



Акционерное общество
**«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«МОРДОВСКАЯ ИПОТЕЧНАЯ
КОРПОРАЦИЯ»**

**Заказчик – Акционерное общество «Специализированный
застройщик «Мордовская ипотечная корпорация»**

**«Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова
(пл. №1 по генплану) в г. Саранске»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения.**

Подраздел 5.1. Система электроснабжения.

Часть 2. Сети электроснабжения 0,4 кВ

01.02.001.005-1-ИОС1.2

Том 5.1.2

2023



Акционерное общество
**«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК
«МОРДОВСКАЯ ИПОТЕЧНАЯ
КОРПОРАЦИЯ»**

**Заказчик – Акционерное общество «Специализированный
застройщик «Мордовская ипотечная корпорация»**

**«Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова
(пл. №1 по генплану) в г. Саранске»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения.**

Подраздел 5.1. Система электроснабжения.

Часть 2. Сети электроснабжения 0,4 кВ

01.02.001.005-1-ИОС1.2

Том 5.1.2

Главный инженер

Д.Е. Давыдов

Главный инженер проекта

В.С. Фильченков

2023

Содержание тома 5.1.2

Обозначение	Наименование	Прим.
	Текстовая часть	На 5 л.
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.1	Общие сведения	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.1	а) характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.1	б) обоснование принятой схемы электроснабжения	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.2	в) сведения о количестве энергопринимающих устройств, их установленной, расчетной и максимальной мощности	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.2	г) требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.2	д) описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.2	е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.2	е_1) Проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.2,3	ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;	

						01.02.001.005-1-ИОС1.2		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Содержание тома						Стадия	Лист	Листов
						П	1	3
						ООО "Проект С"		
ГИП		Лукьянов						
Разработал		Зиновьева						
Н.Контр		Лукьянов						

01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.3	ж_1) описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности)
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.3	ж_2) Описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета)
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.3	ж_3) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.3	ж_4) Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов электроэнергии и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.4	ж_5) Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.4	ж_6) Спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.4	ж_7) Требования к установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета (указанные требования применяются в случае строительства, реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в котором не исполнено

						01.02.001.005-1-ИОС1.2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

	указанное требование, но имеется соответствующая техническая возможность)	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.4	з) сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.4	и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.4	к) перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.5	л) сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.5	м) Описание системы рабочего и аварийного освещения	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.5	н) описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия)	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.5	о) перечень мероприятий по резервированию электроэнергии	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.5	о_1) перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование.	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.5	о_2) Сведения о типе и количестве установок, потребляющих электрическую энергию, параметрах и режимах их работы	
	Графическая часть	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.1	План прокладки сетей 0,4 кВ	
01.02.001.005-1-ИОС1.2 л.2	Расчетная схема электроснабжения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
01.02.001.005-1-ИОС1.2.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	На 1 л.

						01.02.001.005-1-ИОС1.2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

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

Подраздел "Система электроснабжения"

Книга 2. Сети электроснабжения 0,4 кВ

Данный проект выполнен на основании чертежей генплана в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ), РД 34.20.185-94 "Инструкция по проектированию городских электрических сетей", типовым проектом А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ".

а) Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

В данном проекте не рассматриваются.

б) Обоснование принятой схемы электроснабжения

Проект выполнен в соответствии с №14-23ю от 6.12.2023 г. выданные Муниципальным предприятием г.о. Саранск «ГОРСВЕТ».

Проектом предусматривается строительство 2-х кабельных линий 0,4 кВ проложенных от РУ-0,4кВ ТП-44Г руб. 6, руб. 18 до ВРУ жилого дома.

Кабельные линии выполнить спаренным кабелем марки АВБбШв 4х120.

Проектируемые кабели при пересечении с трубопроводами, кабелями, дорогой защитить полиэтиленовой ПЭ трубой. Пересечения выполнить по типовому проекту А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях", выпуск 1. Глубина прокладки кабеля 0,7 м от поверхности земли, 1 м под проезжей частью.

Согласовано			

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

						01.02.001.005-1-ИОС1.2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	5
ГИП		Лукиянов					ООО "Проект С"		
Разраб.		Зиновьева							
Н.контр.		Лукиянов							

в) сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности

Расчетная нагрузка, кВт (рабочий режим) - 188,5кВт
Расчетная нагрузка, кВт (режим пожара) - 220кВт

г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

Категория надежности электроснабжения - I, II

д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Электроснабжение жилого дома осуществить двумя спаренными взаиморезервируемыми кабелями АВБбШв 4х120 с разных секций шин низкого напряжения ТП44Г. Кабель прокладывать на глубине 0,7м от поверхности земли, 1 м под проезжей частью.

е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности

Компенсация реактивной мощности не предусмотрена.

е_1) проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику

В данном проекте не рассматриваются.

ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии

Согласовано					
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

Для снижения затрат на электроэнергию предусмотрены следующие мероприятия:

- кабели выбраны по длительно-допустимым токам,
- кабели проверены по допустимым потерям напряжения.

ж_1) описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности)

На отходящих кабелях в РУ 0,4 кВ ТП предусмотреть учет электроэнергии многофункциональными микропроцессорными счетчиками i-prom.7-4-3-0,5S/1-P-R-N-N.

ж_2) Описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов

На отходящих кабелях в РУ 0,4 кВ ТП установить счетчиками i-prom.7-4-3-0,5S/1-P-R-N-N с трансформаторами тока Т-0,66.

ж_3) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства

В данном проекте не рассматриваются.

ж_4) Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов электроэнергии и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

В данном проекте не рассматриваются.

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

								01.02.001.005-1-ИОС1.2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				3

ж_5) Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии

В данном проекте не рассматриваются.

ж_6) Спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики

В данном проекте не рассматриваются.

ж_7) Требования к установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета (указанные требования применяются в случае строительства, реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в котором не исполнено указанное требование, но имеется соответствующая техническая возможность)

В данном проекте не рассматриваются.

з) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

В данном проекте не рассматриваются.

и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства

В данном проекте не рассматриваются.

к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

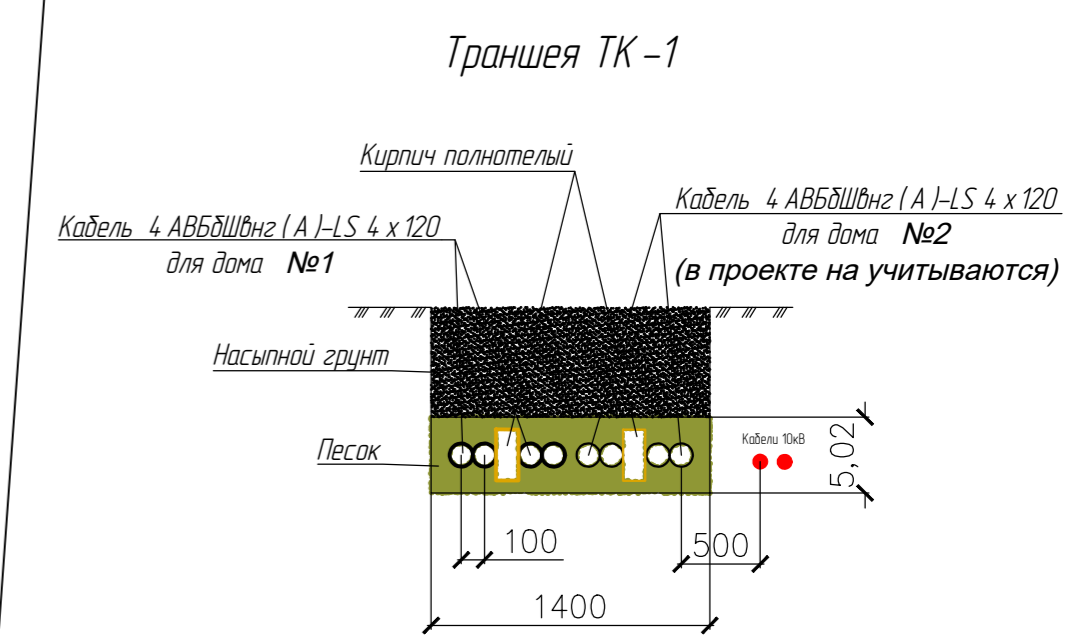
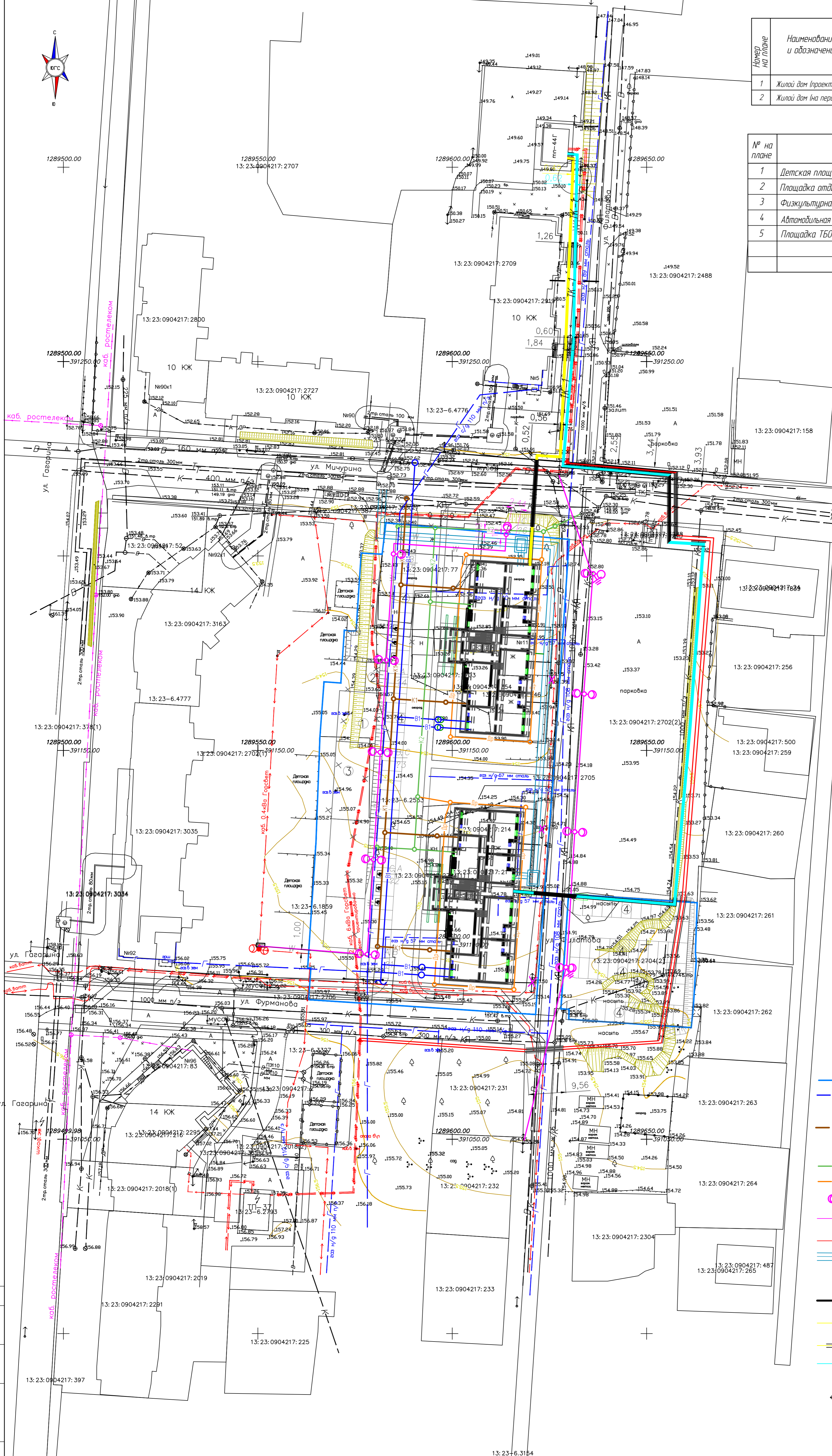
В данном проекте не рассматриваются.

Согласовано					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

№ п/п	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²		Строительный объем, м	
			зданий	квартир	застройки	общая полезная	зданий	всего
1	Жилой дом (проект)	13	1	107	811,33	5325,90	31940,29	31940,29
2	Жилой дом (на перспект.)	13	1	107	811,33	5325,90	31940,29	31940,29

Ведомость площадок

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Детская площадка (139 м ²)	Проект.
2	Площадка отдыха взрослого населения (125 м ²)	Проект.
3	Физкультурная площадка (198 м ²)	Проект.
4	Автомобильная парковка (54 машина/места), в т.ч. 6 для МГН	Проект.
5	Площадка ТБО	Проект.

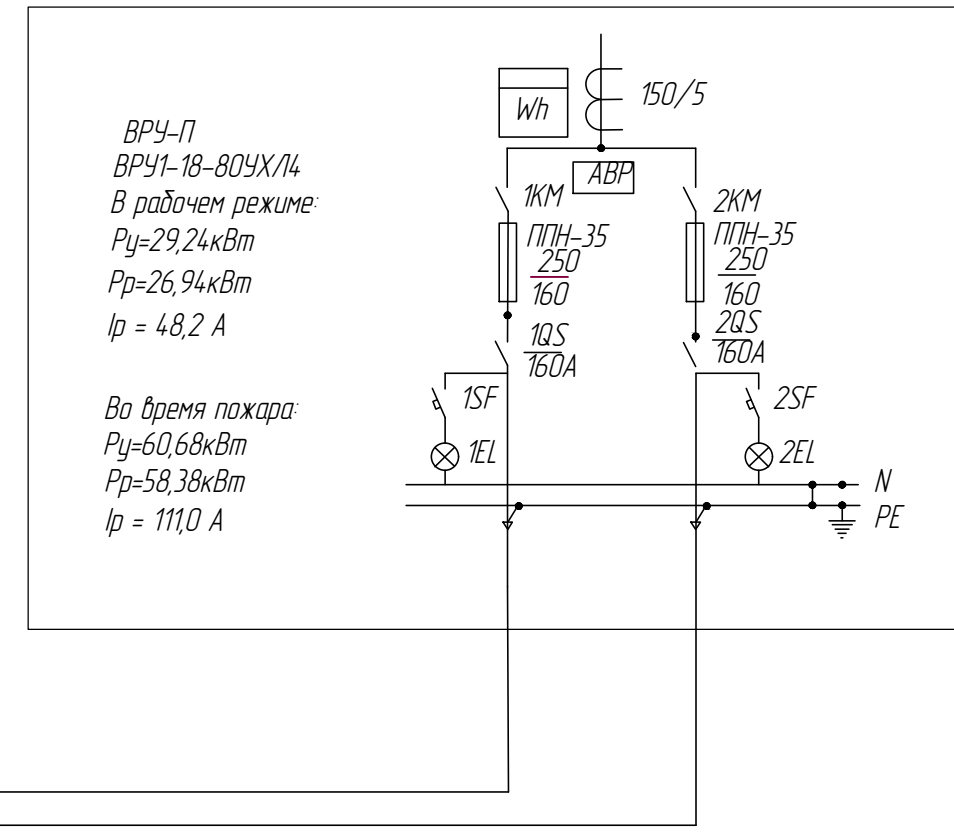
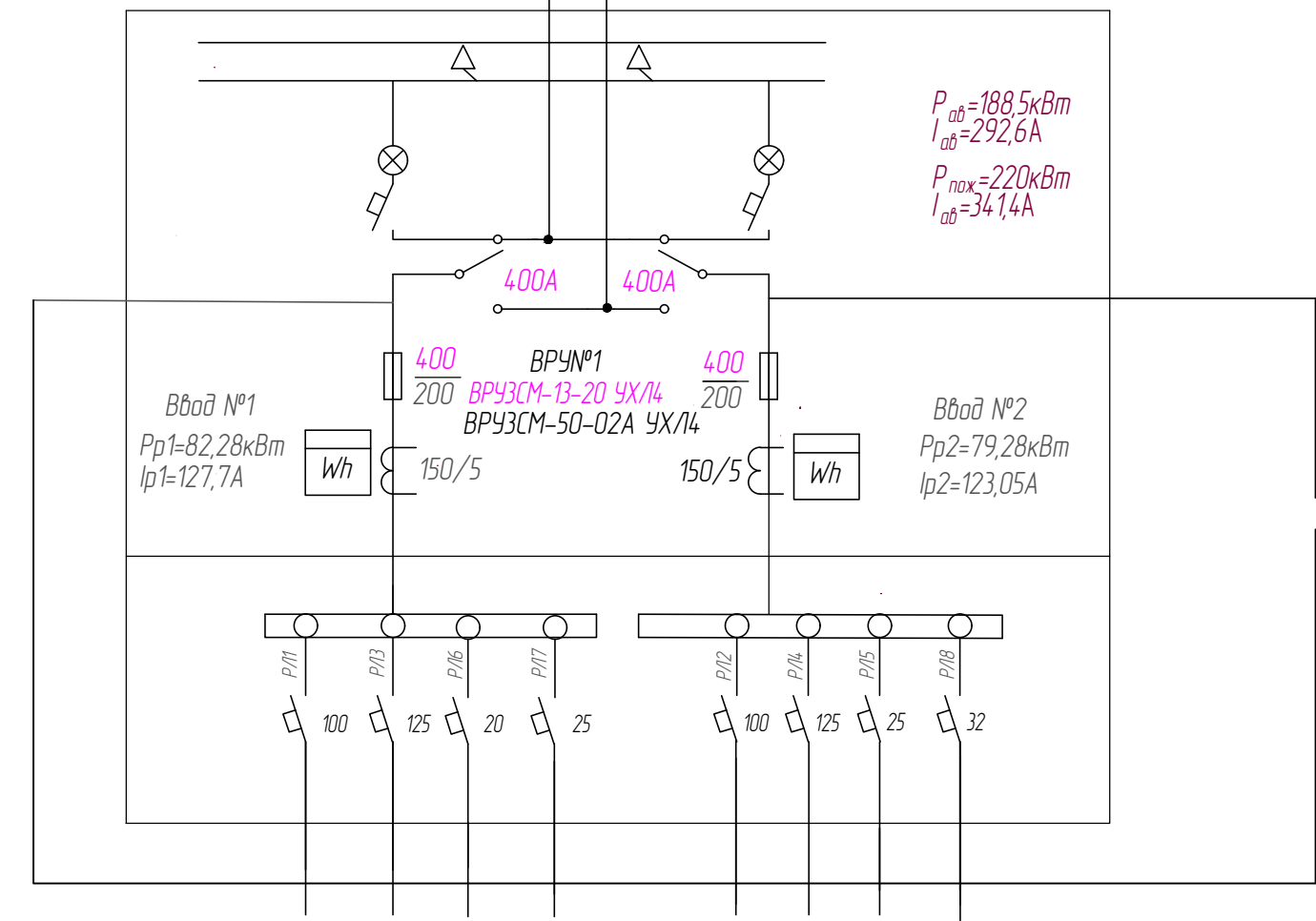
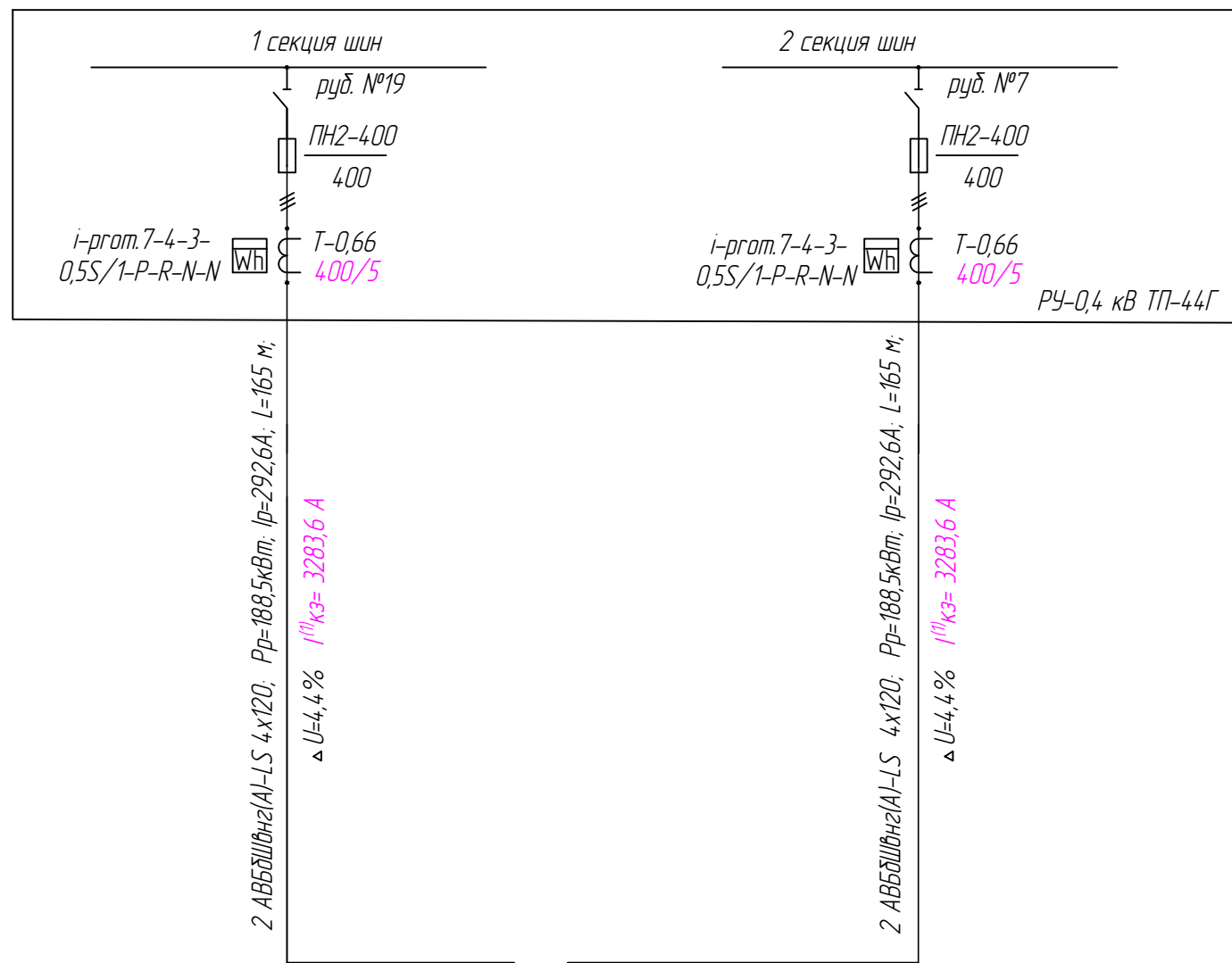


- Условные обозначения**
- линия границы земельного участка
 - В1 — проектируемый водопровод, выполняемый в рамках договора технологического присоединения №174/ТП-23-В от 28 августа 2023 г.
 - К1 — проектируемая хозяйственно-бытовая канализация, выполняемая в рамках договора технологического присоединения №174/ТП-23-К от 28 августа 2023 г.
 - К2 — проектируемая ливневая канализация
 - Др — проектируемый дренаж
 - проектируемая металлическая опора ВЛ-0,4 кВ со двумя светильниками наружного освещения
 - линия питания светильников самонесущая изолированная
 - проектируемая кабельная линия 6кВ
 - проектируемая теплоотраза, выполняемая в рамках договора технологического присоединения №50600-04-03707 от 11 июля 2023 г.
 - проектируемая кабельная линия методом ГНБ
 - проектируемая кабельная линия 0,4кВ к ж/д №1
 - проектируемая кабельная линия в трубе-футляре
 - кабельная линия 0,4кВ к ж/д №2 (разрабатывается отдельным проектом)
 - демонтируемая опора освещения

1 Пересечения с инженерными коммуникациями выполняются в соответствии с серией А5-92 "Трассировка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях".

		0102.001.005-1-ИОС12		
		Застройка многоквартирными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске		
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись
ГИП	Лукьянов			
Разраб	Зинькова			
И контр	Лукьянов			
		Страница	Лист	Листов
		П	1	2
		План прокладки сетей 0,4 кВ		000 "Проект С"

Инв. N подл. Подпись и дата согласовано



ВРУ-П
ВРУ1-18-80УХЛ4
В рабочем режиме:
 $P_y = 29,24 \text{ кВт}$
 $P_p = 26,94 \text{ кВт}$
 $I_p = 48,2 \text{ А}$

Во время пожара:
 $P_y = 60,68 \text{ кВт}$
 $P_p = 58,38 \text{ кВт}$
 $I_p = 111,0 \text{ А}$

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Луцьянов				
Разраб.	Зиновьева				
Н. контр.	Луцьянов				

01.02.001.005-1-ИОС1.2		
Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске		
Стадия	Лист	Листов
П	2	
Расчетная схема электроснабжения		ООО "Проект С"

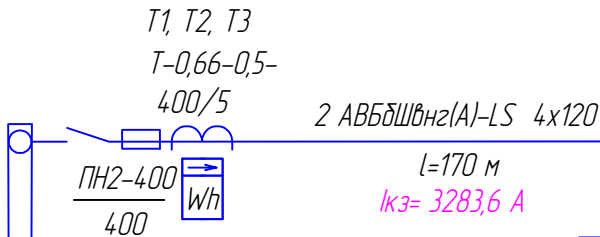
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Основное оборудование</u>							
	<u>Дооборудование ТП</u>							
	1 Щит учетный навесной, для трехфазного счетчика, IP 54	ЩУ-3/1-0 74 У1			шт	2		
	2 Счетчик электроэнергии электронный, класс точности 1.0, 5(10)А 3х220/380В	i-prom.7-4-3-0,5S/1-P-R-N-N			шт	2		
	3 Трансформатор тока 400/5	T-0,66 400/5			шт	6		
	4 Провод 3х2,5 мм, 450 В, (соединение счетчиков с тр. тока)	ПВС, ГОСТ 6323-79			м	40		
	<u>КЛ-0,4 кВ</u>							
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией на напряжение 1 кВ сеч.4х120 мм ²	АВБбШвнг(А)-LS		ОАО"Саранскабель"	м	660		68м ГНБ, 120м на скодах по подвалу 364м в траншее, 108м в трубе в траншее
	Муфта концевая	4КВТп-В 120/240			шт	8		
	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR13,6 -160х11,8				м	176		68м - ГНБ, 108м в траншее
	Труба асбестоцементная безнапорная	БНТ-100			м	8		гильзовка для ввода в ТП/дом
	Рытье траншеи кабельной				м ³	264		забариты 1,4м*0,9м*210м в том числе для кабеля питания дома №2
	Устройство основания и обратная засыпка песком				м ³	88,2		в том числе для кабеля питания дома №2
	Обратная засыпка грунтом				м ³	175,2		в том числе для кабеля питания дома №2
	Кирпич строительный полнотелый	КОРПб 1НФ, ГОСТ 530-80			шт	840		
	Уплотнитель кабельных проходов термоусаживаемый	УКПТ-175/50	010004		шт	8		
	Рытье рабочих и приемных котлованов и обратная засыпка песком				м ³	24		
	Разборка асфальтового покрытия с восстановлением				м ²	126		в том числе для кабеля питания дома №2
	Песок речной				м ³	112,2		

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

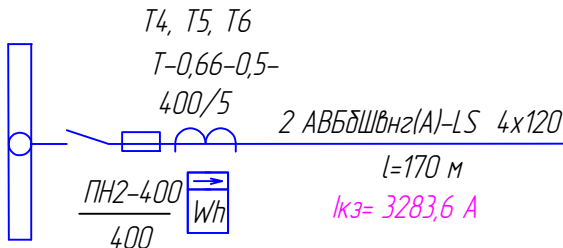
						01.02.001.005-1-ИОС1.2.С			
						Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске»			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Издк.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Гип		Луцкьянов							
Разраб.		Зиновьева							
Н. контр.		Луцкьянов				Спецификация оборудования, изделий и материалов		000 "Проект С"	

ТП-984
РЧ-0,4 кВ

I секция
шин н/н
руд. №19



II секция
шин н/н
руд. №7



ВРУ №1
 $P_{аб} = 188,5 \text{ кВт}$
 $I_{аб} = 292,6 \text{ А}$
 $P_{пож} = 220 \text{ кВт}$
 $I_{аб} = 341,4 \text{ А}$

ВРУ-П с АВР
 $P_p = 26,94 \text{ кВт}$
 $I_p = 48,2 \text{ А}$
Режим пожар:
 $P_{ав} = 58,38 \text{ кВт}$
 $I_{ав} = 111,0 \text{ А}$

Ток аппарата защиты 400 А

1. Выбираем спаренный кабель по длительно допустимому току послеаварийного режима

$I_{доп} > I_{з}$. Ближайший $I_{доп} = 244 \text{ А}$ (ГОСТ 31996-2012), кабель АВБдШвнг(А)-LS 4x120

С учетом поправочных коэффициентов

$I_{доп} = 2 \times 244 \times 0,93 \times 0,9 = 408,5 \text{ А}$

$k = 0,93$ принят в соответствии с ГОСТ 31996-2012 для четырехжильных кабелей

с жилами равного сечения;

$k = 0,9$ принят согласно ПУЭ табл. 13.26 (в земле лежит два рабочих кабеля),

Выбираем спаренный кабель АВБдШвнг(А)-LS 4x120

2 Проверяем кабель по потере напряжения.

аварийный режим кабеля: (для спаренного кабеля 2 АВБдШвнг(А)-LS 4x120). $P_p = 188,5 \text{ кВт}$,

$M = P \times l = 188,5 \times 0,170 / 2 = 16 \text{ кВт км}$;

$\Delta U \% = 0,28 \times 16 = 4,5\% < 5\%$

Согласно п. 5.2.4 РД 34.20.185-94 выбираем кабель 2 АВБдШвнг(А)-LS 4x120

3. Проверяем защиту кабеля от тока однофазного короткого замыкания:

$I^{(1)}_{кз} = U_f / (Z_n + Z'_{т}/3)$, где $U_f = 220 \text{ В}$,

$Z'_{т}/3 = 0,042 / 3 = 0,014 \text{ Ом}$ (для 630 кВА)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

01.02.001.005-1-ИОС12

Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова
(пл. №1 по генплану) в г. Саранске

Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Расчет сечения питающих
кабелей ВРУ жилого дома

ООО "Проект С"

$$Z_n = \sqrt{R_n^2 + X_n^2}; \quad R_n = R_\phi + R_N + R_k$$

$$R_\phi = R_N$$

$$R_\phi = r_\phi \times L = 0,261 \times 0,170 = 0,05 \text{ Ом};$$

$$R_k = 0,015 \text{ Ом} \text{ -сопр. контактов}$$

$$R_n = R_\phi + R_N + R_k = 0,05 + 0,05 + 0,015 = 0,115 \text{ Ом}$$

$$X_n = x_n \times L = 0,0602 \times 0,170 = 0,01$$

$$Z_n = \sqrt{R_n^2 + X_n^2} = \sqrt{0,0132 + 0,0001} = 0,12 \text{ Ом};$$

$$I^{(1)}_{кз} = 220 / (0,12 + 0,014) = 220 / 0,134 = 1641,8 \text{ А}$$

Лежит спаренный кабель, значит $I^{(1)}_{кз} = 1641,8 \times 2 = 3283,6 \text{ А}$

Согласовано																		
Инв. № подл.	Взам. инв. №							01.02.001.005-1-ИОС12										
								Застройка многоэтажными жилыми домами по ул. Филатова (пл. №1 по генплану) в г. Саранске										
Инв. № подл.	Разраб.	Н. контр.	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов						
											П	2						
										Расчет сечения питающих кабелей ВРУ жилого дома						ООО "Проект С"		

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для технологического присоединения к электрическим сетям
(для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического
присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет
свыше 150 кВт и менее 670 кВт

14-23 ю6.12.2023 г.

Наименование сетевой организации: МП г.о. Саранск «ГОРСВЕТ»

Наименование заявителя:

Акционерное общество "Специализированный застройщик "Мордовская ипотечная
корпорация"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя:

ВРУ-0,38 кВ объекта "Дом многоэтажной жилой застройки по ул. Филатова (пл. № 1 по
генплану) в г. Саранске"2. Местонахождение объекта, в целях электроснабжения которого осуществляется
технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя:

РМ г. Саранск, ул. Филатова, д. 11

3. Максимальная мощность (кВт) присоединяемого энергопринимающего устройства
заявителя составляет / поэтапное распределение мощности: 190 /один этап4. Категория надежности: 2 (вторая)5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется 0,38 кВ
технологическое присоединение:

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающего устройства заявителя: сентябрь 2024 г.

7. Точка(и) присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи,
базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой
точке присоединения руб. 6, руб. 18 ТП-44Г / 190 кВт

8. Основной источник питания: ПС 110/6 кВ "Юго-Западная", яч.9

9. Резервный источник питания: ПС 110/6 кВ "Юго-Западная", яч.35

10. Сетевая организация осуществляет:10.1. Выполнение необходимых процедур в целях получения разрешения на строительство
электрических сетей в установленном законодательством Российской Федерации порядке;10.2. Проверку сетевой организацией выполнения заявителем технических условий с оформлением акта
проверки выполнения технических условий;10.3. Установку на границе раздела измерительных комплексов учета электроэнергии, отвечающего
требованиям п. 139 Постановления Правительства РФ от 04.05.2012 г. № 442;

10.4. Оформление акта технологического присоединения электрических сетей с Заявителем.

10.5. Осуществление фактического присоединения.

11. Заявитель осуществляет:11.1. С привлечением проектной организации, имеющей Свидетельство о допуске к работам, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, разработать и представить
на согласование Сетевой организации проект-схему технологического присоединения,

отвечающую требованиям нормативно-технической документации и ТУ, в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ изд. 7).

11.2. В состав монтажных работ Заявителя входит:

11.2.1. Строительство ЛЭП от РУ-0,4 ТП-44Г до ВРУ-0,4 кВ объекта. Сечение жил линии и способ прокладки определить проектом.

11.2.2. При прокладке линии электроснабжения обеспечить нормативные габариты в местах пересечения и механическую защиту.

11.2.3. Монтаж ВРУ-0,38 кВ жилого дома с выключателями, предохранителями и отходящими присоединениями согласно запрашиваемой мощности.

11.2.4. Оснащение общедомовым(и) узлом (узлами) учета на вводе (вводах) многоквартирного дома и индивидуальными приборами учета электрической энергии в жилых и нежилых помещениях, которые обеспечивают возможность их присоединения к существующей интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) ПАО "Мордовская энергосбытовая компания", в соответствии с требованиями, установленными правилами предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности) (Постановление правительства РФ № 2184 от 21.12.2020 г.). Актуальную информацию по системам учета электрической энергии необходимо уточнять на сайте ПАО "Мордовская энергосбытовая компания" (https://www.mesk.ru/clients/other_services/askue.php).

11.2.5. Монтаж защитного заземления, главной заземляющей шины, системы уравнивания потенциалов (ПУЭ 7 издания п.7.1.87; технический циркуляр Ассоциации «Росэлектромонтаж; от 16.02.2004 года №6/2004); щита распределения серии ЩУН или ЩУВ, оборудованного аппаратами защиты, устройствами защитного отключения (УЗО), датчиками превышения напряжения ДПН-260;

11.3. Соответствие электроустановок, устройств защиты, автоматики, изоляция требованиям действующих Правил устройства электроустановок, Своду правил СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа.";

11.5. Соответствие энергопринимающих устройств требованиям Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергоснабжении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

11.6. Проведение проверки выполнения настоящих технических условий с участием представителей сетевой организации, а в части допуска в эксплуатацию узлов учета электрической энергии обязательен вызов представителей ПАО "Мордовская энергосбытовая компания".

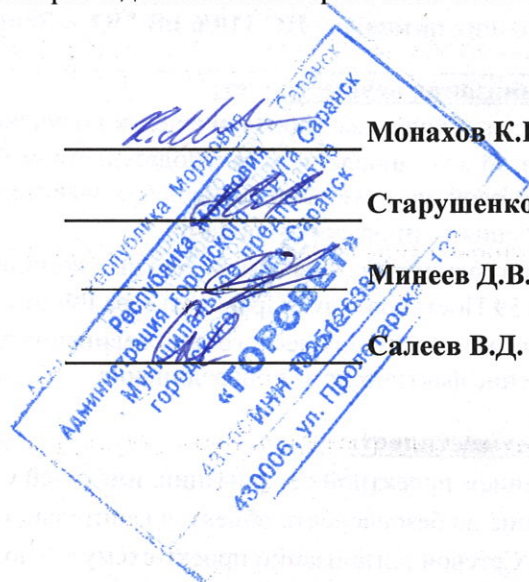
12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям **14-23 ю**

Главный инженер

Начальник ПТО

Начальник 3 района

Инженер ПТО
Тел 33-30-34



Монахов К.Е.

Старушенков А.Н.

Минеев Д.В.

Салеев В.Д.