

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора - главный инженер

_____ Е.Г. Михайличенко

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Монтаж двух кабельных линии 0,4кВ от ТП-35 до яйцесортировочного цеха с установкой ВРУ-0,4кВ.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Наименование проекта, наличие экспертизы проекта	Проект не требуется
2	Заказчик	АО «Птицефабрика Челябинская»
3	Местонахождение и наименование объекта	Челябинская область, г. Копейск, территория Птицефабрика Челябинская. Трансформаторной подстанции №35 в близи здания яйцесортировочного цеха.
4	Виды работ	1. Работа по монтажу ВРУ- 0,4кВ в яйцесортировочном цехе и заменой рубильников 0,4кВ в ТП-35. 1.1. Выполнить осмотр яйцесортировочного цеха для выполнения монтажных работ по установке ВРУ-0,4кВ в яйцесортировочном цехе. 1.2. Выполнить осмотр ТП-35 для выполнения замены рубильников в ячейках №6 и №2 в РУ-0,4кВ. 1.3. Составить план производственных работ (ППР) по монтажу двух кабельных линии 0,4кВ от ТП-35 до яйцесортировочного цеха с установкой ВРУ-0,4кВ. и согласовать заказчиком пред выполнением работ. 1.4. Согласовать заказчиком место установки ВРУ-0,4кВ в яйцесортировочном цехе. 1.5. Согласовать структурными подразделениями по монтажу ВРУ-0,4кВ. 1.6. Подготовить площадку для монтажа ВРУ-0,4кВ. Подготовка площадки под ВРУ включает в себя Изготовление и монтаж к полу опорной конструкции для ВРУ, установку ВРУ и его крепление к стене и опорной конструкции. Опорную конструкцию изготовить из металлического уголка сечением 50*50. Крепление

	к полу выполнить с использованием анкерных болтов. Изготовить и смонтировать отбойник из профильной трубы д65. Крепление к полу выполнить в четырех точках. Высота Отбойника не должна превышать высоту опорной конструкции ВРУ. 1.7. Выполнить монтаж ВРУ-0,4кВ с подключением двух кабельных линии 0,4кВ. 1.8. Выполнить монтаж контура заземление для ВРУ-0,4кВ. 1.9. Выполнить подключение контура заземления в ВРУ-0,4кВ. 1.10. Нанести диспетчерские наименования на вмонтированном ВРУ-0,4кВ яйцесортировочном цехе. 1.11. Выполнить испытание повышенным напряжением промышленной частоты. (вмонтированном ВРУ- 0,4кВ.) 1.12. Выполнить проверку метало связи с контуром заземления в монтированном ВРУ-0,4кВ яйцесортировочного цеха. 1.13. Расшиновать рубильников в ячейках №6 и №2 в ТП-35. 1.14. Выполнить демонтаж рубильников в ячейках №6 и №2 в ТП-35. 1.15. Выполнить монтаж рубильников в ячейках №6 и №2 в ТП-35. с последующей ошиновкой. 1.16. Выполнить восстановление цветовой фазировки (по необходимости) 1.17. Нанести диспетчерские наименования на вмонтированных рубильников в ячейках №6 и №2 в ТП-35. 2. Монтаж двух кабельных линии 0,4кВ от ТП-№35 до здания яйцесортировочном цехе с подключением ВРУ-0,4кВ. 2.1. Перед выполнением работ ознакомиться ситуационным планом участка с вариантами прокладки кабельной линии 0,4кВ. Выбрать экономически целесообразный вариант для монтажа кабельной линии 0,4кВ. 2.2. Составить план производственных работ (ППР) по монтажу двух кабельных линии 0,4кВ от ТП-35 до яйцесортировочного цеха с установкой ВРУ-0,4кВ. и согласовать заказчиком пред выполнением работ. 2.3. Перед выполнениями работ согласовать со структурными подразделениями, где будут производятся работы с пересечениями газовыми сетями, электросетями и канализационными сетями. 2.4 Земляные работы для кабельных линии напряжением 0,4кВ от ТП-35 до яйцесортировочного цеха. 2.4.1. Выполнить разработку траншеи экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунта: 1
--	---

	2.4.2. Выполнить разработку грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунта: 1 2.4.3. Выполнить демонтаж асфальтного покрытия отбойными молотками (обрезка краёв траншеи фрезой). 2.4.4. Выполнить погрузку асфальтного покрытия в вывоз асфальтного покрытия на полигон строительного мусора в пределах территории предприятия Расстояние не более 1,5 км. 2.4.3. Выполнить погрузку вручную неуплотненного грунта из штабелей и отвалов в транспортные средства, группа грунта: 1 2.4.4. Выполнить засыпку траншеи и котлованов привозным грунтом, группа грунта: 1 2.4.5. Выполнить засыпку траншеи и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунта: 2 2.4.6. Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 5 км. 2.4.7. Выполнить уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунта: 1-2 2.4.8. Планировка площадей: ручным способом, группа грунта 1. 2.5. Монтажные работы для двух кабельных линии 0,4кВ от ТП-35 до яйцесортировочного цеха. 2.5.1 Выполнить разметку и разбивку трассы для прокладки кабельной линии 0,4кВ. 2.5.2. Выполнить прокладку труб полиэтиленовых ПЭ100 для прокладки кабельной линии 0,4кВ 2.5.3. Выполнить устройство постели для кабеля, песок, просеянный вручную. 2.5.4. Выполнить прокладку двух кабелей в готовых траншеях. 2.5.5. Выполнить прокладку кабелей в трубы. 2.5.6. Выполнить герметизацию труб полиэтиленовых ПЭ100 после прокладки кабельной линии 0,4кВ. 2.5.7. Выполнить покрытие кабеля, проложенного в траншее в один слой кирпича на две кабельных линии 0,4кВ. 2.5.8. Выполнить подъем кабельной линии 0,4кВ на здание яйцесортировочного цеха.
--	--

	2.5.9. Выполнить техническое отверстия для прокладки кабельной линии 0,4кВ в здании яйцесортировочного цеха. 2.5.9. Выполнить монтаж кабельных лотков, лоток монтируются на стене здание с использованием крепежных элементов (шурупов, дюбелей, анкерov). Установка лотков должна производиться с учетом правил безопасности и требований по прокладке кабельных линий. 2.5.10. Выполнить прокладку кабельной линии 0,4кВ в лотке до ВРУ-0,4кВ яйцесортировочного цеха. 2.5.12. Выполнить техническое отверстия для прокладки кабельной линии 0,4кВ в ТП-№35. 2.5.13. Технические отверстие для прохода кабеля до ВРУ-0,4кВ в здание яйцесортировочного цеха должны быть за герметизированы после выполнение монтажных работ кабельных линии 0,4кВ. 2.5.14. Технические отверстие для прохода кабеля от распределительной ячейки 0,4кВ в ТП-35 должны быть за герметизированы после выполнение монтажа кабельных линии 0,4кВ. 2.5.15. Выполнить установку концевых муфт на кабеле напряжением 0,4кВ в количестве четырех штук. 2.5.16. Выполнить подключение кабельных линии ВРУ-0,4кВ в здание яйцесортировочного цеха и выполнить подключение действующем электроустановке в ТП-35. 2.5.17. Выполнить фазировку кабельной линии 0,4кВ. 2.5.18. Выполнить испытание силовых кабельных линий 0,4кВ после монтажа: Измерение сопротивления жил. 2.5.19. Выполнить схему привязки двух кабельных линии 0,4кВ от трансформаторной подстанции №35 до здание яйцесортировочного цеха. 2.5.20. Выполнить проверку металlosвязи в РУ-0,4кВ в ТП-№35 2.5.21. Выполнить маркировку кабельной линии ВРУ-0,4кВ в здание яйцесортировочного цеха и в ТП-№35. 2.6. Монтаж кабельной линии от ВРУ-0,4кВ яйцесортировочного цеха до шкафа управления 0,4кВ. 2.6.1. Выполнить монтаж кабельных лотков, лоток монтируются на стене здание с использованием крепежных элементов (шурупов, дюбелей, анкерov). Установка лотков должна производиться
--	--

		с учетом правил безопасности и требований по прокладке кабельных линий. 2.6.2. Выполнить техническое отверстие для прокладки кабельной линии. 2.6.3. Выполнить прокладку кабельной линии 0,4кВ в лотке от ВРУ-0,4кВ яйцесортировочного цеха до шкафа управления 0,4кВ. 2.6.4. Технические отверстие для прохода кабеля от ВРУ-0,4кВ в здание яйцесортировочного цеха до шкафа управления 0,4кВ должны быть загерметизированы после выполнения монтажных работ кабельных линии 0,4кВ. 2.6.5. Выполнить установку концевых муфт на кабеле напряжением 0,4кВ в количестве двух штук. 2.6.6. Выполнить подключение кабельных линии в ВРУ-0,4кВ яйцесортировочного цеха и выполнить подключение кабельной линии в шкафа управления 0,4кВ. 2.6.7. Выполнить фазировку кабельной линии 0,4кВ. 2.6.8. Выполнить испытание силовых кабельных линий 0,4кВ после монтажа: Измерение сопротивления жил. 2.6.9. Выполнить проверку металlosвязи в шкафу управления 0,4кВ 2.6.10. Выполнить маркировку кабельной линии от ВРУ-0,4кВ яйцесортировочного цеха до шкафа управления 0,4кВ. 2.8. Выполнить восстановление асфальтного покрытия.
5	Срок выполнения работ	Полное выполнение работ до 25.11.2025
6	Разработка графика работ, проекта производства работ.	В течение 10 дней с даты заключения Договора Исполнитель должен разработать и согласовать с Заказчиком проект производства работ по замене двух кабельных линии 0,4кВ от трансформаторной подстанции №35 до яйцесортировочного цеха с установкой ВРУ-0,4кВ.
7	Описание работ (услуг, товаров), ведомость объема работ (услуг), спецификация товаров. Технические требования.	1. Перед тем как приступить к замене кабельных линий и монтажу ячеек Исполнитель обеспечивает наличие материалов, указанных в Спецификации (Приложение № 1 к техническому заданию). 2. Входной контроль материалов осуществляется Исполнителем совместно с Заказчиком с подписанием Акта входного контроля на территории объектов Заказчика. Подрядчик обязан осуществить входной контроль качества поступающих на объект материалов и оборудования в соответствии с Постановлением Правительства РФ №468 от 21.06.2010.

		3. Качество строительных материалов, поставляемых или используемых подрядчиком для производства работ, должно соответствовать требованиям СНиП. Все поставляемые материалы и должны быть укомплектованы сертификатами, иметь разрешение. Подрядчик обязан проводить необходимые испытания и/или проверку качества выполненных работ, а также используемых материалов. 4. Работа выполняется из материалов Подрядчика, его силами и средствами. Подрядчик несет ответственность за ненадлежащее качество используемых им материалов и оборудования, а также за предоставление материалов и оборудования, обремененных правами третьих лиц используемых при ремонте кабельных линий. 5. Использованные при ремонте кабельных линий материалы должны быть новыми, не бывшими в употреблении, изготовленными не ранее 2025 года.
8	Цена договора	Включает все расходы на выполнение работ (оказание услуг): запасные части, материалы указанных в Спецификации (Приложение № 1 к техническому заданию), доставку запасных частей, материалов в соответствии с техническим заданием до места транспортом поставщика, стоимость погрузочно-разгрузочных работ, расходы на страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и других обязательных платежей, связанных с выполнением договора в полном объеме.
9	Требования к ремонтной организации	Подрядчик самостоятельно осуществляет доставку на объект оборудования и материалов, мобилизацию основного и вспомогательного оборудования, обустройство временной базы размещения (при необходимости) и её содержание, доставку рабочих и другие мероприятия, связанные с организацией строительства. Подрядчик несёт ответственность за нарушение в ходе производства работ природоохранного законодательства (мероприятий), а также обязан возместить в полном объёме вред, причинённый окружающей природной среде, здоровью и имуществу граждан загрязнением окружающей природной среды (в соответствии с действующим законодательством).
10	Требования к безопасности работ	Подрядчик обязан: - соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности, промышленной безопасности и экологии при ведении всех видов работ; - выполнять требования Государственных контролирующих органов и заказчика об устранении выявленных нарушений охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
11	Требования к подрядчику, особые условия	Все техническое обслуживание должно проводиться электротехническим персоналом, имеющими квалификационный разряд не ниже рекомендованного ЕТКС для данного вида работ. Стаж (опыт) услуг/работ Исполнителя в

		сфере данных видов услуг/работ по ТО ЭО не менее 3-х лет. Наличие электротехнического персонала в количестве не менее 5-и работников, допущенные к оказанию услуг в электроустановках до и выше 1000В: - руководитель либо инженер (ответственный за электробезопасность) не ниже V группы до и выше 1000В по электробезопасности, для выдающего наряд-допуск и ответственного руководителя работ либо для производителя работ; - электромонтер либо электромонтажник не ниже IV группы до и Выше 1000В по электробезопасности, для производителя работ, либо для члена бригады не ниже III группы до 1000В по электробезопасности, не менее 2-х чел.; - начальник электролаборатории не ниже V группы до и Выше 1000В по электробезопасности, для выдающего наряд-допуск и ответственного руководителя работ либо для производителя работ, - инженер электролаборатории либо электромонтер по испытаниям и измерениям не ниже IV группы до и Выше 1000В по электробезопасности, для производителей работ либо для члена бригады не ниже III группы до 1000В по электробезопасности. 3. Наличие автомобиля грузоподъемность не менее 0,5 т, инструмента, приспособлений и средств защиты используемые в электроустановках, необходимых для оказания услуг и выполнения работ. 4. Наличие Свидетельства о регистрации электролаборатории, либо договор с электролабораторией, зарегистрированной в установленном порядке в органах Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, с разрешенными видами измерений/ испытаний: - Испытания силовых кабельных линий напряжением до 10кВ включительно, согласно п.1.8.40. Силовые кабельные линии, главы 1.8, утвержденные Приказом Минэнерго РФ от 09.04.2003 № 150. 5. Исполнитель может привлекать проведение технического обслуживания субисполнителя (в объеме не более 25% от общей стоимости договора), с представлением Заказчику информации о субисполнителе. Все требования к Исполнителю распространяются на субисполнителя и его персонал.
12	Выполнение подготовительных работ.	В течение 10 дней после заключения Договора Исполнитель обязан: - предоставить Заказчику списки работников ответственных за безопасное проведение технического обслуживания в электроустановках до и выше 1000 В с указанием групп по электробезопасности, назначенных выдающими наряд-допуск, ответственными руководителями, производителями работ и членами бригады, согласно п.46.3. Правил по охране труда при

		эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (далее ПОТЭЭ); - пройти вводный инструктаж в службе производственного контроля, Служба охраны труда, промышленной безопасности и экологии Заказчика с обязательной отметкой о прохождении в журнале регистрации вводного инструктажа и целевой инструктаж на рабочем месте в электроцехе, согласно п. 46.4. ПОТЭЭ; - предоставить в службу безопасности Заказчика электронный вариант документов, для изготовления временных пропусков на территорию Заказчика. Перед началом проведения работ Исполнитель обязан получить допуск у Заказчика согласно п.46.2 ПОТЭЭ.
13	Техническая отчетность - экспертные заключения, отчеты по результатам исследования, аналитические документы	По окончании выполнения работ Исполнитель обязан предоставить исполнительную документацию: - акт входного контроля материалов; - акт осмотра кабельных канализации в траншеях и каналах перед закрытием. - акт приемки из монтажа кабельной линии 0,4кВ - ведомость по монтажу кабельной линии (факт); - акт освидетельствования скрытых работ; - протоколы испытаний, измерений, согласно требованиям Правил устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 1. Общие правила. Глава 1.8», утверждённые приказом Минэнерго РФ от 09.04.2003 № 150 и оформленные, согласно ГОСТ Р 50571.16-2019, часть 6, «Испытания».
14	Гарантийный срок, условия действия гарантии, ответственность, порядок предоставления претензий	Срок гарантии на проведенное техническое обслуживание (выполненный результат услуг/работ) и применённые материалы устанавливается 1 год со дня подписания акта приемки. Гарантия качества распространяется на все составляющие результата оказанных услуг и выполненных работ. Гарантийный срок продлевается на период устранения недостатков Исполнителем, в случае обнаружения таковых заказчиком. В случае, если в период действия гарантийного срока законом или иным правовым актом будет установлен более длительный срок по сравнению с гарантийным сроком, предусмотренным настоящим пунктом, гарантийный срок будет считаться продленным на соответствующий период.
Приложения к техническому заданию: Приложения: - Приложение № 2 – Спецификация. - Схема прокладки двух кабелей 0,4кВ. Ситуационный план.		

Составил:

Начальник цеха



И.А. Ваганов

Приложение №1 к техническому заданию

Спецификация

Монтаж двух кабельных линии 0,4кВ от ТП-35 до яйцесортировочного цеха с установкой ВРУ-0,4кВ.

(наименование работ, наименование объекта)

№ п/п	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол- во
1	2	3	4	5
Монтаж кабельных линий от ТП35 до ЯСК				
1	Термоусаживаемая концевая муфта для четырех жильного кабелей, напряжением до 1кВ	Концевая муфта 4ПКТп(б)-1-70/120(Б)	шт	4
2	Кабель четырехжильный, напряжением 0,4кВ	ВББШвнг(А)-LS 4х95	м	320
3	Кирпич красный полнотелый	ГОСТ 530-2012	шт	125
4	Песок строительный	ГОСТ 8736-2014	т	6
5	Труба полиэтиленовые ПЭ100, SDR13,6, наружный диаметр 90 мм, толщина стенки 6,7 мм	ПЭ100, SDR13,6, диаметр 63мм, стенка 4,7мм	м	14
6	Лоток листовой перфорированный 200х100 L3000 сталь 0.8мм	Лоток 200х100 L3000	м	25
7	Труба гибкая гофрированная	Гофрированная двустенная труба с зондом ЭРА ПНД, красная, d=63мм	м	10
8	Кронштейн 200 настенный	Кронштейн настенный	шт	14
9	Термоусадка	КВТ Трубка термоусадочная клеевая ТТК-(3:1)-70/23 черная	м	20
10	Полоса металлическая	Полоса металлическая. 40 х 4 мм.	м	20
11	Шкаф ВРУ-0,4кВ	Шкаф ВРУ	шт	1
12	Комплектация ВРУ-0,4кВ	Рубильник ВР32-37 В31250 400А УХЛ3 КЭАЗ 103416	шт	2
		Изолятор опорный А-632	шт	12
		Трансформатор тока ТТИ-А 300/5А 5ВА класс 0,5S IEK	шт	6
		Автоматический выключатель 250А с электроприводом	шт	4
		Вольтметр аналоговый шкала 500В AC 72х72мм	шт	1
		Амперметр Э47 250/5А кл. точн. 1,5 72х72мм	шт	1
		Счетчик 3ф, 1тар. акт ЦЭ6803В 1 3х230/400В 1-7,5А М7 Р32	шт	2
		Выключатель автоматический модульный 3п С 6А 6кА	шт	2
		Выключатель автоматический модульный 2п С 6А 6кА	шт	1
		Пускатель магнитный 220в 10А	шт	4
		Реле напряжения, перекося и последовательности фаз	шт	2
		Реле промежуточное 55.32.8.230.0040 230В AC 10А 2перекл. контакта серия 55 Finder	шт	3
		Лампа светосигнальная (сигнальная)	шт	3
		Шина медная 40×4 мм 4*40 L=3м	шт	1
13	Разъединитель в ТП-№35	Рубильник РПС-6 630А б/предохран., с ПРБ-0,4	шт	2

14	Термоусаживаемая концевая муфта для четырех жильного кабелей, напряжением до 1кВ	Концевая муфта КВТ 4ПКТп-1-25/50	шт	2
15	Бирки кабельные	Бирка кабельная 50х50 мм квадратная из нержавеющей стали	шт	4
16	Клипсы	Крепеж клипса для трубы, гофры d=63	шт	20
17	Кабель четырехжильный, напряжением 0,4кВ от ВРУ-0,4кВ до Шкафа управления 0,4кВ	Кабель ВВГ 4х50	м	100
18	Лоток листовой перфорированный 200х100 L3000 сталь 0.8мм	Лоток 150х100 L3000	м	100
19	Кронштейн 100 настенный	кронштейн настенный длиной 100 мм для крепления кабельной трассы	шт	60
20	Клипсы	Держатель-клипса для труб Экопласт CF40G D40 мм	шт	10
21	Труба гибкая гофрированная	Гофрированная двустенная труба с зондом ЭРА ПНД, красная, d=40мм	м	10

* количество материалов для изготовления отбойника, подставки для ВРУ определить после выезда на объект и согласования с заказчиком формы и размеров.

** Количество восстанавливаемого асфальтного покрытия определить после выезда на объект.

Составил:
Начальник цеха

И.А. Ваганов

Согласовал:
Главный энергетик

И.С. Трусков