«Шыңғырлау аудандық ветеринария бөлімінің әкімшілік ғимаратын газдандыру»
жұмыс жобасы бойынша

02.02.2018 ж. № EKZ-0017/18

кешенді ведомстводан тыс сараптама
ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шыңғырлау ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Шыңғырлау аудандық ветеринария бөлімінің әкімшілік ғимаратын газдандыру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0017/18 от 02.02.2018 г.

по рабочему проекту
«Газификация административного здания районного отдела ветеринарии Чингирлауского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «STROYCONSALTING»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Газификация административного здания районного отдела ветеринарии Чингирлауского района ЗКО» выдано ТОО «Экспертиза KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газификация административного здания районного отдела ветеринарии Чингирлауского района ЗКО», выполненный в 2017г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №101240002294/170173/00 (133) от 14.12.2017г. на проведение экспертизы с ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «STROYCONSALTING», г. Уральск (гослицензия на проектную деятельность III категории ГСЛ 15014654 от 06.08.2015г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области).

Главный инженер проекта – Утежанов А.М., приказ №08-17 от 28.08.2017г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21.08.2017г., утвержденное руководителем районного отдела архитектуры, градостроительства и строительства Чингирлауского района ЗКО;

решение №84 от 20.12.2017г., выданное акимом Чингирлауского района о предоставлении земельных участков с правом временного безвозмездного землепользования ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

акт на право постоянного землепользования (кадастровый номер: 08-128-016-486) №7605 от 21.12.2012г., выданный Чингирлауским районным отделением Зап.Каз. филиала РГП «НПЦзем»;

архитектурно - планировочное задание на проектирование от KZ59VUA00027826 от 23.10.2017г., утвержденное ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

отчет по материалам инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» (гослицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №15012371 от 01.07.2015г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области);

письмо №1-24/1153 от 14.12.2017г. об источнике финансирования, выданное заказчиком ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо №1-24/78 от 25.01.2018г. о планируемых сроках начала строительства, выданное заказчиком ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

дефектный акт, утвержденный руководителем отдела ветеринарий Чингирлауского района;

перечень оборудования и материалов, принятых по прайс-листам, утвержденный заказчиком ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», протокол от 24.01.2018г.;

техусловия на газоснабжение №3308 (исх.№2-21-7271 от 27.09.2017г.), выданные АО «КазТрансГазАймак».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

План газопровода согласованный: АО «Западно-Казахстанской распределительной электросетевой компанией» от 21.12.2017г.; руководителем районного отдела ЖКХ, ПТ и АД от 21.12.2017г.; ГУ «Охрана лесов и животного мира Чингирлау» от 21.12.2017г.; согласование №4072 от 01.11.2017г. АО «КазТрансГазАймак» ПТО ЗКО; согласование главного архитектора ГУ «Чингирлауйский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №1-24/1166 от 20.12.2017г., на проведение комплексной экспертизы рабочего проекта, выданное заказчиком ГУ «Чингирлауским районным отделом архитектуры, градостроительства и строительства».

ТОМ I. ОПЗ. Общая пояснительная записка.
ТОМ II. 080-17-АС. Архитектурно-строительная часть.
ТОМ III. 080-17-ТМ. Тепломеханические решения.
ТОМ III. 080-17-ОВ. Отопление и вентиляция.
ТОМ III.080-17-ВК. Водоснабжение и канализация.
ТОМ IV. 080-17-ГСВ. Внутреннее газоснабжение.
ТОМ V. 080-17-ГСН. Наружнее газоснабжение.
ТОМ VI. 080-17-ЭО. Электротехническая часть.
ТОМ VII. ПОС. Проект организации строительства.
ТОМ VIII. ПП. Паспорт проекта.
РООС. Раздел «Охрана окружающей среды».

Отчет по материалам инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «STROYCONSALTING».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство подземного газопровода из для газификации здания районного отдела ветеринарии Чингирлауского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в селе Чингирлау, Чингирлауского района Западно-Казахстанской области.

Земельный участок граничит на севере, юге, западе, востоке – жилые дома. Участок представляет ровную незастроенную территоррию. Отметки поверхности колеблются в пределах 65,85-70,36 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный.

Количество осадков составляет	- 250-300 мм.
Абсолютная минимальная температура	- 44^{0}С;
Абсолютная максимальная температура	+ 41^{0}С;
Безморозный период длится около	- 150 дней;
Продолжительность зимы с устойчивым снежным покровом составляет	-120-130 дней;
среднегодовая температура воздуха	+5,1^{0}С;

максимальная температура воздуха +42^0 С;
Минимальная температура воздуха - 44^{0}С.
Сейсмичность территории 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические условия участка проектируемого сооружения обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду расчленен на 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности. Содержание органических веществ 2,24% PH=6,92. Мощность слоя 0,30 м.

ИГЭ-2. Глина коричневого цвета маловлажная твердой-полутвердой консистенции пористая, с включениями гнезд меловых пород и солей корбонатов, с прослойками суглинка и супеси, с гумусом, с корнями травянистой растительности в верхней части разреза. Реакция 10% HCl- заметная продолжительная. Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации д.е = 0,010-0,049).

Глина, в условиях свободного набухания (величина относительного набухания д.е. = 0,025-0,135) обладает сильно набухающими свойствами. Мощность слоя 5,25-6,20 м.

ИГЭ-3. Глина серовато-коричневая слабо влажная полутвердой консистенции, со следами органики, с прослоями суглинка, с включением солей корбонатов, с незначительными напылениями песка мелкого. Реакция 10% HCl – заметная продолжительная. Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации д.е. = 0,003-0,008). Глина в условиях свободного набухания (величина относительного набухания д.е. = 0) не обладает набухающими свойствами. Мощность 1,80-2,15 м.

Грунтовые воды на участке скважинами 8,0 метров в период изысканий не вскрыты.

Грунты ИГЭ-2 обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 5,25-6,20 м. Величина просадочных деформации достигает 4,26-4,41 см. Начальное давление просадочности 0,040-0,294 Мпа.

Грунты относятся к слабоводопроницаемым.

Коэффициент фильтрации равен 0,001-,0006 м/сут.

Грунты по содержанию сульфатов (содержание сульфатов составляет 210-3240 мг/кг) относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

По содержанию хлоридов (содержание хлоридов в пересчете на CL-ион составляет 115,28-873,06 мг/кг) грунты сильноагрессивные.

Коррозионная активность грунтов по отношению:

К углеродной стали- низкая, к алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения.

Согласно задания на проектирование в проекте предусмотрено устройство тамбура прямоугольной формы с размерами в плане 1,9х1,8 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, состоящая из армированной монолитной бетонной подготовки толщиной 150мм из бетона класса В7,5, армированной сварной сеткой Ф8А-III/ Ф8А-III/200/200 по щебеночной подготовке толщиной 80мм.

Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86.

Стены тамбура –металлопластиковые витражи.

Крыша – односкатная из металлопрофильных труб 40х20х2,0мм.

Кровля – из поликарбоната.

Двери - металлопластиковые шириной 900 мм по ГОСТ 30970-2002.

Полы – керамическая плитка на клею по бетонной стяжке толщиной 45мм из бетона кл.В12,5

Также в топочной предусматривается:

Окна - металлопластиковое с размерами 400х400мм по ГОСТ 30674-99.

Дверь- металлическая утепленная шириной 900мм по ГОСТ 31173-2003.

Пол- керамическая плитка на клею по бетонной стяжке толщиной 50мм из бетона В12,5 и бетонной подготовке толщиной 100мм из бетона В 15.

Внутренняя отделка- штукатурка с последующей водоэмульсионной краской в 2 раза.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения

В данном проекте топочная является источником тепла для ветеринарного пункта в Чингирлауского района, ЗКО.

В топочном зале устанавливается водогрейный котел модели Navien Ace-30k производительностью 30 кВт. Котел используется для теплоснабжения здания ветеринарного пункта. Из котлов вода в систему теплоснабжения поступает с температурой 85°С-60°С.

В качестве топлива используется природный газ теплотворной способностью 7600 ккал/час, удельным весом 0.73 кг/нм^3, Р=2-5 кПа низкого давления.

В комплект котла входят:

два теплообменника из нержавеющей стали, что гарантирует их долгую и надежную эксплуатацию;

выносной дисплей блока управления, который полностью русифицирован;

сстроенный циркуляционный насос;

расширительный бачок;

предохранительный клапан;

воздухоотводчик, работающий в автоматическом режиме;

перепускной вентиль, который настраивается тоже в автоматическом режиме;

датчик тяги;

стабилизатор электрического тока;

пульт с дистанционным управлением, что удобно в плане обслуживания.

В качестве исходной воды в проекте используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая". Вода подается для первичного заполнения котлов, подпитки системы теплоснабжения и на охлаждение при аварийном опорожнении котла.

Для прокладки трубопроводов в топочной используются напорные трубы из термопластов PE-X SDR 11 класс по ГОСТ Р 52134-2003. Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК В2.5.14-97, а также СНиП РК 4.02-42-2006, стандартов, технических условий и инструкций заводов-изготовителей оборудования.

В проекте не предусмотрена канализация для опорожнения проектируемого котла, так как согласно задания на проектирование предусмотрено ручное опорожнение.

Отопление и вентиляция

СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление вентиляция и кондиционирование" и СНиП РК 3.02.02-2009 " Общественные здания и сооружения ".

Источником теплоснабжения является существующая пристроенная топочная. В топочном зале устанавливается водогрейный котел модель "Navien-30K". Из котла вода в систему отопления поступает с температурой 85°С. Для подпитки котлов предусмотрено проектируемый водопровод диаметром 20 (см.раздел ВК).

Параметры наружного воздуха приняты в зимний период -31°С, в летний период +42°С. Параметры теплоносителя в системах отопления приняты 85-60 С. Система отопления запроектирована двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты прибор алюминиевый секционный высокопрочный CALIDOR SUPER тип 500/80, Н=577мм.

Для систем отопления применяются напорные трубы из термопластов PE-X SDR11 класс по ГОСТ Р 52134-2003. Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольном канале, изолируются изоляцией K-FLEX.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается из негорючих материалов, обеспечивающие нормируемый предел огнестойкости ограждений. Размер гильз должен быть на 50мм больше размера трубы. Прокладка трубопроводов принята открытая.

Таблица №1

Основные технические показатели отопления и вентиляции:

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м^3	Периоды года при t н^{0}С	Расход тепла Вт (Ккал/час)				Расход холода Ккал/ч
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
Ветеринарный пункт	-	-31	24620	-	-	24620	-

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект чертежей марки ВК разработан на основании заданий смежных отделов СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Водопровод

Водоснабжение решается от существующего внутреннего водопровода диаметром 25 мм.

Проектом предусмотрено проектирование трубопровода тип PPRC-3 ТУ 2248-002-457026757-2001 диаметром 20 мм для подпитки котла, установленного в топочной, также предусмотрен водопровод для горячего водоснабжения от проектируемого котла диаметром 20 мм, ТУ 2248-002-457026757-2001.

Водопровод для горячего водоснабжения предусмотрен до существующего сантехнического оборудования (мойка), установленного в бытовом помещении.

Вода, подаваемая на питьевые нужды соответствует СанПин №3.02.002.04.

Трубопроводы и стояки на этажах зашиваются. Магистральные трубопроводы, стояки изолируются от конденсации влаги изоляцией минватой.

Указания по монтажу трубопроводов из полипропиленовых труб:

Монтаж трубопроводов осуществляется в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006.

Проход труб через строительные конструкции осуществляется в футляре из пластмассовых труб. Внутренний диаметр футляра на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделаывается мягким водонепроницаемым материалом.

Для самокомпенсации температурных удлинений рекомендуется прокладка трубопроводов змейкой и устройством неподвижных опор. Запорная и водоразборная арматура должна иметь неподвижное крепление к строительным конструкциям.

Расстояние в свету между трубопроводами холодной и горячей воды должно быть не менее 25мм.

Таблица №2

Основные технические показатели по системам водоснабжения

Наименование здания	Требуемое давление на ввода МПа	Расчетный расход воды		
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с
Водопровод хоз-питьевой	-	2,41	0,42	0,28
Канализация бытовая	-	2,21	0,42	0,28
Канализация производ.	-	0,2	-	-

Газоснабжение

Раздел разработан на основании технических условий АО «КазТрансГазАймак» №3308 от 27.09.2017г.

Котел марки Navien Ace-3Ок устанавливается в топочной для отопления здания. Помещения, в которых установлено газовое оборудование, полностью удовлетворяют строительным нормам и правилам по размещению в них оборудования. Объем топочной подобран с учетом 3-х кратного воздухообмена в течении часа. Прокладка газопровода в топочной - открытая из стальных водогазопроводных труб Ф25х2,8, по ГОСТ 3262-75. Подводка к котлу из стальных водогазопроводных трубы Ф20х2,5; ГОСТ3262- 75.

Для отключения газа, в случае загазованности помещений выше допустимого уровня устанавливаются системы аварийного отключения газа марки УКЗ-РУ-СН4 с клапан загазованности Ду32. Учет расхода газа осуществляется с помощью счетчиков СТМН-G6. Монтаж и испытание газооборудования выполняется в соответствии с требованиями СН РК 4.03- 01 -2011 и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

Таблица №3

Основные показатели по рабочим чертежам марки «ГСВ»

Наименование	Объем $м^3$	Наименование горелки	Кол.	Расход газа $м^3$/час		Давление газа МПа
				На агрегат	Общий	
Топочная	54,36	Navien Ace-30k	1	4,9	4,9	0,005

Наружное газоснабжение

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий №3308 от 27.09.2017г., выданных АО «КазТрансГазАймак» и обследовательских инженерных изысканий, выполненных ТОО "STROYCONSALTING" в 2017г.

Точка подключения: существующий газопровод среднего давления, проложенный в подземном исполнении в районе данного объекта.

Диаметр газопровода в точке подключения Д – 63 мм. Давление газа в точке подключения - Р=0,290 МПа; Р= 2,90 кгс/см^2. Данным проектом предусмотрено строительство подземного газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ-100 среднего давления 063х5,8мм. Подземный газопровод укладывается по дну траншеи на основание из мягкого грунта на глубине в среднем 1,0м от поверхности рельефа до верхней образующей трубы.

Общая протяженность подземного газопровода – 480,0м.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом. Соединения стальных труб и приварных деталей между собой в полевых условиях производятся встык при помощи электродуговой сварки. Сварку стыков трубопроводов с разными толщинами стенок необходимо выполнять согласно ГОСТ 16 037-80. На трубопроводах, имеющих большую толщину, необходимо сделать скос до меньшей толщины стенки трубы.

При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине. Сварные стыки газопровода, в том числе и фасонных частей, должны находиться от края опор на расстоянии не менее 300мм. Защита газопровода надземной прокладки и других металлических сооружений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465- 76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25 129-82.

Проектом предусмотрена установка газорегуляторного шкафа ответными фланцем крепежными элементами ГРПШ-10 с РДГК-10.

Строительство газопровода выполнять в полном соответствии с требованиями:

СН РК 4. 03-01-2011 – Газоснабжение.

СНРК 1.03-06-2002* - Организация строительного производства.

СНиП 3.01.03-84 - Геодезические работы в строительстве.

СН РК. 1.03-14-2011 - Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Правила приемки объекта приемной и рабочей комиссией 13-28 от 15.10.2001.

РДС РК 4.03-04-2001. Положения о надзоре за строительством и реконструкцией систем газоснабжения и другими нормативными документами, регламентирующими требования и правилами производства работ при строительстве газопроводов и настоящей документацией.

Укладку трубопровода производить только после инструментальной проверки соответствия исполнительного плана и профиля.

Газопровод испытать на прочность и герметичность согласно требованиям и. 11.5 СН РК4.03-01- 2011.

Основные технические показатели:

Общая протяженность подземного газопровода – 480,0м.

Электротехнические решения

Раздел ЭО выполнен на основании задания на проектирование.

Питание силовых токоприемников и приборов освещения помещения котельной выполнено от распределительного щита ЩО. Питание ЩО выполнено от существующего ВРУ здания ветеринарии. Подключение котла выполнено от розетки с з/к. Учет электроэнергии предусмотрен через шкаф учета, установленным на вводе ЩО. На вводе также установлен щиток автоматического переключения на резервное питание от ДГУ типа ЩАП. Силовая распределительная сеть выполнена кабелем ВВГнг, проложенным открыто в кабель канале и частично в металлорукаве. Согласно задания на проектирование в качестве резервного электроснабжения топочной, установлен переносной дизельный генератор с автоматическим запуском мощностью 3,0 кВт. Переносной дизельный генератор трехфазный, в тепло- и шумоизоляционном кожухе и с нагревателем, для работы в зимнее время дизель-генератор устанавливается снаружи здания с переносным кабелем в комплекте.

В помещении котельной установлены светильники уплотненного исполнения. Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002г. Типы светильников приняты в зависимости от среды и характеристики помещений, питание светильников электроосвещения выполнено от ЩО. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГНГ-3х2,5 мм^2 открыто в кабель-канале.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током проектом выполнено устройство заземления.

Заземление выполняется согласно требований гл.1.7 ПУЭ. Заземление оборудования выполнено полосовой сталью и выведено на контур заземления.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения - III.

Напряжение сети - 0,38/0,22 кВ.

Установленная мощность - 2,44 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

предоставлять в установленном порядке информацию, оповещать работников и население об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;

обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных

объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности организаций и граждан.

Организации, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций по перечню, определенному Правительством Республики Казахстан, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Руководители организаций несут персональную ответственность за выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, предписаний специально уполномоченных государственных органов, имеющих обязательную силу.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Данный раздел рабочего проекта выполнен ТОО НПЦ «Эко Бастау» (ГСЛ №01395Р от 09.06.2011г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на проведение работ по природоохранному проектированию и нормированию).

Атмосферный воздух:

На этапе строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

выемка грунта – источник №6001;
засыпка грунта – источник №6002;
разгрузка инертных материалов – источник №6003;
гидроизоляция – источник №6004;
покрасочные работы – источник №6005;
сварочные работы – источник №6006;
газовая сварка – источник №6007-№6008;
дорожно-строительная техника – источник №6009.

При проведении строительных работ будет задействована спецтехника и автотранспорт, которые относятся к передвижным источникам загрязнения окружающей среды и не подлежат нормированию.

Таблица №4

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства:

Производство цех, участок	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси	6001	0,0038	0,0104	0,0038	0,0104	2018
	6002	0,0038	0,0104	0,0038	0,0104	

кремния	6003	0,0000834	0,000216	0,0000834	0,000216	
Кальций оксид	6003	0,000000008	0,00000002	0,000000008	0,00000002	
Углеводороды предельные С12-С19	6004	0,00019	0,000007	0,00019	0,000007	
Ксилол	6005	0,01875	0,000495	0,01875	0,000495	
Толуол		0,01722	0,000062	0,01722	0,000062	
Бутилацетат		0,0033	0,000012	0,0033	0,000012	
Ацетон		0,00722	0,000026	0,00722	0,000026	
Уайт-спирит		0,03403	0,000085	0,03403	0,000085	
Железа оксид	6006	0,0041583	0,0011976	0,0041583	0,0011976	
Марганец и его соединения		0,0004806	0,0001384	0,0004806	0,0001384	
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	6007	0,0061	0,00088	0,0061	0,00088	
	6008	0,00417	0,000015	0,00417	0,000015	
Итого по неорганизованным		**0,103302308**	**0,02393402**	**0,103302308**	**0,02393402**	
Всего по предприятию:		**0,103302308**	**0,02393402**	**0,103302308**	**0,02393402**	

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, задействованных на период осуществления производственных работ, проводилось с помощью ПК «Эра» версия 2.0.

Водопотребление и водоотведение:

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25,0 л/сут или 0,025 м^3/сут (СНиП 4.01.02-2001г). Будет задействовано около 10 человек рабочего персонала, потребление воды составит 22,5 м^3/период. Общее потребление питьевой воды составит 22,5м^3/период.

Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 8,2 м^3, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 22,5м^3/период.

Для уменьшения загрязнения окружающей территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

утилизация сточных вод;

соблюдение технологического регламента при проведении работ;

исключение попадания ГСМ на рельеф местности и в подземные воды;

устройство септика для сбора бытовых сточных вод и своевременный вывоз стоков на специально отведенные места, согласованные с СЭС;

недопущение сброса сточных вод на рельеф местности.

Таблица №5

Отходы:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	**0,188834**	**-**	**0,188834**
в т.ч. отходов производства	**0,001334**	**-**	**0,001334**
отходов потребления	**0,1875**	**-**	**0,1875**
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,1875	-	0,1875
Огарки от электродов	0,0012	-	0,0012
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,000134	-	0,000134

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;

снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;

исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;

предотвращения смешивания различных видов отходов;

постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами;

запрещение несанкционированного складирования отходов.

Мероприятия по охране недр

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий, направленных на предотвращение техногенного воздействия.

К ним относятся:

охрана земной поверхности от техногенного (антропогенного) изменения;

предотвращение ветровой эрозии почв, техногенного опустынивания, сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством различных площадных и линейных сооружений;

экологически безопасная утилизация отходов;

очистка и использование промышленных и хоз-бытовых стоков в повторных циклах.

Мероприятия по охране земельных ресурсов, почв и растительного покрова:

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Ограждение строительных площадок. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной территории;

рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов и рабочих участков должно соответствовать проектной схеме расположения;

ведение планировочных работ с максимальным использованием природного рельефа местности, с учетом геологических и климатических условий;

регулирование поверхностного стока на производственных площадках, рассредоточение сброса поверхностных вод в пониженные места;

пылеподавление при ведении земляных работ, проезде по грунтовым дорогам, перевозке пылящих грузов;

применение комплекса противоэрозионных мероприятий при строительстве (строительный водоотвод, закрепление откосов, засыпка оврагов и промоин, закрепление нарушенных земель посевом трав или искусственными покрытиями и др.);

Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью. Движение транспорта за пределами строительных площадок буровой осуществлять только по утвержденным трассам;

в местах образования отходов будет исключена возможность их попадание в почвы.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир:

Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны. Данный объект расположен в населенном пункте, поэтому воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ:

При выполнении мероприятий по сокращению выбросов на период строительства рекомендуется:

уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории;

упорядочить движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, проверены лицензионной программой ПК «Эра» версия 2.0.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту «Газификация администртивного здания районного отдела ветеренарии Чингирлауского района ЗКО», **соответствует:**

«Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2017г.);

«Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации» (28.06.2007г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016г. №253-Ө);

Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу и. о. министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11.12.2013г. №379-п).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года приказом № 237 нормативная величина СЗЗ по результату расчета рассеивания принимается от 50,0м, и относится к V классу опасности.

Участки, отведенные под строительство газоснабжения социальных объектов и внутри поселковых сетей, расположены в поселках Чингирлауского района ЗКО.

Для создания безопасных условий труда при строительстве газопровода применяются землеройные машины, грузоподъемные механизмы, очистные и изоляционные машины, машины для сварки труб и др., рабочие обучаются правилам безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический контроль и т. д.

Все работники, прокладывающие газопровод, помимо общих требований техники безопасности, знают и соблюдают правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса.

Персонал, обслуживающий грузоподъемные механизмы, обучается и аттестуется по промышленной безопасности на знание «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Такелажные приспособления (канаты, тросы, стропы, цепи) и грузоподъемные механизмы (тали, лебедки, краны) перед работой проверяются и снабжаются бирками или клеймами с датой проведенного испытания и указанием о допустимой нагрузке. Если нагрузка превышает грузоподъемность этих приспособлений и механизмов, то их применять нельзя.

При использовании сосудов, работающих под давлением персонал, соблюдает Требования устройства и безопасной эксплуатации, сосудов, работающих под давлением. Электрооборудование, применяемое во взрывоопасных установках (электродвигатели, аппараты, светильники и т.д.), взрывозащищенные и соответствуют категории и группе взрывоопасной смеси, что подтверждается соответствующими сертификатами (паспортом).

Работающие обеспечиваются спецодеждой, спец. обувью, индивидуальными средствами защиты, и им предоставляются другие льготы в соответствии с действующими нормами. Эксплуатационная документация устанавливает требования, исключающие создание опасных (в том числе взрывопожарной взрывоопасных) ситуаций при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации производственного оборудования, содержатся требования, определяющие необходимость использования не входящих в конструкцию средств и методов защиты персонала.

Согласно действующим санитарным нормам на территории РК на объекте предусматриваются нижеследующие мероприятия по улучшению санитарно- гигиенических условий труда:

все работники подрядной организации перевозятся с места жительства до объекта каждый день спец, автотранспортом;

на участке устанавливается 2 биотуалета;

на участке устанавливается переносное модульное бытовое здания с санузлом для рабочих;

на участке устанавливается переносное модульное здания для руководителей (прораба, начальник участка, медперсонала);

на объекте постоянно находится медперсонал (не менее 1 чел.);

на участке устанавливается переносное модульное помещение для столовой на 20 чел. Подрядчик, выигравший тендер на строительство административных зданий имеет в своем составе 1 инженера по технике безопасности.

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ удовлетворяются привозной бутилированной водой.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки откачиваются, и вывозятся автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются – строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

При строительных работах образовываются, следующие виды отходов:

огарки электродов,

коммунальные отходы,

тара из-под краски,

Основными мероприятиями при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых придерживаются при любом производстве, являются:

организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;

снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;

исключение образования опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;

предотвращения смешивания различных видов отходов;

постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с санитарными нормами;

запрещение несанкционированного складирования отходов.

Все отходы по мере накопления вывозятся специализированными компаниями по договору.

Раздел рабочего проекта «Газификация административного здания районного отдела ветеринарии Чингирлауского района ЗКО» **соответствует** санитарным правилам утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требованиям к обеспечению радиационной безопасности», №155 от 27 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.03-102-2014 и составляет 3,0 месяца.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяется в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. Средства показываются по графам 4,7 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза KZ» в рабочий проект «Газификация административного здания районного отдела ветеринарии Чингирлауского района», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу ГСВ:

1. Добавлен раздел ТМ.

По разделу ПОС:

1. Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014.

По сметному разделу:

1. Раздел откорректирован согласно замечаниям по технической части проекта.
2. Откорректирована сметная документация согласно сметно-нормативной базы по состоянию на 1 квартал 2018 года.
3. Сметная документация откорректирована согласно приказу КДСЖКХ №249-нк от 11.12.2017 года.
4. Откорректированы объемы работ по проекту.
5. Откорректирована стоимость материала и оборудования согласно прайс-листам.
6. Откорректирована стоимость экспертизы ПИР согласно договору.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически несложный) уровень ответственности.

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

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций, а также достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

Таблица №6

Основные технические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		+ сниж., -увел.
			Поспроектные	постэкспертные	
1	Общая протяженность подземного газопровода	м	480,0	480,0	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	9,859 6,120 0,427 3,310	25,729 16,380 4,318 5,030	+15,870 +10,260 +3,891 +1,720
3	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание: Увеличение сметной стоимости строительства, в связи включением дополнительных видов работ по технической части проекта.

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Газификация административного здания районного отдела ветеринарии Чингирлауского района ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность подземного газопровода - 0,48 км.
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 года - 25,729 млн.тенге;
в том числе: СМР - 16,380 млн.тенге;
оборудование - 4,318 млн.тенге;
прочие затраты - 5,030 млн.тенге;
Продолжительность строительства - 3,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантировано ГУ «Чингирлауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора №101240002294/170173/00 (133) от 14.12.2017г.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«БҚО Шыңғырлау аудандық ветеринария бөлімінің әкімшілік ғимаратын газдандыру» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жерасты газ құбырының жалпы ұзындығы - 0,48 шақырым.
2018 жылғы ағымдағы бағадағы

құрылыстың жалпы сметалық құны	- 25,729 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 16,380 млн.теңге;
жабдықтар	- 4,318 млн.теңге;
басқа шығындар	- 5,030 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 3,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы, жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 14.12.2017 жылғы №101240002294/170173/00 (№133) шарттың шарттарына сәйкес «Шыңғырлау ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Бекенов А.Т.

Директор

Горбунова Г.И.

Эксперт

Лян Э.В.

Эксперт

Кушкалиева Р.К.

Эксперт

Башигулов Р.Г.

Главный специалист

Шонаева Н.М.

Эксперт

Тян В.В.

Эксперт

Мирманова К.А.

Начальник производственного отдела