



**ООО СПМ  
«МОНОЛИТ»**

ООО СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ  
МАСТЕРСКАЯ «МОНОЛИТ»

юр. адрес: 170040, г.Тверь, пр-т Николая Корыткова, 45

Телефон: 8 (904) 012-14-72

e-mail: [office@spmmonolit.ru](mailto:office@spmmonolit.ru), [volkov@spmmonolit.ru](mailto:volkov@spmmonolit.ru)

[www.spmmonolit.ru](http://www.spmmonolit.ru)

**Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области,  
на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698,  
69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707,  
69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710,  
69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713,  
69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716,  
69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719,  
69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722,  
69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724.**

**Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м  
участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721**

### *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании,  
о сетях инженерно-технического обеспечения,  
перечень инженерно-технических мероприятий,  
содержание технологических решений».**

**Подраздел 1 "Система электроснабжения".**

**02/22- ИОС1.3**

**Том 5.3**

2022 г.



**ООО СПМ  
«МОНОЛИТ»**

ООО СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ  
МАСТЕРСКАЯ «МОНОЛИТ»  
юр. адрес: 170040, г.Тверь, пр-т Николая Корыткова, 45  
Телефон: 8 (904) 012-14-72  
е-mail: [office@spmmonolit.ru](mailto:office@spmmonolit.ru), [volkov@spmmonolit.ru](mailto:volkov@spmmonolit.ru)  
[www.spmmonolit.ru](http://www.spmmonolit.ru)

**Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области,  
на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698,  
69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707,  
69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710,  
69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713,  
69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716,  
69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719,  
69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722,  
69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724.**

**Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м  
участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании,  
о сетях инженерно-технического обеспечения,  
перечень инженерно-технических мероприятий,  
содержание технологических решений».**

**Подраздел 1 "Система электроснабжения".**

**02/22- ИОС1.3**

**Том 5.3**

Директор

Д. В. Волков

2022 г.

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
02/22– ИОС1.3	Содержание тома	
02/22–СП	Состав проектной документации	
02/22- ИОС1.3	Текстовая часть	
02/22- ИОС1.3	Графическая часть	

Инов. № подл.	02/22
Подпись и дата	04.22
Взам. инв. №	

						02/22– ИОС1.3			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Волков		<i>Д.В.Смирнов</i>		Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Волков		<i>Д.В.Смирнов</i>			П	1	1
						ООО СПМ «МОНОЛИТ»			

## Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	02/22–ПЗ	Раздел 1. "Пояснительная записка"	
2	02/22–ПЗУ	Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка".	
3.1	02/22–АР1	Раздел 3. "Архитектурные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	
3.2	02/22–АР2	Раздел 3. "Архитектурные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 75/100 кв.м	
3.3	02/22–АР3	Раздел 3. "Архитектурные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м	
4.1	02/22–КР1	Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	
4.2	02/22–КР2	Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 75/100 кв.м	
4.3	02/22–КР3	Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м	
		Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании,	
		о сетях инженерно-технического обеспечения,	
		перечень инженерно-технических мероприятий,	
		содержание технологических решений".	
5.1	02/22–ИОС1.1	Подраздел 1. "Система электроснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
5.2	02/22–ИОС1.2	Подраздел 1. "Система электроснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
5.3	02/22–ИОС1.3	Подраздел 1. "Система электроснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
6.1	02/22–ИОС2.1	Подраздел 2. "Система водоснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	04.22
Инв. № подл.	02/22

02/22–СП					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Волков			<i>Д.В.Самойлов</i>	
Проверил	Волков			<i>Д.В.Самойлов</i>	
Текстовая часть					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	4
ООО СПМ «МОНОЛИТ»					



Инв.№подлп	02/22
Подп. и дата	04.22
Взам.инв.№	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
10	02/22–ООС	Раздел 8. "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".	
11.1	02/22–МОПБ1	Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
11.2	02/22–МОПБ2	Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
11.3	02/22–МОПБ3	Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
12.1	02/22–ОДИ1	Раздел 10. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
12.2	02/22–ОДИ2	Раздел 10. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
12.3	02/22–ОДИ3	Раздел 10. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
13.1	02/22–ОБЭ1	Раздел 10.1. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
13.2	02/22–ОБЭ2	Раздел 10.1. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
13.3	02/22–ОБЭ3	Раздел 10.1. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
	СМ	Раздел 11. "Смета на строительство объектов капитального строительства"	Не требуется
02/22–СП			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док
			Дата
			Лист
			3



## Текстовая часть

## Список авторского коллектива

Раздел / подраздел	Должность	Фамилия	Подпись
Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Книга 1. «Система электроснабжения»	Ведущий инженер	Жаворонков М.О.	

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

02/22-ИОС1.3

ГИП	Волков		2022г.
Разработал	Жаворонков		2022г.
Н. контр.	Лашин		2022г.

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

ООО СПМ "Монолит"





### 3. Обоснование принятой схемы электроснабжения.

Электроснабжение многоквартирного жилого дома с площадью квартир 150 кв.м на участке расположенном в Тверской области, Калининском районе, дер. Кривцово, выполнено в соответствии с требованиями РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Электроснабжение жилого дома выполнено от существующей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, сети наружного электроснабжения данным разделом не прорабатываются.

Схема электроснабжения жилого дома выбрана согласно ПУЭ и СП 256.1325800.2016 «СВОД ПРАВИЛ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МОНТАЖА»

### 4. Сведения о количестве электроприёмников, их установленной и расчётной мощности.

Основными потребителями электроэнергии напряжением до 0,4кВ являются:

- Электрические приемники квартир здания (щитки квартирные ЩК);  
Расчетная мощность многоквартирного жилого дома составит –28,0 кВт

### 5. Требования к надёжности электроснабжения и качеству электроэнергии.

По степени обеспечения надёжности, согласно п.п.1.2.17-1.2.20 ПУЭ-7 и п.п.6.1 СП 256.1325800.2016 дома до 5-ти этажей с плитами на газовом и твердом топливе, подключаемые потребители электроэнергии относятся к 3 (третьей) категории надёжности электроснабжения.

ВРУ установить около наружной стены здания и оснастить запирающими устройствами и устройствами опечатывания. В ВРУ находятся аппараты защиты на вводе и отходящих линиях.

Для обеспечения качества электроэнергии применяются следующие мероприятия:

- рациональное построение схемы электропитания;
- сечения кабельных линий 0,4кВ обеспечивают допустимое падение напряжения для наиболее удалённых электроприёмников (не более 5%);
- равномерное распределение нагрузок по фазам и вводам;

### 6. Проектные решения по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения.

В данном разделе проектной документации установка и подключение устройств УКРМ-0,4кВ **не рассматривается.**

Для питания потребителей в щитках квартирных устанавливаются автоматические выключатели с комбинированными расцепителями, которые защищают от токов короткого замыкания и перегрузки.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						02/22-ИОС1.3	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		3

## **7. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.**

Мероприятия по энергетической эффективности предусматривают:

- Использование светильников со светодиодными лампами для освещения входов
- Использование энергосберегающих светильников вместо светильников с лампами накаливания
- Предусматривается рациональное управление освещением

## **8. Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.**

Учет потребляемой электроэнергии выполнен на вводе в здание счетчиком прямого включения на ток 5(100) А, трехфазным многотарифным типа Меркурий 234 ART(2)-02 (D)POBR Счетчик расположен в ВРУ здания.

## **9. Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.**

Сетевые и трансформаторные объекты **отсутствуют.**

## **10. Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.**

В Здании принята система заземления TN-C-S. Разделение PEN проводника на нулевые рабочие (N) и нулевые защитные (PE) проводники осуществляется во ВРУ.

Для обеспечения электробезопасности проектом предусматривается основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина PE расположенная в ВРУ жилого дома.

ГЗШ соединить с наружным контуром заземления оцинкованной стальной полосой 40x4 мм.

К ГЗШ присоединить:

- PEN проводник питающего провода
- PE проводники распределительных линий
- Металлические трубы коммуникаций входящих в здание
- Заземляющие проводники повторного заземления
- Систему молниезащиты

Молниезащита проектируемого здания определяется в соответствии с РД34.21.122-87 и СО153-34.21.122-2003 в зависимости от класса помещений по ПУЭ-7, огнестойкости здания, интенсивности грозовой деятельности и ожидаемого количества поражений молнии в год.

Здание относится к III (третьей) категории по устройству молниезащиты в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Для защиты от прямых ударов молнии проектом предусмотрено укладка молниеприемной сетки (сталь диаметром 8 мм.) по кровли с шагом 12x12 м. и соединение ее с контуром заземления токоотводами.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					02/22-ИОС1.3	Лист
Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Токоотводы распределить равномерно по периметру здания со средним шагом 25м и выполнить их из стали диаметром 8 мм. Токоотводы приварить к молниепремнику и соединить сваркой с очагом заземления (вертикальным заземлителем), который выполнить стальной оцинкованной полосой 40х4.

Вертикальные заземлители расположить по 1шт. у каждого опуска токоотвода.

Все соединения элементов заземления и молниезащиты здания выполнить электросваркой внахлест электродами марки УОНИИ-13/45-5,0 по ГОСТ 9466-75. Места сварки обработать битумной мастикой или краской для защиты от коррозии.

**11. Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства.**

Электрические сети прокладываются:

- Подключение газового котла выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LS.

**12. Система рабочего и аварийного освещения.**

Не разрабатывается.

**13. Дополнительные и резервные источники электроэнергии.**

Не предусмотрены.

**14. Мероприятия по резервированию электроэнергии.**

Не предусмотрены.

**14. Требования пожарной безопасности к электроустановкам жилого дома.**

- Электроустановки жилого дома соответствуют классу пожаровзрывобезопасности зоны, в которой они установлены.
- Кабели и провода в здании сохраняют работоспособность в условиях пожара в течении времени, необходимого для полного эвакуации людей в безопасную зону.
- Линии электроснабжения помещений жилого дома имеют устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара при неисправности электроприемников.
- Распределительные щиты имеют конструкцию, исключающую распространение горения за пределы щита.
- В местах прохождения трасс кабеля через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.
- Пожароопасные зоны в здании отсутствуют.
- Взрывоопасные зоны в здании отсутствуют.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

02/22-ИОС1.3

Лист

5

Общие указания.

1. Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом в дер. Кривцово, Калининского района
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.
3. Основные характеристики здания:
  - уровень ответственности – II;
  - степень огнестойкости – III.
4. Проект разработан для дер. Володино со следующими характеристиками, согласно СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия", СП 131.13330.2020 "Строительная климатология":
  - снеговая расчетная нагрузка = 210 кг/м.кв.;
  - ветровая нагрузка = 23 кг/м.кв.;
  - температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки = -29°C;
  - нормативная глубина промерзания глинистых грунтов = 1.4 м.;
  - сейсмичность отсутствует.
5. Расчетная мощность на жилой дом составит 25,9 кВт., расчетный ток составит 41,0 А.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Общая схема ВРУ (1 вариант крыши)	
3	Общая схема ВРУ (2 вариант крыши)	
4	Схема питания ЩК	
5	Схема уравнивания потенциалов	
6	План силового оборудования	
7	Молниезащита (1 вариант крыши)	
8	Молниезащита (2 вариант крыши)	

Согласовано			
Инв. № подл.	02/22	Подп. и дата	Взам. инв. №
		04.22	

						02/22-ИОС1.3			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698, 69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707, 69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710, 69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713, 69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716, 69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719, 69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722, 69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м	Стадия	Лист	Листов
							п	1	
ГИП		Волков Д.В.		<i>Д.Волков</i>		Общие данные	ООО СПМ "МОНОЛИТ"		
Разработал		Жаворонков М.О.		<i>М.Жаворонков</i>					
Н. контр		Лашин И.В.		<i>И.Лашин</i>					



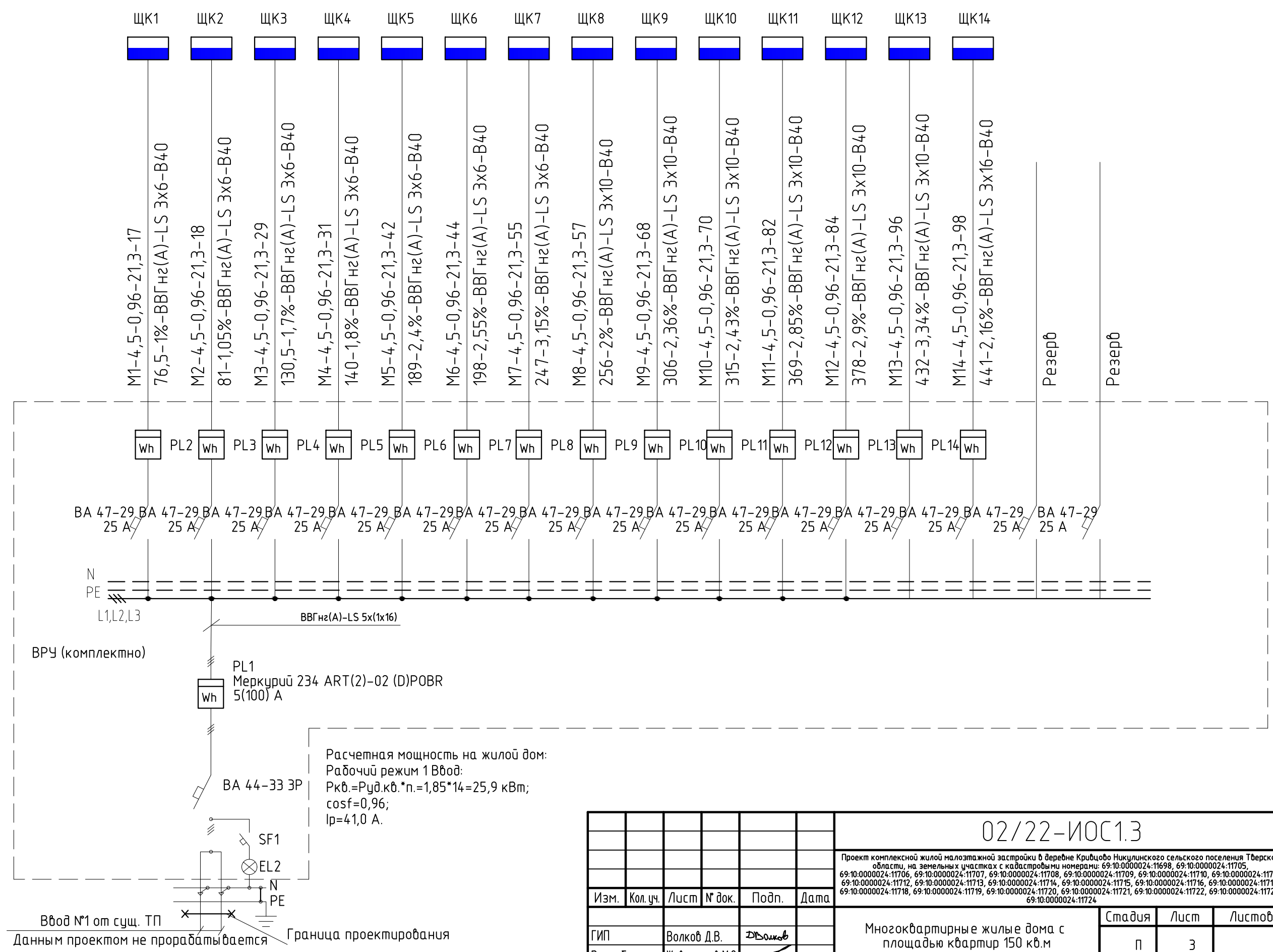
Согласовано

Инв. № подл.	02/22
Подп. и дата	04.22
Взам. инв. №	

Вводно распределительное устройство	Отходящие линии Тип Jп.,А Расцепитель, J,А
	Вводной аппарат Тип Jп.,А Расцепитель, J,А
Данные питающей	

1-ый этаж.

Маркировка линии, расчетная нагрузка, cosφ, расчетный ток, длина участка питающей сети, расчетный момент, потеря напряжения, марка проводника сечение кв.мм., способ прокладки.

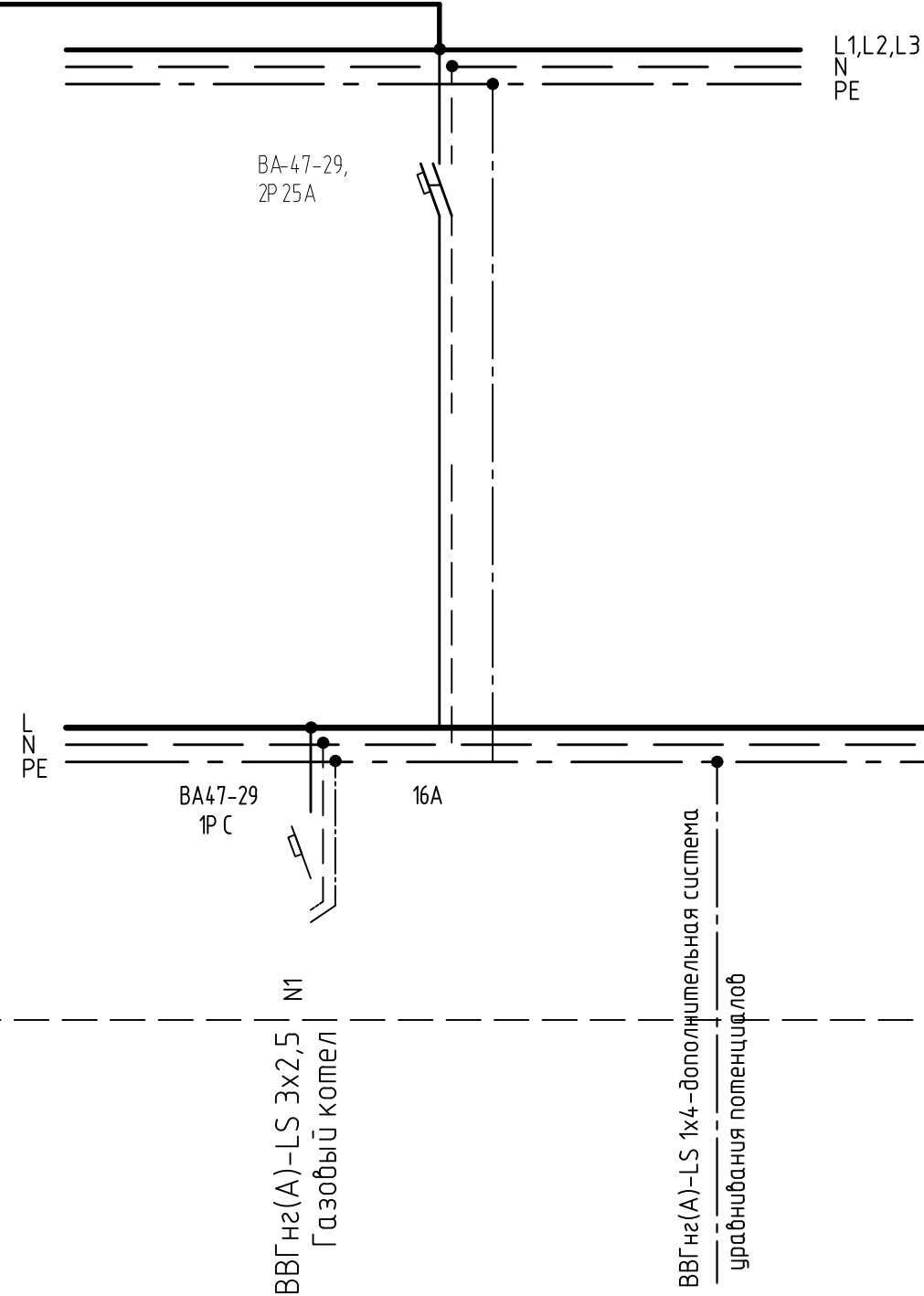


02/22-ИОС1.3					
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698, 69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707, 69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710, 69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713, 69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716, 69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719, 69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722, 69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Волков Д.В.			<i>Д.Волков</i>	
Разработал	Жаворонков М.О.			<i>М.Жаворонков</i>	
Н. контр	Лашин И.В.			<i>И.Лашин</i>	
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м					Стадия
Общая схема ВРУ (2 вариант крыши)					Лист
ООО СПМ "МОНОЛИТ"					Листов

Щиток квартирный встраиваемый ЩК

ЩРУ6-1/12зо IP31 440x340x140

ВВГнг(A)-LS 3x6.5м



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04.22

02/22

02/22-ИОС1.3

Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кричиово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698, 69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707, 69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710, 69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713, 69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716, 69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719, 69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722, 69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

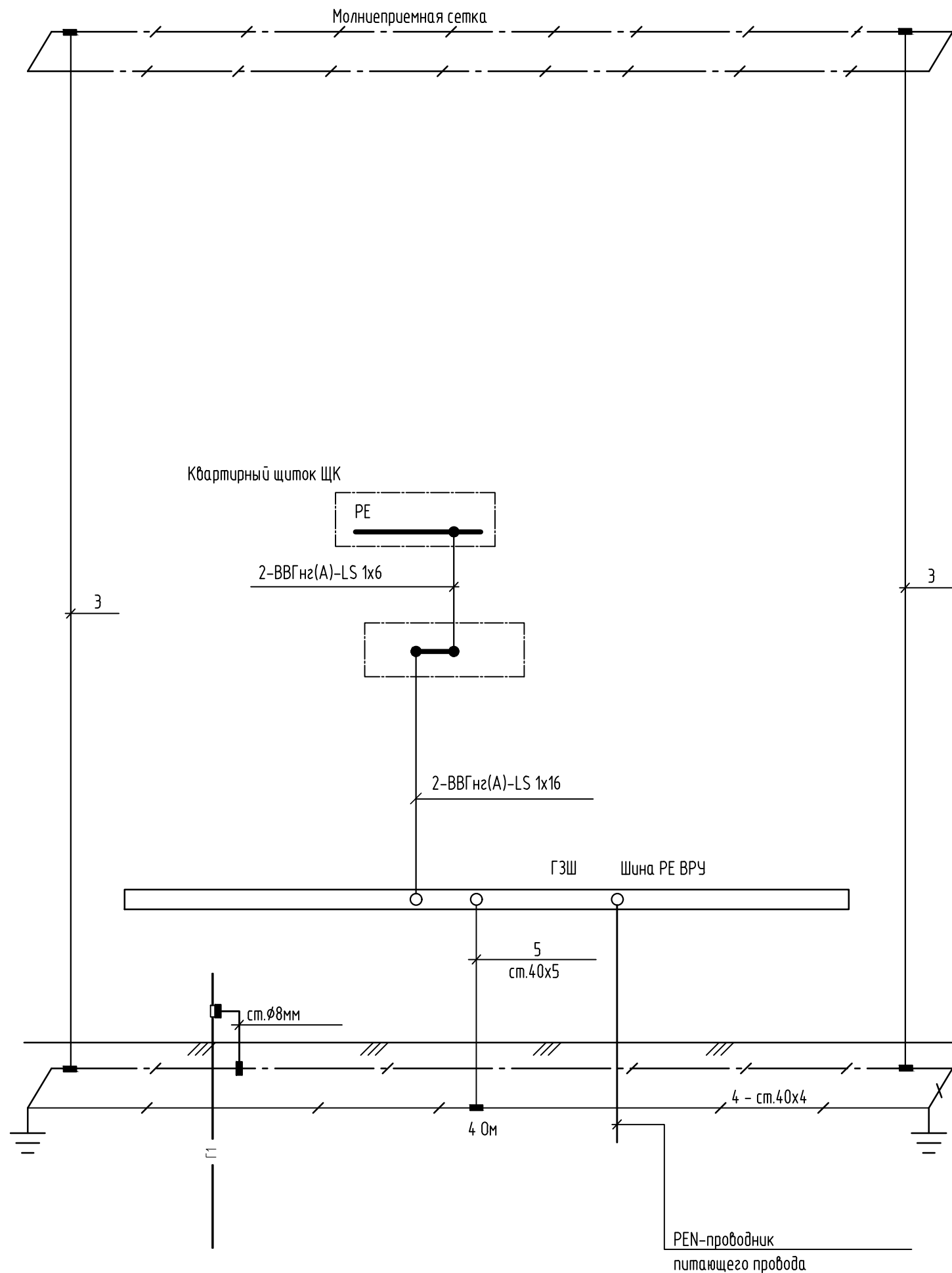
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м

Схема питания ЩК

Стадия	Лист	Листов
П	4	

ООО СПМ "МОНОЛИТ"





- 1 – металлическая труба газоснабжения, входящая в здание
- 2 – нулевой защитный проводник РЕ в составе кабеля распределительной сети
- 3 – токоотвод системы молниезащиты сталь диаметр 8 мм.
- 4 – соединительный пояс токоотводов
- 5 – заземляющий проводник

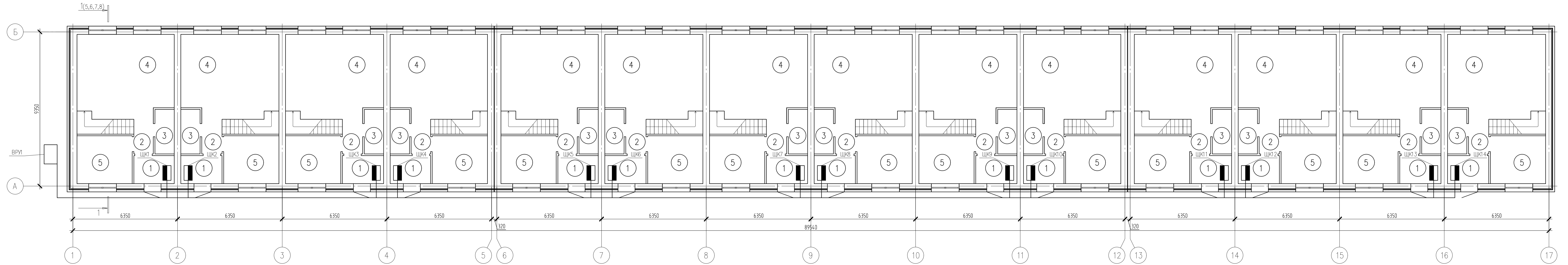
ГЗШ – главная заземляющая шина  
 ГРП – газораспределительный пункт

ПОЯСНЕНИЯ К МОНТАЖУ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

1. Заземляющее устройство монтировать по месту на расстоянии не менее 1 м от стены (фундамента).
2. Электроды из уголков забивают или вдавливают. Электроды должны иметь заостренный конец.
3. После погружения электродов производится сварка элементов заземлителя между собой и с заземляющими проводниками в нахлест (10–15 см) не менее чем в двух местах.
4. Сварку производить электродом Э-46 ГОСТ 9467–75 двухсторонним швом.
5. Траншея засыпается грунтом, не содержащим камней и строительного мусора, с послойной трамбовкой грунта.
6. Сопротивление заземляющего устройства замеряется после окончания монтажа. Если сопротивление заземлителя превышает норму, установленную для данных грунтов, то забиваются дополнительные электроды.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	04.22
Инв. № подл.	02/22

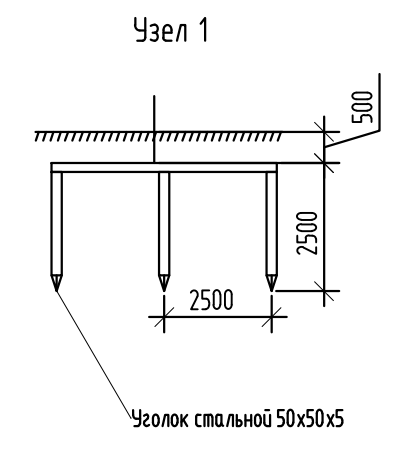
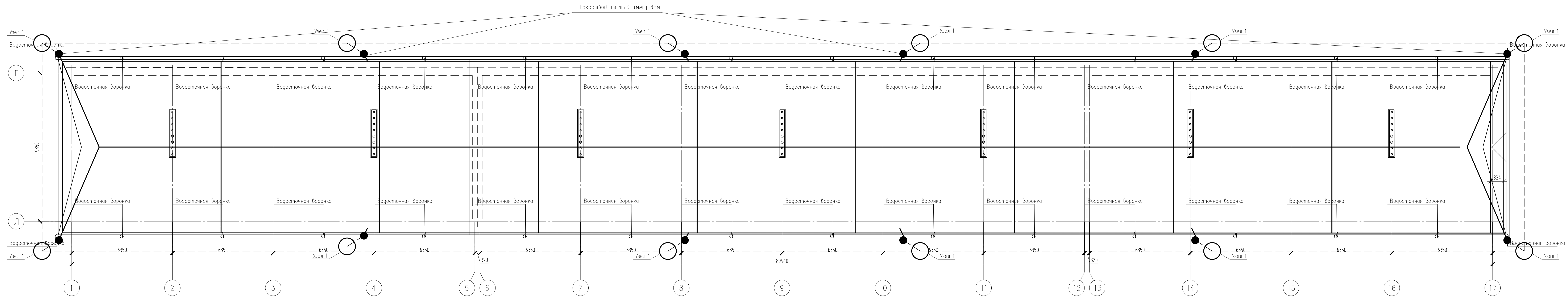
						02/22-ИОС1.3		
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривоцево Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698, 69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707, 69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710, 69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713, 69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716, 69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719, 69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722, 69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Волков Д.В.		<i>Д.Волков</i>		Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м		
Разработал		Жаворонков М.О.		<i>М.Жаворонков</i>				
Н. контр		Лашин И.В.		<i>И.Лашин</i>		Схема уравнивания потенциалов		
						п	5	
						ООО СПМ "МОНОЛИТ"		



Экспликация помещений

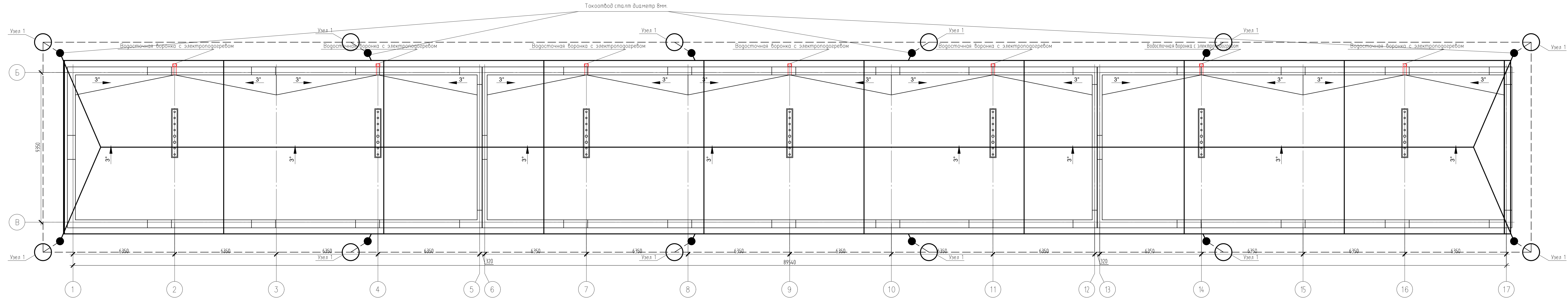
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1	Прихожая	4.34	
2	Холл	6.55	
3	С/у	3.16	
4	Гостинная-кухня	26.70	
5	Комната	9.71	

					<b>02/22-ИОС1.3</b>			
Проект комплексной жилой многоэтажной застройки в деревне Кривошево Ницилинского сельского поселения Тверской области, на земельном участке с кадастровыми номерами 69-10-0000024-11698, 69-10-0000024-11705, 69-10-0000024-11706, 69-10-0000024-11707, 69-10-0000024-11708, 69-10-0000024-11709, 69-10-0000024-11710, 69-10-0000024-11711, 69-10-0000024-11712, 69-10-0000024-11713, 69-10-0000024-11714, 69-10-0000024-11715, 69-10-0000024-11716, 69-10-0000024-11717, 69-10-0000024-11718, 69-10-0000024-11719, 69-10-0000024-11720, 69-10-0000024-11721, 69-10-0000024-11722, 69-10-0000024-11723, 69-10-0000024-11724.								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м		
ГИП	Волков Д.В.			<i>Д.Волков</i>		Стадия	Лист	
Разработал	Жаборонов М.О.			<i>М.Жаборонов</i>		п	6	
Н. контр.	Лашин И.В.			<i>И.Лашин</i>		ООО СПМ "МОНОЛИТ"		
План силового оборудования							ООО СПМ "МОНОЛИТ"	

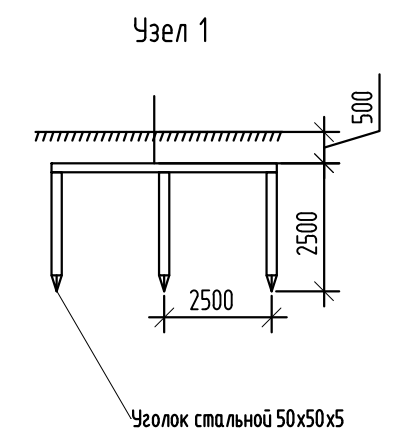


Согласовано  
 Взам. шиф. № 04.22  
 Подп. и дата  
 Ив. № подл. 02/22

02/22-ИОС.13					Стадия		
Проект комплексной жилой напольной застройки в деревне Кривошево Ничулинского сельского поселения Тверской области, на земельном участке с кадастровыми номерами 69-10-0000024-11705, 69-10-0000024-11706, 69-10-0000024-11707, 69-10-0000024-11708, 69-10-0000024-11709, 69-10-0000024-11710, 69-10-0000024-11711, 69-10-0000024-11712, 69-10-0000024-11713, 69-10-0000024-11714, 69-10-0000024-11715, 69-10-0000024-11716, 69-10-0000024-11717, 69-10-0000024-11718, 69-10-0000024-11719, 69-10-0000024-11720, 69-10-0000024-11721, 69-10-0000024-11722, 69-10-0000024-11723, 69-10-0000024-11724					Лист	Листов	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	п	7
ГИП	Волков Д.В.					Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м	
Разработал	Жаборонов М.О.					Молниезащита (1 вариант крыши)	
Н. контр	Лашин И.В.					ООО СПМ "МОНОЛИТ"	



Создано  
 Взам. шиф. №  
 04/22  
 Подп. и дата  
 02/22  
 Ив. № подл.  
 02/22



					<b>02/22-ИОС1.3</b>				
					<small>Проект комплексной жилой напольной застройки в деревне Крыльцо Ницилинского сельского поселения Тверской области, на земельном участке с кадастровыми номерами 69-10-0000024-11698, 69-10-0000024-11705, 69-10-0000024-11706, 69-10-0000024-11707, 69-10-0000024-11708, 69-10-0000024-11709, 69-10-0000024-11710, 69-10-0000024-11711, 69-10-0000024-11712, 69-10-0000024-11713, 69-10-0000024-11714, 69-10-0000024-11715, 69-10-0000024-11716, 69-10-0000024-11717, 69-10-0000024-11718, 69-10-0000024-11719, 69-10-0000024-11720, 69-10-0000024-11721, 69-10-0000024-11722, 69-10-0000024-11723, 69-10-0000024-11724.</small>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м	Стадия	Лист	Листов
							п	8	
ГИП	Волков Д.В.					Молниезащита (2 вариант крыши)	ООО СПМ "МОНОЛИТ"		
Разработал	Жаборонок М.О.								
Н. контр	Лашин И.В.								