9
															IV	± 1,7	± 2,4
	6,0	7,2	Т4	1,7	Т4	6,2	Т4	11,8	Т6	17,4	Т6	23,6	Т6	28,6	I	± 1,0	± 1,3
					Т5		Т5								II	± 1,3	± 1,7
															III	± 1,7	± 2,2
															IV	± 2,1	± 2,7
	7,2	8,4	Т7	1,9	Т8	7,0	Т8	13,1	Т8	19,5	Т8	26,0	Т8	32,1	I	± 1,1	± 1,5
															II	± 1,5	± 1,8
															III	± 1,9	± 2,4
															IV	± 2,3	± 3,0
	8,4	9,6	Т9	2,1	Т11	7,8	Т11	14,8	Т11	22,0	Т11	29,0	Т11	35,9	I	± 1,3	± 1,6
			Т10												II	± 1,6	± 2,1
									Т12		Т12		Т12		III	± 2,1	± 2,7
															IV	± 2,6	± 3,3
	9,6	10,8	Т13	2,6	Т14	9,0	Т14	16,6	Т14	24,5	Т14	32,2	Т14	40,1	I	± 1,4	± 1,7
					Т15		Т15		Т15		Т15		Т15		II	± 1,8	± 2,2
									Т16		Т16		Т16		III	± 2,3	± 2,9
															IV	± 2,8	± 3,5
	10,8	12,0	Т17	2,9	Т18	9,7	Т18	18,1	Т18	26,7	Т18	35,0	Т18	43,6	I	± 1,4	± 1,7
					Т19		Т19		Т19		Т19		Т19		II	± 1,8	± 2,2
															III	± 2,3	± 2,9
															IV	± 2,8	± 3,5

1. Выбор марок стоек и расчетных усилий соответствует размерам стоек фахверка для серии типовых конструкций покрытия:
   - для 1.463.1-1/87; 1453.1-3/87; 1.463.1-17.
   - для 1.063.1-1; 1.462.1-3/89
2. Размеры стоек фахверка приведены на докум. 03КМ

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. груп.	Волобоевская	
Проверил	Волобоевская	
Исполнил	Сикитская	

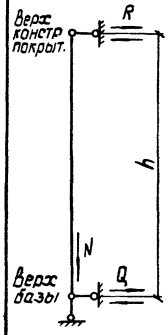
1.427.3-9.1 - 15 КМ

Таблица выбора марок стоек торцевого фахверка зданий без мостовых кранов с железобетонными конструкциями покрытия

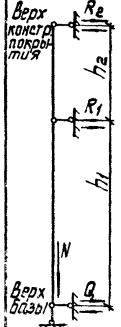
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

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

Расчетная схема стойки	Отметка низа конструк покрытия см. прим п.1		Расчетные усилия в стойках фахверка при массе стенового заполнения в кг/м²												Расчетные усилия от ветрового воздействия		
			20		100		200		300		400		500				
	H_1, м	H_2, м	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Марка	N, тс	Ветровые районы	Q, тс	R, тс
	12,0	13,2	Т20	3,0	Т22	10,5	Т22	19,8	Т22	29,0	Т22	36,9	Т22	47,3	I	± 1,7	± 2,1
			Т21		Т23		Т23		Т23		Т23		Т23		II	± 2,3	± 2,7
															III	± 2,8	± 3,4
															IV	± 3,5	± 4,2
	13,2	14,4	Т24	3,3	Т24	11,4	Т24	21,3	Т24	31,3	Т24	41,2	Т24	51,0	I	± 2,1	± 2,5
															II	± 2,7	± 3,2
													Т25		III	± 3,5	± 4,2
									Т25		Т25		Т26		IV	± 4,3	± 5,1
	14,4	15,6	Т27	4,0	Т27	12,7	Т27	23,3	Т27	34,0	Т27	44,5	Т27	55,1	I	± 2,3	± 2,6
															II	± 2,9	± 3,4
					Т28		Т28		Т28		Т28		Т28		III	± 3,8	± 4,4
									Т29		Т29		Т29		IV	± 4,6	± 5,4
	15,6	16,8	Т30	4,2	Т30	13,5	Т30	24,8	Т30	36,2	Т30	47,5	Т30	60,0	I	± 2,3	± 2,6
					Т31		Т31		Т31		Т31		Т32		II	± 2,9	± 3,4
			Т32		Т32		Т32		Т32		Т32		Т33		III	± 3,8	± 4,4
															IV	± 4,6	± 5,4
	16,8	18,0	Т34	4,7	Т36	14,4	Т36	26,4	Т36	38,4	Т36	50,4	Т36	62,5	I	± 2,7	± 3,0
			Т35		Т35		Т35		Т35		Т35		Т35		II	± 3,4	± 3,9
															III	± 4,5	± 5,1
															IV	± 5,4	± 6,2
	18,0	—	Т37	4,9	Т39	14,8	Т39	27,1	Т39	40,0	Т39	52,0	Т38	64,3	I	± 2,7	± 3,0
			Т38		Т38		Т38		Т38		Т38				II	± 3,4	± 3,9
															III	± 4,5	± 5,1
															IV	± 5,4	± 6,2

1. Таблица выбора схем фахверка приведена на докум 03КМ.
2. Стойки фахверка приведены на докум. 22КМ.

Расчетная схема стойки	Отметка низа конструкций покрытия * см. прим. п.1		Район по скоростному напору ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка при массе стенового заполнения, кг/м²																					
				20					100 / 200					300 / 400					500						
	H_1, м	H_2, м		Марка стойки	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка стойки	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка стойки	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс	Марка стойки	N, тс	Q, тс	R_1, тс	R_2, тс		
	8,4	8,4	I	Т1	2,1	±0,5	±1,6	±0,6	Т2	7,8 / 14,8	±0,7	±1,8	±0,7	Т3	22,0 / 29,0	±1,2	±2,1	±1,1	Т4	35,9	±1,4	±2,2	±1,2		
		9,6	II			±0,7	±2,1	±0,7			±0,7	±2,3	±0,8	Т4		±1,4	±2,6	±1,2	Т5		±1,6	±2,7	±1,3		
			III			±0,8	±2,6	±0,9			±1,7	±2,8	±0,9			±1,5	±3,1	±1,3			±1,7	±3,2	±1,5		
			IV			±1,0	±3,2	±1,1	Т3		±1,2	±3,4	±1,1			±1,7	±4,7	±1,5			±1,9	±3,8	±1,6		
	9,6	10,8	I	Т6	2,6	±0,7	±1,7	±0,6	Т7	9,0 / 16,6	±0,9	±1,9	±0,7	Т8	24,5 / 32,2	±1,4	±2,3	±1,1	Т9	40,1	±1,6	±2,4	±1,3		
			II			±0,8	±2,2	±0,7			±1,7	±2,4	±0,8			±1,5	±2,8	±1,2			±1,7	±2,9	±1,4		
			III			±1,0	±2,9	±0,9			±1,2	±3,1	±0,9			±1,7	±3,5	±1,3			±1,9	±3,6	±1,5		
			IV			±1,0	±3,5	±1,0			±1,4	±3,7	±1,1			±1,9	±4,1	±1,5			±2,1	±4,2	±1,7		
	10,8	12,0	I	Т10	2,9	±0,8	±1,9	±0,5	Т11	9,7 / 18,1	±1,1	±2,2	±0,7	Т12	26,7 / 35,0	±1,5	±2,5	±1,1	Т13	43,6	±1,6	±2,7	±1,3		
			II			±1,0	±2,5	±0,7			±1,3	±2,8	±0,8			±1,7	±3,1	±1,2			±1,8	±3,3	±1,4		
			III			±1,2	±3,2	±0,8	Т12		±1,5	±3,5	±0,9	Т13		±1,9	±3,8	±1,3			±2,0	±4,0	±1,5		
			IV			±1,5	±3,9	±1,0			±1,9	±4,2	±1,0			±2,2	±4,5	±1,4			±2,3	±4,7	±1,6		
	12,0	13,2	I	Т14	3,0	±0,9	±2,3	±0,3	Т16	10,5 / 19,8	±1,2	±2,6	±0,5	Т17	29,0 / 38,9	±1,7	±3,1	±1,1	Т17	47,3	±2,0	±3,4	±1,4		
			II			±1,1	±3,0	±0,3			±1,4	±3,3	±0,5			±1,9	±3,8	±1,1			±2,2	±4,1	±1,4		
			III			±1,5	±3,8	±0,4	Т17		±1,8	±4,1	±0,6			±2,3	±4,6	±1,2			±2,6	±4,9	±1,5		
			IV	Т15		±1,8	±4,7	±0,4			±2,1	±5,0	±0,6			±2,6	±5,5	±1,2			±2,9	±5,8	±1,5		
	13,2	14,4	I	Т18	3,3	±1,0	±2,6	±0,2	Т19	11,4 / 21,3	±1,3	±2,9	±0,4	Т19	31,3 / 41,2	±1,7	±3,4	±1,0	Т19	51,0	±2,0	±3,7	±1,3		
			II			±1,3	±3,3	±0,2			±1,6	±3,6	±0,5			±2,0	±4,1	±1,1			±2,3	±4,4	±1,4		
			III			±1,7	±4,3	±0,2			±2,0	±4,6	±0,5			±2,3	±5,1	±1,1			±2,7	±5,4	±1,4		
			IV			±2,0	±5,3	±0,3			±2,3	±5,6	±0,5			±2,7	±6,1	±1,1			±3,0	±6,4	±1,4		

1. Таблица выбора схем фахверка приведена на докум. 03 КМ.
2. Стойки фахверка приведены на докум. 23КМ

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

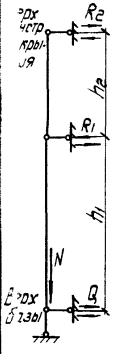
Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Иосупов	
Рук. груп.	Болдарская	
Проверил	Болдарская	
Исполнил	Куклицкая	

1.427.3-9.1-16 КМ

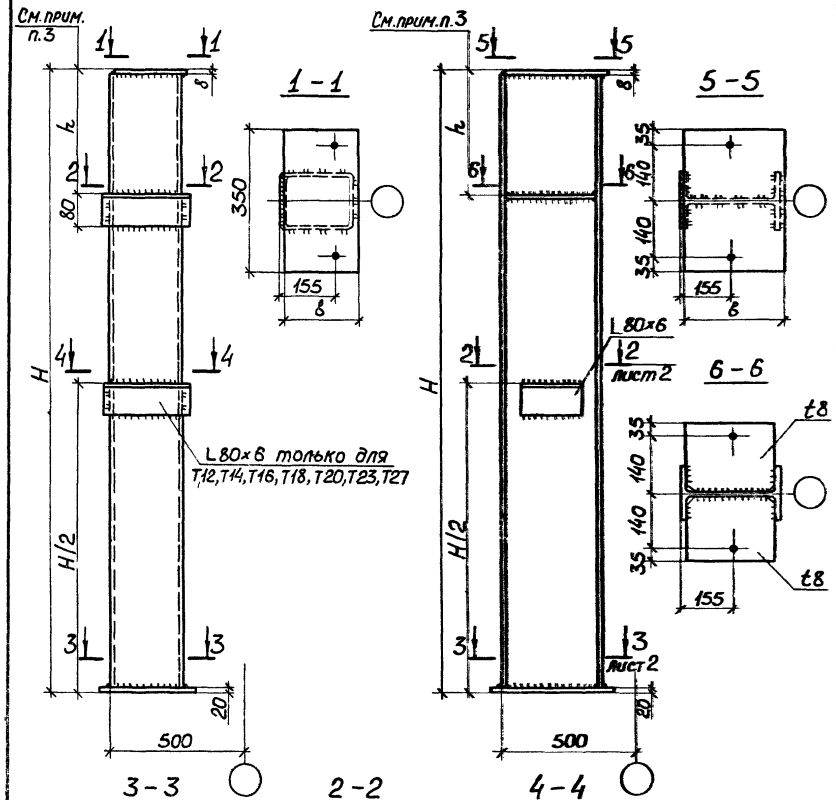
Таблица выбора марок стоек торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами с железобетонными конструкциями покрытия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

Расчетная схема стойки	Отметка низа конструкций покрытия, *см. прим. п.1		Район по скоростному напору ветра	Расчетные усилия в стойках фахверка при массе стенового заполнения, кг/м²																				
				20					100 / 200					300 / 400					500					
	H_1, м	H_2, м		Марка стойки	N, тс	Q_1, тс	R_{1_1}, тс	R_{2_1}, тс	Марка стойки	N, тс	Q_1, тс	R_{1_1}, тс	R_{2_1}, тс	Марка стойки	N, тс	Q_1, тс	R_{1_1}, тс	R_{2_1}, тс	Марка стойки	N, тс	Q_1, тс	R_{1_1}, тс	R_{2_1}, тс
	14,4	15,6	I	Т20	4,0	±1,0	±2,6	±0,4	Т21	12,7 / 23,3	±1,3	±2,9	±0,7	Т21	34,0 / 44,5	±1,7	±3,3	±1,1	Т21	55,1	±2,0	±3,6	±1,4
			II			±1,3	±3,4	±0,5			±1,6	±3,7	±0,7			±2,0	±4,1	±1,1			±2,3	±4,4	±1,4
			III			±1,7	±4,4	±0,6			±2,0	±4,7	±0,8			±2,4	±5,1	±1,2	Т22		±2,7	±5,4	±1,5
			IV			±2,0	±5,4	±0,7			±2,3	±5,7	±0,8			±2,7	±6,1	±1,3			±3,0	±6,4	±1,6
	15,6	16,8	I	Т23	4,2	±1,0	±2,7	±0,4	Т25	13,5 / 24,3	±1,5	±3,1	±0,6	Т25	36,2 / 47,5	±2,0	±3,6	±1,3	Т26	58,8	±2,3	±3,8	±1,6
			II			±1,3	±3,5	±0,5			±1,8	±3,9	±0,7			±2,3	±4,4	±1,4			±2,6	±4,6	±1,7
			III			±1,7	±4,6	±0,6			±2,2	±5,0	±0,8	Т26		±2,7	±5,5	±1,5			±3,0	±5,7	±1,8
			IV	Т24		±2,1	±5,6	±0,7			±2,6	±6,0	±0,9			±3,1	±6,5	±1,6			±3,4	±6,7	±1,9
	16,8	18,0	I	Т27	4,7	±1,1	±3,0	±0,3	Т29	14,4 / 26,4	±1,4	±3,4	±0,6	Т29	38,4 / 50,4	±2,1	±3,9	±1,3	Т29	62,5	±2,3	±4,2	±1,5
			II			±1,5	±3,9	±0,4			±1,8	±4,3	±0,6			±2,5	±4,8	±1,3			±2,7	±5,1	±1,5
			III	Т28		±1,9	±5,0	±0,5			±2,2	±5,4	±0,7			±2,9	±5,9	±1,4			±3,1	±6,2	±1,6
			IV			±2,3	±6,2	±0,5			±2,6	±6,6	±0,7			±3,3	±7,0	±1,4			±3,5	±7,4	±1,6
	18,0	—	I	Т30	4,9	±1,2	±3,3	±0,2	Т31	14,8 / 27,1	±1,6	±3,7	±0,6	Т31	40,0 / 52,0	±2,2	±4,3	±1,7	Т32	64,3	±2,5	±4,6	±1,5
			II			±1,6	±4,2	±0,3			±2,0	±4,6	±0,6	Т32		±2,6	±5,2	±1,2			±2,9	±5,5	±1,5
			III			±2,1	±5,5	±0,3			±2,5	±5,9	±0,6			±3,1	±6,5	±1,2			±3,4	±6,8	±1,5
			IV			±2,5	±6,7	±0,3			±2,9	±7,1	±0,7			±3,5	±7,7	±1,3			±3,8	±8,0	±1,6

Указания приведены на докум. 15КМ лист 1



Номинальная отметка, м	Марка стойки	Обозначение размера в: Сечение	H, м при высоте фермы 3,15 м	H, м при высоте фермы 2,25 м	а	в	Диаметр анкерных болтов	Масса марки, кг при высоте фермы 3,15 м	Масса марки, кг при высоте фермы 2,25 м
6,0	T1	Гн□180×140×5	9,43	8,53	220	180	24	250	224
	T2	Гн□200×160×5			240	200		281	256
7,2	T3	Гн□180×140×5	10,63	9,73	220	180		279	257
	T4	Гн□200×160×5			240	200		314	289
	T5	Гн□200×160×6						370	341
	T6	Гн□200×160×8						481	442
8,4	T7	Гн□200×160×5	11,83	10,93	240	200		347	322
	T8	Гн□200×160×6						410	380
	T9	Гн□200×160×8						533	494
	T10	2 [27			310	270		683	634
9,6	T11, T12	Гн□200×160×5	13,03	12,13	240	200		384	359
	T13, T14	Гн□200×160×8						589	550
	T15, T16	2 [27			310	270		754	702
10,8	T17, T18	Гн□200×160×8	14,23	13,33	240	200		641	602
	T19, T20	2 [27			310	270		820	770
	T21	I30Ш2			340	300		903	848
12,0	T22, T23	2 [27	15,43	14,53	310	270		887	837
	T24	I30Ш2			340	300		976	921
	T25	I35Ш1			370	300		1199	1131
13,2	T26, T27	2 [27	16,63	15,73	310	270		953	903
	T28	I30Ш2			340	300		1054	995

1. Марки стали указаны в спецификации ст или на докум 47КМ; 48КМ.
2. Все швы K_f = 6мм; все отверстия ф 19мм.
3. Размер h соответствует размеру Н ого повков на докум. 26КМ.

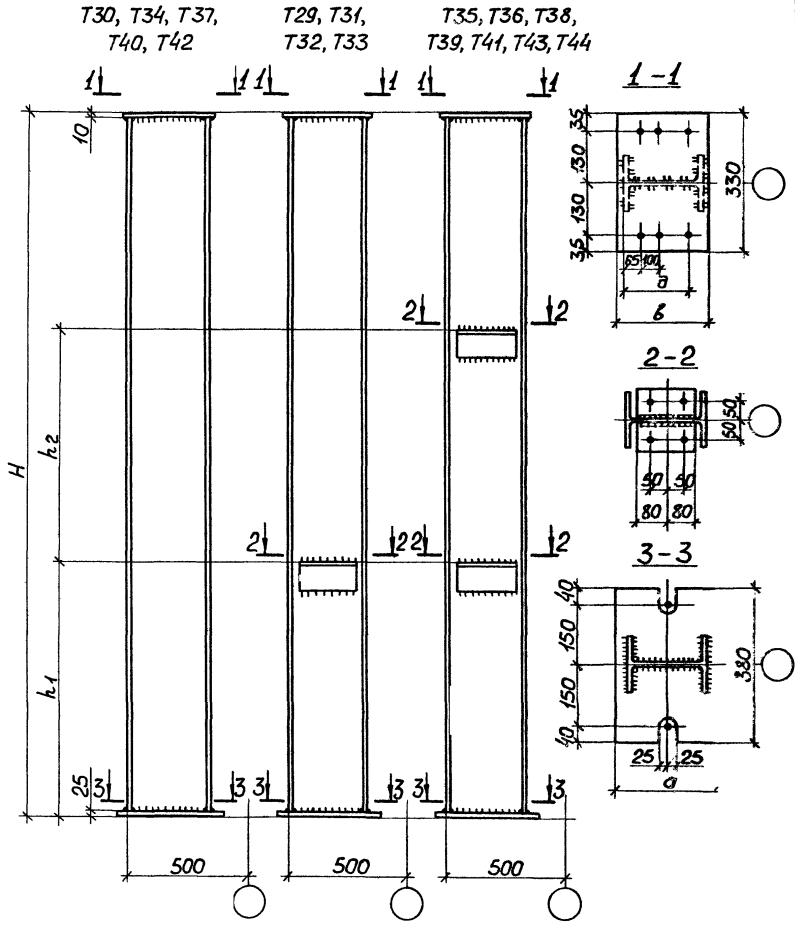
Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Гиренко	

1.427.3-9.1 - 17 КМ

Стойки торцевого фахверка зданий без мостовых кранов с покрытиями из стропильных ферм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектстальконструкция

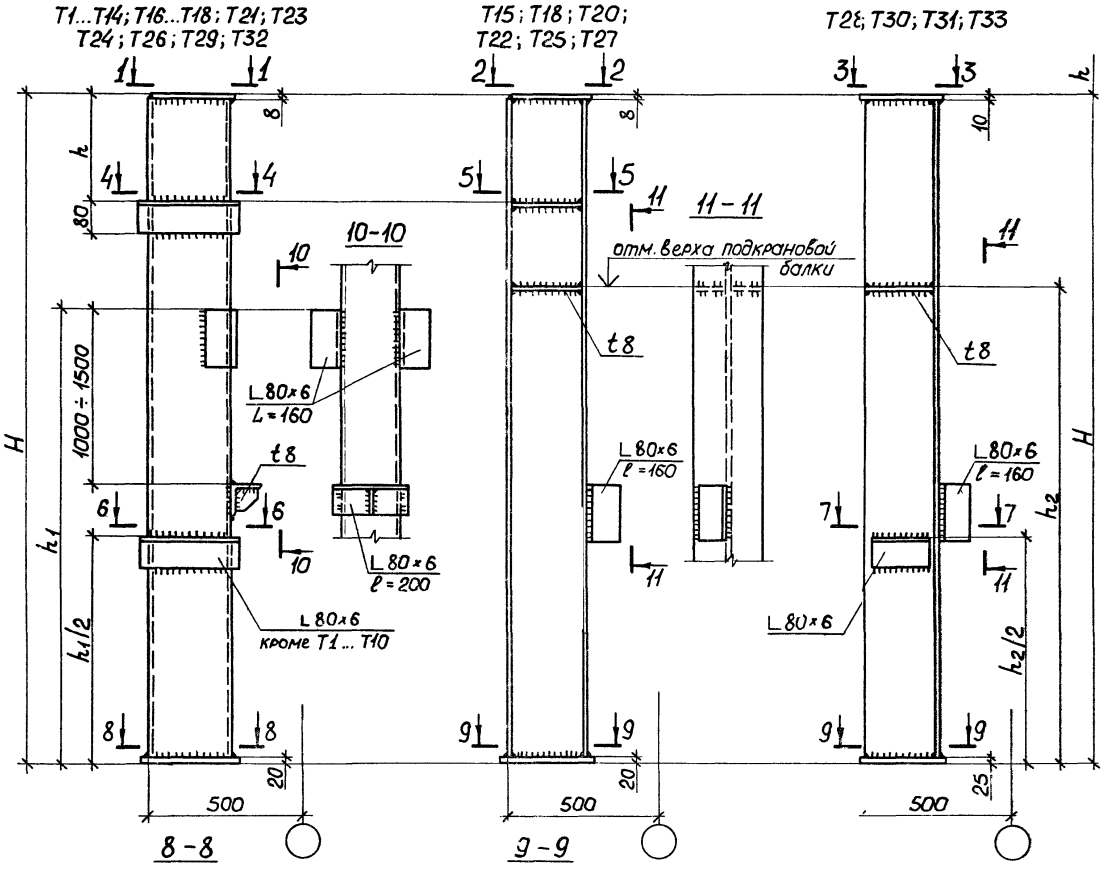


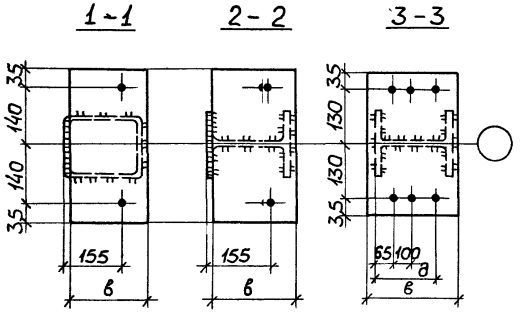
Номинальная высота, м	Обозначение размеров: Марка стойки	Сечение	а, мм	в, мм
13,2	Т29	I 35Ш2	390	350
14,4	Т30, Т31	I 35Ш1	390	350
	Т32	I 35Ш3	390	350
	Т33	I 40Ш1	440	400
15,6	Т34	I 45Б1	490	450
	Т35	I 50Б1	540	500
	Т36	I 55Б1	590	550

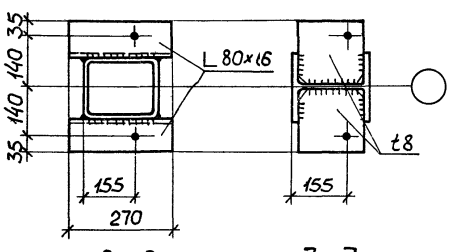
Номинальная высота, м	Обозначение размеров: Марка стойки	Сечение	а, мм	в, мм
16,8	Т37, Т38	I 50Б1	540	500
	Т39	I 55Б1	590	550
18,0	Т40, Т41	I 50Б1	540	500
	Т42, Т43	I 55Б1	590	550
	Т44	I 55Б2	590	550

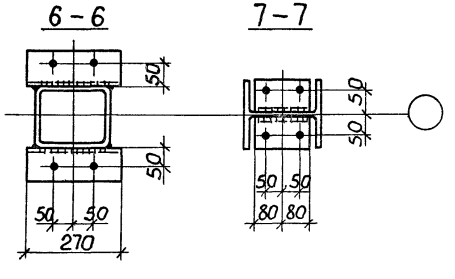
Серия типовых конструкций покрытия	Расстояние от продольной оси здания, м	Номинальная высота до низа констр. покрытия, м: 13,2	14,4	15,6	16,8	18,0
		H, мм	H, мм	H, мм	H, мм	H, мм
1.460.2-10/88 1.460.3-21.1	6	13560	14760	15960	17160	18360
	12	13710	14910	16110	17310	18510
	18	13860	15060	16260	17460	18660
11-2450 КМ 11-2457 КМ 1.460.3-17с	6	13500	14700	15900	17100	18300
	12	13590	14790	15990	17190	18390
	18	13680	14880	16080	17280	18480

1. Марки стали указаны в спецификации на докум. 47КМ.
2. Все швы K_f = 6мм, все отверстия ф 19мм.
3. Оголовки стоек приведены на докум. 26КМ.
4. Диаметр анкерных болтов 24 мм
5. Размер „д" определяется в соответствии с разбивкой отверстий по нижнему поясу ферм.









Указания приведены на листе 2

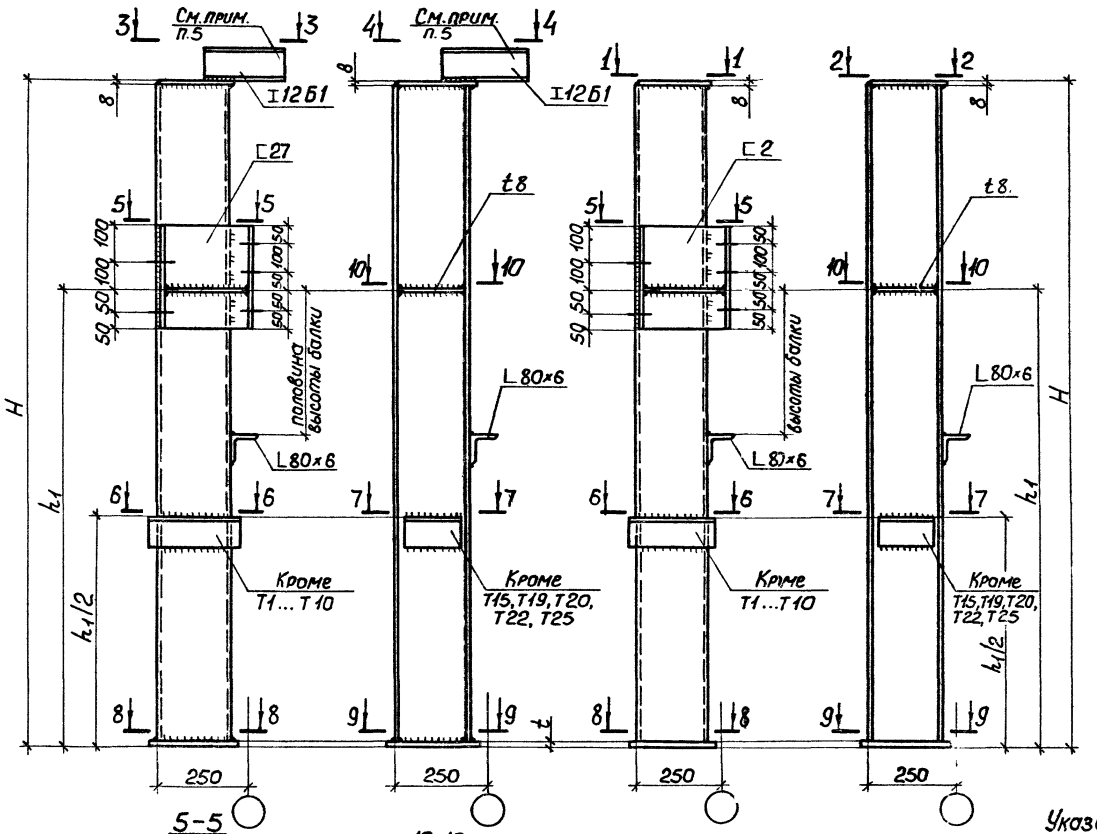
Нач.отд.	Уханев		1.427.3-9.1 – 18КМ	
Н.контр.	Орлик			
Гл.констр.	Орлик		Стойки торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами с покрытиями из стропильных ферм	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.инж.пр.	Юсупов			
Рук.груп.	Володарская			Укрниипроектсталь конструкция
Проверил	Володарская			
Исполнил	Гиренко			

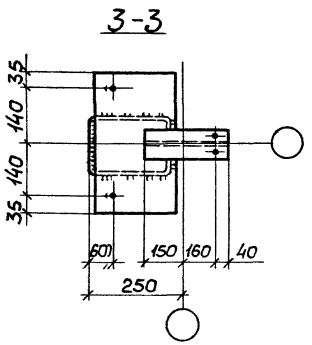
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

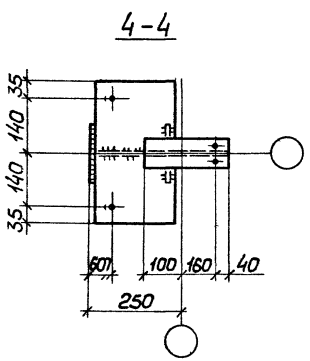
Номинальная отметка, м	Марка ствола стойки	Обозначение размеров: Сечение	Н, м при высоте фермы 3,15м	Н, м при высоте фермы 2,25м	Диам. анкерных болтов	а мм	в мм	Масса марки, кг при высоте фермы 3,15м	Масса марки, кг при высоте фермы 2,25м
8,4	Т1	Гн□ 180×140×5	11,83	10,9	24	220	180	306	283
	Т2	Гн□ 200×160×5				240	200	343	318
	Т3	Гн□ 200×160×6						405	374
	Т4	Гн□ 200×160×7						465	430
9,6	Т5	Гн□ 180×140×5	13,03	12,13		220	180	335	313
	Т6	Гн□ 200×160×5				240	200	376	352
	Т7	Гн□ 200×160×6						444	414
	Т8	Гн□ 200×160×8						577	538
	Т9	[] 2 [27				310	270	738	688
10,8	Т10	Гн□ 200×160×5	14,23	13,33		240	200	409	384
	Т11	Гн□ 200×160×5						413	388
	Т12	Гн□ 200×160×6						487	458
	Т13	Гн□ 200×160×8						633	594
	Т14	[] 2 [27				310	270	809	759
12,0	Т15	I 23 Б1	15,43	14,53		270	230	420	397
	Т16	Гн□ 200×160×5				240	200	446	421
	Т17	Гн□ 200×160×8						684	646
12,0	Т18	[] 2 [27	15,43	14,53	24	310	270	875	825
13,2	Т19	I 23 Б1	16,63	15,73		270	230	451	428
	Т20	I 30 Б1				340	300	575	545
	Т21	[] 2 [27				310	270	942	892
14,4	Т22	I 30 Б1	17,83	16,93		340	300	614	585
	Т23	[] 2 [27				310	270	1008	958
	Т24	[] 2 [30				340	300	1155	1059
15,6	Т25	I 30 Б1	19,03	18,13				654	624
	Т26	[] 2 [30					270	1232	1174
							300		
16,8	Т27	I 30 Б1	20,23	19,33				693	664
	Т28	I 35 Б1	17,16*			390	350	698	707
	Т29	[] 2 [30	20,23	19,33		340	300	1308	1251
	Т30	I 35 Ш1	17,16*			390	350	1309	1321
18,0	Т31	I 35 Б2	18,36*					825	831
	Т32	[] 2 [30	21,43	20,53		340	300	1384	1327
	Т33	I 35 Ш1	18,36*			390	350	1400	1411

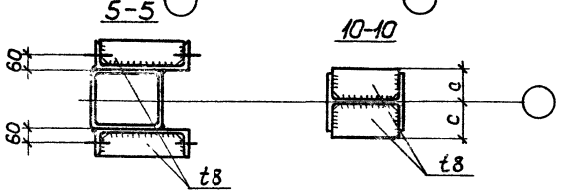
1. Все швы K_f = 6мм, все отверстия ф 19 мм
2. Размер h соответствует размеру Н оголовков стоек на докум. 26КМ.
3. Размер h соответствует отметке верха подкрановой балки за вычетом высоты площадки.
4. Размер Н соответствует размеру Н стволов стоек на докум. 17КМ, л. 2.
5. Размер „д" определяется в соответствии с разбивкой отверстий по нижнему поясу ферм.

Стойки для зданий с шагом ферм 6 м 12 м









Указания приведены на листе 2

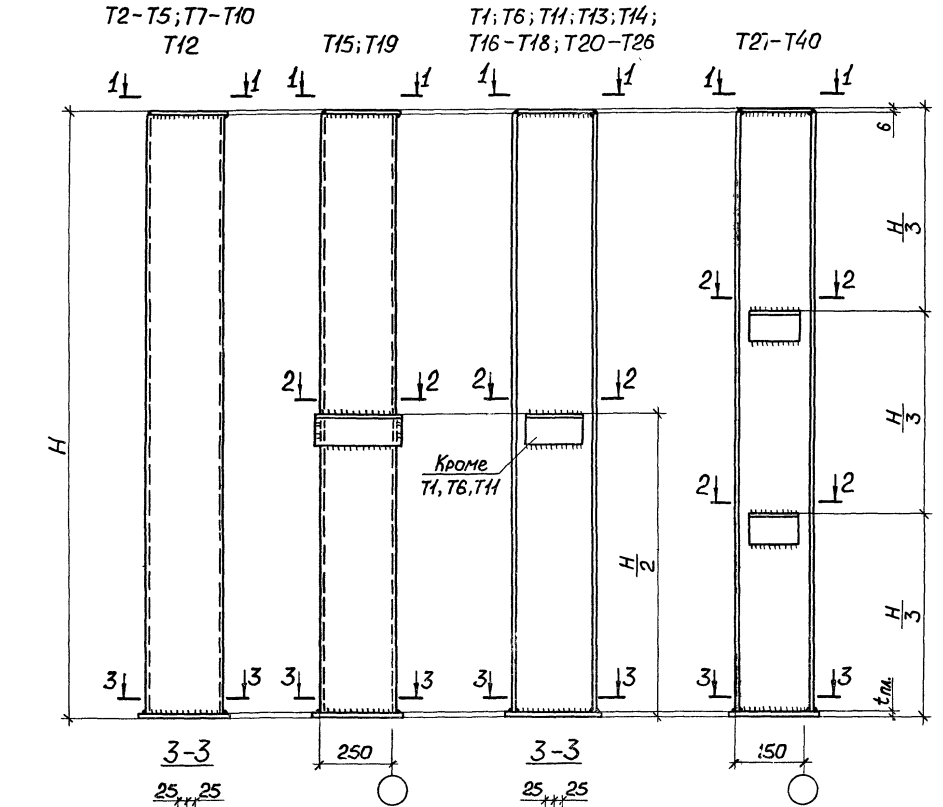
Нач.отд.	Уханев		1.427.3-9.1- 19 КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Стойки продольного фахверка зданий с мостовыми кранами с покрытием из стропильных ферм
Гл.инж.пр.	Юсупов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук.груп.	Володарская		Укрниипроектстальконструкция
Проверил	Володарская		
Исполнил	Гиренко		

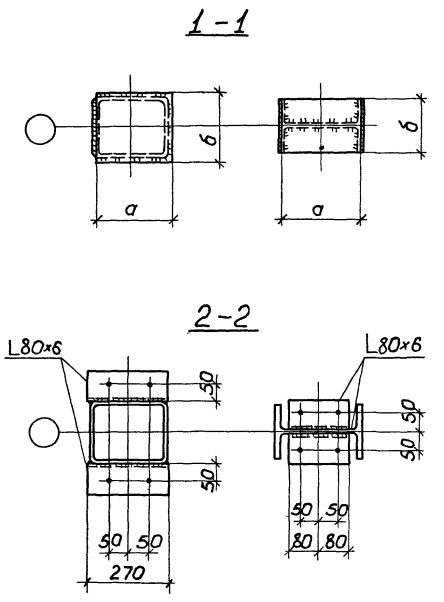
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Номинальная отметка, м	Марка ствола стойки	Обозначение размеров: Сечение	H, м при шаге ферм 6 м	H, м при шаге ферм 12 м	Толщина опорной плиты t, мм	a, м	B, м	c, м	Масса марки кг, при шаге ферм 6 м	Масса марки кг, при шаге ферм 12 м
8,4	Т1	Гн □180×140×5	8,12	8,45	20	220	180	—	238,0	2420
	Т2	Гн □200×160×5				240	200		265,0	2700
	Т3	Гн □200×160×6							308,0	3150
	Т4	Гн □200×160×7							351,0	3540
9,6	Т5	Гн □180×140×5	9,32	9,65		220	180	—	267,0	2710
	Т6	Гн □200×160×5				240	200		298,0	3030
	Т7	Гн □200×160×6							348,0	3540
	Т8	Гн □200×160×8							445,0	4540
	Т9	□2 [27				310	270	—	564,0	5740
10,8	Т10	Гн □200×160×5	10,52	10,85		240	200	—	331,0	3340
	Т11	Гн □200×160×5							336,0	3440
	Т12	Гн □200×160×6							391,0	39 ,0
	Т13	Гн □200×160×8							500,0	5110
	Т14	□2 [27				310	270	—	635,0	6440
12,0	Т15	I 23Б1	11,72	12,05		270	230	65	328,0	3340
	Т16	Гн □200×160×5				240	200	—	368,0	374,0
	Т17	Гн □200×160×8							551,0	56 ,0

Номинальная отметка, м	Марка ствола стойки	Обозначение размеров: Сечение	H, м при шаге ферм 6 м	H, м при шаге ферм 12 м	Толщина опорной плиты t, мм	a, м	B, м	c, м	Масса марки кг, при шаге ферм 6 м	Масса марки кг, при шаге ферм 12 м
12,0	Т18	□2[27	11,72	12,05	2.0	310	270	—	701,0	716,0
13,2	Т19	I 23Б1	12,92	13,25	25	270	230	55	357,0	368,0
	Т20	I 30Б1				340	300	80	456,0	467,0
	Т21	□2[27				310	270	—	768,0	782,0
14,4	Т22	I 30Б1	14,12	14,45		340	300	80	496,0	506,0
	Т23	□2[27				310	270	—	817,0	849,0
	Т24	□2[30				340	300	—	954,0	971,0
15,6	Т25	I 30Б1	15,32	15,65				80	535,0	546,0
	Т26	□2[30						—	1030,0	1047,0
16,8	Т27	I 30Б1	16,52	16,85				80	577,0	587,0
	Т28	I 35Б1				390	350	90	686,0	698,0
	Т29	□2[30				340	300	—	1107,0	1124,0
	Т30	I 35Ш1				390	350	135	1287,0	1311,0
18,0	Т31	I 35Б2	17,72	18,05				90	810,0	825,0
	Т32	□2[30				340	300	—	1183,0	1200,0
	Т35	I 35Ш1				390	350	135	1377,0	1402,0

1. Разрезы 1-1; 2-2; 6-6...9-9 приведены на листе 1 докум. 18 КМ
2. Марки стали указаны в спецификации стали на докум. 51 КМ; 52 КМ.
3. Все швы K_f = 6 мм, все отверстия ф 19 мм.
4. Размер h_1 – соответствует отметке верха подкрановой балки.
5. В зданиях с покрытием по серии 1.460.3-17 элемент I 12Б1 не устанавливается.
6. Диаметр анкерных болтов 24 мм.





Указания приведены на листе 2

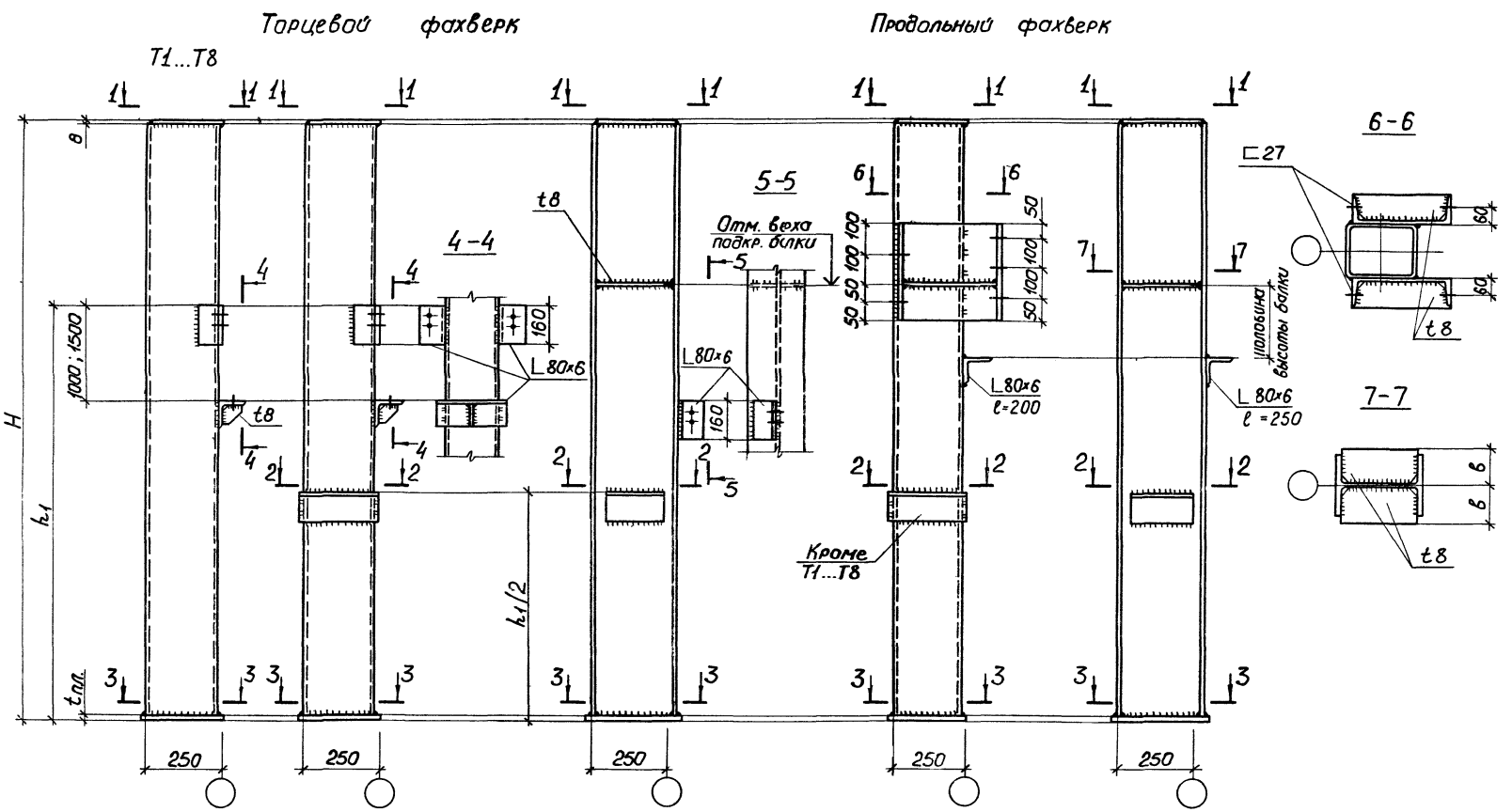
Нач.отд.	Уханев		1.427.3-9.1- 20 КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Стойки торцевого и продольного фахверка зданий без мостовых кранов с структурным покрытием типа «Москва»
Гл.инж.пр.	Юсупов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Рук.груп.	Володарская		Укрниипроектстальконструкция
Проверил	Володарская		
Исполнил	Шабельская		

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

Номинальная отметка, м	Марка стойки	Сечение	H, мм для стоек: торца	H, мм для стоек: прод.	Обозначение размеров, мм: а	б	д	t пл.	Масса стоек, кг: торца	Масса стоек, кг: прод.
4,8	Т1	I30Б1	7070/7220	6650	300	140	340	20	256	249
	Т2	Гн□200×160×5			200	180	240	25	214	214
	Т3	Гн□200×160×8							252	251
	Т4	Гн□200×160×8							325	325
	Т5	□2□27			270	210	310		419	418
6,0	Т6	I30Б1	8270/8420	7850	290	140	340	20	295	289
	Т7	Гн□200×160×5			200	180	240	25	247	247
	Т8	Гн□200×160×6							291	290
	Т9	Гн□200×160×8							377	376
	Т10	□2□27			270	210	310		485	434
7,2	Т11	I30Б1	9470/9620	9050	300	140	340	20	335	329
	Т12	□2□27			270	210	310	25	552	551
8,4	Т13	I30Б1	10670/10820	10250	300	140	340	20	376	370
	Т14	I35Б2			350	155	390		487	483
	Т15	□2□27			270	210	310	25	622	621
	Т16	I35Ш1			350	250	380		836	818
6	Т17	I30Б1	11870/12020	11450	300	140	340	20	416	410
	Т18	I35Б2			350	155	390		542	535
	Т19	□2□27			270	210	310	25	689	678
	Т20	I35Ш1			350	250	380		926	918

Номинальная отметка, м	Марка стойки	Сечение	H, мм для стоек: торца	H, мм для стоек: прод.	Обозначение размеров, мм: а	б	д	t пл.	Масса стоек, кг: торца	Масса стоек, кг: прод.
10,8	Т21	I40Б1	13070/13220	12650	400	165	430	20	661	653
	Т22	I35Ш1			350	250	380	25	1017	1009
12,0	Т23	I40Б1	14270/14420	13850	400	165	450	20	718	711
	Т24	I50Б1			500	200	550		1083	1073
	Т25	I35Ш1			350	250	400	20 (для легких стен)	1115	1104
	Т26	I40Ш1			400	300	450		1420	1408
13,2	Т27	I40Б1	15470/15620	15050	400	165	450		780	782
	Т28	I50Б1			500	200	550		1173	1176
	Т29	I55Б1			550	220	600		1443	1428
14,4	Т30	I50Б1	16670/16820	16250	500	200	550		1261	1263
	Т31	I55Б1			550	220	600		1550	1535
15,6	Т32	I50Б1	17870/18020	17450	500	200	550		1349	1351
	Т33	I55Б1			550	220	600	30 (для эк.б. стен)	1638	1642
	Т34	I55Б2					610		1816	1800
16,8	Т35	I55Б1	19070/19220	18650	550	220	600		1745	1748
	Т36	I60Б1			600	230	650		2077	2079
	Т37	I40Ш1			400	300	450		1885	1873
18,0	Т38	I55Б1	20270/20420	19850	550	220	600		1852	1855
	Т39	I60Б1			600	230	650		2205	2207
	Т40	I40Ш1			400	300	450		2000	1988

1. Марки стали указаны в спецификации на докум. 53КМ54КМ.
2. Все швы K_f = 6мм.
3. Таблица выбора марок стоек приведена на докум. 1 КМ.
4. Диаметр анкерных болтов 24мм.
5. В графах высот „Н" массы стойки и торцевого фахверка даны в числителе — для стоек на расстоянии 6,0м от продольной оси здания, в знаменателе — для стоек на расстоянии 12,0м от продольной оси.



1. Указания приведены на листе 2.
2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 на докум. 20КМ.
3. Размер h_1 — соответствует отметке верха подкрановой балки с вычетом высоты площадки.

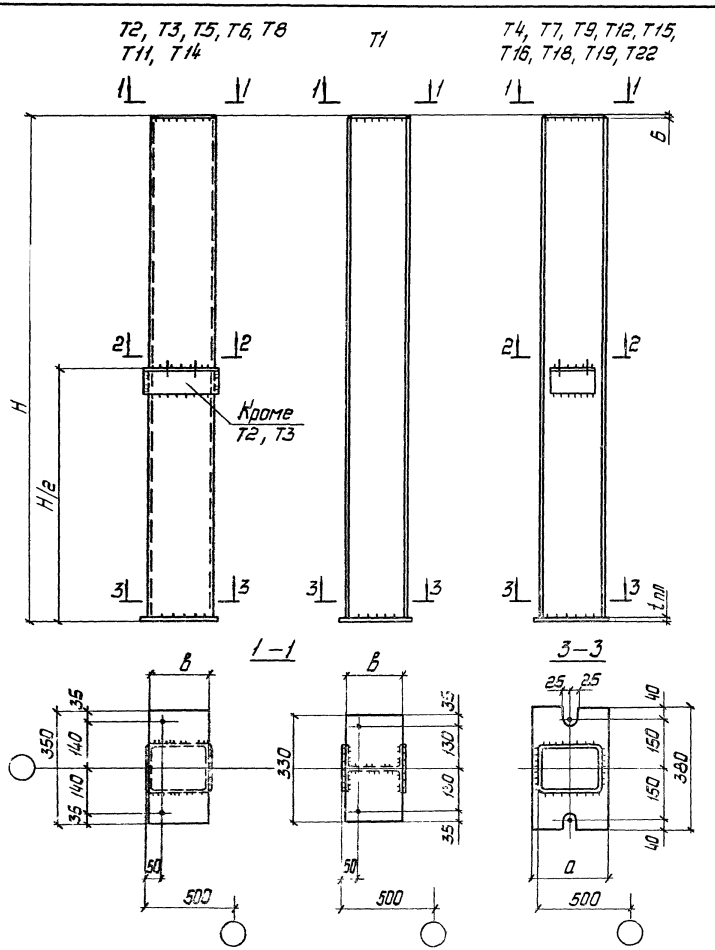
Нач. отд.	Уханев		1.427.3-9.1-21КМ
Н. контр.	Орлик		
Гл. констр.	Орлик		Стойки торцевого и продольного фахверка зданий с мостовыми кранами и структурным покрытием типа „Москва"
Гл. инж. пр.	Юсупов		Стадия: — Лист: — Листов: —
Рук. груп.	Володарская		Укрниипроектсталь-конструкция
Проверил	Володарская		
Исполнил	Шабельская		

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

Начальная отметка, м	Марка стойки	Сечение	H, мм для стоек: торца	H, мм для стоек: прод.	Обозначение размеров, мм: а	б	в	д	t пл.	Масса стоек, кг: торца	Масса стоек, кг: прод.
8,4	Т1	Гн□180×140×5	10670	10250	180	160	—	220	20 (для легких стен)	278	285
	Т2	Гн□200×160×5			200	180		240		317	323
	Т3	Гн□200×160×6	10820							374	377
	Т4	Гн□200×160×8								485	484
9,6	Т5	Гн□180×140×5	11870	11450	180	160		220		307	314
	Т6	Гн□200×160×5			200	180		240		350	356
	Т7	Гн□200×160×8	12020						25 (для ж.б. стен)	537	546
	Т8	□2[27			270	210		310		689	662
10,8	Т9	Гн□200×160×5	13070	12650	200	180		240		387	388
	Т10	Гн□200×160×8	13220							593	541
	Т11	□2[27			270	210		310		759	773
12,0	Т12	I30Б1	14270	13850	300	140	80	340	20 (для легких стен)	498	455
	Т13	Гн□200×160×5			200	180	—	240		423	428
	Т14	Гн□200×160×8	14420							647	646
	Т15	□2[27			270	210		310	30 (для ж.б. стен)	831	824
13,2	Т16	I30Б1	15470	15050	300	140	80	340		538	524
	Т17	□2[27	15620		270	210	—	310		897	891

Начальная отметка, м	Марка стойки	Сечение	H, мм для стоек: торца	H, мм для стоек: прод.	Обозначение размеров, мм: а	б	в	д	t пл.	Масса стоек, кг: торца	Масса стоек, кг: прод.
14,4	Т18	I30Б1	16670	16250	300	140	80	340	20 (для легких стен)	577	564
	Т19	□2[27	16820		270	210	—	310		964	957
	Т20	I35Ш1			340	250	130	380		1302	1270
15,6	Т21	I30Б1	17870	17450	300	140	80	340		617	603
	Т22	I35Б1			350	155	130	390		729	713
	Т23	□2[27	18020		270	210	—	310		1030	1024
	Т24	I35Ш1			340	250	130	380	30 (для ж.б. стен)	1392	1360
16,8	Т25	I30Б1	19070	18650	300	140	80	340		656	643
	Т26	I35Б1			350	155	90	390		776	759
	Т27	□2[27	19220		270	210	—	310		1096	1090
	Т28	I30Ш2			300	200	110	340		1204	1179
	Т29	I35Ш1			340	250	130	380		1482	1451
18,0	Т30	I35Б1	20270	19850	350	155	90	390		823	806
	Т31	I35Б2	20420		350					912	894
	Т32	I30Ш2			300	200	110	340		1277	1252
	Т33	I35Ш1			340	250	130	380		1572	1541

1. Марки стали указаны в спецификации на докум. 55КМ 56КМ.
2. Все швы K_f = 6мм.
3. Таблица выбора марок стоек приведена на докум.
4. Диаметр анкерных болтов 24мм.
5. В графах высоты и массы стойки торцевого фахверка даны в числителе – для стоек на расстоянии 6,0м от продольной оси здания, в знаменателе – для стоек на расстоянии 12,0м от продольной оси.



Номинальн. отметка, м	Марка стойки	Сечение	Обозначение размеров, мм			Масса марки, кг
			а	в	t пл.	
4,8	T1	I 30Б1	340	300	20 (для легких стен)	292
	T2	Гн □ 200×160×8	240	200		372
	T3	[] 2 [27	310	270		478
6,0	T4	I 30Б1	340	300		341
	T5	Гн □ 200×160×8	240	200		428
	T6	[] 2 [27	310	270	25 (для ж.б. стен)	548
7,2	T7	I 30Б1	340	300		375
	T8	[] 2 [27	310	270		615
8,4	T9	I 30Б1	340	300		415
	T11	[] 2 [27	310	270		681
	T12	I 30Ш2	340	300		750
9,6	T14	[] 2 [27	310	270		748
	T15	I 30Ш2	340	300		823
	T16	I 30Ш3				917
10,8	T18	I 30Ш3				999
	T19	I 35Ш1	390	350		1101
12,0	T22	I 35Ш1			30	1197

1. Высота марки H на докум. 03 КМ.
1. Марки стали указаны в спецификации стали на докум. 57 КМ.
2. Все швы K_f=6мм, все отверстия ф 19.
3. Диаметр анкерных болтов 24 мм.
4. Разрезы 2-2, 3-3 на листе 2.
5. Масса марки соответствует массе стоек на расстоянии 12м от продольной оси здания с покрытием по сериям 1.463.1-1/87 и 1.463-3/87.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шавельская	

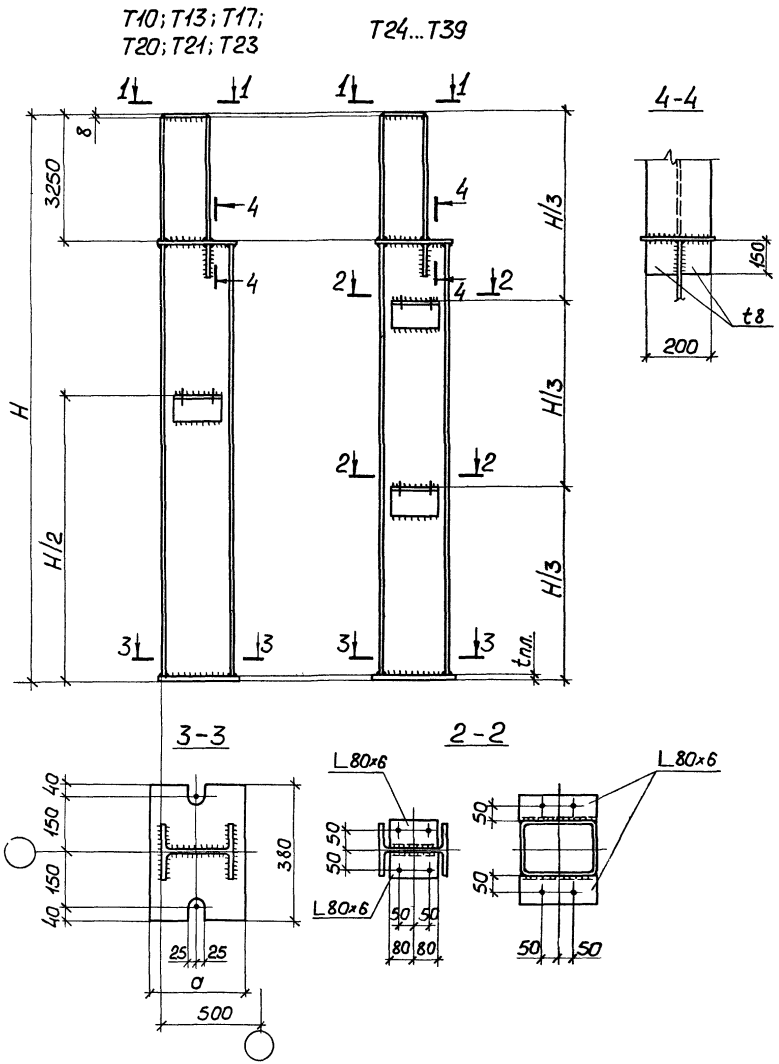
1. 427. 3 - 9..1 - 22 КМ

Стойки торцевого фахверка зданий без мостовых кранов и железобетонными конструкциями покрытия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

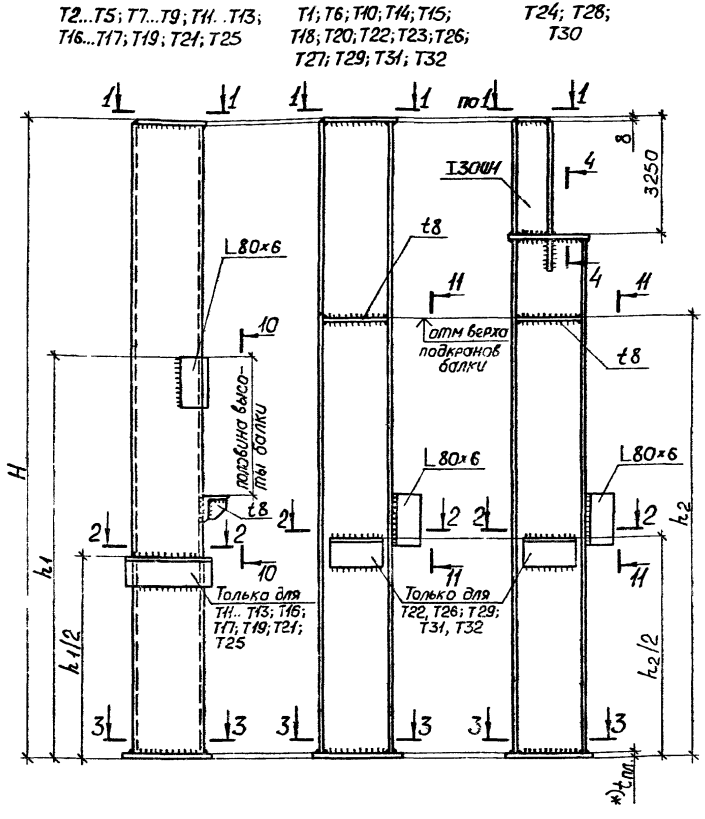
Укрниипроектсталь-конструкция

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



Номинальн. отметка, м	Марка стойки	Сечение		Обозначение размеров, мм			Масса марки, кг
		ствола	оголовка	a	в	$t_{пл.}$	
8,4	Т10	I 40Б1	I30Ш1	440	300	20 (для легких стен) 25 (для ж.б. стен)	627
9,6	Т13	I 40Б1					684
10,8	Т17	I 40Б1					744
12,0	Т20	I 40Б1				20 (для легких стен 30 (для ж.б. стен)	800
	Т21	I 50Б1		540			1108
	Т23	I 40Ш1		440			1391
13,2	Т24	I 50Б1		540		30	1218
	Т25	I 50Б2					1316
	Т26	I 55Б1		590			1432
14,4	Т27	I 50Б1		540			1301
	Т28	I 50Б2					1414
	Т29	I 55Б1		590			1539
15,6	Т30	I 50Б1		540			1389
	Т31	I 50Б2					1511
	Т32	I 55Б1		590			1648
	Т33	I 60Б1		640			1920
16,8	Т34	I 50Б2		540			1607
	Т35	I 60Б1		640			2050
	Т36	I 40Ш1		440			1855
18,0	Т37	I 50Б2		≤ 40			1703
	Т38	I 60Б1		≤ 40			2175
	Т39	I 40Ш1		440			1970

1. Разрез 1-1 на листе 1.
2. Указания на листе 1.



*) Толщину опорной плиты принять t20 для зданий с легкими металлическими панелями; t25 — для зданий с железобетонными панелями и высотой до низа покрытия до 10,8м включительно и t30 — с высотой до низа покрытия от 12,0м и выше.

Отметка низа покрытия, м	Марка стойки	Сечение	Обозначение размеров a, мм	Обозначение размеров в, мм	Масса марки, кг
8,4	Т1	I 23Б1	270	230	324
	Т2	Гн□180×140×5	220	180	308
	Т3	Гн□200×160×5	240	200	347
	Т4	Гн□200×160×6			409
	Т5	Гн□200×160×8			530
9,6	Т6	I 23Б1	270	230	355
	Т7	Гн□200×160×5	240	200	380
	Т8	Гн□200×160×8			582
	Т9	□2[27	310	270	746
11,8	Т10	I 23Б1	270	230	386
	Т11	Гн□200×160×5	240	200	415
	Т12	Гн□200×160×8			636
	Т13	□2[27	310	270	816
12,0	Т1	I 23Б1	270	230	417
	Т15	I 30Б1	340	300	531
	Т16	Гн□200×160×8	240	200	690
12,0	Т17	□2[27	310	270	888
13,2	Т18	I 30Б1	340	300	571
	Т19	□2[27	310	270	954
14,4	Т20	I 30Б1	340	300	811
	Т21	□2[27	310	270	1022
	Т22	I 30Ш3	340	300	1252
15,6	Т23	I 30Б1	340	300	649
	Т24	I 40Б1	440	400	973
	Т25	□2[27	310	270	1087
	Т26	I 30Ш3	340	300	1332
16,8	Т27	I 30Б1	340	300	689
	Т28	I 40Б1	440	400	1031
	Т29	I 30Ш3	340	300	1414
18,0	Т30	I 40Б1	440	400	1089
	Т31	I 30Ш3	340	300	1496
	Т32	I 35Ш1	390	350	1647

Высота марки Н на докум. 03 КМ

2 Разрезы 1-1...3-3 приведены на докум. 22КМ; 10-10, 11-11 — на докум. 18КМ.

3 Марки стали указаны в спецификации стали на докум. 58КМ.

4 Все швы K_f=6мм; все отверстия ф 19мм.

5 Диаметр анкерных болтов 24мм.

6 h_1 — соответствует отметке верха подкрановой балки за минусом высоты площадки.

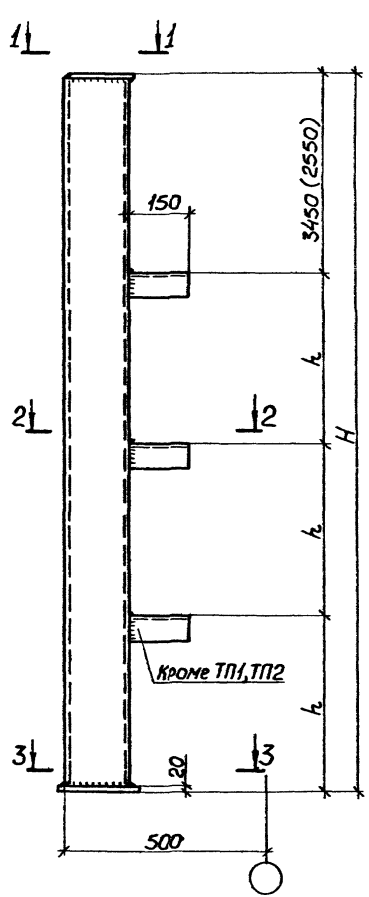
7 Масса марки соответствует массе стоек на расстоянии 12м от продольной оси здания с покрытием по сериям 1.463.1-1/87 и 1.463-3/87.

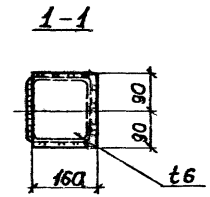
Нач.отд.	Уханев		1.427.3.-9.1- 23 КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр	Орлик		Стойки торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами и железобетонными конструкциями покрытия
Гл.инж.пр.	Юсупов		
Рук.груп.	Володарская		
Проверил	Володарская		
Исполнил	Гиренко		

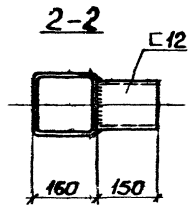
Стадия	Лист	Листов
Р		1

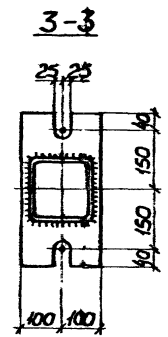
Укрниипроектсталь конструкция

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







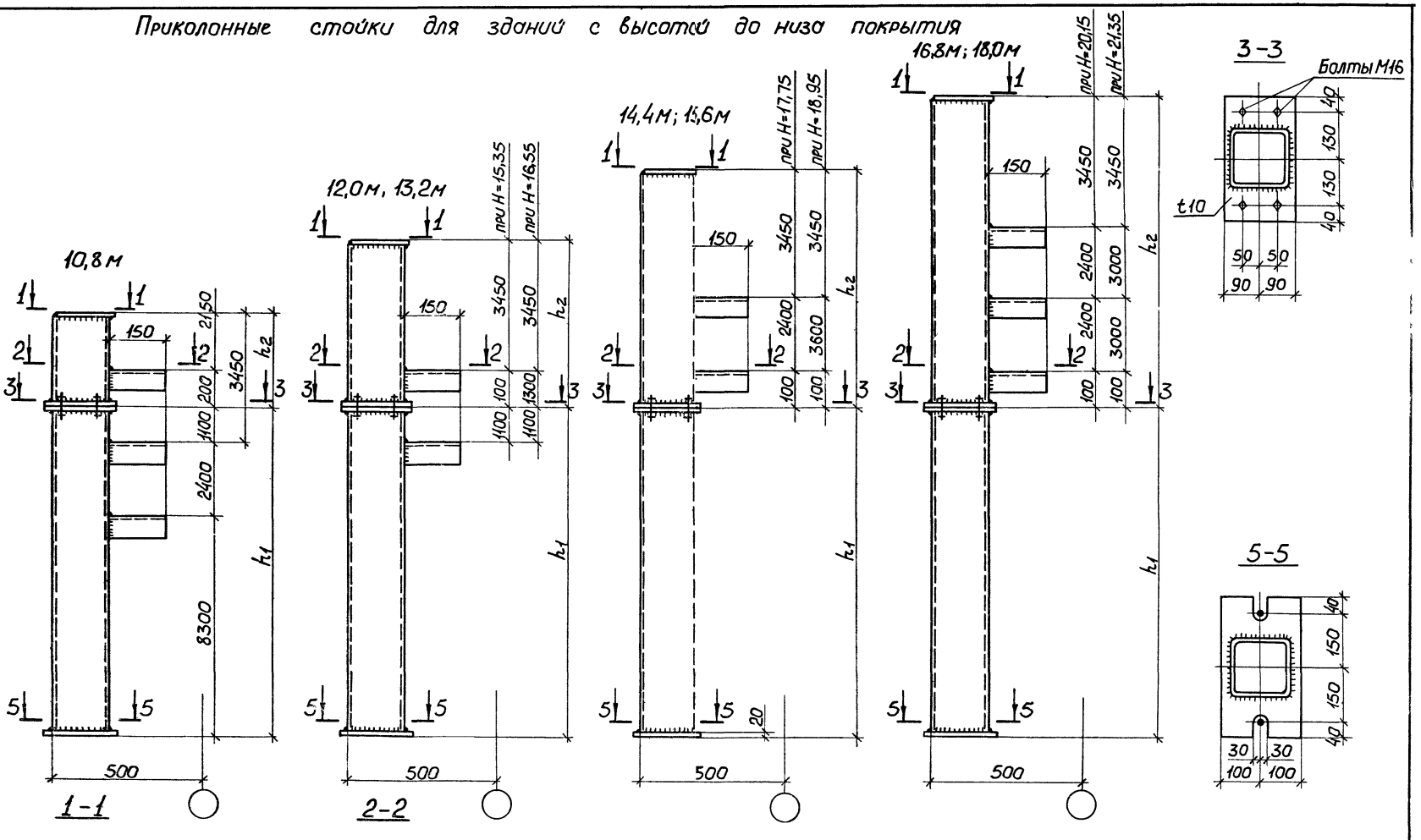


Стропильные фермы высотой, м	Номинальная высота до низа покрытия, м	Марка стойки	Обозначение размеров			Масса стойки, кг
			Сечение	H, м	h, м	
3,15	6,0	ТП1	Гн□160×5	9,35	2,95	244
	7,2	ТП2		10,55	3,55	274
	8,4	ТП3		11,75	2,77	305
	9,6	ТП4		12,95	3,17	334
	10,8	ТП5		14,15	3,57	363
2,25	6,0	ТП1	Гн□160×5	8,45	2,95	225
	7,2	ТП2		9,65	3,55	254
	8,4	ТП3		10,85	2,77	284
	9,6	ТП4		12,05	3,17	313
	10,8	ТП5		13,25	3,57	342

1. Марки стали приведены на док ум. 59КМ.
2. Все швы K_f=5мм
3. Диаметр анкерных болтов 24 мм.

Нач.отд	Уханев		1.427.3-9.1-24 КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр	Орлик		Приколонные стойки для зданий с колоннами сплошностенчатого сечения
Гл.инж.пр	Юсупов		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.груп.	Володарская		Укрниипроектсталь конструкция
Проверил	Володарская		
Исполнил	Гиренко		

Приколонные стойки для зданий с высотой до низа покрытия



Нач.отд.	Уханев		
Н.контр	Орлик		
Гл.констр	Орлик		
Гл.инж.пр	Юсупов		
Рук.груп	Володарская		
Проверил	Володарская		
Исполнил	Гирянко		

1.427.3-9.1-25 КМ

Приколонные стойки для зданий со ступенчатыми колоннами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

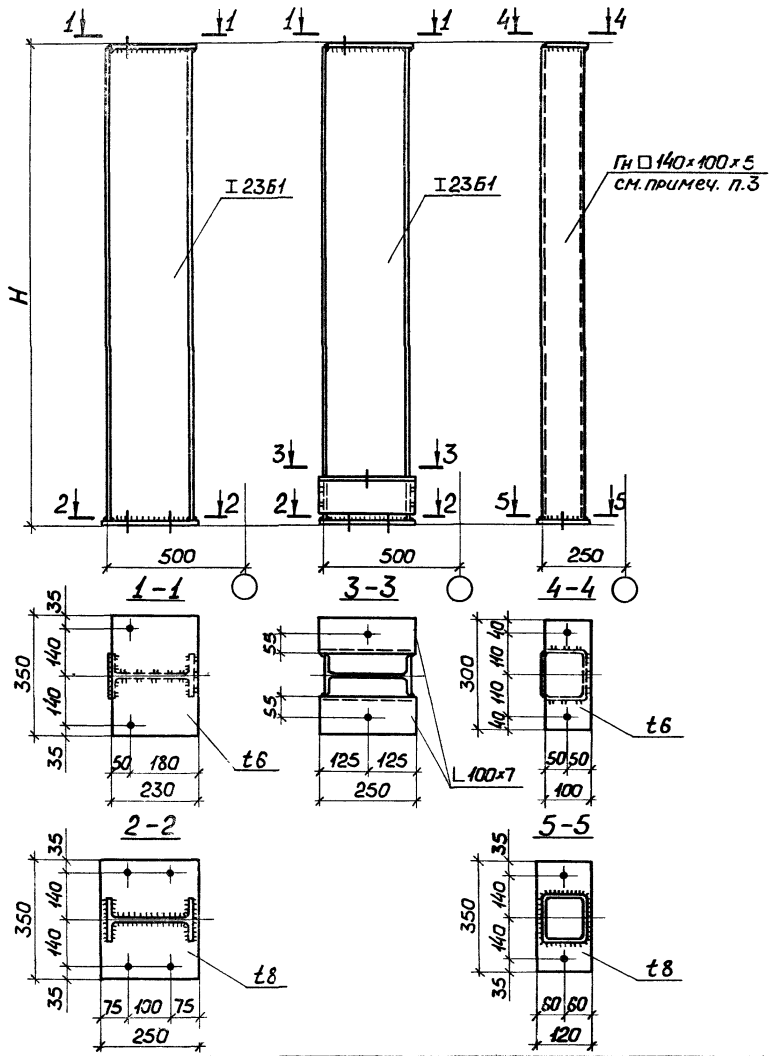
Укрниипроектстальконструкция

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

Высота до низа покрытия	Шаг колонн, м	Отметка подкрановой части колонны	Обозначение размеров			Тип стенового ограждения									
						3-х слойные металлические панели					Ж/бетонные панели, асбестоцем. панели				
			H; м	h_1; м	h_2; м	Толщина опорной плиты t, мм	Кф	Сечение	Марка	Масса	Толщина опорной плиты t, мм	Кф	Сечение	Марка	Масса
10,8	6	7,4; 6,8	14,15	11,8	2,15	20	5	Гн □ 160×4	ТП6	306	25	7	Гн □ 160×6	ТП13	438
	12	7,0; 6,4													
12,0	6	8,6; 8,0; 7,4	15,35		3,45				ТП7	328				ТП14	472
	12	8,2; 7,6; 7,0													
13,2	6	9,8; 9,2; 8,6	16,55		4,75				ТП8	351				ТП15	507
	12	9,4; 8,8; 8,2													
14,4	6	11,0; 10,4; 9,8	17,75		5,95				ТП9	375				ТП16	542
	12	10,6; 10,0; 9,4													
15,6	6	11,6; 11,0	18,95		7,15				ТП10	398				ТП17	577
	12	11,2; 10,6													
16,8	6	12,8; 12,2	20,15		8,35				ТП11	424				ТП18	612
	12	12,4; 11,8													
18,0	6	14,0; 13,4	21,35		9,55				ТП12	447				ТП19	648
	12	13,6; 13,0													

1. Марки стали приведены на докум. 59КМ.
2. Все швы Кф = 5 мм.
3. Диаметр анкерных болтов 24 мм.

ОГ1; ОГ2; ОГ3 ОГ1; ОГ2 только для серии 1.460.3-17в.2с ОГ4; ОГ5



Оголовки стоек торцового фахверка

Расстояние от продольной оси здания, м	Марка оголовка	Серии типовых конструкций покрытия									
		1.460.2-10/88		11-2450 КМ		1.460.3-21.1		11-2457 КМ		1.460.3-17в	
		H, мм	Масса, кг	H, мм	Масса, кг	H, мм	Марка, кг	H, мм	Масса, кг	H, мм	Масса кг
6,0	ОГ1	3070	89	3130	91	2170	166	2230	68	3130	97
12,0	ОГ2	2920	85	3040	88	2020	162	2140	65	3040	94
18,0	ОГ3	2770	81	2950	86	—	—	—	—	—	—

Оголовки стоек продольного фахверка

Покрытие по стропильным фермам	Марка оголовка	Серии типовых конструкций покрытия					
		1.460.2-10/88; 11-2450		1.460.3-21.1; 11-2457		1.460.3-17в.2с	
		H, мм	Масса, кг	H, мм	Масса, кг	H, мм	Масса, кг
Проф. настил	ОГ4	3330	65	2430	49	3200	63
Жел. бет. плиты	ОГ5	3780	73	2880	57	3650	71

1. Марки стали указаны в спецификации стали на докум. 61 КМ.
2. Все швы K_f = 6 мм, все отверстия ф 19 мм.
3. В зданиях с покрытием по серии 1.460.3-17с при размере расторки более 300 мм принять оголовок сечением Гн □ 120×80×4.

Нач. отд.	Уханев		
Н. контр.	Орлик		
Гл. констр.	Орлик		
Гл. инж. пр.	Юсупов		
Рук. грун.	Володарская		
Проверил	Володарская		
Исполнил	Москвич		

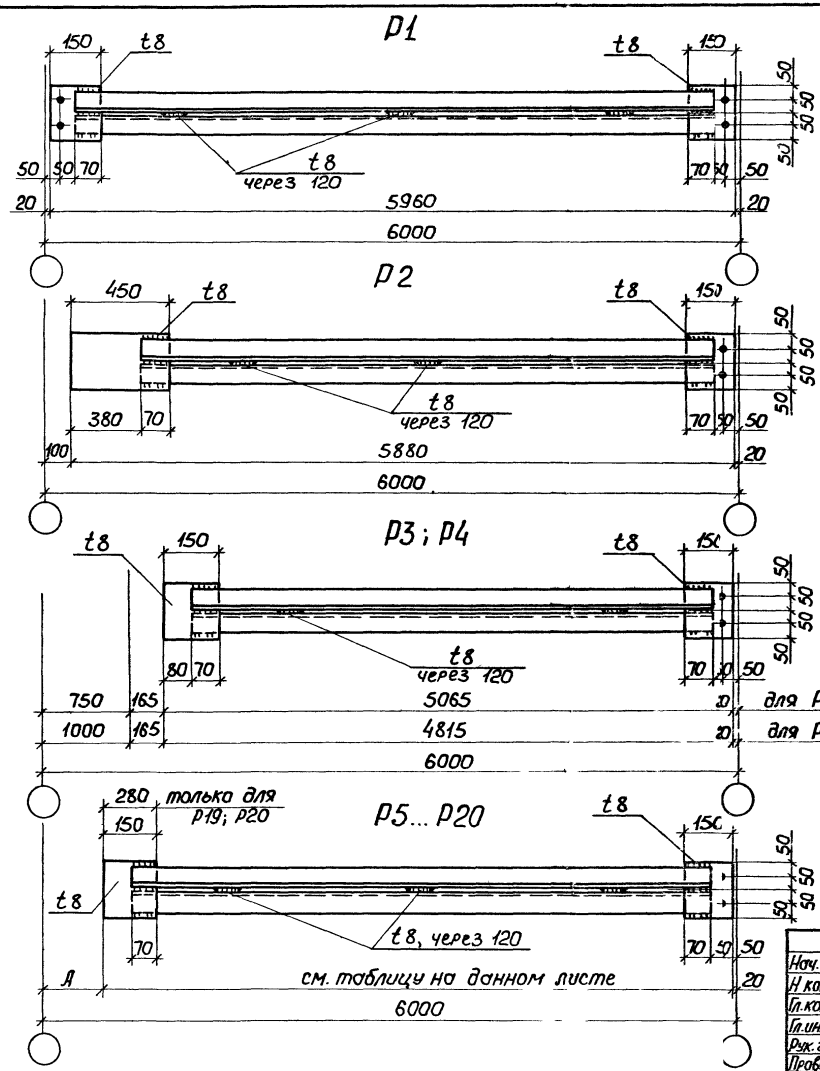
1. 427. 3 - 9.1 - 26 КМ

Оголовки стоек фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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



Марка элемента деталей	Обозначение размеров: Сечение	Длина, мм	А, мм	Сечение колонны	Масса, кг
Р1	2L 80×6	5960	—	—	91
Р2		5880	—	—	90
Р3		5065	—	—	78
Р4		4815	—	—	74
Р5		5830	150	I30Б; I30Ш	90
Р6		5805	175	I 35Б	89
Р7		5780	200	I40Б; I40Ш	89
Р8		5755	225	I 45Б	88
Р9		5730	250	I50Б; I50Ш	88
Р10		5705	275	I 55Б	88
Р11		5680	300	I 60Б	87
Р12		5330	650	I30Б; I30Ш	82
Р13		5305	675	I 35Б	82
Р14		5280	700	I40Б; I40Ш	81
Р15		5255	725	I 45Б	81
Р16		5230	750	I50Б; I50Ш	81
Р17		5205	775	I 55Б	80
Р18		5180	800	I 60Б	80
Р19		5460	520	—	84
Р20		5260	720	—	81

Распорки фахверка замаркированы на докум. 04КМ... 09КМ..

Нач.отд	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.групп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1-27 КМ

Распорки фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

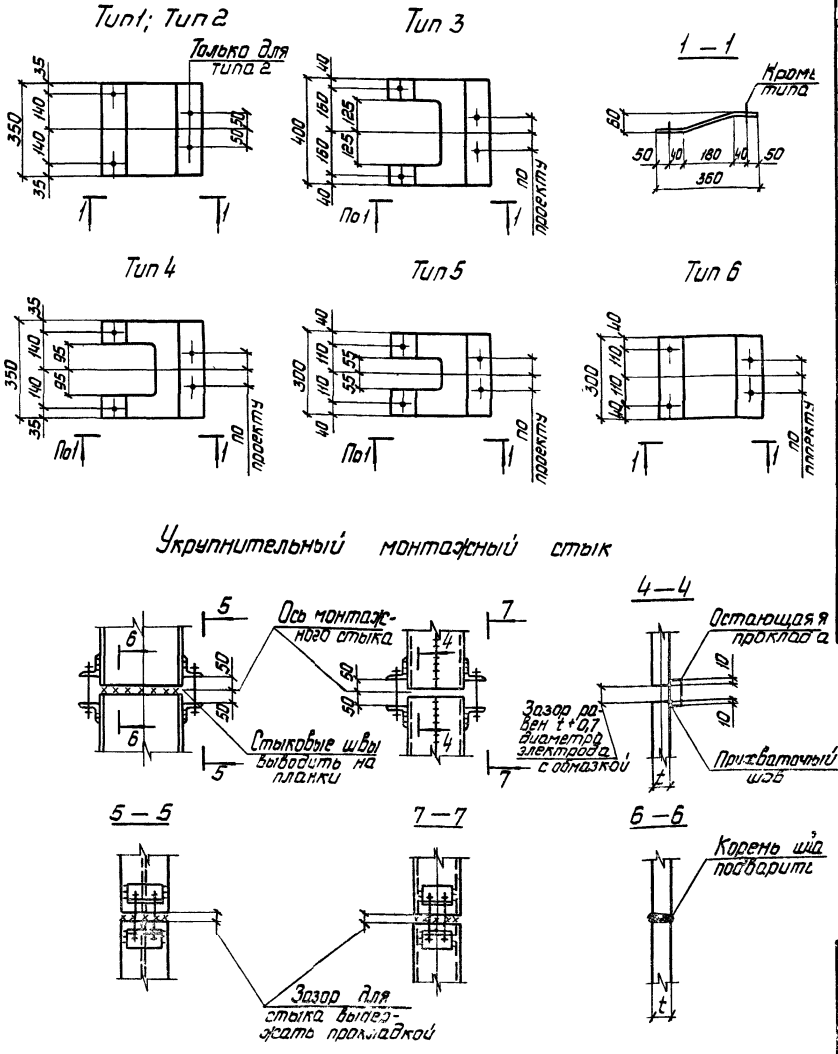


Таблица толщин и типов листовых шарниров

Тип здания	Номинальная высота до низа констр. покрытия, м	Номер узла							
		1	2	3	4	5	8	11	12
Без мостовых кранов	4,8 ÷ 8,4	6	6	6	6	6	6	8	8
	9,6								
	10,8			8	8		8		
	12,0								
	13,2 ÷ 18,0								
С мостовыми кранами	8,4	6	6	6	6	6	6	6	6
	9,6								
	10,8								
	12,0								
	13,2			8	8		8		
	14,4 ÷ 18,0								
Тип листового шарнира		1	2	3; 4	1; 5	6	1	1	1

Маркировка типов листовых шарниров приведена на докум 29КМ... 33КМ; 35КМ.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
[illegible]	[illegible]одорская	
[illegible]	[illegible]ская	
[illegible]	[illegible]цкая	

1. 427. 3 - 9.1 - 28 КМ

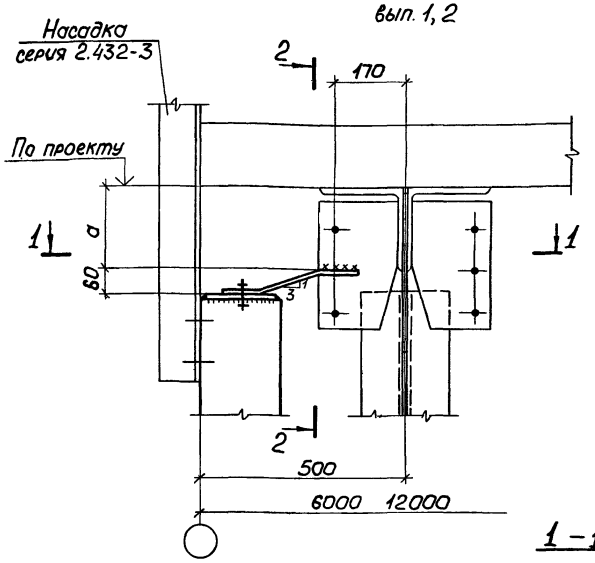
Листовые шарниры. Монтажные стыки стоек фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстал конструкция

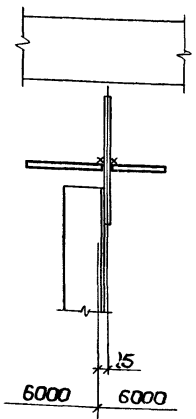
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

При покрытии по серии 1.460.2-10/88 вып. 1, 2



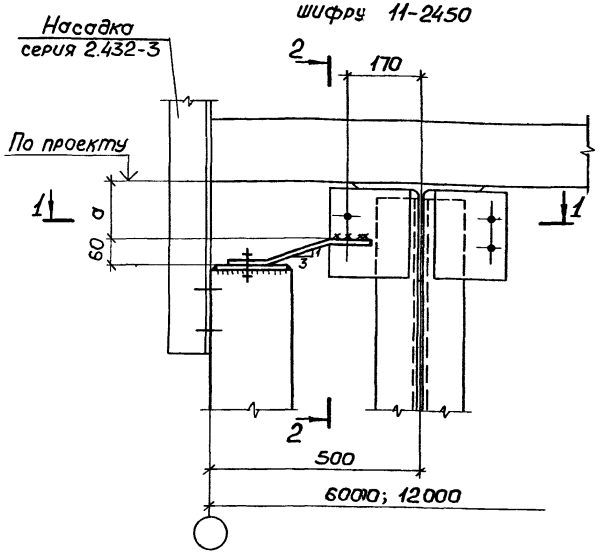
(1)

2 – 2

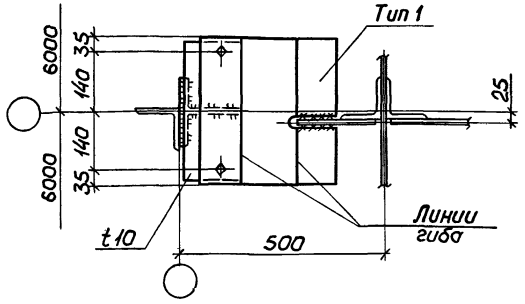


1 – 1

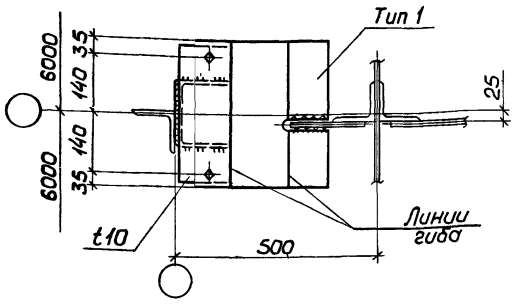
При покрытии по серии 1.460.3-21; шифру 11-2450



для двутаврового сечения



для коробчатого сечения



1. Маркировка узла приведена на докум. 04КМ; 05КМ.
2. Листовые шарниры приведены на докум. 28КМ.
3. Все болты М20 нормальной точности.
4. Монтажные швы k_f=6 мм.

Стропильные фермы по серии	Величина „а" (мм) при расстоянии от продольной оси здания	
	6м	12м
1.460.2-10/88	110	260
11-2450;	50	140

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1-29КМ

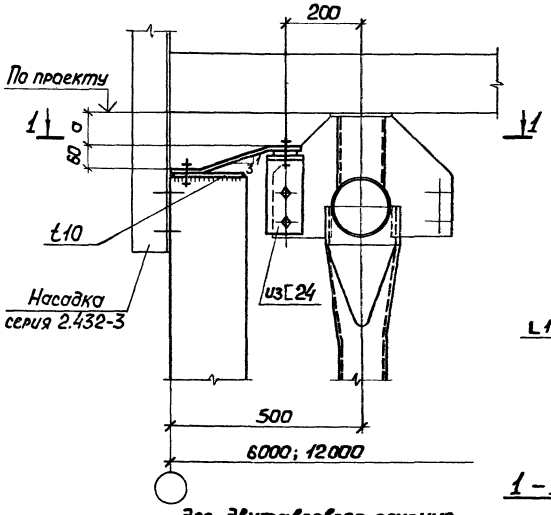
Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

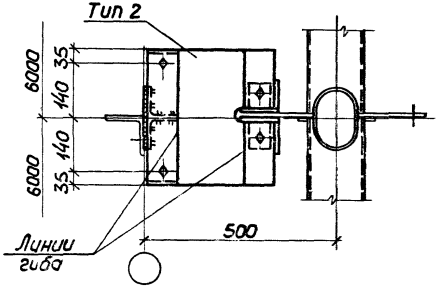
(2)

При покрытии по серии 1.460.3-17, вып. 2с

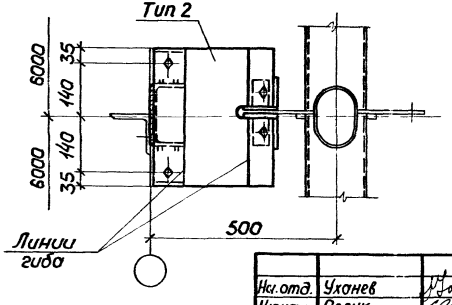


1-1

для двутаврового сечения

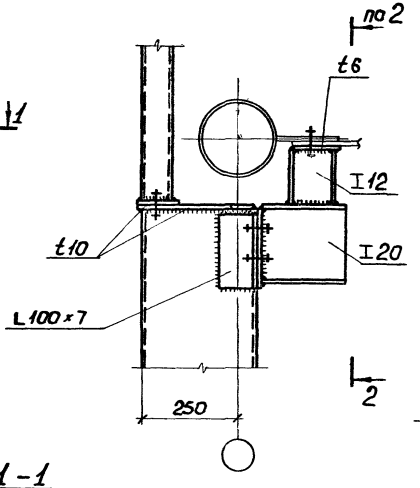


для коробчатого сечения

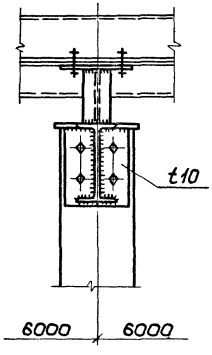


(6)

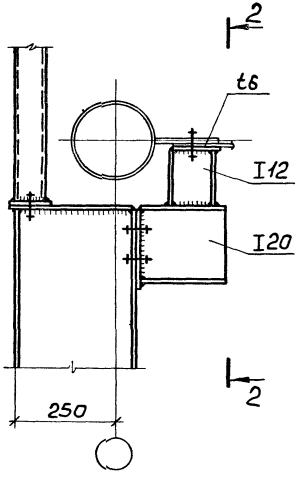
При покрытии по серии 1.460.3-17, вып. 2с



2-2



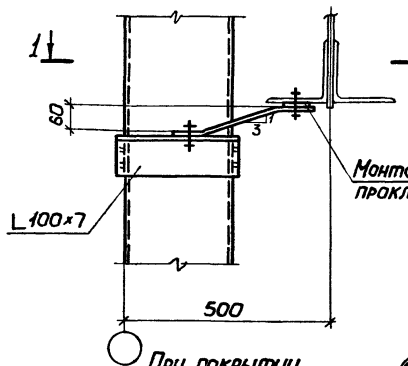
(6)



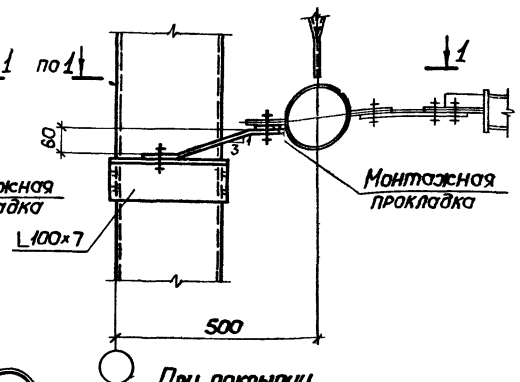
1. Маркировка узлов приведена на докум. 04КМ; 05КМ.
2. Листовые шарниры приведены на докум. 28КМ.
3. Все болты М20 нормальной точности.
4. Все монтажные швы k_f=6 мм.

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-9.1-30 КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		
Гл.инж.пр.	Юсупов		Узлы 2, 6
Рук.груп.	Володарская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Проверил	Володарская		Укрниипроектстальконструкция
Составил	Москвич		

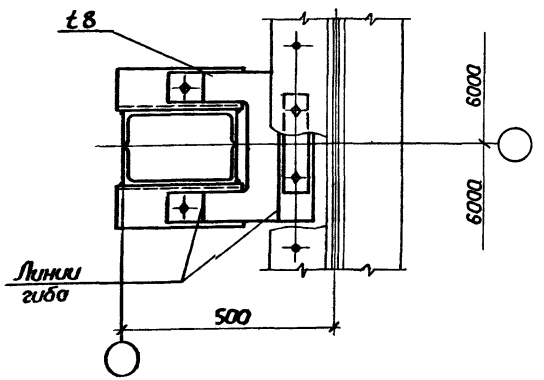
При покрытии по сериям 1.460.2-10/88 вып. 1,2; 1.460.3-21; шифру 11-2450



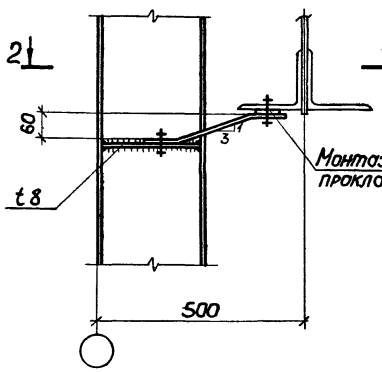
При покрытии по серии 1.460.3-1 вып. 2с



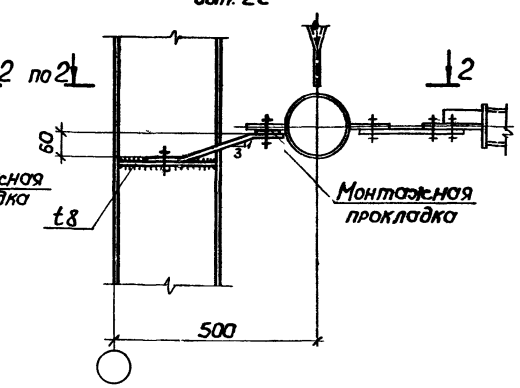
1-1



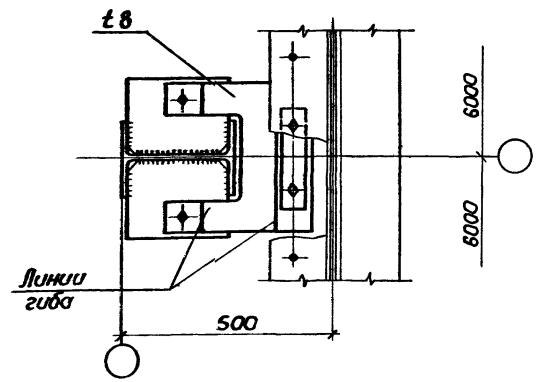
При покрытии по сериям 1.460.2-10/88 вып. 1,2; 1.460.3-21; шифру 11-2450



При покрытии по серии 1.461-3.17 вып. 2с



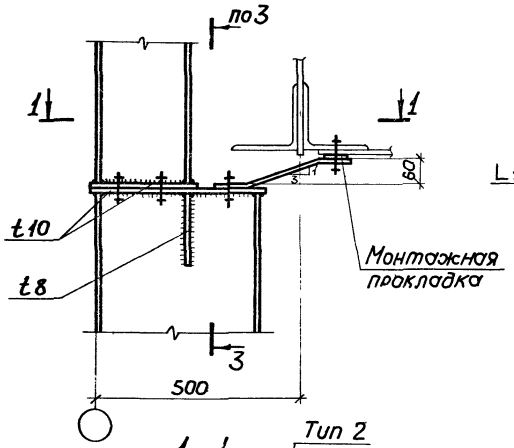
2-2



1. Маркировка узла приведена на докум. 04 КМ.
2. Листовые шарниры приведены на докум. 28 КМ.
3. Все болты М20 нормальной точности.

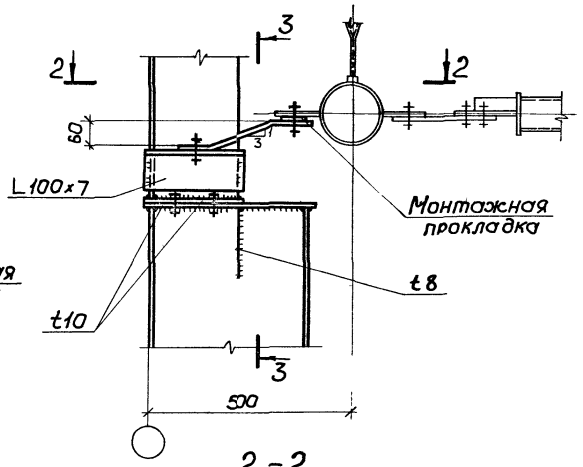
Нач. отд.	Уханев		1.427.3-9.1- 31 КМ		
Н. контр.	Орлик				
Гл. констр.	Орлик				
Гл. инж. пр.	Юсупов				
Рук. груп.	Володарская		Узел 3	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Проверил	Володарская			Укрниипроектсталь-конструкция		
Исполнил	Москвич					

При покрытии
по сериям 1.460.2-10/88, вып. 1, 2;
1.460.3-21, шифру 11-2450

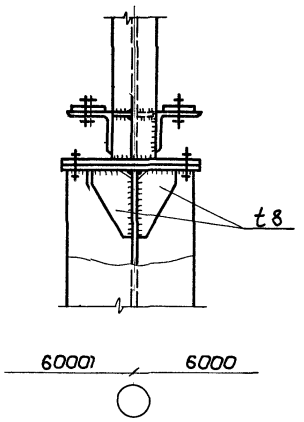


4

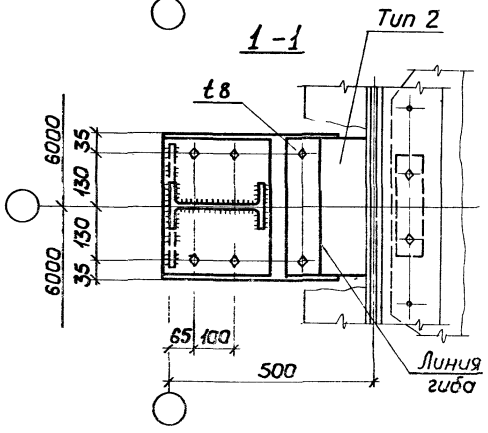
При покрытии
по серии 1.460.3-17,
вып. 2с



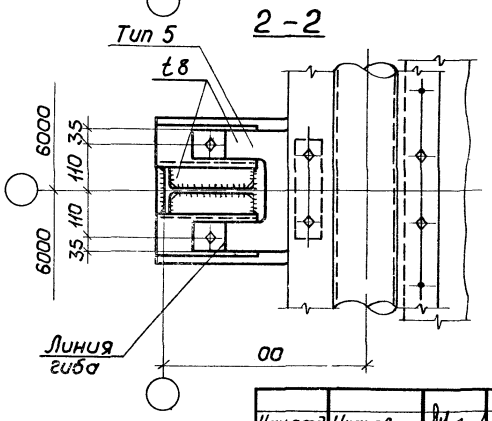
3 - 3



1 - 1



2 - 2



1. Маркировка узла приведена на докум. 04 КМ ; 05 КМ.
2. Болты М20 нормальной точности.
3. Листовые шарниры приведены на докум. 28 КМ.

Нач. отд	Уханев	
Н. контр	Орлик	
Гл. констр	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. грчп	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Иоскевич	

1.427.3-9.1- 32 КМ

Узел 4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

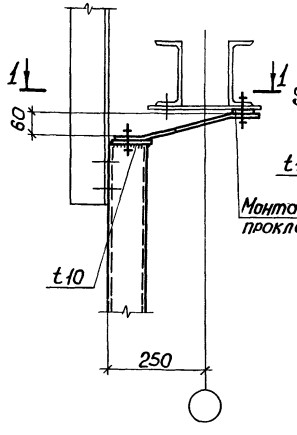
Для профилированного настила

5

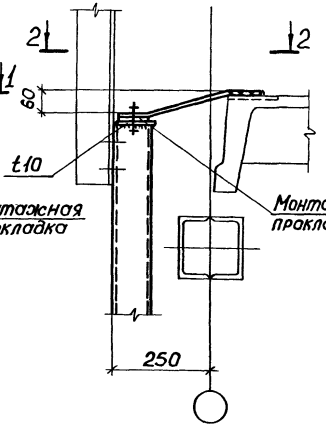
Для железобетонных плит

8

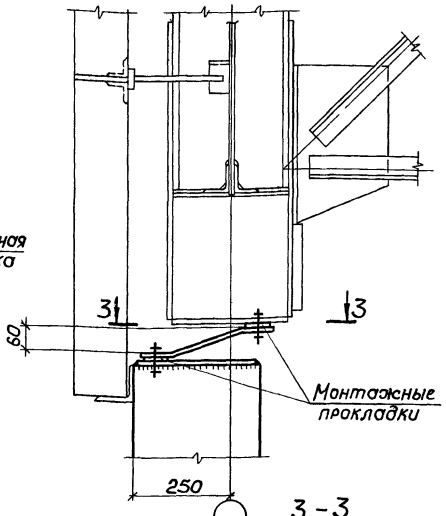
7



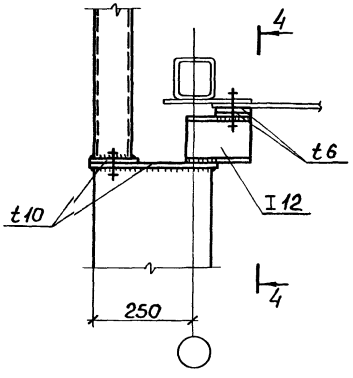
1-1



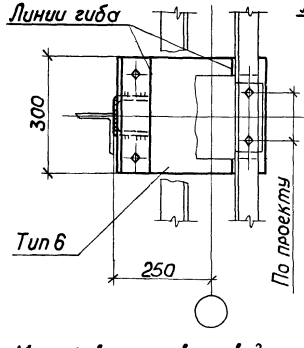
2-2

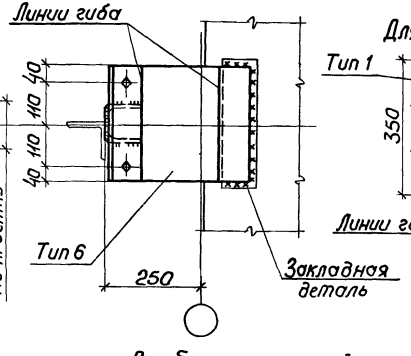


3-3



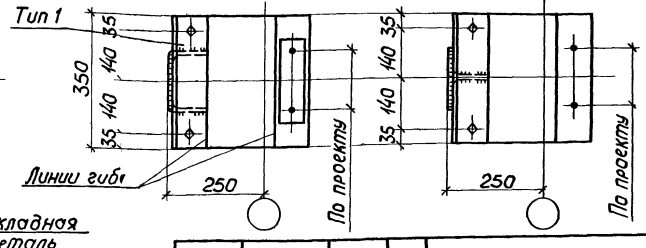
4-4





Для профилированного сечения

Для двутаврового сечения



Маркировка узлов приведена на черт. 05 КМ; 06 КМ.

2. Листовые шарниры приведены на черт. 28 КМ.

3. Все болты нормальной точности М20.

4. Все монтажные швы $k_f = 6$ мм

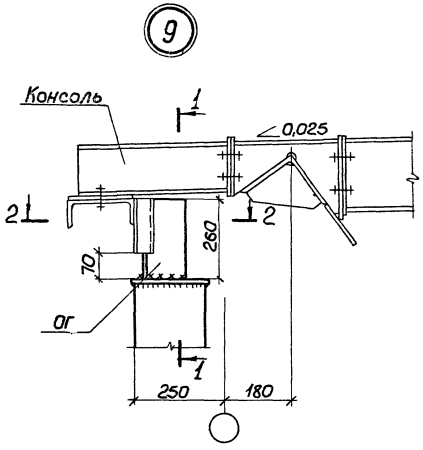
Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

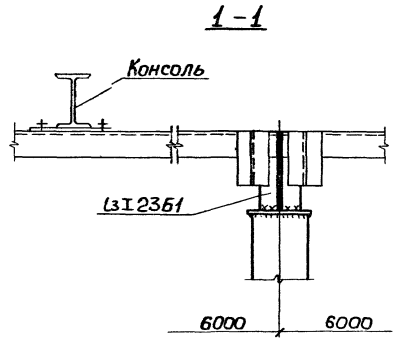
1.427.3-9.1- 33 КМ

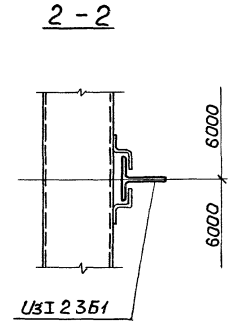
Узлы 5; 7; 8

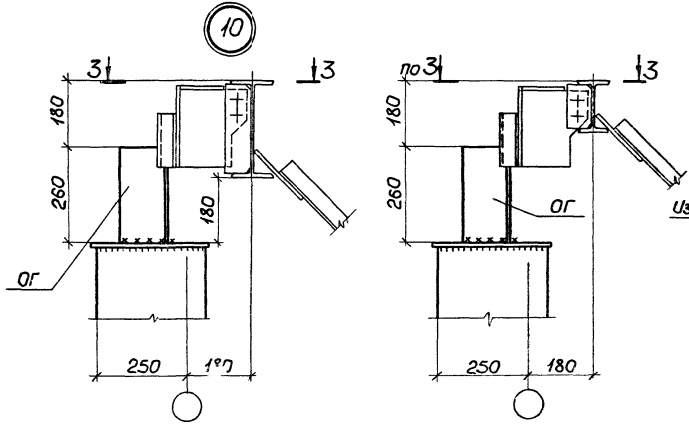
Стадия	Лист	Листов
Р		1

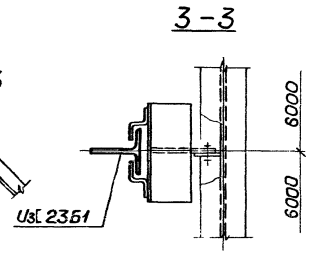
Укрниипроектстальконструкция











1. Маркировка узлов приведена на докум. 07КМ; 08КМ.
2. Все монтажные швы $K_f = 6$мм.

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

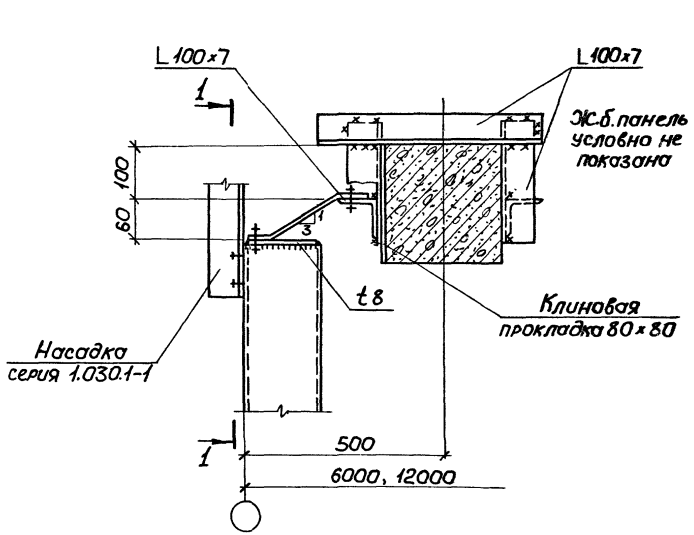
Нач. отд.	Ухонев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

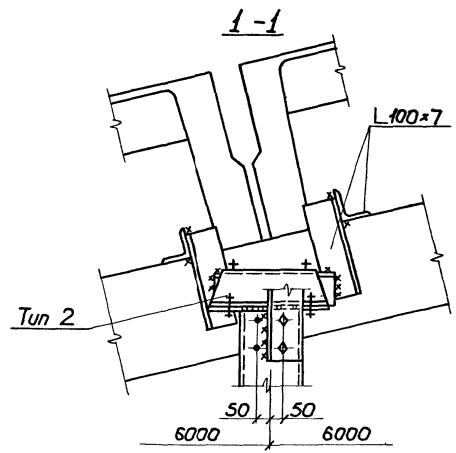
1.427.3-9.1- 34 КМ

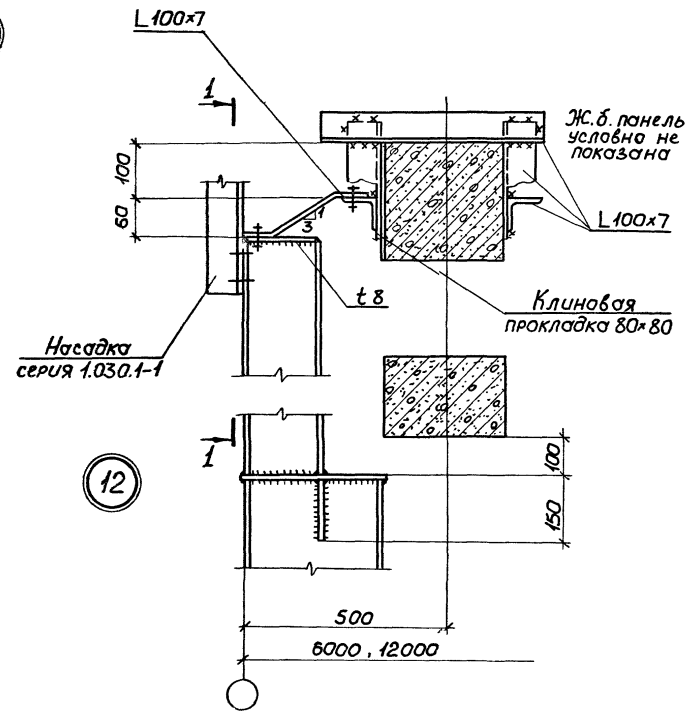
Узлы 9; 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция



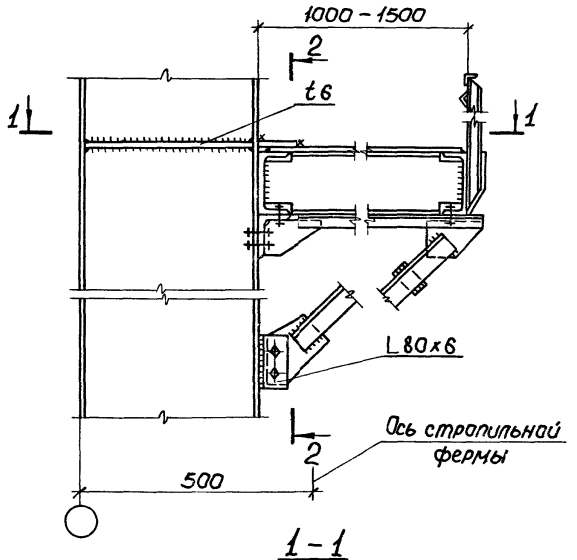


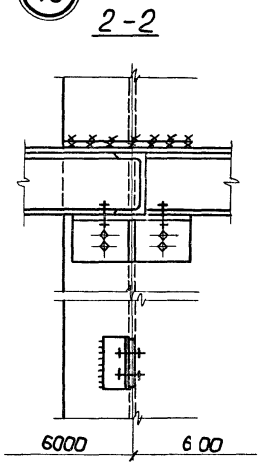


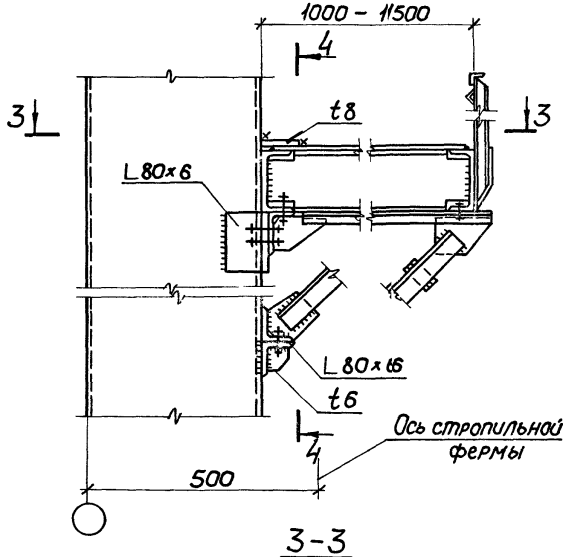
1. Маркировка узлов приведена на докум. 09 КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. При разработке конструкций работать совместно с серией 2.432-1, выпуск 1 „Железобетонные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом".
4. Листовые шарниры приведены на докум. 28 КМ.

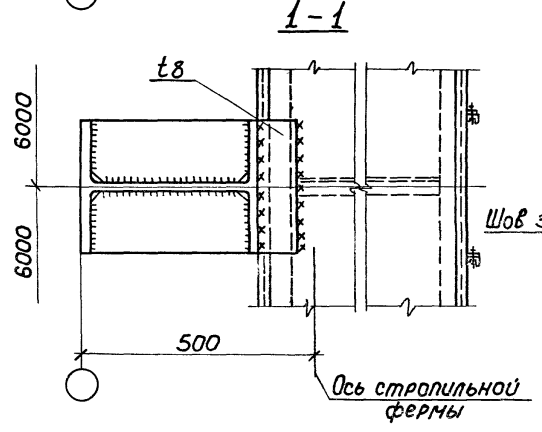
Нач.отд.	Уханев		1.427.3-9.1-35 КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Узлы 11; 12
Гл.инж.пр.	Юсупов		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.груп.	Володарская		Укрниипроектстальконструкция
Проверил	Володарская		
Исполнил	Москвин		

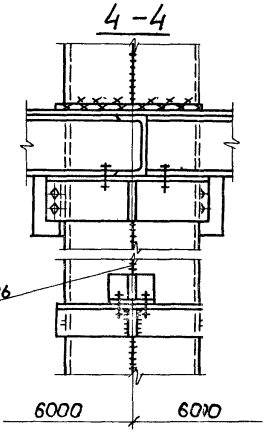
13

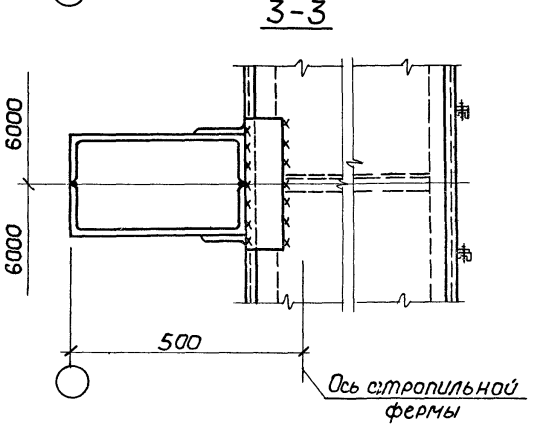












1. Маркировка узлов приведена на докум. 04КМ; 07КМ; 09КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Все монтажные швы k_f=6 мм.

Нач.отд.	Уханов		
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		
Гл.инж.пр.	Юсупов		
Рук.груп.	Володарская		
Проверил	Володарская		
Исполнил	Москвич		

1.427.3-9.1-36 КМ

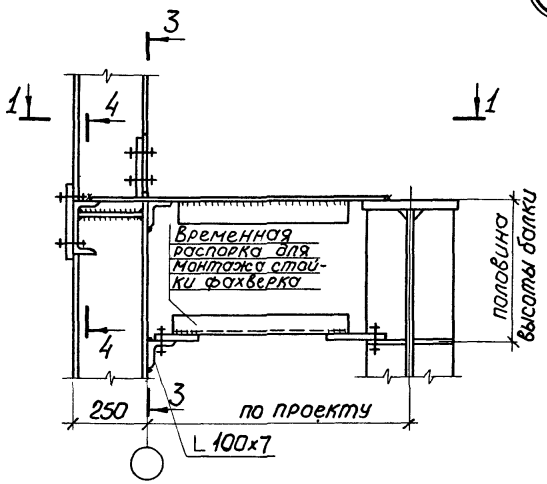
Узел 13

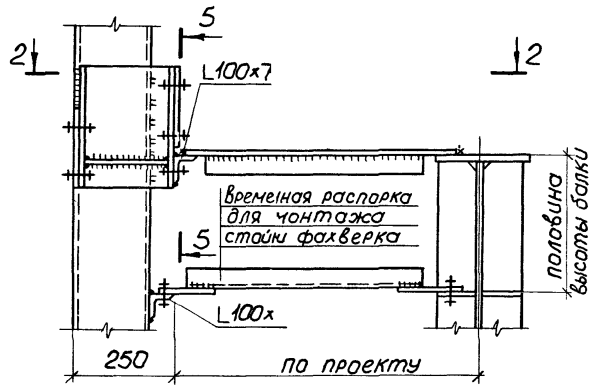
Стадия	Лист	Листов
Р		1

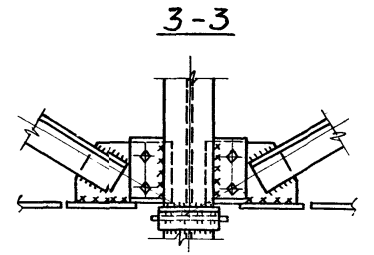
Укрниипроектсталь конструкция

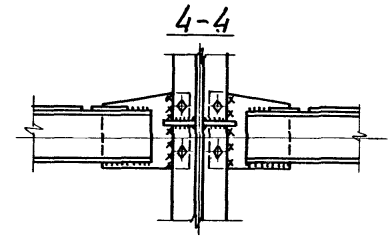
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

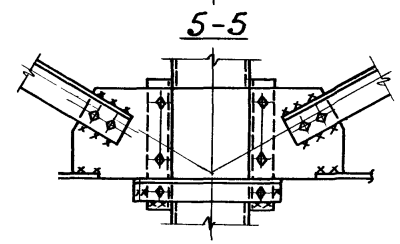
14

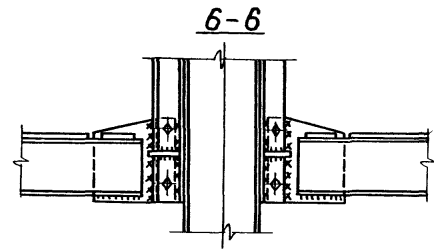


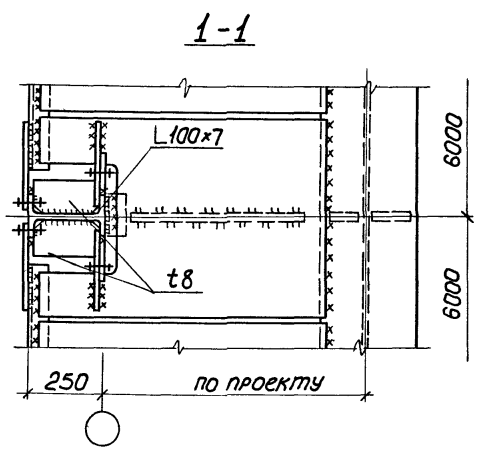


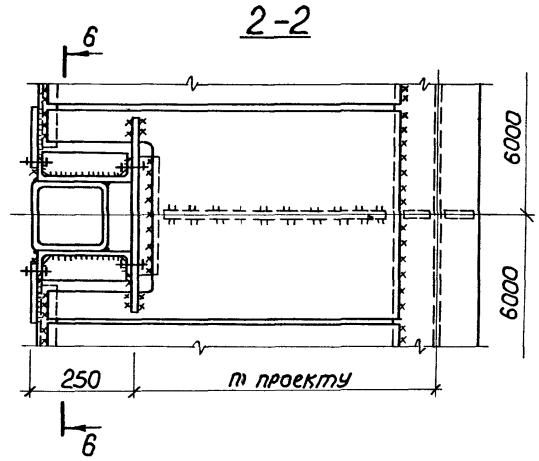












1. Маркировка узлов приведена на докум. 06КМ; 08КМ
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Все монтажные швы $K_f = 6$ мм.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

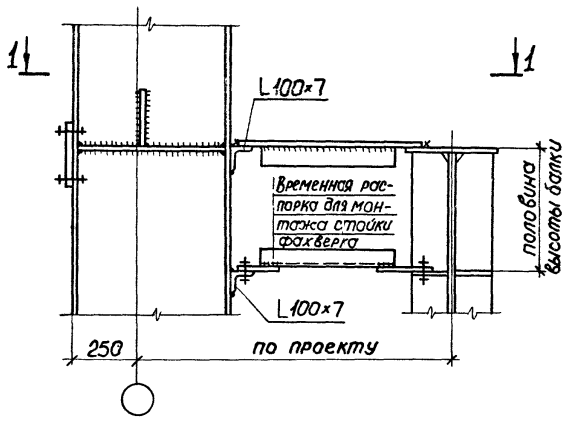
1.427.3-9.1- 37 КМ

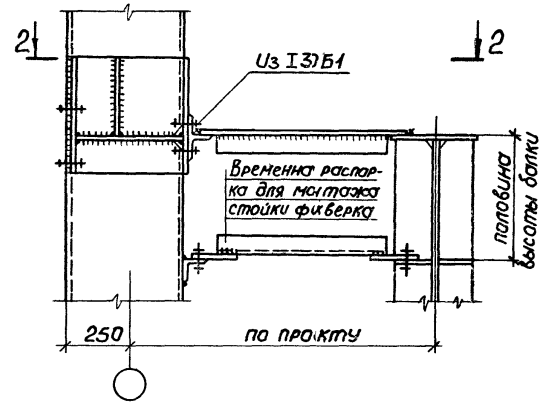
Узел 14 при балочной тормозной конструкции и при h сеч. стойки менее и ли равно 260 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

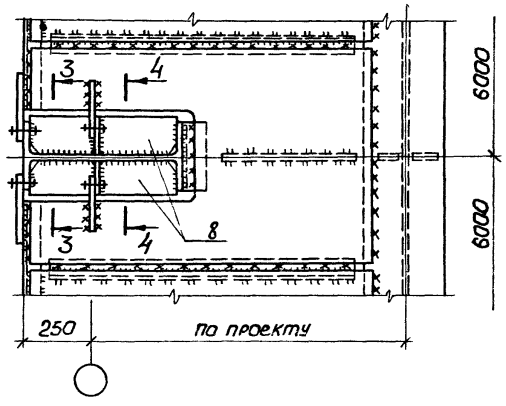
Укрпроектстальконструкция

14

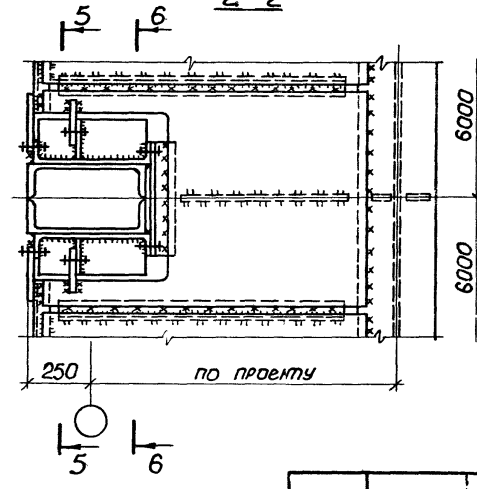




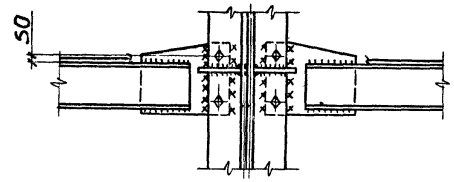
1-1



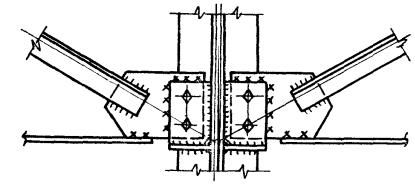
2-2



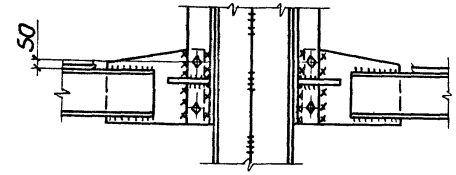
3-3



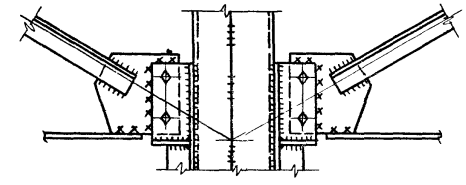
4-4



5-5



6-6



1. Маркировка узлов приведена на докум. 06КМ; 08КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Все монтажные швы k_f=6 мм.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1- 38КМ

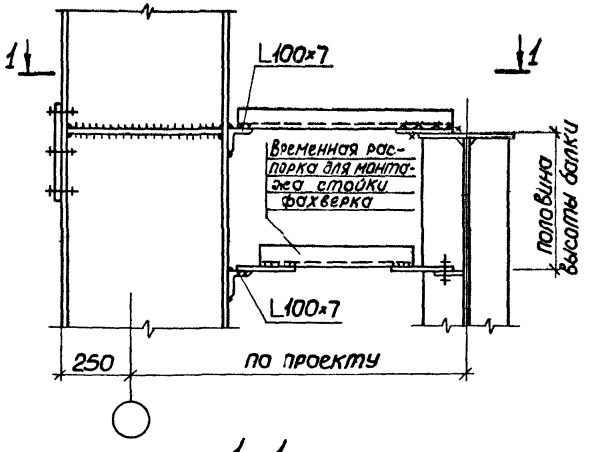
Узел 14
при балочной тормозной конструкции и при h сеч. стойки более 260 мм

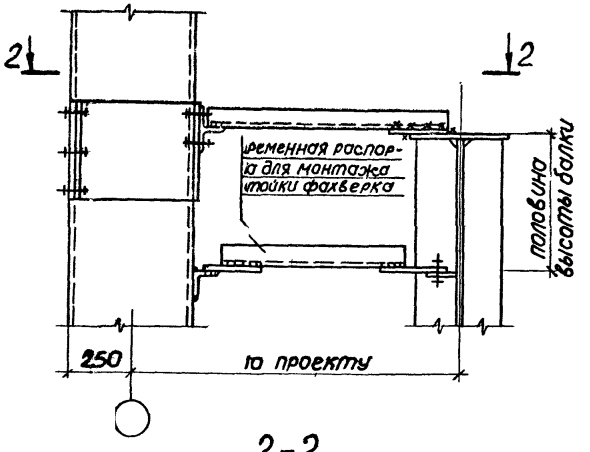
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

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

15

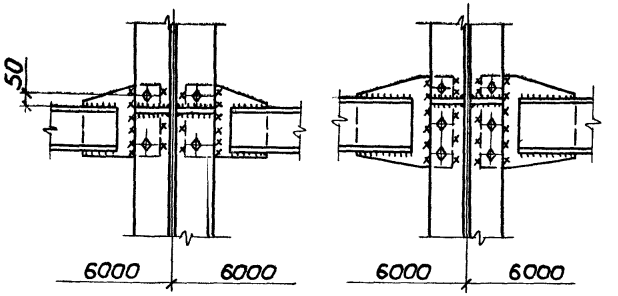




3-3

для ⊏18; 20

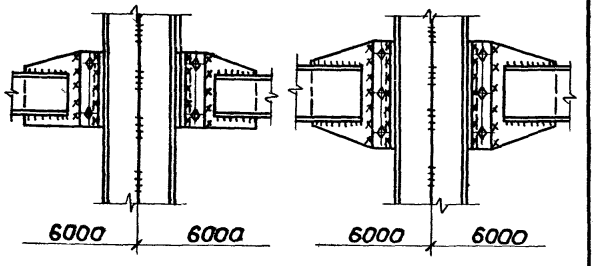
для ⊏22



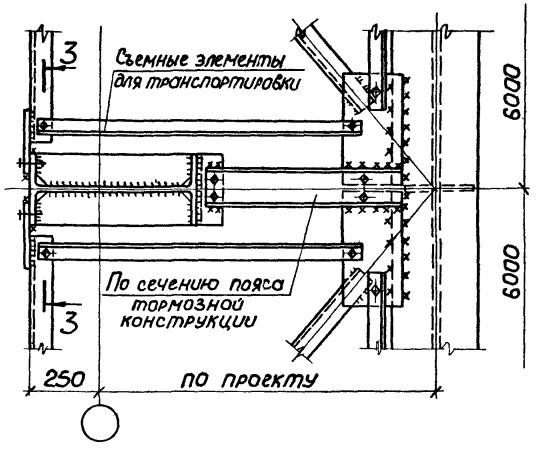
4-4

для ⊏18; 20

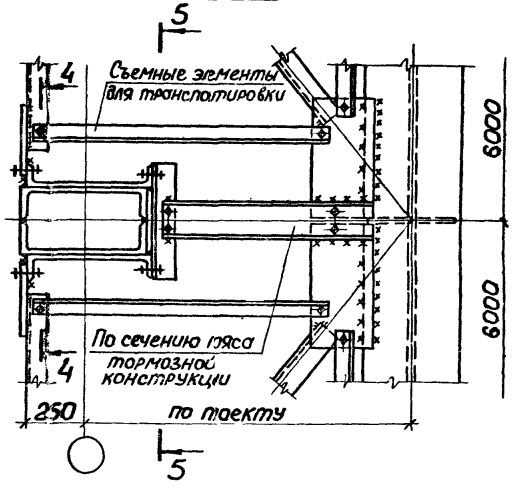
для ⊏22



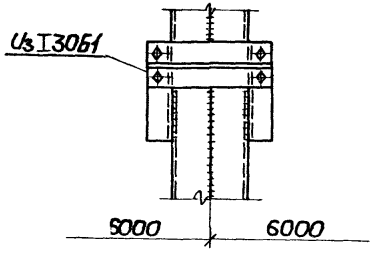
1-1



2-2



5-5



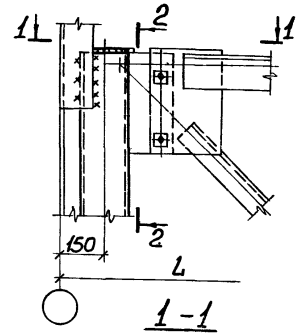
1. Маркировка узлов приведена на докум. 06КМ; 08КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Все монтажные швы $k_f = 6$ мм.

Нач.отд.	Уханев			1.427.3-9.1-39 КМ	
Н.контр.	Орлик				
Гл.констр.	Орлик				
Гл.инж.пр.	Юсупов			Узел 15 при решетчатой тормозной конструкции	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.груп.	Володарская				
Проверил	Володарская				Укрниипроектстальконструкция
Исполнил	Москвич				

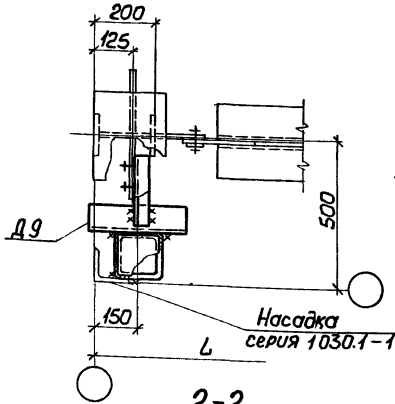
16

При привязке „0"

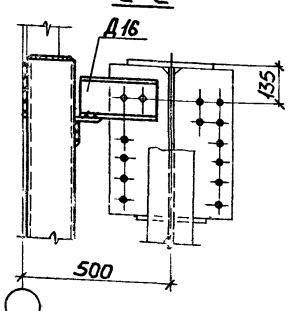
для железобетонных панелей



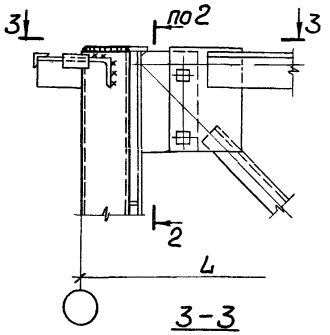
1-1



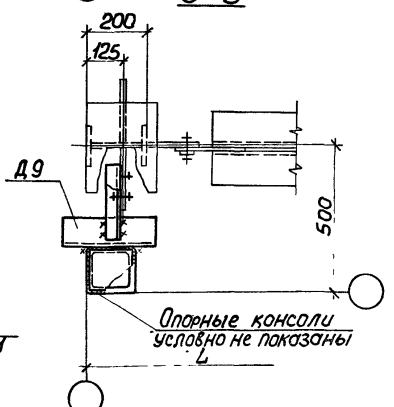
2-2



для металлических и асбестоцементных панелей

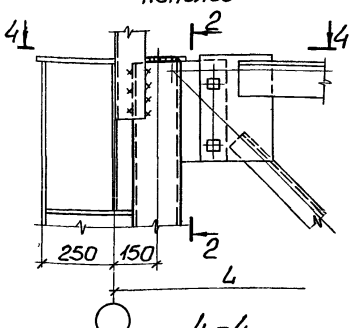


3-3

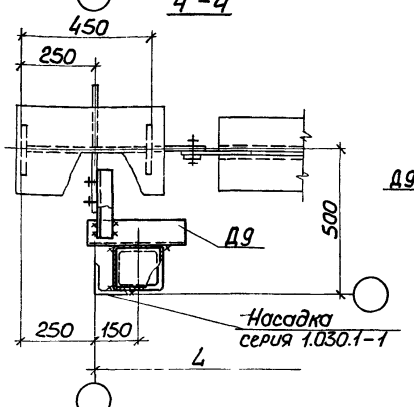


При привязке „250"

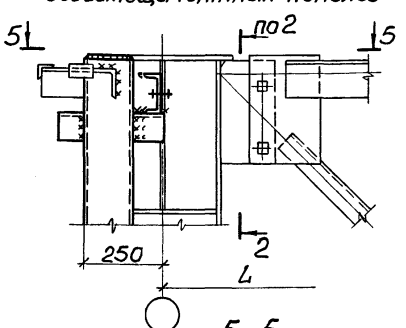
для железобетонных панелей



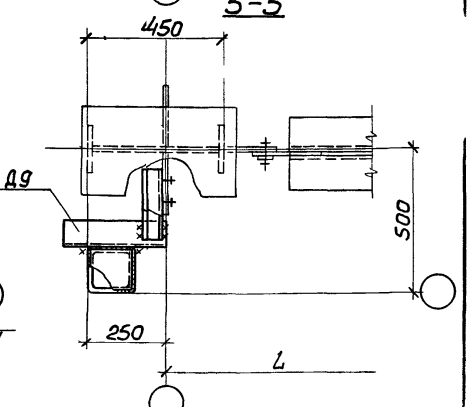
4-4



для металлических и асбестоцементных панелей



5-5



1. Маркировка узла приведена на докум. 04КМ; 05КМ.
2. Все монтажные швы $K_f = 6$ мм.
3. Все болты М12 нормальной точности.
4. Детали крепления приведены на док чм. 41КМ.

Нач.отд	Уханев		1.427.3-9.1- 40 КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Узел 16
Гл.инж.пр.	Юсупов		
Рук.гр.	Валдайская		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Пров.	Павелецкая		Укрниипроектстальконструкция
Испол.	Москвич		

17

При привязке „0"
для железобетонных панелей

для металлических и асбестоцементных панелей

При привязке „250"
для железобетонных панелей

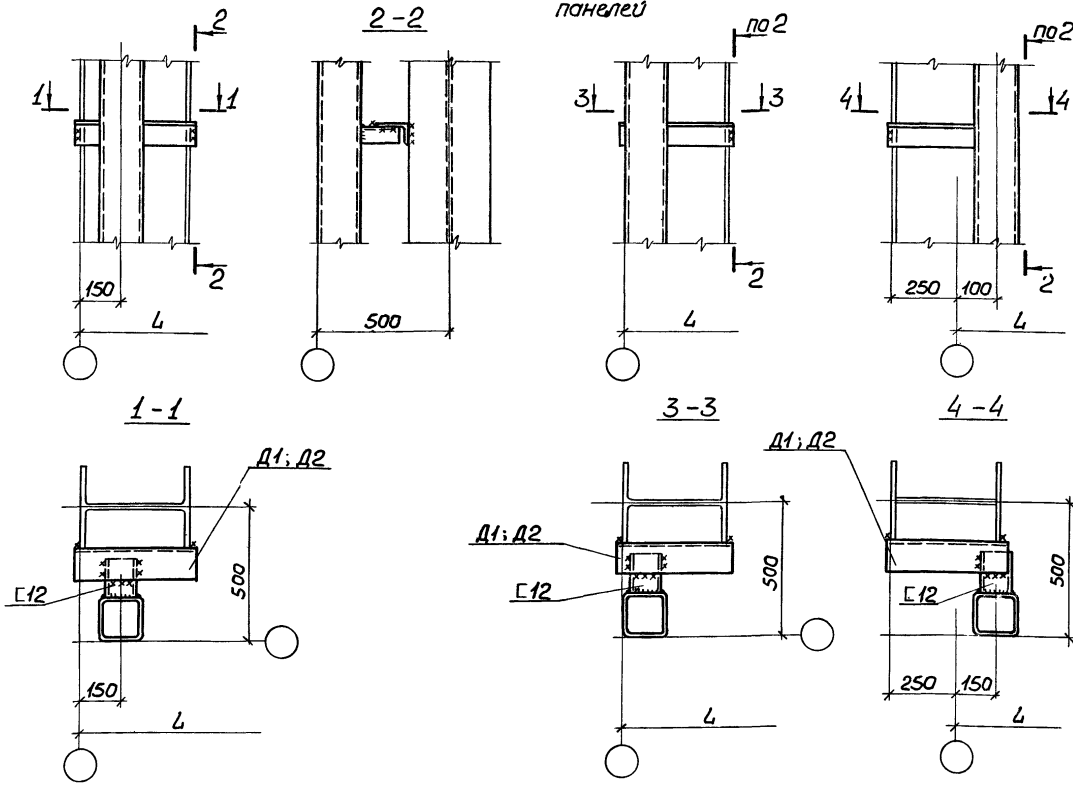


Таблица выбора деталей крепления прикалонных стоек

Сечение колонн	Марка детали	Сечение детали	Размер детали, мм	Масса, кг
I30Б÷45Б; I40Ш	Д1	L125×80×8	450	6
I50Б÷70Б; I50Ш	Д2		700	9
I30Б÷50Б; I30Ш	Д3	L100×7	200	2
Сечения по серии 1.4243-7	Д4	[12	1000	10
	Д5		1250	13
	Д6		1500	16
	Д7		2000	21
	Д8	L100×7	700	8
	Д9		320	4
	Д10	[12	550	6
	Д11		800	8
	Д12		1200	12
	Д13		1700	18
	Д14	L125×80×8	470	6
	Д15		760	10
	Д16	[14	300	4

1. Узел замаркирован на докум. 04КМ; 05КМ.
2. Все швы K_f = 6мм.

Нач.отд	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1-41КМ

Узел 17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

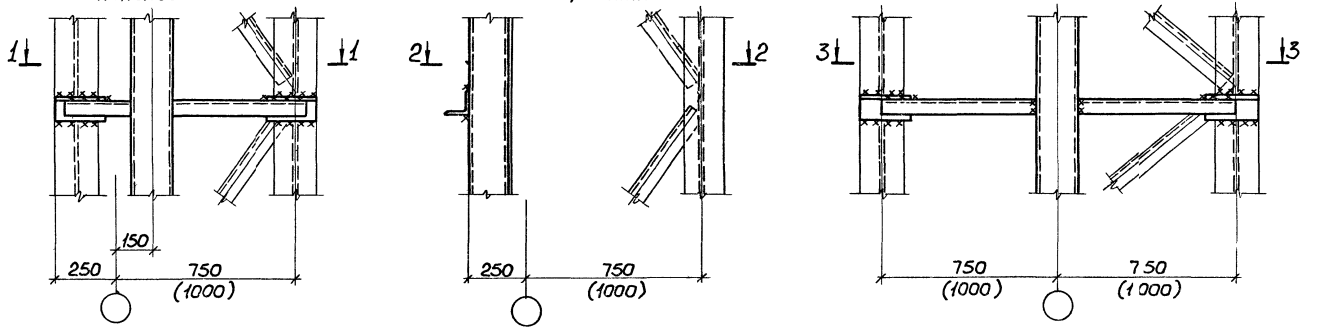
Укрнипроектсталь-конструкция

18

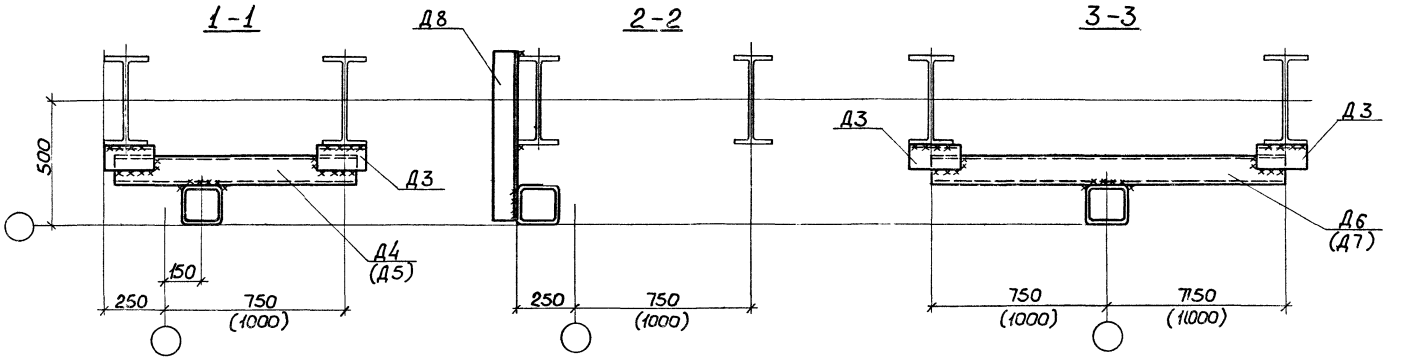
При привязке „250"

для железобетонных панелей

для металлических и асбестоцементных панелей



19



1. Узлы замаркированы на докум. 04КМ; 05КМ.
2. Все швы K_f = 6мм.
3. Таблица выбора деталей крепления приколонных стоек приведена на докум. 41КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Юсупов	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1-42 КМ

Узлы 18; 19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

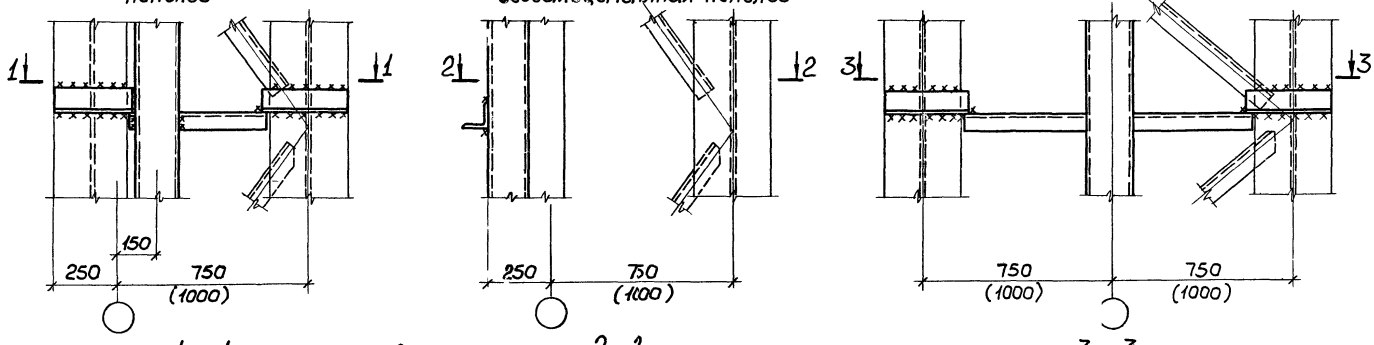
20

При привязке „250"

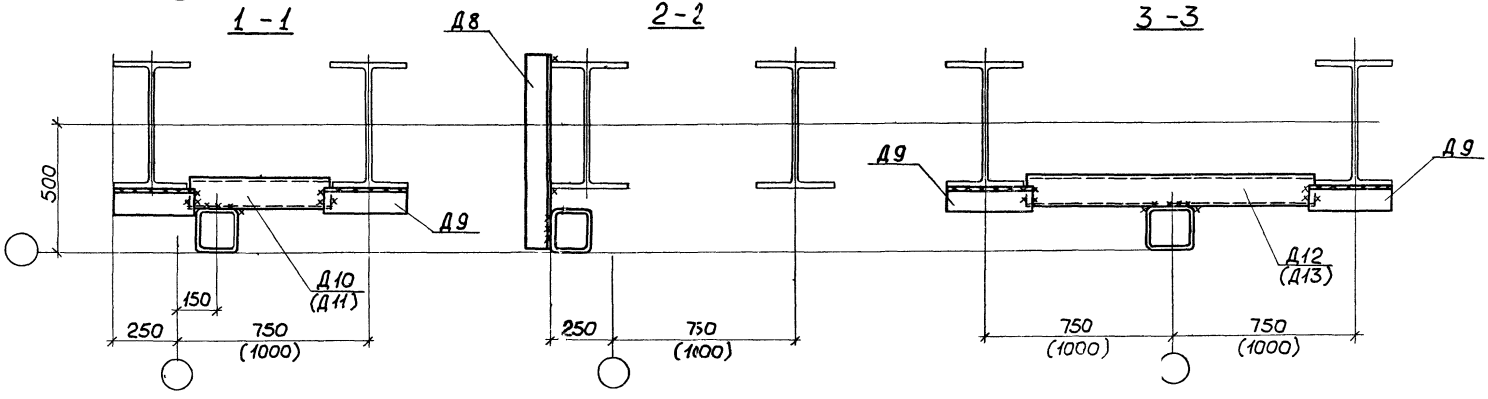
для железобетонных панелей

для металлических и асбестоцементных панелей

21

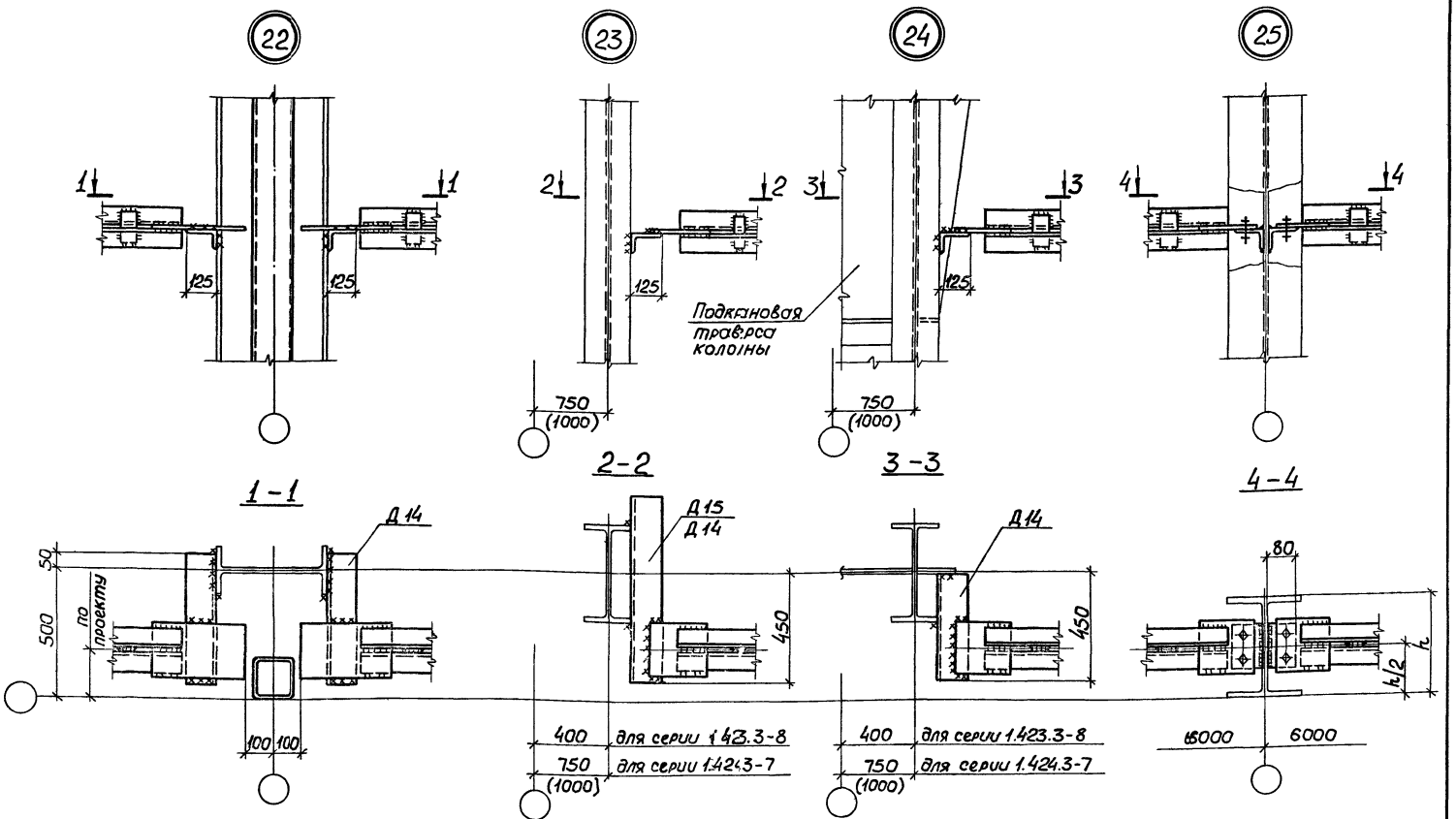


1 - 1 2 - 2 3 - 3



1. Узлы замаркированы на докум 04КМ.
2. Все швы K_f = 6 мм.
3. Таблица выбора деталей крепления приколонных стоек приведена на докум. 41КМ.

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-9.1- 43КМ	
Н.контр.	Орлик			
Гл.констр	Орлик			
Гл.инж.пр	Юсупов		Узлы 20; 21	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.груп	Золодарский			Укрниипроектсталь-конструкция
Проверил	Юсупов			
Исполнил	Москвич			



1. Узлы замаркированы на докум. 04КМ... 09КМ.
2. Распорки фахверка приведены на докум. 27КМ.
3. Таблица выбора деталей крепления приведена на докум. 41КМ.
4. Все монтажные сварные шв Kf = 6мм, болты М20

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1-44КМ

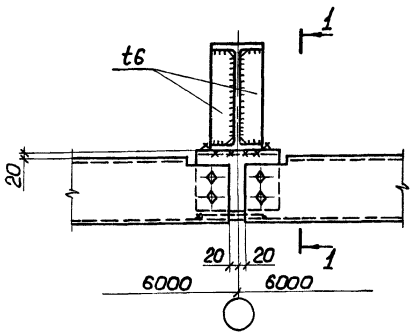
Узлы 22...25

Стадия	Лист	Листов
Р		1

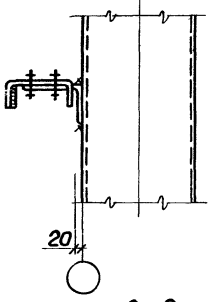
Укрниипроектсталь конструкция

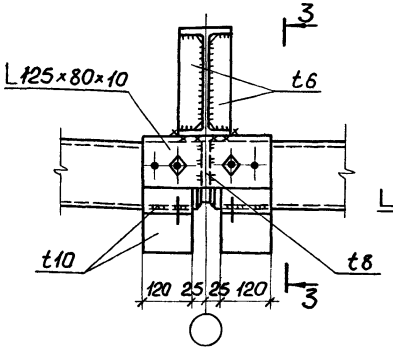
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Деталь крепления к стойке фахверка ригелей стенового ограждения из металлических панелей

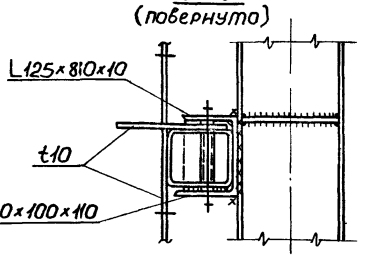


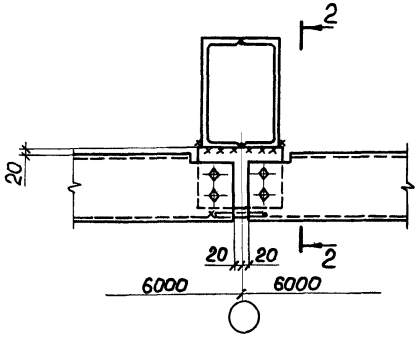
1-1 (повернута)



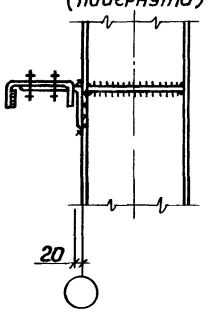


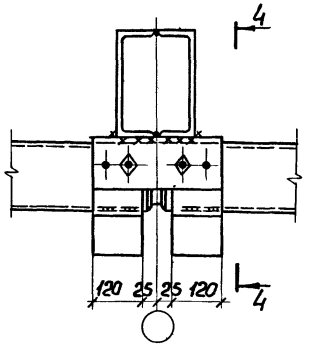
3-3 (повернута)



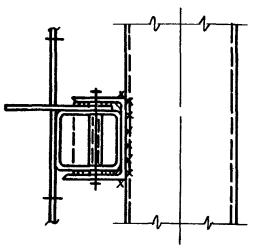


2-2 (повернута)



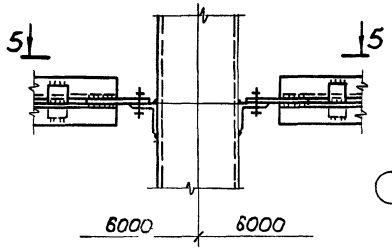


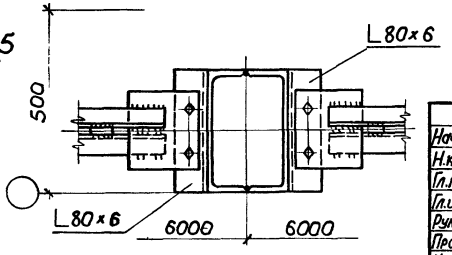
4-4 (повернута)



26

5-5





1. Маркировка узла приведена на докум. 04 КМ; 06КМ...09КМ.
2. Все болты М20 нормальной точности.
3. Все монтажные сварные швы k_f=6 мм.

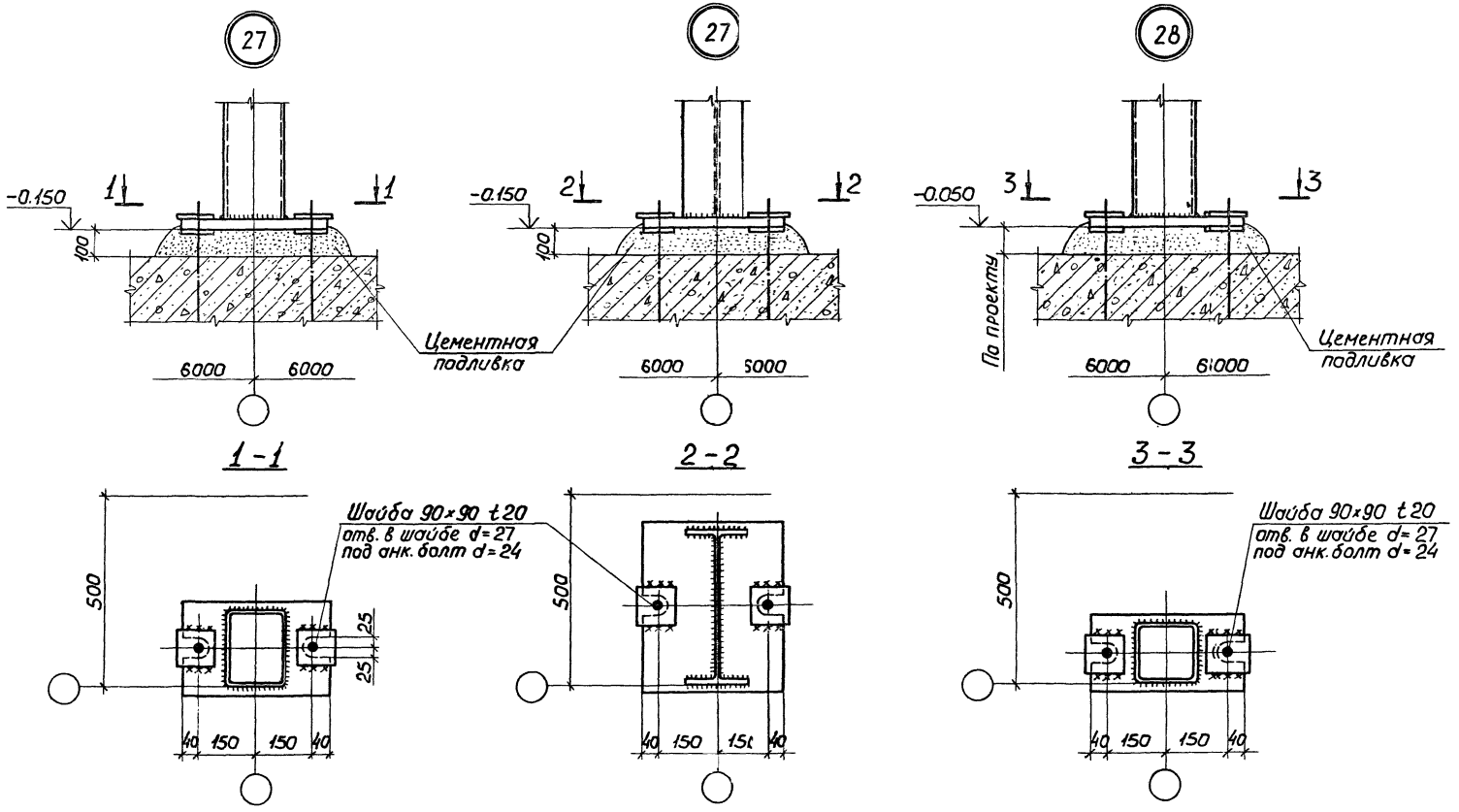
Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1- 45 КМ

Деталь крепления к стойке фахверка ригелей стенового ограждения
Узел 26

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрнипроектстальконструкция



1. Маркировка узлов приведена на докум. 04 КМ... 09 КМ.
2. Монтажные сварные швы $k_f = 8$ мм.

Гип. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Москвич	

1. 427. 3 - 9.1 - 46 КМ

Узлы 27; 28

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		Т11, Т12		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
ГНО 180×140×5	229	ГНО 200×160×5	259	ГНО 180×140×6	258	ГНО 200×160×5	292	ГНО 200×160×6	348	ГНО 200×160×8	459	ГНО 200×160×5	325	ГНО 200×160×6	388	ГНО 200×160×8	511			ГНО 200×160×5	358	ТУ36-2287-80	С255
																						ГОСТ 8240-89	
L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	[27	655				
t 20	13	t 20	14	t 20	13	t 20	14	t 20	14	t 20	14	t 20	14	t 20	14	t 20	14	t 20	18	t 20	14	ГОСТ 8509-86	С245
t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 6	4	t 8	4	t 8	4	t 80	6	t 8	4	ГОСТ 19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	250	Всего:	281	Всего:	279	Всего:	314	Всего	370	Всего	481	Всего:	347	Всего:	410	Всего:	533	Всего:	683	Всего:	380/384		

Марка стойки

Т13; Т14		Т15; Т16		Т17; Т18		Т19; Т20		Т21		Т22; Т23		Т24		Т25		Т26; Т27		Т28		Т29		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
ГНО 200×160×8	563			ГНО 200×160×8	615																	ТУ36-2287-80	С255
								I 30Ш2	868			I 30Ш2	941	I 35Ш1	1159			I 30Ш2	1014	I 35Ш2	1115	ГОСТ 26020-83	
		[27	722			[27	788			[27	655					[27	921					ГОСТ 8240-89	С245
L 80×6	4/8	L 80×6	4/8	L 80×6	4/8	L 80×6	4/8	L 80×6	2	L 80×6	4/8	L 80×6	2	L 80×6	2	L 80×6	4/8	L 80×6	2	L 80×6	2	ГОСТ 8509-86	
t 20	14	t 20	18	t 20	14	t 20	18	t 20	20	t 20	8	t 20	20	t 20	23	t 20	18	t 20	20	t 25	29	ГОСТ 19903-74	
t 8	4	t 8	6	t 8	4	t 8	6	t 8	13	t 8	5	t 8	13	t 8	15	t 8	6	t 8	13	t 10	9		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	585/589	Всего:	750/754	Всего:	637/641	Всего:	816/820	Всего:	903	Всего:	883/887	Всего:	976	Всего:	1199	Всего:	949/953	Всего:	1049	Всего:	1155		

Марка стойки

Т30; Т31		Т32		Т33		Т34		Т35		Т36		Т37; Т38		Т39		Т40; Т41		Т42; Т43		Т44		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
I 35Ш1	1108	I 35Ш3	1348	I 40Ш1	1418																	ГОСТ 26020-83	С245
						I 45Б1	954	I 50Б1	1165	I 55Б1	1420	I 50Б1	1253	I 55Б1	1527	I 50Б1	1340	I 55Б1	1634	I 55Б2	1797		С255
																						ГОСТ 8509-86	С245
L 80×6	—/2	L 80×6	2	L 80×6	2			L 80×6	5	L 80×5	5	L 80×6	—/5	L 80×6	5	L 80×6	—/5	L 80×6	—/5	L 80×6	5		
t 25	29	t 25	29	t 25	33	t 25	37	t 25	40	t 25	44	t 25	40	t 25	44	t 25	40	t 25	44	t 25	44	ГОСТ 19903-74	
t 10	9	t 10	9	t 10	10	t 10	12	t 10	13	t 10	14	t 10	13	t 10	14	t 10	13	t 10	14	t 10	14		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	1146/1148	Всего:	1388	Всего:	1463	Всего:	1003	Всего:	1223	Всего:	1483	Всего:	1306/1311	Всего:	1590	Всего:	1393/1398	Всего	1692/1697	Всего:	1860		

1 Спецификация стали составлена для стоек фахверка зданий с покрытием по сериям 1.460.2-10/86, 1.460.3-21.1 на расстоянии 6 м от продольной оси
Указания приведены на докум 49 КМ

Нач. отд.	Уланов	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. груп.	Болдарская	
Проверил	Болдарская	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1 – 47 КМ

Спецификация стали стоек торцевого фахверка зданий без мостовых кранов с покрытием из стропильных ферм с высотой 3,15 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		Т11, Т12		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
ГНО 180×140×5	207	ГНО 200×160×5	234	ГНО 180×140×5	236	ГНО 200×160×5	267	ГНО 200×160×6	319	ГНО 200×160×8	420	ГНО 200×160×5	300	ГНО 200×160×6	358	ГНО 200×160×8	472			ГНО 200×160×5	333	ТУ 36-2287-80	С255
																		[27	6806			ГОСТ 8240-89	С245
L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4/8	ГОСТ 8509-86	
t 20	13	t 20	14	t 20	13	t 20	14	t 20	14	t 20	14	t 20	14	t 20	14	t 20	14	t 20	18	t 20	14	ГОСТ 19903-74	
t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	4	t 8	5	t 8	4		С235 по ГОСТ 27772-80
Всего:	224	Всего:	256	Всего:	257	Всего:	289	Всего:	341	Всего:	446	Всего:	322	Всего:	380	Всего:	494	Всего:	634	Всего:	355/359		

Марка стойки

Т13; Т14		Т15; Т16		Т17; Т18		Т19; Т20		Т21		Т22; Т23		Т24		Т25		Т26; Т27		Т28				ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг				
ГНО 200×160×8	524			ГНО 200×160×8	576																	ТУ 36-2287-80	С255
								I 30Ш2	813			I 30Ш2	886	I 35Ш1	1091			I 30Ш2	960			ГОСТ 26020-83	
		[27	672			[27	738			[27	804					[27	871					ГОСТ 8240-89	С245
80×6	4/8	L 80×6	4/8	L 80×6	4/8	L 80×6	4/8	L 80×6	2	L 80×6	4/8	L 80×6	2	L 80×6	2	L 80×6	4/8	L 80×6	2			ГОСТ 8509-86	
t 20	14	t 20	16	t 20	14	t 20	18	t 20	20	t 20	18	t 20	20	t 20	23	t 20	18	t 20	21			ГОСТ 19903-74	
t 8	4	t 8	6	t 8	4	t 8	6	t 8	13	t 8	6	t 8	13	t 8	15	t 8	6	t 8	13				С235 по ГОСТ 27772-80
Всего:	546/550	Всего:	698/702	Всего:	598/602	Всего:	766/770	Всего:	848	Всего:	833/837	Всего:	921	Всего:	1131	Всего:	899/903	Всего:	995				

1. Спецификация стали составлена для стоек фахверка зданий с покрытием по сериям 1.460.2-10/88, 1.460.3-21.1 на расстоянии 6.0 м от продольной оси.
2. Указания приведены на докум. 49 КМ

Нач. отд	Уханев		
Н. контр.	Орлик		
Гл. констр.	Орлик		
Гл. инж. пр.	Юсупов		
Рук. арун.	Болдарская		
Проверил	Болдарская		
Исполнил	Шафрельская		

1.427.3-9.1-48 КМ

Спецификация стали стоек торцевого фахверка зданий без мостовых кранов с покрытием из стропильных ферм высоты и 2,25 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Укрниипроектсталь-конструкция

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ	
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг			
Гн □ 180×140×5	146			Гн □ 200×160×5	168	Гн □ 200×160×6	197					Гн □ 200×160×5	198	Гн □ 200×160×6	237	ТУ 36-2287-80	С255	ГОСТ 27772-88
		I23Б1	155					I23Б1	186	I30Б1	238					ГОСТ 26020-83	С245	
I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3		С235	
t20	13	t20	16	t20	14	t20	14	t20	16	t20	20	t20	14	t20	14	ГОСТ 19903-74	С245	
t6	3	t6	4	t6	3	t6	3	t	4	t6	5	t6	3	t6	3			
Всего:	165	Всего:	178	Всего:	186	Всего:	217	Всего:	209	Всего:	266	Всего:	218	Всего:	257			

Марка стойки

Т9		Т10		Т11		Т12		Т13		Т14		Т15				ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг				
Гн □ 200×160×8	312					Гн □ 200×160×5	231	Гн □ 200×160×6	276	Гн □ 200×160×8	364					ТУ 36-2287-80	С255
				I30Б1	277											ГОСТ 26020-83	С245
I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3	I12Б1	3				С235
		[27	400									[27	467			ГОСТ 8240-	С245
t20	14	t20	18	t20	20	t20	14	t20	14	t20	14	t20	18			ГОСТ 19903-74	
t6	3	t6	4	t6	5	t6	3	t6	3	t6	3	t6	4				С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	332	Всего:	425	Всего:	305	Всего:	251	Всего:	296	Всего:	384	Всего:	492				

1. Спецификация составлена без запаса на припуски и отходы.
2. В спецификации не учтен расход на детали крепления стеновых панелей.

Нач.отд.	Уханев			1.427.3-9.1-49КМ	
Н.контр.	Орлик				
Гл.констр.	Орлик			Спецификация стали стоек продольного фахверка зданий без мостовых кранов с покрытиям и из стропильных ферм	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.инж.пр.	Юсупов				
Рук.груп.	Володарская				Укрниипроектстальконструкция
Проверил	Володарская				
Исполнил	Москвич				

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		Т11		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
ГнД 180х140х5	281/258	ГнД 200х160х5	317/292	ГнД 200х160х6	378/348	ГнД 200х160х7	439/404	ГнД 180х140х5	340/288	ГнД 200х160х5	350/321	ГнД 200х160х6	418/388	ГнД 200х160х8	551/512			ГнД 200х160х5	383/358	ГнД 200х160х5	383/358	ТУ 36-2287-80	С255
																С27	706/656					ГОСТ 8240-89	С245
L80х6	8	L80х6	8	L80х6	8	L80х6	8	L80х6	8	L80х6	8	L80х6	8	L80х6	8	L80х6	8	L80х6	8	L80х6	12	ГОСТ 8509-86	
t20	13	t20	14	t20	14	t20	14	t20	13	t20	14	t20	14	t20	14	t20	18	t20	14	t20	14	ГОСТ 19903-74	
t8	4	t8	4	t8	4	t8	4	t8	4	t8	4	t8	4	t8	4	t8	6	t8	4	t8	4		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	306/283	Всего	343/318	Всего	405/374	Всего	465/430	Всего	335/313	Всего	376/354	Всего	444/414	Всего	577/538	Всего	738/688	Всего	409/384	Всего	413/388		

Марка стойки

Т12		Т13		Т14		Т15		Т16		Т17		Т18		Т19		Т20		Т21		Т22		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
ГнД 200х160х6	457/428	ГнД 200х160х8	603/554					ГнД 200х160х5	416/391	ГнД 200х160х8	654/616											ТУ 36-2287-80	С255
						I 2361	391/368							I 2361	422/399	I 3061	538/508			I 3061	577/548	ГОСТ 26020-83	
				С27	773/723							С27	839/789					С27	906/856			ГОСТ 8240-89	С245
L80х6	12	L80х6	12	L80х6	12	L80х6	1	L80х6	12	L80х6	12	L80х6	12	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	12	L80х6	1	ГОСТ 8509-86	
t20	14	t20	14	t20	18	t20	16	t20	14	t20	14	t20	18	t20	16	t20	20	t20	18	t20	20	ГОСТ	
t8	4	t8	4	t8	6	t8	12	t8	4	t8	4	t8	6	t8	12	t8	16	t8	6	t8	16	19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	487/458	Всего	633/594	Всего	809/759	Всего	420/397	Всего	446/421	Всего	684/646	Всего	875/825	Всего	451/428	Всего	575/545	Всего	942/892	Всего	614/585		

Марка стойки

Т28		Т24		Т25		Т26		Т27		Т28		Т29		Т30		Т31		Т32		Т33		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
																						ГОСТ 26020-83	
				I 3061	617/587			I 3061	656/627	I 3561	654/662			I 35Ш1	1262/1274	I 3562	780/786			I 35Ш1	1353/1364	ГОСТ 8240-89	С245
С27	972/922	С30	1116/1020			С30	1193/1135					С30	1269/1212					С30	1345/1288			ГОСТ 8509-86	
L80х6	12	L80х6	12	L80х6	1	L80х6	12	L80х6	1	L80х6	3	L80х6	12	L80х6	3	L80х6	3	L80х6	12	L80х6	3		
t20	18	t20	20	t20	20	t20	20	t20	20	t25	29	t20	20	t25	29	t25	29	t20	20	t25	29	ГОСТ 19903-74	С255(для t25)
t8	6	t8	7	t8	16	t8	7	t8	16	t10	13	t8	7	t10	15	t10	13	t8	7	t10	15		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	1008/958	Всего	1155/1059	Всего	654/624	Всего	1232/1174	Всего	693/664	Всего	699/707	Всего	1308/1251	Всего	1309/1321	Всего	825/831	Всего	1384/1327	Всего	1400/1411		

1. Спецификация стали составлена для стоек, расположенных на расстоянии 6,0м от продольной оси
2. В числителе дана масса стойки при высоте фермы 3,15м, в знаменателе - при высоте фермы 2,25м
3. Указания приведены на докум. 49 КМ.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. груп.	Болодарская	
Проверил	Болодарская	
Исполнил	Шабельская	

1.427.3-9.1-50 КМ

Спецификация стали стоек торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами и покрытием из стропильных ферм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Укрспецпроектстальконструкция

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		Т11		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
офиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
НП х140х5	197	ГНП 200х160х5	223	ГНП 200х160х6	266	ГНП 200х160х7	309	ГНП 180х140х5	226	ГНП 200х160х5	256	ГНП 200х160х6	306	ГНП 200х160х8	403			ГНП 200х160х5	289	ГНП 200х160х5	289	ТУ 36-2287-80	С255
12	4	I 12Б1	4	I 12Б1	4	I 12Б1	4	I 12Б1	4	I 12Б1	4	I 12Б1	4	I 12Б1	4	I 12Б1	4	I 12Б1	4	I 12Б1	4	ГОСТ 26020-83	С235
[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	533	[27	17	[27	17	ГОСТ 8240-89	С245
80х6	1	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	5	ГОСТ 8509-86	
t20	13	t20	14	t20	14	t20	14	t20	13	t20	14	t20	14	t20	14	t20	18	t20	14	t20	14	ГОСТ 19903-74	
t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	8	t8	6	t8	6		С235 по ГОСТ 27772-88
сего	238	Всего	265	Всего	308	Всего	351	Всего	267	Всего	298	Всего	348	Всего	445	Всего	564	Всего	331	Всего	336		

Марка стойки

Т12		Т13		Т14		Т15		Т16		Т17		Т18		Т19		Т20		Т21		Т22		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
ГНП 200х160х6	345	ГНП 200х160х8	454					ГНП 200х160х5	322	ГНП 200х160х8	506											ТУ 36-2287-80	С255
I 12	4	I 12	4	I 12	4	I 23Б1	302	I 12Б1	4	I 12Б1	4	I 2Б1	4	I 23Б1	333	I 30Б1	425	I 12Б1	4	I 30Б1	465	ГОСТ 26020-83	С235
[27	17	[27	17	[27	600			[27	17	[27	17	[27	667					[27	733			ГОСТ 8240-89	С245
L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	1	L80х6	5	L80х6	4	L80х6	5	L80х6	1	L80х6	1	L80х6	5	L80х6	1	ГОСТ 8509-86	
t20	14	t20	14	t20	18	t20	16	t20	14	t20	14	t20	18	t20	16	t20	20	t20	18	t20	20	ГОСТ 19903-74	
t8	6	t8	6	t8	8	t8	7	t8	6	t8	6	t8	8	t8	7	t8	10	t8	8	t8	10		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	391	Всего	500	Всего	635	Всего	326	Всего	368	Всего	551	Всего	702	Всего	357	Всего	456	Всего	768	Всего	496		

Марка стойки

Т23		Т24		Т25		Т26		Т27		Т28		Т29		Т30		Т31		Т32		Т33		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
I 12Б1	4	I 12Б1	4			I 12Б1	4					I 2Б1	4					I 12Б1	4			ГОСТ 26020-83	С235
				I 30Б1	504			I 30Б1	544	I 35Б1	643			I 35Ш1	1241	I 35Б2	767			II 35Ш1	1331		С245
[27	782	[30	915			[30	991					[0	1068					[30	1144			ГОСТ 8240-89	
80х6	5	L80х6	8	L80х6	1	L80х6	6	L80х6	3	L80х6	3	L0х6	6	L80х6	3	L80х6	3	L80х6	6	L80х6	3	ГОСТ 8509-86	
t20	18	t20	20	t20	20	t20	20	t20	20	t25	29	t20	20	t25	29	t25	29	t20	20	t25	29	ГОСТ 19903-74	
t8	8	t8	9	t8	10	t8	9	t8	10	t8	11	t8	9	t8	14	t8	11	t8	9	t8	14		С235 по ГОСТ 27772-88
его	817	Всего	954	Всего	535	Всего	1030	Всего	577	Всего	686	Всего	1107	Всего	1287	Всего	810	Всего	1183	Всего	1377		

Указания приведены на докум. 49КМ

Нач отд	Уханев	
Н контр	Орлик	
Гл констр	Орлик	
Гл инж пр	Юсупов	
Рук груп	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шабельская	

1. 427. 3 - 9.1 - 51 КМ

Спецификация стали стоек продольного фах верка зданий с мостовыми кранами и шагом стропильных ферм 6,0м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь конструкция

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		Т11		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
Гн □ 180×140×5	205	Гн □ 200×160×5	232	Гн □ 200×160×6	277	Гн □ 200×160×7	321	Гн □ 180×140×5	234	Гн □ 200×160×5	265	Гн □ 200×160×6	316	Гн □ 200×160×8	417			Гн □ 200×160×5	298	Гн □ 200×160×5	298	ТУ 36-2287-80	С255
																						ГОСТ 8240-89	С245
[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	17	[27	552	[27	17	[27	17		
80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	5	ГОСТ 8509-86	
20	13	t20	14	t20	14	t20	14	t20	13	t20	14	t20	14	t20	14	t20	18	t20	14	t20	14	ГОСТ 19903-74	
8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	8	t8	6	t8	6		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	242	Всего:	270	Всего:	315	Всего:	359	Всего:	271	Всего	303	Всего:	354	Всего:	455	Всего:	579	Всего:	336	Всего:	340		

Марка стойки

Т12		Т13		Т14		Т15		Т16		Т17		Т18		Т19		Т20		Т21		Т22		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
Гн □ 160×6	356	Гн □ 200×160×8	469					Гн □ 200×160×5	331	Гн □ 200×160×8	521											ТУ 36-2287-80	С255
						I23Б1	311							I23Б1	342	I30Б1	436			I30Б1	475	ГОСТ 26020-83	
[27	17	[27	17	[27	618			[27	17	[27	17	[27	685					[27	751			ГОСТ 8240-89	С245
0×6	5	L80×6	5	L80×6	5	L80×6	1	L80×6	5	L80×6	5	L80×6	5	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	5	L80×6	1	ГОСТ 8509-86	
20	14	t20	14	t20	18	t20	160	t20	14	t20	14	t20	18	t20	16	t20	20	t20	18	t20	20	ГОСТ 19903-74	
8	6	t8	6	t8	8	t8	7	t8	6	t8	6	t8	8	t8	7	t8	10	t8	8	t8	10		С235 по ГОСТ 27772-88
го:	398	Всего:	511	Всего:	649	Всего:	335	Всего:	373	Всего:	563	сего:	716	Всего:	366	Всего	467	Всего	782	Всего	506		

Марка стойки

Т23		Т24		Т25		Т26		Т27		Т28		Т29		Т30		Т31		Т32		Т33		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
																						ГОСТ 26020-83	
				I30Б1	515			I30Б1	554	I35Б1	655			I35Ш1	1265	I35Б2	782			I35Ш1	1356		
[27	818	[30	936			[30	1012					[30	1089					[30	1165			ГОСТ 8240-89	С245
L80×6	5	L80×6	6	L80×6	1	L80×6	6	L80×6	3	L80×6	3	80×6	6	L80×6	3	L80×6	3	L80×6	6	L80×6	3	ГОСТ 8509-86	
t20	18	t20	20	t20	20	t20	20	t20	20	t25	29	t20	20	t25	29	t25	29	t20	20	t25	29	ГОСТ 19903-74	
t8	8	t8	9	t8	10	t8	9	t8	10	t8	11	t8	9	t8	14	t8	11	t8	9	t8	14		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	849	Всего:	971	Всего:	546	Всего:	1042	Всего:	587	Всего:	698	сего:	1124	Всего:	1311	Всего:	825	Всего:	1200	Всего:	1402		

Указания приведены на докум. 49КМ

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Шабельская	

1.427.3-9.1-52КМ

Спецификация стали стоек продольного фахверка зданий с мостовыми кранами и шагом стропильных ферм 12,0м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
		ГнД 200×160×5	194	ГнД 200×160×6	232	ГнД 200×160×8	305					ГнД 200×160×5	227	ГнД 200×160×6	271	ГнД 200×150×8	357			ТУ36-2287-80	С255
I 30Б1	233									I 30Б1	272									ГОСТ 26020-83	
								С27	392									С27	458	ГОСТ 8240-89	С245
t20	20	t25	18	t25	18	t25	18	t25	23	t20	20	t25	18	t25	18	t25	18	t25	23	ГОСТ 19903-74	
t8	3	t8	2	t8	2	t8	2	t8	4	t8	3	t8	2	t8	2	t8	2	t8	4		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	256	Всего:	214	Всего:	252	Всего:	325	Всего:	419	Всего:	295	Всего:	247	Всего:	291	Всего:	377	Всего:	485		

Марка стойки

Т11		Т12		Т13		Т14		Т15		Т16		Т17		Т18		Т19		Т20		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
										I 35Ш1	801							I 35Ш1	891	ГОСТ 26020-83	С245
I 30Б1	312			I 30Б1	351	I 35Б2	462					I 30Б1	391	I 35Б2	514						С255
		С27	525					С27	591							С27	658			ГОСТ 8240-89	
				L80×6	2	L80×6	2	L80×6	4	L80×6	2	L80×6	2	L80×6	2	L80×6	4	L80×6	2	ГОСТ 8509-86	С245
t20	20	t25	23	t20	20	t20	23	t25	23	t15	28	t20	20	t20	23	t25	23	t25	28	ГОСТ 19903-74	
t8	3	t8	4	t8	3	t8	3	t8	4	t	5	t8	3	t8	3	t8	4	t8	5		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	335	Всего:	552	Всего	376	Всего:	487	Всего:	622	Всего:	836	Всего:	416	Всего:	542	Всего	689	Всего	926		

Указания приведены на докум. 49 КМ

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Валабаская	
Проверил	Сикилицкая	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1- 53 КМ

Спецификация стали торцевого фахверка зданий без мостовых кранов со структурным покрытием типа „Москва"

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

Марка стойки

Т21		Т22		Т23		Т24		Т25		Т26		Т27		Т28		Т29		Т30		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
		I35Ш1	982					I35Ш1	1072	I40Ш1	131									ГОСТ 26020-83	С245
I40Б1	629			I40Б1	686	I50Б1	1042					I40Б1	744	I50Б1	1129	I55Б1	1377	I50Б1	1217		С255
																				ГОСТ 8509-86	С245
L80х6	2	L80х6	2	L80х6	2	L80х6	2	L80х6	2	L80х6	2	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5		
t20	26	t25	28	t20	26	t20	33	t30	36	t30	40	t20	27	t20	33	t30	54	t20	33	ГОСТ 19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
t8	4	t8	5	t8	4	t8	6	t8	5	t8	7	t8	4	t8	6	t8	7	t8	6		
Всего:	661	Всего:	1017	Всего:	718	Всего:	1083	Всего:	1115	Всего:	142	Всего:	780	Всего:	1173	Всего:	1443	Всего:	1261		

Марка стойки

Т31		Т32		Т33		Т34		Т35		Т36		Т37		Т38		Т39		Т40		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
												I40Ш1	1833					I40Ш1	1948	ГОСТ 26020-83	С245
I55Б1	1484	I50Б1	1305	I55Б1	1590	I55Б2	1749	I55Б1	1697	I60Б1	2065			I55Б1	1804	I60Б1	2153				С255
																				ГОСТ 8509-86	С245
L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5		
t30	54	t20	33	t20	36	t30	55	t20	36	t20	39	t30	40	t20	36	t20	39	t30	40	ГОСТ 19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
t8	7	t8	6	t8	7	t8	7	t8	7	t8	8	t8	7	t8	7	t8	8	t8	7		
Всего:	1550	Всего:	1349	Всего:	1638	Всего:	1816	Всего:	1745	Всего	207	Всего:	1385	Всего:	1852	Всего:	2205	Всего:	2000		

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

Марка стйки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
		Гн □ 200х160х5	183	Гн □ 200х160х6	218	Гн □ 200х160х8	287					Гн □ 200х160х5	216	Гн □ 200х160х6	257	Гн □ 200х160х8	339			ТУ 36-2287-80	С255
I 30Б1	219									I30Б	258									ГОСТ 26020-83	С245
								[27	368									[27	435	ГОСТ 8240-89	
t20	20	t25	18	t25	18	t25	18	t25	23	t20	20	t25	18	t25	18	t25	18	t25	23	ГОСТ 19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
t8	3	t8	2	t8	2	t8	2	t8	4	t8	3	t8	2	t8	2	t8	2	t8	4		
Всего	242	Всего	203	Всего	238	Всего	307	Всего	395	Всего	281	Всего	236	Всего	277	Всего	359	Всего	462		

Марка стйки

Т11		Т12		Т13		Т14		Т15		Т16		Т17		Т18		Т19		Т20		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
										I35Ш1	770							I35Ш1	860	ГОСТ 26020-83	С245
I30Б1	298			I30Б1	337	I35Б2	444					I30Б1	377	I35Б2	496						С255
		[27	501					[27	568							[27	634			ГОСТ 8240-89	С245
				L80х6	2	L80х6	2	L80х6	4	L80х	2	L80х6	2	L80х6	2	L80х6	4	L80х6	2	ГОСТ 8509-86	
t20	20	t25	23	t20	20	t20	23	t25	23	t25	28	t20	20	t20	23	t25	23	t25	28	ГОСТ 19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
t8	3	t8	4	t8	3	t8	3	t8	4	t8	5	t8	3	t8	3	t8	4	t8	5		
Всего	321	Всего	528	Всего	362	Всего	472	Всего	599	Всего	805	Всего	402	Всего	524	Всего	665	Всего	895		

Указания приведены на докум. 49 КМ

Нач.отд.	Уханев		1.427.3-9.1-54 КМ
Н.контр.	Орлик		
Гл.констр.	Орлик		Спецификация стали продольного фахверка здания без мостовых кранов со структурным покрытием типа „Москва"
Гл.инж.пр.	Юсупов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Рук.груп.	Володарская		
Проверил	Шаберская		Укрниипроектстальконструкция
Исполнил	Москвич		

Марка стойки

Т21		Т22		Т23		Т24		Т25		Т26		Т27		Т28		Т29		Т30		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
		I35Ш1	950					I35Ш1	1040	I40Ш1	131									ГОСТ	С245
I40Б1	608			I40Б1	666	I50Б1	1011					I40Б1	724	I50Б1	1099	I55Б1	1339	I50Б1	1186	26020-83	С255
																				ГОСТ 8509-86	С245
L80х6	2	L80х6	2	L80х6	2	L80х6	2	L80х6	2	L80х6	2	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5		
t20	26	t25	28	t20	26	t20	33	t30	36	t30	41	t20	27	t20	33	t30	54	t20	33	ГОСТ 19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
t8	4	t8	5	t8	4	t8	6	t8	5	t8		t8	4	t8	8	t8	7	t8	6		
Всего	640	Всего	985	Всего	698	Всего	1052	Всего	1083	Всего	1310	Всего	760	Всего	1143	Всего	1405	Всего	1230		

Марка стойки

Т31		Т32		Т33		Т34		Т35		Т36		Т37		Т38		Т39		Т40		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
												I40Ш1	1792					I40Ш1	1908	ГОСТ	С245
I55Б1	1446	I50Б1	1274	I55Б1	1653	I55Б2	1708	I55Б1	1660	I60Б1	1181			I55Б1	1767	I60Б1	2108			26020-83	С255
																				ГОСТ 8509-86	С245
L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L80х6	5	L90х6	5		
t30	54	t20	33	t20	36	t30	55	t20	36	t20	39	t30	40	t20	36	t20	39	t30	40	ГОСТ 19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
t8	7	t8	6	t8	7	t8	7	t8	7	t8	8	t8	7	8	7	t8	8	t8	7		
Всего	1512	Всего	1318	Всего	1601	Всего	1775	Всего	1708	Всего	2133	Всего	1844	Всего	1815	Всего	2160	Всего	1960		

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		Т11		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
Гн □ 180×140×5	259	Гн □ 200×160×5	293	Гн □ 200×160×6	350	Гн □ 200×160×8	461	Гн □ 180×140×5	288	Гн □ 200×160×5	326	Гн □ 200×160×8	513			Гн □ 200×160×5	359	Гн □ 200×160×8	565			ТУ 36-2287-80	С 255
																						ГОСТ 8240-89	С 245
														[27	658					[27	724		
L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	8	L 80×6	8	L 80×6	8	ГОСТ 8509-86	
t 20	13	t 25	18	t 25	18	t 25	18	t 20	13	t 25	18	t 25	18	t 25	23	t 20	18	t 25	18	t 25	23	ГОСТ 19903-74	
t 8	2	t 8	2	t 8	2	t 8	2	t 8	2	t 8	2	t 8	2	t 8	4	t 8	2	t 8	2	t 8	4		С 235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	278	Всего:	317	Всего:	374	Всего:	485	Всего:	307	Всего	350	Всего	537	Всего:	689	Всего:	387	Всего	593	Всего:	759		

Марка стойки

Т12		Т13		Т14		Т15		Т16		Т17		Т18		Т19		Т20		Т21		Т22		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
		Гн □ 200×160×5	392	Гн □ 200×160×8	616																	ГОСТ 26020-83	С 245
I 30Б1	469							I 30Б1	509			I 30Б1	548			I 35Ш1	1252	I 30Б1	588	I 35Б1	695		
						[27	791			[27	857			[27	924							ГОСТ 8240-89	
L 80×6	4	L 80×6	8	L 80×6	8	L 80×6	8	L 80×6	4	L 80×6	8	L 80×6	4	L 80×6	8	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	ГОСТ 8509-86	
t 20	20	t 30	21	t 30	21	t 30	28	t 20	20	t 30	28	t 20	20	t 30	28	t 30	35	t 20	20	t 20	23	ГОСТ 19903-74	
t 8	5	t 8	2	t 8	2	t 8	4	t 8	5	t 8	4	t 8	5	t 8	4	t 8	11	t 8	5	t 8	7		С 235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	498	Всего:	423	Всего:	647	Всего:	831	Всего:	538	Всего:	897	Всего:	577	Всего:	964	Всего	1302	Всего:	617	Всего:	729		

Марка стойки

Т23		Т24		Т25		Т26		Т27		Т28		Т29		Т30		Т31		Т32		Т33		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
																						ГОСТ 26020-83	С 245
		I 35Ш1	1342	I 30Б1	627	I 35Б1	742			I 30Ш2	1163	I 35Ш1	1432	I 35Б1	739	I 35Б2	378	I 30Ш2	1236	I 35Ш1	1522		
[27	990							[27	1056													ГОСТ 8240-89	
L 80×6	8	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	8	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	4	ГОСТ 8509-86	
t 30	28	t 30	35	t 20	20	t 20	23	t 30	28	t 30	30	t 30	35	t 20	23	t 20	23	t 30	30	t 30	35	ГОСТ 19903-74	
t 8	4	t 8	11	t 8	5	t 8	7	t 8	4	t 8	7	t 8	11	t 8	7	t 8	7	t 8	7	t 8	11		С 235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	1030	Всего:	1392	Всего:	656	Всего:	776	Всего:	1096	Всего:	1204	Всего	1482	Всего:	823	Всего:	912	Всего:	1277	Всего:	1572		

Указания приведены на докум. 49КМ

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Сиклицкая	
Исполнил	Москвич	

1. 427. 3 - 9.1 - 55КМ

Спецификация стали стоек торцевого фахверка зданий с мостовым и кранами и структурным покрытием типа Москва"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		Т11		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
ГН □ 180×140×5	249	ГН □ 200×160×5	282	ГН □ 200×160×6	336	ГН □ 200×160×8	443	ГН □ 180×140×5	278	ГН □ 200×160×5	315	НО 200×160×8	495			ГН □ 200×160×5	347	ГН □ 200×160×8	546			ТУ 36-2387-80	С255
С27	17	С27	17	С27	17	С27	17	С27	17	С27	17	С27	17	С27	651	С27	17	С27	17	С27	718	ГОСТ 8240-89	С245
L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	5	L80×6	5	L80×6	5	ГОСТ 8509-86	
t20	13	t25	18	t25	18	t25	18	t20	13	t25	18	t25	18	t25	23	t20	14	t25	18	t25	23	ГОСТ 19903-74	
t8	5	t8	5	t8	5	t8	5	t8	5	t8	5	t8	5	t8	7	t8	5	t8	5	t8	7		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	285	Всего:	323	Всего:	377	Всего:	484	Всего	314	Всего:	356	Всего:	536	Всего:	682	Всего:	388	Всего:	591	Всего:	753		

Марка стойки

Т12		Т13		Т14		Т15		Т16		Т17		Т18		Т19		Т20		Т21		Т22		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
		ГН □ 200×160×5	380	ГН □ 200×160×8	598																	ТУ 36-2387-80	С255
I30Б1	456							I30Б1	495			I30Б1	535			I35Ш1	1220	I30Б1	574	I35Б1	679	ГОСТ 26020-83	
		С27	17	С27	17	С27	784			С27	851			С27	917							ГОСТ 8240-89	С245
L80×6	4	L80×6	5	L80×6	5	L80×6	5	L80×6	4	L80×6	5	L30×6	4	L80×6	5	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	4	ГОСТ 8509-86	
t20	20	t30	21	t30	21	t30	28	t20	20	t30	28	20	20	t30	28	t30	35	t20	20	t20	23	ГОСТ 19903-74	
t8	5	t8	5	t8	5	t8	7	t8	5	t8	7	8	5	t8	7	t8	11	t8	5	t8	7		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	485	Всего:	428	Всего:	646	Всего:	824	Всего:	524	Всего:	891	Всего:	564	Всего:	957	Всего	1270	Всего	603	Всего	713		

Марка стойки

Т23		Т24		Т25		Т26		Т27		Т28		Т29		Т30		Т31		Т32		Т33		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
		I35Ш1	1310	I30Б1	614	I35Б1	725			I30Ш2	1138	I 5Ш1	1401	I35Б1	772	I35Б2	860	I 30Ш2	1211	II 35Ш1	1491	ГОСТ 26020-83	
С27	984							С27	1050													ГОСТ 8240-89	С245
_80×6	5	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	5	L80×6	4	L 0×6	4	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	4	IL80×6	4	ГОСТ 8509-86	
t30	28	t30	35	t20	20	t20	23	t30	28	t30	30	30	35	t20	23	t20	23	t30	30	t30	35	ГОСТ 19903-74	
t8	7	t8	11	t8	5	t8	7	t8	7	t8	7	8	11	t8	7	t8	7	t8	7	t8	11		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего:	1024	Всего:	1360	Всего:	643	Всего:	759	Всего:	1090	Всего:	1179	Вс го:	1451	Всего:	806	Всего:	894	Всего:	1252	Всего:	1541		

Указания приведены на докум. 49КМ.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. груп.	Володарская	
Проверил	Сиклицкая	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1-55 КМ

Спецификация стали стоек продольного фахверка зданий с мостовыми кранами и структурным покрытием типа „Москва"

Стадия	Лист	Листов
		1

Укрпроектстальконструкция

Марка стойки

Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
		ГНО 200×160×8	350					ГНО 200×160×8	409											ТУ 36-2287-80	С255
				[27	449					[2	515			[27	582					ГОСТ 8240-89	С245
I 30Б1	266					I 30Б1	306					I 30Б1	345			I 30Б1	385	I 40Б1	407	ГОСТ	С255
																		I 30Ш1	174	26020-83	С245
						L 80×6	2	L 80×6	4	L 80×6	4	L 80×6	2	L 80×6	4	L 80×6	2	L 80×6	2	ГОСТ 8509-86	
20	20	t 25	18	t 25	23	t 25	25	t 25	18	t 25	23	t 20	20	t 25	23	t 20	20	t 20	26	ГОСТ	С255
8	6	t 8	4	t 8	6	t 8	8	t 8	4	t 8	6	t 8	8	t 8	6	t 8	8	t 8	18	19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	292	Всего	372	Всего	478	Всего	341	Всего	428	Всего	548	Всего	375	Всего	615	Всего	415	Всего	627		

Марка стойки

Т11		Т12		Т13		Т14		Т15		Т16		Т17		Т18		Т19		Т20		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
[27	648					[27	715													ГОСТ 8240-89	С245
		I 30Ш2	714	I 40Б1	464			I 30Ш2	787	I 30Ш3	881	I 40Б1	522	I 30Ш3	963	I 35Ш1	1059	I 40Б1	580	ГОСТ	С255
				I 30Ш1	174							I 30Ш1	174					I 30Ш1	174	26020-83	С245
L 80×6	4	L 80×6	2	L 80×6	2	L 80×6	4	L 80×6	2	L 80×6	2	L 80×6	2	L 80×6	2	L 80×6	2	L 80×6	2	ГОСТ 8509-86	
t 25	23	t 25	25	t 20	26	t 25	23	t 25	25	t 25	25	t 20	26	t 25	25	t 25	29	t 20	26	ГОСТ	С255
t 8	6	t 8	9	t 8	18	t 8	6	t 8	9	t 8	9	t 8	18	t 8	9	t 8	11	t 8	18	19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	681	Всего	750	Всего	684	Всего	748	Всего	823	Всего	917	Всего	742	Всего	999	Всего	1101	Всего	800		

1. Указания приведены на докум 49КМ
2. Масса стали определена для стоек на расстоянии 12 м от продольной оси здания с покрытием по серии 1.463.1-1/87 и 1.463-3/87.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. гр.	Болдарская	
Проверил	Болдарская	
Исполнил	Сиклицкая	

1.427.3-9.1-57 КМ

Спецификация стали стропильного фахверка зданий без мостовых кранов и эс/б конструкциями покрытия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Укрниипроектсталь-конструкция

Марка стойки

Т21		Т22		Т23		Т24		Т25		Т26		Т27		Т28		Т29		Т30		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
I 50Б1	880	I 35Ш1	1149	I 40Ш1	1158	I 50Б1	967	I 50Б2	1069	I 55Б1	117	I 50Б1	1055	I 50Б2	1167	I 55Б1	1286	I 50 Б1	1142	ГОСТ 26020-83	С255
I 30Ш1	174			I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174		
L 80×6	2	L 80×6	2	L 80×6	2	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	ГОСТ 8509-86	С245
t 20	32	t 30	35	t 30	39	t 30	48	t 30	48	t 30	53	t 30	48	t 30	48	t 30	53	t 30	48	ГОСТ 19903-74	С255
t 8	20	t 8	11	t 8	18	t 8	20	t 8	20	t 8	21	t 8	20	t 8	20	t 8	21	t 8	20		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	1108	Всего	1197	Всего	1391	Всего	1218	Всего	1316	Всего	143	Всего	1301	Всего	1414	Всего	1539	Всего	1389		

Марка стойки

Т31		Т32		Т33		Т34		Т35		Т36		Т37		Т38		Т39				ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг				
I 50Б2	1264	I 55Б1	1395	I 60Б1	1562	I 50Б2	1360	I 60Б1	1792	I 40Ш1	1519	I 50Б2	1458	I 60Б1	1917	I 40Ш1	1734			ГОСТ 26020-83	С255
I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174	I 30Ш1	174				
L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5	L 80×6	5			ГОСТ 8509-86	С245
t 30	48	t 30	53	t 30	57	t 30	46	t 30	57	t 30	39	t 30	48	t 30	57	t 30	39			ГОСТ 19903-74	С255
t 8	20	t 8	21	t 8	22	t 8	20	t 8	22	t 8	18	t 8	20	t 8	22	t 8	18				С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	1511	Всего	1648	Всего	1920	Всего	1607	Всего	2050	Всего	1853	Всего	1703	Всего	2175	Всего	1970				

Марка стойки

	Т1		Т2		Т3		Т4		Т5		Т6		Т7		Т8		Т9		Т10		Т11		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
			Гнд 180×140×5	284	Гнд 200×160×5	321	Гнд 200×160×6	383	Гнд 200×160×8	504			Гнд 200×160×5	354	Гнд 200×160×8	556					Гнд 200×160×5	387	ТУ 36-2237-80	С255
	I23Б1	301									I23Б1	332							I23Б1	363			ГОСТ 26020-83	С245
																	С27	713					ГОСТ 8240-89	
	L80×6	1	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	16	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	1	L80×6	8	ГОСТ 8509-86	
			t25	16	t25	18	t25	18	t25	18			t25	18	t25	18	t25	23			t25	16	ГОСТ 19903-74	С255
	t20	16									t20	16							t20	16				С245
	t8	6	t8	4	t8	4	t8	4	t8	4	t8	6	t8	4	t8	4	t8	6	t8	6	t8	4		С235 по ГОСТ 27772-88
	Всего	324	Всего	308	Всего	347	Всего	409	Всего	530	Всего	355	Всего	380	Всего	582	Всего	746	Всего	386	Всего	415		

Марка стойки

	Т12		Т13		Т14		Т15		Т16		Т17		Т18		Т19		Т20		Т21		Т22		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
	Гнд 200×160×8	608							Гнд 200×160×8	660													ТУ 36-2237-80	С255
					I23Б1	394	I30Б1	502					I30Б1	542			I30Б1	582			I30Ш3	1209	ГОСТ 26020-83	С245
			С27	779							С27	846			С27	912			С27	980			ГОСТ 8240-89	
	L80×6	8	L80×6	8	L80×6	1	L80×6	1	L80×6	8	L80×6	8	80×6	1	L80×6	8	L80×6	1	L80×6	8	L80×6	4	ГОСТ 8509-86	
	t25	16	t25	23					t25	18	t30	28			t30	28			t30	28	t30	30	ГОСТ 19903-74	С255
					t20	16	t20	20					t20	20			t20	20						С245
	t8	4	t8	6	t8	6	t8	8	t8	4	t8	6	t8	8	t8	6	t8	8	t8	6	t8	9		С235 по ГОСТ 27772-83
	Всего	636	Всего	816	Всего	417	Всего	531	Всего	690	Всего	898	Всего	571	Всего	954	Всего	611	Всего	1022	Всего	1252		

Марка стойки

	Т23		Т24		Т25		Т26		Т27		Т28		Т29		Т30		Т31		Т32				ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
					С27	1045																	ГОСТ 8240-89	
	I30Б1	620	I40Б1	751			I30Ш3	1289	I30Б1	660	I40Б1	809	I30Ш3	1371	I40Б1	867	I30Ш3	1453	I35Ш1	1597			ГОСТ 26020-83	С245
			I30Ш1	474							I30Ш1	474			I30Ш1	474							ГОСТ 8509-86	
	L80×6	1	L80×6	4	L80×6	8	L80×6	4	L80×6	1	L80×6	4	80×6	4	L80×6	4	L80×6	4	L80×6	4				
					t30	28	t30	30					t30	30			t30	30	t30	35			ГОСТ 19903-74	С255
	t20	20	t20	26					t20	20	t20	26			t20	26								С245
	t8	8	t8	18	t8	6	t8	9	t8	6	t8	18	t8	9	t8	18	t8	9	t8	11				С235 по ГОСТ 27772-88
	Всего	649	Всего	973	Всего	1087	Всего	1332	Всего	689	Всего	1031	Всего	1414	Всего	1089	Всего	1496	Всего	1647	Всего			

1. Указания приведены на докум. 49 КМ
2. Масса стали определена для стоек на расстоянии 12 м от продольной оси здания с покрытием по серии 1.463.1-1/87 и 1.463-3/87

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Гиренко	
Исполнил	Москвич	

1.427.3-9.1-58 КМ

Спецификация стали стоек торцевого фахверка зданий с мостовыми кранами и ж/б конструкциями покрытия

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь конструкция

Марка стойки

ТП1		ТП2		ТП3		ТП4		ТП5		ТП6		ТП7		ТП8		ТП9		ТП10		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
Гн □ 160×5	227	Гн □ 160×5	257	Гн □ 160×5	286	Гн □ 160×5	315	Гн □ 160×5	344	Гн □ 160×	277	Гн □ 160×4	301	Гн □ 160×4	324	Гн □ 160×4	348	Гн □ 160×4	371	ТУ 36-2287-80	С255
12	3	С 12	3	С 12	5	С 12	5	С 12	5	С 12	5	С 12	3	С 12	3	С 12	3	С 12	3	ГОСТ 8240-89	
20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	ГОСТ 19903-74	С245
										t 10	10	t 10	10	t 10	10	t 10	10	t 10	10		
6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2		С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	244	Всего	274	Всего	305	Всего	334	Всего	363	Всего	306	Всего	328	Всего	351	Всего	375	Всего	398		

Марка стойки

ТП 11		ТП 12		ТП 13		ТП 14		ТП 15		ТП 16		ТП17		ТП18		ТП19				ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг				
Гн □ 160×4	395	Гн □ 160×4	418	Гн □ 160×6	410	Гн □ 160×6	445	Гн □ 160×6	480	Гн □ 160×i	515	Гн □ 160×6	550	Гн □ 160×6	585	Гн □ 160×6	619			ТУ 36-2287-80	С255
С 12	5	С 12	5	С 12	5	С 12	3	С 12	3	С 12	3	С 12	3	С 12	5	С 12	5			ГОСТ 8240-89	
t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12	t 20	12			ГОСТ 19903-74	С245
t 10	10	t 10	10	t 10	10	t 14	10	t 1С	10	t 10	10	t 10	10	t 10	10	t 10	10				
t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2	t 6	2				С235 по ГОСТ 27772-88
Всего	424	Всего	447	Всего	438	Всего	472	Всего	507	Всего	542	Всего	577	Всего	612	Всего	648				

Указания приведены на докум 49 КМ.

Нач. отд.	Усанев		
Н. контр.	Орлик		
Гл. констр.	Орлик		
Гл. инж. пр.	Юсупов		
Рук. арун.	Волобарская		
Проверил	Волобарская		
Исполнил	Сиклицкая		

1.427.3-9.1 - 59 КМ

Спецификация стали приколонных стоек торцевого фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектсталь-конструкция

Серии типовых конструкций покрытия																		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
1.460.2-10/88						11-2450КМ						1.460.3-21.1				11-2457КМ					
Марки оголовков						Марки оголовков						Марки оголовков				Марки оголовков					
ОГ1		ОГ2		ОГ3		ОГ1		ОГ2		ОГ3		ОГ1		ОГ2		ОГ1		ОГ2			
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профил.	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
I23Б1	79	I23Б1	75	I23Б1	71	I23Б1	81	I23Б1	78	I23Б1	76	I23Б1	56	I23Б1	52	I23Б1	58	I23Б1	55	ГОСТ 26020-83	С245
t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	t8	6	ГОСТ 19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
t6	4	t6	4	t6	4	t6	4	t6	4	t6	4	t6	4	t6	4	t6	4	t6	4		
Всего:	89	Всего:	85	Всего:	81	Всего:	91	Всего:	88	Всего:	86	Всего:	66	Всего:	62	Всего:	68	Всего:	65		

Серии типовых конструкций покрытия																		ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали, ГОСТ, ТУ
1.460.3-17с				1.460.2-10/88; 11-2450						1.460.3-21.1; 11-2457				1.460.3-17с					
Марки оголовков				Марки оголовков						Марки оголовков				Марки оголовков					
ОГ1		ОГ2		ОГ4		ОГ5		—		ОГ4		ОГ5		ОГ4		ОГ5		—			
Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профил	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг				
				Гн □ 140×100×5	60	Гн □ 140×100×5	68			Гн □ 140×100×5	44	Гн □ 140×100×5	52	Гн □ 140×100×5	58	Гн □ 140×100×5	66			ТУ 36-2287-80	С255
I23Б1	81	I23Б1	78																	ГОСТ 26020-83	С245
L100×7	6	L100×7	6																	ГОСТ 8509-86	
t8	6	t8	6	t8	3	t8	3			t8	3	t8	3	t8	3	t8	3			ГОСТ 19903-74	С235 по ГОСТ 27772-88
t6	4	t6	4	t6	2	t6	2			t6	2	t6	2	t6	2	t6	2				
Всего:	97	Всего:	94	Всего:	65	Всего	73			Всего	49	Всего	57	Всего:	63	Всего:	71				

Указания приведены на докум. 49КМ.

Нач.отд.	Уханев	
Н.контр.	Орлик	
Гл.констр.	Орлик	
Гл.инж.пр.	Юсупов	
Рук.груп.	Володарская	
Проверил	Володарская	
Исполнил	Сиклицкая	

1.427.3-9.1-60КМ

Спецификация стали оголовков стоек фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

Серии типовых конструкций колонн																				ГОСТ ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
	1.423.3-8 1.424.3-7		1.424.3-7				1.424.3-7														
Марки распорок	Р1		Р2		Р3		Р4		Р5		Р6		Р7		Р8		Р9		Р10			
	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
	L 80×6	85	L 80×6	80	L 80×6	73	L 80×6	69	L 80×6	84	L 80×6	93	L 80×6	83	L 80×6	82	L 80×6	82	L 80×6	82	ГОСТ 8509-86	С 245
	t 8	6	t 8	10	t 8	5	t 8	5	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	ГОСТ 19903-74	С 235 по ГОСТ 27772-88
	Всего	91	Всего	90	Всего	78	Всего	74	Всего	90	Всего	99	Всего	89	Всего	88	Всего	88	Всего	88		

Серии типовых конструкций колонн																				ГОСТ, ТУ на профиль	Марка стали ГОСТ, ТУ
	1.424.3-7																1.423.3-8				
Марки распорок	Р11		Р12		Р13		Р14		Р15		Р16		Р17		Р18		Р19		Р20			
	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг	Профиль	Масса, кг		
	L 80×6	81	L 80×6	76	L 80×6	76	L 80×6	75	L 80×6	75	L 80×6	5	L 80×6	74	L 80×6	74	L 80×6	78	L 80×6	75	ГОСТ 8509-86	С 245
	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	t 8	6	ГОСТ 19903-74	С 235 по ГОСТ 27772-88
	Всего	87	Всего	82	Всего	82	Всего	81	Всего	81	Всего	91	Всего	80	Всего	80	Всего	84	Всего	81		

Указания приведены на докум. 49КМ.

Нач. отд.	Уханев	
Н. контр.	Орлик	
Гл. констр.	Орлик	
Гл. инж. пр.	Юсупов	
Рук. груп.	Болобанская	
Проверил	Болобанская	
Исполнил	Сукницкая	

1.427.3-9.1-61 КМ

Спецификация стали распорок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Укрниипроектстальконструкция

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

gost.e-ecolog.ru