«Тараз қаласының автовокзал маңындағы 14-шағын ауданның егжей-тегжейлі жоспарлау жобасының өзгеруіне сәйкес магистральдық және жергілікті инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (электрмен жабдықтау) 3-кезең»
жұмыс жобасы бойынша
02.06.2021 ж. № CCon-0154/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ

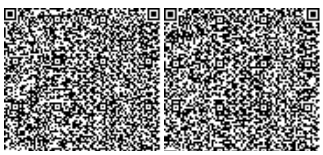
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМК Engineering» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласының автовокзал маңындағы 14-шағын ауданның егжей-тегжейлі жоспарлау жобасының өзгеруіне сәйкес магистральдық және жергілікті инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (электрмен жабдықтау) 3-кезең» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

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



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

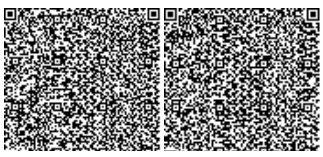
№ CCon-0154/21 от 02.06.2021 г.

по рабочему проекту
«Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз (электроснабжение) 3 этап»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «TMK Engineering»

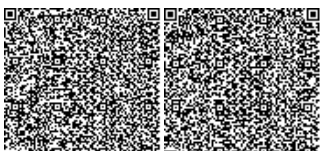
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз (электроснабжение) 3 этап»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting»**

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз (электроснабжение) 3 этап»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 0146 от 20.05.2021 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» на основании письма заказчика № 01-578 от 12.03.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТМК Engineering». Государственная лицензия ГСЛ № 0001668 от 22.12.2017 года. Категория **||**. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 0001668 от 22.12.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 29 апреля 2020 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз» № KZ71VUA00295621 от 13.10.2020 года;
- решение акима на землю № 2281 от 04.08.2020 года;
- акт выбора участка № 2 от 19.01.2017 года;
- акт на право постоянного землепользования № 826954 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-176;
- акт на право постоянного землепользования № 826877 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-140;
- акт на право постоянного землепользования № 826952 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-177;
- акт на право постоянного землепользования № 826953 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-178;
- акт на право постоянного землепользования № 826911 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-144;
- акт на право постоянного землепользования № 826876 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-145;
- акт на право постоянного землепользования № 826879 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-147;
- акт на право постоянного землепользования № 826873 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-148;
- акт на право постоянного землепользования № 826874 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-149;
- акт на право постоянного землепользования № 826855 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-152;
- акт на право постоянного землепользования № 826950 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-159;
- акт на право постоянного землепользования № 826865 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-160;

- акт на право постоянного землепользования № 826894 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-161;
- акт на право постоянного землепользования № 826864 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-162;
- акт на право постоянного землепользования № 826863 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-163;
- акт на право постоянного землепользования № 826859 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-164;
- акт на право постоянного землепользования № 826860 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-165;
- акт на право постоянного землепользования № 826858 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-166;
- акт на право постоянного землепользования № 826869 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-167;
- акт на право постоянного землепользования № 826861 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-168;
- акт на право постоянного землепользования № 826893 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-169;
- акт на право постоянного землепользования № 826862 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-171;
- акт на право постоянного землепользования № 826870 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-172;
- акт на право постоянного землепользования № 826951 от 22.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-173;
- акт на право постоянного землепользования № 826890 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-175;
- акт на право постоянного землепользования № 826875 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-141;
- акт на право постоянного землепользования № 826910 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-142;
- акт на право постоянного землепользования № 826878 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-143;
- акт на право постоянного землепользования № 826909 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-146;
- акт на право постоянного землепользования № 826872 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-150;
- акт на право постоянного землепользования № 826852 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-151;
- акт на право постоянного землепользования № 826871 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-153;
- акт на право постоянного землепользования № 826856 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-154;
- акт на право постоянного землепользования № 826866 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-155;
- акт на право постоянного землепользования № 826857 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-156;
- акт на право постоянного землепользования № 826895 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-157;

- акт на право постоянного землепользования № 826895 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-158;
- акт на право постоянного землепользования № 826892 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-170;
- акт на право постоянного землепользования № 826891 от 21.10.2020 года, кадастровый номер: 06-097-094-174;
- письмо заказчика о начале строительства № 01-575 от 11.03.2021 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 01-578 от 12.03.2021 года;
- письмо финансирование заказчика № 01-578 от 12.03.2021 года;
- письмо заказчика о зеленых насаждении № 01-577 от 11.03.2021 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Тусипбеков Халык Балыкбаевич» в 2020 году, (Лицензия ГСЛ № 002242 от 13.02.2004 года, приложение к лицензии № 002242 от 13.02.2004 года;

Технические условия:
- на электроснабжение, выданное ТОО «ЖЭС» № 1391-27-20 от 28.09.2020 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласованно с главным архитектором города Тараз;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории № KZ15VDD00166948 от 31 мая 2021 года, выданная ГУ «Управление природных 1ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1.119/20-10-ПЗ. Общая пояснительная записка

Том 2. Книга 1.119/20-10-ПП. Паспорт проекта

Том 3. Альбом 1.1. 119/20-10-АС. Архитектурно-строительные решение (Распределительный пункт (РП)

Том 3. Альбом 1.2. 119/20-10-АС. Архитектурно-строительные решение (Трансформаторная подстанция (ТП)

Том 3. Альбом 2.1. 119/20-10-ОВ. Отопление, вентиляция и кондиционирование (Распределительный пункт (РП)

Том 3. Альбом 2.2. 119/20-10-ОВ. Отопление вентиляция и кондиционирование (Трансформаторная подстанция (ТП)

Том 3. Альбом 3.1. 119/20-10-ЭП, ЭМ, СО. Внутреннее электрическое освещение и силовое электрооборудование (Распределительный пункт (РП)

Том 3. Альбом 3.2. 119/20-10-ЭП. Внутреннее электрическое освещение и силовое электрооборудование (Трансформаторная подстанция (ТП)

Том 3. Альбом 4. 119/20-10-ЭС. Наружное электроснабжение

ПОС

ОВОС

Сметная документация

Расчет теплопотерь

Брошюра альтернативный прайс лист

Брошюра основной прайс лист

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта направлена для выполнения республиканской

программы «Ак булак» улучшения социального положения и здоровья жителей мкр №14, г.Тараз.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в восточной части г. Тараз в 14 микрорайоне, соседствующий с восточной стороны с ранее запроектированной рекреационно-парковой зоной р. Талас, с западной – с автовокзалом.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.

Средняя температура наружного воздуха в °С:

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С.

Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С (расчетная зимняя температура).

Относится к V-му дорожно-климатическому зону.

Нормативная глубина промерзания:

для суглинков —86 см;

для супеси, песков мелких и пылеватых —100 см;

для галечникового грунта 117 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

для суглинков —107 см;

для супеси, песков мелких и пылеватых –110 см.

для крупнообломочных грунтов –137 см.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 "(отопительного сезона) составляет для жилых, школьных и других общественных здании (кроме тех которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник, домов-интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.

Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к III ветровому району.

Нормативная величина скоростного напора ветра-056 кПа.

Нормативная базовая скорость ветра 30 м/с.

По весу снегового покрова 1-й район.

Нормативный вес снегового покрова составляет 0,5 кПа.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIV), представленные суглинками и галечниковым грунтом.

Точное распространение границ литологических разностей грунты на инженерно-геологических колонках.

Гидрогеологические условия

В период изысканий подземные воды вскрыты на глубине от 1,1до 1,3м. от поверхности земли.

Максимальный УПВ будет находиться на глубине 0,8мот поверхности земли.

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1 – Почвенно-растительный слой.

ИГЭ №2 – Суглинок просадочный.

ИГЭ №3 – Галечниковый грунт.

Физико-механические свойства грунтов

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1–Почвенно-растительный слой.

ИГЭ №2–Суглинок светло-коричневый, туго пластичный, просадочный.

ИГЭ №3–Гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Расчетные характеристики ИГЭ приведены по коэффициенту пористости согласно по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Расчетные сопротивление для галечникового грунта дано по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Агрессивность грунтов

По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водо растворимых сульфатов (S04=680-720мг/кг) для бетона марки по водо растворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивной, а для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфат стойких цементов от не агрессивные, по содержанию хлоридов CL (280-575мг/кг)=0,25S04+CL=390-670 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена от средне агрессивной.

Сейсмичность

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II(вторая).

Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным –8 (восемь) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

Распределительный пункт

Объемно-планировочные решения

В отдельно стоящем здании размещаются помещения РУ-10 кВ, помещение щита 0,4 кВ и две камеры трансформаторов.

Здание одноэтажное с высотой до низа ограждающих конструкций от 4,27 м до 4,04 м, прямоугольное в плане с размерами в осях 9,78Х12,85 м.

Здание запроектировано с кирпичными несущими стенами. Стены выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 50 с морозостойкостью для наружных стен Мрз 15.

Фундаменты ленточные из бетона класса В20.

Асбестоцементные трубы для подвода кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением электромонтажников.

Обратная засыпка фундаментов производится грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями 20-30 см с уплотнением грунта. До производства обратной засыпки должны быть выполнены все работы по укладке кабелей и устройству заземления.

Гидроизоляция на отм. -0,030 выполняется из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Плиты покрытия сборные железобетонные по серии 1.141-40с укладываются на цементный раствор марки М200. Швы между продольными ребрами плит заделываются бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Кровля выполняется из Унифлекс с крупнозернистой посыпкой с лицевой стороны и полиэтиленовой пленкой, с другой стороны.

По периметру наружных стен выполняется асфальтовая отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию.

Отделочные работы

Кладка стен ведется с расшивкой швов снаружи и вподрезку изнутри.

Наружные поверхности стен выполняются из отборного кирпича.

Цветовая отделка фасадов здания выполняется при привязке проекта к местным условиям с учетом градостроительных задач и характера окружающей застройки, а также в соответствии с указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий ГОСТ 14202-69.

Внутренняя отделка помещений приведена в комплекте АС.

Откосы дверных проемов оштукатурить цементным раствором и окрасить силикатной краской.

Стальные изделия покрасить двумя слоями эмали ПФ-133 по слою грунта ГФ-021.

Противопожарные мероприятия

В здании РП, согласно ПУЭ, из помещений щита 0,4 кВ и камер трансформаторов предусматривается один, а из помещения РУ-10 кВ два эвакуационных выхода, двери которых открываются наружу.

Трансформаторный пункт

В отдельно стоящем здании ТП размещаются помещения РУ-10(6) кВ, помещение щита 0,4 кВ и две камеры трансформаторов.

Здание одноэтажное с высотой до низа ограждающих конструкций от 4,27 м до 4,04 м, прямоугольное в плане с размерами в осях 9,55Х7,28 м.

Здание ТП по степени ответственности относится ко II классу, по долговечности - ко II степени, по пожарной опасности согласно НПБ 105-95 - к категории В1 - помещения силовых трансформаторов, остальные помещения - к категории Д, степень огнестойкости - II.

Здание ТП запроектировано с кирпичными несущими стенами. Стены выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования или силикатного кирпича марки 75 на растворе марки 50 с морозостойкостью для наружных стен Мрз 15.

Наружные стены приняты толщиной 380 мм, перегородки - толщиной 250 мм.

При кладке кирпичных стен должны быть установлены все закладные элементы.

Фундаменты ленточные из бетона класса В20.

Асбестоцементные и металлические трубы для подвода кабелей прокладывать в процессе возведения фундаментов под наблюдением электромонтажников.

Обратная засыпка фундаментов производится грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями 20-30 см с уплотнением грунта до =1,6 тс/м. До производства обратной засыпки должны быть выполнены все работы по укладке кабелей и устройству заземления.

Обратная засыпка фундаментов производится грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями 20-30 см с уплотнением грунта до =1,6 тс/м. До

производства обратной засыпки должны быть выполнены все работы по укладке кабелей и устройству заземления.

Плиты покрытия сборные железобетонные по серии 1.241.1-1 вып.45 укладываются на цементный раствор марки М200. Швы между продольными ребрами плит заделываются бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1,2 укладываются на цементный раствор марки М50.

Кровля выполняется из Изопласта К с крупнозернистой посыпкой с лицевой стороны и полиэтиленовой пленкой с другой стороны по ТУ 5774-005-05766480-95.

По периметру наружных стен выполняется асфальтовая отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию.

Отделочные работы

Кладка стен ведется с расшивкой швов снаружи и вподрезку изнутри. Наружные поверхности стен выполняются из отборного кирпича.

Цветовая отделка фасадов здания выполняется при привязке проекта к местным условиям с учетом градостроительных задач и характера окружающей застройки, а также в соответствии с указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий ГОСТ 14202-69.

Внутренняя отделка помещений приведена в комплекте АС.

Откосы дверных проемов оштукатурить цементным раствором и окрасить силикатной краской.

Стальные изделия покрасить двумя слоями эмали ПФ-133 по слою грунта ГФ-021.

Противопожарные мероприятия

В здании ТП, согласно ПУЭ, из помещений РУНН, РУВН и камер трансформаторов предусматривается по одному эвакуационному выходу, двери которых открываются наружу.

Противопожарные средства и инвентарь должны быть установленны в ТП в соответствии с местными инструкциями, согласованными органами Государственного пожарного надзора.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатель	Процентное соотношение %
1	2	3	4	5
1	Общая площадь	$м^2$	110,90	
2	Площадь застройки	$м^2$	134,42	
3	Строительный обьем	$м^3$	577,16	

Ситуационная схема

Рисунок1

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Распределительный пункт

Проект отопления и вентиляции распределительного пункта 10 кВ с трансформаторной подстанцией 10/0,4 кВ (РП) разработан на основании технологического задания и строительных чертежей.

В проекте принята температура наружного воздуха - минус 21,1°С - расчетная температура отопления в зимнее время.

Температура воздуха внутри помещения РУВН принята - 20°С, согласно технических условий для нормальной работы оборудования.

Теплоноситель - воздух, источник - электроэнергия.

Отопление

Для поддержания внутри помещения распределительного устройства 10 кВ заданной температуры устанавливаются электрические печи типа ПЭТ-4, предназначенные для обогрева служебных и производственных помещений.

Печь электрическая состоит из трубчатого электронагревателя ТЭН, смонтированного на основании и закрытого сверху кожухом из перфорированной стали, а с боков крышками, мощностью N=1 кВт каждая.

Выполнено автоматическое регулирование температуры. Датчик температуры ДТКБ установлен на поверхности камеры КВВ-1М.

Вентиляция

Вентиляция помещения РП - естественная. Приток воздуха осуществляется за счет инфильтрации через дверные проёмы и кабельные каналы.

В помещении РУВН принята аварийная вытяжная вентиляция, расчитанная на пятикратный обмен воздуха в час. Аварийная вытяжка осуществляется с помощью осевого вентилятора, установленного в стене, снабженного утепленной воздушной заслонкой с электрическим приводом.

Привод заслонки блокируется с электродвигателем вытяжного вентилятора.

Электрические печи после их установки должны быть заземлены.

Трансформаторный пункт

Проект отопления трансформаторной подстанции 10(6)/0,4 разработан на основании технологического задания и строительных чертежей.

В проекте принята температура наружного воздуха - минус 21,1°С - расчетная температура отопления в зимнее время.

Температура воздуха внутри помещения РУВН принята - 20°С, согласно технических условий для нормальной работы оборудования. Теплоноситель - воздух, источник - электроэнергия.

Отопление

Для поддержания внутри помещения распределительного устройства 10(6)/0,4 кВ заданной температуры устанавливаются электрические печи типа ПЭТ-4 предназначенные для обогрева служебных и производственных помещений.

Печь электрическая состоит из трубчатого электронагревателя ТЭН, смонтированного на основании и закрытого сверху кожухом из перфорированной стали, а с боков крышками, мощностью N=1 кВт каждая.

Выполнено автоматическое регулирование температуры. Датчик температуры ДТКБ установить на поверхности камеры в РУ - 10(6) кВ.

Электротехническая часть

Распределительный пункт

Распределительный пункт – РП-ТП-1000/10/0,4кВ рассчитана на установку двух трансформаторов мощностью 1000кВА каждый, 2-х кабельных вводов 10кВ и распределения 10кВ с использованием камер типа «КВВ-1М»

РУВН

Для распределения 10кВ в помещении РУ-10кВ проектом предусмотрены ячейки типа «КВВ-1М» производства ТОО «Динат-Жанатас» в г.Тараз, в качестве вакуумного выключателя предусмотрено «VS1». Опросный лист на РУ-10кВ согласовано с ТОО «ЖЭС».

РУНН

Для распределения 0,4кВ в помещении РУ-0,4кВ проектом предусмотрены ячейки типа «MNS» производства ТОО «Динат-Жанатас» в г.Тараз. Опросный лист на РУ-0.4кВ согласовано с ТОО «ЖЭС».

Измерение и учет электроэнергии

В рабочем проекте предусматривается установка следующих измерительных приборов:

Счетчики технического учета активной и реактивной электроэнергии на питающих линиях 10 кВ.

Вольтметры на каждой секции шин 10 кВ.

Амперметры на питающих, отходящих к трансформатору линиях и секционном выключателе 10 кВ.

В панелях РУНН устанавливаются следующие измерительные приборы:

- в вводных панелях - амперметры с трансформаторами тока в каждой фазе и вольтметры.

- амперметры с трансформаторами тока в одной из фаз каждой отходящей линии в панелях отходящих линий.

Для питания шинок оперативного тока, цепей освещения и обогрева РП, подключения аппаратуры телемеханники и осветительного трансформатора 220/36 В предусматривается камера собственных нужд.

Питание шин камеры собственных нужд осуществляется от шкафов ТСН-25/10/0,4 кВ в РУ-10 кВ.

Резервное питание включается автоматически при исчезновении напряжения на любом из источников питания.

Электроосвещение и силовая сеть

Во всех помещениях РП принято рабочее освещение на напряжении 380/220 В. Ремонтное переносное освещение и внутреннее освещение ячеек РУВН осуществляется на напряжении 36 В. Освещение выполняется лампами накаливания.

Электропитание сети освещения, обогрева оборудования и помещений РУ осуществляется от автоматов камеры собственных нужд.

Заземление и защита

Заземляющее устройство РП принято общим для напряжений 10 и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть в любое время года R <4 Ом.

В качестве заземляющего устройства должны быть использованы естественные заземлители, а при их отсутствии или недостаточности выполняется искуственное заземляющее устройство.

Заземляющее устройство выполняется горизонтальными заземлителями по периметру фундамента здания (см. строительную часть проекта) и вертикальными электродами, которые вбиваются по периметру здания и соединяются между собой круглой сталью ∅10.

Углубленные заземлители связываются с магистралью заземления в двух местах.

Мероприятия по технике безопасности

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме действующих ПТЭ и ПТБ.

Эксплуатационная безопасность обслуживающего персонала РУВН обеспечивается за счет специальных конструкторских решений (наличие мнемосхемы с индикацией положения аппаратов, видимый разрыв контактов аппаратов, перегородки из прозрачного пластика в отсеках ячеек, разгрузочные клапаны сброса давления выключателей, смотровые окна на дверях отсеков, возможность индикации напряжения 10 кВ).

Для безопасности при коммутационных операциях предусмотрены заводские блокировки:

- блокировка включения и отключения разъединителем тока нагрузки;
- блокировка включения разъединителя при включенных ножах заземления;
- блокировка включения заземляющих ножей при включенном разъединителе;
- блокировка открывания дверей высоковольтного отсека при включенных разъединителях;
- блокировка включения заземляющего разъединителя, если от других ячеек возможна подача напряжения при включенном положении коммутационного аппарата;
- блокировка включения любых коммутационных аппаратов в других ячейках, от которых возможна подача напряжения, при включенном заземляющем разъединителе данной ячейки.

Кроме того, в ячейках с заземляющими разъединителями предусмотрена возможность блокировки от несанкционированного оперирования разъединителем, заземляющим разъединителем при помощи блокировочных замковых механизмов.

Для предотвращения несанкционированного оперирования разъединителями и заземляющими разъединителями в ячейках трансформатора напряжения и секционного разъединителя предусмотрена электромагнитная блокировка.

Трансформаторный пункт

Трансформаторная подстанция (ТП) рассчитана на установку двух трансформа торов мощностью 1000 кВА каждый и 2-х кабельных вводов 10 кв с использованием высоковольтных камер типа КВВ-1М.

Схема электрических соединений на напряжение 10 кВ.

На напряжение 10 кв принята одинарная секционированная на две секции двумя разъединителями система шин, к которой может быть присоединено до 2-х линий и два силовых трансформатора мощностью 1000кВа.

Схема электрических соединений на напряжение 0,4 кв.

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная секционированная на две секции система шин с автоматическим выключателем. Соединение вводных панелей секций РУ-0,4 кВ с силовыми трансформаторами выполняется медными шинами. Количество отходящих линий равно 26. Панели типа MNS.

Электроосвещение и силовая часть

Питание сети электроосвещения ТП принято от группового щитка, который через переключатель может быть подключен к любому из вводов 0,4 кВ силовых трансформаторов. В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжении 380/220 В и ремонтное освещение на напряжении 36 В.

Измерение и учет электроэнергии.

В ТП предусматривается установка следующих измерительных приборов:

Вольтметры на секциях шин 0,4 кв.

Амперметры на стороне 0,4 кВ силовых трансформаторов.

Для учета потребляемой электроэнергии на каждой секции 0,4 кв устанавливается панель учета.

Заземление и молниезащита подстанции

Заземляющее устройство ТП принято общим для ноля трансформатора и защитного заземления электрооборудования. На подстанции устраивается внутренний и наружный контуры заземления. Сопротивление растеканию контура заземления не должно превышать 4 Ом.

Для защиты здания от прямых ударов молнии все металлические элементы кровли соединить между собой и с контуром заземления сваркой.

Монтаж оборудования и электрических сетей выполнять в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

Наружное электроснабжение

Рабочий проект разработан согласно договора №119 от «25» апреля 2020 года заключенного с КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз" на основании участия открытого конкурса.

Разработка проекта выполнена на основании исходных данных и ранее выполненного проекта застройки, разработанного на основании последнего утвержденного «Генерального плана города Тараз», выполненного в 2020 году и «Проекта детальной планировки микрорайона 14 в районе автовокзала г. Тараз».

Целью проекта является электроснабжение 14-го микрорайона на основании ранее выполненного ПДП.

Проект внутриплощадочные сети электроснабжения объекта: "Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно- коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз (электроснабжение) 1 этап" разработан на основании задания на проектирования от 6.10.2020, а также в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04- 101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей» и технических условий №1391-27-20 от _28_ сентября 2020г., выданных ТОО «ЖЭС».

Проектом выполнены внутриплощадочные сети электроснабжения с подключениями в соответствии с техническими условиями. Согласно техническим условиям в проекте предусматривается строительство двух РП-ТП 10кВ и трансформаторных подстанций (ТП-10/0,4кВ – 26шт) на территорий микрорайона.

По требованию заказчика данный объект по финансированию и строительно-монтажным работам делятся на 3 этапа, данным проектом предусмотрено 3 этап.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица 2

№	1 этап	2 этап	3 этап
Категория	II	II	II
Напряжение, кВ	10	10	10
Коэф.мощности	0,92	0,92	0,92
Длина КЛ-10кВ, м	8844	2939	8657
Мощность, кВт	4590	2134	5610
Ток, А	288,4	184,6	352,5
Количество РП-ТП-10/0,4кВ, компл.	1	-	1
Количество ТП-10/0,4кВ, компл.	9	6	11

В соответствии с категорией надежности, электроснабжение от подстанции ПС-110/35/10 "Барысхан" до РП1-ТП-10/0,4кВ и РП2-ТП-10/0,4кВ осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям, проложенными в траншеях.

Для прокладки КЛ-10кВ принимаются кабели марки АСБл-10кВ.

Сечения кабелей выбраны по длительно-допустимому току, проверены по потере напряжения в нормальном и аварийном режимах, а также проверены(ПУЭ РК 2015) на обеспечение автоматического отключения поврежденного участка при однополюсных замыканиях На РП-ТП и ТП проектным решением приняты трансформаторы 10/0,4 кВ-мощностью 1000 кВА – 2 шт с учетом 100% резервом мощности.

Расчет коммунально-бытовых электрических нагрузок выполнялся в соответствии с «СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых общественных зданий»

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

В здании ТП, согласно ПУЭ, из помещений РУНН, РУВН и камер трансформаторов предусматривается по одному эвакуационному выходу, двери которых открываются наружу.

Противопожарные средства и инвентарь должны быть установленны в ТП в соответствии с местными инструкциями, согласованными органами Государственного пожарного надзора.

Заземление и молниезащита подстанции

Заземляющее устройство ТП принято общим для ноля трансформатора и защитного заземления электрооборудования. На подстанции устраивается внутренний и наружный контуры заземления. Сопротивление растеканию контура заземления не должно превышать 4 Ом.

Для защиты здания от прямых ударов молнии все металлические элементы кровли соединить между собой и с контуром заземления сваркой.

Монтаж оборудования и электрических сетей выполнять в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «КазГрандЭкоПроект».

Проектом предусмотрено строительство электроснабжение 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз, Жамбылской области. Целью проекта является электроснабжение 14-го микрорайона на основании ранее выполненного проекта «Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз (электроснабжение) 3 этап».

Проектом выполнены внутриплощадочные сети электроснабжения с подключениями в соответствии с техническими условиями. Согласно техническим условиям в проекте предусматривается строительство двух РП-ТП 10кВ и трансформаторных подстанций (ТП-10/0,4кВ – 26шт) на территорий микрорайона.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Ближайшая жилая зона расположена на расстояние -30 м от проектируемого объета.

Категория опасности предприятия

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, а также земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, битумные работы, покрасочные, изоляционные, сварочные, газорезочные, работа компрессора ДВС и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: спецтехника; сварочные работы; битумные работы;земляные работы; лакокрасочные работы. Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина

залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.02115	0.004564
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0004096	0.0004848
Олово оксид	0.0000033	0.000000297
Свинец и его неорганические соединения	0.0000075	0.000000675
Азота (IV) диоксид	0.003353422	0.00154642
Азот (II) оксид	0.0017762	0.0082341
Углерод	0.000972222	0.00075
Сера диоксид	0.003457778	0.003417
Углерод оксид	0.02831	0.013317
Фтористые газообразные соединения	0.0000111	0.00001082
Диметилбензол	0.0448	0.088747
Метилбензол	0.01722	0.0020115
Бенз/а/пирен	0.000000018	0.000000014
Бутилацетат	0.00333	0.0003893
Формальдегид	0.000208334	0.00015
Пропан-2-он	0.00722	0.0008435
Керосин	0.016997	0.03953
Уайт-спирит	0.0278	0.037921
Углеводороды предельные C_{12-19}	0.01932	0.038453
Взвешенные вещества	0.0036	0.0000648
Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.600536	0.073947
Пыль абразивная	0.002	0.000036
ВСЕГО:	0.990311719	0.699041426

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК. Выбросы, определенные на период строительства предложены в качестве нормативов ПДВ и получено экологическое разрешение.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

При соблюдении технологии производства работ влияние на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения. Производственные стоки не образуются.

Воздействия на недра

В зоне воздействия проектируемого объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Отходы производства и потребления

Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,181	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00413	Ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,03647		передается спец-предприятиям
Ветошь промасленная	янтарный AD150	0,00318		

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Физические воздействия

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни шума, вибрации будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами. Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на участках строительства отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы

При проведении проектных работ нарушение почвенно-растительного покрова связано с работой автомобильного транспорта, строительством площадок и отсыпкой подъездов и проездов. Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо: строгое соблюдение технологического плана работ, использование специальной техники, обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов; выполнение рекультивации земель.

Воздействия на растительный и животный мир

В связи с проведением строительно-монтажных работ растительный и животный мир в районе планируемых работ испытают антропогенную нагрузку. Так как большинство произрастающих вне территории строительства растений относится к сорно-полевым и

рудеральным видам, процессы пополнения почвенного баланса семян произойдут достаточно быстро, так как эти виды растений имеют высокую продуктивность.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных.

Экологический риск

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

Социально-экономическая среда.

Работы, связанные строительством объекта приведут к созданию ряда рабочих мест. Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу в период строительства положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Ввиду характера планируемой деятельности и незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы

РП «Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз (электроснабжение) 3 этап» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено в 3 квартале 2022 года, согласно письму заказчика № 01-575 от 11.03.2021 года.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства 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 по выпуску сметной документации в ценах 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.2 от 07.04.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 21;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 тенге,

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз (электроснабжение) 3 этап»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная чать

Пояснительная записка

1. Выполнен раздел «Антисейсмические мероприятия», «Антикоррозийные мероприятия» и «Антипросадочные мероприятия».

Трансформаторный пункт

2. АС-1. Откорректирован названия объекта;
3. АС-15. На плане показаны сечение 1-1, 2-2, выполнен узел по карнизу по оси 2. На сечениях 1-1, 2-2 проставлен отметка плит покрытия;
4. Разработан план котлована с указаниями по устройству котлована.

Электроснабжение

5. Предостален обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
6. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
7. Предоставлены расчеты, обоснованы Основные показатели;
8. Обоснован подключение кабельной сети 10 кВ;

9. Дополнен условными обозначениями;

10. Предоставлены объемы земляных работ;

11. Пояснительная записка откорректировано согласно выданных замечаний.

Сметная документация

12. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

13. Пояснительная записка к сметной документации.

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

15. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

16. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

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

18. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

19. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

20. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

21. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз (электроснабжение) 3 этап» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал

города Тараз (электроснабжение) 3 этап» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по архитектурно-строительной части				
1	Общая площадь	$м^2$		110,90
2	Площадь застройки	$м^2$		134,42
3	Строительный обьем	$м^3$		577,16
4	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021-2022 годы в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1393,711 413,726 779,740 200,245	1376,071 402,981 775,332 197,758
5	Нормативная продолжительность строительства	месяцев		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 17,640 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района автовокзал города Тараз (электроснабжение) 3 этап»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по архитектурно-строительной части

Общая площадь	110,90 м^2
Площадь застройки	134,42 м^2
Строительный обьем	577,16 м^2
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021-2022 годы в том числе:	1376,071 млн.тенге
СМР	402,981 млн.тенге
оборудование	775,332 млн.тенге
прочие затраты	197,758 млн.тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» согласно договору № 0146 от 20.05.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Тараз қаласының автовокзал маңындағы 14-шағын ауданның егжей-тегжейлі жоспарлау жобасының өзгеруіне сәйкес магистральдық және жергілікті инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (электрмен жабдықтау) 3-кезең» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Сәулеттік-құрылыс бөлігі көрсеткіштері

Жер ауданы	110,90	м^2
Салынатын ауданы	134,42	м^2
Құрылыс көлемі	577,16	м^2
2021-2022 жылғы құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	1376,071	млн.тенге
ҚМЖ	402,981	млн.тенге
жабдық	775,332	млн.тенге
басқа шығындар	197,758	млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	7	ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

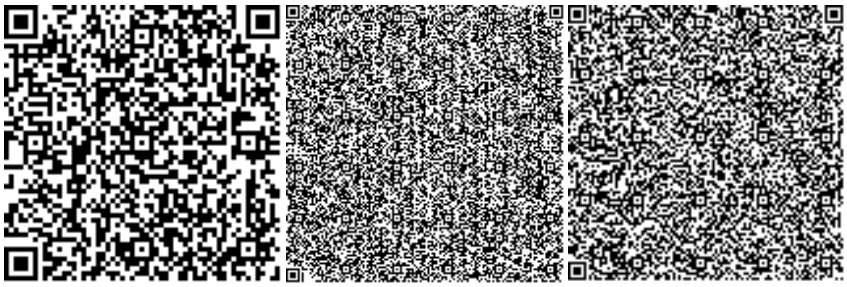
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.05.2021 жылғы № 0146 шарттың талаптарына сәйкес «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Егембердиев Е.С.

Директор

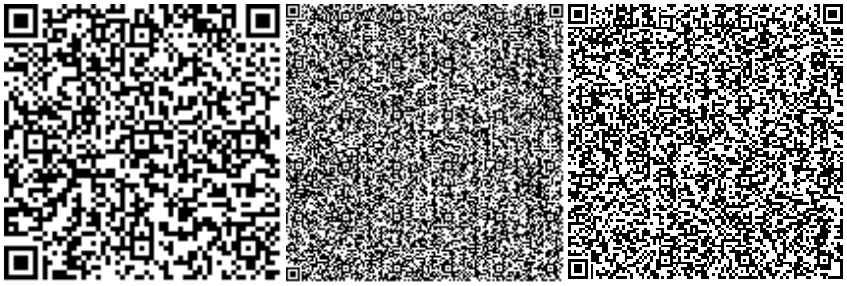
ТОО «Сараптама Consulting»



Юлдашев И.Е.

Эксперт

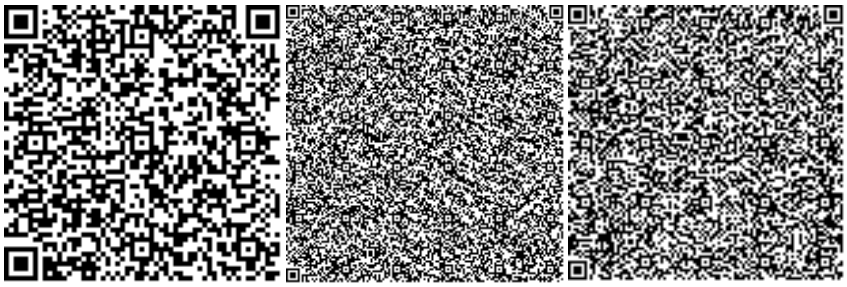
ТОО «Сараптама Consulting»



Тамабаева К.С.

Эксперт

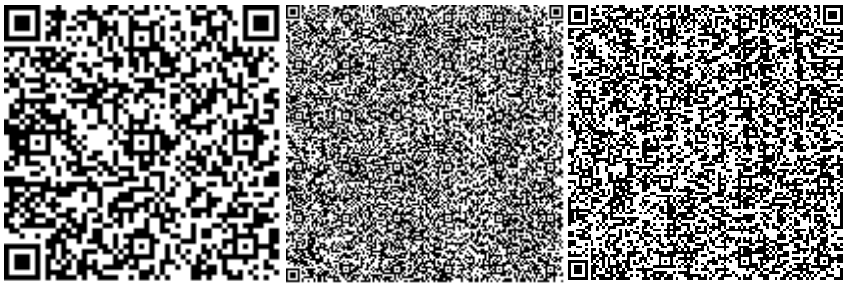
ТОО «Сараптама Consulting»



Лесов Г.

Эксперт

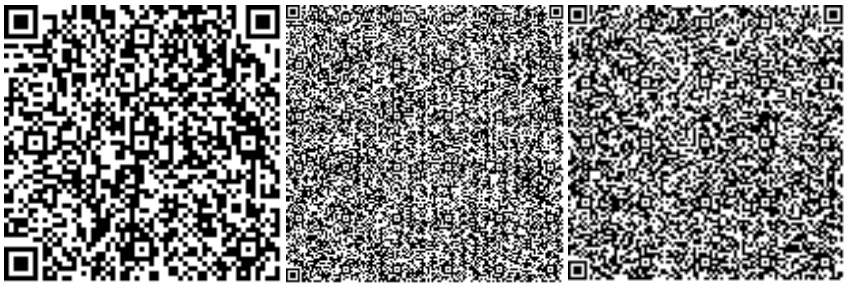
ТОО «Сараптама Consulting»



Панаги Р.О.

Эксперт

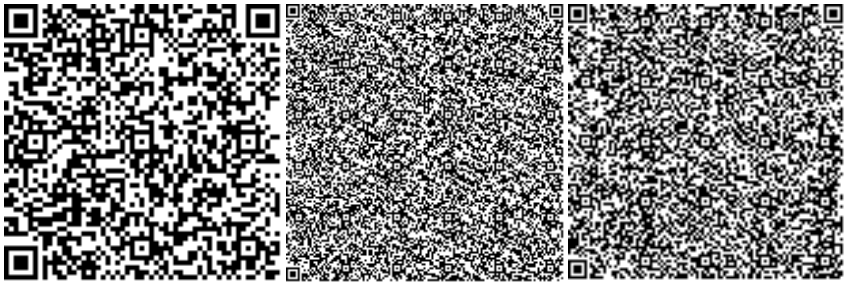
ТОО «Сараптама Consulting»



Жанбеков О.А.

Эксперт

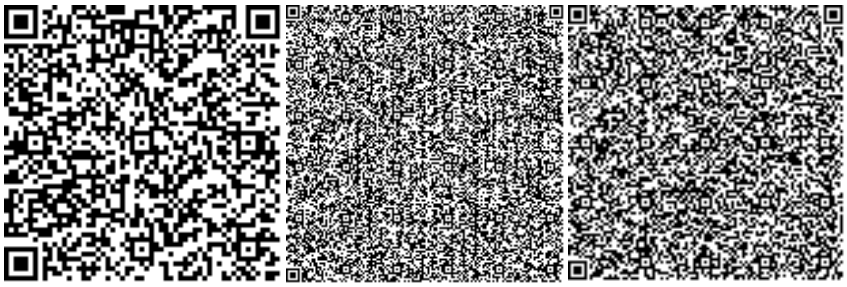
ТОО «Сараптама Consulting»



Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ15VDD00166948

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Тараза" 080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, Микрорайон Астана, дом № 30

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110940000807

Наименование производственного объекта: Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района "автовокзал" города Тараз (электроснабжение) 3 этап

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз г.Тараз

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 управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

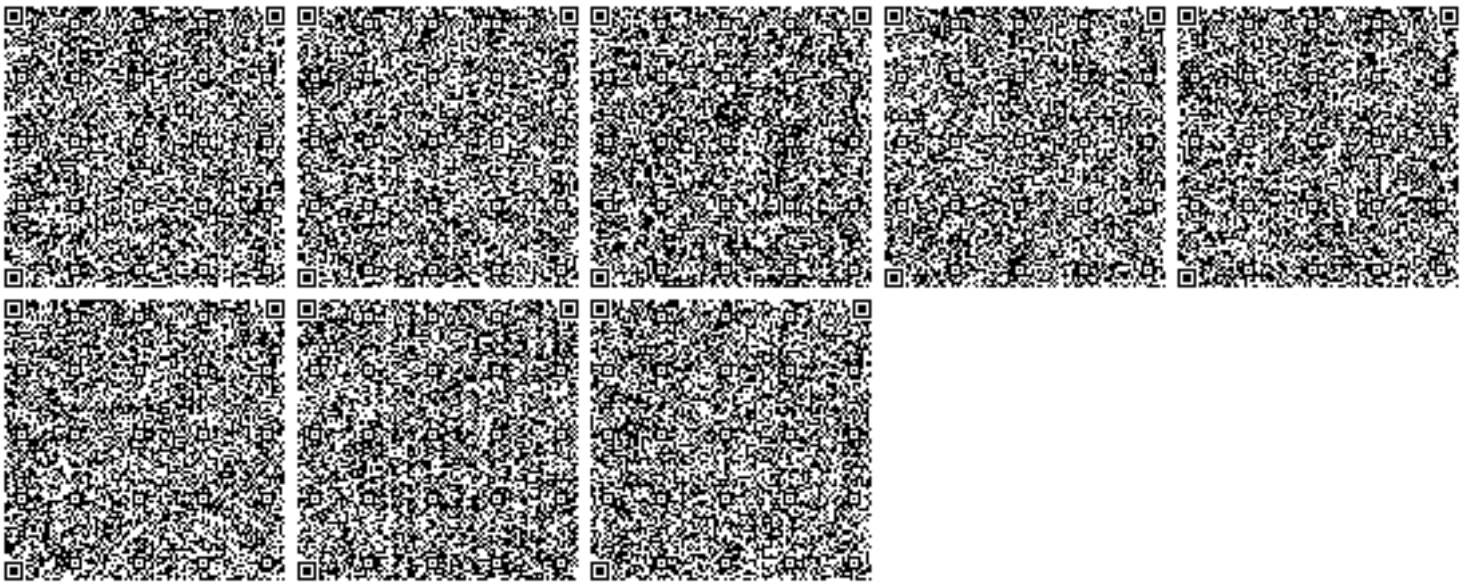
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 31.05.2021 г.

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:	0,804350719	0,276171426
Привязка ПСД на строительство магистральной и внутриплощадочной инженерно-коммуникационной инфраструктуры в соответствии с изменением проекта детальной планировки 14-го микрорайона возле района "автовокзал" города Тараз (электроснабжение) 3 этап	0,804350719	0,276171426
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,088747
Взвешенные частицы	0,0036	0,0000648
Железо (II, III) оксиды	0,02115	0,004564
Метилбензол	0,01722	0,0020115
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004096	0,0004848
Азота (IV) диоксид	0,020641445	0,0095173
Азот (II) оксид	0,003353422	0,00154642
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01932	0,038453
Бутилацетат	0,00333	0,0003893
Бенз/а/пирен	0,000000018	0,000000014
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000297
Углерод	0,000972222	0,00075
Уайт-спирит	0,0278	0,037921
Углерод оксид	0,02831	0,013317
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000111	0,00001082
Формальдегид	0,000208334	0,00015
Пыль абразивная	0,002	0,000036
Пропан-2-он	0,00722	0,0008435
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)	0,600536	0,073947
Сера диоксид	0,003457778	0,003417
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000675
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.