

ООО «Электромонтаж-110»
(электромонтажная организация)

Санкт-Петербург
(город)
ПАО "Россети Ленэнерго"
(заказчик)

Строительство 2хКТП-10/0,4 кВ мощностью
4х0,63МВА, КЛ-10 кВ ориентировочной длиной 0,25
км, ВЛ-10 кВ ориентировочной длиной 1,55 км, ВЛ-
0,4кВ ориентировочной длиной 0,9 км для
технологического присоединения
энергопринимающих устройств заявителей ИП
Калитин В.В. и др. по адресу: ЛО, Всеволожский
район, Всеволожское городское поселение, город
Всеволожск, шоссе Южное (22-018070 и др.)

(подразделение)
(участок)

(объект)
29.11.2024
(дата)

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

№ п.п.	Наименование работ	ед. изм.	кол-во
	КЛ-0,4 кВ (от КТП-2 до КК №1) (оба ввода)		
1.	Подготовительные работы		
1.1	Геодезическая разбивка трассы (вынос в натуру оси КЛ установка створных знаков)	м.	35,2
2.	Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО		
2.1	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках кабеля АПвБбШп-1 4х240	т.	0,464
2.2	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала и оборудования	т.	0,408
2.3	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65,8 км (от базы Красное Село до временного склада на объекте строительства)	т.	3,25
2.4	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках песка	т.	9,46
2.5	Перевозка песка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера песка до места производства работ)	т.	9,46
2.6	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т.	0,05
2.7	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	0,05
2.8	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средневзвешенное расстояние до 10 км.	рейс	30
3.	Строительные работы		
3.1	Разработка грунта, в траншее (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (траншея сечением 0,5х0,85 = 0,425 м3)	м/м3	35,2/14,96
3.2	- сухой грунт (70%)	м3	10,47
3.3	- мокрый грунт (30%)	м3	4,49
3.4	- механизировано (70%)	м3	10,47
3.5	- вручную (30%)	м3	4,49

3.6	Водоотлив из траншеи (10% от мокрого грунта)	м3	0,45
3.7	Устройство песчаной постели h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	2,64
3.8	Укладка кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в траншее открыто (с учетом на змейку 2,0%) при числе кабелей в траншее 2	м	71,808
3.9	Монтаж кабеля по конструкциям КТП (2х5 м), в том числе:	м	10
3.10	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КТП. Материал учтен в разделе ИЛО)	м	10
3.11	Монтаж кабеля по конструкциям КК (2х1,5 м), в том числе:	м	3
3.12	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КК)	м	3
3.13	Герметизация торцов рабочих труб термоусаживаемыми муфтами (УКПт)	шт	4
3.14	Герметизация торцов резервных труб мастиками	шт	4
3.15	Устройство песчаной засыпки h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м с уплотнением	м3	2,64
3.16	Устройство защиты кабеля плитками ПЗК 480*240мм	шт	147
3.17	Обратная засыпка траншеи грунтом с уплотнением	м3	9,68
3.18	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках излишков грунта	т.	9,504
3.19	Перевозка излишков грунта на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	9,504
3.20	Монтаж концевой муфты внутренней установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
3.21	Подключение жил кабеля к автоматическим выключателям в КТП	шт	8
3.22	Подключение жил кабеля к АРС в КК	шт	8
3.23	Монтаж бирок кабельных У-134 (квадратная до 1000В)	шт	4
4.	Пусконаладочные работы		
4.1	Проверка целостности изоляции кабеля	шт.	2
4.2	Измерение сопротивления изоляции кабеля при числе жил 4	изм.	2
4.3	Проверка фазировки КЛ при числе жил 4	изм.	3
4.4	Диагностика кабельных муфт методом измерения частичных разрядов	изм.	4
4.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления КК	изм.	1
4.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	1
4.7	Контрольно-геодезическая съемка	км	0,0352
	КЛ-0,4 кВ (от КТП-2 до КК №2) (оба ввода)		
4.	Подготовительные работы		
4.1	Геодезическая разбивка трассы (вынос в натуру оси КЛ установка створных знаков)	м.	21,2
5.	Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО		
5.1	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках кабеля АПвБбШп-1 4х240	т.	0,3

5.2	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала и оборудования	т.	0,23
5.3	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65,8 км (от базы Красное Село до временного склада на объекте строительства)	т.	0,554
5.4	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках песка	т.	5,70
5.5	Перевозка песка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера песка до места производства работ)	т.	5,70
5.6	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т.	0,05
5.7	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	0,05
5.8	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средневзвешенное расстояние до 10 км.	рейс	30
6.	Строительные работы		
6.1	Разработка грунта, в траншее (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (траншея сечением 0,5х0,85 = 0,425 м3)	м/м3	21,2/9,01
6.2	- сухой грунт (70%)	м3	6,307
6.3	- мокрый грунт (30%)	м3	2,7
6.4	- механизировано (70%)	м3	6,307
6.5	- вручную (30%)	м3	2,7
6.6	Водоотлив из траншеи (10% от мокрого грунта)	м3	0,27
6.7	Устройство песчаной постели h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	1,59
6.8	Укладка кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в траншее открыто (с учетом на змейку 2,0%) при числе кабелей в траншее 2	м	43,248
6.9	Монтаж кабеля по конструкциям КТП (2х5 м), в том числе:	м	10
6.10	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КТП. Материал учтен в разделе ИЛО)	м	10
6.11	Монтаж кабеля по конструкциям КК (2х1,5 м), в том числе:	м	3
6.12	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КК)	м	3
6.13	Герметизация торцов рабочих труб термоусаживаемыми муфтами (УКПт)	шт	4
6.14	Герметизация торцов резервных труб мастиками	шт	4
6.15	Устройство песчаной засыпки h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м, длина траншеи 20 м) с уплотнением	м3	1,59
6.16	Устройство защиты кабеля плитками ПЗК 480*240мм	шт	88
6.17	Обратная засыпка траншеи грунтом с уплотнением	м3	5,83
6.18	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках излишков грунта	т.	5,724
6.19	Перевозка излишков грунта на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	5,724

6.20	Монтаж концевой муфты внутренней установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
6.21	Подключение жил кабеля к автоматическим выключателям в КТП	шт	8
6.22	Подключение жил кабеля к ARS в КК	шт	8
6.23	Монтаж бирок кабельных У-134 (квадратная до 1000В)	шт	4
7.	Пусконаладочные работы		
7.1	Проверка целостности изоляции кабеля	шт.	2
7.2	Измерение сопротивления изоляции кабеля при числе жил 4	изм.	2
7.3	Проверка фазировки КЛ при числе жил 4	изм.	3
7.4	Диагностика кабельных муфт методом измерения частичных разрядов	изм.	4
7.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления КК	изм.	1
7.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	1
7.7	Контрольно-геодезическая съемка	км	0,0212
	ВКЛ-0,4 кВ (от КТП-2 до КК №3) (оба ввода)		
8.	Подготовительные работы		
8.1	Геодезическая разбивка трассы (вынос в натуру оси КЛ установка створных знаков)	м.	187,04
9.	Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО		
9.1	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках кабельно-проводниковой продукции	т.	0,663
9.2	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала и оборудования в т.ч. линейной арматуры	т.	0,306
9.3	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках ж/б опор	т.	3,6
9.4	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках металла	т.	0,104
9.5	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65,8 км (от базы Красное Село до временного склада на объекте строительства)	т.	0,554
9.6	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках песка	т.	2,86
9.7	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках щебня	т.	1,798
9.8	Перевозка песка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера песка до места производства работ)	т.	2,86
9.9	Перевозка песка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера щебня до места производства работ)	т.	1,798
9.10	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т.	0,05
9.11	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	0,05
9.12	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средневзвешенное расстояние до 10 км.	рейс	30
10.	Строительные работы по ВЛ-0,4 кВ		

10.1	Развозка материалов		
10.2	Развозка конструкций и материалов опор ВЛИ 0,4 кВ по проселочным дорогам, трактором на гусеничном ходу с прицепом на средневзвешенное расстояние до 1 км:		
10.3	- конструкций двухстоечных опор ВЛ	шт.	2
10.4	- оснастки двухстоечных опор ВЛ	шт.	2
10.5	- провода СИП-2	т	0,02
10.6	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках ж/б стоек	т	3,6
10.7	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках провода СИП-2	т	0,493
10.8	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках прочего материала - металла	т	3,6
10.9	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала – линейная арматура и пр.		
11.	Установка опор ВЛ-0,4 кВ		
11.1	Бурение котлована под ж/б стойку на глубину более 2,5 м (0,28 м3 на одну стойку)	шт./м3	4/1,12
11.2	Установка с помощью механизмов двухстоечных ж/б опор ВЛИ-0,4 кВ в сверленные котлованы на глубину 2,2м	шт.	2
11.3	Установка креплений подкоса для двухстоечных опор	шт.	2
11.4	Обратная засыпка котлованов с послойным трамбованием	м3	1,12
11.5	Устройство насыпных банкетов, для укрепления стоек опор, из вынимаемого при бурении котлованов грунта	шт.	4
12.	Устройство заземления опор ВЛ-0,4 кВ (2 ЗУ)		
12.1	Разработка грунта траншеи под заземляющее устройство опоры 0,4 кВ глубиной 0,7 м без крепления стенок, грунт второй категории, налипающий на инструмент (0,7х0,35х3=0,735 м3 на 1 опору итого 2 ЗУ), в том числе:	м3	5,88
12.2	- механизированно (70%)	м3	1,47
12.3	- в ручную (30%)	м3	1,03
12.4	- сухой грунт (70%)	м3	0,44
12.5	- мокрый грунт (30%)	м3	1,03
12.6	Выполнение водоотлива из траншеи (10%)	м3	0,44
12.7	Устройство заземления опоры 0,4 кВ, в том числе:		
12.8	- установка вертикальных электродов длиной L=2,5 м	шт./м	4/10
12.9	- установка горизонтальных электродов (стальных 40х4 мм, заземлитель L=3 м)	шт./м	2/6
12.10	- установка горизонтальных электродов (стальных 40х4 мм, спуск L=1,3 м)	шт./м	2/2,6
12.11	- сварное соединение вертикальных и горизонтальных электродов, заземляющих спусков и горизонтальных электродов (2 точки на ЗУ)	шт.	4
12.12	-монтаж видимых спусков заземления опор, стальных d=10 мм. L=6,6м	шт./м	2/13,2
12.13	- Монтаж заземляющего проводника ЗПб	м	1,4
12.14	- сварное соединение горизонтальных электродов и спусков заземления опор	шт.	2
12.15	- зачистка сварных швов (3 шва на ЗУ и 0,57 м на ЗУ)	шт./м	6/1,14

12.16	- покрытие цинкосодержащей краской сварных швов (0,0022 м2 на один шов)	шт./м2	6/0,0132
12.17	Засыпка траншей, пазух котлованов и ям с послойным трамбованием, группа грунтов 1	м3	5,88
12.18	- механизированно (70%)	м3	1,47
12.19	- в ручную (30%)	м3	1,03
13.	Монтажные работы по ВЛ-0,4 кВ		
13.1	Монтаж анкерного кронштейна на высоте более 6 м	шт.	12
13.2	Монтаж крюка монтажного на высоте более 6 м	шт.	3
13.3	Монтаж скоб для наложения переносного заземления	шт.	16
13.4	Монтаж СИП-2 по опорам ВЛ-0,4 кВ		
13.5	Общая строительная длина ВЛ-0,4 кВ СИП-2 (двухцепная)	м/прол.	352,8/6
13.6	Проверка изоляции СИП-2 перед монтажом	м	368,7
13.7	Монтаж провода ВЛ-0,4 кВ СИП-2 одноцепной подвеской строительной длиной (Лпровода) (двухцепная новые опоры – 2 шт, сущ. опоры – 5)	м/прол.	352,8/6
13.8	Монтаж стяжных хомутов на высоте более 6 м/у земли	шт.	20
14.	Пусконаладочные работы по ВЛИ 0,4 кВ		
14.1	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления опоры 0,4 кВ	изм.	2
14.2	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	6
14.3	Измерение сопротивления изоляции	изм.	4
14.4	Проверка фазировки ВЛ	изм.	3
14.5	Измерение сопротивления петли «фаза-ноль» на включенных электроустановках после подачи питания на линию	изм.	1
15.	Строительные работы по КЛ-0,4 кВ		
15.1	Разработка грунта, в траншее (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (траншея сечением 0,5х0,85 = 0,425 м3)	м/м3	10,64/4,52
15.2	- сухой грунт (70%)	м3	3,17
15.3	- мокрый грунт (30%)	м3	1,36
15.4	- механизировано (70%)	м3	3,17
15.5	- вручную (30%)	м3	1,36
15.6	Водоотлив из траншеи (10% от мокрого грунта)	м3	0,14
15.7	Разработка щебеночной отсыпки при толщине слоя 0,1 м размером 2х5	м3	1
15.8	Устройство песчаной постели h=150 мм (ширина траншеи 0,5 м, длина траншеи 21 м) с уплотнением	м3	0,798
15.9	Укладка кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в траншее открыто (с учетом на змейку 2,0%) при числе кабелей в траншее 2	м	21,71
15.10	Монтаж кабеля по конструкциям КТП (2х5 м), в том числе:	м	10
15.11	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КТП. Материал учтен в разделе ИЛО)	м	10
15.12	Монтаж кабеля по конструкциям КК (2х1,5 м), в том числе:	м	3
15.13	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КК)	м	3
15.14	Монтаж кабеля по опоре (2х10), в том числе:	м	20

15.15	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход на опору – 2х5)	м	10
15.16	Герметизация торцов рабочих труб термоусаживаемыми муфтами (УКПт)	шт	12
15.17	Герметизация торцов резервных труб мастиками	шт	4
15.18	Устройство песчаной засыпки h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м, длина траншеи 21 м) с уплотнением	м3	0,798
15.19	Устройство защиты кабеля плитками ПЗК 480*240мм	шт	44
15.20	Обратная засыпка траншеи грунтом с уплотнением	м3	2,924
15.21	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках излишков грунта	т.	2,8728
15.22	Перевозка излишков грунта на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	2,8728
15.23	Монтаж концевой муфты внутренней установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
15.24	Монтаж концевой муфты наружной установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
15.25	Подключение жил кабеля к автоматическим выключателям в КТП	шт	8
15.26	Подключение жил кабеля к АРС в КК	шт	8
15.27	Подключение жил кабеля к ВЛ на опоре (2 стороны)	шт	16
15.28	Монтаж бирок кабельных У-134 (квадратная до 1000В)	шт	8
15.29	Отсыпка щебеночных оснований	м3	1
16.	Пусконаладочные работы		
16.1	Проверка целостности изоляции кабеля	шт.	2
16.2	Измерение сопротивления изоляции кабеля при числе жил 4	изм.	2
16.3	Проверка фазировки КЛ при числе жил 4	изм.	3
16.4	Диагностика кабельных муфт методом измерения частичных разрядов	изм.	4
16.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления КК	изм.	1
16.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	1
16.7	Контрольно-геодезическая съемка	км	0,18704
	ВКЛ-0,4 кВ (от КТП-2 до КК №4) (оба ввода)		
17.	Подготовительные работы		
17.1	Геодезическая разбивка трассы (вынос в натуру оси КЛ установка створных знаков)	м.	187,04
18.	Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО		
18.1	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках кабельно-проводниковой продукции	т.	0,663
18.2	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала и оборудования в т.ч. линейной арматуры	т.	0,306
18.3	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках металла	т.	0,104
18.4	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65,8 км (от базы Красное Село до временного склада на объекте строительства)	т.	0,554

18.5	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках песка	т.	3
18.6	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках щебня	т.	1,798
18.7	Перевозка песка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера песка до места производства работ)	т.	3
18.8	Перевозка щебня автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера щебня до места производства работ)	т.	1,798
18.9	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т.	0,05
18.10	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	0,05
18.11	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средневзвешенное расстояние до 10 км.	рейс	30
19.	Строительные работы по ВЛ-0,4 кВ		
19.1	Развозка материалов		
19.2	- провода СИП-2	т	0,02
19.3	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках провода СИП-2	т	0,493
19.4	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала – линейная арматура и пр.	т	0,104
20.	Монтажные работы по ВЛ-0,4 кВ		
20.1	Монтаж анкерного кронштейна на высоте более 6 м	шт.	12
20.2	Монтаж крюка монтажного на высоте более 6 м	шт.	3
20.3	Монтаж скоб для наложения переносного заземления	шт.	16
20.4	Монтаж СИП-2 по опорам ВЛ-0,4 кВ		
20.5	Общая строительная длина ВЛ-0,4 кВ СИП-2 (двухцепная)	м/прол.	352,8/6
20.6	Проверка изоляции СИП-2 перед монтажом	м	368,7
20.7	Монтаж провода ВЛ-0,4 кВ СИП-2 одноцепной подвеской строительной длиной (Лпровода) (двухцепная новые опоры – 2 шт, сущ. опоры – 5)	м/прол.	352,8/6
20.8	Монтаж стяжных хомутов на высоте более 6 м/у земли	шт.	20
21.	Пусконаладочные работы по ВЛИ 0,4 кВ		
21.1	Измерение сопротивления изоляции	изм.	4
21.2	Проверка фазировки ВЛ	изм.	3
21.3	Измерение сопротивления петли «фаза-ноль» на включенных электроустановках после подачи питания на линию	изм.	1
22.	Строительные работы по КЛ-0,4 кВ		
22.1	Разработка грунта, в траншее (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (траншея сечением 0,5х0,85 = 0,425 м3)	м/м3	10,64/4,52
22.2	- сухой грунт (70%)	м3	3,16
22.3	- мокрый грунт (30%)	м3	1,36
22.4	- механизировано (70%)	м3	3,16
22.5	- вручную (30%)	м3	1,36
22.6	Водоотлив из траншеи (10% от мокрого грунта)	м3	0,14
22.7	Разработка щебеночной отсыпки при толщине слоя 0,1 м размером 2х5	м3	1

22.8	Устройство песчаной постели h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м с уплотнением	м3	0,798
22.9	Укладка кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в траншее открыто (с учетом на змейку 2,0%) при числе кабелей в траншее 2	м	21,7056
22.10	Монтаж кабеля по конструкциям КТП (2х5 м), в том числе:	м	10
22.11	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КТП. Материал учтен в разделе ИЛО)	м	10
22.12	Монтаж кабеля по конструкциям КК (2х1,5 м), в том числе:	м	3
22.13	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КК)	м	3
22.14	Монтаж кабеля по опоре (2х10), в том числе:	м	20
22.15	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход на опору – 2х3)	м	10
22.16	Герметизация торцов рабочих труб термоусаживаемыми муфтами (УКПт)	шт	12
22.17	Герметизация торцов резервных труб мастиками	шт	4
22.18	Устройство песчаной засыпки h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м, длина траншеи 21 м) с уплотнением	м3	0,798
22.19	Устройство защиты кабеля плитками ПЗК 480*240мм	шт	44
22.20	Обратная засыпка траншеи грунтом (сечение траншея 0,5х0,55=0,275 м3) с уплотнением	м3	2,924
22.21	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках излишков грунта (8,92-5,77)*1,8	т.	2,8728
22.22	Перевозка излишков грунта на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	2,8728
22.23	Монтаж концевой муфты внутренней установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
22.24	Монтаж концевой муфты наружной установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
22.25	Подключение жил кабеля к автоматическим выключателям в КТП	шт	8
22.26	Подключение жил кабеля к АРС в КК	шт	8
22.27	Подключение жил кабеля к ВЛ на опоре (2 стороны)	шт	16
22.28	Монтаж бирок кабельных У-134 (квадратная до 1000В)	шт	8
22.29	Отсыпка щебеночных оснований	м3	1
23.	Пусконаладочные работы		
23.1	Проверка целостности изоляции кабеля	шт.	2
23.2	Измерение сопротивления изоляции кабеля при числе жил 4	изм.	2
23.3	Проверка фазировки КЛ при числе жил 4	изм.	3
23.4	Диагностика кабельных муфт методом измерения частичных разрядов	изм.	4
23.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления КК	изм.	1
23.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	1
23.7	Контрольно-геодезическая съемка	км	0,18704
	КЛ-0,4 кВ (от КТП-1 до КК №5) (оба ввода)		
23.	Подготовительные работы		
23.1	Геодезическая разбивка трассы (вынос в натуру оси КЛ установка створных знаков)	м.	6,4
24.	Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО		

24.1	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках кабеля АПвБбШп-1 4х240	т.	0,08
24.2	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала и оборудования	т.	0,22
24.3	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65,8 км (от базы Красное Село до временного склада на объекте строительства)	т.	0,48
24.4	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках песка	т.	1,72
24.5	Перевозка песка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера песка до места производства работ)	т.	1,72
24.6	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т.	0,05
24.7	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	0,05
24.8	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средневзвешенное расстояние до 10 км.	рейс	30
25.	Строительные работы		
25.1	Разработка грунта, в траншее (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (траншея сечением 0,5х0,85 = 0,425 м3)	м/м3	6,4/2,72
25.2	- сухой грунт (70%)	м3	1,9
25.3	- мокрый грунт (30%)	м3	0,82
25.4	- механизировано (70%)	м3	1,9
25.5	- вручную (30%)	м3	0,82
25.6	Водоотлив из траншеи (10% от мокрого грунта)	м3	0,08
25.7	Устройство песчаной постели h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	0,48
25.8	Укладка кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в траншее открыто (с учетом на змейку 2,0%) при числе кабелей в траншее 2	м	13,056
25.9	Монтаж кабеля по конструкциям КТП (2х5 м), в том числе:	м	10
25.10	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КТП. Материал учтен в разделе ИЛО)	м	10
25.11	Монтаж кабеля по конструкциям КК (2х1,5 м), в том числе:	м	3
25.12	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КК)	м	3
25.13	Герметизация торцов рабочих труб термоусаживаемыми муфтами (УКПт)	шт	4
25.14	Герметизация торцов резервных труб мастиками	шт	4
25.15	Устройство песчаной засыпки h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	0,480
25.16	Устройство защиты кабеля плитками ПЗК 480*240мм	шт	27
25.17	Обратная засыпка траншеи грунтом (сечение траншея 0,5х0,55=0,275 м3, длина 15 м) с уплотнением	м3	1,76
25.18	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках излишков грунта (6,37-4,12)*1,8	т.	1,728
25.19	Перевозка излишков грунта на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	1,728

25.20	Монтаж концевой муфты внутренней установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
25.21	Подключение жил кабеля к автоматическим выключателям в КТП	шт	8
25.22	Подключение жил кабеля к ARS в КК	шт	8
25.23	Монтаж бирок кабельных У-134 (квадратная до 1000В)	шт	4
26.	Пусконаладочные работы		
26.1	Проверка целостности изоляции кабеля	шт.	2
26.2	Измерение сопротивления изоляции кабеля при числе жил 4	изм.	2
26.3	Проверка фазировки КЛ при числе жил 4	изм.	3
26.4	Диагностика кабельных муфт методом измерения частичных разрядов	изм.	4
26.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления КК	изм.	1
26.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	1
26.7	Контрольно-геодезическая съемка	км	0,0064
	КЛ-0,4 кВ (от КТП-1 до КК №6) (оба ввода)		
27.	Подготовительные работы		
27.1	Геодезическая разбивка трассы (вынос в натуру оси КЛ установка створных знаков)	м.	6,4
28.	Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО		
28.1	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках кабеля АПвБбШп-1 4х240	т.	0,08
28.2	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала и оборудования	т.	0,22
28.3	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65,8 км (от базы Красное Село до временного склада на объекте строительства)	т.	0,48
28.4	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках песка	т.	1,72
28.5	Перевозка песка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера песка до места производства работ)	т.	1,72
28.6	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т.	0,05
28.7	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	0,05
28.8	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средневзвешенное расстояние до 10 км.	рейс	30
29.	Строительные работы		
29.1	Разработка грунта, в траншее (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (траншея сечением 0,5х0,85 = 0,425 м3, длиной 15 м)	м/м3	6,4/2,72
29.2	- сухой грунт (70%)	м3	1,9
29.3	- мокрый грунт (30%)	м3	0,82
29.4	- механизировано (70%)	м3	1,9
29.5	- вручную (30%)	м3	0,82
29.6	Водоотлив из траншеи (10% от мокрого грунта)	м3	0,08

29.7	Устройство песчаной постели h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	0,48
29.8	Укладка кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в траншее открыто (с учетом на змейку 2,0%) при числе кабелей в траншее 2	м	13,056
29.9	Монтаж кабеля по конструкциям КТП (2х5 м), в том числе:	м	10
29.10	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КТП. Материал учтен в разделе ИЛО)	м	10
29.11	Монтаж кабеля по конструкциям КК (2х1,5 м), в том числе:	м	3
29.12	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КК)	м	3
29.13	Герметизация торцов рабочих труб термоусаживаемыми муфтами (УКПт)	шт	4
29.14	Герметизация торцов резервных труб мастиками	шт	4
29.15	Устройство песчаной засыпки h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	0,48
29.16	Устройство защиты кабеля плитками ПЗК 480*240мм	шт	27
29.17	Обратная засыпка траншеи грунтом (сечение траншея 0,5х0,55=0,275 м3) с уплотнением	м3	1,76
29.18	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках излишков грунта	т.	1,728
29.19	Перевозка излишков грунта на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	1,728
29.20	Монтаж концевой муфты внутренней установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
29.21	Подключение жил кабеля к автоматическим выключателям в КТП	шт	8
29.22	Подключение жил кабеля к АРС в КК	шт	8
29.23	Монтаж бирок кабельных У-134 (квадратная до 1000В)	шт	4
30.	Пусконаладочные работы		
30.1	Проверка целостности изоляции кабеля	шт.	2
30.2	Измерение сопротивления изоляции кабеля при числе жил 4	изм.	2
30.3	Проверка фазировки КЛ при числе жил 4	изм.	3
30.4	Диагностика кабельных муфт методом измерения частичных разрядов	изм.	4
30.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления КК	изм.	1
30.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	1
30.7	Контрольно-геодезическая съемка	км	0,0064
	КЛ-0,4 кВ (от КТП-1 до КК №7) (оба ввода)		
31.	Подготовительные работы		
31.1	Геодезическая разбивка трассы (вынос в натуру оси КЛ установка створных знаков)	м.	31,5
32.	Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО		
32.1	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках кабеля АПвБбШп-1 4х240	т.	0,12
32.2	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала и оборудования	т.	0,372

32.3	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65,8 км (от базы Красное Село до временного склада на объекте строительства)	т.	0,993
32.4	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках песка	т.	2,02
32.5	Перевозка песка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера песка до места производства работ)	т.	2,02
32.6	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т.	0,05
32.7	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	0,05
32.8	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средневзвешенное расстояние до 10 км.	рейс	30
33.	Пересечение ГНБ Лстр.-1х24 м, Лпрокола – 1х24,05 м	м	24,05
33.1	Разработка грунта стартового и приемного котлованов (3х2х2 = 12 + 2х2х2 = 8 = 20, грунт второй категории, налипающий на инструмент, в том числе:	м3	20
33.2	- механизированно мокрый грунт (70%)	м3	14
33.3	- в ручную (30%)	м3	6
33.4	- сухой грунт (70%)	м3	14
33.5	- мокрый грунт (30%)	м3	6
33.6	Разработка грунта дренажного котлована (2х0,5х0,5 м), грунт второй категории, налипающий на инструмент (1 котлован)	м3	0,5
33.7	Выполнение водоотлива из котлованов (30% от мокрого грунта)	м3	1,8
33.8	Погрузка, разгрузка и доставка на трале установки ГНБ от приобъектного склада до места производства работ на расстояние 5 км	т	5
33.9	Установка комплекса оборудования для бестраншейной прокладки трубопровода	компл.	1
33.10	Горизонтально направленное бурение длиной с последующей протяжкой труб, в том числе:	шт.	1
33.11	- пилотное бурение скважины D=105 мм длиной 24,05м	шт.	1
33.12	- расширение пилотной скважины до D=400 мм длиной 24,05 м	шт.	1
33.13	Протягивание рабочей и резервной труб 160 мм методом ГНБ (в 1 буровой канал 4 трубы)	шт./м	4/96,2
33.14	Заполнение скважины ГНБ буровым раствором		
33.15	Доставка воды до места производства работ на расстояние до 5 км	м3	51,95
33.16	Замешивание бурового раствора	м3	51,95
33.17	Герметизация кабельных труб уплотнителем УКПТ-205/55 с двух сторон (4 трубы х 2)	шт.	8
33.18	Засыпка дренажного котлована (2х0,5х0,5 м), грунт второй категории, налипающий на инструмент	м3	0,5
33.19	Демонтаж комплекса оборудования для бестраншейной прокладки трубопровода	компл.	1
33.20	Засыпка грунтом стартового и приемного котлованов (3х2х2 = 12 + 2х2х2 = 8 = 40, грунт второй категории, налипающий на инструмент, в том числе:	м3	2,02
33.21	- механизировано мокрый грунт (70%)	м3	0,05

33.22	- в ручную (30%)	м3	0,05
33.23	- уплотнение обратной засыпки стартового и приемного котлована	м2	10
34.	Строительные работы		
34.1	Разработка грунта, в траншее (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (траншея сечением 0,5х0,85 = 0,425 м3)	м/м3	7,5/3,19
34.2	- сухой грунт (70%)	м3	2,23
34.3	- мокрый грунт (30%)	м3	0,96
34.4	- механизировано (70%)	м3	2,23
34.5	- вручную (30%)	м3	0,96
34.6	Водоотлив из траншеи (10% от мокрого грунта)	м3	0,1
34.7	Устройство песчаной постели h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	0,56
34.8	Укладка кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в траншее открыто (с учетом на змейку 2,0%) при числе кабелей в траншее 2	м	15,3
34.9	Монтаж кабеля по конструкциям КТП (2х5 м), в том числе:	м	10
34.10	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КТП. Материал учтен в разделе ИЛО)	м	10
34.11	Монтаж кабеля по конструкциям КК (2х1,5 м), в том числе:	м	3
34.12	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КК)	м	3
34.13	Монтаж кабеля в трубе, в т.ч. ГНБ	м	48,1
34.14	Герметизация торцов рабочих труб термоусаживаемыми муфтами (УКПт)	шт	4
34.15	Устройство песчаной засыпки h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	0,56
34.16	Устройство защиты кабеля плитками ПЗК 480*240мм	шт	31
34.17	Обратная засыпка траншеи грунтом (сечение траншея 0,5х0,55=0,275 м3) с уплотнением	м3	2,07
34.18	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках излишков грунта	т.	1,13
34.19	Перевозка излишков грунта на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	1,13
34.20	Монтаж концевой муфты внутренней установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
34.21	Подключение жил кабеля к автоматическим выключателям в КТП	шт	8
34.22	Подключение жил кабеля к АРС в КК	шт	8
34.23	Монтаж бункерных кабельных У-134 (квадратная до 1000В)	шт	4
34.	Пусконаладочные работы		
34.1	Проверка целостности изоляции кабеля	шт.	2
34.2	Измерение сопротивления изоляции кабеля при числе жил 4	изм.	2
34.3	Проверка фазировки КЛ при числе жил 4	изм.	3
34.4	Диагностика кабельных муфт методом измерения частичных разрядов	изм.	4
34.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления КК	изм.	1
34.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	1
34.7	Контрольно-геодезическая съемка	км	0,0315
	КЛ-0,4 кВ (от КТП-1 до КК №8) (оба ввода)		

35.	Подготовительные работы		
35.1	Геодезическая разбивка трассы (вынос в натуру оси КЛ установка створных знаков)	м.	60,2
35.2	Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО		
35.3	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках кабеля АПвББШп-1 4х240	т.	0,80
35.4	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала и оборудования	т.	0,471
35.5	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65,8 км (от базы Красное Село до временного склада на объекте строительства)	т.	1,352
35.6	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках песка	т.	3,55
35.7	Перевозка песка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние 20 км (от карьера песка до места производства работ)	т.	3,55
35.8	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т.	0,05
35.9	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	0,05
35.10	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средневзвешенное расстояние до 10 км.	рейс	30
	Пересечение ГНБ Лстр.-1х23 м, Лпрокола – 1х23,1 м	м	23,1
	Разработка грунта стартового и приемного котлованов (3х2х2 = 12 + 2х2х2 = 8 = 20, грунт второй категории, налипающий на инструмент, в том числе:	м3	20
	- механизированно мокрый грунт (70%)	м3	14
	- в ручную (30%)	м3	6
	- сухой грунт (70%)	м3	14
	- мокрый грунт (30%)	м3	6
	Разработка грунта дренажного котлована (2х0,5х0,5 м), грунт второй категории, налипающий на инструмент (1 котлован)	м3	0,5
	Выполнение водоотлива из котлованов (30% от мокрого грунта)	м3	1,8
	Погрузка, разгрузка и доставка на трале установки ГНБ от приобъектного склада до места производства работ на расстояние 5 км	т	5
	Установка комплекса оборудования для бестраншейной прокладки трубопровода	компл.	1
	Горизонтально направленное бурение длиной с последующей протяжкой труб, в том числе:	шт.	1
	- пилотное бурение скважины D=105 мм длиной 23,1 м	шт.	1
	- расширение пилотной скважины до D=400 мм длиной 23,1 м	шт.	1
	Протягивание рабочей и резервной труб 160 мм методом ГНБ (в 1 буровой канал 2 трубы)	шт./м	2/46,2
	Заполнение скважины ГНБ буровым раствором		
	Доставка воды до места производства работ на расстояние до 5 км	м3	49,90
	Замешивание бурового раствора	м3	49,90
	Герметизация кабельных труб уплотнителем УКПТ-205/55 с двух сторон (4 трубы х 2)	шт.	8

	Засыпка дренажного котлована (2х0,5х0,5 м), грунт второй категории, налипающий на инструмент	м3	0,5
	Демонтаж комплекса оборудования для бестраншейной прокладки	компл.	1
	Засыпка грунтом стартового и приемного котлованов (3х2х2 = 12 + 2х2х2 = 8 = 40, грунт второй категории, налипающий на инструмент, в том числе:	м3	3,55
	- механизировано мокрый грунт (70%)	м3	0,05
	- в ручную (30%)	м3	0,05
	- уплотнение обратной засыпки стартового и приемного котлована вибротрамбовками на толщину 200 мм (3х2+2х2)	м2	10
36.	Строительные работы		
36.1	Разработка грунта, в траншее (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (траншея сечением 0,5х0,85 = 0,425 м3)	м/м3	13,2/5,61
36.2	- сухой грунт (70%)	м3	3,93
36.3	- мокрый грунт (30%)	м3	1,68
36.4	- механизировано (70%)	м3	3,93
36.5	- вручную (30%)	м3	1,68
36.6	Водоотлив из траншеи (10% от мокрого грунта)	м3	0,168
36.7	Устройство песчаной постели h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	0,99
36.8	Укладка кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в траншее открыто (с учетом на змейку 2,0%) при числе кабелей в траншее 2	м	26,928
36.9	Монтаж кабеля по конструкциям КТП (2х5 м), в том числе:	м	10
36.10	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КТП. Материал учтен в разделе ИЛО)	м	10
36.11	Монтаж кабеля по конструкциям КК (2х1,5 м), в том числе:	м	3
36.12	- затягивание кабеля АПвБбШп-1 (4х240) в трубу (заход в КК)	м	3
36.13	Монтаж кабеля в трубе, в т.ч. ГНБ	м	94,3
36.14	Герметизация торцов рабочих труб термоусаживаемыми муфтами (УКПт)	шт	8
36.15	Устройство песчаной засыпки h-150 мм (ширина траншеи 0,5 м) с уплотнением	м3	0,99
36.16	Устройство защиты кабеля плитками ПЗК 480*240мм	шт	55
36.17	Обратная засыпка траншеи грунтом (сечение траншеи 0,5х0,55=0,275 м3) с уплотнением	м3	3,63
36.18	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках излишков грунта	т.	3,564
36.19	Перевозка излишков грунта на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 2 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 25,2 км	т.	3,564
36.20	Монтаж концевой муфты внутренней установки для четырехжильных кабелей с изоляцией из ПВХ 1 кВ	компл	4
36.21	Подключение жил кабеля к автоматическим выключателям в КТП	шт	8
36.22	Подключение жил кабеля к АРС в КК	шт	8
36.23	Монтаж бирок кабельных У-134 (квадратная до 1000В)	шт	4
37.	Пусконаладочные работы		
37.1	Проверка целостности изоляции кабеля	шт.	2

37.2	Измерение сопротивления изоляции кабеля при числе жил 4	изм.	2
37.3	Проверка фазировки КЛ при числе жил 4	изм.	3
37.4	Диагностика кабельных муфт методом измерения частичных разрядов	изм.	4
37.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления КК	изм.	1
37.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	1
37.7	Контрольно-геодезическая съемка	км	0,0602
	Монтаж КК №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8		
38.1	Разработка грунта вручную (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (сечением 1х0,5х1 = 0,5 м3)	м3	4
38.2	Монтаж фундаментов металлических сборных	шт./т.	8/0,792
38.3	Монтаж КК на фундамент	шт	8
38.4	Монтаж труб закладных технических кабельных гофрированным отрезками по 1 метру	шт.	48
38.5	Разработка грунта, в траншее, механизировано (группа грунта 2, налипающий на инструмент) (траншея сечением 0,3х0,7 = 0,21 м3, длиной 6 м) под устройство заземления КК	м/м3	48/10,08
38.6	- сухой грунт (70%)	м3	7,056
38.7	- мокрый грунт (30%)	м3	3,024
38.8	Водоотлив из траншеи (10% от мокрого грунта)	м3	0,3024
38.9	Установка вертикальных электродов длиной L=3,0 м	шт./м	16/48
38.10	Установка горизонтальных электродов длиной L=6,0 м (сталь полосовая 40х4 мм)	шт./м	8/48
38.11	Сварное соединение вертикальных и горизонтальных электродов (2 соединения на 1 ЗУ)	шт.	16
38.12	Сварное соединение горизонтальных электродов и конструкций фундаментов (1 соединение на 1 ЗУ)	шт.	8
38.13	Зачистка сварных швов (3 шва и 0,59 м на ЗУ)	шт./м	24/4,72
38.14	Покрытие цинкосодержащей краской сварных швов (0,0022 м2 на шов)	шт./м2	24/0,053
38.15	Засыпка траншей, пазух котлованов и ям с послойным трамбованием, группа грунтов 1	м3	10,08
38.16	- механизированно (70%)	м3	7,056
38.17	- в ручную (30%)	м3	3,024
39.	Пусконаладочные работы		
39.1	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления КК	изм.	8
39.2	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (3 точки на ЗУ)	точек	24

Представители
заказчика

*Начальник мастерского участка
№1 Курортного РЭС ПАО
«Россети Ленэнерго» «СЭС»*
(должность)

(подпись)

Д.М. Чечин
(расшифровка подписи)

Представитель
генподрядной
организации

*Заместитель генерального
директора по капитальному
строительству ООО
«Электромонтаж-110»*

С.В. Шлёнский

Представитель
электромонтажной
организации

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

*Начальник участка ООО
«Электромонтаж-110»*

(должность)

(подпись)

А.В. Курбатов
(расшифровка подписи)

Санкт-Петербург
(город)

ООО «Электромонтаж-110»
(электромонтажная организация)

ПАО "Россети Ленэнерго"
(заказчик)

Строительство 2хКЛ-10/0,4 кВ мощностью 100,00 МВА,
КЛ-10 кВ ориентировочной длиной 0,25 км, ВЛ-10 кВ
ориентировочной длиной 1,55 км, ВЛ-0,4кВ
ориентировочной длиной 0,9 км для технологического
присоединения энергопринимающих устройств заявителей
ИП Калитин В.В. и др. по адресу: ЛО, Всеволожский район,
Всеволожское городское поселение, город Всеволожск,

(подразделение)

(объект)

29.11.2024

(участок)

(дата)

**ВЕДОМОСТЬ
СМОНТИРОВАННОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
Строительство сетей 0,4 кВ. Кабельные киоски.					
1	Оборудование на напряжение до 1000 В				
1.1	Кабельный киоск № 1 в составе:			1 компл.	
1.2	Корпус кабельного киоска	КЛ-211		1 шт	
1.3	Планочный предохранитель выключатель разъединитель	ARS-3-3S-TM2 630A		4 шт	
1.4	Предохранитель плавкий	ППН-39 250A		12 шт	
1.5	Цоколь для КЛ-211	ЦК-211 200		1 шт	
2.	Кабельный киоск № 2 в составе:			1 компл.	
2.1	Корпус кабельного киоска	КЛ-211		1 шт	
2.2	Планочный предохранитель выключатель разъединитель	ARS-3-3S-TM2 630A		4 шт	
2.3	Предохранитель плавкий	ППН-39 250A		12 шт	
2.4	Цоколь для КЛ-211	ЦК-211 200		1 шт	
3.	Кабельный киоск № 3 в составе:			1 компл.	
3.1	Корпус кабельного киоска	КЛ-211		1 шт	
3.2	Планочный предохранитель выключатель разъединитель	ARS-3-3S-TM2 630A		4 шт	
3.3	Предохранитель плавкий	ППН-39 250A		12 шт	
3.4	Цоколь для КЛ-211	ЦК-211 200		1 шт	
4.	Кабельный киоск № 4 в составе:			1 компл.	
4.1	Корпус кабельного киоска	КЛ-211		1 шт	
4.2	Планочный предохранитель выключатель разъединитель	ARS-3-3S-TM2 630A		4 шт	
4.3	Предохранитель плавкий	ППН-39 250A		12 шт	
4.4	Цоколь для КЛ-211	ЦК-211 200		1 шт	
5.	Кабельный киоск № 5 в составе:			1 компл.	
5.1	Корпус кабельного киоска	КЛ-211		1 шт	
5.2	Планочный предохранитель выключатель разъединитель	ARS-3-3S-TM2 630A		4 шт	
5.3	Предохранитель плавкий	ППН-39 250A		12 шт	
5.4	Цоколь для КЛ-211	ЦК-211 200		1 шт	
6.	Кабельный киоск № 6 в составе:			1 компл.	
6.1	Корпус кабельного киоска	КЛ-211		1 шт	
6.2	Планочный предохранитель выключатель разъединитель	ARS-3-3S-TM2 630A		4 шт	
6.3	Предохранитель плавкий	ППН-39 250A		12 шт	
6.4	Цоколь для КЛ-211	ЦК-211 200		1 шт	
7.	Кабельный киоск № 7 в составе:			1 компл.	

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
7.1	Корпус кабельного киоска	КЛ-211		1 шт	
7.2	Планочный предохранитель выключатель разъединитель	ARS-3-3S-TM2 630A		4 шт	
7.3	Предохранитель плавкий	ППН-39 250A		12 шт	
7.4	Цоколь для КЛ-211	ЦК-211 200		1 шт	
8.	Кабельный киоск № 8 в составе:			1 компл.	
8.1	Корпус кабельного киоска	КЛ-211		1 шт	
8.2	Планочный предохранитель выключатель разъединитель	ARS-3-3S-TM2 630A		4 шт	
8.3	Предохранитель плавкий	ППН-39 250A		12 шт	
8.4	Цоколь для КЛ-211	ЦК-211 200		1 шт	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №1 от КТП-2 (на оба ввода)					
2.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из силанольноноситого полиэтилена, бронированный, с наружной оболочкой из полиэтилена	АПвБбШп-1 4х240		84,8 м	
2.2	Муфта концевая внутренней установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКВНТн-Б-1-150...240		4 компл.	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №2 от КТП-2 (на оба ввода)					
3.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из силанольноноситого полиэтилена, бронированный, с наружной оболочкой из полиэтилена	АПвБбШп-1 4х240		56,25 м	
3.2	Муфта концевая внутренней установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКВНТн-Б-1-150...240		4 компл.	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №3 от КТП-2 (на оба ввода)					
4.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из силанольноноситого полиэтилена, бронированный, с наружной оболочкой из полиэтилена	АПвБбШп-1 4х240		34,7 м	
4.2	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х95+1х95		368,7 м	
4.3	Муфта концевая внутренней установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКВНТн-Б-1-150...240		4 компл.	
4.4	Муфта концевая наружной установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКННТн-1-150...240		4 компл.	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №4 от КТП-2 (на оба ввода)					
5.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из силанольноноситого полиэтилена, бронированный, с наружной оболочкой из полиэтилена	АПвБбШп-1 4х240		34,7 м	
5.2	Провод самонесущий изолированный	СИП-2 3х95+1х95		368,7 м	

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
5.3	Муфта концевая внутренней установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКВНТн-Б-1-150...240		4 компл.	
5.4	Муфта концевая наружной установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКННТн-1-150...240		4 компл.	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №5 от КТП-1 (на оба ввода)					
6.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из силанольноноситого полиэтилена, бронированный, с наружной оболочкой из полиэтилена	АПвБбШп-1 4х240		26,1 м	
6.2	Муфта концевая внутренней установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКВНТн-Б-1-150...240		4 компл.	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №6 от КТП-1 (на оба ввода)					
7.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из силанольноноситого полиэтилена, бронированный, с наружной оболочкой из полиэтилена	АПвБбШп-1 4х240		26,1 м	
7.2	Муфта концевая внутренней установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКВНТн-Б-1-150...240		4 компл.	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №7 от КТП-1 (на оба ввода)					
8.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из силанольноноситого полиэтилена, бронированный, с наружной оболочкой из полиэтилена	АПвБбШп-1 4х240		66,4 м	
8.2	Муфта концевая внутренней установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКВНТн-Б-1-150...240		4 компл.	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №8 от КТП-1 (на оба ввода)					
9.1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из силанольноноситого полиэтилена, бронированный, с наружной оболочкой из полиэтилена	АПвБбШп-1 4х240		124,2 м	
9.2	Муфта концевая внутренней установки для 4-жильных кабелей с пластиковой изоляцией на напряжение до 1 кВ	4ПКВНТн-Б-1-150...240		4 компл.	

Представители
заказчика

Начальник мастерского
участка №1 Курортного
РЭС ПАО «Россети
Ленэнерго» «СЭС»

Д.М. Чечин

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
		<div> <div>(должность)</div> <div>Заместитель генерального директора по капитальному строительству ООО «Электромонтаж-110»</div> <div>(должность)</div> </div>		<div> <div>(подпись)</div> </div>	<div> <div>(расшифровка подписи)</div> </div>
	<div>Представитель генподрядной организации</div>				<div> <div>С.В. Шлёнский</div> <div>(расшифровка подписи)</div> </div>
	<div>Представитель электромонтажной организации</div>	<div> <div>Начальник участка ООО «Электромонтаж-110»</div> <div>(должность)</div> </div>		<div> <div>(подпись)</div> </div>	<div> <div>А.В. Курбатов</div> <div>(расшифровка подписи)</div> </div>

Форма 5

Приложение 4

к Акту технической готовности от

29.11.2024

Санкт-Петербург

(город)

ПАО "Россети Ленэнерго"

(заказчик)

ООО «Электромонтаж-110»

(электромонтажная организация)

(подразделение)

(участок)

Строительство 2хКТП-10/0,4 кВ мощностью 4х0,63МВА, КЛ-10 кВ ориентировочной длиной 0,25 км, ВЛ-10 кВ ориентировочной длиной 1,55 км, ВЛ-0,4кВ ориентировочной длиной 0,9 км для технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителей ИП Калигин В.В. и др. по адресу: ЛО, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, шоссе Южное (22-018070 и др.)

(объект)

29.11.2024

(дата)

ВЕДОМОСТЬ
СМОНТИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
Строительство сетей 0,4 кВ. Кабельные киоски.					
1	Заземление КК №1				
1.2	Заземлитель горизонтальный стальной L-3000 мм	40х4		2	
1.3	Заземлитель вертикальный стальной L-3000 мм	63х63х6		1	
1.4	Фундамент КК №1				
1.5	Полоса стальная оцинкованная	60х5		6 м	
1.6	Сталь угловая равнополочная оцинкованная L-700 мм	63х63х6		4 шт	
1.7	Лист стальной оцинкованный 422х200х3 мм			2 шт	
1.8	Лист стальной оцинкованный 1012х200х3 мм			2 шт	
1.9	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	ø110 мм		4 м	
2.	Заземление КК №2				
2.1	Заземлитель горизонтальный стальной L-3000 мм	40х4		2	
2.2	Заземлитель вертикальный стальной L-3000 мм	63х63х6		1	
2.3	Фундамент КК №2				
2.4	Полоса стальная оцинкованная	60х5		6 м	
2.5	Сталь угловая равнополочная оцинкованная L-700 мм	63х63х6		4 шт	

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
2.6	Лист стальной оцинкованный 422x200x3 мм			2 шт	
2.7	Лист стальной оцинкованный 1012x200x3 мм			2 шт	
2.8	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	ø110 мм		4 м	
3.	Заземление КК №3				
3.1	Заземлитель горизонтальный стальной L-3000 мм	40x4		2	
3.2	Заземлитель вертикальный стальной L-3000 мм	63x63x6		1	
3.3	Фундамент КК №3				
3.4	Полоса стальная оцинкованная	60x5		6 м	
3.5	Сталь угловая равнополочная оцинкованная L-700 мм	63x63x6		4 шт	
3.6	Лист стальной оцинкованный 422x200x3 мм			2 шт	
3.7	Лист стальной оцинкованный 1012x200x3 мм			2 шт	
3.8	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	ø110 мм		4 м	
4.	Заземление КК №4				
4.1	Заземлитель горизонтальный стальной L-3000 мм	40x4		2	
4.2	Заземлитель вертикальный стальной L-3000 мм	63x63x6		1	
4.3	Фундамент КК №4				
4.4	Полоса стальная оцинкованная	60x5		6 м	
4.5	Сталь угловая равнополочная оцинкованная L-700 мм	63x63x6		4 шт	
4.6	Лист стальной оцинкованный 422x200x3 мм			2 шт	
4.7	Лист стальной оцинкованный 1012x200x3 мм			2 шт	
4.8	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	ø110 мм		4 м	
5.	Заземление КК №5				
5.1	Заземлитель горизонтальный стальной L-3000 мм	40x4		2	
5.2	Заземлитель вертикальный стальной L-3000 мм	63x63x6		1	
5.3	Фундамент КК №5				

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
5.4	Полоса стальная оцинкованная	60x5		6 м	
5.5	Сталь угловая равнополочная оцинкованная L-700 мм	63x63x6		4 шт	
5.6	Лист стальной оцинкованный 422x200x3 мм			2 шт	
5.7	Лист стальной оцинкованный 1012x200x3 мм			2 шт	
5.8	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	ø110 мм		4 м	
6.	Заземление КК №6				
6.1	Заземлитель горизонтальный стальной L-3000 мм	40x4		2	
6.2	Заземлитель вертикальный стальной L-3000 мм	63x63x6		1	
6.3	Фундамент КК №6				
6.4	Полоса стальная оцинкованная	60x5		6 м	
6.5	Сталь угловая равнополочная оцинкованная L-700 мм	63x63x6		4 шт	
6.6	Лист стальной оцинкованный 422x200x3 мм			2 шт	
6.7	Лист стальной оцинкованный 1012x200x3 мм			2 шт	
6.8	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	ø110 мм		4 м	
7.	Заземление КК №7				
7.1	Заземлитель горизонтальный стальной L-3000 мм	40x4		2	
7.2	Заземлитель вертикальный стальной L-3000 мм	63x63x6		1	
7.3	Фундамент КК №7				
7.4	Полоса стальная оцинкованная	60x5		6 м	
7.5	Сталь угловая равнополочная оцинкованная L-700 мм	63x63x6		4 шт	
7.6	Лист стальной оцинкованный 422x200x3 мм			2 шт	
7.7	Лист стальной оцинкованный 1012x200x3 мм			2 шт	
7.8	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	ø110 мм		4 м	
8.	Заземление КК №8				

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
8.1	Заземлитель горизонтальный стальной L-3000 мм	40x4		2	
8.2	Заземлитель вертикальный стальной L-3000 мм	63x63x6		1	
8.3	Фундамент КК №8				
8.4	Полоса стальная оцинкованная	60x5		6 м	
8.5	Сталь угловая равнополочная оцинкованная L-700 мм	63x63x6		4 шт	
8.6	Лист стальной оцинкованный 422x200x3 мм			2 шт	
8.7	Лист стальной оцинкованный 1012x200x3 мм			2 шт	
8.8	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	ø110 мм		4 м	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №1 от КТП-2 (на оба ввода)					
9.1	Бирка кабельная маркировочная для силовых кабелей напряжением до 1 кВ (квадратная)	У-134		4 шт	
9.2	Плита закрытия кабеля «Осторожно кабель!»	ПЗК 240x480x16		147 шт	
9.3	Кабельные стяжки (нейлоновые)	PER15		10 шт	
9.4	Уплотнитель кабельного прохода термоусаживаемый	УКПм 200/55		4 шт	
9.5	Мастика кабельная герметизирующая			5 кг	
9.6	Песок строительный 1 класса			5,91 м3	
9.7	Композиция антикоррозионная	Алпол		0,3 кг	
9.8	Композиция антикоррозионная	Цинол		0,5 кг	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №2 от КТП-2 (на оба ввода)					
10.1	Бирка кабельная маркировочная для силовых кабелей напряжением до 1 кВ (квадратная)	У-134		4 шт	
10.2	Плита закрытия кабеля «Осторожно кабель!»	ПЗК 240x480x16		88 шт	
10.3	Кабельные стяжки (нейлоновые)	PER15		10 шт	
10.4	Уплотнитель кабельного прохода термоусаживаемый	УКПм 200/55		4 шт	
10.5	Мастика кабельная герметизирующая			5 кг	
10.6	Песок строительный 1 класса			3,56 м3	
10.7	Композиция антикоррозионная	Алпол		0,3 кг	

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
10.8	Композиция антикоррозионная	Цинол		0,5 кг	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №3 от КТП-2 (на оба ввода)					
11.1	Бирка кабельная маркировочная для силовых кабелей напряжением до 1 кВ (квадратная)	У-134		8 шт	
11.2	Плита закрытия кабеля «Осторожно кабель!»	ПЗК 240х480х16		44 шт	
11.3	Кабельные стяжки (нейлоновые)	PER15		20 шт	
11.4	Уплотнитель кабельного прохода термоусаживаемый	УКПм 200/55		12 шт	
11.5	Мастика кабельная герметизирующая	МГКП		5 кг	
11.6	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	Ø110 мм		6 м	
11.7	Стойка железобетонная вибрированная, ТУ 5863-007- 96502166-2016	СВ95-3		4 шт	
11.8	Заземляющий проводник	ЗП6		1,4 м	
11.9	Кронштейн	У4		2 шт	
11.10	Зажим плашечный CD 35	CD 35		20 шт	
11.11	Кронштейн анкерный	CS 10.3		12 шт	
11.12	Стяжной хомут для жгута СИП диаметром 25-62 мм	E 260		30 шт	
11.13	Металлическая лента 20х0,7х1000 мм	F 207		30 м	
11.14	Бугель для фиксации ленты	NB 20		30 шт	
11.15	Зажим для подкл. абонента к изолир. магистральному проводу, а также для повторного заземления	P 72		20 шт	
11.16	Зажим анкерный РА 1500 (35-70 мм ² , 15 кВ)	РА 1500		12 шт	
11.17	Зажим ответвительный для наложения защитного заземления	РС 481		16 шт	
11.18	Комплект промежуточной подвески	ES 1500E		6 шт	
11.19	Знак безопасности из металла оцинкованного толщиной не менее 0,5 мм, покрытого пленкой	ЗБ "Не влезай, убьет!"; СТО 34.01- 24-001-2015		2 шт	
11.20	Знак безопасности из металла оцинкованного толщиной не менее 0,5 мм, покрытого пленкой	ЗБ "Охранная зона ЛЭП 10 кВ - 10 метров"; СТО 34.0		2 шт	
11.21	Вывод заземлителя стальной	40х4 L-1300 мм		2 шт	
11.22	Заземлитель горизонтальный стальной	40х4 L-3000 мм		2 шт	
11.23	Заземлитель вертикальный стальной	63х63х6 L-3000 мм		4 шт	
11.24	Спуск заземляющий стальной	d10 мм (цинк) L- 6600 мм		2 шт	

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
11.25	Песок строительный 1 класса			1,8 м3	
11.26	Щебень гранитный М1000 фр. 20-40			1,24 м3	
11.27	Композиция антикоррозионная	Алпол		0,3 кг	
11.28	Композиция антикоррозионная	Цинол		0,5 кг	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №4 от КТП-2 (на оба ввода)					
12.1	Бирка кабельная маркировочная для силовых кабелей напряжением до 1 кВ (квадратная)	У-134		8 шт	
12.2	Плита закрытия кабеля «Осторожно кабель!»	ПЗК 240х480х16		44 шт	
12.3	Кабельные стяжки (нейлоновые)	PER15		20 шт	
12.4	Уплотнитель кабельного прохода термоусаживаемый	УКПм 200/55		12 шт	
12.5	Мастика кабельная герметизирующая	МГКП		5 кг	
12.6	Труба электротехническая двустенная гофрированная красная	∅110 мм		6 м	
12.7	Стойка железобетонная вибрированная, ТУ 5863-007- 96502166-2016	СВ95-3		4 шт	
12.8	Заземляющий проводник	ЗП6		1,4 м	
12.9	Кронштейн	У4		2 шт	
12.10	Зажим плашечный CD 35	CD 35		20 шт	
12.11	Кронштейн анкерный	CS 10.3		12 шт	
12.12	Стяжной хомут для жгута СИП диаметром 25-62 мм	Е 260		30 шт	
12.13	Металлическая лента 20х0,7х1000 мм	F 207		30 м	
12.14	Бугель для фиксации ленты	NB 20		30 шт	
12.15	Зажим для подкл. абонента к изолир. магистральному проводу, а также для повторного заземления	P 72		20 шт	
12.16	Зажим анкерный РА 1500 (35-70 мм2, 15 кН)	РА 1500		12 шт	
12.17	Зажим ответвительный для наложения защитного заземления	РС 481		16 шт	
12.18	Комплект промежуточной подвески	ES 1500E		6 шт	
12.19	Знак безопасности из металла оцинкованного толщиной не менее 0,5 мм, покрытого пленкой	ЗБ "Не влезай, убьет!"; СТО 34.01- 24-001-2015		2 шт	

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
12.20	Знак безопасности из металла оцинкованного толщиной не менее 0,5 мм, покрытого пленкой	ЗБ "Охранная зона ЛЭП 10 кВ - 10 метров"; СТО 34.0		2 шт	
12.21	Вывод заземлителя стальной	40х4 L-1300 мм		2 шт	
12.22	Заземлитель горизонтальный стальной	40х4 L-3000 мм		2 шт	
12.23	Заземлитель вертикальный стальной	63х63х6 L-3000 мм		4 шт	
12.24	Спуск заземляющий стальной	d10 мм (цинк) L-6600 мм		2 шт	
12.25	Песок строительный 1 класса			1,8 м3	
12.26	Щебень гранитный М1000 фр. 20-40			1,24 м3	
12.27	Композиция антикоррозионная	Алпол		0,3 кг	
12.28	Композиция антикоррозионная	Цинол		0,5 кг	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №5 от КТП-1 (на оба ввода)					
13.1	Бирка кабельная маркировочная для силовых кабелей напряжением до 1 кВ (квадратная)	У-134		4 шт	
13.2	Плита закрытия кабеля «Осторожно кабель!»	ПЗК 240х480х16		27 шт	
13.3	Кабельные стяжки (нейлоновые)	PER15		10 шт	
13.4	Уплотнитель кабельного прохода термоусаживаемый	УКПт 200/55		4 шт	
13.5	Мастика кабельная герметизирующая			5 кг	
13.6	Песок строительный 1 класса			1,12 м3	
13.7	Композиция антикоррозионная	Алпол		0,3 кг	
13.8	Композиция антикоррозионная	Цинол		0,5 кг	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №6 от КТП-1 (на оба ввода)					
14.1	Бирка кабельная маркировочная для силовых кабелей напряжением до 1 кВ (квадратная)	У-134		4 шт	
14.2	Плита закрытия кабеля «Осторожно кабель!»	ПЗК 240х480х16		27 шт	
14.3	Кабельные стяжки (нейлоновые)	PER15		10 шт	
14.4	Уплотнитель кабельного прохода термоусаживаемый	УКПт 200/55		4 шт	
14.5	Мастика кабельная герметизирующая			5 кг	
14.6	Песок строительный 1 класса			1,12 м3	
14.7	Композиция антикоррозионная	Алпол		0,3 кг	
14.8	Композиция антикоррозионная	Цинол		0,5 кг	

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №7 от КТП-1 (на оба ввода)					
15.1	Бирка кабельная маркировочная для силовых кабелей напряжением до 1 кВ (квадратная)	У-134		4 шт	
15.2	Плита закрытия кабеля «Осторожно кабель!»	ПЗК 240х480х16		31 шт	
15.3	Кабельные стяжки (нейлоновые)	PER15		10 шт	
15.4	Уплотнитель кабельного прохода термоусаживаемый	УКПм 200/55		8 шт	
15.5	Мастика кабельная герметизирующая			5 кг	
15.6	Песок строительный 1 класса			1,27 м3	
15.7	Труба полимерная ТУ 22.21.21- 002-16073610-2019	ТЗК ЭНЕРГОПЛАСТ ТС-С DN160- N-1250 F3		96,2 м	
15.8	Вода для приготовления бурового раствора			51,95 м3	
15.9	Бентонит	BentoPro Ultra		1039 кг	
15.10	Полимер	EZ-MUD		0,104 т	
15.11	Композиция антикоррозионная	Алпол		0,3 кг	
15.12	Композиция антикоррозионная	Цинол		0,5 кг	
Строительство КЛ-0,4 кВ к КК №8 от КТП-1 (на оба ввода)					
16.1	Бирка кабельная маркировочная для силовых кабелей напряжением до 1 кВ (квадратная)	У-134		4 шт	
16.2	Плита закрытия кабеля «Осторожно кабель!»	ПЗК 240х480х16		55 шт	
16.3	Кабельные стяжки (нейлоновые)	PER15		10 шт	
16.4	Уплотнитель кабельного прохода термоусаживаемый	УКПм 200/55		8 шт	
16.5	Мастика кабельная герметизирующая			5 кг	
16.6	Песок строительный 1 класса			2,24 м3	
16.7	Труба полимерная ТУ 22.21.21- 002-16073610-2019	ТЗК ЭНЕРГОПЛАСТ ТС-С DN160- N-1250 F3		46,2 м	
16.8	Вода для приготовления бурового раствора			50 м3	
16.9	Бентонит	BentoPro Ultra		1000 кг	
16.10	Полимер	EZ-MUD		0,1 т	
16.11	Композиция антикоррозионная	Алпол		0,3 кг	
16.12	Композиция антикоррозионная	Цинол		0,5 кг	

№	Наименование электрооборудования	Тип, марка	Заводской номер или маркировка	Кол-во	Примечание
Представители заказчика		Начальник мастерского участка №1 Курортного РЭС ПАО «Россети Ленэнерго» «СЭС»			Д.М. Чечин
		(должность)		(подпись)	(расшифровка подписи)
		-			
Представитель генподрядной организации		директора по капитальному строительству ООО «Электромонтаж-110»			С.В. Шлёнский
		(должность)		(подпись)	(расшифровка подписи)
Представитель электромонтажной организации		Начальник участка ООО «Электромонтаж-110»			А.В. Курбатов
		(должность)		(подпись)	(расшифровка подписи)