

ООО «Электролинейщик»**2025 ЭС**Свидетельство
СРО-П-215-18102019**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ****г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки,
к.н. 77:17:120106:1067.****Фунтиков П.В.**

Адрес проектируемого объекта

**"Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520
оп. №11 до оп. №14 (переустройство с изменением
трассы прокладки) для освобождения земельного
участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос.
Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:120106:1067."****I-312610 Договор №312610-НМ от 03.04.2024 г.**

Наименование проектируемого объекта строительства

Внешние сети 0,4 кВ.

Наименование проекта

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р

Технический директор

**Е.А. Болков**

г. Москва 2025г.

РОССЕТИ



0 920000 806368

ООО "Электролинейщик"
Свидетельство СРО-П-215-18102019

"Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1
ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (переустройство с
изменением трассы прокладки) для освобождения
земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва,
пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:120106:1067."
Фунтиков П.В.

ПРОЕКТ
Реконструкция ВЛИ-0,38кВ

Пояснительная записка.
Технологические и конструктивные решения.
Мероприятия по охране окружающей среды.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р

Технический директор

Главный инженер проекта

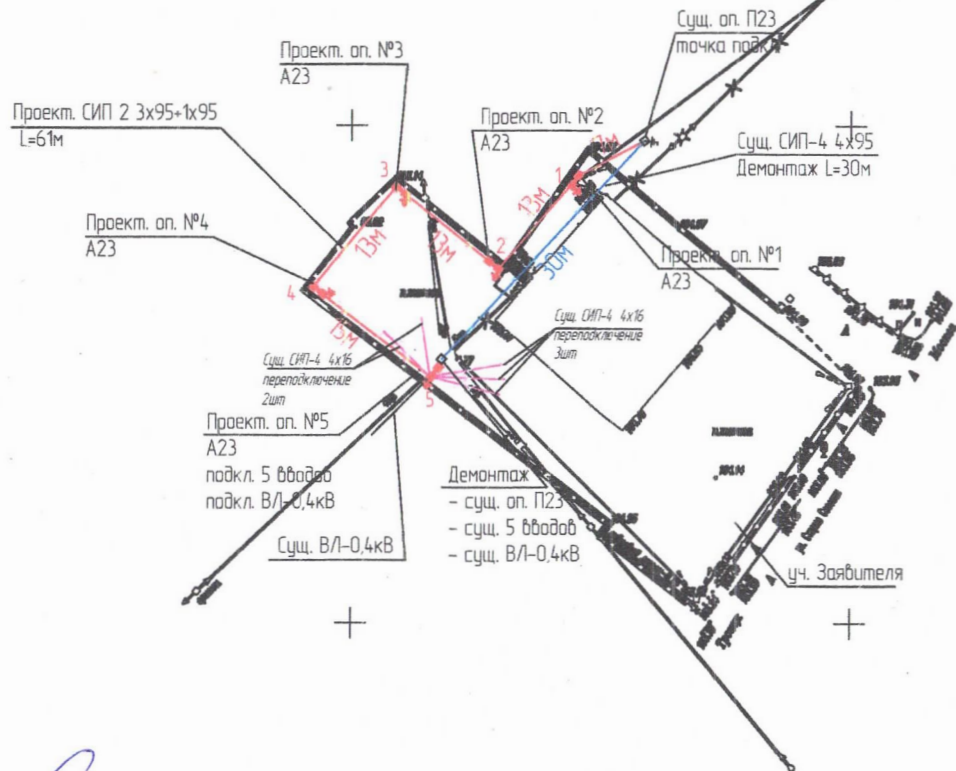


Волков Е.А.

Плетнев Н.Е.

г. Москва 2025 г.

Москва
п. Сосенское
д. Сосенки



*Согласовано при
участии представителя
бесплатного ресурса
для обслуживания ВЛ-0,4кВ*

**ПАО «Россети Московский регион»
Новая Москва**

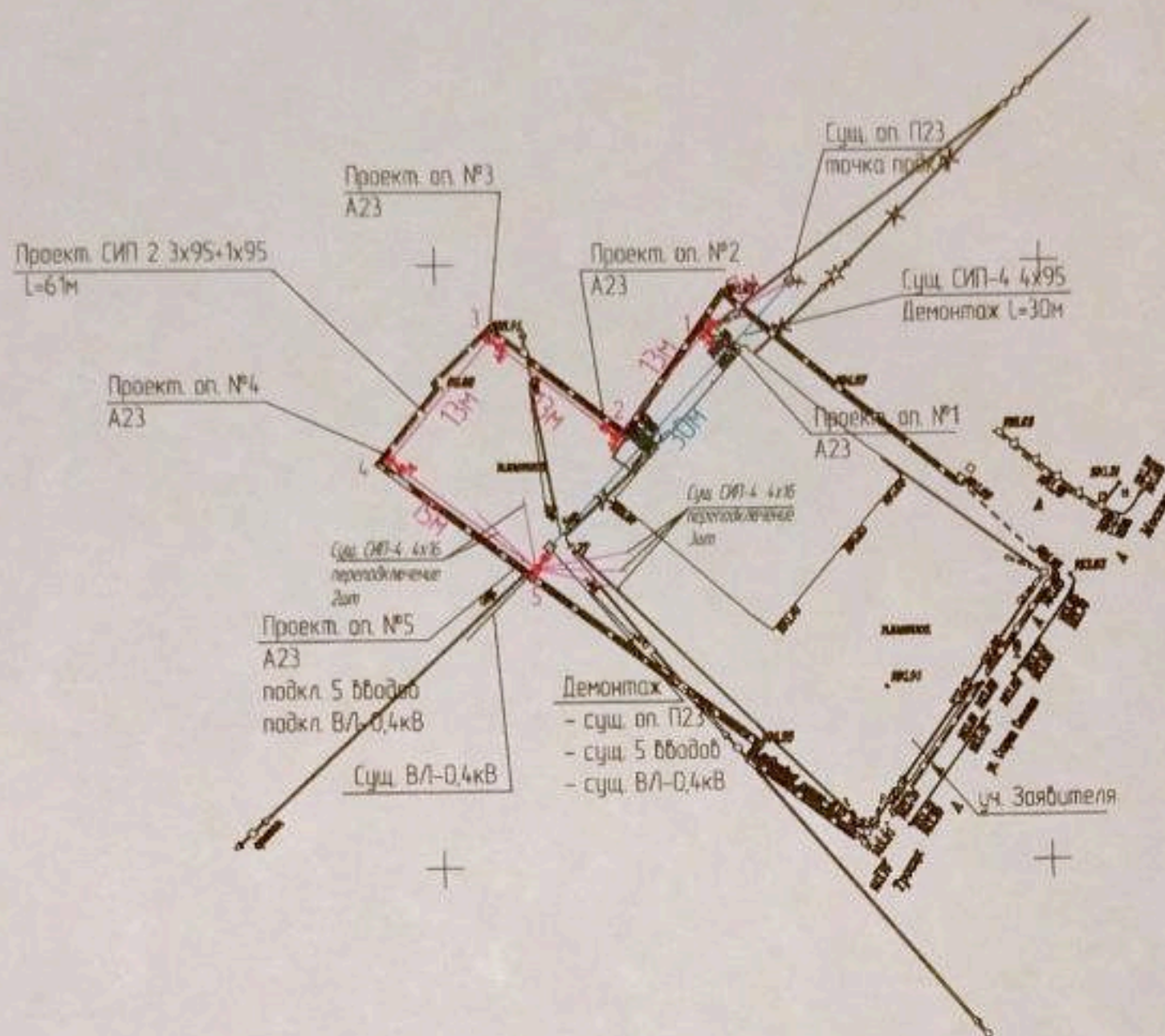
- Сущ. оп. П23 точка подкл.
- Проект. оп. П23 с заземлением
- Проект. СИП-2 3x95+1x95 L=61м
- Сущ. СИП-4 4x95 L=30м

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-02					
Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №1 до оп. №14 (перестройка с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, в. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.п. 77:17:12010-1087.					
Изм.	Код	Лист	Нед.	Пол.	Дата
Разработал	Плетнев Н.Е.				
Проверил	Волков Е.А.				
Реконструкция ВЛ-0,4кВ				Стадия	Лист
				РД	1
Ситуационный план М1:500				000"Электролинейщик"	

Согласовано

Подпись и дата
Имя, И.О.Ф.

Москва
п. Сосенское
д. Сосенки



- Сущ. оп. П23 точка подкл.
- Проект. оп. П23 с заземлителем
- Проект. СИП-2 3x95+1x95 L=61м
- Сущ. СИП-4 4x16 L=30м

Согласовано:

Собственник земельного участка к.н. 77:17:120106:1067

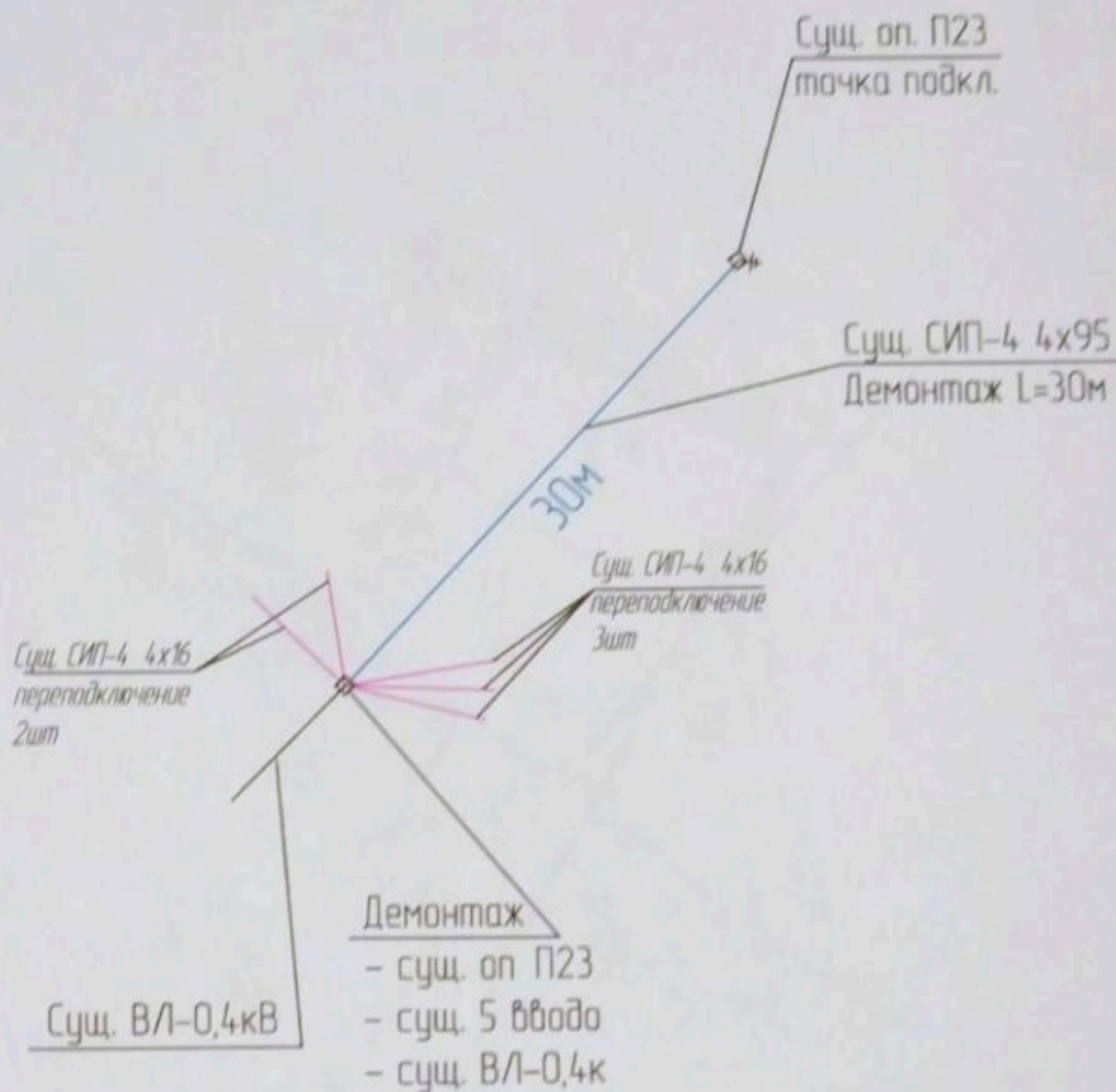
представитель

Павлюк Р.И.

Фунтиков П.В./

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-02						Реконструкция ВЛ-0,4кВ		
Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 П-520 оп. №1 до оп. №14 (перестройка с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя 8 т.ч. ПИР, в Москве, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:12 106:1067.						Стация	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	Нижн.	Подп.	Дата	РД	1	1
Разработал	Павлюк Р.И.					Ситуационный план М1:500		
Проверил	Волков Е.А.							
						ООО "Электротрансстрой"		

Схема существующей сети поопорная



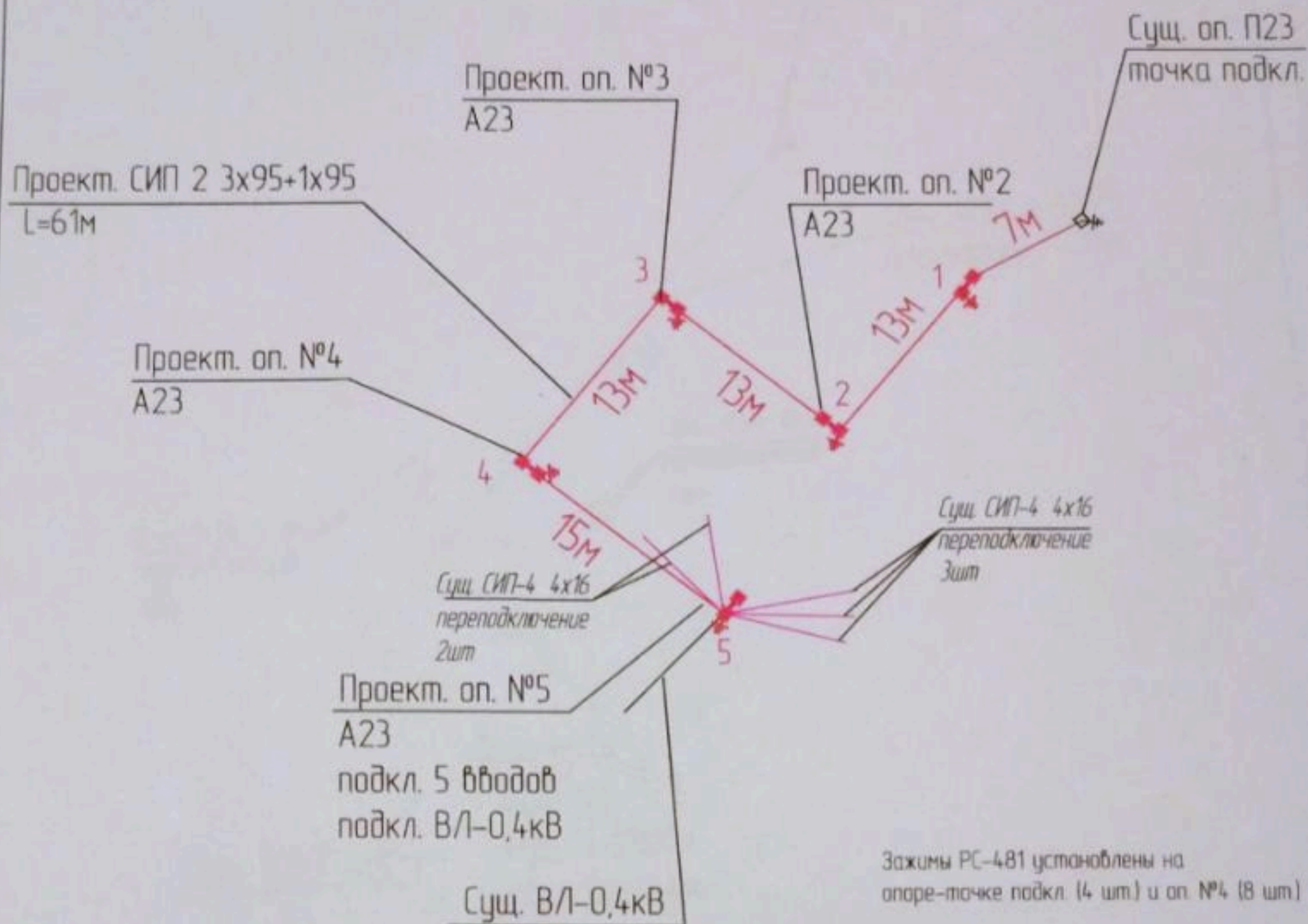
Согласовано:

Собственник земельного участка к.н. 77:17:120106:1067

[Signature] / Фунтиков П.В./
Представитель Пензенского Р.И.

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-03					
Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ПП-520 оп. №11 до оп. №14 (переустройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ГИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:120106:1067.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Плетнев Н.				
Проверил	Волков Е.А.				
Реконструкция ВЛИ-0,4кВ				Стадия	Лист
Поопорная схема сети существующая				Р	1
				ООО "Электролинейщик"	

Схема проектируемой сети поопорная



Согласовано:

Собственник земельного участка к.н. 77:17:120106:1067

[Signature] / Фунтиков П.В./
Председатель Попечитель Р.И.

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-04

Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (переустройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:120106:1067.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-04	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Плетнев Н.Е.					Реконструкция ВЛИ-0,4кВ	Р	1	1
Проверил	Волков Е.А.					Поопорная схема сети проектируемая	ООО "Электролинейщик"		

11 . 14 (: " -0,4 . 1 -520)
, . . : . , . , . . 77:17:0120106:1067"

на выполнение работ по Заявке № И-23-00-923296/143/НМ от 05.05.2023

Заказчик (далее – Заявитель): **Фунтиков Павел Владимирович**

Наименование проекта строительства (далее – Объект Заявителя): **земельный участок с нежилым строением**

Наименование и место нахождения объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион», попадающих в зону производства работ в целях строительства (реконструкции) Объекта Заявителя: **земельный участок с нежилым строением по адресу: 108814, г. Москва, п. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:0120106:1067.**

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ:

1. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» по ликвидации существующих объектов электросетевого хозяйства:
 - 1.1. Ликвидировать ЛЭП (участки ЛЭП):

№ п/п	Диспетчерское наименование, напряжение	Марка кабеля/провода, сечение	Длина ликвидируемого участка, м.	Инв. номер
1.	ВЛ-0,4 кВ КТП №520/1, Опоры №12, №13 (2 шт.)	СИП-95	30	082-9935063

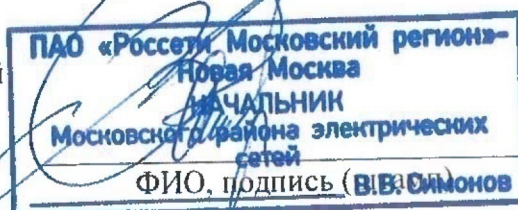
2. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» по восстановлению объектов электросетевого хозяйства взамен ликвидируемых:
 - 2.1. Мероприятия по восстановлению кабельных линий:
 - 2.1.1. Выполнить прокладку ВЛ -0,4 кВ с монтажом соединительных муфт в местах врезки на каждой ВЛ-0,4 кВ.

№ п/п	Наименование линий, напряжение	Марка кабеля, сечение, протяжённость по трассе	Тип муфты	Работы по ГНБ (кол-во скважин, труб; протяжённость; марка труб и диаметр)	Работы по прокладке труб
1.	Участок ВЛ-0,4 кВ ф.1 ТП 520 от оп. №11 до оп. №14	СИП-4х95, 140 м	Уточнить проектом	Отсутствуют	Отсутствуют
2.	Опоры	АП, 4 шт.		Отсутствуют	Отсутствуют

3. При прокладке новых кабельных линий (участков кабельных линий) учесть дополнительные работы по восстановлению и благоустройству (асфальт, газон).
4. Подготовить отдельным томом раздел проектной документации «Установление границ охранных зон электросетевых объектов».
5. До начала работ провести Археологические изыскания (в соответствии с постановлением Правительства Москвы № 723-ПП от 27.09.2017г.)

6. Предлагаемая трасса ЛЭП может быть изменена после получения геоподосновы.
7. Переустройство ЛЭП, не являющихся собственностью Новой Москвы – филиала ПАО «Россети Московский регион», производится по ТУ собственника (балансодержателя).
8. Разработанную проектную документацию согласовать с ПАО «Россети Московский регион» в установленном порядке.
9. Срок действия настоящего технического задания составляет 3 года.

Начальник Московского РЭС Новой
Москвы - филиала ПАО «Россети
Московский регион»



Дата 23.05.2023

Директор ДПРСиИОТП ИА

Лавинский В.А.
ФИО, подпись

Дата 24.05.2023

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«10» апреля 2020 г.

№0431

**АССОЦИАЦИЯ «СФЕРА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»
(АССОЦИАЦИЯ «СФЕРА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»)**

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих **подготовку проектной документации**

191028, Санкт-Петербург г, Моховая ул, дом № 27-29, литер А, офис 20, <http://srosfera-p.ru/>,

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-П-215-18102019

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Электролинейщик»

Наименование	Сведения	
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Электролинейщик» (ООО «Электролинейщик»)	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7710924641	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1127747093242	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	127006, г. Москва, Воротниковский пер., дом № 12, корпус 2	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	213	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	5 февраля 2020 г.	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	5 февраля 2020 г., №16	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	5 февраля 2020 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии

Наименование		Сведения	
атомной энергии)			
5 февраля 2020 г.		---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

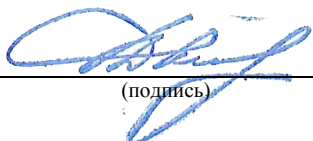
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

Президент Ассоциации «СФЕРА
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»



М.П.


(подпись)

Д.В. Акимова

формат А4		Содержание.										8					
		Обозначение				Наименование						Примечание					
		312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-СП				Состав проекта											
		312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ПП				Паспорт проекта											
		312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.1				Ведомость ссылочных и прилагаемых документов											
		312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.2				Ведомость рабочих чертежей											
		312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.3				Ведомость опор											
		312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ПЗ				Пояснительная записка											
		312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВЛИ				Прокладка воздушной линии 0,4кВ											
		312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-01				Ситуационный план М1:5000											
Дополнительные подписи						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-02				Ситуационный план М1:500							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-03				Ситуационный план М1:500							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-04				Поопорная схема сети существующая							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-05				Поопорная схема сети проектируемая							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-06				Расчет потерь в сети 0,4кВ							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-07				Структурная схема цепи							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-08				Заземляющее устройство опор							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-09				Схема установки опор ВЛ-0,4 кВ							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-00С				Мероприятия по охране окружающей среды.							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ПБ				Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности							
Согласовано						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.4				Ведомость демонтажа							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.5				Ведомость объемов работ							
						312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-СС				Спецификация							
Инв.Н подл.		Подпись и дата		Взам. инв.Н		Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р											
						Изм. Кол. уч. Лист № док Подп. Дата											
						Разработал Плетьнев Н.Е.											
						Проверил Волков Е.А.											
						Реконструкция ВЛИ-0,38кВ											
												Стадия РД		Лист 1		Листов 1	
																ООО "Электролинейщик"	
Копировал																	

Формат А4

Дополнительные подписи

Взам. инб.И

Подпись и дата

Инб.И подл.

Состав проекта				9
Обозначение	Наименование		Примечание	
312610-ВЛИ-25-ЭС-Р	ВЛИ-0,38кВ			
312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-СД	Сметная документация			
<div>Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-СП</div> <div>Реконструкция ВЛИ-0,38кВ</div> <div>000 "Электролинейщик"</div>				

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Плетнев Н.Е.			
Проверил		Волков Е.А.			

Копировал

$$61 \cdot 1,045 = 64$$

Реконструкция ВЛИ-0,38кВ

Проверил	Волков Е.А.
----------	-------------

000 "Электролинейщик"

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение

Наименование

Примечание

ГОСТ Р 50571.5-94

Заземление и защитные мероприятия

ПУЭ изд.6,7

Правила устройства электроустановок

СНиП 3.05.06-85

Электротехнические устройства

СНиП 12-03-2001

Безопасность труда в строительстве. Часть 1.

СНиП 12-04-2002

Безопасность труда в строительстве. Часть 2.

СНиП 3-01.01-85

Организация строительного производства

Шифр 25.0017

Альбом типового проекта. "Одноцепные,
двухцепные и переходные железобетонные

опоры ВЛИ 0,38 кВ с СИП-2 с линейной

ной арматурой ООО "НИЛЕД"

З.407-150

Заземляющие устройства опор воздушных линий

Прилагаемые документы

Свидетельство СРО-П-215-18102019

312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ЭС.С

Спецификация.

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.1

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разработал Плетнев Н.Е.

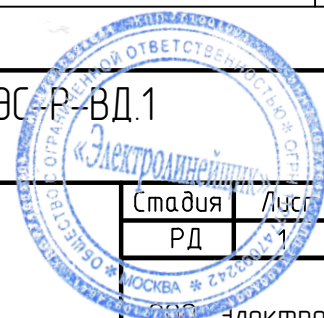
Проверил

Волков Е.А.

Реконструкция
ВЛИ-0,38кВ

Стадия	Лист	Листов
РД	1	1

ООО "Электролинейщик"



Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Дополнительные подписи

Формат А4			Ведомость рабочих чертежей.										12																			
			Лист		Наименование								Примечание																			
			1		Ситуационный план М1:5000																											
			2		Ситуационный план М1:500																											
			3		Ситуационный план М1:500																											
			4		Поопорная схема существующая																											
			5		Поопорная схема проектируемая																											
			6		Структурная схема передачи данных																											
			7		Заземление железобетонных опор ВЛ-0,4 кВ																											
8		Схема установки опор ВЛ-0,4 кВ																														
Дополнительные подписи																																
Взам. инв. №			Подпись и дата			Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.2																										
Инв. № подл.			Изм.			Кол. уч.			Лист			№ док.			Подп.			Дата			Реконструкция ВЛИ-0,38кВ			Стадия			Лист			Листов		
			Разработал			Плетнев Н.Е.												РД						1			1					
Проверил			Волков Е.А.															000 "Электролинейщик"														

Формат А4

Примечание

5

Дополнительные подписи

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.3

Реконструкция ВЛИ-0,38кВ

Стадія	Лист	Листов
РД	1	1

000 "Электролинейщик"

Пояснительная записка.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Плетнев Н.Е.				
Проверил	Волков Е.А.				



Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ПЗ

Реконструкция
ВЛИ-0,38кВ

Стадия	Лист	Листов
РД	1	7
ООО "Электролинейщик"		

Проект "Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (переустройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:120106:1067."

– Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 с протяжкой провода ориентировочной протяженностью 61м с установкой 5-ти новых опор.

- демонтаж существующей опоры П23;
- переподключение существующей ВЛ-0,4кВ, существующих вводов 5 шт;

Наименование

Единица измерения

Показатели

1.Номинальное напряжение

kB

0,38

2.Количество линий

WM.

1

3.Протяженность линий:

ВЛИ-0,38кВ

M.

61

4.Количество опор всего:

WM.

5

по ВЛИ-0,38кВ

WM.

5

5.Количество ж/д стоек

CB-95-3

WM.

10

6. Расход материалов:

Провод маски

СИП2 3x95+1x95

M.

$$61 \cdot 1,045 = 64$$

312610-В/И-25-ЭС-Р-ПЗ

Лист

2

Изм.	Кол.цч.	Лист	Ндокм.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

3. Расчетные климатические условия.

На основании карт климатического районирования район прохождения ВЛИ-0,38 кВ характеризуется следующими климатическими данными:

Толщина стенки гололеда	15 мм (II район)
Расчетный скоростной напор ветра на высоте до 10 м	
максимальный	500 Па (II район)
при гололеде	125 Па
Высшая температура воздуха	+ 40°C
Низшая температура воздуха	-40°C
Средняя годовая температура воздуха	+5°C
Число грозových часов в году	40 часов
Температура воздуха при гололедно-изморозевых образованиях	-5°C
Температура самой холодной пятидневки	-28°C
Наибольшая глубина промерзания почвы	140 см
Наибольшая высота снежного покрова	123 см

Район строительства ВЛ характеризуется повторяемостью пляски проводов порядка 1 раза в 5 лет.

Степень загрязненности атмосферы П.



Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Лист

312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ПЗ

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идокм.	Подпись	Дата


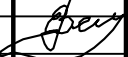
Дополнительные подписи

Прокладка воздушной линии ВЛ-0,4кВ.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Плетнев Н.Е.				
Проверил	Волков Е.А.				

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВЛИ

Реконструкция
ВЛИ-0,38кВ



Стадия	Лист	Листов
РД	7	7
ООО "Электрوليнойщик"		

4. Трасса ВЛИ-0,38 кВ.

Трасса ВЛИ-0,38 кВ также обследована на местности и снята инструментально.

Началом трассы является существующая опора ВЛ-0,4кВ, концом воздушной линии напряжением 0,38кВ является проектируемая опора №5 ВЛ-0,4кВ, стоящая рядом с участком потребителя.

Расстановка опор по трассе ВЛИ-0,38 кВ производится исходя из расчетного пролета и с учетом удобства обслуживания.

5. Провода и линейная арматура ВЛИ-0,4 кВ.

В соответствии с техническим заданием филиала ПАО "Россети Московский Регион" – Новая Москва, на строящейся воздушной линии электропередач предусматривается подвеска самонесущих изолированных провода СИП2 3х95+1х95

Расчетные пролеты приняты, исходя из климатических условий по типовому проекту серии 25.0017.

В соответствии с техническим заданием для ВЛИ-0,38 кВ проектом принята соответствующая проводу СИП-2 линейная арматура завода-изготовителя ООО «НИЛЕД».

Поддерживающие, натяжные, ответвительные и соединительные зажимы и другие элементы линейной арматуры для крепления СИП-2 к опорам определены на чертежах соответствующих опор проекта серии 25.0017.

В начале и конце магистрали ВЛИ-0,4 кВ необходимо установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления, которые нельзя снимать во избежание коррозии линии.

Запрещено использовать переносные заземления, предназначенные для неизолированных воздушных линий.

Для ограничения потребительской мощности и защиты магистральной линии от короткого замыкания рекомендуется устанавливать на токопроводящие жилы сечением 16 мм ответвлений к жилым домам ограничитель мощности ООО «НИЛЕД».



312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВЛИ

Лист

4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идокм.	Подпись	Дата

Взам. инб.Н

Подпись и дата

Инб.Н подл.

Дополнительные подписи

6. Опоры

Оптимальный вариант строительных конструкций ВЛИ 0,4 кВ определен в соответствии с техническим заданием Заказчика и действующими типовыми проектами.

ВЛИ-0,4 кВ.

В качестве опор массового применения приняты одноцепные опоры марки а23 на базе стоек СВ-95 длиной 9,5м,

Общее число опор составляет: шт. 5 , из них:
 – Анкерная одноцепная двухстоечная опора 5 шт.

В местах обнаружения в процессе строительства водоносных горизонтов и влажных грунтов предусмотреть дополнительную гидроизоляцию опор.

Закрепление опор ВЛИ-0,38 кВ в грунте предусматривается, как правило, без ригеля в сверленные котлованы глубиной 2,2 м диаметром 350-450 мм.

Обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы с добавлением пескобетона в количестве 20 кг на опору (при необходимости).



312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВЛИ

Лист

5

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идокм.	Подпись	Дата

Дополнительные подписи

7. Организация строительства

Раздел составлен на основании:

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- ВСН 33-82 «Инструкция по разработке проектов организации строительства»;
- СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Линии электропередачи (ЛЭП) напряжением 0,38–10 кВ относятся к категории объектов «несложных».

Характеристики района и условий строительства приведены в пояснительной записке, на планах трассы.

Нормативная продолжительность строительства составляет 1 месяц, в соответствии со СНиП 01.04.03-85.

Источники поставки сборных железобетонных и металлических конструкций, проводов и линейной арматуры определяются комплектующими организациями.

Опоры, провода, изоляторы и линейная арматура доставляются автотранспортом до объекта на расстояние 20 км.

Погрузочно-разгрузочные работы на складе материалов и оборудования, развозка оборудования и конструкций опор по трассе ЛЭП осуществляется механизмами и транспортными средствами подрядчика.

Перед вывозкой на трассу опор, надлежит дополнительно обследовать дороги на всем протяжении пути транспортировки с целью обеспечения надежной проходимости выбранных транспортных средств.

8. Организация эксплуатации.

Ремонтно-эксплуатационное обслуживание реконструируемой ВЛИ 0,38 кВ осуществляется выездными специализированными ремонтными бригадами филиала ПАО «Россети Московский Регион» – Новая Москва

Эксплуатация и ВЛИ 0,38 кВ должна производиться по существующим нормам, разработанным в соответствии с ПУЭ-2003 и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок» (ПОТ Р М-016-2001).

Старшее лицо оперативно-ремонтного персонала, выполняющее работу или осуществляющее надзор при работах в электроустановках выше 1000 В должно иметь группу-V по ТБ.



312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВЛИ

Лист

6

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идокм.	Подпись	Дата

9. Охрана труда и техника безопасности.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с ПУЭ-98, 2003 г.; СНиП-12-03-2001 и СНиП 12-04-2002, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенного оборудования;
- размещение оборудования, обеспечивающего его свободное обслуживание;
- устройство заземлений элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления;
- применение типовых конструкций опор линии электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительные, монтажные и наладочные работы и эксплуатация электроустановок производились в соответствии со СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002.



Взам. инв.Н

Подпись и дата

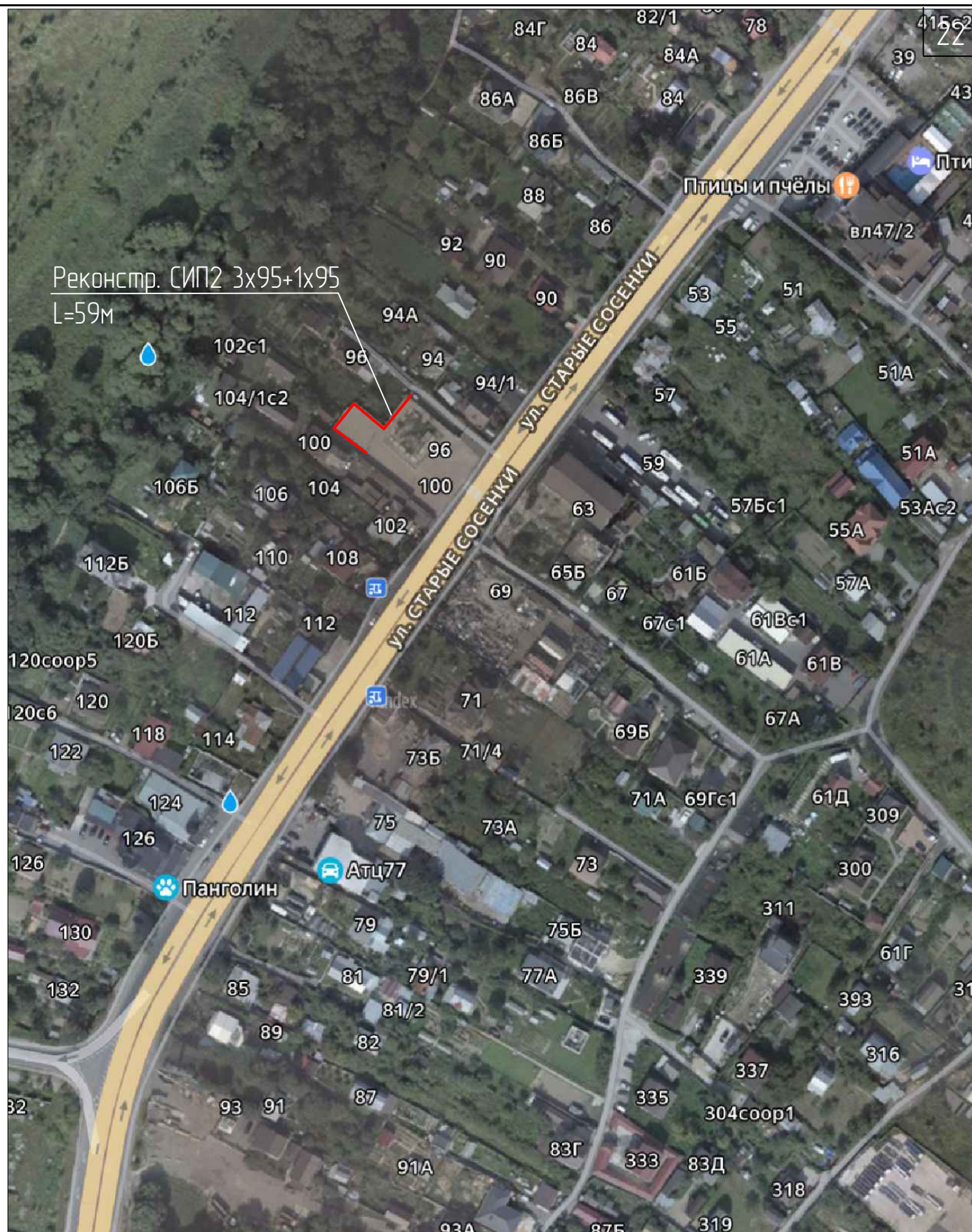
Инв.Н подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идокм.	Подпись	Дата

312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВЛИ

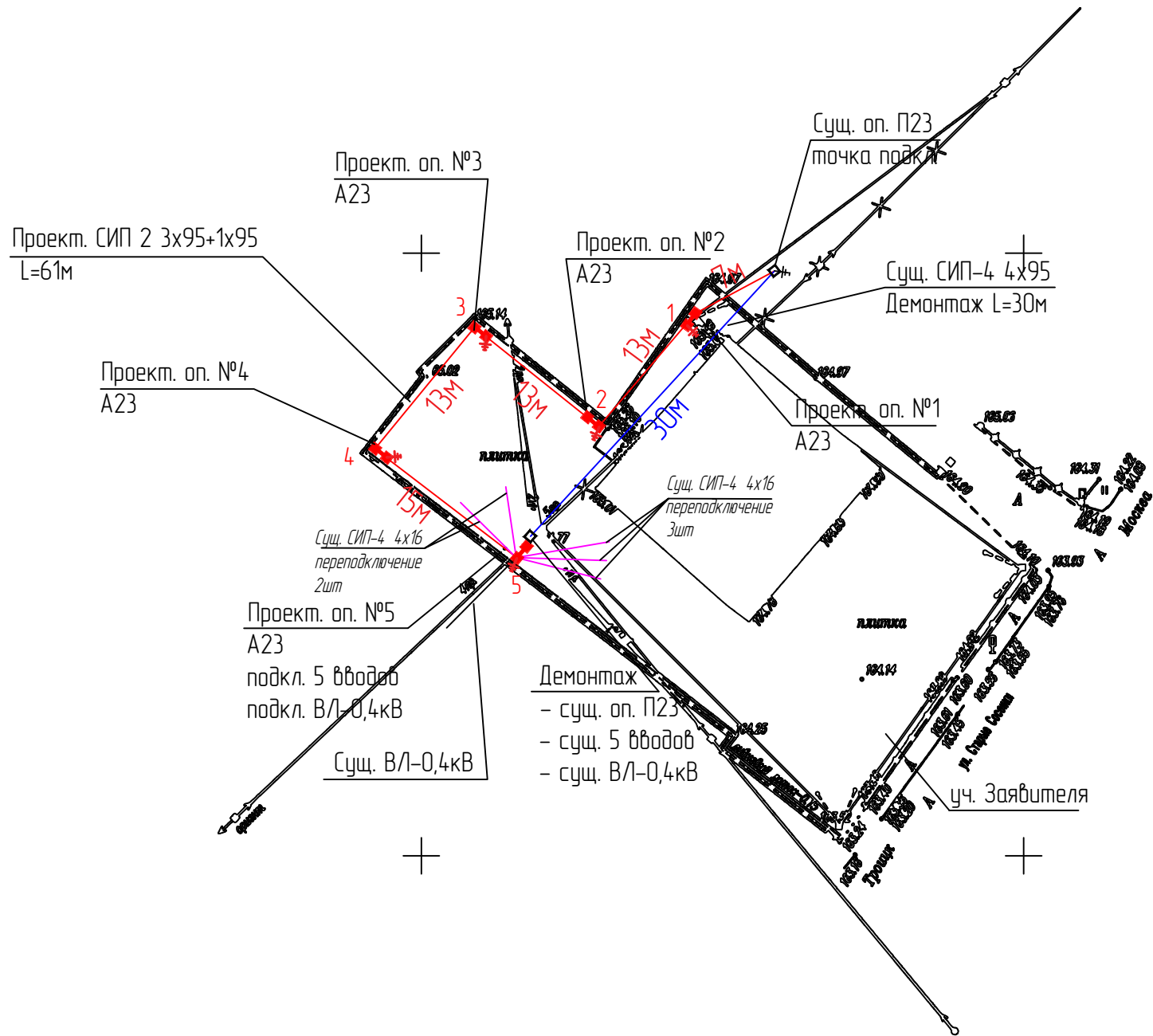
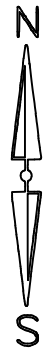
Лист

7



						Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-01
						Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-20 оп. №11 до оп. №14 (перестройка с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77-17-10106-1067.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Плетнев Н.Е.				Реконструкция ВЛИ-0,38кВ
Проверил		Волков Е.А.				Ситуационный план М1:5000
						Стандия Лист Листов РД 1 1
						ООО "Электролинейщик"

Россия
Москва
п. Сосенское
д. Сосенки



- Сущ. оп. П23 точка подкл.
- Проект. оп. П23 с заземлением
- Проект. СИП-2 3x95+1x95 L=61м
- Сущ. СИП-4 4x95 L=30м

Шифр 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-02

Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (переустройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17.12010.0:1067.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал			Плетнев Н.Е.		
Проверил			Волков Е.А.		

Реконструкция
ВЛ-0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
РД	1	1

Ситуационный план М1:500

ООО "Электролинейщик"

94A

96

Проект. оп. №3
A23

Проект. СИП 2 3х95+1х95
L=61м

104/1C2

Проект. оп. №4
A23

Проект. оп. №2
A23

Сущ. оп. П23
точка подкл

Сущ. СИП-4 4x95
Демонтаж L=30м

94/2c1

Проект оп. №1
A23

Сущ. СИП-4 4x16
переподключение
2шт

Сущ. СИП-4 4x10
переподключение
2шт

Проект. оп. №5
A23

подкл. 5 ввощев
подкл. ВЛ-0,4кВ

Сущ. ВЛ-0,4кВ

Демонтаж

- сущ. оп. П23
- сущ. 5 вводов
- сущ. ВЛ-0,4кВ

уч. Заявителя

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-02

Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (переустройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в г.ч. ПИР, в. Москва, пос. Сосенки, д. Сесенки, к.н. 7/17-120106:1067.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Разработал	Плетнев Н.Е.
------------	--------------

Проверил	Волков Е.А.
----------	-------------

Реконструкция
ВЛ—0,4 кВ

Ситуационный план М1:500

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

РД	1	1
----	---	---

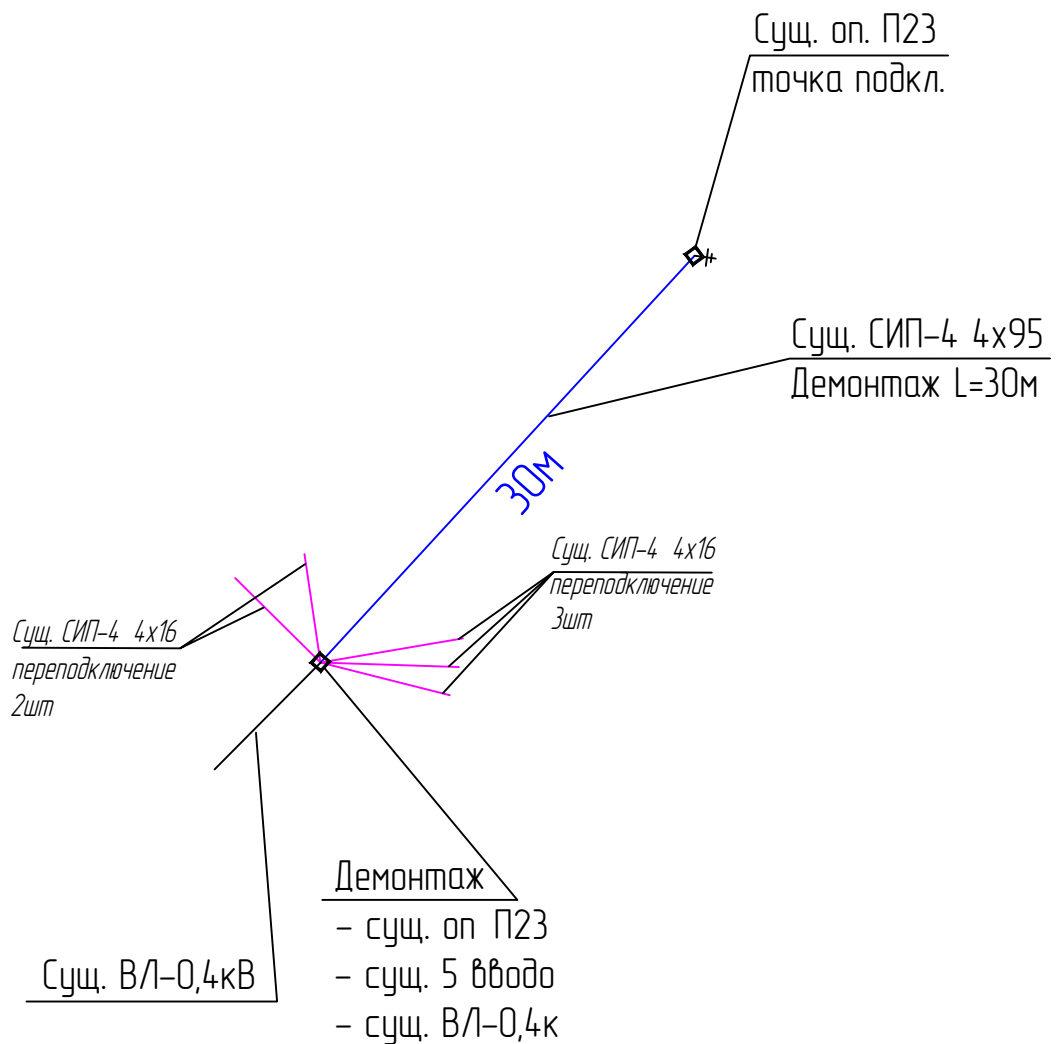
000"Электролинейщик"

Взам. инв. N

Подпись и дата

ИНВ.Н подл.

Схема существующей сети поопорная



						Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-04		
						Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (перестройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, з. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77-17-120106-1067.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Плетнев Н.					Реконструкция ВЛИ-0,4кВ		Стадия Р
Проверил	Волков Е.А.					Поопорная схема сети существующая		Лист 1
								Листов 1
								ООО "Электролинейщик"

Проект. оп. №3
A23

Проект. СИП 2 3x95+1x95
L=61м

Проект. оп. №4
A23

Проект. оп. №2
A23

Сущ. оп. П23
точка подкл.

Проект. оп. №1
A23


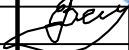

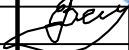

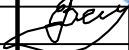
Сущ. СИП-4 4x16
переподключение
2шт

Проект. оп. №5
A23
подкл. 5 вводов
подкл. ВЛ-0,4кВ

Сущ. ВЛ-0,4кВ

Сущ. СИП-4 4x16
переподключение
3шт

Зажимы РС-481 установлены на
опоре-точке подкл. (4 шт.) и оп. №4 (8 шт.)

						Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-05																		
						Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (перестройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, 2. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77-17-120106-1067.																		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																			
						<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Разработал</td> <td rowspan="2">Плетнев Н.Е.</td> <td rowspan="2">  </td> <td>Реконструкция</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>ВЛИ-0,4кВ</td> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td>Волков Е.А.</td> <td>  </td> <td>Поопорная схема сети проектируемая</td> <td colspan="3">ООО "Электролинейщик"</td> </tr> </table>	Разработал	Плетнев Н.Е.		Реконструкция	Стадия	Лист	Листов	ВЛИ-0,4кВ	Р	1	1	Проверил	Волков Е.А.		Поопорная схема сети проектируемая	ООО "Электролинейщик"		
Разработал	Плетнев Н.Е.		Реконструкция	Стадия	Лист	Листов																		
			ВЛИ-0,4кВ	Р	1	1																		
Проверил	Волков Е.А.		Поопорная схема сети проектируемая	ООО "Электролинейщик"																				

Расчет потерь в сети 0,4кВ

Потери в сети 0,4кВ на проектируемом участке.

т.1-пр.опора в непосредственной близости от потребителя

$$\Delta U\% = \frac{M}{C \times S \times \cos \phi}$$

$$\Delta U = 1,0\%$$

где ΔU %--потери напряжения,%;

S--сечение провода,мм.кв.;

C--коэффициент, зависящий от напряжения сети,
ее системы и материала провода;

$\cos \phi$ --коэффициента мощности нагрузки;

M--момент нагрузки,кВт*м;

$$M = P \times L$$

где P--мощность расчетная,кВт;

C – коэффициент, зависящий от материала провода и напряжения сети (определяется по табл.10.4).

Таблица 10.4

Значение коэффициента C

Номинальное напряжение сети, В	Система сети, род тока	Коэффициент C проводов	
медные	алюминиевых		
380/220	Трёхфазная с нулем	72,4	
380/220	Двухфазная с нулем	32,1	19,6
	Однофазная с нулем	12,1	7,4
	Двухпроводная, переменного и постоянного тока	0,4 0,324 0,036	0,244 0,198 0,022

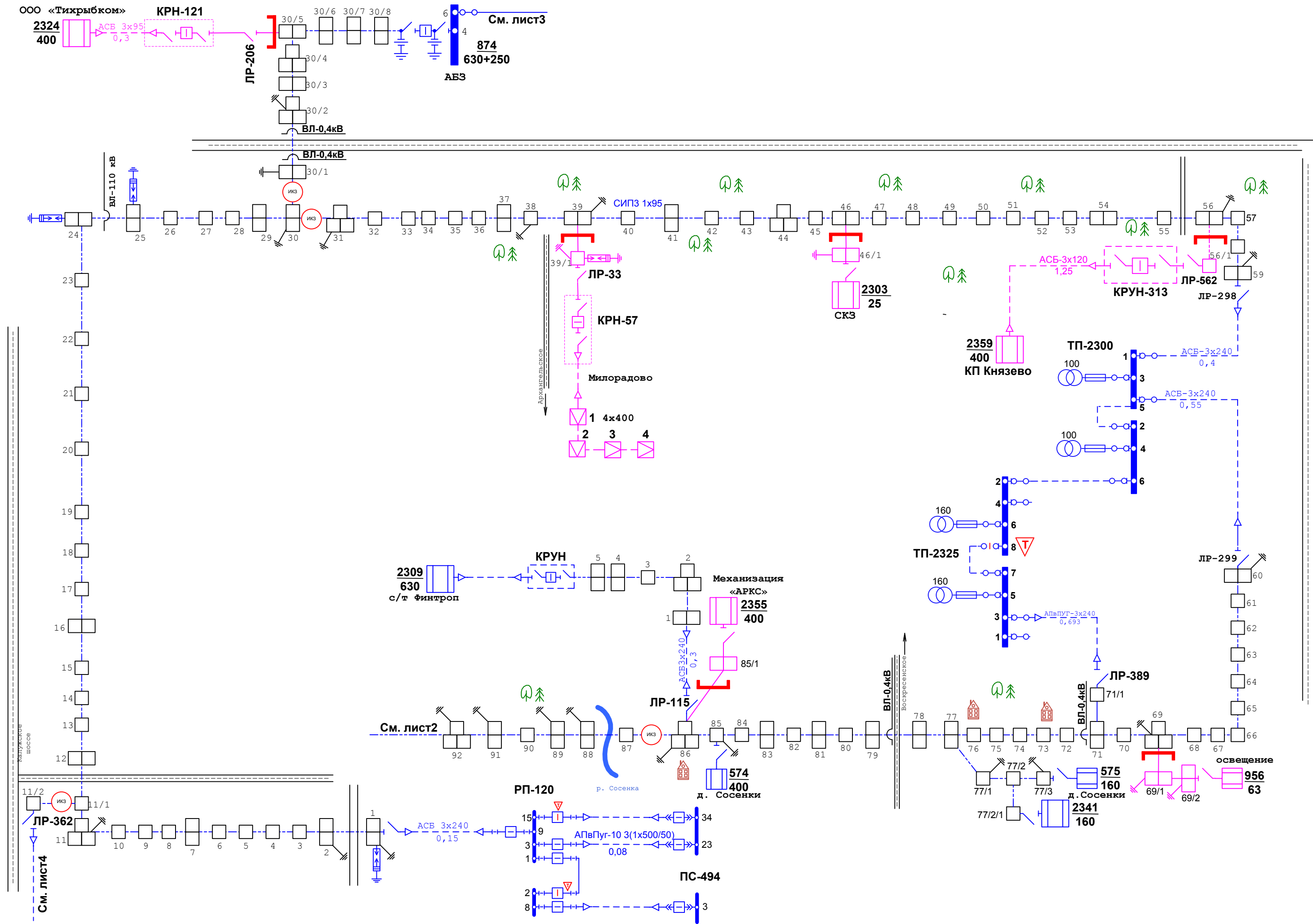
Положение точки присоединения потребителя к электрической сети	tgφ	cosφ
Напряжением 110 кВ (154 кВ)	0.5	0.9
Напряжением 35 кВ (60 кВ)	0.4	0.93
Напряжением 6-20 кВ	0.4	0.93
Напряжением 0,4 кВ	0.35	0.94

$$M = 15 \text{ кВт} \times 61 \text{ м} = 900 \text{ кВт м}$$

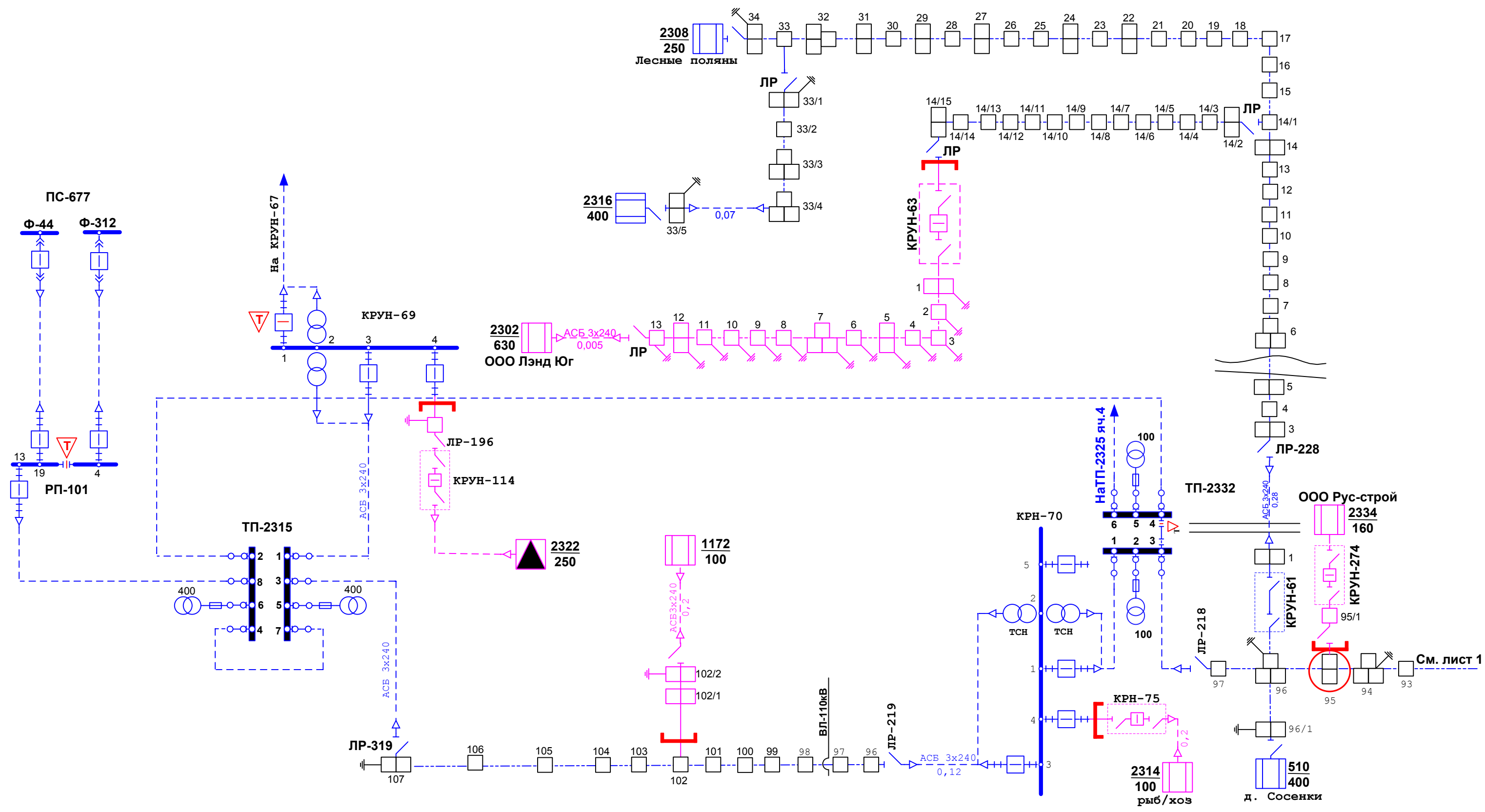
$$\Delta U\% = \frac{900}{72,4 \times 95 \times 0,94} = 0,13\%$$

$$\Delta U\% = 0,13\% < 5\% - \text{норма}$$

						Шифр:312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-06		
						Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (перестройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:120106:1067.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Плетнев Н.Е.				Реконструкция ВЛИ-0,38кВ		
Проверил		Волков Е.А.				Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						Расчет потерь в сети 0,4кВ		
						ООО "Электротрифейщик"		



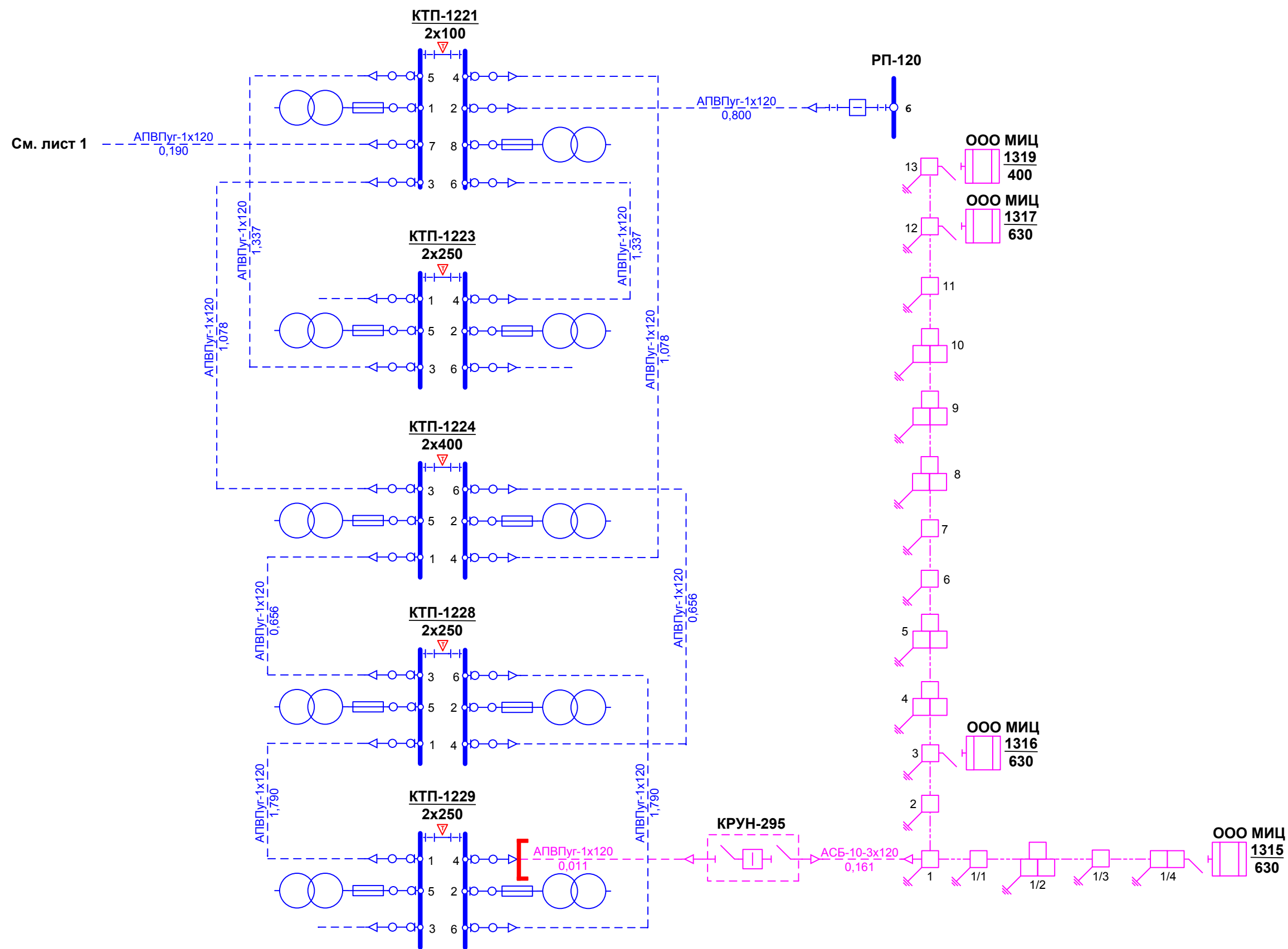
						Шифр: 312610-В/И-25-ЭС-Р-07		
						Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (перестройка с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:120106-1067.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВЛИ-0,38кВ	Стадия	Лист
Разработал	Плетнев Н.Е.						Р	1
Проверил	Волков Е.А.					Структурная схема цепи	ООО "Электролинейщик"	



Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндокм.	Подпись	Дата

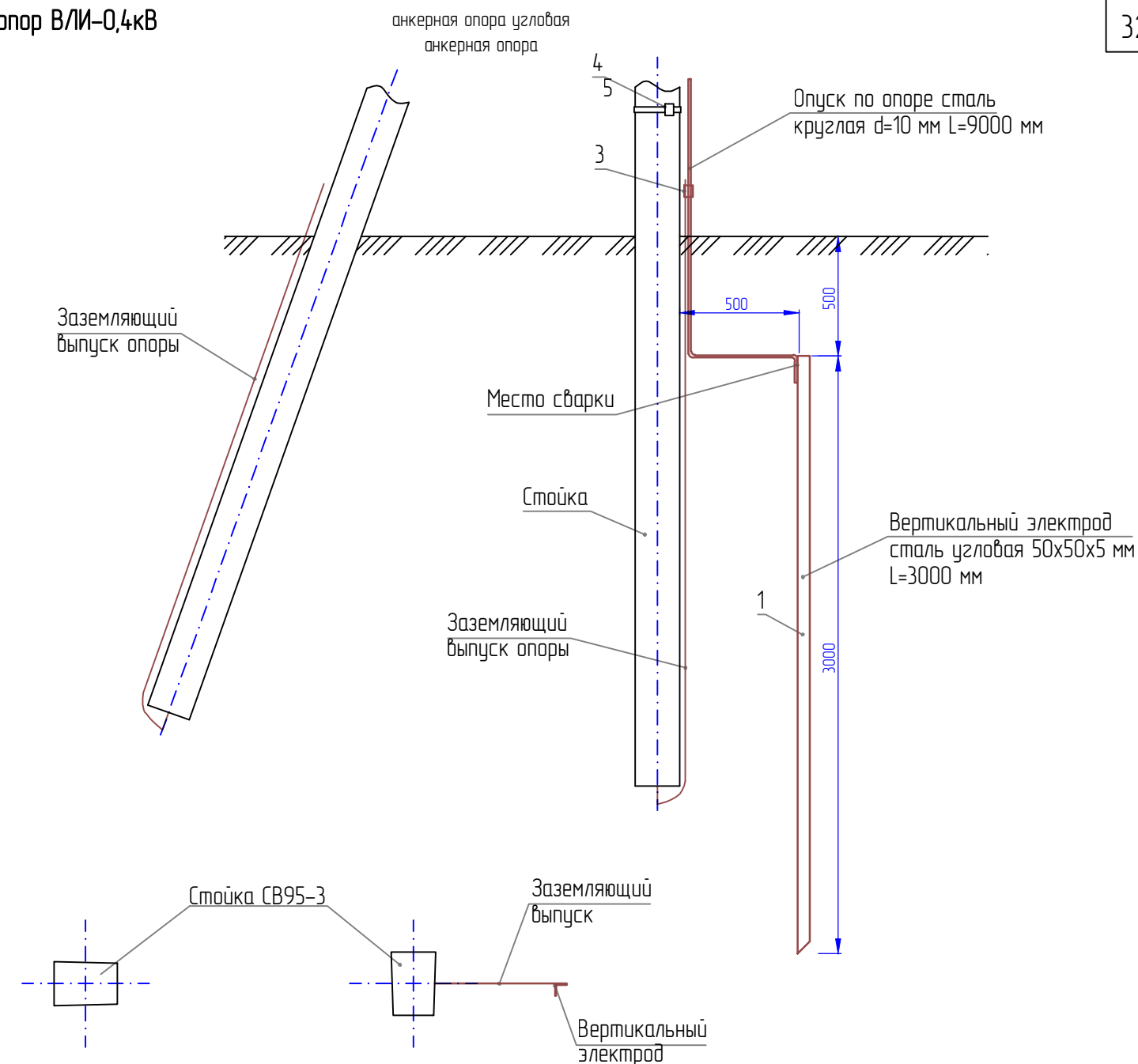
312610-В/И-25-ЭС-Р

312610-В/И-25-ЭС-Р



Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндокум.	Подпись	Дата

312610-В/И-25-ЭС-Р



1. Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛ, должны выполняться сваркой или болтовыми соединениями. Присоединение заземляющих проводников (спусков) к заземлителю в земле также должны выполняться сваркой или болтовыми соединениями.
2. Для присоединения верхнего и нижнего заземляющего выпуска на опоре к заземлителю использовать зажим CD35
3. Нормируемое сопротивление заземляющего устройства – не более 30 Ом (ПУЭ, п.2.4.38)
4. При соединении заземлителей из круглой стали длина сварного шва должна быть 100 мм (3.407-150 ЭС38)

Шифр: 3312610-В/И-25-ЭС-Р-08

Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (перестройка с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77-17-120106-1067.

						Шифр: 3312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-08
						Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (переустройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77-17/120106-1067.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Плетнев Н.Е.				Реконструкция ВЛИ-0,38кВ
Проверил		Волков Е.А.				Заземление железобетонных опор ВЛИ-0,4кВ
						Стадия
						Р
						Лист
						1
						Листов
						1
						ООО "Электролинейщик"

50x50x5 мм

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.


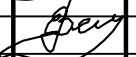
Разработка грунта вручную – 0,17 м³ (на одну опору)
(0,8x0,35x0,6=0,17 м³)

Поз.	Обозначение, ГОСТ	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая 50x50x5 мм	м	3,0	3,77	
2	ГОСТ 2590-2006	Сталь круглая d=10 мм	м	9,0	0,62	опуск по опоре
3		Зажим CD35	шт	2		
4		Металлическая лента F207	шт	4		
5		Скрепка NC20	шт	4		

Дополнительные подписи					

Мероприятия по охране окружающей среды.

Инф.М подл.	Подпись и дата		Взам. инф.М	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Плетнев Н.Е.				
Проверил	Волков Е.А.				

Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-006		
Реконструкция ВЛИ-0,38кВ		
Стадия РД	Лист 1	Листов 3
ООО «Электролинейщик»		



1. Общие данные

Настоящий проект разработан с учетом требований «Земельного кодекса Российской Федерации» и «Законодательства по охране природы». Состав и содержание данного раздела выполнен на основании требований «Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» с учетом специфики проектируемого объекта.

Проектируемый объект предназначен для передачи электроэнергии для электроснабжения потребителей по адресу:

г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:120106:1067.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду, бесшумный. В связи с этим проведение воздухо- и водоохраных мероприятий настоящим проектом не предусматривается.

В целях обеспечения нормальной жизнедеятельности населения и охраны окружающей среды следует:

- определить зону производства работ с учетом существующих наземных и подземных сооружений;
- применить механизмы с низким уровнем шума, исключающие удары и вибрацию;
- ограждать строительные площадки инвентарными щитами;
- очистить машины и механизмы перед выездом со стройплощадки от грязи и пыли.

После окончания строительно-монтажных работ территория строительства должна быть благоустроена.

Производство строительно-монтажных работ будет носить кратковременный характер и выполняться на ограниченных площадках, что не может повлиять на экологическую обстановку района в целом.

2. Охрана земель от воздействия объектов

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование для строительства приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства. Для охраны земель в процессе строительства трасса выбрана таким образом, чтобы предупредить территориальное разобщение земель, не нарушать межхозяйственных и внутрихозяйственных связей землепользователей, а также, чтобы ущерб угодьям был минимальным.



312610-В/И-25-ЭС-Р-УОС

Лист

2

Дополнительные подписи

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм. Кол.уч. Лист Ндокм. Подпись Дата

3. Охрана и рациональное использование почвенного слоя

Почвенный слой является медленно возобновляемым природным ресурсом. При ведении строительных работ, приводящих к нарушению почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель.

Снятие и охрана плодородного слоя осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

В соответствии с требованиями «Земельного кодекса Российской Федерации» и ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны:

- снять почвенный слой с территории, отводимой во временное пользование под строительство объекта для хранения и последующего использования;
- использовать снятый почвенный слой для рекультивации нарушенных земель или заливки малопродуктивных сельскохозяйственных угодий.

4. Рекультивация нарушенных земель при строительстве и эксплуатации объекта

В соответствии с «Земельным кодексом Российской Федерации» предприятия и организации при проведении строительных работ обязаны:

- после окончания работ за свой счет привести нарушаемые земли и занимаемые земельные участки в состояние, пригодное для использования их по назначению;

Рекультивация предусмотрена в границах, отведенных проектируемому объекту земель во временное пользование.

5. Охрана окружающей среды при выполнении подготовительных и строительных работ

При строительстве линий необходимо выполнять нормы и правила при выполнении подготовительных и строительных работ:

1. Расчистка и планировка мест, используемых при строительстве для складов, лагерь, стоянок транспорта, монтажных площадок и т.п. должна быть минимальной. Планировка должна проводиться в соответствии с местным рельефом и таким образом, чтобы свести к минимуму эрозию почвы.

2. Грунт, вынутый при строительстве и не использованный, должен ровными слоями быть засыпан обратно на расчищенные участки или удален с площадки. Грунт должен быть разровнен в соответствии с рельефом местности, верхний растительный слой должен быть восстановлен или заменен с высадкой соответствующих растений.



312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-00С

Лист



3

Дополнительные подписи						
Информ. подл.	Взам. инв.Н	Подпись и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идокм.	Подпись	Дата	

Дополнительные подписи									

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Инф.М подл.	Подпись и дата		Взам. инф.М	

						Шифр 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ПБ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разработал	Плетнев Н.Е.					Реконструкция ВЛИ-0,38кВ						
Проверил	Волков Е.А.											
						<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>РД</td><td></td><td>2</td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	РД		2
Стадия	Лист	Листов										
РД		2										
						ООО "Электролинейщик"						



Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан в соответствии со статьей 48 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 191-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

При разработке настоящих мероприятий использованы действующие в Российской Федерации законы, стандарты, нормы и правила:

– Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.94 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 191-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

– ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования»;

– ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации;

РД 153-34.0-40.101-2003. Инструкция по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий.

Территории населенных пунктов и организаций, в пределах противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и открытыми складами, а также участки, прилегающие к жилым домам, дачным и иным постройкам, должны своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т.п.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных расстояний, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Пожарная безопасность трасс ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов.



312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ПБ

Лист

1

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идокм.	Подпись	Дата

Φ mam A4

Количество

1

30

20

4.

5.

6.

7.

 \in

D-

--	--

type	
------	--

Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
----------	------	--------	-------	------

Разработал	Плетнев Н.Е.
------------	--------------

Проверил	Волков Е.А.
----------	-------------


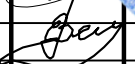
Шифр: 312610-В/И-25-ЭС-Р-ВД/4

Реконструкция
ВЛИ-0,38кВ

Стадія	Лист	Листов
РД	1	1

000 "Электролинейщик"

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
		ВЛ-0,4кВ					
		Демонтаж					
1		Одноствояная опора П23	шт	1			
2		Демонтаж провода СИП-4 4x95	м	30			
		Переподключение					
1		Демонтаж зажимов Р645 для вводов СИП-4 4x16	шт	20		5 сущ. вводов	
2							
		Монтаж					
		Установка опор					
1		Двухствояная опора	шт	5			

					Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Плетнев Н.Е.				Реконструкция	
Проверил		Волков Е.А.				ВЛИ-0,38кВ	
						Стадия	Лист
						РД	1
						ООО "Электролинейщик"	

Ведомость объемов работ

40

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
4		Разработка грунта вручную для заземления опор	м³	0,85		$0,8 \times 0,35 \times 0,6 = 0,17 \text{ м}^3 \times 5 \text{ шт}$	
5		Монтаж заземления опоры	шт	5	Чертеж на стр.33		
6		Монтаж провода СИП2 3х95+1х95	м	64		$61 \times 1,045 = 64$	
		Переподключение					
1		Монтаж зажимов Р645 для вводов СИП-4 4х16	шт	20		5 сущ. вводов	
2							
		ПНР			Комплекс работ		

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разработал

Плетнев Н.Е.

Проверил

Волков Е.А.

Шифр

312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-ВД.5

Реконструкция

ВЛИ-0,38кВ

Стадия

РД

Лист

Листов

1

ООО "Электролинейщик"

Нлиста позиция.	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	41
	ВЛ-0,4кВ								
	Опоры 0,4кВ Железобетонные элементы								
	Стойка	СВ-95-3			шт.	10			
	Линейная арматура								
	Анкерный кронштейн	CS10.3			шт.	10			
	Металлическая лента 20x0,7x1000мм	F207			шт.	12			
	Скрепа	NC20			шт.	12			
	Натяжной зажим	DN95-120			шт.	10			
	Стяжной хомут	E260			шт.	12			
	Плашечный зажим	CD35			шт.	5			
	Узел крепления укоса	У4			шт.	5			
	Прочие материалы (Провод)								
	Провод	СИП2 3x95+1x95			м.	64		4,5%запас	
	Зажим ответвительный	P70			шт.	8			
	Зажим для ЗП6	P72			шт.	5			
	Заземление опор								
	Вертикальный электрод	сталь 50x50x5, L=3000			шт.	5			
	Опуск на опоре	сталь круглая d 10 мм L=9000			шт.	5			
	Плашечный зажим	CD35			шт.	10			
	Металлическая лента 20x0,7x1000мм	F207			шт.	20			
	Скрепа	NC20			шт.	20			
	Заземляющий проводник	ЗП-6			м.	14			

						Шифр: 312610-ВЛИ-25-ЭС-Р-СС				
Реконструкция ВЛ-0,4кВ направлением от ф. 1 ТП-520 оп. №11 до оп. №14 (перустройство с изменением трассы прокладки) для освобождения земельного участка заявителя, в т.ч. ПИР, г. Москва, пос. Сосенское, д. Сосенки, к.н. 77:17:120106:1067.										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Плетнев Н.Е.		[Подпись]		Реконструкция ВЛИ-0,38кВ		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Волков Е.А.		[Подпись]				Р	1	1
						Спецификация оборудования и материалов		000 "Электролинейщик"		

