



Филиал публичного акционерного общества
"Россети Волга" - "Пензаэнерго"
Россия, 440000, г.Пенза,
ул.Пушкина/Гладкова, 1/2
Сайт <http://www.rossetivolga.ru>

тел.: +7(8412)59-68-59
факс: +7(8412)59-67-31
email: public@penzacom.ru

Переустройство ВЛ-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ №250 в с.
Бессоновка Бессоновского района (ООО "Сфера-Снаб")

Проектная документация

ПЭ-0301123

ПЭ-0301123-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка
ПЭ-0301123-ППО	Раздел 2 Проект полосы отвода
ПЭ-0301123-ТКР	Раздел 3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта . Искусственные сооружения
ПЭ-0301123-ИЛО	Раздел 4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта
ПЭ-0301123-ПОС	Раздел 5 Проект организации строительства
ПЭ-0301123-ООС	Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды
ПЭ-0301123-МПБ	Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
ПЭ-0301123-СМ	Раздел 9 Смета на строительство

Начальник ОКП

В.А. Косарев

г.Пенза, 2023 г.

Согласовано

Взам инв. №

Подписи и дата

Инв. № подл.

[illegible]

Раздел 1 Пояснительная записка

1.1 Решение о разработке проектной документации принято на основании соглашения о компенсации №2340-005973 от 06.10.2023 на переустройство между Публичным акционерным обществом «Россети Волга» (ПАО «Россети Волга») и ООО "Сфера-Снаб".

1.2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства:

1.2.1 соглашения о компенсации № 2340-005973 от 06.10.2023 .

1.2.2 отчет по инженерно-геодезическим изысканиям М 1:500.

1.3 Климатические, географические и инженерно-геологические характеристики района строительства , влияющие на безопасность объекта [1.12.1, п. 2.5.40]:

1.3.1 Нормативная толщина стенки гололеда , мм (район) - 15 (II);

1.3.2 Максимальное ветровое давление , кПа (район) - 650 (III);

1.3.3 Среднегодовая продолжительность гроз , час - свыше 60;

1.3.4 Загрязнение атмосферы, степень - III;

1.3.5 Пляска проводов - частая и интенсивная.

1.4 Проектом рассматривается один вариант трассы ВЛИ .

1.5 Начальным пунктом ВЛ (источник электроснабжения) является Существующая опора ВЛ-0,4 кВ от ТП 10/0,4 кВ №250 мощностью 25 кВА , запитанная ВЛ-10 кВ "Ухтинская", конечным - опора, установленная на границе участка потребителя.

1.6 Центр питания - ПС 110/10 кВ "Бессоновка"

1.7 Технические характеристики ВЛ следующие :

1.7.1 Напряжение - 0,38 кВ;

1.7.2 Количество цепей - 1 шт;

1.7.3 Материал опор - железобетон;

1.7.4 Марка кабеля (провода) - СИП-2 3х35+1х54,6+1х16 ГОСТ Р 53873-2005;

1.7.5 Протяженность проектируемой ВЛ - 44 м ;

1.7.6 Марка кабеля (провода) - СИП-4 4х16 ГОСТ Р 53873-2005;

1.7.7 Протяженность проектируемой ВЛ - 11 м .

1.8 Изобретения, защищаемые патентным правом , в проекте не используются .

1.9 Патентные исследования не проводились .

1.10 При выполнении расчетов конструктивных элементов ВЛ , компьютерные программы не использовались .

1.11 Строительство производится одним этапом .

Согласовано

Взам инв. №

Подписи и дата

Инв. № подл.

ПЭ-0301123.ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Косарев			
Н.контроль		Кубрин			
Разраб.		Горбачева			

Раздел 1 Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



- 1.12 Перечень нормативно-технической документации :
- 1.12.1 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание. М., «НЦ ЭНАС», 2002-2003 г;
- 1.12.2 ГОСТ Р 53873-2005 «Провода самонесущие изолированные »;
- 1.12.3 Постановление Правительства РФ от 17 июня 2015 г. N 600 "Об утверждении перечня объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности ".

Согласовано

Инов. № подл.	Подписи и дата	Взам инв. №

						ПЭ-0301123.ПЗ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Раздел 2 Проект полосы отвода

- 2.1 Климатические, географические и инженерно-геологические характеристики района строительства, влияющие на безопасность объекта следующие [2.8.1, п. 2.5.40]:
- 2.1.1 Нормативная толщина стенки гололеда, мм (район) - 15 (II);
- 2.1.2 Максимальное ветровое давление, кПа (район) - 650 (III);
- 2.1.3 Среднегодовая продолжительность гроз, час - свыше 60;
- 2.1.4 Загрязнение атмосферы, степень - III;
- 2.1.5 Пляска проводов - частая и интенсивная.
- 2.2 Рельеф в зоне строительства ровный, перепады высот незначительны.
- 2.3 В соответствии с [2.8.2] размер земельного участка для установки опоры определяется как площадь контура, равного поперечному сечению опоры на уровне поверхности земли.
- 2.4 Ширина полосы земельного участка, предоставляемого во временное пользование при строительстве, предусматривается равной 8 м [2.8.3]. Возмещение убытков правообладателям земельных участков при их изъятии во временное пользование не предусмотрено.
- 2.5 Опоры ВЛИ 0,38 кВ размещается на обособленных земельных участках, отнесенных к землям поселений и предназначенных для установки опор указанных линий.
- 2.6 Существующие инженерные коммуникации переустройству не подлежат.
- 2.7 На основании [2.9.5] вдоль ВЛИ 0,38 кВ в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства по обе стороны линии устанавливается охранный зона 2 метра.
- 2.8 Перечень нормативно-технической документации:
- 2.8.1 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание. М., «НЦ ЭНАС», 2002-2003 г;
- 2.8.2 «Правила определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети». Пункты 3 и 5.
- 2.8.3 "Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ. N 14278ТМ-Т1" (утв. Минтопэнерго 20.05.1994). Пункт 2.3, таблица 1.

Согласовано

Взам инв. №

Подписи и дата

Инв. № подл.

						ПЭ-0301123.ППО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Нач. отд.		Косарев				Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
Н.контроль		Кубрин				 РОССЕТИ ВОЛГА Полоса отвода		
Разраб.		Горбачева						

2.8.4 Постановление Правительства РФ от 11.08.2003 N 486 "Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи , обслуживающих электрические сети "

2.8.5 Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков , расположенных в границах таких зон». Приложение.

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЭ-0301123.ППО	Лист
							2

Раздел 3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения

3.1 Для обеспечения технологического присоединения к электрической сети предусмотрены следующие строительно-монтажные работы:

3.1.1 Строительство ВЛИ-0,38 кВ.

3.2 Линии электропередачи на напряжение 380/220 В приняты воздушными с глухозаземленной нейтралью и выполняются на ж/б опорах на основе железобетонных стоек [3.12.1]

3.3 Провода ВЛИ 0,38 кВ приняты марки СИП с изолированными алюминиевыми фазными жилами и изолированным нулевым проводом из алюминиевого сплава. Выбранный провод проверен по допустимым потерям напряжения в линии, исходя из нормируемых отклонений напряжения у потребителя, а также по условиям срабатывания защиты при одно- и двухфазных коротких замыканиях.

3.4 Технические характеристики ВЛ следующие:

3.4.1 Напряжение - 0,38 кВ;

3.4.2 Количество цепей - 1 шт;

3.4.3 Материал опор - железобетон;

3.4.4 Марка кабеля (провода) - СИП-2 3х35+1х54,6+1х16;

3.4.5 Протяженность ВЛ - 44 м;

3.4.5 Марка кабеля (провода) - СИП-4 4х16;

3.4.6 Протяженность ВЛ - 11 м;

3.4.7 Класс по энергоэффективности - "А" - очень высокий.

3.5 Крепление проводов ВЛИ выполняется при помощи стандартной линейной арматуры производства фирмы «NILED» на лентах [3.12.1].

3.6 Металлическая связь электроприемника с нейтралью трансформатора подстанции осуществляется с помощью нулевого провода, проложенного на опорах ВЛИ вместе с фазными проводами.

3.7 Для обеспечения нормальной работы электроприемников, нормируемого уровня электробезопасности и защиты от атмосферных перенапряжений на проектируемой ВЛИ выполнены заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления и защиты от атмосферных перенапряжений. Заземление опор выполняется в соответствии с требованиями [3.12.2 гл. 1.7, 2.4, 2.5] седьмого издания и [3.12.3].

3.8 Закрепление опор в грунте производить с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛ в соответствии с рекомендациями типового проекта в сверленные котлованы глубиной [3.12.1].

Инв. № подл.	Нач. отд.	Косарев			Раздел 3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
	Н.контроль	Кубрин				П	1	2
	Разраб.	Горбачева						

Согласовано

Взам инв. №

Подписи и дата

3.9 Климатические, географические и инженерно-геологические характеристики района строительства [1.12.1, п. 2.5.40]:

3.9.1 Нормативная толщина стенки гололеда, мм (район) - 15 (II);

3.9.2 Максимальное ветровое давление, кПа (район) - 650 (III);

3.9.3 Среднегодовая продолжительность гроз, час - свыше 60;

3.9.4 Загрязнение атмосферы, степень - III;

3.9.5 Пляска проводов - частая и интенсивная.

3.10 Рельеф в зоне строительства ровный, перепады высот незначительны. Водоемы отсутствуют.

3.11 Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено: использование технически совершенных изделий оборудования, размещение конструкций опор, обеспечивающих их свободное и безопасное обслуживание, монтаж заземляющих устройств, использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда, высокая степень механизации строительно-монтажных работ.

3.12 Перечень нормативно-технической документации:

3.12.1 Типовой проект СТО_34.01-2.2-038.1-2017 «Воздушные линии до 1 кВ с применением изолированных проводов СИП-2 и СИП-4». 1-я часть. Том 1.2 Железобетонные опоры до 1 кВ с применением на магистрали СИП-2 и СИП-4. Книга 1.2.1 "Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,4 кВ с применением на магистрали провода СИП-2 и линейной арматуры ООО "НИЛЕД". ПАО «Россети», 2017.

3.12.2 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), седьмое издание. М., «НЦ ЭНАС», 2002-2003 г - гл. 1.7, 2.4, 2.5.

3.12.3 Типовой проект 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ». Разработан Западно-Сибирским отделением института «Сельэнергопроект». Утвержден и введен в действие Минэнерго СССР с 05.08.87 г. Протокол от 05.08.87 №30.

Согласовано

Инов. № подл.

Подписи и дата

Взам инв. №

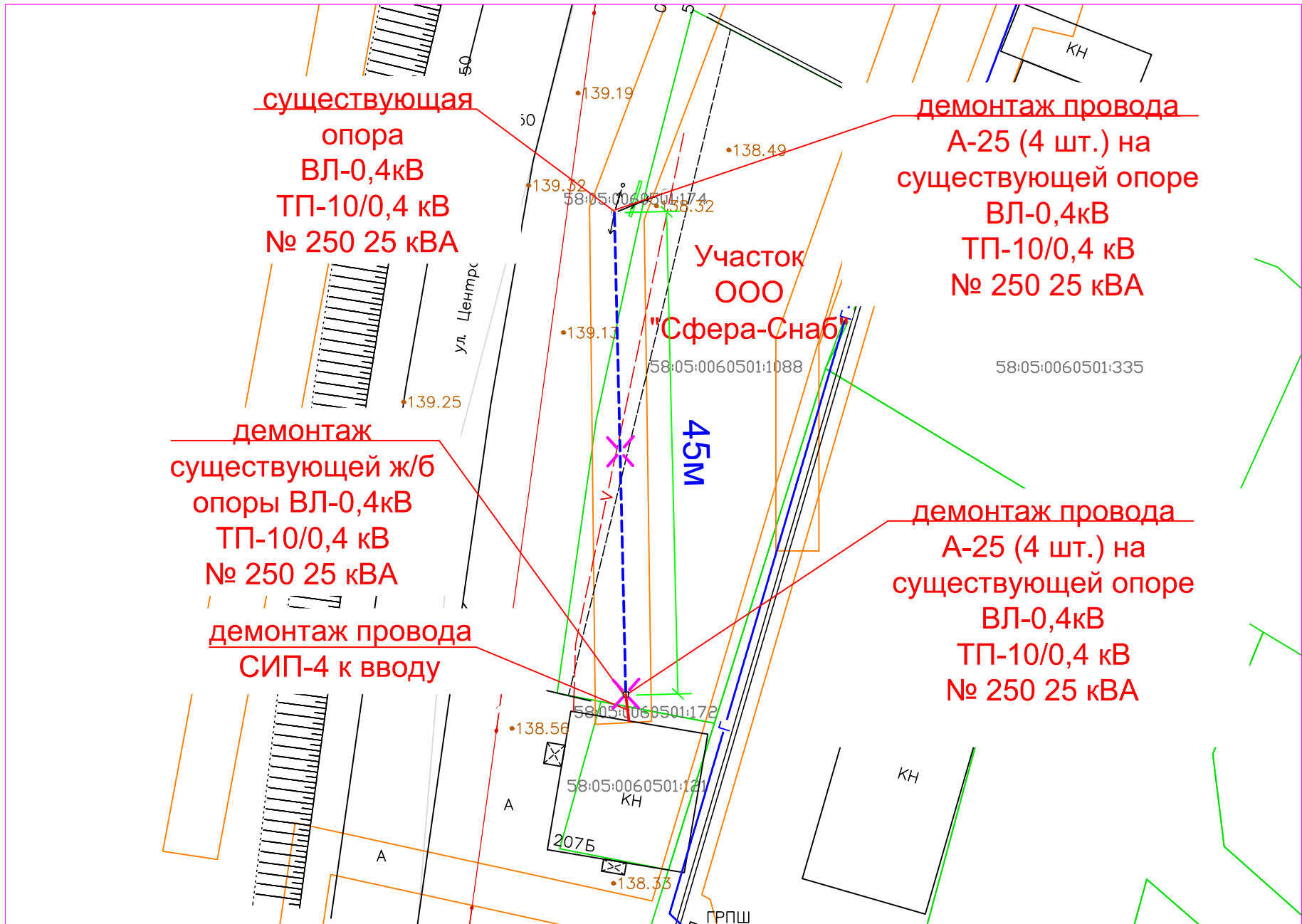
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

ПЭ-0301123.ТКР

Лист

2

Схема расположения М 1:500
Демонтаж ВЛ-0,4 кВ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Демонтируемая ВЛ-0,38 кВ
	Демонтируемая ВЛ-0,38 кВ
	Демонтируемая ВЛ-0,38 кВ и демонтируемая опора ВЛ-0,38 кВ

ОБЪЕМЫ РАБОТ ПО ДЕМОНТАЖУ ВЛ-0,4 кВ

	Строительно-монтажные работы	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	ВЛ-0,4 кВ			
1	Демонтаж одностоечных ж/б опор ВЛ 0,4кВ	шт.	1	
2	Демонтаж провода А-25	км	0,189	
3	Демонтаж провода СИП-4	км	0,003	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

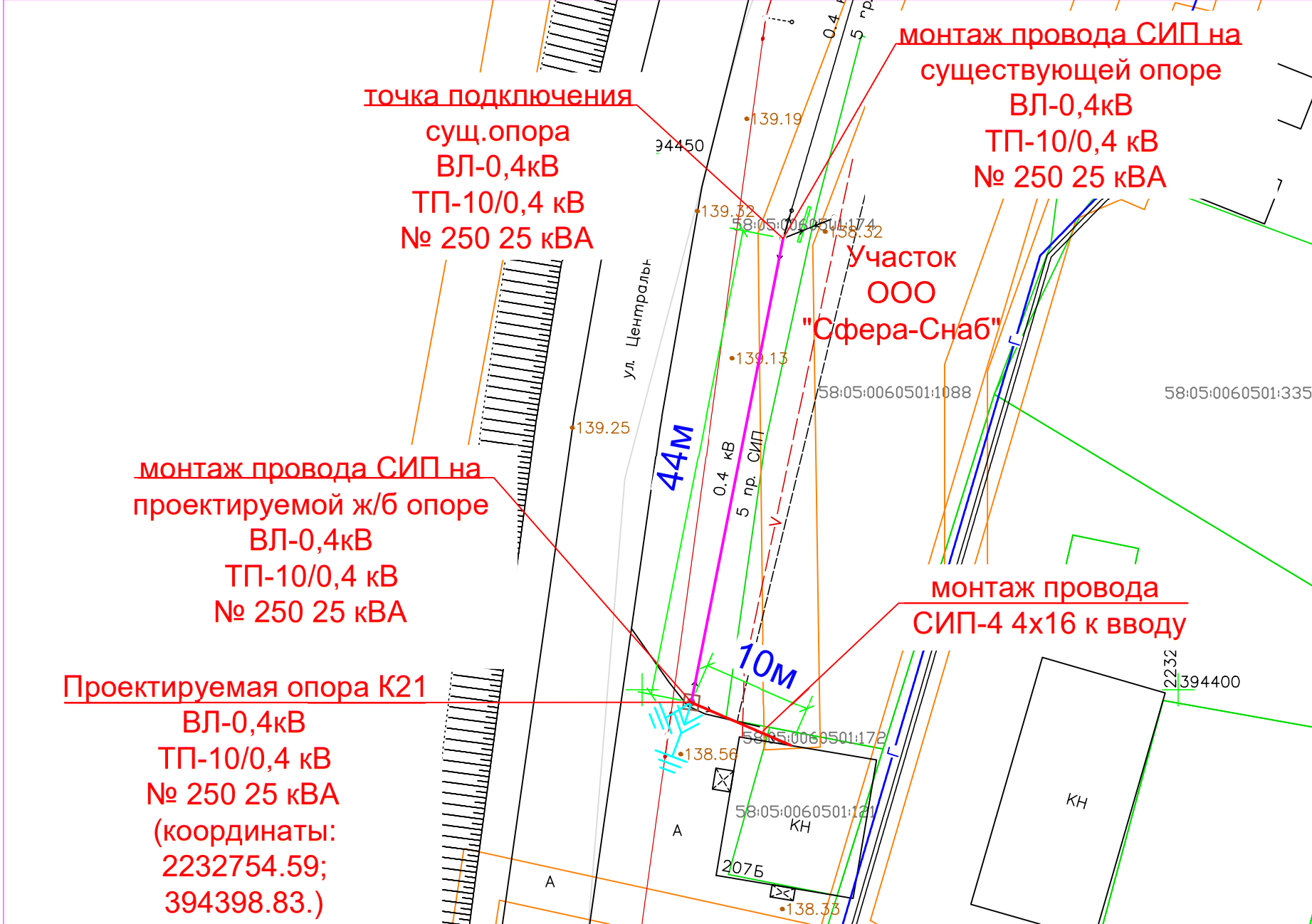
Обозначение	Наименование
	Проектируемая ВЛ-0,38 кВ
	Проектируемая ВЛ-0,38 кВ
	Заземляющее устройство
	Переносное заземление

ВНИМАНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ РАБОТ!

Перед началом земляных работ вызвать представителей пересекаемых подземных коммуникаций:

При производстве работ строго соблюдать "Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ" (РД 153-34.3-03.285-2002), а также указания по технике безопасности при строительстве.

Схема расположения М 1:500
Монтаж ВЛ-0,4 кВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
	СИП-2 3x35+1x54,6+1x16	Провод изолированный самонесущий	46		м
	ГОСТ Р 53873-2005				
	СИП-4 4x16	Провод изолированный самонесущий	11		м
	СТО 34.01-2.2-023.1-2017	Концевая опора	1		
	ПЗ-0301123	Заземляющее устройство опор	1		
	То же	Разъем для переносного заземления	1		

ОБЪЕМЫ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ВЛ-0,38 кВ

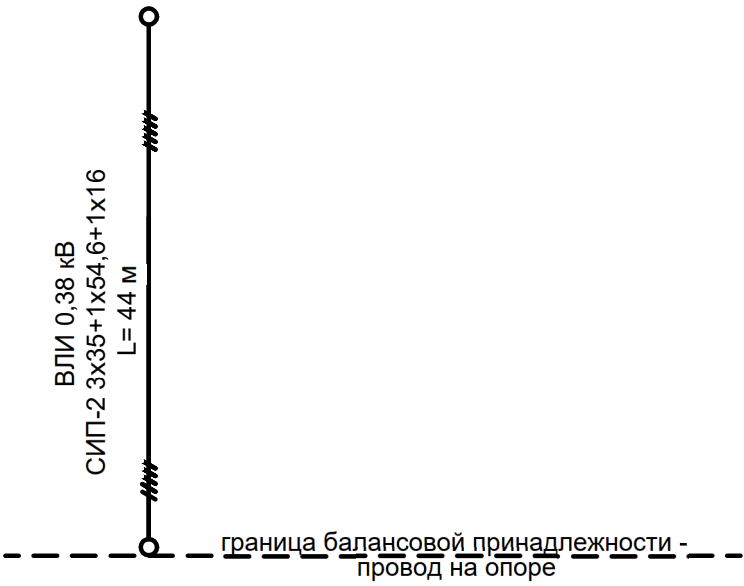
№ п/п	Строительно-монтажные работы	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	ВЛИ-0,38 кВ			
1	Монтаж одностоечных ж/б опор	шт.	1	
2	Монтаж провода СИП-2 3x35+1x54,6+1x16	м.	46	стр. длина 44 м
3	Монтаж провода СИП-4 4x16	м.	11	стр. длина 10 м
4	Монтаж повторного заземления опор с R=30 Ом	шт.	1	
5	Монтаж переносного заземления опор	шт.	1	
6	Перевозка материалов по маршруту: г. Пенза-с. Бессоновка Бессоновского района	км	6	

ПЗ-0301123.ТКР.1

Переустройство ВЛ-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ №250 в с. Бессоновка Бессоновского района (ООО "Сфера-Снаб")

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Раздел 3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Косарев					П	1	1
Н.контр.		Кубрин				Схема расположения М 1:500			
Разраб.		Горбачева							

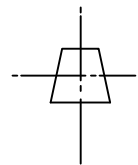
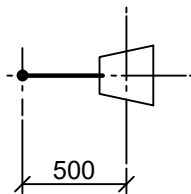
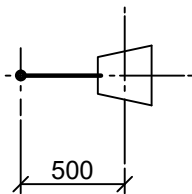
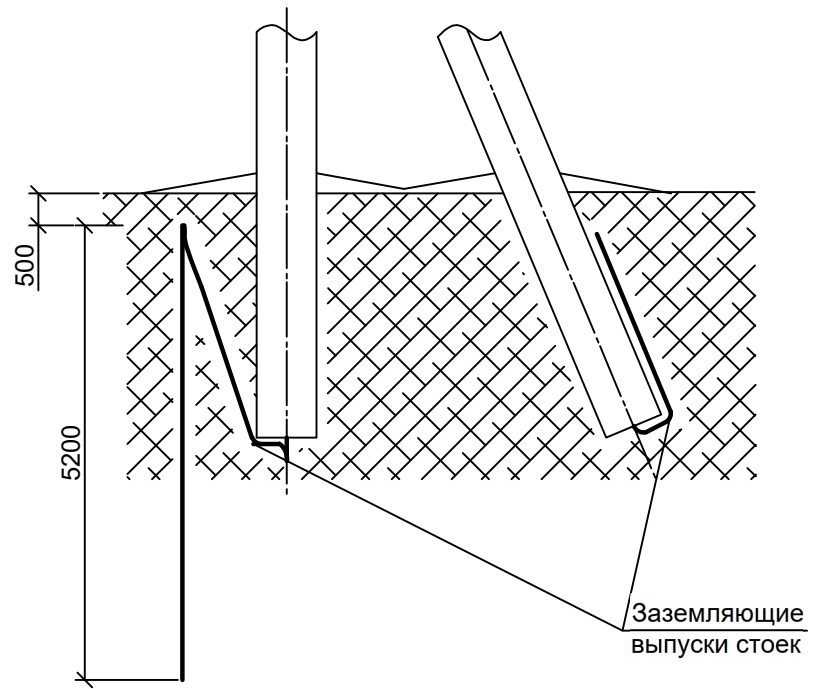
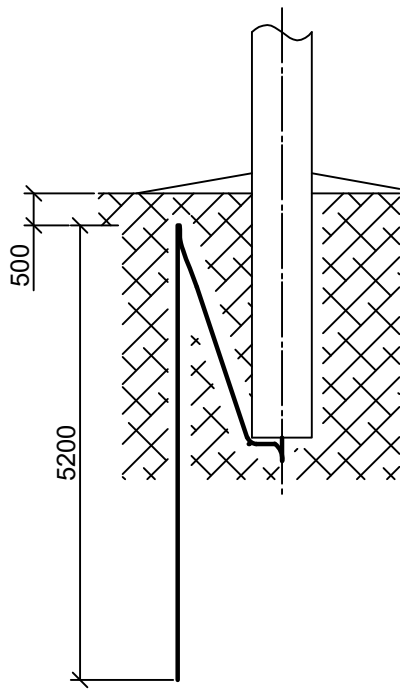
существующая опора ВЛ-0,4 кВ от ТП 10/0,4 кВ №250 мощностью 25 кВА
ВЛ-10 кВ "Ухтинская"
ПС 110/10 кВ "Бессоновка"



Согласовано

Инв. № подл.	Подписи и дата	Взам инв. №							ПЭ-0301123.ТКР.2
									Переустройство ВЛ-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ №250 в с. Бессоновка Бессоновского района (ООО "Сфера-Снаб")
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Нач. отд.	Косарев								
Н.контроль	Кубрин								
		Раздел 3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения				Стадия	Лист	Листов	
						П		1	
		Схема электрическая функциональная							

Опоры с подкосом



Примечания:

1. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.
2. Приведенные на схемах конструкции ЗУ уточняются на стадии строительства с использованием данных измерений выполняемых на объекте.
3. Данный чертёж выполнен на основе 3.407-150 ЭС01 ввиду изменений гл.1.7.102 и табл.1.7.4 ПУЭ 7-изд.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	D=16мм, ГОСТ 2590-2006	Сталь круглая, L=5200	1		

						ПЭ-0301123.ТКР.3				
						Переустройство ВЛ-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ №250 в с. Бессоновка Бессоновского района (ООО "Сфера-Снаб")				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Раздел 3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Косарев							П		1
						Заземляющее устройство опор ВЛ-0,38кВ		 РОССЕТИ ВОЛГА Поволжье		
Н.контроль	Кубрин									
										
Разраб.	Горбачева									

Согласовано

Взам инв. №

Подписи и дата

ИНВ. № 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
	<u>1. Строительные изделия для ВЛИ-0,38 кВ (по Т.П. 25.0017)</u>							
	Стойка железобетонная вибрированная	СВ-110-5			шт	1		
	Стойка железобетонная вибрированная	СВ-95-3с			шт	-		
	Кронштейн для крепления укоса	У4			шт	-		
	Сталь круглая д=16 мм L=5200 мм	ГОСТ 2590-2006			шт	1		
	<u>2. Материалы для ВЛИ-0,38 кВ (по Т.П. 25.0017)</u>							
	Самонесущий изолированный провод	СИП-2 3х35+1х54,6+1х16			м	46		
	Самонесущий изолированный провод	СИП-4 4х16			м	11		
	Универсальный повторный заземлитель	УПЗ 16		ООО "ТД ВЛИ КОМПЛЕКТ"	шт	2		
	Заземляющий проводник	ЗП6 25.0017-43			м	1,3		
	Металлическая лента	F207		"NILED"	м.	8		
	Скрепа	NC20		"NILED"	шт	4		
	Скрепа	NB20		"NILED"	шт	4		
	Анкерный кронштейн	CS10.3		"NILED"	шт	2		
	Анкерный зажим	PA1500		"NILED"	шт	2		
	Зажим для ЗП6 и УПЗ 16	P 71		"NILED"	шт	2		
	Плашечный зажим	CD 35		"NILED"	шт	4		
	Стяжной хомут	E 778		"NILED"	шт	4		
	Колпачок	CE25.95		"NILED"	шт	4		
	Анкерный кронштейн	CA1500		"NILED"	шт	1		
	Дистанционный бандаж	BIC-15.50			шт	1		
	Зажим ответвительный для наложения защитного заземления	PC 481		"NILED"	шт	4		
	Соединительный зажим	P70		"NILED"	шт	4		
	Анкерный зажим	DN123		"NILED"	шт	2		
	Прокалывающий зажим	P616R		"NILED"	шт	4		

Примечание:

						ПЭ-0301123.ТКР.С					
						Переустройство ВЛ-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ №250 в с. Бессоновка Бессоновского района (ООО "Сфера-Снаб")					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Раздел 3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Косарев								П	1	2
Н.контроль	Кубрин										
						Спецификация оборудования			 РОССЕТИ ВОЛГА Электроэнергетика		
Разраб.	Горбачева										

Раздел 4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

4.1 Строительство и реконструкция зданий, строений и сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта проектом не предусмотрено.

Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подписи и дата	Взам инв. №

						ПЭ-0301123.ИЛО		
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
								
						Раздел 4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта		
Нач. отд.		Косарев						
Н.контроль		Кубрин						
Разраб.		Горбачева						

Раздел 5 Проект организации строительства

5.1 Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями [5.12.1, 5.12.2] с учетом специфики проектирования и строительства воздушных линий электропередач напряжением 0,38 кВ- 10 кВ, сооружаемых специализированными организациями, имеющими лицензию на выполнение вышеуказанной деятельности.

5.2 Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в графической части проектной документации.

5.3 Чертеж «Схема расположения» является для проектируемых объектов стройгенпланом.

5.4 Строительно-монтажные работы по сооружению проектируемых объектов предусматривается выполнять силами филиала ПАО «Россети Волга» - «Пензаэнерго», либо подрядной организацией.

5.5 Для строительства проектируемых объектов местные строительные материалы не используются.

5.6 Проект производства работ (ППР) разрабатывается непосредственно перед началом работ.

5.7 Проектируемые линии, как объект строительства, не имеют сложной и не освоенной технологии и по принятой в [5.12.2] классификации относятся к несложным объектам.

5.8 Трасса проектируемой ВЛИ 0,38 кВ проходит вдоль жилой застройки. Снос и переустройство существующих строений вдоль трассы проектируемой ВЛИ не предусматривается.

5.9 Нарушения естественного состояния грунта, возникшие при строительстве, должны быть устранены после его завершения.

5.10 Поскольку трасса проектируемой ВЛИ не пересекает автодороги, то составление альтернативного плана регулирования дорожным движением не требуется.

5.11 Для выполнения строительно-монтажных мероприятий необходимо установка временных зданий и сооружений. Работы производятся вдоль действующей ВЛ.

5.12 Перечень нормативно-технической документации:

5.12.1 СНиП 3.01.01-85*. Организация строительного производства;

5.12.2 ВСН 33-82 Минэнерго СССР. Инструкция по разработке проектов строительства (электроэнергетика);

5.12.3 СНиП 1.04.03-85*. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий, сооружений;

5.12.4 СНиП12-03-2001, СНиП12-04-2002. Техника безопасности в строительстве;

5.12.5 Приказ от 24.07.2013 №328н "Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок".

						ПЭ-0301123.ПОС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Нач. отд.	Косарев			<i>Kos</i>		Раздел 5 Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль	Кубрин			<i>Kub</i>			П		1
Разраб.	Горбачева			<i>Gorb</i>					

Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды

7.1 Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на напряжении 0,38 кВ является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную).

7.2 Уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, работающим на государственной промышленной частоте 50 Гц, не превышает допустимых по величин. [7.10.1].

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках следует считать уровни звукового давления L в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

7.3 Напряженность поля в пределах ВЛ не превышает 1 кВ/м, что допускает время пребывания человека без ограничений (11961тм-т1). В связи с этим проведение природоохранных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

7.4 Трасса ВЛИ проходит вне зоны массовой миграции и гнездования крупных птиц, поэтому специальные меры защиты от гибели птиц проектом не предусмотрены.

7.6 Земельная площадь, занимаемая под опоры, отчуждению не подлежит.

7.7 Установка стоек опор производится в сверленные котлованы Ø 0,35 м, обратная засыпка котлованов производится вынутым грунтом с послойным тромбованием и обваловыванием стоек опор в пределах площадок под опоры оставшимся грунтом в виде банкетов.

7.8 Плодородный слой почвы, снятый при строительстве, должен быть использован без его складирования и хранения для рекультивации нарушенных земель [7.10.2, 7.10.3]

7.9 Вырубка зеленых насаждений не требуется. В ряде случаев производится обрезка ветвей деревьев.

7.10 Перечень нормативно-технической документации.

7.10.1 СНиП II-12-77 «Защита от шума». п. 3.1

7.10.2 Нормы технологического проектирования электрических сетей сельскохозяйственного назначения. (НТПС-88), М., Минэнерго СССР, 1988 г. РУМ № 3-97 г.;

7.10.3 СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002. «Безопасность труда в строительстве».

7.10.4 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ-016-2001.

7.10.5 Природоохранные нормы и правила проектирования М, Стройиздат, 1990.

						ПЭ-0301123.ООС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Косарев					П		1
Н.контроль		Кубрин							
Разраб.		Горбачева							

Согласовано

Взам инв. №

Подписи и дата

Инв. № подл.

Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

8.1 Пожарная безопасность ВЛ 0,38 кВ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор и оборудования.

8.2 Оборудование ВЛ 0,38 кВ, подлежащее монтажу по настоящему проекту, разработано и принято в полном соответствии с нормами пожаробезопасности и обеспечивает устойчивую и надежную работу в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.

8.3 Противопожарная безопасность обеспечивается отсутствием в охранной зоне ВЛИ 0,38 кВ жилых зданий, промышленных и сельскохозяйственных сооружений и лесных массивов

8.4 Пожарная безопасность ВЛ 0,38 кВ обеспечивается несгораемостью конструкций опор, свойством нераспространения горения проводов, их заземлением и автоматическим отключением ВЛИ 0,38 кВ от токов короткого замыкания.

8.5 Выполнение при строительстве и эксплуатации ВЛ 0,38 кВ всех предусмотренных проектом мероприятий, в строгом соответствии с правилами техники безопасности, правилами противопожарной безопасности, правилами устройств электроустановок, санитарными нормами и экологическими требованиями, обеспечит надежную и безаварийную работу ВЛ, высокую безопасность труда обслуживающего персонала, не допустит чрезвычайных ситуаций на самой ВЛ 0,38 кВ и снизит до минимума возможный ущерб, который может быть нанесен при возникновении внешних чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий [7.10.2-7.10.4].

Согласовано

Взам инв. №

Подписи и дата

Инв. № подл.

						ПЭ-0301123.МПБ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Раздел 8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
Нач. отд.	Косарев							
Н.контроль	Кубрин							
Разраб.	Горбачева							
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
								