МФС | Генеральный подрядчик

КР

Альбом типовых узлов Металлические ограждения и лестницы на кровле

Для объектов Реновации

ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5

Разработано: Отдел стандартизации

Версия 4
07/2023

Разрешение	Обозначение	ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5	
	Реновация. Жилой дом	Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле. Версия 4	

Изм.	Лист	Содержание изменений	Код	Примечание
3	Общее	Произведена перенумерация листов.	1	
3	Общее	Отредактированы примечания.	1	
3	1	Откорректирована ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ5.	1	
3	2	Добавлено ограждение ОГпКр-1. Изменена спецификация.	1	
3	1, 2, 3, 8	Изменена маркировка ограждений ОГ... .	1	
3	3	Увеличено расстояние между ограждениями (ОГнКр-1) по причине увеличения ширины лестницы ЛМ-1. Добавлено ограждение ОГпКр-1.	1	
3	4	На узле Ж смещены анкерные болты для увеличения межосевых расстояний. Увеличена ширина лестницы ЛМ-1. Добавлена ступень со стороны кровли технадстройки.	1	
3	5	Для крепления ограждений Ог... к лестнице ЛМ-2 применен монтажный уголок, изменения коснулись сечения в-в и узлов К, Л, М. Добавлен узел Н по креплению лестничной площадки к монолитным стенам.	1	
3	6	Данный лист упразднен и перенесен в альбом КМ9 (нумерация листа по старой версии).	1	
3	6	В ограждении ОМл-1 (ОМл-1.1, ОМл-1.2) труба заменена с сечения 40х2 на сечение 50х4, соответственно изменены габариты данного ограждения и спецификация к нему.	1	
3	8	Увеличено расстояние между ограждениями (ОГнКр-1) по причине увеличения ширины лестницы ЛМ-1. Добавлено ограждение ОГпКр-1. Изменена спецификация.	1	
3	9	Увеличена ширина лестницы ЛМ-1, откорректирована длина поз. 14, изменена спецификация. Добавлена ступень со стороны кровли технадстройки. Замаркированы узлы 24 и 25.	1	
3	10	В лестнице ЛМ-2 предусмотрены монтажные уголки для крепления ограждений, добавлены сечение 3-3 и примечание п. 7, изменена спецификация.	1	
3	11	Отредактировано ограждение Ог1-ЛМ-2 в связи с его креплением через монтажные уголки. Перенумерованы узлы.	1	
3	12	В ограждении ОМл-1 (ОМл-1.1, ОМл-1.2) для поз. 1, ..., 3, 7 труба заменена с сечения 40х2 на сечение 50х4, соответственно изменены габариты данного ограждения и спецификация к нему. Добавлены вид поз. 4. Изменены узлы 1, ..., 3, а так же виды поз. 2 и 3.	1	
3	13	В опорной пластине на узле 15 смещены отверстия под анкерные болты для увеличения межосевых расстояний. Изменен узел 1.	1	
3	14	Перенумерованы узлы. Добавлены узлы 24, 25.	1	

Изм. внес	Марушкевич		27.07.23
Составил	Марушкевич		27.07.23
Утвердил	Мачехин		27.07.23

ООО «Генеральный подрядчик-МФС»

Лист	Листов
1	1

Согласовано

Н.контр.

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ5

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения изделий марки ОГнКр-1, ..., ОГнКр-N, ОГпКр-1, ЛМ-1, ЛМ-2	
3	Схема монтажа ограждений ОГнКр-1, ОГпКр-1	
4	Схема монтажа лестницы ЛМ-1	
5	Схема монтажа лестницы ЛМ-2 и ограждений Ог1-ЛМ-2, Ог2-ЛМ-2	
6	Схема расположения ограждений выхода на кровлю ОМл-1, ОГВКр-1, ..., ОГВКр-N	
7	Схема монтажа ограждения ОГВКр-1. Ограждение ОГВКр-1	
8	Ограждения ОГнКр-1, ОГпКр-1	
9	Лестница металлическая ЛМ-1	
10	Лестница металлическая ЛМ-2	
11	Ограждение Ог1-ЛМ-2, Ог2-ЛМ-2	
12	Ограждение ОМл-1	
13	Узлы 1, ..., 15	
14	Узлы 16, ..., 25	

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 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:
- ОГнКр-... - ограждение технической надстройки кровли металлическое;
- ОГпКр-... - ограждение парапета кровли металлическое на участке повышения отметки кровли;
- ОГВКр-... - ограждение выхода на кровлю металлическое;
- ОМл-... - ограждение лестницы выхода на кровлю металлическое;
- Ог...-ЛМ-... - ограждение лестницы металлической;
- ЛМ-... - лестница металлическая.

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-КМ5

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле

Реновация. Жилой дом

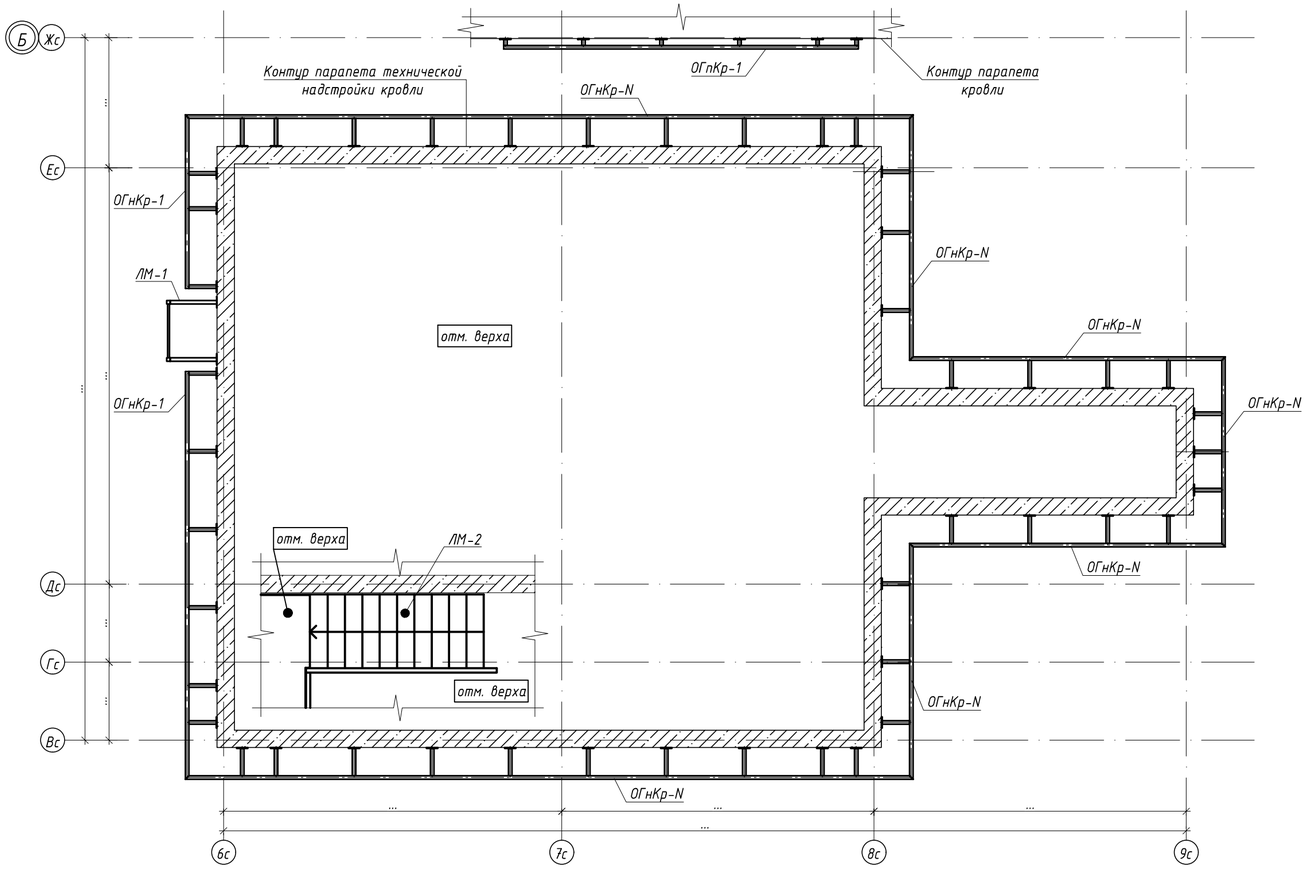
Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

МФС Генеральный Подрядчик

Формат А3

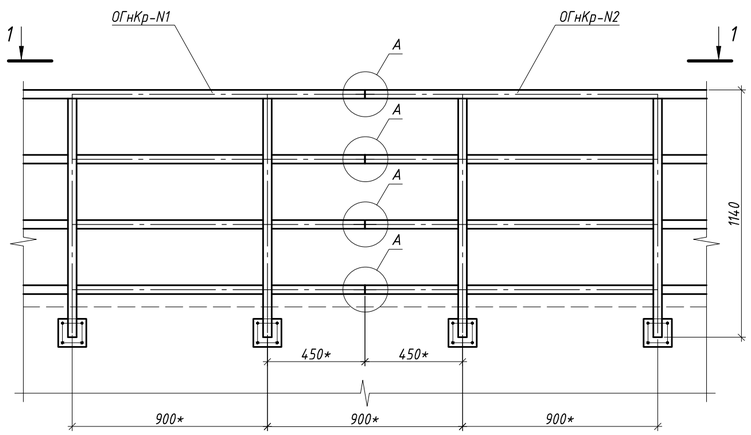
Схема расположения изделий марки ОГнКр-1, ..., ОГнКр-N, ОГпКр-1, ЛМ-1, ЛМ-2



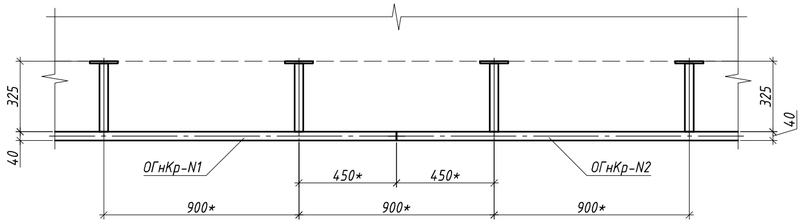
Спецификация к схемам расположения изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
ОГпКр-1	см. лист 8	Ограждение кровли ОГпКр-1	1	36,98	36,98
ОГнКр-1	см. лист 8	Ограждение кровли ОГнКр-1	1	180,50	180,50
...					
ОГнКр-N	см. лист N	Ограждение кровли ОГнКр-N	n	-	-
ЛМ-1	см. лист 9	Лестница ЛМ-1	1	134,36	134,36
ЛМ-2	см. лист 10	Лестница ЛМ-2	1	346,63	346,63
Ог1-ЛМ-2	см. лист 11	Ограждение лестницы Ог1-ЛМ-2	1	26,23	26,23
Ог2-ЛМ-2	см. лист 11	Ограждение лестницы Ог2-ЛМ-2	1	11,07	11,07
		Детали			
Д-1	см. лист 8	Деталь Д-1	n	1,12	1,12
Д-2	см. лист 9	Деталь Д-2	6	3,10	18,60
Д-3	см. лист 9	Деталь Д-3	6	0,17	1,02
		Элементы крепежа			
А1	ГОСТ 28778-90	Распорный болт БСР 8х85	n		
А2	ГОСТ 28778-90	Распорный болт БСР 10х100	n		

Схема монтажа ограждения ОГнКр-N при длине более 12,5 м



1-1



Примечание: При длине ограждения более 12,5м, ограждение разбивается на два и монтируется согласно узлу.

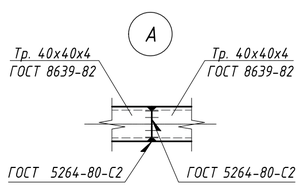
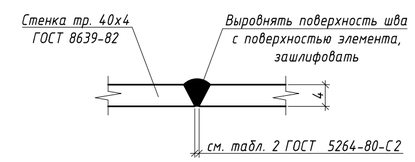


Схема устройтва сварного соединения ГОСТ 5264-80-С2



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 по ГОСТ 28778-90, детально см. листы 3, ..., 5.
3. Схемы монтажа ограждений ОГнКр-1 и ОГпКр-1 см. на листе 3, схему монтажа лестницы ЛМ-1 см. на листе 4, схему монтажа лестницы ЛМ-2 и ограждений Ог1-ЛМ-2 и Ог2-ЛМ-2 см. на листе 5.
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. 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 узлов и сечений относится только к данному листу.
11. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
12. При адресном проектировании несущую способность ограждений и анкерных креплений уточнить расчетом.
13. N - порядковый номер ограждения;
    n - количество ограждений, болтов на объект.
14. Лист см. совместно с альбомом АР.

Согласовано

Взам. Инв. №

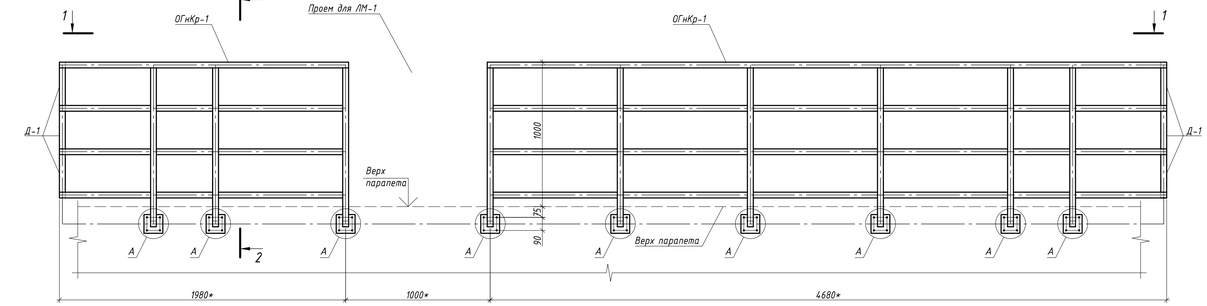
Подпись и дата

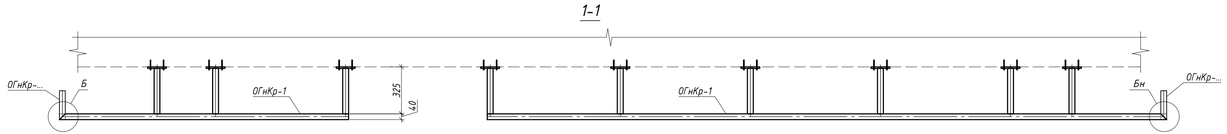
Инв. № подл.

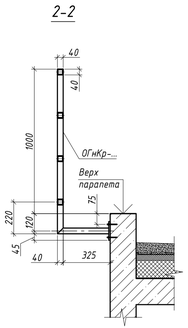
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5		
						Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле		
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Проверил		Мачехин			27.07.23				
Гл. спец.		Кононов			27.07.23				
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Схема расположения изделий марки ОГпКр-1, ОГнКр-1, ..., ОГнКр-N, ЛМ-1, ЛМ-2	МФС Генеральный Подрядчик	

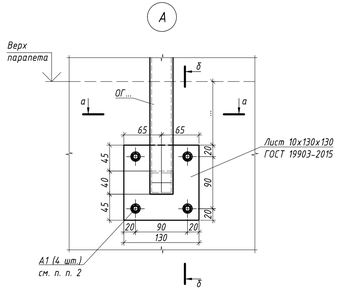
Формат А2

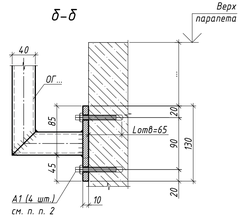
Схема монтажа ограждения ОГнКр-1

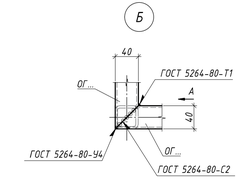


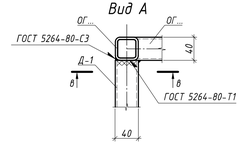


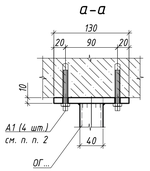












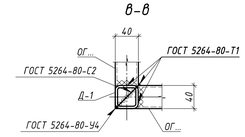
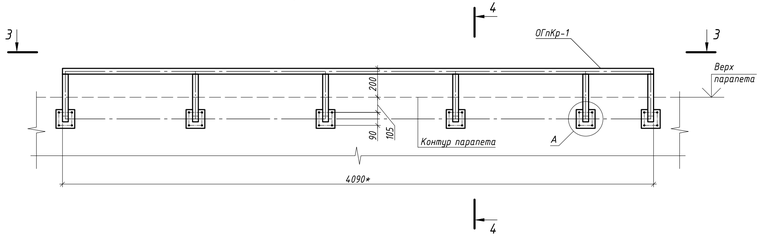
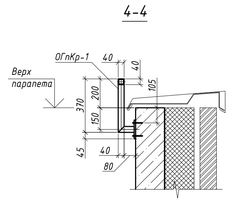


Схема монтажа ограждения ОГпКр-1
(вариант 1 - см. п. п. 16)





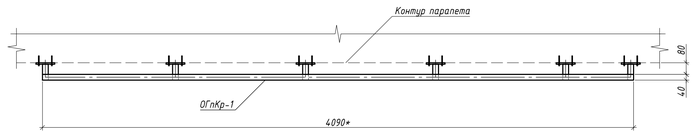
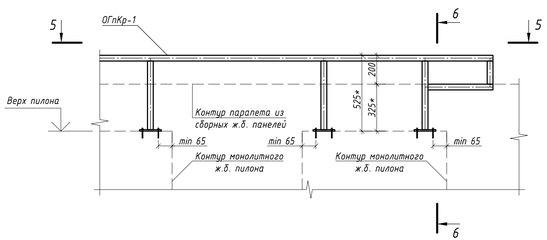
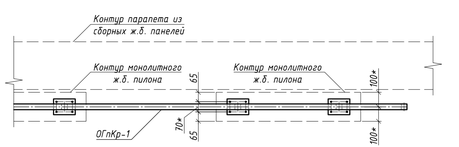
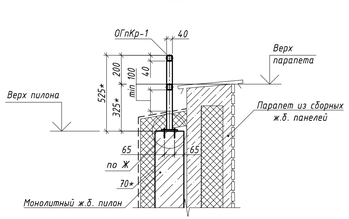


Схема монтажа ограждения ОГпКр-1
(вариант 2 - см. п. п. 16, схема показана условно)







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. Ограждения ОГнКр-1 и ОГпКр-1 см. на листе 8.
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. 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 видов, узлов и 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-1 приварить после установки в проектное положение всех ограждений ОГнКр-... . Деталь Д-1 см. на листе 8.
15. Лист см. совместно с альбомом АР.
16. Парапет кровли жилого дома, в зависимости от фасадных решений, адресно может быть выполнен в следующих вариантах исполнения:
- вариант 1: парапет представляет из себя монолитную ж.б. конструкцию с навесной фасадной системой (ограждение крепится консольно сбоку к монолитной ж.б. конструкции парапета);
- вариант 2: парапет представляет из себя сборные железобетонные панели заводской готовности (ограждение крепится сверху на примыкающие монолитные ж.б. пилоны).
17. Узел Ж см. на листе 4.

Изм.	Колуч.	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-КМ5

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Реновация. Жилой дом

Схема монтажа ограждений ОГнКр-1, ОГпКр-1

МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

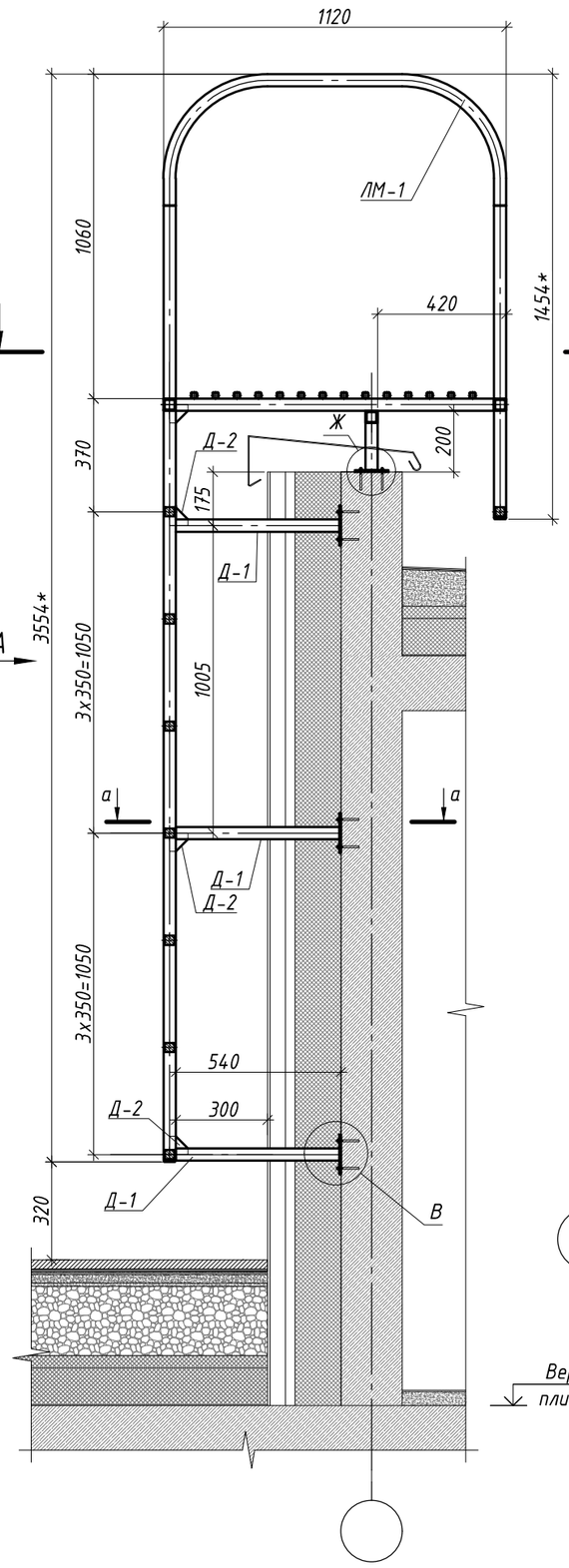
Взам. Инв. №

Подпись и дата

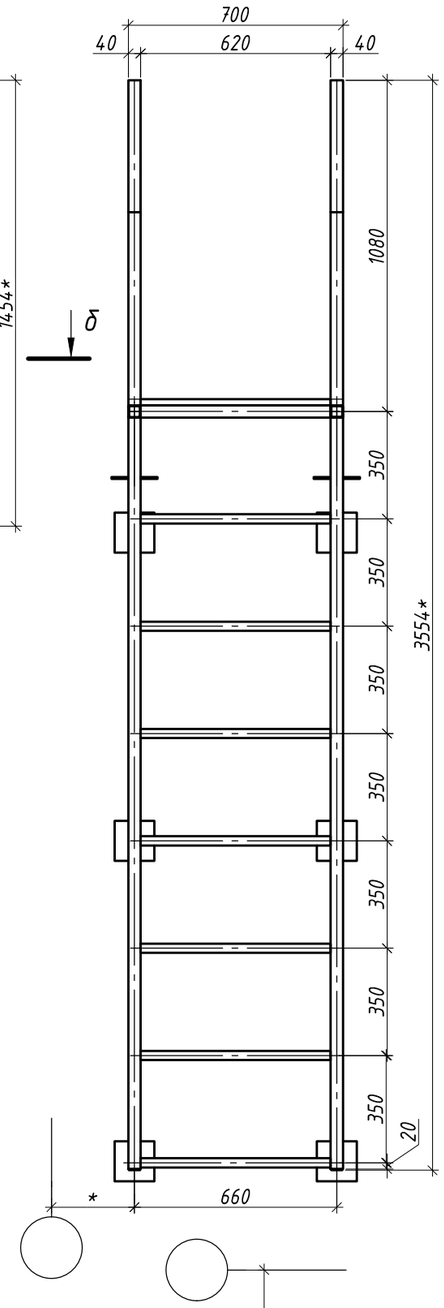
Инв. № подл.

Формат А3х3

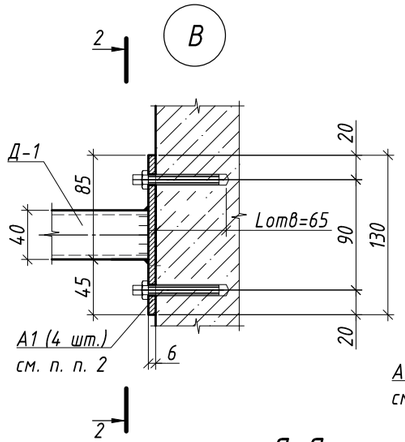
Схема монтажа лестницы ЛМ-1



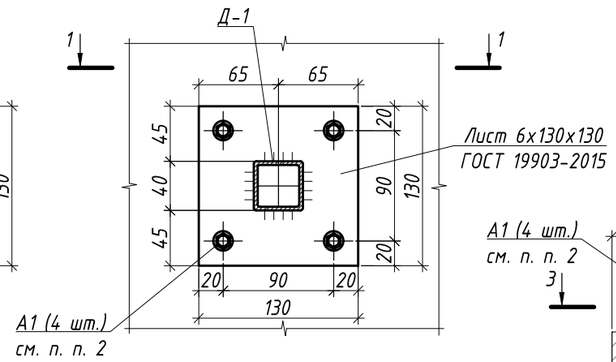
Вид А



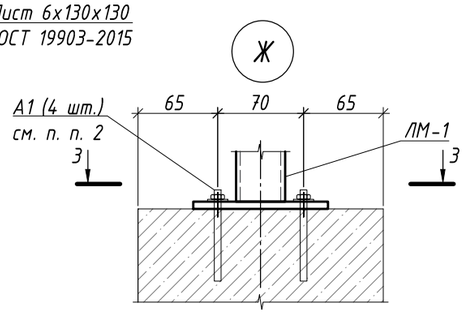
В



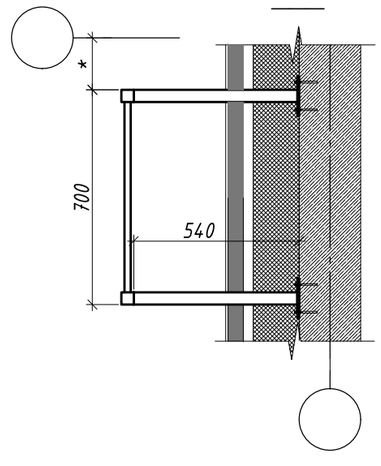
2-2



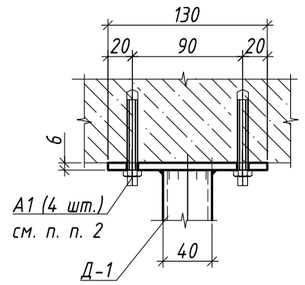
Ж



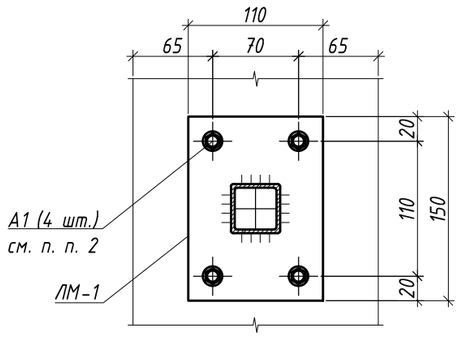
а-а



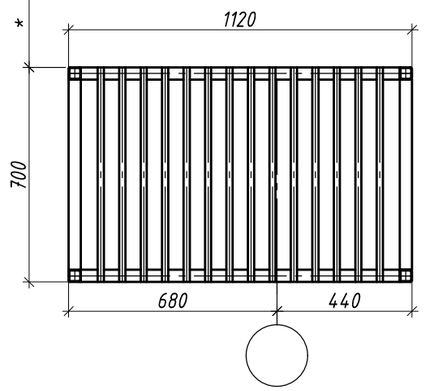
1-1



3-3



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. Лестницу ЛМ-1 и детали Д-1 и Д-2 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. 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.
6. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
7. Порядок нумерации или буквенных обозначений видов, узлов и сечений относится только к данному листу.
8. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
9. При адресном проектировании несущую способность лестницы и анкерных креплений уточнить расчетом.
10. Лист см. совместно с альбомом АР.

						ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5
						Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом
Проверил		Мачехин			27.07.23	
Гл. спец.		Кононов			27.07.23	
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Схема монтажа лестницы ЛМ-1

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

МФС Генеральный Подрядчик

Согласовано

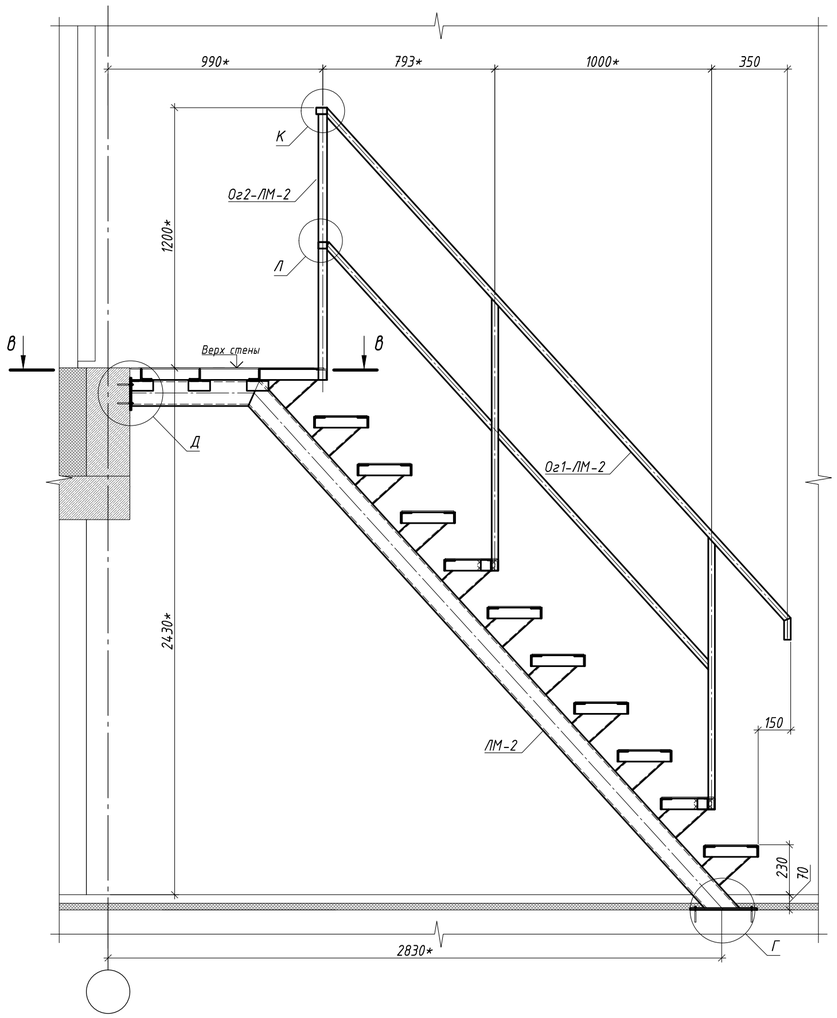
Взам. Инв. №

Подпись и дата

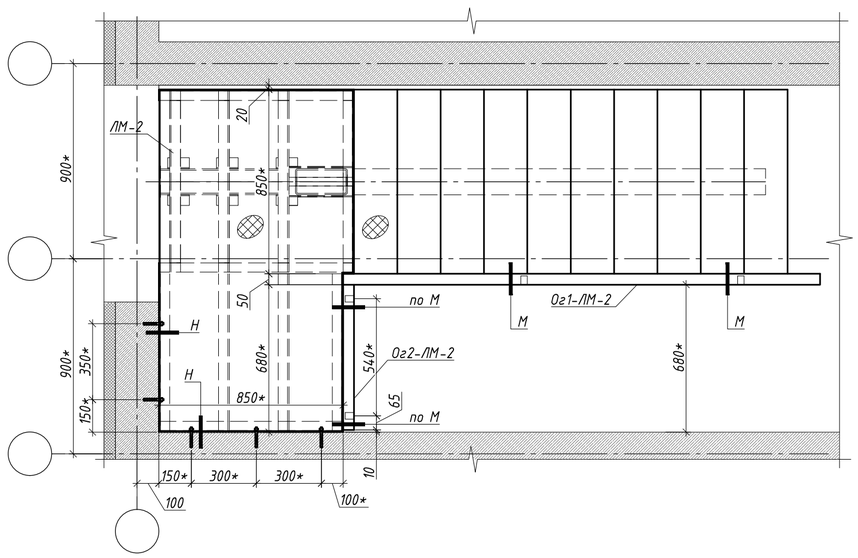
Инв. № подл.

Формат А3

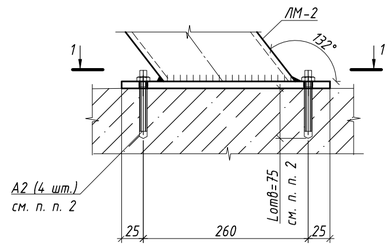
Схема монтажа лестницы ЛМ-2 и ограждений Ог1-ЛМ-2, Ог2-ЛМ-2 (выход на кровлю из чердака, помещения СС, машинного помещения)



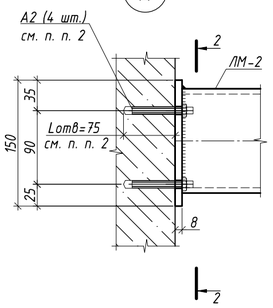
В-В



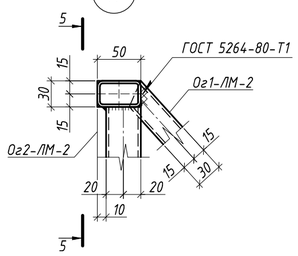
Г



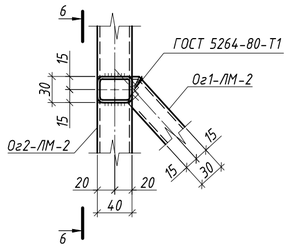
Д



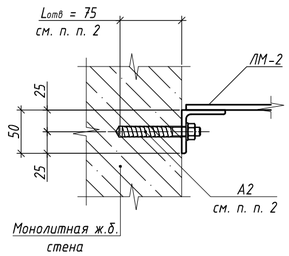
К



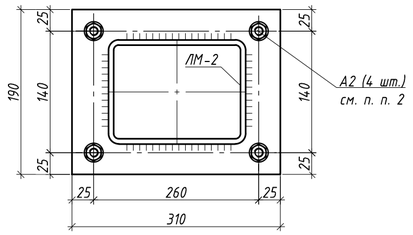
Л



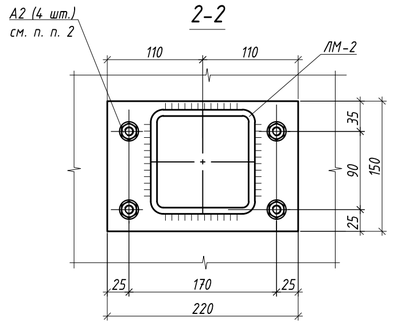
Н



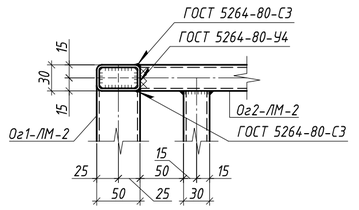
1-1



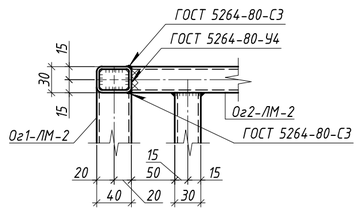
2-2



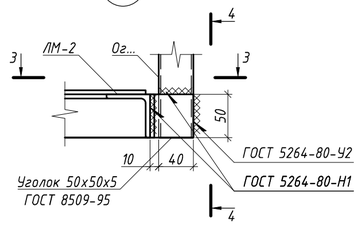
5-5



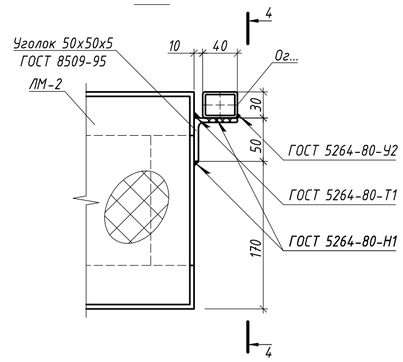
6-6



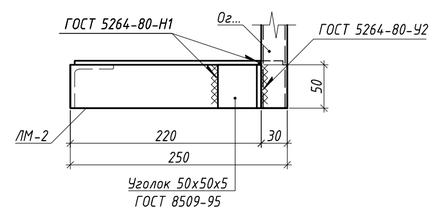
М



3-3



4-4



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 10х100 ГОСТ 28778-90. Глубина отверстия в бетоне 75 мм, диаметр отверстия в бетоне 15 мм. Усилие натяжения анкера 215 кг.
3. Лестницу ЛМ-2 см. на листе 10. Ограждения Ог1-ЛМ-2 и Ог2-ЛМ-2 см. на листе 11.
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. 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 видов, узлов и сечений относится только к данному листу.
11. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
12. При адресном проектировании несущую способность лестницы и анкерных креплений уточнить расчетом.
13. Лист см. совместно с альбомом АР.

						ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5	
						Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Проверил		Мачехин			27.07.23		
Гл. спец.		Кононов			27.07.23		
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Схема монтажа лестницы ЛМ-2 и ограждений Ог1-ЛМ-2, Ог2-ЛМ-2	МФС Генеральный Подрядчик

Согласовано

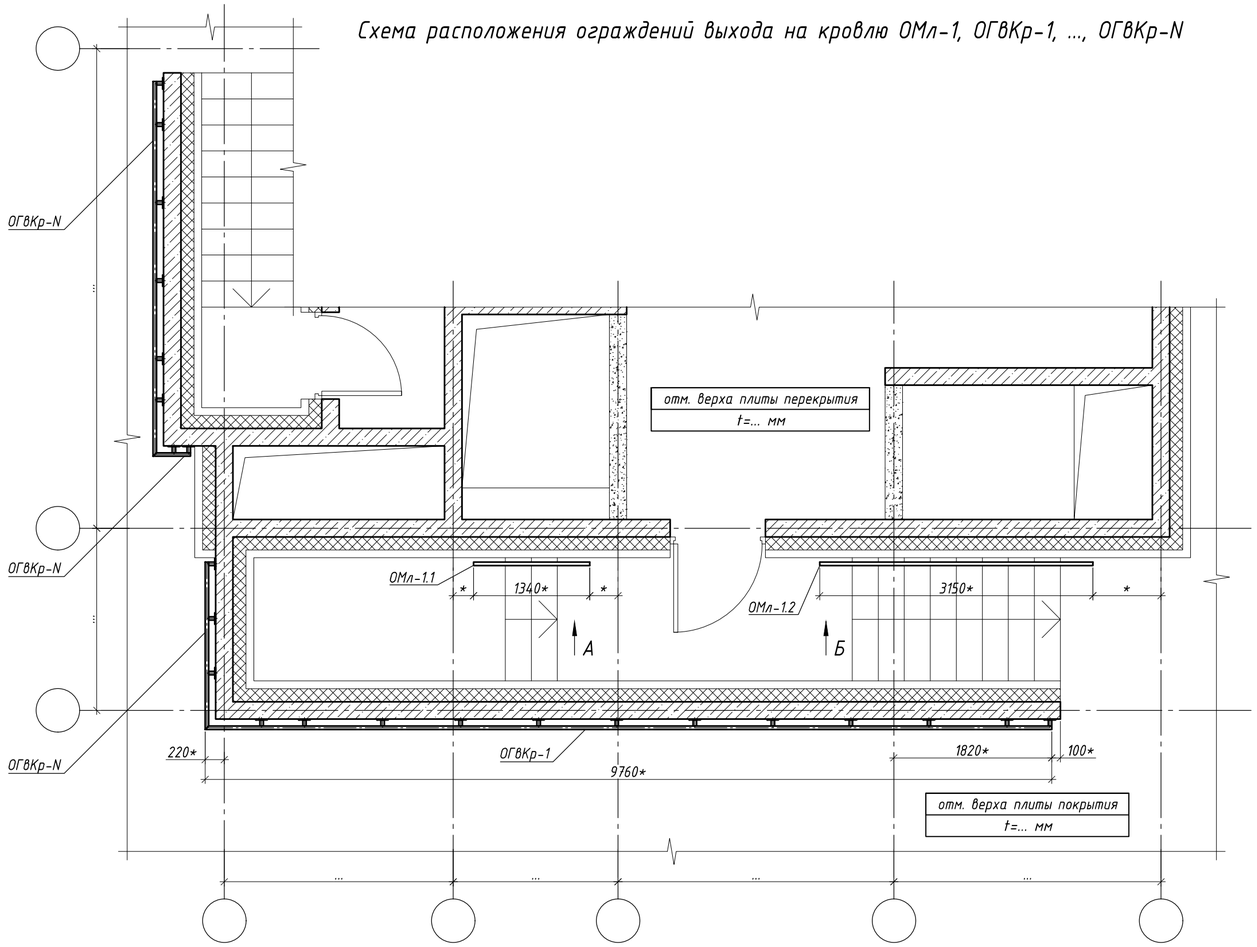
Взам. Инв. №

Подпись и дата

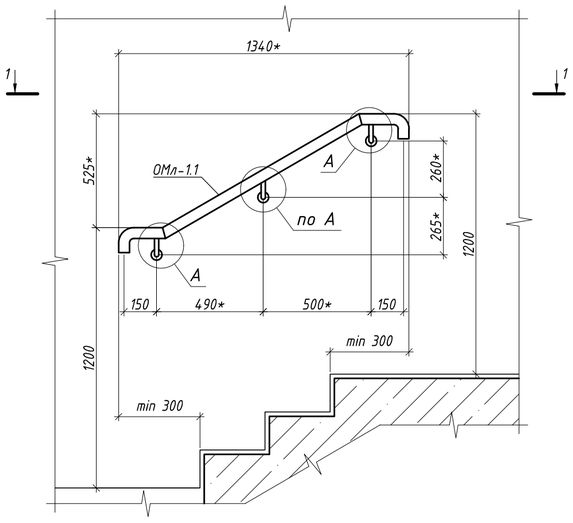
Инв. № подл.

Формат А2

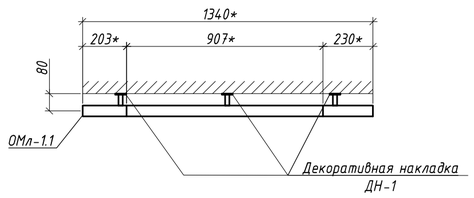
Схема расположения ограждений выхода на кровлю ОМл-1, ОГВКр-1, ..., ОГВКр-N



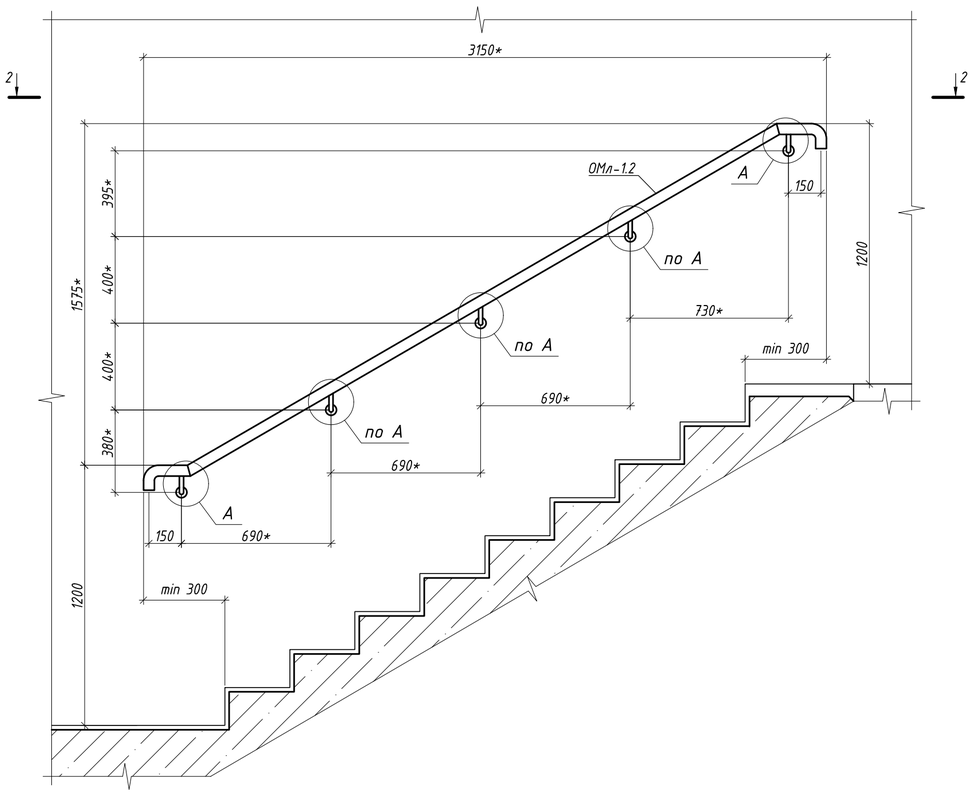
Вид А



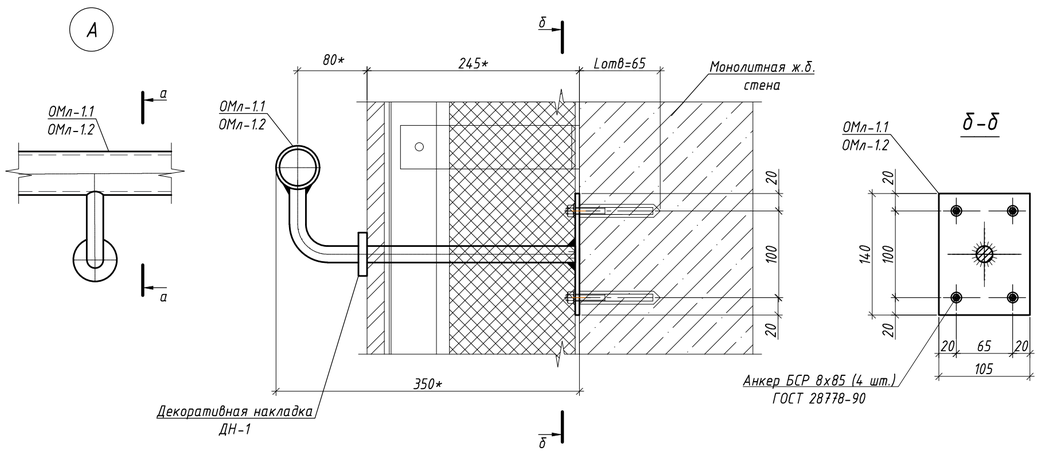
1 - 1



Вид Б

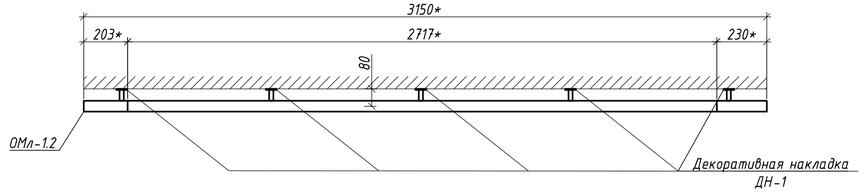


а-а



б-б

2 - 2



Спецификация элементов ограждения ОМл-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ОМл-1.1	см. лист 12	Ограждение ОМл-1.1	1	11,73	11,73
ОМл-1.2	см. лист 12	Ограждение ОМл-1.2	1	24,14	24,14
		Детали			
ДН-1	см. лист 12	Декоративная накладка ДН-1	8	0,08	0,64
		Монтажные метизы			
	ГОСТ 28778-90	Болт БСР 8х85	32		

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.
3. Ограждения ОМл-... см. на листе 12. Ограждения ОГВКр-... см. на листе 7.
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. 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.
6. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
7. Порядок нумерации или буквенных обозначений видов, узлов и сечений относится только к данному листу.
8. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
9. При адресном проектировании несущую способность ограждений и анкерных креплений уточнить расчетом.

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-КМ5

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема расположения ограждений выхода на кровлю ОМл-1, ОГВКр-1, ..., ОГВКр-N

МФС Генеральный Подрядчик

Согласовано

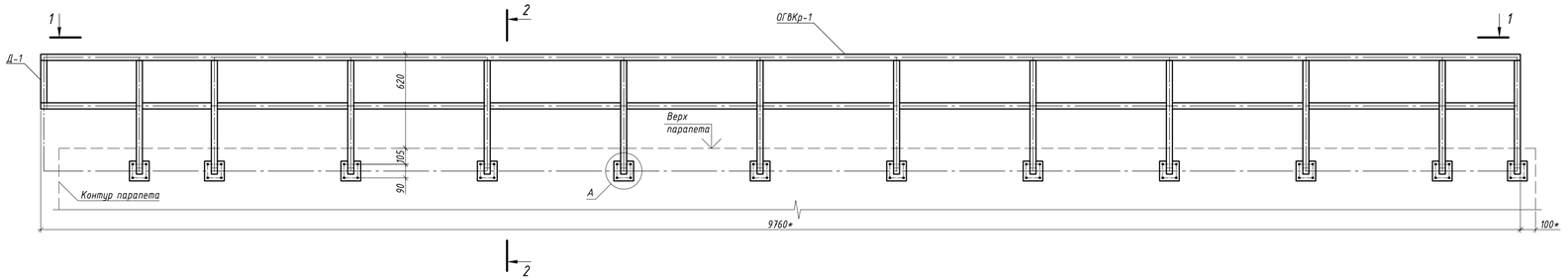
Взам. Инв. №

Подпись и дата

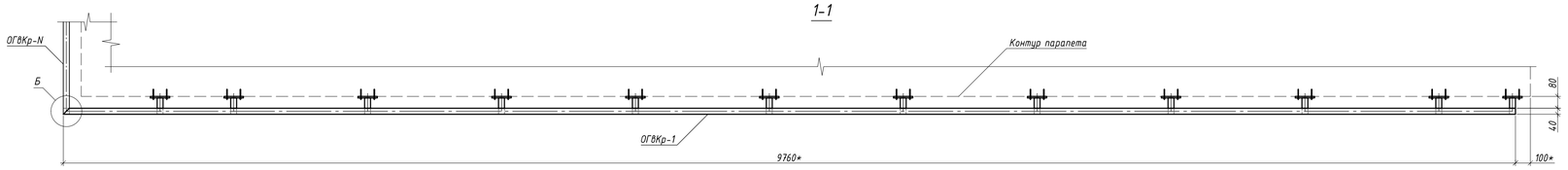
Инв. № подл.

Формат А2

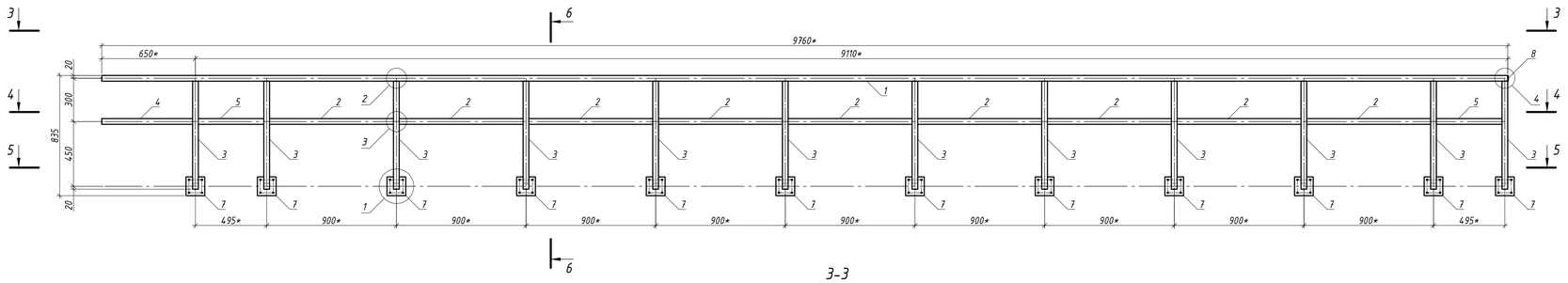
Схема монтажа ограждения ОГВКр-1



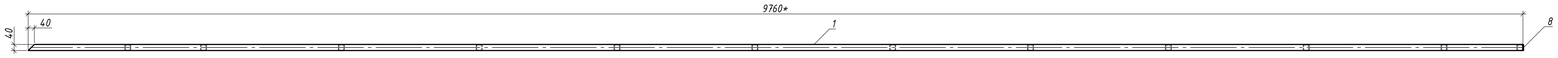
1-1



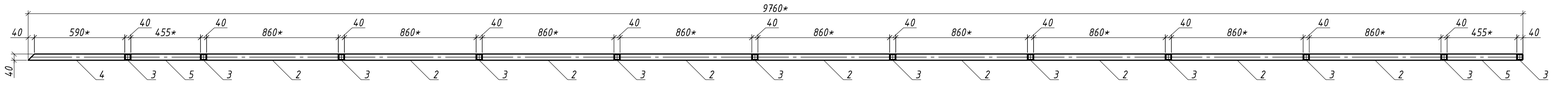
Ограждение ОГВКр-1



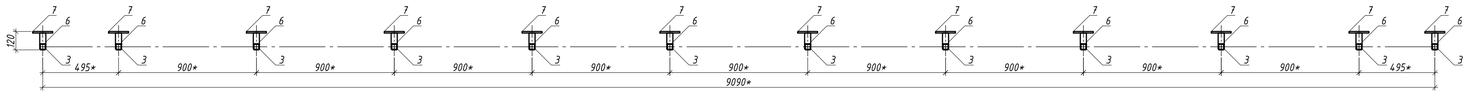
3-3



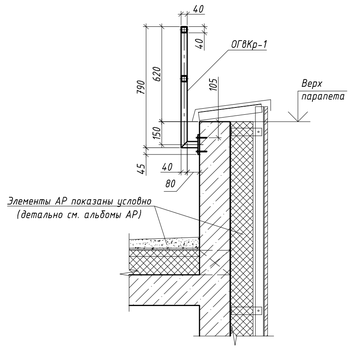
4-4



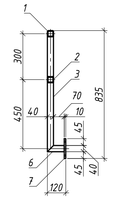
5-5



2-2



6-6



Спецификация к схеме расположения ограждений выхода на кровлю ОГВКр-...

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
ОГВКр-1	см. данный лист	Ограждение выхода на кровлю ОГВКр-1	1	142,21	-
...					
ОГВКр-N	см. лист N	Ограждение выхода на кровлю ОГВКр-N	n	-	-
		Детали			
Д-1	см. лист 8	Деталь Д-1	n	1,12	-
		Монтажные метизы			
	ГОСТ 28778-90	Распорный болт БСР 8х85	n		шт.

Групповая спецификация

Марка	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. m	Кол. n	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Сталь класс	Примечание
ОГВКр-1	1	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	9760	1		41,97	41,97	142,21	С245	
	2	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	860	9		3,70	33,28		С245	
	3	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	750	12		3,23	38,70		С245	
	4	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	630	1		2,71	2,71		С245	
	5	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	455	2		1,96	3,91		С245	
	6	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	110	12		0,47	5,68		С245	
	7	Лист 10х130х130 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	130	12		1,33	15,92		С245	
	8	Полоса 4х36 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2021 L=36	36	1		0,04	0,04		С245	

1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. 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.
3. Ограждения ОГВКр-... замаркированы на листе 6.
4. Узлы А и Б см. на листе 3, узлы 1, ... 4 см. на листе 13.
5. Крепление ограждений ОГВКр-... к железобетонным конструкциям выполнять с помощью болтов самоанкерующихся распорных БСР 8х85 ГОСТ 28778-90. Глубина заделки анкера не менее 64 мм. Глубина отверстия в бетоне 65 мм, диаметр отверстия в бетоне 13 мм.
6. В изделиях ограждений предусмотрены отверстия для установки анкеров.
7. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*.
8. Электросварку выполнять электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
9. Контроль сварных швов выполнять визуальным осмотром и измерением по ГОСТ 3242-79.
10. Для всех не оговоренных сварных швов катет сварного шва принять равным толщине более тонкого из свариваемых элементов.
11. 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 конценций. 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.
12. 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.
13. Деталь Д-1 приваривать после установки в проектное положение всех ограждений ОГВКр-... . Деталь Д-1 см. на листе 8, количество деталей уточняется при адресном проектировании.
14. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
15. Порядок нумерации сечений относится только к данному листу.
16. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
17. Все позиции относятся только к данному листу.
18. Особенности монтажа ограждений при их длине более 12,5 м см. на листе 2.
19. При адресном проектировании несущую способность ограждений и анкерных креплений уточнить расчетом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Марушкевич			17.10.22
Проверил		Мачекин			17.10.22
Гл. спец.		Кононов			17.10.22
Н. контр.		Кононов			17.10.22

ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Реновация. Жилой дом

Схема монтажа ограждения ОГВКр-1. Ограждение ОГВКр-1

МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

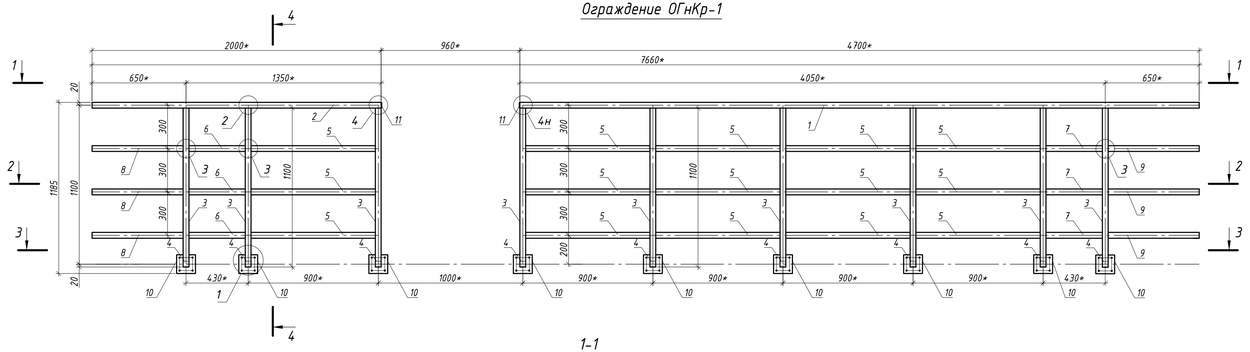
Взам. Инв. №

Подпись и дата

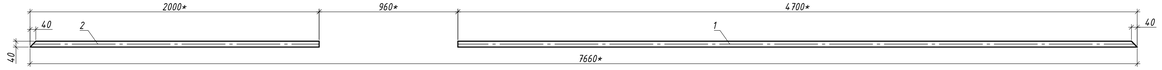
Инв. № подл.

Формат А1

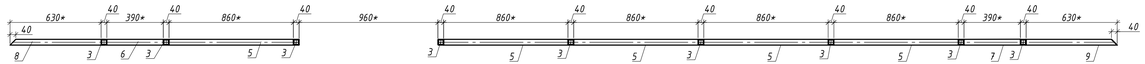
Ограждение ОГнКр-1



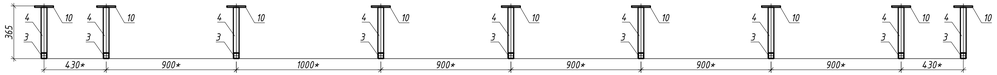
1-1



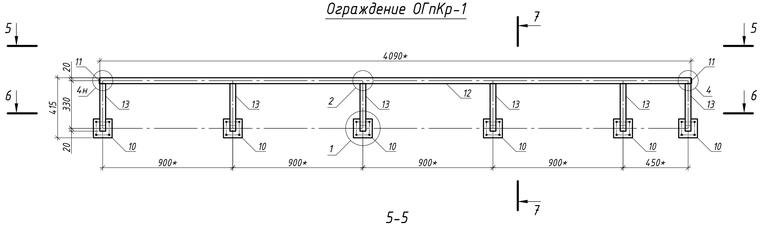
2-2



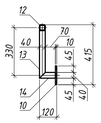
3-3



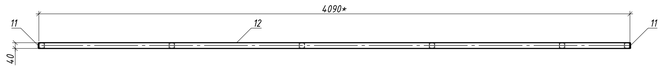
Ограждение ОГпКр-1



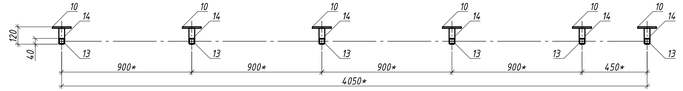
7-7



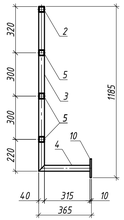
5-5



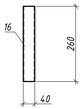
6-6



4-4



Д-1



Групповая спецификация

Марка	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во т	Кол-во н	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Сталь	Примечание
ОГнКр-1	1	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	4700	1		20.21	20.21	180.50	С245	
	2	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	2000	1		8.60	8.60		С245	
	3	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	1140	9		4.90	44.12		С245	
	4	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	355	9		1.53	13.74		С245	
	5	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	860	15		3.70	55.47		С245	
	6	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	390	3		1.68	5.03		С245	
	7	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	390	3		1.68	5.03		С245	
	8	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	630	3		2.71	8.13		С245	
	9	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	630	3		2.71	8.13		С245	
	10	Лист 10х130 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	130	9		1.33	11.97		С245	
	11	Полоса 4х36 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=36	36	2		0.04	0.08		С245	
ОГпКр-1	12	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	4090	1		17.59	17.59	36.98	С245	
	13	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	330	6		1.42	8.51		С245	
	14	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	110	6		0.47	2.84		С245	
	10	Лист 10х130 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021	130	6		1.33	7.96		С245	
	11	Полоса 4х36 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2021 L=36	36	2		0.04	0.08		С245	
Д-1	16	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 С245 ГОСТ 27772-2021	260	1		1.12	1.12		С245	

1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Схему расположения ограждений и лестниц см. на листе 2.
3. Узлы см. на листе 13.
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*.
6. 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. 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.
10. 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.
11. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
12. Порядок нумерации или буквенных обозначений видов, узлов и сечений относится только к данному листу.
13. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
14. Узлы с "н" выполнить зеркально.
15. Все позиции относятся только к данному листу.
16. При адресном проектировании несущую способность ограждений уточнить расчетом.

Изм.	Колуч	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-КМ5

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле

Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	

Ограждения ОГнКр-1, ОГпКр-1

МФС Генеральный Подрядчик

Согласовано

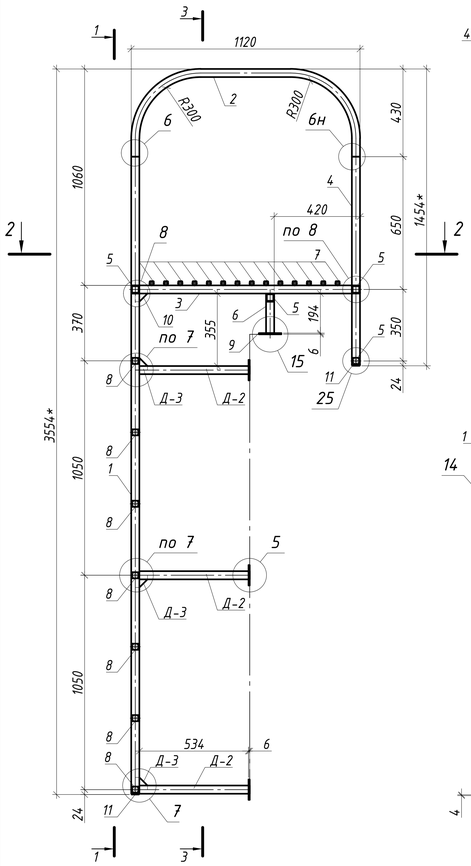
Взам. Инв. №

Подпись и дата

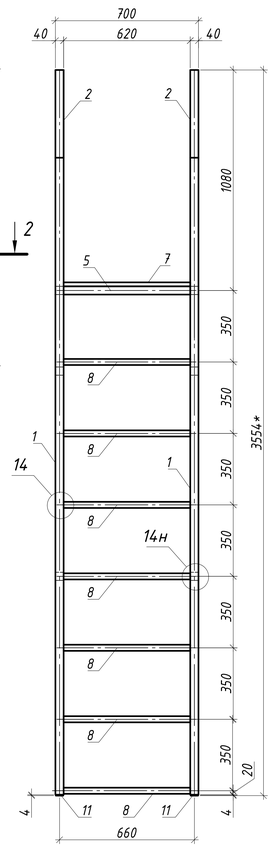
Инв. № подл.

Формат А3х3

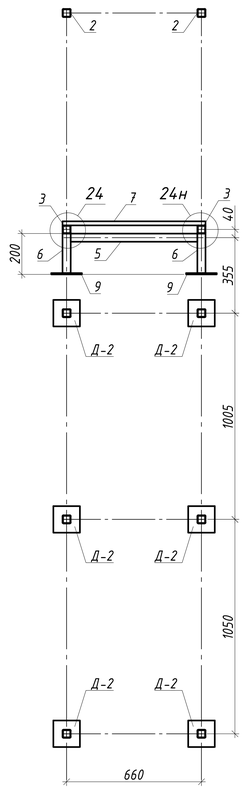
Лестница металлическая ЛМ-1



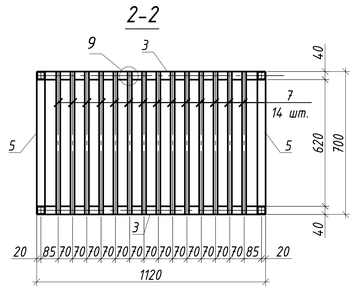
1-1



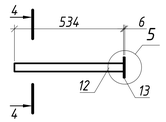
3-3



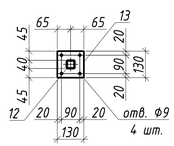
2-2



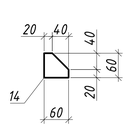
Деталь Д-2



4-4



Деталь Д-3



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Схему расположения лестницы см. на листе 2.
3. Узлы см. на листах 13 и 14.
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".
5. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*.
6. 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. 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.
10. 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.
11. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
12. Порядок нумерации или буквенных обозначений узлов и сечений относится только к данному листу.
13. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
14. Узлы с "н" выполнить зеркально.
15. Все позиции относятся только к данному листу.
16. При адресном проектировании несущую способность лестницы уточнить расчетом.
17. Гибку детали поз. 14 выполнить по радиусу с соблюдением требований главы 9 СП 53-101-98.

Групповая спецификация на лестницу и детали

Марка	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во т	Кол-во н	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Сталь	Примечание
ЛМ-1	1	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	3120	2		13.42	26.83	134.36	С245	
	2	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	1625	2		6.99	13.98		С245	
	3	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	1040	2		4.47	8.94		С245	
	4	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	1020	2		4.39	8.77		С245	
	5	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	620	4		2.67	10.66		С245	
	6	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	194	2		0.83	1.67		С245	
	7	Прокат 20х20 ГОСТ 2591-2006 / С245 ГОСТ 27772-2021	700	14		2.20	30.77		С245	
	8	Прокат 30х30 ГОСТ 2591-2006 / С245 ГОСТ 27772-2021	620	7		4.38	30.66		С245	
	9	Лист 6х150 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	110	2		0.78	1.55		С245	
	10	Лист 4х60 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	60	2		0.17	0.34		С245	
	11	Полоса 4х36 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2021 L=36	36	4		0.05	0.18		С245	
Д-2	12	Труба 40х4 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	534	1		2.30	2.30	3.10	С245	
	13	Лист 6х130 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	130	1		0.80	0.80		С245	
Д-3	14	Лист 4х60 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	60	1		0.17	0.17	0.17	С245	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5
					Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле
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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

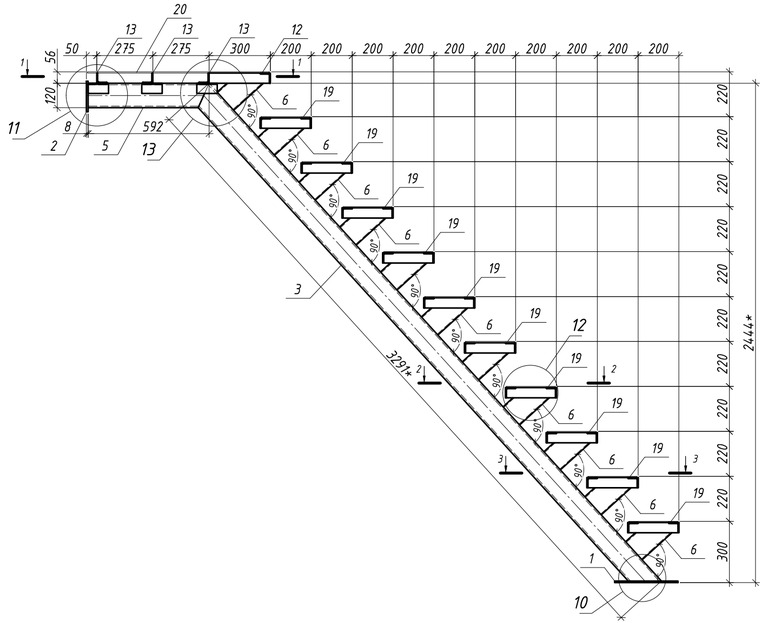
Реновация. Жилой дом

Лестница металлическая ЛМ-1

МФС Генеральный Подрядчик

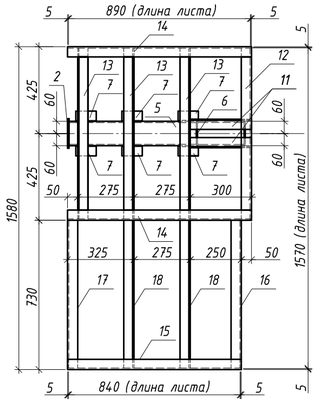
Формат А4х3

Лестница металлическая ЛМ-2

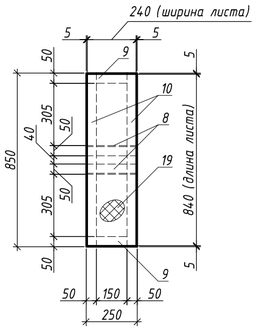


1-1

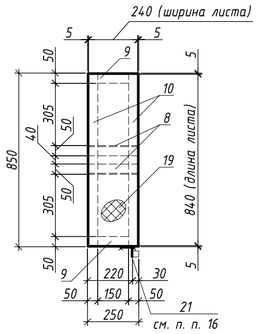
Настил (поз. 20) условно не показан



2-2



3-3



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Схему расположения лестницы см. на листе 2.
3. Узлы см. на листе 13.
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*.
6. 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. 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.
10. 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.
11. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
12. Порядок нумерации или буквенных обозначений узлов и сечений относится только к данному листу.
13. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
14. Все позиции относятся только к данному листу.
15. При адресном проектировании несущую способность лестницы уточнить расчетом.
16. Фактическое положение поз. 21 уточнить по месту при монтаже ограждений Ог1-ЛМ-2 и Ог2-ЛМ-2.

Групповая спецификация

Марка сборки	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во т	Кол-во н	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Сталь	Примечание
ЛМ-2	1	Лист 8х190х310 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		3.70	3.70	346.63	С245	
	2	Лист 8х150х220 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		2.07	2.07		С245	
	3	Труба 120х120х6 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	3291	1		69.08	69.08		С245	
	5	Труба 120х120х6 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	592	1		12.43	12.43		С245	
	6	Труба 120х120х6 ГОСТ 8639-82 / С245 ГОСТ 27772-2021	197	11		4.14	45.49		С245	
	7	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	100	6		0.38	2.26		С245	
	8	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	240	20		0.90	18.10		С245	
	9	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	240	20		0.90	18.10		С245	
	10	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	850	20		3.20	64.09		С245	
	11	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	295	2		1.11	2.22		С245	
	12	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	840	1		3.17	3.17		С245	
	13	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	840	3		3.17	9.50		С245	
	14	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	900	2		3.39	6.79		С245	
	15	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	850	1		3.20	3.20		С245	
	16	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	725	1		2.73	2.73		С245	
	17	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	725	1		2.73	2.73		С245	
	18	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	725	2		2.73	5.47		С245	
	19	ПВЛ 608 240х840 ТУ 36.26.11-5-89 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	10		4.42	44.15		С245	
	20	ПВЛ 608 1570х890 ТУ 36.26.11-5-89 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		30.60	30.60		С245	
	21	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2021	50	4		0.19	0.75		С245	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле

Изм.	Колуч.	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

Реновация. Жилой дом

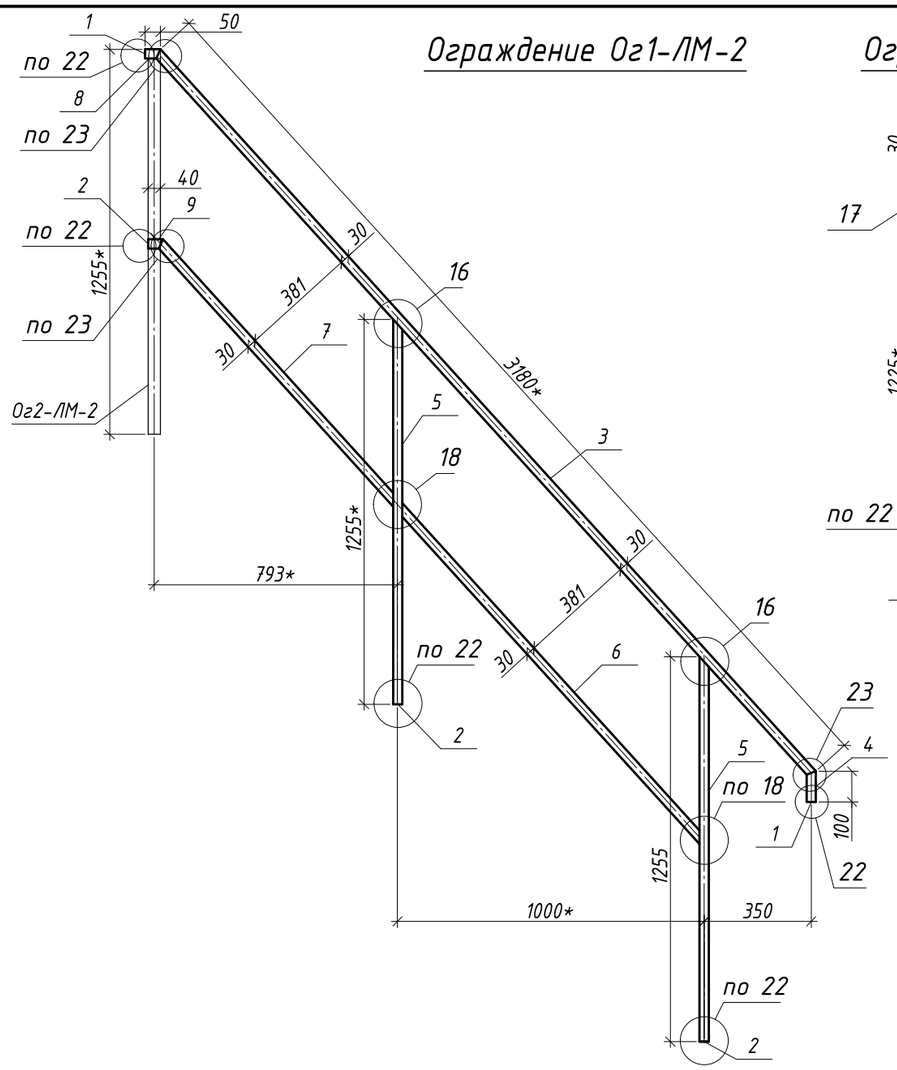
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Лестница металлическая ЛМ-2

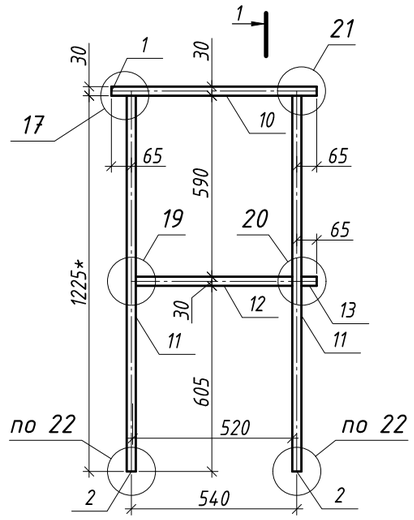
МФС Генеральный Подрядчик

Формат А4х3

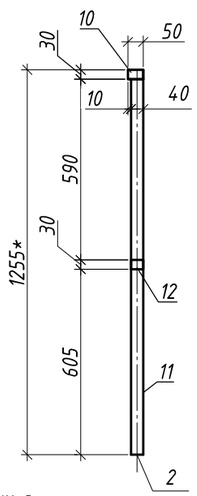
Ограждение Ог1-ЛМ-2



Ограждение Ог2-ЛМ-2



1-1



Групповая спецификация

Марка сборки	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во т	Кол-во н	Масса, кг поз.	Масса, кг всех	Масса, кг марки	Сталь	Примечание
Ог1-ЛМ-2	1	Лист 4х44х24 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	2		0.04	0.07	26.23	С245	
	2	Лист 4х34х24 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	3		0.03	0.08		С245	
	3	Труба 50х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	3180	1		10.68	10.68		С245	
	4	Труба 50х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	100	1		0.34	0.34		С245	
	5	Труба 40х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	1225	2		3.54	7.08		С245	
	6	Труба 40х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	1474	1		4.26	4.26		С245	
	7	Труба 40х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	1178	1		3.40	3.40		С245	
	8	Труба 50х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	50	1		0.17	0.17		С245	
	9	Труба 40х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	50	1		0.14	0.14		С245	
Ог2-ЛМ-2	1	Лист 4х44х24 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	1		0.04	0.04	11.07	С245	
	2	Лист 4х34х24 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	2		0.03	0.05		С245	
	10	Труба 50х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	670	1		2.25	2.25		С245	
	11	Труба 40х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	1225	2		3.54	7.08		С245	
	12	Труба 40х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	520	1		1.50	1.50		С245	
	13	Труба 40х30х3 ГОСТ 8645-68 / С245 ГОСТ 27772-2021	50	1		0.14	0.14		С245	

1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Схему расположения ограждений см. на листе 5.
3. Узлы см. на листе 14.
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*.
6. 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. 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.
10. 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.
11. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
12. Порядок нумерации или буквенных обозначений узлов и сечений относится только к данному листу.
13. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
14. Все позиции относятся только к данному листу.
15. При адресном проектировании несущую способность ограждений уточнить расчетом.

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-КМ5

Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле

Реновация. Жилой дом

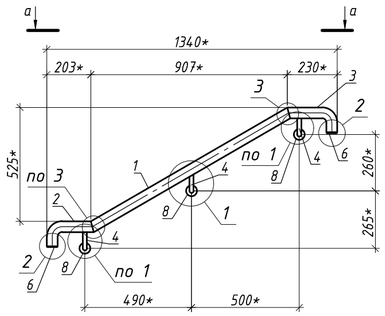
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Ограждение Ог1-ЛМ-2, Ог2-ЛМ-2

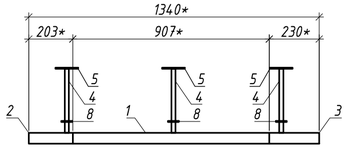
МФС Генеральный Подрядчик

Формат А3

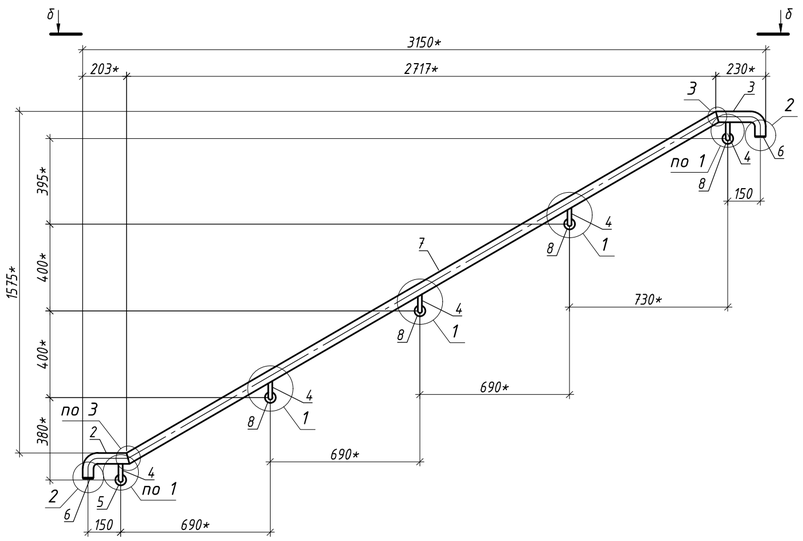
ОМл-1.1



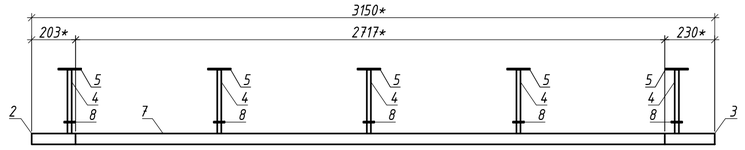
а-а



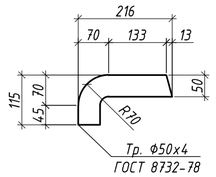
ОМл-1.2



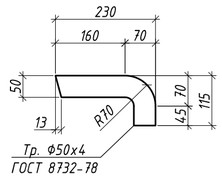
б-б



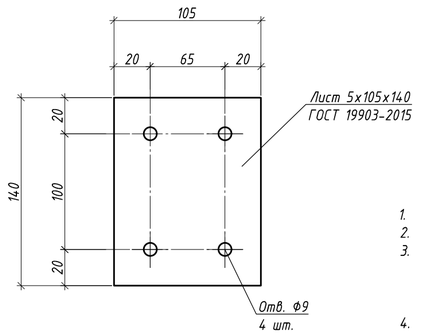
Поз. 2



Поз. 3



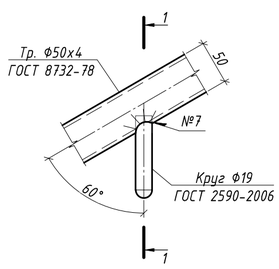
поз. 5



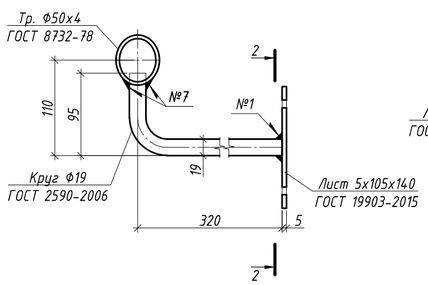
Групповая спецификация ограждения ОМл-1

Марка сборки	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во		Масса, кг			Сталь	Примечание
				т	н	поз.	всех	марки		
ОМл-1.1	1	Труба 50х4 ГОСТ 8732-78 / С245 ГОСТ 27772-2021	1060	1		4,81	4,81	11,73	С245	
	2	Труба 50х4 ГОСТ 8732-78 / С245 ГОСТ 27772-2021	262	1		1,19	1,19		С245	
	3	Труба 50х4 ГОСТ 8732-78 / С245 ГОСТ 27772-2021	276	1		1,25	1,25		С245	
	4	Круг Ф19 ГОСТ 2590-2006 / Ст3пс2 ГОСТ 535-2005	391	3		0,87	2,61		С245	
	5	Лист 5х105х140 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	3		0,58	1,73		С245	
	6	Лист Ф46х4 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	2		0,07	0,13		С245	
ОМл-1.2	7	Труба 50х4 ГОСТ 8732-78 / С245 ГОСТ 27772-2021	3155	1		14,32	14,32	24,14	С245	
	2	Труба 50х4 ГОСТ 8732-78 / С245 ГОСТ 27772-2021	262	1		1,19	1,19		С245	
	3	Труба 50х4 ГОСТ 8732-78 / С245 ГОСТ 27772-2021	276	1		1,25	1,25		С245	
	4	Круг Ф19 ГОСТ 2590-2006 / Ст3пс2 ГОСТ 535-2005	391	5		0,87	4,35		С245	
	5	Лист 5х105х140 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	5		0,58	2,88		С245	
	6	Лист Ф46х4 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2021	-	2		0,07	0,13		С245	
ДН-1	8	Полоса 4х50 ГОСТ 103-2006 / С245 ГОСТ 27772-2021	50	4		0,08	0,31	0,31	С245	

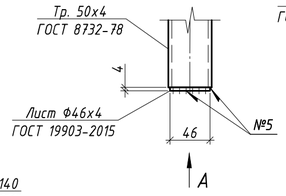
1



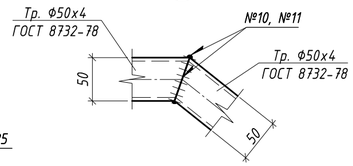
1-1



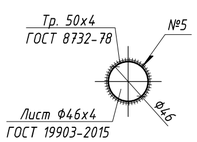
2



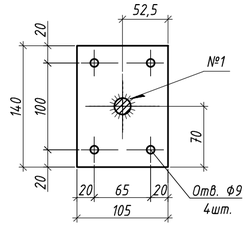
3



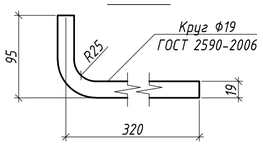
Вид А



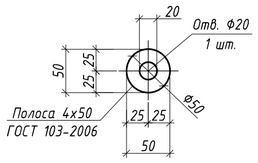
2-2



Поз. 4



Поз. 8



1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Схему расположения ограждений см. на листе 6.
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", ГОСТ 25772-2021 "Ограждения металлические лестниц, балконов, крыш, лестничных маршей и площадок. Общие технические условия" и чертежами настоящего проекта.
4. Электросварку элементов выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80*, ГОСТ 11534-75* и ГОСТ 16037-80*.
5. 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. Типы сварных соединений:
   - №1 ГОСТ 5264-80-Т1;
   - №5 ГОСТ 5264-80-У4;
   - №7 ГОСТ 11534-75-Т5;
   - №10 ГОСТ 11534-75-У1;
   - №11 ГОСТ 16037-80-С2.
9. 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.
10. 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.
11. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
12. Порядок нумерации или буквенных обозначений видов, узлов и сечений относится только к данному листу.
13. "*" - размер уточнить при адресном проектировании.
14. Все позиции относятся только к данному листу.
15. При адресном проектировании несущую способность ограждений уточнить расчетом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5			
						Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле			
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мачехин			27.07.23		Р	12	
Гл. спец.		Кононов			27.07.23				
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Ограждение ОМл-1	МФС Генеральный Подрядчик		

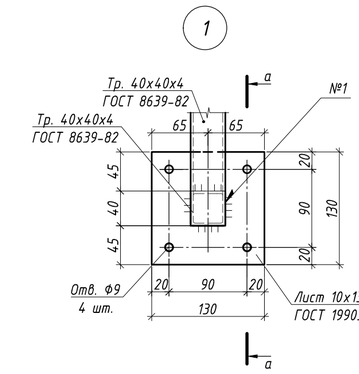
Согласовано

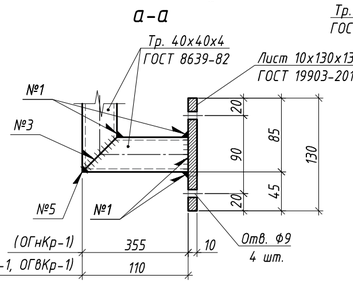
Взам. Инв. №

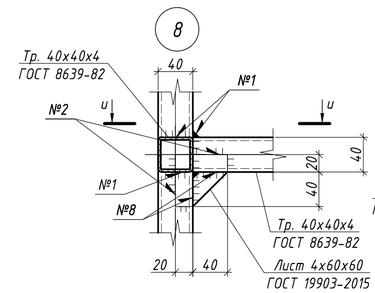
Подпись и дата

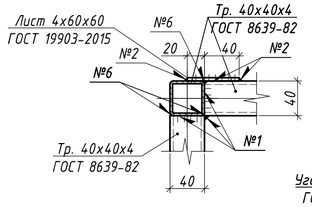
Инв. № подл.

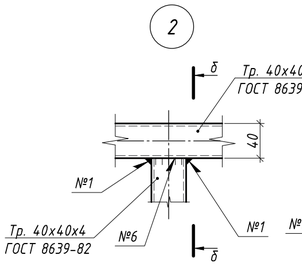
Формат А2

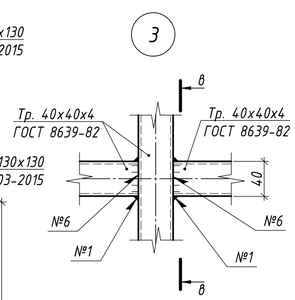


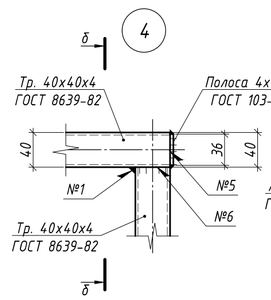


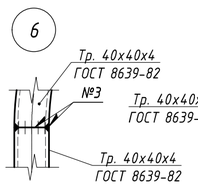


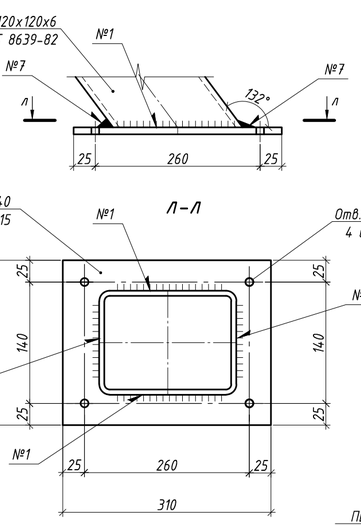


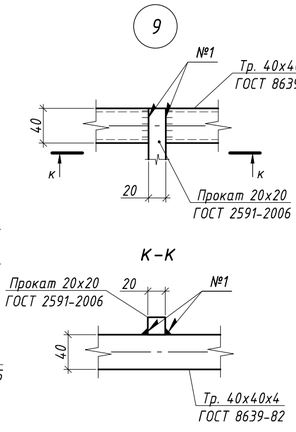


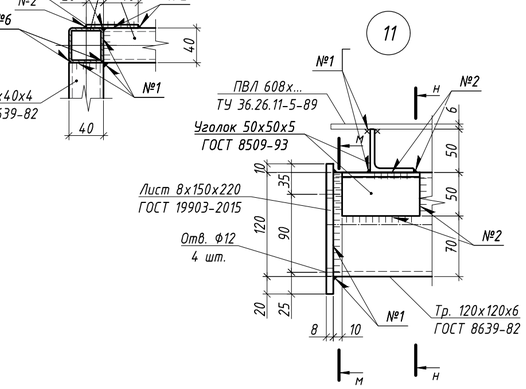


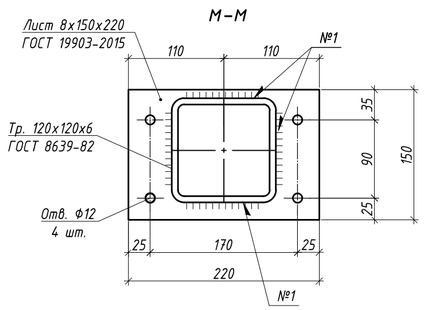


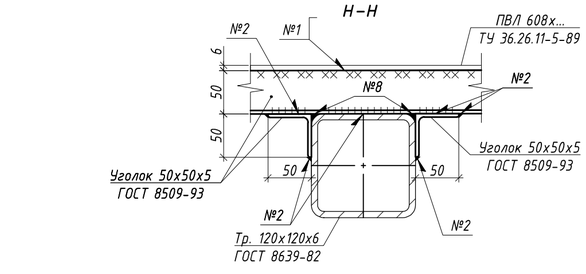


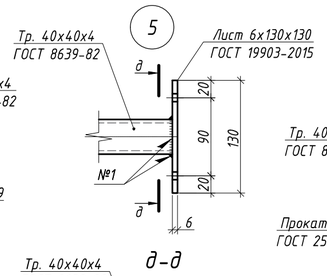


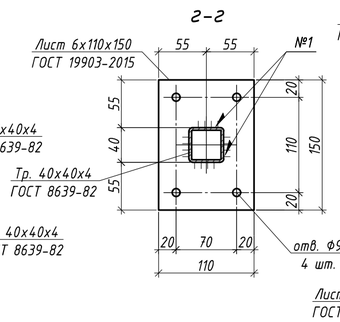


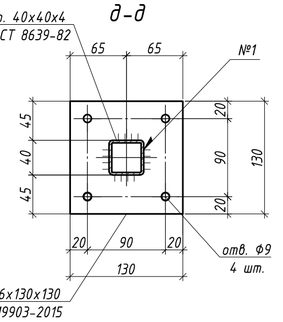


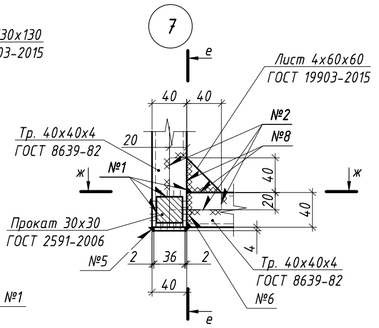


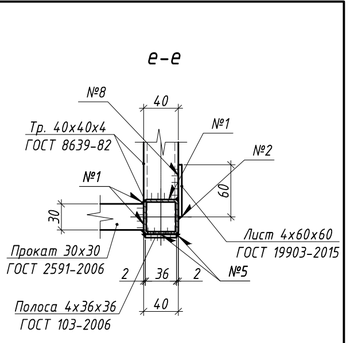


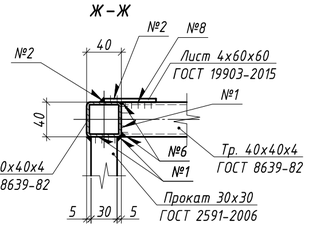


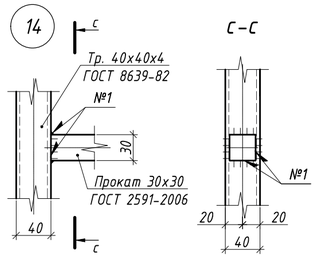


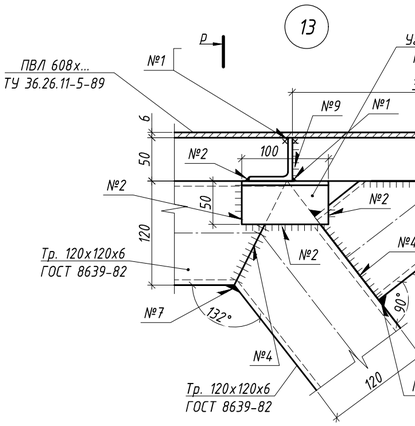


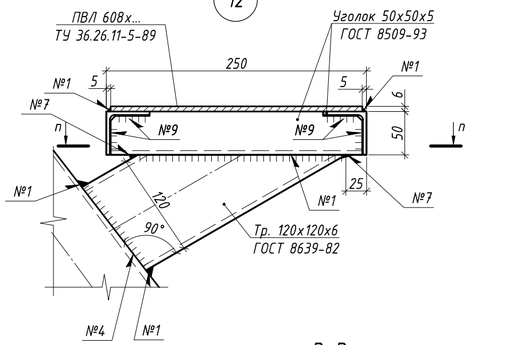


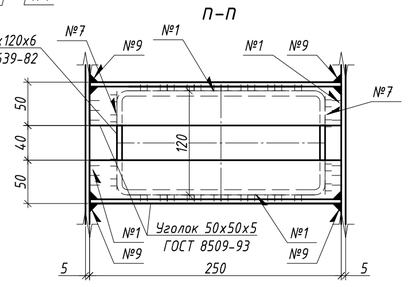


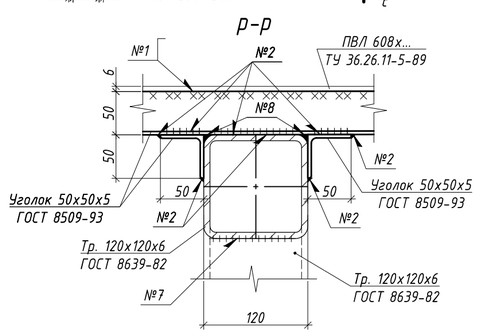












1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Узлы замаркированы на листах 8, ..., 10.
3. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций". Монтаж всех стальных конструкций 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*, ГОСТ 11534-75*.
5. 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. Типы сварных соединений:
   - №1 ГОСТ 5264-80-Т1;
   - №2 ГОСТ 5264-80-Н1;
   - №3 ГОСТ 5264-80-С2;
   - №4 ГОСТ 5264-80-С8;
   - №5 ГОСТ 5264-80-У4,
   - №6 ГОСТ 5264-80-С3,
   - №7 ГОСТ 11534-75-Т5;
   - №8 ГОСТ 5264-80-У2;
   - №9 ГОСТ 5264-80-Т3.
9. 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.
10. 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.
11. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
12. Порядок нумерации или буквенных обозначений сечений относится только к данному листу.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5		
						Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле		
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мачехин			27.07.23		Р	13	
Гл. спец.		Кононов			27.07.23				
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Узлы 1, ..., 15	МФС Генеральный Подрядчик		

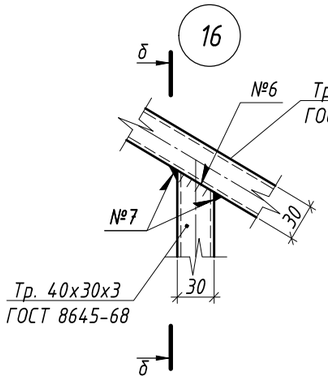
Согласовано

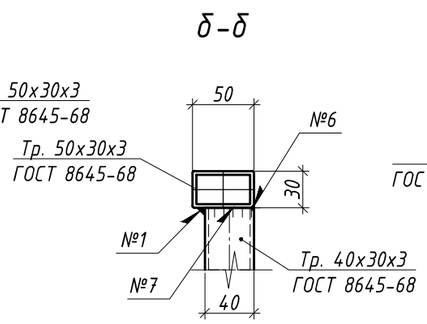
Взам. Инв. №

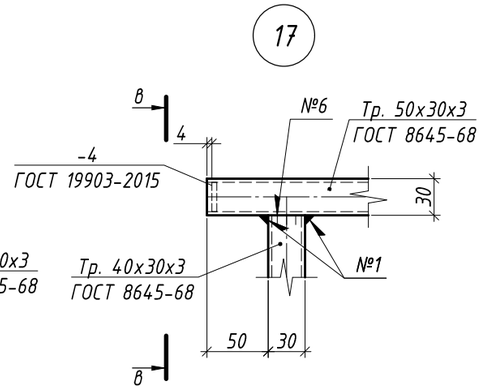
Подпись и дата

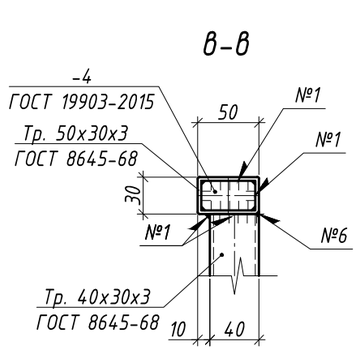
Инв. № подл.

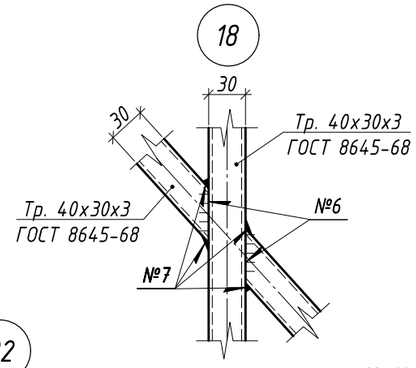
Формат А2

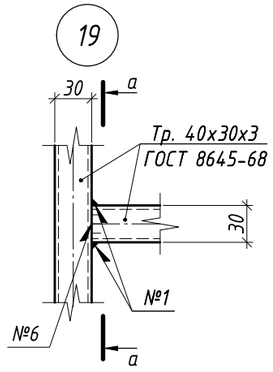


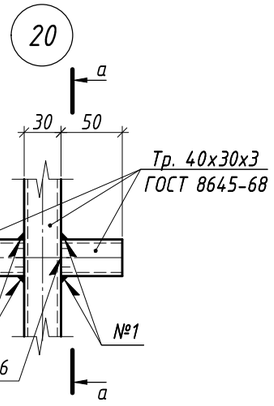


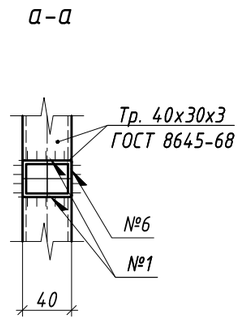


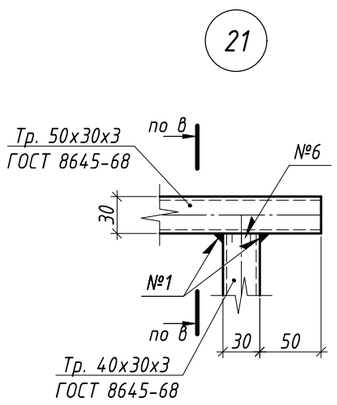


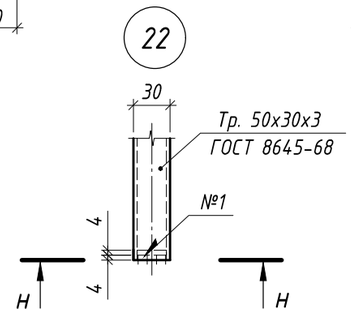


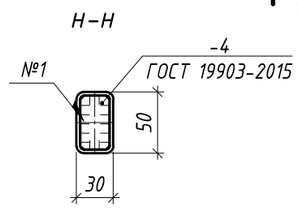


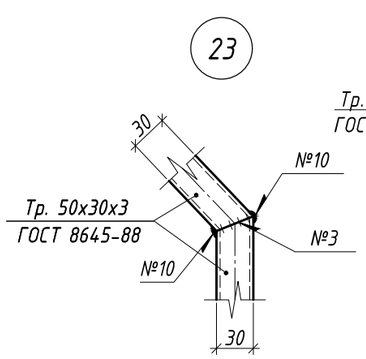


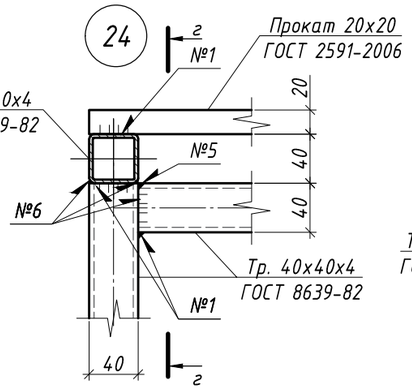


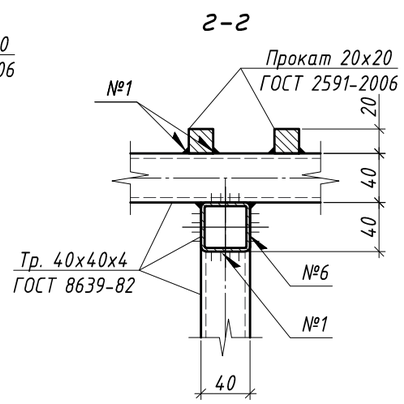


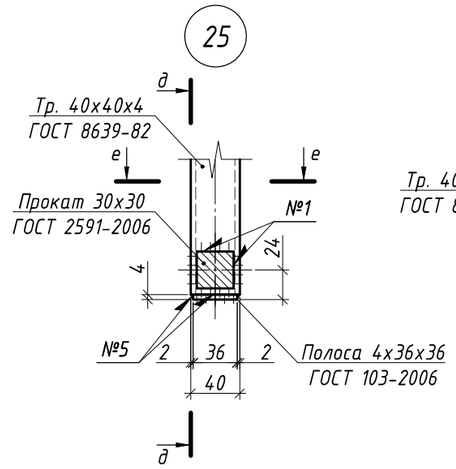


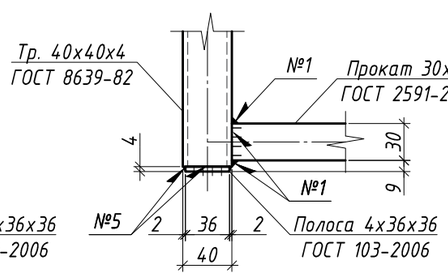


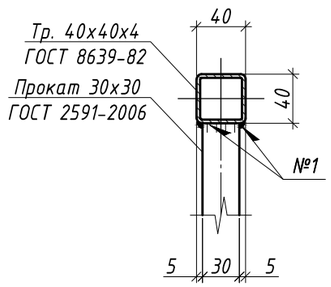












1. Основные примечания по монтажу, сварке и антикоррозийной защите см. на листе 1.
2. Узлы замаркированы на листах 9 и 11.
3. Изготовление стальных конструкций выполнять в соответствии с СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций". Монтаж всех стальных конструкций 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*, ГОСТ 11534-75*.
5. 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. Типы сварных соединений:
   - №1 ГОСТ 5264-80-Т1;
   - №3 ГОСТ 5264-80-С2;
   - №5 ГОСТ 5264-80-У4,
   - №6 ГОСТ 5264-80-С3;
   - №7 ГОСТ 11534-75-Т5;
   - №10 ГОСТ 11534-75-У1.
9. 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.
10. 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.
11. Все размеры на чертежах настоящего листа даны в миллиметрах.
12. Порядок нумерации или буквенных обозначений сечений относится только к данному листу.

						ЖД-ТА-РЕН-КР-КМ5	
						Альбом типовых узлов. Металлические ограждения и лестницы на кровле	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Разраб.		Марушкевич			27.07.23	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Проверил		Мачехин			27.07.23		
Гл. спец.		Кононов			27.07.23		
Н. контр.		Кононов			27.07.23	Узлы 16, ..., 25	МФС Генеральный Подрядчик

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3