«Қостанай облысы бойынша ҚР ҰҚК Департаментінің гаражға және сауықтыру кешеніне инженерлік коммуникациялар салу»
жұмыс жобасы бойынша

09.06.2020 ж. № ТЭ-0016/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Astana Mix Building» ЖШС
Шымкент, қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы бойынша ҚР ҰҚК Департаментінің гаражға және сауықтыру кешеніне инженерлік коммуникациялар салу» жұмыс жобасы Алматы қаласы «Тандем Эксперт» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен орындалды.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ТЭ-0016/20 от 09.06.2020 г.

по рабочему проекту:

«Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Astana Mix Building»
г. Шымкент

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области**», выполнено Товариществом с ограниченной ответственностью «Тандем Эксперт» г. Алматы.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060140015369/200345/00 (213) от 20 апреля 2020 года, заключенному с ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Astana Mix Building» (государственная лицензия № 16052176 от 18 января 2018 года, на проектные работы II категории, выданная «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области, с датой первичной выдачи 14 сентября 2016 года, с приложением на четырех страницах).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование по объекту «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 20 марта 2020 года;

задание на инженерно-геологические изыскания для «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная», без даты;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,5421 га, с целевым назначением земельного участка для обслуживания помещения технического обеспечения (жестяной цех), расположенный по адресу: г. Костанай, ул. Гоголя, д. 78 А, с кадастровым номером 12-193-013-916, выданный отделом города Костанай по земельному кадастру и недвижимости Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области, от 30 октября 2018 года № 3433405;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,5421 га, с целевым назначением земельного участка для обслуживания помещения (слесарка), расположенный по адресу: г. Костанай, ул. Гоголя, д. 79 А, с кадастровым номером 12-193-013-916, выданный отделом города Костанай по земельному кадастру и недвижимости Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области, от 30 октября 2018 года № 3433409;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,3686 га, с целевым назначением земельного участка для обслуживания административных зданий, гаража, мойки, проходной, оздоровительного комплекса, расположенный по адресу: г. Костанай, ул. Гоголя, д. 77, с кадастровым номером 12-193-013-1521, выданный отделом города Костанай по земельному кадастру и недвижимости Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области, от 28 февраля 2018 года № 3423983;

схема предоставления земельного участка площадью 0,0414 га, с целевым назначением для строительства инженерных коммуникаций электроснабжения к зданию ДКНБ место расположение г. Костанай на землях населенных пунктов утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костанай» от 30 апреля 2020 года;

схема предоставления земельного участка площадью 0,0042 га и 0,051 га с целевым назначением, для строительства инженерных коммуникаций водопровода и канализации к зданию ДКНБ место расположение г. Костанай на землях населенных пунктов утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костанай» от 30 апреля 2020 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай» от 07 апреля 2020 года № KZ34VUA00207920;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная». по рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» об источнике финансирования из государственных средств от 24 апреля 2020 года № 560;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная». по рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» о согласовании проектных решений, от 29 апреля 2020 года №611;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная». по рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» о дате начала строительных работ с июня 2020 года, от 18 февраля 2020 года №211;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная». по рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» о применении коэффициента на стесненные условия, от 29 мая 2020 года №806;

письмо ГКП «Костанай Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» об изменении пункта 6 технических условий № 4532 от 30 декабря 2019 года и об отсутствии сетей водоотведения от школы № 24А на территории ГУ «ДКНБ РК по Костанайской области», от 09 июня 2020 года № 2115;

постановление Акимата города Костаная Костанайской области о реализации решения Костанайского городского маслихата от 27 декабря 2019 года №436 «О бюджете города Костаная на 2020-2022 годы» от 30 декабря 2019 года №2780;

договор на разработку рабочего проекта, «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области», заключенный между ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная». и ТОО «Astana Mix Building» от 14 февраля 2020 года № 060140015369/200103/00 (66);

приказ о назначении комиссии для составления дефектного акта на «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» от 21 мая 2020 года №142;

дефектная ведомость на демонтажные работы по объекту «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» утверждённый заместителем руководителя ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 19 марта 2020 года;

техническое заключение о техническом состоянии конструкций тепловых сетей, сетей водопровода и канализации, сетей электроснабжения на территории ДКНБ РК по Костанайской области выпаленное 21 мая 2020 года ТОО «КазСтройПроект 2017» (свидетельство об аккредитации от 28 июля 2019 года №00296 на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, аттестат эксперта Никифорова Евгения Николаевича от 31 мая 2017 года KZ06VJE00026958 на техническое обследование надёжности и устойчивости зданий и сооружений, аттестат эксперта Троценко Кирилла Михайловича от 26 июня 2019 года KZ91VJE00047641 на техническое обследование надёжности и устойчивости зданий и сооружений);

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 01 июня 2020 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500 по объекту: «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области», выполненная ТОО «Строй-Холдинг» от 16 марта 2020 года (государственная лицензия № 14001207 от 29 января 2014 года, на изыскательскую деятельность, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, с приложением на одной странице);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объект «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» выполненное ТОО «Строй-Холдинг» в 2020 году (государственная лицензия № 14001207 от 29 января 2014 года, на изыскательскую деятельность, выданное Комитетом по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, с приложением на одной странице).

Технические условия:

ГКП «Костанай теплоэнергетическая компания» на присоединение к тепловым сетям №10/688 от 27 января 2020 года;

ТОО «ЭПК-forfait» на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям № 969-12-Ф от 20 марта 2020 года;

ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на присоединение к сетям водопровода и водоотведение №4532 от 30 декабря 2019 года;

письмо ГКП «Костанай Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» № 763 от 16 марта 2020 года об исключении пункта 7 из технических условий № 4532;

письмо ГКП «Костанай Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» № 2115 от 09 июня 2020 г об изменении пункта 6 в технических условиях № 4532 считать в следующей редакции:

точкой подключения водопровода и канализации для зданий ДКНБ является водопровод диаметром 200 мм, по ул. Гоголя, канализация диаметром 400 мм по ул. Гоголя;

существующие сети водоотведения школы № 24А не проходят по территории ГУ «ДКНБ РК по Костанайской области».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» № 611 от 29 апреля 2020 года;

разрешение на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории получено от ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» KZ81VDD00144905 от 03 июня 2020 года.

Согласование графической части

Согласования разбивочного плана в масштабе 1:500 по рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области», ГКП «Костанай-Су» от 31 марта 2020 года, ТОО «ЭПКФорфайт» от 10 апреля 2020 года, ГКП КТЭК» от 02 апреля 2020 года, АО «КазТрансГаз Аймак» от 30 марта 2020 года, АО «Казтелеком» от 01 апреля 2020 года, ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АТ акимата г. Костанай» от 02 апреля 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 07-2020

ПП - Паспорт проекта.
ПЗ – Общая пояснительная записка.
ГП – Генеральный план.
АС – Архитектурно-строительные решения.
ТС – Тепловые сети.
НВК – Наружные сети водопровода и канализации.
ЭС – Наружное сети электроснабжения.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.
ПОС – Проект организации строительства.
СД – Сметная документация.
Прайс-листы и перечень материалов и оборудования

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительных работ расположен по адресу: город Костанай, улица Гоголя дом 79А.

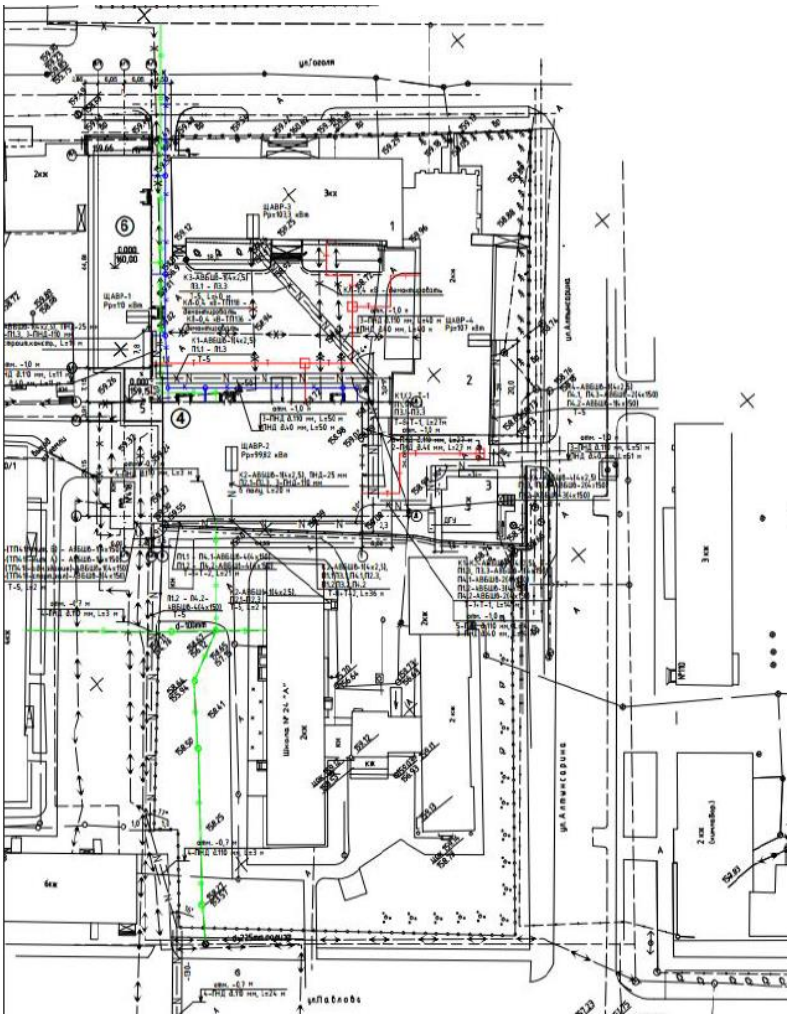


Рисунок1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в I-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o = 100 кгс/м²);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 33.5 °С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Строн-Холдинг» в марте 2020 года.

В геологическом строении участка изысканий принимают участие отложения верхнее-четвертичного-современного и палеогенового возраста.

Современные отложения представлены дорожной одеждой мощностью 0,3 м.

Отложения верхнее-четвертичного-современного возраста, представлены супесью коричневой, маловлажной, твердой консистенции, с включениями карбонатов. Мощность 2,0 м.

Отложения тасаранской свиты среднего эоцена представлены глиной опоковой зеленовато-серого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, со следами ожелезнения и карбонатизации. Вскрытая мощность 3,7 м.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты всеми скважинами по состоянию на март 2020 года. Отметки установившегося уровня изменяются от 156,15 до 156,02 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,65 -1,85 м от поверхности земли.

По данным лабораторных исследований выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – супесь.

ИГЭ 2 – глина.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 1

№ИГЭ	Наименование грунта	Удельное сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, градус		Удельный вес грунта, т/м^3		Модуль деформаций, мПа	
		C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	ρ_{II}	ρ_I	$E_{ест}$	$E_{зам}$
1	Супесь	0,16	0,11	28	25	1,81	-	200	-
2	Глина	0,19	0,11	24	22	1,57	1,57	165	-

Все грунты по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе слабо агрессивны, на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе, а так же сульфатостойких цементах неагрессивны; к бетонным и железобетонным конструкциям неагрессивны.

Грунты, слагающие участок изысканий, являются незасоленными.

Коррозионная активность у супеси к углеродистой стали низкая, у глины высокая.

Грунты непросадочные и ненабухающие.

Нормативная глубина сезонного промерзания под оголенной от снега поверхностью в районе работ составляет для:

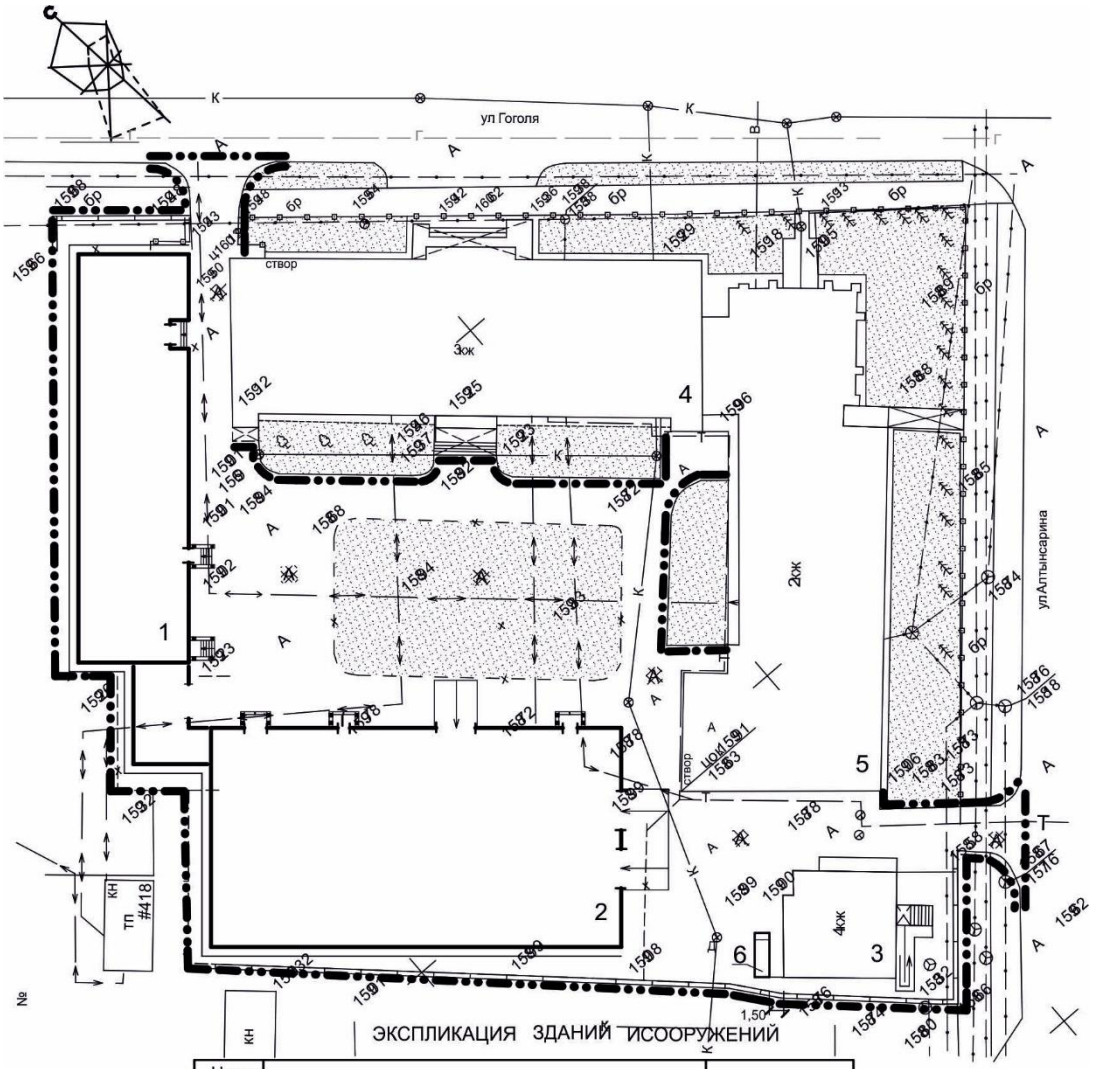
насыпных грунтов: для суглинков и глин - 1,85 м;

щебенистых грунтов с супесчаннистым заполнителем - 2,26 м.

Район изысканий относится к не сейсмической зоне.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный пан



Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Административное здание	Сущ
2	Спортивный комплекс с теплой стоянкой для автомобилей	Сущ
3	КПП	Сущ
4	Административное здание (Литер А)	Сущ
5	Административное здание (Литер Б)	Сущ
6	Дизель-генераторная станция	Проект

Рисунок 2 Схема генерального плана

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, архитектурно планировочного задания и исходных данных.

Проектным рещением согласно заданию на проектирование предусматривается демонтаж существующего асфальто бетонного покрытия в пределах условной границы с поледующим востановлением.

На участке имеются существующие постройки и инженерные сети, часть которых подлежат переносу.

За относительную отметку +0.000 приняты уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 158,85. Система высот -Балтийская.

Проектом благоустройства предусмотрено замена дорожного покрытия.

Вертикальная планировка дорожного покрытия запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод. Отвод атмосферных и талых вод осуществляется по спланированной поверхности на проезжую спланированную существующую дорогу, где по уклону идет в овраг (ЛОГ).

Территория участка ограждена существующим металлическим и бетонным ограждением, высотой 2,00 м. Проектным решением балансом земляных масс учтены поправки на устройство корыта под одежду дорог, площадок, а также уплотнение грунта насыпи.

В соответствии с действующими нормативными требованиями, предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН). Обеспечен доступ МГН в существующие части здания. Покрытие имеет твердую поверхность, не допускающую скольжения.

Трассировка дорожного покрытия предусматривает возможность доступа пожарных машин к зданиям и сооружениям, а также доступ транспортных средств и пешеходов к входным группам в здания.

Технико-экономические показатели:

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка строительства условной границе проектирования	м^2	4 850,00
2	Площадь застройки	м^2	1725,80
3	Площадь покрытия	м^2	2 904,20
4	Прочее (крыльца, отмостки, борд)	м^2	220,00
5	Процент застройки	%	35,58
6	Процент покрытия	%	59,88
7	Прочее (крыльца, отмостки, борд)	%	4,54

6.2.2 Конструктивные решения

Тепловые сети

На площадке строительства предусмотрена подземная канальная теплотрасса.

Канал теплотрассы с наружными размерами сечения 1160х640(h) мм и 780х610(h) мм выполнен из сборных железобетонных элементов с монолитными участками.

Канал состоит из сборных железобетонных лотков и сборных плит покрытия по серии 3.006.1-2.87.

Монолитные участки канала выполнены в виде лотка с наружными размерами сечения 1240х570(h) мм и 820х550(h) мм, плиты покрытия толщиной 120 и 100 мм.

Днище и стенки лотка толщиной 120 и 100 мм. Материал - бетон класса В15.

Армирование лотка и плиты покрытия выполнено сварной сеткой по ГОСТ 23279-2012 изготовленные из арматурной проволоки диаметром 5 мм класса Вр1 по ГОСТ 6727-80*.

Под канал теплотрассы выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.

Основанием канала теплотрассы служит глина от твердой до полутвердой консистенции.

Неподвижные опоры теплотрассы выполнены из двух стальных балок в монолитном железобетонном лотке канала длиной 3000 мм с размерами сечения 1800х1000(h) мм и длиной 750 мм с размерами сечения 1420х1000(h) мм.

Балки опор - из стальных горячекатаных швеллеров №12 по ГОСТ 8240-97.

Днище и стенки монолитного лотка неподвижной опоры толщиной 400 мм. Материал – бетон класса В25.

Армирование днища и стенки лотка выполнено сварными сетками по ГОСТ 23279-2012, изготовленные из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под днище лотка выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основанием неподвижной опоры служит глина от твердой до полутвердой консистенции.

На теплотрассе предусмотрена подземная тепловая камера узлов трубопроводов УТ1 и УТ2.

Камера УТ1 (УТ2) прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м и высотой от пола до потолка 2,1 м.

Конструктивная схема сооружения – стеновая.

Фундамент (днище) – монолитная железобетонная плита толщиной 120 мм. Материал - бетон класса В15.

Армирование плиты днища выполнено сварной сеткой по ГОСТ 23279-2012, изготовленный из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под плиту днища выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.

Основанием фундамента (днища) тепловой камеры служит глина от твердой до полутвердой консистенции.

Несущие стены - из сборных бетонных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-78.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1.

Монолитные участки стен из бетона класса В7.5.

Балка покрытия - сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

Плиты покрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.

Камера лаза – из сборных железобетонных колец с внутренним диаметром 700 мм по серии 3.900.1-14 вып.1.

Для спуска в сооружения предусмотрены металлические стремянки по серии 1.100.2-5 в.1.

Дизельный генератор

Здание дизельного генератора блочно-модульное из контейнера.

Под здание дизельного генератора предусмотрен ленточный фундамент из сборных бетонных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-78. Монолитные участки фундамента из бетона класса В7.5.

Под фундаментом выполнена песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Основанием фундамента служит супесь твердой консистенции.

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании технических условий:

Разрешение и технические условия на присоединение к тепловым сетям, выданные ОЭТС Государственное коммунальное предприятие «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата г. Костаная, № 10/688, от 27 января 2020 года.

Изменение технических условий № 10/688, от 27 января 2020 года, выданное ОЭТС Государственное коммунальное предприятие «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата г. Костаная письмом № 10/1975, от 12 марта 2020 года.

Исходные данные по данным технических условиям:

Горячее водоснабжение по открытой схеме.

Максимум теплопотребления:

на отопление – 0,632 Гкал/час;

на вентиляцию – 0,264 Гкал/час;

на горячее водоснабжение – 0,171 Гкал/час.

Давление в подающем/обратном трубопроводах, 60/30 м в ст.

Параметры теплоносителя 95-70 гр. С.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ, магистраль № 8.

Система теплоснабжения – двухтрубная, открытая.

Место подключения — существующая тепловая камера ТК8.05.

Принципиальные решения по проектированию тепловых сетей приняты согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

Тепловые сети

Регулирование отпуска тепловой энергии принято центральное качественное.

Система теплоснабжения - открытая.

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая.

В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды», трубопроводы относятся к категории IV (рабочие параметры Рр=1,6 МПа, Тр=150°С).

Схема и система тепловых сетей сохраняются двухтрубными, циркуляционными с совместной подачей тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая.

Проект разработан для расчетной температуры наружного воздуха -33,5°С.

Проектом предусматривается реконструкция теплосети от существующей тепловой камеры ТК-2 до зданий ДКНБ (литеры А, Б, В, Л).

Демонтаж участка подземной теплосети 2Ду125 мм, наземной теплосети 2Ду125-2Ду80 мм (проложена по фасадам зданий) и транзитных участков теплосети 2Ду57 мм (проложены по подвалам) учтен в дефектной ведомости.

Для компенсации теплового удлинения труб использованы П-образные компенсаторы и углы поворота.

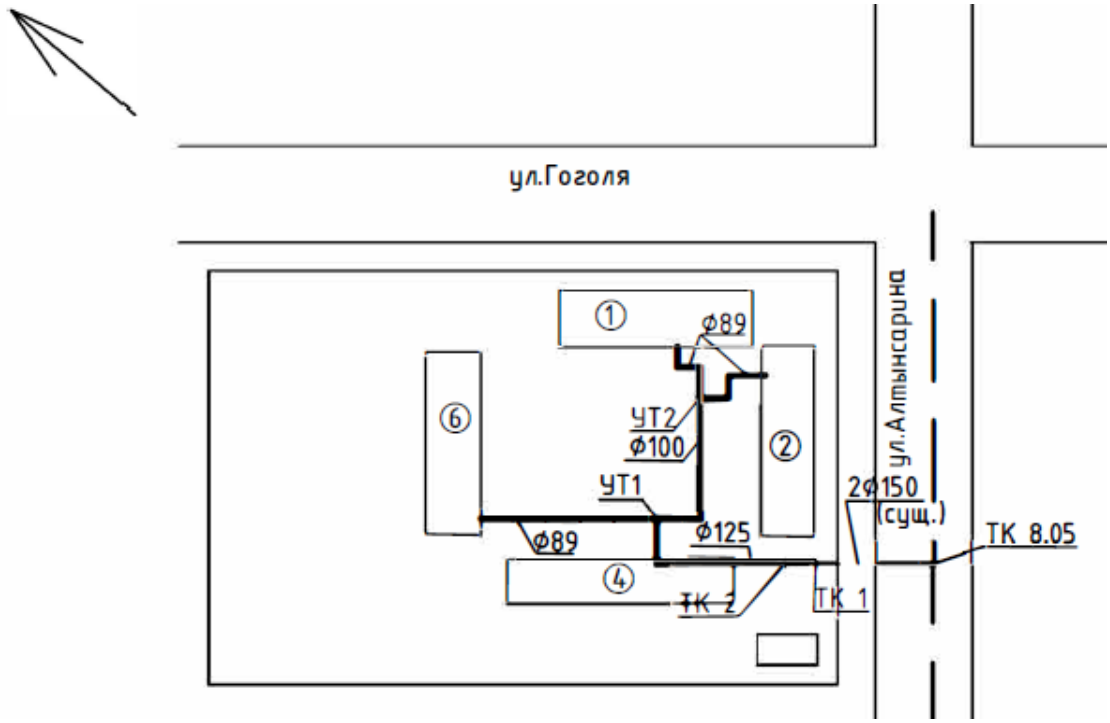


Рисунок 3 Схема теплотрассы

Прокладка трубопроводов подземная в непроходных железобетонных каналах.

Изоляция выполнена минераловатными изделиями.

Трубы тепловых сетей принимаются по ГОСТ 10704 - 91 изготовлены в соответствии с техническими условиями по ГОСТ 10704-76 группы В из стали 3 сп.5, прямошовные сварные.

Протяженность проектируемой теплосети (в двухтрубном исполнении):

D133х4,5 - 43,20 м;

D108х4,0 - 22,70 м;

D89х3,0 - 76,55 м.

Предусмотрен дренаж тепловых сетей.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Расходы тепла по зданиям

Таблица 3

Наименование	Расход тепла, кВт			
	отопление	вентиляция	ГВС	Общий
Литер А	219	-	48	267

Литер Б	304	-	57	362
Спортивный зал с теплой стоянкой	80	167	48	295
Административное здание	132	140	45	317
Итого	735	307	198	1241

Основные технические показатели

Общий расход тепла – 1241 кВт.

Общая протяженность проектируемой теплосети – 142,45 м.

Наружные системы водопровода и канализации

В соответствии с техническими условиями № 4532 от 30 декабря 2019 года, выданными ГКП «Костанай Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»:

источником водоснабжения будет служить существующий водопровод диаметром 200 мм по ул. Гоголя, с гарантированным напором 0,26 МПа;

сброс сточных вод будет осуществляться в существующие сети водоотведения диаметром 400 мм по ул. Гоголя.

Наружные сети водопровода

Рабочим проектом предусматривается:

строительство сетей водопровода к гаражу и оздоровительному комплексу;

переключение существующих потребителей к проектируемым сетям водопровода согласно техническим условиям.

Учет расхода воды осуществляется счетчиками, расположенными в здании гаража, оздоровительного комплекса.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого и существующего пожарных гидрантов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 15 л/с.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 (согласно задания на проектирование) диаметром 75х6,8 мм (по расчету) по ГОСТ 18599-2001 и укладываются на песчаное основание, толщиной 100 мм.

Переход участка водопроводной сети под асфальтированной дорогой по ул. Гоголя предусматривается закрытым способом, методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) и прокладываются в стальных футлярах. Футляр предусматривается из стальных труб диаметром 377х4 мм, по ГОСТ 10704-91, с заделкой концов футляра.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненный с использованием решений типового проекта 901-09-11.84. В колодцах предусматривается отключающая арматура.

Технические показатели:

Общая протяженность сетей водопровода - 187,7 м.

Наружные сети водоотведения

Рабочим проектом предусматривается:

строительство сетей водоотведения от гаража и оздоровительного комплекса;

переключение существующих потребителей в проектируемые сети водоотведения согласно техническим условиям.

Бытовые сточные воды самотечной сетью отводятся в существующие сети водоотведения диаметром 400 мм.

Сети водоотведения запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб SN8 диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-20112001 и укладываются на песчаное основание, толщиной 100 мм.

Переход участка водоотведения под асфальтированной дорогой по ул. Гоголя предусматривается закрытым способом, методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) и прокладываются в стальных футлярах. Футляр предусматривается из стальных труб диаметром 377х4 мм, по ГОСТ 10704-91, с заделкой концов футляра.

. На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84.

Технические показатели:

общая длина самотечных сетей канализации - 177,0 м.

Электротехнические решения

Проект электроснабжения разработан согласно задания на проектирование и технических условий (№ 2773-12-Ф от 29.07.2019г. и дополнениям к техническим условиям №558-12-Ф от 12.02.2020г., выданные ТОО «ЭПК-форфайт»).

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям первой категории.

Источником электроснабжения являются существующие питающие подстанции ТП-10/0,4 кВ-(2х400) кВА-№418 и ТП-10/0,4 кВ-(2х400) кВА-№455.

Присоединение электроустановок, согласно ТУ, выполнено:

Административное здание, блок А:

ввод №1 - по существующей схеме, по существующей трассе с демонтажем существующего кабеля - КЛ-0,4 кВ в траншее кабелем типа АВБШв-4х120 от РУ-0,4 кВ ТП-№418 (I с.ш., яч. №7), с заменой на отходящем фидере существующего коммутационного аппарата на автоматический выключатель типа ВА57-35/200А. Подключение коммутационного аппарата выполнено шиной алюминиевой 20х3 мм.

ввод №2 - КЛ-0,4 кВ в траншее кабелем типа АВБШв-4х150 от устанавливаемой н/в ячейки типа ЩО09-2-08-У3 в РУ-0,4 кВ ТП-№455 (II с.ш., возле яч. №6).

Административное здание, блок Б:

ввод №1 - по КЛ-0,4 кВ в траншее кабелем типа АВБШв-4х120 от РУ-0,4 кВ ТП-№418 (II с.ш, яч. №6), с заменой на отходящем фидере существующего коммутационного аппарата на автоматический выключатель типа ВА57-35/200А. Подключение коммутационного аппарата выполнено шиной алюминиевой 20х3 мм.

ввод №2 - по существующей схеме, по существующей трассе с демонтажем существующего кабеля - КЛ-0,4 кВ в траншее кабелем типа АВБШв-4х150 от РУ-0,4 кВ ТП-№455 (I с.ш. яч. №3), с заменой на отходящем фидере существующего коммутационного аппарата на автоматический выключатель типа ВА57-35/200А. Подключение коммутационного аппарата выполнено шиной алюминиевой 20х3 мм.

Административное здание (оздоровительный корпус):

ввод №1 по КЛ-0,4 кВ в траншее кабелем типа АВБШв-4х120 от РУ-0,4 кВ ТП-№418 (I с.ш, яч. №9), с заменой на отходящем фидере существующего

коммутационного аппарата на автоматический выключатель типа ВА57-35/200А. Подключение коммутационного аппарата выполнено шиной алюминиевой 50х5 мм.

ввод №2 - КЛ-0,4 кВ в траншее кабелем типа АВБШв-4х150 от устанавливаемой н/в ячейки типа ЩО09-2-08-У3 в РУ-0,4 кВ ТП-№455 (II с.ш., возле яч. №6).

Спортивный зал с теплой стоянкой для автомобилей (гараж):

ввод №1 - по КЛ-0,4 кВ в траншее кабелем типа АВБШв-4х120 от РУ-0,4 кВ ТП-№418 (I с.ш, яч. №9), с заменой на отходящем фидере существующего коммутационного аппарата на автоматический выключатель типа ВА57-35/200А. Подключение коммутационного аппарата выполнено шиной алюминиевой 20х3 мм.

ввод №2 - по КЛ-0,4 кВ в траншее кабелем типа АВБШв-4х150 от РУ-0,4 кВ ТП-№455 (I с.ш, яч. №7), с заменой на отходящем фидере существующего коммутационного аппарата на автоматический выключатель типа ВА57-35/200А. Подключение коммутационного аппарата выполнено шиной алюминиевой 20х3 мм.

Проектом предусмотрено устройство автоматического ввода резерва (АВР-250) на каждый объект.

Существующие недействующие КЛ-0,4 кВ (на балансе ГУ «Департамент КНБ РК по Костанайской области») от РУ-0,4 кВ ТП-№136, ТП-№418, ТП-№455 демонтируются.

Так же проектом предусмотрен ряд работ в РУ-0,4 кВ ТП-№455 и ТП-№418 согласно техническим условиям:

в РУ-0,4 кВ ТП-№455 (I с.ш., яч. №5 ввод №1; II с.ш., яч. №2 ввод №2) произведена замена существующих разъединителей «РЕ 19» 630А на разъединители РЕ19-41-31160/1000 А, трансформаторов тока 600/5А на трансформаторы тока 1000/5А и автоматических выключателей «ВА 57» 630А на автоматические выключатели ВА 55-41/1000А. Подключение выполнено шиной медной 50х5мм.

в РУ-0,4 кВ ТП-№455 (II с.ш., возле ячейки №6) устанавливается н/в ячейку типа ЩО09-2-08-У3 с коммутационными аппаратами ВА57-35/200А и правую торцевую панель для проектируемой ячейки типа ЩО70-1-95У3. Подключение н/в ячейки выполнено шиной алюминиевой 50х5 мм.

в РУ-0,4 кВ ТП-№418 (I с.ш., яч. №5 ввод №1; II с.ш., яч. №2 ввод №2) произведена замена существующих разъединителей «РЕ 19» 630А на разъединители РЕ19-41-31160/1000 А, трансформаторов тока 600/5А на трансформаторы тока 1000/5А и автоматических выключателей «ВА 57» 630А на автоматические выключатели ВА 55-41/1000А. Подключение выполнено шиной медной 50х5мм.

От силовых трансформаторов до секций шин 0,4 кВ ТП-№455 и ТП-№418 произведена замена существующих шин на шины алюминиевые 80х8мм.

Для обеспечения первой категории электроснабжения проектом предусмотрена установка резервного источника электроэнергии - дизель-генератора с устройством автозапуска, при исчезновении напряжения основного источника на шинах ВРУ, установленным снаружи здания, типа D625D5 мощностью 450 кВт. Нейтраль резервного генератора соединена с заземляющим устройством стальной полосой 40х4 мм. Заземляющее устройство выполнено стальными электродами диаметром 16 мм, длиной 5 м и соединена между собой стальной полосой (40х4 мм) сваркой внахлест.

В электрощитовых административных зданий лит. «А», лит. «Б», административного здания и спортивного зала с теплой стоянкой на вводе предусмотрена установка АВР-0,4 кВ на три ввода. Два ввода основной сети резервируют друг друга. Обе секции нагрузки питаются одновременно каждая от своего ввода. При пропадании любого из них, происходит переключение питания обоих секций нагрузки на имеющийся ввод. При пропадании обоих вводов, происходит запуск генератора (Дизельной Генераторной Установки) и перекоммутация обоих секций нагрузки на питание от ДГУ (Дизельной Электростанции).

Учет электроэнергии предусмотрен во ВРУ-0,4 кВ на каждом вводе административных зданий лит. «А», лит. «Б», административные здания и спортивный зал с теплой стоянкой электронными счетчиками активной и реактивной энергии с классом точности 1,0 и долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок трансформаторного включения типа Отан САР4У-Э712.1-ТХ.

В административных зданиях литер А и литер Б существующие трансформаторы тока 200/5А.

Необходимость в компенсации реактивной мощности отсутствует, ввиду того, что коэффициент мощности на проектируемых объектах составляет не менее 0,93, принятый по табл. 16 СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Кабели в траншее уложены с запасом по длине (змейкой) 1-2 %. Глубина заложения кабельной линии 0,7 м, под автодорогой 1 м. Подсыпка снизу и сверху слоем мелкой земли или песка, не содержащего камней, строительного мусора и шлака. Все пересечения с инженерными коммуникациями выполнены в ПНД трубе согласно СН РК.

Основные показатели проекта

Категория по надежности схемы электроснабжения	- I
Мощность резервного дизель-генератора, кВт	- 450,0
Расчетная мощность адм. Здания (оздоровительный корпус)	- 130,9
Коэффициент мощности административного здания (оздоровительный корпус)	- 0,96
Расчетная мощность спортивного зала с теплой Стоянкой для автомобилей (гараж), кВт	- 99,85
Коэффициент мощности спортивного зала с теплой стоянкой для автомобилей (гараж)	- 0,93
Расчетная мощность административного здания (лит.А), кВт	- 103,3
Коэффициент мощности административного здания (лит.А)	- 0,93
Расчетная мощность административного здания (лит.Б), кВт	- 107,0
Коэффициент мощности административного здания (лит.Б), кВт	- 0,93
Протяженность КЛ-0,4 кВ, км	- 3,402

Максимальная потеря напряжения в КЛ-0,4 кВ
в рабочем режиме, % - 4,99

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения

Место размещения – от здания ДКНБ по Костанайской области на улице Гоголя, дом 77 на юг вдоль пересекая улицу Павлола, далее вдоль улицы Павлова пересекая улицу Алтынсарина и далее на юг во двор жилого дома 106 до точки подключения.

Размещение участка по отношению к окружающей территории: в условиях городской застройки.

Категория опасности предприятия и санитарно-защитная зона.

На период реконструкции: Класс санитарной опасности для строительных работ, согласно приложению 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». утвержденных министром национальной экономики № 237 от 20.03.2015 г., не классифицируется. Согласно ст. 40 Экологического Кодекса, виды деятельности. не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Инженерное обеспечение на период строительства:

Водоснабжение – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом.

Водоотведение – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Теплоснабжение – не предусмотрено.

Электроснабжение - от существующих электросетей города.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Период строительства. Выявлено 1 организованный источник (компрессор передвижной) и 11 неорганизованных источников (земляные работы; завоз песка, щебня; передвижной сварочный аппарат; газосварочные работы; лакокрасочные работы; шлифовальный станок; дрель электрическая; медницкие работы; битумоплавильный котел; сварка полиэтиленовых труб; гидроизоляционные работы).

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 19 наименований (оксид железа, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), бенз/а/пирен, хлорэтилен (винилхлорид), этанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он (ацетон), уайт-спирит, алканы С12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%, пыль абразивная) из них семь веществ образуют четыре

группы суммации (свинец + сера диоксид, азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид – фтористый водород, фтористый водород + фториды неорганические) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 2.1, параметры выбросов в таблице 2.2, нормативы выбросов приведены в таблице 2.3.

Нормативные эмиссии составляют: максимально-разовый – **6,7841461** г/сек; валовый – **0,47486803** т/пер.стр.

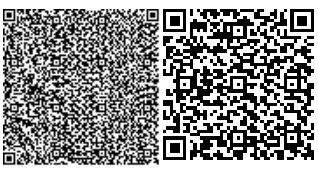
Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и на границе санитарных разрывов не превышают предельно допустимые значения.

Нормативы эмиссий на период строительства

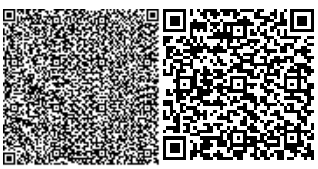
Таблица 4

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Компрессор передвижной	0001	-	-	0,68666	0,02133	0,68666	0,02133	2020
(0304) Азота оксид								
Компрессор передвижной	0001	-	-	0,11158	0,00347	0,11158	0,00347	2020
(0328) Углерод								
Компрессор передвижной	0001	-	-	0,00583	0,00186	0,00583	0,00186	2020
(0330) Сера диоксид								
Компрессор передвижной	0001	-	-	0,00917	0,00279	0,00917	0,00279	2020
(0337) Углерод оксид								
Компрессор передвижной	0001	-	-	0,06000	0,01860	0,06000	0,01860	2020
(0703) Бенз/а/пирен								
Компрессор передвижной	0001	-	-	0,0000001	0,00000003	0,0000001	0,00000003	2020
(1325) Формальдегид								
Компрессор передвижной	0001	-	-	0,00125	0,00037	0,00125	0,00037	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Компрессор передвижной	0001	-	-	0,030000	0,00930	0,030000	0,00930	2020
Итого по организованным				***0,9044901***	***0,05772003***	***0,9044901***	***0,05772003***	
Неорганизованные источники								

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,03675	0,00066	0,03675	0,00066	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00641	0,000068	0,00641	0,000068	2020
(0168) Олова оксид								
Медницкие работы	6008	-	-	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002	2020
(0184) Свинец и его соединения								
Медницкие работы	6008	-	-	0,000008	0,000004	0,000008	0,000004	2020
(0301) Азота диоксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00083	0,000004	0,00083	0,000004	2020
Газосварочные работы	6004	-	-	0,0617	0,00008	0,0617	0,00008	2020
Битумоплавильный котёл	6009			0,0122	0,00040	0,0122	0,00040	2020
(0304) Азота оксид								
Битумоплавильная установка	6009	-	-	0,00020	0,00007	0,00020	0,00007	2020
(0330) Сера диоксид								
Битумоплавильный котёл	6009	-	-	0,00282	0,00092	0,00282	0,00092	2020
(0337) Углерод оксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	2020
Битумоплавильный котёл	6009	-	-	0,00664	0,00217	0,00664	0,00217	2020
Сварка ПЭТ	6010	-	-	0,00001	0,000002	0,00001	0,000002	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00042	0,000002	0,00042	0,000002	2020
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00183	0,00001	0,00183	0,00001	2020
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	1,90283	0,00615	1,90283	0,00615	2020
(0621) Толуол								



Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лакокрасочные работы	6005	-	-	1,13107	0,03213	1,13107	0,03213	2020
(0827) Винилхлорид								
Сварка ПЭТ	6010	-	-	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	2020
(1061) Спирт этиловый (этанол)								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,04590	0,00265	0,04590	0,00265	2020
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,21166	0,00579	0,21166	0,00579	2020
(1401) Ацетон (пропан-2-он)								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,45863	0,01257	0,45863	0,01257	2020
(2752)Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,19995	0,00207	0,19995	0,00207	2020
(2754) Углеводороды С12-С19								
Битумоплавильный котёл	6010	-	-	0,02944	0,00962	0,02944	0,00962	2020
Гидроизоляция	6011	-	-	0,82856	0,01070	0,82856	0,01070	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Лакокрасочные работы	6005			0,08077	0,00134	0,08077	0,00134	2020
Шлифовальный станок	6006	-	-	0,00520	0,00022	0,00520	0,00022	2020
Дрель электрическая	6007	-	-	0,00280	0,000010	0,00280	0,000010	2020
Битумоплавильный котёл	6009	-	-	0,0012	0,00004	0,0012	0,00004	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001	-	-	0,17150	0,12406	0,17150	0,12406	2020
Пересыпка материалов	6002	-	-	0,74281	0,20522	0,74281	0,20522	2020
Сварочные работы	6003	-	-	0,00186	0,000005	0,00186	0,000005	2020
(2930) Пыль абразивная								
Шлифовальный станок	6006	-	-	0,00320	0,00014	0,00320	0,00014	2020



Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным				5,879656	0,417148	5,879656	0,417148	
Всего по предприятию:				6,7841461	0,47486803	6,7841461	0,47486803	

Водная среда

В районе проведения строительных работ в 1263 метрах от участка проектируемых работ протекает река Тобол.

Вредного воздействия на водный объект производиться не будет, как при строительстве объекта, так и при эксплуатации.

Участок проектируемых работ находится за пределами водоохранной зоны и полосы. В связи с этим отрицательного воздействия на них не ожидается. Проектом не предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов, мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусматривается.

При строительстве и эксплуатации объекта негативного воздействия на подземные воды не ожидается, мероприятия по защите подземных вод от истощения и загрязнения, и проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

Период строительства. Водоснабжение – привозное, дли питьевых нужд бутилированное, для технических нужд специальным автотранспортом. Водоотведение – хозбытовые сточные воды будут отводиться в биотуалет, который по завершении работ удаляется с площадки. Необходимо обеспечить вывоз хоз-бытовых сточных вод в период строительства согласно договору со специализированной организацией.

Промышленные стоки не образуются. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся через существующую канализацию, выведенную из реконструируемого объекта.

Таблица водопотребления и водоотведения

Таблица 5

Наименование потребителей	Водопотребление	Водоотведение
	м^3/период	м^3/период
Санитарно-питьевые нужды	38,6	38,6
Строительные нужды	422,72	-
Итого воды	461,32	

Период эксплуатации. На период эксплуатации – от существующих водопроводных сетей г. Костанай. Водоотведение – сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков предусматривается самотеком в существующую канализационную городскую сеть, в точке подключения предусмотрено устройство колодца. Предусмотрено устройство выпускных и поворотных колодцев.

Таблица водопотребления и водоотведения в период эксплуатации

Таблица 6

Наименование потребителей	Водопотребление	Водоотведение
	м^3/год	м^3/год
Хоз-питьевые нужды	1598,7	1598,7
Итого воды	1598,7	1598,7

Земельные ресурсы

При проведении работ по строительству и при эксплуатации объекта негативного воздействия на недра не ожидается.

***Период строительства*. Участок проектируемых работ расположен на производственной площадке, в результате строительных работ и освоения смежных территорий, существовавшая растительность была практически деградирована.**

В связи с тем, что проектируемый объект будет размещен на уже освоенных площадях, воздействие на почвенно-растительный покров территории можно считать незначительным.

Рабочим проектом снятие плодородного слоя почвы (ПСП) не предусматривается.

Используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами.

В связи с тем, что работы по строительству являются временными, организация мониторинга почв проектом не предусматривается.

Период эксплуатации. Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации оценивается как незначительное.

Отходы производства и потребления

Период строительства. С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства и эксплуатации отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Объемы образования отходов в период СМР

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Всего	2405,15488695	-	2405,15488695
в т. ч отходов производства	2404,87988695	-	2404,87988695

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
отходов потребления	0,275	-	0,275
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,01775	-	0,01775
Промасленная ветошь	0,000635	-	0,000635
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	0,275	-	0,275
Огарки сварочных электродов	0,00114195	-	0,00114195
Мусор строительный	2404,86036	-	2404,86036

Растительный и животный мир

Воздействие на растительный покров в процессе строительства не ожидается, так как работы будут проводиться на изначально существенно антропогенно измененных территориях.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений рабочим проектом не предусматривается. Природоохранные мероприятия

По атмосферному воздуху.

проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

По поверхностным и подземным водам.

организация системы сбора и хранения отходов производства;

контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам.

должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства.

своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

обязательное соблюдение правил техники безопасности.

Выводы: учитывая вышеизложенное, раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерных коммуникаций к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и другим нормативно-правовым актом в области охраны окружающей среды, действующим на территории Республики Казахстан.

Природопользователю необходимо:

В соответствии с письмом письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 20.01.2020г. сохранить зеленые насаждения на участке строительства без сноса и повреждения.

Разрешение на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории получено от ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» KZ81VDD00144905 от 03 июня 2020 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарно-гигиеническим требованиям

Проектом предусмотрено проектирование наружных сетей водопровода и канализации, сетей теплоснабжения и электроснабжения. Проект теплоснабжения зданий ДКНБ РК по Костанайской области разработан на основании ТУ № 8-25/11662 от 06 ноября 2017 года. Проектом предусматривается реконструкция теплосети от существующей тепловой камерыТК-2 до зданий ДКНБ (литеры А, Б, В, Л). Источник теплоснабжения - ТЭЦ, магистральное подключение в ТК 8.05. Холодное водоснабжение предусмотрено от существующих городских сетей. Согласно технических условий № 2827 от 19 сентября 2018 года, предусмотрена реконструкция участков от точки ввода до точки подключения, произведена реконструкция колодцев с установкой запорной арматуры, пожарного гидранта. Прокладка трубопровода от колодца № 2 до колодца № 3 предусмотрена методом горизонтального бурения. Сеть холодного водопровода принята из полиэтиленовых труб. Предусмотрено размещение пожарных гидрантов в подземном колодце. В смотровых колодцах предусматриваются водо-выпуски.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков предусматривается самотеком в существующую канализационную городскую сеть, в точке подключения предусмотрено устройство колодца. Предусмотрено устройство выпускных и поворотных колодцев. Прокладка трубопровода от колодца № 9 до колодца № 10 предусмотрена методом горизонтального бурения. Сеть канализации предусмотрена из двухслойных профилированных труб. Источником электроснабжения являются существующие питающие подстанции ТП-10/0,4 кВ-(2х400) кВА-No418 иТП-10/0,4 кВ-(2х400) кВА-No455. Проектом предусмотрено:

устройство автоматического ввода резерва.

произвести замену существующих разъединителей «РЕ 19» 630А на разъединители РЕ19-41-31160/1000 А, трансформаторов тока 600/5А на трансформаторы тока 1000/5А и автоматических выключателей «ВА 57» 630А на автоматические выключатели ВА 55-41/1000А.

установить н/в ячейку типа ЩО09-2-08-У3 с коммутационными аппаратами ВА57-35/200А и правую торцевую панель для проектируемой ячейки типа ЩО70-1-95У3.

от силовых трансформаторов до секций шин 0,4 кВТП-No455 и ТП-No418 произвести замену существующих шин на шины алюминиевые 80х8мм.

установка резервного источника электроэнергии - дизель-генератора с устройством автозапуска, при исчезновении напряжения основного источника на шинах ВРУ, установленным снаружи здания.

Общее количество работающих – 32 человека. На строительной площадке размещается городок строителей. Временные сооружения размещены на свободной от застройки территории (предполагается использовать временные инвентарные здания передвижного, сборно-разборного и контейнерного типа). Водоснабжение осуществляется путем подвоза питьевой воды в металлических цистернах. В городке строителей размещаются вагончики-бытовки привлекаемых подрядных организаций, душевые, столовая (приготовление пищи из полуфабрикатов) и биотуалеты. Для организации медобслуживания рабочих предусмотрен медпункт. На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома.

На период строительства объекта на площадке будут находиться 10 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. В связи с тем, что работы по строительству носят временный характер, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу на этапе строительства не проводится. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015года No237 проектируемый объект является не классифицируемым по санитарной классификации. В соответствии со статьей 47 Экологического Кодекса РК пред проектная и проектная документация, не классифицируемая согласно санитарной классификации объектов, приведенной в статье 40 ЭК, относится к IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Заключение Рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Костанайская область, г. Костанай» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № ҚР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

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

Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах;

определена потребность в рабочих кадрах;

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

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

Согласно письму ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 18 февраля 2020 года № 211 начало строительства запланировано на июнь 2020 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 1 месяц.

Нормы задела по годам строительства:

2020 год –100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (с учетом изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденной дефектной ведомости.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2020.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

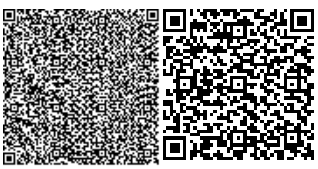
При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020 года ССЦ РК 8.04-08-2019;



сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2020 года ССЦ РК 8.04-09-2020 выпуск 1;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2020 год СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе, принятых по прайс-листам (наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен) утвержденный ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 01 июня 2020 года с приложением прайс-листов согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определены в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с учетом изменений и дополнений по состоянию на 14 декабря 2018 года № 257-нқ);

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % определены от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии с Указом «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 8 апреля 2020 года №299 на 2020 год – 2 778 тенге.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Боковой штамп согласован со специалистами смежных разделов.
2) Представлены ведомость основных комплектов чертежей.
3) В «Общих указаниях» указаны данные топографической съемки.

4) Представлены пояснение место размещения точки сброса вод поверхностного стока с территории участка.

Конструкции железобетонные

Тепловые сети

5) Откорректированы данные по природно-климатическим условиям района строительства.

6) Указаны действующие нормативные документы.

7) Для защиты от грунтовых вод под каналом теплотрассы и тепловых камер предусмотрен слой щебня пролитая горячим битумом. Максимальный уровень подземных вод принят на глубине 1,65 – 1,85 м от поверхности земли.

8) Инженерно-геологические изыскания

9) Представлено техническое задание на инженерно-геологические изыскания утвержденное заказчиком.

10) В отчете указан район по весу снегового покрова и по давлению ветра, а также нормативные и расчетные показатели.

11) Литература. Использованы действующие нормативные документы.

Тепловые сети

12) Пояснительная записка и Общие указания – обозначен тип теплоизоляции трубопроводов.

13) Выполнена таблица усилий на неподвижные опоры.

14) Пояснительная записка дополнена основными показателями по проекту.

15) Лист ТС1. Выполнены согласования со смежными разделами РП.

16) Пояснительная записка и Общие указания – обозначено обоснованное значение располагаемого давление в тепловых сетях.

17) Представлен гидравлический расчет тепловых сетей.

НВК

18) Предусмотрено переключение существующих потребителей согласно техническим условиям.

19) Указан на листе Общие данные расход на наружное пожаротушение и составляет 15,0 л/с.

20) Приведено в соответствие протяженность закрытого способа прокладки трубопровода канализации на листе Общие данные и чертеже плана НВК – 2.

21) Указано в спецификации, на профилях ГОСТ полипропиленовых гофрированных трубопроводов, применяемых в сети водоотведения - ГОСТ Р 54475-2011.

22) Приняты трубопроводы в сети водоснабжения ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ 18599-2001 согласно заданию на проектирование.

Раздел ЭС – Наружные сети электроснабжения

23) Листы 1.1 и 1.2. Добавлен угловой штамп согласования со смежными дисциплинами с ФИО и подписями смежных специалистов. Для ПУЭ РК добавлены данные по номеру приказа и дате согласования. В ведомости ссылочных документов добавлены все указанные в общих указаниях нормы и стандарты. На листе 1.2 уточнен номер СН РК, требующий прокладку в ПНД трубе. В общих указаниях добавлено описание защитных мер безопасности.

24) Лист 4. К плану добавлены разрезы траншей. При прокладке учтены требования п. 425 и 428 ПУЭ РК.

25) Лист 6. Предоставлен расчет заземления, подтверждающий заложенное количество заземлителей.

26) Спецификация оборудования. Спецификация оформлена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013. В спецификации добавлены все поставщики.

27) Откорректирована пояснительная записка в соответствии с вышеуказанными замечаниями.

Сметная документация

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

29) Откорректирована стоимость проектных работ согласно СЦП РК 8.03-01-2019 и СЦИ РК 8.03-04-2019.

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

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

32) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком на основании утвержденного перечня материалов и оборудования, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

33) Применен коэффициент 0,8 к норме затрат на временные здания и сооружения согласно п. 2.4 НДЗ РК 8.04-05-2015.

34) Откорректированы дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно расчету.

35) Откорректирована нумерация локальных смет согласно п.70 Нормативного документа, затраты отнесены ко 2 главе сметного расчета.

36) Коэффициент 1,15 на условия производства работ в застроенной части городов принят согласно проектным решениям и согласован письмом ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» №806 от 29 мая 2020 года.

37) Откорректирован коэффициент на демонтажные работы для систем электроснабжения, принят коэффициент 0,3 согласно таблице 2 технической части ЭСН РК 8.04-02-2015.

38) Откорректирован объемный вес разбираемого асфальтового покрытия из расчета 1,98 т/м3, и объемный вес разбираемого бортового камня из расчета 2,4 т/м3.

39) Работы по устройству каналов приняты согласно проектным решениям.

40) Откорректированы объемы по определению стоимости труб с учетом норм расхода учтенных расценками по прокладке трубопроводов.

41) Исключены работы по промывке с дезинфекцией, как необоснованные для тепловых сетей, составом работ расценок по прокладке трубопроводов учтена трехкратная промывка и гидравлическое испытание.

42) Заменены расценку по устройству основания из щебня, пролитого битумом на расценки Е11-270602-0706(0707) с корректировкой до 10 см.

43) Заменены расценки по устройству неподвижных опор и тепловых камер на прямые расценки.

44) Заменены расценки по установке опорных колец на расценку Е11-070201-0201.

45) Заменена расценка по определению стоимости опорных колец на прямую расценку С121-040301-0201.

46) Учтены работы по монтажу стремянки в тепловой камере, заменена расценка по определению стоимости стремянки на расценку С121-060208-0501.

47) Откорректирован объем работ по прокладке трубопровода согласно п. 2.1 технической части раздела 22.

48) Учтены работы по установке втулок под фланец трубопроводов водоснабжения согласно расценке Е11-220801-0201.

49) Учтены работы по установке приварных фланцев трубопроводов водоснабжения согласно проектным диаметрам.

50) Заменены расценки по установке указателя пожарного гидранта на расценки Е11-340201-0804 и С124-010107-0502 (применительно).

51) Откорректирован объем работ по устройству колодцев канализационных согласно п. 2.2 раздела 23 (с учетом объема бетона на лоток). Исключены работы по устройству лотков, как учтенные составом работ расценки по устройству колодцев.

52) Заменена расценка по монтажу дизель-генератора на расценку Ц13-080301-0111.

53) Заменена расценка по устройству постели под кабель на расценки Ц13-080201-0301(0302) согласно проектным решениям. Исключено применение коэффициента 1,1 к объему песка, как необоснованного расценкой по устройству постели.

54) Заменена расценка по устройству кабельной канализации на расценку Ц13-080201-3410.

55) Откорректированы расценки по монтажу муфт и определению их стоимости согласно проектным типам муфт.

56) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации и утвержденной дефектной ведомости.

ПОС

57) Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно проектной протяженности сетей.

58) Откорректирована ведомость потребности в рабочих кадрах.

59) Представлена ведомость потребности в машинах и механизмах.

60) Представлен расчет и ведомость потребности во временных зданиях и сооружениях.

ОВОС

61) ОВОС и Заявление об экологических последствиях утверждены подписью и печатью заказчика.

62) Раздел ОВОС скорректирован в соответствии с проектно-сметными решениями.

63) Учтены отходы от разборки асфальта, учтены выбросы от работы компрессора, скорректирован расчет выбросов от сварочных рабо.

64) Учтены выбросы от земляных работ; в расчете выбросов от битумного котла указана мазутная зола (вместо взвешенных частиц, что было неверно).

65) Учтены выбросы алканов при гидроизоляции;

66) Скорректированы параметры выбросов; проведена оценка воздействия на атмосферный воздух – выполнен расчет приземных концентраций загрязняющих

веществ, на основе его результатов предложены нормативы выбросов; предоставлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 20 января 2020 года о необходимости сохранить зеленые насаждения на участке строительства.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 25 июля 2019 года № 546, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка строительства условной границе проектирования	м^2	4850,0	4850,0
2.	Площадь застройки	м^2	1725,80	1725,80
3.	Площадь покрытия	м^2	2904,20	2904,20
4.	Общая протяженность проектируемой теплосети	м	142,45	142,45
5.	Общая протяженность сетей водопровода	м	187,7	187,7
6.	Общая длина самотечных сетей канализации	м	177,0	177,0
7.	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	3,402	3,402
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года с МРП	млн. тенге	205,64	189,45
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	122,58	106,55
	оборудование	млн. тенге	51,67	51,58
	прочие	млн. тенге	31,39	31,32
9.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	2	1

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2020 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ и затрат согласно изменённым проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерных коммуникации к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническо-экономических показатели:

Площадь участка строительства условной границе проектирования	- 4850,0 м²;
Площадь застройки	- 1725,80 м²;
Площадь покрытия	- 2904,20 м^2;
Общая протяженность проектируемой теплосети	- 142,45 м;
Общая протяженность сетей водопровода	- 187,7 м;
Общая длина самотечных сетей канализации	- 177,0 м;
Протяженность КЛ-0,4 кВ.	- 3,402 км.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года	- 189,45 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 106,55 млн. тенге;
оборудование	- 51,58 млн. тенге;
прочие	- 31,32 млн. тенге;
Нормативная продолжительность строительства	- 1,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора, №060140015369/200345/00 (213) от 20 апреля 2020 года.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Қостанай облысы бойынша ҚР ҰҚК Департаментінің гаражға және сауықтыру кешеніне инженерлік коммуникациялар салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс учаскесінің алаңы жобалаудың шартты шекарасы	- 4850,0 м²;
Құрылыс алаңы	- 1725,80 м²;

Жабу алаңы	- 2904,20 м^2;
Жобаланатын жылу желісінің жалпы ұзындығы	- 142,45 м;
Су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	- 187,7 м;
Канализацияның өздігінен ағатын желілерінің жалпы ұзындығы	- 177,0 м;
КЛ ұзындығы-0,4 кВ.	- 3,402 км.;
Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы баға деңгейінде 2020 жылғы	- 189,45 млн. тенге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 106,55 млн. тенге;
жабдықтар	- 51,58 млн. тенге;
басқалары	- 31,32 млн. тенге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 1,0 ай.

Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 20 сәуір №060140015369/200345/00 (213) шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

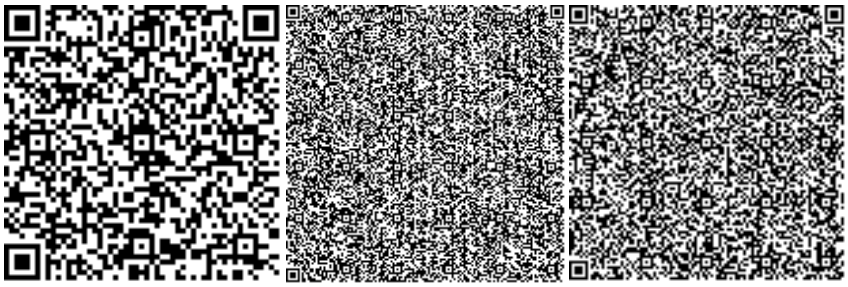
8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

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

.

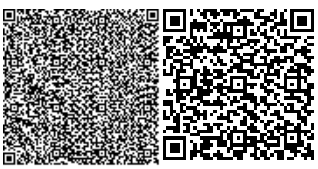
Хасетов А.С.

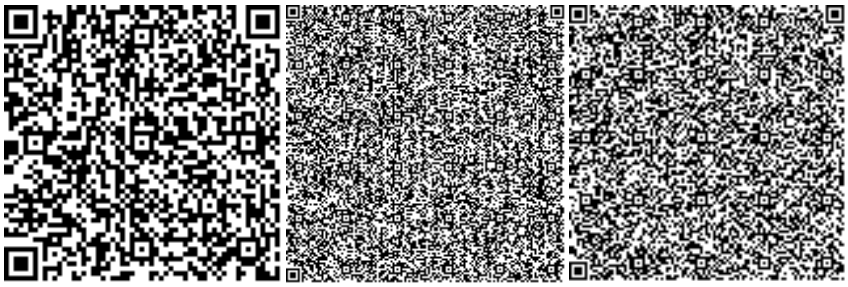
Директор



Дегтярев Д.А.

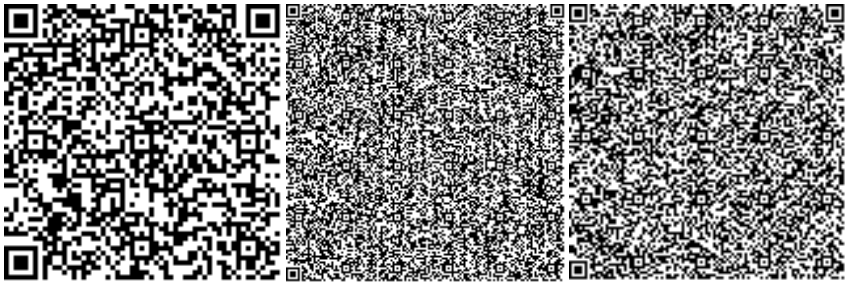
Эксперт





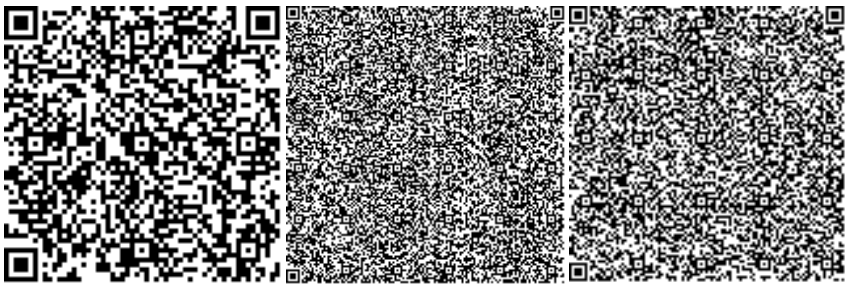
Джунусов А.А.

Эксперт



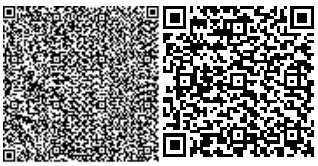
Ташимбетов М.А.

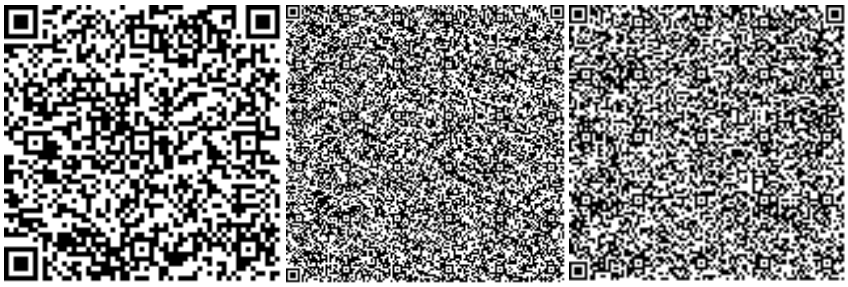
Эксперт



Имантаева А.К.

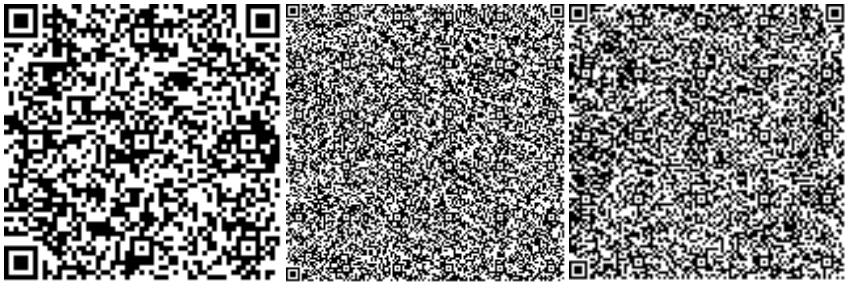
Эксперт





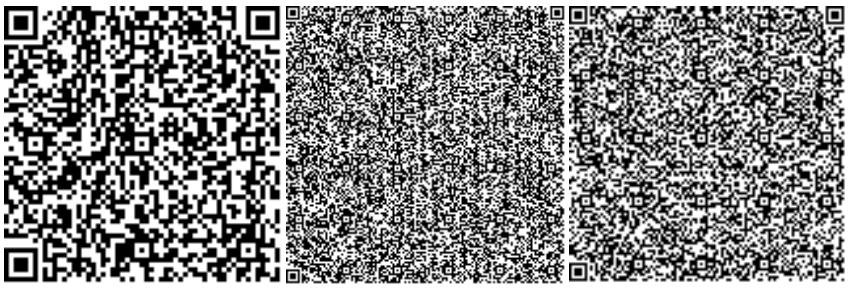
Дорохова Л.

Эксперт



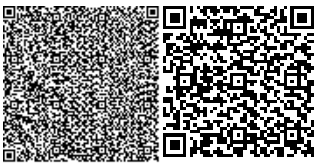
Серикбаев Д.

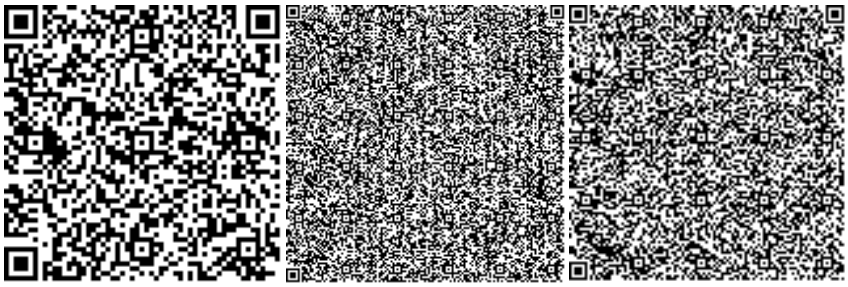
Эксперт



Айткулов А.А.

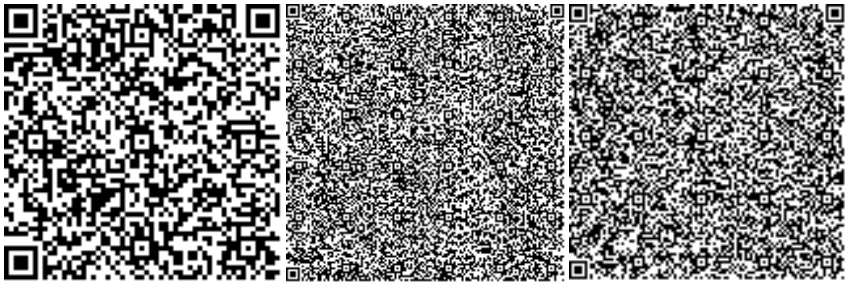
Внештатный эксперт





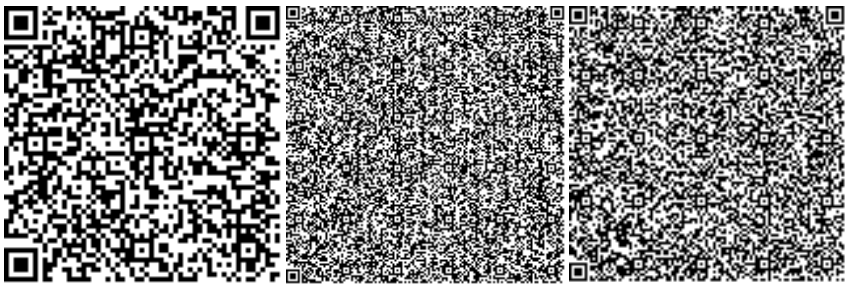
Жанабаев Б.А.

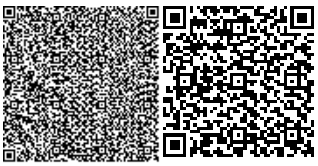
Внештатный эксперт



Исаева Г.К.

Эксперт





Номер: KZ81VDD00144905

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная" Проспект Аль-Фараби, дом № 43

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015369

Наименование производственного объекта: "Строительство инженерных коммуникаций к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 03.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	6,7841461	0,47486803
Строительство инженерных коммуникаций к гаражу и оздоровительному комплексу Департамента КНБ РК по Костанайской области	6,7841461	0,47486803
в т.ч. по ингредиентам:		
Этанол	0,0459	0,00265
Хлорэтилен	0,000004	0,000001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00042	0,000002
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000008	0,000004
Сера диоксид	0,01199	0,00371
Толуол	1,13107	0,03213
Углерод	0,00583	0,00186
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,888	0,02962
Уайт-спирит	0,19995	0,00207
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00183	0,00001
Формальдегид	0,00125	0,00037
Углерод оксид	0,06669	0,020812
Бутилацетат	0,21166	0,00579
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,08889	0,00161
Железо (II, III) оксиды	0,03675	0,00066
Азот (II) оксид	0,11178	0,00354
Азота (IV) диоксид	0,69488	0,021814
Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00000003
Пропан-2-он	0,45863	0,01257
Пыль абразивная	0,0032	0,00014
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)	0,91617	0,329285
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,90283	0,00615
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00641	0,000068
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000004	0,000002
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. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (июнь 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.