МФС | Генеральный подрядчик

КР

Альбом типовых узлов
Металлические конструкции типовых этажей

Для объектов Реновации

ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.3

Разработчик: Блок стандартизации проектных решений

Версия 2
07/2023

Разрешение	Обозначение	ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.3	
	Реновация. Жилой дом	Альбом типовых узлов. Металлические конструкции типовых этажей. Версия 2	

Изм.	Лист	Содержание изменений	Код	Примечание
1	1	Откорректирована ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ7.3.	1	
1	3, ..., 5	Произведена перенумерация листов.	1	
1	6	Упразднено: "Схемы расположения металлических рам РМ-1, ..., РМ-6" (перенесено в КМ9, нумерация листа по старой версии).	1	

Согласовано

Н.контр.

Изм. внес	Марушкевич		27.07.23	ООО «Генеральный подрядчик-МФС»	Лист 1 / Листов 1
Составил	Марушкевич		27.07.23		
Утвердил	Мачехин		27.07.23		

Формат А4

Ведомость чертежей основного комплекта КМ7.3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения металлических стоек и балок типовых этажей	
	(вариант 1)	
3	Схема расположения металлических стоек и балок типовых этажей	
	(вариант 2)	
4	Стойка Ст.1. Перемычка П1. Монтажная деталь МС1	
5	Стойки Ст.2, Ст.3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочных документов нет	
	Прилагаемых документов нет	

Общие указания

1. Настоящий альбом типовых узлов металлических конструкций типовых этажей разработан в соответствии со следующими нормативными правовыми актами и нормативно-техническими документами:
   - Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями от 02.07.2013);
   - Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
   - СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции";
   - СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
   - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
   - СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
2. Данный альбом разработан для применения на объектах программы Реновации.
3. В данном альбоме разработаны конструкции фахверков наружных стен типовых этажей, а также конструкции металлических рам, предназначеных для устройства крепления инженерный коммуникаций ОВ.
4. Расчеты и разработка конструций выполнены в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" и СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции" для IIВ климатического района.
5. Материал металлоконструкций - сталь С245 по ГОСТ 27772-2021.
6. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".
7. Монтаж металлоконструкций выполняется с помощью сварки и болтов самоанкерующихся распорных БСР по ГОСТ 28778-90. Анкера БСР, гайки, шайбы и поддерживающие лапки должны быть очищены от коррозии и покрыты цинковым хроматированием Ц.хр. по ГОСТ 9.306-85.
8. Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" , СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования." и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство."
9. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75*. Сварку вести с применением материалов по таблице Г.1 приложения Г СП16.13330.2017 "Стальные конструкции" для 2-й группы конструкций для IIВ климатического района.
10. Контроль сварных швов выполнять визуальным осмотром и измерением по ГОСТ 3242-79.
11. Защиту строительных конструкций от коррозии следует выполнять в соответствии с указаниями СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 9.401-2018. Все металлические конструкции и сварные швы окрашиваются системой защитного покрытия: обработка грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза, окрашивание не предусматривается. На поверхности элементов не должно быть механических повреждений, заусенцев, искривлений, окалины или ржавчины. Перед монтажом конструкций места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия. После окончания монтажа сварные швы, а также прилегающие к ним участки защитных покрытий, нарушенные при монтаже и сварке, должны быть защищены и восстановлены путем нанесения тех же самых или равноценных покрытий.
12. Приемку выполнять в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
13. Допускается возможность замены указанных материалов и изделий на аналоги с идентичными техническими характеристиками без увеличения сметной стоимости. Применение иных материалов требует доработки проектных решений и должно быть согласовано с авторами проекта.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Марушкевич			27.07.23
Проверил		Мачехин			27.07.23
Гл. спец.		Кононов			27.07.23
Н. контр.		Кононов			27.07.23

ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.3

Альбом типовых узлов. Металлические конструкции типовых этажей

Реновация. Жилой дом.

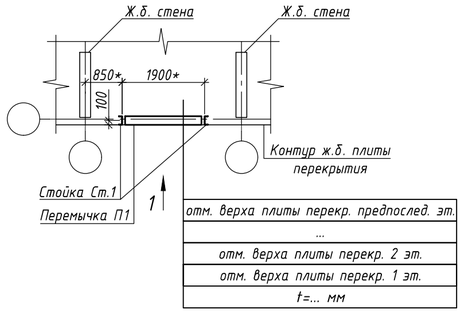
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

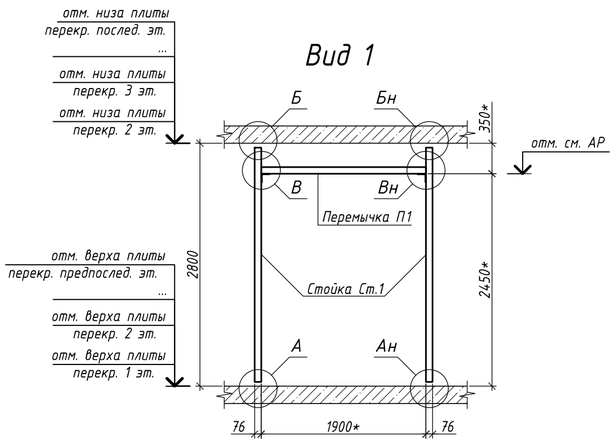
МФС Генеральный Подрядчик

Формат А3

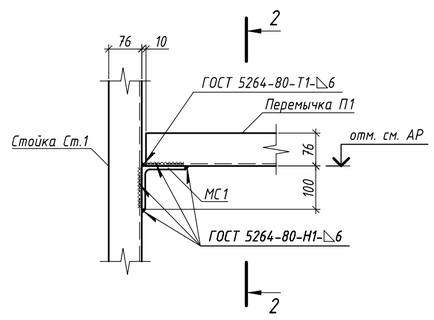
Схема расположения металлических стоек и балок типовых этажей. Секция ... (вариант 1)



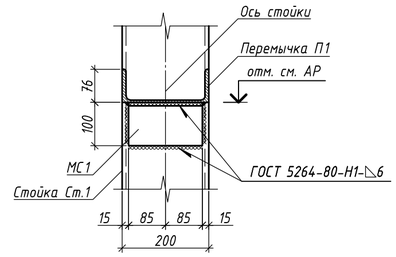
Вид 1



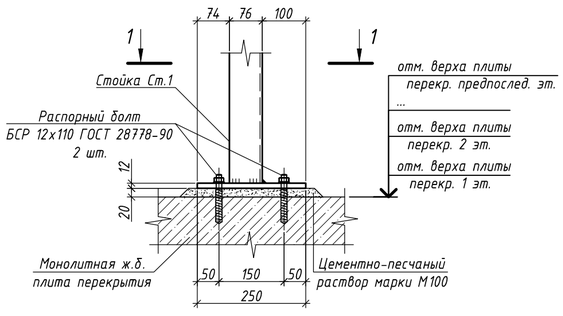
В



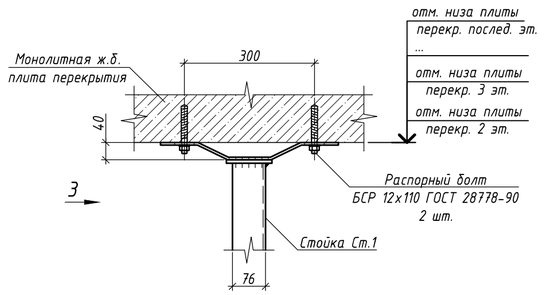
2 - 2



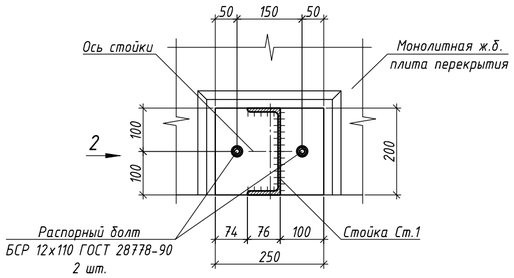
А



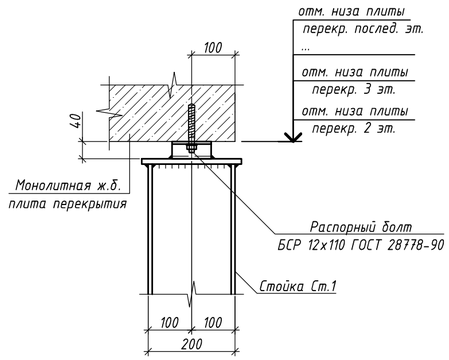
Б



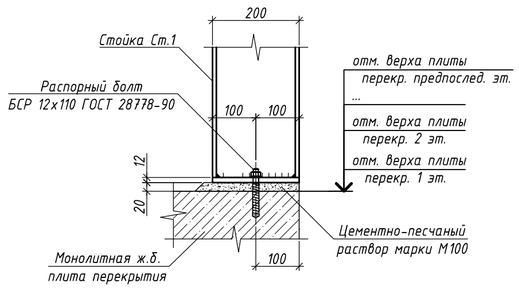
1 - 1



Вид 3



Вид 2



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Металлические стойки типовых этажей			
		Секция ...			
		Сборочные единицы			
Ст.1	лист 4	Стойка металлическая Ст.1	п	58,10	-
П1	лист 4	Перемычка металлическая П1	п	34,59	-
МС1	лист 4	Монтажная деталь МС1	п	2,08	-
		Материалы			
	ГОСТ 28778-90	Распорный болт БСР 12х110	п		шт.
	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчанный раствор марки М100	п		$м^3$

1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Стойку Ст.1, перемычку П1 и монтажную деталь МС1 см. на листе 4.
3. Крепление стоек к монолитным ж.б. плитам перекрытия выполнять с помощью болтов самоанкерующихся распорных БСР 12х110 ГОСТ 28778-90. Глубина отверстия в бетоне 80 мм, диаметр отверстия в бетоне 17 мм.
4. Привязка стоек в плоскости наружных стен выполнена по грани профиля, привязка стоек из плоскости наружных стен выполнена по осям профиля.
5. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций". Монтаж всех стальных конструкций вести в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", чертежами настоящего альбома.
6. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
7. Контроль сварных швов выполнять визуальным осмотром и измерением по ГОСТ 3242-79.
8. Для всех не оговоренных сварных швов катет сварного шва принять равным толщине более тонкого из свариваемых элементов.
9. На поверхности металлических конструкций не должно быть механических повреждений, заусенцев, искривлений, окалины или ржавчины. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия. После окончания монтажа сварные швы, а также прилегающие к ним участки защитных покрытий, нарушенные при монтаже и сварке, должны быть защищены и восстановлены путем нанесения тех же самых или равноценных покрытий.
10. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
11. Узлы с "н" выполнить зеркально.
12. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.

Условные обозначения

отм. верха	-	отметка верха плиты перекрытия
t= ... мм	-	толщина плиты перекрытия

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Марушкевич			27.07.23
Проверил		Мачехин			27.07.23
Гл. спец.		Кононов			27.07.23
Н. контр.		Кононов			27.07.23

ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.3

Альбом типовых узлов. Металлические конструкции типовых этажей

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения металлических стоек и балок типовых этажей (вариант 1)

МФС Генеральный Подрядчик

Согласовано

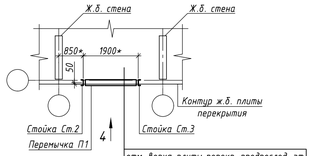
Взам. Инв. №

Подпись и дата

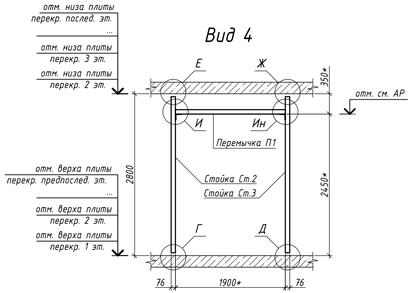
Инв. № подл.

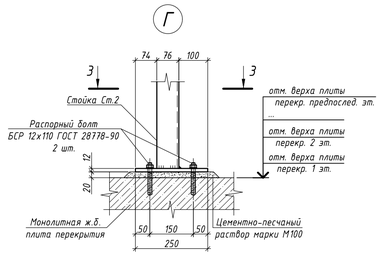
Формат А2

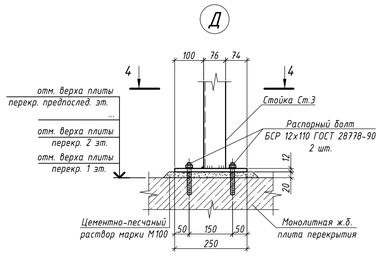
Схема расположения металлических стоек и балок типовых этажей. Секция ... (вариант 2)

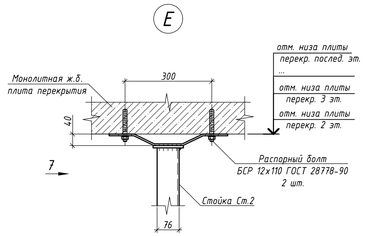


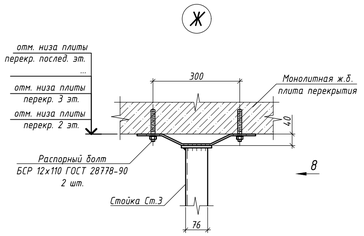
отм. верха плиты перекр. предпослед. эт.
...
отм. верха плиты перекр. 2 эт.
отм. верха плиты перекр. 1 эт.
l=... мм

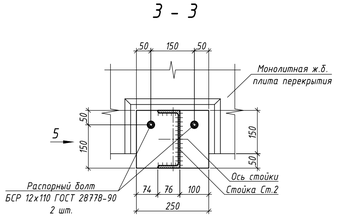


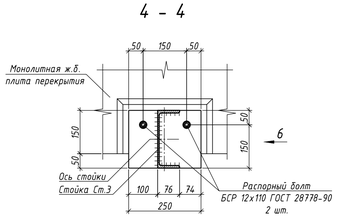


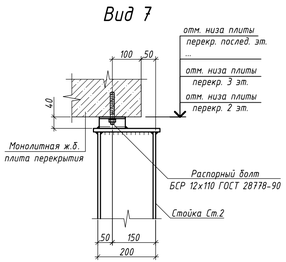


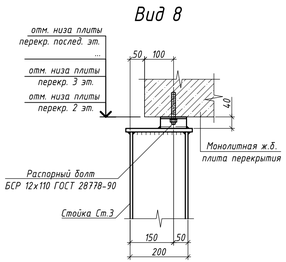


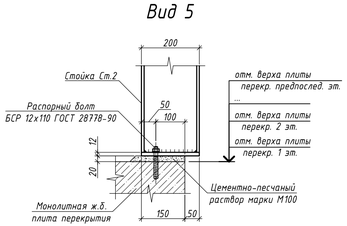


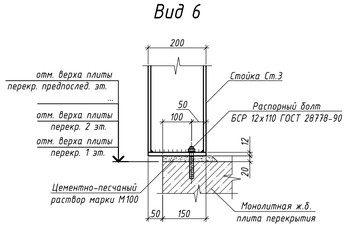


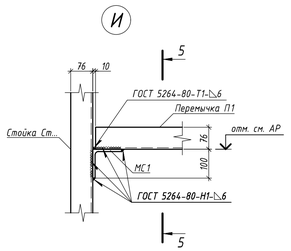


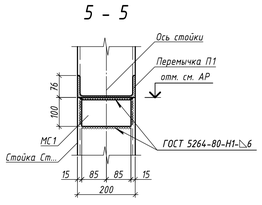












Условные обозначения

отм. верха l= ... мм	–	отметка верха плиты перекрытия толщина плиты перекрытия

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Металлические стойки типовых этажей			
		Секция ...			
		Сборочные единицы			
Ст.2	лист 5	Стойка металлическая Ст.2	п	58,10	-
Ст.3	лист 5	Стойка металлическая Ст.3	п	58,10	-
П1	лист 4	Перемычка металлическая П1	п	34,59	-
МС1	лист 4	Монтажная деталь МС1	п	2,08	-
		Материалы			
	ГОСТ 28778-90	Распорный болт БСР 12х110	п		шт.
	ГОСТ 28013-98	Цементно-песчаный раствор марки М100	п		$м^3$

1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Стойки Ст.2, Ст.3 см. на листе 5. Перемычку П1 и монтажную деталь МС1 см. на листе 4.
3. Крепление стоек к монолитным ж.б. плитам перекрытия выполнять с помощью болтов самоанкерующихся распорных БСР 12х110 ГОСТ 28778-90. Глубина отверстия в бетоне 80 мм, диаметр отверстия в бетоне 17 мм.
4. Привязка стоек в плоскости наружных стен выполнена по грани профиля, привязка стоек из плоскости наружных стен выполнена по осям профиля.
5. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций". Монтаж всех стальных конструкций вести в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", чертежами настоящего альбома.
6. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
7. Контроль сварных швов выполнять визуальным осмотром и измерением по ГОСТ 3242-79.
8. Для всех не оговоренных сварных швов катет сварного шва принять равным толщине более тонкого из свариваемых элементов.
9. На поверхности металлических конструкций не должно быть механических повреждений, заусенцев, искривлений, окалины или ржавчины. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия. После окончания монтажа сварные швы, а также прилегающие к ним участки защитных покрытий, нарушенные при монтаже и сварке, должны быть защищены и восстановлены путем нанесения тех же самых или равноценных покрытий.
10. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
11. Узлы с "н" выполнить зеркально.
12. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.

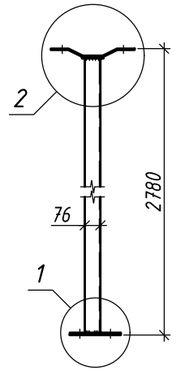
						ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.3	
						Альбом типовых узлов. Металлические конструкции типовых этажей	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	*Реновация. Жилой дом.*	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил		Мачехин			27.07.23		
Гл. спец.		Кононов			27.07.23		
Н. контр.		Кононов			27.07.23	*Схема расположения металлических стоек и балок типовых этажей (вариант 2)*	МФС Генеральный Подрядчик

Согласовано

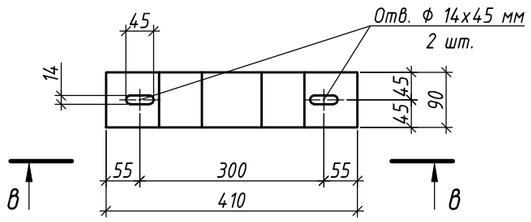
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. №

Формат А3х3

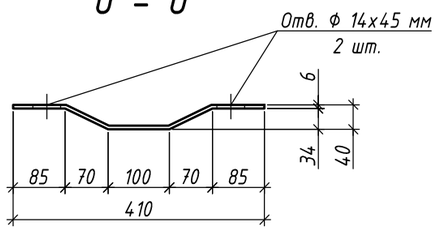
Стойка Ст.1



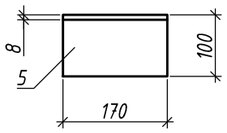
Поз. 4



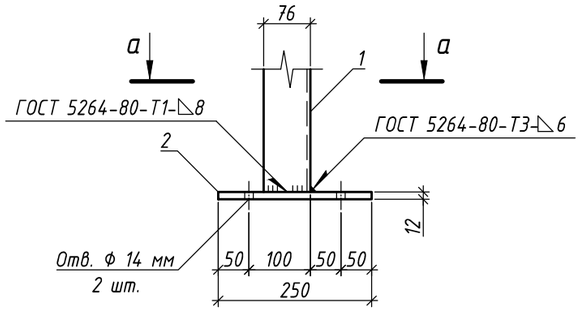
в – в



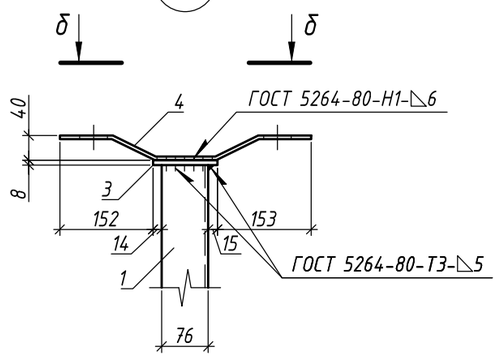
МС1



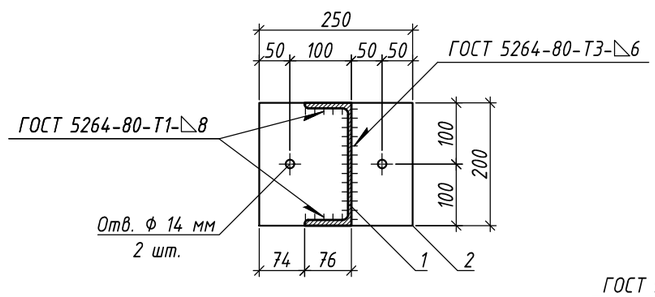
1



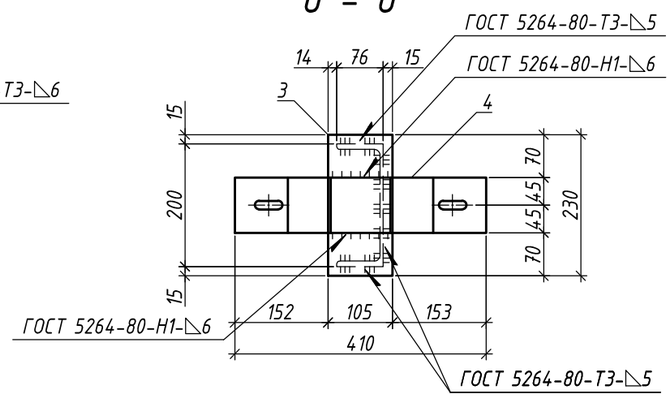
2



а – а



б – б



Групповая спецификация на металлические стойки типовых этажей

Марка	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. т	Кол. н	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Сталь класс	Примечание
Ст.1	1	Швеллер 20П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2021	2720	1		50,05	50,05	58,10	С245	
	2	Лист 12х250х200 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		4,71	4,71		С245	
	3	Лист 8х230х105 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		1,52	1,52		С245	
	4	Лист 6х430х90 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		1,82	1,82		С245	
П1	-	Швеллер 20П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2021	1880*	1		34,59	34,59	34,59	С245	
МС1	5	Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	170	1		2,08	2,08	2,08	С245	

1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Стойка Ст.1 замаркирована на листе 2. Перемычка П1 и монтажная деталь МС1 замаркированы на листе 2 и 3.
3. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций", чертежами настоящего альбома.
4. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
5. Контроль сварных швов выполнять визуальным осмотром и измерением по ГОСТ 3242-79.
6. Для всех не оговоренных сварных швов катет сварного шва принять равным толщине более тонкого из свариваемых элементов.
7. Все металлические конструкции и сварные швы обработать грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза. Работы вести в соответствии с СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
8. На поверхности металлических конструкций не должно быть механических повреждений, заусенцев, искривлений, окалины или ржавчины. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия. После окончания монтажа сварные швы, а также прилегающие к ним участки защитных покрытий, нарушенные при монтаже и сварке, должны быть защищены и восстановлены путем нанесения тех же самых или равноценных покрытий.
9. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
10. Позиции относятся только к данному листу.
11. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
12. Допускается замена швеллера 20П по ГОСТ 8240-97 на швеллер 210х57х4 по ГОСТ 8278-83.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Марушкевич			27.07.23
Проверил		Мачехин			27.07.23
Гл. спец.		Кононов			27.07.23
Н. контр.		Кононов			27.07.23

ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.3

Альбом типовых узлов. Металлические конструкции типовых этажей

Реновация. Жилой дом.

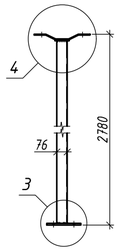
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Стойки Ст.1. Перемычка П1. Монтажная деталь МС1

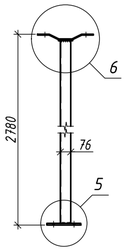
МФС Генеральный Подрядчик

Формат А3

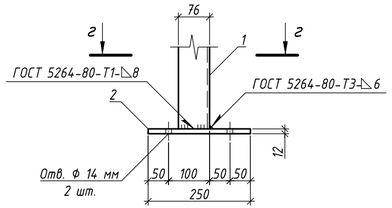
Стойка Ст.2



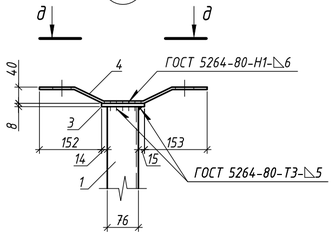
Стойка Ст.3



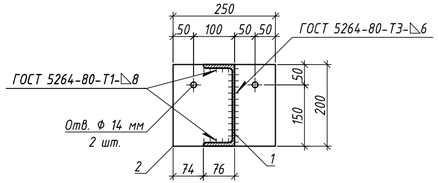
3



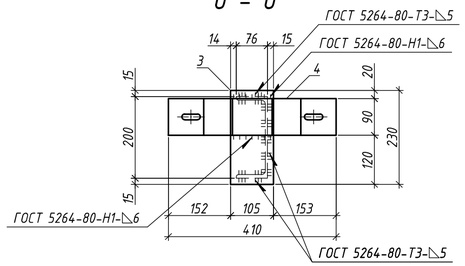
4



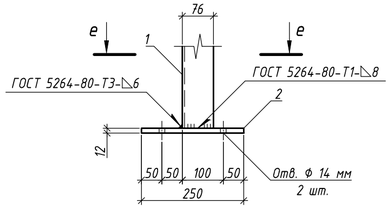
г – г



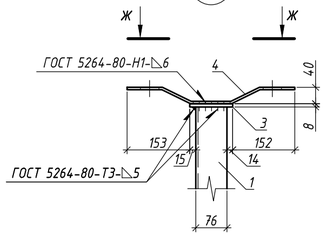
д – д



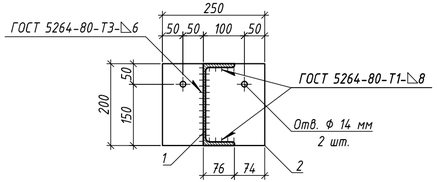
5



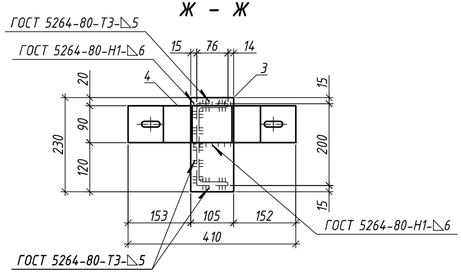
6



е – е



ж – ж



Групповая спецификация на металлические стойки типовых этажей

Марка	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол.		Масса, кг			Сталь класс	Примечание
				т	н	поз.	всех	марки		
Ст.2; Ст.3	1	Швеллер 20П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2021	2720	1		50,05	50,05	58,10	С245	
	2	Лист 12х250х200 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		4,71	4,71		С245	
	3	Лист 8х230х105 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		1,52	1,52		С245	
	4	Лист 6х430х90 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		1,82	1,82		С245	

1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Стойки Ст.2, Ст.3 замаркированы на листе 3.
3. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций", чертежами настоящего альбома.
4. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
5. Контроль сварных швов выполнять визуальным осмотром и измерением по ГОСТ 3242-79.
6. Для всех не оговоренных сварных швов катет сварного шва принять равным толщине более тонкого из свариваемых элементов.
7. Все металлические конструкции и сварные швы обработать грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза. Работы вести в соответствии с СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
8. На поверхности металлических конструкций не должно быть механических повреждений, заусенцев, искривлений, окалины или ржавчины. Перед монтажом места под сварку должны быть очищены от ржавчины, грязи и лакокрасочного покрытия. После окончания монтажа сварные швы, а также прилегающие к ним участки защитных покрытий, нарушенные при монтаже и сварке, должны быть защищены и восстановлены путем нанесения тех же самых или равноценных покрытий.
9. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
10. Позиции относятся только к данному листу.
11. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
12. Допускается замена швеллера 20П по ГОСТ 8240-97 на швеллер 210х57х4 по ГОСТ 8278-83.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.3			
						Альбом типовых узлов. Металлические конструкции типовых этажей			
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мачехин			27.07.23		Р	5	
Гл. спец.		Кононов			27.07.23				
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Стойки Ст.2, Ст.3	МФС Генеральный Подрядчик		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4х3