«Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Н. Тілендиев даңғылы және № 20-1 көшесінің (жобалық атауы) қиылысында орналасқан иттер мен мысықтарға арналған питомник. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

21.06.2018ж. № QSE-0082/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының Қалалық ортаны регенерациялау басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанатехстройэксперт» ЖШС,
Астана қ.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Н. Тілендиев даңғылы және № 20-1 көшесінің (жобалық атауы) қиылысында орналасқан иттер мен мысықтарға арналған питомник. Түзету» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Qazstroyexpertiza» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Qazstroyexpertiza» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ QSE-0082/18 от 21.06.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Питомник для собак и кошек, расположенный в г.Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул.№20-1 (проектное наименование). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны»

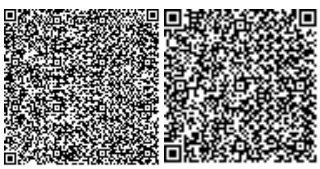
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
г. Астана

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Питомник для собак и кошек, расположенный в г.Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул.№20-1 (проектное наименование). Корректировка»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Qazstroyexpertiza».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Qazstroyexpertiza».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: *рабочий проект «Питомник для собак и кошек, расположенный в г. Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул. № 20-1 (проектное наименование). Корректировка».*

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором проекта от 30 мая 2018 года № QSE-0056, заключенным между ТОО «Qazstroyexpertiza» и ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны».

Ранее ТОО «Qazstroyexpertiza», было выдано положительное экспертное заключение от 29 ноября 2017 года № QSE-0258/17 по рабочему проекту «Питомник для собак и кошек, расположенный в г. Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул. №20-1 (проектное наименование)».

2. ЗАКАЗЧИК: *ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны», город Астана.*

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт» (государственная лицензия № 13003021 от 28 февраля 2013 года и приложения к лицензии от 28 февраля 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность I категория), город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет средств государственного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

постановление акимата города Астаны от 14 июня 2017 года № 120-1258 о разрешении юридическому лицу АО «НК «СПК «Astana» проведения обследования, изыскательских и проектных работ питомника для собак и кошек на земельном участке общей площадью 3,0000 га, сроком на три года;

выписка из протокола №17 от 26 мая 2017 года заседания комиссии по предоставлению АО «Национальная компания Социально-предпринимательская корпорация «Astana» прав на три года земельным участком площадью 3,0000 га для проведения обследования, изыскательских работ и проектирования питомника для собак и кошек в г. Астана;

схема размещения земельного участка в городе Астана для проведения обследования, изыскательских работ и проектирования, выданная ТОО «Астанагорархитектура» в М1:500 от 24 мая 2017 года №44083 и согласованная главным архитектором г. Астаны;

акт обследования зеленных насаждений, выданный ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» от 11 октября 2017 года;

договор от 14 июля 2017 года № 29 на разработку проектно-сметной документации между АО «НК «СПК «Astana» (Заказчик) и ТОО «Астанатехстройэксперт» (Разработчик);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 25 сентября 2017 года № 10196, утвержденное главным архитектором г. Астаны;

топографическая съемка земельного участка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Гео Изыскания» (государственная лицензия ГСЛ № 14014170 от 24 сентября 2014 года и приложение к лицензии от 24 сентября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность) от 15 сентября 2017 года;

топографическая съемка инженерных сетей в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Гео Изыскания» (государственная лицензия № 14014170 от 24 сентября 2014 года и приложение к лицензии от 24 сентября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) от 9 октября 2017 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях (архивный (инв.) № 1082 экз. 2), выполненный ТОО «СЦАРИ «Жанат» (государственная лицензия ГСЛ №14002038 от 12 февраля 2014 года и приложение к лицензии от 12 февраля 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в июле 2017 года;

задание на проектирование от 28 апреля 2018 года, утвержденное заказчиком;

дополнение и изменения к заданию на проектирование от 12 июня 2018 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Астаны от 29 января 2018 года № 206-165 о принятии проектно-сметной документации ГУ «Управление коммунального имущества и государственных закупок города Астаны» совместно с АО «НК «СПК «Astana» и передачи её на баланс ГУ «Управление строительства города Астаны» в установленном законодательством Республики Казахстан порядке;

постановление акимата города Астаны от 12 января 2018 года № 114-73 о реорганизации путем присоединения с передачей функций и полномочий ГУ «Управление строительства города Астаны» в ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны»;

письмо ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны» от 24 мая 2018 года № 504-179 о том, что по объекту «Питомник для собак и кошек, расположенный в городе Астана , район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул. №20-1 (проектное наименование)» строительно-монтажные работы не выполнялись;

письмо ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны» от 23 мая 2018 года № 504-175 о цели корректировки рабочего проекта и об источнике финансирования;

письмо ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны» от 27 апреля 2018 года № 178-04-107 о начале строительства объекта;

эскизный проект «Питомник для собак и кошек, расположенный в городе Астана, район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул. №20-1 (проектное наименование). Корректировка», согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 10 мая 2018 года № 12741;

перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям), утвержденный заказчиком от 14 июня 2018 года.

Технические условия:

письмо АО «Астана-Теплотранзит» от 27 сентября 2017 года № 12756-11 о том, что в связи с отсутствием действующих и проектируемых тепловых сетей вблизи отведенного участка, АО «Астана-Теплотранзит» не имеет технической возможности в выдаче технических условий на теплоснабжение;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 9 октября 2017 года № 3-6/2785 на строительство канализационной насосной станции;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 сентября 2017 года № 3-6/2645 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию (срок два года);

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 25 сентября 2017 года № 09-08/2905 для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации (срок действия ТУ - на период проектирования и строительства объекта);

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» от 19 сентября 2017 года № 5-185-4229 на проектирование и присоединение к электрическим сетям (срок действия ТУ соответствует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки);

РДТ «Астанателеком» - филиал АО «Казахтелеком» от 26 сентября 2017 года № 1043 на телефонизацию (ТУ действительны до 1 октября 2018 года).

ТОО «LPG Дистрюбьюшн» от 19 сентября 2017 года № 08-08-21 на проектирование систем газораспределения и газопотребления сжиженного углеводородного газа (СУГ) (срок действия ТУ - два года).

5.2 Перечень документации, представленный на экспертизу

ТОМ 1. Пояснительная записка.

ТОМ 2. Графические материалы, в составе:

Архитектурно-планировочные решения:

Альбом 1. ГП – генеральный план.

Альбом 1.1 МАФ – Ограждение территории.

Альбом 2.1 АР – Архитектурное решение.

Альбом 3.1 КЖ – Конструкции железобетонные..

Альбом 4.1 ТХ – технологические решения.

Внутренние инженерные сети:

Альбом 5. ВК – водопровод и канализация.

Альбом 6. ОВ – отопление и вентиляция.

Альбом 7. ЭЛ – силовое электрооборудование и электроосвещение.

Альбом 8. СС – системы связи и безопасности.

Альбом 9. ПС – пожарная сигнализация.

Наружные инженерные сети:

Альбом 10. НВК – Наружный водопровод и канализация.

Альбом 10.1 Канализационная насосная станция.

АС – архитектурно-строительные решения.

ТХ – технологическое решение.

АК – автоматизация комплекса.

ОВ – отопление и вентиляция.

ЭЛ – силовое электрооборудование и электроосвещение.

Альбом 11. ТС – внутриплощадочные сети теплоснабжения.

Альбом 11.1. ТС. КЖ – конструкции железобетонные.

Альбом 12. ГСН – внутриплощадочные сети газоснабжения и топливохранилище.

Альбом 13. Котельная БМК.

Альбом 13.1. КЖ Котельная БМК, резервуар топлива.

Альбом 14. НЭС – Наружные сети электроснабжения.

Альбом 15. НСС – Наружные сети связи.

ТОМ 3. Паспорт рабочего проекта.

ТОМ 4. Проект организации строительства.

ТОМ 5. Оценка воздействия на окружающую среду.

ТОМ 6. Сметная документация.

Книга 1. Прайс-листы (основные и альтернативные варианты).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство питомника для кошек и собак предназначено для спасения бездомных животных, с обеспечением комплексного подхода к их содержанию.

5.4 Цель корректировки

В данном экспертном заключении рассматривается откорректированный рабочий проект всех разделов «ГП, МАФ, ТХ, АР, КЖ, ТС, ТС.КЖ, ОВ, НВК, ВК, НЭС,

НСС, ЭЛ, СС, ПС, ГСН, АК, КНС, БМК, ОВОС и сметная документация» обусловленный уменьшением стоимости строительства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, характеристика участка строительства

Проектируемый участок приюта для бездомных животных, расположен на правом берегу реки Ишим, район Сарыарка, пересечение проспекта Тлендиева и улицы 20-1 (проектное наименование), юго-западнее автомобильного Спец. Цона, в г. Астана.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к надпойменной террасе реки Ишим. Рельеф площадки относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 342,40 м до 343,60 м (приведены по инженерно-геологическим выработкам). Гидрографическая сеть в регионе представлена рекой Ишим.

Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,25 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 3,50 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО СЦАРИ «Жанат» в 2017 году (арх. (инв.) № 1082), площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов перекрытых с дневной поверхности почвенно-растительным слоем (ИГЭ (слой) 1 Qiv) мощностью 0,20-0,30 м:

ИГЭ (слой) 3 aQ_{II-III} - Супесь бурого цвета, твердой консистенции, с гнездами карбонатов, с прослоями песка среднего, с линзами суглинка, с глубины 1,00 м пластичной консистенции, с глубины 3,50 м - 5,40 м от пластичной до текучей консистенции. Мощность слоя колеблется от 2,20 м до 3,60 м.

C_{II}=25,0 кПа, φ_{II}=21°, E=10,0 МПа, ρ=1,91 г/см^3;

ИГЭ (слой) 4 aQ_{II-III} - Суглинок бурого цвета, от полутвердой до тугопластичной консистенции, с линзами песка среднего, с глубины 2,20 - 2,50 м, мягкопластичной консистенции. Мощность слоя колеблется от 1,50 м до 4,10 м.

C_{II}=26,0 кПа, φ_{II}=19°, E=7,0 МПа, ρ=1,97 г/см^3;

ИГЭ (слой) 2 aQ_{II-III}– Песок бурого цвета, средний, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный. Мощность слоя 1,50 м.

C_{II}=1 кПа, φ_{II}=27°, E=12,0 МПа, ρ=1,92 г/см^3;

ИГЭ (слой) 2а aQ_{II-III}– Песок бурого цвета, гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный. Мощность слоя колеблется от 3,00 м до 4,80 м.

C_{II}=0 кПа, φ_{II}=34°, E=15,0 МПа, ρ=2,02 г/см^3;

ИГЭ (слой 5а) eC1 – Глина зеленовато-серого цвета, твердой консистенции, с включением гидроокислов железа и марганца. Кора выветривания по аргиллитам. Вскрытая мощность слоя колеблется от 1,00 м до 2,10 м.

C_{II}=34,0 кПа, φ_{II}=19°, E=9,0 МПа, ρ=1,75 г/см^3.

Грунтовые воды на площадке изыскания вскрыты на глубинах 2,00-3,25 м, абсолютные отметки установившегося уровня 340,40-340,35 м. Прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных вод принят на 1,8 м выше установившегося, абсолютная отметка 342,20 м.

По химическому составу воды на площадке характеризуются нейтральные и слабощелочные, жесткие, сильносолоноватые и слабосолоноватые, сульфатно-хлоридно-кальциевые, сульфатно-гидрокарбонатно-кальциевые, с минерализацией от 2,989 г/л до 3,299 г/л. Грунтовые воды по степени агрессивности по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от сильной до слабой сульфатной агрессией, по отношению к бетону W6 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от слабой до неагрессивной сульфатной агрессией, по отношению к бетону W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные.

По содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий относятся к незасоленным. при замачивании и увлажнении будут проявлять от средней до слабой сульфатную агрессию к бетону по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178, к бетонам по водонепроницаемости W6, W8 на портландцементе по ГОСТ 10178 будут проявлять от слабой до неагрессивной сульфатную агрессию. К бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе - неагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой стали высокая, к алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – высокая.

Грунты обладают пучинистыми свойствами.

Площадка строительства по СНиП РК 2.03-30-2006 не сейсмична.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» рабочего проекта «Питомник для собак и кошек, расположенный в г. Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул. № 20-1 (проектное наименование). Корректировка» выполнен на основании:

- задания на проектирование от 28 апреля 2018 года, утвержденного заказчиком;
- дополнения и изменений к заданию на проектирование от 12 июня 2018 года, утвержденного заказчиком;
- постановления акимата города Астаны от 29 января 2018 года № 206-165 о принятии проектно-сметной документации ГУ «Управление коммунального имуще-ства и государственных закупок города Астаны» совместно с АО «НК «СПК «Astana» и передачи её на баланс ГУ «Управление строительства города Астаны» в установ-ленном законодательством Республики Казахстан порядке;
- письма ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны» от 24 мая 2018 года № 504-179 о том, что по объекту «Питомник для собак и кошек, располо-женный в городе Астана , район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул. №20-1 (проектное наименование)» строительно-монтажные работы не выполнялись;
- письма ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны» от 23 мая 2018 года № 504-175 о цели корректировки рабочего проекта и об источнике финан-сирования;
- архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование от 25 сентября 2017 года № 10196, утвержденного главным архитектором г. Астаны;
- эскизного проекта, согласованного ГУ «Управление архитектуры и градострои-тельства г. Астаны» от 10 мая 2018 года № 12741;

- схемы размещения земельного участка в городе Астана для проведения обследования, изыскательских работ и проектирования, согласованной главным архитектором г. Астаны;

- акта обследования зеленных насаждений, выданного ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» от 11 октября 2017 года;

- топографической съемки земельного участка в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Гео Изыскания» от 15 сентября 2017 года;

- топографической съемки инженерных сетей в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Гео Изыскания» от 9 октября 2017 года;

- отчета об инженерно-геологических изысканиях (архивный (инв.) № 1082 экз. 2), выполненного ТОО «СЦАРИ «Жанат» в июле 2017 года.

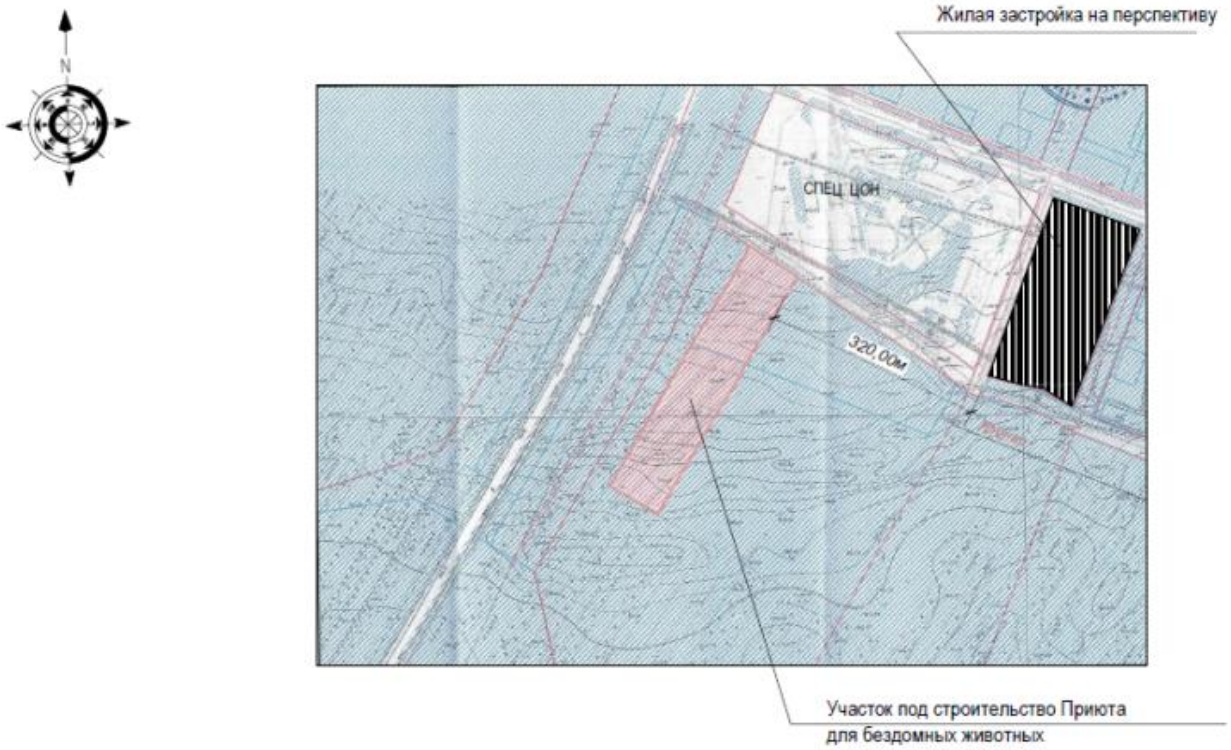


Рисунок - 1. Ситуационная схема.

План организации рельефа разработан на основании топосъемки с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории проектируемым уклоном на проезжую часть улицы и дальнейшим сбросом в ливневой коллектор. Предусмотрено устройство 2-ух перепускных труб диаметром 400 мм из асбестоцемента и длиной 8,5 м и 7,0 м под проезжей частью на въездах на территорию приюта для собак и кошек.

Все размеры на рабочих чертежах генерального плана даны в метрах.

Система высот - Балтийская.

Система координат - городская.

Плановая привязка дана от «красных» линий являющихся одновременно базисными линиями для разбивки на местности.

Высотная привязка дана от ближайшего пункта полигонометрии.

Радиус поворотов транспортных проездов принято 6,0 м.

Функциональное зонирование территории

Территория приюта разделена на четыре основных функциональных зон:

- зона жилой застройки;
- зона для дрессировки и выгула животных;
- хозяйственная зона.

К зоне жилой застройки относятся – приемник с зоной карантина на 100 кошек и 100 собак.

К хозяйственной зоне относятся - площадки для установки мусорных контейнеров, автостоянки для машин, блочно-модульная котельная, групповая резервуарная установка.

Благоустройства территории

Площадки оборудованы необходимыми малыми архитектурными формами согласно назначению. В проекте выполнено наружное освещение участка согласно нормативным требованиям.

Озеленение территории

Озеленение участка выполнено посадкой деревьев, кустарников, и газона.

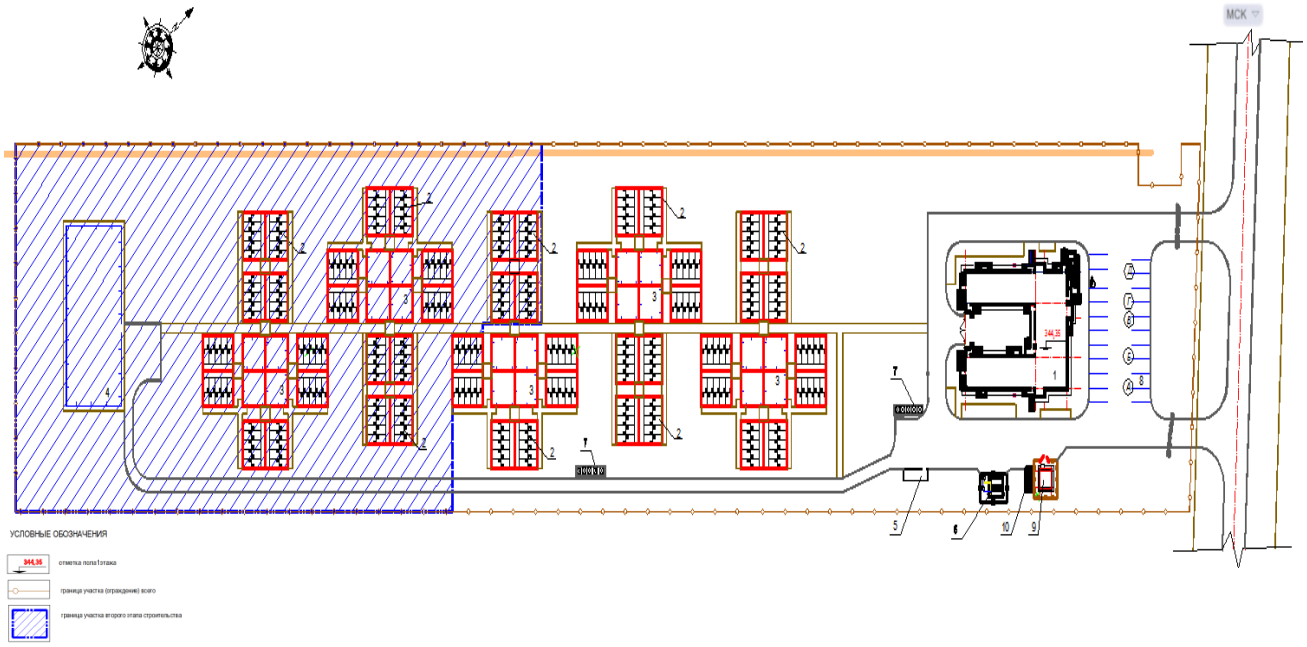


Рисунок - 2. Схема генерального плана.

Рабочими чертежами марки «ГП» предусмотрена застройка питомника для собак и кошек в два этапа строительства:

1 – приемник с зоной карантина на 100 мест (первый этап);
2 – вольер открытого типа для собак (первый и второй этап);
3 – площадка для выгула собак (первый и второй этап);
4 – площадка для тренировки собак (второй этап);
5 – блочно-модульная котельная (первый этап);
6 – групповая резервуарная установка (первый этап);
7 – площадка для расстановки мусоросборников (первый этап);
8 – стоянка для временной парковки на 20 машиномест (первый этап);
9 – КНС (первый этап);
10 – ДЭС (первый этап).

Благоустройства территории

Площадки оборудованы необходимыми малыми архитектурными формами согласно назначению. В проекте выполнено наружное освещение участка согласно нормативным требованиям.

Озеленение территории

Озеленение участка выполнено посадкой деревьев, кустарников, и газона.

Технические решения принятые в рабочих чертежах генерального плана соответствуют требованиям государственных норм, правил, стандартов действующих на территории Республики Казахстан, заданию на проектирование и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Основные технические показатели генплана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		
			1-ый этап	2-ой этап	Итого
1	2	3	4	5	6
1	Площадь земельного участка	га	1,8000	1,2000	3,000
2	Площадь застройки	$м^2$	2420	1500	3920
3	Площадь покрытий	$м^2$	5409	2927	8336
4	Площадь озеленения	$м^2$	10171	7573	17744

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Приют для бездомных животных - место содержания бездомных, потерянных или брошенных собак и кошек. В состав приюта входит приемник с зоной карантина на 100 собак и 100 кошек и, административно-бытовая зона с помещением контактного зоопарка, зона вольеров открытого типа для собак на 500 мест с площадками для выгула и тренировки собак, а также зона хозяйственных построек.

Содержание животных в приюте включает в себя проведение следующих мероприятий:

- прием животных в приют и оформление учетной документации;
- первичный ветеринарный осмотр;
- карантинные мероприятия (обработка против эктопаразитов, дегельминтизация, вакцинация);
- перевод в зону постоянного содержания;
- нанесение идентификационной метки (клеймение) и присвоение регистрационного номера животному;
- стерилизация (кастрация) (при необходимости) с последующей реабилитацией;
- осмотр всех животных и их вольеров;
- кормление животных;
- прогулки с животными, включающие в себя физические нагрузки;
- мытье и дезинфекция вольеров, иных помещений и территорий, где содержатся животные, подсобных помещений, посуды для животных;
- проведение иных мероприятий, обеспечивающих надлежащее содержание животных в приюте.

Уход за животными, находящимися в карантине, осуществляется персоналом, закрепленным за данными помещениями. Снабжение животных питьевой водой производится из водопровода, качество воды должно соответствовать ГОСТ «Вода питьевая». Склад корма недельного запаса оборудуется установленным снаружи шахтным грузовым подъемником, грузоподъемностью 100 кг.

Раздача кормов и поение животных должны осуществляться только после окончания уборки помещения и выноса из секций грязного оборудования, поддонов с подстилкой и других материалов, подлежащих дезинфекции или утилизации.

При периодической смене клеток животные 1-2 раза в неделю пересаживаются в заранее продезинфицированные клетки с подготовленной подстилкой, кормушками и поилками. Грязные клетки вместе с подстилкой, кормушками и поилками подвергаются дезинфекционно-моечной обработке.

Чистка клеток и уборка комнат производится с помощью инвентаря, строго закрепленного за каждой комнатой. Чистка клеток осуществляется ежедневно. При этом загрязненная подстилка и прочие отходы из клеток собираются в специальные контейнеры. Перед окончанием рабочего дня в секциях производится влажная уборка пола с использованием 1%-ного раствора хлорамина или другого дезинфицирующего вещества. Не реже одного раза в месяц проводится санитарный день, в течение которого производится уборка всех помещений. Порядок проведения санитарного дня определяется заведующим приемника.

Контейнеры для сбора мусора установлены на площадке с твердым покрытием. Навоз от изоляторов и карантинов собирается и хранится в отдельных карантинных емкостях. Мусор ежедневно вывозится в места, согласованные госветнадзором и территориальными органами госсанэпидслужбы.

Для кратковременного хранения трупов усыпленных животных, конфискатов выделено отдельное помещение, имеющее непосредственный выход наружу. Трупы вывозятся специально оборудованным транспортом на биотермические ямы в соответствии с «Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов».

Все служебные, административные и бытовые кабинеты оснащены необходимой мебелью и оборудованием.

Количество работников предприятия - 20 чел.,
в том числе: администрация - 3 чел.,
персонал зоопарка - 1 чел.,
склад недельного корма - 1 чел.,
вольер для кошек закрытого типа на 100 кошек - 1 чел.,
вольер открытого типа для собак - 8 чел.,
ветспециалисты - 6 чел.

Режим работы односменный, при 7 дневной рабочей неделе.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание питомника для собак и кошек

Здание питомника с зоной карантина на 100 собак и вольеров для содержания 100 кошек двухэтажное, с техподпольем, сложной П-образной формой в плане, с общими размерами осях 33,22х24,4 м. Внутренняя высота помещений технического подполья составляет 1,8 м, высота первого и второго этажей здания – 3,3 м.

За относительную отметку 0.000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 344,35 м.

В техподполье здания размещаются склад корма, кладовая чистых клеток и подстилок, помещение приема и временного хранения клеток и подстилок, помещения дезинфекции клеток и подстилок, помещение разборки клеток, помещение теплового пункта и насосной станции, электрощитовая, венткамера, помещения техподполья.

На первом этаже здания размещаются приемная, моечная животных, манеж-приемная с оборудованием для проведения ЛЮМ диагностики и стерилизации, ветеринарный кабинет с хирургической операционной, помещение для хранения лекарственных средств, помещение для хранения чистого инвентаря, моечная-автоклавная, помещение кратковременного хранения трупов с отдельным входом. Также на первом этаже размещается гардеробная персонала с санпропусником, душевой, санузлом и санпропускником, изоляторы временного пребывания животных, помещение хранения уборочного инвентаря и приготовления дезинфицирующих средств.

На втором этаже здания размещаются помещение контактного зоопарка, помещение с вольерами для кошек на 100 мест, помещения изоляторов временного пребывания животных, помещение хранения уборочного инвентаря и приготовления дезинфицирующих средств, а также кабинеты администрации, помещение приема пищи, гардеробные персонала с душевыми и санузлами.

Класс по функциональной пожарной безопасности – Ф 5.1.

Для вертикальных связей между этажами рабочим проектом предусмотрены внутренние лестницы типа Л1. Выход из техподполья предусмотрен непосредственно наружу, на лестницы расположенные в приямках.

Эвакуация людей осуществляется по лестницам, коридорам непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003. Для маломобильных групп населения предусмотрены входы в комплекс через пандусы с планировочной отметкой.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений здания используются следующие типы и виды материалов, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

потолки – затирка; левкас, водоэмульсионная окраска; подвесные типа «Амстронг»;

стены – штукатурка, затирка, известковая побелка, водоэмульсионная окраска, покраска акриловой краской, облицовка керамической плиткой;

полы – с покрытием из линолеума, керамогранита, керамической плитки, бетонные шлифованные;

внутренние витражи – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003;

внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, стальные по ГОСТ 31173-2003, алюминиевые по ГОСТ 23747-2015.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка гранитной плиткой;

наружные стены – облицовка металлическими фасадными кассетами, с утеплением минераловатными плитами, толщиной 100 мм;

окна – металлопластиковые, двухкамерные по ГОСТ 30674-99;

наружные витражи – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003;

наружные двери – стальные утепленные, по ГОСТ 31173-2003, алюминиевые по ГОСТ 23747-2015.

Кровля – совмещенная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием из рулонных материалов. Утепление кровли выполнено минераловатными плитами, толщиной 160 мм.

Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Основные технические показатели:

этажность	- 2 этаж;
площадь застройки здания	- 793,95 м^2;
общая площадь здания	- 1 644,51 м^2;
полезная площадь здания	- 1 369,33 м^2;
строительный объем здания	- 5 936,34 м^3.

Здание КНС

Здание канализационной насосной станции одноэтажное, квадратной формы в плане, с общими размерами осях 3,6х3,6 м. Под внутренним помещением насосной расположена подземная рабочая камера. Для доступа в подземную камеру предусмотрены ходовые скобы. Внутренняя высота помещения насосной – 2,8 м, внутренняя высота подземной рабочей камеры – 5,75 м. Помещение насосной оборудуется монорельсом грузоподъемностью 1,0 т.

Класс по функциональной пожарной безопасности – Ф 5.1.

Эвакуация людей осуществляется непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

потолки – затирка, известковая побелка;

стены – штукатурка, известковая побелка;

полы – с покрытием из керамической плитки.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка гранитной плиткой;

наружные стены – декоративная штукатурка, окраска фасадной краской;

окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99;

наружные двери – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Кровля – совмещенная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием из рулонных материалов. Утепление кровли выполнено минераловатными плитами, толщиной 150 мм.

Вокруг здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночной подготовке толщиной 150 мм.

Основные технические показатели:

этажность	- 1 этаж;
площадь застройки здания	- 22,67 м^2;
общая площадь здания	- 11,61 м^2;
строительный объем здания	- 101,58 м^3;
в т.ч. подземная часть	- 68,31 м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание питомника для собак и кошек

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема – здание с продольными несущими стенами, пространственная жесткость здания обеспечивается поперечными стенами, стенами лестничной клетки, а также жесткими дисками в уровне перекрытий.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты – сборные ленточные из сборных бетонных плит по ГОСТ 13580-85 и блоков ГОСТ 13579-78* из бетона класса по прочности В12,5, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портлантцементе. Блоки укладываются на слой цементно-песчаного раствора М100, в пересечениях рядов блоков выполнена укладка сеток 5Вр-I с ячейкой 100х100 мм. Монолитные участки выполнены из бетона класса по прочности В12,5. Глубина заложения фундаментов -2,25 м, под фундаментными плитами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм;

монолитные пояса по верху фундаментных блоков – железобетонные, сечением 400х150(h) мм из бетона класса по прочности В20. Армирование выполнено плоскими сетками из стержневой арматуры класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*;

гидроизоляция – все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом - обмазка горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола марки ГИ I по ГОСТ7415-86 на битумной мастике МБК-Г-80;

внутренние и наружные стены – сплошная кладка из силикатного кирпича СУР/125(150)/25 по ГОСТ 379-95, толщиной 380 мм, на цементно-песчаном растворе марки М100;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм, по серии 1-141-1, выпуски 60, 63, с монолитными участками из бетона класса по прочности В15, армированные арматурными стержнями класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*;

перегородки – армокирпичные из керамического кирпича марки КР-р-по-250х120х88/1НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50, армирование кладки выполнено сетками 4Вр-I с ячейкой 50х50 мм каждые 5 рядов кладки;

перемычки – сборные железобетонные серии 1.038.1-1, выпуск 1;

лестницы – из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам, выполненным из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Здание КНС

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема – здание с продольными несущими стенами, пространственная жесткость здания обеспечивается поперечными стенами, а также жесткими дисками в уровне перекрытий.

Конструктивные элементы приняты следующими:

стены, днище и перекрытие подземной рабочей камеры – монолитные железобетонные, толщиной стен и днища - 300 мм, плиты перекрытия - 200 мм, выполненные из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100 на сульфатостойком портлантцементе, с армированием сетками из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Под днищем камеры предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм;

гидроизоляция – все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом - обмазка горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике;

наружные стены – сплошная кладка из керамического кирпича КР-р-по-250х120х65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ530-2012, толщиной 380 мм, на цементно-песчаном растворе марки М100, с армированием кладки сетками 5Вр-I с ячейкой 100х100 мм каждые 6 рядов кладки. Наружное утепление выполнено из минераловатных плит, толщиной 50 мм;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты, толщиной 220 мм, по серии 1-141-1, выпуск 60;

перемычки – сборные железобетонные серии 1.038.1-1, выпуск 1.

Котельная

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - III.

Конструктивные элементы приняты следующими:

Под установку модульной котельной предусмотрена монолитная фундаментная плита толщиной 400 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100 на сульфатостойком портландцементе с армированием в нижней зоне стержнями из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Размеры фундаментной плиты в плане 9,0х3,4 м. Под плитой выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, по слою щебня толщиной 100 мм.

Фундамент под дымовую трубу – столбчатый, монолитный, железобетонный, с размерами подошвы 2,5х2,5 м, высотой 2,1 м из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100 на сульфатостойком портландцементе. Для фиксации дымовой трубы в фундаменте предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-80*. Под фундаментом выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм.

Дизельгенератор

Уровень ответственности сооружения - II.

Степень огнестойкости сооружения - III.

Конструктивные элементы приняты следующими:

Под установку модуля дизельгенератора предусмотрена монолитная фундаментная плита толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100 на сульфатостойком портландцементе с армированием в нижней зоне стержнями из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Размеры фундаментной плиты в плане 3,1х1,7 м. Под плитой выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, по слою щебня толщиной 200 мм.

Топливные резервуары

Уровень ответственности сооружения - II.

Степень огнестойкости сооружения - III.

Конструктивные элементы приняты следующими:

Под установку двух стальных подземных топливных резервуаров предусмотрена монолитная фундаментная плита толщиной 300 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100 на сульфатостойком портландцементе с армированием в верхней и нижней зонах сетками из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Размеры фундаментной плиты в плане 5,0х5,0 м. Для фиксации резервуаров в теле плиты предусмотрена установка стальных петель. Под плитой выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, по слою щебня толщиной 100 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечена путем обмазки горячим битумом за два раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции минус 35°С (по СН РК 2.04-21-2004).

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная.

Система теплоснабжения - закрытая.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Тепломеханическое решение котельной

Рабочим проектом предусмотрена автономная котельная, с общей теплопроизводительностью 0,6 мВт, блочно-модульного исполнения.

Котельная по надежности отпуска тепла потребителям относится ко второй категории.

В качестве основного топлива для котельной принят сжиженный газ низкого давления. Газ поступает в котельную через отсечной электромагнитный клапан, который срабатывает от сигналов пожарной сигнализации и системы газообнаружения утечек, далее в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовые рампы горелок котлов. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 2 м выше конька кровли блочно-модульной котельной.

Котлы оборудованы предохранительными клапанами, аварийными и дренажными системами отвода и спуска воды.

Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевыми насосами и предусмотрены подпиточные насосы для поддержания давления в системе.

В рабочем проекте предусмотрена дымовая труба с каждого котла высотой 10,0 м, диаметром 530 мм.

Трубопроводы обвязки котлов и теплоснабжения выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Водоснабжение котельной

Водоснабжение котельной предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода с давлением воды не менее 2,5 бар и пропускной способностью не менее 35 м^3/час.

Канализация котельной

Сорос дренажей от автоматической станции химводоочистки, предохранительных клапанов котлов и дренажей от оборудования производится в наружный колодец (переливной), подключенный к системе производственной канализации объекта.

Отопление и вентиляция котельной

Возмещение воздуха забираемого горелками на горение предусмотрено через вентиляционные решётки расчётного сечения, размещенные в зоне котельного зала в стеновых панелях. Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится за счет открывания фрамуг оконных проемов вручную.

Отопление котельной осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры

Сети газоснабжения

Проект газоснабжения выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения», Законом РК от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК о Гражданской Защите и Законом РК о газе и газоснабжения от 9 января 2012 года № 532-IV ЗРК.

Газоснабжение осуществляется подземным газопроводом среднего давления от испарительной установки типа Dages VEIS 120-T и снабжает газом отопительные котлы.

Групповая резервуарная установка состоит из двух резервуаров объёмом 15,0 м^3. Общий объем ГРУ составляет 30,0 м^3. Заправка резервуаров производится через газопровод обвязки, по средствам выведенных соединений для автоцистерны.

Газопроводы обвязки резервуаров запроектированы из стальных бесшовных горячедеформированных труб диаметром 57х4,0 мм и диаметром 32х3,0 мм (пар.фаза и жидкой фаза) по ГОСТ 8732-78*; стальные электросварные прямошовные трубы диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 от испарительной установки до котельной; диаметром 22х2,8 мм по ГОСТ 3262-75* продувочные свечи.

Диаметры газопроводов определены расчетом на сжиженный газ теплотворной способностью G=22400 кал/м³.

В летнее время испарение жидкой фазы СУГ в резервуарах осуществляется за счет естественного испарения, в зимнее время с помощью испарительной установки.

На случай конденсации паровой фазы, на подземном участке газопровода предусматривается устройство конденсатосборника с уклоном газопровода в его сторону. Для уменьшения конденсации и тепловых потерь покрывают теплоизоляцией трубопроводы паровой и жидкой фазы.

Предусматривается защита конструкций из бетона от грунтовой коррозии:

все изделия из бетона, укладываемые в земле, изготавливаются на сульфатостойком цементе;

все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумом на два раза;

все надземные металлические изделия покрываются на два слоя грунтовки и два слоя краски, лака или эмали.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются путем присоединения к заземляющему проводнику.

Вокруг резервуарной установки предусмотрено устройство съемного ограждения из металлической сетки на столбах из труб диаметром 57х3,0, Н=1,8 м. Столбы ограды устанавливаются в приямки с последующей заливкой бетоном кл. В7.5.

Резервуарная установка имеет противопожарное оборудование: лопаты, войлок размером 2х2 м или асбестовое полотно такого же размера, огнетушители углекислотные ОУ-10 – 2 шт.

Основные технические показатели:

максимальный потребляемый расход газа - 79,96 кг/час.

Внутриплощадочные тепловые сети

Проект теплоснабжения объекта выполнен на основании задания на проектирование и по материалам топосъемки, и технического задания, а также в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004.

Проект тепловых сетей выполнен с учетом проекта организации рельефа и благоустройства прилегающей территории.

Источник теплоснабжения - собственная котельная.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом.

Прокладка магистральных сетей осуществляется в тепловой изоляции из пенополиуретана с защитной оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

Трубопроводы - трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой по ГОСТ 30732-2006 и относятся к IV категории.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт» (версия 4.78) при условии ведения монтажа теплотрассы при температуре 0°С.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота трассы.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов.

Для контроля состояния влажности тепловой изоляции используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в проектируемые дренажные колодцы, с последующим дренированием в ближайшую ливневую канализацию, а в случае отсутствия таковой - откачкой автонасосами.

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт уплотняются послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи) с коэффициентом по плотности 0,92-0,95.

Над каждой трубой на слой песка уложена маркировочная лента.

Основные технические показатели:

общая протяженность проектируемой тепловой сети - 210,0 м.

Отопление и вентиляция
Питомник для собак и кошек

Отопление

Отопление здания рассчитано на компенсацию тепловых потерь наружными ограждениями. В помещениях предусмотрена двухтрубная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-140-500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторными клапанами. Для гидравлической увязки на ветках систем отопления установлены автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Воздух из системы отопления удаляется через воздушные краны, установленные в верхних пробках радиаторов.

Для опорожнения системы отопления предусматривается спускные арматуры.

Вентиляция

Вентиляция помещений приемника с зоной карантина принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приточная и вытяжная вентиляция помещений изоляторов временного содержания кошек и собак - с механическим побуждением.

Воздухообмен помещений принят по кратностям и по санитарным нормам.

Вентиляция вспомогательных и административных помещений принята с естественным побуждением.

В операционной предусмотрена система очистки воздуха Аэролайф с ламинарным воздухораспределителем, обеспечивающим защиту рабочей зоны от патогенных микроорганизмов, механических частиц и вредных веществ. Фильтры Аэролайф имеют в составе: предфильтр, улавливающий крупные частицы пыли (класс фильтрации HEPG3-G4); блок зарядки аэрозолей; поляризованный электростатический HEPA фильтр, задерживающий аэрозоли и мельчайшие частицы пыли; фотокаталитический фильтр;

УФА -излучатели; угольно-каталитический фильтр. Данная система очистки воздуха предусматривает очистку не только от пыли, но и от всевозможных вирусов, бактерий, любых токсичных загрязнений, включая окись углерода, формальдегид, окислы азота. Так как данная система очистки является конечным элементом системы вентиляции операционной, это позволяет использовать в системе вентиляции операционной воздуховоды из оцинкованной стали.

Удаление воздуха из помещения операционной осуществляется из двух зон - 40% из верхней зоны и 60% из нижней зоны.

Воздуховоды приточной вентиляции, прокладываемые по подвалу изолируются матами минераловатными прошивными толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного типа РСТ.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнено по серии 5.904-1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотнены негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Основные технические показатели:

общий расход тепла	- 413,1 кВт;
в том числе: на отопление	- 119,0 кВт;
на ГВС	- 60,0 кВт;

на вентиляцию - 234,1 кВт.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование теплового пункта и котельной автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

Канализационная насосная станция

Проект отопление и вентиляции выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, задания технолога.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции минус 35^0С.

Отопление предусматривается при помощи установки электрообогревателей «ЭВНБ- 2,0».

Вентиляция насосной предусмотрена механическая и естественная, воздухообмен резервуара принято 12-ти кратный. Механическая выдержка работает периодически, не менее 16 часов в сутки, приточный воздух поступает естественным путем через трубку, выведенную над поверхностью земли на высоте 1 м.

Удаление воздуха при работе насосной станции производится из 2-х зон из верхней зоны - 1/3, и из нижней зоны - 2/3.

Основные технические показатели:

общий расход тепла - 3,7 кВт.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект водоснабжения и канализации объекта выполнены, согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 22 сентября 2017 года № 3-6/2645 и ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 25 сентября 2017 года № 09-08/2905, топосъемки и инженерно-геологических изысканий.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Проектируемые сети водопровода подключаются к проектируемым кольцевым сетям водопровода.

Подключение произведено двумя трубопроводами диаметром 160 мм в существующие колодцы.

Гарантийный напор в точке подключения к городским сетям водопровода - 0,1 МПа, согласно техническим условиям.

Расходы на наружное пожаротушение составляет 30,0 л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается проектируемых и существующих пожарных гидрантов.

Сети водопровода выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка проектируемых сетей водопровода через проезжую часть дороги предусматривается в футляре.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 300 мм. Водопроводные колодцы выполнены по типовому проектному решению 901-09-11.84 альбом II, IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети водопровода - 501,0 м.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от проектируемых зданий на площадке предусматривается в существующую канализацию диаметром 160 мм по ул. 20-40.

Проектируемые сети канализации запроектированы из полипропиленовых труб по ТУ2248-001-73011750-2005 диаметром 160 мм, по ГОСТ 18599-2001 диаметром 90х5,4 мм, для напорной канализаций из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 32413-2013.

Прокладка проектируемых сетей канализации через проезжую часть дороги предусматривается в футляре.

Колодец выполняется из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84 тип для мокрых грунтов.

Обратная засыпка траншей под проезжей частью автодороги производится песком с послойным трамбовкой с коэффициентом уплотнения не менее 0,95 до отметки дорожной одежды. Обратная засыпка производиться местным мягким грунтом с тщательным послойным уплотнением с высотой 200-300 мм, со смачиванием. Засыпной грунт не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора, глины. Засыпка мерзлым грунтом запрещается.

Канализационная насосная станция

Исходя из рельефа строящегося объекта для подключения к городским сетям хоз-бытовой канализации запроектирована КНС.

Насосная станция бытовых сточных вод предназначена для сбора бытовых стоков от проектируемых зданий, а также для перекачки бытовых стоков в городскую канализацию.

Насосная станция бытовых сточных вод по надежности действия относится ко второй категории.

В комплект КНС входят насосное и вспомогательное оборудование - погружные насосы (2 шт. - 1 рабочих, 1 резервный) с параметрами Q=2,11 м^3/ч, напором Н=10,0 м, внутренние трубопроводы, арматура, соединительные патрубки и шкаф управления насосами. Также внутри КНС установлены поплавковые датчики уровней включения/отключения насосов. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, при подаче сигналов от поплавковых выключателей, установленных внутри КНС.

Основные технические показатели:
общая протяженность сети бытовой канализации - 508,0 м.

Ливневая канализация

Сброс ливневой канализации осуществляется в существующие сети ливневой канализации по ул. 20-40.

Сети выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных трубопроводов типа КОРСИС SN16 ТУ2248-001-73011750-2005.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84, ТМП 902-09-46.88 - тип-для мокрых грунтов. Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм. Глубина заложения сети - согласно продольному профилю.

Основные технические показатели:
общая протяженность сети ливневой канализации - 94,0 м.

Внутренние системы водопровода и канализации
Питомник для собак и кошек

Холодный водопровод

Водоснабжение приемника осуществляется от наружных сетей, расположенных на территории. В здание предусматриваются один ввод диаметром 65 мм для хозяйственно-питьевого водоснабжения согласно раздела технологического раздела и внутреннего противопожарного водоснабжения.

На вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды типа с радиомодулем.

Для повышения давления в сети хоз-бытового и противопожарного водопровода устанавливается многонасосная установка из 3 насосов (2- раб, 1- резерв) с параметрами Q=10,0 м^3/ч, Н=19,8 м.

Разводящие сети системы водоснабжения, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Подводки к санитарным приборам и стояки запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы систем холодного водоснабжения, за исключением подводок к санитарно-техническим приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 19 мм.

Внутренний противопожарный водопровод запроектирован, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*, принята 1 струя с расходом воды 2,5 л/сек. Для внутреннего пожаротушения на сети установлены пожарные краны.

Разводящие сети пожарного водопровода запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10794-91 с изоляцией в виде окраски труб масляной краской в два слоя.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону к точкам врезки ответвлений. Для возможности опорожнения систем предусматривается во всех низких точках трубопроводов установка спускных кранов.

Горячее водоснабжение Т3, Т4

Горячее водоснабжение проектируемого здания предусматривается от теплообменников, расположенных в тепловом пункте.

Разводящие сети системы горячего водопровода приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Подводки к санитарным приборам и стояки запроектированы из металлопластиковых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения, за исключением подводок к санитарно-техническим приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13 мм.

Канализация бытовая К1

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Отводящие трубопроводы по этажам и стояки предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Против ревизий на канализационных стояках, зашитых в короба, предусмотрены люки размером 300х400 мм с дверцами.

Вытяжные вентиляционные стояки выводятся выше кровли на 500 мм.

Основные технические показатели:

расход воды: холодной	- 2,11 м^3/ч.;
в т.ч. расход горячей воды	- 0,93 м^3/ч.;
расход бытовых стоков	- 2,11 м^3/ч.

Наружные сети электроснабжения

Проект электроснабжения КЛ-0,4 кВ для объекта «Приют для бездомных животных с контактным зоопарком» район Сарыарка, район пересечения проспекта Н. Тлендиева и ул.20-1 (проектное название)» выполнен в соответствии с техническими условиями от 19 сентября 2017 года № 5-185-4229, выданных АО «Астана РЭК» и в соответствии с нормами и правилами проектирования, действующими в РК.

Источник электроснабжения – ПС «Кирова».

Точка подключения - проектируемая ТП-7031 РУ-0,4 кВ.

По степени надежности электроснабжения проектируемое здание относится к III категории.

Проектом предусматривается:

- строительство КЛ-0,4 кВ от проектируемой ТП10/0,4 кВ РУ-0,4 кВ до вводно-распределительного устройства, расположенного в электрощитовой здания АБК;
- строительство КЛ-0,4 кВ от проектируемой ТП10/0,4 кВ РУ-0,4 кВ до дизель генераторной установки (ДЭС).

Строительство КЛ-0,4 кВ от вводно-распределительного устройства, расположенного в электрощитовой здания АБК, РУ-0,4 кВ до электроприемников, расположенных на территории питомника.

Кабельные линии выполнены кабелями марки АПвБбшп-1 разных сечений, проложенными в земляной траншее. Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току и проверено по потере напряжения.

Глубина прокладки электрического кабеля 0,4 кВ от планировочной отметки земли составляет 0,7 м, при переходе через проезжую часть – 1 м.

При пересечении КЛ-0,4 кВ с другими подземными инженерными коммуникациями и автомобильными проездами электрический кабель проложить в полиэтиленовых трубах диаметром 160 мм, согласно серии А5-92, с учётом одной резервной трубы на каждый автомобильный проезд.

Основные технические показатели:

протяженность кабельной линии КЛ-0,4 кВ - 238 м.

Наружное электроосвещение

Проект наружного освещения выполнен по III категории надёжности электроснабжения. Источник электроснабжения - существующая ТП. Для автоматизированного диспетчерского управления освещением предусмотрен шкаф АСУНО на 4 отходящих линий и 1 резерв. Шкаф устанавливается в помещении АБК.

В проекте выполнено наружное освещение парковой зоны, пешеходных тротуаров и велосипедной дорожки. Нормируемая средн. горизонтальная освещенность принята 6 лк.

Групповые сети освещения выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГ-0,66, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений при частом проведении работ по озеленению территории (посадка саженцев) предусмотрена прокладка кабеля в ПНД трубах ∅110 мм.

Заземляющие проводники от корпусов светильников присоединяются к заземляющей жиле питающего кабеля. Кабельные линии заземляются на шине шкафа освещения путем присоединения к шине заземления.

Основные технические показатели:

протяженность трассы наружного освещения - 1822 м.

Электротехническая часть

Электротехническая часть объекта «Питомник для собак и кошек, расположенный в г.Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тлендиева и ул. № 20-1 (проектное наименование)», выполнена на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта, согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Силовое электрооборудование

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта, согласно классификации ПУЭ РК относится ко II(I) категории.

Электроснабжение здания осуществляется по двум взаиморезервируемыми кабельным линиям напряжением 380/220 В, от ТП-10/0,4 кВ.

Электроприемники I категории питаются через устройство АВР. Для ввода распределения и учета электроэнергии предусматривается установка ВРУ. ВРУ установлена в помещении электрощитовой, расположенной в подвале здания. В качестве пускозащитной аппаратуры используются ящики управления серии Я5000, магнитные пускатели типа ПМЛ и пульты управления.

Расчетная нагрузка на вводах, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Высота установки выключателей – 0,8 м от пола.

Электрическое освещение

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения – 220 В, ремонтное освещение – 36 В.

Выбор типа светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещении и условиями окружающей среды.

Расчет освещенности произведен методом коэффициента использования. Нормы освещенности взяты согласно СН РК 2.04.02-2011.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией со щитков аварийного освещения ЩОА.

Управление рабочим освещением технических и служебных помещений осуществляется выключателями, установленными по месту.

Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации.

Групповые линий освещения выполнены кабелем ВВГ в ПВХ трубе за подвесными потолками, по стенам в ПВХ трубах и открыто на скобах в технических помещениях. Высота установки розеток - 0,3 м, выключателей – 0,8 м от пола.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электротоком все металлические нетоковедущие части электрооборудования (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к нулевому защитному проводу электропроводки.

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов. Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении человека к токоведущим частям электроустановок и контроля изоляции электропроводок, проектом предусмотрена установка «УЗО» - устройство защитного отключения, для розеточных групп.

Основные технические показатели:

расчетная мощность здания - 113,5 кВт.

Канализационная насосная станция

Проект электроснабжения силового электрооборудования, а также внутреннего и наружного освещения проектируемой КНС хозяйственно-бытовой канализации выполнен согласно задания на проектирование, а также нормативных документов действующих на территории РК.

Проектом предусмотрена прокладка 2-х ниток кабеля АВБбШв-1кВ, до шкафа УАВР. Шкаф УАВР-ШУ-8253-22А2(100А) УХЛ3-IP54 устанавливается в помещении проектируемой насосной станции. Устройство автоматического включения резерва типа УАВР-ШУ предназначено для автоматического переключения на резервное питание силового оборудования насосной станции при отклонении параметров номинального питания (исчезновение напряжения, обрыв фазы, недопустимое снижение напряжения) на рабочем вводе. Обратное переключение происходит автоматически при их восстановлении параметров.

От шкафа УАВР питание поступает по кабелю на шкаф управления насосами и силовой щит ЩР, от силового щита ЩР получают питание: внутреннее освещение насосной станции, наружная подсветка, электропечи. Внутренняя электропроводка выполнена кабелем ВВГ с затяжкой в п/э гофротрубу.

Внутреннее освещение выполнено светильниками OD11(11Вт).

Аварийное освещение выполнено светильниками BS-1170-1x9 (9Вт) с аккумуляторным блоком. Ремонтное освещение выполнено от сети 36В переносным светильником УП-1Р (36В). Наружная подсветка выполнена прожекторами ИО-150. Электросеть напряжением 36В предназначена для ведения ремонтных работ в помещении с повышенной влажностью. Для этих целей установлен ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25-13У3.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электротоком предусмотрено защитное заземление TN-C-S (зануление).

Щит ЩР укомплектован дифференциальными автоматами (ток утечки-30мА) и нулевой шиной для подключения защитного проводника PE.

Основные технические показатели:
расчетная мощность здания - 13,1 кВт.

Автоматизация комплекса

Рабочий проект автоматизации комплекса по объекту «Питомник для собак и кошек» район Сарыарка, район пересечения проспекта Н. Тлендиева и ул. 20-1 (проектное наименование). Канализационная насосная станция» выполнен на основании:

- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- чертежей строительной части объекта;
- технического задания.

Автоматизированной системы управления инженерным оборудованием (АСУИО) позволяет автоматизировать процесс управления оборудованием и оптимизировать работу инженерных систем, в зависимости от условий окружающей среды, времени суток и т.д.

АСУИО предназначена для:

- автономного управления;
- снижения эксплуатационных затрат за счет получения полной информации о состоянии инженерных систем и избежание расходов, вызванных непредвиденными сбоями и за счет уменьшения расхода электроэнергии;
- архивирования и хранения информации для последующего анализа;
- отображения необходимой информации в удобной и понятной форме на мониторе диспетчера в режиме реального времени, либо по запросу в виде отчетов.

Система диспетчеризации предназначена для:

- контроля основных параметров состояния оборудования;
- визуализации информации о состоянии оборудования;
- сигнализации об отказе в работе оборудования;
- записи работы оборудования и действий обслуживающего персонала.

Наружные сети связи

Проект телефонизации питомника выполнен согласно технических условий, выданных РДТ «Астанателеком» от 26 сентября 2017 года № 1043.

Проектом предусматривается:

- строительство 1-но отверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм от ближайшего телефонного колодца до объекта с установкой сборных железобетонных колодцев ККС-2;
- прокладка кабеля ОК-4 от ОРШ221/0,5 до проектируемого объекта в существующей и проектируемой телефонной канализации;

Проектом предусмотрена установка консолей и кронштейнов в проектируемых колодцах.

Основные технические показатели:
протяженность 1-но отверстной телефонной канализации - 935 м.

6.2.6 Системы связи и сигнализации

Проектом предусматриваются следующие виды связи:

- городская телефонная связь.

Административно-бытовой комплекс. Приемник с зоной карантина
Проводная широкополосная связь

Ввод оптического кабеля предусматривается от телекоммуникационной сети в цокольном этаже.

Проектом предусмотрена установка оптического распределительного шкафа ШРО-05 с оптическими сплиттерами.

Разводка внутри помещений выполнена медным кабелем UTP-4х 2х0,5 cat 5e скрыто под слоем штукатурки в бороздах стен ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Проектом предусмотрена установка информационной розетки RJ-45 cat 5e.

Пожарная сигнализация и оповещение

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной и охранной сигнализации, управления пожарной автоматики, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приемно-контрольный прибор пожарный « Рубеж -2ОП»,
- блок индикации « Рубеж-БИ»,
- адресные релейные модули «РМ-2»,
- адресные дымовые пожарные извещатели «ИП212-64»,
- адресные ручные пожарные извещатели « ИПР513-11»,
- оповещатели звуковые «ОПОП2-35»,
- модули речевого оповещения «МРО-2»,
- акустические модули « Орфей»,
- источники питания ИВЭПР12/5, ИВЭПР 112-2-2.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор « Рубеж 2ОП».

Приборы системы соединены через интерфейс RS-485. Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП212-64».

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР513-11».

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в зданиях комплекса принимается 2 тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией.

Система оповещения о пожаре обеспечивает:

- световое обозначение специальных зон ("Выход") при ситуации пожара;
- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре.

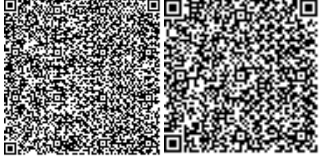
Речевое оповещение построено на модулях МРО-2. При получении сигнала от прибора «Рубеж-2ОП» запускается система речевого оповещения.

Резервный источник - аккумуляторные батареи 12В,2х12Ачас и 2х7Ачас.

Для питания прибора «Рубеж-2ОП» и устройства пожарной сигнализации и оповещения используются источники резервированные ИВЭПР12/5К2 с 2-мя АКБ12В,2х12Ачас и ИВЭПР112-2-2К1 с 2-мя АКБ12В,2х7Ачас.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Технику безопасности при производстве строительно-монтажных работ газопроводов в стесненных условиях, вблизи действующих объектов обеспечивает строительно-монтажная организация по согласованию с эксплуатационной организацией.



До начала работ генподрядная организация должна разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность действующего газопровода.

На производство работ повышенной опасности оформляется НАРЯД-ДОПУСК. При строительстве объектов следует руководствоваться СНиП РК 1 03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учтены мероприятия охраны труда. Разработка мероприятий по охране труда, производственной санитарии и технике безопасности в более подробном исполнении, согласно существующему положению, выполняется при разработке ПНР Рабочие, привлекаемые к выполнению СМР, должны проходить обучение и инструктаж по безопасным методам труда, в соответствии с требованиями СП РК 3.05 23-2001. Приказом по организации, производящей строительные работы, из числа инженерно- технических работников (руководитель работ) должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ. Организация строительных площадок. участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ. На строительных площадках следует обозначить опасные зоны, соответствующие требованиям ГОСТ 23407-78, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы. К опасным зонам относятся: не огражденные ямы, траншеи. К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов следует отнести:

- места перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин устанавливают в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя. На строительной площадке рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок». Производство работ в неосвещенных местах не допускается. При проведении огневых работ следует соблюдать следующие меры безопасности:

- не разрешается использовать без изоляции или с поврежденной изоляцией провода, а также применять нестандартные электропредохранители;
- соединять сварочные провода следует при помощи опрессования, сварки, пайки или специальных зажимов;
- подключение электропроводов к электродержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату должно выполняться при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами;
- провода, подключенные к сварочным аппаратам и другому оборудованию, а также места сварочных работ, должны быть надежно изолированы и в необходимых местах защищены от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий;
- электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию;
- над передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков.

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, цистерной с водой). Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в

радиусе 50 метров. Находящиеся в указанных пределах строительные конструкции, настилы, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих мате риалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическими экранами, асбестовыми полотном или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой. При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться. После окончания работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные места. В соответствии с законом РК от 05.07 96 г №19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», постановлением Правительства Республики Казахстан от 19.05 2000 г № 764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а также «Правил проведения экспертизы». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации

В период реализации проекта при производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда, руководствуясь соответствующими инструкциями. Инструктаж по производству строительно-монтажных работ проводит инженер по технике безопасности один раз в три месяца.

В целях обеспечения техники безопасности охраны труда строительно-монтажные работы должны производиться в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ с применением передовой технологии и средств механизации.

Материалы и изделия должны удовлетворять требованиям проекта и действующих стандартов.

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите рабочих, а также санитарно-бытовыми помещениями и устройствами.

Мероприятия по индивидуальной защите

Рабочие, инженерно-технические работники и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спец. обуви и предохранительных приспособлений», утвержденными соответствующими органами управления РК, а также ГОСТ 12.4.011-75.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-80. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты должны осуществляться в соответствии с «Инструкцией о порядке выдачи, хранения и пользования спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями», утвержденной соответствующими органами управления РК.

На каждом объекте строительства должны быть выделены места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Прежде чем, приступить к производству любого вида работ, должны быть:

- произведена проверка знаний ИТР и рабочих по безопасным методам производства работ;

- проинструктированы все рабочие, непосредственно занятые на строительной площадке по безопасным методам работ.

Мероприятия по коллективной защите

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать общие требования безопасности к производственным процессам (СНиП -Ш-4-80 «Техника безопасности в строительстве») и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждена. Конструкция ограждения должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрическою освещения строительных площадок».

Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

Санитарно-бытовые помещения и устройства

Для создания рабочим необходимых условий труда, питания и отдыха в проекте предусмотрены:

- помещения для обогрева рабочих и для кратковременного отдыха;
- помещения для приема пищи (столовая);
- временные уборные.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования ГОСТ и СНиП по технике безопасности в строительстве.

Прокладка газопровода предусмотрена подземная.

Для обеспечения безопасности эксплуатации предусмотрено следующее:

- применение современного оборудования, труб, а также технических решений, регламентируемых действующими нормами и правилами по проектированию газораспределительных систем;
- установка отключающих устройств предусмотрена в запирающихся шкафах, киосках, для предотвращения несанкционированного доступа;
- предусмотрен контроль выполненных работ: проверка соответствия трубопроводов
- требованиям нормативных документов;
- испытания механическим и физическим методом стыковых сварных соединений трубопроводов;
- контроль качества антикоррозионного покрытия; испытание газопроводов на герметичность.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» (III стадия) к рабочему проекту «Питомник для собак и кошек, располо-женный в г. Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул. № 20-1 (проектное наименование). Корректировка».

Материалы разработаны: ИП Табигат Гладкова-Килкариди, лицензия №02395Р от 23.05.2016 г., выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Заказчик материалов проекта: ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный на 278 стр.;
- заявление об экологических последствиях;
- АПЗ №10196 от 25.09.2017 г., выданное ГУ «Управление архитектуры и строительства г. Астана»;
- акт обследования зеленых насаждений от 11.10.2017 г., выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астана»;
- справка РГП на ПХВ «Казгидромет» №13-09/1120 от 04.04.2018 г. о величинах фоновых концентраций

Общие сведения

Рабочим проектом предусмотрена корректировка проекта строительства приюта для бездомных животных, расположенное на правом берегу реки Ишим, район Сарыарка, пересечение проспекта Тлендиева и улицы 20-1 (проектное наименование), юго-западнее автомобильного Спец. Цона, в г. Астана.

Целевое назначение участка соответствует намечаемой хозяйственной деятельности.

Селитебная зона в районе расположения объекта отсутствует.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

На период эксплуатации объекта устанавливается санитарно-защитная зона размером 100 метров (п.п.7 п. 49 раздела 11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г. IV класс санитарной классификации, III категория природопользования).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Период строительства

На площадке в период строительства размещается 1 организованный источник загрязнения и 8 неорганизованных, один из которых – ненормируемый (строительная техника). Все источники загрязнения являются временными и ликвидируются по завершении строительно-монтажных работ.

На период проведения строительных работ в атмосферу от источников загрязнения выделяется 17 загрязняющих веществ, образующих 4 группы суммации однонаправленного действия (_31, _35, _41, _ПЛ).

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.0» с учетом величин фонового загрязнения (справка РГП на пхв «Казгидромет» №13-09/1120 от 04.04.2018 г. о величинах фоновых концентраций). Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

В соответствии с санитарными правилами, источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1.0 долей ПДК. Расчет

рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения.

По результатам расчета рассеивания было выявлено превышение долей ПДК по следующим ингредиентам и суммациям:

- 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)-на границе санитарно-защитной зоны с учетом фоновых концентраций/без учета фоновых концентраций -1.48174 (0.10524) долей ПДК, вклад предприятия составляет 7.1%;

- суммация _31 (0301+0330 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)Сера диоксид (Ангидрид сернистый)) - на границе санитарно-защитной зоны с учетом фоновых концентраций/без учета фоновых концентраций -1.49998 (0.10308) долей ПДК, вклад предприятия составляет 6.9 %;

Анализируя результаты расчета можно сделать вывод, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды вносят существующие фоновые концентрации города. Объект в период строительно-монтажных работ окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №1.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Таблица 2

Производство, цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		период СМР, 2018 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3			4	5	6	7
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид /4/	0001	-	-	0.0000325	0.00002275	0.0000325	0.00002275	2018
(0304) Азота (II) оксид /6/	0001	-	-	0.00000528	0.0000037	0.00000528	0.0000037	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0001	-	-	0.000003	0.0000021	0.000003	0.0000021	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) /516/	0001	-	-	0.0000706	0.0000494	0.0000706	0.0000494	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) /584/	0001	-	-	0.000164	0.000115	0.000164	0.000115	2018
Итого по организованным:				0.00027538	0.00019295	0.00027538	0.00019295	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка								
(0101) Алюминий оксид(диАлюмин	6003	-	-	0.000000333	0.00000048	0.000000333	0.00000048	2018

ий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
(0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/	6003	-	-	0.0263	0.0201	0.0263	0.0201	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /327/	6003	-	-	0.00304	0.002324	0.00304	0.002324	2018
(0301) Азота (IV) диоксид /4/	6003	-	-	0.0000667	0.000096	0.0000667	0.000096	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) /6/	6003	-	-	0.00001083	0.0000156	0.00001083	0.0000156	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6004	-	-	0.000000817	0.000000882	0.000000817	0.000000882	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-,м-, п-изомеров) /203/	6006	-	-	0.2063	0.0001013	0.2063	0.0001013	2018
(0827) Хлорэтилен(Винилхлорид, Этиленхлорид) /646/	6004	-	-	0.000000354	0.000000382	0.000000354	0.000000382	2018
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	6006	-	-	0.00734	0.0000007548	0.00734	0.0000007548	2018
(1110) 2-(Изобутокси) этанол (2-(1-Метилпропокси)этанол, Моноизобутиловый эфир этиленгликоля) (283)/	6006	-	-	0.424	0.00004364	0.424	0.00004364	2018
(2752) Уайт-спирит /1294/	6006	-	-	0.2063	0.0001013	0.2063	0.0001013	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /010/	6007	-	-	0.0722	1.966	0.0722	1.966	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)	6008	-	-	0.0116	0.01253	0.0116	0.01253	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль,	6001	-	-	0.4592	0.07135	0.4592	0.07135	2018
	6002	-	-	0.1966	2.1656	0.1966	2.1656	2018

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) /494/								
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6008	-	-	0.0072	0.00778	0.0072	0.00778	2018
Итого по неорганизованным:				1.620159034	4.2460443388	1.620159034	4.2460443388	
Всего:				1.620159034	4.2460443388	1.620159034	4.2460443388	

Период эксплуатации

На период эксплуатации основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

Котельная на сжиженном газе;

Топливохранилище;

Дизель-генератор;

Гараж на 3 машиноместа;

Автостоянка на 20 машиномест.

Всего на площадке 1 неорганизованный и 6 организованных источников загрязнения атмосферного воздуха.

В период эксплуатации в атмосферу от источников загрязнения выделяется 10 загрязняющих веществ, образующих 2 группы суммации однонаправленного действия (_30, _31).

Отопление помещений объекта предусматривается от котельной. В блочно-модульной котельной установлено 2 котла (1 рабочий, 1 резервный).

В качестве топлива принят сжиженный газ. Расход топлива составляет 543 т/год.

При сжигании топлива в атмосферу через устье дымовой трубы (ИЗА №0001) высотой 10.0 метров и диаметром 0.53 метров, выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота

Котельная работает 24 ч/сут, 215 дней в год.

Топливохранилище подземного размещения состоит из двух горизонтальных резервуаров емкостью 25 м3 каждый. В атмосферу через дыхательный клапан (ИЗА №0002-0003) высотой 1,5 м и диаметром 0.15 метров, выбрасываются следующие загрязняющие вещества: бутан.

Для резервного электроснабжения предусматривается установка дизельного генератора мощностью 528 кВт. Дизельный генератор работает 160 дней в год. Расход дизельного топлива составляет 800 л/год. Выхлопная труба с глушителем имеет следующие параметры: высота – 3.0 метра, диаметр – 0.15 метров (ИЗА №0004).

При работе дизель-генератора в атмосферу выделяются такие загрязняющие вещества как: углерода оксид, азота оксид, азота диоксид, сажа, углеводороды, серы диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен.

Дизель-генератор имеет резервуар для хранения дизельного топлива, дыхательный клапан, расположенный на высоте 1.5 метров, диаметром 0.15 метров (ИЗА №0005).

Гараж на 3 машиноместа. Выброс загрязняющих веществ от хранения автотранспортных средств происходит организованно, через вентиляционную систему (ИЗА №0006). В атмосферу выбрасываются следующие вредные вещества: азота диоксид; серы диоксид; углерода оксид; углеводороды предельные.

Открытая автостоянка в границах участка на 20 машиномест. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (ИЗА №6001), в процессе работы автотранспорта (въезд-выезд). В атмосферу выбрасываются следующие вредные вещества: азота диоксид; серы диоксид; углерода оксид; углеводороды предельные.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации объекта

Таблица 3

Производство, цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		2019-2028		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3			4	5	6	7
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид /4/	0001	-	-	0.099	1.536	0.099	1.536	2019
	0004	-	-	0.45056	0.01024	0.45056	0.01024	2019
(0304) Азота (II) оксид /6/	0001	-	-	0.01608	0.2496	0.01608	0.2496	2019
	0004	-	-	0.073216	0.001664	0.073216	0.001664	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0004	-	-	0.0209528	0.000457144	0.0209528	0.000457144	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) /516/	0004	-	-	0.176	0.004	0.176	0.004	2019
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0005	-	-	0.00000391	0.000001786	0.00000391	0.000001786	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) /584/	0001	-	-	0.332	5.15	0.332	5.15	2019
	0004	-	-	0.454666667	0.0104	0.454666667	0.0104	2019
(0402) Бутан (99)	0002	-	-	0.322	0.0451	0.322	0.0451	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0004	-	-	0.000000502	0.000000016	0.000000502	0.000000016	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0004	-	-	0.0050292	0.000114288	0.0050292	0.000114288	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)	0004	-	-	0.1215236	0.002742856	0.1215236	0.002742856	2019
	0005	-	-	0.001392	0.000636	0.001392	0.000636	2019
Итого по организованным:				2.072424678	7.01095609	2.072424678	7.01095609	
Нерганизованные источники								
Итого по неорганизованным:				-	-	-	-	
Всего по предприятию:				2.072424678	7.01095609	2.072424678	7.01095609	

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

Период строительства

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества, на технические нужды будет использована вода технического качества. Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Период эксплуатации

В период эксплуатации предусмотрено подключение объекта к центральным сетям водоснабжения и канализации. При влажной уборке помещений в воду добавляется биопрепараты Bio-Green, которые снижают в образующихся стоках количество вредных веществ вследствие обладания бактерицидными свойствами, применение препаратов данной группы позволяет производить слив в существующую канализационную сеть.

Оценка воздействия на почвенный покров

Перед началом строительных работ будет произведено снятие плодородного слоя почвы и срезка земляного слоя для временного складирования с дальнейшим использованием при обратной засыпке. При строительно-монтажных работах и эксплуатации проектируемого объекта воздействия на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

Оценка воздействия на недра

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период проведения строительных работ

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	52.7966	-	52.7966
в т.ч. отходов производства	50.022699	-	50.022699
отходов потребления	2.77397	-	2.77397
Янтарный уровень опасности			
Ветошь, загрязненная нефтепродуктами (AC030)	0.00014605	-	0.00014605
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.0024048	-	0.0024048
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	2.77397	-	2.77397
Инертный строительный мусор (GG170)	50.0	-	50.0
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0.0201489	-	0.0201489
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

К специфическим отходам производства при эксплуатации приюта для животных возможно отнести следующие отходы янтарного и зеленого списков опасности:

- твердые фекалии животных;
- урина животных;
- использованные подстилки из-под животных;
- остатки твердых и жидких кормов;
- специально вычесанная шерсть и шерсть, выпавшая в период линьки у животных;
- тара из-под дезинфицирующих средств;
- трупы павших животных.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления в период эксплуатации

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1.59744	-	1.59744
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	1.59744	-	1.59744
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1.5	-	1.5
Отработанные светодиодные лампы (GE010)	0.09744	-	0.09744
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На предприятии планируется вводить систему управления отходами, выражающуюся в маркировке тары, паспортизации образующихся отходов, надлежащем хранении, учету в журналах, своевременной передаче сторонним организациям на утилизации и обезвреживание, инструктаже ответственных лиц.

Органические и потенциально биоцидные отходы (трупы павших животных, отходы от ветеринарного кабинета) планируется на договорных началах передавать в КГП на ПВХ «Астана ветсервис Акимата г.Астана», имеющем на своем балансе все условия для дальнейшего обращения с данными видами отходов.

Ввиду отсутствия утвержденной нормативно-методической документации точный подсчет объемов образующихся отходов планируется проводить на стадии эксплуатации объекта, непосредственно по факту их образования.

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

При условии соблюдения всех санитарных и ветеринарных норм и требований, воздействие отходов на окружающую среду при эксплуатации объекта будет оказываться не значительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Площадка строительства размещается в существующей жилой зоне, животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК, на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных. Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. Снос и пересадка зеленых насаждений при реализации проекта не предусматриваются (акт обследования зеленых насаждений от 11.10.2017 г., выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астана»).

Своевременное удаление из городской среды больных животных, способствует снижению риска возникновения вспышек эпизоотий и заражения представителей фауны пригородной черты, а их кастрация и стерилизация позволит регулировать численность синантропных видов. Проектом предусматривается озеленение участка с высадкой древесных, кустарниковых культур и высевом газона.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению социальных условий.

Основной целью создания подобного приюта служит воспитание гуманного и ответственного отношения к животным. На базе приюта планируется создать контактный зоопарк для воспитательных и просветительских целей, также стерилизованные и привитые животные, после излечения от различных заболеваний планируется передавать частному населению для содержания в качестве домашних питомцев.

Силами приюта планируется уменьшить количество бродячих животных в городе, тем самым минимизируя риски вспышек эпизоотий в населенном пункте.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок питомника для собак и кошек расположен в районе Сарыарка, пересечение проспекта Тлендиева и улицы 20-1 (проектное наименование) в г. Астана. Жилая зона в районе размещения предприятия расположена на расстоянии 320 м, с северо-восточной стороны расположен Спец. ЦОН. Водные источники в районе размещения объекта отсутствуют на расстоянии более 1000 м.

Размер санитарно-защитных зон установлен согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения», подпункт 7 пункт 49 приложение 1 «Санитарная классификация производственных и других объектов и минимальные размеры СЗЗ»: «ветлечебницы с содержанием животных, виварии, питомники, кинологические центры, пункты передержки животных» Класс IV - СЗЗ не менее 100 м.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, на период эксплуатации, произведен для теплого периода года как наихудшего для рассеивания ЗВ с учетом фоновых концентраций. По двум группам суммаций с учетом фоновых концентраций на границе СЗЗ установлено превышение нормируемого показателя ПДК: 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)-на границе СЗЗ с учетом фоновых концентраций/без учета фоновых концентраций -1.48174(0.10524) вклад предприятия 7,1%;31 0301+0330 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) - на границе СЗЗ с учетом фоновых концентраций/без учета фоновых концентраций -1.49998(0.10308) вклад предприятия 6,9 %. Анализ результатов расчета показывает, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды вносят существующие фоновые концентрации города. По остальным веществам анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК. Озеленение санитарно-защитной зоны предусматривает максимальное озеленение – не менее 60% площади в соответствии п. 58 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Источник теплоснабжения - собственная котельная. Водоснабжение и канализация объекта от городских сетей. На территории объекта выполнена вертикальная планировка участка с целью обеспечения отвода поверхностных вод с территории проектируемым уклоном на проезжую часть улицы и дальнейшим сбросом в ливневой коллектор.

Территория приюта разделена на четыре основных функциональных зон: зона жилой застройки для животных; зона дрессировки и выгула животных; хозяйственная зона. К зоне жилой застройки относятся – приемник с зоной карантина на 100 кошек и 100 собак. К хозяйственной зоне относятся - площадки для установки мусорных контейнеров, автостоянки для машин, блочно-модульная котельная, групповая резервуарная установка.

На объекте сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

На период эксплуатации также будут образовываться следующие виды отходов: Твердо-бытовые отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору с коммунальными службами.

Фекалии и урина содержания животных. Очистка сточных вод осуществляется с помощью биопрепаратов, после очистки производится слив в существующую канализационную сеть. Использованные подстилки собирается в специальные контейнера, которые установлены на площадке с твердым покрытием. Навоз от вольеров открытого типа собирается и хранится в отдельных емкостях. Ежедневно вывозится в места, согласованные госветнадзором и территориальными органами госсанэпидслужбы. Остатки корма накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору. Вычесанная шерсть после дезинфекции накапливаются в закрытых контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору. Тары из-под дезинфицирующих средств накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору. Трупы павших животных накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору в КГП на ПВХ «Астана ветсервис Акимата г. Астана».

Все контейнеры под отходы маркируются, согласно инструкции, на предприятии ведется журнал учета отходов. Транспортировка отходов не должна представлять угрозы для окружающей среды и рабочего персонала, автомобили, осуществляющий вывоз отходов, должен иметь соответствующую маркировку, а также санитарный паспорт определённого образца. Расчеты объемов по возможным отходам: фекалии и урина от содержания животных, использованные подстилки, остатки кормов, вычесанная шерсть, тары из-под дезинфицирующих средств, трупы павших животных, будут уточняться и определятся от количества животных, после ввода в эксплуатацию объекта. На основании паспортов опасных и химических показателей отходов будут определены классы опасности отходов, способы хранения, утилизации. За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

6.6. Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» разработан на основании задание на проектирование.

Строительный генеральный план разработан на основной период строительства с указанием постоянных зданий и сооружений, мест размещений временных, в том числе мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, постоянных и временных дорог для транспортирования конструкций, материалов и изделий, мест установки кранов, опасных зон действия машин и механизмов и опасных зон вблизи строящихся зданий, мест подключения временных инженерных коммуникаций (сетей) к действующим сетям с указанием источников обеспечения стройплощадки электроэнергией, водой, теплом, паром, складских площадок, грузоподъемных кранов и других основных строительных машин, ограждения строительной площадки и опасных зон, мест установки мачт освещения.

На строительной площадке организованы склады для временного хранения строительных конструкций и материалов с зонами открытого складирования и складирования под навесами с соблюдением норм и техники безопасности.

Бытовые помещения приняты инвентарные передвижные вагончики-бытовки.

Площадка строительства ограждена по границе участка забором высотой 1,8 м.

Организовано освещение стройплощадки, подразделяющееся на аварийное, рабочее, эвакуационное и охранное. Электроснабжение строительной площадки осуществляется путем установки временной комплектной трансформаторной

подстанции с подключением к ближайшему распределительному устройству городских сетей.

Нормативный срок продолжительности строительства определен по СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава 9 «Непроизводственное строительство», таблица Б5.2.1 стр. 134 п. 2 и составляет 7,5 месяцев, в том числе подготовительный период - 1,0 месяц.

Начало реализации строительства объекта принято рабочим проектом III квартал 2018 года на основании письма заказчика от 27 апреля 2018 года № 178-04-107.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана, в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в в текущих ценах IV квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.05-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. ССЦ РК 8.04-08-2017. Выпуск 1-2;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2017 год ССЦ РК 8.04-09-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018, 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноза

социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Задел по годам составляет 2018 год – 88,2%, 2019 год – 11,7%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Питомник для собак и кошек, располо-женный в г. Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул. № 20-1 (проектное наименование). Корректировка» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Qazstroyexpertiza» в рабочий проект «Питомник для собак и кошек, расположенный в г.Астана район

«Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул.№20-1 (проектное наименование). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлены рабочие чертежи утвержденные подписью ГИПа на листе ГП-1, а также титульный лист оформленный согласно требованиям ГОСТа 21.101-97.

2. Рабочие чертежи генерального плана укомплектованы в виде многостраничных файлов формата PDF, согласно требованиям п. 7 и 8 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21 апреля 2016 года № 106-нқ.

3. Пояснительная записка откорректирована.

4. Согласно требованием п.п 13.3.27 СНиП РК 3.01-01Ас-2007 предусмотрены места для транспортных средств маломобильных групп населения. Парковочные места, доступные для транспортных средств маломобильных групп расположены на кратчайшем расстоянии от автостоянки до входа в здание.

5. На листах ГП-2 и ГП-3 внутри контура здания и сооружений указаны все абсолютные отметки, соответствующие условным нулевым отметкам, принятые в строительных рабочих чертежах, согласно требованием п.п 5.6 ГОСТа 21.508-93.

Технологические решения

6. Предусмотрено устройство противоподкопных мероприятий в конструкции ограждений площадок для выгула и дрессировки собак.

7. Перечень технологического оборудования согласован с заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

8. Обеспечен непосредственный доступ из помещения гардеробной персонала в душевую и санузел.

9. Обеспечен выход на кровлю здания с учетом требований п. 8,9 СНиП РК 3.02-06-2009.

Конструктивные решения

10. Глубина заложения фундамента принята с учетом теплового режима здания и глубины промерзания грунта площадки строительства, согласно п. 2.29 СНиП РК 5.01-01-2002.

11. В конструкции монолитной железобетонной плиты предусмотрена установка анкеров крепления емкостей топливных резервуаров препятствующих их всплытию.

Отопление и вентиляция

12. Откорректировано задание на проектирование п.10 в части систем вентиляции согласно СН РК 4.02-01-2011 п. 7.5.2. (б).

13. Представлен аэродинамический расчет воздуховодов систем вентиляции.

14. Представлены расчеты тепло и шумоизоляции воздуховодов систем отопления и вентиляции.

15. Откорректирована пояснительная записка.

16. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования.

Сметная документация

17. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Сводный и сметный расчеты

18. Стоимость экспертизы приведена в соответствие с договором.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые	
1	2	3	4	5	6

	Вид строительства		новое		
1	площадь земельного участка	га	3,000	3,000	-
2	площадь застройки	м^2	3920	3920	-
3	площадь покрытий	м^2	8336	8336	-
4	площадь озеленения	м^2	17744	17744	-
5	протяженность тепловой сети	м	210,0	210,0	-
6	протяженность сети водопровода	м	501,0	501,0	-
7	протяженность сети бытовой канализации	м	508,0	508,0	-
8	протяженность сети ливневой канализации	м	94,0	94,0	-
9	протяженность кабельной линии КЛ-0,4кВ	м	238	238	-
10	протяженность телефонной канализации	м	935	935	-
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тг.	851,753 478,022 229,716 144,015	816,465 451,806 223,668 140,991	-35,288 -26,216 -6,048 -3,024
12	Из них 1-й этап 2-й этап	млн. тг.		730,205 86,260	
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,5	7,5	-
	Здание питомника для собак и кошек				
15	этажность	этаж	2	2	-
16	площадь застройки	м^2	793,95	793,95	-
17	общая площадь	м^2	1 644,51	1 644,51	-
18	строительный объем	м^3	5 936,34	5 936,34	-
	Здание КНС				
19	этажность	этаж	1	1	-
20	площадь застройки	м^2	22,67	22,67	-
21	общая площадь	м^2	11,61	11,61	-
22	строительный объем	м^3	101,58	101,58	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленные на текущий и прогнозный 2018, 2019 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 35,288 млн.

тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, проектно-изыскательских работ, объемов и расценок в смете.

Сравнительная таблица по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			по ранее утвержденному экспертному заключению от 29 ноября 2017 года № QSE-0258/17	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
	Вид строительства		новое		
1	площадь земельного участка	га	3,000	3,000	-
2	площадь застройки	м^2	5511,45	3920	- 1591,45
3	площадь покрытий	м^2	9444,0	8336	- 1108,0
4	площадь озеленения	м^2	15044,55	17744	+ 2699,45
5	протяженность тепловой сети	м	1256,0	210,0	- 1046,0
6	протяженность сети водопровода	м	1276,0	501,0	- 775,0
7	протяженность сети бытовой канализации	м	854,0	508,0	- 346,0
8	протяженность сети ливневой канализации	м	76,0	94,0	+ 18,0
9	протяженность кабельной линии КЛ-0,4кВ	м	4307,0	238	- 4069,0
10	протяженность телефонной канализации	м	1275,0	935	- 340,0
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 годов, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1 486,338 1 075,324 166,051 244,963	816,465 451,806 223,668 140,991	-669,873 -623,518 +57,617 -103,972
12	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	7,5	-0,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Питомник для собак и кошек, расположенный в г.Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул.№20-1 (проектное наименование). Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 3,000 га;
площадь застройки - 3920 м^2;
площадь покрытий - 8336 м^2;

площадь озеленения - 17744 м^2.

Здание питомника для собак и кошек

Этажность - 2 этаж;
площадь застройки здания - 793,95 м^2;
общая площадь здания - 1 644,51 м^2;
строительный объем здания - 5 936,34 м^3.

Здание КНС

Этажность - 1 этаж;
площадь застройки здания - 22,67 м^2;
общая площадь здания - 11,61 м^2;
строительный объем здания - 101,58 м^3.
Протяженность тепловой сети - 210,0 м.;
протяженность сети водопровода - 501,0 м;
протяженность сети бытовой канализации - 508,0 м.;
протяженность сети ливневой канализации - 94,0 м.;
протяженность кабельной линии КЛ-0,4кВ - 238 м;
протяженность телефонной канализации - 935 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущих
и прогнозных ценах 2018, 2019 года, всего, - 816,465 млн. тенге;
в том числе: СМР - 451,806 млн. тенге;
оборудование - 223,668 млн. тенге;
прочие затраты - 140,991 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 7,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление регенерации городской среды города Астаны», в соответствии с условиями договора от 30 мая 2018 года № QSE-0056.

3. Настоящее экспертное рассматривалось совместно с раннее выданным экспертным заключением от 29 ноября 2017 года № QSE-0258/17 по рабочему проекту «Питомник для собак и кошек, расположенный в г. Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул.№20-1 (проектное наименование)».

4. С выходом настоящего экспертного заключения ранее выданное экспертное заключение от 29 ноября 2017 года № QSE-0258/17 по рабочему проекту «Питомник для собак и кошек, расположенный в г.Астана район «Сарыарка», пересечение пр. Н. Тилендиева и ул.№20-1 (проектное наименование)» утрачивает силу в части технических и стоимостных показателей.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Н. Тілендиев даңғылы және № 20-1 көшесінің (жобалық атауы) қиылысында орналасқан иттер мен мысықтарға арналған питомник. Түзету» жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер учаскесінің алаңы - 3,000 га;
құрылыс ауданы - 3920 м^2;

жабындар алаңы	- 8336 м^2;
көгалдандыру алаңы	- 17744 м^2.
Иттер мен мысықтарға арналған питомник ғимараты	
Қабаттылығы	- 2 қабат;
ғимараттың құрылыс ауданы	- 793,95 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 1 644,51 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 5 936,34 м^3.
КНС ғимараты	
Қабаттылығы	- 1 қабат;
ғимараттың құрылыс ауданы	- 22,67 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 11,61 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 101,58 м^3.
Жылу желілерінің ұзындығы	- 210,0 м;
су құбыры желілері ұзындығы	- 501,0 м;
тұрмыстық кәріз желілілерінің ұзындығы	- 508,0 м;
жаңбыр кәріз желілілерінің ұзындығы	- 94,0 м;
КЛ-0,4 кВ кабельдік желісі ұзындығы	- 238 м;
телефон кәрізінің ұзындығы	- 935 км.
2018, 2019 жылғы ағымдағы және болжамдық бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны,	
барлығы,	- 816,465 млн. тг;
соның ішінде: ҚМЖ	- 451,806 млн. тг;
жабдықтар	- 223,668 млн. тг;
өзге шығындар	- 140,991 млн. тг.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 30 мамырдағы № QSE-0056 шартының талаптарына сәйкес «Астана қаласының Қалалық ортаны регенерациялау басқармасы» ММ кепілдік береді.

3. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 29 қарашадағы № QSE-0258/17 «Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Н. Тілендиев даңғылы және № 20-1 көшесінің (жобалық атауы) қиылысында орналасқан иттер мен мысықтарға арналған питомник» жұмыс жобасына берілген сараптамалық қорытындымен бірлесіп қарастырылған..

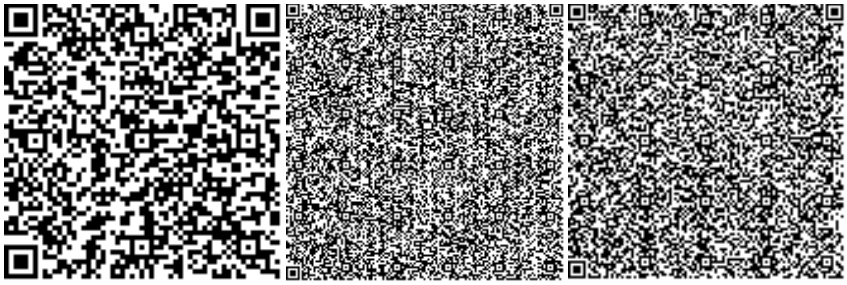
4. Осы қорытындының шығуына байланысты «Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Н. Тілендиев даңғылы және № 20-1 көшесінің (жобалық атауы) қиылысында орналасқан иттер мен мысықтарға арналған питомник» жұмыс жобасына бұрын берген 2017 жылғы 29 қарашадағы № QSE-0258/17 сараптамалық қорытындының техникалық-экономикалық көрсеткіштері бөлімінің күші жойылады.

5. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

6. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

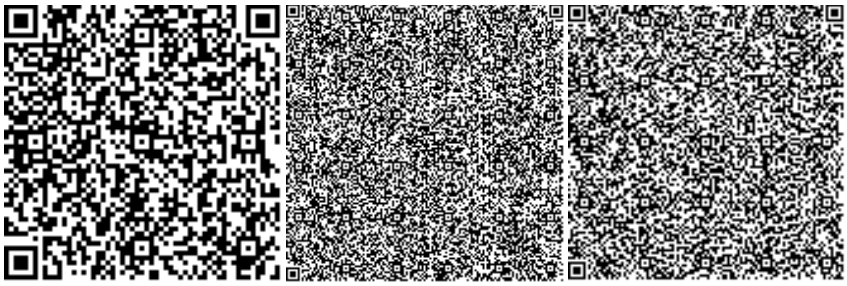
Бурумбаева Р.Х.

Директор



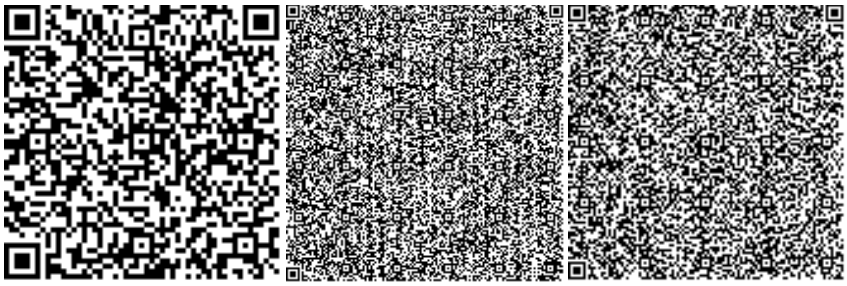
Краснова Т.В.

Эксперт



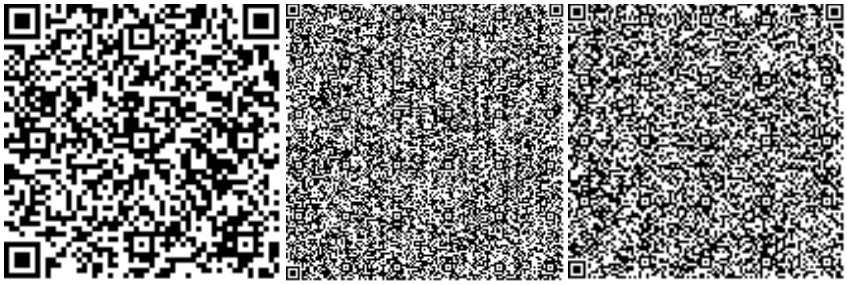
Баймашева Ш.М.

Эксперт



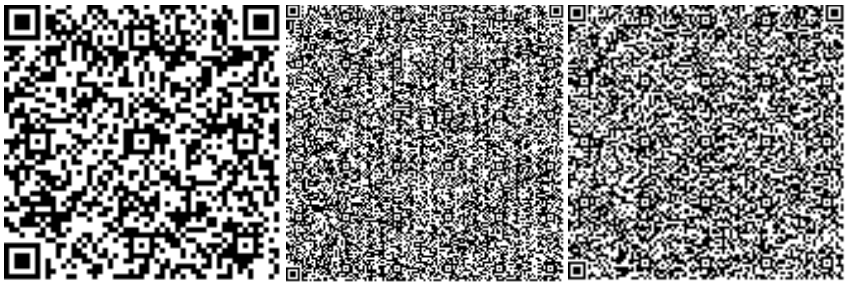
Ибышев К.М.

Эксперт



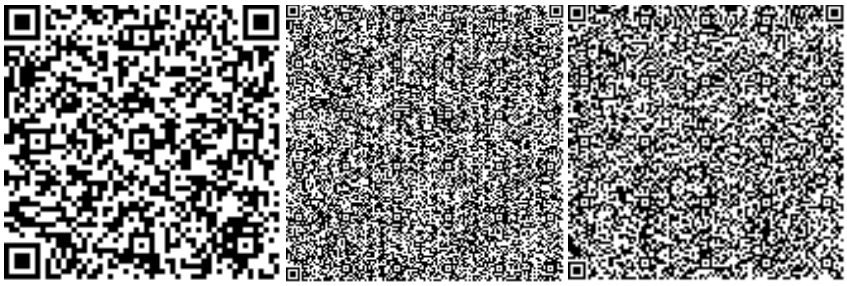
Қырқынбай Қ.

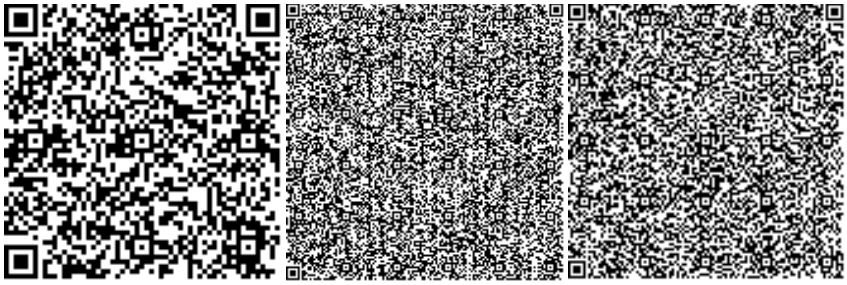
Эксперт



Абдулханов А.С.

Эксперт



Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела