

## ООО «СпецСтройМонтаж»

Свидетельство № СРО-П-079-14122009 от 27 апреля 2021 г.

Заказчик – ООО ТК «Ярославский»

«Реконструкция системы внешнего электроснабжения  
ООО ТК «Ярославский» по адресу: Ярославская обл,  
Ярославский район, п. Дубки, ул. Ленина, д.22

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

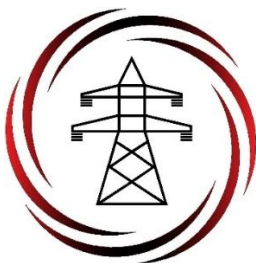
## Раздел 1. Пояснительная записка

12.2023-ПЗ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023



## ООО «СпецСтройМонтаж»

Свидетельство № СРО-П-079-14122009 от 27 апреля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта  
(ООО «СпецСтройМонтаж»)

А.А. Смирнов

\_\_\_\_\_ 2022г.

«Реконструкция системы внешнего электроснабжения  
ООО ТК «Ярославский» по адресу: Ярославская обл,  
Ярославский район, п. Дубки, ул. Ленина, д.22

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Раздел 1. Пояснительная записка

25.2022-ПЗ

Том 1

Генеральный директор

А.Н. Шибakov


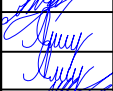
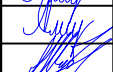

Главный инженер проекта

А.А. Смирнов


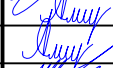


2023

Инв.№ подл.	Подп.и дата
Взаминв №	Инв.№ дубл.
Подп.и дата	Подп.и дата

Обозначение	Наименование	Примечание
12.2023-ПЗ-С	Содержание тома	л. 2
12.2023-ПЗ-СП	Состав проектной документации	л. 3
12.2023-ПЗ-ТЧ	Пояснительная записка	л.4-л.15
	Прилагаемые документы	
	Лист согласований	л.16
	Таблица регистрации изменений	л.17

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	12.2023-ПЗ-С										
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов		
					Разраб.		Балакирева			12.23	Содержание тома	000 «СпецСтройМонтаж»			
					Проверил		Шибаков			12.23			П	1	1
					ГИП		Смирнов			12.23					
					Н. контр.		Смирнов			12.23					
					Утв.		Шибаков			12.23					

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1 "Пояснительная записка".	
1.	12.2023-ПЗ	Пояснительная записка.	
5.	12.2023-ПОС	Проект организации строительства.	
6.	12.2023-ПОД	Проект организации работ по сносу и демонтажу	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	12.2023-СП									
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
					Разраб.		Балакирева			12.23	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
					Проверил		Шидаков		12.23	П		1	1	
					ГИП		Смирнов		12.23	ООО «СпецСтройМонтаж»				
					Н. контр.		Смирнов		12.23					
					Утв.		Шидаков		12.23					



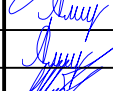


### Заверение проектной организации

Документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасности зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, государственными стандартами, нормами и правилами, действующими на дату выпуска проекта, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта  
30.12.2023г



Смирнов А.А.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	12.2023-ПЗ-ТЧ							
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
					Разраб.	Балакирева		12.23	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
					Проверил	Шибakov		12.23		П	1	26
					ГИП	Смирнов		12.23		ООО «СпецСтройМонтаж»		
					Н. контр.	Плетнев		Н.				
					Чтв.	Шибakov		12.23				

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	6
2. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта.	9
3. Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее – трасса), обоснование выбранного варианта трассы.	9
4. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и место расположения начального и конечного пунктов линейного объекта.	10
5. Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.).	11
7. Перечень технических регламентов и документов по стандартизации, используемых полностью или частично на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов (из числа документов по стандартизации, включенных в перечни документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов).	14

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

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

12.2023-ПЗ-ТЧ

Лист

2

**1 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации**

Задание на проектирование

по объекту "Реконструкция системы внешнего электроснабжения  
ООО ТК «Ярославский» по адресу: Ярославская обл.,  
Ярославский район, п. Дубки, ул. Ленина, д.22"



**ООО Тепличный комбинат «Ярославский»**

150545, Ярославская область, Ярославский район, п.Дубки, ул. Ленина, д. 22  
ИНН 7627031650 КПП 762701001 ОГРН 1077627002914  
р/с 40702810077030004551Калужское отделение №8608 ЦАО Сбербанк  
БИР 042908612 к/сч.50101910100000000612

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор  
ООО ТК «Ярославский»  
Камышенцев С.А.

«   »                                  2023г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Объект: «Реконструкция системы внешнего электроснабжения ООО ТК «Ярославский» по адресу: Ярославская обл, Ярославский район, п. Дубки, ул. Ленина, д.22

**Замена ТП-1**

**1. Общие положения**

1.1. Проектно-испытательские работы по замене существующей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ (ТП-1) проводятся в рамках выполнения работ по титулу «Реконструкция системы внешнего электроснабжения ООО ТК «Ярославский» по адресу: Ярославская обл., Ярославский район, п. Дубки, ул. Ленина, д.22. Внешнее электроснабжение»

1.2. Место проведения работ: 150545, Ярославская область, Ярославский район, п. Дубки, ул. Ленина, д. 22.

1.3. Сроки проведения строительно-монтажных работ:

- начало работ – с 15.12.2023г.
- окончание работ – 30.09.2024г.

**2. Требования к выполнению работы.**

2.1. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к производству работ:

- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123 ФЗ.
- Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон".
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12.2023-ПЗ-ТЧ	Лист
							3

2.2. Описание и объемы работ.

2.2.1. Выполнить проектно-изыскательские работы (ПИР) в объеме, необходимом и достаточном для выполнения строительно-монтажных работ, а также сдачи электроустановки в органы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору «Ростехнадзор».

В рамках выполнения ПИР предусмотреть следующее:

- выполнить обследование объекта;
- определить место обустройства строительного городка, выбрать место установки новой двух трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ;
- выполнить инженерно-геодезические изыскания (при необходимости);
- выполнить раздел «Проект организации работ по сносу и демонтажу» в части демонтажа существующей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ (ТП-1);
- выполнить раздел «Электроснабжение» с установкой двух трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ. Мощность силовых трансформаторов определить проектом исходя из фактически присоединяемых нагрузок, выданных Заказчиком. Проектом предусмотреть перевод питания вновь устанавливаемой КТП 10/0,4 кВ от демонтируемой КТП. Тип, сечение, длину подключаемых питающих и отходящих ВЛ/КЛ 10 кВ определить проектом. Выполнить проверочные расчеты пропускной способности ВЛ/КЛ 10 кВ, а также расчеты на термическую стойкость к действию ТКЗ. КТП выполнить киоскового типа, тупиковую, в металлической оболочке. По стороне ВН – ввод воздушно-кабельный, по стороне НН – воздушно-кабельный (предусмотреть приемный портал). Опиновку КТП и номинал автоматического выключателя по стороне НН предусмотреть в соответствии с мощностью силового трансформатора. По стороне НН предусмотреть АВР на СВ. В качестве фундамента под КТП предусмотреть лежни или блоки ФБС.
- выполнить проверочные расчеты уставок РЗА на КВЛ 10 кВ №18 ПС 110/10 кВ «Дубки».
- выполнить проверочные расчеты уставок РЗА на КВЛ 10 кВ №2, №8 «Теплицы» ПС 35/10 кВ «Дубки».
- согласовать проектное решение с ООО «Тепличный комбинат Ярославский» и с сетевой организацией (при необходимости).

2.2.2. На основании согласованной проектной документации выполнить строительно-монтажные работы (СМР) в следующем объеме:

- строительство новой КТП 10/0,4 кВ мощностью 2х400(630) кВА,
- перевод нагрузки от существующих потребителей на новую КТП 10/0,4 кВ,
- демонтаж оборудования существующей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ №1, мощностью 2х630 кВА,
- снос здания существующей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ ТП-1,
- благоустройство территории.

2.2.3. Выполнить комплекс пусконаладочных работ, согласно требованиям НТД.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

12.2023-ПЗ-ТЧ



2.2.4. Предоставить исполнительную документацию, согласно требованиям НТД, в том числе в соответствии с СТО 34.01-23.1-001-2017 «ОБЪЕМ И НОРМЫ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ». Количество экземпляров – 3 (три) на бумажном носителе, 1 (один) на электронном носителе.

**3. Требования к подрядчику**

3.1. Подрядчик должен быть зарегистрированным в установленном порядке и иметь действующее свидетельство о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное саморегулируемой организацией на выполнениеработ, предусмотренных настоящим техническим заданием.

3.2. Подрядчик должен обладать опытом выполнения аналогичных работ не менее 3 лет и иметь за этот период не менее одного завершенного проекта аналогичного типа по структуре и составу выполняемых работ.

**4. Требования к выполнению работ.**

4.1. Выполнить работы качественно, с соблюдением требований ПУЭ, ПТЭ, СНиП, МПОТ, правил противопожарной безопасности в соответствии с принятыми решениями, а также в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

**5. Особые условия.**

5.1. Документация, предоставляемая Заказчику по окончании работ, должна быть выполнена в соответствии с действующими на данный момент нормативно-правовыми актами и нормативно-техническими документами.

**6. Порядок контроля, приемки и оплаты работ.**

6.1. Технический надзор за соблюдением технологий, объемов, сроков и качества работ осуществляется представителем Заказчика, назначенным приказом либо с привлечением эксперта по договору оказания услуг.

6.2. Окончательная приемка выполненных работ производится на объекте комиссией, состоящей из представителей Подрядчика, Заказчика с оформлением совместного акта приемки. После приемки для оплаты работ Подрядчик предоставляет Заказчику в обязательном порядке комплект документов: счет на оплату, счет-фактуру, акты по форме КС-2, КС-3, проектную документацию в соответствии с НТД.

7.7. Условия оплаты: аванс 30%, окончательный расчет в течении 30 календарных дней с момента сдачи этапов работ.

Главный инженер – энергетик

М.В.Титов

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

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

12.2023-ПЗ-ТЧ					
---------------	--	--	--	--	--

Лист
5

**2. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристики района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта.**

**2.1 Климатические условия.**

Проектируемый объект расположен в районе п. Дубки, Ярославского района, Ярославской области, в 4 км на юго-запад от г. Ярославля на территории действующего тепличного комбината.

Поверхность участка относительно ровная. Вокруг площадки строительства расположены здания и сооружения действующего тепличного комбината.

Климат умеренно-континентальный. Климат района умеренно-континентальный, лето теплое, умеренно-влажное, со среднемесячной температурой июля +18°С, зима холодная, со среднемесячной температурой января -10,6°С. Среднегодовая температура воздуха + 3,4°С.

Снежный покров ложится во второй половине ноября и держится до середины апреля, наибольшая высота его достигает 60-70 см. Среднегодовое количество осадков составляет 500-600 мм.

**2.2. Инженерно-геологическая характеристика площадок и трасс.**

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к склону Крестовско-Карабихской гряды морены напора.

Абсолютные отметки поверхности по устьям выработок составляют 138-143,6 м.

Техногенные условия исследуемого участка обусловлены хозяйственной деятельностью человека, выраженной в нарушении естественного рельефа, устройстве подземных сооружений (фундаменты, коммуникации), образовании слоя насыпных грунтов мощностью до 1,6м.

Сток поверхностных вод свободный. Неблагоприятные современные физико-геологические процессы и явления (карст, оползни, просадка) на участке отсутствуют.

Подземные воды вскрыты скважинами на глубинах 1,4-8,3 м с абсолютными отметками 136,6-138,2 м.

Коллектором подземных вод являются пески и песчаные прослои в глинистых грунтах.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и притока с вышерасположенных участков.

Верхний водоупор отсутствует, нижний бурением до глубины 9,0м не вскрыт. Разгрузка водоносного горизонта происходит за пределами площадки.

Категория сложности инженерно-геологических условий -II.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12.2023-ПЗ-ТЧ	Лист
							6

В соответствии с СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия», СП131.13330.2012 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология» исследуемый участок находится в II климатическом районе, климатический подрайон В.

Район работ относится ко IV снеговому району (карта 1).

Ветровой район – V (карта 2).

Давление ветра – I район (карта 3 з).

Толщина стенки гололеда – I район (карта 4).

Среднемесячная температура воздуха в январе -10°С (карта 5).

Среднемесячная температура воздуха в июле +20°С (карта 6).

Отклонение средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры в январе 20°С (карта 7).

Сезонное промерзание грунтов, нормативная глубина которого, согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2011 (13) составляет для насыпных грунтов – 1,9м, для суглинков – 1,6м, для песков – 1,8м.

Морозное пучение; по степени морозоопасности, согласно табл. Б.27 ГОСТ 25100- 2011 (5), ИГЭ-2,3,4 – среднепучинистые.

**3. Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства (далее – трасса), обоснование выбранного варианта трассы.**

В соответствии с техническим заданием на проектирование, проектом предусматривается замена существующей кирпичной трансформаторной подстанции ТП-1 на новую в металлическом сэндвич корпусе, располагаемую в 5 м от демонтируемой ТП. Предусматривается вынос существующих действующих коммуникаций (кабельных линий 10 кВ, 0,4 кВ), а также пере подключение существующих потребителей на новую ТП.

**4. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и место расположения начального и конечного пунктов линейного объекта.**

В соответствии с техническим заданием на проектирование, проектом предусматривается замена существующей кирпичной трансформаторной подстанции ТП-1 мощностью 2х630 кВа на новую мощностью 2х400 кВА.

Проектируемая трансформаторная подстанция состоит из четырех отсеков: двух трансформаторных, одного отсека РУВН и одного отсека РУНН.

В трансформаторных отсеках устанавливаются силовые трансформаторы ТМГ-12 400/10/0,4 кВ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12.2023-ПЗ-ТЧ	Лист
							7

Отсек РУВН состоит из шести ячеек КСО-393: трех вводных, двух трансформаторных и одной секционной.

Отсек РУНН состоит из вводной и распределительной панелей с автоматическими выключателями 0,4 кВ.

**5. Техничко-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.).**

По степени обеспечения надежности потребители электроэнергии относятся к третьей категории электроснабжения.

Проектируемая трансформаторная подстанция КТП 10/0,4кВ мощностью 2х400кВа обеспечивает электроснабжение потребителей 0,4 кВ.

Проектом предусматривается подключение 11 потребителей электроэнергии 0,4 кВ, а также подключение линии наружного электроосвещения 0,23 кВ.

**6. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта (включая решения по защите конструкций, фундаментов, трубопроводов от воздействия коррозии), последовательность его строительства, реконструкции, капитального ремонта, намечаемые этапы строительства, реконструкции и планируемые сроки ввода объекта в эксплуатацию.**

6.1 Организационно-технологическая схема работ определена в следующей последовательности:

Подготовительный период

В данный период производится организационно-техническая подготовка, включающая в себя:

- Разработку проекта производства работ (ППР) строительной организацией на основании проекта организации строительства;

- Организацию поставки оборудования, материалов и готовых изделий;

- Освоение строительной площадки (расчистка территории, ограждение строительной площадки);

- Создание общеплощадочного складского хозяйства;

- Монтаж инвентарных зданий, механизированных установок и временных сооружений;

- Обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем и водоснабжением, средствами связи и сигнализации;

- Разбивку основных осей и трассы подземных коммуникаций с привязкой их к постоянным объектам.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12.2023-ПЗ-ТЧ	Лист
							8

### Основной период

В данный период производятся строительные-монтажные работы:

- Разработка котлованов под оборудование;
- Устройство фундаментов под оборудование;
- Разработка траншей для прокладки кабельных линий;
- Прокладка кабельных линий для подключения оборудования;
- Монтаж оборудования;
- Подключение оборудования;
- Восстановление покрытий после прокладки кабельных линий;
- Пусконаладочные работы оборудования.

Проектные решения, обеспечивающие надежность линейного объекта:

- В траншеях под дорогой кабель проложен в защитных трубах ПНД диаметром 110мм;
- Предусмотрена защита кабеля 10 кВ плитами ПЗК 240x480x15;
- Предусмотрена сигнализация кабеля 0,4 кВ сигнальными лентами ЛСЭ-250 «Осторожно, кабель»;
- Вводы в КТП загерметизированы уплотнительной массой;
- В проекте предусмотрено оборудование заводского изготовления;
- Подобрана программа пусконаладочных работ для оборудования, испытания и измерения для кабельной продукции.

На этапе установки новой ТП и перед демонтажем существующей ТП требуется выполнить следующее:

1. Выполнить отключение и демонтаж существующих КЛ 10 кВ от ячеек КСО 10 кВ в ТП-1 сущ.:
  - КЛ 10 кВ №2 ПС 35/10 кВ Дудки, ААБл-10 3x120, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 5м.
  - КЛ 10 кВ №8 ПС 35/10 кВ Дудки, ААБл-10 3x120, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 5м.
  - КЛ 10 кВ №18 ПС 110/10 кВ Дудки, ААБл-10 3x120, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 15м, демонтаж кабеля от РЛК-10 до ТП-1 длиной 30м.
2. Выполнить отключение и демонтаж существующих КЛ 0,4 кВ от ячеек 0,4 кВ в ТП-1 сущ.:
  - КЛ 0,4 кВ "Лукохранилище" ввод 1, АВБШв-1 4x50, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 10м.
  - КЛ 0,4 кВ "Лукохранилище" ввод 2, АВБШв-1 4x70, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 10м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

12.2023-ПЗ-ТЧ

Лист

9

- КЛ 0,4 кВ "Биолаборатория" ввод 1, АВБШв-1 3x70+1x50, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 10м.
- КЛ 0,4 кВ "Инженерный склад" ввод 1, АВБШв-1 4x70, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 5м.
- КЛ 0,4 кВ "Старый торговый дом+КПП" ввод 1, АВБШв-1 4x120, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 15м.
- КЛ 0,4 кВ "Старый торговый дом+КПП" ввод 2, АВБШв-1 4x95, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 15м.
- КЛ 0,4 кВ "Общежитие" ввод 1, АВБШв-1 4x25, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 10м.
- КЛ 0,4 кВ "Бойлерная" ввод 1, АВБШв-1 4x25, выполнить шурфовку и откапывание траншеи длиной 10м.

3. Выполнить отключение и демонтаж КЛ 0,4 кВ, КЛ 10 кВ недееспособных, неиспользуемых, длина каждой КЛ не более 5м. Общее количество КЛ 0,4/10 кВ (около 10 шт.) уточнить по месту

4. Выполнить монтаж соединит. муфт, прокладку и подключение существующих КЛ 10 кВ к ячейкам 10 кВ в ТП-1 нов.:
- КЛ 10 кВ №2 ПС 35/10 кВ Дубки, ААБл-10 3x120, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (30м), прокладку кабеля в траншее длиной 20м.
  - КЛ 10 кВ №8 ПС 35/10 кВ Дубки, ААБл-10 3x120, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (30м), прокладку кабеля в траншее длиной 20м.
  - ВЛ 10 кВ №18 ПС 110/10 кВ Дубки, СИП-3 3x1x70, выполнить монтаж провода СИП (10м) от РЛК-10кВ.
5. Выполнить монтаж соединит. муфт, прокладку и подключение существующих КЛ 0,4 кВ к РУ 0,4 кВ в ТП-1 нов.:
- КЛ 0,4 кВ "Лукохранилище" ввод 1, АВБШв-1 4x50, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (10м), прокладку кабеля в траншее длиной 10м.
  - КЛ 0,4 кВ "Лукохранилище" ввод 2, АВБШв-1 4x70, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (10м), прокладку кабеля в траншее длиной 10м.
  - КЛ 0,4 кВ "Биолаборатория" ввод 1, АВБШв-1 3x70+1x50, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (10м), прокладку кабеля в траншее длиной 10м.
  - КЛ 0,4 кВ "Инженерный склад" ввод 1, АВБШв-1 4x70, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (30м), прокладку кабеля в траншее длиной 25м.
  - КЛ 0,4 кВ "Старый торговый дом+КПП ввод 1 ", АВБШв-1 4x120, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (20м), прокладку кабеля в траншее длиной 15м.
  - КЛ 0,4 кВ "Старый торговый дом+КПП ввод 2 ", АВБШв-1 4x95, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (20м), прокладку кабеля в траншее длиной 15м.
  - КЛ 0,4 кВ "Общежитие" ввод 1, АВБШв-1 4x25, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (20м), прокладку кабеля в траншее длиной 15м.
  - КЛ 0,4 кВ "Бойлерная" ввод 1, АВБШв-1 4x25, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (10м), прокладку кабеля в траншее длиной 10м.
  - КЛ 0,4 кВ "ЦТП", АВБШв-1 4x50, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (80м), прокладку кабеля в траншее длиной 60м.
  - КЛ 0,4 кВ "Тепловой пункт 7га", АВБШв-1 4x50, выполнить монтаж соединит. муфты и наращивание кабеля (80м), прокладку кабеля в траншее длиной 60м.
  - ВЛ 0,4 кВ "Гараж", СИП-4 4x16, строительство ВЛИ 0,4 кВ (100м), прокладку СИП выполнить по существующим опорам ВЛ 10 кВ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12.2023-ПЗ-ТЧ	Лист
							10

6. Выполнить строительство ВЛИ 0,4 кВ Наружного освещения проводом СИП-4 2х25 с подключением к существующей линии наружного освещения по существующим опорам 10 кВ (длина 50м).
7. Работы по монтажу соединительных муфт, копке траншей КЛ 0,4 кВ, КЛ 10 кВ от ТП-1 выполнить в присутствии представителя Заказчика.
8. Планы кабельных трасс, утопить по месту в процессе шурфровки.

**7. Перечень технических регламентов и документов по стандартизации, используемых полностью или частично на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов (из числа документов по стандартизации, включенных в перечни документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов).**

Раздел разработан с учетом требований следующих нормативных документов:

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- СП 48.13330.2019. Свод правил. «Организация строительства СНиП 12-01-2004»;
- «Расчетные нормы для составления проектов организации строительства» ЦНИИОМТП;
- СНиП 1.4.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 82-01-95 «Разработка и применение норм и нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве»;
- СН 494-77 «Нормы потребности в строительных машинах»;
- ГОСТ 12.1.046-2014 «Нормы освещения строительных площадок»;
- ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждение инвентарных строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» часть 1;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» часть 2;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановление Правительства РФ от 16.10.2020г. №1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

12.2023-ПЗ-ТЧ

Лист

11

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2021);
- «Земельный кодекс Российской Федерации» (редакция, действующая с 1 сентября 2021 года);
- СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве»;
- ВСН 14278мм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750кВ»;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- ПУЭ 6, 7 «Правила устройства электроустановок»;
- ЦЭ-191 «Инструкция по заземлению устройств энергоснабжения на электрифицированных железных дорогах».

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата							Лист
											12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12.2023-ПЗ-ТЧ					



# Лист согласований

Согласовано:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

12.2023-ПЗ-ТЧ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего листов в док.	Номер разрешения	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

12.2023-ПЗ-ТЧ