«ОҚО Төлеби ауданы Алатау а/о Екпінді елді мекеніндегі Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы көшелері. Алатау е/м Ақжайық көшесі. Қайнар е/м Д.Қонаев,Самал, Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нурлысай көшелері. Қорған е/м С.Рахимов көшесі. Қосағаш е/м С.Әбдікерімулы. Нысанбек е/м Таңнуры, Үшсала және Жасталап көшелері. Шубарағаш е/м Б.Майлин көшелеріне электр желілерін жүргізіп, трансформатор орнату құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2018 ж. № ОСар-0152/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантех-Строй Проект» ЖШС
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Төлеби ауданы Алатау а/о Екпінді елді мекеніндегі Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы көшелері. Алатау е/м Ақжайық көшесі. Қайнар е/м Д.Қонаев,Самал, Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нурлысай көшелері. Қорған е/м С.Рахимов көшесі. Қосағаш е/м С.Әбдікерімулы. Нысанбек е/м Таңнуры, Үшсала және Жасталап көшелері. Шубарағаш е/м Б.Майлин көшелеріне электр желілерін жүргізіп, трансформатор орнату құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0152/18 от 29.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительства трансформатора и электрификации улиц н/п Екпінді, Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы. н/п Алатау, ул Ақжайық. н/п Қайнар, ул. Д.Қонаев, Самал, Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нұрлысай. н/п Қорған ул. С.Рахимов. н/п Қосағаш ул С.Әбдікерімулы. н/п Нысанбек ул Таңнуры, Үшсала и Жасталап. н/п Шубарағаш ул. Б.Майлина Алатауского сельского округа Толебийского района ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сантех-Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительства трансформатора и электрификации улиц н/п Екпінді, Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы. н/п Алатау, ул Ақжайық. н/п Қайнар, ул. Д.Қонаев, Самал, Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нұрлысай. н/п Қорған ул. С.Рахимов. н/п Қосағаш ул С.Әбдікерімулы. н/п Нысанбек ул Таңнуры, Үшсала и Жасталап. н/п Шубарағаш ул. Б.Майлина Алатауского сельского округа Толебийского района ЮКО» выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительства трансформатора и электрификации улиц н/п Екпінді, Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы. н/п Алатау, ул Ақжайық. н/п Қайнар, ул. Д.Қонаев, Самал, Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нұрлысай. н/п Қорған ул. С.Рахимов. н/п Қосағаш ул С.Әбдікерімулы. н/п Нысанбек ул Таңнуры, Үшсала и Жасталап. н/п Шубарағаш ул. Б.Майлина Алатауского сельского округа Толебийского района ЮКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №050140008275/180171/00 (146) от 01.10.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сантех-Строй Проект». Государственная лицензия №16019147 от 14.12.2016 года. Дата выдачи приложения 001 к лицензии от 14.12.2016 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

Государственная лицензия ГСЛ №0008455 от 14.12.2016 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 14.12.2016 года. Особые условия действия лицензии – изыскательская деятельность.

ПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «КазГрандЭко Проект». Государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 15.08.2013 года;

ИП «Джакипбеков Ж.Л.». Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 24.07.2012 года;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» от 22.11.2017 года;

решение №18 от 13.08.2018 года выданное акимом с/о Тасарык Толебийского района о предоставлении земельного участка в постоянное пользование для трансформаторов и линии электроснабжения;

решение №29/163-VI от 19.09.2018 года Толебийского районного маслихата о внесении изменении в решение №21/109-VI от 25.12.2017 года о районном бюджете на 2018-2020 года;

решение №21/109-VI от 25.12.2017 года Толебийского районного маслихата о районном бюджете на 2018-2020 года;

архитектурно-планировочное задание №124 от 31.10.2018 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» от 27.12.2018 года;

технический отчет по топографической съемке выполненные в 2018 году ТОО «Сантех-Строй Проект»;

заключение об инженерно-геологических условиях выполненные в июне 2018 года ИП «Джакипбеков Ж.Л.».

письмо №904 от 05.11.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о начале строительно-монтажных работ в мае 2019 года;

письмо №920 от 12.11.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о наличии существующих сетей газоснабжения и водоснабжения;

письмо №921 от 12.11.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о предоставлении актов на право постоянного землепользования до начала строительных работ;

письмо №905 от 05.11.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о расстоянии ввоза строительно-монтажных материалов, о расстоянии вывоза строительного мусора;

письмо №906 от 05.11.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» об источнике финансировании из районного бюджета по программе 458-028-000-431 «Развитие коммунального хозяйства»;

письмо №1027 от 11.12.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о предоставлении актов на право постоянного землепользования до начала строительных работ;

письмо №1033 от 12.12.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» об отсутствии общественных и административных здании на рассматриваемых улицах;

письмо №330 от 19.07.2018 года выданное акимом сельского округа Алатау о количестве жилых домов и участков, расположенных на улицах, указанных в проекте;

письмо №1026 от 11.12.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» об уровне электрификации жилых домов;

письмо №1028 от 11.12.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о выборе земельного участка для установки КТПН;

письмо №1030 от 11.12.2018 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о наименовании рабочего проекта;

Технические условия:

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1287 на электроснабжение ул. Шалкар, ул. Актогай, с. Екпинди, с/о Алатау Толебийского района.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1288 на электроснабжение ул. Таразы, с. Екпинди, с/о Алатау Толебийского района.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1289 на электроснабжение ул. Акжайык, с. Алатау, с/о Алатау Толебийского района.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1290 на электроснабжение ул. Д.Конаева, ул. Самал, с. Кайнар, с/о Алатау Толебийского района.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1291 на электроснабжение ул. Таннуры, ул. Ушсала, с. Нысанбек, с/о Алатау Толебийского района.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1292 на электроснабжение ул. Жасталап, с. Нысанбек, с/о Алатау Толебийского района.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1293 на электроснабжение ул. Б.Майлина, с. Шубарагаш, с/о Алатау Толебийского района.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1294 на электроснабжение ул. С.Әбдікерімұлы, с. Косагаш, с/о Алатау Толебийского района.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1295 на электроснабжение ул. С.Рахимова, с. Корган, с/о Алатау Толебийского района.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 30.03.2018 года №00-00-01-1296 на электроснабжение ул. Ш.Калдаякова, С.Сейфулина, Нурлысай, с. Кайнар, с/о Алатау Толебийского района.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование технико-экономических показателей проекта с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» письмом №903 от 05.11.2018 года.

Согласование топографической съемки с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» в 2018 году.

Согласование раздела «Электроснабжение» с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района», аппарат акима Алатауского с/о Толебийского района, Толебийские электрические сети ТОО «Онтустик Жарык Транзит», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района» в 2018 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том1. Книга 1. 09-2018-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 1. Книга 2. 09-2018-ПОС. Проект организации строительства.

Том 1. Книга3. 09-2018-ПП. Паспорт проекта.

Том 2. Альбом 1. 09-2018-ЭС1, ЭС2, ЭС3, ЭС4, ЭС5. Наружные сети электроснабжения (н.п. Екпінді, н.п. Алатау, н.п. Нысанбек, н.п. Қорған).

Том 2. Альбом 2. 09-2018-ЭС6, ЭС7, ЭС8, ЭС9. Наружные сети электроснабжения. (н.п. Қайнар, н.п. Шубарағаш, н.п, Қосағаш).

Том 2. Альбом 3. 09-2018-ГП1-15. Генеральный план.

Том 3. Книга 1. 09-2018-СД. Сметная документация.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Смета на разработку проектно-сметной документации.

Прайс-листы, использованные при составлении сметной документации утвержденные руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» от 27.12.2018 года.

Альтернативные прайс-листы.

Технический отчет по топографической съемке выполненные в 2018 году ТОО «Сантех-Строй Проект»;

Заключение об инженерно-геологических условиях выполненные в июне 2018 года ИП «Джакипбеков Ж.Л.».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью строительства сетей электроснабжения является улучшение условий жизни и быта населения, а также вызвано необходимостью обеспечения электроэнергией населенные пункты Алатауского сельского округа Толебийского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

н/п Косагаш, улица С.Әбдікерімулы

Проектируемая трасса электрификации проходит по улице С.Әбдікерімулы, которая расположена на северо-западной части населенного пункта Косагаш Толебийского района. Населённый пункт Косагаш находится в 12 км к юго-востоку от районного центра Ленгер и в 30 – 35 км к востоку от г.Шымкент.

н/п Екпинди, улицы Нурсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Актогай, Таразы

Проектируемая трасса электрификации проходит по улицам Нурсай 1-2, Б.Саттарханов, Шалкар, Актогай, Таразы, которая расположена в населенном пункте Екпинди Толебийского района. Населённый пункт Екпинди находится в 12 км к юго-востоку от районного центра Ленгер и в 30 – 35 км к востоку от г.Шымкент.

н/п Кайнар, улицы Д.Конаев, Самал, Ш.Калдаяков, С.Сейфуллин, Нурлысай

Проектируемая трасса электрификации проходит по улицам Д.Конаева, Самал, Ш.Калдаякова, С.Сейфуллина, Нурлысай населенного пункта Кайнар Толебийского района. Населённый пункт Кайнар находится в 21 км к юго-востоку от районного центра Ленгер и в 39 – 44 км к востоку от г.Шымкент.

н/п Шубарагаш, улица Б.Майлина

Проектируемая трасса электрификации проходит по улице Б.Майлина, которая расположена на западной части населенного пункта Шубарагаш Толебийского района. Населённый пункт находится в 15 км к юго-востоку от районного центра Ленгер и в 33 – 38 км к востоку от г.Шымкент.

н/п Нысанбек, улицы Таннуры, Ушсала и Жасталап

Проектируемая трасса электрификации проходит по улицам Таннуры, Ушсала и Жасталап, которые расположены в населенном пункте Нысанбек Толебийского района. Населённый пункт Нысанбек находится в 26 км к северо-востоку от районного центра Ленгер и в 44 – 49 км к юго-востоку от г.Шымкент.

н/п Алатау, улица Акжайык

Проектируемая трасса электрификации проходит по улице Акжайык, которая расположена на северо-западной части населенного пункта Алатау Толебийского района. Населённый пункт Алатау находится в 18 км к юго-востоку от районного центра Ленгер и в 36 – 40 км к востоку от г.Шымкент.

н/п Корган, улица С. Рахимов

Проектируемая трасса электрификации проходит по улице С.Рахимова, которая расположена в центральной части населенного пункта Корган Толебийского района. Населённый пункт Корган находится в 14 км к юго-востоку от районного центра Ленгер и в 32 – 37 км к востоку от г. Шымкент.

***Природно-климатические условия района строительства*:**

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV- А

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью

0,92 - 92 °С(-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),

периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67. для супесей-0,81

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинка - 0,77. для супесей-0,91

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по давлению ветра – IV

Район по толщине стенки гололеда - IV.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнялись коллективом ИП «Джакипбеков Ж.К.» в июне 2018

н/п Алатау

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнчетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 720,67 -736,81 м, общим уклоном с юго-востока на северо-запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории населенного пункта Корган повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образует небольшую (до 4,0-6,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м, а насыпной грунт из гравийного-галечника, суглинка и строительного мусора мощностью 0,2 м, ближе к асфальтной дороге, которая расположена на южной стороне проектируемой трассы.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделен инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ – суглинок светло-коричневый, пористый, комковатый от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью до 3,0 м;

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м- незасолены.

Величина сухого остатка равен 0,120 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 190,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 55,0 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Согласно СП РК 2.03-3 0-2017, сейсмичность площадки исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к восьми – баллам, ОСЗ-2_{2425} к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

н/п Екпинди

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнчетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 928,65 -988,99 м, общим уклоном с северо-востока на юго-запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлена безымянными речками, которые протекают с юго-запада на северо-восток в сторону населенного пункта Екпинди.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории населенного пункта Екпинди повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образует небольшую (до 4,0-6,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли распространен насыпной грунт из гравийного-галечника, суглинка и строительного мусора, мощностью 0,2- 0,4 м.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ – суглинок светло-коричневый, пористый, комковатый от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью до 3,0 м; в интервале глубин 0,30-0,67 м суглинки с включением гравия до 10-20 %.

С поверхности земли распространен насыпной грунт из гравийного-галечника, суглинка и строительного мусора, мощностью 0,2- 0,4 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м- незасолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,100-0,140 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 202,5 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 47,5 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Согласно СП РК 2.03-3 0-2017, сейсмичность площадки исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к восьми – баллам, ОСЗ-2_{2425} к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам- вторая.

н/п Кайнар

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнчетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 1048,74 -1145,37 м, общим уклоном с юга на север.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории населенного пункта Корган повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образует небольшую (до 4,0-6,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м, а насыпной грунт из гравийного-галечника, суглинка и строительного мусора мощностью 0,2 м, распространен на улице С.Сейфуллина и на южной стороне улицы Самал.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ – суглинок светло-коричневый, пористый, комковатый от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью до 3,0 м;

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м- незасолены.

Величина сухого остатка колеблятся в пределах 0,100-0,140%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 273,3 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 50,0 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Согласно СП РК 2.03-3 0-2017, сейсмичность площадки исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к восьми – баллам, ОСЗ-2_{2425} к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

н/п Корган

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнчетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 954,15 -1021,27 м, общим уклоном с северо-востока на юго-запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлена безымянными речками, которые протекают с юго-запада на северо-восток в сторону населенного пункта Косагаш и Екпинди.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории населенного пункта Корган повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образует небольшую (до 4,0-6,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли на 90% всей трассы распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м, а насыпной грунт из гравийного-галечника, суглинка и строительного мусора распространен всего на 10% всей трассы электрификации по улице С.Рахимова мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделен инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ – суглинок светло-коричневый, пористый, комковатый от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью до 2,8 м;

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м- незасолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,110-0,160%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 370,0 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 62,5 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Согласно СП РК 2.03-3 0-2017, сейсмичность площадки исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к восьми – баллам, ОСЗ-2_{2425} к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

н/п Косагаш

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнчетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции

обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 988,38 -1038,20 м, общим уклоном с юго-востока на северо-запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлена безымянными речками, которые протекают с юго-запада на северо-восток в сторону населенного пункта Косагаш.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории населенного пункта Косагаш повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образует небольшую (до 4,0-6,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м, а по улице С.Әбдікерімулы распространен насыпной грунт из гравийного-галечника, суглинка и строительного мусора, мощностью 0,2- 0,3 м.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, пористый, комковатый от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 1,8-2,8 м;

Второй ИГЭ- суглинок коричневатый серый с включением гравия более 10 %, непросадочный, вскрытой мощностью от 0,6 до 0,8 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м- незасолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,110-0,120%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 120,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 40,0 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Согласно СП РК 2.03-3 0-2017, сейсмичность площадки исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к восьми – баллам, ОСЗ-2_{2425} к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

н/п Нысанбек

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнчетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 1212,07 -1033,54 м, общим уклоном с юго-востока на северо-запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории населенного пункта Нысанбек повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образует небольшую (до 4,0-6,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м, а также ближе с асфальтной дороге, которая находится с южной стороны проектируемой трассы распространен насыпной грунт из гравийного-галечника, суглинка и строительного мусора мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделен инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ – суглинок светло-коричневый, пористый, комковатый от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью до 3,0 м;

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м- незасолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,120-0,140%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 200,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 46 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Согласно СП РК 2.03-3 0-2017, сейсмичность площадки исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к восьми – баллам, ОСЗ-2_{2425} к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

н/п Шубарагаш

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнчетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 1162,49 -1205,20 м и уклоном с юго-запада на северо-восток.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах территории населенного пункта Шубарагаш повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образует небольшую (до 4,0-6,0 м) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой и насыпной грунт из гравийного-галечника и строительного мусора мощностью соответственно 0,2-0,3 м.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемента (ИГЭ):

ИГЭ – суглинок светло-коричневый, пористый, комковатый от твердой до тугопластичной консистенции мощностью до 3,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м- незасолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,120-0,140 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 190,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 50,0 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Согласно СП РК 2.03-3 0-2017, сейсмичность площадки исследовании в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к восьми – баллам, ОСЗ-2_{2425} к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

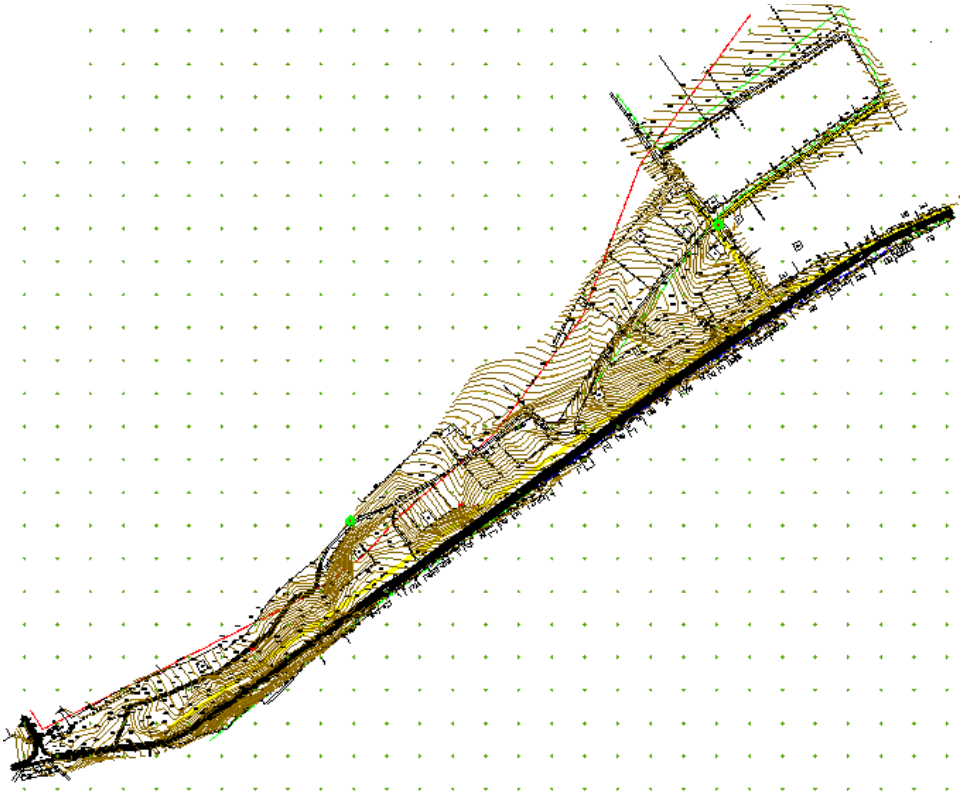
Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3,01-11-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.02-19-2001 "Строительства электросетевых объектов в сейсмических районах", РДС РК 4,04-185-2003 "Нормы технологического проектирования электрических сельских сетей РК" и РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей".

На территории участка предусмотрено однотрансформаторные комплектные подстанций наружного типа, с трансформаторами 100 и 160 кВА. Участки под трансформаторные отведены, согласно решения акима и акта выбора участка. Посадка КТПН выполнена с учетом возможности беспрепятственного доступа обслуживающего персонала и техники, соблюдения нормативного расстояния до жилых зданий и охранной зоны по периметру трансформатора. Так же предусмотрено по каждый КТПН металлические ограждения и указаны охранные зоны КТПН, где не допускаются размещения парковок автотранспорта. Вынос углов границы отводимого участка под установку КТПН производится горархитектурой. Озеленение и благоустройство участка проектом не предусматриваются.

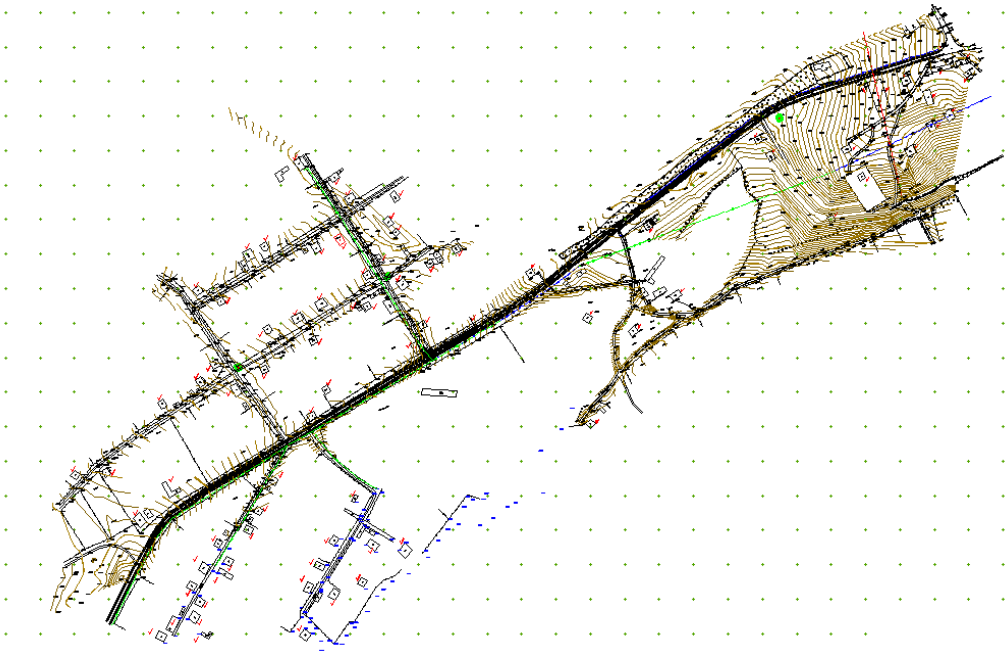
Вертикальная планировка решена с учетом существующего рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок.

Все отметки и размеры даны в метрах. При производстве земляных работ всех видов вызвать представителей, обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

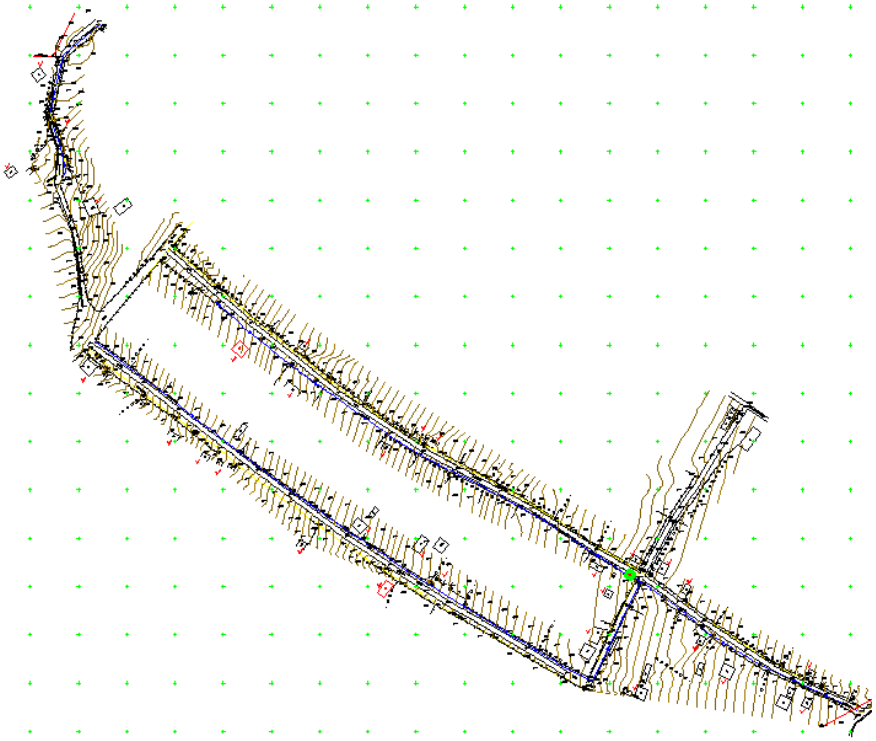
Ситуационная схема
н/п Косагаш, улица С. Әбдікерімулы



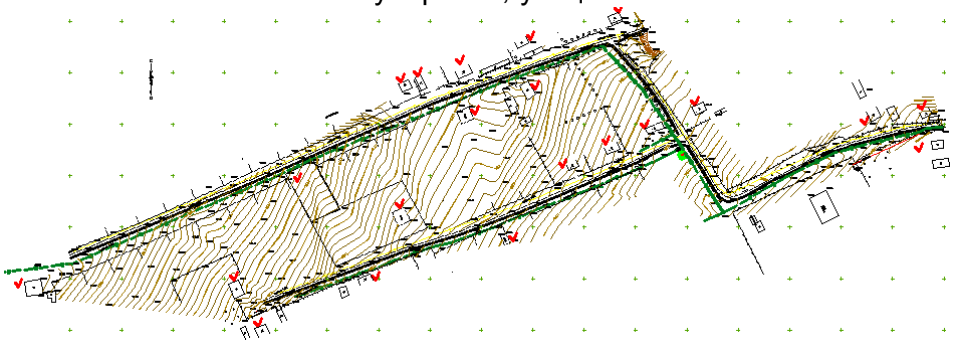
Ситуационная схема
н/п Екпинди, улицы Нурсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Актогай, Таразы



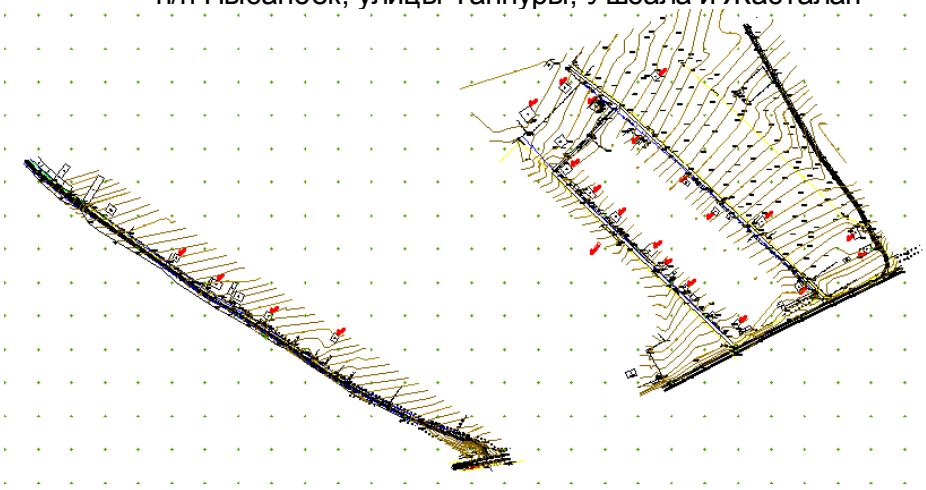
Ситуационная схема
н/п Кайнар, улицы Д.Конаев, Самал, Ш.Калдаяков, С.Сейфуллин, Нурлысай



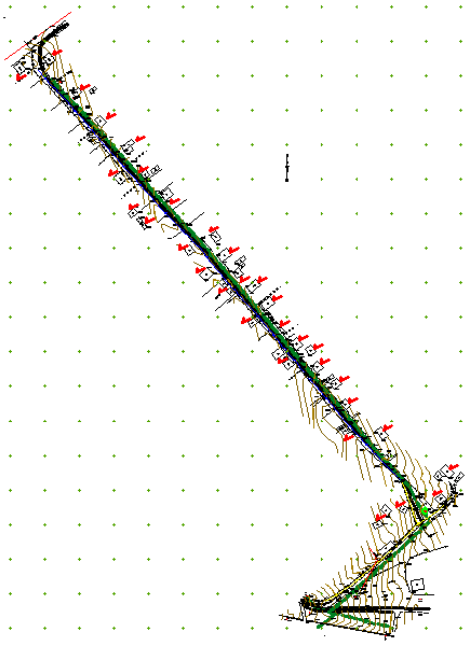
Ситуационная схема
н/п Шубарагаш, улица Б.Майлина



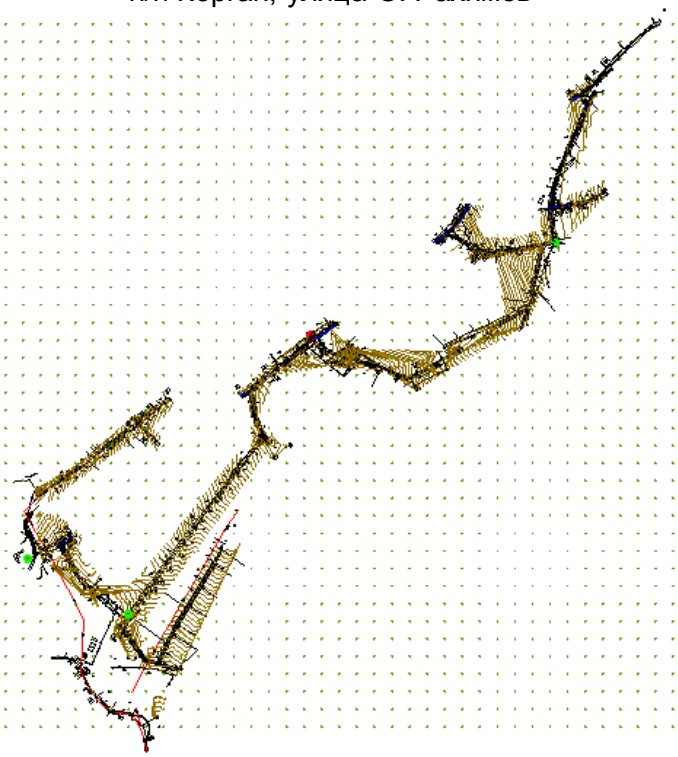
Ситуационная схема
н/п Нысанбек, улицы Таннуры, Ушсала и Жасталап



Ситуационная схема
н/п Алатау, улица Акжайык



Ситуационная схема
н/п Корган, улица С. Рахимов



Технико-экономические показатели генплана ул. Акжайык

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	16,0	100

	а)Площадь застройки	м^2	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	м^2	6,5	40,6
	в)Остаток площади	м^2	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	м^2	13,9	-

Технико-экономические показатели генплана ул. Б.Саттарханов, Актогай, Таразы (КТПН №1)

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	16,0	100
	а)Площадь застройки	м^2	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	м^2	6,5	40,6
	в)Остаток площади	м^2	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	м^2	23,06	-

Технико-экономические показатели генплана ул. Б.Саттарханова, Актогай, Таразы (КТПН №2)

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	16,0	100
	а)Площадь застройки	м^2	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	м^2	6,5	40,6
	в)Остаток площади	м^2	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	м^2	0,8	-

Технико-экономические показатели генплана ул. Б.Саттарханова, Актогай, Таразы (КТПН №3)

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	16,0	100
	а)Площадь застройки	м^2	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	м^2	6,5	40,6
	в)Остаток площади	м^2	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	м^2	3,2	-

Технико-экономические показатели генплана ул.Ш.Калдаяков, С.Сейфулин, Нурлысай (КТПН №1)

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	16,0	100

	а)Площадь застройки	м^2	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	м^2	6,5	40,6
	в)Остаток площади	м^2	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	м^2	17,1	-

Технико-экономические показатели генплана ул.Ш.Калдаяков, С.Сейфулин, Нурлысай (КТПН №2)

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	16,0	100
	а)Площадь застройки	м^2	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	м^2	6,5	40,6
	в)Остаток площади	м^2	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	м^2	22,8	-

Технико-экономические показатели генплана ул.Д.Конаев, Самал (КТПН №1)

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	16,0	100
	а)Площадь застройки	м^2	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	м^2	6,5	40,6
	в)Остаток площади	м^2	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	м^2	-	-

Технико-экономические показатели генплана ул.С.Рахимов (КТПН №1)

Таблица №8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	16,0	100
	а)Площадь застройки	м^2	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	м^2	6,5	40,6
	в)Остаток площади	м^2	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	м^2	43	-

Технико-экономические показатели генплана ул.С.Рахимов (КТПН №2)

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	м^2	16,0	100
	а)Площадь застройки	м^2	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	м^2	6,5	40,6

	в)Остаток площади	$м^2$	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	15,8	-

Технико-экономические показатели генплана ул.С.Рахимов (КТПН №3)

Таблица №10

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	16,0	100
	а)Площадь застройки	$м^2$	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	$м^2$	6,5	40,6
	в)Остаток площади	$м^2$	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	15,8	-

Технико-экономические показатели генплана ул.С.Әбдікерімулы (КТПН №1)

Таблица №11

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	16,0	100
	а)Площадь застройки	$м^2$	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	$м^2$	6,5	40,6
	в)Остаток площади	$м^2$	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	3,0	-

Технико-экономические показатели генплана ул.С.Әбдікерімулы (КТПН №2)

Таблица №12

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	16,0	100
	а)Площадь застройки	$м^2$	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	$м^2$	6,5	40,6
	в)Остаток площади	$м^2$	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	3,7	-

Технико-экономические показатели генплана ул.Жасталап (КТПН №1)

Таблица №13

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	16,0	100
	а)Площадь застройки	$м^2$	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	$м^2$	6,5	40,6
	в)Остаток площади	$м^2$	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	13,9	-

Технико-экономические показатели генплана ул.Жасталап (КТПН №2)

Таблица №14

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	16,0	100
	а)Площадь застройки	$м^2$	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	$м^2$	6,5	40,6
	в)Остаток площади	$м^2$	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	1,5	-

Технико-экономические показатели генплана ул.Б. Майлина (КТПН №1)

Таблица №15

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	16,0	100
	а)Площадь застройки	$м^2$	2,7	16,8
	б)Площадь покрытия	$м^2$	6,5	40,6
	в)Остаток площади	$м^2$	6,8	42,5
2	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	16,6	-

6.2.2 Конструктивные решения

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005 "бетонные и железобетонные конструции" СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений".

Фундамент под КТПН монолитные железобетонные с армированием сварными сетками из отдельных арматурных стержней диаметром 12 AIII, из бетона кл. В12.5 водопроницаемости W4 на портландцементе.

Под фундаменты выполняется бетонная подготовка из бетона кл. В3.5 толщиной 100 мм, размеры подготовки больше размеров подошвы фундаментов на 100 мм с каждой стороны.

Под фундаменты выполнить гравийную подушку толщиной 500 мм послойным уплотнением.

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросваркой. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности

Антикоррозийная защита.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями

СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции":

боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ-115 в 2 слоя по грунту ГФ021 в 1 слой.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения
н/п Косагаш, улица С.Әбдікерімулы

Раздел выполнен на основания задания на проектирование, технических условий №00-00-01-1294, от 30.03.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Характеристика объекта:

Район по давлению ветра -IV

Район по толщине стенки гололеда -IV

Сейсмичность площадки – 8 баллов

Категория надежности электроснабжения -III

Общее количество точек подключения - 62

Суммарная расчетная мощность - 90,25 кВт

Нагрузки потребителей приняты по СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силового трансформатора на КТПН 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение улицы С.Әбдікерімулы н/п Косагаш осуществляется установкой 2-х комплектных трансформаторных подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, которые запитаны отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "Центральная усадьба" ПС 35/10кВ "Горная".

Подключение комплектных трансформаторных подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с прменением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50 отпайкой от существующей ВЛ. На концевых опорах перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ и аппаратуры защиты от перенапряжении ОПН. Проектом предусмотрена также установка устройств для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устроиства), действующие в автоматическом режиме типа КРМ-0,4-32,4-3,6 У3 и КРМ-0,4-15-5 У3.

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь напряжения на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН в отдельном закрытом шкафу с дверцей.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50, ввод в жилые дома выполнен воздушным кабелем-СИПс-4 2х16. Для ограничения потребительской мощности, а также для защиты магистральной линии от КЗ предусмотрены предохранительные вставки со сменными предохранителями. Для подключения жилого дома проектом предусмотрен шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса-1,0 прямоточный, адаптированный с АСКУЭ. Шкаф учета

разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7м от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны распологаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Установленная мощность трансформаторов - 160кВА-1шт.,63кВА-1шт

Протяженность ВЛЗ-10кВ - 0,248 км.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ - 3,305 км.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПН и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядники) 10 и 0,4кВ, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений осуществляется ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4кВ, установленными на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4кВ. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10 Ом.

н/п Екпинди, улицы Б.Саттарханов, Актогай, Таразы, Нурсай-1,2, Шалқар

Раздел выполнен на основания задания на проектирование, технических условий №00-00-01-1287,N00-00-01-1288 от 30.03.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Характеристика объекта:

Район по давлению ветра -IV

Район по толщине стенки гололеда -IV

Сейсмичность площадки – 8 баллов

Категория надежности электроснабжения -III

Общее количество точек подключения -130

Суммарная расчетная мощность - 166,6 кВт

Нагрузки потребителей приняты по СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силового трансформатора на КТПН 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение улицы Саттарханова, Актогай, Таразы н/п Екпинди осуществляется установкой 3-х комплектных трансформаторных подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, которые запитаны отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "Центральная усадьба" ПС 35/10кВ "Горная".

Подключение комплектных трансформаторных подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50 отпайкой от существующей ВЛ. На концевых опорах перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ и аппаратуры защиты от перенапряжении ОПН. Проектом предусмотрена также установка устройств для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства), действующие в автоматическом режиме типа КРМ-0,4-32,4-3,6 У3-У1

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь напряжения на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН в отдельном закрытом шкафу с дверцей.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50, ввод в жилые дома выполнен воздушным кабелем-СИПс-4 2х16. Для ограничения потребительской мощности, а также для защиты магистральной линии от КЗ предусмотрены предохранительные вставки со сменными предохранителями. Для подключения жилого дома проектом предусмотрен шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса-1,0 прямоточный, адаптированный с АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7м от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Установленная мощность трансформаторов - 100кВА-3шт.

Протяженность ВЛЗ-10кВ - 1,123км.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ - 4,144км.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПН и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядники) 10 и 0,4кВ, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений осуществляется ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4кВ,

установленными на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4кВ. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10ом.

н/п Кайнар, улицы Д.Конаев, Самал

Раздел выполнен на основания задания на проектирование, технических условий №00-00-01-1290 от 30.03.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"; СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Характеристика объекта:

Район по давлению ветра -IV

Район по толщине стенки гололеда -IV

Сейсмичность площадки – 8 баллов

Категория надежности электроснабжения -III

Общее количество точек подключения -70

Суммарная расчетная мощность – 77,7кВт

Нагрузки потребителей приняты по СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силового трансформатора на КТПН 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение улиц Д.Конаева и Самал н/п Кайнар осуществляется установкой комплектной трансформаторной подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, которая запитана отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "К.Маркса" ПС 35/10кВ "Горная".

Подключение комплектной трансформаторной подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50 отпайкой от существующей ВЛ. На концевой опоре перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя РЛНД-10кВ и аппаратуры защиты от перенапряжении ОПН. Проектом предусмотрена также установка устройства для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства), действующие в автоматическом режиме типа КРМ-0,4-32,4-3,6 У3-У1

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН в отдельном закрытом шкафу с дверцей.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х120, СИПс-4 4х70, ввод в жилые дома выполнен воздушным кабелем-СИПс-4 2х16. Для ограничения потребительской мощности, а также для защиты магистральной линии от КЗ предусмотрены предохранительные вставки со сменными предохранителями. Для подключения жилого дома проектом предусмотрен

шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса-1,0 прямоточный, адаптированный с АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7м от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Установленная мощность трансформатора - 160кВА.

Протяженность ВЛЗ-10кВ – 1,066км.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ – 1,837км.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПН и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядники) 10 и 0,4кВ, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений осуществляется ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4кВ, установленными на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4кВ. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10ом.

н/п Кайнар, улицы Ш.Калдаяков, С.Сейфуллин, Нурлысай

Раздел выполнен на основания задания на проектирование, технических условий №00-00-01-1296, от 30.03.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"; СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Характеристика объекта:

Район по давлению ветра -IV

Район по толщине стенки гололеда -IV

Сейсмичность площадки – 8 баллов

Категория надежности электроснабжения -III

Общее количество точек подключения -65

Суммарная расчетная мощность – 94,65 кВт

Нагрузки потребителей приняты по СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силового трансформатора на КТПН 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение улицы Ш.Калдаякова, С.Сейфуллина,Нурлысай н/п Кайнар осуществляется установкой 2-х комплектных трансформаторных подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, которые запитаны отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "К.Маркс" ПС 35/10кВ "Горная".

Подключение комплектных трансформаторных подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50 отпайкой от существующей ВЛ. На концевых опорах перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ и аппаратуры защиты от перенапряжения ОПН. Проектом предусмотрена также установка устройств для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства), действующие в автоматическом режиме типа КРМ-0,4-32,4-3,6 У3.

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь напряжения на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН в отдельном закрытом шкафу с дверцей.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50, ввод в жилые дома выполнен воздушным кабелем-СИПс-4 2х16. Для ограничения потребительской мощности, а также для защиты магистральной линии от КЗ предусмотрены предохранительные вставки со сменными предохранителями. Для подключения жилого дома проектом предусмотрен шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса-1,0 прямоточный, адаптированный с АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7м от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Установленная мощность трансформаторов - 100кВА-2шт.

Протяженность ВЛЗ-10кВ - 1,026 км.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ – 2,945 км.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПН и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядники) 10 и 0,4кВ, а также все другие металлические части, могущие

оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений осуществляется ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4кВ, установленными на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4кВ. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10ом.

н/п Шубарагаш, улица Б.Майлина

Раздел выполнен на основания задания на проектирование, технических условий №00-00-01-1293 от 30.03.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"; СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Район по давлению ветра -IV

Район по толщине стенки гололеда -IV

Сейсмичность площадки – 8 баллов

Общее количество точек подключения -42

Суммарная расчетная мощность - 54,18 кВт

Нагрузки потребителей приняты по СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силового трансформатора на КТПН 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение улицы Б.Майлина н/п Шубарагаш осуществляется установкой комплектной трансформаторной подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, которая запитана отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "Центральная усадьба" ПС 35/10кВ "Горная".

Подключение комплектной трансформаторной подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50 отпайкой от существующей ВЛ. На концевой опоре перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя РЛНД-10кВ и аппаратуры защиты от перенапряжении ОПН. Проектом предусмотрена также установка устройства для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства), действующие в автоматическом режиме типа КРМ-0,4-32,4-3,6 У3-У1

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН в отдельном закрытом шкафу с дверцей.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50, ввод в жилые дома выполнен воздушным кабелем-СИПс-4 2х16. Для ограничения потребительской мощности, а также для защиты

магистральной линии от КЗ предусмотрены предохранительные вставки со сменными предохранителями. Для подключения жилого дома проектом предусмотрен шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса-1,0 прямоточный, адаптированный с АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7м от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Установленная мощность трансформатора - 100кВА.

Протяженность ВЛЗ-10кВ - 0,211 км.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ - 1,455 км.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПН и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядники) 10 и 0,4кВ, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений осуществляется ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4кВ, установленными на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4кВ. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10ом.

н/п Нысанбек, улица Жасталап

Раздел выполнен на основания задания на проектирование, технических условий №00-00-01-1292 от 30.03.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"; СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Район по давлению ветра -IV

Район по толщине стенки гололеда -IV

Сейсмичность площадки – 8 баллов

Общее количество точек подключения -27

Суммарная расчетная мощность – 42,83 кВт

Нагрузки потребителей приняты по СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силового трансформатора на КТПН 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение улицы Жасталап н/п Нысанбек осуществляется установкой комплектной трансформаторной подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, которая запитана отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "К.Маркс" ПС 35/10кВ "Горная".

Подключение комплектной трансформаторной подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50 отпайкой от существующей ВЛ. На концевой опоре перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя РЛНД-10кВ и аппаратуры защиты от перенапряжении ОПН. Проектом предусмотрена также установка устройства для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства), действующие в автоматическом режиме типа КРМ 0,4-32,4-3,6У1

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН в отдельном закрытом шкафу с дверцей.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50, ввод в жилые дома выполнен воздушным кабелем-СИПс-4 2х16. Для ограничения потребительской мощности, а также для защиты магистральной линии от КЗ предусмотрены предохранительные вставки со сменными предохранителями. Для подключения жилого дома проектом предусмотрен шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса-1,0 прямоточный, адаптированный с АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7м от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Установленная мощность трансформатора - 100кВА.

Протяженность ВЛЗ-10кВ - 0,384 км.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ - 0,744 км.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПН и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядники) 10 и 0,4кВ, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений

осуществляется ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4кВ, установленными на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4кВ. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10ом.

н/п Нысанбек, улицы Таннуры, Ушсала

Раздел выполнен на основания задания на проектирование, технических условий №00-00-01-1291 от 30.03.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"; СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Район по давлению ветра -IV

Район по толщине стенки гололеда -IV

Сейсмичность площадки – 8 баллов

Общее количество точек подключения -66

Суммарная расчетная мощность – 73,92кВт

Нагрузки потребителей приняты по СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силового трансформатора на КТПН 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение улиц Таннуры, Ушсала н/п Нысанбек осуществляется установкой комплектной трансформаторной подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, которая запитана отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "К.Маркс" ПС 35/10кВ "Горная".

Подключение комплектной трансформаторной подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50 отпайкой от существующей ВЛ. На концевой опоре перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя РЛНД-10кВ и аппаратуры защиты от перенапряжении ОПН. Проектом предусмотрена также установка устройства для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства), действующие в автоматическом режиме типа КРМ-0,4-32,4-3,6 У3-У1

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН в отдельном закрытом шкафу с дверцей.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50, ввод в жилые дома выполнен воздушным кабелем-СИПс-4 2х16. Для ограничения потребительской мощности, а также для защиты магистральной линии от КЗ предусмотрены предохранительные вставки со сменными

предохранителями. Для подключения жилого дома проектом предусмотрен шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса-1,0 прямоточный, адаптированный с АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7м от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Установленная мощность трансформатора - 160кВА.

Протяженность ВЛЗ-10кВ - 0,266км.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ - 1,661км.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПН и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядники) 10 и 0,4кВ, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений осуществляется ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4кВ, установленными на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4кВ. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10ом.

н/п Алатау, улица Акжайык

Раздел выполнен на основания задания на проектирование, технических условий N00-00-01-1289 от 30.03.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"; СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Район по давлению ветра -V

Район по толщине стенки гололеда -V

Сейсмичность площадки – 8 баллов

Общее количество подключаемых домов и участков -49

Суммарная расчетная мощность - 60,44 кВт

Нагрузки потребителей приняты по табл.6 (Уровень электрификации -1 категория) СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силового трансформатора на КТПН 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение улицы Акжайык н/п Алатау осуществляется установкой комплектной трансформаторной подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, которая запитана отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "Комплекс" ПС 35/10кВ "Горная".

Подключение комплектной трансформаторной подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50 отпайкой от существующей ВЛ. На концевой опоре перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя.

РЛНД-10кВ и аппаратуры защиты от перенапряжении ОПН. Проектом предусмотрена также установка устройства для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства), действующие в автоматическом режиме типа КРМ-0,4-32,4-3,6 У3-У1.

Компенсирующее устройство установить в КТПН.

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5.

устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН в отдельном закрытом шкафу с дверцей.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х120, СИПс-4 4х50, ввод в жилые дома выполнен воздушным кабелем-СИПс-4 2х16. Для ограничения потребительской мощности, а также для защиты магистральной линии от КЗ предусмотрены предохранительные вставки со сменными предохранителями. Для подключения жилого дома проектом предусмотрен шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса-1,0 прямоточный, адаптированный с АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7м от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Установленная мощность трансформатора - 160кВА.

Протяженность ВЛЗ-10кВ - 0,105 км.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ – 0,982 км.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПН и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при

повреждении изоляции. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10 Ом.

При монтаже опор места расположения существующих подземных сетей и коммуникации определить по месту, не допускать попадания подкосов опор на проезжую часть и на частную территорию. Расстояние опор по горизонтали от стен жилых домов (забор) принимать не менее 0, 15м.согласно п.6.9 Пособия по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с изолированными (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO.

н/п Корган, улица С. Рахимов

Раздел выполнен на основания задания на проектирование, технических условий №00-00-01-1287,N00-00-01-1295 от 30.03.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"; СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Характеристика объекта:

Район по давлению ветра -IV

Район по толщине стенки гололеда -IV

Сейсмичность площадки – 8 баллов

Категория надежности электроснабжения -III

Общее количество точек подключения -115

Суммарная расчетная мощность - 155,22 кВт

Нагрузки потребителей приняты по СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силового трансформатора на КТПН 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение улицы Рахимова н/п Корган осуществляется установкой 3-х комплектных трансформаторных подстанций наружной установки КТПН-10/0,4кВ, которые запитаны отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "Центральная усадьба" ПС 35/10кВ "Горная".

Подключение комплектных трансформаторных подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50 отпайкой от существующей ВЛ. На концевых опорах перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ и аппаратуры защиты от перенапряжении ОПН. Проектом предусмотрена также установка устройств для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства), действующие в автоматическом режиме типа КРМ-0,4-32,4-3,6 У3-У1

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь напряжения на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН в отдельном закрытом шкафу с дверцей.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50, 4х70 ввод в жилые дома выполнен воздушным кабелем-СИПс-4 2х16. Для ограничения потребительской мощности, а также для защиты магистральной линии от КЗ предусмотрены предохранительные вставки со сменными предохранителями. Для подключения жилого дома проектом предусмотрен шкаф учета ШУ с установкой в нем электронного прибора учета электроэнергии, однофазный электронный счетчик класса-1,0 прямоточный, адаптированный с АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7м от уровня земли, в металлическом запираемом на замок ШУ с окошком на уровне цифрового табло, закрытом с внутренней стороны надежно закрепленным стеклом. Дверца ШУ должна быть приспособлена для пломбирования с двух противоположных сторон.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Установленная мощность трансформаторов - 100кВА-3шт.

Протяженность ВЛЗ-10кВ - 2,319км.

Протяженность ВЛИ-0,4кВ – 4,694км.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПН и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядники) 10 и 0,4кВ, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений осуществляется ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4кВ, установленными на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4кВ. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10 Ом.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током двух комплектных трансформаторных подстанций КТПН-10/0,4 кВ предусмотрено заземление в соответствии с ПУЭ РК-2015г., СНиП РК 4.04-10-2002* «Электротехнические устройства» и «Методические указания по защите вторичных цепей электрических станций и подстанций от импульсных помех».

Для заземления КТПН-10/0,4 кВ предусмотрен наружный контур заземления, состоящий из вертикальных заземлителей из стали круглой диаметром 16 мм, длиной 5,0 м, соединённых горизонтальным заземлителем из полосы стальной 4х40 мм. Наружный контур заземления присоединяется к корпусу КТПН не менее чем в двух точках.

Наружный контур заземления КТПН-10/0,4 кВ проложен в земле в траншее на глубине 0,5 м от планировочной отметки земли. Заземлению подлежат все опоры ВЛЗ-10 кВ по серии 3.407-150. Заземление опор ВЛ-0,4 кВ предусмотрено согласно ПУЭ РК-2015г.

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТП и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ОПН (разрядники) 6 и 0,4кВ, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Защита от перенапряжений осуществляется ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4кВ, установленными на вводе 6кВ и сборных шинах 0,4кВ. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10 Ом.

Основные показатели электротехнического раздела

Таблица №16

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	н/п Косагаш, улица С.Әбдікерімулы		
2	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	62
3	Общая установленная мощность	кВт	90,25
4	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	3.305
5	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0.248
6	КТПН 10/0,4 кВ (160, 63 кВА)	шт	2
7	н/п Екпинди, улицы Б.Саттарханов, Актогай, Таразы, Нурсай-1,2, Шалқар		
8	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	130
9	Общая установленная мощность	кВт	166,6
10	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	4,144
11	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	1,123
12	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	3
13	н/п Кайнар, улицы Д.Конаев, Самал		
14	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	70
15	Общая установленная мощность	кВт	77,7
16	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	1,837
17	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	1,066
18	КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	шт	1
19	н/п Кайнар, улицы Ш.Калдаяков, С.Сейфуллин, Нурлысай		
20	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	65
21	Общая установленная мощность	кВт	94,65
22	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	2,945
23	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	1,026
24	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	2

25	н/п Шубарагаш, улица Б.Майлина		
26	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	42
27	Общая установленная мощность	кВт	54,18
28	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	1,455
29	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0,211
30	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	1
31	н/п Нысанбек, улица Жасталап		
32	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	27
33	Общая установленная мощность	кВт	42,83
34	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	0,744
35	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0,384
36	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	1
37	н/п Нысанбек, улицы Таннуры, Ушсала		
38	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	66
39	Общая установленная мощность	кВт	73,92
40	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	1,661
41	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0,266
42	КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	шт	1
43	н/п Алатау, улица Акжайык		
44	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	49
45	Общая установленная мощность	кВт	60,44
46	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	0,982
47	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0,105
48	КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	шт	1
49	н/п Корган, улица С. Рахимов		
50	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	115
51	Общая установленная мощность	кВт	155,22
52	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	4,694
53	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	2,319
54	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	3

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 г. № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Строительство участков воздушных линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий пообеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередачи находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Пожарная безопасность воздушной линии и кабельной линии обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Источники загрязнения атмосферного воздуха на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Источники загрязнения атмосферного воздуха на территории проектируемого объекта отсутствуют.

В период строительства будут выполнены земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, покрасочные работы.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться:

Автогидроподъемник, 12м (ист. № 6001);

Агрегаты сварочные передвижные (ист. № 6002)

Краны на автомобильном ходу, 10т (ист. № 6003);

Машины бурильно-крановые глубиной бурения 3,5 м (ист. № 6004);

Автомобили бортовые, до 5 т (ист. № 6005);

Тракторы на пневмоколесном ходу 59 кВт (ист. № 6006);

Всего при производстве строительных работ проектом предусмотрено 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых. Для передвижных источников согласно требований п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК нормативы предельно допустимых выбросов не устанавливались.

Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется.

Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица №17

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Оксид железа	0.000814	0.000635
Марганец и его соединения	0.0001442	0.0001125
Фтористые газообразные соединения	0.00003333	0.000026
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00942	0.00665
Всего:	0.01041153	0.0074235

Воздействие на водные ресурсы. В период строительства вода будет использоваться лишь для питьевых нужд работников. Вода будет доставляться в специальных термосах.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом с коммунальными службами по договору.

Продолжительность строительства 4 мес.

Кол-во рабочих – 20 человек.

Суточная потребность воды (СНиП РК 4.04.41-2006)

Кол-во работающих-10чел, норма-25 л/сут

Q=20х25=500 л (0,5 $м^3$/сут)

500 л х 120 дней= 60000л/1000=60 $м^3$/год.

Отходы производства и потребления.

Таблица №18

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	0,500975	-	0,500975
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов GA090	0,000975	-	0,000975

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Намечаемое строительство не приведет к нарушению земель и сокращению территорий сторонних землепользователей. Строительство и эксплуатация объекта не приведет к загрязнению земель.

Изменения состояния и свойств грунтов в результате передачи нагрузок от сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов загрязняющих веществ, при их увлажнении или обезвоживании не прогнозируется.

Особенности рельефа, геологического строения участка, гидрогеологических условий, параметров сооружений и характера их размещения на местности при строительстве не позволят активизировать экзогенные геологических процессы (карст, оползни, суффозия и др.). Полезные ископаемые на участке отсутствуют.

Непосредственного влияния ***на недра*** проектируемый объект не окажет т.к в зоне влияния объекта минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия отсутствует

Охрана и рациональное использование почвенного слоя

Проектом не предусмотрено снятие плодородного слоя почвы.

При строительстве возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специальной строительной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир

Выравнивание поверхности проектной территории предполагает механическое воздействие на растительный покров. При сооружении объектов будет наблюдаться уничтожение растительного покрова. Проведение строительных работ будет сопровождаться скоплением автотранспортной и специальной техники, присутствием

производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
-- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах, показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта.

Места сосредоточения и пути движения животных в районе предприятия отсутствуют. Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства сохраняются.

Аккустическое воздействие. Технологические процессы проведения работ являются источником сильного шумового воздействия на здоровье людей непосредственно принимающих участие в техно-логических процессах, а также на флору и фауну. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, сейсморазведочных работ и расстояния от места работы. Во время работ внешний шум может создаваться при работе механических агрегатов, автотранспорта.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3дБ при каждом двух кратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характер и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики должны быть указаны в их паспорте.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрация воспринимается различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5-6 м от источника колебаний их эффективность резко падает. В период сейсморазведочных работ вибрация может наблюдаться от технологического оборудования, поэтому для ее снижения предусмотрено:

сокращение времени пребывания в условиях вибрации;

применение средств индивидуальной защиты.

Электромагнитные воздействия. Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК), широко используемые в производстве - все это источники электромагнитных излучений. Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности.

Радиационная безопасность. Изменение радиационной обстановки под воздействием природных факторов носит крайне медленный характер, однако вмешательство человека в природные процессы может вызвать быстрые и необратимые изменения естественной обстановки.

Первоочередной задачей радиоэкологических исследований, согласно постановлениям Кабинета Министров РК № 1103 от 31 декабря 1992 года и № 363 от 30 марта 1995 года, является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем выявления радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, которая может привести к радиоактивному загрязнению.

В качестве допустимого и контролируемого уровня естественного радиационного фона устанавливается мощность экспозиционной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД). Для обеспечения безопасности персонала можно рекомендовать проведение замеров гамма-фона в процессе проведения работ.

Раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и

«Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

При организации строительства учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусмотрено общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусмотрено отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусмотрено от существующих сетей.

Предусмотрен пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотрен мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудованы временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотрено оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусмотрено на производственных базах подрядной организации.

Предусмотрено обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусмотрено в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом: необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения; применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью; расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих; оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением; обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданиям пожарных автомобилей; оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209, СП № 177 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

6.6 Организация строительства

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующей водопроводной сети населенных пунктов с получением соответствующих технических условий (представляет заказчик) или привозное. Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.

Временное электроснабжение строительной площадки, предусматривается от существующих сетей электроснабжения с получением соответствующих технических условий (представляет заказчик) или автономное.

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Организация строительно-монтажных работ по строительству линейной части сетей должна предусматривать поточный метод осуществления технологических операций. Процесс строительства включает: подготовительные (подготовка строительной полосы), погрузочно-разгрузочные работы по транспортировке и складированию изделий, земляные работы, монтажные работы, обеспечение качества СМР, мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей природной среды.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций должны выполняться по проекту производства работ (ППР). В ППР разработать мероприятия по охране труда, техники безопасности и защиты существующих сетей и сооружений. Проекты производства работ (ППР) должны быть согласованы с эксплуатирующими эти сети организациями.

Расчет продолжительности строительства электроснабжения выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014, раздел «Коммунальное хозяйство», сети электроснабжения.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения по улицы С.Әбдікерімулы н/п Косагаш согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, в составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения по улицы Саттарханова, Актогай, Таразы н/п Екпинди согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, в составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения по улицы Д.Конаева и Самал н/п Кайнар согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, в составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения по улицы Ш.Калдаякова, С.Сейфуллина, Нурлысай н/п Кайнар согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, В составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения по улицы Б. Майлина н/п Шубарагаш согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, В составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно

стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения по улицы Жасталап н/п Нысанбек согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, В составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения по улицы Таннуры, Ушсала н/п Нысанбек согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, В составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения по улицы Акжайык н/п Алатау согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, В составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения по улицы Рахимова н/п Корган согласно СП РК 1.03-102-2014, п.26, В составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 1 шт. составит 2,0 месяца.

Продолжительность строительства объекта согласно СП РК 1.03-102-2014, п.9.2.7 составит: T_o = 2,0 + (2,0+2,0+2,0+2,0+2,0+2,0+2,0+2,0)*0,3 = 6,8 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 7,0 месяцев, в т.ч. подготовительный период - 0,5 месяца.

Таблица №19

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)						
7,0 месяцев	1	2	3	4	5	6	7
Заделы, в %	3	7	14	26	37	66	100
Реализация проекта	Начало май 2019 год (письмо №904 от 5.11.2018)						
Объем инвестиций процентов в год	2019 г - 100 %						

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес – 3%; 2мес – 4%; 3мес – 7%; 4мес – 12%; 5мес – 11%; 6мес – 29%; 7мес – 34%;

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств

заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2018 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ и ПТ и АД» Толебийского района от 27 декабря 2018 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции,

установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте Строительства трансформатора и электрификации улиц н/п Екпінді, Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы. н/п Алатау, ул Ақжайық. н/п Қайнар, ул. Д.Қонаев, Самал, Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нұрлысай. н/п Қорған ул. С.Рахимов. н/п Қосағаш ул С.Әбдікерімулы. н/п Нысанбек ул Таңнуры, Үшсала и Жасталап. н/п Шубарағаш ул. Б.Майлина Алатауского сельского округа Толебийского района ЮКО составляет 99,87%.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №20

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	284,085 212,285 28,082 43,718	284,012 206,024 30,231 47,757
2	Из них по годам: На 2018 год (ПИР и экспертиза) На 2019 год	млн.тенге		3,583 280,429

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительства трансформатора и электрификации улиц н/п Екпінді, Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы. н/п Алатау, ул Ақжайық. н/п Қайнар, ул. Д.Қонаев, Самал, Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нұрлысай. н/п Қорған ул. С.Рахимов. н/п Қосағаш ул С.Әбдікерімулы. н/п Нысанбек ул Таңнуры, Үшсала и Жасталап. н/п Шубарағаш ул. Б.Майлина Алатауского сельского округа Толебийского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть Исходно-разрешительные документы

1) задание на проектирование дополнена;

2) по отводу земли для КТПН предоставлено письмо заказчика №921 от 12.11.2018 года;

3) содержание рабочего проекта и состав проекта выполнено согласно требованиям ГОСТ 21.101-97 и СН РК 1.02-03-2011;

4) состав и содержание пояснительной записки выполнено с учетом требовании раздела 9 и 10 СН РК 1.02-03-2011;

5) паспорт проекта, выполнен по форме Ф-2 СН РК 1.02-03-2011;

6) раздел ПОС выполнен согласно требованиям СН РК 1.03.00-2011 и Пособия по разработке ПОС (к СНиП РК 1.03-06-2002*);

7) сметная документация утверждена у заказчика.

Раздел Электроснабжение.

8) наименование рабочего проекта принята согласно письма заказчика №1030 от 11.12.2018 года;

9) задание на проектирование дополнена;

10) согласования предоставлены;

11) план трасс дополнен и откорректирован;

12) общие указания и пояснительная записка дополнена и откорректирована

13) фундамент под КТПН выполнен.

Раздел Генеральный план

14) представлено письмо заказчика за №1030 от 11.12.2018 года о наименовании рабочего проекта;

15) представлено письмо заказчика за №1028 от 11.12.2018 года об отводе в пределах красной линии;

16) представлено письмо заказчика за №1028 от 11.12.2018 года об дополнительном отводе под КТПН;

17) в чертежах раздела ГП, в границах отвода под КТПН указаны прилегающие существующие строения и сооружения.

Санитарно-эпидемиологический раздел

18) проект дополнен информацией по санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям труда;

Раздел Охрана окружающей среды

19) в раздел ОВОС внесены корректировки;

Раздел Сметная документация

20) откорректирована стоимость проектных и изыскательских работ, принята по смете на ПИР;

21) откорректирована стоимость экспертизы, принята по расчету;

22) стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе, откорректирована и приведена в соответствие с перечнем прайс-листов, утвержденным заказчиком;

23) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта строительства.

Состав и комплектность рабочего проекта соответсвует требованиям СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Предоставленные на рассмотрение проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, исходным данным, требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №21

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	н/п Косагаш, улица С.Әбдікерімулы			
2	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	62	62
3	Общая установленная мощность	кВт	90,25	90,25
4	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	3.252	3.305
5	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0.247	0.248
6	КТПН 10/0,4 кВ (160, 63 кВА)	шт	2	2
7	н/п Екпинди, улицы Б.Саттарханов, Актогай, Таразы, Нурсай-1,2, Шалқар			
8	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	125	130
9	Общая установленная мощность	кВт	162	166,6
10	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	4,144	4,144
11	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	1,156	1,123
12	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	3	3
13	н/п Кайнар, улицы Д.Конаев, Самал			
14	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	70	70
15	Общая установленная мощность	кВт	77	77,7
16	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	1,834	1,837
17	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	1,039	1,066
18	КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	шт	1	1
19	н/п Кайнар, улицы Ш.Калдаяков, С.Сейфуллин, Нурлысай			
20	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	65	65
21	Общая установленная мощность	кВт	98,21	94,65
22	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	2,960	2,945
23	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	1,049	1,026
24	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	2	2
25	н/п Шубарагаш, улица Б.Майлина			
26	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	42	42
27	Общая установленная мощность	кВт	54,6	54,18
28	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	1,449	1,455
29	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0,213	0,211
30	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	1	1
31	н/п Нысанбек, улица Жасталап			
32	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	27	27
33	Общая установленная мощность	кВт	43,74	42,83
34	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	0,744	0,744
35	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0,383	0,384

36	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	1	1
37	н/п Нысанбек, улицы Таннуры, Ушсала			
38	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	66	66
39	Общая установленная мощность	кВт	75,24	73,92
40	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	1,607	1,661
41	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0,266	0,266
42	КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	шт	1	1
43	н/п Алатау, улица Акжайык			
44	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	49	49
45	Общая установленная мощность	кВт	60,44	60,44
46	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	0,982	0,982
47	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0,105	0,105
48	КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	шт	1	1
49	н/п Корган, улица С. Рахимов			
50	Количество подключаемых участков под ИЖС	шт	115	115
51	Общая установленная мощность	кВт	157,97	155,22
52	Общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	км	4,750	4,694
53	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	2,318	2,319
54	КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	шт	3	3
55	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: на 2018 год (ПИР и Экспертиза) на 2019 год	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	284,085 212,285 28,082 43,718	284,012 206,024 30,231 47,757 3,583 280,429
56	Продолжительность строительства	месяц	4	7

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительства трансформатора и электрификации улиц н/п Екпінді, Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы. н/п Алатау, ул Ақжайық. н/п Қайнар, ул. Д.Қонаев, Самал, Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нұрлысай. н/п Қорған ул. С.Рахимов. н/п Қосағаш ул С.Әбдікерімулы. н/п Нысанбек ул Таңнуры, Үшсала и Жасталап. н/п Шубарағаш ул. Б.Майлина Алатауского сельского округа Толебийского района ЮКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

н/п Косагаш, улица С.Әбдікерімулы

количество подключаемых участков под ИЖС 62 шт

общая установленная мощность 90,25 кВт

общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	3.305 км
общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	0.248 км
КТПН 10/0,4 кВ (160, 63 кВА)	2 шт
н/п Екпинди, улицы Б.Саттарханов, Актогай, Таразы, Нурсай-1,2, Шалқар	
количество подключаемых участков под ИЖС	130 шт
общая установленная мощность	166,6 кВт
общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	4,144 км
общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	1,123 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	3 шт
н/п Кайнар, улицы Д.Конаев, Самал	
количество подключаемых участков под ИЖС	70 шт
общая установленная мощность	77,7 кВт
общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	1,837 км
общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	1,066 км
КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	1 шт
н/п Кайнар, улицы Ш.Калдаяков, С.Сейфуллин, Нурлысай	
количество подключаемых участков под ИЖС	65 шт
общая установленная мощность	94,65 кВт
общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	2,945 км
общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	1,026 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	2 шт
н/п Шубарагаш, улица Б.Майлина	
количество подключаемых участков под ИЖС	42 шт
общая установленная мощность	54,18 кВт
общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	1,455 км
общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	0,211 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	1 шт
н/п Нысанбек, улица Жасталап	
количество подключаемых участков под ИЖС	27 шт
общая установленная мощность	42,83 кВт
общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	0,744 км
общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	0,384 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	1 шт
н/п Нысанбек, улицы Таннуры, Ушсала	
количество подключаемых участков под ИЖС	66 шт
общая установленная мощность	73,92 кВт
общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	1,661 км
общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	0,266 км
КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	1 шт
н/п Алатау, улица Акжайык	
количество подключаемых участков под ИЖС	49 шт
общая установленная мощность	60,44 кВт
общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	0,982 км
общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	0,105 км
КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	1 шт
н/п Корган, улица С. Рахимов	
количество подключаемых участков под ИЖС	115 шт

общая установленная мощность	155,22 кВт
общая протяженность ВЛИ- 0,4 кВ	4,694 км
общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	2,319 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	3 шт
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе:	284,012 млн.тенге
СМР	206,024 млн.тенге
оборудование	30,231 млн.тенге
прочие	47,757 млн.тенге
Из них по годам:	
на 2018 год (ПИР и Экспертиза)	3,583 млн.тенге
на 2019 год	280,429 млн.тенге
продолжительность строительства	7 месяцев

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» в соответствии с условиями договора от 01.10.2018 года №050140008275/180171/00 (146).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «ОҚО Төлеби ауданы Алатау а/о Екпінді елді мекеніндегі Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы көшелері. Алатау е/м Ақжайық көшесі. Қайнар е/м Д.Қонаев,Самал, Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нурлысай көшелері. Қорған е/м С.Рахимов көшесі. Қосағаш е/м С.Әбдікерімулы. Нысанбек е/м Таңнуры, Үшсала және Жасталап көшелері. Шубарағаш е/м Б.Майлин көшелеріне электр желілерін жүргізіп, трансформатор орнату құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қосағаш е/м С.Әбдікерімулы көшесі	
қосылатын учаскелердің саны	62 дана
жалпы белгіленген қуаты	90,25 кВт
ОӘЖ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	3.305 км
ОӘЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	0.248 км
КТПН 10/0,4 кВ (160, 63 кВА)	2 дана
Екпінді елді мекеніндегі Нұрсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Ақтоғай, Таразы көшелері	
қосылатын учаскелердің саны	130 дана
жалпы белгіленген қуаты	166,6 кВт
ОӘЖ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	4,144 км
ОӘЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	1,123 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	3 дана
Қайнар е/м Д.Қонаев,Самал көшелері	
қосылатын учаскелердің саны	70 дана
жалпы белгіленген қуаты	77,7 кВт
ОӘЖ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	1,837 км
ОӘЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	1,066 км
КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	1 дана

Қайнар е/м Ш.Қалдаяқов, С.Сейфуллин, Нурлысай көшелері	
қосылатын учаскелердің саны	65 дана
жалпы белгіленген қуаты	94,65 кВт
ОӘЖ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	2,945 км
ОӘЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	1,026 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	2 дана
Шубарағаш е/м Б.Майлин көшесі	
қосылатын учаскелердің саны	42 дана
жалпы белгіленген қуаты	54,18 кВт
ОӘЖ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	1,455 км
ОӘЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	0,211 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	1 дана
Нысанбек е/м Жасталап көшесі	
қосылатын учаскелердің саны	27 дана
жалпы белгіленген қуаты	42,83 кВт
ОӘЖ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	0,744 км
ОӘЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	0,384 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	1 дана
Нысанбек е/м улицы Таңнуры, Үшсала көшелері	
қосылатын учаскелердің саны	66 дана
жалпы белгіленген қуаты	73,92 кВт
ОӘЖ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	1,661 км
ОӘЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	0,266 км
КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	1 дана
Алатау е/м Ақжайық көшесі	
қосылатын учаскелердің саны	49 дана
жалпы белгіленген қуаты	60,44 кВт
ОӘЖ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	0,982 км
ОӘЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	0,105 км
КТПН 10/0,4 кВ (160 кВА)	1 дана
Қорған е/м С.Рахимов көшесі	
қосылатын учаскелердің саны	115 дана
жалпы белгіленген қуаты	155,22 кВт
ОӘЖ-0,4 кВ жалпы ұзындығы	4,694 км
ОӘЖ-10 кВ жалпы ұзындығы	2,319 км
КТПН 10/0,4 кВ (100 кВА)	3 дана
2018, 2019 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	284,012 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	206,024 млн.тенге
құрал жабдықтар	30,231 млн.тенге
өзге де шығындар	47,757 млн.тенге
оның ішінде жылдар бойынша:	
2018 жылда (жобалау-іздестіру жұмыстары және сараптами)	3,583 млн.тенге
2019 жылда	280,429 млн.тенге
құрылыстың ұзақтығы	7 ай

Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 01.10.2018 жылғы №050140008275/180171/00 (146) шарттың талаптарына сәйкес «Төлеби аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Завгородняя А.С.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт

Қолдас А.Б.

Эксперт

Номер: KZ44VDD00108323

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района" 160000, Республика Казахстан, Туркестанская область , Толебийский район, г.Ленгер, улица Айтеке Би, дом № 28,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140008275

Наименование производственного объекта: Строительство трансформатора и электрофикации улиц н/п Екпенди, Нурсай -1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Актогай, Таразы, н/п Алатау ул. Акжайык, н/п Кайнар ул. Д.Конаев, Самал, Ш.Калдаяков, С.Сейфуллин, Нурлысай, н/п Корган ул. С.Рахимов, н/п Косагаш ул. С.Абдикеримулы, н/п Нысанбек ул. Таннуры, Ушсала и Жасталап, н/п Шубарагаш ул. Б.Майлина Алатауского сельского округа Толебийского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Толебийский район, Алатауский с.о. .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 24.12.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,01041153	0,0074235
Строительство трансформатора и электрофикации улиц н/п Екпенди, Нурсай-1,2, Б.Саттарханов, Шалқар, Актогай, Таразы, н/п Алатау ул. Акжайык, н/п Кайнар ул. Д.Конаев, Самал, Ш.Калдаяков, С.Сейфуллин, Нурлысай, н/п Корган ул. С.Рахимов, н/п Косагаш ул. С.Абдикеримулы, н/п Нысанбек ул. Таннуры, Ушсала и Жасталап, н/п Шубарагаш ул. Б.Майлина Алатауского сельского округа Толебийского района	0,01041153	0,0074235
в т.ч. по ингредиентам:		
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00003333	0,000026
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,00942	0,00665
Железо (II, III) оксиды	0,000814	0,000635
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001442	0,0001125
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 15.05.2019 год - 15.11.2019 год.