«Алматы қаласы Жетісу ауданы Ниязбеков көшесінің батысы Рысқұлов көшесінің оңтүстігі мекенжайы бойынша ПС-151А дан ТП-1203 дейін КЛ-10 кВ кабел желісін төсеу»

жұмыс жобасы бойынша

29.12.2020 ж. № АС-0024/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АЛАТАУ ЖАРЫҚ КОМПАНИЯСЫ» АЖК» АҚ,
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«САНЖАР ПРОЕКТ СЕРВМС» ЖШС,
ҚЫЗЫЛОРДА ҚАЛАСЫ

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Жетісу ауданы Ниязбеков көшесінің батысы Рысқұлов көшесінің оңтүстігі мекенжайы бойынша ПС-151А дан ТП-1203 дейін КЛ-10 кВ кабел желісін төсеу» жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытынды Алматы қаласындағы "Алматы Сараптама" ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен орындалды.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0024/20 от 29.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от ПС-151А до ТП-1203», по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы.

ЗАКАЗЧИК:
АО «Алатау жарык компаниясы» АЖК».
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СанжарПроектСервис»
г. Кызылорда

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от ПС-151А до ТП-1203», по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы,** выполнено Товариществом с ограниченной ответственностью ТОО «Алматы Сараптама» г. Алматы.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от ПС-151А до ТП-1203», по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № АС-0031 от 12 ноября 2020 года, заключенному с ТОО «Алматы жарык компаниясы» АЖК».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Алатау жарык компаниясы» АЖК».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис» (государственная лицензия № 15014430 от 04 августа 2015 года, на проектные работы II категория, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области, с приложением на 4-х страницах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование по объекту «Прокладка КЛ-10 кВ «ПС-151А - ТП 1203», утвержденное Первым заместителем Председателя Правления – Главным инженером АО «АЖК» от 21 января 2019 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от ПС-151А до ТП-1203», по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 30 июля 2020 года № KZ39VUA00251577;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, общей площадью 0,0028 га, сроком 4 года 11 месяцев, до 28 января 2025 года, с целевым назначением для эксплуатации и обслуживания трансформаторной подстанций №1203, кадастровый номер земельного участка: 20-314-063-183, расположенного по адресу западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 12 июня 2020 года, №0016308;

договор о закупке работ от 16 сентября 2019 года №325461/2019/1, заключенный между АО «АЖК» - заказчик, и ТОО «СанжарПроектСервис», на разработку ПСД по объекту «Прокладка КЛ-10 кВ «ПС-151А - ТП 1203»;

письмо АО «АЖК» о финансировании строительства объекта за счет собственных средств и о сроках начала строительства объекта в 2021 году, от 06 октября 2020 года № 26-5219;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «город Алматы, Жетысуский район, от ТП-1203 по ул. Венецианова и ул. Казакова, до ПС-151А» от 2019 года, выполненная ТОО «Topoplan-3D» (государственная лицензия № 14002128 от 12 февраля 2014 года, на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, с приложением на 1-ой странице от 17 февраля 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области», Акимат Алматинской области);

топографическая съемка участка строительства в М1:500, выполненная ТОО «СанжарПроектСервис» от 04 августа 2015 году, зарегистрирована и занесена в геоинформационную базу данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 05 ноября 2019 года № 4553 (государственная лицензия ГСЛ No 0000903 от 18 февраля 2010 года, на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, Министерство регионального развития Республики Казахстан, с приложением на 1-ой странице от 12 апреля 2013 года).

Технические условия:

АО «АЖК» от 23 сентября 2019 года № 25.1-5434 – согласование на разработка рабочего проекта прокладка КЛ-10 кВ «ПС-151А – ТП-1203.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо-согласование рабочего проекта «Прокладка КЛ-10 кВ «ПС-151А – ТП-1203», выданное заказчиком АО «Алатау жарык компаниясы» от 06 октября 2020 года № 26-5219;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по рабочему проекту Прокладка КЛ-10 кВ «ПС-151А - ТП 1203»» письмо № KZ40VDD00157671 от 28 декабря 2020 года, выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», Акимат города Алматы.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта «Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от ПС-151А до ТП-1203», по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы, является обеспечение надежного электроснабжения потребителей Жетысуского района города Алматы.

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 26-09,19.

Общая пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

Комплект чертежей марки:

ЭС – сети электроснабжения.

СДТУ, АСКУЭ – средства диспетчерского и технологического управления.

ПОС – организация строительства.

СМ –сметная документация.

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «город Алматы, Жетысуский район, от ТП-1203 по ул. Венецианова и ул. Казакова, до ПС-151А» от 2019 года, выполненная ТОО «Topoplan-3D»;

топографическая съемка участка строительства в М1:500, выполненная ТОО «СанжарПроектСервис» от 18 октября 2019 году, зарегистрирована и занесена в геоинформационную базу данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 05 ноября 2019 года № 4553.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок работ расположен по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в пределах наклонной аллювиально-пролювиальной равнины Илийской впадины. Абсолютные отметки варьируются в пределах 744,0-756,0 м.

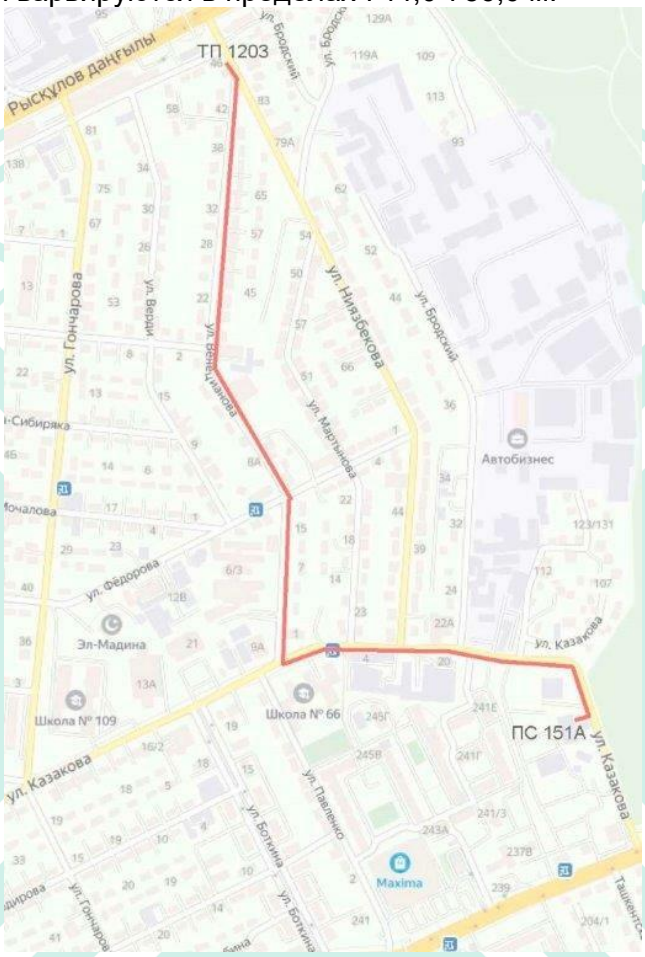


Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район (СП РК 2.04-01-2017*)	- III В.
Район по весу снегового покрова (Нагрузки и воздействия на здания Часть 1-3.Снеговые нагрузки (к СП РК EN1991-1-3:2003/2011))	- II (s_o=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (Нагрузки и воздействия на здания Часть 1-4.Ветровые воздействия (к СП РК EN1991-1-4:2003/2011))	- III (w_o=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017*)	- минус 23,3 ºС.
Сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания грунта Суглинки	- 0,96 м

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении территории с поверхности залегают техногенные грунты до 0,6-2,0 м. А далее вскрываются верхнечетвертичные грунты. Отложения представлены суглинками с прослоями песков, мощность прослоев до 0,2-0,3 м.

Грунтовые воды до глубины 4,0 м не вскрыты.

По результатам исследований и изучения литологического строения на проектируемой площадке выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Техногенные грунты залегают до гл. 0,6-2,0 м. Представлены смесью гравия, гальки и суглинка. Так как грунты не будут служить основанием для проектируемых сооружений, характеристики по ним не приводятся.

ИГЭ-2 Суглинки полутвердые залегают в интервале 0,6-4,0 м.

Физико-механические характеристики грунтов основания

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	Удельный вес грунта г/м^3			Удельное сцепление грунта, кПа		Угол внутреннего трения, град.		Модуль деформаций
		Норм	ρ_{II}	ρ_{I}	C_{II}	C_{I}	φ_{II}	φ_{I}	МПа
1	Суглинки полутвердые	2,14	2,13	2,13	41	37	14	13	5,8/5,2

Допускаемое расчетное сопротивление в естественном состоянии Ro=287 кПа.

Грунты незасоленные, содержание водорастворимых солей до 0,22%. Грунты обладают высокой степенью влажности. По содержанию сульфат-иона (240 мг/кг) на гл. до 3,7 м грунты не обладают сульфатной агрессией к бетонам любых марок. По содержанию хлор-иона (646,5 мг/кг) грунты обладают средней агрессией для бетона марок W4-W6 хлоридной.

Степень коррозионного воздействия грунтов к углеродистой стали средняя.

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 – 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки – II. Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 (девять) баллов.

Среднее значение скорости распространения поперечных волн в грунтах vs,10<230 м/с.

6.2. Принятые проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусматривается строительство объекта «Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от ПС-151А до ТП-1203», по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы.

6.2.1 Инженерное обеспечение сети и системы

Электротехнические решения

Рабочий проект «Разработка рабочего проекта по прокладке КЛ-10кВ: ПС-151А – ТП-1203» разработан на основании следующих документов:

- договора на разработку проектно-сметной документации;

- согласования на разработку РП выданного АО АЖК № 25.1-5434 от 23 сентября 2019 года;

- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей.

В состав рабочего проекта входят следующие объекты работ:

1. Прокладка КЛ-10 кВ:

Л1: РУ-10кВ ПС-151А до проектируемой ячейки 10 кВ КРН-4 существующей ТП-1203 кабелем марки АСБл 3х240 мм², протяженностью 1,450 км.

2. Установка в ТП-1203 линейной ячейки 10кВ типа КРН-4 наружной установки.

Технологические решения по кабельной ЛЭП 10 кВ

Данным проектом предусматривается строительство КЛ-10 кВ от существующей ячейки 10 кВ РУ-10кВ ПС-151А до проектируемой ячейки в РУ-10 кВ, с прокладкой кабеля марки АСБл, сечением 3х240 мм^2.

Подключение проектируемой КЛ-10 кВ происходит к существующей резервной ячейке 10 кВ ПС-151А. В данной ячейке существует МПЗ производства Merlin Gerin SEPAM.

Трансформатор тока ТОЛ 10 кВ выбран с коэффициентом трансформации 600/5 согласно расчетам уставок РЗА и ТКЗ.

Прокладка кабелей производится в соответствии с типовым проектом А5-92 «Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях».

Кабель прокладывается в траншее Т2 на глубине 0,7 м от планировочной отметки поверхности земли. При пересечении улиц и площадей глубина заложения кабеля должна быть не менее 1 м. При переходе через автодорогу (ул. Казакова и ул. Федорова) используется метод ГНБ и кабель прокладывается в металлической трубе диаметром 200 мм.

Принятый кабель проверен по пропускной способности, на термическую стойкость при коротких замыканиях.

Трасса кабельных линий проходит по территории Жетысуского района города Алматы.

Общая протяженность трассы – 1450 м.

Грунты по трассе кабельной линии представлены, в основном, суглинками.

Для прокладки кабеля подсыпка снизу и сверху выполняется слоем 100 мм песка.

Для засыпки траншеи используется местный грунт. В траншее кабель необходимо укладывать с насыпом по длине (змейкой) достаточным для компенсации возможных смещений почвы температурных деформаций кабеля. Общее количество кабеля определено со следующими надбавками: на изгибы и повороты - 4%, на змейку - 2%, на отходы - 2%, всего - 8%. Делать запас кабеля в виде колец запрещается.

Для защиты кабельной линии в траншее от механических повреждений проектом предусмотрено покрытие кирпичом в один слой на всем протяжении трассы КЛ-10 кВ за исключением участков, где КЛ проложена в трубах, а именно: на пересечениях с автодорогами, улицами, трубопроводами, существующими кабельными сетями. На пересечениях с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в трубах ПЭ-100 диаметром 110 мм. При пересечении с дорогами кабели прокладываются в трубах ПЭ-100 диаметром 110 мм методом прокола и открытым способом.

Технологические решения по КРН-4-10.

Проектом предусматривается установка в РУ-10кВ существующей ТП-1203 ячейки КРН-4-10 наружной установки ТП-1203.

Комплектное распределительное устройство наружной установки КРН-IV/YZ-10(6)

(КРУН) используется для комплектации КТП-10-0,4 кВ, отдельно стоящих РУ-10 (6) кВ, а также для расширения действующих КТП-10-0,4 кВ в виде распределительных устройств двухстороннего обслуживания высокой заводской готовности для приёма и распределения электрической энергии номинальным напряжением 6-10 кВ. Устанавливается в ответвительных и магистральных сетях карьеров, а также в местах присоединения к внутрикарьерным линиям электропередач сетей напряжением 6 (10) кВ частотой 50 Гц.

Конструктивно КРН-4-10 представляет собой сборно-сварную металлическую конструкцию с уплотнением на дверях. Двери расположены на противоположенных сторонах шкафа (по две с каждой стороны), что позволяет осуществлять его двухстороннее обслуживание, обеспечивает свободный доступ к аппаратуре. Шкаф разделен перегородками на отсек управления, в котором размещается аппаратура и приборы управления, защиты, измерения и сигнализации; и отсеки высокого напряжения, которые комплектуются в зависимости от назначения шкафа.

Конструкция шкафов КРН обеспечивает механические и электрические блокировки, не допускающие:

- включение и отключение заземляющих ножей линейного и шинного - разъединителей при включенных (а) высоковольтном выключателе, (б) рабочих ножах разъединителей;
- включение разъединителей при включенных заземляющих ножах;
- открывание дверей камеры КРН при включенных разъединителях.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Напряжение сети	кВ	10
2	Разрешенная мощность, кВт		существующая
3	Установка наружной ячейки КСО в сущ. ТП-1203	компл.	1
4	Протяженность трассы (траншеи)	км	1,33
5	Протяженность трассы КЛ-10 кВ	км	1,45

Средства диспетчерского и технологического управления и автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (СДТУ/АСКУЭ)

Данная работа выполнена в соответствии с техническими условиями № 25.1-5434 от 23 сентября 2019 года «Техническими требованиями к средствам коммерческого учета электрической мощности и энергии и диспетчеризации на оптовом рынке электрической мощности и энергии Республики Казахстан» (приказ МЭИиТ РК № 404 от 11 декабря 2000 года), «Правилами пользования электрической энергией» (приказ МЭиМ РК от 24 января 2005 года №10, «Руководящими указаниями по выбору объемов информации, проектированию систем сбора и передачи информации в энергосистемах», «Нормами качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» (ГОСТ 13109-97).

ПС 110/10-6 кВ № 151А находиться в оперативном управлении диспетчера АО «АЖК».

Объем собираемой и передаваемой информации телесигнализации, телеуправления и текущих телеизмерений (ТС, ТУ, ТИТ) определен в соответствии с «Руководящими указаниями по выбору объемов информации, проектированию систем сбора и передачи в энергосистемах».

Сбор и передача ТС, ТУ от терминалов релейной защиты и автоматики (РЗА) MiCOM (производства «Alstom») в сервер системы мониторинга и управления (СМиУ) SICAM PAS осуществляется по выделенной сети, выполненной медным кабелем по интерфейсу RS-485 в протоколе IEC 60870-5-103.

Сбор и передача ТС от модулей дискретного ввода-вывода (производства «SATEC») осуществляются по выделенной сети, выполненной медным кабелем по интерфейсу RS-485 в протоколе Modbus.

Сбор и передача измерений тока, напряжения, активной и реактивной мощности от измерительных преобразователей EM-132 (класса 0,2, производства «SATEC») в сервер СМиУ SICAM PAS осуществляются по выделенной сети, выполненной медным кабелем по интерфейсу RS-485 в протоколе Modbus.

Сервер MicroSCADA обеспечивает сбор и обработку данных о состоянии контролируемого оборудования в режиме реального времени, управление технологическими процессами и передачу необходимого объема телеинформации в сервер SCADA АО «АЖК» в протоколе IEC 60870-5-104.

Сбор и передача данных коммерческого учета электроэнергии от счетчиков А1805 (класса 0,5 производства «Elster Метроника») в ЭКОМ-3000 (производства «Прософт Системы») осуществляются по выделенной сети, выполненной медным кабелем по интерфейсу RS-485, затем на сервер АСКУЭ АО «АЖК».

SICAM PAS решает следующие задачи: Обмен данными с подсистемами и центрами управления верхнего уровня через многочисленные коммуникационные протоколы; Сбор данных процесса в режиме реального времени; телеуправление/управление коммутационными осуществляется через терминал защит.

Визуализация данных процесса осуществляется через индивидуально разработанные интерфейсы пользователя, такие как общий обзор, системы подстанций, списки событий, архивирование измеряемых и счетно-импульсных величин, анализ осциллограмм повреждений, решение автоматизированных задач. Основу Sicam PAS составляет контроллер Sicam АК и промышленный компьютер Simatic с набором плат, без возможности принимать бинарные сигналы.

Вновь устанавливаемые счетчики, измерительные преобразователи включены в Реестр Государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

При пересечении с дорогами кабели прокладываются в трубах ПЭ-100 диаметром 110 мм методом прокола и открытым способом.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны: ТОО «Санжар ПроектСервис».

Генеральная проектная организация: ТОО «Санжар ПроектСервис».

Заказчик: АО «АЖК».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- ОВОС;
- Заявление об экологических последствиях.

Общие сведения

Месторасположение – Участки строительства находятся на землях Жетысуского района, города Алматы. Линейная ячейка КРН-4 устанавливается снаружи ТП-1203, расположенного вдоль улицы Венецианова.

Размещение объекта по отношению к окружающей застройке - Участок проектируемых работ находится в жилом массиве западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова.

Класс санитарной опасности и категория предприятия.

На период строительства

Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

- согласно санитарной классификации (СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года) строительная деятельность не классифицируется.
- в соответствии со ст. 40 п.1-1 «Экологического Кодекса РК», данный объект на период строительства относится к IV категории.

Инженерное обеспечение строительной площадки:

Отопление – бытовых помещений – от электрообогревателей;

Водоснабжение – вода на производственные нужды и на хозяйственно бытовые нужды – привозная.

Канализация – на стройплощадке устанавливаются биотуалеты, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения.

Электроснабжение – от индивидуальных источников (дизельная электростанция).

Атмосферный воздух

Фоновые концентрации

В связи с отсутствием пунктов наблюдения в районе расположения объекта, фоновое состояние загрязняющих веществ принимается по г. Алматы, согласно данным РГП «Казгидромет» (см. Приложение Е).

Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в города Алматы (мг/м³)

Таблица 3

Выбрасываемое загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, мг/м^3				
	Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
Взвешенные вещества	0,212	0,1643	0,1	0,1589	0,1568
Диоксид серы	0,0303	0,0262	0,0351	0,0184	0,0391
Оксид углерода	4,5122	4,7805	2,4753	3,3104	3,8918
Диоксид азота	0,326	0,3493	0,3397	0,3263	0,2208

Период строительства.

Определено 10 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 организованных (дизельная электростанция 4 кВт, передвижной компрессор) и 8

неорганизованных (земляные работы – срезка грунта, рытье траншеи, засыпка траншеи; работа с щебнем, работа с инертными материалами – с песком, щебнем, асфальтобетоном; медницкие работы; покрасочные работы; сварочные работы; работа ацетиленового генератора – сварка; пневматический молоток; работа с битумом; автотранспорт на дизельном топливе).

Всего в атмосферу на период строительства выделяются следующие вредные вещества: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово диоксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол (ксилол), проп-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид, уайт-спирит, алканы С12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; образуются также четыре группы, обладающие эффектом суммации вредного действия (27 – свинец + серы диоксид, 31 – серы диоксид + азота диоксид, 35 – серы диоксид + фтористый водород, твердые вещества как сумма пыли, приведенная к ПДК = 0,5 мг/м^3).

Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 4, нормативы выбросов в таблице 7.

Нормативные эмиссии составляют: максимально разовый – **0,35871745** г/с; валовый выброс – **0,298106263** т/период строительства.

Нормативы выбросов в период строительства

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005			0.000416	0.000086	0.000416	0.000086	2020
Всего:				0.000416	0.000086	0.000416	0.000086	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005			0.0000358	0.0000074	0.0000358	0.0000074	2020
Всего:				0.0000358	0.0000074	0.0000358	0.0000074	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.0000599	0.000000647	0.0000599	0.000000647	2020
Всего:				0.0000599	0.000000647	0.0000599	0.000000647	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6003			0.000109	0.000001178	0.000109	0.000001178	2020
Всего:				0.000109	0.000001178	0.000109	0.000001178	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.00641	0.00276	0.00641	0.00276	2020
	0002			0.0537	0.0435	0.0537	0.0435	2020
Неорганизованные источники								
	6005			0.0020997	0.00088965	0.0020997	0.00088965	2020
Всего:				0.0622097	0.04714965	0.0622097	0.04714965	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.00833	0.00359	0.00833	0.00359	2020
	0002			0.0698	0.0566	0.0698	0.0566	2020
Неорганизованные источники								
	6005			0.00034158	0.000144568	0.00034158	0.000144568	2020
Всего:				0.07847158	0.060334568	0.07847158	0.060334568	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.001068	0.00046	0.001068	0.00046	2020
	0002			0.00894	0.00725	0.00894	0.00725	2020
Всего:				0.010008	0.00771	0.010008	0.00771	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.002136	0.00092	0.002136	0.00092	2020
	0002			0.0179	0.0145	0.0179	0.0145	2020
Всего:				0.020036	0.01542	0.020036	0.01542	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.00534	0.0023	0.00534	0.0023	2020
	0002			0.0447	0.03625	0.0447	0.03625	2020
Неорганизованные источники								
	6005			0.000517	0.000107	0.000517	0.000107	2020
Всего:				0.050557	0.038657	0.050557	0.038657	2020

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005			0.00002917	0.00000603	0.00002917	0.00000603	2020
Всего:				0.00002917	0.00000603	0.00002917	0.00000603	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005			0.0001283	0.00002653	0.0001283	0.00002653	2020
Всего:				0.0001283	0.00002653	0.0001283	0.00002653	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.001045	0.003168	0.001045	0.003168	2020
Всего:				0.001045	0.003168	0.001045	0.003168	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.0002563	0.0001104	0.0002563	0.0001104	2020
	0002			0.002147	0.00174	0.002147	0.00174	2020
Всего:				0.0024033	0.0018504	0.0024033	0.0018504	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.0002563	0.0001104	0.0002563	0.0001104	2020
	0002			0.002147	0.00174	0.002147	0.00174	2020
Всего:				0.0024033	0.0018504	0.0024033	0.0018504	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.000625	0.0027195	0.000625	0.0027195	2020
Всего:				0.000625	0.0027195	0.000625	0.0027195	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.002563	0.001104	0.002563	0.001104	2020
	0002			0.02147	0.0174	0.02147	0.0174	2020
Неорганизованные источники								
	6007			0.000564	0.0002437	0.000564	0.0002437	2020
Всего:				0.024597	0.0187477	0.024597	0.0187477	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6001			0.000096	0.000547	0.000096	0.000547	2020
	6002			0.105405	0.099689	0.105405	0.099689	2020
	6005			0.0000544	0.00001126	0.0000544	0.00001126	2020
	6006			0.000028	0.000124	0.000028	0.000124	2020
Всего:				0.1055834	0.10037126	0.1055834	0.10037126	2020
Итого по организованным источникам:				**0.2471636**	**0.1903348**	**0.2471636**	**0.1903348**	
Итого по неорганизованным источникам:				**0.11155385**	**0.107771463**	**0.11155385**	**0.107771463**	
Всего по предприятию:				**0.35871745**	**0.298106263**	**0.35871745**	**0.298106263**	

Водная среда

Ближайший поверхностный водоем (река Правый Есентай) расположен в восточном направлении на расстоянии 645 метров от участка проектируемых работ. Для малых рек (длиной до 200 километров) минимальная ширина водоохранных зон – 500 метров (Правилам установления водоохранных зон и полос, утвержденным Министром сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446. Таким образом, участок проведения работ не входит в водоохранную зону.

На участках проектируемых работ установлено, что в северной части трассы происходят утечки с водопроводных сетей, в связи с чем некоторые колодцы залиты, грунтовые воды на изучаемую глубину (4,0 м) не вскрыты. («Отчет по инженерно-геологическим изысканиям» города Алматы, Жетысуский район, от ТП-1203 по ул. Венецианова и ул. Казакова до РП-120»).

Исходя из удаленности поверхностных водных источников, отсутствии грунтовых вод на глубине 4 м, воздействие на поверхностные и подземные воды при проведении работ, не прогнозируется.

При соблюдении проектных решений в процессе реализации проекта воздействие на состояние подземных и поверхностных вод не прогнозируется.

Период строительства. Водоснабжение – вода на производственные нужды и на хоз-бытовые нужды – привозная. На питьевые нужды используется привозная вода бутилированная, отвечающая требованиям технического регламента «Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости от 5 до 20 литров», утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан №551 от 09.06.2008г. Канализация – сброс стоков от душевых и умывальников во временный водонепроницаемый выгреб, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Водоотведение: от хозяйственно-питьевого потребления на территории участка проектируемых работ предусматривается установка биотуалетов, с последующим вывозом стоков специализированным автотранспортом на утилизацию; от технических нужд – безвозвратные потери (приготовление растворов, увлажнение грунта).

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды – 6,0 м^3/пер., на технические нужды – 30,8125 м^3/пер.

Объем хозяйственно-бытовых сточных вод – 6,0 м^3/пер.

Земельные ресурсы

В процессе проведения проектируемых работ воздействие на почвенный покров выражается: срезкой грунта, рытьем траншеи, засыпкой траншеи.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на почвенный покров в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как: В период строительства Локальное по масштабу; Кратковременное по времени; незначительное по интенсивности.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны почвенного покрова рекомендуется:

- удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов;
- планировка поверхности;
- выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ;
- покрытие поверхности плодородным слоем почвы.

Отходы производства и потребления

Период строительства. Строительный мусор будет временно храниться в специально отведенном месте и по мере накопления вывозиться специализированной организацией.

Объемы образования отходов в период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,05568	-	0,05568
в т.ч. отходов производства	0,00568	-	0,00568
отходов потребления	0,05	-	0,05
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,002	-	0,002
Промасленная ветошь	0,00356	-	0,00356
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов	0,00012	-	0,00012
Коммунальные отходы	0,05	-	0,05
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Воздействие на растительный и животный мир

Прохождение кабельной линии выбрано с учетом существующих зеленых насаждений, зеленые насаждения (деревья, кустарники) не попадают в полосу выполнения строительно-монтажных работ.

Природных неизмененных ландшафтов в районе Алматы осталось очень мало. Прилегающие к площадке, занимаемой предприятием, массивы находятся под антропогенным воздействием, связанным с транспортной и градостроительной деятельностью.

На территории, находящейся под воздействием проекта строительства, нет каких-либо редких видов или исчезающих сообществ, требующих специальной защиты.

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет.

Строительство рассматриваемого объекта не окажет отрицательного воздействия на флору и фауну.

Природоохранные мероприятия на период строительства:

1. Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений.
2. Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхности).
3. Строительные работы осуществлять с использованием пылезащитных экранов.
4. Выгрузка асфальтобетонных смесей в приемные бункера специальных расходных емкостей или на подготовленное основание.
5. Сбор и временное хранение бытовых отходов производить на специально обустроенной площадке с твердым покрытием.
6. Все производственные отходы временно складировать в специально отведенном месте и передавать на утилизацию спец. предприятиям.
7. Укрывание мусора при перевозке автотранспортом.
8. Контроль за соблюдением допустимых показателей содержания вредных веществ в отработавших газах используемого автотранспорта и строительной техники.
9. Содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов.
10. Принимать меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды горюче-смазочных материалов и других вредных веществ, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта.
11. Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки.
12. Исключение выноса грязи со стройплощадки на проезжую часть.
13. Поддержание чистоты и порядка на строительной площадке.

Выводы: учитывая изложенное, раздел «Оценка воздействия на окружающую среду на период строительства» к рабочему проекту «Прокладка КЛ-10кВ: ПС-151А – ТП-1203» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и другим нормативно-правовым актом в области охраны окружающей среды, действующим на территории Республики Казахстан.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории по рабочему проекту Прокладка КЛ-10 кВ «ПС-151А - ТП 1203»» письмо № KZ40VDD00157671 от 28 декабря 2020 года, выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», Акимат города Алматы.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено:

1. Прокладка КЛ-10 кВ: Л1: РУ-10кВ ПС-151А до проектируемой ячейки 10кВ КРН-4 существующей, протяженностью 1,450 км.

2. Установка в ТП-1203 линейной ячейки 10кВ типа КРН-4 наружной установки.

Участок под строительство расположен в Жетысуском районе, города Алматы вдоль улиц Венецианова и Казакова. Линейная ячейка КРН-4 устанавливается снаружи ТП-1203, расположенного вдоль улицы Венецианова.

Строительство электрических сетей предназначено для увеличения мощности ТП-1203. Для обеспечения надежного электроснабжения предусматривается:

- Установка в ТП-1203 ячейки 10кВ КРН-4 наружного типа.
- КЛ-10 кВ отРУ-10кВ ПС-151А до проектируемой ячейки 10кВ КРН-4 существующей ТП1203.

Кабельные линии 10 кВ выполнены от РУ-10 кВ ПС-151А до проектируемой ячейки КРН-4, устанавливаемой в существующей ТП-1203. Трасса кабельных линий проходит по территории Жетысуского района, города Алматы. Общая протяженность трассы –1450 м. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 от планировочной отметки поверхности земли. При пересечении улиц и площадей глубина заложения кабеля должна быть не менее 1м. Конструктивно КРН-4-10 представляет собой сборно-сварную металлическую конструкцию с уплотнением на дверях. Двери расположены на противоположенных сторонах шкафа (по две с каждой стороны), что позволяет осуществлять его двухстороннее обслуживание, обеспечивает свободный доступ к аппаратуре. Шкаф разделен перегородками на отсек управления, в котором размещается аппаратура и приборы управления, защиты, измерения и сигнализации; и отсеки высокого напряжения, которые комплектуются в зависимости от назначения шкафа. Проектом предусмотрен ряд мероприятий по повышению устойчивости работ электротехнического оборудования при сейсмических воздействиях: кабельная линия по трассе прокладывается с достаточным запасом по длине на случай движения почвы.

Общее количество работающих – 16 человек. Все временные здания и сооружения располагаются за пределами площадки строительства (контора прораба, передвижная мастерская, бытовые помещения с гардеробной, медпунктом, душевая, биотуалет, столовая на 10 мест, противопожарный щит). Предусматривается использование привозной воды на хозяйственно-питьевые нужды, а также биотуалетов. Территория строительной площадки в темное время суток освещается при помощи светильников, навешенных на деревянные опоры, расположенные по периметру площадки. Временные сооружения, а также подсобные помещения обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства. Все временные здания должны быть снабжены автоматической сигнализацией. Отходы, образующиеся в период строительства, временно складируются на специально отведенной площадке, с раздельным сбором по видам отходов. По мере накопления отходы вывозятся на полигон либо передаются на переработку специализированным предприятиям.

На период строительства выявлено 10 источников выделения ЗВ в атмосферный воздух из них 2 организованных и 8 неорганизованных. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства определяется как воздействие низкой значимости.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года, № 237: деятельность, намечаемая в рамках данного проекта, не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной

классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории. Санитарный разрыв для проектируемых воздушных линий электропередачи согласно п. 34 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» составляет 20 м по обе стороны от ВЛЭ.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рабочий проект: «Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от ПС-151А до ТП-1203», по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах;

определена потребность в рабочих кадрах;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014 срок производства работ составляет 1 месяц.

Согласно письму АО «Алатау жарык компаниясы» от 6 октября 2020 года № 26-5219 начало строительства запланировано на 2021 год.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 1 месяц.

Нормы задела по годам строительства:

2021 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября

2017 года №249-нқ (с учетом изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4). по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 года ССЦ РК 8.04-08-2020 выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года ССЦ РК 8.04-09-2020 выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2020 год СЦПГ РК 8.04-12-2020 выпуск 1;

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам (наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен) утвержденный Первым заместителем Председателя Правления – Главным инженером АО «Алатау Жарык Компаниясы» согласно протоколу постоянно действующей комиссии от 02 октября 2020 года с приложением прайс-листов согласно п. 61, 65 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определены 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 с учетом изменений и дополнений по состоянию на 30 июля 2020 года согласно приказу № 110-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с учетом изменений и дополнений по состоянию на 14 декабря 2018 года № 257-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % определены 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 согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики

Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 8 апреля 2020 года №299, с приложением 1 протокола РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» согласно на:

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 778 тенге;

2021 год – 2 917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Алматы Сараптама», в рабочий проект «Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от ПС-151А до ТП-1203», по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы, внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлено техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий утвержденное заказчиком.
2. Проставлены подписи в угловых штампах в графических приложениях.

Электротехнические решения

26-09/19-ЭС

3. Общие замечания. В проекте добавлены решения по п. 4.4 Технического задания, касательно расчета уставок РЗА и расчета токов короткого замыкания. Добавлены решения по выбору оборудования РЗА и трансформаторов тока. В комплекте добавлен опросный лист для ячейки 10 кВ. В проект добавлена структурная схема к проекту.
4. Лист 1. В ведомости ссылочных документов к ПУЭ РК добавлены год издания, номер приказа и дата утверждения. Добавлены основные показатели проекта. В ведомости основных комплектов указаны все альбомы проекта.
5. Лист 4. Длина кабельной траншеи приведена в соответствие с длиной, указанной на листе 2.
6. Спецификация. Форма спецификации приведена в соответствие с формой по ГОСТ 21.110-2013. В виду того, что спецификация является отдельным документом, откорректирована нумерация. Добавлены поставщики оборудования. Расписаны объемы земляных работ, указаны объемы песка и кирпича.

26-09/19-СДТУ/АСКУЭ

7. Лист 1. На листе добавлены ведомости ссылочных и прилагаемых документов. В угловом штампе добавлено количество листов и номер листа.
8. На схемах листы 2 - 8 указаны номера подстанций, где устанавливается проектируемое оборудование.
9. Спецификация. Форма спецификации приведена в соответствие с формой по ГОСТ 21.110-2013. Указаны номер листа и количество листов. Шифр и номер спецификации принят в соответствии с ведомостью прилагаемых документов. Указаны все поставщики оборудования.

Раздел ОВОС

10. Скорректированы параметры выбросов, таблица нормативов выбросов.

Организация строительства

11. Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно проектной длине кабеля.

12. Откорректирован расчет потребности в рабочих кадрах после окончательного определения значения трудозатрат.

13. Откорректирован расчет потребности во временных зданиях и сооружениях после корректировки потребности в рабочих.

Сметная документация

14. Сметная документация дополнена утвержденной сводной ведомостью потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге); сводной ведомостью материальных ресурсов и оборудования по форме 7, приложения 8 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

15. Откорректирована стоимость проектных работ согласно смете ПИР.

16. Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2018 года №840).

17. Исключены затраты на управление проектом, как необоснованные для данного объекта согласно п. 31 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 февраля 2015 года № 71.

18. За итогом сводного расчета стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.

19. Стоимость материалов и оборудования принята согласно расценкам РСНБ-2015 (2020).

20. Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком на основании утвержденного перечня материалов и оборудования, согласно п. 61, 65 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

21. Исключено применение коэффициента 1,38 к расценкам, как необоснованное проектными решениями.

22. Представлено письмо АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 11 декабря 2020 года №26-6878 о расстоянии перевозки грунта.

23. Откорректирована расценка по определению стоимости ячейки КСО согласно откорректированным проектным решениям.

24. Учтены работы по монтажу и стоимость трансформаторов ТОЛ-10 600/5 согласно откорректированным проектным решениям.

25. Откорректированы расценки по установке муфт согласно проектным решениям.

26. Заменена расценка по прокладке кабельной канализации на расценку Ц13-080201-3410.

27. Откорректированы объемы работ и расценки по вскрытию и восстановлению асфальтового покрытия согласно проектным решениям.

28. Заменена расценка по погрузке мусора на расценку С341-040104-0501. Откорректирован объем работ по погрузке и перевозке мусора согласно объемному весу мусора.

29. Откорректированы объемы работ по устройству постели согласно проектной длине траншеи.

30. Учтены работы по устройству стального футляра согласно откорректированным проектным решениям.

31. Заменена расценка по монтажу разветвителя на расценку Ц13-110401-0701.

32. Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Правилами устройств электроустановок ПУЭ РК, Астана, 2015 года;

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

ГОСТ 21.101-97 (изд. 2003) СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан, утвержденные приказом № 230 от 20 марта 2015 года;

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

Типовая серия А5-92 «Прокладка кабелей напряжением 35 кВ в траншеях.

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	Напряжение сети	кВ	10	10
2	Установка наружной ячейки КСО в сущ. ТП-1203	компл	1	1
3	Протяженность трассы (траншеи)	км	1,33	1,33
4	Протяженность трассы КЛ-10 кВ	км	1,45	1,45
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	47,58	33,84
	В том числе:			

	строительно-монтажные работы	млн. тенге	34,33	26,45
	оборудование	млн. тенге	4,41	0,89
	прочие	млн. тенге	8,84	6,50
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
4.1	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	1,59
4.2	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	н/п	0,30
4.3	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (строительство)	млн. тенге	47,58	31,95
5	Нормативная продолжительность строительства	месяц	1	1

В результате экспертизы:

Определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2019, 2020 годов, в прогнозном уровне 2021 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой затрат и объемов работ по измененным проектным решениями по замечаниям экспертной организации, а именно:

откорректирована стоимость проектных работ:

откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта;

исключены затраты на управление проектом;

исключено необоснованное применение коэффициентов на условия производства работ;

откорректирована расценка по определению стоимости ячейки КСО;

откорректированы объемы работ и расценки по вскрытию и восстановлению асфальтового покрытия.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Прокладка кабельной линии КЛ-10 кВ от ПС-151А до ТП-1203», по адресу: западнее ул. Ниязбекова, южнее пр. Рыскулова, в Жетысуском районе города Алматы, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Напряжение сети - 10 кВ.
Установка наружной ячейки КСО в сущ. ТП-1203 - 1 комплект.
Протяженность трассы (траншеи) - 1,33 км.
Протяженность трассы КЛ-10 кВ - 1,45 км.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2019, 2020 годов,
в прогнозном уровне цен 2021 года - 33,84 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 26,45 млн. тенге;
оборудование - 0,89 млн. тенге;
прочие - 6,50 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 1 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Алатау жарык компаниясы «АЖК» в соответствии с условиями договора от 12 ноября 2020 года № АС-0031.

8.3 Заказчику при строительстве рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Жетісу ауданы Ниязбеков көшесінің батысы Рысқұлов көшесінің оңтүстігі мекенжайы бойынша ПС-151А дан ТП-1203 дейін КЛ-10 кВ кабел желісін төсеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Желі кернеуі	- 10 кВ.
Бұрынғы ТП-1203 КСО (бір жақты қызмет етуші жиынтық камера) сыртқы ұяшығын орнату	- 1 жиынтық.
Трассаның (ордың) ұзындығы	- 1,33 км.
КЛ-10 кВ трассасының ұзындығы	- 1,45 км.
2019, 2020 жылдардағы ағымдағы бағалар, 2021 жылғы болжамды бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	- 33,84 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 26,45 млн. теңге;
жабдықтар	- 0,89 млн. теңге;
басқа шығындар	- 6,50 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 1 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 12 қарашадағы № АС-0031 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Алатау жарық компаниясы «АЖК» АҚ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

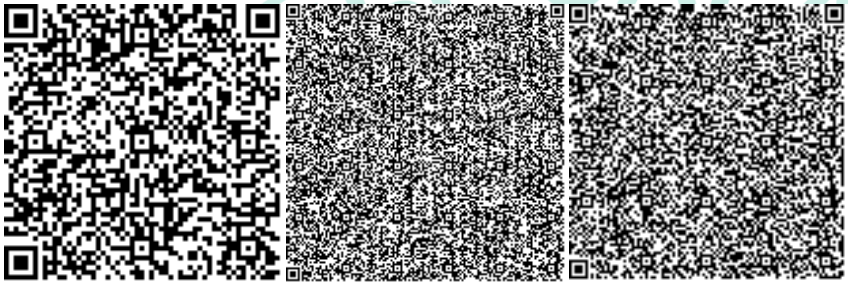
8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Токтабулатов С.С.

Директор

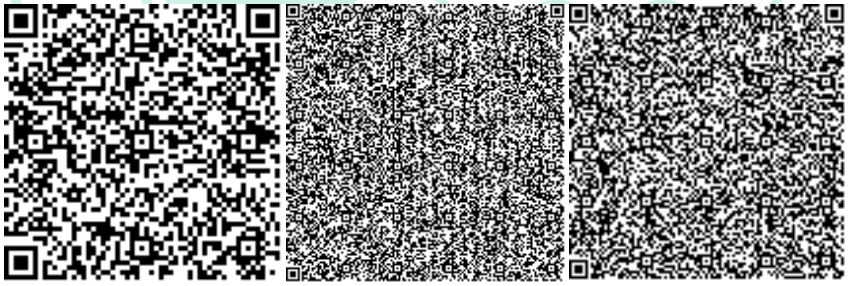
ТОО «Алматы Сараптама»



Туякаев А.Е.

Начальник производственного отдела

ТОО «Алматы Сараптама»



Имантаева А.К.

Эксперт

ТОО «Алматы Сараптама»

Джунусов А.К.

Эксперт

ТОО «Алматы Сараптама»

Ташимбетов М.А.

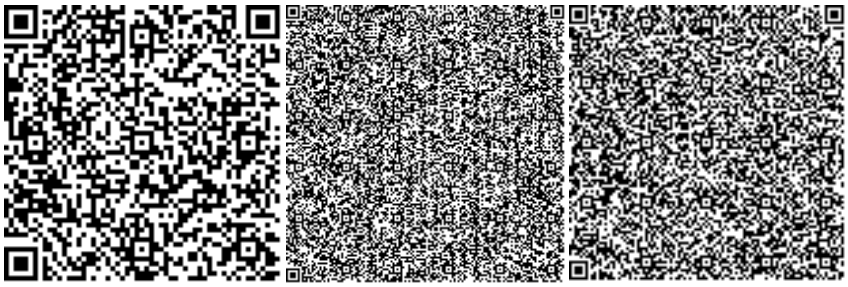
Эксперт

ТОО «Алматы Сараптама»

Дорохова Л.В.

Эксперт

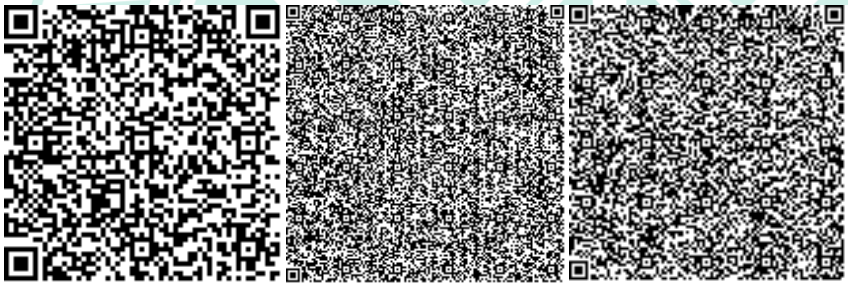
ТОО «Алматы Сараптама»



Джунусов А.А.

Эксперт

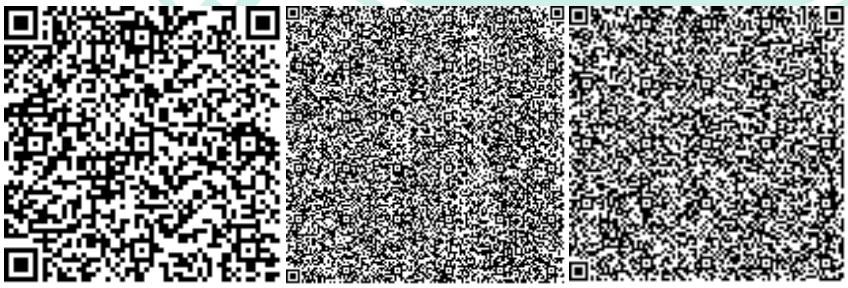
ТОО «Алматы Сараптама»



Колдасбаев С.Б.

Эксперт

ТОО «Алматы Сараптама»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ40VDD00157671

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Алатау Жарық Компаниясы" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица МАНАСА, дом № 24 "б"

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 960840000483

Наименование производственного объекта: Прокладка КЛ-10 кВ "ПС-151А - ТП 1203.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Жетысуский район .

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 обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 28.12.2020 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:	0,35871745	0,298106263
Прокладка КЛ-10 кВ "ПС-151А - ТП 1203	0,35871745	0,298106263
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,35871745	0,298106263
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 28.12.2020 г. по 31.12.2021 года.(на период строительства).