**ТОО «ПроектСтройИнжиниринг»**

# ПАСПОРТ ПРОЕКТА

**«Разработка проектной сметной документации на реконструкцию объектов электроснабжения в с.Аккизтогай Жылыойского района»**

**Директор** **Шевлякова И.В.**

**Главный инженер проекта** **Каиргалиев А.А.**

**г. Уральск, 2022 г.**

| | | |
|---|---|---|
| Заказчик: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района" | «Разработка проектной сметной документации на реконструкцию объектов электроснабжения в с.Аккизтогай Жылыойского района» | Исходные данные, в том числе;<br><br>1. Задание на проектирование от 15.12.2021г.<br>2. Договор №180140000563/210142/00от 09.11.2021г. |
| Разработчик: ТОО «ПроектСтройИнжиниринг» | | |
| Генеральный проектировщик: ТОО «ПроектСтройИнжиниринг» | | |
| Источник финансирования: государственные инвестиции. | | |
| Место расположения: с.Аккизтогай Жылыойского района, Атырауская область | | |

Нормативная продолжительность строительства составляет 9 месяцев.

**<u>Ситуационная схема расположения объекта</u>**

**<u>Схема установки опоры с  разъединителем на ВЛ.</u>**

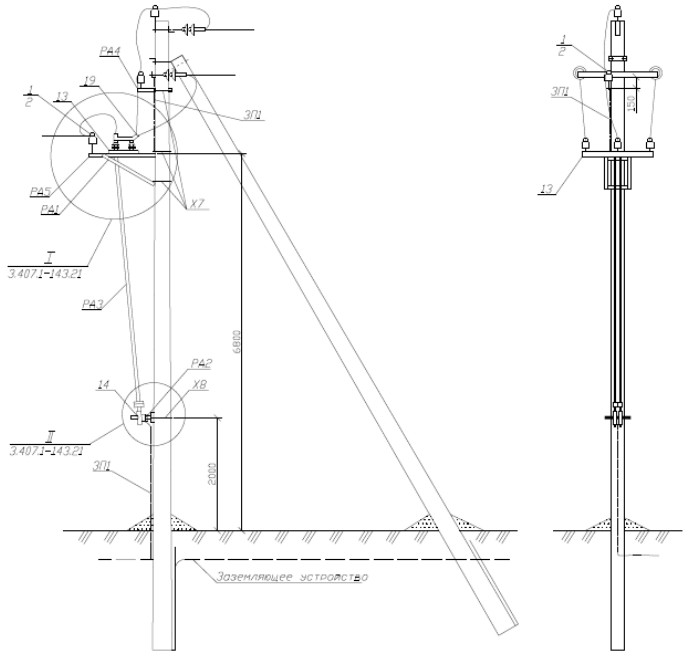
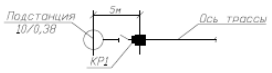


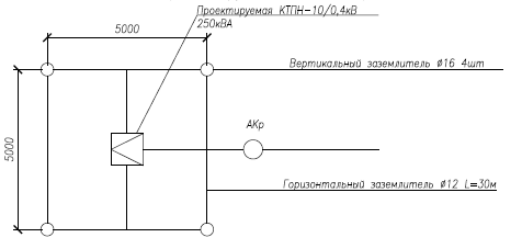

Схема установки опоры с разъединителем на ВЛ.

Схема 1




# Общий вид КТПН-10/0,4кВ-250кВА.
# Фундаменты и заземление КТПН.

Заземление проектируемой КТПН-10/0,4кВ, 250кВА




Спецификация элементов установки заземления КТПН

| Эквивалент Уд. сопротивл. Ом·м | Нормир. сопротив. Ом | Вертикальный заземлитель ø16 | | Горизонтальный заземлитель ø12, м | Расход стали, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Кол.-во, шт. | Длина, м | | ø16 | ø12 |
| Свыше 100 до 500 | Не более 10 Ом | 8 | 10,0 | 50 | 64 | 24 |

Спецификация элементов установки фундаментов под КТПН

| Наименование | Тип, марка | Количество, шт | Расход бетона, м³ | | Расход стали, кг | | Масса, кг. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ед. | всего | ед. | всего | ед. | всего |
| Фундаментный блок стеновой типа ФБС длиной 1180мм, шириной 600мм и высотой 580мм, из плотного силикатного бетона. | ФБС12.6.6-С | 4 | 0,796 | 1,592 | 1,46 | 5,84 | 1600 | 6400 |

Примечание

Материалы и оборудование для установки КТПН-10/0,4кВ-400кВА и установки заземления КТП приведены в общей спецификации проекта .

Все монтажные работы по установке КТПН-10/0,4кВ и заземления КТП выполнить в соответствии с рекомендациями типовых серий, ПТБ, ПТЭ и ПУЭ РК.

П-00-21-22-ЭС

## Основные показатели проекта

1. Напряжение сети - 10/0.4кВ;
2. Установленная мощность - 1408кВт.
2. Двухтрансформаторной подстанции 35/10кВ с трансформаторами S=4000кВА.
3. Протяженность проектируемой ВЛ-10кВ (строительная длина) - 2500м.
4. Протяженность проектируемой ВЛ-0,4кВ (строительная длина) - 3350м.
5. КТПН 10/0.4кВ-4шт.

Внешнее электроснабжение Разработка проектной сметной документации на реконструкцию объектов электроснабжения в с.Аккизтогай Жылыойского ройона» выполнено на основании технических условий на электроснабжение N°27-343от 25.01.2022г, выданных АО "Атырау-Жарык распределительная электросетевая компания", задания на проектирование, генерального плана и других частей проекта и в соответствии с требованиями РДС РК 4.04-191-2002, РДС РК 4.04-185-2008 и ПУЭ РК.

РАЙОННЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОЛОЛЕД - III (ТОЛЩИНА СТЕНКИ ГОЛОЛЕДА -15мм)

ВЕТЕР - III (СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 65 даН/м )

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГРОЗ - 40...60ЧАСОВ

Точка подключения:для электроснабжения выполнить строительство ВЛ-10кВ от ПС-53/10кВ№142"Аккизтогай"

Требования по усилению существующих электрической сети:

-выполнить замену вводных ячеек масляного выключателя 35кВ и секционного выключателя 35кв в ОРУ-35кВ ПС-35/10кВ№142"Аккизтогай"на вакуумный выключатель 35кв с выносным трансформаторам тока 35кВ и ограничителями перенапряжения (ОПН) 35кв,

-выполнить замену токопровода шинного моста 35кВ на ОРУ-35кВ ПС-35/10кВ№142"Аккизтогай"

-выполнить установку ячейки с вакуумным выключателем на ПС-35/10кВ№142"Аккизтогай"

1. Все клеммники в навесных шкафах силового трансформатора где осуществляется сборка токовых цепей и защиты трансформатора должны быть с винтовыми зажимами (такие как например токовые клеммники WGO-2IR);

2. Не допускать в навесных шкафах силового трансформатора где осуществляется сборка токовых цепей и защиты трансформатора расположение в непосредственной близости зажимов, случайное соединение которых может вызвать отключение присоединения, короткое замыкание в цепях оперативного тока;

3. Для переключения РПН предусмотреть механическое переключение с помощь рукоятки;

4. Согласно инструкции завода-изготовителя ЗАПРЕЩАЕТСЯ переключение РПН (под нагрузкой) с помощью контроллера НМВК-35, при понижении температуры масла ниже минус 25°С и при повышении температуры масла выше 100°С, для этого привести в соответствие блокировку РПН с помощью правильно подобранных термосигнализаторов или термодатчиков;

5. Предусмотреть навесной шкаф управления РПН, где должны находиться автоматы защиты двигателя РПН (если имеется обдув, то предусмотреть автоматы защиты двигателей обдува).

2) Строительство отпайки ВЛ-10кВ от ПС-35/10кв N°142 "Аккизтогай" до объектов.

3) Установка КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором в центре нагрузок.

4) В связи заменой трансформаторов 2х1000кВА на 2х4000кВА необходимо замена на вводных-1, 2 и секционном 10кВ трансформаторов тока ТОЛ-СЭЩ-10-21-0.5S|10P (300/5. 9шт)

5) Строительство ВЛ-0,4кВ с СИП-ом от проектируемой КТПН-10/0,4кВ до объектов.

Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена согласно типового проекта ТП 3.407.1-143 выпуск 1 и выпуск КТПН-10/0,4кВ. Проектом предусматривается установка КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором в центре нагрузок. Согласно установленной мощности - S=250.630кВт и с учетом перспективного роста нагрузок микрорайона КТПН-10/0,4кВ должна быть укомплектована трансформатором ТМ мощность 250.630кВА.

ВЛ-0,4кВ выполнена проводом типа СИП-4 с сечением 4×50мм².СИП-4 с сечением 4×35мм².

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ и СНиП.

Согласно расчету заземляющее устройство ПС в любое время года обеспечивает сопротивление растеканию тока замыкания на земле, не превышающее 4 Ом.

Конструкция фундаментов под трансформаторы обеспечивает возможность установки в перспективе трансформаторы следующей по шкале ГОСТа номинальной мощности. Стойки порталов устанавливается в сверленые котлованы диаметром 650мм, на щебеночную подушку с заделкой пазух согласно выбранному типу заделки, указанному на чертежах порталов..

| |
|---|
| Должность и Ф.И.О. руководителя<br>Шевлякова подпись |
| М.П. |
| Должность и Ф.И.О. ответственного за составление паспорта<br>Каиргалиев подпись |
| Дата составления:<br>01.03.2023г. |