ТОО “ПСФ КАЗНЕФТЕТРАНС”

Государственная лицензия
ГСЛ № 14016965 от 10 ноября 2014г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры
для
ИЖС г.Ушарал Алакольского района в области Жетісу

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ
ЗАПИСКА

Том 1

КНТ - 04- 2024 - ОПЗ

Алматы
2024г.

ТОО “ПСФ КАЗНЕФТЕТРАНС”

Государственная лицензия
ГСЛ № 14016965 от 10 ноября 2014г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района в области Жетісу

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Том 1

КНТ - 04 -2024 - ОПЗ

Директор **А.Т. Сим**

ГИП **М.А. Сим**

Алматы
2024г.

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
Том 1	КНТ-02/21-1-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2	КНТ-02/21-1-ООС	Оценка воздействия на окружающую среду	
Том 3	КНТ-02/21-1-П	Паспорт рабочего проекта	
Том 4 Альбом 1	КНТ-02/21-1-ГПиТ	Чертежи	
Том 5	КНТ-02/21-ПОС	Проект организации строительства	
Том 6	КНТ-02/21-СД	Сметная документация	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Наименование раздела	**Подпись**	**ФИО**
Рук.раздела		Гайкалова В.В.
		Госькова О.П.
		Майер Е.В.
		Чиркова Г.И
Н.контроль		Омарова А.

Рабочий проект разработан в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами действующими в Республике Казахстан и предусматривает взрыво-пожаро-безопасную эксплуатацию при соблюдении, предусмотренных проектом мероприятий.

Гл. инженер проекта **А.Токсанбаев**

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Основанием разработки проекта организации строительства объекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района области Жетiсу. Инженерные сети.», разработан на основании технических условий № инженерные сети послужили:

-Договор на ПСД.

-Задание на проектирование.

-Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

-Материалы по инженерно-геодезическим изысканиям участка топографическая съемка в М 1: 500.

-Технические условия.

1.2. Состав рабочего проекта

-Электроснабжение и наружное освещение

1.3 Краткое описание района строительства

Площадка расположена в г.Ушарал Алакольского района в области Жетiсу.

1.4 Климатическая характеристика района строительства

Климатический район - IIIA;

Снеговой район II — 1.2кПа;

Ветровой район - II – 0.39 кПа.

Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 – минус 20.1°С.

Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

1.5.

Проект разработан на основании технических условий ТУ № 25-58/58 от 26.01.2024 г., выданных АО "ТАТЭК", для

проекта: "Строительство ИКС под ИЖС" в Алакольском районе, г.Ушарал.

Согласно ТУ, проектом предусмотрено:

-От точек подключения РУ-10кВ ПС-69 "Ынтымак" до проектируемых ТП-10кВ строительство магистральной воздушно

-кабельной линии, ВЛ-10кВ выполнена проводом СИП 3 1х50, кабельные линии предусмотрены в качестве отпайки к проходным трансформаторным подстанциям.

-Строительство трансформаторных подстанции ТП-10/0,4кВ-У1, (кабельный ввод, кабельный вывод), с трансформатором расчетной мощности;

-Установка в РУ-0,4кВ, проектируемых ТП: автоматических выключатели ВА57-35, трансформаторов тока и прибора учета электроэнергии трансформаторного

включения, с PLC-модемом совместимый с АСКУЭ АО "ТАТЭК",с устройством сбора и передач и данных УСПД.

-Строительство воздушной линии ВЛЗ-0,4кВ, с использованием самонесущих изолированных алюминиевых проводов СИП-4, расчетного сечением, подвешенных на железобетонных (ж/б) опорах со стойками СВ, на специальной линейной арматуре, совместно с ВЛЗ-0,4кВ прокладывается сети освещения, применен светильник уличный светодиодный 5000 К, IP67. 60 Вт "Керемет", подключение светильников выполнено через предохранители;

Согласно ПУЭ На подстанции 10/0,4кВ должно быть выполнено заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены:

-нейтраль трансформатора на стороне до 1 кВ;

-корпус трансформатора;

-металлические оболочки и броня кабелей;

-открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1 кВ и выше;

-сторонние проводящие части.

Силовой кабель 10 и 0,4кВ, проложен в траншее. В траншее глубина заложения кабеля составляет 0,7м от существующих отметок земли, под дорогами 1,0м от поверхности покрытия. При пересечении с подземными коммуникациями и прохождении под дорогами, кабели прокладывать в трубах. Кабель укладывать на подушку из мелкопроссеянной земли. От механических повреждений кабель защищен кирпичем. При пересечении с трубопроводами проектируемые кабели прокладывать над трубопроводами при глубине их заложения не менее 1,2м до верха трубы (канала). Глубину заложения трубопровода определить до начала работ по прокладке кабеля методом шурфования. При прокладке проектируемых кабелей вызвать на место проведения работ представителей предприятий с подземными коммуникациями, которых пересекаются проектируемые кабели. Определить фактическое положение существующих сетей по трассе проектируемых кабелей и принять меры, обеспечивающие сохранность существующих подземных сетей при производстве земляных и монтажных работ.

Устройство заземления выполняется вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1,0 м от края фундамента для подстанции. Устройство заземления, должно быть присоединено к металлоконструкции КТП, ответвлениями, не менее чем в двух местах, выполненной электродуговой сваркой.

Устройство заземление опор 10 и 0,4кВ выполнить согласно листам 6 и 7. Все вертикальные и горизонтальный электроды заземляющие спуски и выпуски опор между собой соединить с помощью электродуговой сварки, внахлест.

При монтаже ВЛЭП и КЛЭП, вызвать на место проведения работ представителей предприятий с подземными коммуникациями, которых пересекаются проектируемые линии и принять меры, обеспечивающие сохранность существующих подземных сетей при производстве земляных и монтажных работ.

При производстве работ, выполнить организационные и технические мероприятия, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электромагнитного поля. Обеспечить при строительстве ЛЭП, требования действующих ПУЭ РК: охранной зоны, допустимых расстояний от линии

до инженерных сетей, дорог и сооружений. Выполнить гидроизоляцию всех бетонных изделий согласно СП РК 2.01-101-2013.__

1.6 Характеристика района и площадки строительства

Площадка расположена в «г.Ушарал Алакольского района области Жетісу».

1.7 Климатическая характеристика.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон А.

Средняя температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице № 2.

Таблица № 2

	I	II	V		I	II	III	X		I	II	од
5,3	3,6	,9	1,5	6,5	1,5	3,8	2,7	7,5	,9	,6	2,9	,8

Абсолютная минимальная температура воздуха -40^0 С.

Температура воздуха наиболее холодных суток - 23,4^0 С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 20,1^{0}С.

Температура воздуха теплого периода 28,2^0 С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля)30,0^0 С.

Абсолютная максимальная температура воздуха 43,4^0 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой не выше 0^0 С составляет 105суток. Средняя температура воздуха этого периода - 2,9^0 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой не выше 8^0 С составляет 164суток. Средняя температура воздуха этого периода - 0,4^0 С. Дата начала отопительного периода 22 октября, дата окончания отопительного периода 3 апреля.

Средняя амплитуда температуры наружного воздуха по месяцам приводится в таблице № 3.

Таблица № 3

	I	II	V		I	II	III	X		I	II	од
,6	,4	,6	1,1	1,1	1,5	2,0	2,5	2,5	1,4	,5	,0	0,8

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль – 9 дней.

Средняя месячная относительная влажность воздуха за отопительный период –75 %

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

наиболее холодного месяца (января) – 65 % наиболее теплого месяца – 36 %

Количество осадков: за ноябрь – март 249

ммза апрель – октябрь 429 мм

Суточный максимум осадков за год:

средний из максимальных – 39 мм наибольший из максимальных – 78 мм

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – Ю.Преобладающее направление ветра за июнь – август – Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе – 2,0 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 1,0 м/с.

Повторяемость штилей за год - 22%.

Средняя скорость ветра за отопительный период – 0,8 м/с.

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхне-четвертичными (a-pQ3-4)

отложениями, в толще которой по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта

выделены ниже- следующие инженерно-геологические элементы (приложение 5.6):

ИГЭ-1. Насыпной грунт – песок, щебень, суглинок. Мощность слоя 0,20-0,30м.

ИГЭ 2. (a-pQ3-4) Суглинок просадочный легкий и песчанистый, свет- ло-коричневого цвета, твердой

консистенции, макропористый с включения- ми карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя 1,00□2,00м.

ИГЭ-3. (a-pQ2-4) Галечниковый грунт с песчаным заполнителем и мелкими валунами до 10□20%,

неоднородный, малой степени водонасыщения. Песчаный заполнитель представлен, чаще, гравелистым

песком поли-а преимущественно, мелкой фракций, метаморфических и осадочных пород с обломками средней прочности и прочными, средне выветрелыми. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины, равна 5,00 м.

Выработками, пройденными до 5,0м подземные воды не вскрыты.

Территория площадки проектируемого строительства потенциально не подтопляемая (фильтрационная способность галечника высокая,

Кф>15м/сутки).