

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Проектный институт «Тамбовпроект»**

**Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре  
членов №99 от 06 мая 2009 г.**

**Заказчик – ООО «Специализированный застройщик  
«Тамбовпромстройхолдинг»**

**Строительство многоквартирного жилого дома расположенного  
по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 1. Система электроснабжения.  
Часть 1. Наружные сети электроснабжения**

**879-20-ИОС1.1**

**Том 5.1.1**



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Проектный институт «Тамбовпроект»**

**Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре  
членов №99 от 06 мая 2009 г.**

**Заказчик – ООО «Специализированный застройщик  
«Тамбовпромстройхолдинг»**

**Строительство многоквартирного жилого дома расположенного  
по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,  
о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-  
технических мероприятий, содержание технологических решений  
Подраздел 1. Система электроснабжения  
Часть 1. Наружные сети электроснабжения**

**879-20-ИОС1.1**

**Том 5.1.1**



**Главный инженер**

**А.В. Иванов**




**Главный инженер проекта**

**С.П. Скитский**

**2023**



Инов. № подл.	1042
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Обозначение	Наименование	Примечание
879-20-СП	Состав проектной документации	4-5
879-20-ИОС1.1.ПЗ	Текстовая часть:	
	1 Общие данные	6
	2 Кабельные линии	6
	3 Основные показатели	7
	4 Учет электроэнергии	7
	5 Наружное освещение	7
879-20-ИОС1.1 лист 1-2	Графическая часть:	
	Однолинейная схема электроснабжения 0,4кВ	10
	План электрических сетей 0,4кВ	11
879-20-ИОС1.1.С лист 1-2	Спецификация оборудования	12
879-20-ИОС1.1.ВР лист 1-2	Ведомость работ	14

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	879-20-ИОС1.1.С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
1042								Содержание тома 5.1.1	ПД	1	ООО "Тамбовпроект"
	Разраб.	Суровикина									
	Проверил	Жеребятёва									
	Н. контр.	Карнишева									

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Состав проектной документации</b>			
1	879-20-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	879-20-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	879-20-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	879-20-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5.1.1	879-20-ИОС1.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Наружные сети электроснабжения.	
5.1.2	879-20-ИОС1.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Внутреннее электроснабжение.	
5.2.1	879-20-ИОС2.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Наружное водоснабжение.	
5.2.2	879-20-ИОС2.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Внутреннее водоснабжение.	
5.3.1	879-20-ИОС3.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 1. Наружное водоотведение.	
5.3.2	879-20-ИОС3.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 2. Внутреннее водоотведение.	

Изм. инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

879-20-СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Скитский			
Н. контр.		Карнишева			
Состав проектной документации			Стадия	Лист	Листов
			П	1	3
			ООО "Тамбовпроект"		

5.4.2	879-20-ИОС4	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.5.1	879-20-ИОС5.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Радиофикация.	
5.5.2	879-20-ИОС5.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Диспетчеризация лифтов.	
5.6.1	879-20-ИОС6.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 1. Наружные газопроводы.	
5.6.2	879-20-ИОС6.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 2. Газоснабжение (внутренние устройства)	
6	879-20-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	879-20-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется
8	879-20-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.1	879-20-ПБ1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	879-20-ПБ2	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Автоматическая пожарная сигнализация. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре. Система противопожарной автоматики	
10	879-20-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
11.1	879-20-СМ1	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 1. Сводный сметный расчет	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	879-20-СП	Лист
							2

11.2	879-20-СМ2	<b>Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 2. Локальные сметы</b>	
11.3	879-20-СМ3	<b>Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 3. Выборка цен. Прайсы</b>	
12.1	879-20-ТБЭ	<b>Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>	

<b>Инв. № подл.</b>	<b>Подп. и дата</b>	<b>Взам. инв. №</b>

Изм.	Кол. Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	879-20-СП	Лист
							3



## Система электроснабжения

### 1 Общие данные

Проект питающих электрических сетей 0,4 кВ для электроснабжения жилого дома, расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24К, с максимальной мощностью присоединяемых энергопринимающих устройств 155 кВт, выполнен согласно ТУ № 01/1 от 09.01.23 г., выданных ООО «Специализированный застройщик «Тамбовпромстройхолдинг», а также на основании заданий смежных отделов и согласно действующим техническим регламентам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- "Правил устройства электроустановок, 7 издание";
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
- РД 153-34.3-03.285-2002 «Правила техники безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ»;
- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
- СО 153-34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ».

Электроснабжение многоэтажного многоквартирного жилого дома предусмотрено по II категории надежности, согласно СП256.1325800.2016 таблица 6.1.

Электроснабжение предусмотрено двумя взаиморезервируемыми кабелями, запитанными от трансформаторной подстанции ТП-069 2х1000 кВА 6/0,4 кВ.

Точки подключения:

- основное питание – I секция шин ТП-069;
- резервное питание – II секция шин ТП-069.

Максимальная потребляемая мощность – 155,0 кВт.

### 2 Кабельные линии

Данным разделом проекта предусмотрено строительство кабельных линий 0,4 кВ (основное и резервное питание) от трансформаторной подстанции ТП-069 до вводного устройства (ВУ1) жилого дома, расположенного в электрощитовой.

Питающие электрические сети предусмотрены кабелями с алюминиевыми жилами марки АВБШвнг(А) - 4х150.

Присоединение кабелей предусмотрено с помощью кабельных концевых муфт типа 1ПКВТпБН-6 и кабельных наконечников.

Прокладка кабелей предусмотрена в земляных траншеях на глубине 0,7 м от поверхности земли и имеет снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем песка.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	879-20-ИОС1.1.ПЗ						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
			Г И П	Скитский		16.02.23	Пояснительная записка	ООО "Тамбовпроект"			
			Нач. отд.	Минина		16.02.23					
			Р а з р а б .	Пахомкина		16.02.23					
			П р о в .	Бастрыкина		16.02.23					
			Н. контр.	Карнишева		16.02.23					

Проектом предусмотрена защита кабелей на всем протяжении от механических повреждений кирпичом, в местах пересечения с инженерными коммуникациями – хризотилцементными трубами.

Кабели уложить с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей, укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается. По подвалу жилого дома кабели проложены в перфорированных лотках и на скобах.

Защита от поражения электрическим током обеспечивается применением:

- кабелей с двойной изоляцией с нулевым защитным проводником;
- устройств системы заземления и зануления.

Система заземления сети по ГОСТ 32144-2013 принята типа TN-C-S. Разделение N и PE проводников выполняется в вводно-распределительном щите (ВУ1).

Экономия электроэнергии обеспечивается применением сечения питающих линий по допустимой потере напряжения и прокладка электросетей по кратчайшим трассам.

### 3 Основные показатели

Общая расчетная мощность – 155,0 кВт.

Годовой расход электроэнергии – 364250 кВт\*ч.

Протяженность проектируемых кабельных линий 0,4 кВ:

- М1 – от ТП-069 1 секция до ВУ1, расположенный в подвале жилого дома – 45 м (кабель АВБШвнг(А) - 4x150);

- М2 – от ТП-069 2 секция до ВУ1, расположенный в подвале жилого дома до ВУ1 – 45 м (кабель АВБШвнг(А) - 4x150).

### 4 Учет электроэнергии

Учет электроэнергии предусматривается проектируемыми электронными электросчетчиками классом точности 1,0, трансформаторного включения, установленными в ВУ1, и счетчиками прямого включения, установленными в ВУ2, ЩС1, расположенными в электрощитовой и в квартирных щитках (см. раздел ИОС1.2). Все электросчетчики предусмотрены с возможностью передачи данных.

### 5 Наружное освещение

Дворовое освещение предусмотрено светильником типа LED-60-ШБ1, установленным на Г-образном металлическом кронштейне над козырьком подъезда жилого дома. Групповая сеть освещения выполняется кабелем марки ВВГнг-LS-(3x2,5) в ПВХ трубе открыто по стене.

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ИОС1.1.ПЗ	Лист 2



Управление освещением предусмотрено в автоматическом режиме от фотодатчика. Питание осуществляется от щита ЩС-1, установленного в электрощитовой (см. раздел ИОС1.2).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ИОС1.1.ПЗ	
						3	

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

Инф. Н. Подп.	Подпись и дата	Взам. инф. Н.
---------------	----------------	---------------

Источник питания	Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А Длина участка, м - марка и сечение проводника	
Питающий пункт: номер по плану, тип	Аппарат ввода	Тип - Ток расцепителя, А
	Выключатель автоматический	Тип - Ток расцепителя, А
	Пускатель магнитный	Тип - Ток нагревательного элемента, А
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - ΔU, % Длина участка, м - марка и сечение проводника	Установленная мощность, кВт	
Назначение линии		155,0

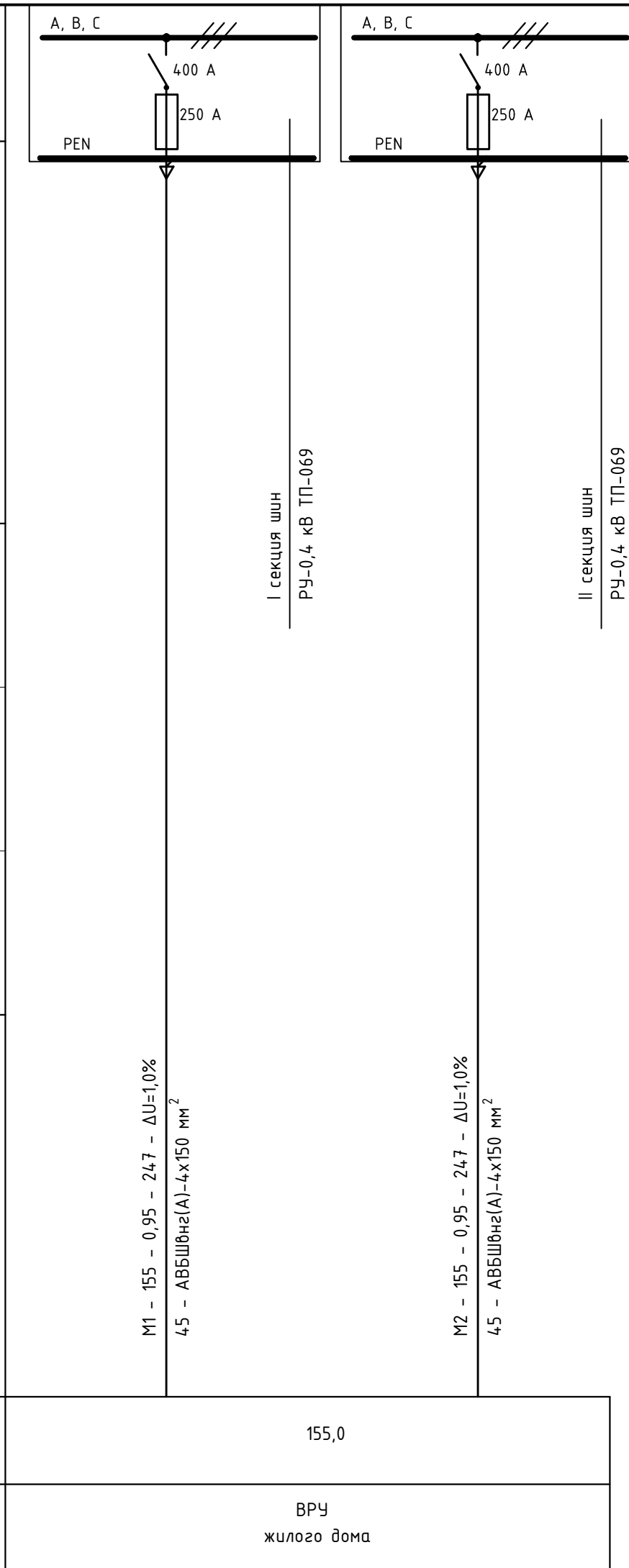


Схема наружного освещения приведена в разделе ИОС 1.2.

879-20-ИОС1.1					
Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Скитский		<i>SK</i>	26.01.23
Нач.отд.		Минина		<i>Minina</i>	26.01.23
Разраб.		Пахомкина		<i>Pa</i>	26.01.23
Пров.		Бастрыкина		<i>Bas</i>	26.01.23
Н. контр.		Карнишева		<i>Kar</i>	26.01.23
Многоэтажный многоквартирный жилой дом				Стадия	Лист
Однолинейная схема электроснабжения 0,4 кВ				П	1
ООО "Тамбовпроект"				Листов	2



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

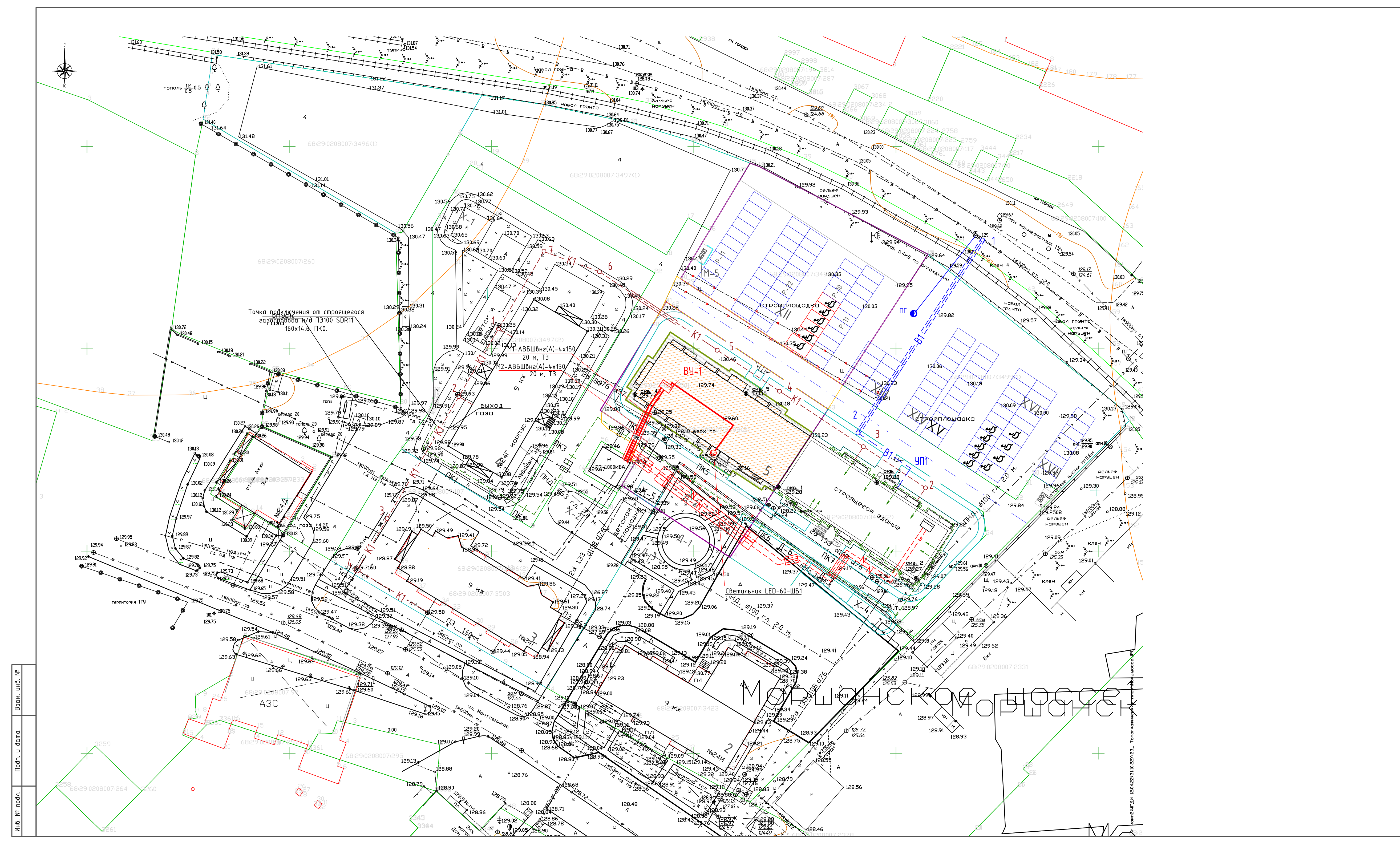
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³		
			Здания	Квартир	Застройки	Общая проектируемая	Здания	Всего	
1	Трансформаторная подстанция (Существующая)	1	1	-	-	-	-	-	-
2	1,9-ти этажный жилой дом с помещениями общественного назначения (существующий)	9	1	-	-	-	-	-	-
3	10-ти этажный многоквартирный жилой дом, корпус 1 (существующий)	10	1	-	-	-	-	-	-
4	10-ти этажный многоквартирный жилой дом, корпус 2 (строящийся)	10	1	-	-	-	-	-	-
5	Жилое здание (проектируемый)	10	1	99	99	739,80	739,80	6607,80	6607,80
6	10-ти этажный многоквартирный жилой дом, корпус 2 (строящийся)	10	1	-	-	-	-	-	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Существующие	Проектируемые	Ранее запроектированные	Примечания
Здания и сооружения				
Водопровод хозяйственно-бытовой				
Пожарный гидрант				
Канализация хозяйственно-бытовая				
Кабельная линия 10 кВ				
Кабельная линия 0,4 кВ				
Электрические сети 0,4 кВ, кабель в земле				
Электрические сети 0,4 кВ, кабель в земле в хризотилцементной трубе				
Тепловая сеть				
Газопровод Г1				
Наружные сети водоотведения				

- Данный чертеж разработан на основании топографической съемки выполненной ООО "Тамбовпроект" в 2022 году. Система высот - Балтийская. Система координат - местная МСК 68.
- Экспликация площадок см. Лист ПЗУ-3.

				879-20-ИОС11	
				Строительство многоквартирного жилого дома расположенного по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К	
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Скитский		<i>Скитский</i>	30.01.23
Нач.отд.		Минина		<i>Минина</i>	30.01.23
Разраб.		Пахомкина		<i>Пахомкина</i>	30.01.23
Проб.		Бастрыкина		<i>Бастрыкина</i>	30.01.23
Н. контр.		Карнишева		<i>Карнишева</i>	30.01.23
Многоэтажный многоквартирный жилой дом				Стадия	Лист
План электрических сетей 0,4 кВ				П	2
				Листов	
				ООО "Тамбовпроект"	



Взам. инв. №  
Полн. и дата  
Инд. № подл.



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Электрические сети 0,4 кВ</b>							
1	Рубильник-предохранитель In=400 А, с передней смещенной рукояткой	РПС-4П-400 УХЛЗ			шт.	2		
2	Вставка плавкая, 250 А	ПН2-400-250А			шт.	6		
3	Муфта концевая внутренней установки с кабельными наконечниками, сеч. 150-240	1ПКВТпБН-6			шт.	4		
4	Кабель силовой с алюминиевыми жилами в ПВХ изоляции, ПВХ оболочке, бронированный стальными лентами, не поддерживающий горение сеч. 4x150 мм <sup>2</sup>	АВБбШвнг-660			км	0,090	3653	
5	Труба хризотилцементная, Ду100, 3950 мм	ГОСТ 31416-2009			шт	8		
6	Кирпич керамический М75 размером 250x120x65	М75			шт	56		
7	Песок				м <sup>3</sup>	4,8		
8	Металлоизделия				кг	5		
9	Лоток перфорированный, 80x300x3000	CLP1O-080-300-3			шт	8		
10	Профиль перфорированный 2,5 м	CLP1Z-050-2.5-1			шт	4		
11	Комплект соединительный КС М6x10	CLP1M-CS-6-10			шт	68		
12	Кронштейн 300 мм	CLP1CZ-300-1			шт	18		
13	Скоба потолочная	CLP1Q-050			шт	9		
14	Болт со стопорным буртом М8x65	CLP1M-B-8-65			шт	54		
15	Втулка в профиль перфорированный	CLP1ZU-50			шт	18		

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Указанные в проекте марки оборудования и материалов возможно заменить на эквивалентные

						879-20-ИОС1.1.С.			
						Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Скитский			31.01.23		П	1	2
Нач.отд.		Минина			31.01.23				
Разраб.		Пахомкина			31.01.23				
Проверил		Бастрыкина			31.01.23				
Н. контр.		Карнишева			31.01.23	Спецификация оборудования		ООО "Тамбовпроект"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Гайка со стопорным буртом М8	CLP1M-N-8			шт	54		
17	Поворот на 90 гр. 80x300	CLP2P-080-300			шт	2		
18	Термоусаживаемые уплотнители кабельных проходов	УКПт-140/42			шт	4		
19	Освещение над входом							
20	Кронштейн на 1 светильник с креплением к стене				шт	1		
21	Уличный светодиодный светильник, ШБ1, УХЛ1, 60 Вт, IP65,	Волна LED-60-ШБ1/У50		GALAD	шт	1		
22	Фотореле, 220 В, IP54				шт	1		
23	Кабель силовой с медными жилами в ПВХ изоляции, ПВХ оболочке, не поддерживающий горение, с низким дымо и газовойделением, сеч. 3х2,5 мм <sup>2</sup>	ВВГнг(А)-LS-660			км	0,040	150	
24	Труба гофрированная, Ду20				м	40		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол. Уч.	Лист	Нддок.	Подп.	Дата

879-20-ИОС1.1.С



## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

№ п.п.	Наименование работ	Един. изм.	Количество	Примечание
<b>Наружные электрические сети 0,4 кВ</b>				
Земляные работы:				
1	Рытье траншеи ТЗ в грунте 2 группы вручную	м <sup>3</sup>	14,4	40 x 0,9 x 0,4
2	Засыпка траншеи ТЗ в грунте 2 группы вручную	м <sup>3</sup>	9,6	40 x 0,6 x 0,4
3	Устройство постели /Песок	м/м <sup>3</sup>	40/4,8	40 x 0,3x 0,4
4	Прокладка в траншее хризотилцементной трубы Дн100 L=3.95 м	шт	8	
5	Покрытие кабеля кирпичом	м/шт	8/56	
Прокладка кабеля:				
1	Прокладка кабеля АВБбШвнг(А) - 4x150 в земляной траншее	м	8	
2	Прокладка кабеля АВБбШвнг(А) - 4x150 в земляной траншее в хризотилцементной трубе	м	32	
3	Прокладка кабеля АВБбШвнг(А)- 4x150 в лотке	м	30	
4	Прокладка кабеля АВБбШвнг(А)-4x150 на скобах	м	20	
5	Сухая разделка кабеля АВБбШвнг(А) – 4x150	шт	4	
6	Присоединение жил кабеля с помощью концевых муфт типа ПКВТпБН-6	шт	4	
7	Кабельный ввод	шт	4	
8	Герметизация ввода	шт	4	
Освещение над входом:				
1	Установка светильника на стене здания на кронштейне	шт	1	
2	Прокладка кабеля марки ВВГнг(А)-LS в трубе гофрированной Ду20 на скобах	м	40	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

879-20-ИОС1.1.ВР

ГИП	Скитский		16.02.23
Нач. отд.	Минина		16.02.23
Разраб.	Пахомкина		16.02.23
Проверил	Бастрыкина		16.02.23
Н. контр.	Карнишева		16.02.23

Ведомость объемов работ.

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО  
"Тамбовпроект"

## Установка оборудования:

1	В ТП №069 установить рубильник-предохранитель типа РПС-4П-400 А с предохранителями ПН2-250 А	К-т	2	
	Пуско-наладочные работы: Испытание силового кабеля длиной до 500 м напряжением до 1 кВ (1 исп.)	шт	2	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	879-20-ИОС1.1.ВР			