«Оңтүстік Қазақстан облысы Қазықұрт ауданы Қызылқия ауылдық округі Айнатас елді мекенін электр энергиясымен қамту құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

01.08.2018 ж. № СП-0044/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
" Қазығұрт аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі " ММ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
" Корпорация ГАРАНТСТРОЙ " ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік Қазақстан облысы Қазықұрт ауданы Қызылқия ауылдық округі Айнатас елді мекенін электр энергиясымен қамту құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0044/18 от 01.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения населенного пункта Айнатас сельского округа Кызылкия Казыгуртского района Южно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района ЮКО"

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО " Корпорация ГАРАНТСТРОЙ"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство сетей электроснабжения населенного пункта Айнатас сельского округа Кызылкия Казыгуртского района Южно-Казахстанской области»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство сетей электроснабжения населенного пункта Айнатас сельского округа Кызылкия Казыгуртского района Южно-Казахстанской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 17 мая 2018 года № 55 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района ЮКО " на основании письма заказчика за №737 от 08 июня 2018 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ " Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района ЮКО "

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Корпорация ГАРАНТСТРОЙ" (государственная лицензия 2 категории от 30 июня 2016 года №16010624, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии от 30 июня 2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственный бюджет

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

акт на право временного безвозмездного землепользования за № 2890881021 с записью в Книге записей актов за №656 от 08 декабря 2016 года. Кадастровый номер: 19-289-088-1021. Общая площадь: 0,0016 га;

акт на право временного безвозмездного землепользования за № 2890881022 с записью в Книге записей актов за №674 от 08 декабря 2016 года. Кадастровый номер: 19-289-088-1022. Общая площадь: 0,0016 га;

акт на право временного безвозмездного землепользования за № 2890881020 с записью в Книге записей актов за №657 от 08 декабря 2016 года. Кадастровый номер: 19-289-088-1020. Общая площадь: 0,0016 га;

акт выбора и строительства участка, утвержденный заказчиком;

решение Маслихата Казыгуртского района №12/61-VI от 22 декабря 2016 года о районном бюджете на 2017-2019 года;

решение Аппарата Акима Кызылкиянского сельского округа за №25 от 08 декабря 2014 года;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 12 декабря 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утверждённое заказчиком № 46 от 27 октября 2015 года;

заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное в 2017 году ТОО «Шымкентгеология» (лицензия на изыскательскую деятельность №17009920 от 01 июня 2017 года);

топосъемка, выполненная РГКП «Казгеодезия» (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ No 0006248 от 02 марта 2017 года);

справка Филиала РГП на ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ» по фоновым концентрациям вредных веществ в атмосферном воздухе за №31-04-2-39/116 от 05 июля 2018 года;

письмо заказчика о согласовании проекта за №890 от 09 июля 2018 года;

письмо заказчика о начале строительства №732 от 08 июня 2018 года;

письмо-заявка заказчика на прохождение экспертизы №737 от 08 июня 2018 года;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком;

Технические условия:

- на электроснабжение, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 12 декабря 2017 года за №00-00-01-3925;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Положительное заключение экологического эксперта Абуовой Г.А. за №7 от 26 июля 2018 года. Аттестат эксперта № No KZ42VJE00029996 от 29 августа 2017 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Общая пояснительная записка
Том 2.2 Сметная документация
Том 3 Проект организации строительства
Альбом 1 Электроснабжение. Генеральный план
Релейная защита. Расчет токов к.з. и установок РЗиА
ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство сетей электроснабжения населенного пункта Айнатас сельского округа Кызылкия Казыгуртского района Южно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства проектируемых сетей электроснабжения расположена на населенном пункте Кызылкия Казгуртского района ЮКО (Рис.1). Проектируемый объект с областным и районным центром связан асфальтированной дорогой длиной соответственно 70 и 7 км.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	IV – Г
Температура наружного воздуха:	
максимальная	- плюс 44^{0}С
минимальная	- минус 34^{0}С
Количества осадков за ноябрь – март	– 268 мм.
Средняя сказоность ветра по румбам:	
максимальная за январь	– 4 м/с
минимальная за июль	– 2,4 м/с.
Снеговой район	– I
ветровой район	– III
гололедный район	- III
Нормативная глубина промерзания грунта	– 0,53 метра
Глубина проникновения в грунт	– 0,62 метра.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

Поверхность площадки строительства волнистая. Относительные превышения поверхности над днищами долин достигают до 20,0 метров, как в южном так и в северном направлениях(Рис.2).

Высотные отметки в пределах 536,5 – 556,5 м.

Гидрография

Гидрогеологическая сеть в районе работ с южной стороны в 0,5 км предоставлена рекой Келес.

Геолого-литологическое строение территории

В геолого-литологическом строений территории площадки строительства, до глубины 3,0 м, принимают участие с поверхности земли – средне - верхнечетвертичные аллювиально – пролювиальные отложения (apQII), представленные суглинком желтовато – серым, макропористым, до УПВ от твердой до тугопластичной консистенции, просадочным.

С поверхности земли по трассе залегает насыпной грунт состоящий: из суглинков и гравийно-галечника, мощностью 0,3 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по материалам изысканий прошлых лет по смежным участкам, выполненных институтами «ЮЖГИИЗ», «Союзгирорис» и ИП «Джакипбеков Ж.К.» за 1970-2017 г.г., на землях высотными отметками выше 505,0м залегает на глубине 7,0 и более метров, а в нашем объекте высотные отметки составляет более 530-550 метров.

Физико–механические свойства грунтов

В пределах изучаемой площадки по просадочным и деформационным свойством интересующую нас глубину 3,0 м выделен один инженерно–геологический элемент:

ИГЭ – 1 суглинок макропористый, твёрдый – тугопластичный консистенции, просадочный. Тип грунтовых условий по просадочности I (первый), мощность суглинка более 3,0 метра.

Показатели физико-механических свойств инженерно-геологических элементов приводится ниже.

Инженерно–геологический элемент – ИГЭ-1 представлен одной литологической разновидностью просадочным суглинком. Показатели физических свойств суглинка при введении в нижеследующей таблице.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 2,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100 – 96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,310 – 1,439 %.

Зона влажности по СНиП РК 2.04 – 19 - 2004.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO24 - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 слабоагрессивный, сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 1880,6 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cℓ грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – среднеагрессивные. Нормативное содержание Cℓ = 682,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов группа грунтов по трудности разработки: суглинок – вторая (35 в); насыпной грунт – третья (26б).

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, территория изучаемого объекта имеет сейсмичность равным восьми баллам при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам (е<0,9).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Рабочий проект: «Строительство сетей электроснабжения н/п Айнатас, с/о Кызылкия Казыгуртского района ЮКО» разработан на основании:

- Задания на проектирование утвержденного заказчиком.
- ТУ N 00-00-01-3925 от 12.10.2017г
- Решение акима № 25 от 08.12.2014 года.
- Архитектурно-планировочного задания №46 от 27.10.2015 года

Населенный пункт Айнатас с/о Кызылкия находится в Казыгуртском районе ЮКО. Район строительства представляет частично застроенную жилую территорию.

Ситуационная схема размещения 7 трансформаторов (КТПГ)

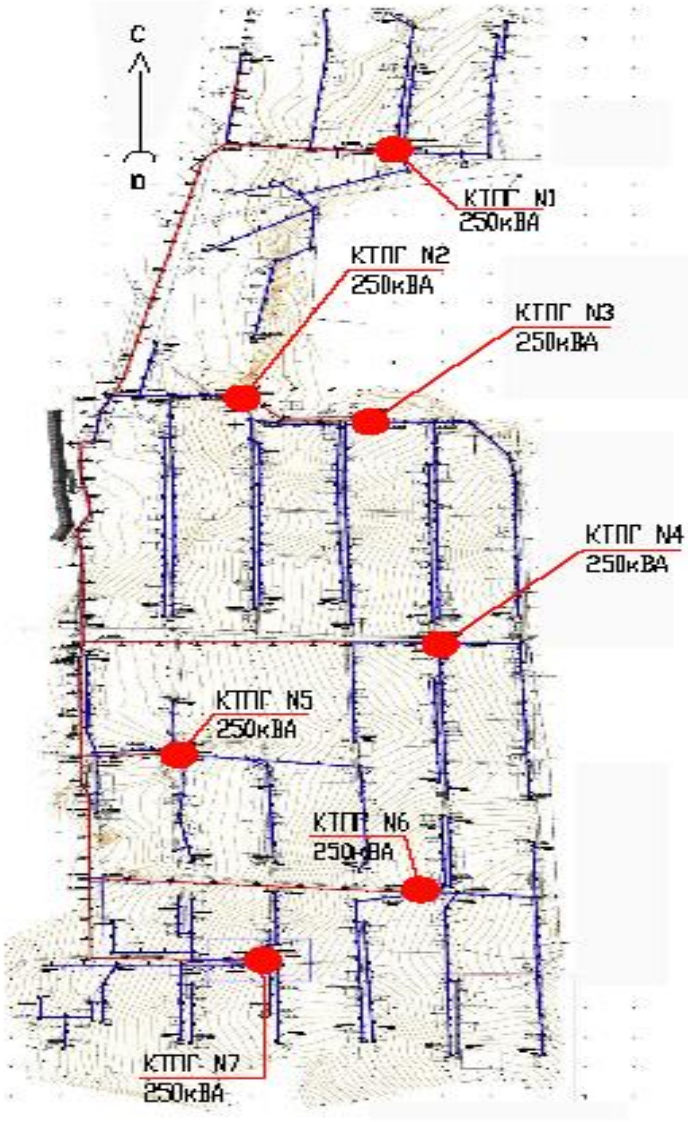

Рисунок 1

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной РГКП "Казгеодезия" филиал Шымкентгеодезия" в 2017году М1:500, в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разделом «Генеральный план» по расчету сети электроснабжения предусматривается установка 7 трансформаторов (КТПГ) на семи специально отведенных участках, расположенных за линией застройки улиц, площадью 0,0016 га каждый.

Посадка выполнена с учетом возможности беспрепятственного доступа обслуживающего персонала и техники, соблюдения нормативного расстояния до жилых здании и охранной зоны по периметру трансформатора.

Разбивка КТПН производится от оси дороги в присутствии представителей местных органов архитектуры.

Высотная привязка площадки произведена в системе топографической съемки.

Организация рельефа решена по существующему рельефу.

Растительный слой h=-0.15м подлежит замене обычным грунтом.

Ведомость объемов земляных работ на один участок

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Срезка растительного слоя толщиной 0,15м	$м^3$	2,4
2	Замена срезанного растительного слоя за пределами трансформатора обычным грунтом	$м^3$	2,13
3	Количество участков	шт	7

Сводный план инженерных сетей (участок 1)

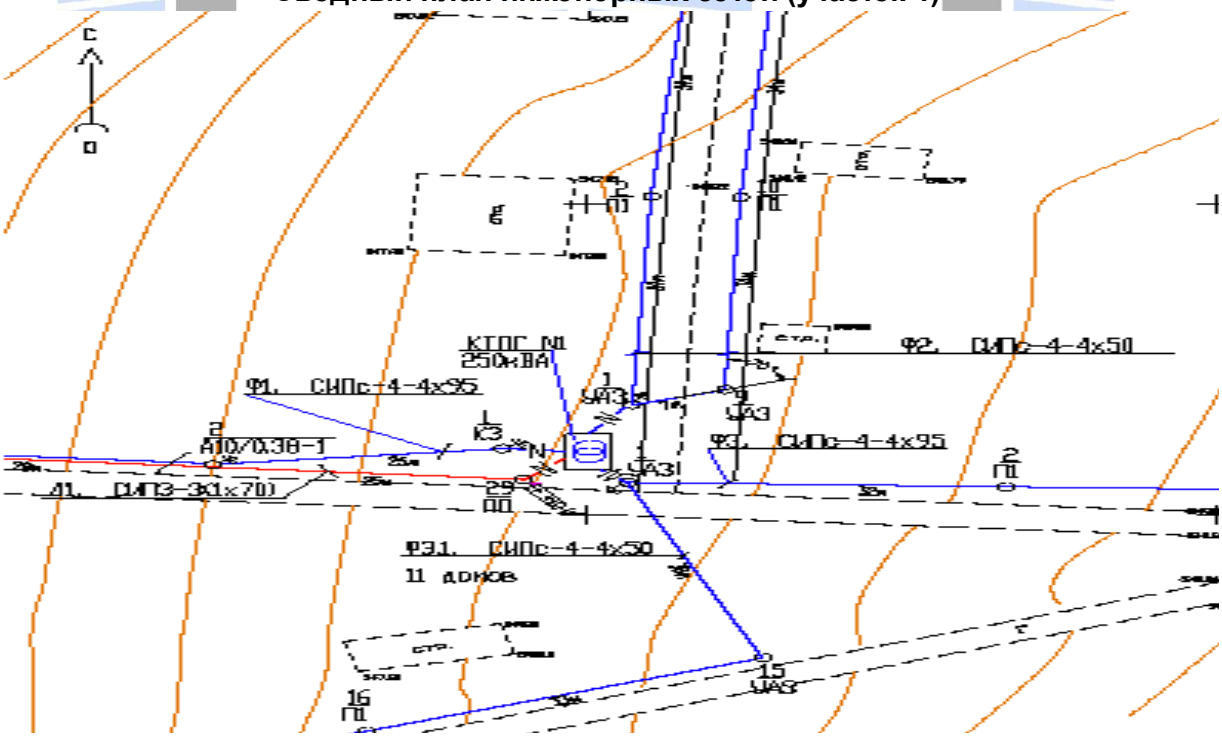

Рисунок 2

Экспликация сооружений:

1. Трансформаторная подстанция КТПГ №1 – 250/10-0,4кВ

За относительную отметку 0.000 принята поверхность плиты под установку трансформатора, что соответствует абсолютной отметке плюс 548.35 м.

Сводный план инженерных сетей (участок 2)

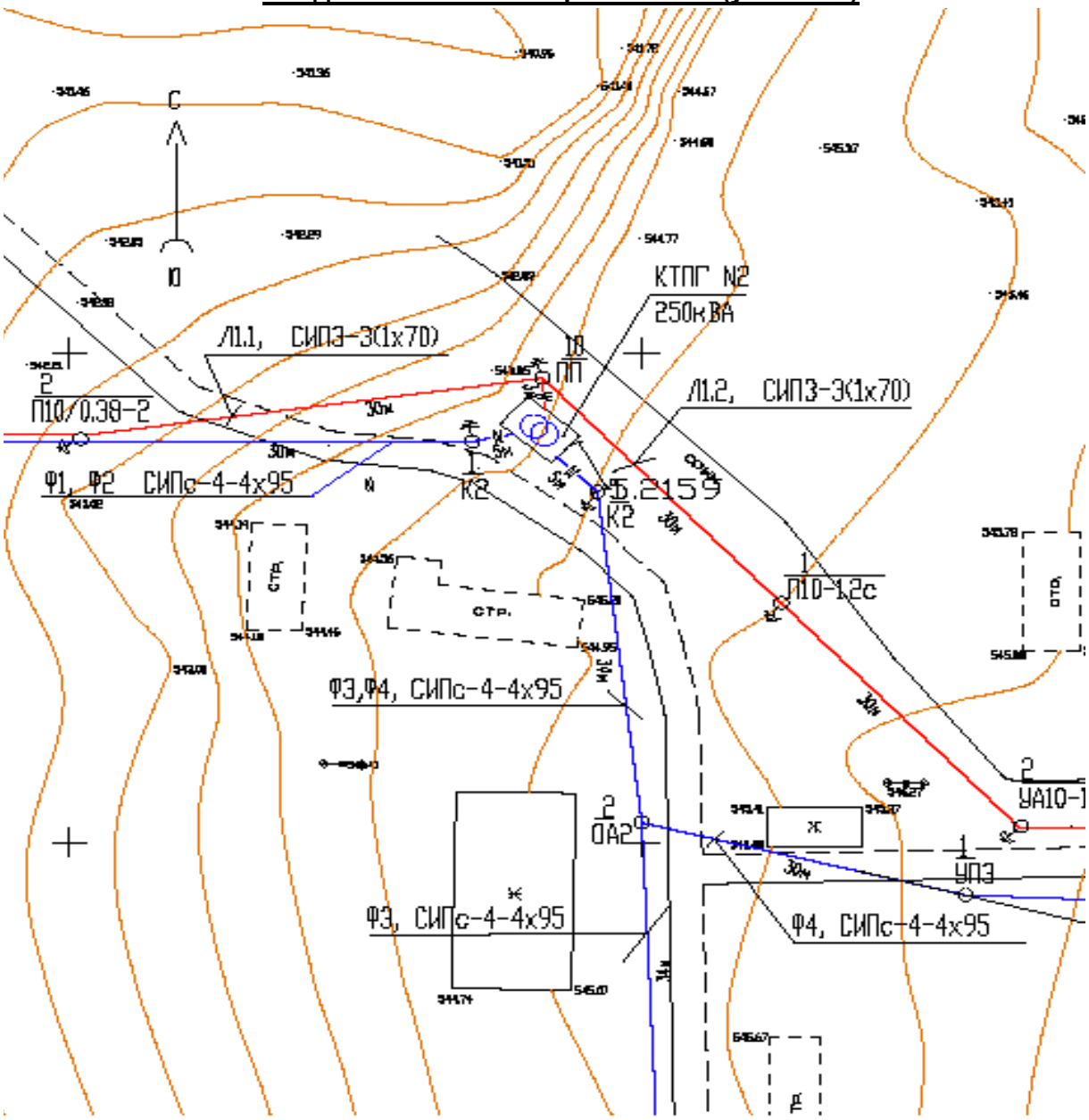

Рисунок 3

Экспликация сооружений:

1. Трансформаторная подстанция КТПГ №2 – 250/10-0,4кВ

За относительную отметку 0.000 принята поверхность плиты под установку трансформатора, что соответствует абсолютной отметке плюс 544.85 м.

Сводный план инженерных сетей (участок 3)

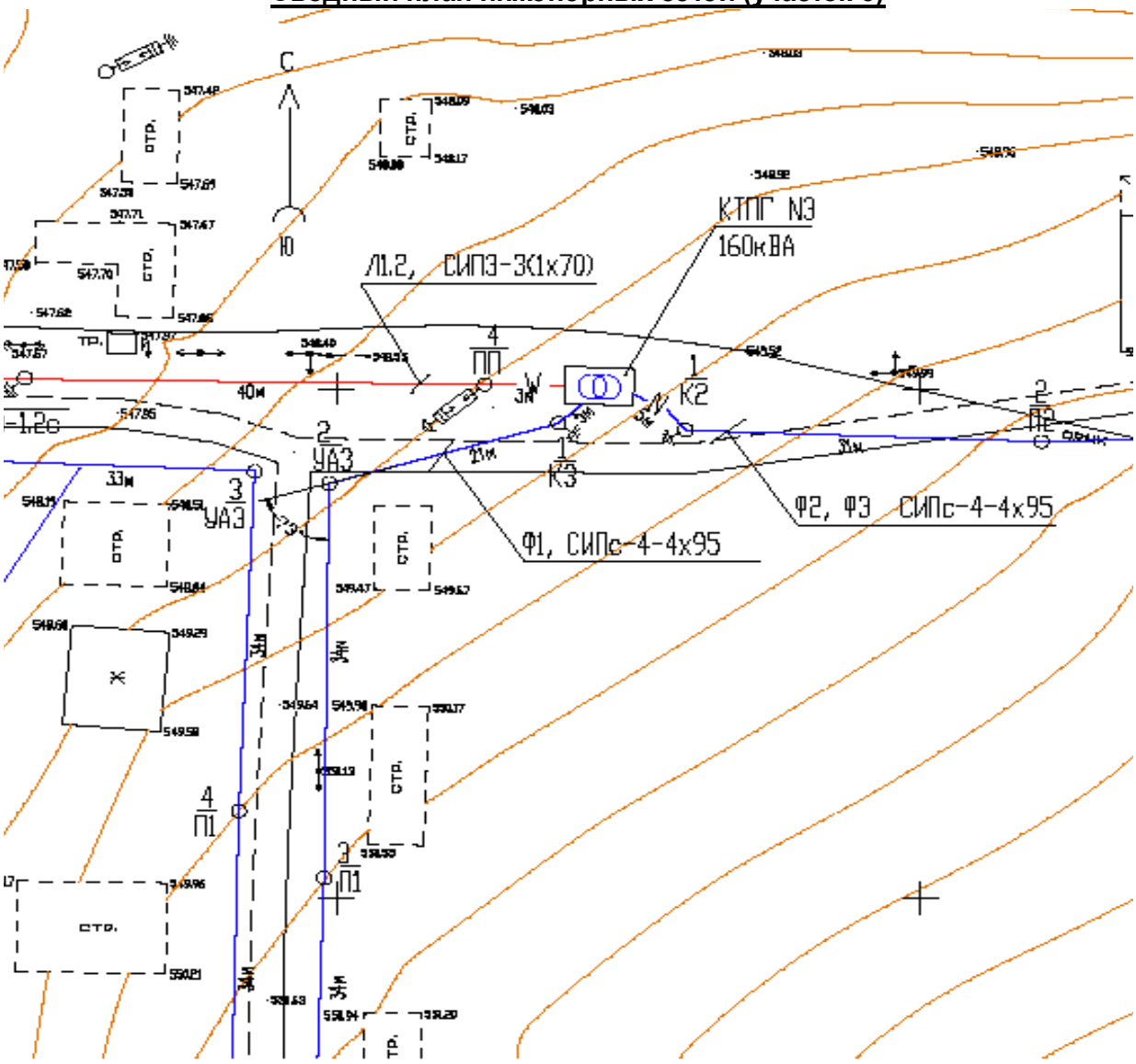

Рисунок 4

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Экспликация сооружений:

1. Трансформаторная подстанция КТПГ №3 – 250/10-0,4кВ

За относительную отметку 0.000 принята поверхность плиты под установку трансформатора, что соответствует абсолютной отметке плюс 549.50 м.

Сводный план инженерных сетей (участок 4)

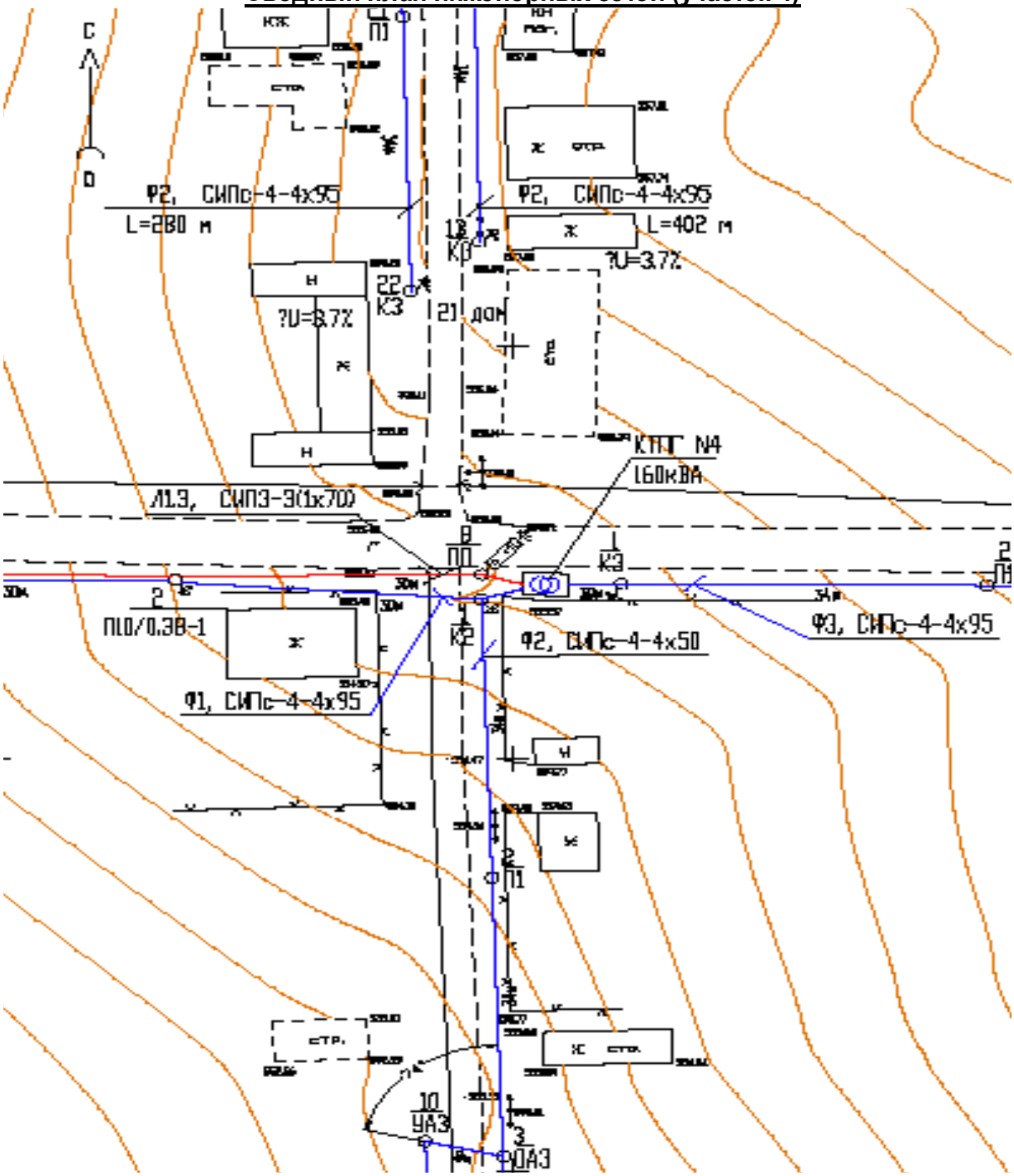

Рисунок 5

Экспликация сооружений:

1. Трансформаторная подстанция КТПГ №4 – 250/10-0,4кВ

За относительную отметку 0.000 принята поверхность плиты под установку трансформатора, что соответствует абсолютной отметке плюс 555.90 м.

Сводный план инженерных сетей (участок 5)

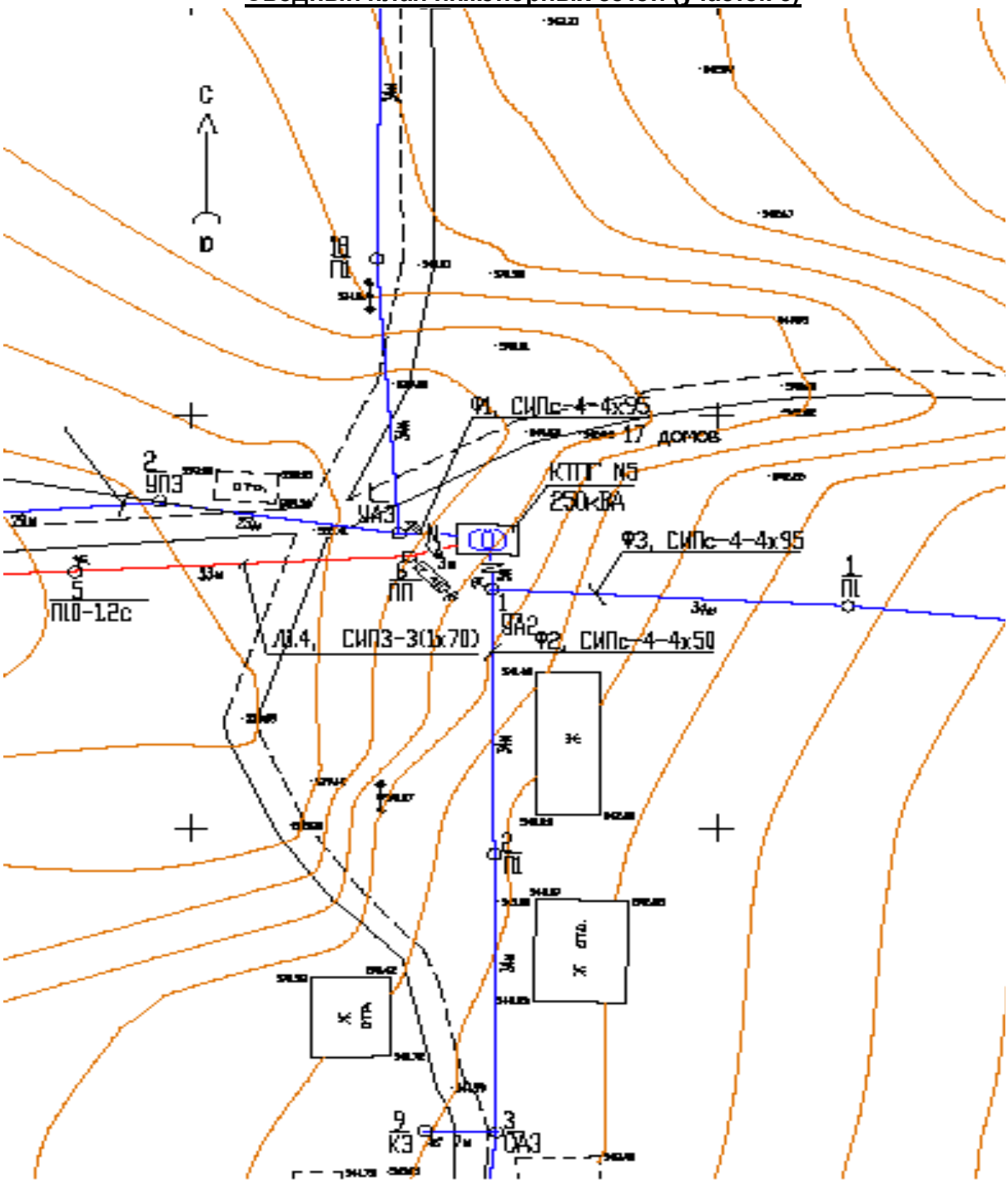

Рисунок 6

Экспликация сооружений:

1. Трансформаторная подстанция КТПГ №5 – 250/10-0,4кВ

За относительную отметку 0.000 принята поверхность плиты под установку трансформатора, что соответствует абсолютной отметке плюс 540.80 м.

Сводный план инженерных сетей (участок 6)

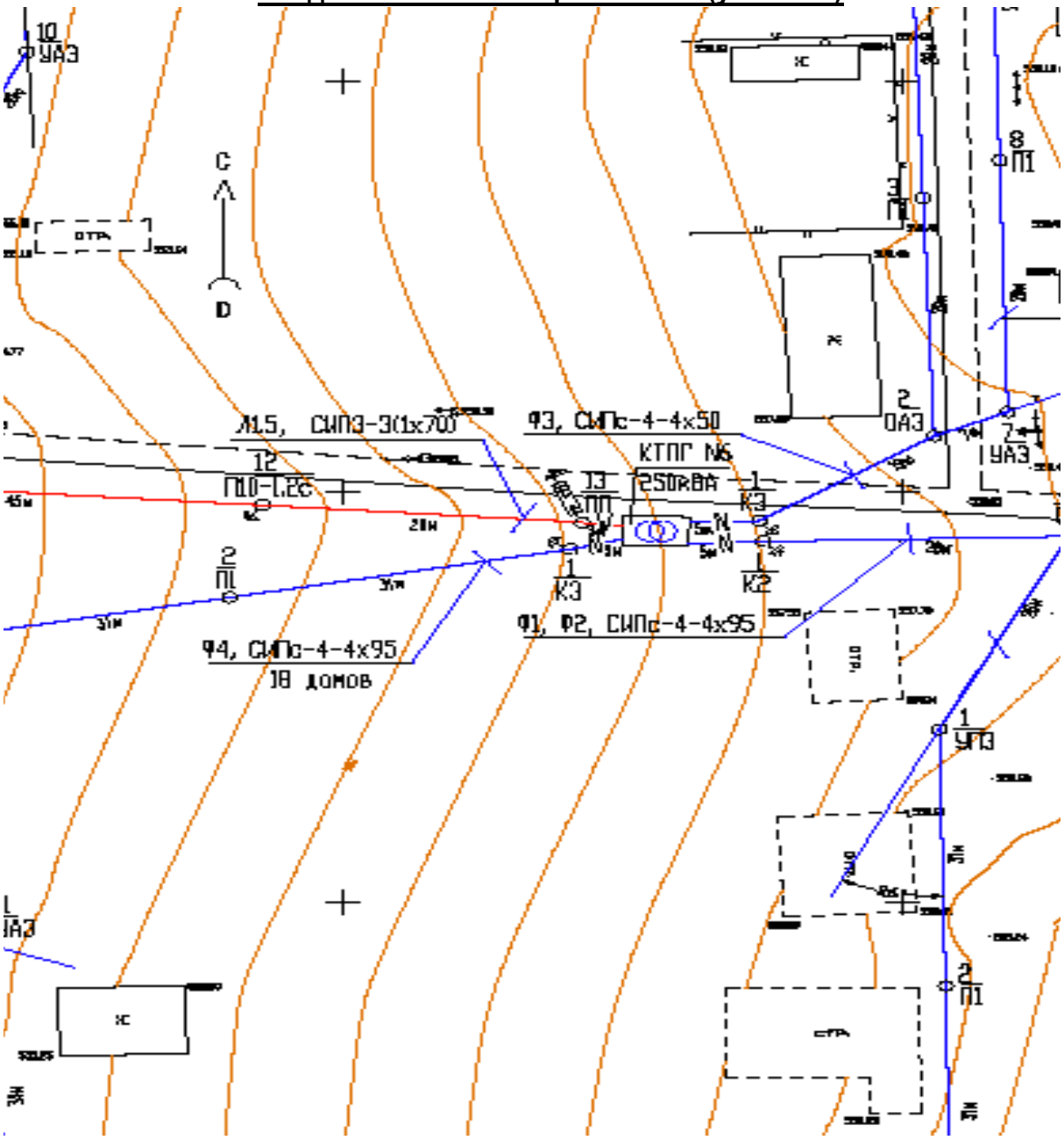

Рисунок 7

Экспликация сооружений:

1. Трансформаторная подстанция КТПГ №6 – 250/10-0,4кВ

За относительную отметку 0.000 принята поверхность плиты под установку трансформатора, что соответствует абсолютной отметке плюс 557.40 м.

Сводный план инженерных сетей (участок 7)

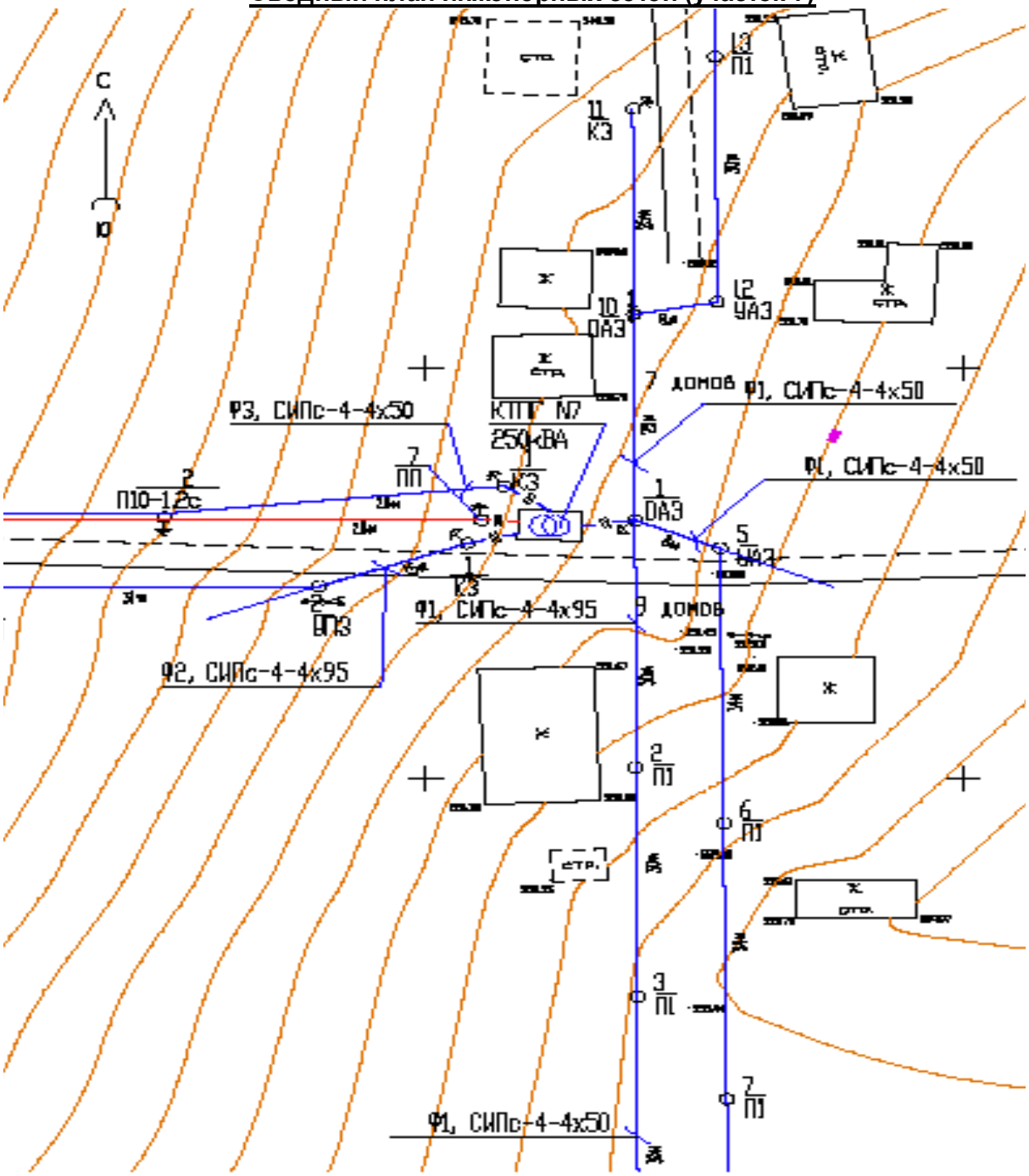

Рисунок 8

Экспликация сооружений:

1. Трансформаторная подстанция КТПГ №7 – 250/10-0,4кВ

За относительную отметку 0.000 принята поверхность плиты под установку трансформатора, что соответствует абсолютной отметке плюс 551.25 м.

Основные технико-экономические показатели по генплану на один участок

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	Процентное соотношение %
1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного участка	$м^2$	16,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	8,75	54,69
3	Не используемая площадь	$м^2$	7,25	45,31
4	Количество участков	шт	7	

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Проект разработан на основании:

– задания на проектирование Отдела ЖКХ, ПТ и АД Казыгуртского района ЮКО от 12.12.2017г.;

–технических условий ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 12.10.2017г. за №00-00-01-3925

и в соответствии с требованиями:

– Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;

– СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования;

– РДС РК 4.04-191-2002 Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей$

– СП РК 4.04-102-2013 Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки;

– СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

– СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

– СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

– СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение

Категория электроснабжения ИЖС - третья.

Точки подключения к электроснабжению - РУ-10кВ ПС 35/10кВ "Комсомол" Т-1.

Общее количество точек подключения - 342 жилых дома.

Расчетная мощность ИЖС – 540,6 кВт.

Протяженность сети ВЛЗ-10кВ – 3,958км.

Протяженность сетей ВЛИ-0,4кВ (без подключения жилых домов)-12,414 км.

Подключение потребителей (жилых домов)- воздушное, до домового прибора учета.

Все жилые дома являются однофазными потребителями.

Проектом предусмотрено:

– монтаж КРУН-10кВ с вакуумным выключателем ВВУ-СЭЩ в РУ-10кВ ПС 35/10кВ "Комсомол";

– монтаж комплектных трансформаторных подстанций типа ГКТП с трансформаторами мощностью 250кВА - 1шт, 160кВА - 6шт. Ввода и выводы ГКТП – воздушные. Для заземления проектируемых ГКТП предусмотрены контуры заземления;

– строительство воздушной линии ВЛЗ-10кВ на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов (СИП) расчетного сечения от РУ-10кВ ПС 35/10кВ «Комсомол» Т-1 до проектируемых ГКТП - 10/0,4кВ;

– строительство воздушной линии ВЛЗ-10кВ между проектируемыми ГКТП - 10/0,4кВ проводом марки СИП-3 сечением 70мм2 по ж/б опорам с использованием арматуры фирмы ENSTO. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены;

– строительство воздушной линии ВЛИ-0,4кВ проводом марки СИПс-4 сечением 4х95мм2 и 4х50мм2 по одноцепным ж/б опорам с использованием арматуры марки ENSTO. Опоры ВЛИ-0,4кВ заземлены через 150-200 метров;

– ввода в жилые дома выполнены воздушными однофазными, проводом марки СИПс-4 сечением 2х16мм2. Приборы учета, однофазные электронные счетчики, установлены у каждого потребителя на границе балансовой принадлежности в металлическом запирающемся и пломбируемом шкафу;

– для компенсации реактивной мощности предусмотрена установка в проектируемых ГКТП конденсаторных установок расчетной мощности;

– в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" проектируемые ГКТП подлежат к молниезащите по III категории и в качестве молниеприемника использованы металлические кровля и каркас ГКТП - 10/0,4кВ.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение, кВ	10 и 0,38/0,22
3	Расчетная мощность, кВт	540,6
4	Количество точек подключения и их характеристика	342 жилых дома с плитами на природном газе
5	Комплектные трансформаторные подстанции, шт.	ГКТП-10/0,4кВ-160кВА - 6, ГКТП-10/0,4кВ-250кВА - 1
6	Протяженность ВЛИ-0,4кВ, км	12,414 - без подключения жилых домов провод СИПс-4 сечением 4х95мм2, 4х50мм2.
7	Протяженность ВЛЗ-10кВ, км	Длина трассы - 3,958, провод СИПЗ-3(1х70)мм2
	Всего опор ВЛЗ-10кВ, шт.	77
8	Всего опор ВЛИ-0,4кВ, шт.	348
9	Общее количество однофазных электронных счетчиков, шт.	342

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, 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.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию проводов расстояний между проводами различных фаз ВЛЗ-10кВ. Применение для сетей ВЛ-0,4кВ провода СИП исключает взрывопожарную опасность ввиду наличия у данного провода изоляции, исключающей горение.

Ввиду стесненности условий, все работы по установке опор ВЛ должны вестись вручную или механизмами с особой осторожностью.

6.4 Охрана окружающей среды

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Строительство сетей электроснабжения н/п Айнатас с/о Кызылкия, Казыгуртского района ЮКО» разработан ТОО «КазГранд ЭкоПроект» (Государственная лицензия ГСЛ №01591Р от 15.08.2013 г.).

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Атмосферный воздух. Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

- источник 0001 Котел битумный передвижной
- источник 0002 Компрессор от ДВС
- источник 6001, Разработка грунта экскаватором
- источник 6002, Разработка грунта бульдозером
- источник 6003, Работы с лаком битумным
- источник 6004, Нанесение ЛКМ (эмаль. растворители)
- источник 6005, Сварочные работы
- источник 6006, Сварочная работа с проволокой сварочной легированной
- источник 6007, Передвижные источники

Максимальный разовый выброс рассчитывается для каждого расчётного периода года (в границах рассматриваемого периода работы техники на площадке) с учётом одновременности работы единиц и видов техники в каждом месяце. Для оценки загрязнения атмосферного воздуха выбросами от двигателей техники, работающей на строительной площадке, выбирается максимальное значение разового выброса для каждого вредного вещества.

Перечень техники и объемы работ приняты в соответствии со сметным расчетом.

При строительстве определено 9 стационарных источника выбросов загрязняющих веществ, из них 7-неорганизованные источники, 2- организованные и 1 – передвижной источник.

В атмосферный воздух выбрасывается 25 наименований загрязняющих веществ.

- суммарный выброс - 0.1569963402 тонн/период
- твердые - 0.0063063402 тонн/период
- газообразные - 0.15069 тонн/период

Период эксплуатации

В период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Площадка строительства	0002			0.0667	0.018	0.0667	0.018	2018
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Площадка строительства	0002			0.0867	0.0234	0.0867	0.0234	2018
(0328) Углерод Площадка строительства	0002			0.01111	0.003	0.01111	0.003	2018
(0330) Сера диоксид (526)								
Площадка строительства	0002			0.02222	0.006	0.02222	0.006	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Площадка строительства	0002			0.0556	0.015	0.0556	0.015	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Площадка строительства	0002			0.002667	0.00072	0.002667	0.00072	2018
(1325) Формальдегид (619)								
Площадка строительства	0002			0.002667	0.00072	0.002667	0.00072	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Площадка строительства	0002			0.02667	0.0072	0.02667	0.0072	2018
Всего по организованным источникам:				0.274334	0.07404	0.274334	0.07404	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Площадка строительства	6005 6006			0.001663 0.0002855	0.002156 0.000001028	0.001663 0.0002855	0.002156 0.000001028	2018 2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								

Площадка строительства	6005 6006			0.0001922 0.0000707	0.000249 0.0000002546	0.0001922 0.0000707	0.000249 0.0000002546	2018 2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительства	6003			0.03013	0.0457	0.03013	0.0457	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Площадка строительства	6003			0.02237	0.03395	0.02237	0.03395	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Площадка строительства	6002 6006			0.25 0.000016	0.0009 0.0000000576	0.25 0.000016	0.0009 0.0000000576	2018 2018
Всего по неорганизованным источникам:				0.3047274	0.0829563402	0.3047274	0.0829563402	
Всего по предприятию:				0.5790614	0.1569963402	0.5790614	0.1569963402	

Санитарно – защитная зона. На период строительства проектируемого объекта санитарно-защитная зона (СЗЗ) не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временным.

Водопотребление и водоотведение при строительстве. Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – вода привозная.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 75 $м^3$/период.

На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется. Объем воды на производственные нужды составляет 1,778 м3 согласно смете.

Водоотведение на период строительства.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих.

Использованные для технических нужд воды являются безвозвратными потерями.

Воздействие на почво-грунты, растительный и животный мир

Строительство магистрали водонапорных сетей предусматривается в существующей застройке с нарушенным плодородным слоем почвы. Какого-либо дальнейшего нарушения почв не прогнозируется.

Сложившаяся застройка в районе строительства не предполагает на участке наличия каких-либо животных и ценных видов растительности.

На территории строящегося объекта не допускается не предусмотренное проектной документацией удаление древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом деревьев и кустарников;

При выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, снимается и складируется в специально отведенных для этого местах, и в дальнейшем используется для рекультивации.

Отходы образования на период строительства

На проектируемом объекте в период строительства будут образовываться следующие виды отходов: ТБО, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, мусор строительный.

Общий объем образования отходов при строительстве – 16,2881 т/период.

Все отходы по мере накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией.

Нормативы размещения отходов
производства и потребления на период строительства

Таблица№2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	16,2881		16,2881
в т. ч. отходов производства	15,6631		15,6631
отходов потребления	0,625		0,625
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,625		0,625
Огарки сварочных электродов	0,00216		0,00216
Тара и з под ЛКМ	0,02465		0,02465
Строительный мусор, GG170	15		15
Ветошь	0,0113		0,0113

Отходы складируются в специальных контейнерах, герметически закрывающихся бочках, накопителях отходов и затем вывозятся для последующей утилизации специализированной организацией.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

6.5 Организация строительства

При установке железобетонных стоек ВЛ и их элементов в пробуренные котлованы необходимо особо тщательно выполнять послойное уплотнение грунта при обратной его засыпке (за исключением растительного слоя почвы) и соблюдать величину

проектного заглубления стоек и подкосов (см. серию 3.407.1-143). Уплотнение грунта в котловане производить слоями толщиной не более 20см одновременно тремя стальными трамбовками длиной около 3м и массой 3кг до достижения плотности грунта не менее 1,7 т/куб.м. После завершения монтажа произвести дополнительную трамбовку грунта.

Расчет продолжительности строительства

1) Протяженность ВЛИ-0,4кВ составляет 12,414км.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» Количество КТПН равно 7шт. Согласно таб. Б.5.2.1 п.26 общих положений СП РК 1.03-102-2014 принимается метод экстраполяции. Согласно таблице Б.5.2.1ВЛ-0,4кВ до 6 км составляет - 4 месяца. Продолжительность строительства с учетом экстраполяции составит:

Тн=Тм√Пн/Пм=4х3√12,414/6 равно 5,08 месяцев, принимаем 5месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

2) Протяженность ВЛ-10кВ составляет 3,958км. Согласно таб. Б.5.2.1 п.23 общих положений СП РК 1.03-102-2014 принимается метод экстраполяции. Согласно таблице Б.5.2.1 ВЛ-10кВ до 5 км составляет - 1 месяц. Продолжительность строительства с учетом экстраполяции составит:

Тн=Тм3√Пн/Пм=1х3√3,958/5 равно 0,92месяцев, принимаем 1 месяц, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Строительство ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ ведутся параллельно.

Принимаем, согласно Общим положениям СП РК 1.03-102-2014, общую продолжительность строительства по большей величине, равную 5месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Источник финансирования: Бюджетная инвестиция. Объект строительства относится к категории не сложных.

Поставка строительных конструкций и материалов может осуществляться заводами Республики Казахстан, России: – металлоконструкции опор – заводы РК; – фундаменты и стойки –ТОО «Феррум Втор» г. Шымкент, РК – эл. кабель и провод СИП завод Кирскабель., Россия; ЗАО «Азия-Электрик», г. Талдыкорган, РК;

Строительство линии электропередачи не имеет объектов со сложной и неосвоенной технологией производства и не требует специальной техники и приспособлений.

Все основные работы должны выполняться по типовым технологическим картам и правилам, в соответствии с технологическими условиями и требованиям СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства» и СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Работы должны производиться в следующей последовательности: разбивка трассы и котлованов под опоры, рытье котлованов, сборка и установка опор, устройство ВЛ-10кВ, ВЛИ 1кВ, монтаж проводов для ВЛ-10кВ и СИП ВЛИ. Установка фундаментов для ТП строительство КТПН, монтаж оборудования в них.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Контроль ведется визуально и с помощью геодезических и измерительных инструментов, при необходимости привлекается строительная лаборатория.

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство 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 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2018 года, версия программы АВС-4, редакция 2018.3 от 02.07.2018г.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 11;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 12;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями Выпуск 2;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 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 прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных

затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2018 год - 2405 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Строительство сетей электроснабжения н/п Айнатас с/о Кызылкия Казыгуртского района Южно-Казахстанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

1. Поставлены подписи разработчиков;
2. На Ситуационной схеме указана стрелка Север-Юг;
3. Описание принятых проектных решений. СНиП РК3.01-01-2004 «Организация строительного производства», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техники безопасности», утратившие силу, заменены на действующие СП РК;
4. Пункт 7. Расчет продолжительности строительства. СНиП РК 4.04-06-2002 Электротехнические устройства, СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техники безопасности», утратившие силу, заменены на действующие СП РК;
5. В пояснительную записку добавлен раздел «Генеральный план» по участкам. Показаны технико-экономические показатели по 7 участкам;

Генеральный план

6. Лист ГП-1. Общие данные. Указана дата разработки проекта. Лист дополнен «Ведомостью основных комплектов чертежей»;
7. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», утративший силу, заменен на действующий СН РК;
8. Лист дополнен «Ситуационной схемой размещения участков под установку ТП»;
9. Указаны номер и дата выдачи АПЗ, ТОО, выполнившая топографическую съемку, на основе которой разработан генеральный план;
10. Указаны номера и даты выдачи актов выбора площадки под строительство данного объекта;
11. На листе Общие данные выполнены технико-экономические показатели по объекту;
12. Лист ГП-2. Разбивочный план. Указано кем и когда выполнена топографическая съемка, на основе которой разработан генеральный план;
13. Представлена топографическая съемка с печатью фирмы-исполнителя;
14. В пояснительной записке на листе «Общие данные» СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», утративший силу, заменен на действующий СН РК;

15. Лист ГП-2. Разбивочный план (ТП-1). Указано наименование ТОО, разработавшее топографическую съемку;

15. Указаны абсолютные отметки, соответствующие относительной отметке 0.000 по всем участкам;

16. Указаны условные границы, отведенных участков, под установку КТПГ №1, указаны кадастровые номера участков;

Электроснабжение

17. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

18. Проект согласован с ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

19. ОПЗ заверен подписью ГИПа;

20. Предоставлена схема электроснабжения ИЖС;

21. Предоставлен план размещения шкафа КРУН - 10кВ на ПС – 35/10кВ «Комсомол»;

22. Предоставлен уточненный суммарный расчет нагрузок ИЖС с приведением в соответствие величины суммарной мощности в ОПЗ, общих данных и графических материалах;

23. Расчетные мощности жилых домов приняты по СН РК 4.04-106-2013;

24. Предоставлен расчет мощности компенсирующего устройства УКМ;

25. При расчете мощности трансформаторов учтен cos φ после выполнения компенсации реактивной мощности;

26. Предоставлены расчеты уставок РЗА в КРУН, согласованный с ЦС РЗиА ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

27. Предоставлен опросный лист шкафа КРУН-10кВ;

28. Предоставлены опросные листы на проектируемые ГКТП;

29. В опросных листах ГКТП указаны воздушные ввод и вывод, из спецификации исключены кабели и материалы для перехода с кабелей на воздушные линии;

30. Из проекта исключены кабельные журналы;

31. Исключены из ПСД объемы земляных работ по КЛ-10кВ и КЛ-0,4кВ;

32. Предоставлены согласования со всеми заинтересованными организациями;

33. Пересечения с существующими сетями выполнены согласно требованиям ПУЭ;

34. Приведены в соответствие спецификация с проектом;

35. Чертежи, таблицы и общие данные дополнены техническими параметрами применяемых электрооборудования и кабельно-проводниковой продукции;

Сметная документация

36. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации

37. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

38. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

39. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

40. Форма сводного и сметного расчетов стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложения 2, 4, 5;

41. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

42. Затраты объекта перенесены в 2 главу как основные объекта строительства согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

43. Затраты на проектно-изыскательские работы включены в состав сводного сметного расчета.

44. Средства на временные здания и сооружения приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

45. Сметная документация пересчитана с учетом цен 3 квартала 2018 года;

46. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

47. Изменены наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

48. Локальные сметы откорректированы с учетом замечаний по разделам рабочего проекта;

49. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк;

50. Представлены откорректированный Перечень прайс-листов и прайс-листы;

51. Представлен документ о текущем текущему курсе Национального банка Республики Казахстан на период разработки и реализации проектной документации согласно СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.3.14.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов, в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	186,252 119,676 38,046 28,530	160,330 111,250 18,523 30,557
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		5

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, **снижение** сметной стоимости строительства составило **25,922 млн. тенге**.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года

№165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство сетей электроснабжения населенного пункта Айнатас сельского округа Кызылкия Казыгуртского района Южно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь одного отведенного участка	16,0	$м^2$
2.	Площадь застройки одного участка	8,75	$м^2$
3.	Не используемая площадь одной застройки	7,25	$м^2$
4.	Количество участков	7	шт
5.	Категория электроснабжения	III	
6.	Напряжение	10 и 0,38/0,22кВ	
7.	Расчетная мощность	540,6кВт	
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 и 2018 годов, всего,	160,330	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	111,250	млн. тенге
	оборудование	18,523	млн. тенге
	прочие затраты	30,557	млн. тенге
9.	Продолжительность строительства	5	месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ " Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района ЮКО ", в соответствии с условиями договора от 17 мая 2018 года №55.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Оңтүстік Қазақстан облысы Қазықұрт ауданы Қызылқия ауылдық округі Айнатас елді мекенін электр энергиясымен қамту құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Бөлінген бір участок ауданы	16,0	м2
2.	Бір участоктың құрылыс ауданы	8,75	м2
3.	Бір құрылыс аумағының қолданылмайтын ауданы	7,25	м2
4.	Участок саны	7	шт
5.	Электрмен жабдықтау санаты	III	
6.	Кернеу	10 и 0,38/0,22	кВ
7.	Есептелген қуат	540,6	кВт
8.	2017, 2018 жылдардағы ағымдағы бағадағы		
	құрылыстың жалпы сметалық құны	160,330	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс - монтаж жұмыстары	111,250	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	18,523	млн. тенге
	Өзге де шығындар	30,557	млн. тенге
9.	Құрылыс ұзақтығы	5	ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.
2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет
3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 17 мамыр 2018 жылы №55 шартының талаптарына сәйкес "Қазығұрт аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі " ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Управляющий директор

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Абуова Г.А.

Эксперт

Казакова Н.

Эксперт

Азатбеков Б.Ж.

Эксперт

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист