



СпецКомплексПроект
ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «СпецКомплексПроект» (ООО «СКП»)
г. Ростов-на-Дону, 344000, Ростовская область,
ул. Извилистая, д. 13/2, ком. 65
тел.: +7 (863) 247-77-88 / e-mail: speckompro@gmail.com
ОГРН: 1186196021934; ИНН/КПП: 6168102980/616801001

**ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 133**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

**Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприя-
тий, содержание технологических решений**

Подраздел 1 Система электроснабжения

Часть 2 Наружные сети электроснабжения и электроосвещения

148/8-2021-ИОС1.2

Том 5.1.2



**ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 133**

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 2 Наружные сети электроснабжения и электроосвещения

148/8-2021-ИОС1.2

Том 5.1.2

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

Директор

Главный инженер проекта



А.Е. Андриянов

Д.Е. Лещенко

Содержание тома 5.1.2

Обозначение	Наименование	Примечание
148/8-2021-ИОС1.2-С	Содержание тома 5.1.2	Стр. 2
148/8-2021-ИОС1.2.ТЧ	Текстовая часть	Стр. 3
	Графическая часть	
148/8-2021-ИОС1.2.ГЧ	Лист 1 – Принципиальная схема питающей сети	Стр.9
	Лист 2 – Принципиальная схема ВРУ жилого дома	Стр.10
	Лист 3 – План заземления ГРПШ	Стр.11
	Лист 4 – План прокладки сетей электроснабжения	Стр.12
	Лист 5 – План прокладки сетей электроосвещения	Стр.13
Приложение	Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 40-22 от 4.03.2022г.	Стр.14

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		148/8-2021-ИОС1.2-С				
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.		Подпись	Дата		
Разработал	Бабуров				02.22г	Содержание тома 5.1.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Лещенко				02.22г		П	1	1
Н. контр.	Короленко					Содержание тома 5.1.2	ООО «СКП»		
ГИП	Лещенко				02.22г				

Содержание текстовой части раздела

	Введение	Стр. 3
а)	Характеристику источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования	Стр. 4
б)	Обоснование принятой схемы электроснабжения	Стр. 4
в)	Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности	Стр. 5
г)	Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии	Стр. 5
д)	Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах	Стр. 6
е)	Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения;	Стр. 6
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	Стр. 6
ж2)	Описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика;	Стр. 7
з)	Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов	Стр. 7
к)	Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите	Стр. 7
л)	Сведения о типе и классе проводов и осветительной арматуры	Стр. 7
м)	Описание системы рабочего и аварийного освещения	Стр. 8
н)	Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия)	Стр.8
о)	Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии	Стр.8

Введение

Настоящий раздел проектной документации 148/8-2021-ИОС1.2 "Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133", Система внешнего электроснабжения, разработан на основании:

- Технического задания на проектирование, выданного заказчиком;

Взам. инв. №	Подп. и дата	148/8-2021-ИОС1.2.ТЧ								
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Разработал	Бабуров			03.22г	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
		Проверил	Лещенко			03.22г		II	1	6
		Н. контр.	Короленко			03.22г	ООО «СКП»			
		ГИП	Лещенко			03.22г				

- Договора;
 - Технических условий для присоединения к электрическим сетям № 40-22 от 04.03.2022, выданных ОАО «РемЭнергоТранспорт».

Объект расположен в климатических условиях, соответствующих:

- по толщине стенки гололеда – III климатическому району;
- по ветровому давлению – III климатическому району;
- среднегодовая продолжительность гроз – 40-60 гр*час/год.

При подготовке проектной документации использованы:

- Постановление N 87 Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» (в редакции от 15.07.2021г);
 - ПУЭ, издание 7. Правила устройства электроустановок;
 - СП 76.13330. Электротехнические устройства;
 - СП 256-1325800-2016 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий";
 - СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;
 - СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
 - N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
- Распоряжение Правительства РФ N 1047-Р от 21.06.2010г.;
- ГОСТ 12.1.030-81 «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
 - СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
 - РД 153-34.0-20.527 Руководящие указания по расчету токов короткого замыкания и выбору по режиму короткого замыкания аппаратуры и проводников в электрических установках высокого напряжения.

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

Основной и резервный источник электроснабжения – РУ-0,4 кВ проектируемой сетевой организацией двухтрансформаторной ТП-6/0,4кВ.

Основной источник питания – ПС 110/6кВ БТ-3- ф341

Резервный источник питания – ПС 110/6кВ БТ-3- ф333

Б) Обоснование принятой схемы электроснабжения

Для приема от ТП и распределения электроэнергии до ВРУ жилых домов в проекте предусмотрены ГРЩ1 и ГРЩ2, расположенные на торцах секций 1.2 и 4.2, степень защиты ГРЩ1-2 У1, IP-54.

На первом этапе строительства производится установка ГРЩ2 возле секции 4.2, прокладываются кабели питания домов №3, 4 и выполняется освещение

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	148/8-2021-ИОС1.2.ТЧ	Лист
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N					

- предусмотрено в качестве светильников освещения использовать светильники со светодиодными и энергосберегающими лампами.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется электронными счётчиками, устанавливаемыми во вводных устройствах жилого дома. Класс точности счетчиков 0,5 согласно ГОСТ 26035. Поквартирный учёт осуществляется счётчиками, расположенными в этажных щитах, питающих квартиры.

Ж2) Описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика;

Коммерческий учёт выполняется счётчиками трансформаторного включения, расположенными в РУ-0,4 кВ подстанции. Счётчики расположены на отходящих линиях 0,4 кВ к каждой секции жилого дома.

Приборы учёта общедомовых потребителей расположены во ВРУ жилого дома в каждой секции. Для лифтов и аварийного освещения предусмотрен счётчик СЕ303-R33 прямого включения, для рабочего освещения - счётчик СЕ303-R33 прямого включения. Контрольный учёт поквартирного электроснабжения осуществляется счётчиками СЕ101-R5, расположенными в этажных щитах.

Включение приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии данным проектом не предусмотрено.

3) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

Мощность трансформаторов составляет 2х630 кВА.

к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Указано в разделе ИОС1.1.

л) Сведения о типе и классе проводов и осветительной арматуры

Проектом предусмотрено использование кабелей марки АВБШвнг.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Выбор проектируемых кабелей сделан по назначению потребителей, расчет сечений произведен по допустимому току и падению напряжения, проверен на отключение защитным аппаратом однофазного тока короткого замыкания.

Проектом предусматриваются следующие типы светильников:

- LZ-40DO-PR светодиодные, 120 Вт, 12000Лм.

м) Описание системы рабочего и аварийного освещения

Проектом предусмотрено освещение проездов и парковок, а также пешеходных дорожек светильниками светодиодными на опорах. Кабели к опорам прокладываются в земле в траншее. Кабели до светильников прокладываются в опорах.

Аварийное наружное освещение не предусмотрено.

н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия)

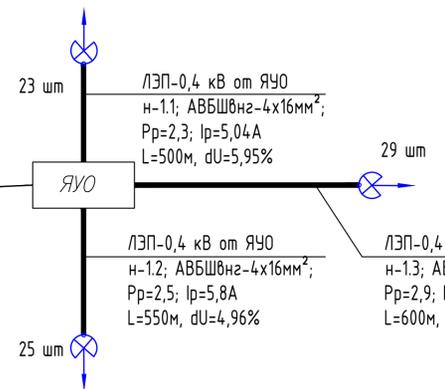
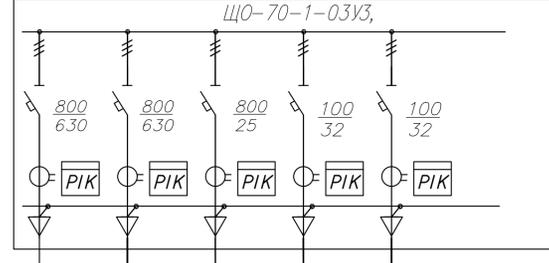
В качестве резервных источников электроэнергии применяются аккумуляторные батареи блоков питания системы пожарной сигнализации.

о) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

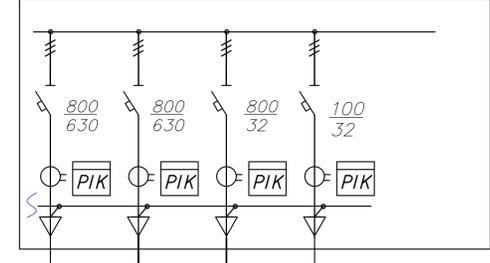
Данные мероприятия разделом не предусмотрены.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N					Лист
			148/8-2021-ИОС1.2.ТЧ				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ТП-6/0,4-2х630; РУ-0.4кВ; Секция 1;



ТП-6/0,4-2х630; РУ-0.4кВ; Секция 2;



ПЛ-1; АВБШ0н2-2х4х185мм²;
Pp=350,7; Ip=576,5A, L=142м, dU=2,66%

ПЛ-2; АВБШ0н2-2х4х185мм²;
Pp=350,7; Ip=576,5A, L=142м, dU=2,66%

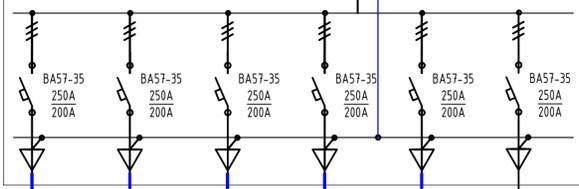
ПЛ-3; АВБШ0н2-2х4х185мм²;
Pp=328,3кВт, Ip=539,6A, L=142м, dU=2,66%

ПЛ-4; АВБШ0н2-2х4х185мм²;
Pp=328,3кВт, Ip=539,6A, L=142м, dU=2,66%

ШР-11-73-506-54У2
Pp=350,7кВт
Ip=576,5A

ГРЩ1 Секция 1;

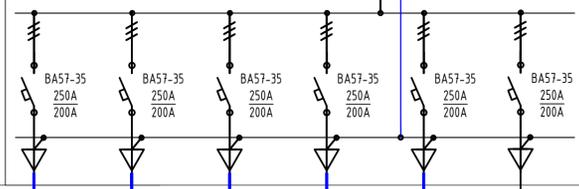
630 А



ШР-11-73-506-54У2
Pp=350,7кВт
Ip=576,5A

ГРЩ1 Секция 2;

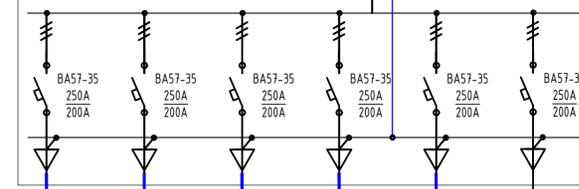
630 А



ШР-11-73-506-54У2
Pp=328,3кВт
Ip=539,6A

ГРЩ2 Секция 1;

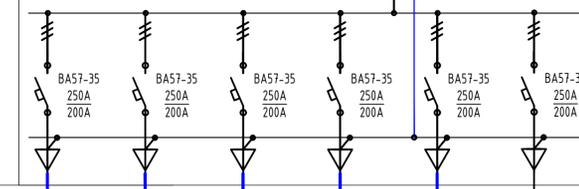
630 А



ШР-11-73-506-54У2
Pp=328,3кВт
Ip=539,6A

ГРЩ2 Секция 2;

630 А



- Л-1.1; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=98м, dU=2,04%
- Л-2.1; АВБШ0н2-4х95мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=60м, dU=2,03%
- Л-3.1; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=53м, dU=1,1%
- Л-4.1; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=91м, dU=1,67%
- Л-5.1; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=98м, dU=2,13%

- Л-1.2; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=98м, dU=2,04%
- Л-2.2; АВБШ0н2-4х95мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=60м, dU=2,03%
- Л-3.2; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=53м, dU=1,1%
- Л-4.2; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=91м, dU=1,67%
- Л-5.2; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=98м, dU=2,13%

- Л-6.1; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=92м, dU=2,05%
- Л-7.1; АВБШ0н2-4х95мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=55м, dU=1,06%
- Л-8.1; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=85,67; Ip=140,82A, L=48м, dU=1,23%
- Л-9.1; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=102м, dU=2,1%
- Л-10.1; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=74,26; Ip=124,79A, L=84м, dU=1,32%

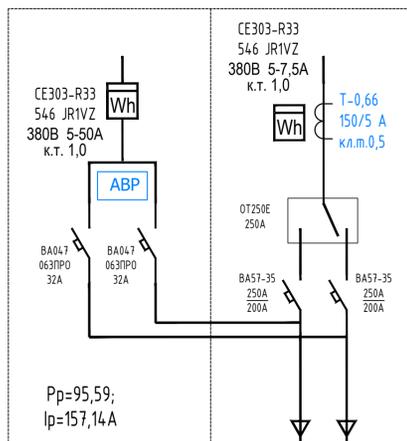
- Л-6.2; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=92м, dU=2,05%
- Л-7.2; АВБШ0н2-4х95мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=55м, dU=1,06%
- Л-8.2; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=85,67; Ip=140,82A, L=48м, dU=1,23%
- Л-9.2; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=95,59; Ip=157,14A, L=102м, dU=2,1%
- Л-10.2; АВБШ0н2-4х120мм²;
Pp=74,26; Ip=124,79A, L=84м, dU=1,32%

- Л-11.1; АВБШ0н2-4х6мм²;
Pp=3,9; Ip=5,13A, L=13м, dU=2,68%
- Л-11.2; АВБШ0н2-4х6мм²;
Pp=3,9; Ip=5,13A, L=13м, dU=2,68%
- Л-12.1; АВБШ0н2-4х6мм²;
Pp=4,0; Ip=6,61A, L=27м, dU=1,82%
- Л-12.2; АВБШ0н2-4х6мм²;
Pp=4,0; Ip=6,61A, L=27м, dU=1,82%

Согласовано
Изм. N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

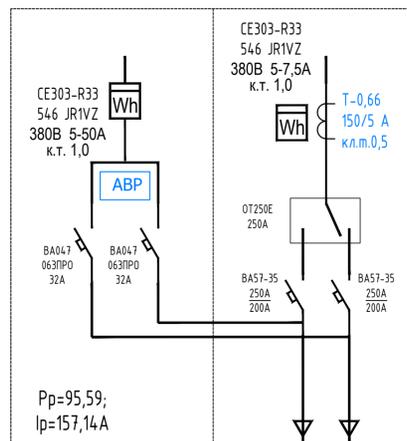
148/8-2021-ИОС.1.2.ГЧ					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Бабуров			02.22г
Проверил		Приходько			02.22г
Н. контр.		Кароленко			02.22г
ГИП		Лещенко			02.22г
Принципиальная схема питающей сети					
Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов
			П	1	5
ООО "СКП" г. Ростов-на-Дону					
Формат А2 альбомный					

ВРУ-1.1 (секция 1.1)



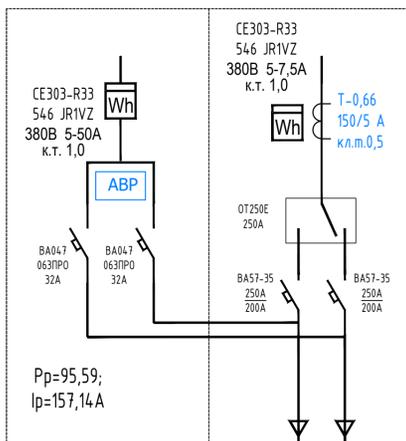
Л-1.1: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=99м, dU=2,04%
 Л-1.2: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=98м, dU=2,04%

ВРУ-1.2 (секция 1.2)



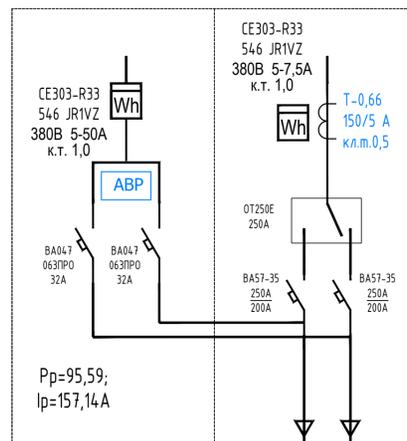
Л-2.1: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=60м, dU=2,03%
 Л-2.2: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=60м, dU=2,03%

ВРУ-1.3 (секция 1.3)



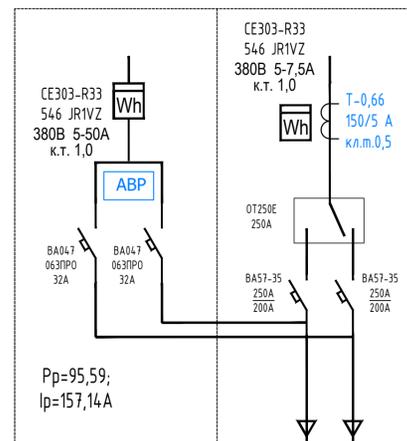
Л-3.1: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=53м, dU=1,1%
 Л-3.2: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=53м, dU=1,1%

ВРУ-2.1 (секция 2.1)



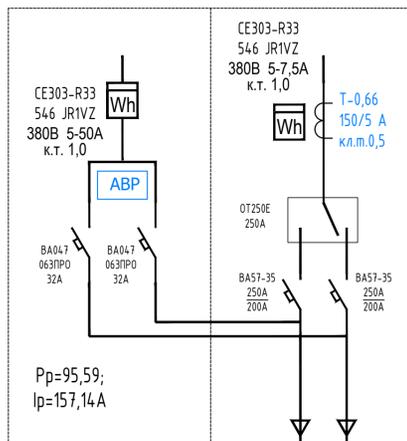
Л-4.1: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=91м, dU=1,67%
 Л-4.2: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=91м, dU=1,67%

ВРУ-2.2 (секция 2.2)



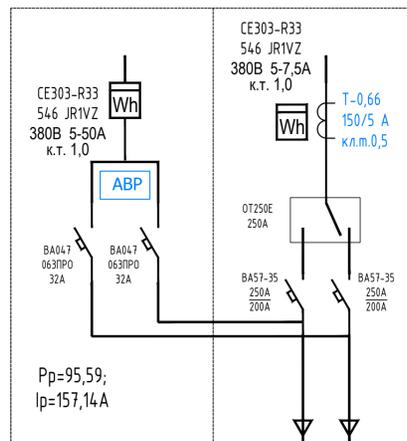
Л-5.1: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=98м, dU=2,13%
 Л-5.2: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=98м, dU=2,13%

ВРУ-3.1 (секция 3.1)



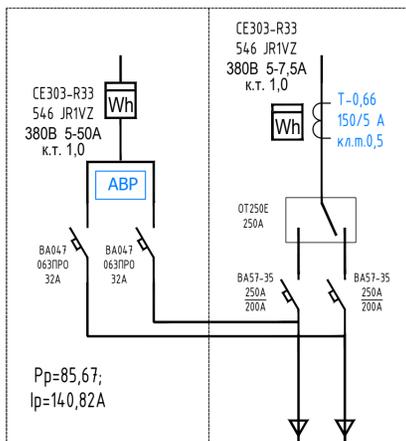
Л-6.1: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=92м, dU=2,05%
 Л-6.2: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=92м, dU=2,05%

ВРУ-3.2 (секция 3.2)



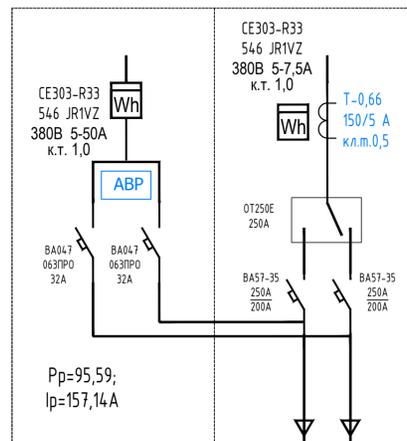
Л-7.1: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=55м, dU=1,06%
 Л-7.2: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=55м, dU=1,06%

ВРУ-4.1 (секция 4.1)



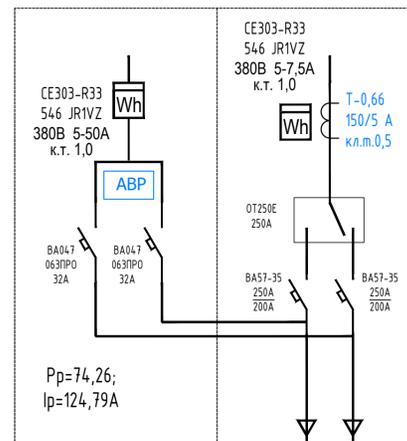
Л-8.1: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=85,67; Ip=140,82A, L=48м, dU=1,23%
 Л-8.2: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=85,67; Ip=140,82A, L=48м, dU=1,23%

ВРУ-4.2 (секция 4.2)



Л-9.1: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=102м, dU=2,1%
 Л-9.2: АВБШ0нз-4х120мм²;
 Pp=95,59; Ip=157,14A, L=102м, dU=2,1%

ВРУ-4.3 (секция 4.3)



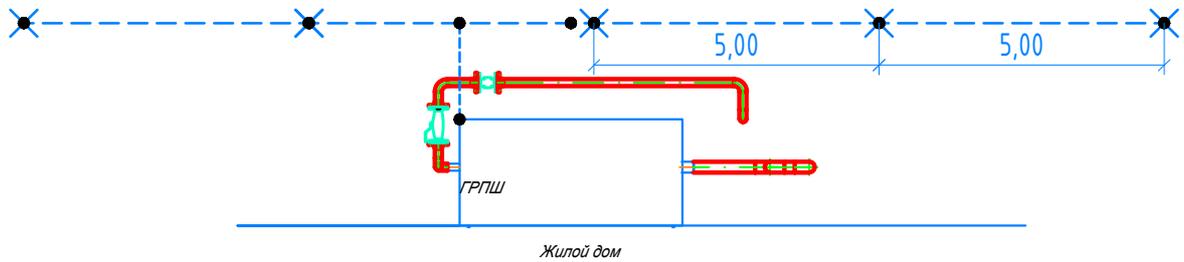
Л-10.1: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=74,26; Ip=124,79A, L=84м, dU=1,32%
 Л-10.2: АВБШ0нз-4х95мм²;
 Pp=74,26; Ip=124,79A, L=84м, dU=1,32%

Согласовано

И/инв. N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

148/8-2021-ИОС1.2.ГЧ					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	
Разработал		Бабуров		02.22г	
Проверил		Приходько		02.22г	
Н. контр.		Кароленко		02.22г	
ГИП		Лещенко		02.22г	
Система электроснабжения				Стадия	
				Лист	
				Листов	
Принципиальная схема ВРУ жилого дома				ООО "СКП" г. Ростов-на-Дону	

План расположения ГРПШ
(вид сверху) М1:100



Согласовано

Взам. инв. N

ГРПШ пристроена к жилому дому и попадает в зону действия молниеприемной сетки, расположенной на кровле жилого дома.

Подпись и дата

Инв. N подл.

148/8-2021-ИОС1.2.ГЧ

Жилой комплекс, расположенный по адресу:
Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Бабуров			02.22г
Проверил		Приходько			02.22г
Н. контр.		Короленко			02.22г
ГИП		Лещенко			02.22г

Система электроснабжения

Стадия

Лист

Листов

П

3

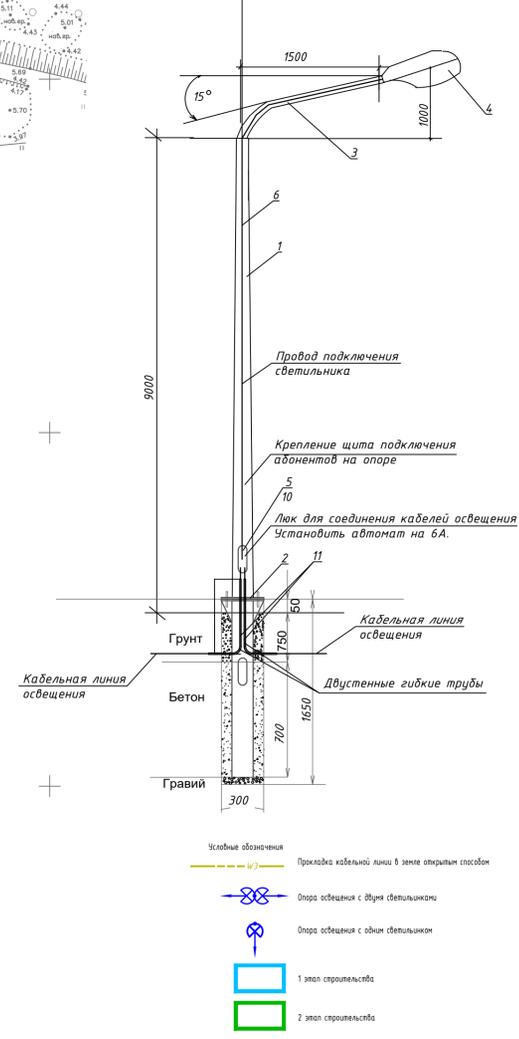
План заземления ГРПШ

ООО "СКП"
г. Ростов-на-Дону

Формат А4 книжный

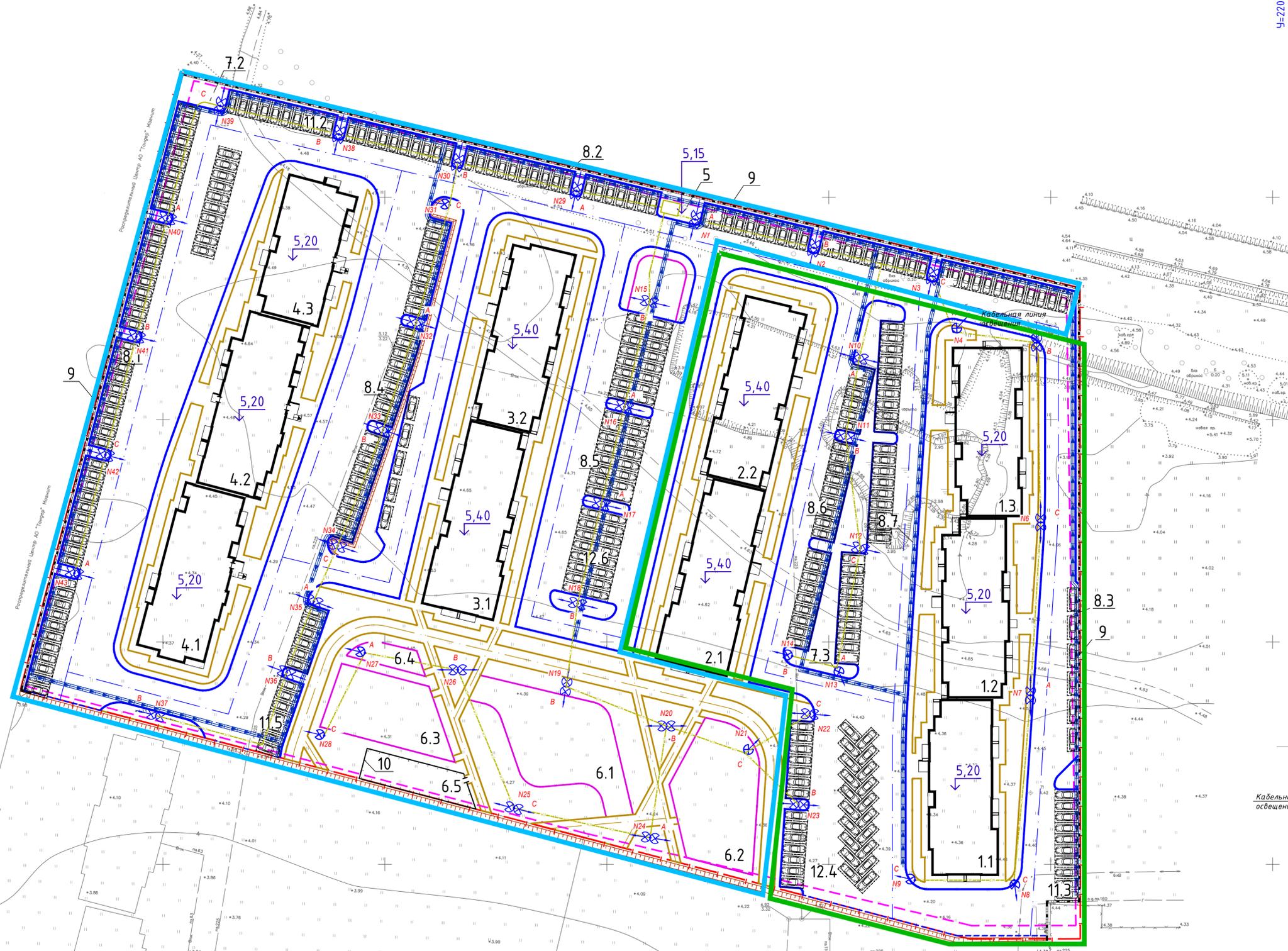
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Опора НФГ-9,0-05-ц	1	
2	Закладная деталь ЗФ-30/4/К300-2,0-б	1	
3	Кронштейн К2-1,5-1,5-Ф6 оцинкованный	1	
4	Светильник LZ-4000-PR	1	
5	Ответвительный сжим У731М	3	
6	Провод ПугВ-3(1х1,5)	15	м
7	Бетон	0,015	м³
8	Гравий		
9	Грунт	0,06	м³
10	Автоматический выключатель S201 C6	1	
11	Труба гибкая двустенная Ø50 мм, L=1500 м	2	

- При монтаже закладного фундамента до выполнения бетонных работ заложить две двустенных гибких пластиковых трубы для приходящего и отходящего кабеля наружного освещения. Трубы ДКС Ø50 мм.
- В лачке опоры с помощью ответвительных сжимов У731М выполнить отведение к автоматическому выключателю 6А проводом (З) ПугВ 1х2,5. Далее от автоматического выключателя проложить провод в полости трубы до светильника.
- * - размеры для справок.
- В ведомости материалов количество указано на одну опору.



- Условные обозначения
- Прокладка кабельной линии в земле открытым способом
 - ⊗ Опора освещения с двумя светильниками
 - ⊙ Опора освещения с одним светильником
 - 1 этап строительства
 - 2 этап строительства

				148/В-2021-ИОС1.2.ГЧ		
				Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия
Разработал	Бадуров	02.22.22				Лист
Проверил	Приходько	02.22.22				Листов
				Система электроснабжения		П 5
Н. контр.	Короленко	02.22.22		План прокладки сетей электроосвещения		ООО "СКП"
ГИП	Лещенко	02.22.22				г. Ростов-на-Дону



Y=2204700 X=411650

X=411650 Y=2205000

Каталог координат границ отведенного земельного участка с КН 61:46:0010502:2048

Номера точек	Координаты	
	X	Y
1	411 627,90	2 204 754,29
2	411 579,64	2 204 956,55
3	411 433,24	2 204 956,65
4	411 433,20	2 204 931,77
5	411 456,04	2 204 844,75
6	411 489,33	2 204 717,92

Площадь, м²: 33066,00

Линейный объект: Границы и дата

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям
(для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 670 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств))

ТУ №40-22

"04" марта 2022г.

Общество с ограниченной ответственностью
«РемЭнергоТранспорт»

ИП Клименко Людмила Николаевна

(полное наименование заявителя-юридического лица, Ф.И.О., заявителя — индивидуального предпринимателя)

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя ЛЭП 6 кВ, РП(ТП) - 6/0,4 кВ.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: 2-БКРП(ТП) – 6/0,4 кВ, Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская, 133.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 662,79 (шестьсот шестьдесят два кВт семьдесят девять Вт).
4. Категории надежности:
 - I - (первая) — 68,44 кВт (шестьдесят восемь кВт сорок четыре Вт)- заявитель обеспечивает самостоятельно;
 - II - (вторая) — 594,35 кВт (пятьсот девяносто четыре кВт тридцать пять Вт).
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение 6 кВ.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя в течение 12 месяцев с момента заключения договора.
7. Точка (точки) присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы) и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения: в расщепку кабельных линий (место определить при проектировании) ячеек 6 кВ №13, №14 от ЗРУ 6 кВ РП 6 кВ ПС 110/6 кВ БТ-3, максимальная мощность 500,7 кВт.
8. Основной источник питания ПС 110/6 кВ БТ-3 - ф341.
9. Резервный источник питания ПС 110/6 кВ БТ-3 - ф333.
10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. Выполнить комплекс мероприятий по созданию технической возможности для технологического присоединения объекта ИП Клименко Л.Н., мощностью 500,7 кВт по второй категории надежности для заявителя с резервированием мощности по сети сетевой организации в необходимом объеме.
(указываются требования к усилению существующей электрической сети в связи с присоединением новых мощностей (строительство новых линий электропередачи, подстанций, увеличение сечения проводов и кабелей, замена или увеличение мощности трансформаторов, расширение распределительных устройств, модернизация оборудования, реконструкция объектов электросетевого хозяйства, установка устройств регулирования напряжения для обеспечения надежности и качества электрической энергии, а также по договоренности Сторон иные обязанности по выполнению технических условий, предусмотренные пунктом 25.1 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям)
11. Заявитель осуществляет:
 - 11.1 Запроектировать и выполнить мероприятия:
 - выполнить расчет уставок устройств релейной защиты и автоматики распределительных устройств (вакуумных выключателей) в ЗРУ-6 кВ РП-6 кВ ПС 110/6 кВ БТ-3 и проектируемой РП(ТП)-6/0,4 кВ.
 - реконструкцию кабельных линий 6 кВ от ЗРУ 6 кВ РП 6 кВ ПС 110/6 кВ БТ-3 до проектируемого РП(ТП)-6/0,4 кВ Заявителя. Тип ЛЭП 6 кВ, их протяженность, марку и

сечение проводников определить проектом. Трассы ЛЭП 6 кВ согласовать со всеми заинтересованными организациями;

- РП(ТП)-6/0,4 кВ с трансформаторами расчетной мощности и 4 вакуумными выключателями для защиты вводов 2-БКРП(ТП) 6/0,4 кВ и отходящих кабельных линий.

11.2. Предусмотреть установку релейной защиты, сетевой, противоаварийной и режимной автоматики, обеспечивающих регистрацию аварийных событий и процессов, устройств телемеханики, связи, изоляции и защиты от перенапряжений, устройств контроля и поддержания качества электрической энергии.

11.3. В границах земельного участка запроектировать и выполнить строительство РП(ТП)-6/0,4 кВ с трансформаторами расчетной мощности.

11.4. Учет электроэнергии выполнить в соответствии с Правилами организации учета электрической энергии на розничных рынках, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 4 мая 2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».

11.5. Проектом предусмотреть мероприятия, обеспечивающие качество электроэнергии, согласно ГОСТ 32144-2013 в присоединенной сети.

11.6. Осмотр и допуск энергопринимающих устройств в эксплуатацию производится после выполнения заявителем настоящих технических условий и подачи заявления на проведение осмотра энергопринимающих устройств в сетевую организацию.

11.7. Допуск энергопринимающих устройств в эксплуатацию производится после осмотра и разрешения представителя сетевой организации.

11.8. В случае установки собственного источника питания (дизель-генератора или другого источника) порядок включения его в работу необходимо согласовать с сетевой организацией дополнительно.

11.9. Выполнить проектную документацию по выполнению настоящих технических условий в объеме, предусмотренном для заявителя в проектной организации, имеющей разрешение на право проектирования инженерных сетей. Проектная документация, до начала строительства, должна быть согласована с сетевой организацией.

11.10. После ввода в эксплуатацию передать на баланс сетевой организации ООО «РемЭнергоТранспорт» энергопринимающие устройства (2-БКРП(ТП) 6/0,4 кВ и ЛЭП 6 кВ, относящиеся к 2-БКРП(ТП) 6/0,4 кВ).

11.11. Выполнить расчет компенсации реактивной мощности и установить компенсирующие устройства с автоматическим включением мощности конденсаторных батарей (при необходимости) для обеспечения $\text{tg } \varphi$ не более 0,4 на границе раздела балансовой принадлежности между электрическими сетями сетевой организации и заявителем.

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

Мастер участка
ООО «РемЭнергоТранспорт»
Ахмедов А.А.



ДЛЯ ДОКУМЕНТАЦИИ
М.П. (подпись)
ИНН 6102041185