ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1427-2

СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ПРОДОЛЬНОГО И ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ФАХВЕРКА ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ ИЗ ЛЕГКОГО И ЯЧЕИСТОГО БЕТОНОВ

ЧЕРТЕЖИ КМ

В альбоме есть стр. 1,4

КФЦЦТП инв. 6872

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.427-2

СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ПРОДОЛЬНОГО И ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ФАХВЕРКА ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ ИЗ ЛЕГКОГО И ЯЧЕИСТОГО БЕТОНОВ

ЧЕРТЕЖИ КМ

Директор и-та	Нечеев U A		
Гл инж. и-та	Лысенко А М		
Нач отдела	Бирюков Н И		
Гл. констр отд	Орлик З М		
Гл. инж пр-та	Мирошов Г Н		
Бригадир		Володарский Ю.З.	
Проверил		Володарский Ю.З.	
Исполнил		Золотарева Н.В.	

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Разработаны институтом Укрпроектстальконструкция

Утверждены и введены в действие с 1 сентября 1976 г. Постановлением Госстроя СССР от 21 июня 1976 г. № 92.

Содержание

Наименование листа	лист	стр.	Наименование листа	лист	стр.
Пояснительная записка	-	4-8	Крепление стоек торцового фахверка к переходным крановым площадкам. Узел 4	9	I7
Таблица-ключ для подбора марки ствола фахверка здания со стальными несущими конструкциями покрытия, оборудованного мостовыми кранами	I	9	Крепление стойки продольного фахверка в уровне низа покрытия. Узел 6	IC	I8
Таблица-ключ для подбора марки ствола стойки фахверка здания с железобетонным каркасом, оборудованного мостовыми кранами	2	I0	Крепление стойки продольного фахверка к тормозным конструкциям. Узел 7 для стойки коробчатого сечения	II	I9
Таблица-ключ для подбора марки ствола стойки торцового фахверка бескранового здания со стальными несущими конструкциями покрытия	3	II	Крепление стойки продольного фахверка к тормозным конструкциям. Узел 7 для стойки двутаврового сечения	I2	20
Таблица-ключ для подбора марки ствола стойки торцового фахверка бескранового здания с железобетонным каркасом	4	I2	Крепление стоек продольного и торцового фахверков в уровне верха покрытия для зданий с железобетонным каркасом. Узел 8; 9	I3	2I
Сортамент сечений стволов стоек фахверка.	5	I3	Конструкция стойки торцового фахверка в уровне низа конструкции покрытия для зданий с железобетонным каркасом. Узел I0	I4	22
Крепление оголовков стоек торцового фахверка в уровне верха покрытия. Узел I	6	I4	Крепление оголовков стоек продольного фахверка в уровне верха покрытия. Узел 5. Крепление распорок к стойкам. Узел II	I5	23
Крепление стоек торцового фахверка в уровне низа покрытия. Узел 2	7	I5	Крепление вертикальных связей к стойкам. Узел I2	I6	24
Базы стоек фахверка. Узел 3	8	I6	Укрупнительные монтажные стыки стоек	I7	25

Директор и-та Немчев И.А. Зам. гл. инж. Ковтунов А.Ф. Зав. отделом Яковенко Г.П. Гл. инж. пр-та Мусиенко Л.Ф. Зав. лабораторией Ковтунов А.Ф. Гл. инж. и-та Лысенко А.Н. Нач. отдела Бурлаков Н.Н. Гл. инж. пр-та Орлик В.М. Гл. инж. пр-та Мусиенко Г.Н.

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК

Содержание выпуска

6872

Серия 1.427-2

Выпуск 1 Лист

Наименование листа	лист	стр.
Крепление приколонных стоек торцового фахверка	18	26
Крепление приколонных стоек торцового фахверка	19	27
Крепление опорных столиков к стойкам фахверка	20	28
Крепление панелей к стойкам фахверка	21	29
Таблица масс стоек фахверка для зданий со стальными несущими конструкциями покрытия	22	30
Таблица масс стоек фахверка для зданий с железобетонным каркасом	23	31

Перечень примененных в выпуске ГОСТ'ов

380-71*	5915-70*
19281-73	11371-68*
19282-73	9467-60
7798-70*	14623-69
7759-70*	8240-72

Условные обозначения:

Сварной шов заводской

Сварной шов монтажный

Отверстие

Болт постоянный

Болт временный

Номер узла
Номер листа на котором изображен узел

Номер узла

Директор и-та	Чигорева		
Гл. инж. и-та	Лысенко Я.М.		
Нач. отдела	Бирюков Н.Н.		
Гл. конст. отд.	Сеник В.Н.		
Гл. инж. пр-та	Мурашов Г.Н.		

Руководитель	Ватьбинская Ж.З.		
Ведущий инж.	Яворский Г.П.		
Исполнил	Миронова Л.Ф.		

ГПИ УКРПРЕКСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1975г

Содержание выпуска

6872

Серия 1.427-2

Выпуск 1 | Лист

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.I. Настоящий выпуск содержит чертежи КМ стальных конструкций стоек продольного и торцового фахверков одноэтажных производственных зданий с панельными стенами из легкого и ячеистого бетонов.

I.2. В выпуске разработаны конструкции стоек:

а/ для продольного фахверка зданий с мостовыми кранами:
- со стальным каркасом при высоте до низа конструкций покрытия от 8,4 м до I8,0 м и со смешанным каркасом /железобетонные колонны/ при высоте до низа конструкций покрытия от I0,8 м до I4,4 м;
- с железобетонным каркасом при высоте до низа конструкций покрытия от I0,8 м до I4,4 м;

б/ для торцового фахверка зданий с мостовыми кранами:
- со стальным каркасом при высоте до низа конструкций покрытия от 8,4 м до I8,0 м и со смешанным каркасом /железобетонные колонны/ при высоте до низа конструкций покрытия от I0,8 м до I4,4 м;
- с железобетонным каркасом при высоте до низа конструкций покрытия от I0,8 м до I4,4 м;

в/ для торцового фахверка зданий без мостовых кранов:
- со стальным каркасом при высоте до низа конструкций покрытия от 6,0 м до I8,0 м и со смешанным каркасом /железобетонные колонны/ при высоте до низа конструкций покрытия от I0,8 м до I4,4 м;
- с железобетонным каркасом при высоте до низа конструкций покрытия от I0,8 м до I4,4 м.

I.3. Конструкции стоек фахверка применяются для зданий, возводимых:
- в I ÷ IV ветровых районах;
- в районах с расчетными температурами наружного воздуха выше минус 40°С и ниже минус 40°С до минус 65°С включительно;
- в сейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

I.4. Стойки фахверка служат опорой для установки облегченных ферм длиной 6,0 м из легкого и ячеистого бетонов по типовым сериям I.432-5; I.432-6.

I.5. Конструкции стоек разработаны для зданий, каркасы которых запроектированы по типовым сериям:

I.460-2; I.460-4; I.460-5 - стальные конструкции покрытия;
I 424-4 - стальные колонны;
I.426-I - стальные подкрановые балки;
I.462-3; I.463-3, выпуск I÷XI; ПК 0I-I29/68 - железобетонные конструкции покрытия;
КЭ-0I-52; КЭ-0I-56 - железобетонные колонны.

I.6. Конструкции настоящего выпуска разработаны согласно "Техническим правилам по экономному расходованию основных строительных материалов" /ТП I0I-73/.

I.7. Конструкции стоек могут применяться для зданий, у которых условия возведения, стеновое ограждение и параметры каркаса отличаются от приведенных в выпуске.

2. СОСТАВ ВЫПУСКА

Выпуск содержит:
- примеры схем стоек продольного и торцового фахверков с маркировкой узлов;
- таблицы-ключи для подбора марки-номера сечения ствола стойки фахверка;
- сортамент сечений стволов стоек фахверка;
- узлы стоек фахверка;
- схему одноколонных стоек фахверка и узлы;
- монтажные узлы и узлы крепления опорных столиков навесных панелей;
- таблицы масс стоек фахверка.

6872

ТК 1975	Пояснительная записка	Серия I.427-2
		Выпуск I / Лист

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Главный инженер проекта Володовский; Главный инженер проекта Якубенко Г.А.; Руководитель группы Якубенко А.Ф.; Нач. отдела Новгей Ш.А.; Гл. инж. проекта Шисенко А.П.; Нач. отдела Бурсалов Н.Ц.; Гл. инженер отдела Осипов В.П.; Гл. инж. проекта Пугачев Г.Н.

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Стойки фахверка запроектированы сплошностенчатыми. Сечение ствола стоек выполняется коробчатым из двух горячекатаных швеллеров или сварным двутавровым.

3.2. Конструкция стойки фахверка для зданий со стальным несущим покрытием состоит из двух элементов: ствола стойки, расположенного от уровня верха фундамента до низа конструкций покрытия, и оголовка, расположенного в пределах высоты покрытия. Ствол с оголовком соединяется шарнирно. Сечение оголовка коробчатое из двух горячекатаных швеллеров.

3.3. Для торцового фахверка в зданиях с железобетонным каркасом при высоте сечения стойки до 300 мм ствол стойки выполняется постоянного сечения; при высоте сечения более 300 мм ствол выполняется с изменением сечения в пределах от низа до верха покрытия. В этих пределах сечение коробчатое. Высота сечения 300 мм.

3.4. Для продольного фахверка в зданиях с железобетонным каркасом ствол стойки выполняется постоянного сечения.

3.5. В зданиях с мостовыми кранами стойки продольного фахверка опираются на тормозные конструкции подкрановых балок, а стойки торцового фахверка на конструкции переходных крановых площадок. При отсутствии в здании переходных крановых площадок принимаются конструкции торцовых стоек фахверка для бескрановых зданий.

3.6. Все стойки фахверка крепятся к фундаментам шарнирно. Отметка верха фундамента принята - 0,150.

3.7. Стойки фахверка, применяемые в зданиях со стальными несущими конструкциями покрытия, крепятся к конструкциям каркаса в уровне низа и верха покрытия. Крепление шарнирное, обеспечивающее податливость в вертикальном направлении. Горизонтальные реакции стоек передаются в уровне низа покрытия на связевой блок и в уровне верха покрытия на жесткий диск кровли.

3.8. Стойки фахверка, примыкающие в зданиях с железобетонным каркасом, крепятся в уровне верха покрытия. Крепление шарнирное, обеспечивающее податливость в вертикальном направлении. Горизонтальные реакции стоек передаются в уровне верха покрытия на жесткий диск кровли.

3.9. Привязка стоек фахверка к продольным осям здания принята 250 мм, к торцовым осям принята "нулевая" привязка.

3.10. При расстоянии между закреплениями стоек фахверка к элементам каркаса более 9,6 м в плоскости стенового ограждения предусмотрена постановка распорок. Распорки следует располагать в середине участка между закреплениями.

3.11. Для стоек продольного фахверка в пределах температурного отсека предусмотрены вертикальные крестовые связи, сечения которых определяются по усилиям, полученным из расчета каркаса. При наличии типовых вертикальных связей по колоннам каркаса следует их скорректировать для пропуска стойки фахверка по типу конструктивных решений выпуска.

3.12. В торцах зданий у колонн каркаса предусмотрены приколонные стойки фахверка коробчатого сечения. Крепление стоек к колоннам осуществляется с шагом не более 3,6 м.

3.13. Для стволов стоек, длина которых превышает транспортный габарит, предусмотрены конструкции монтажных стыков на сварке.

3.14. Навесные и самонесущие панели крепятся к стойкам фахверка по типу конструктивных решений, разработанных в типовых сериях стеновых панелей.

4. РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ И НАГРУЗКИ

4.1. Расчет стальных стоек фахверка произведен в соответствии с требованиями глав СНиП II-А.10-71 "Строительные

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г.Киев
Директор и-та Чечуев И.А.
Гл. инж. и-та Лысенко А.П.
Нач. отдела Бирюков Н.И.
Гл. конструктор Орлик В.П.
Гл. инж. пр-та Гуревич Г.Н.
Бригадир Володченко И.З.
Проверил Яковлев Г.Ф.
Исполнил Муровванная Л.Ф.

конструкция и основания. Основные положения проектирования"; СНиП II-6-74 "Нагрузки воздействия. Нормы проектирования"; СНиП II-В.3-72 "Стальные конструкции. Нормы проектирования" и СНиП II-А.12-69 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования".

4.2. Расчетная схема стоек фахверка для бескрановых зданий - однопролетная шарнирная; для зданий с мостовыми кранами - двухпролетная неразрезная с шарнирным опиранием.

4.3. Ствол стойки фахверка рассчитан как внецентренно сжатый элемент. Коэффициент μ для определения расчетной длины стойки в плоскости действия расчетного момента принят равным I. Расчетная длина стойки из плоскости действия расчетного момента принята равной расстояниям между закреплениями.

4.4. Стойки фахверка рассчитаны на нагрузки:
постоянную - от массы стенового ограждения;
временную - от ветрового давления;
особую - от воздействия сейсмических сил.

4.5. В статическом расчете стоек учтены различные комбинации заполнения ленточным остеклением и глухое заполнение стены.

4.6. Сечения стоек подобраны по расчетным усилиям основных и дополнительных сочетаний нагрузок. Комбинации усилий от особых сочетаний нагрузок не являются расчетными.

4.7. Конструкции выпуска могут применяться при наличии неоговоренных нагрузок на основе индивидуального расчета.

5. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ

5.1. Ствол стоек выполняется из стали:
- класса С38/23 марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71* для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой до минус 30°С включительно;
- класса С38/23 марки ВСт.3пс6 по ГОСТ 380-71* для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С включительно;
- класса С46/33 марки 09Г2С 9 категории по ГОСТ 19281-73 при коробчатых сечениях из прокатных швеллеров и по ГОСТ 19282-73 при сварных двутаврах для зданий возводимых в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С до минус 65°С включительно.

5.2. Опорные плиты стоек фахверка выполняются из стали:
- класса С38/23 марки ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71* для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой до минус 30°С включительно;
- класса С44/29 марки 09Г2С 8 категории по ГОСТ 19282-73 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой ниже минус 30°С до минус 40°С включительно;
- класса С44/29 марки 09Г2С 9 категории по ГОСТ 19282-73 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С до минус 65°С включительно.

5.3. Листовые шарниры, поперечные ребра, прокладки, загнутки, фасонки, опорные столики для панелей, крепежные детали, элементы распорок и связей выполняются из стали:
- класса С38/23 марки ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71* для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой до минус 40°С включительно;
- класса С38/23 марки ВСт.3сп5 по ГОСТ 380-71* для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С до минус 65°С включительно.

5.4. Анкерные болты выполняются из стали:
- класса С38/23 марки ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71* для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой до минус 40°С включительно; при соответствующем обосновании разрешается применять для анкерных болтов сталь марок 09Г2С или 10Г2С1 6 категории по ГОСТ 19281-73;
- класса С44/29 марки 09Г2С 6 категории по ГОСТ 19281-73 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С до минус 65°С включительно.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г.Киев
Инженер-ты Нечаев И.А. Лукенко А.М. Ивченко Н.И. Данин В.М. Мурашов Г.Н.
Гл. инж. п-та Гл. инж. отдела Гл. конструктор
Руководитель группы Ивонин Г.А. Тимофеев А.Ф.
Исполнитель Плохина Клюшина

5.5. Крепежные изделия для монтажных соединений стоек фахверка:

- болты нормальной точности по ГОСТ 7798-70* класса 4.6 или 5.6 изготовленные по технологии 3 приложения I с дополнительными испытаниями по пп. I, 3, 4 и 7 табл.10 ГОСТ 1759-70* для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой до минус 40°С включительно;
- болты нормальной точности по ГОСТ 7798-70* класса 8.8 из стали марок 35Х с дополнительными испытаниями по пп. I, 3 и 7 табл.10 ГОСТ 1759-70* для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С до минус 65°С включительно;
- гайки по ГОСТ 5915-70*, шайбы по ГОСТ 11371-68* из тех же сталей, что и болты для соответствующих районов расчетной температуры.

6. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ

6.1. Изготовление и монтаж стоек фахверка производить в соответствии со СНиП II-В.5-62* "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и "Инструкцией по изготовлению стальных конструкций из углеродистой и низколегированной стали", /МСН 97-65 / ГПСС СССР/.

6.2. При изготовлении стоек фахверка учитывать следующие исключения:

- сварные продольные швы коробчатых сечений из прокатных швеллеров необходимо выполнять сплошными с минимальным усилением;
- сварные продольные швы двутавровых сечений разрешается выполнять односторонними для зданий, возводимых в районах с расчетными зимними температурами до минус 40°С включительно;
- толщину сварных швов принимать с учетом наименьшей толщины свариваемых элементов согласно табл.48 и п.10.34 СНиП II-В 3-72*;
- сварку коробчатых и двутавровых сечений рекомендуется производить в кондукторах.

6.3. При автоматической и полуавтоматической сварке, ведущейся под слоем флюса или в среде углекислого газа, необходимо применять материалы, обеспечивающие сварные соединения встык равнопрочные с основным металлом, согласно табл.52 СНиП II-В.3-72*.

6.4. При ручной сварке деталей из стали класса С38/23 применять электроды типа Э42 или Э46, при ручной сварке деталей из стали класса С46/33 применять электроды типа Э46 или Э50. Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-60.

6.5. Антикоррозионная защита стальных конструкций назначается в соответствии с указаниями СНиП II-28-73.

6.6. Опорные плиты стоек фахверка обетонировать.

6.7. Вид защитного покрытия крепежных изделий выбирать согласно ГОСТ 14623-69 и оговаривать при разработке чертежей КМД.

6.8. Монтаж стоек продольного фахверка в зданиях с мостовыми кранами рекомендуется производить в одном потоке с установкой колонн и подкрановых балок. Развязку стоек фахверка в период монтажа осуществлять временным креплением к подкрановым балкам.

6.9. Монтаж стоек торцового и продольного фахверков бескрановых зданий рекомендуется производить после монтажа покрытия и кровли. В случае производства монтажа стоек фахверка раньше установки элементов кровли и горизонтальных связей покрытия необходимо обеспечить развязку стоек фахверка распалками и осуществить закрепление анкерными болтами опорных плит, опирающихся на плитки-подкладки.

6.10. Монтаж распорок и связей, обеспечивающих развязку стоек фахверка в плоскости стенового ограждения, вертикальных связей каркаса здания рекомендуется осуществлять одновременно с монтажом стоек фахверка.

6.11. Рекомендуется следующая последовательность работ при установке стоек фахверка на фундаменты:

- произвести предварительную выверку поверхности фундамента при помощи плиток-подкладок;
- под плитки-подкладки подлить раствор марки "150";
- на раствор нанести риски осей стоек фахверка;
- после достижения раствором 70% проектной прочности произвесть установку стойки фахверка опорной плитой на выверенную поверхность фундамента с плитками-подкладками, совместив риски, нанесенные на подливке с рисками на опорной плите стойки фахверка;
- закрепить опорную плиту и анкерные болты и выполнить подливку.

6.12. При разработке чертежей КМД необходимо учитывать дополнительные технические требования проекта производства работ.

6.13. Монтаж стоек фахверка производить в соответствии с разработанным проектом производства работ.

7. ПОРЯДОК ПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛАМИ ВЫПУСКА

7.1. При разработке проекта КМ стоек фахверка для конкретного здания с использованием материалов данного выпуска рекомендуется:

- в соответствии с общей конструктивной компоновкой каркаса здания составить схему стальных конструкций стоек фахверка;
- определить состав сечения стволов стоек фахверка;
- дать на схеме ссылки на соответствующие узлы выпуска;
- дать узлы и дополнительные указания о креплениях при условиях, отличающихся от конструктивных решений настоящего выпуска; конструкции узлов и размеры деталей принять по типу материалов выпуска;
- составить техническую спецификацию стали на металлоконструкции стоек фахверка.

7.2. В выпуске принят цифровой принцип маркировки состава сечения стволов стоек фахверка.

7.3. Состав сечения ствола стойки фахверка требуемой несущей способности, определяется в следующей последовательности:

а/ по таблицам-ключам выбирается марка-номер ствола стойки на основании следующих исходных данных:

- типа фахверка;
- типа кранового оборудования;
- типа каркаса;
- массы квадратного метра стенового заполнения;
- ветрового района строительства;
- высоты здания до низа конструкций покрытия;

б/ согласно выбранной марки-номера по сортаменту сечений стволов стоек фахверка определяется состав сечения.

7.4. Если исходные данные отличаются от приведенных в выпуске, то состав сечения ствола стойки можно подобрать по усилиям индивидуального расчета стойки фахверка, использовав сортамент выпуска.

7.5. При применении конструкций выпуска для зданий, возводимых в сейсмических районах, сечения стволов стоек фахверка принимаются независимо от сейсмичности района а элементы крепления к конструкциям каркаса корректируются в соответствии с общими конструктивными решениями здания, проектируемого в сейсмическом районе.

7.6. Для составления технической спецификации стали следует пользоваться общими видами стоек фахверка с маркировкой сечений стволов, таблицей массы стоек или чертежами узлов на которых приведены размеры деталей стоек фахверка и элементов крепления к конструкциям каркаса здания.

7.7. При разработке чертежей КМД необходимо:

- по конструкциям узлов определить размеры деталей стоек фахверка и элементов крепления к конструкциям каркаса;
- по схемам раскладки стеновых панелей и оконного заполнения определить привязки опорных столиков, ребер, крепежных и других конструктивных элементов.

ГПИ Промстальконструкция г. Киев
Гл. инж. проекта Ячменев И.А.
Гл. инж. п-та Лысенко А.М.
Нач. отдела Бичков Н.И.
Гл. инж. комплекса Орлик В.М.
Гл. инж. п-та Мурашов Г.Н.
Директор п-та Мурашов Г.Н.
Гл. инж. п-та Зотов А.Б.
Нач. отдела Мурашов Г.Н.
Гл. инж. комплекса
Выполнил
Проверил
Исполнил

Схема торцового фахверка

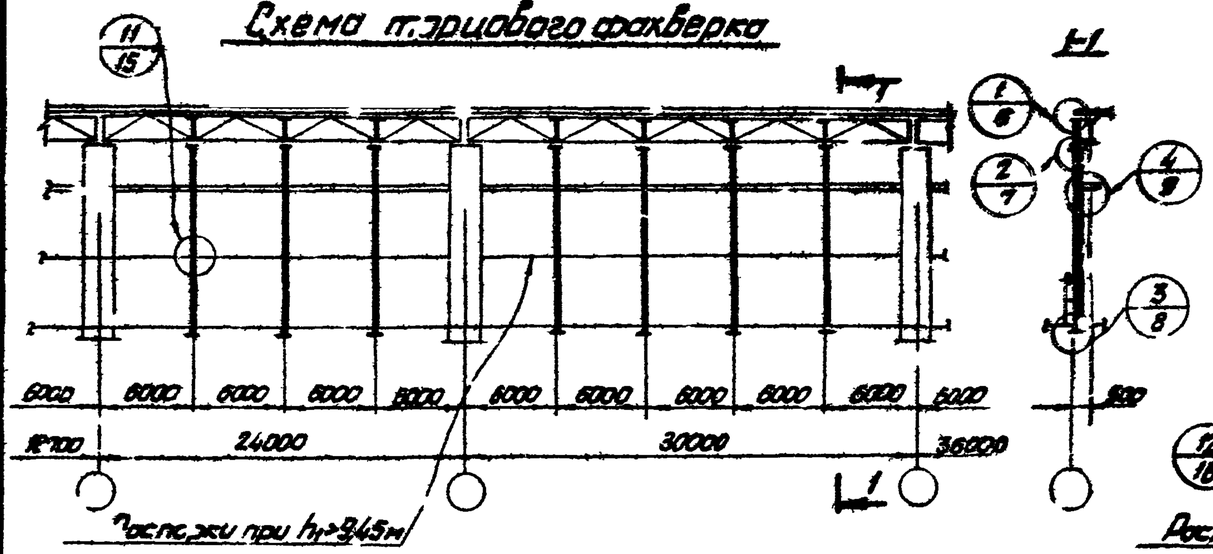
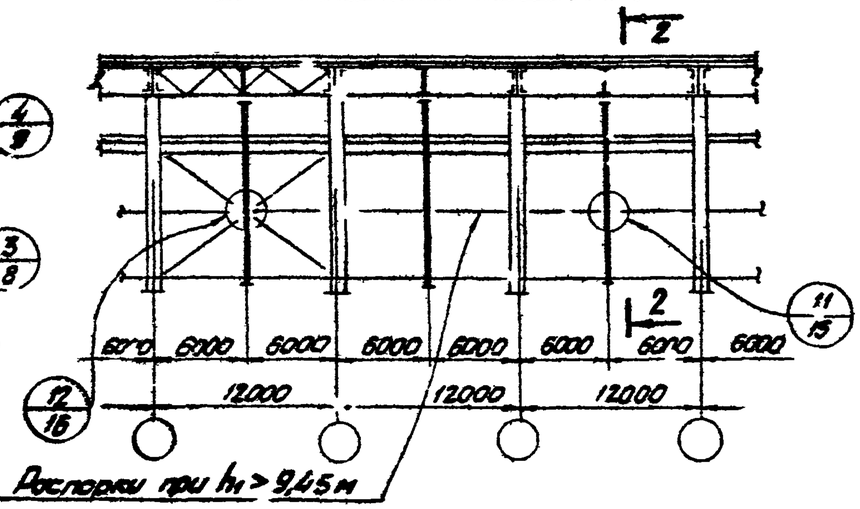


Схема продольного фахверка



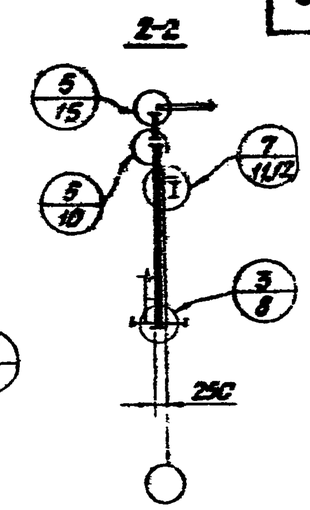


Таблица-ключ

Расчетная схема	Высота h до низа конструк. покрытия, м			8,4	9,6	10,8	12,0	12,8	13,2	14,4	15,6	16,2	16,8	18,0
Уровень верха конструкции покрытия; Уровень низа конструкции покрытия; Уровень тормозной конструкции или переходных крановых площадок; 0,00; Уровень низа башмака стойки фх. верка (-0,150); h_1; h; по проекту; 150; При h_1>9,45м - раскос в плоскости стены	Расчетные нагрузки	Допускаемая нагрузка в т/м от веса стенового заполнения	Ветровые районы											
		150		I	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5
				II	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5
				III	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	6
				IV	3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6
		250		I	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
				II	3	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6
				III	3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6
				IV	3	3	3	4	5	5	5	6	6	6	6
		350		I	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
				II	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6
				III	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	7
				IV	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	7

Примечания:

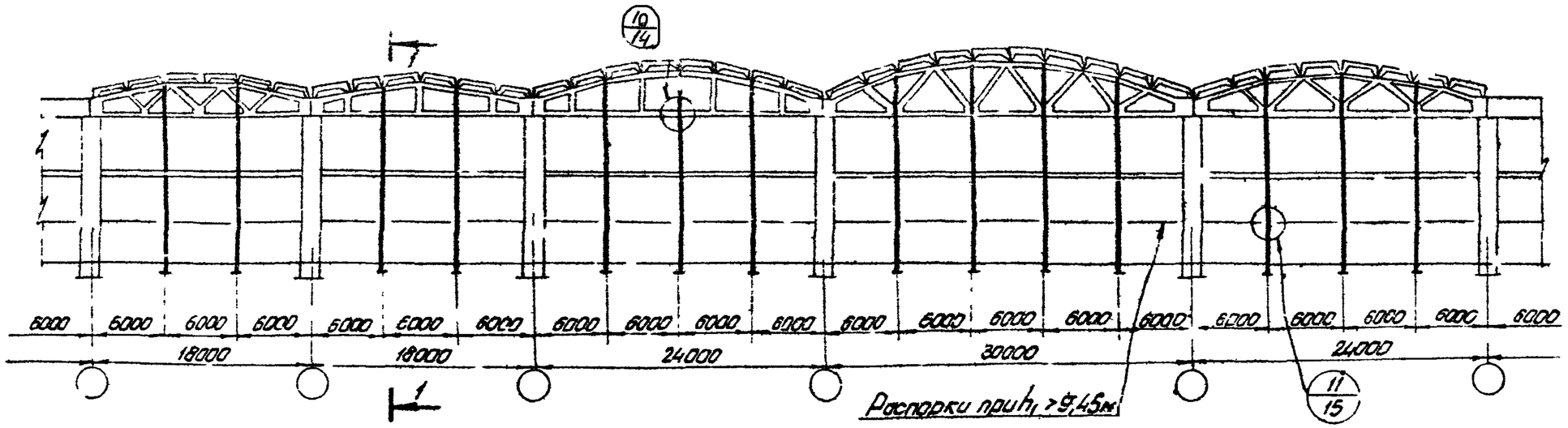
1. Сортаменты сечений стволов стоек см. лист 5.
2. Для элемента стойки, расположенного в пределах высоты конструкции покрытия, принимать первую марку по сортаменту; для приколонных стоек принимать вторую марку.
3. При отсутствии в торце здания переходных крановых площадок выбор марки ствола стойки производить по таблице-ключу для торцового фахверка бескрановых зданий со стальными несущими конструкциями покрытий.

ТК 1975г	Таблица-ключ для подбора марки ствола стойки фахверка здания со стальными несущими конструкциями покрытия, оборудованного мостовыми кранами	6872 Серия 1.427-2	Выпуск 1 / Лист 1

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Главный инж. проекта Чичев И.А. Нач. отдела Лыженко А.М. Гл. конструктор Бирюков Н.И. Гл. инж. проекта Дорлик А.М. Инженер Мирошниченко Г.Н.

Схема торцового фахверка



1-1

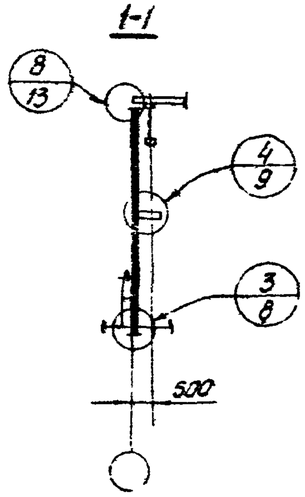
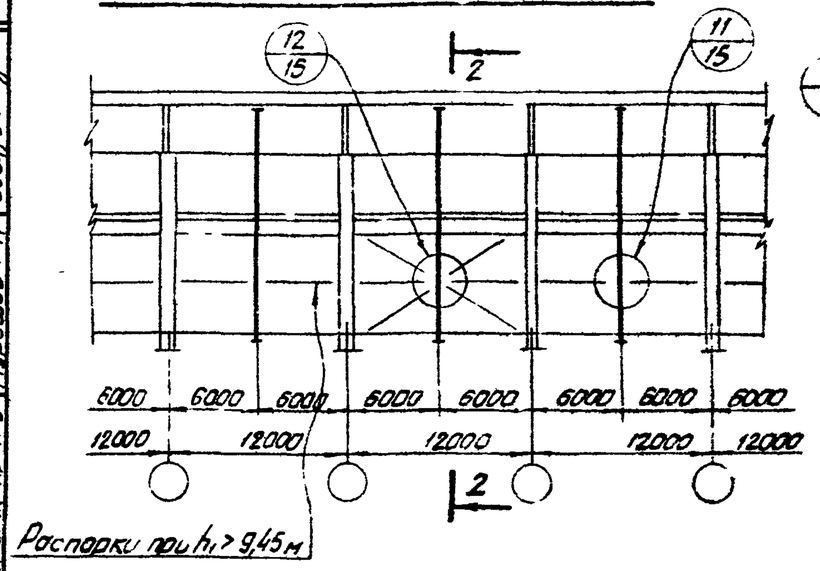


Схема продольного фахверка



2-2

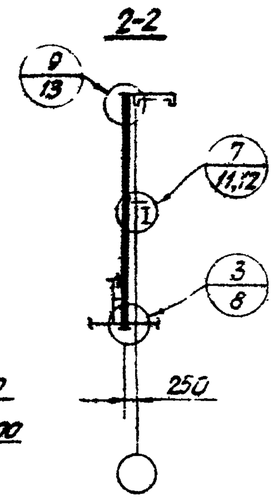
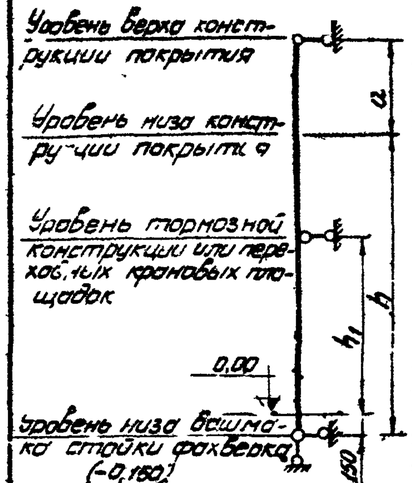


Таблица-ключ

Расчетная схема	Размер от верха до низа конструкции покрытия, м / Высота h до низа констр покрытия, м / Расчетные нагрузки			a макс = 3,3				
				10,8	12,0	12,6	13,2	14,4
	Допускаемая нагрузка в кг/м² от веса стенового заполнения	150	Ветровые районы I	3	3	3	3	3
			II	3	3	3	3	4
			III	3	3	3	3	4
			IV	3	3	4	4	5
		250	I	3	3	4	4	4
			II	3	3	4	4	5
			III	3	3	4	4	5
			IV	3	4	5	5	5
		350	I	3	4	4	4	5
			II	4	4	5	5	5
			III	4	4	5	5	6
			IV	4	4	5	5	6

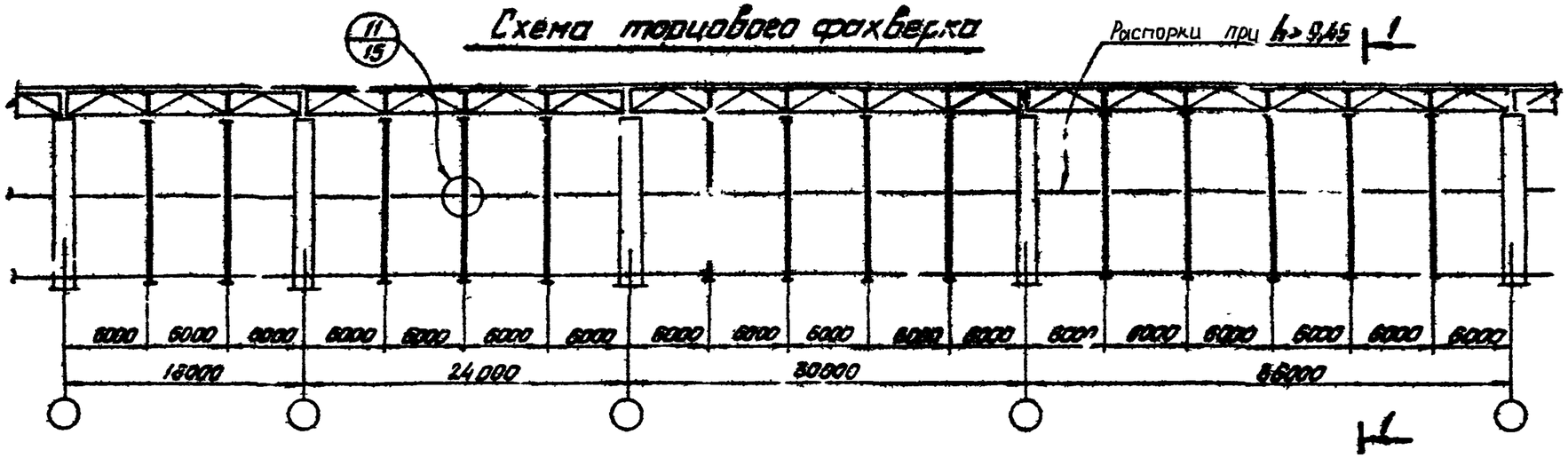
Примечания.

1. Сортамент сечений стволов стоек см. лист 5.
2. Стойки двутаврового сечения для торцового фахверка выполнить с 3 ступенчатыми, принимая в пределах высоты покрытия пятую марку по сортаменту.
3. Для прикопанных стоек принимать вторую марку по сортаменту.
4. При отсутствии в торце здания переходных кранобых площадок выбор марки ствола стойки производить по таблице-ключу для торцового фахверка бескранобых зданий с железобетонным каркасом

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	Главный инженер проекта Шидлич	Главный специалист Шурдин	
Директор ГПИ	Гл. инж. п-та Ноч	Гл. инж. отдела Бирков	Гл. инж. пр-та Мурсиов
Нач. отдела Лысенко	Гл. конструктор Орлик		
Бригадир Просверил	Исполнил		
Брыла	Старченко	Золотоносов	

ТК 1975 г.	Таблица-ключ для подбора марки ствола стойки фахверка здания с железобетонным каркасом, оборудованного мостовыми кранами	6272 Серия 1.427-2	Выпуск 1 / Лист 2

Схема торцового фахверка



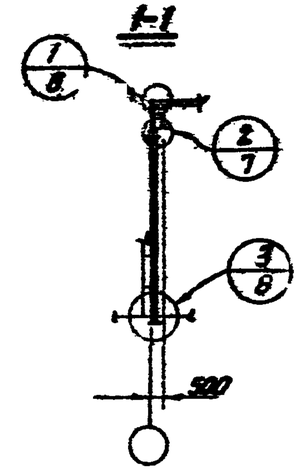


Таблица-ключ

Расчетная схема	Расчетные нагрузки	Высота h до низа конст. покрытия, м			6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	12,6	13,2	14,4	15,6	16,2	16,8	18,0
Уровень верха конструкции покрытия; Уровень низа конструкции покрытия; При h>9,45м-связка в плоскости стены; 0,00; Уровень низа башмака стойки фахверка (-0,150); h; 150; по проекту но не > 3,6м	Допускаемая нагрузка в кг/м² от веса стенового заполнения	150	250	350	Ветровые районы												
				I	2	2	3	3	4	4	4	5	6	6	6	6	6
				II	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	6
				III	2	2	3	3	4	5	6	6	6	6	7	7	7
				IV	2	3	3	4	5	6	6	6	6	6	7	7	7
				I	2	2	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7
				II	2	3	3	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7
				III	2	3	3	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7
				IV	2	3	4	5	5	6	6	6	6	7	8	8	8
				I	2	3	3	4	5	5	5	5	6	6	7	7	7
				II	2	3	3	5	5	5	6	6	6	6	7	7	8
				III	2	3	3	5	6	6	6	6	6	7	8	8	8
				IV	2	3	4	5	6	6	6	6	7	7	8	8	8

Примечания:

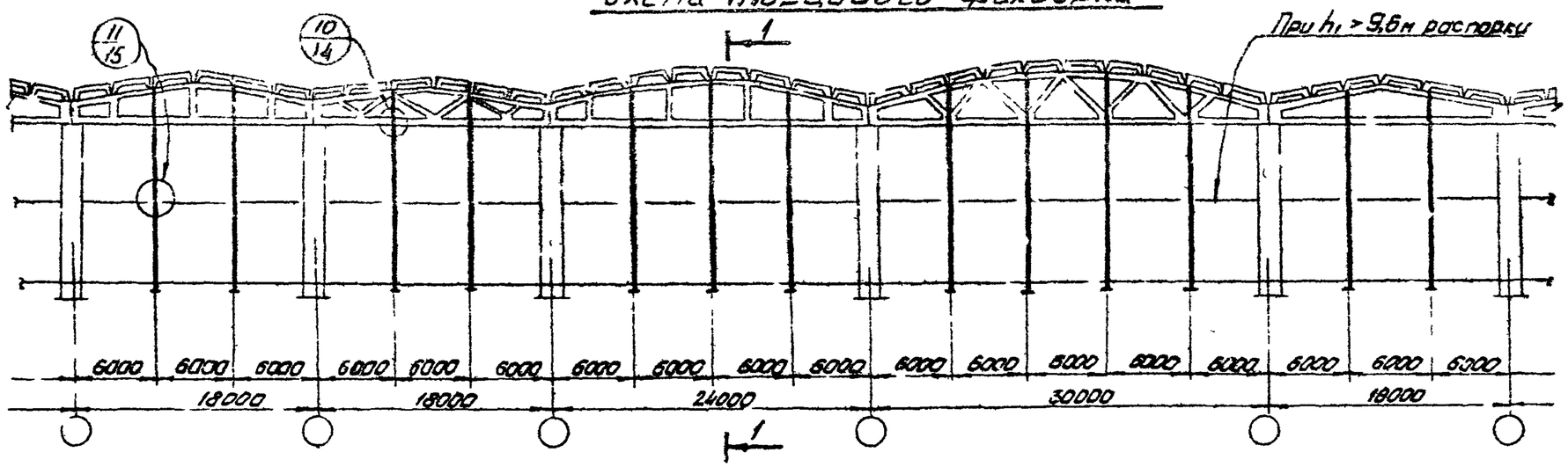
1. Сортамент сечений стволов стоек см. лист 5.
2. Для элемента стойки, расположенного в пределах высоты конструкции покрытия, принимать первую марку по сортаменту; для приколонных стоек принимать вторую марку.

Директор и-та	Ньидзь И.П.		
Гл. инж. ин-та	Лысенко А.М.		
Нач. отдела	Бирюков Н.И.		
Ст. конструктор отд.	Солик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Мирошниченко Г.Н.		

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1975 г.	Таблица-ключ для подбора марки ствола стойки торцового фахверка бескранового здания со стальными несущими конструкциями покрытия	6872 Серия 1.427-2	Выпуск 1 / Лист 3

Схема торцового фахверка



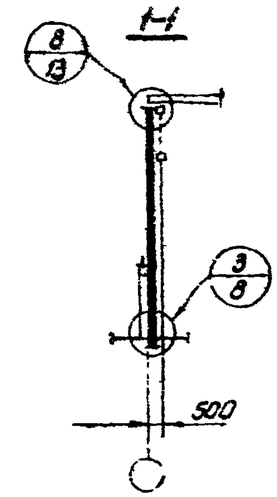


Таблица-ключ

Расчетная схема	Размер от верха до низа конструкций покрытия, м / Высота h_1 до низа конструкции покрытия, м					Q_{max} = 3,3				
	Расчетные нагрузки					10,8	12,0	12,6	13,2	14,4
Уровень верха конструкции покрытия Уровень низа конструкции покрытия Уровень низа башмака стойки фахверка (-0,150) При h_1 > 9,6м – разбивка в плоскости стены	Допускаемая нагрузка в кгс/м² от веса стенового заполнения	150	Ветровые районы	I		6	6	6	6	6
				II		6	6	6	6	6
				III		6	6	7	7	7
				IV		6	6	7	7	7
		250		I		6	6	6	6	7
				II		6	6	6	7	7
				III		6	6	7	7	7
				IV		6	7	8	8	8
		350		I		6	6	7	7	7
				II		6	6	7	7	8
				III		6	7	8	8	8
				IV		7	7	8	8	8

Примечания:

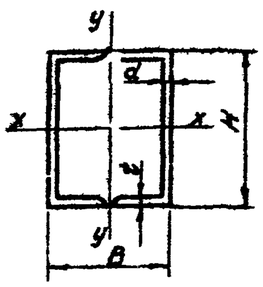
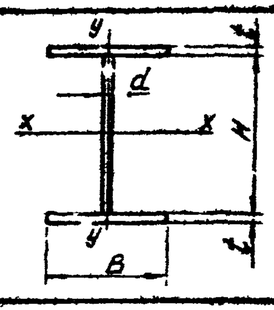
1. Сортамент сечений стволов стоек см лист 5
2. Стойки выполнять одноступенчатыми, принимая в пределах высоты покрытия пятую марку по сортаменту.
3. Для приколонных стоек принимать вторую марку по сортаменту.

6872

ТК 1975г.	Таблица-ключ для подбора марки ствола стойки торцового фахверка бескранового здания с железобетонным каркасом	Серия 1.427-2 Выпуск 1 Лист 4

ГПИ Промстальконструкция г. Киев
Директор и-та Нечаев И.А.
Гл. инж. и-та Лысенко А.М.
Нач. отдела Бирюков Н.И.
Гл. констр. отд. Полик В.М.
Гл. инж. пр-та Мурашов Г.Н.
Бригадир Проверил Исполн. инж.
Белобородько Н.З. Стаценко П.Я. Нейфельд Т.Я.

Сортамент сечений стволов стоек фахверка

Эскиз сечения	Марка сечения в проекте	Состав	Размеры сечения H	d	B	t	Площадь сечения, F	Справочные величины для осей x – x: Jx	Wx	ix	Sx	y – y: Jy	Wy	iy	Масса	Примечание
			мм				см²	см⁴	см³	см	см³	см⁴	см³	см	кг/пм	
	1	[] 2 [12	120	4,8	104	7,8	26,6	610	102	4,79	59	403	78	3,89	20,9	Углеродистая или низколегированная сталь
	2	[] 2 [20	200	5,2	152	9,0	46,8	3060	306	8,08	176	1582	208	5,81	36,8	—"— —"—
	3	[] 2 [24	240	5,6	180	10,0	61,2	5820	486	9,75	278	2909	323	6,89	48,0	—"— —"—
	4	[] 2 [27	270	6,0	190	10,5	70,4	8360	620	10,90	356	3807	401	7,35	55,4	—"— —"—
	5	[] 2 [30	300	6,5	200	11,0	81,0	11660	778	12,00	448	4950	495	7,82	63,6	—"— —"—
	6	I -320×8 -500×6 -320×8	500	6,0	320	8,0	81,2	39282	1522	21,99	848	4389	273	7,34	63,7	Углеродистая или низколегированная сталь
	7	I -320×10 -500×6 -320×10	500	6,0	320	10,0	94,0	47866	1841	22,57	1003	5461	341	7,62	73,8	—"— —"—
	8	I -320×12 -500×6 -320×12	500	6,0	320	12,0	106,8	56581	2159	23,02	1170	6553	409	7,83	83,8	—"— —"—

Примечания:

1. Условия поставки стали см. пояснительную записку п. 5.1.
2. Указания по технологии изготовления составных сечений см пояснительную записку п.п. 6.1–6.5.
3. Сортамент коробчатых сечений разработан на основе горячекатаных швеллеров с параллельными полками по ГОСТ 8240-72. Разрешается замена этих швеллеров соответствующими номерами горячекатаных швеллеров с полками, имеющими уклон

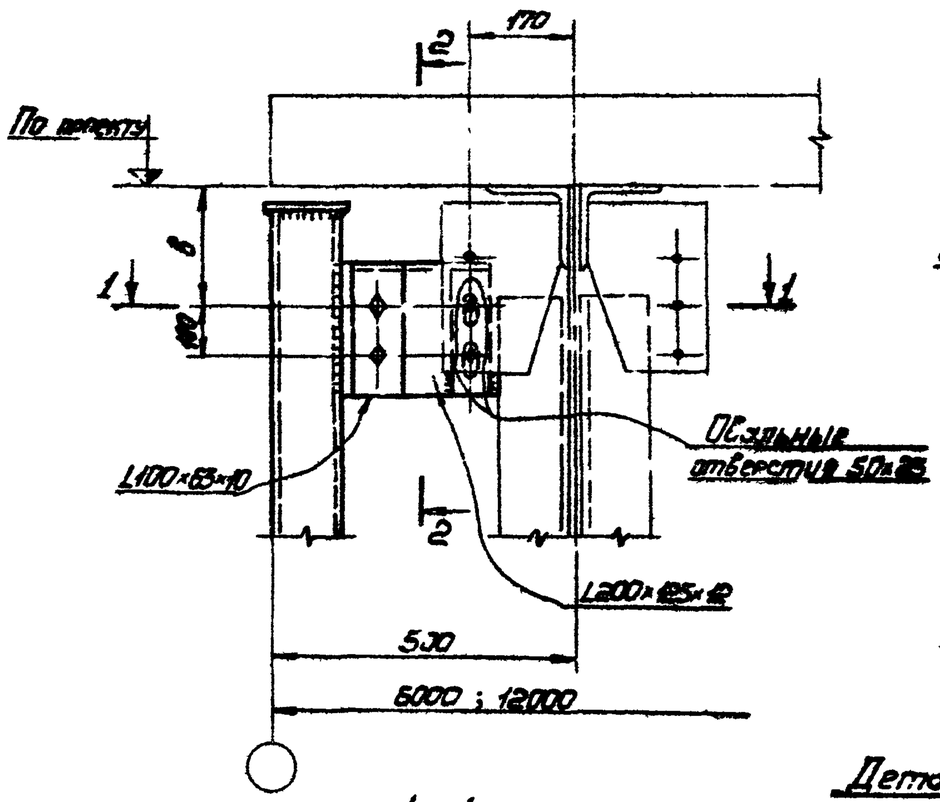
Гл. инж. проекта	Ковальчук Ж.З.	
Гл. инж. пр-та	Золотаревский В.	
Гл. конструктор	Сторженко Л.Я.	
Зав. отделом	Проверил	Исполнил
Гл. инж. пр-та	Невдаха Ц.А.	Лесенко А.М.
Гл. конструктор отд.	Лысенко А.М.	Ивлиев Н.И.
Нач. отдела	Бирюков В.И.	Орлик Е.М.
Директор и-та	Мурашов Г.Н.	

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

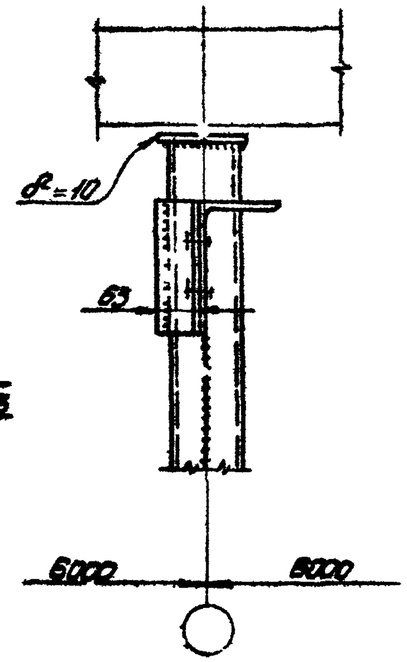
ТК 1975 г.	Сортамент сечений стволов стоек фахверка	С872 Серия 1.427-2 Выпуск 1 Лист 5

(1)

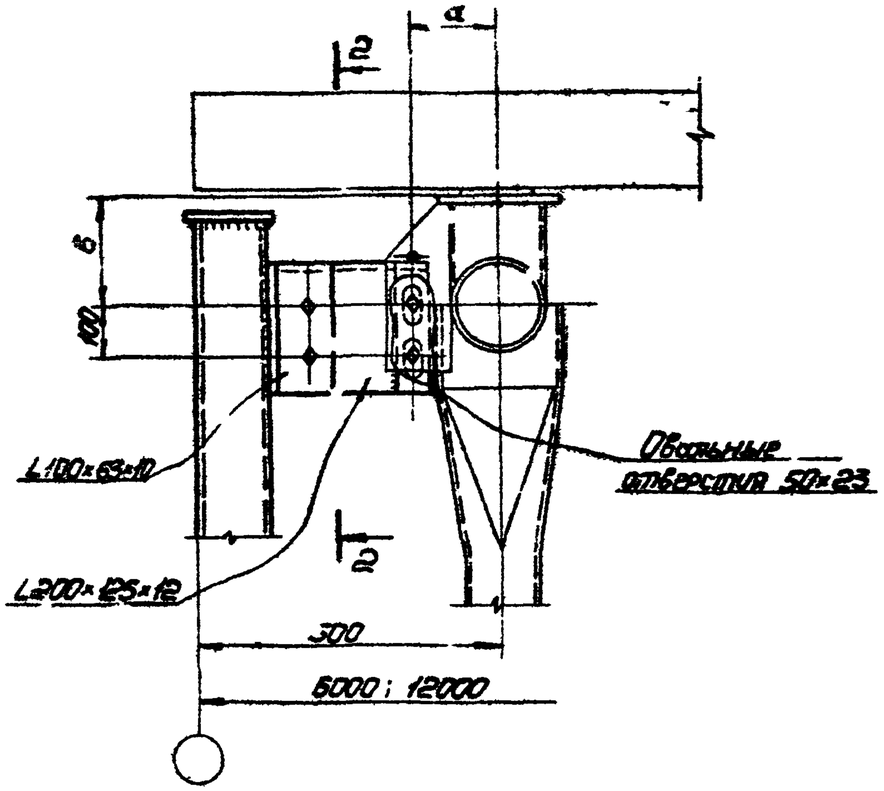
При стропильных фермах из уголков



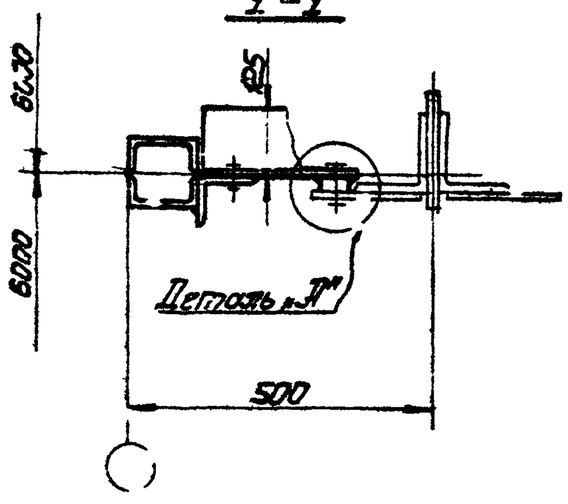
2-2



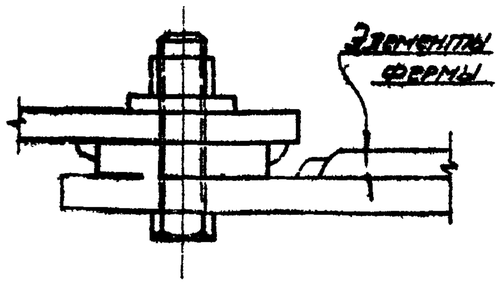
При стропильных фермах из труб



1-1



Деталь „Д"



Примечания:

1. Маркировку узла см. листы 1; 3.
2. Сварные швы h-6мм.
3. Болты М22 нормальной точности.
4. Размеры „а", „б" определяются при привязке к конструкциям покрытия.

Директор и-та	Чмырев Ц.А.		
Гл. инж. и-та	Лысенко Л.М.		
Нач. отдела	Бианозов Н.И.		
Гл. констр. отд	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Мурашов Г.Н.		
Руководит	Валдзорский З.З.		
Проверил	Яборский Г.Л.		
Исполнил	Стогниенко П.Я.		

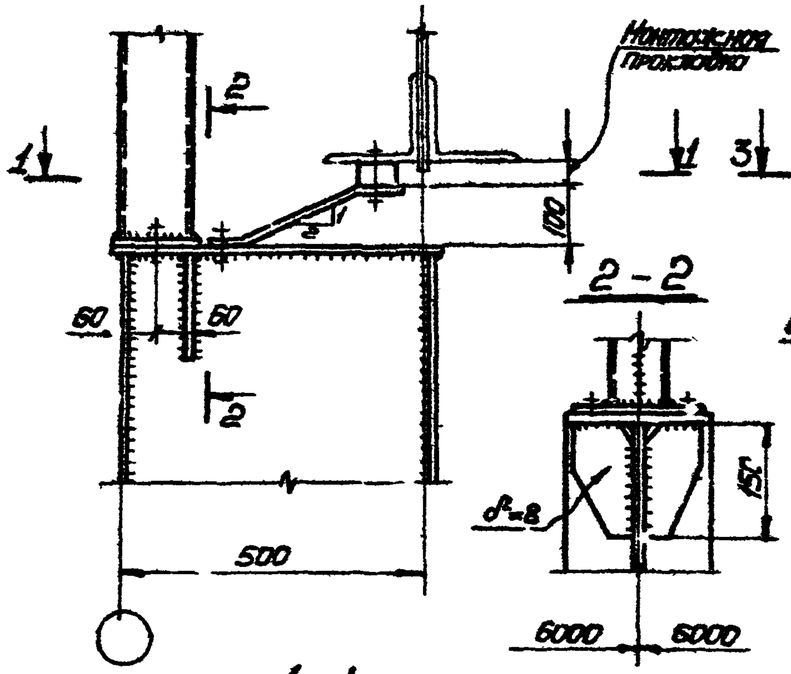
ГПИ УКРАИНСКЕЧЕРМЕТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1975г	Крепление уголков стоек торцового фахверка в уровне верха покрытия. Узел 1	6872 Серия 1.427-2	Выпуск 1 / Лист 6

2

При стропильных фермах из уголков

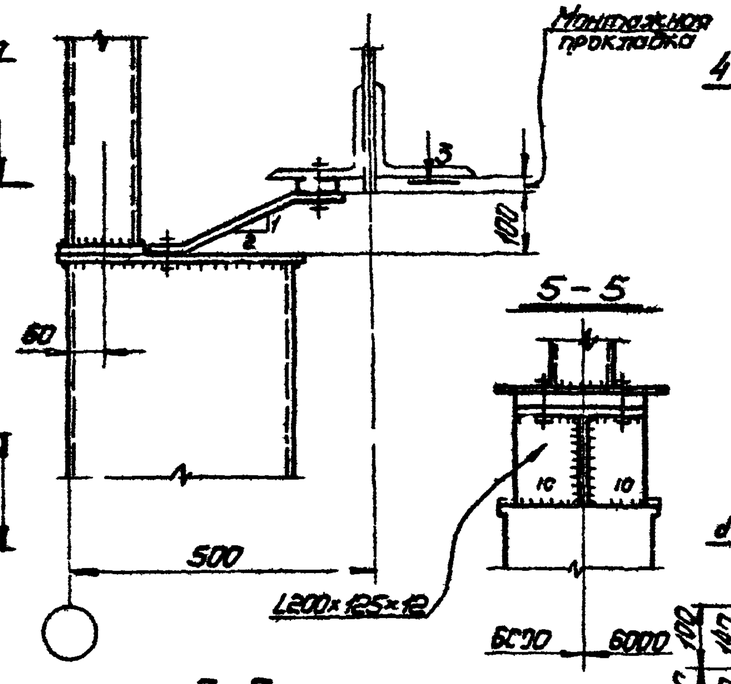
Для стойки двутаврового сечения



1-1

2-2

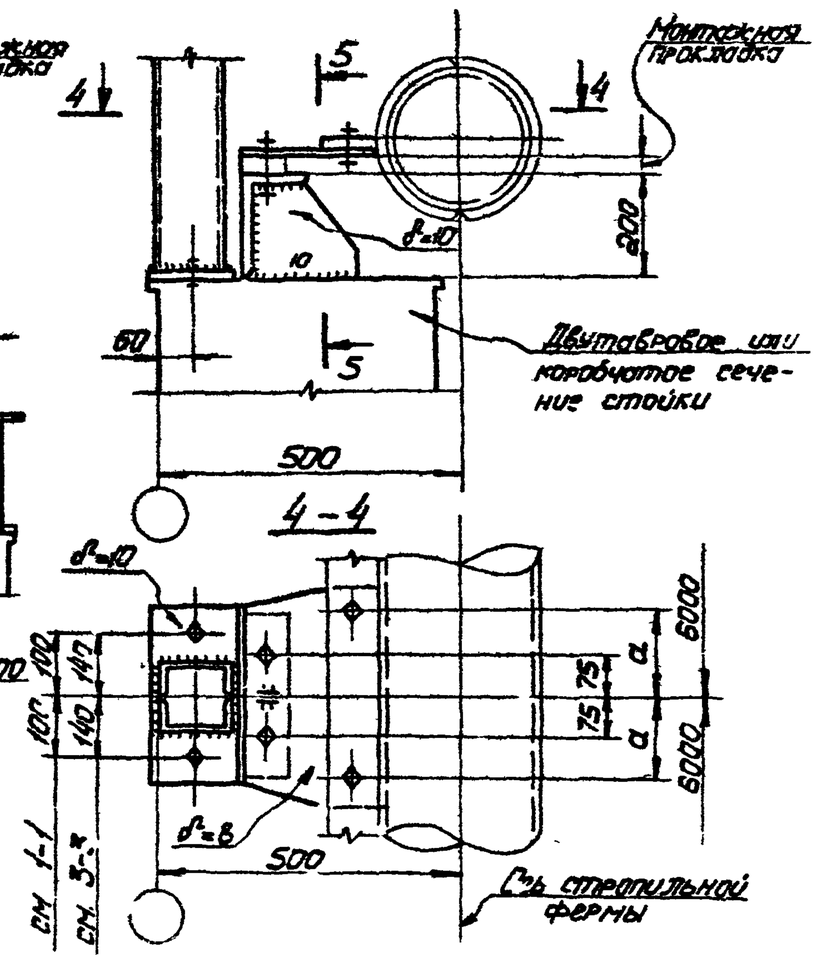
Для стойки коробчатого сечения



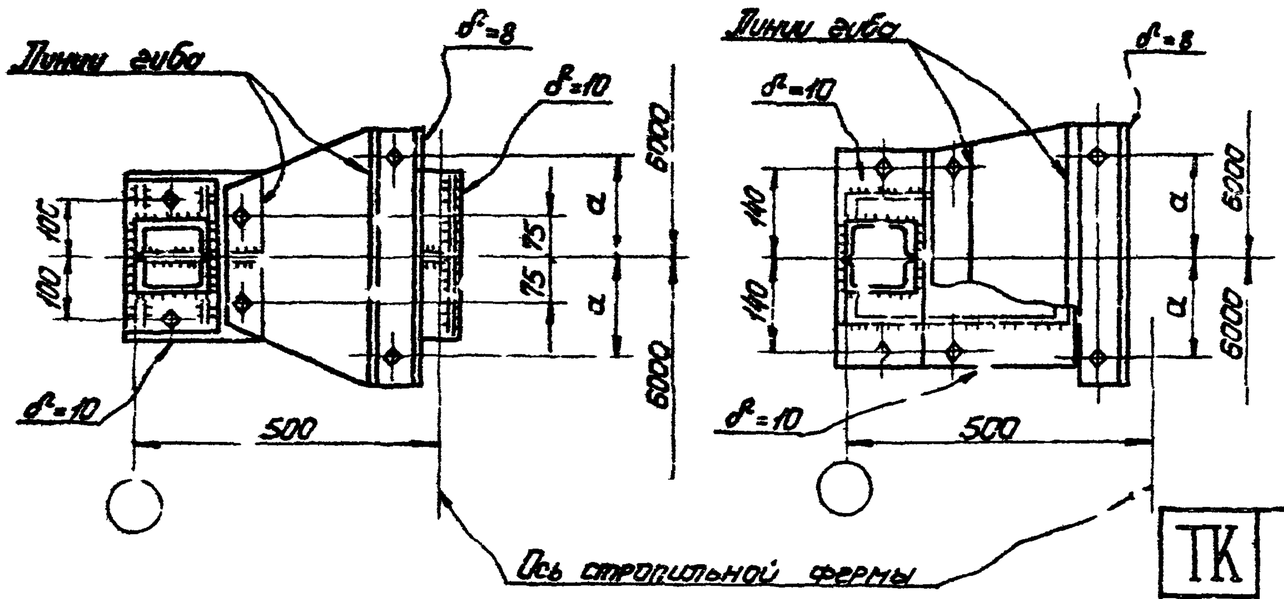
3-3

5-5

При стропильных фермах из труб



4-4



Примечания:

1. Маркировку узла см листы 1; 3.
2. Сварные швы $h = 6$ мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Размер „a" определяется при привязке к конструкциям покрытия.

Директор и-та	Нечаев И.Р.		
Гл. инж. и-та	Лысенко Л.М.		
Нач. отдела	Быриков Н.И.		
Гл. констр. отд.	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Мурашов Ф.Н.		
Разработал	Волосковский З.		
	Яворский Г.П.		
Проверил	Стаценко П.Я.		
Исполнил			

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

ТК 1975г.

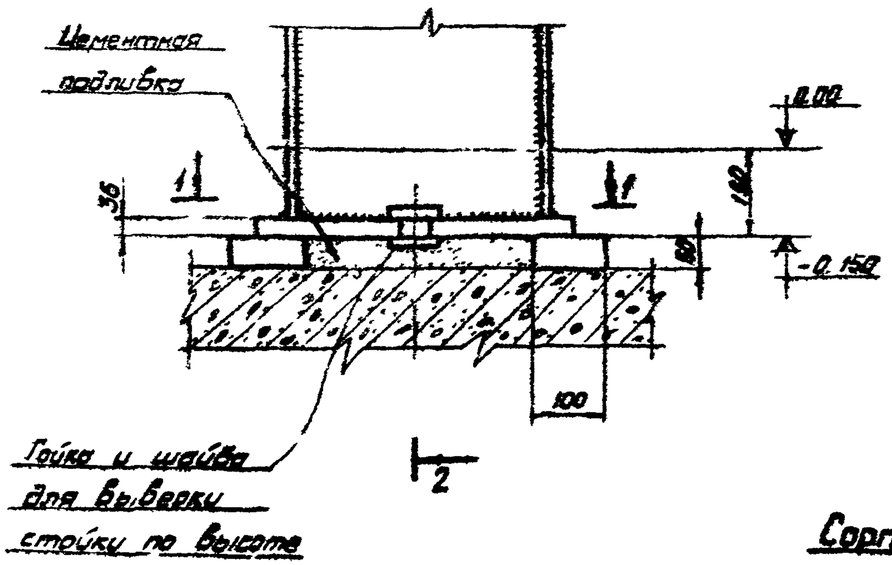
Крепление стоек торцового фахверка в уровне низа покрытия. Узел 2

6872

Серия 1.427-2

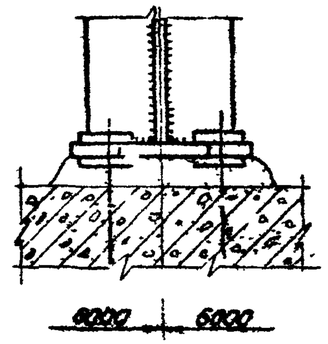
Выпуск 1 | Лист 7

Для стойки двутаврового сечения

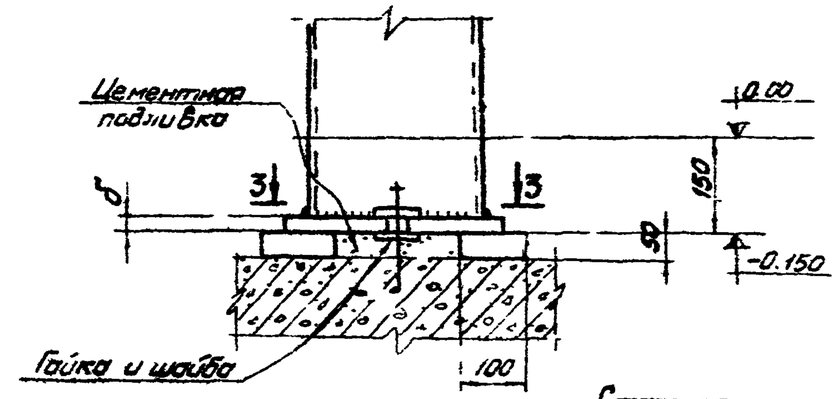


3

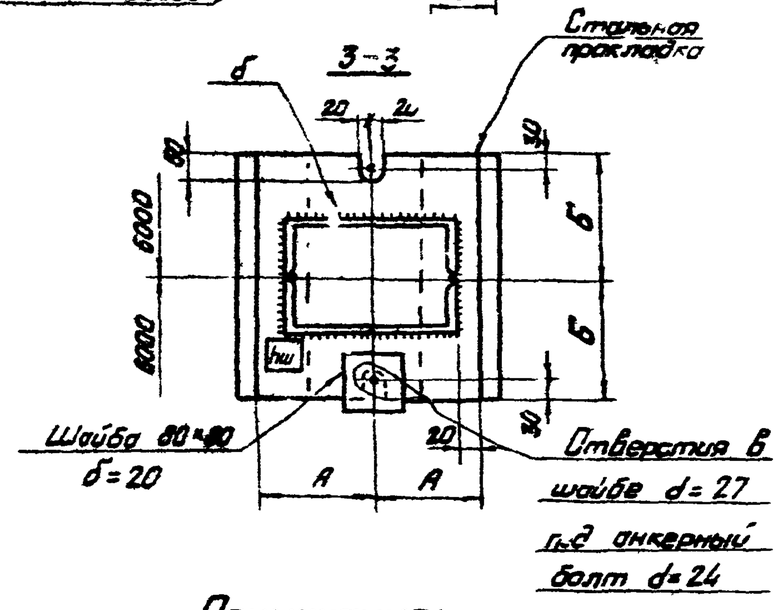
2-2



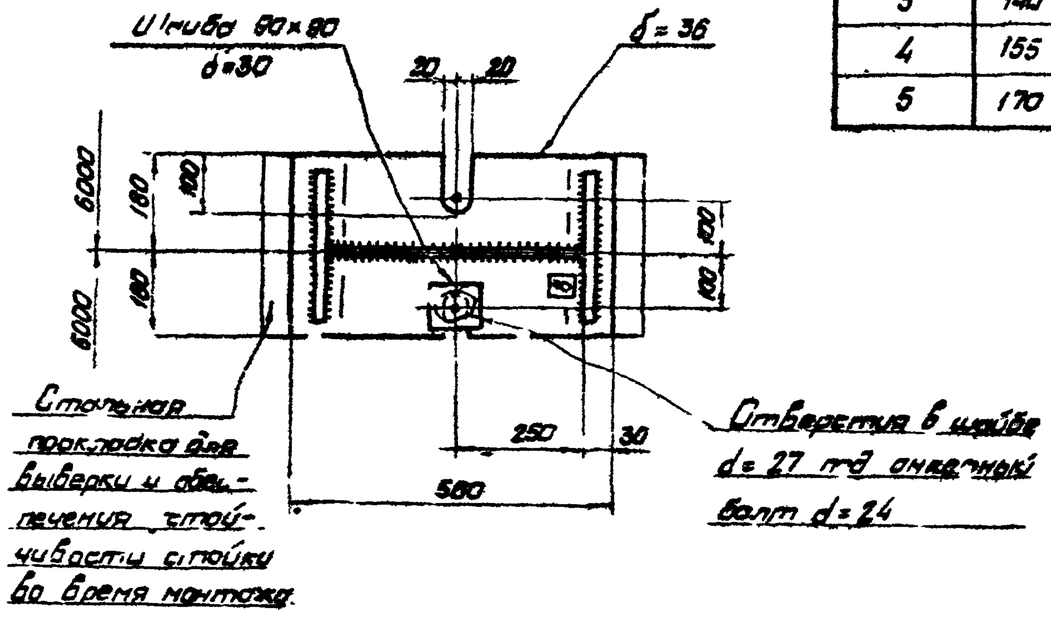
Для стойки коробчатого сечения



3-3



1-1



Сортамент опорных плит

Марка сечения отвода стойки	Размеры в мм			
	А	Б	δ	$h_ш$
2	120	180	20	6
3	140	180	20	6
4	155	200	25	6
5	170	200	25	9

Примечания:

1. Маркировку узла см. листы 1÷4.
2. Точность установки анкеров – 5 мм.

Директор и-та	Чечуев		
Гл. инж. и-та	Лысенко		
Нач. отдела	Бирюков		
Гл. констр. отд.	Орлик		
Гл. инж. пр-та	Мурашов		
Бригадир	Подберил	Исполнил	
Володарская Ч.	Яворский Г.П.	Муровский П.Г.	
Коцая			

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

6872

ТК 1975 г.

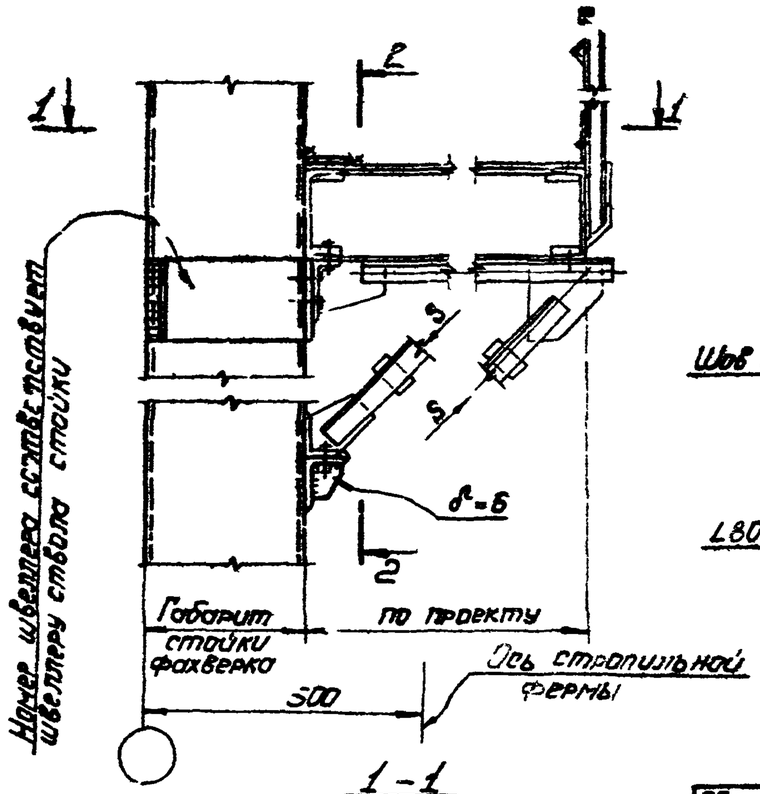
Базы стоек фахверка. Узел 3

Серия 1.427-2

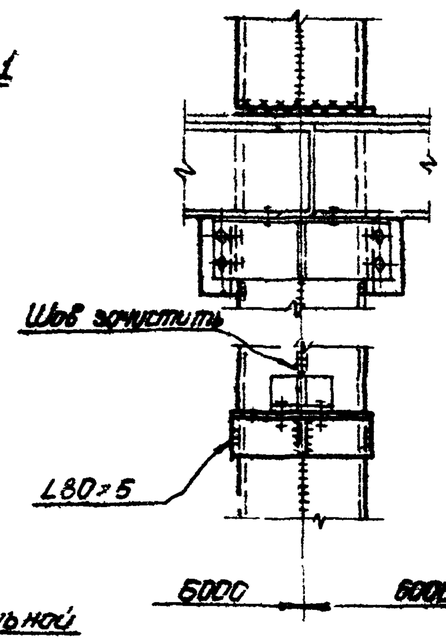
Выпуск 1 | Лист 3

4

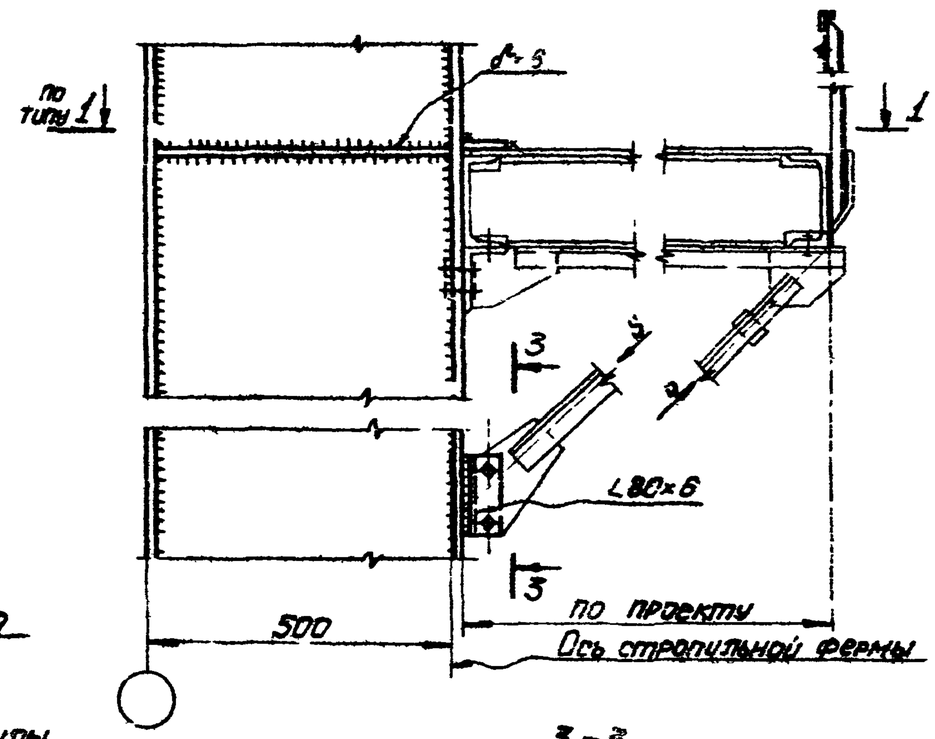
Для стойки коробчатого сечения



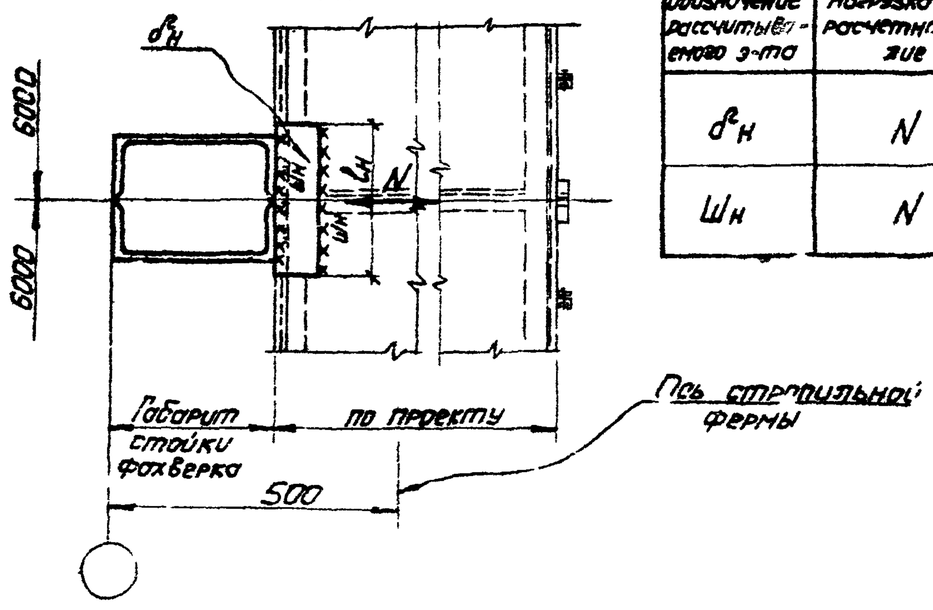
2-2



Для стойки двутаврового сечения



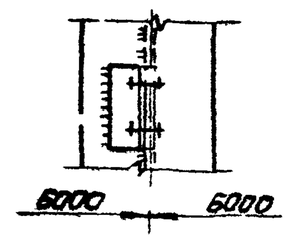
1-1



Расчетные формулы

Обозначение рассчитываемого э-та	Нагрузка или расчетное усилие	Расчетная формула
$\delta_н$	N	$\delta_н = \frac{N}{l_н \cdot R}$
$Ш_н$	N	$h_{мн} = \frac{N}{0{,}7\, l_н\, R^{св}_{уб}}$

3-3



Примечания:

1. Маркировку узла см листы 1; 2
2. Способ крепления элементов /болты или сварка/ определяется в зависимости от усилий S и N

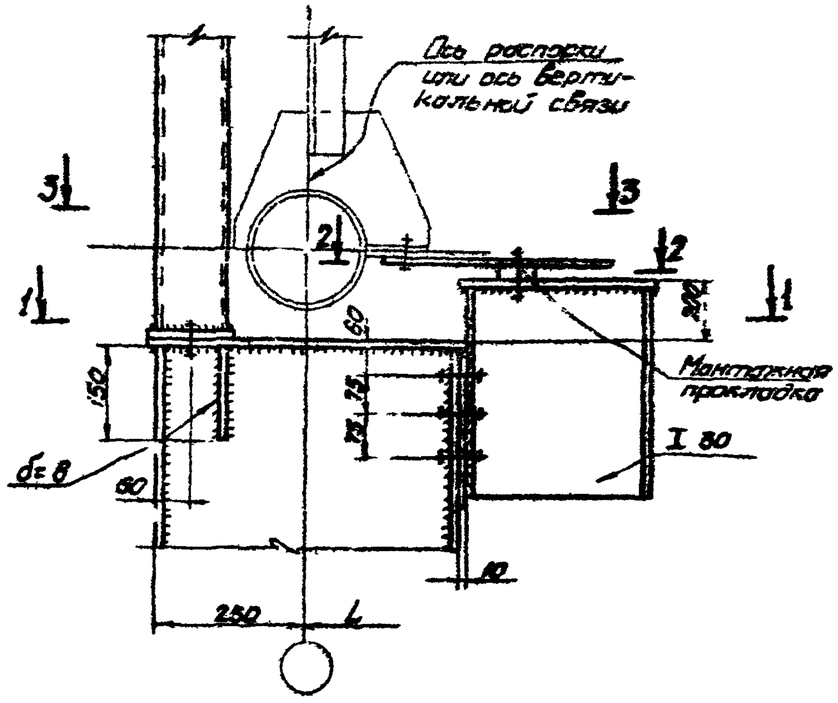
Бригадир	Волгодарская Ж.З.		
Проверил	Яворский П.Л.		
Исполнил	Старченко П.Я.		
Главный инж. пр-та	Мурашов Г.Н.		
Гл. конструктор отд.	Ортик В.М.		
Нач. отдела	Бирюков Н.И.		
Гл. инж. пр-та	Высенко Л.М.		
Директор и-та	Чечоев И.Я.		

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

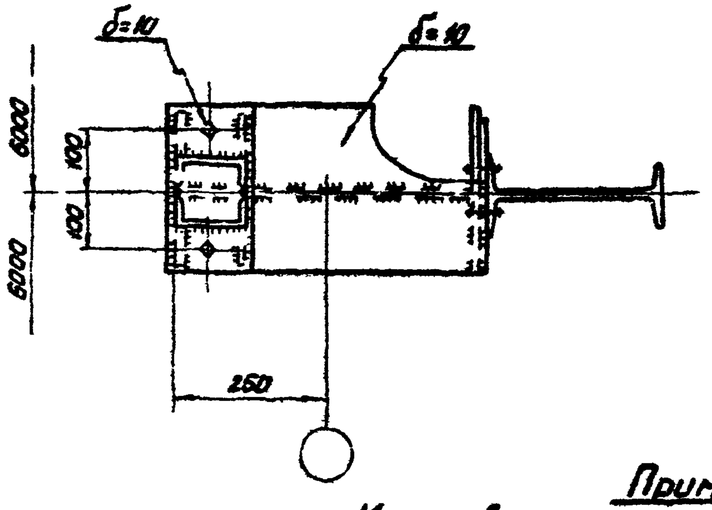
6872

ТК 1975г	Крепление стоек торцового фахверка к переходным кровлевым площадкам. Узел 4	Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 9

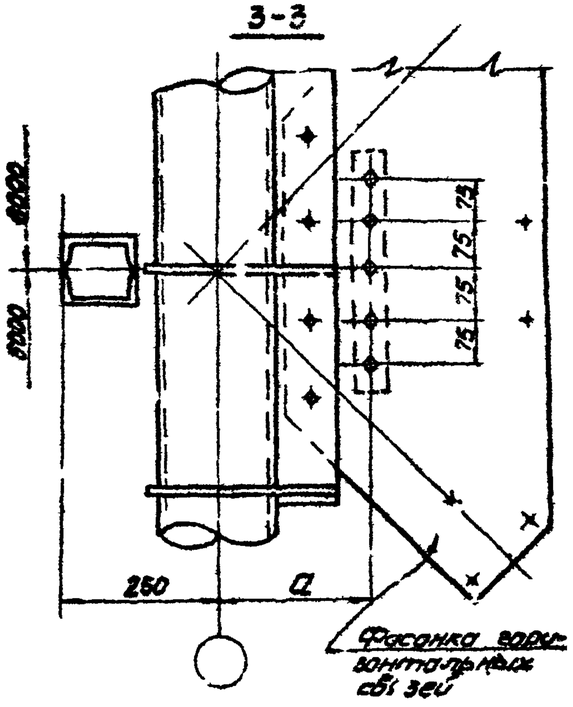
Для стойки двутаврового сечения



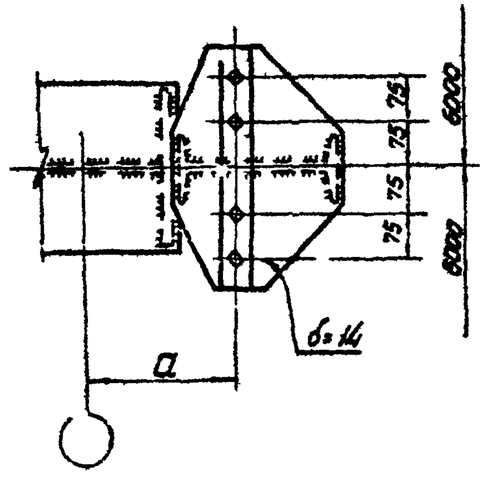
1-1



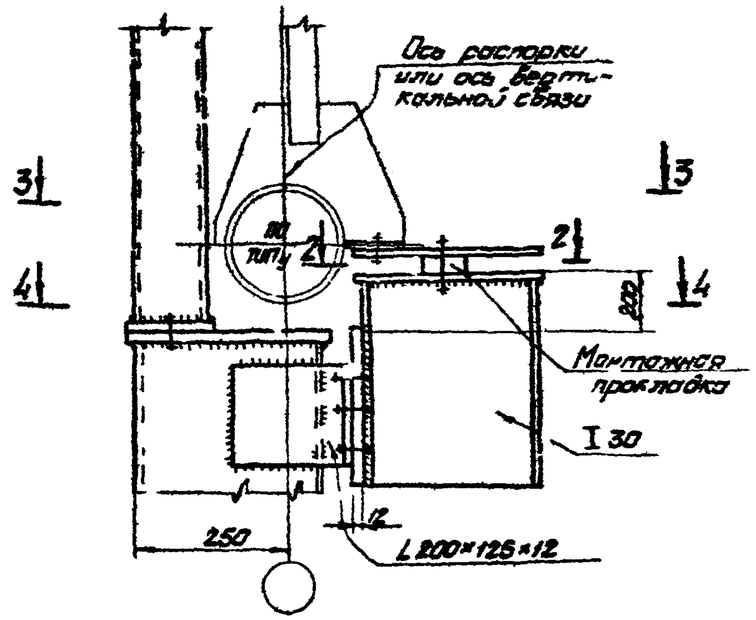
3-3



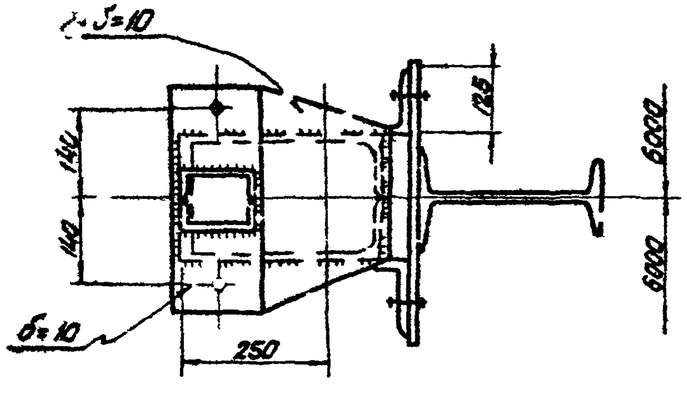
2-2



Для стойки коробчатого сечения



4-4



Примечания:

1. Маркировку узла см лист 1.
2. Сварные швы h=6 мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Размер "а" определяется при привязке к конструкциям покрытия.

ТК 1975	Крепление стойки продольного фахверка в уровне низа покрытия. Узел 5	6872 Серия 1.427-2	Выпуск 1 / Лист 10

ГПИ Промстальконструкция г. Киев

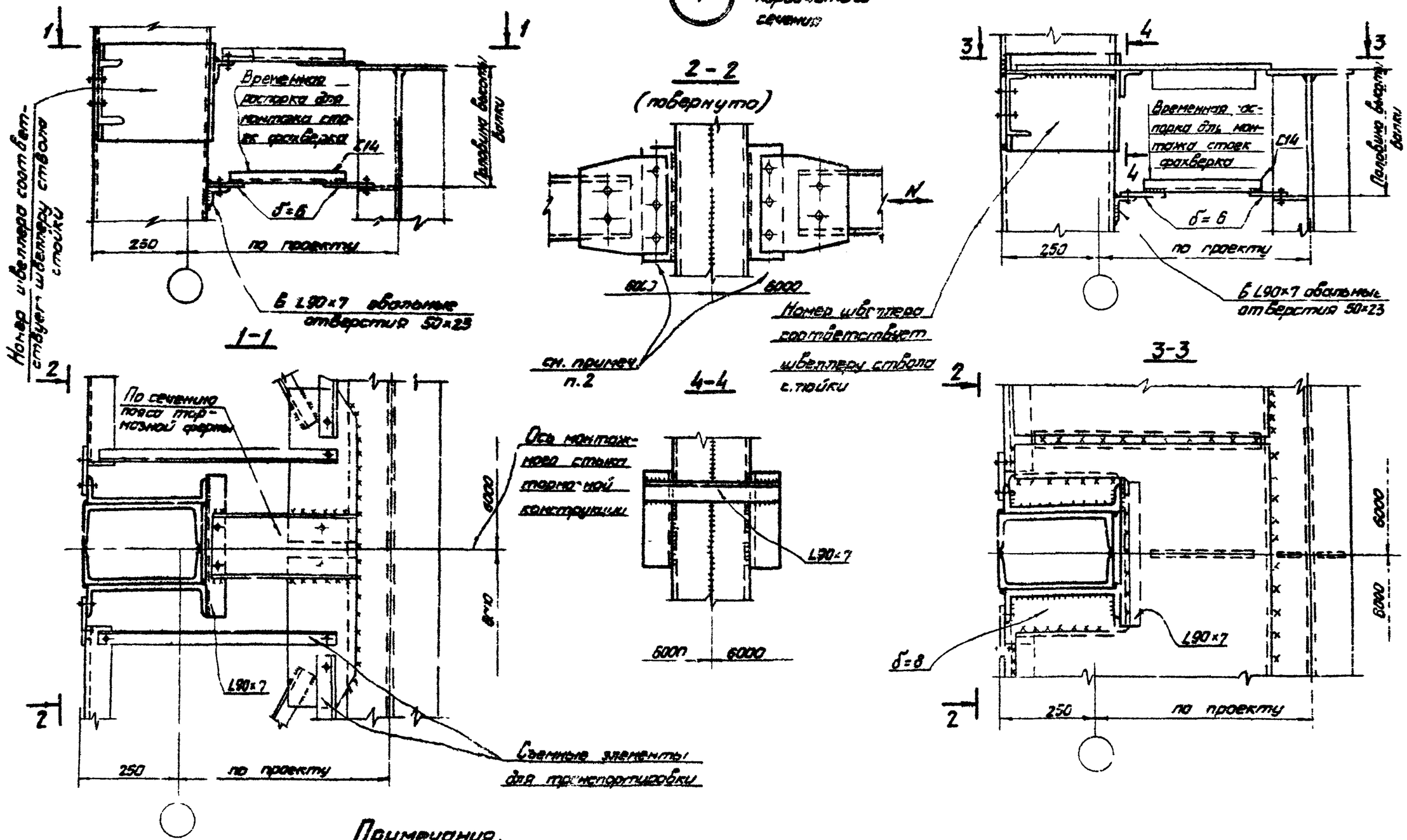
Директор и-та Нечаев И.А. | Гл. инж. и-та Лысенко А.М. | Нач. отдела Бурлаков Н.И. | Гл. конструктор отд. Сапик В.М. | Гл. инж. пр-та Мурашов Г.Н.

Разработал Воробьёв | Проверил Абрский Г.П. | Исполнил Старченко Л.Я.

при решетчатой тормозной конструкции

7 для стойки коробчатого сечения

при балочной тормозной конструкции



Примечания.

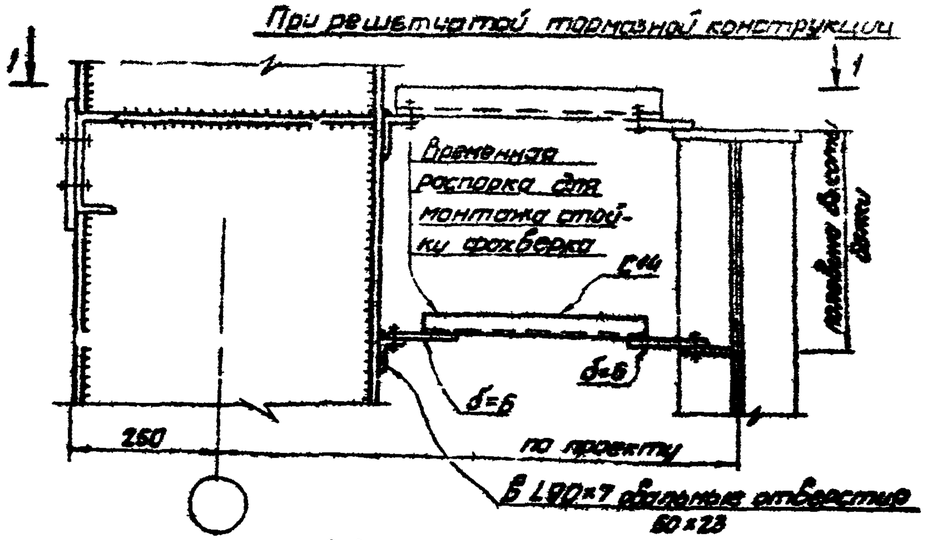
1. Маркировку узла см. лист 1; 2.
2. Способ крепления элементов (болты или сварка) определяется в зависимости от усилия N

Директор и-та	Недопасов		
Гл. инж. и-та	Лысенко А.М.		
Нач. отдела	Бирюков Н.И.		
Гл. конструктор	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Мурашов Г.Н.		
Руководитель	Недопасов К.З.		
Проверил	Гвоздий Г.П.		
Исполнил	Старченко П.А.		

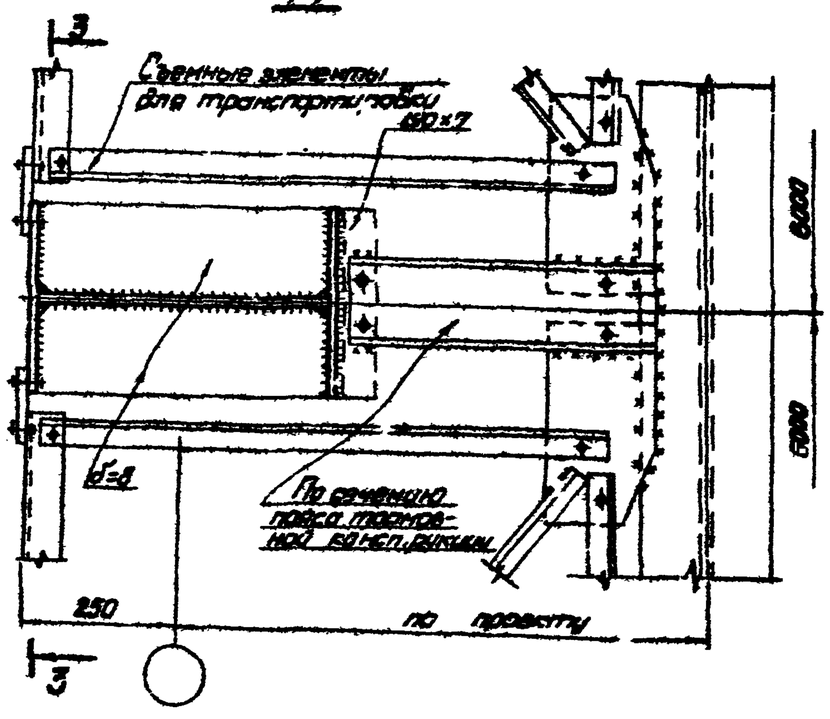
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1975г.	Крепление стойки продольного фахверка к тормозным конструкциям. Узел 7 для стойки коробчатого сечения	6872 Серия 1.421-2	Выпуск 1 / Лист 17

При решетчатой тормозной конструкции



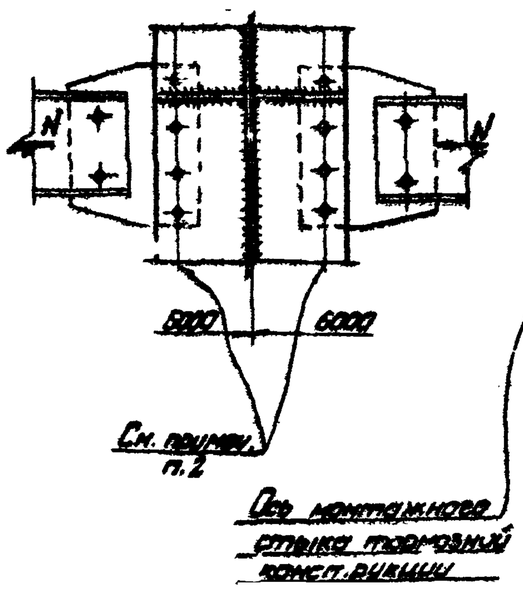
1-1



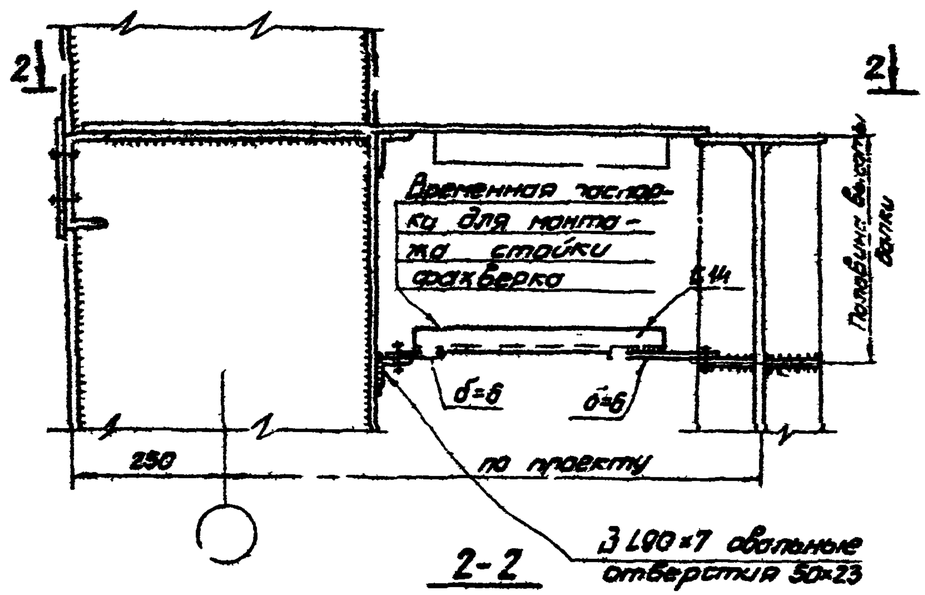
7

Для стойки двутаврового сечения

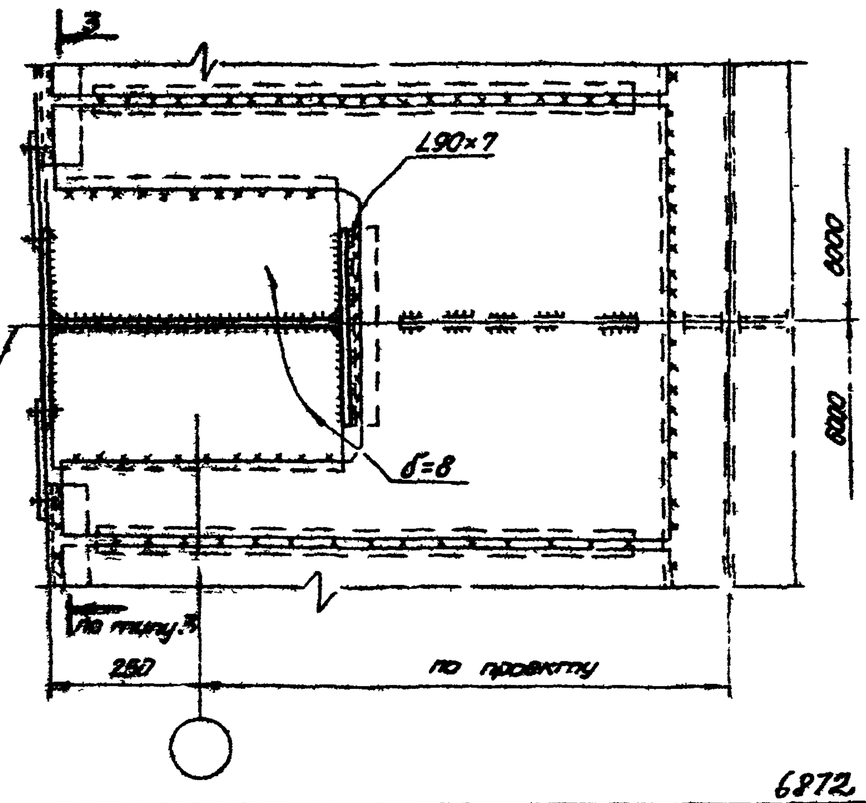
3-3
(повернуто)



При балочной тормозной конструкции



2-2



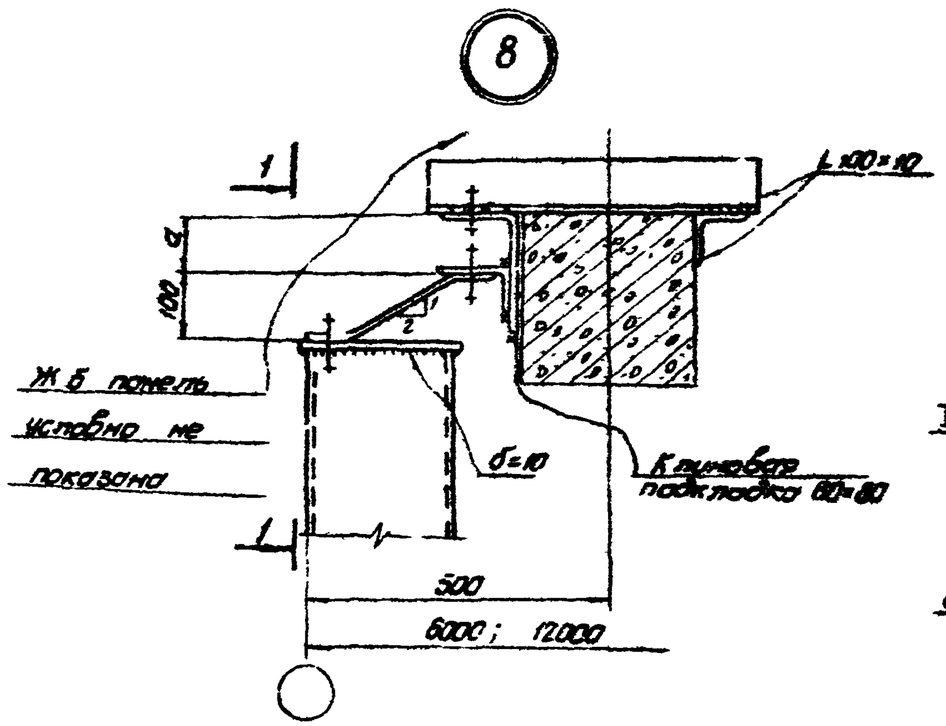
Примечания:

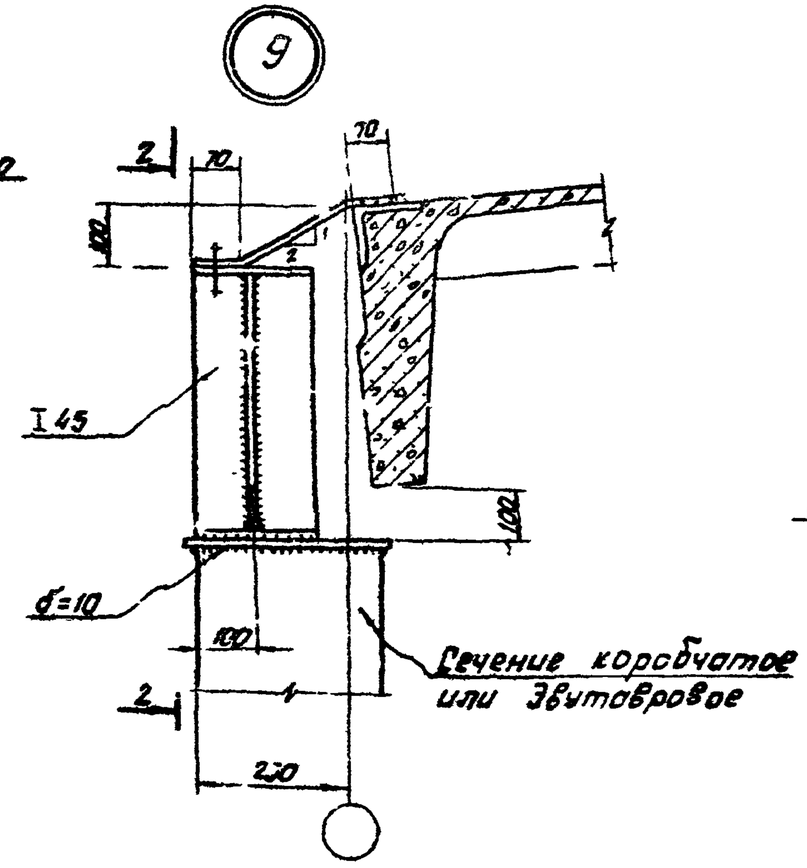
1. Маркировку узла см. лист 1; 2.
2. Способ крепления элементов (болты или сварка) определяется в зависимости от усилия N.

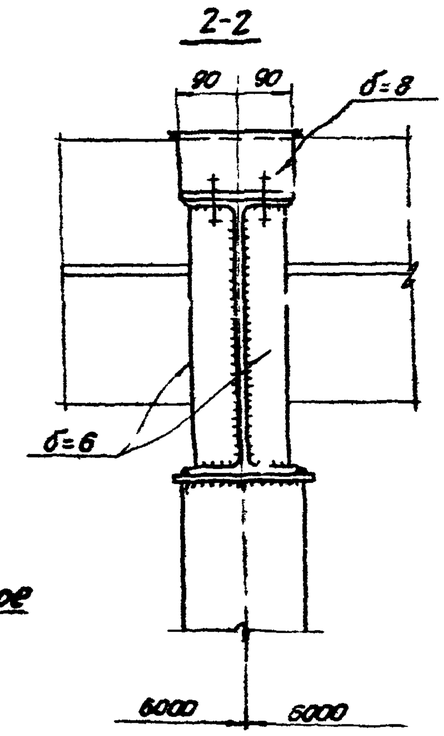
Директор и-та	Нечаев		
Гл. инж. и-та	Пыленко		
Нач. отдела	Бурков		
Гл. конструктор	Орлик		
Гл. инж. пр-та	Мурашов		
Инженер	Ивасенко		
Проверил	Абрютин		
Исполнил	Старченко		

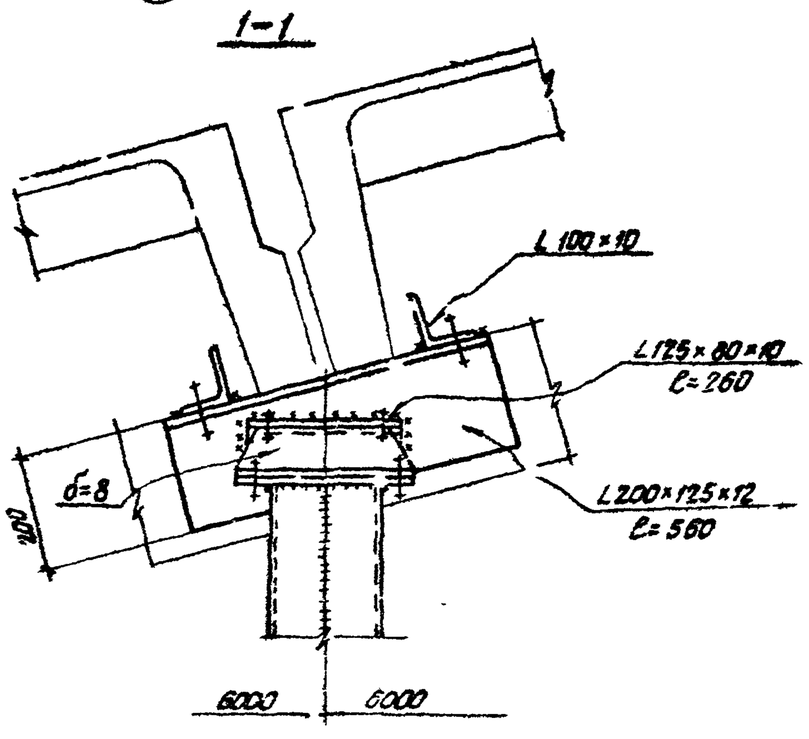
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1975	Крепление стойки продольного фахверка к тормозным конструкциям. Узел 7 для стойки двутаврового сечения	6872 Серия 1.427-2	Выпуск 1 / Лист 12









Примечания:

1. Маркировку узлов см. листы 2;4
2. Сварные швы h=6 мм.
3. Болты М20 нормальной точности
4. Размер „а" определяется при привязке к конструкциям покрытия

ТК 1975	Крепление стоек продольного и торцового фахверков в уровне верха покрытия для зданий с железобетонным каркасом. Узлы 8, 9	Серия 1.427-2	6872
		Выпуск 1	Лист

Главный инженер проекта Кнеев

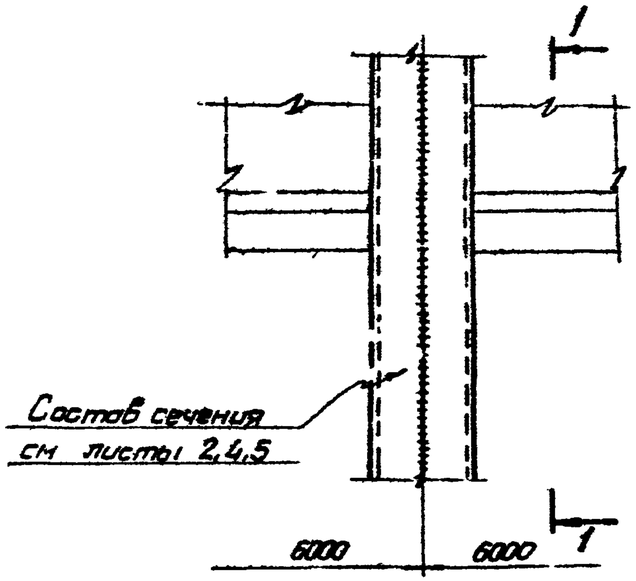
Директор инст. Гл. инж. инж. ц-та Нач. отдела гл. конструктора Гл. инж. пр-та — Немцев Ц.А., Лысенко А.М., Биоков Н.Ц., Ольик В.М., Мирошов Г.Н.

Главный специалист Бессонов К.Е., Сибирский Г.П., Неверов Т.А.

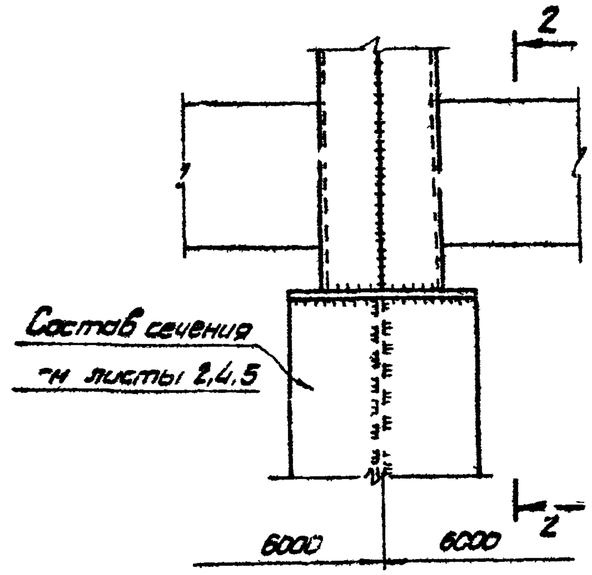
Отделение Проверил Исполнил — Ежова, Ежова, Ежова

(10)

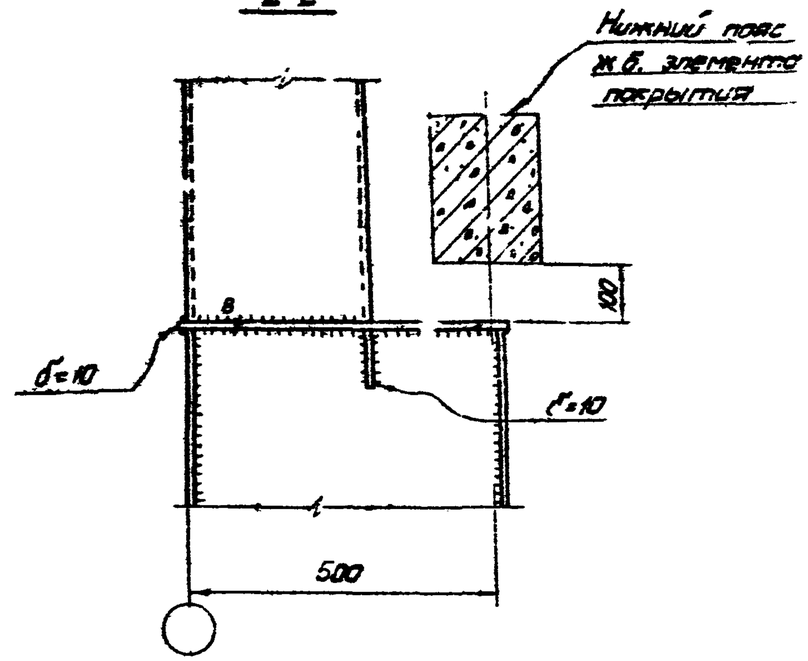
Для стойки коробчатого сечения



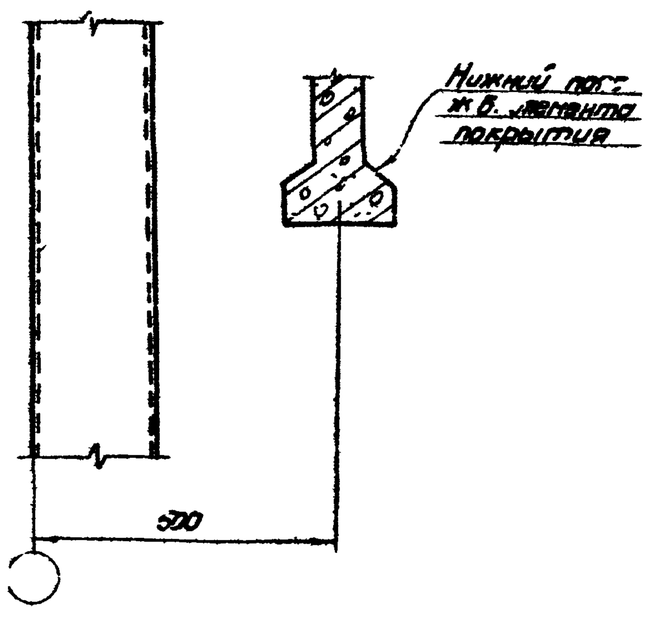
Для стойки двутаврового сечения



2-2



1-1



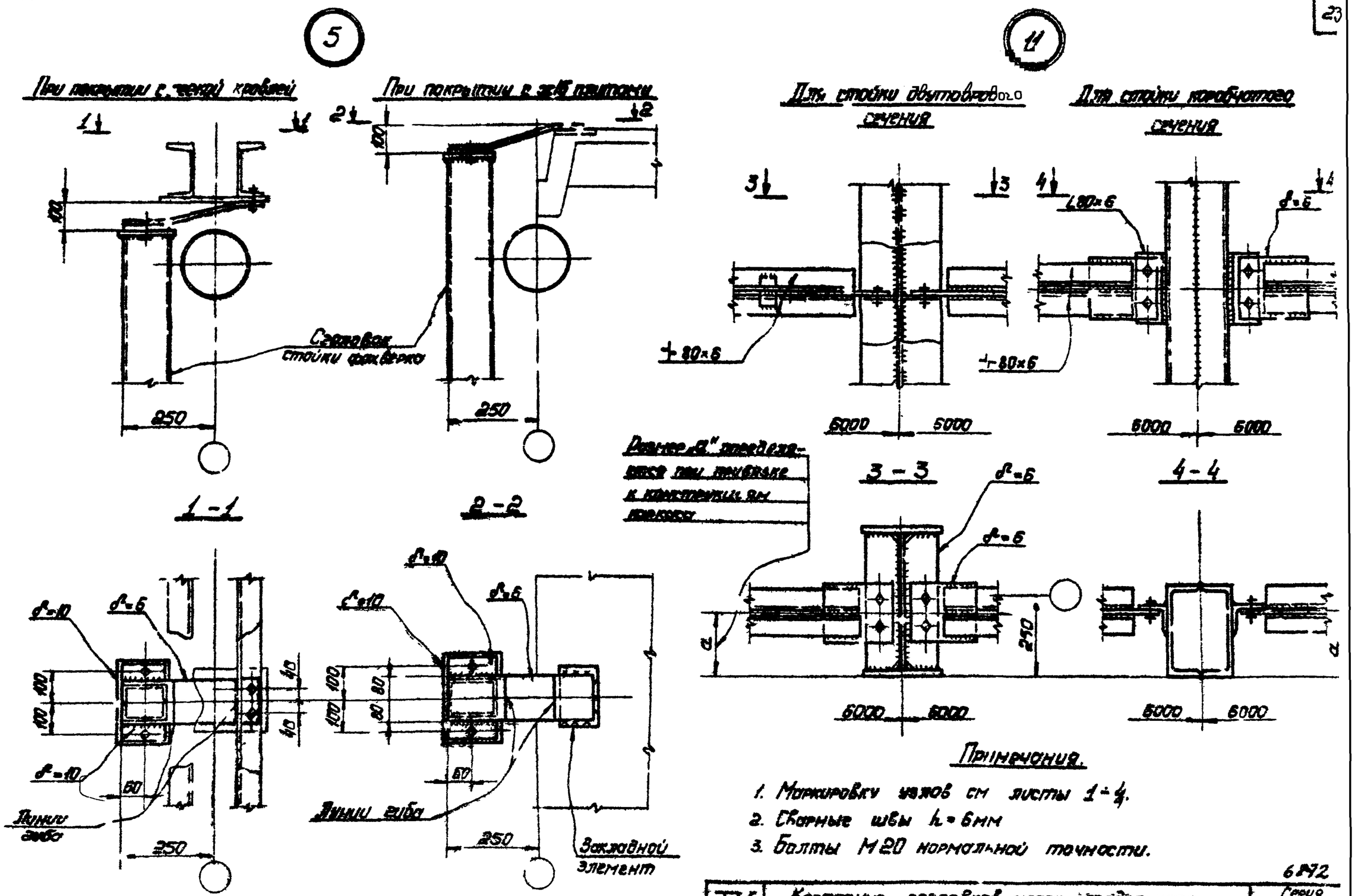
Примечания:

1. Маркировку узла см. лист 4
2. Сварные швы h=6 мм. кроме оговоренных.
3. Указания по технологии изготовления составных сечений см. пояснительную записку п.п. 6.1 ÷ 6.5.

ТК 1975	Конструкция стойки торцового фахверка в уровне низа конструкции покрытия для зданий с железобетонным каркасом. Ч.зп10	6872 Серия 1.427-2	Выпуск 1 / Лист 4

Главный инж. проекта	Володарский З.		
Гл. инж. отдела	Яворский Г.Г.		
Нач. отдела	Золотарева Н.В.		
Гл. конструктор отдела			
Гл. инж. пр-ти			
Директор и-та	Нечаев И.А.		
Гл. инж. и-та	Лысенко А.М.		
Нач. отдела	Быковский Н.И.		
Гл. конструктор отдела	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-ти	Кузьмицкий Г.М.		
Согласовано			
Проверил			
Исполнил			

ГПИ Киевпроектстальконструкция г. Киев



Примечания.

1. Маркировку узлов см листы 1÷4.
2. Сварные швы h=6мм
3. Болты М20 нормальной точности.

ГПИ Промстальконструкция г. Киев	Директор и-та Нечаев И.Г.	Гл. инж. и-та Лысенко Я.М.	Нач. отдела Бурков Н.И.
	Гл. инж. пр-та Курочкин Г.Н.	Ст. инж. отд. Дегтик А.М.	Нач. отдела Заворонко Н.В.
	Гл. инж. пр-та Стаценко П.Я.	Проверил Козлов	Бригадир Заворонко Н.В.

ТК 1975г.

Крепление оголовков стоек продольного фахверка в уровне верха покрытия. Узел 5. Крепление распорок к стойкам. Узел 11

6.902

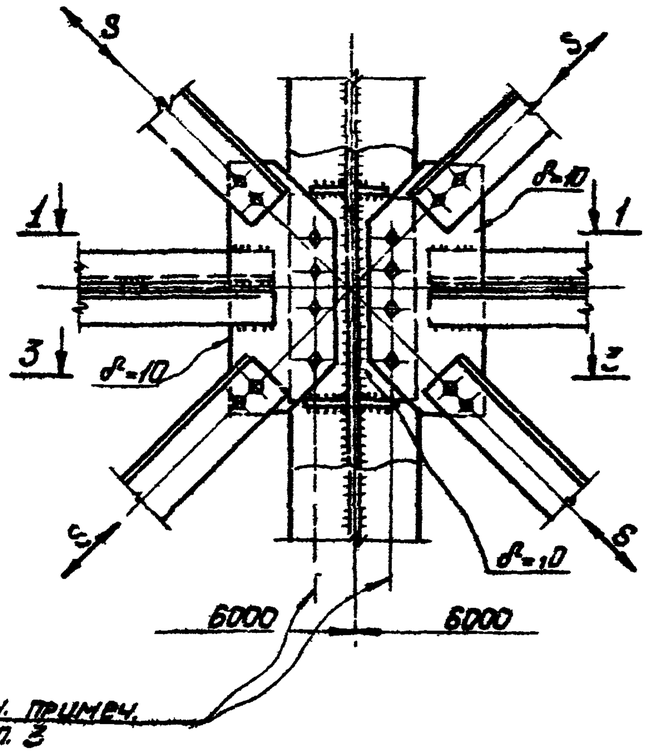
Серия 1.427-2

Выпуск 1

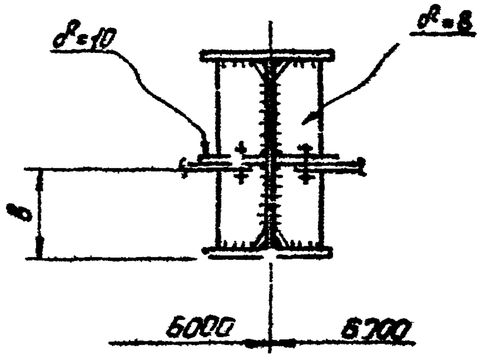
Лист 22

12

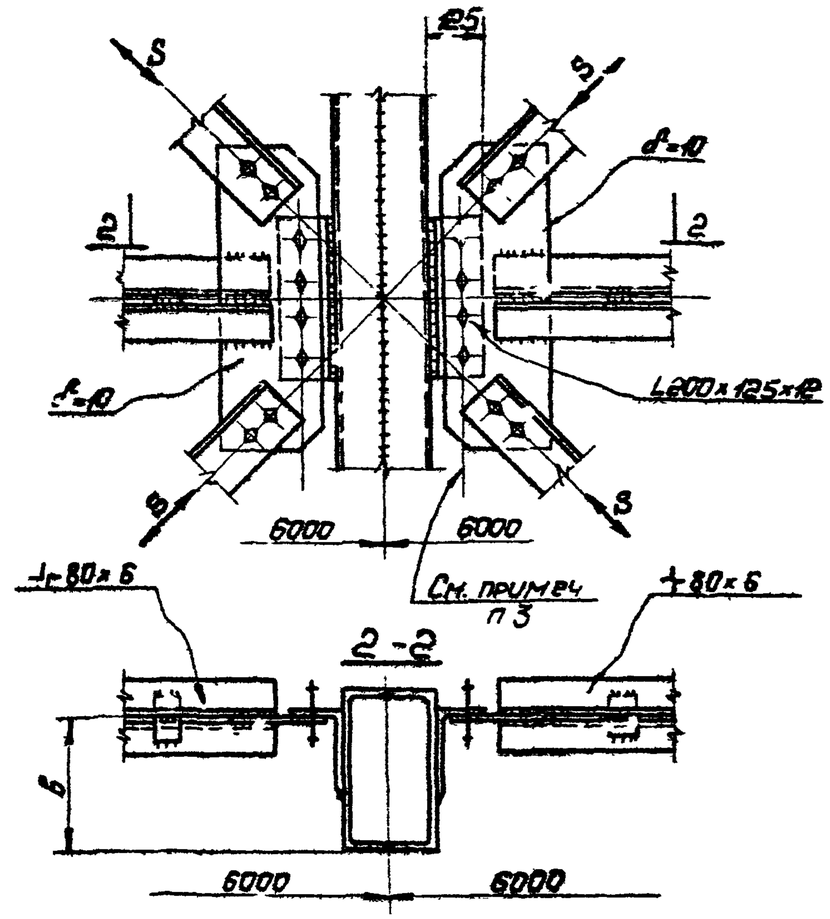
Для стоек сплошного сечения



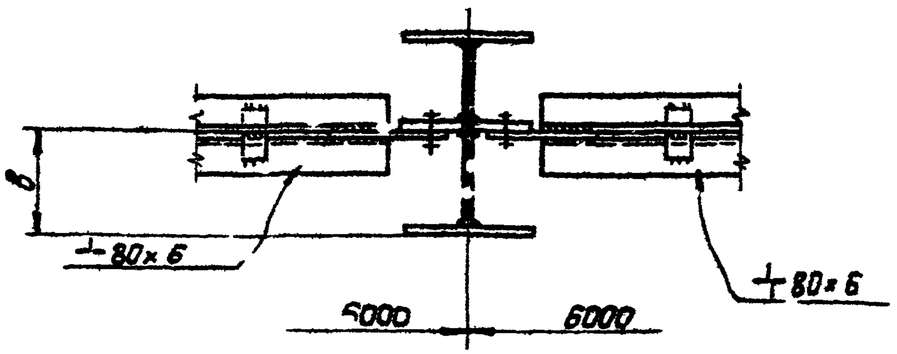
3-3



Для стоек коробчатого сечения



1-1



Примечания:

1. Маркировку узла см. листы 1, 2.
2. Общие указания см пояснительную записку п. 3.11.
3. Способ крепления (болты или сварка) определяется в зависимости от S.
4. Размер „в" определяется при привязке к конструкциям каркаса.

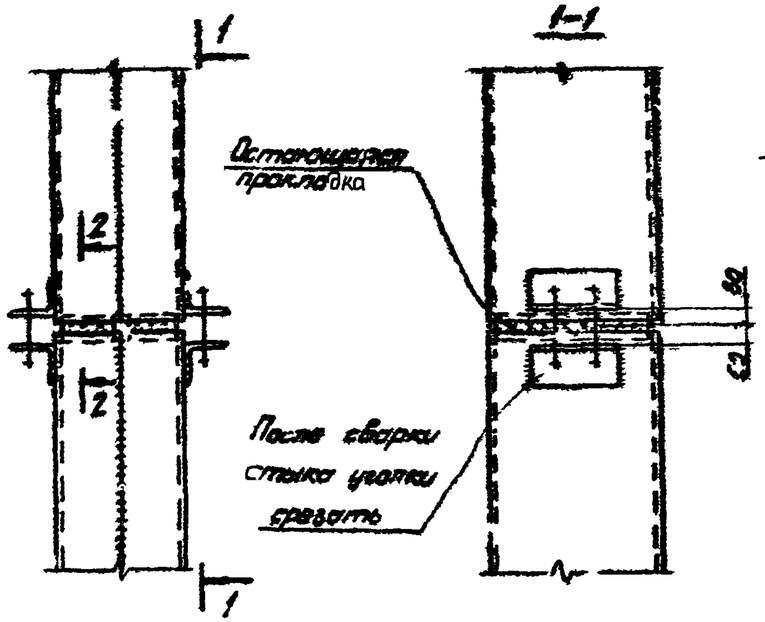
6872

ТК 8915г.	Крепление вертикальных связей к стойкам. Узел 12	Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 12

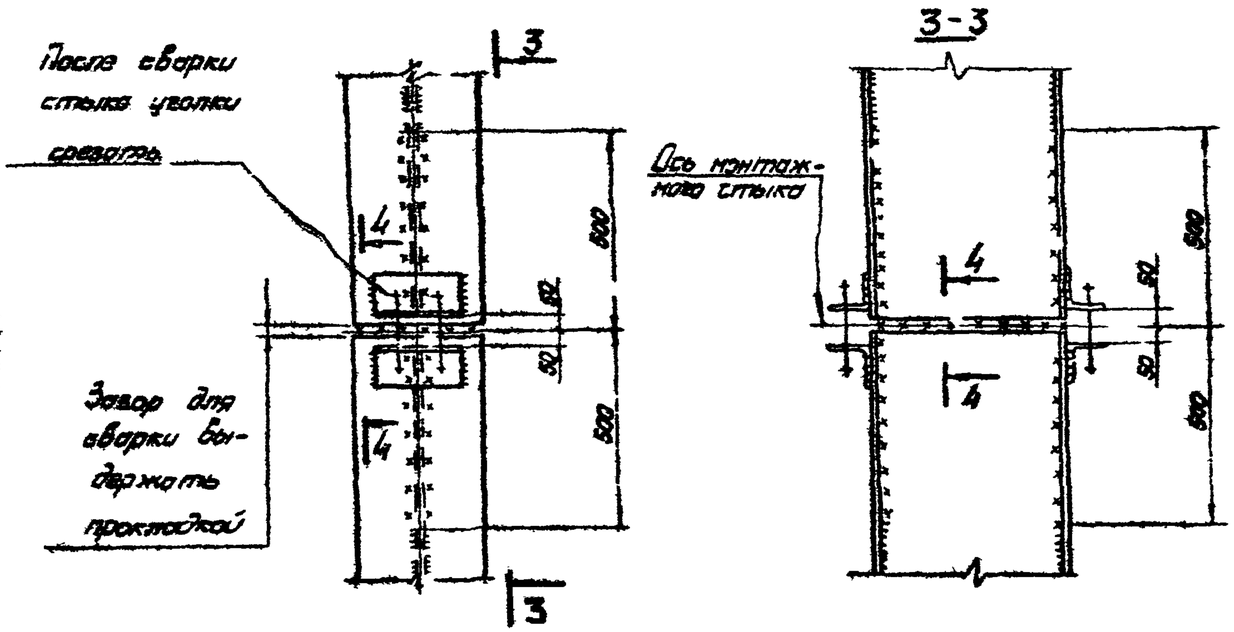
Гл. инж. проекта	Бутоваровский Ж.Я.		
Гл. инж. пр-та	Яворский Г.Л.		
Нач. отдела	Сторченко П.Я.		
Гл. конструктор	Бутоваровский Ж.Я.		
Гл. инж. пр-та	Яворский Г.Л.		
Исполнил	Сторченко П.Я.		
Директор и-та	Нечаев Е.И.		
Гл. инж. и-та	Лисенко Р.Н.		
Нач. отдела	Бирюков Н.И.		
Гл. конструктор отд.	Сотник В.М.		
Гл. инж. пр-та	Мирошниченко Г.Н.		

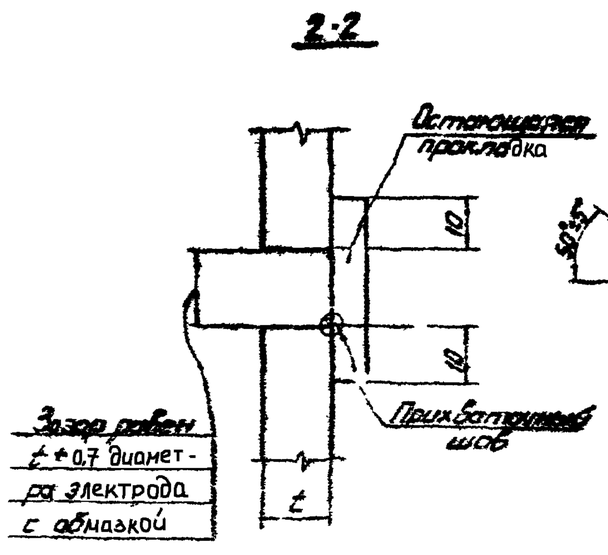
ГПИ УКРАИНЖЕЛЕЗОБЕТОНМОНТАЖКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

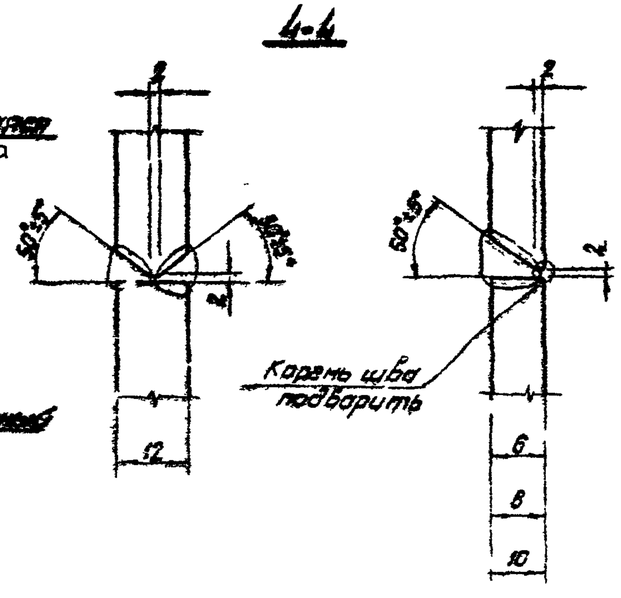
Для стойки коробчатого сечения



Для стойки двутаврового сечения







Примечания:

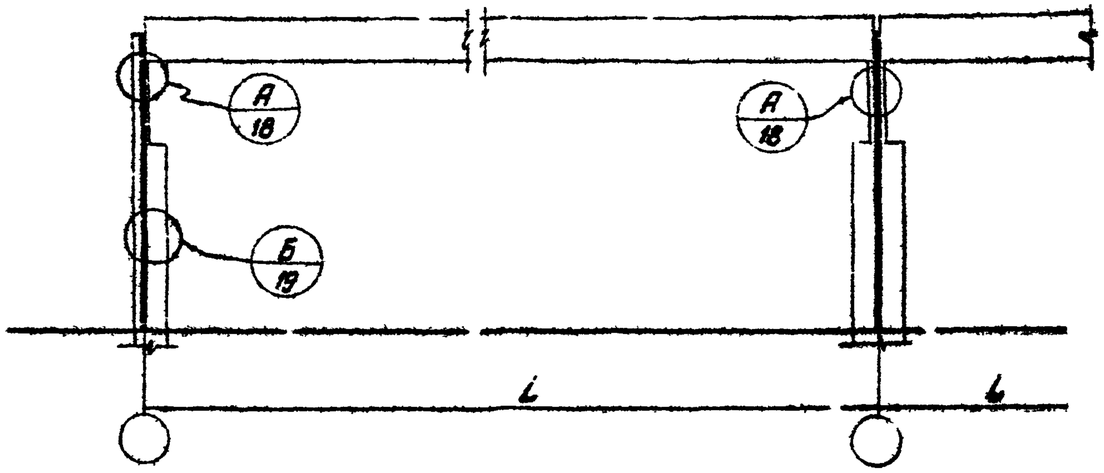
1. Болты М20 нормильной точности.
2. Указания по технологии изготовления составных сечений см. пояснительную записку п.п. 6.1 ÷ 6.5.

Директор и-та	Нечаев И.А.		
Гл. инж. и-та	Лысенко В.М.		
Нач. отдела	Бирюков Н.И.		
Гл. констр. отд.	Дедик В.М.		
Гл. инж. проекта	Мурашов Г.Н.		
Бригадир		Автоматчик	Волков
Проверил		Ревизоров Г.П.	
Исполнил		Инженер Г.В.	

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

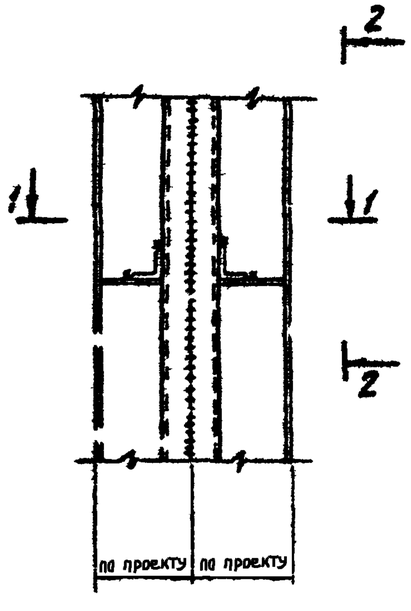
ТК 1975 г.	Укрупнительные монтажные стыки стоек	6872 Серия 1.427-2	Выпуск 1 / Лист 17

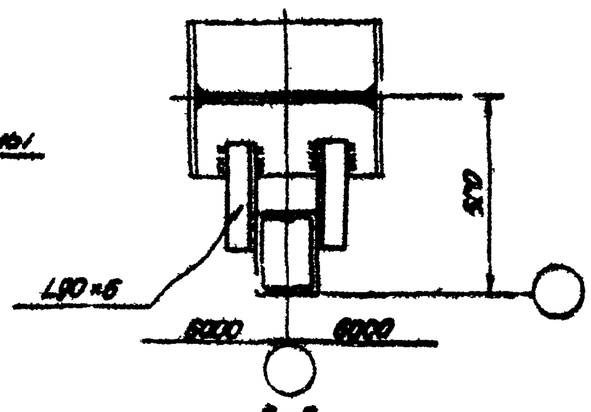
Схема приколонных стоек торцового фахверка у колонн крайнего и среднего рядов



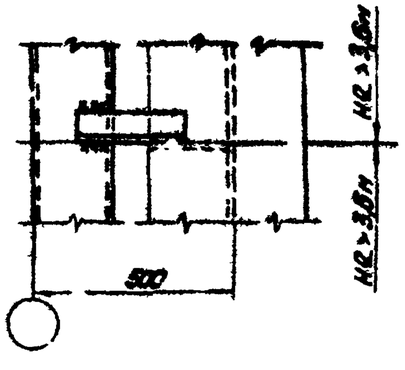
1-1

Для металлической колонны

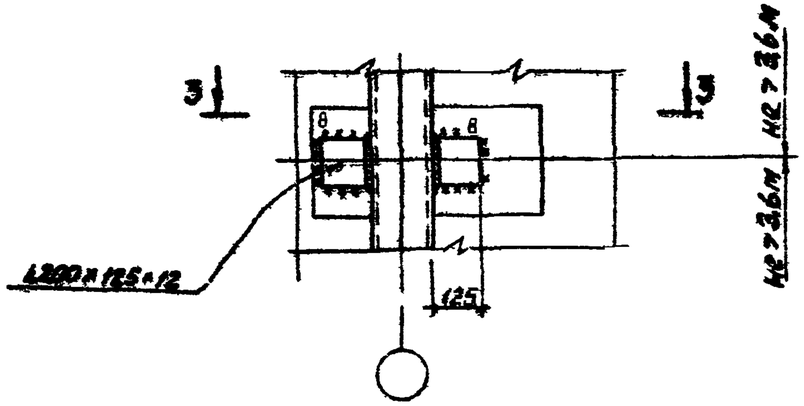




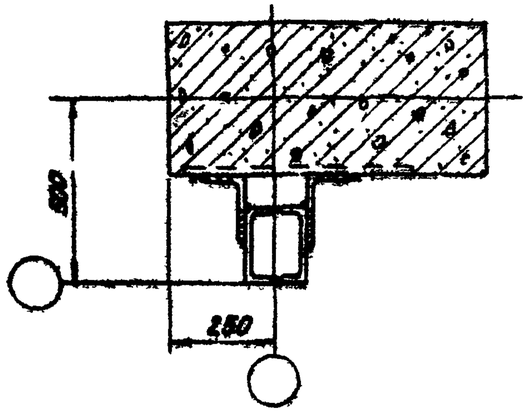
2-2



Для ж.б. колонны



3-3



Примечания:

1. Для сечения приколонных стоек принята вторая марка по сортаменту стволов стоек.
2. Сварные швы h_f= 6мм, кроме оговоренных.

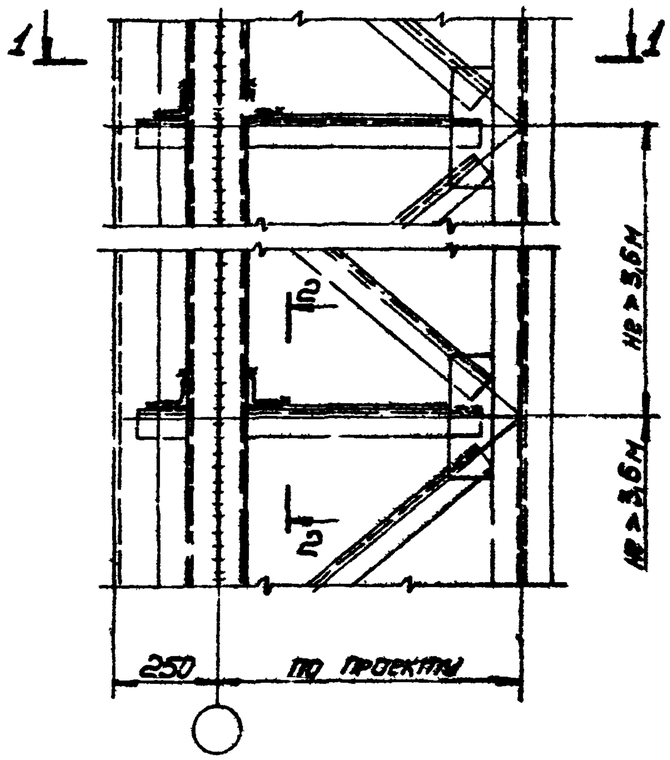
Директор и-та	Нечоев Ц.А.		
Гл. инж. и-та	Лысенко В.М.		
Нач. отдела	Бирюков Н.И.		
Гл. конструктор	Ортик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Мурзиков Г.Н.		
Бригадир	Бондаренко Ж.З.		
Проверил	Дворецкий Г.П.		
Исполнил	Золотарева Н.В.		

ГПИ Промстальконструкция г. Киев

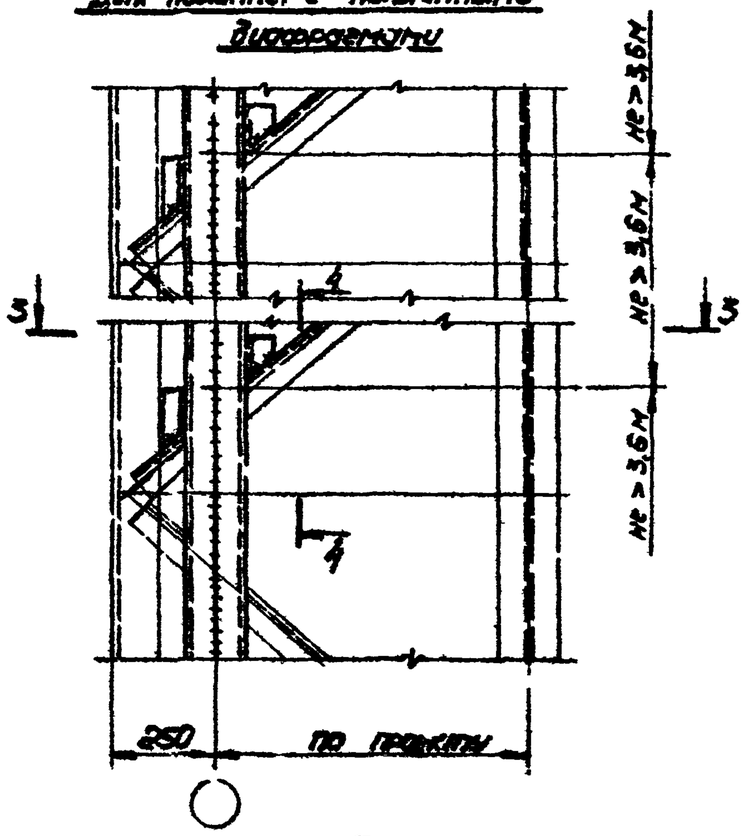
ТК 1975г.	Крепление приколонных стоек торцового фахверка	6872 Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 18

Б

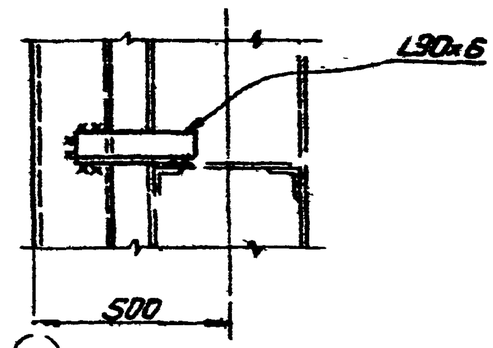
Для колонны с горизонтальными диафрагмами



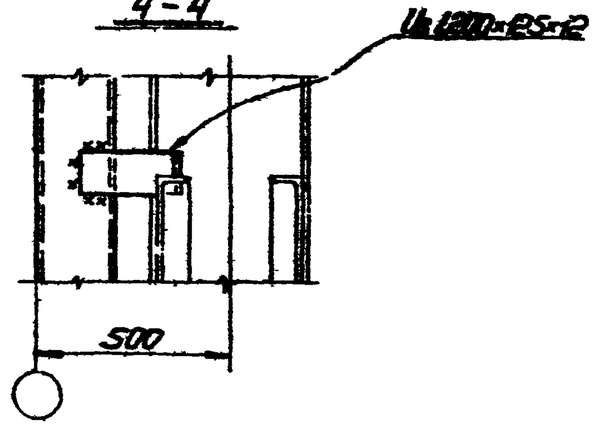
Для колонны с наклонными диафрагмами



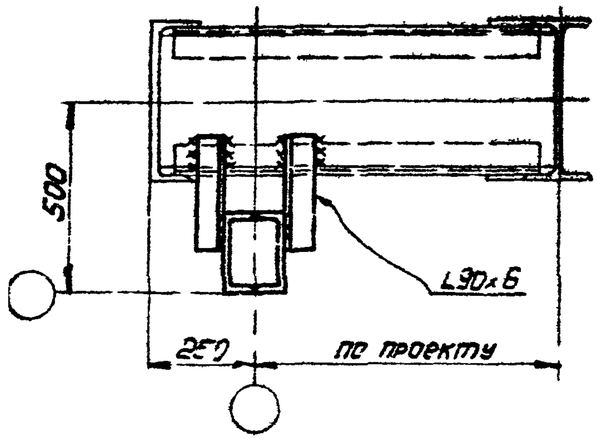
2-2



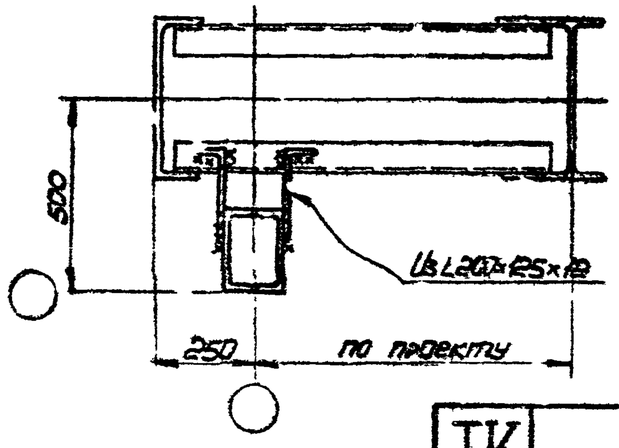
4-4



1-1



3-3



Примечания:

1. Для сечения приколонных стоек принята вторая марка по сортаменту стволов стоек.
2. Сварные швы $h = 6$ мм.
3. При высоте сечения ветви колонны каркаса 630 мм приколонная стойка устанавливается большей стороной к плоскости решетки.

Директор и-та	Нечаев И.Я.		
Гл. инж. и-та	Лысенко Л.М.		
Нач. отдела	Бурков Н.И.		
Гл. констр. отд.	Ордик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Изрочов Р.Н.		

Разработал	Варшавский Ж.Я.		
Проверил	Яворский Г.П.		
Исполнил	Заплаткин И.В.		

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

6872

ТК УГЛ.

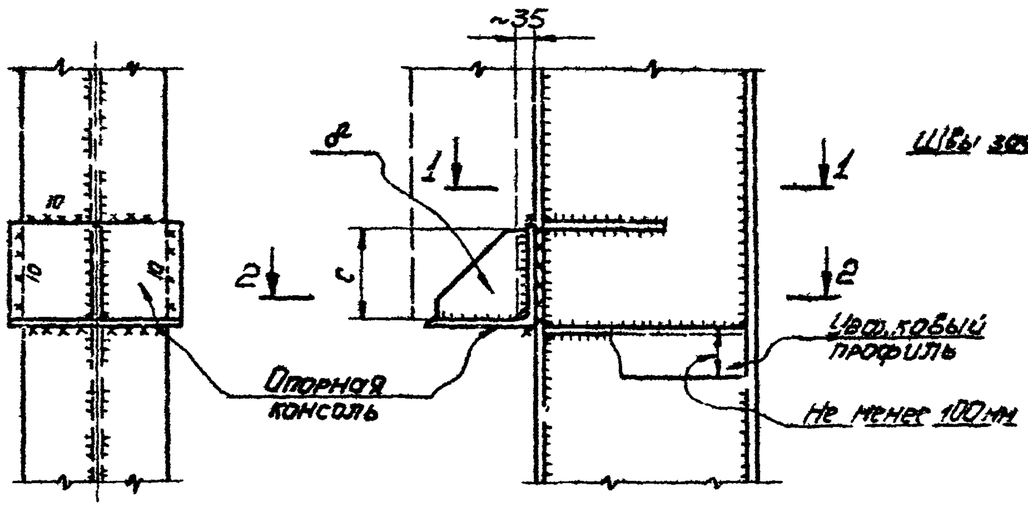
Крепление приколонных стоек торцового фахверка

Серия 1.427-2

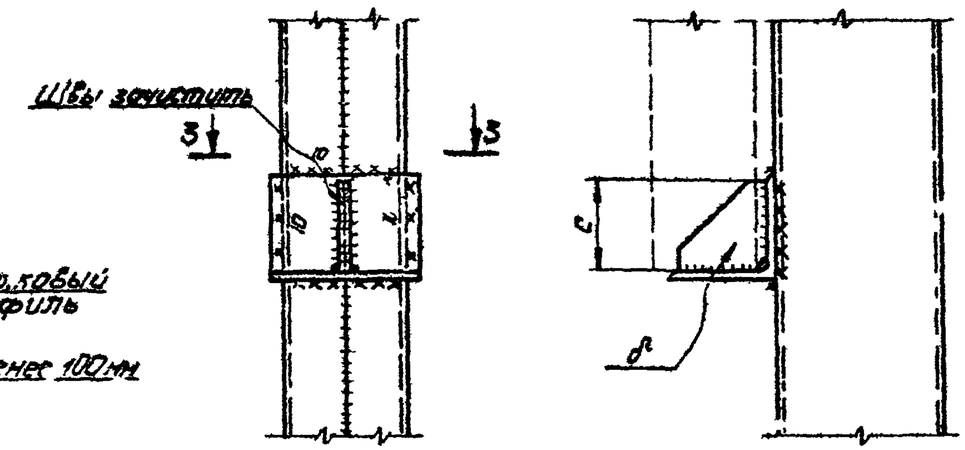
Выпуск 1 | Лист 19

Узел крепления опорного столика

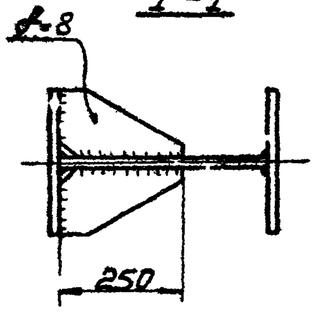
К стойке двутаврового сечения



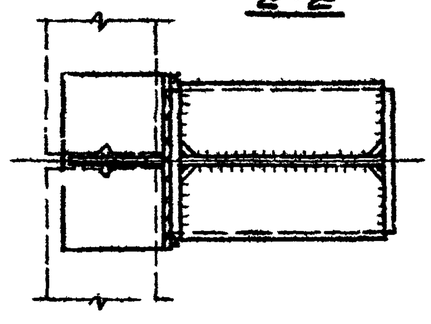
К стойке коробчатого сечения



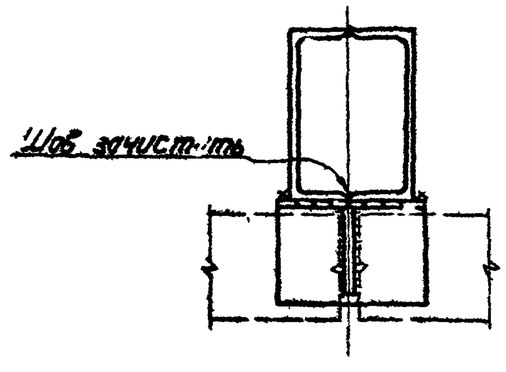
1-1



2-2



3-3



Примечания:

1. Сварные швы $h=6$ мм, кроме оговоренных.
2. Общие указания см пояснительную записку п 14.
3. При разработке конструкций работать совместно с ТД панельных стен.

Таблица элементов опорных столиков

Реакция от стенового ограждения в тс	12,0	9,0	6,0
Сечение	L250×20	L250×16	L220×16
σ° в мм	14	12	10
С в мм	220	220	190

Директор и-та	Чечуев И.Я.		
Гл. инж. и-та	Лысенко Я.М.		
Нач. отдела	Бурков Н.И.		
Гл. х-ж отдела	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Нуруллов Г.Н.		
Бригадир			
Гл. инж.			
Исполн.			
Инженер	Ярский Г.П.	Затонтарева К.В.	
Инженер			

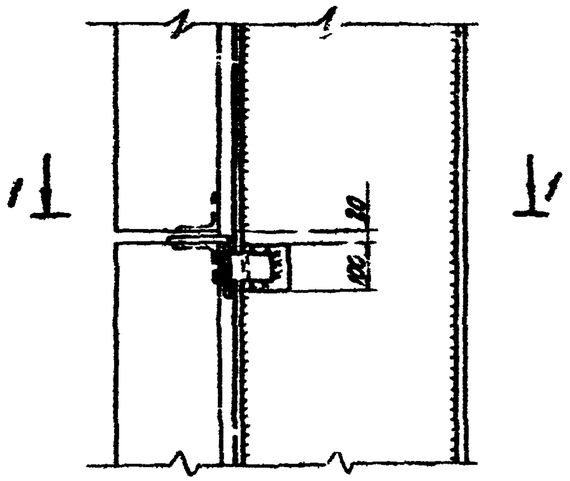
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1975г	Крепление опорных столиков к стойкам фах. верка	6872 Серия 1.427-2	Выпуск 1 / Лист 20

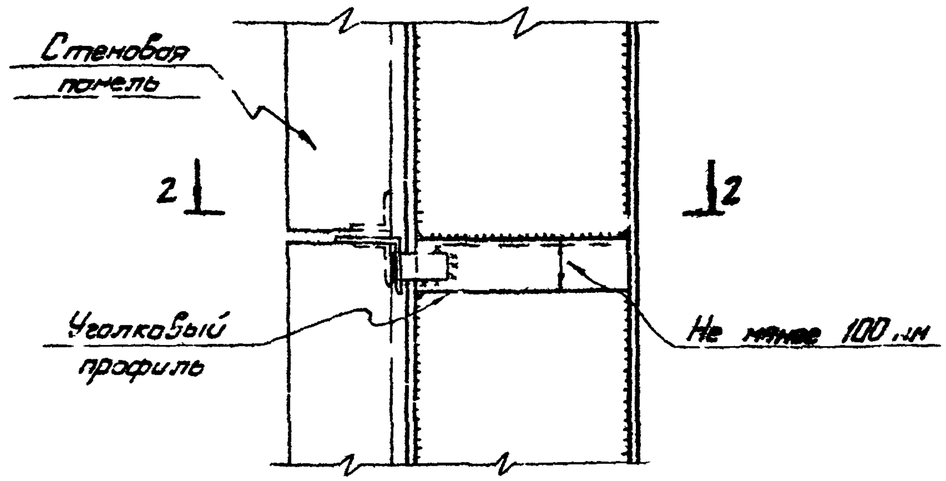
Узел крепления стеновых панелей

к стойке двутаврового сечения

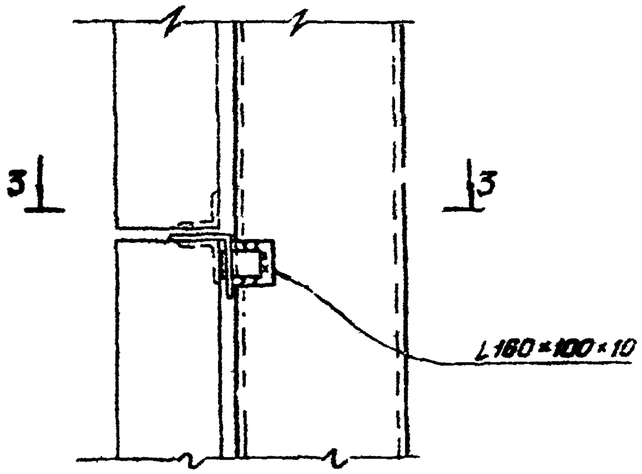
при толщине полки > 10 мм



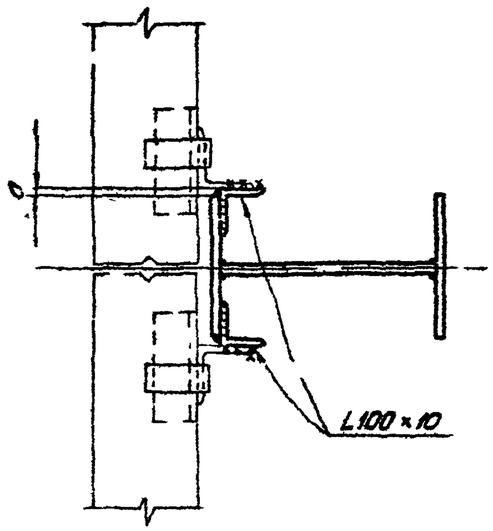
при толщине полки < 10 мм



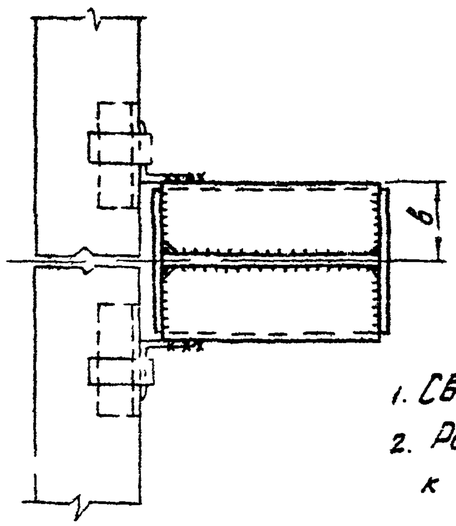
к стойке коробчатого сечения



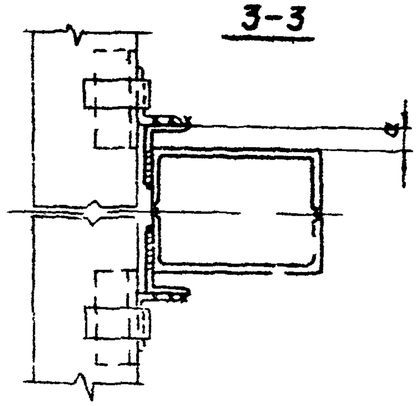
1-1



2-2



3-3



Примечания:

1. Сварные швы $h = 3$ мм.
2. Размер „а" и „б" определяется при привязке к конструкциям панелей.

Директор инж.	Нечаев И.А.	Согласовано	
Гл. инж. и-та	Лысенко А.М.	Разраб.	Волойтерович Я.
Нач. отдела	Биржков Н.И.	Проверил	Яворский Г.П.
Гл. констр. отд.	Орлик В.М.	Исполнил	Золотарева Н.В.
Гл. инж. пр-та	Мурашов Г.Н.		

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

ТК 1975г.

Крепление панелей к стойкам фахверка

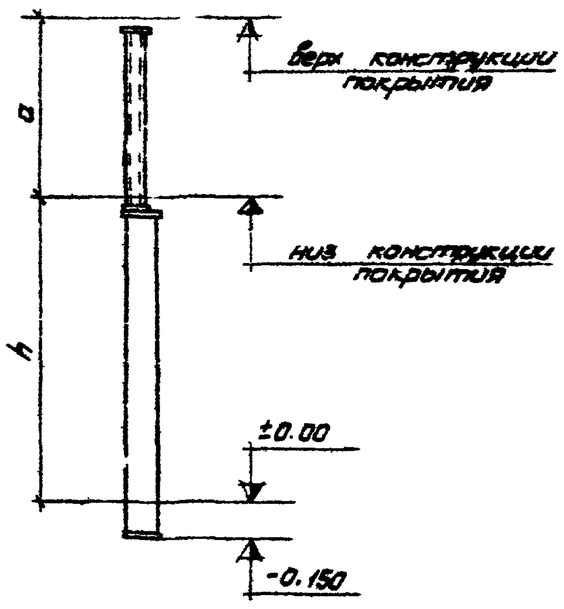
6872

Серия 1.427-2

Выпуск 1 | Лист 21

№ п/п	Высота до низа конструкции покрытия h" в м	Марка ствола стойки	Размер „a" в м	Масса стойки в кг
1	2	3	4	5
Бескрановое здание				
1	6,0	2	не более 3,0 (см примечание пункт 2)	317
2	7,2	2		364
3		3		453
4	8,4	3		515
5		4		584
6	9,6	3		578
7		4		656
8		5		742
9	10,8	4		727
10		5		824
11		6		926
12	12,0	4		799
13		5		907
14		6		908
15	12,6	4		835
16		5		948
17		6		949
18	13,2	5		989
19		6		991
20	14,4	6		1073
21		7		1232
22	15,6	6		1156
23		7		1328
24	16,2	6		1197
25		7		1375
26		8		1552
27	16,8	6		1238
28		7		1423
29		8		1606
30	18,0	6		1321
31	18,0	7		1519
32		8		1715
Здание оборудованное мостовыми кранами				
1	8,4	3	не более 3,6 (см. примечание пункт 2)	515
2	9,6	3		578
3	10,8	3		640
4		4		727
5	12,0	3		702
6		4		799
7	12,6	3		733
8		4		835
9		5		948
10	13,2	3		764
11		4		871
12		5		989
13	14,4	3		827
14		4		943
15		5		1072
16		6		1073
17	15,6	4		1015
18		5		1154
19		6		1156
20	16,2	4		1051
21		5		1195
22		6		1197
23	16,8	4		1086
24		5		1237
25		6		1238
26	18,0	5		1319
27		6		1321
28		7		1519

Схема стойки фахверка



Примечания:

1. Выбор марки ствола стойки производится согласно пояснительной записки, пункт 7.3.
2. Масса стойки подсчитана при длине оголовка равной 3,2 м.
3. Конструктивный коэффициент при подсчете массы стек фахверка принят 1,06.
4. Детали стоек фахверка для разработки чертежей КМД см узлы настоящего выпуска.

Бригадир	Выгодзинский Х.З.	Бондарь	
Проверил	Чвостский Г.П.	Чвостский	
Исполнил	Мусорбинская Л.Ф.	Мусорбинская	
Чертил	Чечуев Ц.А.	Чечуев	
Гл. инж. пр-та	Тысенко А.М.	Тысенко	
Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Бирюков	
Гл. конструктор отд.	Орлик В.М.	Орлик	
Гл. инж. пр-та	Мурашко Г.Н.	Мурашко	
Директор и-та			

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

ТК 1975 г.

Таблица масс стоек фахверка для зданий со стальными несущими конструкциями покрытия

6872

Серия 1.427-2

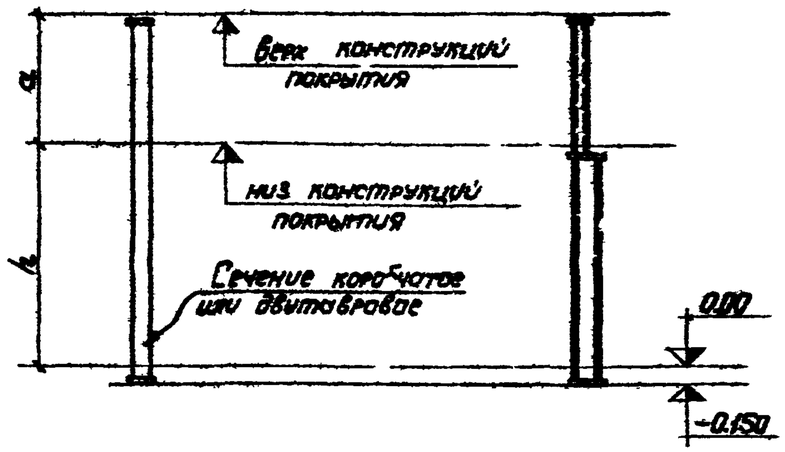
Выпуск 1 | Лист 22

№ п/п	Высота "h" низа конструкций покрытия "h" в м	Марка ствола стойки	Размер "a" в мм	Масса стойки в кг
1	2	3	4	5
Бескрановое здание				
1	10,8	6	1,39	849
2			2,71	940
3			3,30	980
4		7	1,39	968
5			2,71	1059
6			3,30	1099
7	12,0	6	1,39	931
8			2,71	1022
9			3,30	1063
10		7	1,39	1056
11			2,71	1155
12			3,30	1195
13	12,6	6	1,39	973
14			2,71	1063
15			3,30	1104
16		7	1,39	1112
17			2,71	1203
18			3,30	1245
19		8	1,39	1250
20			2,71	1340
21			3,30	1381
22	13,2	6	1,39	1014
23			2,71	1105
24			3,30	1145
25		7	1,39	1160
26			2,71	1250
27			3,30	1291
28		8	1,39	1304
29			2,71	1394
30			3,30	1435
31	14,4	6	1,39	1096
32			2,71	1187
33			3,30	1228
34		7	1,39	1255
35			2,71	1346
36			3,30	1386
37		8	1,39	413
38			2,71	1503
39			3,30	1544

1	2	3	4	5
Здание, оборудованное мостовыми кранами				
1	10,8	3	0,89	644
2			2,71	708
3			3,30	739
4		4	0,89	708
5			2,71	817
6			3,30	853
7	12,0	3	0,89	676
8			2,71	770
9			3,30	804
10		4	0,89	780
11			2,71	889
12			3,30	924
13	12,6	3	0,89	707
14			2,71	871
15			3,30	952
16		4	0,89	816
17			2,71	925
18			3,30	960
19		5	0,89	937
20			2,71	1,062
21			3,30	1108
22	13,2	3	0,89	788
23			2,71	833
24			3,30	863
25		4	0,89	852
26			2,71	961
27			3,30	996
28		5	0,89	978
29			2,71	103
30			3,30	1144
31	14,4	3	0,89	800
32			2,71	895
33			3,30	925
34		4	0,89	924
35			2,71	1033
36			3,30	1068
37		5	0,89	1061
38			2,71	1186
39			3,30	1226
40		6	0,89	1062
41			2,71	1127
42			3,30	1223

Схема стойки продольного и торцового фахверка для зданий с мостовыми кранами

Схема стойки торцового фахверка



Примечания:

1. Выбор марки ствола стойки производится согласно пояснительной записки, пункт 7.3.
2. Конструктивный коэффициент при подсчете массы стоек фахверка принят 1.08.
3. Детали стоек фахверка для разработки чертежей КМД см узлы настоящего выпуска

Директор и-та	Чернов И.Т.		
Гл инж и-та	Лысенко Л.М.		
Нач отдела	Бирюков Н.И.		
Гр конструктор	Орлик В.М.		
Гл инж пр-та	Мурашов Г.Н.		
Разработал	Ковтовская Ю.Б.		
	Одесский Г.Л.		
Проверил	Мурашкина Л.Ю.		
Контроль			
Утвердил			

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

ТК 1975г.

Таблица масс стоек фахверка для зданий с железобетонным каркасом

6872

Серия 1.427-2

Выпуск 1

Лист 23

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г Киев-57 ул - Эжена Потье № 12
356
Заказ № 6992 инв № 6872 тираж 100
Сдано в печать 11 XII 1980г цена 1-25