ЭОМ

Альбом принципиальных схем ЭОМ

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ

Разработчик: ООО “ГП-МФС”

Версия 4
04/2023

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Управление электроосвещением жилого дома. Типовая схема дистанционного управление освещением жилого дома из помещения ОДС	
3	Управление электроосвещением жилого дома. Типовая схема управление освещением жилого дома с помощью датчика движения.	
4	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» - комплекта для подключения одного осветительного прибора	
5	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» - комплекта для подключения двух осветительных приборов	
6	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» - комплекта для подключения трёх осветительных приборов	
7	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» - комплекта для подключения четырёх осветительных приборов	
8	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» - комплекта для подключения пяти осветительных приборов	
9	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» - комплекта для подключения шести осветительных приборов	
10	Схема электрическая принципиальная УЭРВ	
11	Основная (ОСУП) и дополнительная (ДСУП) системы уравнивания потенциалов	
12	Дополнительная система уравнивания потенциалов ИТП (ДСУП ИТП)	
13	Система молниезащиты и заземления	

Общие указания

1. Типовой альбом разработан в соответствии со следующими нормативными документами:
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ"
- ПУЭ 6, 7 издание "Правила устройства электроустановок"
- СП 6.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности"
- СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа"
- СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные"
- СП 76.13330 "Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства".

2. При разработке проектной и рабочей документации в рамках объектов реновации необходимо руководствоваться текущим альбомом и соблюдать принятые технические решения. В альбоме представлены технические решения и типовые узлы для системы силового электрооборудовани и освещения.

3. Технические решения, принятые в альбоме, соответствуют требованиям экологических, гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

4. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. Инв. №

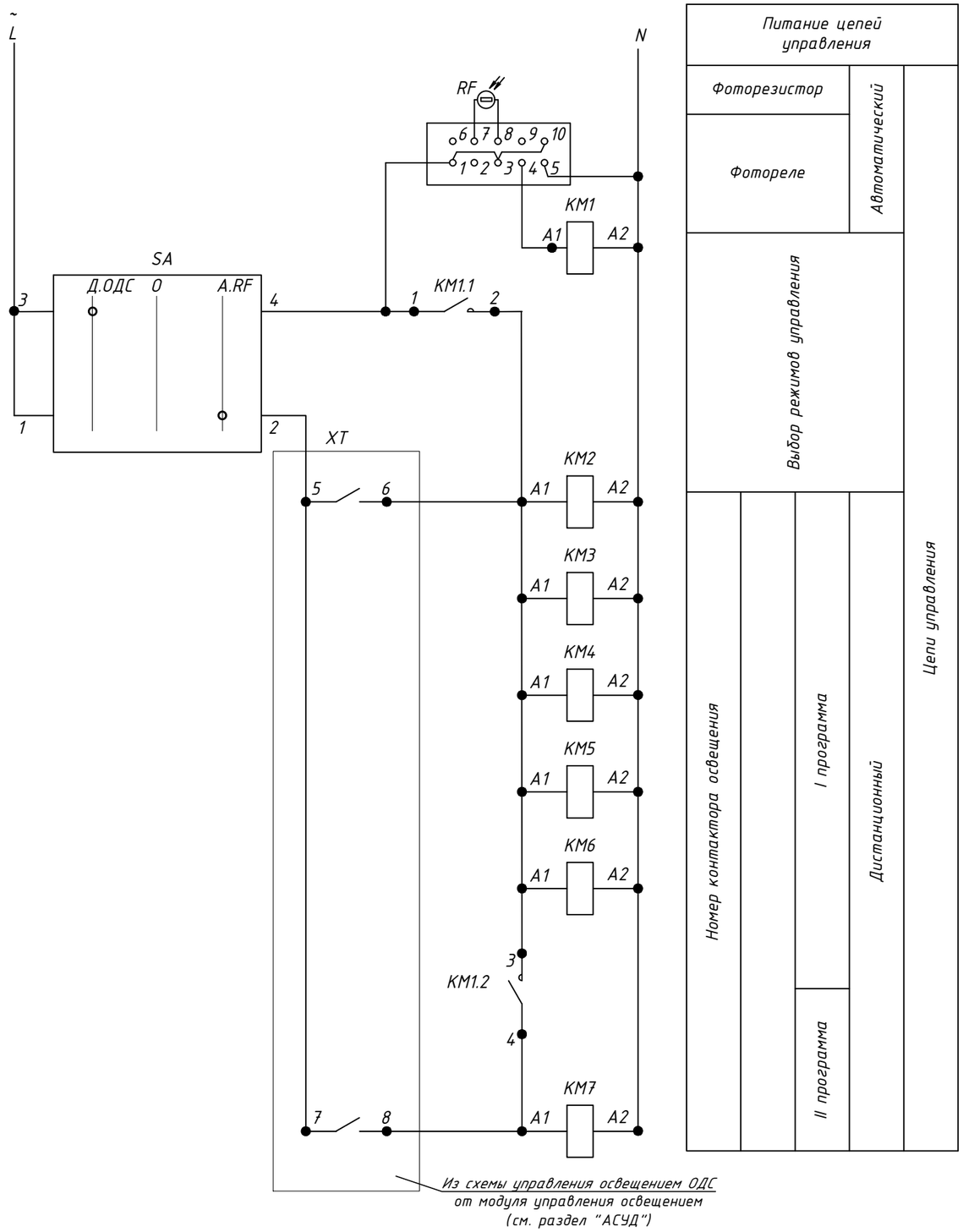
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ			
						Принципиальные схемы ЭОМ			
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Брагина			04.23			1	13
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Общие данные	МФС | Генеральный Подрядчик		
Рук. ИОС		Брагина			04.23				

Формат А3

Схема дистанционного управление освещением жилого дома (см. комплект рабочих чертежей марки ЭОМ1)



Контакты занятые в сигнализации ОДС

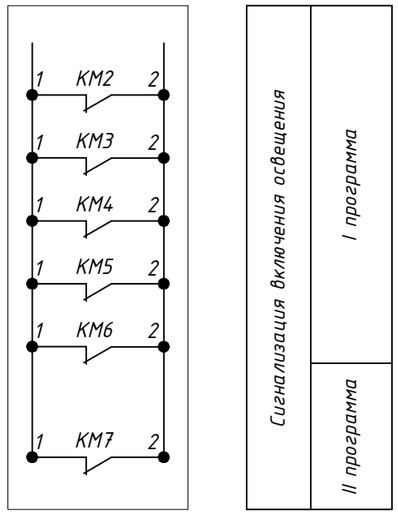


Диаграмма работы контакторов по I программе

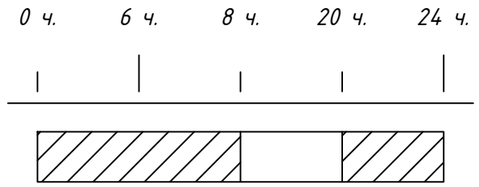


Диаграмма работы контакторов по II программе

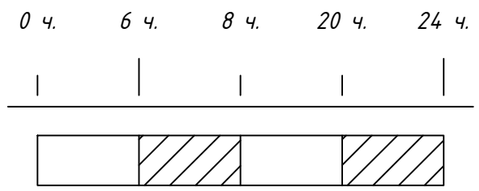


Диаграмма работы переключателя SA

Обозначение цепи	Контакты	Способ фиксации С		
		Положение рукоятки		
		-45°	0°	+45°
1	1-2	X	-	-
2	3-4	-	-	X

Согласовано

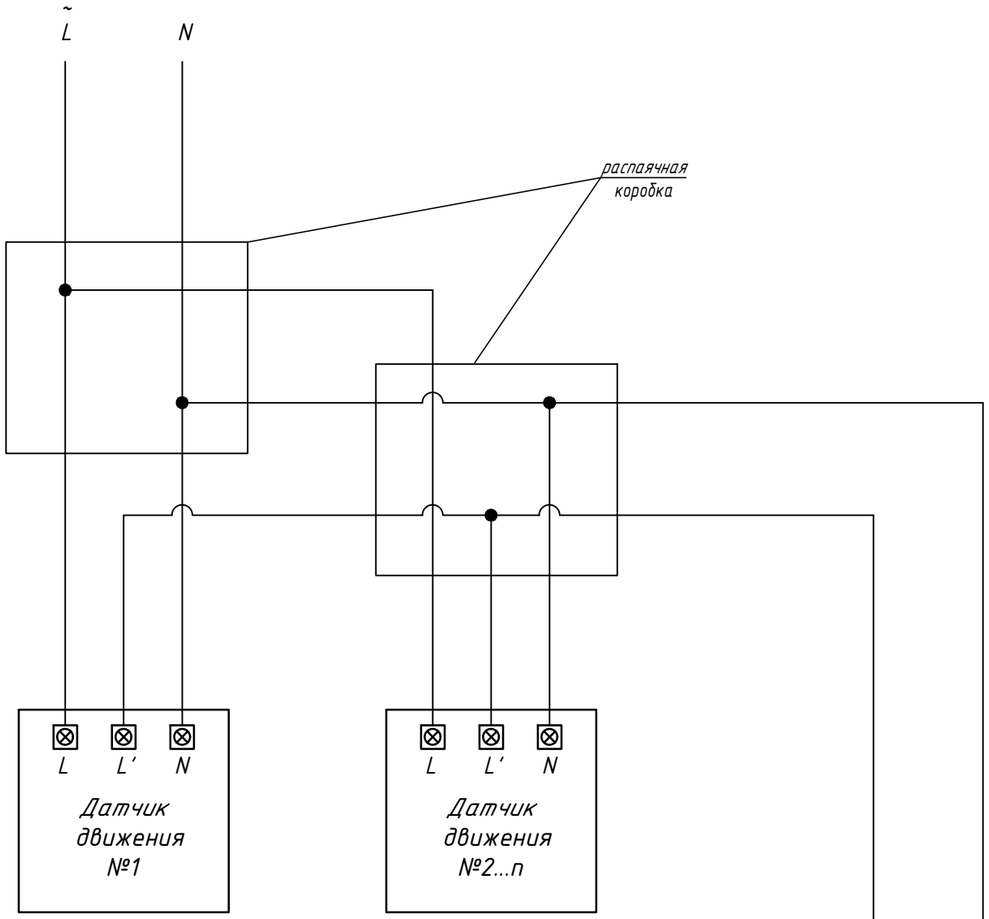
Взам. Инв. №

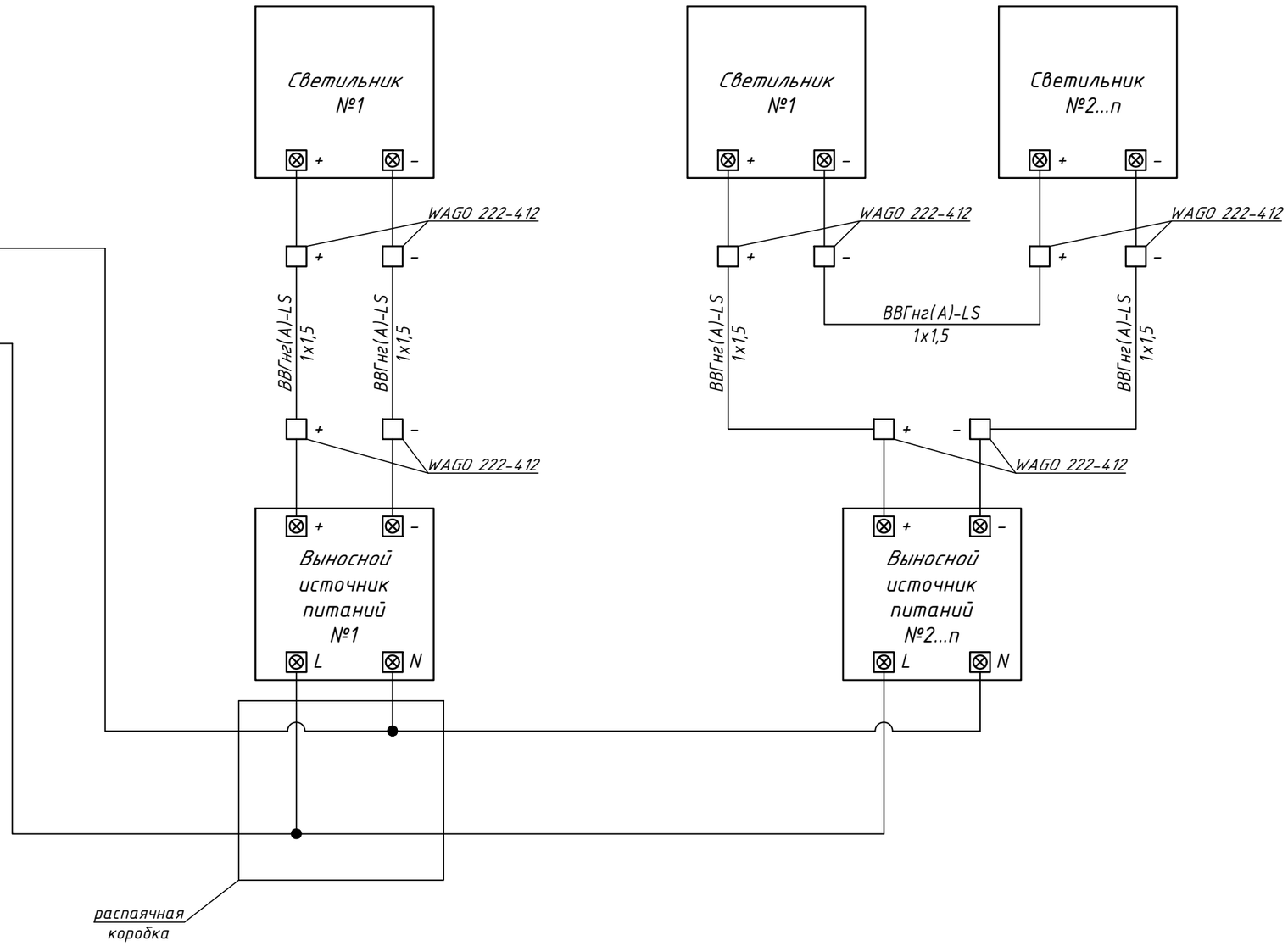
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ			
						Принципиальные схемы ЭОМ			
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Брагина			04.23			2	
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Управление электроосвещением жилого дома. Типовая схема дистанционного управление освещением жилого дома из помещения ОДС	МФС | Генеральный Подрядчик		

Формат А3





Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ			
						Принципиальные схемы ЭОМ			
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Брагина			04.23			3	
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Управление электроосвещением жилого дома. Типовая схема управление освещением жилого дома с помощью датчика движения.	МФС | Генеральный Подрядчик		

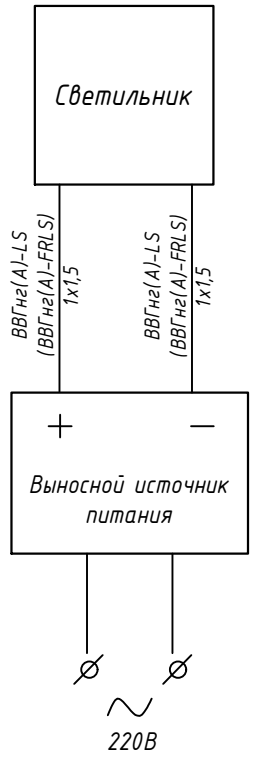
Формат А3

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СВЕТИЛЬНИКОВ СЕРИИ "ГРИЛЬЯТО ДОМИНО"

Светильники серии "Грильято Домино" специально разработаны для установки в подвесные потолки типа "Грильято".

В комплект входят:

1. *Светильники "Грильято Домино" – 1шт.*
2. *Источник питания – 1шт.*



Примечание:

1) *ARM-GR-6W-10x10-4000K – артикул комплекта, для подключения 1-го ОП рабочего освещения.*
2) *ARM-GR-6W/10x10/4K/FRLS* – артикул комплекта, для подключения 1-го ОП аварийного освещения.*

* *Артикул разработан для ГК ПИК*

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ
						Принципиальные схемы ЭОМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом
Проверил.		Брагина			04.23	
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» – комплекта для подключения одного осветительного прибора

Стадия	Лист	Листов
	4	

МФС | Генеральный Подрядчик

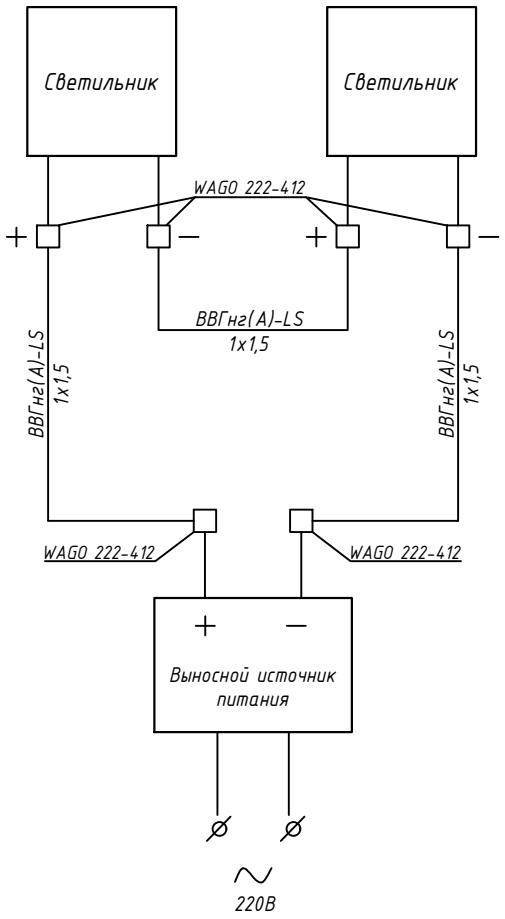
Формат А4

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СВЕТИЛЬНИКОВ СЕРИИ "ГРИЛЬЯТО ДОМИНО"

Светильники серии "Грильято Домино" специально разработаны для установки в подвесные потолки типа "Грильято".

В комплект входят:

1. *Светильники "Грильято Домино" – 2шт.*
2. *Источник питания – 1шт.*
3. *Провод ВВГнг(А)-LS 1х1,5 – 3шт.*
4. *Зажим WAGO 222-412 – 6шт.*



Примечание:

1) *ARM-GR-6W-10x10-4000K – артикул комплекта, для подключения 2-ух ОП рабочего освещения.*

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ			
						Принципиальные схемы ЭОМ			
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Брагина			04.23			5	
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» – комплекта для подключения двух осветительных приборов	МФС | Генеральный Подрядчик		

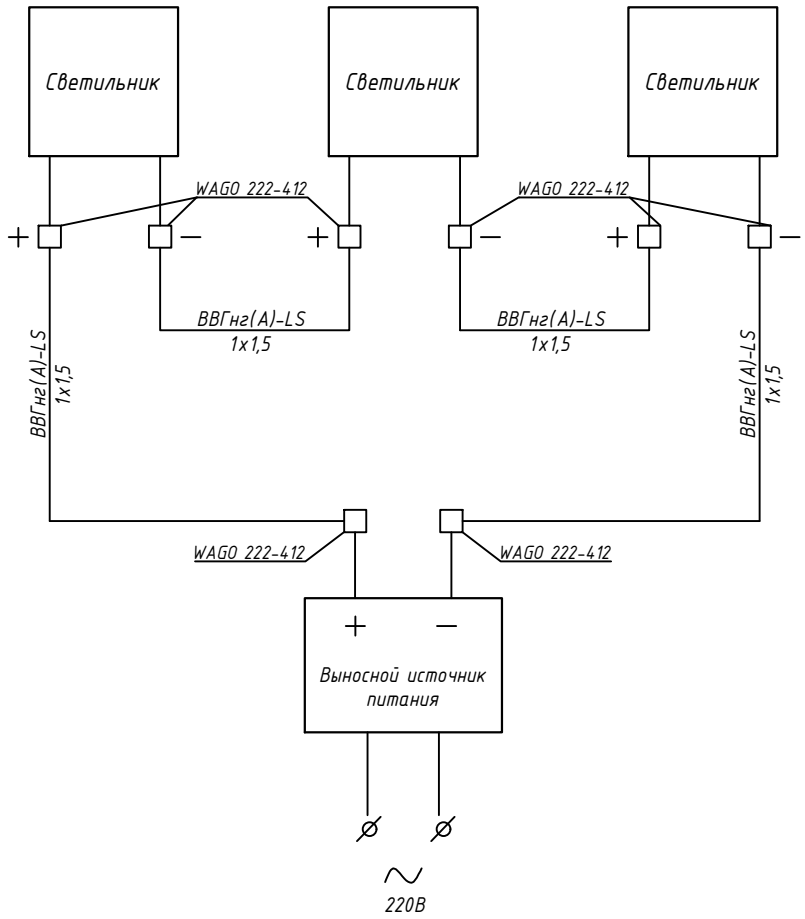
Формат А4

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СВЕТИЛЬНИКОВ СЕРИИ "ГРИЛЬЯТО ДОМИНО"

Светильники серии "Грильято Домино" специально разработаны для установки в подвесные потолки типа "Грильято".

В комплект входят:

1. *Светильники "Грильято Домино" – 3шт.*
2. *Источник питания – 1шт.*
3. *Провод ВВГнг(А)-LS 1х1,5 – 6шт.*
4. *Зажим WAGO 222-412 – 8шт.*



Примечание:

1) *ARM-GR-6W-10x10-4000K – артикул комплекта, для подключения 3-ех ОП рабочего освещения.*

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ			
						Принципиальные схемы ЭОМ			
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Брагина			04.23			6	
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» – комплекта для подключения трех осветительных приборов	МФС | Генеральный Подрядчик		

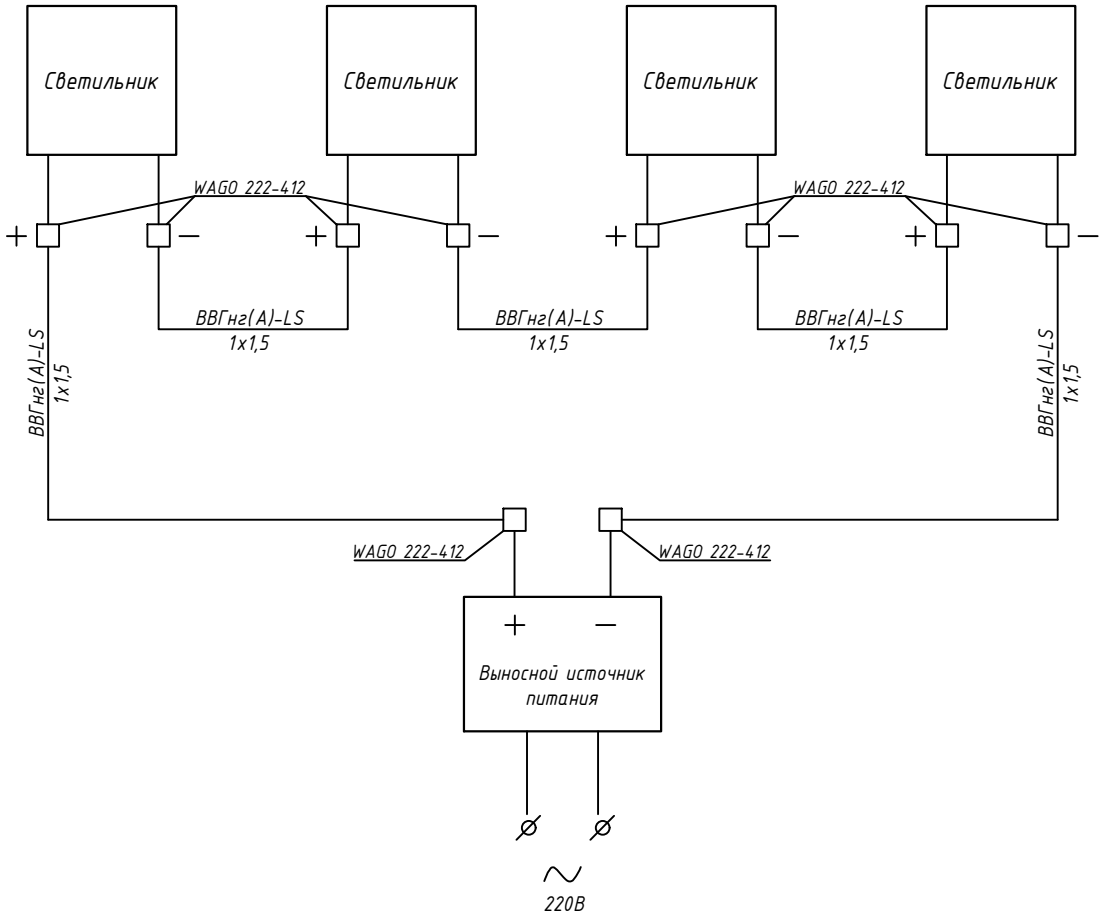
Формат А4

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СВЕТИЛЬНИКОВ СЕРИИ "ГРИЛЬЯТО ДОМИНО"

Светильники серии "Грильято Домино" специально разработаны для установки в подвесные потолки типа "Грильято".

В комплект входят:

1. *Светильники "Грильято Домино" – 4шт.*
2. *Источник питания – 1шт.*
3. *Провод ВВГнг(А)-LS 1х1,5 – 7шт.*
4. *Зажим WAGO 222-412 – 10шт.*



Примечание:

1) *ARM-GR-6W-10x10-4000K – артикул комплекта, для подключения 4-ех ОП рабочего освещения.*

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Силаева			04.23
Проверил.		Брагина			04.23
Н.контр.		Батовалкина			04.23

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ

Принципиальные схемы ЭОМ

Стадия	Лист	Листов
	7	

Реновация. Жилой дом

Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» – комплекта для подключения четырех осветительных приборов

МФС | Генеральный Подрядчик

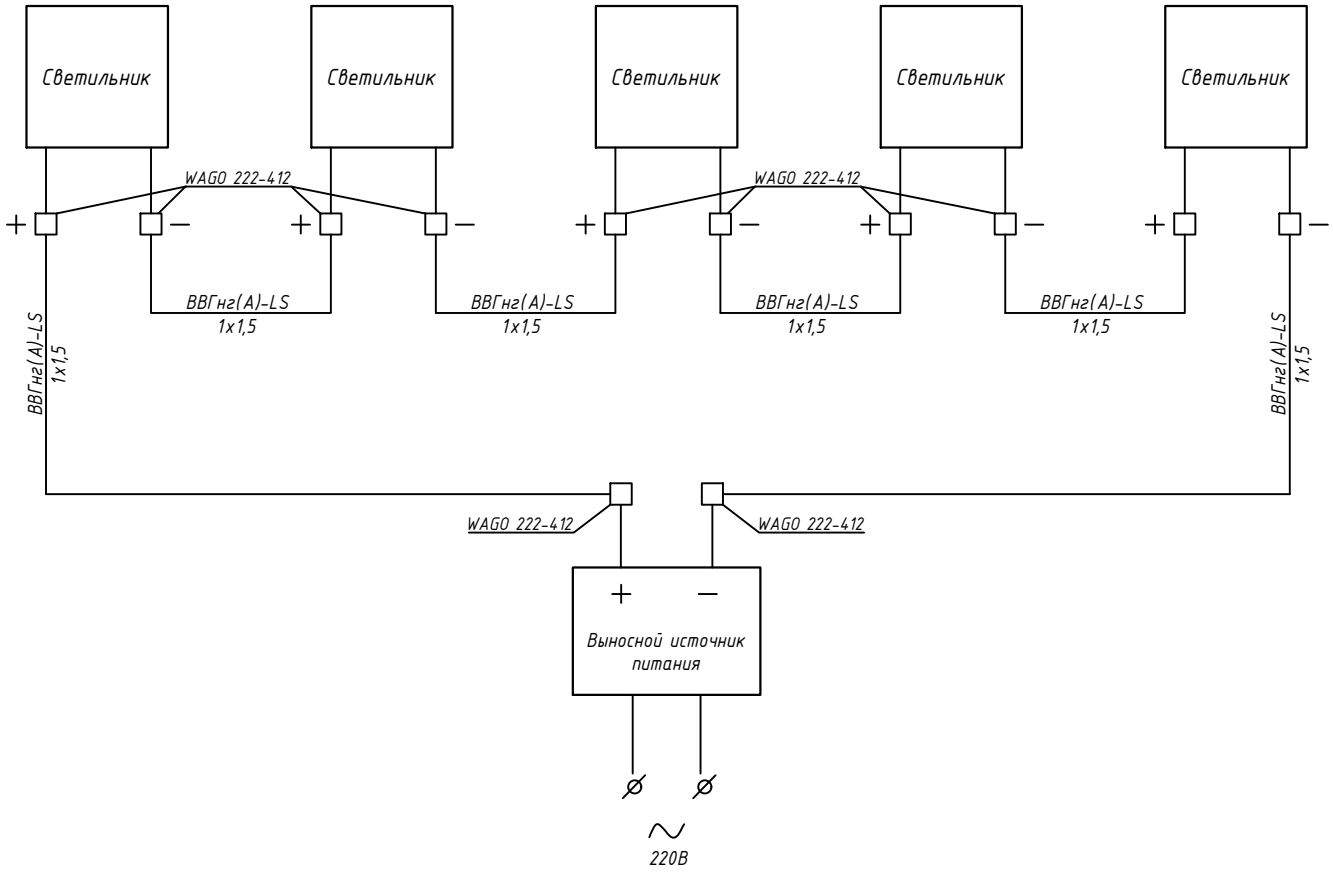
Формат А4

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СВЕТИЛЬНИКОВ СЕРИИ "ГРИЛЬЯТО ДОМИНО"

Светильники серии "Грильято Домино" специально разработаны для установки в подвесные потолки типа "Грильято".

В комплект входят:

1. *Светильники "Грильято Домино" - 5шт.*
2. *Источник питания - 1шт.*
3. *Провод ВВГнг(А)-LS 1х1,5 - 8шт.*
4. *Зажим WAGO 222-412 - 12шт.*



Примечание:

1) *ARM-GR-6W-10x10-4000K - артикул комплекта, для подключения 5-ти ОП рабочего освещения*

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ	
						Принципиальные схемы ЭОМ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия: — / Лист: 8 / Листов: —
Проверил.		Брагина			04.23		
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» - комплекта для подключения пяти осветительных приборов	МФС | Генеральный Подрядчик

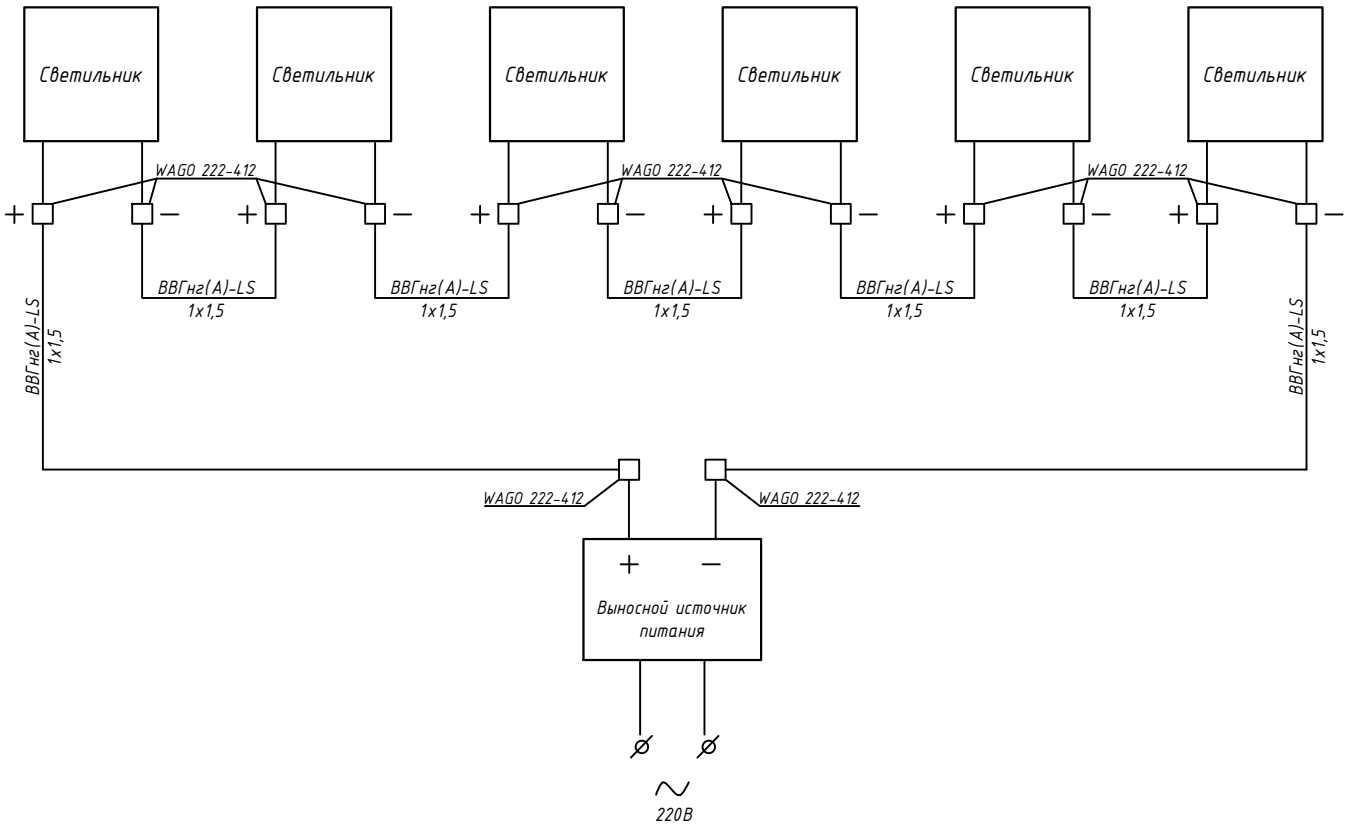
Формат А4

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СВЕТИЛЬНИКОВ СЕРИИ "ГРИЛЬЯТО ДОМИНО"

Светильники серии "Грильято Домино" специально разработаны для установки в подвесные потолки типа "Грильято".

В комплект входят:

1. *Светильники "Грильято Домино" – 6шт.*
2. *Источник питания – 1шт.*
3. *Провод ВВГнг(А)-LS 1х1,5 – 9шт.*
4. *Зажим WAGO 222-412 – 14шт.*



Примечание:

1) *ARM-GR-6W-10x10-4000K – артикул комплекта, для подключения 6-ти ОП рабочего освещения*

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Силаева			04.23
Проверил.		Брагина			04.23
Н.контр.		Батовалкина			04.23

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ

Принципиальные схемы ЭОМ

Стадия	Лист	Листов
	9	

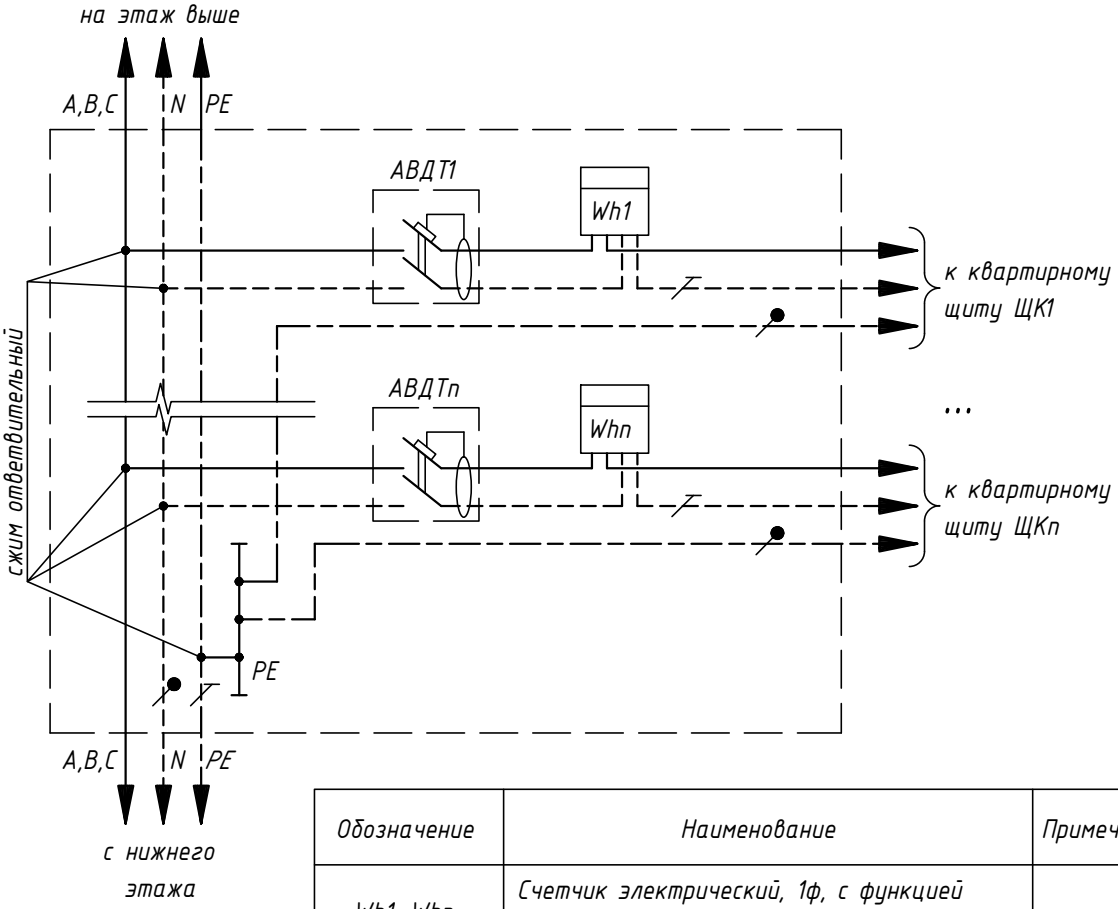
Реновация. Жилой дом

Управление электроосвещением жилого дома. Инструкция по подключению светильников серии «Грильято домино» – комплекта для подключения шести осветительных приборов

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А4

Устройство этажное распределительное УЭРВ



Обозначение	Наименование	Примечание
Wh1...Whn	Счетчик электрический, 1ф, с функцией ограничения/отключения нагрузки	
АВДТ1... АВДТп	Автоматический выключатель дифференциального тока УЗО-ЭЛТА-50-2-100S, Iр=50 А, IΔn=100 А, Uоткл=265±10 В	

1. Подключение магистральных фазных (L1, L2, L3), нейтральных (N) и защитных (PE) проводников осуществляется без их разрезания через ответвительные плашечные сжимы. Для подключения защитных (PE) проводников предусмотреть шину PE с местом для подключения для каждой квартиры.
2. Чередование фаз осуществляется по этажам, а на последнем фазы раздают по квартирам
3. АД применяются с защитой от перенапряжения
4. Этажный учетно-распределительный щиток (устройство) УЭРВ изготовить в соответствии с ГОСТ 32395-2013.

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

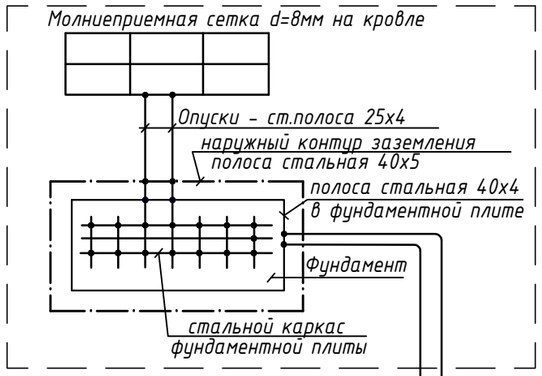
Подпись и дата

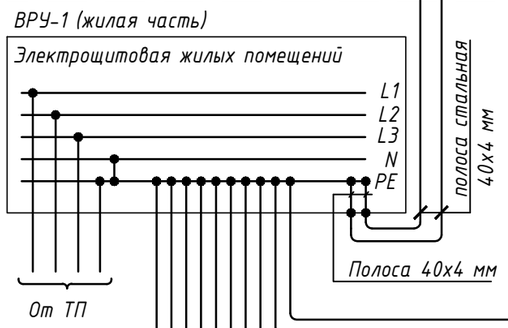
Инв. № подл.

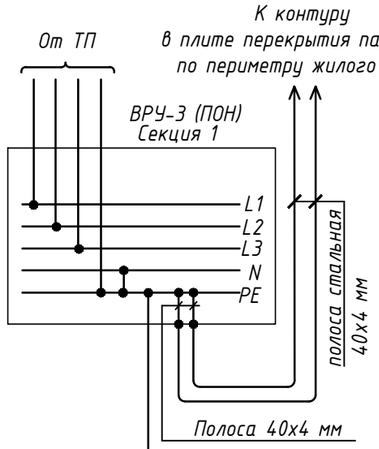
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ			
						Принципиальные схемы ЭОМ			
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Брагина			04.23			10	
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Схема электрическая принципиальная УЭРВ	МФС | Генеральный Подрядчик		

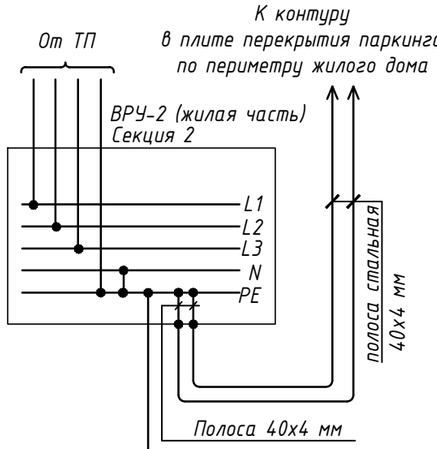
Формат А4

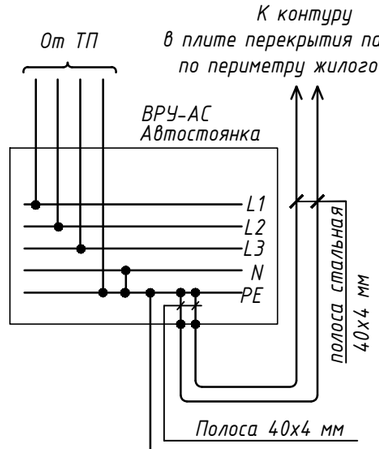
ОСНОВНАЯ (ОСУП) и ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ (ДСУП) СИСТЕМЫ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ

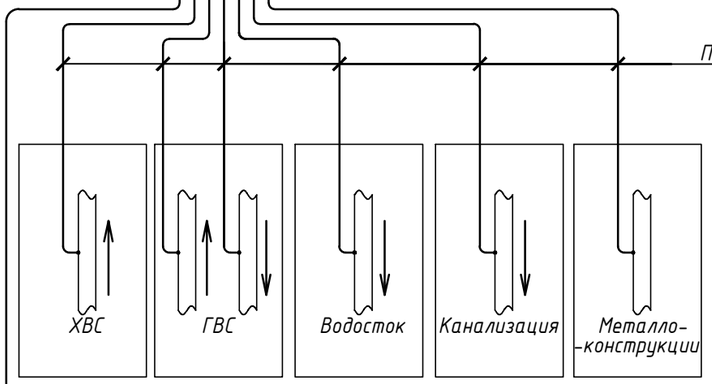




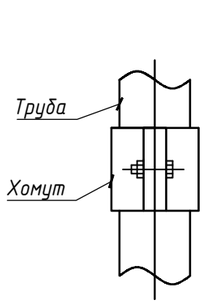




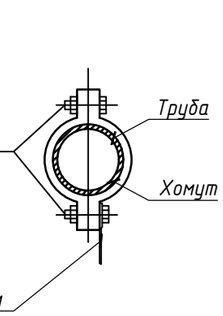


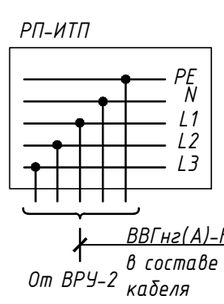


Узел 1



Болт М6	-2шт.
Шайба	-4шт.
Шайба пружинная	-2шт.
Гайка М6	-2шт.





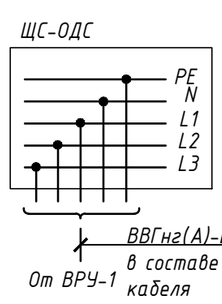
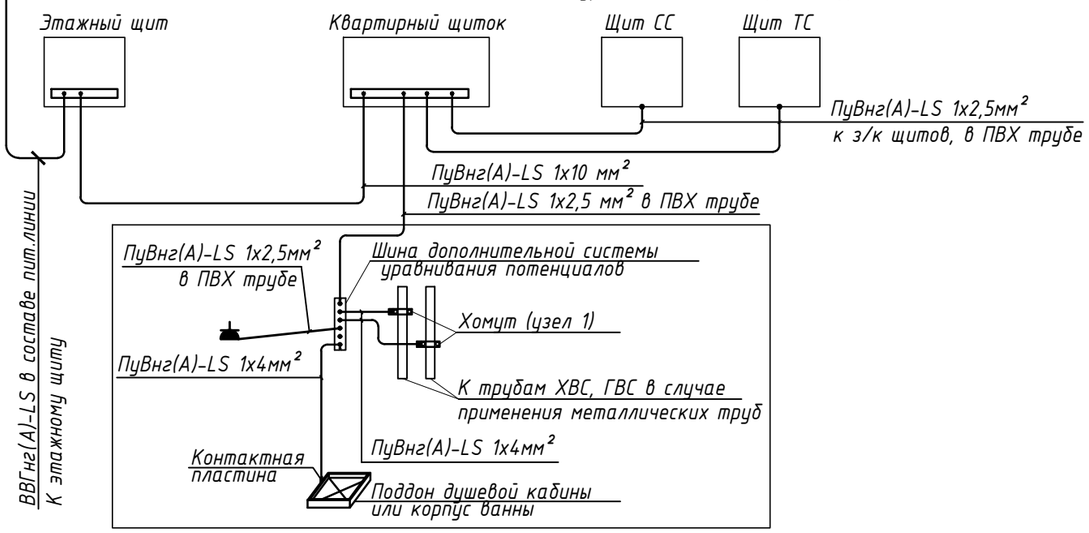


Схема дополнительной системы уравнивания потенциалов (ДСУП)



Примечание:

1. Выпуски ХВС, ГВС и водостока каждой секции соединить проводом ПуГВнг(А)-LS 1х25 мм² с ГЗШ ближайшего ВРУ.
2. Присоединение защитных проводников уравнивания потенциалов к трубопроводам и металлическим оболочкам кабелей следует выполнять с помощью хомутов из стальной полосы 25х4 (см. Узел 1).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ			
						Принципиальные схемы ЭОМ			
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Брагина			04.23			11	
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Основная (ОСУП) и дополнительная (ДСУП) системы уравнивания потенциалов	МФС | Генеральный Подрядчик		

Согласовано

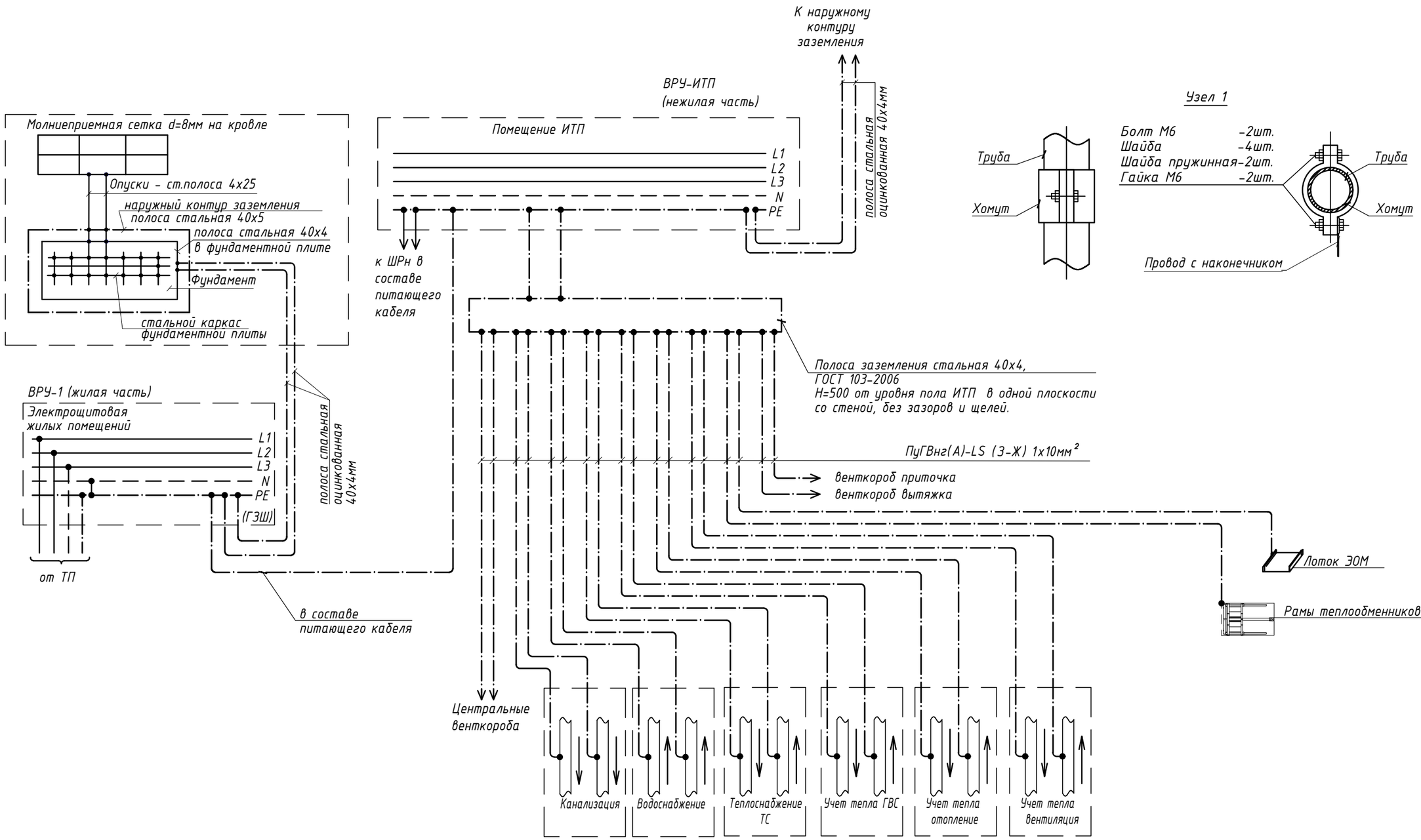
Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ ИТП (ДСУП ИТП)



Узел 1

Примечание:

1. Выпуски ХВС, ГВС и водостока каждой секции соединить кабелем ПуГВнг(А)-LS 1х10 мм² с ГЗШ ближайшего ВРУ.
2. Присоединение ЗП СУП к трубопроводам и металлическим оболочкам кабелей следует выполнять сваркой. При этом не должны нарушаться прочностные характеристики трубопроводов и оболочки кабелей. В случае невозможности присоединения ЗП сваркой, присоединение следует выполнять с помощью хомутов из стальной полосы 25х4 (см. Узел 1).
3. Наружный контур заземления выполнить полосовой сталью 40х5 мм. Контур прокладывается по периметру здания, на расстоянии 1м от фундамента и крылец.
4. При использовании для системы водоснабжения пластиковых труб - выполнить металическую вставку для присоединения к системе основной системы уравнивания потенциалов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ			
						Принципиальные схемы ЭОМ			
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил.		Брагина			04.23			12	
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Дополнительная система уравнивания потенциалов ИТП (ДСУП ИТП)	МФС | Генеральный Подрядчик		

Согласовано

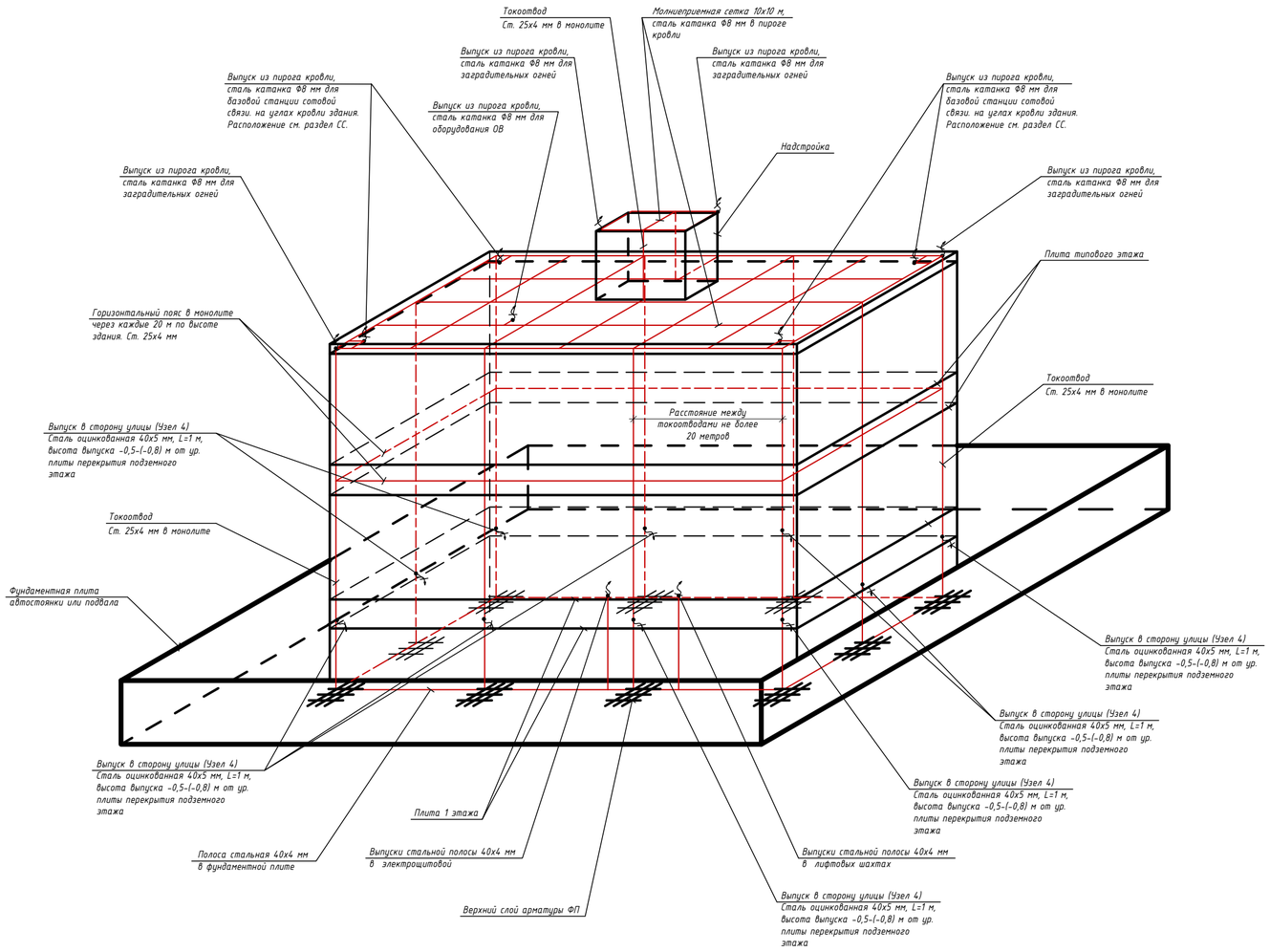
Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

СИСТЕМА МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ

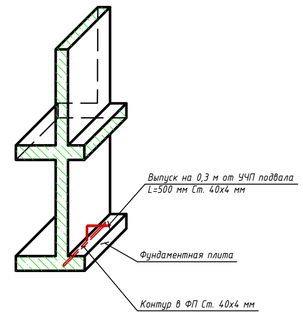


Условные обозначения:

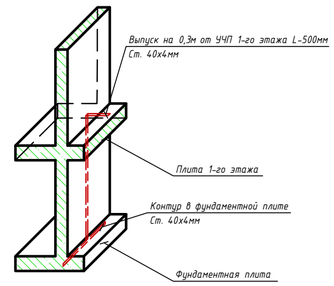
– Железобетонные конструкции здания

– Элементы молниезащиты здания: молниеприемная сетка, токоотвод, стальная полоса

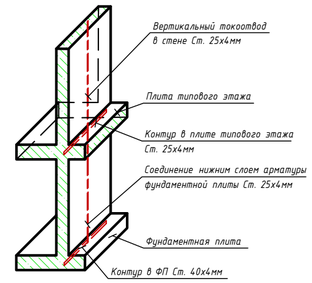
Узел 1
Выпуск полосы в подвале



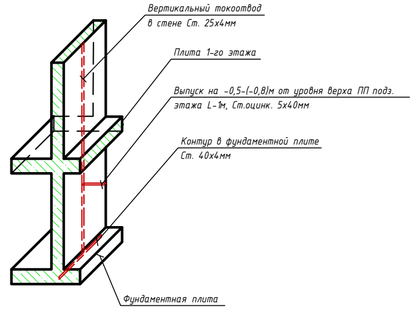
Узел 2
Выпуск полосы на 1-ом этаже



Узел 3
Соединение полосы с арматурой ФП



Узел 4
Выпуск полосы на улицу в уровне 1 этажа



Примечание:

В соответствии с "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" СО-153-34.21.122-2003, утвержденной приказом Минздрава России от 30.03.2003г №280, предусмотрены необходимые мероприятия по обеспечению для жилого комплекса III уровня защиты.

Молниеприемником служит молниеприемная сетка, выполненная из стальной катанкой Ф8 мм, уложенной в пироге кровли (см. раздел АР). Шаг сетки не более 10х10 м.

К молниеприемнику присоединяются все выступающие над кровлей металлические элементы: дефлекторы, телеантенна, рамы для базовых станций сотовой связи, радиостойка, металлические лестницы, металлическое ограждение кровли.

Токоотводы и горизонтальные пояса выполняются стальной полосой 25х4 мм проложенной в толще монолитных конструкций (см. раздел КР).

Токоотводы присоединяются к заземлителю и объединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Выпуски полосы в помещениях электрощитовых, ИТП, насосной, помещении водомерного узла, лифтовых шахт выполнить из стальной полосы 40х4мм.

В качестве искусственного заземлителя предусмотрен наружный контур заземления из полосовой оцинкованной стали 40х5 мм, прокладываемый в земляной траншее на глубине 0,5-(-0,8) м от ур. ПП подземного этажа по периметру здания, на расстоянии 1,0 м от фундаментной плиты.

Необходимость вертикальных заземлителей определяется после замера сопротивления тока растекания электролабораторией.

Все соединения выполняются сваркой.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ЭОМ.СХ	
						Принципиальные схемы ЭОМ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Силаева			04.23	Реновация. Жилой дом	Стадия: — / Лист: 13 / Листов: —
Проверил.		Брагина			04.23		
Н.контр.		Батовалкина			04.23	Система молниезащиты и заземления	МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2