«Қарағанды облысы, Абай ауданы, Абай қаласы, АБЗ ауданы мекенжайында орналасқан шағын және тазартылған ферроқорытпалар шығару зауытының 110 кВ ӘЖ сыртқы электрмен жабдықталуын салу (сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

17.02.2021 ж. № 01-0092/21
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«MTL-Ferroalloys» ЖШС
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казтехнология» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Абай ауданы, Абай қаласы, АБЗ ауданы мекенжайында орналасқан шағын және тазартылған ферроқорытпалар шығару зауытының 110 кВ ӘЖ сыртқы электрмен жабдықталуын салу (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0092/21 от 17.02.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ (без сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «MTL-Ferroalloys»
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казтехнология»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочему проект **«Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ (без сметной документации)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ (без сметной документации)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1770 от 26.11.2020 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «MTL-Ferroalloys».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казтехнология» (государственная лицензия № 16003000 от 16.02.2016 г., I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо-заявка заказчика № 058/20 от 13.11. 2020 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н, б/д, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Абайского района Карагандинской области № 18/05 от 08.04.2020 г. «О предоставлении ТОО «MTL-Ferroalloys» права ограниченного целевого пользования (сервитут) на земельный участок»;

распоряжение акимата поселка Топар, Абайского района, Карагандинской области № 73-Р от 02.04.2020 г. «О предоставлении права ограниченного целевого пользования (сервитута на земельный участок) ТОО «MTL-Ferroalloys»;

распоряжение акима города Абай, Абайского района, Карагандинской области № 191-р от 22.06.2018 г. «О предоставлении ТОО «MTL-Ferroalloys» права временного землепользования (аренды) на земельный участок;

распоряжение акима города Абай, Абайского района, Карагандинской области № 192-р от 22.06.2018 г. «О предоставлении ТОО «MTL-Ferroalloys» права временного землепользования (аренды) на земельный участок;

распоряжение акима города Абай, Абайского района, Карагандинской области № 193-р от 22.06.2018 г. «О предоставлении ТОО «MTL-Ferroalloys» права временного землепользования (аренды) на земельный участок;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» № 209 от 20.03.2020 г. «Об утверждении землеустроительного проекта ТОО «MTL-Ferroalloys»;

земельно –кадастровый план земельного участка № 16 от 21 июня 2018 года на земельный участок площадью 6,4193 га, кадастровый номер земельного участка - 09-141-026-188, изготовленный отделом города Отделом Абайского района – филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно –кадастровый план земельного участка № 17 от 21 июня 2018 года на земельный участок площадью 0,2796 га, кадастровый номер земельного участка - 09-141-026-189, изготовленный отделом города Отделом Абайского района – филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно –кадастровый план земельного участка № 18 от 21 июня 2018 года на земельный участок площадью 12,8601 га, кадастровый номер земельного участка - 09-141-026-187, изготовленный отделом города Отделом Абайского района – филиалом

некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

договор органиченного целевого пользования земельным участком (сервитут) № 3 от 13.05.2020 г. между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» и ТОО «MTL-Ferroalloys»;

договор органиченного целевого пользования земельным участком (сервитут) № 4 от 13.05.2020 г. между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» и ТОО «MTL-Ferroalloys»;

договор аренды земельного участка № 15 от 27.06.2018 г. между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» и ТОО «MTL-Ferroalloys»;

договор аренды земельного участка № 16 от 27.06.2018 г. между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» и ТОО «MTL-Ferroalloys»;

договор аренды земельного участка № 17 от 27.06.2018 г. между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района» и ТОО «MTL-Ferroalloys»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ54VUA00223177 от 03.06.2020 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района»;

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Алматы ГеоЦентр» (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11.07.2011 года);

технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство ВЛ110 кВ от главной распределительной энергостанций Топар до проектируемой ПС 110/6(10) кВ в районе проектируемого завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов, район АБЗ» г. Абай, Карагандинской области», выполненный в 2019 году ТОО «АлматыГеоЦентр» (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11.07.2011 г.);

письмо заказчика № 07-2021 от 22.01.2021 года о финансировании и о начале строительства в мае 2021 года;

письмо заказчика № 001/20 от 05.01.2020 года о согласовании пересечений ВЛ -110 с ГРЭС Топар;

письмо заказчика № 016/20 от 03.04.2020 года о согласовании пересечении проектируемой ВЛ -110 кВ;

письмо заказчика № 080/19 от 25.10.2019 года о согласовании проекта ВЛ -110 кВ с АО «KEGOC»;

письмо заказчика № 070/19 от 19.09.2019 года о согласовании проекта ВЛ – 110 кВ с ТОО «Топарские теплицы»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Абайского района» № 1-27/234 от 28.02.2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

письмо акима Мичуринского сельского округа Абайского района Карагандинской области № 236/501 от 20.05.2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

письмо акима поселка Топар Абайского района Карагандинской области № 7-5/466 от 02.06.2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

письмо ТОО «Қарағанды Жарық» № 06-2217от 24.06.2019 года о пересечении ВЛ – 110 кВ с ВЛ -6-10-0,4 кВ;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» № 6-10.749 от 25.06.2019 года о выдачи технических условий на строительство линии электропередачи ВЛ – 110 кВ;

протокол общественных слушаний в виде видеоконференции по проекту ОВОС к рабочему проекту «Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ» от 11 ноября 2020 года;

протокол дозиметрического контроля № 11 от 14 января 2021 года, выданный Филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 11 от 14 января 2021 года, выданный Филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

объявление на сайте «street.kz» от 15 октября 2020 года о проведении общественных слушаний по разделу ОВОС к рабочему проекту «Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ»;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Карагандинской области № 27-01-06/524 о 14.05.2020 года о невозможности предоставлении справку фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

письмо ГУ «Территориальная инспекция Абайского района Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства РК» № 07-19/590 от 12.11.2020 года об отсутствии на участке строительства почвенных очагов сибирской язвы.

Технические условия:

технические условия от 30 апреля 2019 года на присоединение электрической установки», выданные ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Абайского района» № 1-36/707 от 11.06.2019 года о согласовании проекта ВЛ – 110 кВ от ТОО «ГРЭС» Топар»;

письмо ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» № 01-02-1/32 от 09.01.2020 года о согласовании проекта;

письмо ТОО «Қарағанды Жарық» № 23 -1360 от 14.04.2020 года о согласовании пересечения проектируемой ВЛ -110 кВ «ГРЭС 2Топар – АФЗ» с существующими воздушными линиями;

письмо АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» «KEGOC» № 01-09-08/7644 от 05.11.2019 года о согласовании ВЛ -220 кВ Л-2278/2288 ВЛ -110 кВ;

письмо ТОО «Топарские теплицы» № 292 от 24.09.2019 года о согласовании пересечение ВЛ – 110 кВ;

согласование РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ94VRC00007490 от 30.04.2020 г.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта – 699-03/10/18-1

Том 1. Паспорт проекта.
Пояснительная записка.
Проект организации строительства
Сметная документация.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 3 Рабочие чертежи.
Электротехнические решения (ЭП).
Архитектурно-строительные решения (АС).
Генеральный план (ГП).
Наружные сети маслоотвода (НК).
Релейная защита и автоматика (РЗА).
Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ).
Система мониторинга и управления (СМиУ).
Том 4. Средства телекоммуникаций.
Средства связи (СС).
Том 5. Электроснабение (ЭС).
Электроснабжение.Архитектурно-строительные решения (ЭС.АС).

Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство ВЛ110 кВ от главной распределительной энергостанций Топар до проектируемой ПС 110/6(10) кВ в районе проектируемого завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов, район АБЗ» г. Абай, Карагандинской области», выполненный в 2019 году ТОО «АлматыГеоЦентр» (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11.07.2011 г.). ПС 110/35/10/6 кВ «АФЗ»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемая трансформаторная подстанция (ПС) напряжением 110/35/10/6 кВ сооружается для присоединения потребителей электроэнергии завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ.

.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в Абайском районе Карагандинской области, в 14 км к югу от города Абай. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах от 496,15 м до 593,80 м.

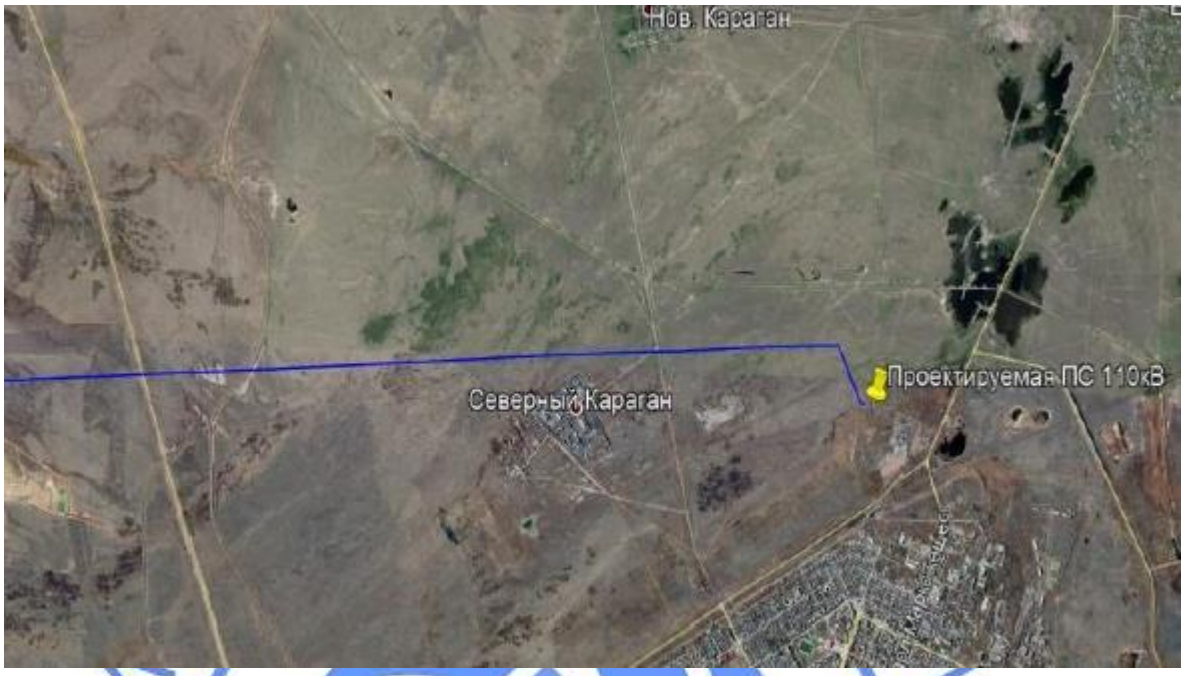


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IB.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 28,9°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2019 г., до глубины 5,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие коренные породы и четвертичные отложения, перекрытые с дневной поверхности почвенно-плодородным слоем, вскрытым с поверхности мощностью до 2,0 метров.

Четвертичные отложения **Q** представлены:

суглинками коричневого цвета, легкими, тяжелыми песчанистыми, твердыми и полутвердыми, с включениями дресвы до 17%, со следующими нормативными характеристиками: С=41,7 кПа, φ"=21,2°, ρ"=1,93 г/см³, Е=23 МПа. Мощность слоя - от 0,2 м. до 4,80 м;

супесями коричневого цвета, твердыми и пластичными, загипсованными, со следующими нормативными характеристиками: С=61,1 кПа, φ"=19°, ρ"=2,04 г/см³, Е=7 МПа. Мощность отложений составила от 0,60 м. до 4,80 м.

Коренные породы **el** представлены:

песчаниками серого и темно-серого цветов, очень прочные, очень плотные, в верхней части, до глубины 3,0 м, слаботрещиноватые, со следующими нормативными характеристиками: Rс=200 кПа, ρ"=2,66 г/см³. Мощность отложений неизвестна, так как ни одна выработка не вышла из слоя.

щебенистыми грунтами с супесчанистыми, суглинистыми и глинистыми заполнителями твердыми, со следующими нормативными характеристиками: Ro=400 кПа, ρ"=1,80 г/см³. Содержание щебенисто дресвяного материала от 58% до 91%. Вскрыты на толще коренных пород, мощностью от 0,8 м. до 1,80 м.

По данным бурения грунтовые воды вскрыты только первыми двумя выработками (1, 2), на глубинах 3,50 – 3,70 м. Абсолютные отметки установившегося уровня - 534,60 - 536,00 м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 0,5-1,0 м. В отдельные годы с большим количеством осадков может составлять 1,0 - 1,5 м.

Породы обладают малой степенью водообильности, забор воды невозможен.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

По отношению к бетонам по водонепроницаемости W4 на портландцементе и железобетонным конструкциям грунты от неагрессивных до слабоагрессивных, к сульфатостойким и шлакопортландцементам – неагрессивные.

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям – от низкой до средней, по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля – высокая.

По сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится ко II категории (средней сложности).

Территория Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с Картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен на основании задания на проектирование и топографической съемки М 1:1000, выполненной в 2020 году ТОО «АлматыГеоЦентр»

Генеральный план подстанции ПС 110/35/10 кВ решен с учетом технологической взаимоувязки объектов, внешних транспортных связей, в соответствии с санитарными и противопожарными нормами строительного проектирования.

Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах от 496,15 м до 496,28 м.

На территории подстанции рабочим проектом предусмотрены:

трансформатор силовой ТДТН-40000/110 УХЛ1;

площадка для ремонта трансформатора;

маслосборник РГДС объемом 25 м^3;

здание ЗРУ-10 кВ, совмещенное с ОПУ;

КРУН- 6 кВ;

КРУН-35 кВ;

трансформатор силовой масляный ТМГ-2500/35 УХЛ1;

уборная на одно очко;

площадка для контейнеров ТБО.

Плановая привязка зданий и сооружений выполнена от границ участка. Все размеры даны в метрах.

На территорию подстанции предусмотрены два въезда/выезда со стороны наружного проезда. Обеспечена возможность проезда пожарных машин.

Планировка проездов учитывает технологические и противопожарные требования, удобство маневрирования.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям и сооружениям. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Покрытие проездов и тротуаров – асфальтобетонное и гравийно-песчаное. По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БУ 100.30.15, по краю тротуаров – бортовой камень БР 100.20.8.

При разработке плана организации рельефа учитывались существующие отметки прилегающей территории.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом примыкающих территорий. Проектные горизонтали проведены через 0,10 м.

План организации рельефа выполнен с учетом отметок прилегающей территории, с максимальным сохранением рельефа. Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, проектом предусматривается подсыпка территории на высоту от 0,30 м до 1,72 м.

Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания и сооружений.

По периметру территории подстанции предусмотрено устройство металлического ограждения из сетчатых панелей высотой 2,00 м.

Вся территория площадки строительства, свободная от застройки и искусственных покрытий, отсыпается и уплотняется гравийно-песчаной смесью толщиной 0,20 м, засевается многолетними травами.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка земли у здания ЗРУ-10 кВ, соответствующая абсолютной отметке 496,90 м, КРУН-35 кВ – 496,10 м, КРУН-6 кВ – 467,45 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Технические показатели по разделу ГП даны в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка в границах ограждения	га	0,2440
2	Площадь застройки	м^2	310,00
3	Площадь покрытий	м^2	2089,00
4	Прочая площадь	м^2	24,00
5	Площадь озеленения	м^2	17,00

Экспликация зданий и сооружений:

1. трансформатор силовой ТДТН-40000/110 УХЛ1;
2. площадка для ремонта трансформатора;
3. маслосборник РГДС объемом 25 м^3;
4. здание ЗРУ-10 кВ, совмещенное с ОПУ;
5. КРУН- 6 кВ;
6. КРУН-35 кВ;
7. трансформатор силовой масляный ТМГ-2500/35 УХЛ1;
8. уборная на одно очко;
9. площадка для контейнеров ТБО.

Рисунок 2. Схема генплана ПС.

Раздел «Генеральный план» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.2 Технологические решения

ПС 110/35/10/6 кВ «АФЗ»

На территории ПС 110/35/10/6 кВ «АФЗ» приняты:

сборное открытое распределительное устройство (ОРУ) типа КТПБ-110-3Н-УХЛ1; комплектные распределительные устройства КРУН-35 кВ и КРУН-6 кВ, установленные в отдельных зданиях;

трансформатор трехобмоточный масляный типа ТДТН-40000/110 УХЛ1 мощностью 40 мВА;

трансформатор масляный типа ТМГ-2500/35/6 УХЛ1 мощностью 2,5 мВА; закрытое распределительное устройство напряжением 10 кВ (ЗРУ-10) совмещенное с общеподстанционным пунктом (ОПУ).

Электроснабжение проектируемой подстанции ПС 110/35/10/6 кВ «АФЗ» предусмотрено по одноцепной ВЛ-110 кВ; вторая линия электроснабжения напряжением 6 кВ выполняется отдельным проектом по отдельному договору.

ОРУ 110 кВ организовано блоками повышенной заводской готовности, установленными на лежни.

Схема ОРУ 110 кВ принята 110-3Н «Блок линия-трансформатор». Комплектное распределительное устройство напряжением 35 кВ (КРУН-35 кВ) принято по схеме «Одна несекционированная система сборных шин».

Комплектное распределительное устройство напряжением 10 кВ (ЗРУ-10 кВ) принято по схеме «Одна несекционированная система сборных шин».

Комплектное распределительное устройство напряжением 6 кВ (КРУН-6 кВ) принято по схеме «Одна секционированная выключателем система сборных шин».

Наружное освещение территории подстанции выполнено прожекторами со светодиодными источниками света, установленными на площадках прожекторных мачт.

Сеть наружного освещения выполнена кабелем с медными жилами, проложенным в лотке, в трубе в земле (траншее).

Защита от прямых ударов молнии выполнена молниеотводами, установленными на отдельностоящих осветительных прожекторных мачтах, расположенных на территории ОРУ 110 кВ, и присоединенных к заземляющему устройству.

Заземление оборудования и металлоконструкций выполнено присоединением к заземляющему устройству, рассчитанному на допустимую величину сопротивления растекания току не более 0,5 Ом.

Выполнено заземление прожекторов наружного освещения.

Мероприятия по обеспечению электробезопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции на ПС 110/35/10/6 кВ «АФЗ» предусмотрено:

защитное заземление;
автоматическое отключение питания;
уравнивание потенциалов;
выравнивание потенциалов;
двойная или усиленная изоляция;
сверхнизкое (малое) напряжение;
защитное электрическое разделение цепей;
изолирующие (непроводящие) помещения, зоны, площадки.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание ЗРУ-10 кВ, совмещенное с ОПУ

Здание ЗРУ-10 кВ, совмещенное с ОПУ, принято комплектным, полной заводской поставки.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости - II.

Фундаменты блочно-модульного здания ЗРУ-10 кВ, совмещенного с ОПУ, КРУН-35 кВ, КРУН-10 кВ – переходные металлоконструкции по ГОСТ 8240-97, ГОСТ 19905-2015, которые крепятся на железобетонные стойки УСО-3А по серии 3.407.1-157, вып.1. Вокруг стоек устраивается бетонный замок.

Фундаменты под силовые трансформаторы предусмотрены из сборных железобетонных плит типа ПФ35.10, по серии 3.407.1-157, вып.1, фундаментных блоков по ГОСТ 13578-78* и стальных рельсов по серии 3.407.1-148.2-002. Вокруг фундаментов устраивается площадка с ограждением из плит П10.5 по серии 3.407.1-157, вып.1, для сбора и сброса масла, в случае аварии, в закрытый маслоприемник.

Прожекторная мачта ПМЖ-19.3 – стойка железобетонная СК 22.1.1-2.3 по серии 3.407.1-152, подпятник – по ГОСТ 226873-85.

Ячейковые порталы ПЖС-110Я3 – стальные, из конструкций по ГОСТ 22687.1-85 и по серии 3.407.1-158, вып.1, которые устанавливаются в копаные котлованы на щебеночную подготовку, пазухи заделываются песчаной смесью.

Фундаменты под оборудование – металлоконструкции (лежни) для установки оборудования по серии 3.407.1-157, вып.1.

Кабельные каналы устраиваются из сборных железобетонных элементов по серии 3.407.1-157 вып.1.

Маслосборник объемом 25 м^3 – стальной резервуар горизонтальный типа РГСп-25 м^3.

Уборная на одно очко – деревянные конструкции выше отметки 0,000 по ГОСТ 8486-86*, с пропиткой огнезащитным лаком «ОГНЕЗА – ЛАК»; покрытие – профлист по ГОСТ 24045-94; конструкции ниже отметки 0,000 (выгреб) – из сборных железобетонных конструкций по ГОСТ 8020-90.

Все бетонные и железобетонные конструкции нулевого цикла ПС изготавливаются из бетона на портландцементе с маркой бетона по морозостойкости не ниже F75 и маркой бетона по водонепроницаемости W4.

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, основанием под конструкции подстанции служат суглинки, со следующими нормативными характеристиками: С=4,17 кПа, φ"=21,2°, ρ"=1,93 г/см³, Е=23 МПа.

Опоры ВЛ – стальные по серии 3.407-151.2.

Фундаменты под опоры ВЛ – сборные железобетонные по серии 3.407-115.

Фундаменты под опоры ВЛ изготавливаются из бетона портландцементе с маркой бетона по морозостойкости не ниже F75 и маркой бетона по водонепроницаемости W4.

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, основанием под фундаменты ВЛ служат:

суглинки, со следующими нормативными характеристиками: С=41,7 кПа, φ"=21,2°, ρ"=1,93 г/см³, Е=23 Мпа;

супеси, со следующими нормативными характеристиками: С=61,1 кПа, φ"=19°, ρ"=2,04 г/см³, Е=7 МПа.

песчаники, со следующими нормативными характеристиками: Rc=200 кПа, ρ"=2,66 г/см³.

Ячейковый портал ПСЖ-35Я1 – сборные железобетонные стойки СЦП 110-200 по серии 3.407.1-152, траверсы – стальные из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93 и ГОСТ 19905-2015. Вокруг стоек опор и портала устраиваются трамбованные глиняные отмостки.

Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции – слабоагрессивная.

До начала строительства на участках строительства с высоким уровнем грунтовых вод выполняется водопонижение, предусмотренное в разделе ПОС.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

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

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Мероприятия по защите фундаментов от коррозии предусматривают обмазку боковых поверхностей железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке;

устройство вокруг фундаментов и стоек УСО прожекторной мачты и порталов подстанции отмостки из бетона класса В7,5 шириной 500 мм по щебеночному основанию;

устройство вокруг стоек фундаментов ЗРУ, КРУН-35 кВ и КРУН-6 кВ бетонного замка;

устройство вокруг стоек опор и портала ВЛ трамбованных глиняных отмосток;

устройство под фундаментами ВЛ щебеночной подготовки толщиной 100 мм, пролитой битумом до полного насыщения.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Воздушная линия напряжением 110 кВ (ВЛ-110 кВ)

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, Технических условий от 30.04.2019 г., выданных ТОО «ГРЭС Топар», нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Точка подключения – шины ОРУ-110 кВ «Главная распределительная энергостанция Топар».

Климатические районы, подключения к ВЛ -110 кВ:

по ветру – V;

по гололеду - III.

Местность – населенная.

Предусмотрено строительство линии электропередачи напряжением 110 кВ с участком одноцепной ВЛ-110 кВ и участком кабельной линии, выполненной кабелем из сшитого полиэтилена марки АПвПу2г 1х300(гж)/150-64/110 кВ.

Степень загрязненности атмосферы – третья, четвертая.

Сечение и марка провода АС-120/19 ГОСТ 839-80*Е приняты согласно длительно-допустимому току нагрузки, механической прочности; грозозащитный трос принят марки

ОКГТ-ц-1-8(G.652)-9,9/52 со встроенным оптическим волокном (монтируется на всем протяжении ВЛ-110 кВ). Подвес провода марки АС-120/19 выполнен на железобетонных центрифугированных опорах на стойках СК-22 и на металлических опорах, принятых по типовым сериям 3.407.2-170, 3.407.1-151, 3.407.1-175, 3.407.1-137.

Изолирующие подвески укомплектованы стеклянными изоляторами типов ПСД70Е, и ПС70Е.

Для защиты проводов и тросов от вибраций в пролетах установлены виброгасители.

Все пересечения выполнены с соблюдением нормативной документации и технических рекомендаций, выданных владельцами пересекаемых сооружений.

Все опоры проектируемой ВЛ 110 кВ подлежат заземлению.

Нормируемое сопротивление заземляющего устройства обеспечивается за счет фундаментов высоковольтных опор и выполняется по типовому проекту 3602тм «Заземляющие устройства опор ВЛ 35-750 кВ».

Заземление опор выполнено присоединением к заземляющему устройству с сопротивлением току растекания, не превышающему 10 Ом.

Основные технические показатели:

напряжение сети – 110 кВ;

категория надежности по электроснабжению – II; III;

расчетная мощность - 18600 кВт;

протяженность ВЛ-110 кВ – 15,374 км.

протяженность КЛ-110 кВ– 0,434 км.

Система мониторинга и управления (СМиУ)

Форма обслуживания ПС - с постоянным дежурным персоналом. Согласно «Руководящим указаниям по выбору объемов информации, проектирования систем сбора и передачи информации в энергосистемах» для подстанции предусматривается: основной и резервный каналы диспетчерской связи подстанции с оперативным персоналом диспетчерского пункта;

телеинформация о состоянии коммутационного оборудования напряжением 110, 35, 10 и 6 кВ (телесигнализация, аварийно-предупредительная телесигнализация, телеуправление, телеизмерение текущих значений параметров).

Выполнена организация двух автоматизированных рабочих мест (АРМ), размещенных в комнате дежурного персонала подстанции: одно для оператора СМиУ, второе – для оператора АСКУЭ.

Проектируемые шкафы заземляются.

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ)

Автоматический сбор измерений электрической энергии организуется на проектируемом шкафу Сервер АСКУЭ. Сбор данных осуществляется с микропроцессорных счетчиков типа Альфа А1805 (класс точности 0,5). Связь счетчиков со шкафом АСКУЭ осуществляется по шине RS-485 экранированным кабелем с многожильной медной витой парой марки Belde 9842 (2 витые пары). Экраны кабелей соединяются между собой и заземляются в одной точке у шкафа учета.

ПС 110/35/10/6 кВ «АФЗ» Релейная защита и автоматика (РЗА)

Релейная защита и автоматика (РЗА) проектируемой ПС 110/35/10/6 кВ «АФЗ» выполнена в объеме, предусмотренном ПУЭ РК, действующими директивными и руководящими указаниями.

Для защиты, автоматики и управления проектируемых элементов подстанции применены микропроцессорные устройства.

Основные технические показатели:

напряжение сети – 110/35/10/6 кВ;

категория надежности по электроснабжению – II; III;

расчетная мощность - 18600 кВт;

косинус фи – 0,92.

Мероприятия по энергосбережению

При выполнении проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении», а именно:

оптимизация режимов производства, распределения и потребления энергии;

внедрение энергоэффективного оборудования и передовых технологий;

установлены элегазовые выключатели, которые отличаются малым потреблением электроэнергии;

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технических условий (ТУ) или паспортных данных по оборудованию.

Наружные сети маслоотвода

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование.

Рабочим проектом предусмотрено устройство системы маслоотвода на территории подстанции.

Система предназначена для предотвращения растекания масла и распространения пожара при повреждении трансформаторов, также аварийного сброса масла из трансформаторов.

Отвод стоков предусматривается из маслоприемника по маслоотводу в маслосборник с рабочим объемом 25,0 м^3 с последующей откачкой передвижной техникой и регенерацией в специализированных местах по договору с соответствующей организацией.

Сеть выполнена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Основные технические показатели:

производительность системы – 13,0 л/с;

протяженность сетей - 12,75 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм и правил, противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования зданий и сооружений.

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается планировочными решениями с учетом категорий производств помещений, материалов и конструкций с требуемой степенью огнестойкости.

Комплекс мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводится в основном:

к повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкций;

к применению негорючих и трудногорючих строительных материалов;

к устройству молниезащиты зданий и сооружений;

созданию несгораемых, противопожарных преград;

к квалифицированному обслуживающему персоналу;

к применению объемно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

к организации обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;

к проведению пропаганды в области пожарной безопасности.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

В здании предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации персонала в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Вдоль линии электропередачи назначается охранная зона в размере участка земли и пространства, ограниченного вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные прямые, отстоящие от крайних проводов (при неотклоненном положении) на расстоянии 20 м.

В пределах охранной зоны не разрешается выполнение каких-либо строительных работ без разрешения эксплуатирующей ВЛ 110 кВ организации.

При производстве строительных и монтажных работ при пересечении и сближении с действующими электроустановками необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Для предотвращения распространения пожара при повреждении трансформаторов (растекания масла), выполняется сеть маслоотводов со сбросом масла в закрытый маслосборник, рассчитанный на задержание полного объема масла одного трансформатора.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту РП "Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ (без сметной документации)" разработан проектной организацией ТОО «Казтехнология».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 300 в восточном направлении.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года размер нормативной санитарно-защитной зоны не устанавливается.

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Строительная площадка представлена 10 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: покрасочные работы, работы, производимые с грунтом, сварочные работы.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 10 наименований, в том числе: вещества 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер. Расчёт предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведён по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчётной приземной концентрации, создаваемой всеми источниками предприятия в жилой зоне величин ПДК.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ без учета выбросов от спецтехники составит: 0,5280415 г/с, 4,6113261708 т/год.

Начало строительства объекта – май 2021 года, окончание строительства объекта – сентябрь 2022 года.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.2

Таблица 6.2

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ	
	г/с	т/год
1	2	3
2-Этоксиэтанол	0,0000426	0,0000276
Бутилацетат	0,0000333	0,0000012
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,000125	2,57004957
Железо (II, III) оксиды	0,001375	0,000000843
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001528	0,0000000937
Метилбензол	0,0001722	0,00001088
Пропан-2-он	0,0000722	0,00003505
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния %:70-20	0,5257348	0,1326809
Уайт-спирит	0,000278	1,90852
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,0000000341
Всего:	0,5280415	4,6113261708

Поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект находится на южном направлении, на расстоянии 447 м, Шерубайнуринское водохранилище и р. Шерубайнура. Рассматриваемый объект южной частью попадает в водоохранную зону.

Питьевая вода будет бутилированная, техническая вода будет завозиться из центральных сетей города. Отвод хозбытовых вод на период строительства будет осуществляться в биотуалеты. Забор воды с поверхностных, подземных водных источников отсутствует.

Земельные ресурсы

Район участка размещение рассматриваемого объекта подвержен химическому загрязнению почв, т.к. находится в черте города, в непосредственной близости от автодороги. Источниками химического загрязнения почв являются выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, загрязнение нефтепродуктами). Работы по строительству исключают изменение ландшафта и влияния на земельные ресурсы.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ образуются 4 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.3

Таблица 6.3

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,6025	0	1,6025
в том числе: отходов производства	0,0025	0	0,0025
отходов потребления	1,6000	0	1,6000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,0025	0	0,0025
Промасленная ветошь (AC030)	0,00001	0	0,00001
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,000001	0	0,000001
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	1,6000	0	1,6000

Растительный и животный мир

Район участка размещение рассматриваемого объекта располагается на техногенно освоенной территории. Снос, срезка, вырубка зеленых насаждений на участке проведения работ не предусматривается.

Экологические риски

Объект располагается на техногенно освоенной территории. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

во избежание запыления и загрязнения воздуха не допускается открытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров накопителей;

перевозка мусора и строительных пылящих материалов должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

при производстве строительно-монтажных работ стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).

Согласно ст. 57-2 Экологического кодекса РК проведен учет общественного мнения. Открытые общественные слушания состоялись 11.11.2020 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство объектов внешнего электроснабжения завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов, по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ подтверждена результатами измерений дозиметрического контроля и плотности потока радона с поверхности грунта № 11 от 14.01.2021 г. На проектируемой территории отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы (письмо ГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора» № 07-19/590 от 12.11.2020 г.). Предусмотрены: благоустройство, ограждение территории подстанции. На территории размещена благоустроенная, огражденная площадка для сбора ТБО.

Для работников на период эксплуатации предусмотрены места отдыха и приема пищи, оборудованные холодильником, раковиной для мытья посуды, питьевой водой, гардеробными шкафами.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. № 237, на период эксплуатации установление санитарно-защитной зоны и санитарных разрывов не требуется. Проектируемая линия электроснабжения частично расположена в водоохранной зоне Шерубай-Нуринского водохранилища. Имеется согласование с РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» № KZ94VRC00007490 от 30.04.2020 г. Представлены сведения об образующихся отходах на период строительства и эксплуатации, в соответствии с требованиями санитарных правил.

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период проведения строительных работ.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, (СП РК 1.03-101-2013).

Проектом выполнен расчет потребности в кадрах, определена потребность в основных строительных машинах и механизмах. На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены противопожарные мероприятия, мероприятия по охране труда и техники безопасности.

Продолжительность строительства определена на основании СП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I.

Нормативная продолжительность строительства составляет 16,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Начало строительства – май 2021 года, согласно письму заказчика № 07-2021 от 22.01.2021 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Электротехнические решения»

1. Выполнено согласование со смежными частями проекта согласно ГОСТ 21.101-97*.

2. Выполнено согласование прохождения трассы с ГУ «Аппарат Акима Абайского района») и сверены номера пересечений с представленными согласованиями.

3. Указано, чем обеспечена вторая категория надежности по электроснабжению при строительстве одной одноцепной ВЛ-110 кВ.

4. Указано, на основании какого пункта задания на проектирования принимались нагрузки на отходящих линиях 35 кВ, 10 кВ, 6 кВ.

5. Выполнено заземление системы наружного освещения (мачта, осветительное оборудование).

6. Откорректировано подключение прожекторов.

По разделу «Наружные сети маслоотвода»

7. Выполнено согласование раздела со смежными разделами (приложение Д ГОСТ 21.101-97).

8. Уточнены сведения по геологии и гидрогеологии согласно результатам инженерно-геологических изысканий.

9. Представлен расчет по разделу. Основной показатель по разделу приведен в общих данных.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

10. Откорректирован год достижения ПВД в таблице нормативов эмиссии (Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

11. Представлено Заявление об экологических последствиях (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

12. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу откорректирован с учетом МРП на 2021 год (Закон Республики Казахстан от 2 декабря 2020 года № 379-VI ЗРК «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы»).

13. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии загрязняющих веществ (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

14. Представлены протоколы0 дозиметрического контроля и плотности потока радона с поверхности грунта на участке строительства (п. 225, п. 235 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г.).

15. Откорректирован раздел «Генплан», на территории ПС 110/35/10/6 кВ предусмотрена площадка для контейнеров ТБО, согласно п. 55-56 СП № 187 от 23.04.2018 г.

16. Пояснительная записка дополнена сведениями – для работников на период эксплуатации предусматриваются места отдыха и приема пищи, оборудованные холодильником, раковиной для мытья посуды, питьевой водой, гардеробными шкафами (п. 86 гл. 3 СП № 174 от 28.02.2015 г).

17. Раздел ПОС дополнен сведениями о системах водоснабжения и водоотведения строительной площадки на период строительства (п. 12, п. 19 гл. 2 СП № 177), указана ссылка на санитарные правила № 177 от 28.02.2015 г.

18. В разделе ОВОС исключена ссылка на утратившие силу санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека».

19. Сведения о сборе, хранения отходов на период строительства и эксплуатации откорректированы в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II уровень ответственности (технически сложный).

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ (без сметной документации)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Минздрава Республики Казахстан № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных Приказом МНЭ РК № 174 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗРК № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-

эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Площади застройки	м^2	310,00	310,00
2	Расчетная мощность	кВт	18600	18600
3	Протяженность ВЛ-110 кВ	км	15,374	15,374
4	Протяженность КЛ -110 кВ	км	0,434	0,434
5	Продолжительность строительства	мес.	16	16

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ (без сметной документации)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «MTL-Ferroalloys», в соответствии с условиями договора № 01-1770 от 26 ноября 2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

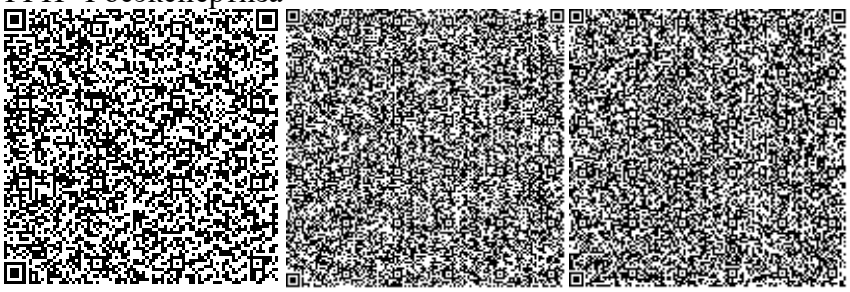
1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қарағанды облысы Осакаровка к. газбен жабдықтаудың тарату желілерімен «Осакаровка» АГТС және газ құбыры тармағын салу**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген,техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 26 қарашадағы № 01-1770 шарттағы, дұрыстығы «MTL-Ferroalloys» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

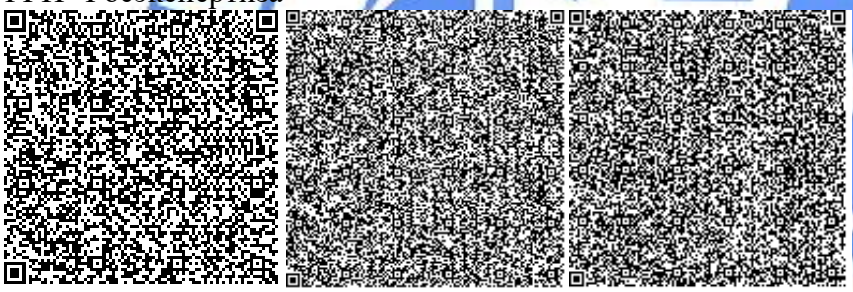
3. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін

Карагойшин Т.Д.
Генеральный директор
РГП "Госэкспертиза"



Байтлесова Г.Т.
Ведущий специалист
РГП "Госэкспертиза"



Ахметжанова Ж.К.
Главный специалист
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Савичев Г.А.
Директор департамента
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

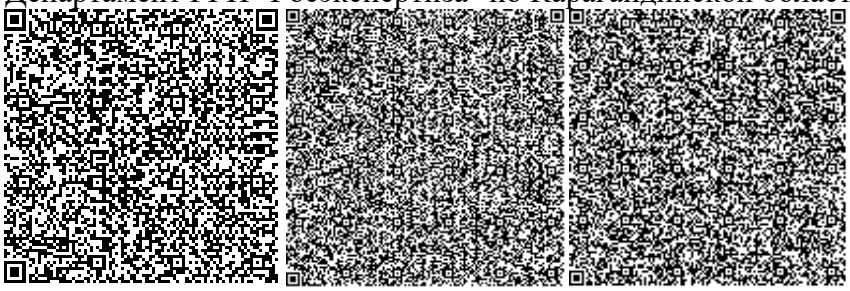
Кажкенов К.Ж.
Заместитель генерального директора по информационным технологиям
РГП "Госэкспертиза"

Касымова М.Р.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

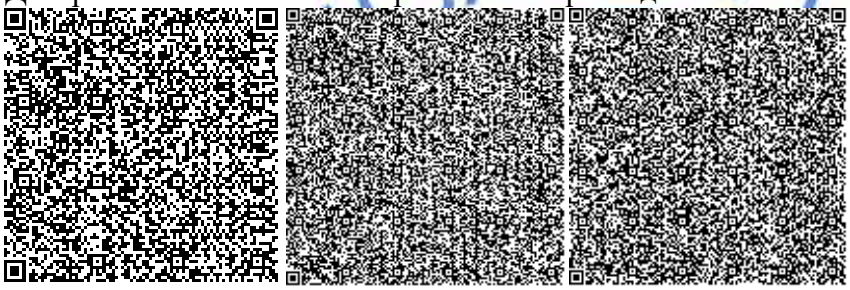
Аугалиева Б.Ф.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.
Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

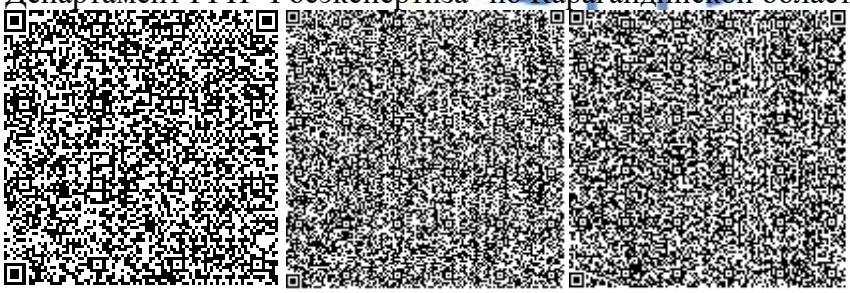


Бекбергенова И.М.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Кузьмина Е.Б.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Рыльцева О.А.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ25VDD00159978

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "MTL-Ferroalloys" 100100, Республика Казахстан, г.Шымкент, Абайский район, Микрорайон 3, дом № 43

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 171040025893

Наименование производственного объекта: РП "Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов расположенного по адресу: Карагандинская область, Абайский район, город Абай, район АБЗ (без сметной документации)"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Абайский 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.

Руководитель управления	Тазабеков Асет Нурмуханович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

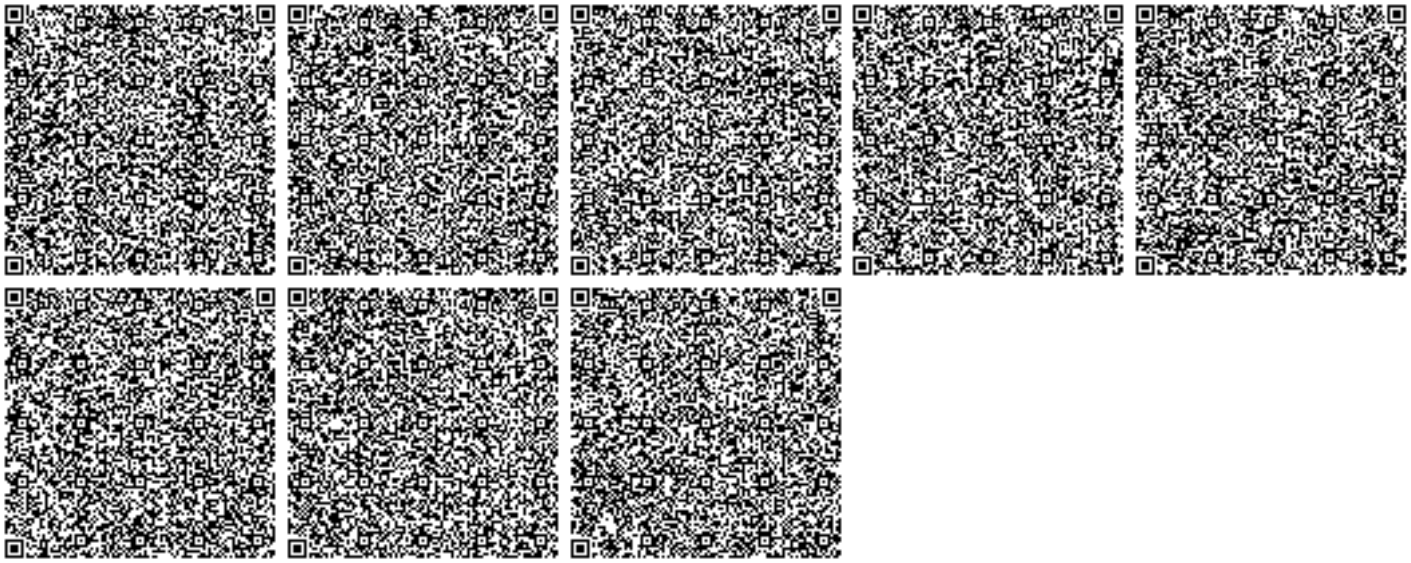
Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 04.02.2021 г.

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:	0,5280415	4,6113261708
Строительство внешнего электроснабжения ВЛ 110 кВ завода по выпуску малых и рафинированных ферросплавов.	0,5280415	4,6113261708
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,0000722	0,00003505
Метилбензол	0,0001722	0,00001088
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,5257348	0,1326809
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,0000000341
Уайт-спирит	0,000278	1,90852
Бутилацетат	0,0000333	0,0000012
2-Этоксиэтанол	0,0000426	0,0000276
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000125	2,57004957
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001528	0,0000000937
Железо (II, III) оксиды	0,001375	0,000000843
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии