МФС | Генеральный подрядчик

КР

Альбом типовых узлов
Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы

Для объектов Реновации

ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.2

Разработано: Отдел стандартизации

Версия 2
07/2023

Разрешение	Обозначение	ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.2	
	Реновация. Жилой дом	Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы. Версия 2	

Изм.	Лист	Содержание изменений	Код	Примечание
1	1, 7, 8, 9	Актуализированы нормативно-технические документы	2	
1	1, ..., 9	Отредактированы примечания.	1	
1	1	Откорректирована ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ7.2.	1	
1	2, 7	Добавлено ограждение ОГРр-3. Изменена спецификация.	1	
1	3	Увеличено расстояние между ограждениями ОГРр-1 и ОГРр-2 по причине увеличения ширины лестницы ЛМ-1. Добавлена схема монтажа ограждения ОГРр-3.	1	
1	4	Увеличена ширина лестницы ЛМ-1.	1	
1	7	Уменьшена длина ограждений ОГРр-1 и ОГРр-2 по причине увеличения ширины лестницы ЛМ-1. Изменена спецификация.	1	
1	8	Увеличена ширина лестницы ЛМ-1, откорректирована длина поз. 6, 10, 11. Изменена спецификация.	1	

Согласовано

Н.контр.

Изм. внес	Марушкевич		27.07.23
Составил	Марушкевич		27.07.23
Утвердил	Мачехин		27.07.23

ООО «Генеральный подрядчик-МФС»

Лист	Листов
1	1

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ7.2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения металлических ограждений и лестницы на кровле въездной группы	
3	Схема монтажа ограждений ОГРр-1, ОГРр-2 и ОГРр-3	
4	Схема монтажа лестницы ЛМ-1	
5	Монтажные узлы А, В	
6	Монтажный узлел Б	
7	Ограждения ОГРр-1, ОГРр-2, ОГРр-3	
8	Лестница ЛМ-1. Детали Д-1, Д-2, Д-3, Д-4	
9	Узлы 1, ..., 10	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочных документов нет	
	Прилагаемых документов нет	

Общие указания

1. Настоящий альбом типовых узлов металлических ограждений и лестниц на кровле въездной группы 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. Расчеты и разработка конструкций выполнены в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" и СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции" для IIВ климатического района.
4. Материал металлоконструкций - сталь С245 по ГОСТ 27772-2021.
5. Изготовление стальных конструкций выполнять в заводских условиях в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".
6. 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."
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. 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 и окрашивание порошковой краской по ГОСТ 9.410-88, цвет RAL 7016, или в соответствии с Альбомом Фасадных концепций. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм. Окраску выполнять в заводских условиях. 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.
9. Все сварные соединения произвести ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э42 по ГОСТ 9467-75* или полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа по ГОСТ 14771-76 сварочной проволокой СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70. Катеты швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме оговоренных в проекте.
10. Контроль сварных швов выполнять визуальным осмотром и измерением по ГОСТ 3242-79.
11. Приемку металлических конструкций выполнить в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и ГОСТ 25772-2021 "Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия" в установленном порядке.
12. Перед монтажом изделий выполнить контрольные замеры.
13. В настоящем комплекте приняты следующие сокращения:
- ОГРр-... - ограждение на кровле въездной группы;
- ЛМ-... - лестницы на кровле въездной группы.

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

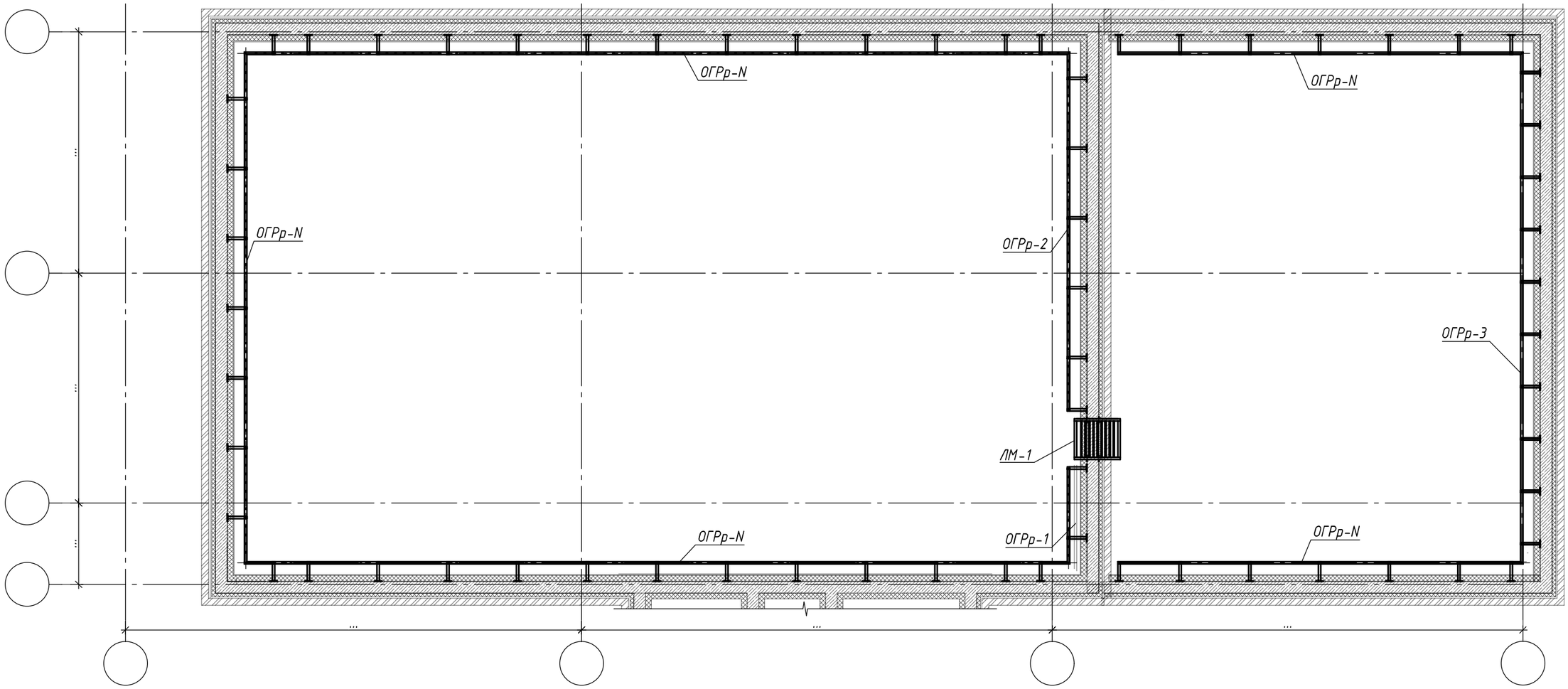
ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.2

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы

Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	9
Общие данные	МФС Генеральный Подрядчик		

Формат А3

Схема металлических ограждений и лестницы на кровле въездной группы



Спецификация к схемам расположения ограждений и лестницы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
ОГРр-1	см. лист 7	Ограждение кровли ОГРр-1	1	31,56	31,56
ОГРр-2	см. лист 7	Ограждение кровли ОГРр-2	1	108,44	108,44
ОГРр-3	см. лист 7	Ограждение кровли ОГРр-3	1	139,69	139,69
...					
ОГРр-N	см. лист N	Ограждение кровли ОГКр-N	п	-	-
ЛМ-1	см. лист 8	Лестница ЛМ-1	1	138,24	138,24
Д-1	см. лист 8	Деталь Д-1	2	2,49	4,98
Д-2	см. лист 8	Деталь Д-2	4	2,83	11,32
Д-3	см. лист 8	Деталь Д-3	4	0,23	0,92
Д-4	см. лист 8	Деталь Д-4	п	1,94	-
		Элементы крепежа			
А1	ГОСТ 28778-90	Распорный болт БСР 8х85	п		

1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Крепление металлических конструкций к железобетонным конструкциям выполнять с помощью болтов самоанкерующихся распорных БСР 8х85 ГОСТ 28778-90, глубина заделки не менее 64 мм. Глубина отверстия в бетоне 65 мм, диаметр отверстия в бетоне 13 мм. Усилие натяжения анкера 135 кг.
3. Схему монтажа ограждений ОГРр-1, ОГРр-2 и ОГРр-3 см. на листе 3.
4. Схему монтажа лестницы ЛМ-1 см. на листе 4.
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", ГОСТ 25772-2021 "Ограждения металлические лестниц, балконов, крыш, лестничных маршей и площадок. Общие технические условия" и чертежами настоящего проекта.
6. При адресном проектировании несущую способность ограждений, лестницы и анкерных креплений уточнить расчетом.
7. Лист см. совместно с альбомом АР.

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-КМ7.2

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы

Реновация. Жилой дом

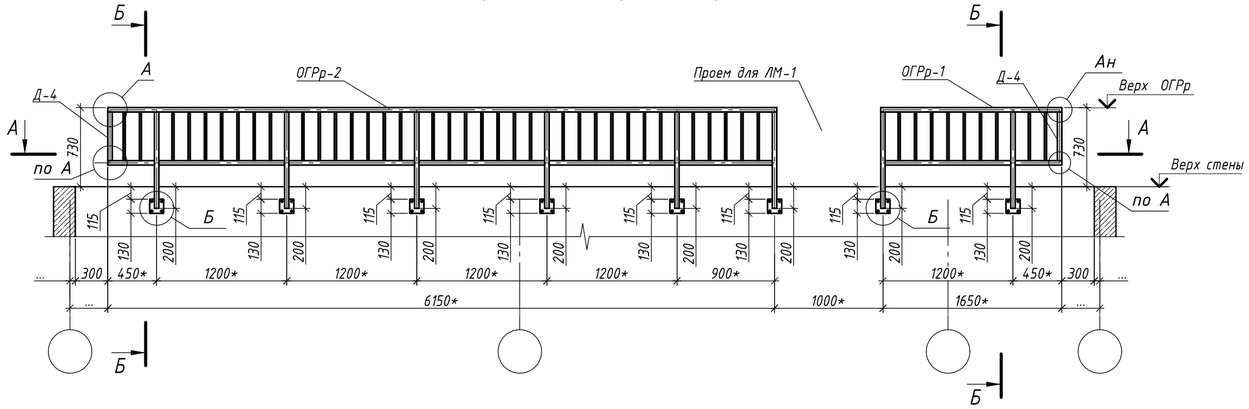
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения металлических ограждений и лестницы на кровле въездной группы

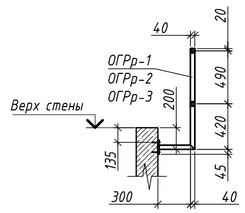
МФС Генеральный Подрядчик

Формат А3

Схема монтажа ограждении ОГРр-1 и ОГРр-2 (тип 1, см. п. п. 16)



Б-Б



А - А

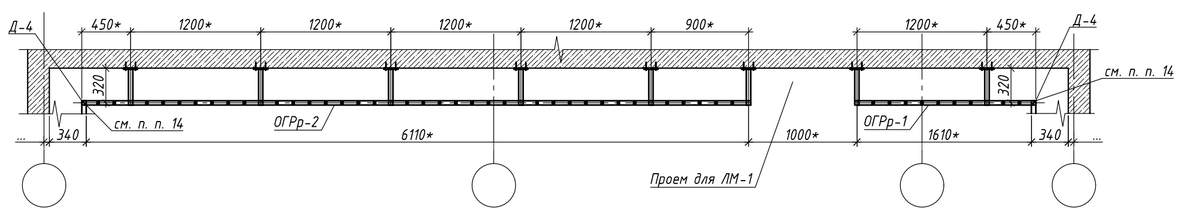
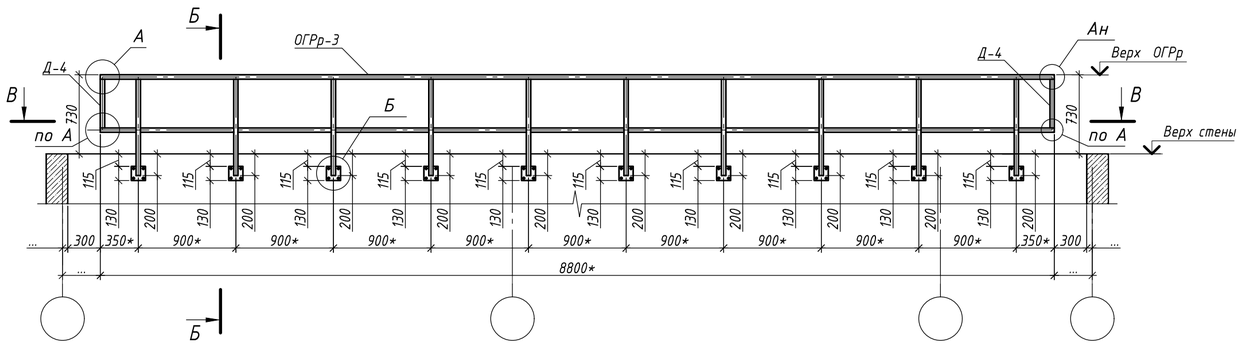
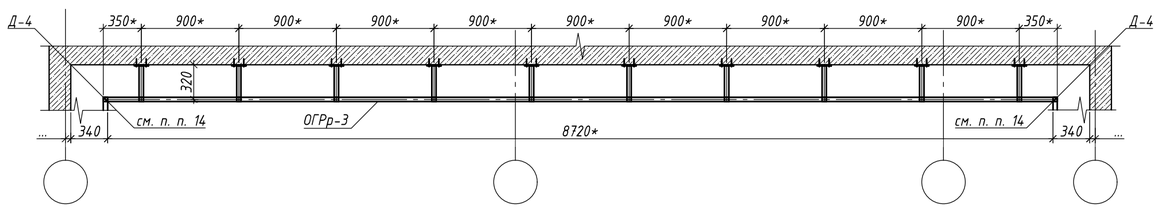


Схема монтажа ограждения ОГРр-3 (тип 2, см. п. п. 16)



В - В



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Крепление ограждений к железобетонным конструкциям выполнять с помощью болтов самоанкерующихся распорных БСР 8х85 ГОСТ 28778-90, глубина заделки не менее 64 мм. Глубина отверстия в бетоне 65 мм, диаметр отверстия в бетоне 13 мм. Усилие натяжения анкера 135 кг.
3. Схему расположения металлических ограждений и лестницы на кровле въездной группы см. на листе 2.
4. Схему монтажа лестницы см. на листе 4.
5. Узел А см. на листе 5, узел Б см. на листе 6.
6. Ограждения ОГРр-1, ОГРр-2 и ОГРр-3 см. на листе 7.
7. 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", ГОСТ 25772-2021 "Ограждения металлические лестниц, балконов, крыш, лестничных маршей и площадок. Общие технические условия" и чертежами настоящего проекта.
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. Порядок нумерации или буквенных обозначений сечений относится только к данному листу.
11. Узлы с "н" выполнить зеркально.
12. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
13. При адресном проектировании несущую способность ограждений и анкерных креплений уточнить расчетом.
14. Деталь Д-4 приварить после установки в проектное положение всех ограждений ОГРр. Деталь Д-4 см. на листе 8.
15. Лист см. совместно с альбомом АР.
16. Ограждения типа 2 отличаются от ограждений типа 1 отсутствием обрешетки из трубы 20х20х2 и учащенным шагом стоек. Тип и конфигурация ограждения уточняется при адресном проектировании.

						ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.2
						Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом
Проверил		Мачехин			27.07.23	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.		Кононов			27.07.23	
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Схема монтажа ограждений ОГРр-1, ОГРр-2 и ОГРр-3
						МФС — Генеральный Подрядчик

Формат А2

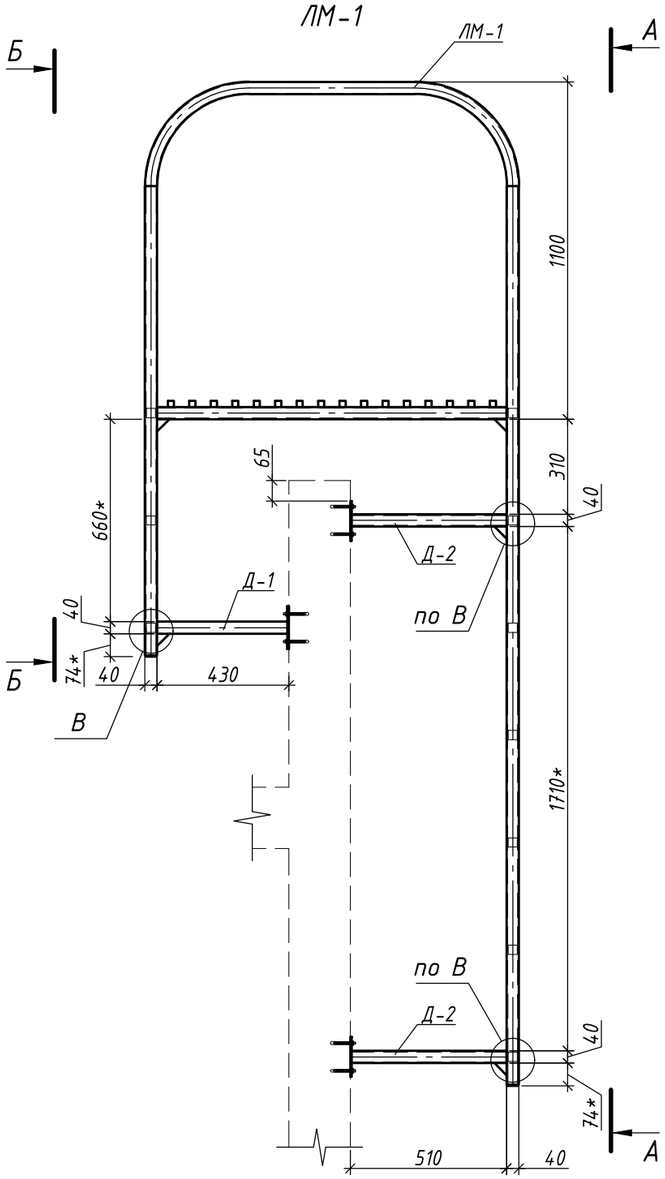
Согласовано

Взам. Инв. №

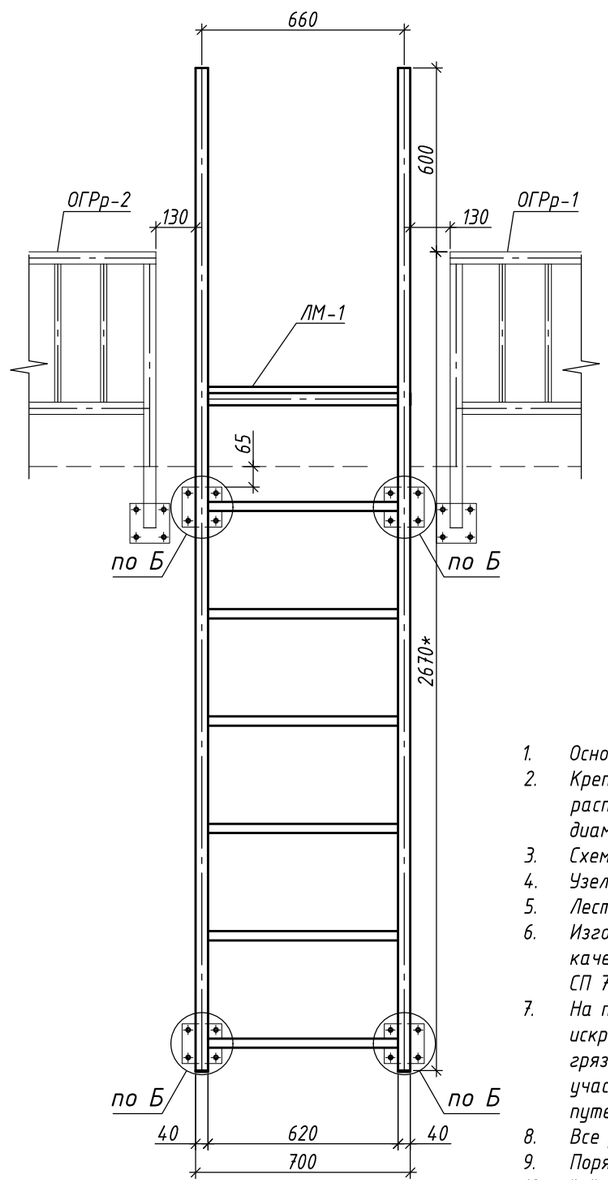
Подпись и дата

Инв. № подл.

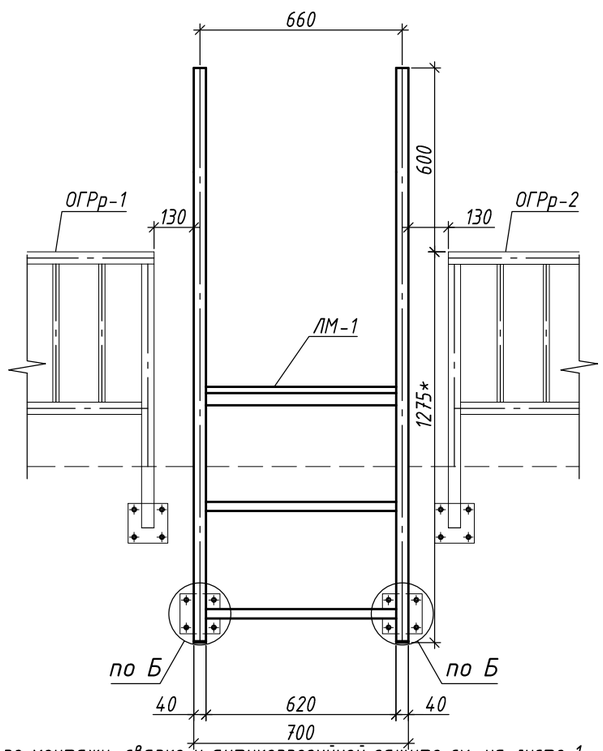
Схема монтажа лестницы ЛМ-1



А - А



Б - Б



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Крепление лестницы к железобетонным конструкциям выполнять с помощью болтов самоанкерующихся распорных БСР 8х85 ГОСТ 28778-90, глубина заделки не менее 64 мм. Глубина отверстия в бетоне 65 мм, диаметр отверстия в бетоне 13 мм. Усилие натяжения анкера 135 кг.
3. Схему расположения металлических ограждений и лестницы на кровле въездной группы см. на листе 2.
4. Узел В см. на листе 5, узел Б см. на листе 6.
5. Лестницу ЛМ-1 и детали Д-1, Д-2 см. на листе 8.
6. 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" и чертежами настоящего проекта.
7. 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.
8. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
9. Порядок нумерации или буквенных обозначений сечений относится только к данному листу.
10. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
11. При адресном проектировании несущую способность лестницы и анкерных креплений уточнить расчетом.
12. Лист см. совместно с альбомом АР.

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-КМ7.2

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы

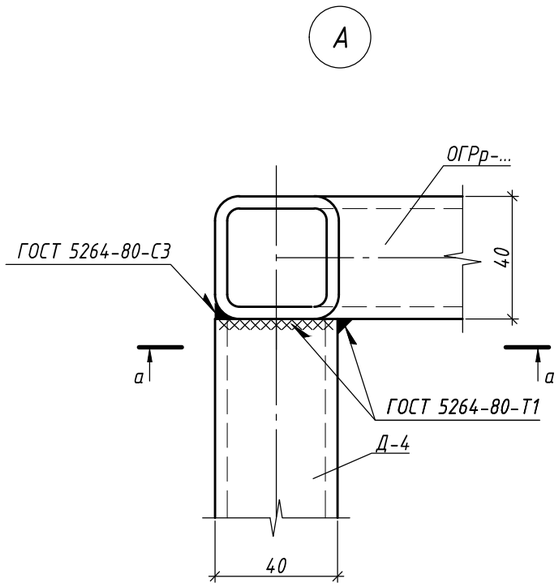
Реновация. Жилой дом

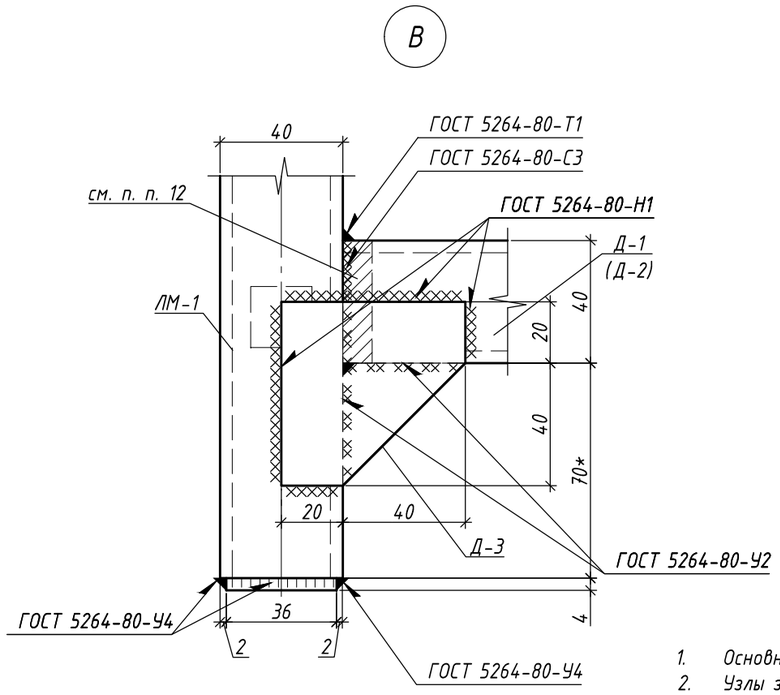
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема монтажа лестницы ЛМ-1

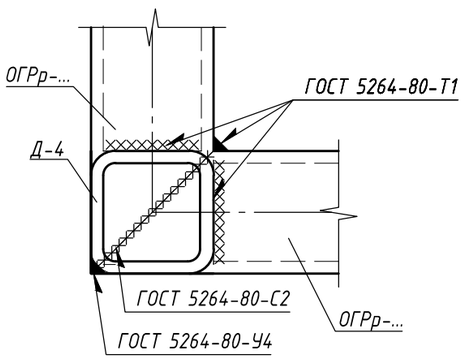
МФС Генеральный Подрядчик

Формат А3





а-а



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Узлы замаркированы на листах 3, 4.
3. 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" и чертежами настоящего проекта.
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 элементы и сварные швы обработать грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза под порошковую краску и окрасить порошковой краской по ГОСТ 9.410-88, цвет RAL 7016, или в соответствии с Альбомом Фасадных концепций. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм. Окраску выполнять в заводских условиях. Работы вести в соответствии с СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 9.401-2018.
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. Порядок нумерации или буквенных обозначений сечений относится только к данному листу.
11. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
12. Деталь Д-... допускается подрезать при монтаже, исходя из фактического положения металлических конструкций и ж.б. парапета.

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

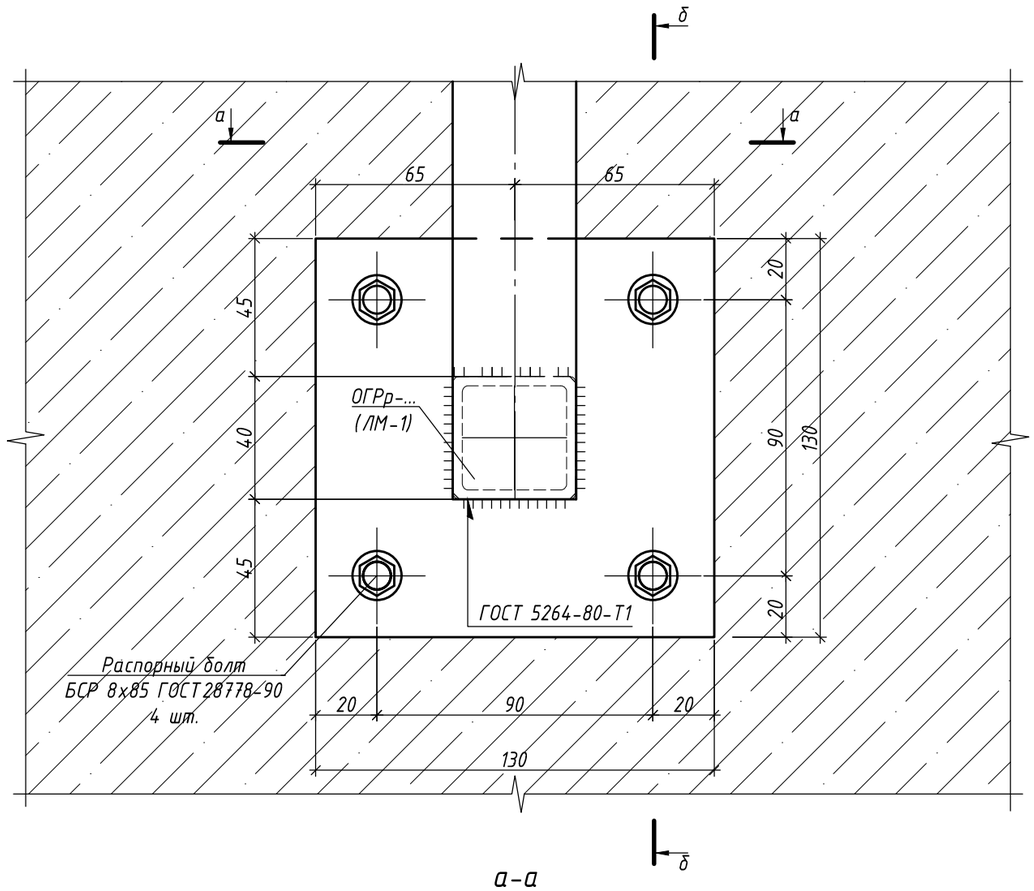
ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.2

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы

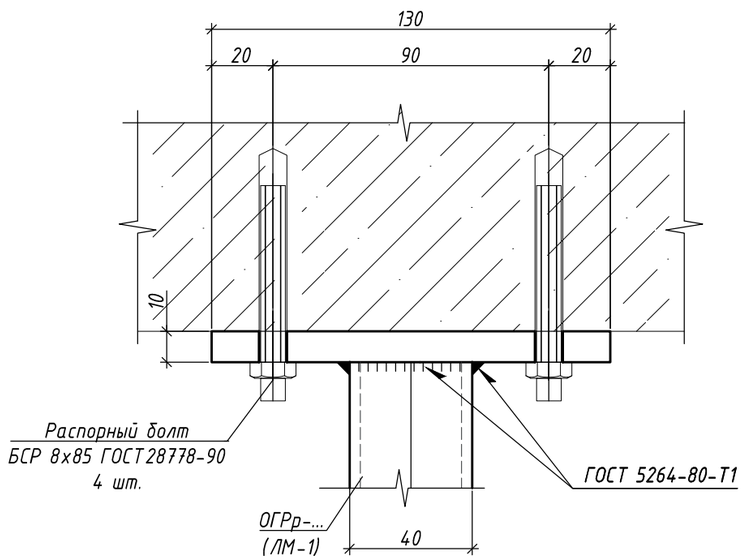
Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Монтажные узлы А, В	МФС Генеральный Подрядчик		

Формат А3

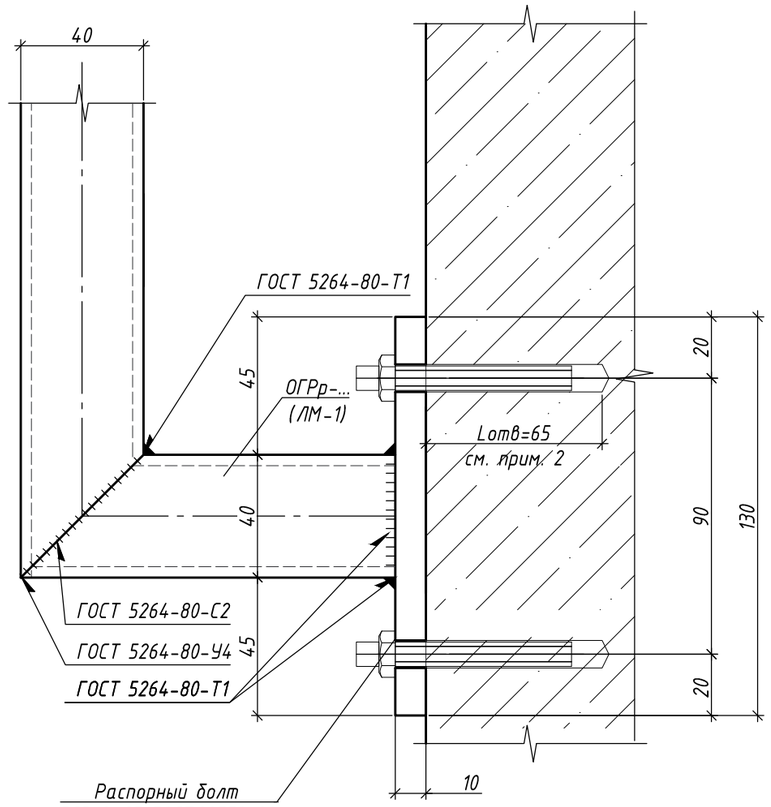
Б



а-а



б-б



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Крепление металлических конструкций к железобетонным конструкциям выполнять с помощью болтов самоанкерующихся распорных БСР 8х85 ГОСТ 28778-90, глубина заделки не менее 64 мм. Глубина отверстия в бетоне 65 мм, диаметр отверстия в бетоне 13 мм. Усилие натяжения анкера 135 кг.
3. Узлы замаркированы на листах 3, 4
4. Монтаж всех стальных конструкций вести в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и чертежами настоящего проекта.
5. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
6. Порядок нумерации или буквенных обозначений сечений относится только к данному листу.
7. При адресном проектировании несущую способность анкерных креплений уточнить расчетом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.2			
						Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы			
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мачехин			27.07.23		Р	6	
Гл. спец.		Кононов			27.07.23				
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Монтажный узел Б	МФС Генеральный Подрядчик		

Согласовано

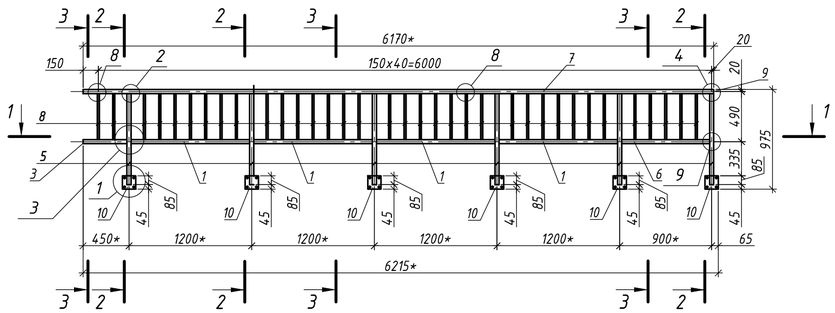
Взам. Инв. №

Подпись и дата

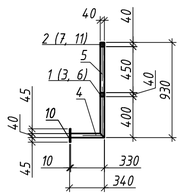
Инв. № подл.

Формат А3

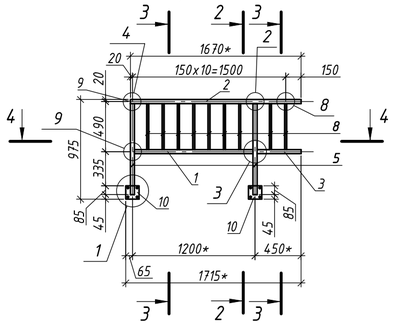
Ограждение ОГРр-2 (тип 1, см. п. п. 15)



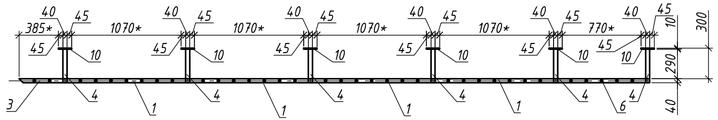
2 - 2



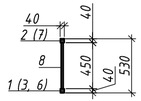
Ограждение ОГРр-1 (тип 1, см. п. п. 15)



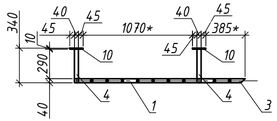
1 - 1



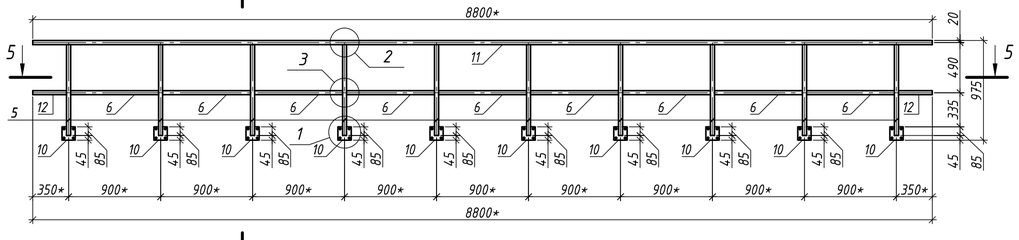
3 - 3



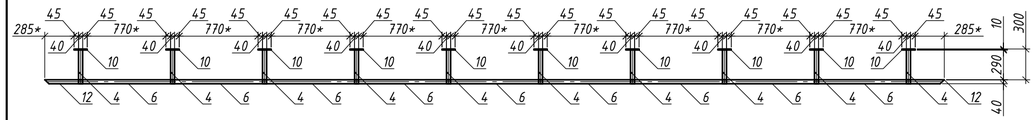
4 - 4



Ограждение ОГРр-3 (тип 2, см. п. п. 15)



5 - 5



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Схему расположения металлических ограждений и лестницы на кровле въездной группы см. на листе 2.
3. Узлы 1, ..., 4, 8, 9 см. на листе 9.
4. 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", ГОСТ 25772-2021 "Ограждения металлические лестниц, балконов, крыш, лестничных маршей и площадок. Общие технические условия" и чертежами настоящего проекта.
5. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
6. Контроль сварных швов выполнять визуальным осмотром и измерением по ГОСТ 3242-79.
7. Для всех не оговоренных сварных швов катет сварного шва принять равным толщине более тонкого из свариваемых элементов.
8. Все металлические элементы и сварные швы обработать грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза под порошковую краску и окрасить порошковой краской по ГОСТ 9.410-88, цвет RAL 7016, или в соответствии с Альбомом Фасадных концепций. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм. Окраску выполнять в заводских условиях. Работы вести в соответствии с СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 9.401-2018.
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. Порядок нумерации или буквенных обозначений сечений относится только к данному листу.
12. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
13. Все позиции относятся только к данному листу.
14. При адресном проектировании несущую способность ограждений уточнить расчетом.
15. Ограждения типа 2 отличаются от ограждений типа 1 отсутствием обрешетки из трубы 20х20х2 и учащенным шагом стоек. Тип ограждения уточняется при адресном проектировании.

Групповая спецификация

Марка	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во т	Кол-во н	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Сталь	Примечание
ОГРр-1	1	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	1160	1		4.99	4.99	31.56	С245	
	2	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	1670	1		7.18	7.18		С245	
	3	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	430	1		1.85	1.85		С245	
	4	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	330	2		1.42	2.84		С245	
	5	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	890	2		3.83	7.65		С245	
	8	Труба 20х20х2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	450	9		0.48	4.35		С245	
	9	Лист 4х32х32 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		0.04	0.04		С245	
	10	Лист 10х130х130 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	2		1.33	2.65		С245	
ОГРр-2	1	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	1160	4		4.99	19.95	108.44	С245	
	3	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	430	1		1.85	1.85		С245	
	4	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	330	6		1.42	8.51		С245	
	5	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	890	6		3.83	22.96		С245	
	6	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	860	1		3.70	3.70		С245	
	7	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	6170	1		26.53	26.53		С245	
	8	Труба 20х20х2 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	450	35		0.48	16.93		С245	
	9	Лист 4х32х32 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		0.04	0.04		С245	
	10	Лист 10х130х130 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	6		1.33	7.96		С245	
ОГРр-3	4	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	330	10		1.42	14.19	139.69	С245	
	5	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	890	10		3.83	38.27		С245	
	6	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	860	9		3.70	33.28		С245	
	11	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	8800	1		37.84	37.84		С245	
	12	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	330	2		1.42	2.84		С245	
	10	Лист 10х130х130 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	10		1.33	13.27		С245	

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-КМ7.2

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы

Реновация. Жилой дом

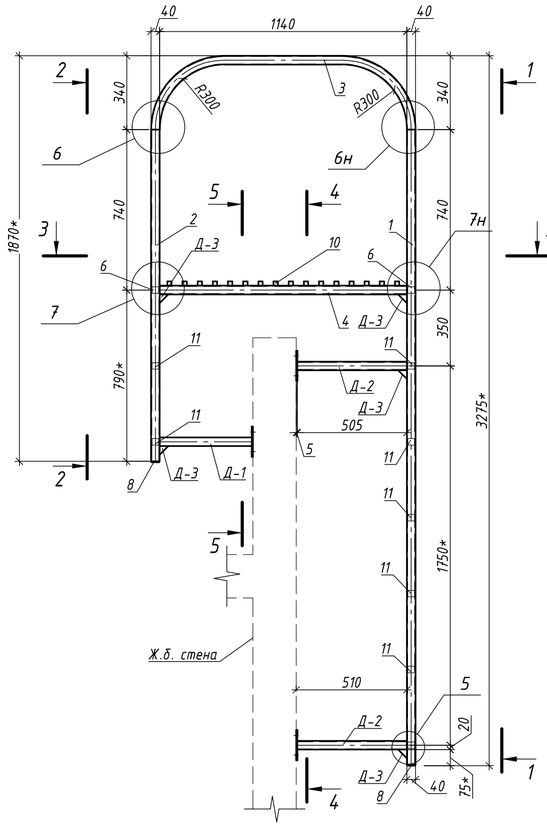
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Ограждения ОГРр-1, ОГРр-2, ОГРр-3

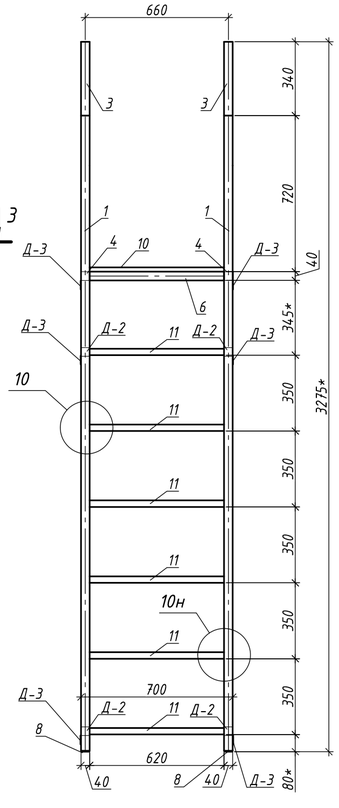
МФС Генеральный Подрядчик

Формат А4х3

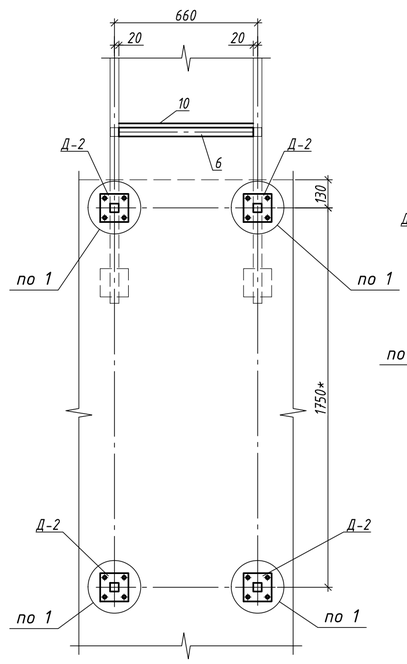
Лестница ЛМ-1



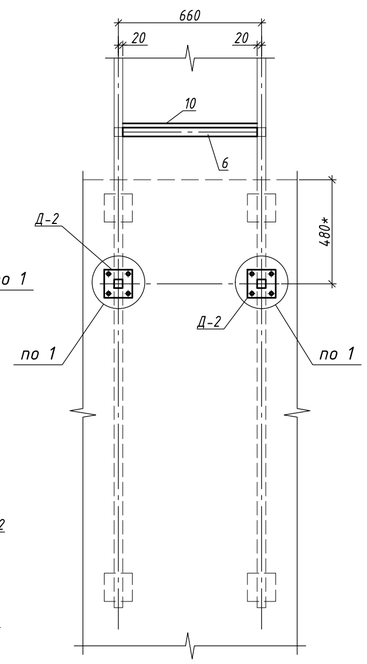
1 - 1



4 - 4



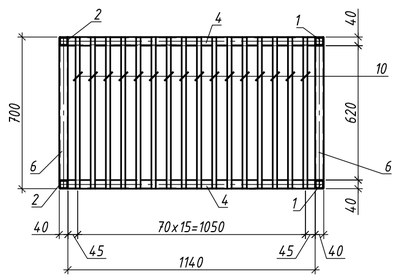
5-5



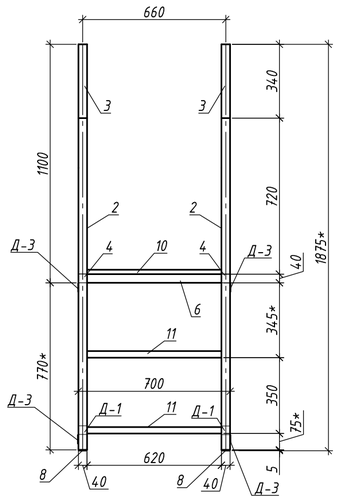
Групповая спецификация

Марка	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во		Масса, кг			Сталь	Примечание
				т	н	поз.	всех	марки		
ЛМ-1	1	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	2930*	2		12.60	25.20	138.24	С245	
	2	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	1530 *	2		6.58	13.16		С245	
	3	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	1540	2		6.62	13.24		С245	
	4	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	1140	2		4.90	9.80		С245	
	6	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	620	2		2.67	5.33		С245	
	7	Лист 4х60х60 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	10		0.11	1.13		С245	
	8	Лист 4х36х36 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	4		0.04	0.16		С245	
	10	Прокат квадратный 20х20 ГОСТ 2591-2006 / С245 ГОСТ 27772-2021	700	16		2.20	35.17		С245	
	11	Прокат квадратный 30х30 ГОСТ 2591-2006 / С245 ГОСТ 27772-2021	620	8		4..38	35.04		С245	
Д-1	9	Лист 5х130х130 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		0.66	0.66	2.49	С245	
	12	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	425	1		1.83	1.83		С245	
Д-2	5	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	505	1		2.17	2.17	2.83	С245	
	9	Лист 5х130х130 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		0.66	0.66		С245	
Д-3	7	Лист 4х60х60 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		0.11	0.11	0.11	С245	
Д-4	13	Труба 40х40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	450	1		1.94	1.94	1.94	С245	

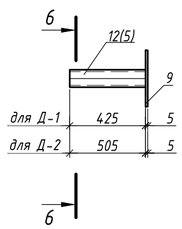
3 - 3



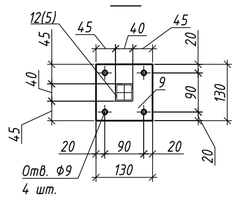
2 - 2



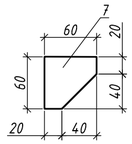
Д-1, Д-2



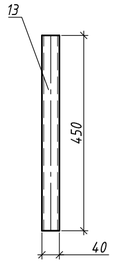
6-6



Д-3



Д-4



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Схему расположения металлических ограждений и лестницы на кровле въездной группы см. на листе 2.
3. Узлы 1, 5, 6, 7, 10 см. на листе 9.
4. 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" и чертежами настоящего проекта.
5. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*. Электросварку выполнять электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
6. Контроль сварных швов выполнять визуальным осмотром и измерением по ГОСТ 3242-79.
7. Для всех не оговоренных сварных швов катет сварного шва принять равным толщине более тонкого из свариваемых элементов.
8. Все металлические элементы и сварные швы обработать грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза под порошковую краску и окрасить порошковой краской по ГОСТ 9.410-88, цвет RAL 7016, или в соответствии с Альбомом Фасадных концепций. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм. Окраску выполнять в заводских условиях. Работы вести в соответствии с СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 9.401-2018.
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. Порядок нумерации или буквенных обозначений сечений относится только к данному листу.
12. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
13. Все позиции относятся только к данному листу.
14. При адресном проектировании несущую способность лестницы уточнить расчетом.
15. Гибку детали поз. 3 выполнить по радиусу с соблюдением требований главы 9 СП 53-101-98.
16. Узлы с "н" выполнить зеркально.

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-КМ7.2

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы

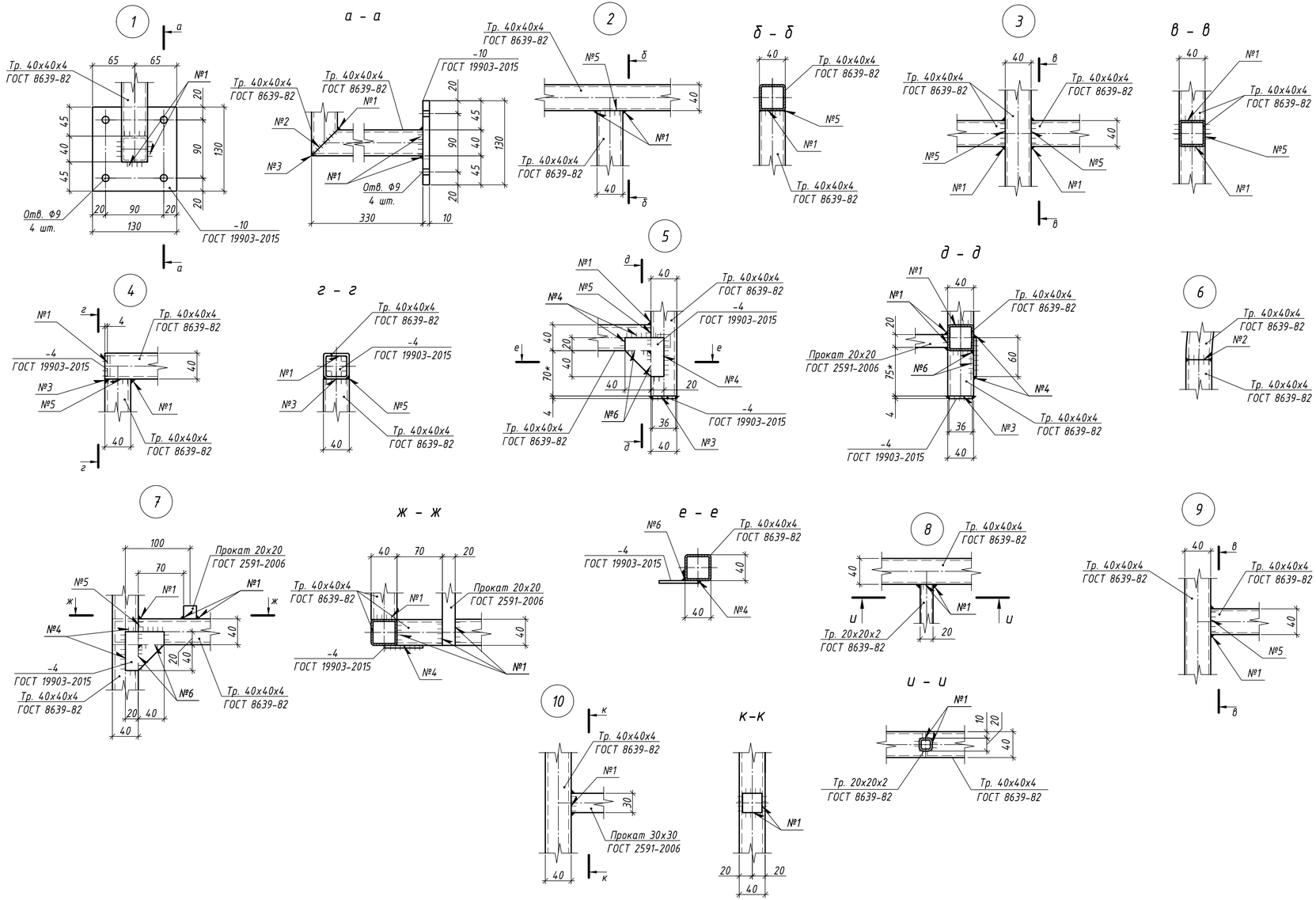
Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Лестница ЛМ-1. Детали Д-1, Д-2, Д-3, Д-4

МФС Генеральный Подрядчик

Формат А2



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Узлы замаркированы на листах 7, 8.
3. 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" и чертежами настоящего проекта.
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. Типы сварных соединений:
   - №1 ГОСТ 5264-80-Т1;
   - №2 ГОСТ 5264-80-С2;
   - №3 ГОСТ 5264-80-У4;
   - №4 ГОСТ 5264-80-Н1;
   - №5 ГОСТ 5264-80-С3;
   - №6 ГОСТ 5264-80-У2.
8. Все металлические элементы и сварные швы обработать грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 за 2 раза под порошковую краску и окрасить порошковой краской по ГОСТ 9.410-88, цвет RAL 7016, или в соответствии с Альбомом Фасадных концепций. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм. Окраску выполнять в заводских условиях. Работы вести в соответствии с СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 9.401-2018.
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. Порядок нумерации или буквенных обозначений сечений относится только к данному листу.
12. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ7.2		
						Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле въездной группы		
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
Проверил		Мачехин			27.07.23			
Гл. спец.		Кононов			27.07.23			
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Узлы 1, ..., 10	МФС Генеральный Подрядчик	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А4х3