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 пр. КМ

gost.e-ecolog.ru

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

Разработаны институтом Укрпромстальконструкция

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

ГПИ Укрпромстальконструкция г. Киев

Директор ин-та	Нечаев А.А.		Бригадир	Володарская В.В.	
Гл. инж. ин-та	Пыстина А.М.		Проверил	Володарская В.В.	
Нач. отдела	Бирюков Н.И.		Исполнил	Золотарева Н.В.	
Гл. конструктор	Орлов В.М.				
Гл. инж. пр-та	Мурашов Г.Н.				

2

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

Гл. инженер проекта Ивченко Л.Ф.
Гл. инж. п-та Яскевич Г.Н.
Рук. отдела Трегуб
Гл. конструктор Ольик В.М.
Рук. гр. Шарошин Г.Н.
Директор п-та Ивченко Н.А.
Гл. инж. п-та Яскевич Г.Н.
Рук. отдела Ковтун Н.Н.
Гл. конструктор Ольик В.М.
Рук. гр. по-та Нарышов Г.Н.

ГПИ Промстальконструкция г. Киев

6872

ТК АПС

Содержание выпуска

Серия 1.427-2

Выпуск 1 Лист 11

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

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор ц-та Нидзевка
Гл. инж. ц-та Лысенко Я.Н.
Нач. отдела Бирюков Н.И.
Гл. констр. отд. Орлик В.М.
Гл. инж. пр-та Мурашов Г.Н.

Бригадир Водоворская Ж.З.
Проверил Яворский Г.П.
Исполнил Мирошников А.Ф.

6872

ТК 1975г

Содержание выпуска

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 панелей 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 привязки стоек фахверка к осям;
- монтажные узлы и узлы крепления опорных стеновых навесных панелей;
- таблицы масс стоек фахверка.

6872

ГПИ Промстальконструкция г. Киев

Гл. инж. пр-та Гуськов Г.Н.
Гл. инженер пр-та Юлин Б.Г.
Нач. отдела Горбов Н.Н.
Гл. инженер Шевцов А.Г.
Гл. инженер Шевцов А.Г.
Руководитель Шевцов А.Г.
Руководитель Шевцов А.Г.
Руководитель

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 стальными несущими покрытиями 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 таких 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
Главный инженер проекта Чечет Ц.Я.
Гл. инж. отд. Лысенко А.П.
Нач. отдела Бирюлев Н.Ц.
Гл. конструктор Орлик В.П.
Гл. инж. пр-та Гуменный Г.Н.
Консультант Болдаскарай З.
Зав. сект. Яворский Г.Н.
Руководитель Журавлева Н.
Инженер Исраилов

конструкция и основания. Основные положения проектирования"; СНиП II-6-74 "Нагрузки и 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 - одношарнирная; 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 расстоянию 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.3кп2 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, заглушки, 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
Гл.инж.пр-та Мурашов Г.Н.
Гл.инж.пр-та Долин В.П.
Нач.отдела Ананьев В.Н.
Гл.инж.пр-та Ивченко В.М.
Инженеры: Ивченко И.Я., Ивченко Л.Ф., Пономарев А.Ф.

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 исполнения I с дополнительными испытаниями по пп. I, 3, 4 и 7 табл.I0 ГОСТ I759-70* 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.I0 ГОСТ I759-70* 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 II371-68* из тех же сталей, что и болты для соответствующих районов расчетной температуры.

6. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ

6.I. Изготовление и монтаж стоек фахверка производить в соответствии со СНиП II-B.5-62* "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и "Инструкцией по изготовлению стальных конструкций из углеродистой и низколегированной стали", /МСН 97-65 / ГИСС 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.I0.34 СНиП II-B 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-B.3-72*.

6.4. При ручной сварке деталей из стали класса С38/23 применять электроды типа 342 или 346, при ручной сварке деталей из стали класса С46/33 применять электроды типа 346 или 350. 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 I4623-69 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 ранее установки элементов кровли и горизонтальных связей покрытия необходимо обеспечить развязку стоек фахверка расчалками и осуществить закрепление анкерными болтами опорных плит, опирающихся на плитки-подкладки.

6.I0. Монтаж распорок и связей, обеспечивающих развязку стоек фахверка в плоскости стенового ограждения, вертикальных связей каркаса здания рекомендуется осуществлять одновременно с монтажом стоек фахверка.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев
Директор института Н. Чуб
Гл. инж. института Н. Лисенко
Гл. инж. отдела Н. Бирюков
Гл. конструктор проекта В. Филик
Гл. инж. проекта Г. Пискунов
Начальник отдела Ю. Шапиро
Руководитель группы Н. Лисенко
Конструктор Г. Пискунов
Инженер Н. Шарапова

6.II. 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 "I50";
- на раствор нанести риски осей стоек фахверка;
- после достижения раствором 70% проектной прочности произвести 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.I2. При разработке чертежей КМД необходимо учитывать дополнительные технические требования проекта производства работ.

6.I3. Монтаж стоек фахверка производить в соответствии с разработанным проектом производства работ.

7. ПОРЯДОК ПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛАМИ ВЫПУСКА

7.I. 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 Киев
Гл. инж. п-та Гуценко А.М.
Нач. отдела Бимков Н.Н.
Гл. конструктор Гуляшов Г.Н.
Инженер Ачкевич А.
Альбом 1
Альбом 2

Схема торцового фахверка

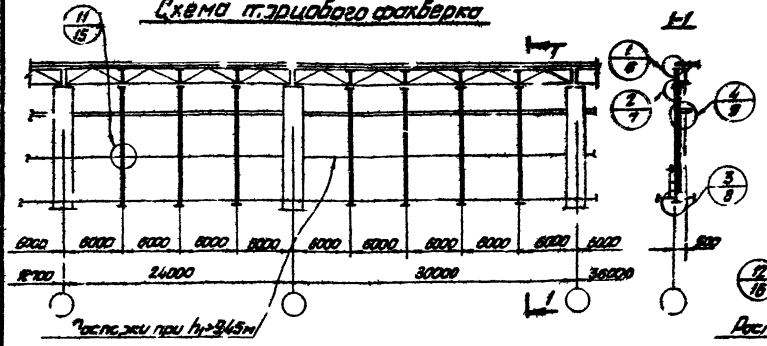


Схема продольного фахверка

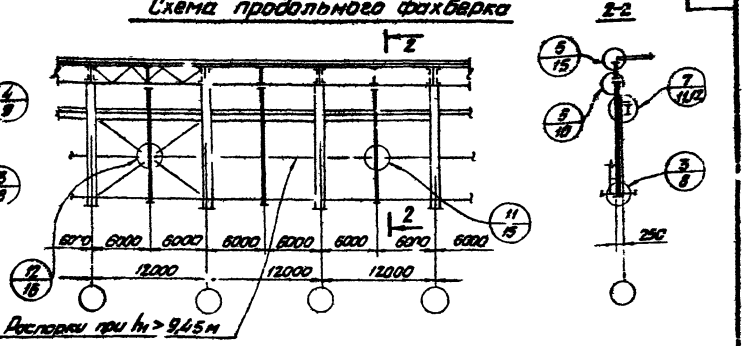


Таблица-ключ

Расчетная схема	Расчетные нагрузки	Высота h_1 до низа конструкции 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 фахверка (-0,150); При $l_1 > 9{,}45$ м - раскосы в плоскости стены	Полученная нагрузка от веса стенового заполнения, кгс/м²	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

Ветровые районы

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 прикалонных 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.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

Гл. инж. проекта	Ефимцев Г.Н.	
Гл. инж. отдела	Ефимцев В.Н.	
Рук. группы	Ефимцев В.Н.	
Конструктор	Чернов Ю.А.	
Гл. инж. проекта	Ефимцев Г.Н.	
Гл. инж. отдела	Ефимцев В.Н.	
Рук. группы	Ефимцев В.Н.	
Конструктор	Чернов Ю.А.	

6.272

ТК 1975г

Таблица-ключ для подбора марки ствола стойки фахверка здания со стальными несущими конструкциями покрытия, оборудованного мостовыми кранами

Серия 1.427-2

Выпуск 1

Лист 1

Схема торцового фахверка

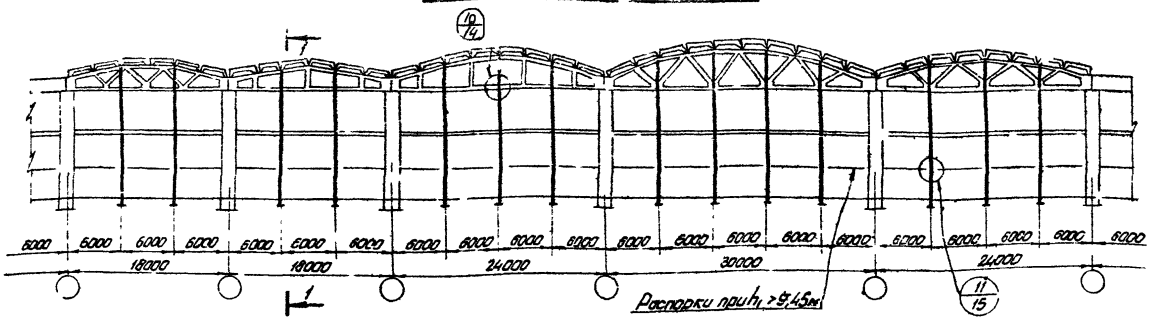


Схема продольного фахверка

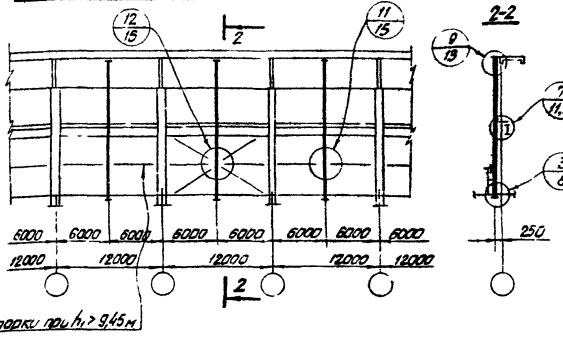


Таблица-ключ

Расчетная схема	Расчетные нагрузки	Ветровые районы	Допускаемая нагрузка в кг/м² от веса стенового заполнения	Расстояние от верха до низа конструкции покрытия, м: Высота h до низа конструкции покрытия, м	α max = 3,3				
					10,8	12,0	12,6	13,2	14,4
Уровень верха конструкции покрытия; Уровень низа конструкции покрытия; Уровень тормозной конструкции или переходных крановых площадок; Уровень низа вставки стойки фахверка (-0,150); При h1 > 9,45 м - развязка в плоскости стены		I	150		3	3	3	3	3
		II			3	3	3	3	4
		III			3	3	3	3	4
		IV			3	3	4	4	5
		I	250		3	3	4	4	4
		II			3	3	4	4	5
		III			3	3	4	4	5
		IV			3	4	5	5	5
		I	350		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 выполнять с зиступленчатыми, прижимая в пределах высоты покрытия пятую чарку, по сортаменту.
3. Для прикапанных стоек принимать вторую марку по сортаменту.
4. При отсутствии в торце здания переходных крановых площадок выбор марки ствола стойки производить по таблице-ключу для торцового фахверка бескрановых зданий с железобетонным каркасом

6272

ТК 1975

Таблица-ключ для подбора марки ствола стойки фахверка здания с железобетонным каркасом, оборудованного мостовыми кранами

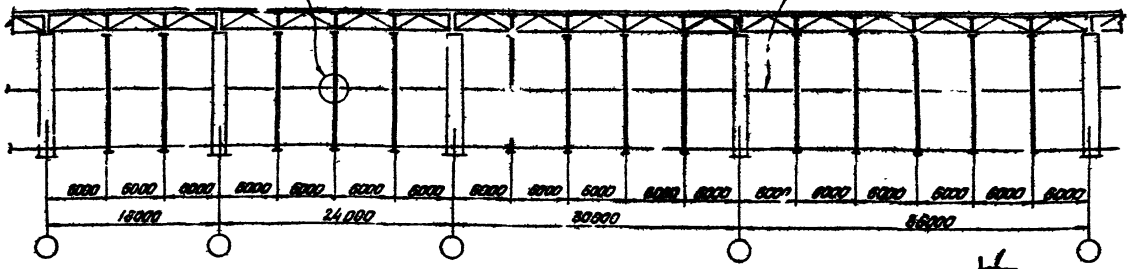
Серия 1.427-2

Выпуск 1 | Лист 2

ГПИ Промстальконструкция г. Киев

Гл. инж. проекта Немчев
Нач. отдела Лысенко
Гл. констр. отд. Бирюков
Гл. инж. проекта Орлик
Гл. инж. по-та Мирсонов
Руководитель группы Шафранюк
Конструктор Ткачев
Проверил Ткачев
Составил Ткачев
Дата 1975

Схема торцового фахверка



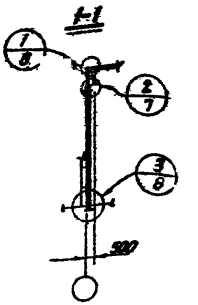


Таблица-ключ

Расчетная схема	Расчетная нагрузка	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-связь в плоскости стены; 0,00; Уровень низа башмака "пойки фахверка (-0,150)	Допускаемая вертикальная нагрузка на 1 м/п колонны фахверка без стеновых панелей, кг/м	150	I	2	2	3	3	4	4	4	5	6	6	6	6
			II	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6
			III	2	2	3	3	4	5	6	6	6	6	7	7
			IV	2	3	3	4	5	6	6	6	6	7	7	7
		250	I	2	2	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7
			II	2	3	3	4	5	5	5	6	6	6	7	7
			III	2	3	3	4	5	5	6	6	6	7	7	7
			IV	2	3	4	5	5	6	6	6	7	8	8	8
		350	I	2	3	3	4	5	5	5	5	6	6	7	7
			II	2	3	3	5	5	5	6	6	6	6	7	8
			III	2	3	3	5	6	6	6	6	7	8	8	8
			IV	2	3	4	5	6	6	6	7	7	8	8	8

Ветровые районы

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.

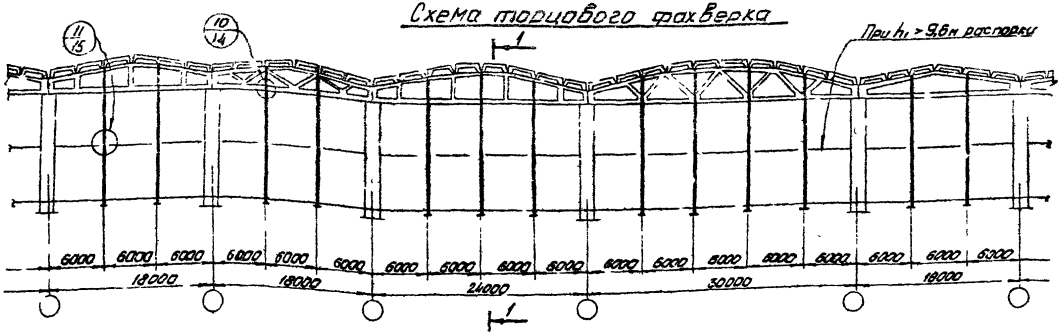
Директор института	Кныш В.И.		
Гл. инж. института	Лысенко Н.М.		
Нач. отдела	Бирюков Н.Л.		
Гл. конструктор	Олик В.Н.		
Гл. инж. проекта	Мягченко Г.Н.		
Брилевой			
Плоткин			
Исаченко			
Шульц			

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

6872

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

Схема торцового фахверка



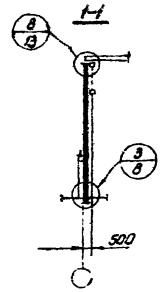


Таблица-ключ

Расчетная схема	Размер от верха до низа конструкций покрытия, м: высота h до низа конструкции покрытия, м	Расчетные нагрузки	Допустимая нагрузка в кгс/м² от веса стенового заполнения	Ветровые районы	α max = 3,3				
					10,8	12,0	12,6	13,2	14,4
Уровень верха конструкции покрытия; Уровень низа конструкции покрытия; Уровень низа бронтыка стойки фахверка (-0,150); При h_1 > 9,6м – разбежка в плоскости стены	15	I	150	I	6	6	6	6	6
		II		II	6	6	6	6	6
		III		III	6	6	7	7	7
		IV		IV	6	6	7	7	7
	25	I	250	I	6	6	6	6	7
		II		II	6	6	6	7	7
		III		III	6	6	7	7	7
		IV		IV	6	7	8	8	8
	35	I	350	I	6	6	7	7	7
		II		II	6	6	7	7	8
		III		III	6	7	8	8	8
		IV		IV	7	7	8	8	8

Примечания:

1. Сортамент сечений ствола 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.

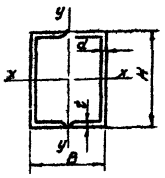
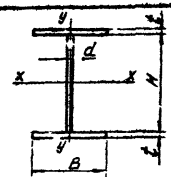
Гипропромстальконструкция г. Киев

Гип. ведущ. Ващенко; Гл. инж. проекта Шульман; Нач. отдела Гаврилин; Гл. констр. отд. Шульман; Гл. инж. пр-та Шульман; Руководитель группы Шульман; Конструктор Шульман; Нормоконтр. Шульман

6872

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

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	Примечания
			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

Главный инж. проекта Левин; Нач. отдела Лысенко; Гл. конструктор Орлик; Гл. инж. проекта Мурашов

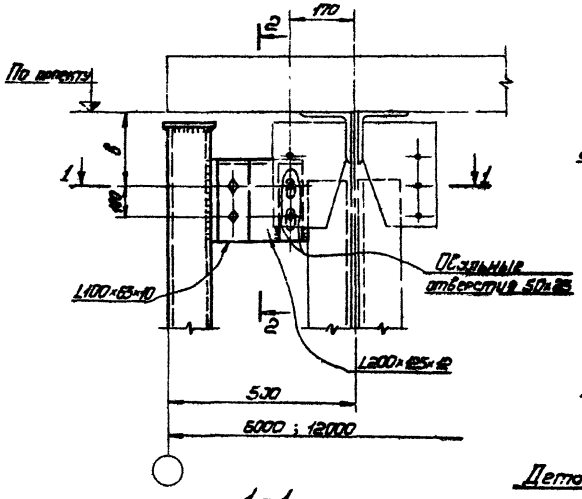
ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев

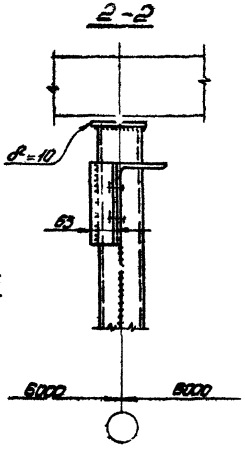
ТК 1975г.	Сортамент сечений стволов стоек фахверка	Серия 1.427-2	Выпуск 1	Лист 5

С 872

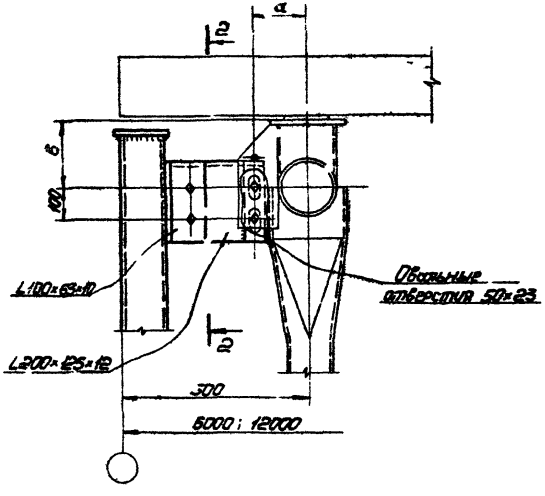
(1)

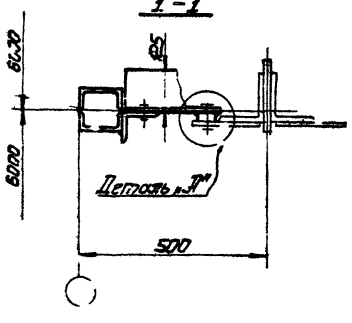
При стропильных фермах из уголков

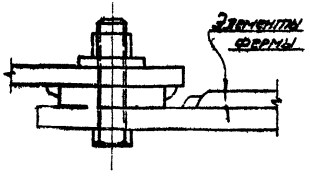




При стропильных фермах из труб







Примечания:

1. Маркировку узла см. листы 1; 3.
2. Сварные швы h = 6 мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Размеры „а", „б" определяются при привязке к конструкциям покрытия.

Заказчик	Волгозерно	Зав.	Бурд				
Гл. инж. проекта	Рабкин Г.Л.						
Нач. отдела	Стогниенко П.Б.						
Гл. конструктор	Орлик В.М.						
Гл. инж. проекта	Мухитова Г.Н.						
Руководитель группы	Сучкова Л.Ф.						
Гл. инж. проекта	Лисина Л.Н.						
Нач. отдела	Сысоев Н.И.						
Гл. конструктор	Орлик В.М.						
Гл. инж. проекта	Мухитова Г.Н.						

ГПИ УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

6.972

ТК 1975с

Крепление оголовков стоек торцового фахверка в уровне верха покрытия. Узел 1

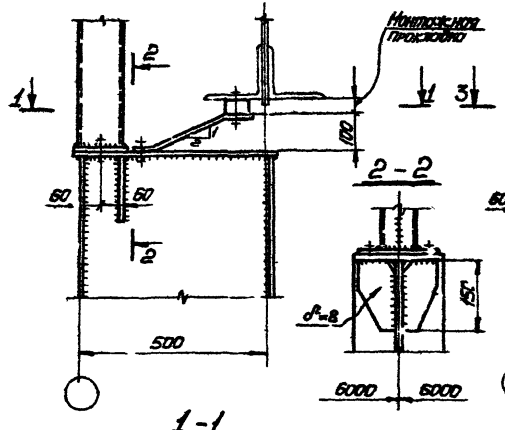
Серия 1.427-2

Выпуск 1 | Лист 6

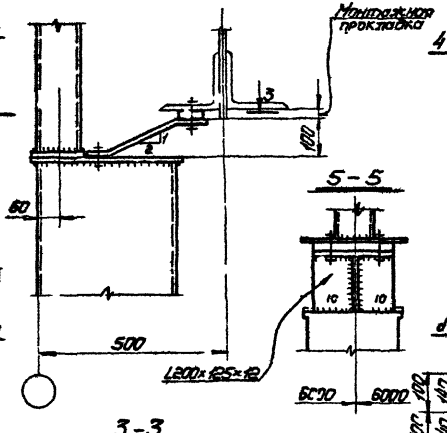
2

При стропильных фермах из уголков

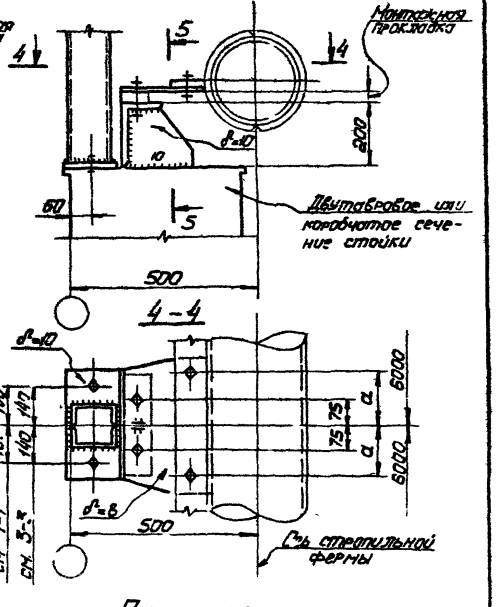
Для стойки двутаврового сечения

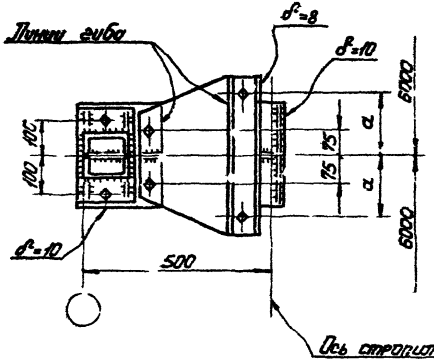


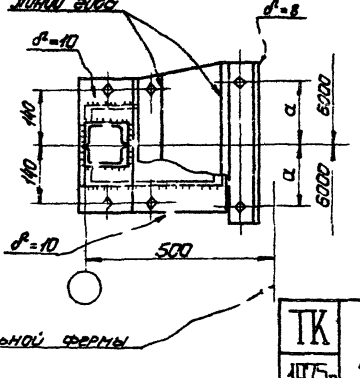
Для стойки коробчатого сечения



При стропильных фермах из труб







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.

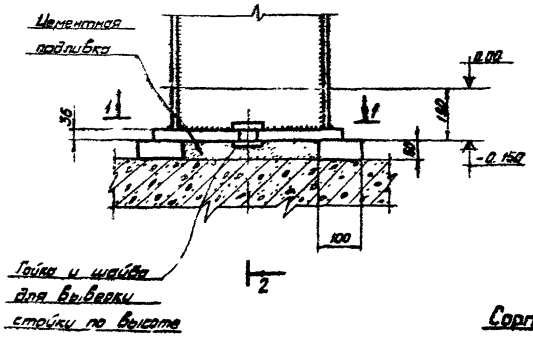
6872

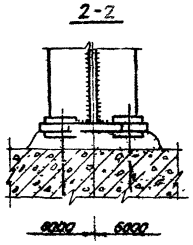
ТК 1975г.	Крепление стоек торцового фахверка в уровне низа покрытия. Узел 2	Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 7

Директор и-та	Нечаев И.Я.	Бригадир	Володарская Ж.З.
Гл. инж. и-та	Лысенко Л.М.	Проверил	Яворский Г.П.
Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил	Старченко П.Я.
Гл. констр. отд.	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Нарадов Н.Н.		

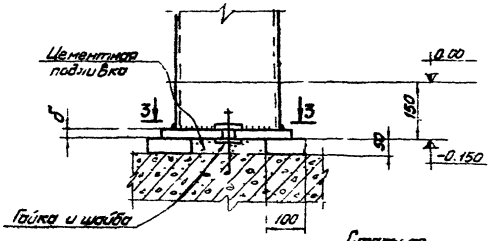
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

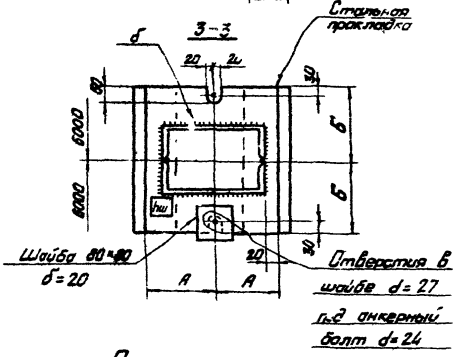
Для стойки двутаврового сечения





Для стойки коробчатого сечения

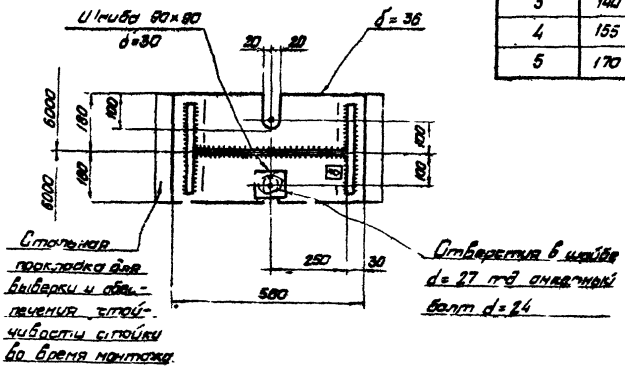




Сортамент опорных плит

Марка сечения 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

1-1



Примечания:

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

Директор и-та	Чечаев И.А.	Бригадир	Володарская Ч.
Гл. инж. и-та	Лысенко А.М.	Проверил	Яворский Г.Л.
Нач. отдела	Бурюков Н.И.	Исполнил	Мурованная Л.Я.
Гл. констр. отд.	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Мурашов Г.Н.		

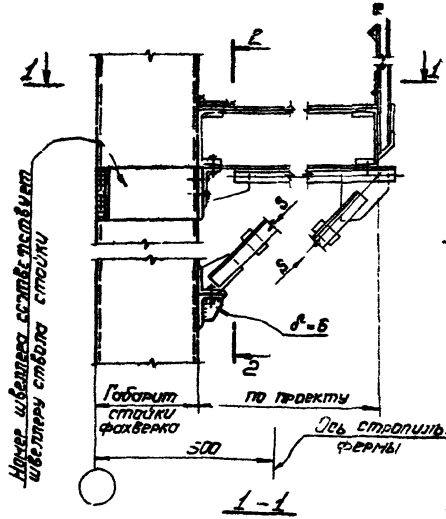
ГПИ ЭКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

6872

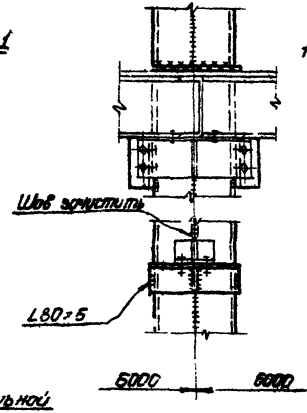
ТК 1975г	Базы стоек фахверка. Узел 3	Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 3

4

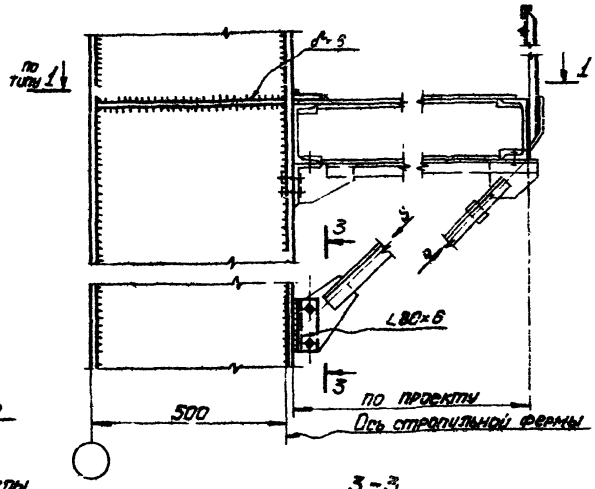
Для стойки коробчатого сечения



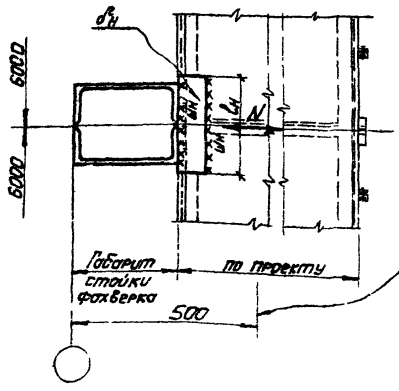
2-2



Для стойки двутаврового сечения



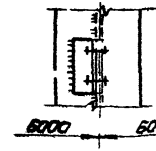
1-1



Расчетные формулы

Обозначение рассчитываемого э-та	Нормальное или расчетное усилие	Расчетная формула
$\delta_н$	N	$\delta_н = \frac{N}{l_н \cdot R}$
$ш_н$	N	$h_{min} = \frac{N}{0{,}7 l_н R_{ш}^{рез}}$

3-3



Примечания:

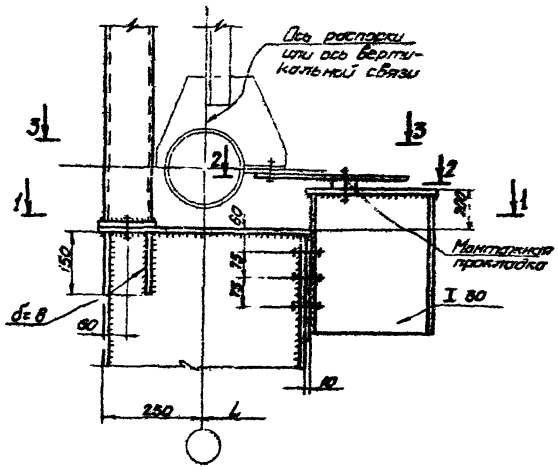
1. Маркировку узла см. листы 1; 2
2. Способ крепления элементов /болты или сварка/ определяется в зависимости от усилий S и N

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев	Директор у-та	Чечотъ Ц.Я.	
	Гл. инж. у-та	Высенко Л.Н.	
	Нач. отдела	Бурков К.И.	
	Гл. конструктор	Орлик В.М.	
	Гл. инж. пр-та	Чернобов Л.Н.	
	Григорян	Волгоградов Ж.З.	
	Проверил	Ардасий Г.П.	
	Исполнил	Стороженко Л.Я.	

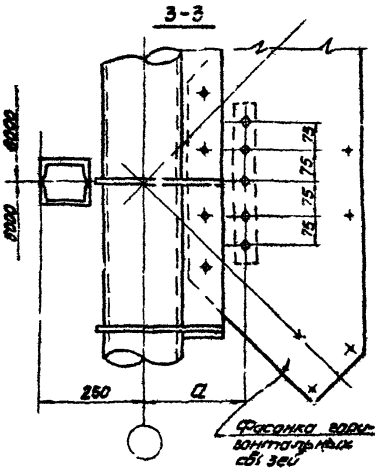
6872

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

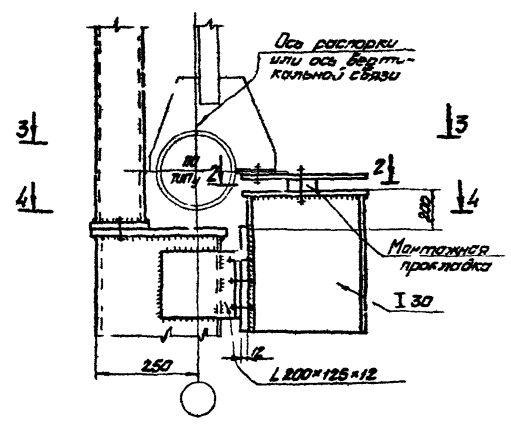
Для стойки двутаврового сечения



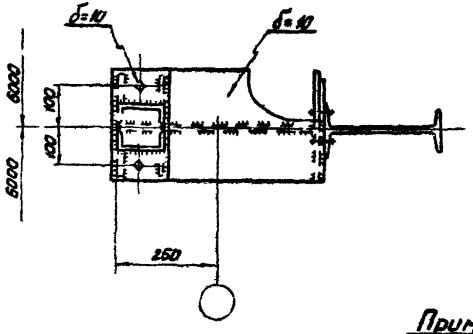
б



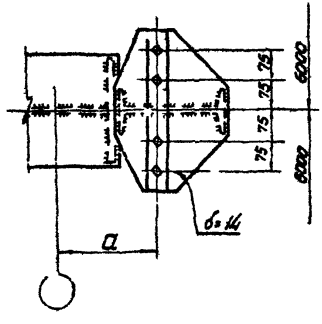
Для стойки коробчатого сечения



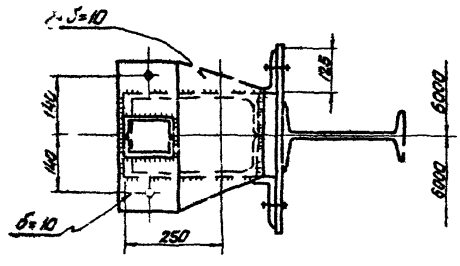
1-1



2-2



4-4



Примечания:

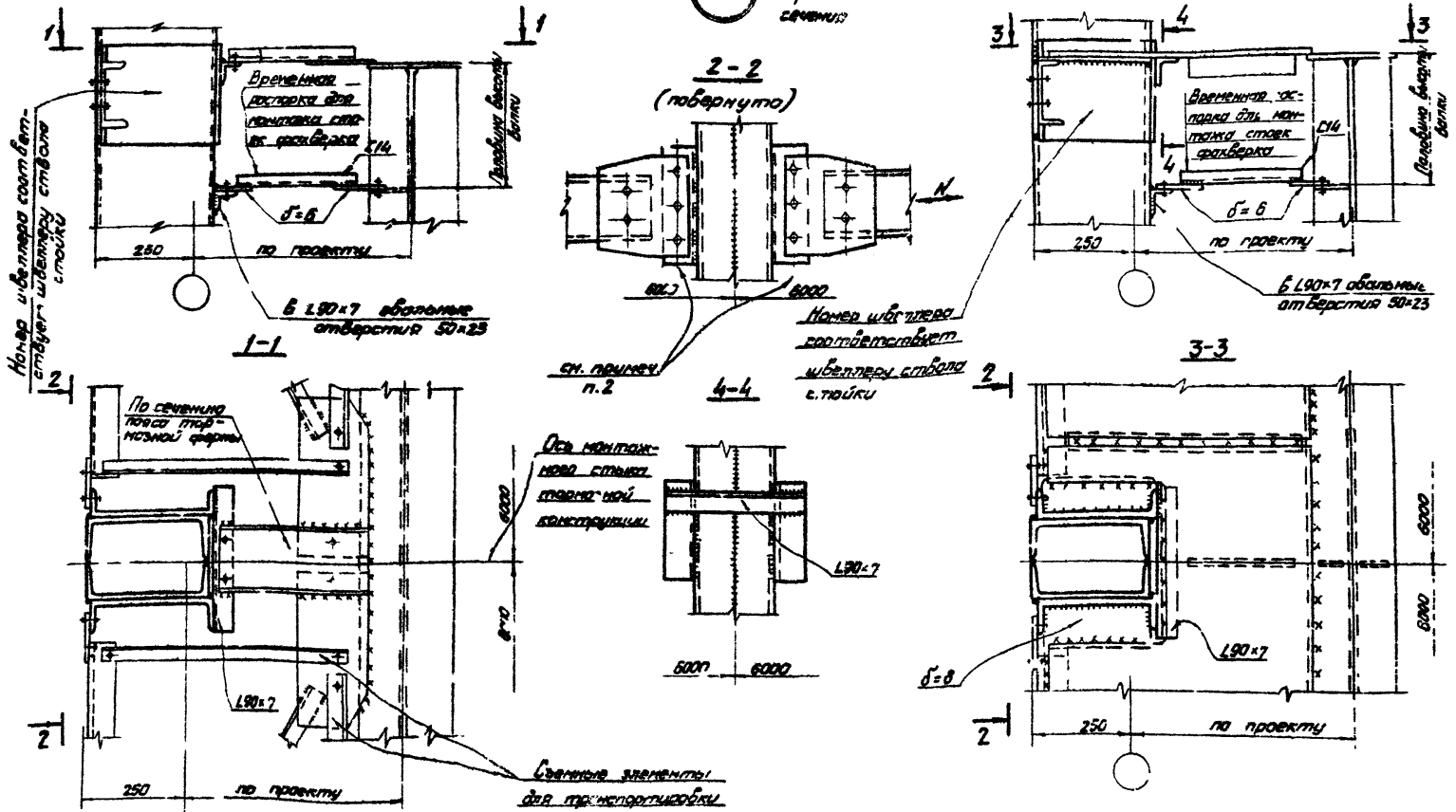
1. Маркировку узла см. лист 1.
2. Сварные швы h_f=6 мм.
3. Болты М20 нормальной точности.
4. Размер "а" определяется при привязке к конструкциям покрытия.

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

при решетчатой тормозной конструкции

при балочной тормозной конструкции

7 для стойки коробчатого сечения

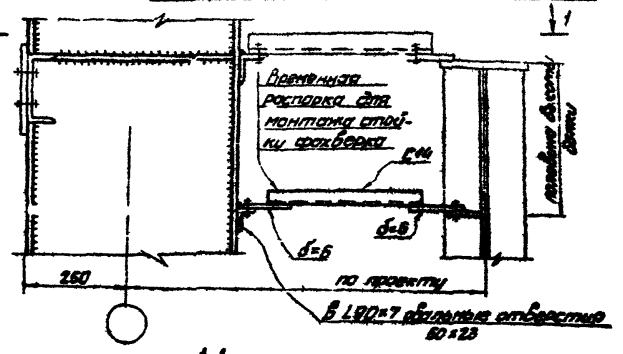


Примечания.

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

| | | |

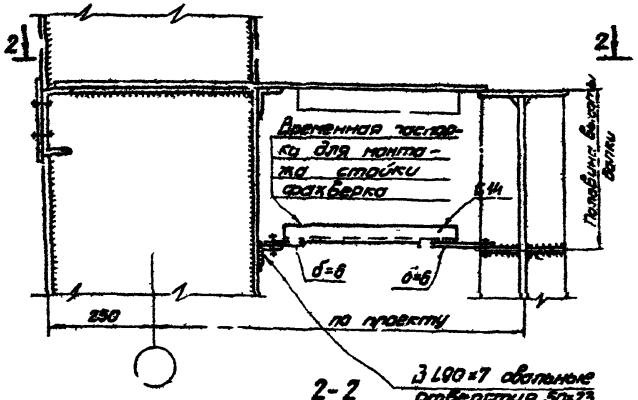
При решетчатой тарной конструкции



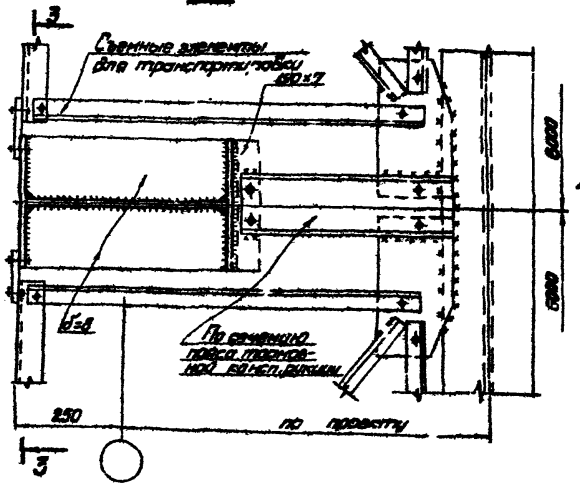
7

Для стойки двутаврового сечения

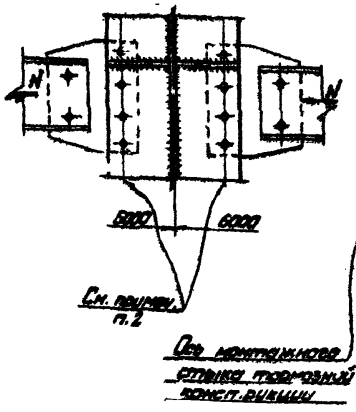
При балочной тарной конструкции



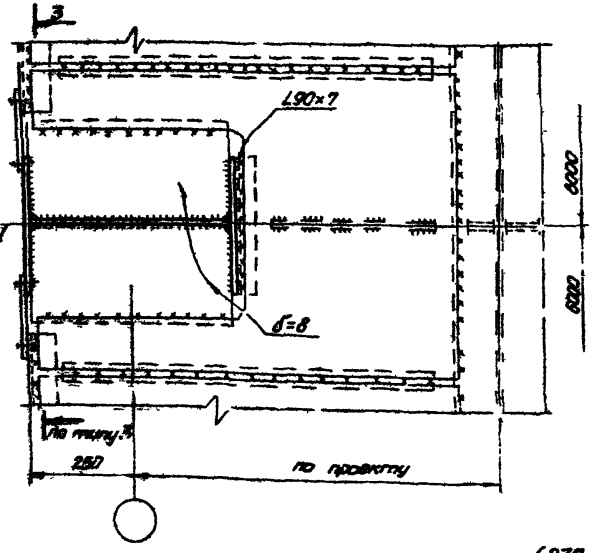
1-1



3-3 (повернуто)



2-2

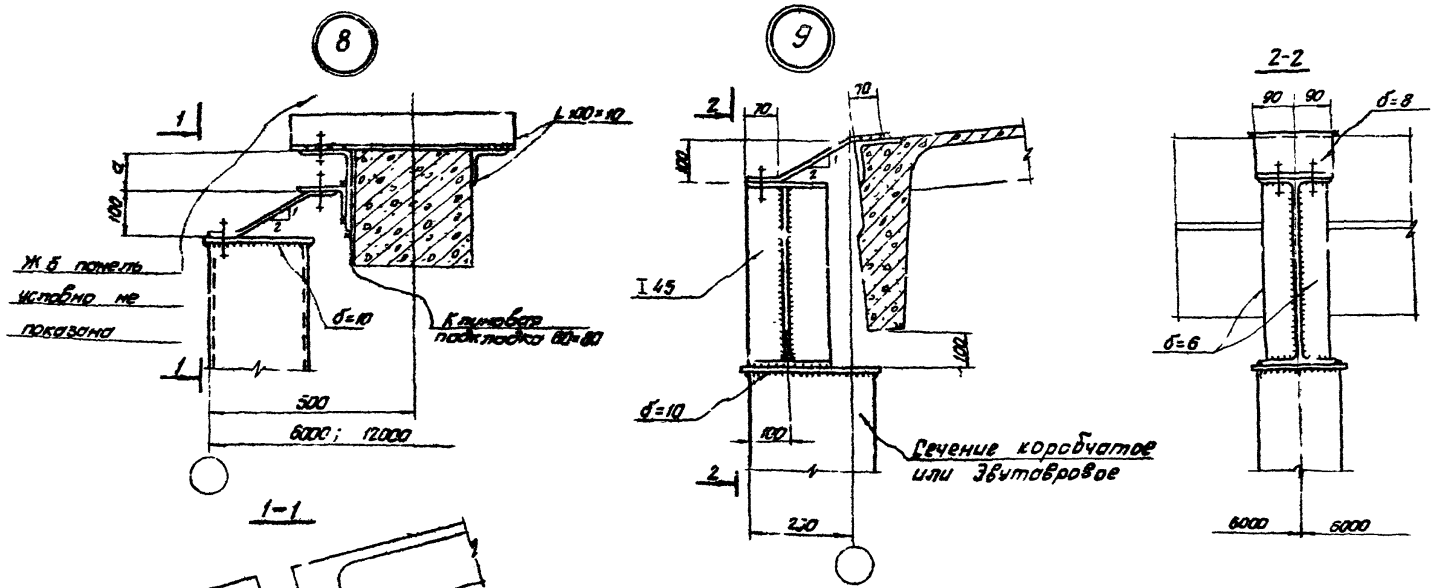


Примечания:

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

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	Директор ин-та	Ничай И.А.			
	Гл. инж. ин-та	Пилипенко В.Н.			
	Нач. отдела	Быкасов Г.И.			
	Гл. конструктор	Оглик В.М.			
	Рук. конструкт. гр.	Мурашов Г.Н.			
	Архитектор	Гордеев			
	Конструктор	Стаценко			
	Конструктор	Шарапов Г.Д.			

ТК 1975	Крепление стойки продольного фахверка к тарным 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 М 20 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	6872 Серия 1.427-2 Выпуск 1 Лист

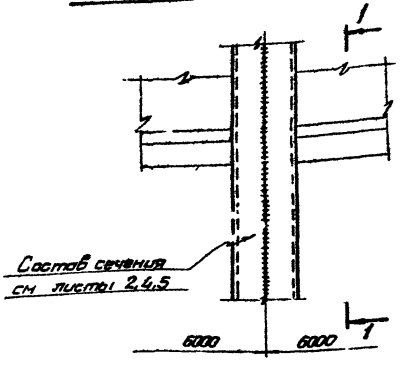
Директор ин-та Нечаев И.А. Гл. инж. ин-та Лысенко А.М. Нач. отдела Бирюков Н.Ц. Гл. конструктор Орлик В.М. Гл. инж. пр-та Мурашов Г.Н.

Бригадир Проверил Исполнил Володарская Ж.Э. Ниворский Г.Л. Нейферд Т.Я.

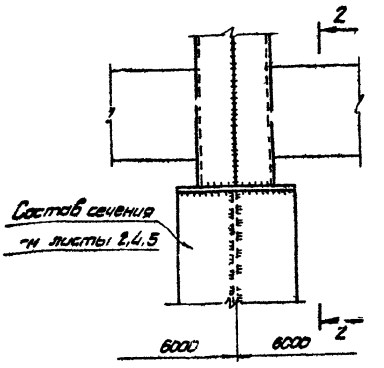
ГПИ ПРОЕКТСТРОЙ КОНСТРУКЦИЯ г. Киев

10

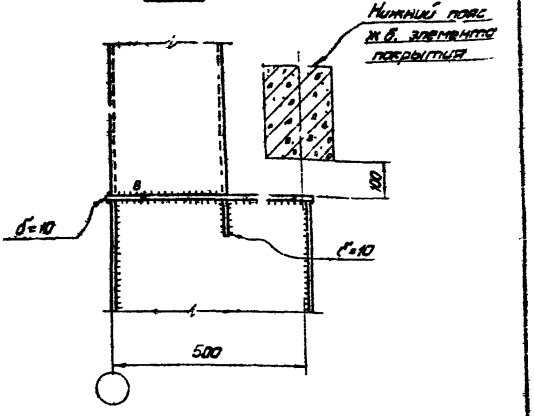
Для стойки коробчатого сечения



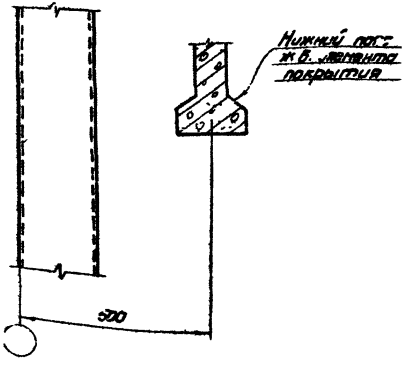
Для стойки двутаврового сечения



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.

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	Директор и-та	Нечаев И.А.	Гоивадир
	Гл. инж. и-та	Лысенко А.М.	Проверил
	Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил
	Гл. констр. отд.	Орлик В.М.	
	Гл. инж. пр-та	Мирошов Г.М.	

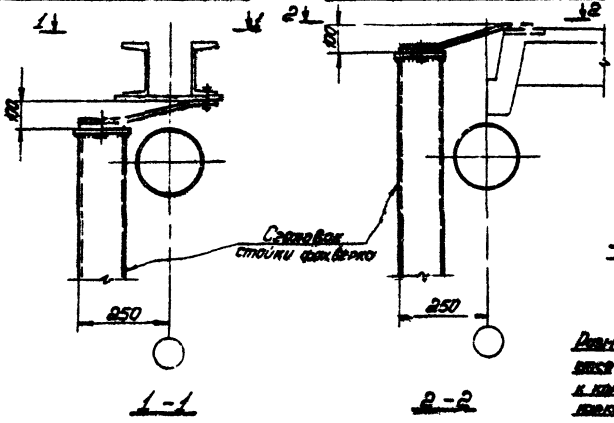
Гоивадир	Володарская Ж.З.	Волк	
Проверил	Яворский Г.Л.		
Исполнил	Золотарева Н.В.		

6872

ТК 1975	Конструкция стойки торцового фахверка в уровне низа конструкции покрытия для зданий с железобетонным каркасом. Узел 10	Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 14

5

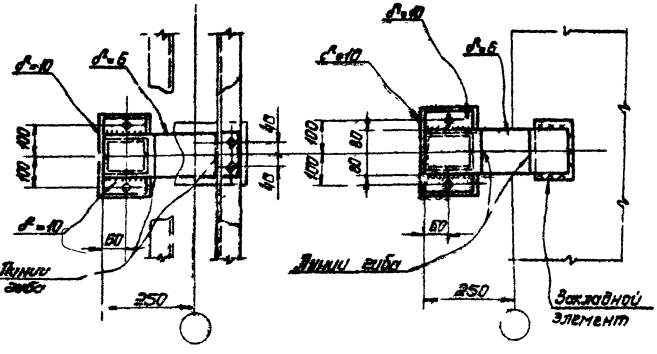
При покрытии с четырьмя кровлей



1 – 1

При покрытии с эффективными плитами

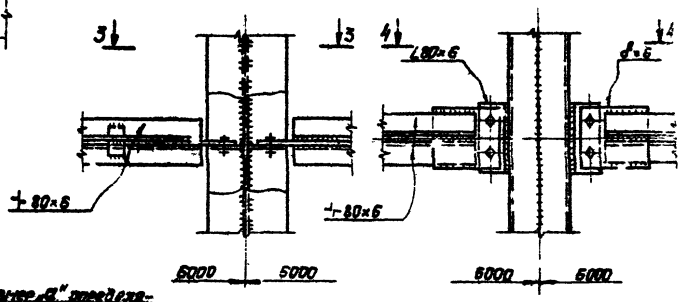
2 – 2



11

Для стойки двутаврового сечения

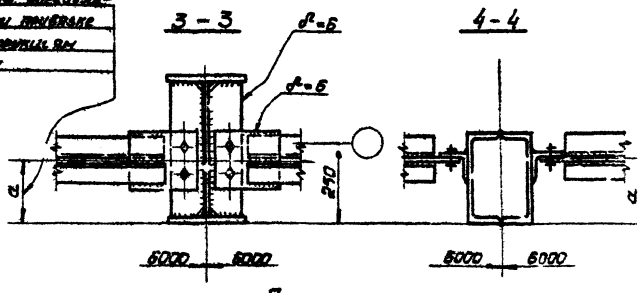
Для стойки коробчатого сечения



Размер "а" определяется при привязке к конструкциям зданий конкретно

3 – 3

4 – 4



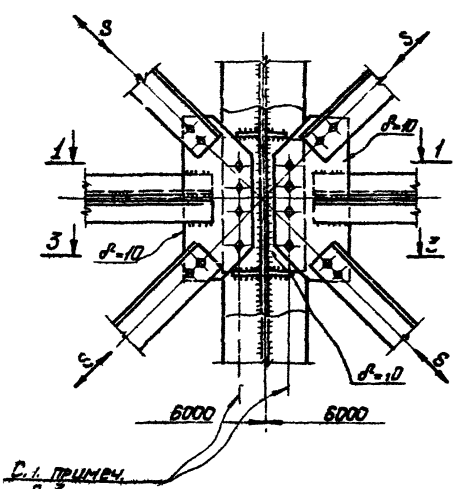
Примечания.

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

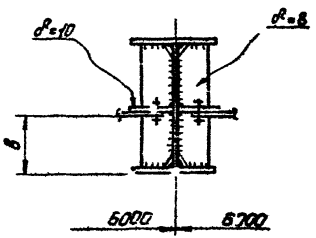
| | | |

12

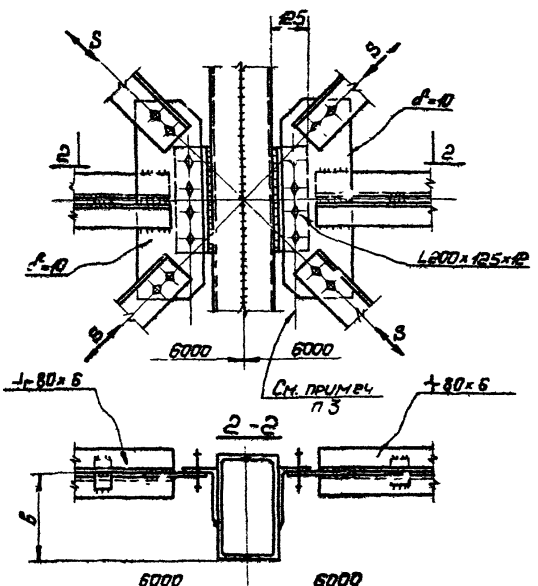
Для стоек Двутаврового сечения



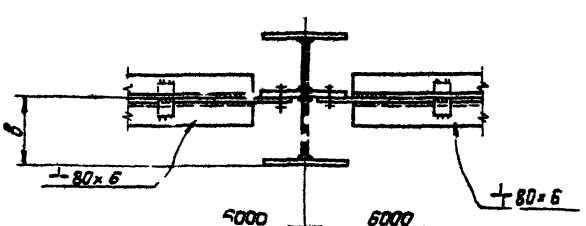
3-3



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.

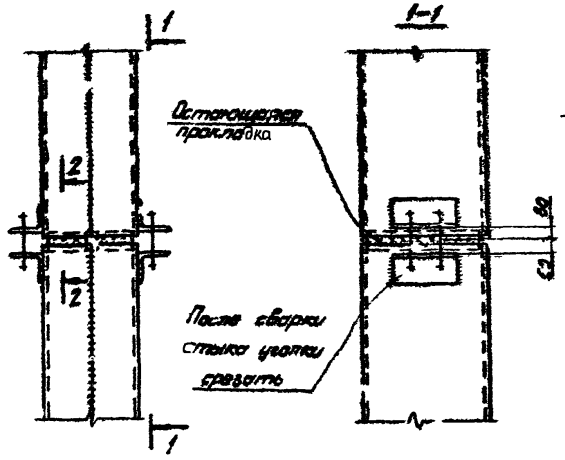
6872

ТК 1975г.	Крепление вертикальных связей к стойкам. Узел 12	Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 10

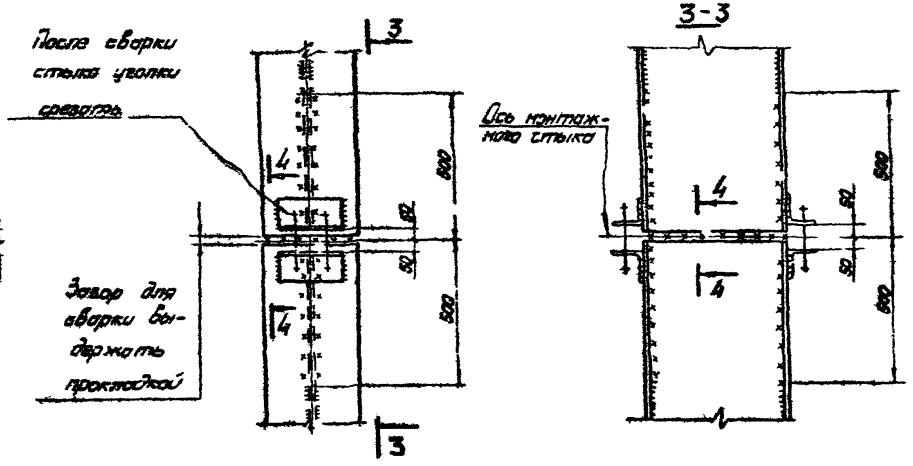
ГПИ УКРАИНДЕХСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

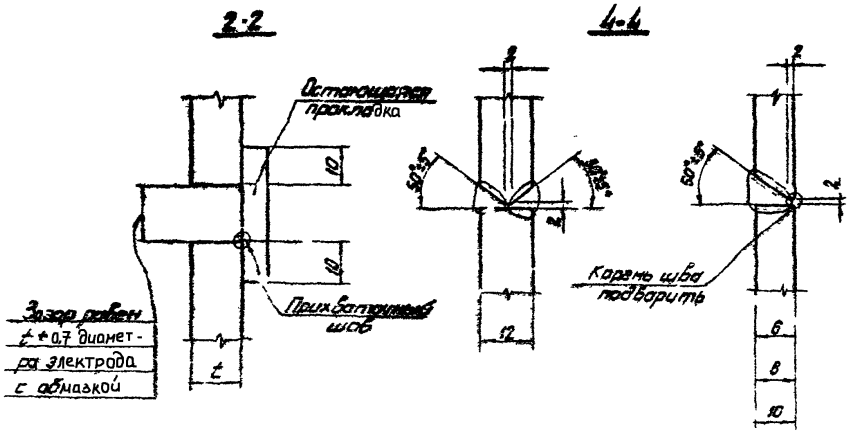
Директор и-та	Нечаев И.Л.	Бригадир	Володарская Ж.В.
Гл. инж. и-та	Лысенко Л.М.	Проверил	Яворский Г.Л.
Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил	Старченко П.Я.
Гл. констр. отд.	Орлик В.М.		
Гл. инж. пр-та	Мирошов Г.Н.		

Для стойки коробчатого сечения



Для стойки двутаврового сечения





Примечания:

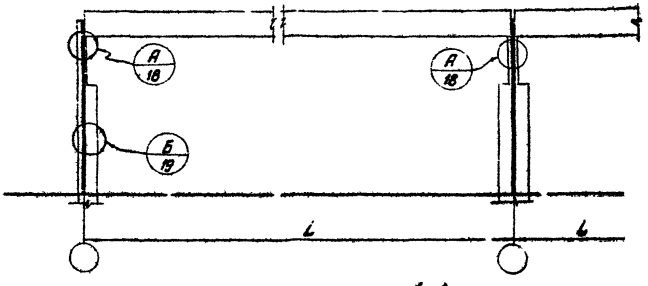
1. Болты М20 нормальной точности.
2. Указания по технологии изготовления составных сечений см. пояснительную записку п.п. 6.1 ÷ 6.5.

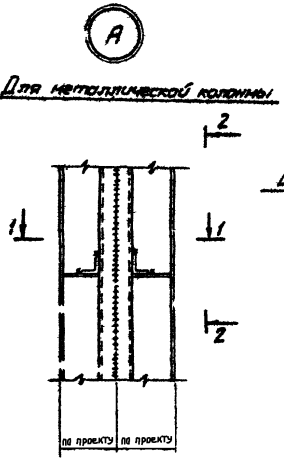
ТК 1975г.	Укрупнительные монтажные стыки стоек	6872 Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 17

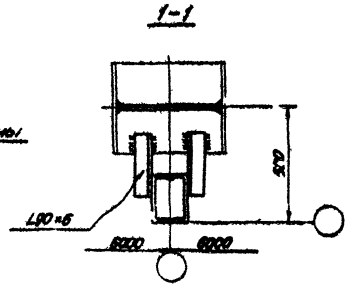
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

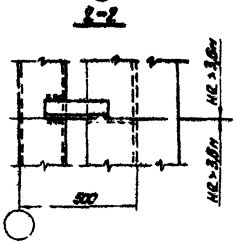
Директор и-та	Нечаев И.А.	Бригадир	Володарская К.Г.
Гл. инж. и-та	Лысенко А.М.	Провелил	Яковлевский Г.П.
Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил	Недзвецкий Г.В.
Гл. констр. отд.	Орлик В.М.		
Гл. инж. п-та	Мурашов Г.Н.		

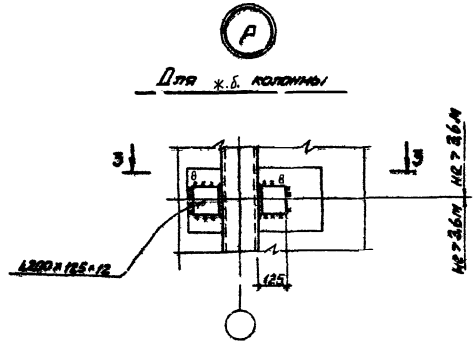
Схема приколонных стоек торцового фахверка у колонн крайнего и среднего рядов

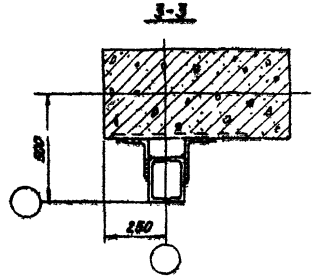












Примечания:

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

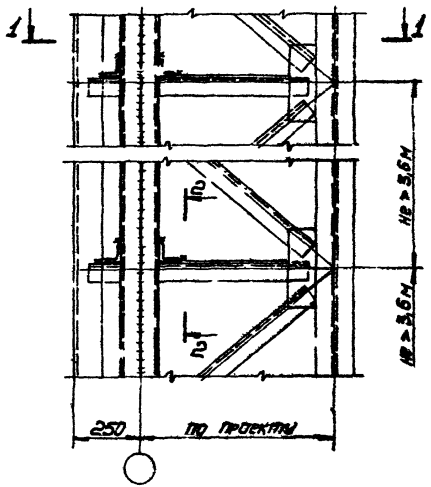
ГПИ Проектстальконструкция г. Киев	Директор у-та	Нечаев Ц.А.	Бригадир
	Гл. инж. у-та	Лысенко В.М.	Проверил
	Нач. отдела	Бурков Н.И.	Исполнил
	Гл. констр. отд.	Орлик В.М.	
	Гл. инж. пр-та	Мурашов Г.Н.	

		Володарская Ж.З.	
		Яворский Г.П.	
		Золотарева Н.В.	

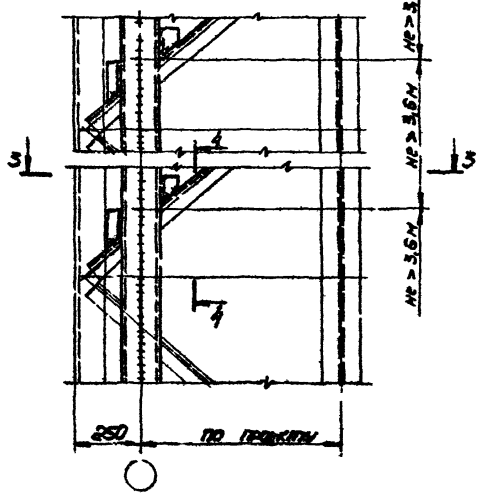
ТК 1975г.	Крепление приколонных стоек торцового фахверка	6872 Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 18

Б

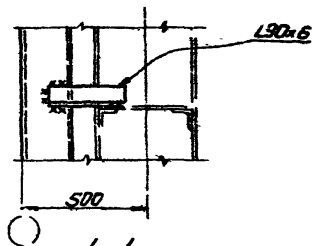
Для колонны с горизонтальными диафрагмами



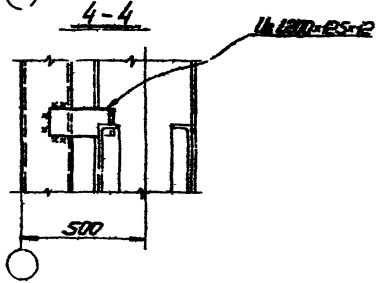
Для колонны с наклонными диафрагмами



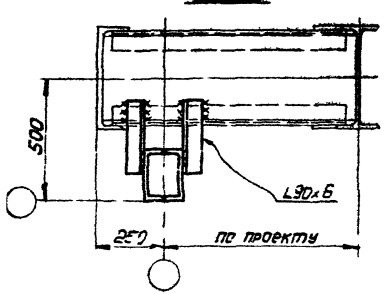
2-2



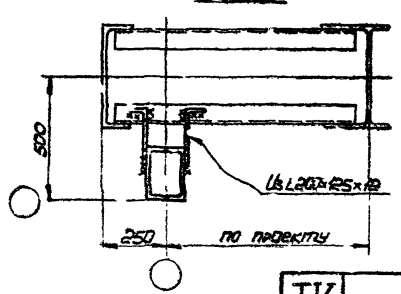
4-4



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.

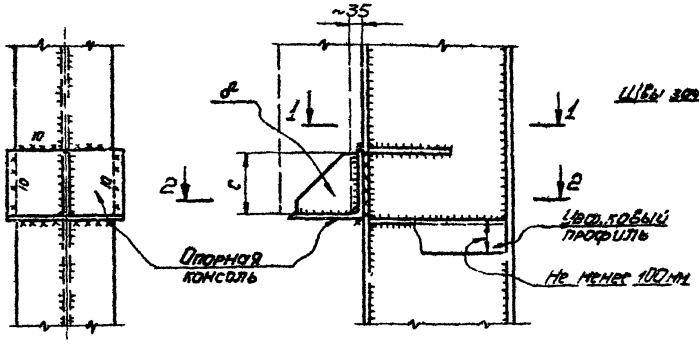
6872

ТК 1975г.	Крепление приколонных стоек торцового фахверка	Серия 1.427-2	
		Выпуск 1	Лист 19

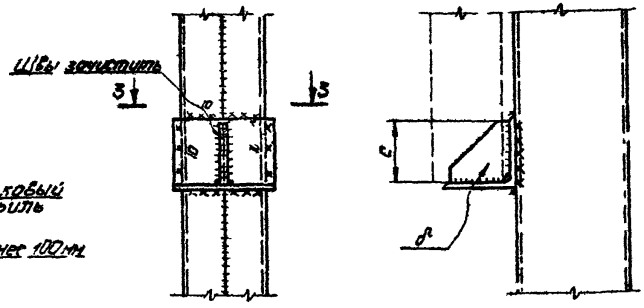
ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев	Директор и-та	Нечаев И.Л.	Бригадир	Володарская Ж.Я.	
	Гл. инж. и-та	Лысенко А.М.	Проверил	Яворский П.Л.	
	Нач. отдела	Бирюков Н.И.	Исполнил	Золотарева Н.В.	
	Гл. конструкт. отд.	Орлик В.М.			
	Гл. инж. пр-та	Мурашов Н.Н.			

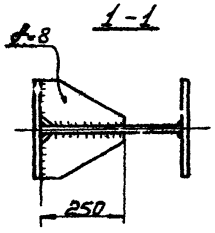
Узел крепления опорного столика

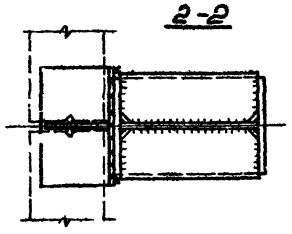
к стойке двутаврового сечения

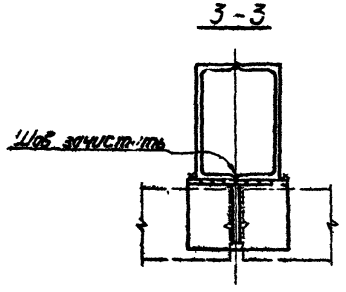


к стойке коробчатого сечения









Примечания:

1. Сварные швы h=6 мм, кроме оговоренных.
2. Общие указания см пояснительную записку п 1 4.
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
δ^c в мм	14	12	10
C в мм	220	220	190

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев	Директор и-та	Чечев И.Л.	
	Гл. инж. и-та	Лысенко Л.М.	
	Нач. отдела	Бирюков Н.И.	
	Гл. констр. отд.	Орлик В.М.	
	Гл. инж. пр-та	Мурашов Г.Н.	
	Бригадир	Вратарская Е.	
	Проверил	Яворский Г.Л.	
	Исполн.	Золотарева Н.В.	

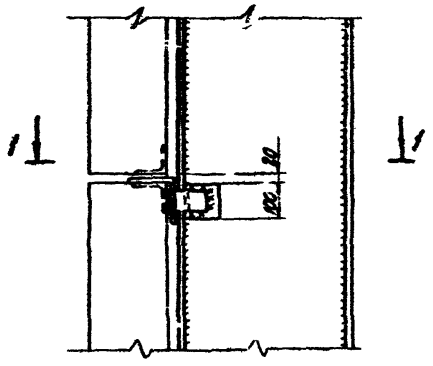
6872

ТК 1975г	Крепление опорных столиков к стойкам фахверка	Серия 1 427-2	
		Выпуск 1	Лист 20

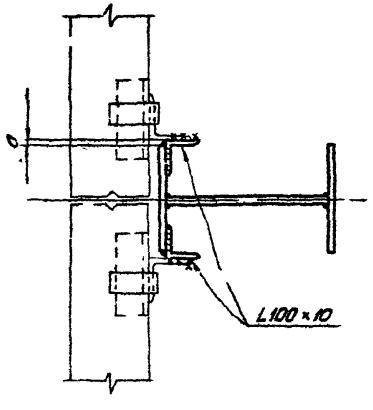
Узел крепления стеновых панелей

к стойке двутаврового сечения

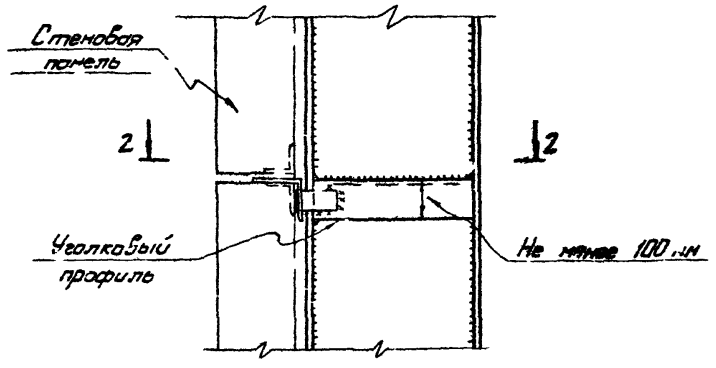
при толщине полки > 10 мм



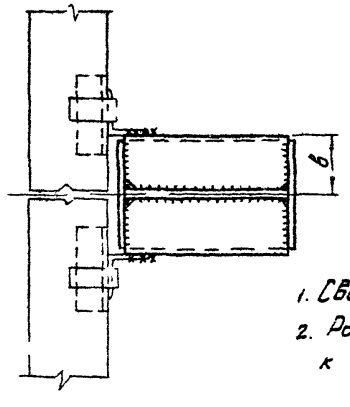
1-1



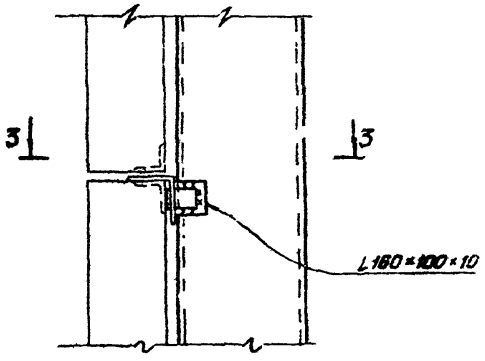
при толщине полки < 10 мм



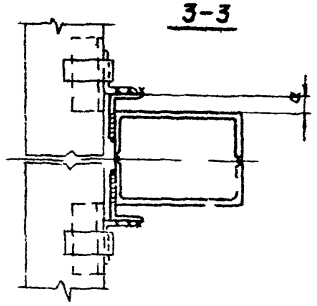
2-2



к стойке коробчатого сечения



3-3



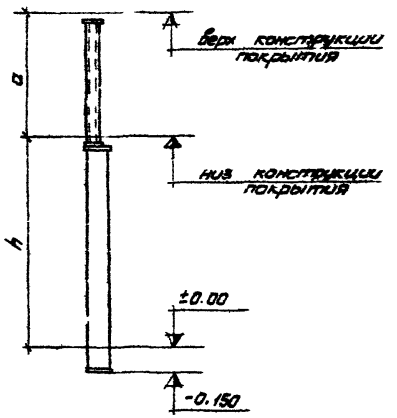
Примечания:

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

ГПИ Укрпроектстальконструкция г. Киев	ТК 1975 г.	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		636
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		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.

ГПИ УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Киев

Директор ин-та Бондарь; Гл. инж. ин-та Антоненко В.; Нач. отдела Шварский Г.Л.; Гл. констр. отд. Мисюренко Л.Ю.; Гл. инж. проекта Кудрявцев Г.

Бригадир Бригадин; Проверил Шапкин; Исполнил Шапкин

Чижов Ш.А.; Лысенко А.М.; Бирюков Н.И.; Сорокин В.М.; Мирошников Г.Н.

ТК 1975г.

Таблица масс стоек фахверка для зданий со стальными несущими конструкциями покрытия

6872

Серия 1.427-2

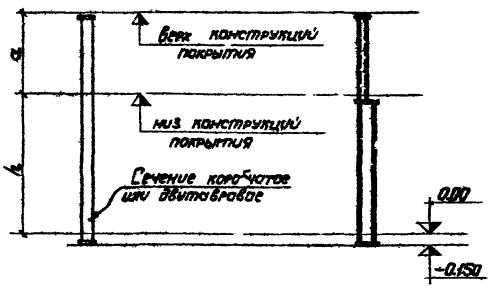
Выпуск 1 | Лист 23

№ п/п	Высота "L" низа конструкций покрытия L, в м	Марка ствола стойки	Размер "d" в мм	Масса стойки в кг
1	2	3	4	5
Бескрановое здание				
1	10,8	6	1,89	849
2			2,71	940
3			3,30	920
4		7	1,89	968
5			2,71	1089
6			3,30	1099
7	12,0	6	1,89	931
8			2,71	1022
9			3,30	1063
10		7	1,89	1056
11			2,71	1155
12			3,30	1195
13	12,6	6	1,89	973
14			2,71	1063
15			3,30	1104
16		7	1,89	1142
17			2,71	1203
18			3,30	1245
19		8	1,89	1250
20			2,71	1340
21			3,30	1381
22	13,2	6	1,89	1014
23			2,71	1105
24			3,30	1145
25		7	1,89	1160
26			2,71	1250
27			3,30	1291
28		8	1,89	1304
29			2,71	1394
30			3,30	1435
31	14,4	6	1,89	1096
32			2,71	1187
33			3,30	1228
34		7	1,89	1255
35			2,71	1346
36			3,30	1386
37		8	1,89	413
38			2,71	1508
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	759
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	814
10		4	0,89	780
11			2,71	889
12			3,30	934
13	12,6	3	0,89	707
14			2,71	814
15			3,30	858
16		4	0,89	816
17			2,71	935
18			3,30	980
19		5	0,89	957
20			2,71	1,102
21			3,30	1108
22	13,2	3	0,89	738
23			2,71	853
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	1207
42			3,30	1220

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

Главный инж.	Ковтонюк М.Я.	Зданий			
Гл. инж. проекта	Зборский Г.П.				
Нач. отдела	Мокеенко Н.Ю.				
Гл. специалист	Гуревич				
Руководитель	Шульман				
Гл. конструктор	Шкаев В.Г.				
Гл. инж. проекта	Чухлов Г.Н.				

ГПИ Промстальконструкция г. Киев

6872

ТК 1975	Таблица масс стоек фахверка для зданий с железобетонным каркасом	Серия 1.4.27-2	
		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 1990г цена 1-25

gost.e-ecolog.ru