«"Шымкент қаласы Қарабастау, Қаратөбе (Базарқақпа), Жыланбұзған, Бадам-1, Шапырашты, Өтеміс елді мекендерінде 10/0,4 кВ электр желілерінің құрылысы"**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.12.2018 ж. № КХТ-0014/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Қарабастау, Қаратөбе (Базарқақпа), Жыланбұзған, Бадам-1, Шапырашты, Өтеміс елді мекендерінде 10/0,4 кВ электр желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

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

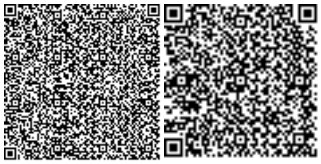
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КХТ-0014/18 от 06.12.2018 г.

по рабочему проекту
«"Строительство электрических сетей 10/0.4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис города Шымкент"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «JeR Group»

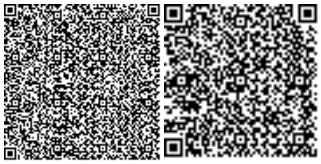


г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство электрических сетей 10/0.4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис города Шымкент»** выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство электрических сетей 10/0.4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис города Шымкент**».

Настоящее заключение выполнено согласно договору за № КХТ-0012 от 23.10.2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта между ТОО «Каз Холдинг Триумф», ТОО «JeR Group» и Государственное учреждение «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с письмом за № 16/3852 от 01.10.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «JeR Group». Государственная лицензия №16012735 от 10.08.2016 года, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимата Южно-Казахстанской области. Город Шымкент. Категория II.

ГИП Губайдулин О. Х. Приказ о назначении ГИП за № 9-П от 14 марта 2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 17.01.2018 года;

архитектурно-планировочное задание за №305 от 07.12.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент»;

постановление Акима города Шымкент за №2189 от 24.11.2016 года;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объекта электрических сетей 10/0.4 кВ в населенном пункте Карабастау города Шымкент №31/11 от 24.08.2016 года;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объекта электрических сетей 10/0.4 кВ в населенном пункте Каратобе города Шымкент №32/20 от 31.08.2016 года;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объекта электрических сетей 10/0.4 кВ в населенном пункте Жыланбузган города Шымкент №32/19 от 31.08.2016 года;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объекта электрических сетей 10/0.4 кВ в населенном пункте Бадам-1 города Шымкент №32/21 от 31.08.2016 года;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объекта электрических сетей 10/0.4 кВ в населенном пункте Шапырашты города Шымкент №32/22 от 31.08.2016 года;

акт выбора и согласования земельного участка для проектирования и строительства объекта электрических сетей 10/0.4 кВ в населенном пункте Утемис города Шымкент №32/23 от 31.08.2016 года;

отчет ТОО «Шымкентгеология» (Лицензия ГСЛ №17009920 от 01.06.17 г.) об инженерно-геологических условиях (6 шт.);

топографическая съемка, выполненная ТОО «Бахыт АБК» в 2018 году (6 шт.);

Населенный пункт Карабастау

- акт на право временного безвозмездного землепользования за №647195 от 04.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №647196 от 04.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №647197 от 04.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №647198 от 04.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №647199 от 04.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №647200 от 04.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

Населенный пункт Каратобе (Базаркакпа)

- акт на право временного безвозмездного землепользования за №648123 от 25.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №648121 от 25.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №648125 от 25.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №648127 от 25.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №648129 от 25.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №648131 от 25.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

Населенный пункт Жыланбузган

- акт на право временного безвозмездного землепользования за №649947 от 01.09.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №649949 от 01.09.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №649951 от 01.09.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

Населенный пункт Бадам-1

- акт на право временного безвозмездного землепользования за №657714 от 15.09.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №657712 от 15.09.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №657716 от 15.09.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

Населенный пункт Шапырашты

- акт на право временного безвозмездного землепользования за №662179 от 05.10.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №662182 от 05.10.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №662180 от 05.10.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

Населенный пункт Утемис

- акт на право временного безвозмездного землепользования за №637122 от 20.10.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования за №637124 от 20.10.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» за 16/4127 от 15.10.2018 года о том, что финансирование строительства предусмотрено постановлением акимата города Шымкент №2281 от 26.12.2016 года из городского бюджета;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» №16/4127 от 15.10.2018 года о том, что начало строительства запланировано на май месяц 2019 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый И. О. Руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 21.11.2018 года;

Технические условия:

на подключение к сетям электроснабжения жилых домов, инженерной инфраструктуры, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» в населенных пунктах:

н.п. Карабастау за №00-00-01-3266 от 26.07.2018 года;

н.п. Каратобе (Базаркакпа) за №00-00-01-3263 от 26.07.2018 года;

н.п. Жыланбузган за №00-00-01-3267 от 26.07.2018 года;

н.п. Бадам-1 за №00-00-01-3270 от 26.07.2018 года;

н.п. Шапырашты за №00-00-01-3268 от 26.07.2018 года;

н.п. Утемис за №00-00-01-3269 от 26.07.2018 года;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

Бадам-1

1. ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».
2. АО " Қазақтелеком" 04.10.2018
3. ТОО «Онтустык Жарык Транзит», сайрамские электрические сети. 14.09.2018
4. ТОО «Водные ресурсы-маркетинг» 04.10.2018

Жыланбузган

1. ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».
2. АО " Қазақтелеком" 04.10.2018
3. ТОО «Онтустык Жарык Транзит», толебийские электрические сети. 14.09.2018
4. ТОО «Водные ресурсы-маркетинг» 04.10.2018

Карабастау

1. ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».
2. АО " Қазақтелеком" 04.10.2018
3. ТОО «Онтустык Жарык Транзит», карабастауские электрические сети. 14.09.2018
4. ТОО «Водные ресурсы-маркетинг» 04.10.2018

Каратобе

1. ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».
2. АО " Қазақтелеком" 04.10.2018
3. ТОО «Онтустык Жарык Транзит», сайрамские электрические сети. 14.09.2018
4. ТОО «Водные ресурсы-маркетинг» 04.10.2018

Утемис

1. ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».
2. АО " Қазақтелеком" 04.10.2018
3. ТОО «Водные ресурсы-маркетинг» 04.10.2018

Шапрашты

1. ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».
2. АО " Қазақтелеком" 04.10.2018
3. ТОО «Онтустык Жарык Транзит», сайрамские электрические сети. 14.09.2018
4. ТОО «Водные ресурсы-маркетинг» 04.10.2018

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Электротехническая часть.
Альбом 3. Архитектурно-строительная часть.
Том II. Сметная документация.
Том III. Паспорт проекта.
Том IV. Проект организации строительства.
Брошюра 1. ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является, в соответствии с действующими в настоящее время нормативно-техническими документами, создать экономически целесообразную систему электроснабжения в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис города Шымкент обеспечивающую комфортное проживания и необходимое качество комплексного электроснабжения всех потребителей и приемников.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Н.п. Карабастау

Трасса проектируемого электроснабжения населенного пункта «Карабастау» г. Шымкент проходит по основным улицам поселка. Населенный пункт Карабастау расположен юго-восточной части г. Шымкента. Улицы микрорайона в основном, асфальтированные и ограничен с северо-запада микрорайоном Забадам, с юга пустырь, а с северной части р. Бадам.

По административному делению населенный пункт относится к городу Шымкент.

Н.п. Каратобе (Базаркакпа)

Трасса проектируемого электроснабжения населенного пункта Каратобе (Базаркакпа) г. Шымкент проходит по основным улицам поселка. Населенный пункт Каратобе (Базаркакпа) рассположен в восточной части мкр. Сайрам г. Шымкента.

Н.п. Жыланбузган

Проектируемые трассы электроснабжения проложены по основным улицам населенного пункта Жыланбузган и находится в 20 км на юго- восток от существующей границы г. Шымкента.

Н.п. Бадам-1

По административному делению село Бадам1 относится к городу Шымкент, Южно-Казахстанской области. Село Бадам-1 расположено на правом берегу р.Бадам вдоль автотрассы и железной дороги Шымкент-Ленгер.

Н.п. Шапырашты

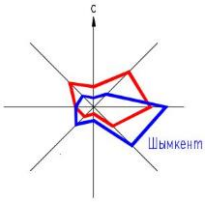
По административному делению село Шапрашты относится к городу Шымкент, Южно-Казахстанской области. Село Шапрашты расположены на правой стороне р. Сайрамсу вдоль автотрассы Сайрам - Карамурат.

Н.п. Утемис

По административному делению населенный пункт Утемис относится к городу Шымкент, Южно-Казахстанской области. Населенный пункт расположен на правом берегу р.Сайрамсу вдоль автотрассы Сайрам - Карамурт.

Ситуационная схема расположения участка работ:

Н.п. Карабастау.



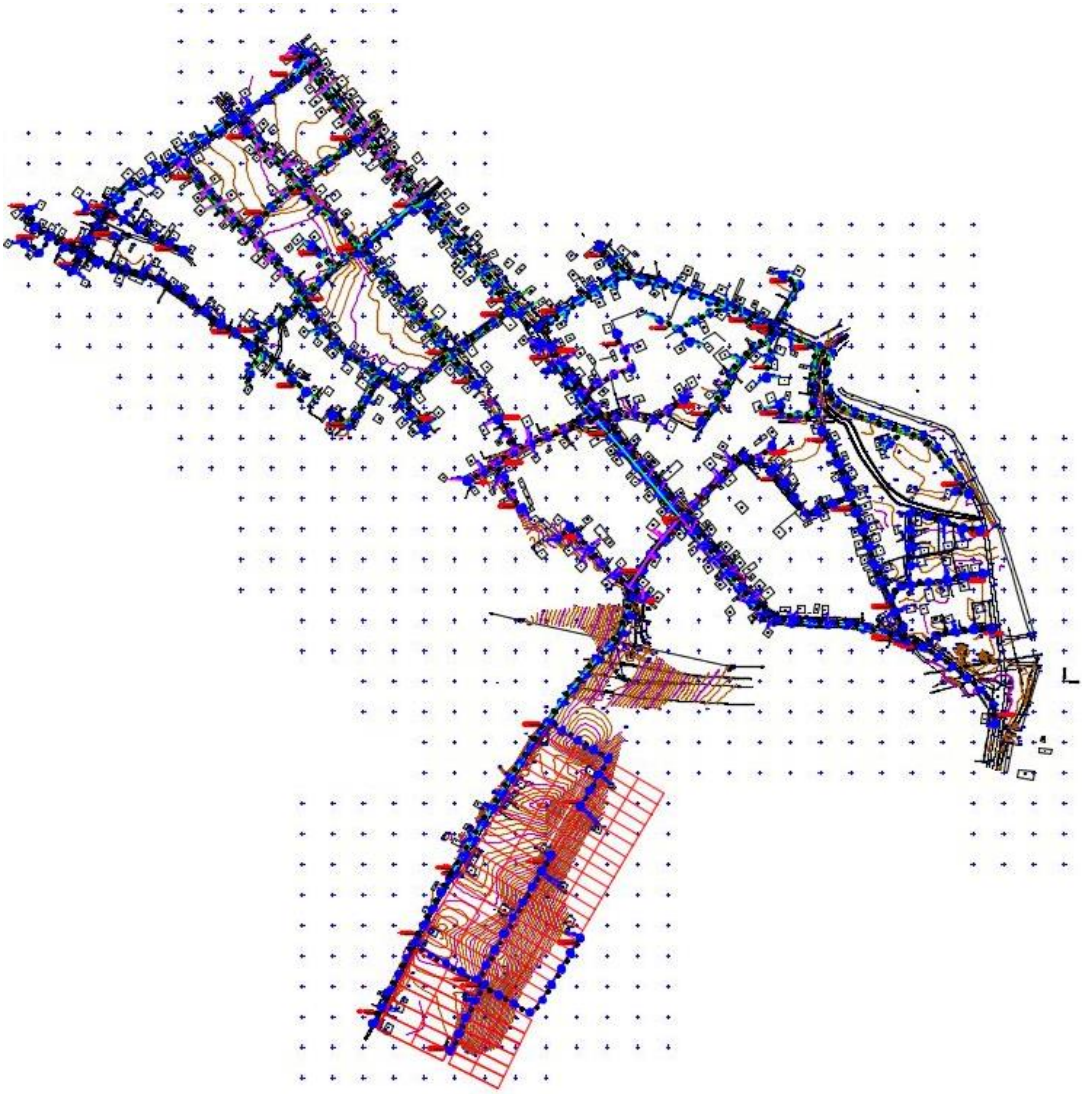


Схема – 1.

Н.п. Каратобе (Базаркакпа).

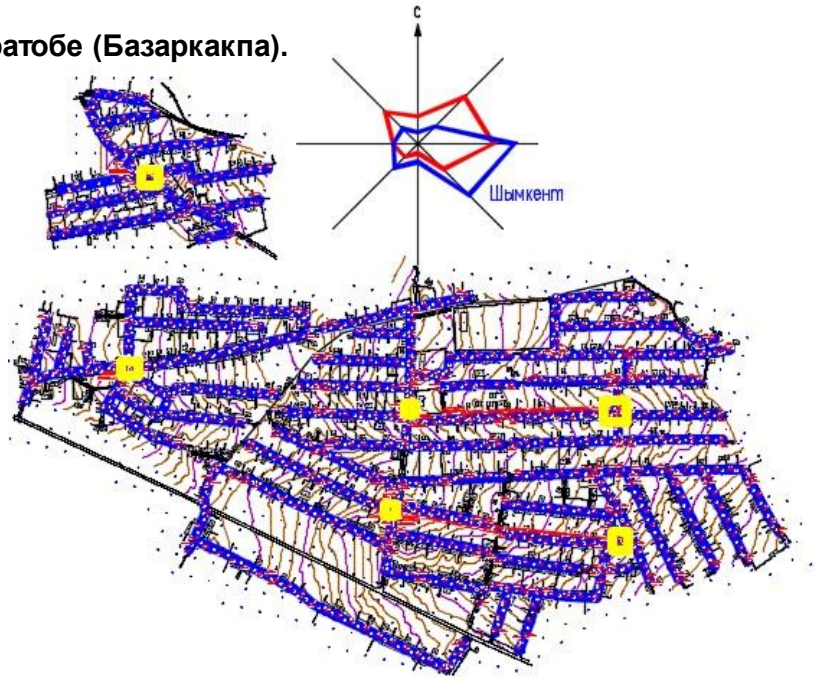


Схема – 2.

Н.п. Жыланбузган.

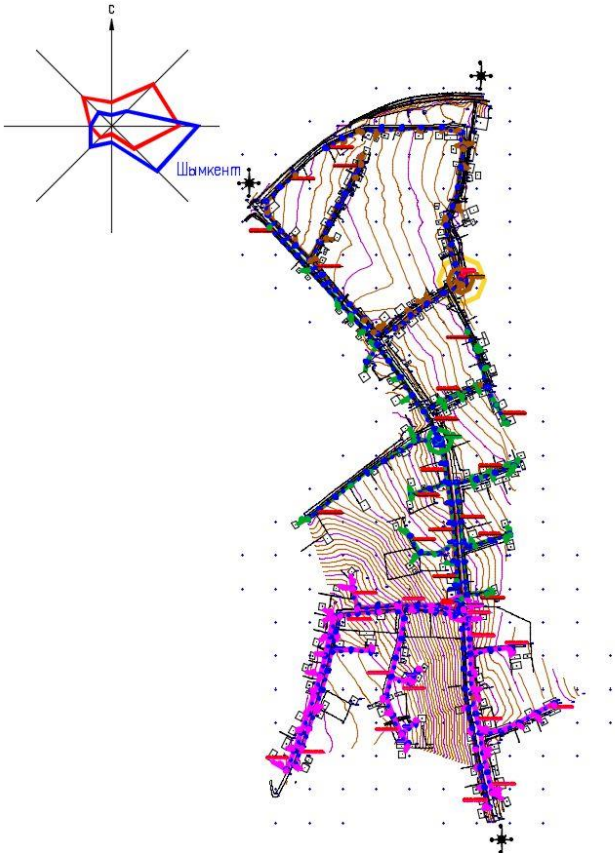


Схема – 3.

Н.п. Бадам-1.

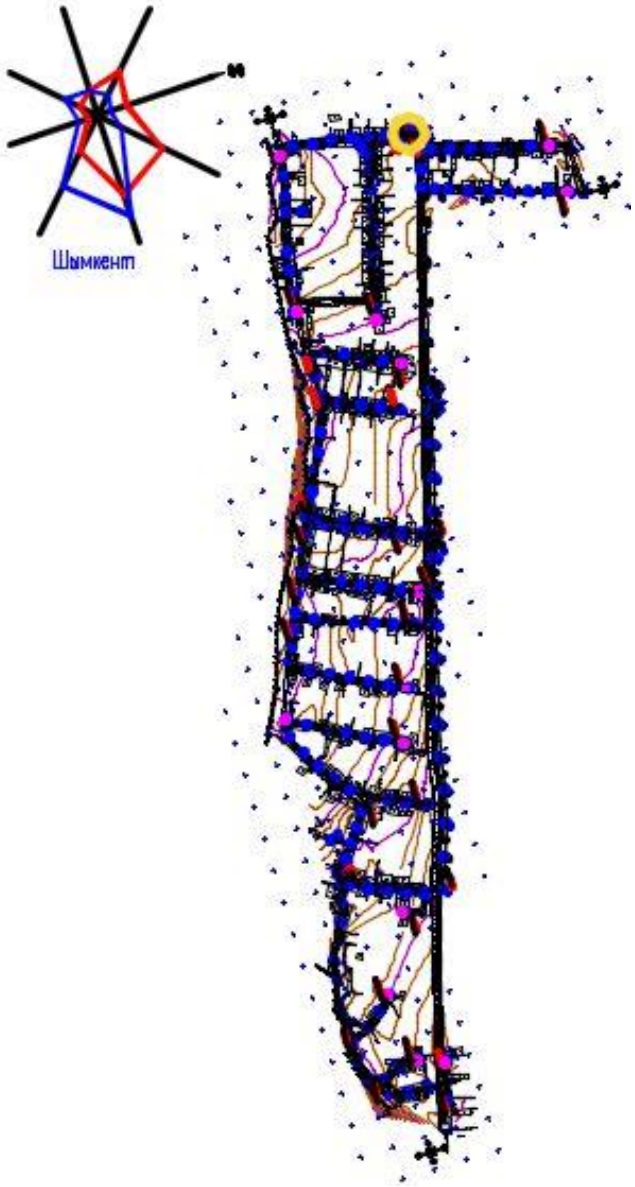


Схема – 4.

Н.п. Шапырашты.

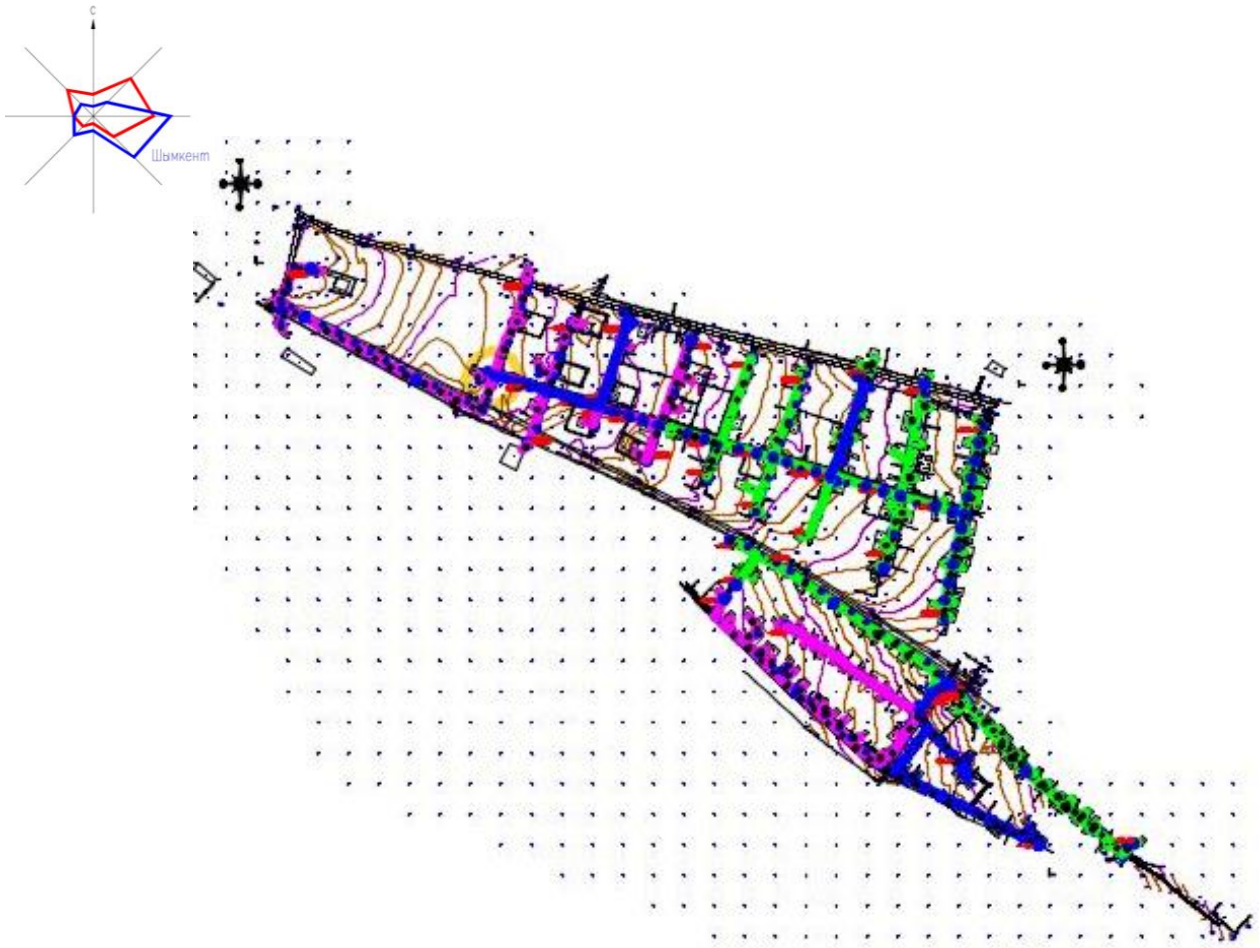


Схема – 5.

Н.п. Утемис.

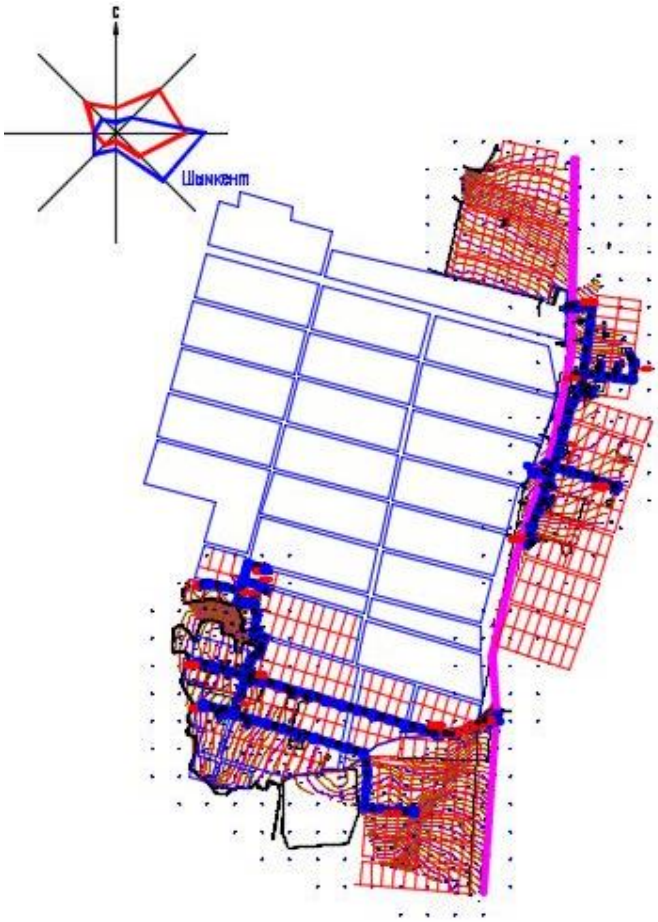


Схема – 6.

Природно-климатические условия района строительства:

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44)

абсолютно минимальная - (-34)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С - 33

Средняя температура наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток - (-25) пятидневки - (-15) периода - (-6)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца °С - 9,8.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца °С - 14,9

Средняя годовая температура воздуха °С - 12,2

Количество осадков за ноябрь-март - 368 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

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

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4.3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2.4м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63

Глубина проникновения °С в грунт: для суглинка - 0,73
Зона влажности - 3 (сухая)
Район по весу снегового покрова - I
Район по давлению ветра - III
Район по толще стенки гололеда – III.

Инженерно - геологические условия площадки строительства:
н.п. Карабастау
Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 3,0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ - суглинок, светло-коричневый, твердой и полутвердой консистенции, пористый, мощностью от 1,4 до 2,7 м и вскрытой мощностью 3,0 и более метров (Рис.3-6).

Второй ИГЭ - гравийно-галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем, вскрытой мощностью 0,3-1,6 м.

Грунты первого ИГЭ – просадочные. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует, проявляется только при нагрузке. Тип грунтовых условий по просадочности первый (I).

С поверхности земли, до глубины 0,2-0,3 м на трассе водовода распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки и гравия.

Засоленность и коррозионная активность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей, до глубины 3 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,051-0,67%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - слабоагрессивные, а на шлакопортландцементе - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 930 г/кг.

Грунты площадки по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266 - неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 160 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) по архивным материалам, залегают на глубине более 8,0 м от поверхности земли.

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-04-2006, сейсмичность трассы водовода равна восьми баллам, при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

н.п. Каратобе (Базаркакпа)
Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим условиям в пределах проектируемой территории «канализация в н.п. Базаркакпа» выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ- 1 - суглинок светло-коричневый, запесоченный, пористый, просадочный, твердой консистенции, мощностью от 1,2 до 2,4 м и более 3,0м.

ИГЭ-2 - гравийно - галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30 %, с включением валунов до 10 %, маловлажный, вскрытой мощностью 0,6-1,8 м.

С поверхности земли - насыпные грунты неоднородные по составу, мощностью 0,15 - 0,30 метров.

Распространение инженерно-геологических элементов, их мощность и характер взаимоотношения отражены в геолого-литологических разрезах.

Засоленность и коррозионная активность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,051-0,67 %.

Зона влажности по СН и П 2.04 - 03 - 2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 - 19 -2004) - слабоагрессивные, а на шлакопортландцементе – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 800 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы С1 грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 - не агрессивные. Нормативное содержание С1 =170 мг/кг.

Подземные воды

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы гравийно-галечники супесчаным заполнителем. Мощность обводненной толщи до 15,0 м. Повсеместно горизонт перекрыт толщей лессовидных суглинков мощностью более 7,0м.

Региональным водоупором служат красные глины неогена. Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 10,0 до 15,0м

По величине минерализация грунтов воды слабосолоноватые, сухой остаток в пределах 1,1-2,0 г/л.

Химический состав однороден сульфатно-магниевый.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока, частично за счет атмосферных осадков.

В связи преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 10,0 и более метров, определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции - не требуется.

Сейсмичность площадки

Согласно карте сейсмического микрорайонирования, сейсмичность территория г. Шымкента составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

н.п. Жыланбузган

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 4,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ - суглинок, светло-коричневый, твердой и полутвердой консистенции, мощностью 3,30-3,56 м.

Второй ИГЭ - гравийно-галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем, вскрытой мощностью 0,44-0,70 м.

Грунты первого ИГЭ – непросадочные. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует.

С поверхности земли, до глубины 0,2-0,3 м на трассе водовода распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора.

Засоленность и коррозионная активность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей, до глубины 3 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,2-0,4%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 350 г/кг.

Грунты площадки по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 150 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) по архивным материалам, залегают на глубине более 5,0 м от поверхности земли.

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-04-2001, сейсмичность трассы водовода равна восьми баллам, при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

н.п. Бадам-1

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 4,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - суглинок просадочный по просадочном условиям грунты первого типа, мощностью 4,0 и более метров.

С поверхности земли, до глубины 0,3-0,4 м на трассе водовода распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора.

Засоленность и коррозионная активность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей, до глубины 3м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,044-0,39%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 - слабоагрессивные, а для бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-76 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 672 мг/кг.

Грунты площадки по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 143 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) по архивным материалам, залегают на глубине более 6,0 м от поверхности земли.

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-04-2001, сейсмичность трассы водовода равна семи баллам, при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

н.п. Шапырашты

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 4,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - суглинок просадочный по просадочном условиям грунты первого типа, мощностью 4,0 и более метров.

С поверхности земли, до глубины 0,3-0,4 м на трассе водовода распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора.

Засоленность и коррозионная активность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей, до глубины 3м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,044-0,390%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы S04 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 - слабоагрессивные, а для бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-76 - неагрессивные. Нормативное содержание S04 = 672 мг/кг.

Грунты площадки по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 143 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) по архивным материалам, залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли.

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-04-2001, сейсмичность трассы водовода равна семи баллам, при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

н.п.Утемис

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 3,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - суглинок просадочный по просадочном условиям грунты первого типа, мощностью 3,0 и более метров.

С поверхности земли, до глубины 0,3-0,4 м на трассе водовода распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора.

Засоленность и коррозионная активность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей, до глубины 3м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,044-0,27%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 442 мг/кг.

Грунты площадки по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 66 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) по архивным материалам, залегают на глубине более 6,0 м от поверхности земли.

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-04-2006, сейсмичность трассы водовода равна семи баллам, при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013

«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», 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 территорий участка предусмотрено однотрансформаторные комплектные подстанций наружного типа, с трансформаторами 100, 160, 250 кВА. Участки под трансформаторные отведены, согласно решения акима и акта выбора участка, за красными линиями улиц. Посадка КТПН выполнена с учетом возможности беспрепятственного доступа обслуживающего персонала и техники, соблюдения нормативного расстояния до жилых здании и охранной зоны по периметру трансформатора. Так же предусмотрено для каждого КТПН металлические ограждения и указаны охранные зоны КТПН, где не допускаются размещения парковок автотранспорта.

Вынос углов границы отводимого участка под установку КТПН производится архитектурой. Озеленение и благоустройство участка не предусмотрено.

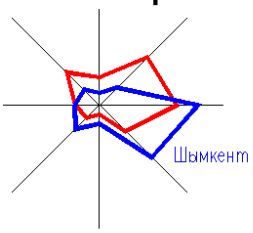
Вертикальная планировка решена с учётом существующего рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок.

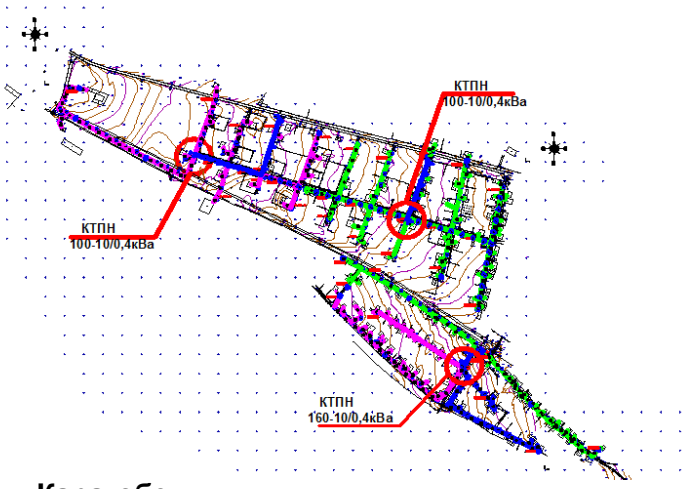
Основные технические показатели

Таблица №1

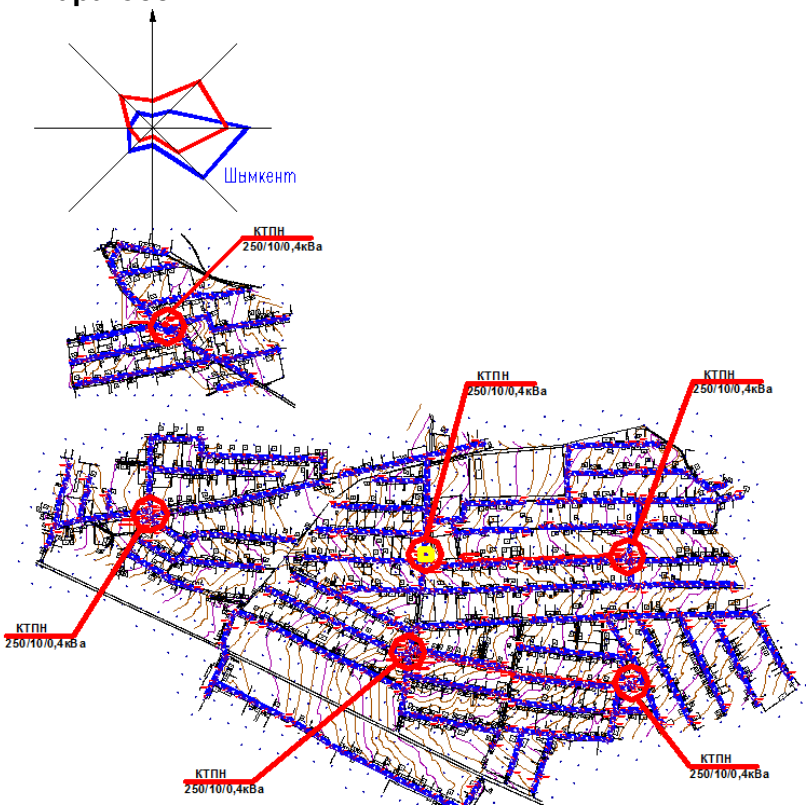
N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка	$м^2$	44,13	100	Дано 1 штук. Общая количества КТПН - 23 штук.
2	Площадь застройки	$м^2$	2,67	6,0	
3	Площадь покрытий	$м^2$	6,95	15,7	
4	Площадка озеленения	$м^2$	34,51	78,3	травы лугового типа

Ситуационная схема
н.п. Шапырашты

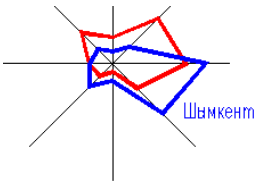


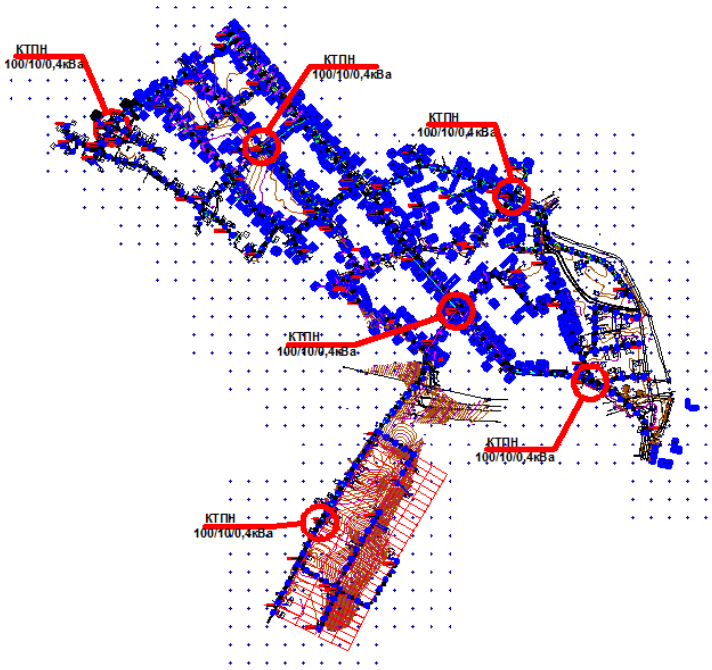


н.п. Каратобе

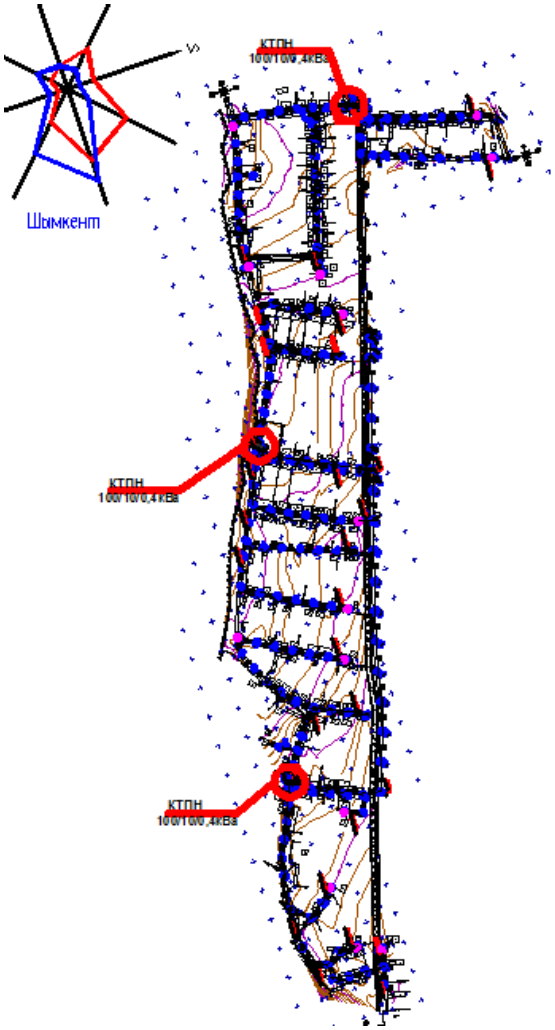


н.п. Карабастау

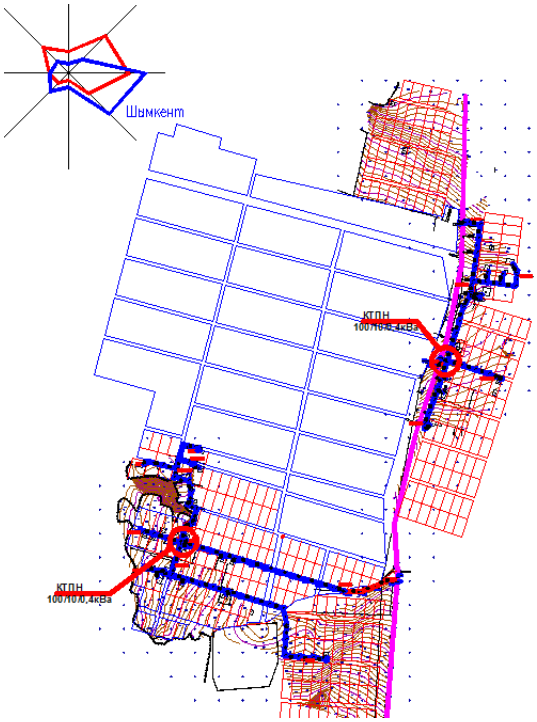




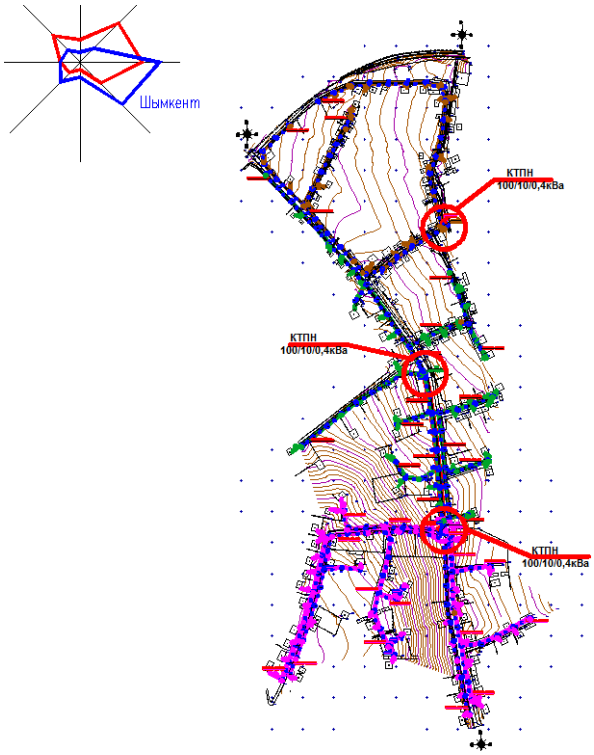
н.п. Бадам-1



н.п. Отемис



н.п. Жыланбузган



6.2.2 Архитектурно-строительные решения

В архитектурно-строительном решении рабочего проекта «Строительство электрических сетей 10/0.4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис города Шымкент» разработана комплектная трансформаторная подстанция КТПГ в соответствии с требованиями:

СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия»;

СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;

СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;

СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»;

СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

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

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола комплектной трансформаторной подстанции, соответствующий абсолютной отметке по генплану.

В рабочем проекте для комплектной трансформаторной подстанции - КТПГ, запроектирован план фундаментов с применением фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*, с размерами плана фундаментов в осях 4,4м х 1,48м.

Под фундаменты предусмотреть подготовку из бетона кл.В3.5 толщ. 100мм.

По периметру здания выполнить бетонное покрытие по уплотненному грунту, с уклоном от здания не менее 0.03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее, чем на 0.05 м.

Населенный пункт Карабастау:

-трансформаторная подстанция КТПГ N1, отметка по генплану 522,85.

-трансформаторная подстанция КТПГ N2, отметка по генплану 526,85.
-трансформаторная подстанция КТПГ N3, отметка по генплану 530,85.
-трансформаторная подстанция КТПГ N4, отметка по генплану 529,60.
-трансформаторная подстанция КТПГ N5, отметка по генплану 534,25.
-трансформаторная подстанция КТПГ N6, отметка по генплану 544,15.
Населенный пункт Каратобе (Базаркакпа):
-трансформаторная подстанция КТПГ N1, отметка по генплану 677,80.
-трансформаторная подстанция КТПГ N2, отметка по генплану 675,10.
-трансформаторная подстанция КТПГ N3, отметка по генплану 683,95.
-трансформаторная подстанция КТПГ N4, отметка по генплану 689,40.
-трансформаторная подстанция КТПГ N5, отметка по генплану 683,70.
-трансформаторная подстанция КТПГ N6, отметка по генплану 691,85.
Населенный пункт Жыланбузган:
-трансформаторная подстанция КТПГ N1, отметка по генплану 676,50.
-трансформаторная подстанция КТПГ N2, отметка по генплану 671,75.
-трансформаторная подстанция КТПГ N3, отметка по генплану 667,45.
Населенный пункт Бадам-1:
-трансформаторная подстанция КТПГ N1, отметка по генплану 611,00.
-трансформаторная подстанция КТПГ N2, отметка по генплану 612,65.
-трансформаторная подстанция КТПГ N3, отметка по генплану 618,95.
Населенный пункт Шапырашты:
-трансформаторная подстанция КТПГ N1, отметка по генплану 805,20.
-трансформаторная подстанция КТПГ N2, отметка по генплану 813,00.
-трансформаторная подстанция КТПГ N3, отметка по генплану 816,65.
Населенный пункт Утемис:
-трансформаторная подстанция КТПГ N1, отметка по генплану 770,40.
-трансформаторная подстанция КТПГ N2, отметка по генплану 772,35.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»; СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

В основании фундаментов трансформаторной подстанции КТПГ устранение просадочных свойств грунтов достигается устройством в пределах верхней зоны методом послойной укатки катками или большегрузным транспортом (5-7 ездок по одному следу) при оптимальной влажности грунта 24%.

6.2.3. Электроснабжение:

Электроснабжение объектов:

Н.п. Карабастау

Проект выполнен на основании технических условий №00-00-01-3266 от 26.07.2018г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Электроснабжение жилого массива выполнено от комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-160-10/0,4кВ-1шт., и КТПН-100-10/0,4кВ-5шт, которые запитаны ВЛ-10кВ отпайкой от существующей ВЛ-10кВ яч.10 ПС-110/35/10кВ «Забадамская». Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена на типовых опорах на базе ж/б стоек С105 и С110 самонесущим изолированным проводом СИП-3 1х50-20. Расположение проводов на опорах принято горизонтальным с расстоянием между проводами 450-500мм. На отпаячной опоре и перед проектируемыми ТП предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ. Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального. Мощность трансформатора на подстанциях принята 160кВА и 100кВА.

Также для компенсации реактивной мощности проектом предусмотрена установка компенсирующего устройства УКМ-0,4-30-10 У1 – 5шт. и УКМ-0,4-50-12,5 У1- 1шт., работающие в автоматическом режиме. Поставляется в комплекте с КТПН.

ВЛ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50.

Внутри территории жилого массива на участках параллельного следования провода ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛ-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

Ввода в жилые дома выполнены воздушными, 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 АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7метра 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.

протяженность ВЛ-10кВ – 2,454км

протяженность ВЛ-0,4кВ – 11,666км

Расстановка опор по трассам ВЛ 0,4-10кВ производится строительно-монтажной организацией, исходя из расчетного пролета и учетом удобства выполнения вводов в здания и подхода к ТП 10/0,4 кВ.

Принятые марки и сечения проводов, величины расчетных пролетов, тип и количество опор приведены на плане ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10кВ.

Защитные мероприятия.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего СН РК 4.04-04-2013, ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Основные технические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Годовое потребление электроэнергии	МВт/ч	1033,1106
2	Расчётная нагрузка	кВт	235,87
3	Протяжённость ВЛЗ-10 кВ	км	2,454
4	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ	км	11,666
5	Количество КТПН мощ. 160кВА 100кВА	 шт. шт.	 1 5

6.2.2. Н.п. Каратобе (Базаркакпа)

Проект выполнен на основании технических условий №00-00-01-3263 от 26.07.2018 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Общее количество точек подключения – 847. Суммарная расчетная мощность – 797,3кВт.

Проект выполнен на основании технических условий №00-00-01-3263 от 26.07.2018 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит», топографической съемки, на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией РК:

Электроснабжение жилого массива с/о Каратобе мкр."Базаркакпа" предусмотрено выполнить от проектируемых КТПН-10/0,4 кВА мощностью 250 кВА в количестве 6 штук. Подключение проектируемых КТПН по высокой стороне предусматривается выполнить строительством ВЛЗ-10 кВ проводом СИП-3, подвешиваемом на типовых ж/б опорах с применением арматуры фирмы ТОО "ENSTO". В точках отпаек на существующих опорах ВЛ-10 кВ фидер "Пушкина" и фидер "Гулистан" ПС-110/10 кВ "Сайрам" предусмотрена установка устройств ответвления (УОП и УОК). Подключение проводов СИП-3 к существующим проводам ВЛ-10 кВ предусмотрено выполнить с помощью ответвительных зажимов типа SEW20. На концевых опорах перед каждой КТПН предусмотрена установка линейных разъединителей РЛНД-10 кВ.

Электроснабжение жилого сектора (абонентов) предусматривается выполнить по ВЛИ-0,4 кВ на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИП-2 4х50мм² от РУ-0,4кВ проектируемых КТПН-10/0,4 кВА.

Вся линейная арматура для ВЛИ-0,4 кВ производится ТОО "ENSTO".

Для подключения жилых домов проектом предусматривается установка шкафов учёта (ШУ) со степенью защиты IP54, комплектуемых электронными счётчиками типа Меркурий 230 AR-03 (M)CL. ШУ предусматривается установит на наружной стене каждого жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ.

Вводы в дома предусматривается выполнить проводом СИП-2 4х16мм². На ж/б опорах в точках ответвления к абонентам проектом предусматривается установка рубильников с предохранителями.

Протяжённость ВЛЗ-10 кВ - 1,068км.

Протяжённость ВЛИ-0,4кВ - 19,815 км.

Принятые марки и сечения проводов, величины расчетных пролетов, тип и количество опор приведены на плане ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10кВ.

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего

СН РК 4.04-04-2013, ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Основные технические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Годовое потребление электроэнергии	МВт/ч	3492,174
2	Расчётная нагрузка	кВт	797,3
3	Протяжённость ВЛЗ-10 кВ	км	1,068
4	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ	км	19,815
5	Количество КТПН мощ. 250кВА	шт	6

6.2.3. Н.п. Жыланбузган

Проект выполнен на основании технических условий №00-00-01-3267 от 26.07.2018г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Общее количество точек подключения – 123. Суммарная расчетная мощность на перспективу 244 дома – 162кВт.

Электроснабжение жилого массива выполнено от комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-100-6/0,4кВ-1шт. и КТПН-160-6/0,4кВ-2шт, которые запитаны ВЛ-6кВ отпайкой от существующей ВЛ-6кВ фидер «Соленный» ПС-35/6кВ «Султан-Рабат». Проектируемая ВЛ-6кВ выполнена на типовых опорах на базе ж/б стоек С105 и С110 самонесущим изолированным проводом СИП-3 1х50-20. Расположение проводов на опорах принято горизонтальным с расстоянием между проводами 450-500мм. На отпаячной опоре и перед проектируемыми ТП предусмотрена установка разъединителей РЛНД-6кВ. Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального. Мощность трансформатора на подстанциях принята 100кВА и 160кВА.

Также для компенсации реактивной мощности проектом предусмотрена установка компенсирующего устройства УКМ00,4-30-10 У1 – 1шт. и УКМ-0,4-50-12,5 У1- 2шт., работающие в автоматическом режиме. Поставляется в комплекте с КТПН.

ВЛ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50.

Внутри территории жилого массива на участках параллельного следования провода ВЛ-6кВ и ВЛ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛ-6кВ должны располагаться над проводами ВЛ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 6 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

Ввода в жилые дома выполнены воздушными, 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 АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7метра 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.

протяженность ВЛ-6кВ – 0,263км

протяженность ВЛ-0,4кВ – 4,592км

Расстановка опор по трассам ВЛ 0,4-10кВ производится строительно-монтажной организацией, исходя из расчетного пролета и учетом удобства выполнения вводов в здания и подхода к ТП 6/0,4 кВ.

Принятые марки и сечения проводов, величины расчетных пролетов, тип и количество опор приведены на плане ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-6кВ.

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего

СН РК 4.04-04-2013, ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Основные технические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Годовое потребление электроэнергии	МВт/ч	709,56
2	Расчётная нагрузка	кВт	162
3	Протяжённость ВЛЗ-6 кВ	км	0,263
4	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ	км	4,592
5	Количество КТПН мощ 160кВА 100кВА	 шт. шт.	 2 1

6.2.4. Н.п. Бадам-1

Проект выполнен на основании технических условий №00-00-01-3270 от 26.07.2018г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Общее количество точек подключения – 151. Суммарная расчетная мощность на перспективу 201дома – 140,7кВт.

Электроснабжение жилого массива выполнено от комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-100-10/0,4кВ-3шт, которые запитаны ВЛ-10кВ отпайкой от существующей ВЛ-10кВ фидер «Коммунизм» ПС-110/10кВ «Сайрам». Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена на типовых опорах на базе ж/б стоек С105 и С110 самонесущим изолированным проводом СИП-3 1х50-20. Расположение проводов на опорах принято горизонтальным с расстоянием между проводами 450-500мм. На отпаячной опоре и перед проектируемыми ТП предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ. Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального. Мощность трансформатора на подстанциях принята 100кВА.

Также для компенсации реактивной мощности проектом предусмотрена установка компенсирующего устройства УКМ- 0,4-30-10 У1 – 3шт., работающие в автоматическом режиме. Поставляется в комплекте с КТПН.

ВЛ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50.

Внутри территории жилого массива на участках параллельного следования провода ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛ-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

Ввода в жилые дома выполнены воздушными, 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 АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7метра 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.

протяженность ВЛ-10кВ – 1,158км

протяженность ВЛ-0,4кВ – 4,428км

Расстановка опор по трассам ВЛ 0,4-10кВ производится строительно-монтажной организацией, исходя из расчетного пролета и учетом удобства выполнения вводов в здания и подхода к ТП 10/0,4 кВ.

Принятые марки и сечения проводов, величины расчетных пролетов, тип и количество опор приведены на плане ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10кВ.

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего

СН РК 4.04-04-2013, ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Основные технические показатели:

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Годовое потребление электроэнергии	МВт/ч	616,266
2	Расчётная нагрузка	кВт	140,7
3	Протяжённость ВЛЗ-10 кВ	км	1,158
4	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ	км	4,428
5	Количество КТПН мощ. 100кВА	шт.	3

6.2.5. Н.п. Шапырашты

Проект выполнен на основании технических условий №00-00-01-3268 от 26.07.2018г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Общее количество точек подключения – 133. Суммарная расчетная мощность на перспективу 254 дома – 167,38кВт.

Электроснабжение жилого массива выполнено от комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-160-10/0,4кВ-1шт и КТПН-100-10/0,4-2шт, которые запитаны ВЛ-10кВ отпайкой от существующей ВЛ-10кВ фидер «Кепе-Сарай» ПС-35/10кВ «Карамурт».

Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена на типовых опорах на базе ж/б стоек С105 самонесущим изолированным проводом СИП-3 1х50-20. Расположение проводов на опорах принято горизонтальным с расстоянием между проводами 450-500мм. На отпаячной опоре и перед проектируемыми ТП предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ. Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального. Мощность трансформатора на подстанциях принята 160кВА и 100кВА.

Также для компенсации реактивной мощности проектом предусмотрена установка компенсирующего устройства УКМ-0,4-30-10 У1 – 2шт. и УКМ-0,4-50-12,5 У1- 1шт., работающие в автоматическом режиме. Поставляется в комплекте с КТПН.

ВЛ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50.

Внутри территории жилого массива на участках параллельного следования провода ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛ-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

Ввода в жилые дома выполнены воздушными, 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 АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7метра 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.

протяженность ВЛ-10кВ – 0,570км

протяженность ВЛ-0,4кВ – 6,015км

Расстановка опор по трассам ВЛ 0,4-10кВ производится строительно-монтажной организацией, исходя из расчетного пролета и учетом удобства выполнения вводов в здания и подхода к ТП 10/0,4 кВ.

Принятые марки и сечения проводов, величины расчетных пролетов, тип и количество опор приведены на плане ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10кВ.

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего

СН РК 4.04-04-2013, ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Основные технические показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Годовое потребление электроэнергии	МВт/ч	733,124
2	Расчётная нагрузка	кВт	167,38
3	Протяжённость ВЛЗ-10 кВ	км	0,57

4	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ	км	6,015
5	Количество КТПН мощ. 160кВА 100кВА	 шт. шт.	 1 2

6.2.6. Н.п. Утемис

Проект выполнен на основании технических условий №00-00-01-3269 от 26.07.2018г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Электроснабжение жилого массива выполнено от комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-100-10/0,4кВ-2шт, которые запитаны ВЛ-10кВ отпайкой от существующей ВЛ-10кВ фидер «Кепе-Сайрам» ПС-35/10кВ «Карамурт». Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена на типовых опорах на базе ж/б стоек С105 и С110 самонесущим изолированным проводом СИП-3 1х50-20. Расположение проводов на опорах принято горизонтальным с расстоянием между проводами 450-500мм. На отпаячной опоре и перед проектируемыми ТП предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ. Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального. Мощность трансформатора на подстанциях принята 100кВА.

Также для компенсации реактивной мощности проектом предусмотрена установка компенсирующего устройства УКМ-0,4-30-10 У1 – 2шт., работающая в автоматическом режиме. Поставляется в комплекте с КТПН.

ВЛ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИПс-4 4х50.

Внутри территории жилого массива на участках параллельного следования провода ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛ-10кВ должны располагаться над проводами ВЛ-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

Ввода в жилые дома выполнены воздушными, 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 АСКУЭ. Шкаф учета разместить на наружной стене жилого дома со стороны входа. Обеспечить свободный доступ к ШУ. Прибор учета устанавливается на высоте 1,7метра 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.

протяженность ВЛ-10кВ – 0,498км

протяженность ВЛ-0,4кВ – 2,115 км

Расстановка опор по трассам ВЛ 0,4-10кВ производится строительно-монтажной организацией, исходя из расчетного пролета и учетом удобства выполнения вводов в здания и подхода к ТП 10/0,4 кВ.

Принятые марки и сечения проводов, величины расчетных пролетов, тип и количество опор приведены на плане ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10кВ.

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего

СН РК 4.04-04-2013, ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Основные технические показатели:

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Годовое потребление электроэнергии	МВт/ч	384,739
2	Расчётная нагрузка	кВт	87,84
3	Протяжённость ВЛЗ-10 кВ	км	0,498
4	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ	км	2,115
5	Количество КТПН мощ. 100кВА	шт.	2

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Строительство участков проектируемых линий вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Природные особенности местоположения проектируемого объекта. Строительство электрических сетей 10/0.4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис города Шымкент.

Краткое описание намечаемой деятельности. Н.п. Карабастау. Трасса проектируемого электроснабжения населенного пункта «Карабастау» г. Шымкент проходит по основным улицам поселка. Населенный пункт Карабастау расположен юго-восточной части г. Шымкента. Улицы микрорайона в основном, асфальтированные и ограничен с северо-запада микрорайоном Забадам, с юга пустырь, а с северной части р. Бадам. По административному делению населенный пункт относится к городу Шымкент.

Н.п. Каратобе (Базаркакпа). Трасса проектируемого электроснабжения населенного пункта Каратобе (Базаркакпа) г. Шымкент проходит по основным улицам поселка. Населенный пункт Каратобе (Базаркакпа) рассположен в восточной части мкр. Сайрам г. Шымкента.

Н.п. Жыланбузган. Проектируемые трассы электроснабжения проложены по основным улицам населенного пункта Жыланбузган и находится в 20 км на юго- восток от существующей границы г. Шымкента.

Н.п. Бадам-1. По административному делению село Бадам1 относится к городу Шымкент, Южно-Казахстанской области. Село Бадам-1 расположено на правом берегу р.Бадам вдоль автотрассы и железной дороги Шымкент-Ленгер.

Н.п. Шапырашты. По административному делению село Шапрашты относится к городу Шымкент, Южно-Казахстанской области. Село Шапрашты расположены на правой стороне р. Сайрамсу вдоль автотрассы Сайрам - Карамурат.

Н.п. Утемис. По административному делению населенный пункт Утемис относится к городу Шымкент, Южно-Казахстанской области. Населенный пункт расположен на правом берегу р.Сайрамсу вдоль автотрассы Сайрам - Карамурт.

Потребители, подключаемые к запроектированным ВЛ-0,4кВ, по надежности электроснабжения относятся к III категории.

Общее количество точек подключения – 123. Суммарная расчетная мощность на перспективу 244 дома – 162кВт.

Электрические нагрузки приняты на перспективу 10 лет для выбора сечения проводов, считая от года ввода в эксплуатацию ВЛ.

На основании существующих нагрузок произведен также выбор силовых трансформаторов на ТП 6/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздушная среда. В период строительства будут выполнены земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, укладка асфальтобетона, 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.Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превысит ПДК.

Таблица №8

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2019 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6002			0.000814	0.000635	0.000814	0.000635	2019

строительства								
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6002			0.0001442	0.0001125	0.0001442	0.0001125	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6002			0.00003333	0.000026	0.00003333	0.000026	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.00942	0.00665	0.00942	0.00665	2019
Всего по предприятию:				0.01041153	0.0074235	0.01041153	0.0074235	

Водные ресурсы. В пределах проектируемого объекта водные объекты отсутствуют. На участке изысканий грунтовые воды выработками не вскрыты.

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.

Отходы производства и потребления.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	0,713975	-	0,713975
в т. ч. отходов производства	0.000975	-	0.000975
отходов потребления	0,713	-	0,713
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	0,713	-	0,713
Огарки сварочных электродов GA090	0.000975	-	0.000975

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных и монтажных работ будут строительная техника, механизмы и оборудование. Работы носят кратковременный характер.

Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются.

Источником электромагнитных излучений являются проектируемые трансформаторные подстанции и проектируемые линии электропередач.

Земельные ресурсы и почвы. Целевое назначение участка сохраняется. Намечаемое строительство не приведет к нарушению земель и сокращению территорий сторонних землепользователей.

При реализации проекта будет наблюдаться в основном прямое механическое воздействие на почвы в стадии строительства. Основными потенциальными источниками прямого загрязнения почв при строительстве являются возможные разливы горюче-смазочных материалов строительной техники, потери строительных материалов, отходы производства и потребления.

С целью снижения отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Ограждение строительных площадок. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной территории. Рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов и рабочих участков должно соответствовать проектной схеме расположения. Ведение планировочных работ с максимальным использованием

природного рельефа местности, с учетом геологических и климатических условий. Регулирование поверхностного стока на производственных площадках, рассредоточение сброса поверхностных вод в пониженные места. Пылеподавление при ведении земляных работ, проезде по грунтовым дорогами, перевозке пылящих грузов; Применение комплекса противоэрозионных мероприятий при строительстве (строительный водоотвод, закрепление откосов, засыпка оврагов и промоин, закрепление нарушенных земель посевом трав или искусственными покрытиями и др.). Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью. Движение транспорта за пределами строительных площадок буровой осуществлять только по утвержденным трассам. В местах образования отходов будет исключена возможность их попадание в почвы.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий воздействие на почвенный покров будет сведено к минимуму.

Растительный и животный мир. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране представители растительного и животного мира.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль твердым покрытием с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Представлены сведения о наличии работ по энергосбережению на высоте два и более метра, об оборудовании рабочих мест на высоте два и более метра площадками. Представлены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта выполнен по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

По части 1, раздел 1 «Промышленное строительство» принят для расчета пункт 12 «Комплекс электроснабжения», Г.1.1 Электроэнергетика, Таблица Г.1.1.7-Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в энергетике, подпункт таблицы составе: воздушные линии 0,4 кВ общей протяженностью до 45 км; трансформаторные подстанции (комплектные и мачтовые) напряжением 6-10-20-35/0,4 кВ мощностью до 630 кВА - более 15 шт.

Принимаем продолжительность строительства 7,0 месяца, в том числе подготовительный период 2,0 месяц.

Начало строительства – в мае 2019 год.

Распределение объемов работ по годам:

на 2019 года - 100%.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 21 ноября 2018 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,(приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты 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);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «РП «Строительство электрических сетей 10/0.4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис города Шымкент» составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Каз Холдинг Триумф» в рабочий проект **«Строительство электрических сетей 10/0.4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис города Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1) добавлен раздел антипросадочные мероприятия.

2) указаны габариты трансформатора, вес, опирание.

3) по отчету инженерно-геологического изыскания-основанием для фундамента является суглинок из местного грунта.

4) на основании полученных данных определена параметры фундамента.

5) основанием для фундамента является суглинок из местного грунта.

6) предоставлены согласованные заказчиком альбома ГП.

7) откорректирована и дополнена описание проектных решений. Указана ситуационная схема.

8) содержание рабочего проекта и состав проекта выполнена согласно требованиям ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011.

9) откорректирована и дополнена паспорт проекта.

10) откорректирована раздел ПОС и расчет продолжительности строительства.

Генеральный План

11) лист «Общие данные» приведен в соответствие с действующими строительными нормами и правилами.

12) лист «Общие данные» - недействующие нормативные документы заменены на действующие.

13) представлен согласованный генеральный план.

14) в состав ОПЗ и в общую данную, включен – общую ситуационную схему с включением расположения всех населенных пунктов, с указанием точки подключения и розу ветров.

15) указана привязка от сущ. здании.

16) уточнено тип трансформаторной подстанций КТПГ или КТПН в разделе электроснабжений.

17) представлен ограждения трансформаторной подстанций.

18) в пояснительной записке раздел "Генеральный план" приведен в соответствий нормам и правилам.

Электроснабжение

19) пояснительная записке на листе номер №4 выполнено согласно ГОСТ, проставлены фамилии ГИПа, и подписи.

20) в тексте общих данных нормативные документы заменены на действующие.

21) в тексте общих указаний указано расчет нагрузок произведен для квартир с плитами на природном газе и бытовыми кондиционерами воздуха.

22) на планах ЭС указаны привязки и углы поворота трассы.

23) в проекте определено место подключения и установки устройства для компенсации реактивной мощности. Предусмотрено кабель подключения.

24) предоставлена скелетная схема питания КТПН.

25) откорректирована спецификация.

26) в тексте общих данных нормативные документы заменены на действующие.

27) в тексте общих указаний указано расчет нагрузок произведен для квартир с плитами на природном газе и бытовыми кондиционерами воздуха.

28) на планах ЭС указаны привязки и углы поворота трассы.

29) в проекте определено место подключения и установки устройства для компенсации реактивной мощности. Предусмотрено кабель подключения.

30) в тексте общих данных нормативные документы заменены на действующие.

31) в тексте общих указаний указано расчет нагрузок произведен для квартир с плитами на природном газе и бытовыми кондиционерами воздуха.

32) на планах ЭС указаны привязки и углы поворота трассы.

33) в проекте определено место подключения и установки устройства для компенсации реактивной мощности. Предусмотрено кабель подключения.

34) в тексте общих данных нормативные документы заменены на действующие.

35) в тексте общих указаний указано расчет нагрузок произведен для квартир с плитами на природном газе и бытовыми кондиционерами воздуха.

36) на планах ЭС указаны привязки и углы поворота трассы.

37) в проекте определено место подключения и установки устройства для компенсации реактивной мощности. Предусмотрено кабель подключения.

38) в тексте общих данных нормативные документы заменены на действующие.

39) в тексте общих указаний указано расчет нагрузок произведен для квартир с плитами на природном газе и бытовыми кондиционерами воздуха.

40) на планах ЭС указаны привязки и углы поворота трассы.

41) в проекте определено место подключения и установки устройства для компенсации реактивной мощности. Предусмотрено кабель подключения.

Санитарно-эпидемиологический раздел

42) представлен сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 187.

43) представлен сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

44) предусмотрен оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль твердым покрытием с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

45) представлены сведения о наличии работ по энергосбережению на высоте два и более метра и об оборудовании рабочих мест на высоте два и более метра площадками.

46) представлен сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Охрана окружающей среды

47) расчетные данные приведен в соответствие со сметной документации.

48) объем технической воды приведен в соответствие со сметной документации.

49) объемы образования отходов приведен в соответствие по затратам строительных материалов.

Сметная документация

50) сводный сметный расчет стоимости строительства с подписями и печатями проектировщика и заказчика предоставлен

51) стоимость проектных, изыс-кательских работ принята по смете на ПИР.

52) стоимость экспертизы принята по расчету

53) откорректированная сметная документация представлена на портал в формате PDF и KENML

54) локальная смета выполнена согласно приложению 2 к Нормативному доку-менту по определению сметной стоимости строи-тельства (12 граф)

55) основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строи-тельство (Приложение К) предоставлена

56) П.39,40 вес заземлителей отредактирован

57) объем земляных масс в соот-ветствии с геологией пересчитан

58) монтаж проводов СИП ВЛ-0,4 исправлен

59) ведомость источников обо-рудования и материалов, поставляемых транс-портным способом с подписью и печатью предо-ставлен.

60) сметная документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами.

7.2. Оценка проектных решений

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, разработчиком проекта установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учётом внесённых изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

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

Таблица №10

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	После экспертные
1.	Категория электроснабжения	-	3	3
2.	Общая расчетная мощность	кВт.	1591,09	1591,09
3.	Общая протяжённость ВЛЗ-10 кВ	км.	5,748	5,748
4.	Общая протяжённость ВЛЗ- 6 кВ	км.	0,263	0,263
5.	Общая протяжённость ВЛЗ- 0,4 кВ	км.	48,631	48,631
6.	Общее количество КТПН мощ. 100 кВА	шт.	13	13
7.	Общее количество КТПН мощ. 160 кВА	шт.	4	4
8.	Общее количество КТПН мощ. 250 кВА	шт.	6	6
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	594,482 409,063 52,376 133,043	581,717 415, 464 52, 217 114, 036
10.	В том числе: 2018 год (ПИР, экспертиза, СМР) 2019 год	млн. тенге		26,591 555,126
11.	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство электрических сетей 10/0.4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис города Шымкент»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Категория электроснабжения	3
2.	Общая расчетная мощность	1591,09 кВт
3.	Общая протяжённость ВЛЗ-10 кВ	5,748 км.
4.	Общая протяжённость ВЛЗ- 6 кВ	0,263 км.
5.	Общая протяжённость ВЛИ- 0,4 кВ	48,631 км.
6.	Общее количество КТПН мощ. 100 кВА	13 шт.
7.	Общее количество КТПН мощ. 160 кВА	4 шт.
8.	Общее количество КТПН мощ. 250 кВА	6 шт.
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе:	581,717 млн. тенге
	СМР	415,464 млн. тенге
	оборудование	52,217 млн. тенге
	прочие	114,036 млн. тенге
10.	В том числе:	
	2018 год (ПИР, экспертиза, СМР)	26,591 млн. тенге
	2019 год	555,126 млн. тенге
11.	Продолжительность строительства	7,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунальной хозяйство города Шымкент» в соответствии с условиями договора № КХТ-0012 от 23.10.2018 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шымкент қаласы Қарабастау, Қаратөбе (Базарқақпа), Жыланбұзған, Бадам-1, Шапырашты, Өтеміс елді мекендерінде 10/0,4 кВ электр желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылаты нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Электрмен жабдықтау санаты	3
2.	Жалпы есептік қуат	1591,09 кВт
3.	ҚӘЖ-10 кВ жалпы ұзақтығы	5,748 км.
4.	ҚӘЖ-6 кВ жалпы ұзақтығы	0,263 км.
5.	ОЭЖӘЭ -0,4 кВ жалпы ұзақтығы	48,631 км.
6.	СКТС қуаты 100 кВА жалпы саны	13 дана
7.	СКТС қуаты 160 кВА жалпы саны	4 дана
8.	СКТС қуаты 250 кВА жалпы саны	6 дана
9.	2018-2019 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	581,717 млн. теңге

	құрылыс-монтаж жұмыстары	415,464 млн. теңге
	құрал-жабдық	52,217 млн. теңге
	өзге де шығындар	114,036 млн. теңге
10.	Оның ішінде:	
	2018 жыл (ЖІЖ, сараптама, ҚМР)	26,591 млн. теңге
	2019 жыл	555,126 млн. теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.10.2018 жылғы №КХТ-0012 шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдану қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі Нурсеитов Ш. О.

Сарапшы Койгелдиева С. С.

Сарапшы Гаврилов А. А.

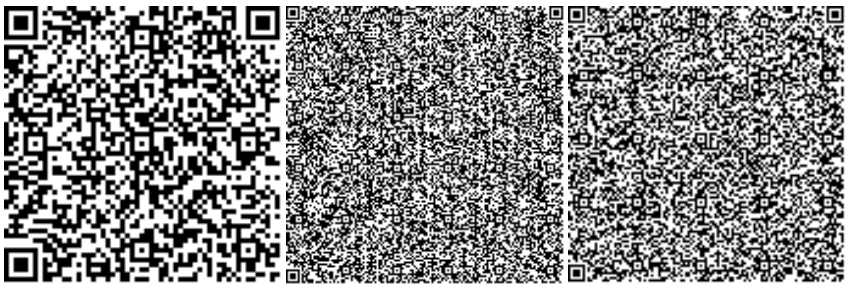
Сарапшы Касымкулова Р.Б.

Сарапшы Молдабекова Ш.А.

Сарапшы Саурбаев С. Ж.

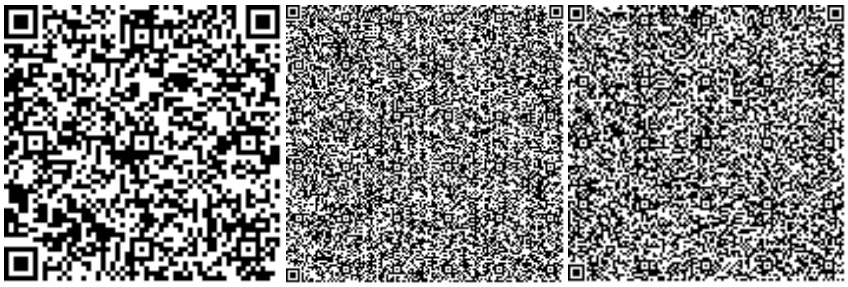
Абаев Г.Б.

Директор



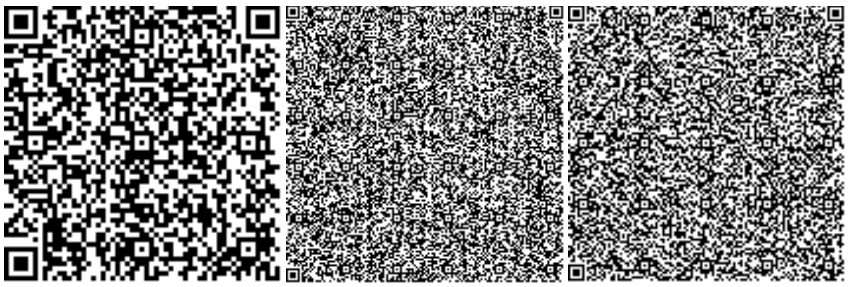
Саурбаев С.Ж.

Эксперт



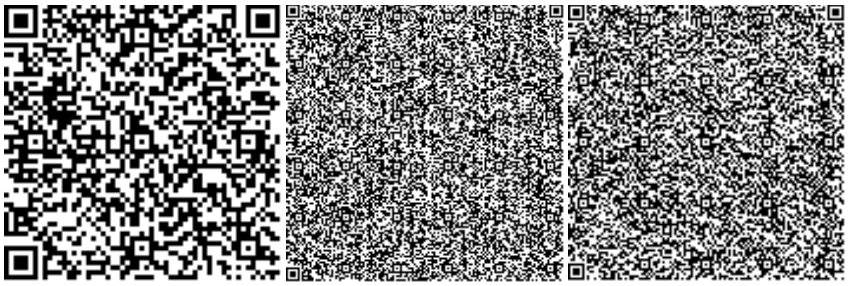
Молдабекова Ш.А.

Эксперт



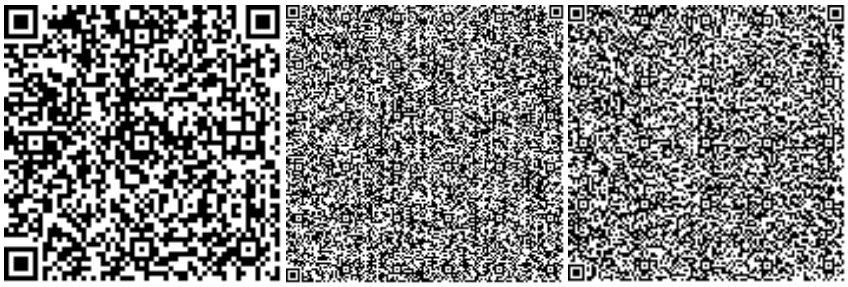
Касымкулова Р.Б.

Эксперт



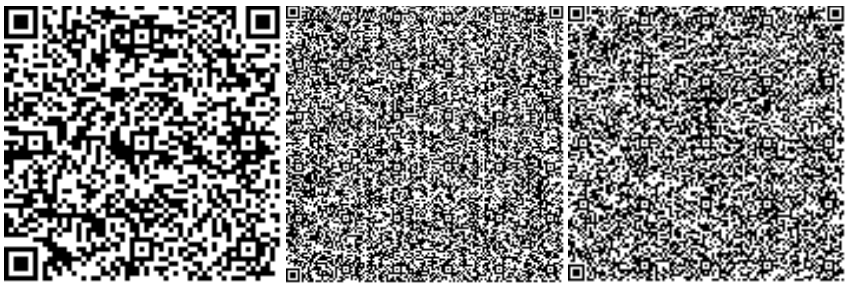
Гаврилов А.А.

Эксперт



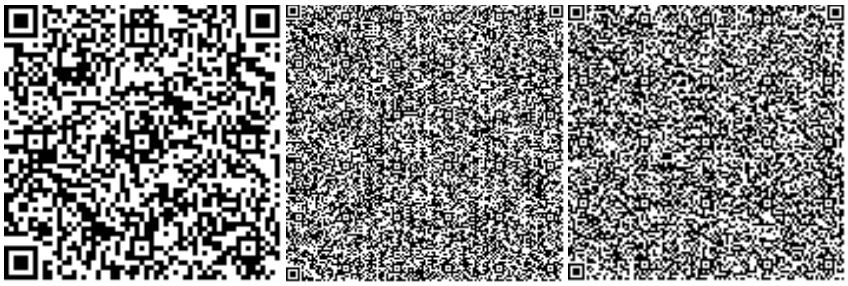
Койгелдиева С.С.

Эксперт



Нурсеитов Ш.О.

Эксперт



Номер: KZ62VDD00105477

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" 160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Турмахан Орынбаев, дом № 33/2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940007709

Наименование производственного объекта: Строительство электрических сетей 10/0,4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент -

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.

Руководитель отдела — Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи:

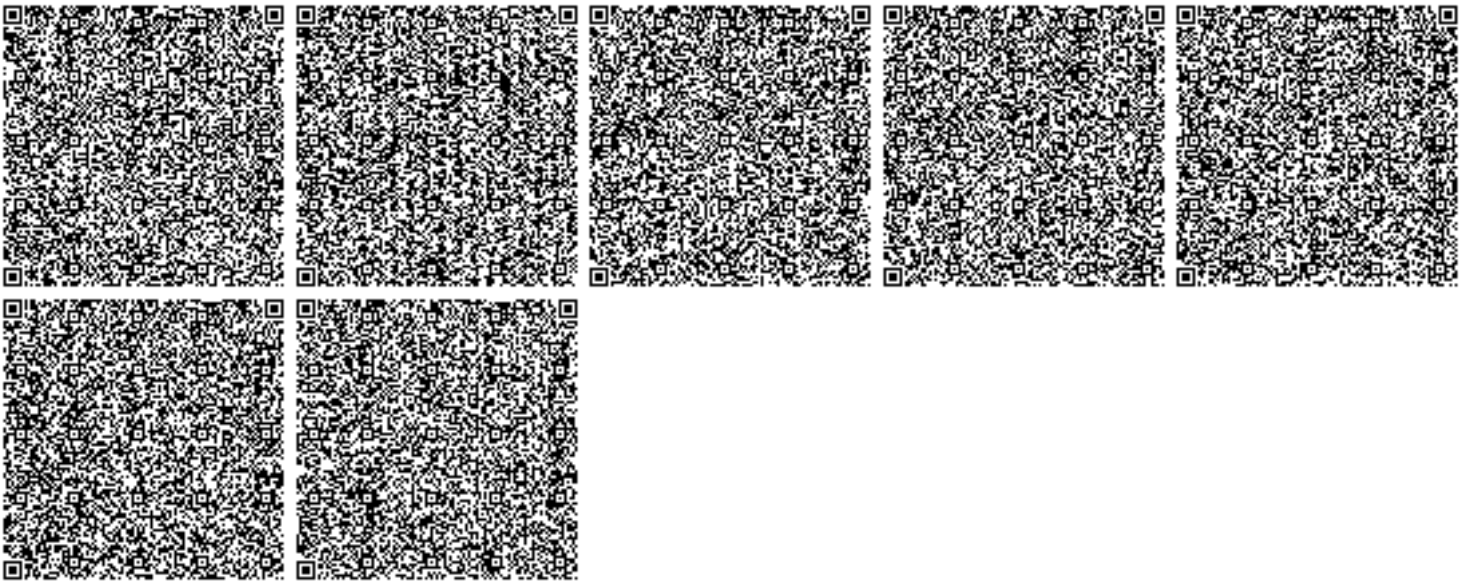
Дата выдачи: 27.11.2018 г.

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 электрических сетей 10/0,4 кВ в населенных пунктах Карабастау, Каратобе (Базаркакпа), Жыланбузган, Бадам-1, Шапырашты, Утемис	0,01041153	0,0074235
в т.ч. по ингредиентам:		
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
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00003333	0,000026
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 строительства - май 2019 года, окончание - ноябрь 2019 года.