«Алматы облысы, Қапшағай қаласы, Заречен ауданы, Арна ауылы, Арна индустриалды аймағы, №22 учаске (су құбыры және кәріз, электрмен жабдықтау, байланыс желілері, кірме жолдар, газбен қамту) сыртқы инженерлік желілер және өндірістік базаны абаттандыру» жұмыс жобасына сәйкес
29.12.2019 ж. № VEC-02912/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«ПССК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жалын» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Қапшағай қаласы, Заречен ауылы, Арна ауылы, «Арна» өндірістік аймағы, № 22 учаске (су құбыры және кәріз, электр, байланыс желілері) сыртқы инженерлік желілер және өндірістік базаны абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша, кірме жолдар, газбен қамту)» жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытындысы «Вектор тәуелсіз сараптама» ЖШС берілді.

«Вектор тәуелсіз сараптама» ЖШС рұқсатынсыз сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара көшіруге, көшіруге немесе таратуға болмайды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ VEC-02912/19 от 29.12.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Наружные инженерные сети и благоустройство к промышленной базе в Алматинской обл., г.Капшагай, Зареченский с.о., с.Арна, промышленная зона "Арна", участок №22 (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, подъездные пути, газоснабжение)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ПССК»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жалын»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Наружные инженерные сети и благоустройство к промышленной базе в Алматинской обл., г.Капшагай, Зареченский с.о., с.Арна, промышленная зона "Арна", участок №22 (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, подъездные пути, газоснабжение)» выдано ТОО «Независимая экспертиза Вектор»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Наружные инженерные сети и благоустройство к промышленной базе в Алматинской обл., г.Капшагай, Зареченский с.о., с.Арна, промышленная зона "Арна", участок №22 (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, подъездные пути, газоснабжение)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №МУС-002 от 15.12.2019 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Независимая экспертиза Вектор», город Алматы, ул. Жибек Жолы, здание 135 и ТОО «ПССК» в соответствии с письмом №01 от 23.11.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ПССК».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жалын».

Государственная лицензия ГСЛ №07168 от 24.04.2007 года. Категория III.

ГИП – Қасымбеков Әділет Дәулетұлы

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование от 03.04.2019 года, утвержденное ТОО «ПССК»; архитектурно-планировочное задание за №024743 от 06.05.2019 года, выданное ГУ
«Отдел архитектуры и градостроительства г.Капшагай»;

письмо от ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Капшагай» о принадлежности и делимости земельного участка по адресу: Алматинская область, г. Капшагай, Заречный сельский округ, село Арна, участок № 22;

план земельного участка №0896832;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2019 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, заказ: 39-17/1, выполненный ТОО «ПроектДизайнКурылыс»

эскизный проект №029 от 29 сентября 2019 года;

письмо ТОО «ПССК» от 29 сентября 2019 года №030 о сроках начала строительства объекта;

письмо ТОО «ПССК» от 29 сентября 2019 года №31 об источнике финансирования строительства.

Технические условия:

АО «Алатау Жарық компаниясы» на электроснабжение №25.1-1631 от 24 апреля 2019 года;

РДТ «Казахтелеком» на телефонизацию №05-40/т-АР от 16 апреля 2019 года (сроком на 12 месяцев);

АО «КаТрансГазАймак» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №900-ТУ от 7 марта 2019 года;

АО «Алатау» на подключение к сетям канализации №03-1-04/522 от 10 июля 2019 года;

ГКП на ПХВ «Капшагай Су Арнасы» на водоснабжение №54223-3/08 от 25 июня 2019 года.

5.2 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том 1. Брошюры 1 Инженерно-геологический отчет
Брошюры 2 Общая пояснительная записка

Том 2. Графические материалы:

Альбом 1. Раздел ЭС - Электроснабжение;

Альбом 2. Раздел НВ - Наружные сети водоснабжение;

Альбом 3. Раздел НСС - Наружные сети связи;

Альбом 4. Раздел АС - Архитектурно-строительные решения;

Альбом 5. Раздел ГСН - Газоснабжение наружное;

Альбом 6. Раздел НК - Наружные сети канализации;
Альбом 7. Раздел Благоустройство - Благоустройство;
Том 3. Книга 1 СМ - Сметный расчет.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства наружных сетей является обеспечение промышленной базы необходимой инфраструктурой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Алматинская область, г. Капшагай, Заречный сельский округ, село Арна, участок №22

6.1.2 Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IIIВ;
Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 25 С;
нормативное значение веса снегового покрова (II район) - 0,7 кПа; нормативное значение ветрового давления (III район) - 0,38 кПа; нормативная глубина промерзания грунта - 119 см;
категория грунтов по сейсмическим свойствам - II; сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

6.1.3 Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах предгорной равнины.
В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне четвертичного возраста (apQII), представленные суглинками, перекрытыми почвенно-растительным слоем или насыпными грунтами.
Почвенно-растительный слой представлен гумусированными суглинками, с корнями растений, мощностью 0,2-0,3 м.
Суглинки бурого цвета, от твердой до туго пластичной консистенции. Вскрытая мощность суглинков составляет 25,0м.
Грунтовые воды на участке в период изысканий (ноябрь 2020г) вскрыты на глубине 8,68-10,69 м. Водовмещающими породами являются суглинки.
По фондовым данным максимальный уровень грунтовых вод устанавливается в марте-апреле, минимальный в декабре-феврале. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод составляет - 1,2м.
Территория потенциально не подтопляемая.
Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) по содержанию сульфатов – неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная.
По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании слабоагрессивная, при постоянном погружении - неагрессивная.
Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля средняя, к алюминиевой оболочке кабеля - средняя. Сейсмичность района - 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).
Сейсмичность площадки под строительство - 8 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30- 2006), при II (второй) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство наружных инженерных сетей и благоустройства расположено на территории проектируемого объекта «Промышленная база расположенная в Алматинской обл., г.Капшагай, Зареченский с.о., с.Арна, промышленная зона "Арна", участок №22. Территория земельного участка базы составляет 3,9924 га.

Отведенный участок свободен от застройки, инженерных сетей и зеленых насаждений. Рельеф участка спокойный и характеризуется колебаниями абсолютных отметок в пределах от 623,56 до 623,70 м.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ПроектДизайнКурылыс» в 2019 году.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков - 119 см.

Максимальное проникновение 0 градусов в грунт - 195 см.

6.2.2 Благоустройство и озеленение

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусмотрено ограда с устройством въезда и входа (с установкой ворот и калитки). По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

6.2.3 Ситуационная схема

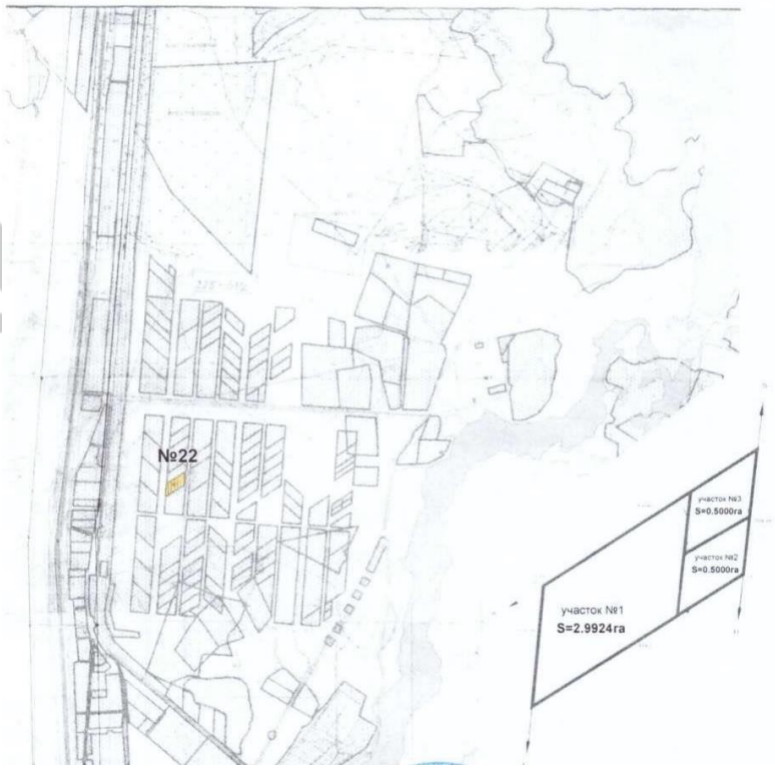

Рисунок 1. Ситуационная схема

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Вертикальная планировка участка выполнена в насыпи и выемке, увязана с прилегающей территорией с учетом организации отвода дождевых и талых вод с территории участка.
К зданию предусмотрен проезд для пожарной машины, схема организации подъезда на территорию строительства проектируемой промышленной базы соответствует требованиям пожарной безопасности. Продольные уклоны проездов – 5 ‰, минимальный радиус поворота проездов 5,0м.
Проезды и тротуары на планировочной отметке земли приняты с асфальтированным покрытием.
Озеленение участка выполнено с устройством газонов.
В данном производстве не предусмотрено трудоустройство маломобильных групп населения.
План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Вертикальная планировка участка выполнена в насыпи и выемке, увязана с прилегающей территорией с учетом организации отвода дождевых и талых вод с территории участка.
К зданию предусмотрен проезд для пожарной машины, схема организации подъезда на территорию строительства проектируемой промышленной базы соответствует требованиям пожарной безопасности. Продольные уклоны проездов – 5 ‰, минимальный радиус поворота проездов 5,0м.
Проезды и тротуары на планировочной отметке земли приняты с асфальтированным покрытием.
Озеленение участка выполнено с устройством газонов.
В данном производстве не предусмотрено трудоустройство маломобильных групп населения.

6.2.4 Конструктивные решения

Рама ГРПШ

Фундаменты - монолитные столбчатые из бетона С16/20, F150, W4. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).
Рама - из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Ограждение ГРПШ

Фундаменты - монолитные столбчатые из бетона С16/20, F150, W4. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).
Стойки - труба по ГОСТ 10704-91.
Ограждение - из уголка по ГОСТ 8509-93, сетки по ГОСТ 5336-80. Подвижные стойки-опоры
Стойка - труба по ГОСТ 10704-91.
Фундаменты - столбчатые монолитные из бетона С16/20, F150, W4 по подготовке из щебня толщиной 600 мм.по подготовке из щебня толщиной 100 мм . Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Смотровой колодец

Фундамент - ленточный из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).
Фундаментные балки - по серии 3.006.12.87. Стены - кольца по серии 3.900.1-14. Плита покрытия - по серии 3.900.1-14. Кольцо опорное - по серии 3.900.1-14.
Люк - по ГОСТ 3634-99.

Дренажный колодец

Днище - плита по серии 3.900.1-14 по подготовке из бетона С8/10 F150, W4. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).
Стены - кольца по серии 3.900.1-14. Плита покрытия - по серии 3.900.1-14. Кольцо опорное - по серии 3.900.1-14. Люк – по ГОСТ 3634-99.

Стремянка - из листа по ГОСТ 19903-2015, арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.
По периметру здания предусмотрена отмостка из бетона С12/15, F150, W4 по подготовке из щебня толщиной 100 мм шириной 0,75 м.
Камера ВК
Днище - плита монолитная из бетона С16/20, F150, W4 армированная сетками по ГОСТ 23279-2012. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).
Стены - бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018. Балка – по серии 3.006.1-8. Плиты покрытия - по серии 3.006.1-8.
Кольца - по серии 3.900.1-14. Люк – по ГОСТ 3634-99
По периметру здания предусмотрена отмостка из бетона С8/10, F150, W4 по подготовке из щебня толщиной 100 мм шириной 0,5 м.
КТП
Фундаменты - ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 по слою щебня толщиной 100 мм и песчаной подготовки толщиной 100 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение
Рабочим проектом предусматривается водоснабжение в точке подключения предусмотрена установка камеры с отключающей арматурой в сторону подключаемого объекта. Гарантированный напор в точке подключения - 16 м.
Проектируемые сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.
Протяженность водопровода (с учетом подъема):
ПЭ100 SDR17-250х14,8 -645,0 м;
ПЭ100 SDR17-225х13,4 -31,60 м;
ПЭ100 SDR17-63х3,8 -25,20 м; ПЭ100 SDR17-40х2,4 - 40,05 м.
Фасонные части в колодце предусматриваются из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с покрытием лаком ХС-710 по грунтовке ХС-010.
Под проезжей частью проектом предусмотрена укладка трубопровода в стальном футляре диаметром 273х8,0 мм и диаметром 530х8,0 мм. Стальные трубы покрываются изоляцией «усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2016. При открытой прокладке нанесение покрытия «трассовое».
Рабочим проектом предусмотрено ленточное полимерно-битумное покрытие стальной трубы, толщина защитного слоя - 4,6 мм.
Водопроводные колодцы принять из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 на портландцементе. Колодцы выполнены по ТПР 901-09-11.84 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1.
Пожаротушение
Для осуществления наружного пожаротушения предусмотрена установка пожарных гидрантов. Для указания местонахождения пожарных гидрантов устанавливаются на высоте 2,0-2,5 м на здании указательные знаки в соответствии с СТ РК 12.4.026 – 2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная», СТ РК 1174-2003 «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание».
Согласно требованиям Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" прил.4 расход воды на наружное пожаротушение принят на один пожар 25,0 л/с.
Канализация

Рабочим проектом предусмотрена наружная сеть канализации с отводом стоков согласно ТУ в сущ. коллектор по ул. Новая D400 мм. Точка подключения существующий колодец.
Проектируемая сеть канализации предусмотрена из чугунных раструбных труб ЧШГ- по ТУ 1461-037-50254094-2008, основная магистраль самотечной канализации выполнена из полиэтиленовых труб DN/ID 250 SN8, DN/ID 300 SN8 по ГОСТ Р 54475- 2011 (соединение - раструбное) и напорная сеть из труб ПЭ100 SDR17 «техническая» ГОСТ 18599-2001.
Протяженность трубопроводов: ЧШГ-R-100 -3,50 м, ЧШГ-R-150 -63,40 м, ЧШГ-R-300 -34,10 м, DN/ID 250 -86,60 м,
DN/ID 300 -108,90 м,
ПЭ100 SDR17-315х18,7 -4,00 м
ПЭ100 SDR17-250х14,8 -390,20 м,
ПЭ100 SDR17- 63х3,8 -17,50 м.
При прокладке канализации под дорогой предусмотрена укладка трубопровода в стальном футляре диаметром 530х8,0. Протягивание основного трубопровода в футляр осуществляется с помощью спейсера.
Стальная труба футляра покрывается изоляцией типа «усиленная» по ГОСТ 9.602- 2016. Нанесение покрытия «трассовое». Рабочим проектом предусмотрено ленточное полимерно-битумное покрытие стальной трубы. Толщина защитного слоя - 4,6 мм.
Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Колодцы выполнены по ТПР 901-09-22.84 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1. Предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 0,5 м вокруг горловин колодцев.
Расход воды на хозяйственно нужды составляет - 500,53 м3/сут.
Канализация хозяйственная - 500, 53 м3/сут.

Газоснабжение.
Наружные газопроводы
Газоснабжение проектируемой промышленной базы предусмотрено в соответствии с №900-ТУ от 7 марта 2019 года, выданными КПФ АО «КазТрансГаз Аймак». Газопроводы предусмотрены для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542- 2014, с теплотой сгорания 33,5 МДж/м3 (8000 ккал/м3), плотностью 0,7 кг/м3.
Точка подключения - существующий газопровод высокого давления, проложенный в подземном исполнении вдоль ул.Новая. Диаметр газопровода в точке подключения - 160 мм. Давление газа в точке подключения - 0,58 МПа.
Газораспределительная система принята двухступенчатая тупиковая.
Для снижения давления с высокого Рвх.= 0,58 МПа до требуемого низкого Рвых.= 0,02 МПа предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-13-1Н- 1У1 с одной ниткой регулирования и байпасом, максимальной пропускной способностью 1530 м3/ч.
Прокладка газопровода предусматривается:
В подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 (ГАЗ) SDR11.с коэффициентом запаса прочности 2,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;
в подземном исполнении из стальных электросварных труб гр. В из Ст10 по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке;
в надземном исполнении на выходах газопровода из земли из стальных электросварных труб гр. В из Ст3сп по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке.
Соединение полиэтиленовых труб предусматривается электросварными муфтами. Соединение стального и полиэтиленового газопровода предусматривается с использованием неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» (НСПС).

Компенсация температурных воздействий предусматривается за счет опусков, подъемов и углов поворота газопровода.
Установка отключающей арматуры предусмотрена на ответвление газопровода в точке подключения - подземная; перед и после ГРПШ; на входе в промышленную базу - надземная, на высоте 1,5 м от поверхности земли.
Все газопроводы и детали крепления при надземной прокладке предусмотрено окрасить пентафталевой эмалью ПФ115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.
Изоляция стального подземного газопровода предусмотрена «усиленного» типа из полимерных липких лент типа «Полилен», согласно требованию ГОСТ 9.602-2016.
Монтаж и испытание газопровода на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 г. № 673.
Протяженность газопровода высокого и среднего давления составляет - 305,6 м.

Электротехнические решения
Электроснабжение
Электроснабжение промышленной базы предусмотрено согласно задания на проектирование, дополнения к заданию на проектирование, технических условий АО «Алатау Жарық компаниясы» на электроснабжение №25.1-1631 от 24 апреля 2019 года. По степени надежности электроснабжения промышленной базы относится к потребителям второй категории.
Источником электроснабжения объекта является проектируемая двух трансформаторная подстанция типа 2КТПГ-10/0,4 кВ мощностью 2х400 кВА. 2КТПГ предусмотрено запитать по двум КЛ-10 кВ от вновь устанавливаемых ячеек КСО-298 в РУ- 10 кВ РП No 27. Кабельные линии 10 кВ выполняются кабелем АПвП- 10-3х50 мм2, прокладываемым в траншее Т-2 по серии А5-92. Кабель на всем протяжении защищен кирпичом. Протяженность траншеи для КЛ-10 кВ – 0,650 км, протяженность кабелей 10 кВ – 1,382 км
Кабельные линии 0,4 кВ выполняются кабелем АВБбШв-1,0, прокладываемым в траншеях по серии А5-92. Общая протяженность траншей для КЛ-0,4 кВ – 0,263 км, общая протяженность кабелей 0,4 кВ – 1,278 км.
Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-10 кВ РП No 27 по трехфазному прибору учета активной и реактивной энергии с классом точности 1,0, с функцией передачи данных PLC.
Для 2КТПГ-400 предусмотрен заземляющий контур с сопротивлением не более 4 Ом. Для защиты обслуживающего персонала предусматривается заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.
Расчетная мощность объекта составляет - 401,52 кВт.
Молниезащита
Молниезащита промышленной базы предусмотрена путем установки молниеприемника из круглой стали диаметром 16 мм длиной 15 м и присоединения к заземляющему устройству с сопротивлением не более 10 Ом. Внутренний заземляющий контур присоединяется к заземлителю молниезащиты.
Для защиты ГРПШ от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусмотрена установка молниеприемника типа МОГК-13 и соединение его и корпуса ГРПШ с заземляющим устройством с сопротивлением не более 10 Ом.
Система оперативно-дистанционного контроля
Для теплосети к промышленной базе предусмотрена система оперативно- дистанционного контроля (СОДК) позволяющая контролировать состояние трубопровода, оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта. СОДК

состоит из: переносного детектора повреждений ДПП-АМ и измерительных терминалов типа КТ-13. В случае нарушения изоляции теплосети переносной детектор выдает звуковой сигнал, для уточнения характера повреждения и определения его местонахождения предусмотрено применять импульсный рефлектометр Рейс-105 Р.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация бассейна предусмотрена на основании технических условий РДТ «Казахтелеком» на телефонизацию №05-40/т-АР от 16 апреля 2019 года (сроком на 12 месяцев); Телефонизация объекта выполняется от существующей телефонной сети путем прокладки оптического кабеля ОКЛ-4 от существующего ОРШ 50/17 в существующей телефонной канализации до существующего колодца No1 по ул. Новая, далее - в проектируемой телефонной канализации из труб ПНД-110 с колодцами ККС-2 и ККС-1 до проходного ящика в подвальном помещении промышленной базы. Далее по подвалу здания кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 50 мм открыто по конструкциям, до оконечного кабельного устройства типа ОРКс-16 на 1-м этаже.

Протяженность проектируемой телефонной канализации составляет - 118 м,
протяженность кабеля ОКЛ-4 - 1995 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996, с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства не сейсмичен. На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты. В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

Первичное пожаротушение осуществляется огнетушителями АГС -7/2, песком с использованием инструментов пожарных щитов, общее пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой. Для сообщения о пожаре в пожарную часть города в служебном помещении предусматривается установка телефона внешней связи. Забор воды на наружное пожаротушение осуществляется из существующих пожарных гидрантов, установленных на водопроводе.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Охрана окружающей среды

Разработанные в рабочем проекте инженерные решения по охране атмосферного воздуха и их реализации будут способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.
В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:
бытовые отходы собираются в контейнерах и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации.
К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:
система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;
устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения;
организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов.
Рабочий проект выполнен, в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим рабочим проектом.
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться при строительстве, при эксплуатации отсутствуют. Основными загрязняющими атмосферу веществами во время строительных работ будут вредные вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и автотранспорта, выбросы непосредственно от сварочных работ, покрасочных и др. работ, а также пыль, образуемая при движении автотранспорта и при осуществлении земляных работ.
Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы определялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника).

Таблица №1

Наименование отходов скодом	Код и уровень опасности/класс опасности отходов	Образование т/год	Размещение т/год	
			Временное накопление на территории объекта	Итоговое захоронение
В период строительства				
ТБО (рабочие) – GO060	Зеленый/5	0,9863	Контейнер	На полигонТБО
Банки из-под красок, лаков с отходами использования красителей - AD070	Янтарный/5	0,0018	Спецтара	На специальную организацию
Огарки сварочных электродов - GA090	Зеленый	0,013575	Спецтара	На специальную организацию
ИТОГО		1,001		

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03–00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года No 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.02-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 4 месяца.

Начало строительства II квартал 2020 год согласно письму заказчика от 29 сентября 2019 года №030;

В период эксплуатации

Таблица №2

Наименование отходов с кодом	Код и уровень опасности/класс опасности отходов	Образование т/год	Размещение т/год	
			Временное накопление на территории объекта	Итоговое захоронение
В период эксплуатации				
ТБО (сотрудников) - GO060	Зеленый/5	1,4372	Контейнер	На полигон ТБО
Люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути) - AA030	Янтарный/4	0,00679	Спецтара	На специальную организацию
Смет с территории - GO060	Зеленый/5	1,644	Контейнер	На полигон ТБО
ИТОГО:		3,088		

Шумовое и вибрационное воздействие.

В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует.

Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не намечается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительные и животный мир.

Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений.

При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При строительстве планируется снятие почвенно-плодородного слоя с дальнейшим использованием при озеленении территории.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании намечены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации осуществляется за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

В процессе строительства и эксплуатации объекта создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается. При разработке существующего оборудования и приборов должны учитываться меры по максимальному ограничению ультразвука, передающегося контактным путем, как в источнике его образования (конструктивными и технологическими мерами), так и по пути распространения (средствами виброизоляции и вибропоглощения). При этом рекомендуется применять:

дистанционное управление для исключения воздействия на работающих при контактной передаче;

блокировку, т.е. автоматическое отключение оборудования, приборов при выполнении вспомогательных операций;

загрузка и выгрузка продукции, нанесение контактных смазок и т.д.;

приспособления для удержания источника ультразвука или обрабатываемой детали.

Возможность и вероятность аварийных ситуаций, экологических рисков и т.д.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения строительных работ, а также при эксплуатации объекта, имеют различную природу, происхождение, механизм, специфику воздействия на человека, оборудование и окружающую среду, а также потенциальные масштабы распространения на окружающем пространстве. Они могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил 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 (заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года No 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду». Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных № 237, «Санитарно-эпидемиологические

требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года No ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года No 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года No 177.
Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№п/п	Наименованиепоказателя	Ед.изм.	Показатель	
			Заявленный	Рекомендуемый
1	Площадь участка вграницах проектирования	га	3,9924	3,9924
2	Общая протяженностьсети водопровода из труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ18599-2001	п.м	741,85	741,85
3	Общая протяженность канализации из труб ГОСТ Р54475-2011 ГОСТ 18599-20*01*	п.м	296,5 411,7	296,5 411,7
4	Протяженность газопровода высокого и низкого давления	м	305,6	305,6
5	Протяженность КЛ-10 кВ	км	1,382	1,382
6	Мощность КТП-10/0,4 кВ	кВА	2х630	2х630
7	Общая протяженностьКЛ-0,4 кВ	км	1,278	1,278
8	Общая протяженность кабелей связи	км	1,995	1,995
9	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 года и текущих ценах 2019 года, всего, В том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	млн.тенге	230,898 150,052 14,080 66,766	230,898 150,052 14,080 66,766
10	В том числе: 2020 год	млн.тенге	230,898	230,898
11	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Наружные инженерные сети и благоустройство к промышленной базе в Алматинской обл., г.Капшагай, Зареченский с.о., с.Арна, промышленная зона "Арна", участок №22 (водоснабжение и канализация, электроснабжение, сети связи, подъездные пути, газоснабжение)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПССК» в соответствии с условиями договора №МУС-002 от 15.12.2019 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы, Қапшағай қаласы, Заречен ауданы, Арна ауылы, Арна индустриалды аймағы, №22 учаске (су құбыры және кәріз, электрмен жабдықтау, байланыс желілері, кірме жолдар, газбен қамту) сыртқы инженерлік желілер және өндірістік базаны абаттандыру» жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және кестеде көрсетілген техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 15.12.2019 жылғы №МУС-002 шарт талаптарына сәйкес «ПССК» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

VECTOR

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Абильмаженов Т.Ш. (Эксперт)

Абдыкасымова Г.Р. (Эксперт)

Галымжанова Д.Н. (Эксперт)

Хорошкин В.С. (Эксперт)

Кожанов А.А. (Эксперт)

VECTOR