

Приложение 1
к Правилам оказания
государственной услуги
"Заключение об определении
сферы охвата оценки
воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга
воздействий намечаемой
деятельности"

**Заявление о намечаемой деятельности
к проектно сметной документации «Строительство ГРС-2 тараз в Жамбылском
районе Жамбылской области. Корректировка»**

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

для физического лица: фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Жамбылской области», БИН 070340004392, Заместитель руководителя Аитбеков Жанадил Нургалиевич, тел.: 8 726 2 43 38 07.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс).

Проектно-сметная документация «Строительство ГРС-2 тараз в Жамбылском районе Жамбылской области. Корректировка»

Общая протяженность газопровода – 0,426 км

Виды намечаемой деятельности и объекты, приняты в соответствии с Приложением 1 к Экологическому Кодексу РК, и относятся к объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным (пп. 10.1 «трубопроводы и промышленные сооружения для транспортировки нефти, химических веществ, газа, пара и горячей воды длиной более 5 км», п. 10, раздел 2).

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса);

В отношении проектно-сметной документации на рабочий проект «Строительство ГРС-2 тараз в Жамбылском районе Жамбылской области. Корректировка» ранее не была проведена оценка воздействия на окружающую среду.

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса).

В отношении проектно-сметной документации на рабочий проект «Строительство ГРС-2 тараз в Жамбылском районе Жамбылской области. Корректировка» ранее не было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест.

Площадка проектируемой ГРС-2 «Тараз» и реконструируемых газопроводов расположены в южной части Жамбылского района Жамбылской области на северных предгорьях восточной оконечности хребта Каратау, граничащей с территорией Кыргызстана, и представляет собой предгорную равнину с уклоном на север.

Проектируемая трасса газопровода-отвода начинается от точки врезки в действующий газопровод-отвод на действующую ГРС-2 «Тараз», за 250м по ходу газа от проектируемого охранного крана перед проектируемой АГРС, пролегает преимущественно в северо-западном направлении и имеет общую протяженность – 0,426 км.

Площадка АГРС имеет размеры 111 x 70м и вытянута с юго-востока на северо-запад. От нее выходит в северо-западном направлении трасса газопровода высокого давления, которая затем поворачивает на северо-восток до точки подключения к действующему газопроводу-отводу. Трасса проектируемого распределительного газопровода имеет общую длину – 0,1188 км

Основные объекты и сооружения объектов газораспределительной системы

Площадка АГРС-2 "Тараз"-111 x 70м-1шт.

Охранный кран- ОК-1 -7,0 x 5,0м-1шт.

Распределительный газопровод с выхода АГРС-2 «Тараз» PN 1,2МПа DN530x9 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 20295-85 протяженностью – 0,106 км

В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

Охранный крановый узел (ОК-1) DN400 PN 5,4 МПа проектируемого газопровода-отвода на АГРС-2 «Тараз» - открытая технологическая площадка размером 7x5 м, расположенная на свободной от застройки территории на ПК2+52, высотные отметки в пределах площадки 752,6-753,2м БС.

Проектируемая АГРС-2 «Тараз» - открытая технологическая площадка размером площадки 111 x 70 м располагается на свободной от застройки территории на ПК3, высотные отметки в пределах площадки 748,9-756,0 м БС.

Радиобашня для размещения антенны телефонии и оборудования ЦРРЛ связи h=30 м размещается вблизи площадки проектируемой АГРС-2 «Тараз», размером площадки 15,0x15,0м.

Для электроснабжения оборудования АГРС-2 общей мощностью 29,5 кВт предусматривается ЛЭП 10кВ от ВЛ 10кВ для электроснабжения СШ №55 в п.Шолдала, прокладываемая по улицам п.Шолдала, а также подземно пересекающая ж/д пути АО «КТЖ» вблизи ст.Шолдала.

Для эксплуатации и обслуживания АГРС-2 предусматривается автодорога протяженностью 0,19км, примыкающая к действующей автодороге от п.Шолдала до нефтебазы ТОО «Тан Шыгыс».

По данным письма ГУ «Таразская городская территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК» за № 06/229 от 25.12.2024 г. по трассе проектируемых газопроводов, АГРС и площадок линейных сооружений, в радиусе 1000 м

от участка строительства стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов и почвенных очагов сибирской язвы. скотомогильников не имеется.

По данным письма РГУ «"Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан "Южказнедра" за № KZ35VNW00005770 от 06.09.2022г. по трассе газопровода отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых.

В соответствии с письмом РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира комитета лесного хозяйства и животного мира» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» за № 03-01-16/3Т-Б-230 от 25.12.2024г. географические координаты не входят в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растения и животные, занесенных в Красную книгу РК, на данной территории не отмечено.

Ближайшими водными объектами являются река Асса, протекающая с западной стороны на расстоянии 896 м от границы территории АГРС. Объект находится за пределами водоохранной зоны и полосы.

Расстояние до ближайшего жилого дома – 546 м с северной стороны от границы территории АГРС.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.

На открытой площадке АГРС-2 «Тараз» размером 70,0x111,0м размещаются отдельные технологические блоки полной заводской готовности, узлы и коммуникации, объединенные между собой площадками и пешеходными дорожками. Для прохода через надземные коммуникации предусматриваются металлические переходные мостики и площадки для обслуживания арматуры.

На площадке АГРС-2 «Тараз» размещены:

Узел переключения (входной коллектор);

Узел выходного коллектора №1, $Q=1500-130\,000\text{ м}^3/\text{ч}$, $N=1.2\text{ МПа}$;

Узел выходного коллектора №2, $Q=1500-120\,000\text{ м}^3/\text{ч}$, $P_N=0.6\text{ МПа}$;

Узел обвода кранов;

Узел очистки и узел подогрева газа;

Блок редуцирования;

Блок подготовки теплоносителя;

Блок операторной;

Узел учета расхода газа на базе сужающих устройств на выход №1 $Q=1500...130\,000\text{ м}^3/\text{ч}$, $P_N=1.2\text{ МПа}$;

Узел учета расхода газа на базе сужающих устройств на выход №2 $Q=1500...120\,000\text{ м}^3/\text{ч}$, $P_N=0.6\text{ МПа}$;

Навес металлический Н1;

Блок автоматической одоризации газа (БАОГ) на выход №1 $P_{\text{вых}}=1.2\text{ МПа}$ $Q=1500...130\,000\text{ м}^3/\text{ч}$;

Блок автоматической одоризации газа (БАОГ) на выход №2 $P_{\text{вых}}=0.6\text{ МПа}$ $Q=1500...120\,000\text{ м}^3/\text{ч}$;

Емкость хранения одоранта $V=6,0\text{ м}^3$;

Емкость сбора конденсата $V=5,0\text{ м}^3$;

Емкость теплоносителя $V=7\text{ м}^3$;

Аккумулятор импульсного газа $V=1.5\text{ м}^3$;

Молниевывод совмещенный с прожекторной мачтой;

Септик;

Смотровой колодец;

Свеча DN89 (аварийный сброс газа);

Свеча DN89 (сброс газа с СППК);
Свеча DN159 (сброс газа с СППК);
Переносной мусорный контейнер;
Пожарный щит;
Трансформаторная подстанция КТПН;
Молниеотвод отдельно стоящий;
Площадка АГРС включает в себя одноэтажные металлические сооружения - блочно-модульного типа, заводского изготовления.

- Уровень ответственности здания - I;
- Степень огнестойкости – III а;
- Класс функциональной пожарной опасности (ФПО) - Ф5.1;
- Класс конструктивной пожарной опасности (КПО) – СО.

Планировочное решение - одно помещение для производственных нужд с оконным и дверным проемами.

Технологическое помещение предназначено для кратковременного пребывания людей.

Конструктивные решения для сооружений блочно-модульного типа на площадке АГРС:

Конструктивное решение здания - блочно - модульное, заводского изготовления.

Каркас блоков - металлический, из горячекатаного прокатного профиля.

Наружные ограждающие конструкции (стены, кровля) - металлические панели из профилированного оцинкованного профиля, с теплоизоляционным слоем. В качестве теплоизоляционного слоя предусмотрен волокнистый материал из базальтовых пород. Наружная поверхность панели покрыта полимерными красками светлых тонов.

Пол - металлический.

Окна – металло - пластиковые.

Дверь - металлическая.

Узел переключения - заводское оборудование открытой установки, массой не более 10,0 тонн, с габаритными размерами в осях 5,0х1.5х3,0(н)м. Оборудование устанавливается на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 5,5х2,0м., толщиной 0,17 м, уложенную на бетонную подготовку кл. В3.5, толщиной 0,1м и превышающую размеры фундамента на 0,1м. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Монолитная плита армируется стержнями А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Узел выходного коллектора №1, №2 - заводское оборудование открытой установки, массой не более 11,0 тонн, с габаритными размерами в осях 4,5х1.5 и 4,0х1,5м. Оборудование устанавливается на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 5,0х2,0 и 4,5х2м., толщиной 0,17 м, уложенную на бетонную подготовку кл. В3.5, толщиной 0,1м и превышающую размеры фундамента на 0,1м. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки битумной мастики за 2 раза.

Монолитная плита армируется стержнями А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Узел обводных кранов - заводское оборудование открытой установки, массой не более 8,0 тонн, с габаритными размерами в осях 4,0х2м. Оборудование устанавливается на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 4,5х2,5м., толщиной 0,17 м, уложенную на бетонную подготовку кл. В3.5, толщиной 0,1м и превышающую размеры фундамента на 0,1м. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Монолитная плита армируется стержнями А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Узел очистки – заводское оборудование открытой установки, массой не более 34 тонн, монтируемое на раме с размерами в осях 2,0х9,0м, устанавливается на монолитную железобетонную плиту размерами в плане 2,5х9,5м, толщиной 0,17м, опирающуюся на бетонную подготовку кл. В3.5, толщиной 0,1м и превышающую размеры фундамента на 0,1м. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Монолитная плита армируется стержнями А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Узел подогрева газа – заводское оборудование открытой установки, массой не более 20 тонн, монтируемое на раме с размерами в осях 3,0х9,0м, устанавливается на основание размером в плане 3,5х9,5м., выполненное из монолитной железобетонной плиты, толщиной 0,17м, опирающуюся на бетонную подготовку кл. В3.5, толщиной 0,1м и превышающую размеры фундамента на 0,1м. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Монолитная плита армируется из стержней А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Блок редуцирования газа – состоящий из блока редуцирования и узла выходных кранов.

Блок редуцирования - сооружение контейнерного типа, массой не более 13 тонн, с размерами в осях 12,0х2,8х3,0(Н)м, металлическое отопляемое сооружение, полного заводского изготовления, устанавливается на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 12,5х3,3м, толщиной 0,17 м, уложенную на бетонную подготовку кл. В 3.5 толщиной 0,1м и превышающая размеры подошвы на 0,1м.

В здании блочно-модульного изготовления предусмотрено четыре выхода.

Монолитная плита армируется из стержней А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения контейнерного типа.

Узел выходных кранов - заводское оборудование открытой установки, массой не более 13 тонн, монтируемое на раме с размерами в осях 2,0х1,0м; 1,8х2м; 2х2м, устанавливается на основание размером в плане 1,4х2,4м; 2,2х2,4м; 2,4х2,4м, выполненное из монолитной железобетонной плиты, толщиной 0,17м. Монолитная железобетонная плита укладывается на бетонную подготовку кл. В3,5, толщиной 0,1м и превышающую размеры фундамента на 0,1м.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

В плите предусмотрены закладные детали для установки заводского оборудования.

Блок подготовки теплоносителя - металлическое отопляемое сооружение контейнерного типа, заводского изготовления с размерами в осях 10,0х6,0х3,2(Н)м., массой не более 34 тонн, с одним выходом.

Устанавливается на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 10,5х6,5м., толщиной 0,17 м, уложенную на бетонную подготовку толщиной 0,1 м и превышающую размеры фундамента на 0,1м. Монолитная плита армируется из стержней А-III ГОСТ

5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения контейнерного типа.

Так же для оборудования дымовых труб (вес 2300 кг.) предусмотрен фундамент размеры подошвы 2,1х2,2х1,4(Н)м. Подошва фундаментов армирована сварной сеткой из арматурных стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*, подколонтник – арматурным каркасом из арматурных стержней класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки за 2 раза горячим битумом.

Блок операторной – сооружение контейнерного типа с размерами в осях 12,0х5,6х3,0(Н) м, массой не более 30 тонн, металлическое отапливаемое сооружение, полного заводского изготовления.

В здании блочно-модульного изготовления предусмотрено три выхода.

Устанавливается на монолитную железобетонную плиту, с размерами в плане 12,5х6,1м., толщиной 0,17 м, уложенную бетонную подготовку кл. В3,5 толщиной 0,1 м, превышающую размеры плиты на 0,1м.

Монолитная плита армируется из стержней А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения контейнерного типа.

Гидроизоляция бетонных и поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Узел учета расхода газа базе сужающих устройств на выход №1 состоит из двух узлов заводского изготовления. Каждый узел закреплен на раме комплектной заводской поставки.

Первый узел. Рама с замерной линией малых расходов с размерами 10,0х2,4х2,19(Н)м. и массой не более 12 тонн, устанавливается на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 10,5х2,9м, толщиной 0,17 м, уложенную на бетонную подготовку кл. В 3,5, толщиной 0,1м и превышающую размеры фундаментной плиты на 0,1м.

Второй узел. Рама с замерными линиями узла учета расхода основной линии с размерами 8,0х1,5х2,19(Н) м. и массой не более 5 тонн, устанавливается на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 8,5х2,0 м, толщиной 0,17м, уложенную на бетонную подготовку кл. В3,5, толщиной 0,1м и превышающую размеры фундаментной плиты на 0,1м.

Монолитная плита армируется каркасом из стержней А-III по ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения контейнерного типа.

Узел учета расхода газа на базе сужающих устройств на выход №2 заводское оборудование открытой установки, массой не более 10 тонн, монтируемое на раме с размерами в осях 8,0х2,4х2,19(Н)м., устанавливается на основание размером в плане 8,5х2,9м, выполненное из монолитной железобетонной плиты толщиной 0,17м. Монолитная плита укладывается на бетонную подготовку кл. В3.5 толщиной 0,1м и превышающую размеры подошвы на 0,1м.

Монолитная железобетонная плита армируется из стержней А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

В плите предусмотрены закладные детали для установки заводского оборудования. Гидроизоляция бетонных и поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Над узлом учета расхода газа выполнен металлический навес.

Навес металлический прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 12,0х11,2м и высотой 3,0м. до низа несущих конструкций покрытия.

Металлический навес Н1 относится к III классу ответственности

Конструктивная схема навеса – каркас навеса представляет собой двухскатные однопролетные рамы с жестким защемлением колонн в фундаментах и жестким креплением колонн к ферме.

Фундаменты под стойки навеса отдельно стоящие, столбчатые, монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундаментов армирована сварной сеткой из арматурных стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*, подколонник – арматурным каркасом из арматурных стержней класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Поверхности фундамента стоек навеса, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Каркас навеса:

- Колонны и балки – прокатные двутавры по ГОСТ 26020-83;
- Фермы – прокатные уголки по ГОСТ 8509-93 и уголки стальные горячекатаные неравнополочные по ГОСТ 8510-93;
- Покрытие – стальные прогоны из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;
- Кровля – профилированный лист по стальным прогонам.

Крепление профнастила к прогонам выполняется саморезующими болтами, а соединение профнастила между собой выполняется комбинированными заклепками.

Сечения элементов подобраны в соответствии с расчетами.

Марки сталей элементов конструкций приняты в зависимости от вида конструкций с учетом расчетной наружной температуры, в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002.

Все соединения сварные швы назначены в соответствии с требованиями пп.12.6-12.3 СНиП РК 5.04-23-2002.

Блок автоматической одоризации газа (БАОГ) №1 – шкаф с размерами в осях 1,6х2,4х2,82(Н)м. и массой не более 3 тонн, металлическое отопляемое, полного заводского изготовления, устанавливается на монолитную железобетонную фундаментную ленту шириной 0,4 м. с размерами в осях 1,6х2,4м, высотой 0,830 м, уложенную на бетонную подготовку кл. В3.5, толщиной 0,1 м и превышающую размеры фундаментной ленты на 0,1м.

В здании блочно-модульного изготовления предусмотрен один выход.

В плите предусмотрены закладные детали для установки шкафа.

Монолитный ленточный фундамент армируется из стержней А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Так же для входа в блок предусмотрена лестница монолитная с площадкой размерами в плане 2х1,6м.

Лестничный марш армируется отдельными стержнями кл. А-III и ступени армируются арматурными сетками кл. А-I и выполнен из бетона кл. В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция бетонных и поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Блок автоматической одоризации газа (БАОГ) №2 – шкаф с размерами в осях 1,5х2,0х2,82(Н)м. и массой не более 3 тонн, металлическое отопляемое, полного заводского изготовления, устанавливается на монолитную железобетонную фундаментную ленту шириной 0,4 м. с размерами в осях 1,6х2,4м, высотой 0,685 м,

уложенную на бетонную подготовку кл. В3.5, толщиной 0,1 м и превышающую размеры фундаментной ленты на 0,1м.

В здании блочно-модульного изготовления предусмотрен один выход.

В плите предусмотрены закладные детали для установки шкафа.

Монолитный ленточный фундамент армируется стержнями А-III ГОСТ 5781-82* и выполняется из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Так же для входа в блок предусмотрена лестница монолитная с площадкой размерами в плане 1,3х2,0м.

Лестничный марш армируется отдельными стержнями кл. А-III и ступени армируются арматурными сетками кл. А-I и выполнен из бетона кл. В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция бетонных и поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Емкость хранения одоранта $V=6,0$ м³ - оборудование заводской готовности ($L=4,3$ м, $B=1,420$ м; $m=2400$ кг), подземной установки, устанавливается на песок средней крупности толщина 0,5м. Емкость устанавливается внутри котлована размером 5,0х7,7м глубиной – 2,55м. Засыпка емкости осуществляется не набухающим и не дренирующим грунтом.

Емкость сбора конденсата $V=5,0$ м³ - оборудование заводской готовности ($L=7,3$ м, $B=1,02$ м; $m=3710$ кг), устанавливается на песок средней крупности толщина 0,5м. Емкость устанавливается внутри котлована размером 4,6х10,7м глубиной – 2,32м. Засыпка емкости осуществляется не набухающим и не дренирующим грунтом.

Емкость теплоносителя $V=7,0$ м³ - оборудование заводской готовности ($L=4,6$ м, $B=1,420$ м; $m=2860$ кг), подземной установки, устанавливается на песок средней крупности толщина 0,5м. Емкость устанавливается внутри котлована размером 8,0х4,8м глубиной – 2,36м. Засыпка емкости осуществляется не набухающим и не дренирующим грунтом.

Аккумулятор импульсного газа $V=1,5$ м³ - оборудование заводской готовности ($L=2,6$ мм, $B=1,020$ мм; $m=1330$ кг), устанавливается на песок средней крупности толщина 0,5м. Емкость устанавливается внутри котлована размером 4,6х6,0м глубиной – 2,32м. Засыпка емкости осуществляется не набухающим и не дренирующим грунтом.

Молниетовод совмещенный с прожекторной мачтой описывается в части Электроснабжение.

Септик – выполнен из заводских ж/б изделий по ГОСТ 8020-90, имеет размеры $d=1,5$ м, $h=2.89$ м. По периметру септика предусмотрена бетонная отмостка кл. В15 шириной 1,0 м, для отведения с поверхности атмосферных осадков.

Для обслуживания предусмотрена металлическая лестница выполненная из уголка по ГОСТ 8509-93

и ступени из арматуры кл. АI по ГОСТ 5781-82*.

Плита днища опирается на песчаную подготовку толщ. 0,1м, превышающую размеры подошвы на 0,1м.

Наружную гидроизоляцию бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом осуществляется покрытием в два слоя полимерного покрытия на основе лака ХП-734. По днищу гидроизоляция штукатурно - асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм. по огрунтовке разжиженным битумом.

Внутренняя гидроизоляция - штукатурка из горячего асфальтового раствора в два слоя общей толщиной 10 мм. по огрунтовке из разжиженного битума по насеченной поверхности.

Смотровой колодец СК1 - выполнен из заводских ж/б изделий по ГОСТ 8020-90, имеет размеры $d=1,0$ м, $h=2.89$ м.

По периметру колодца предусмотрена бетонная отмостка кл. В15 шириной 1,0 м, для отведения с поверхности атмосферных осадков.

Для обслуживания колодца предусмотрены металлические скобы, выполненные из арматуры кл. АIII по ГОСТ 5781-82*

Плита днища опирается на песчаную подготовку толщ. 0,1м, превышающую размеры подошвы на 0,1м.

Наружную гидроизоляцию бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом осуществляется покрытием в два слоя полимерного покрытия на основе лака ХП-734. По днищу гидроизоляция штукатурно - асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм. по оштукатурке разжиженным битумом.

Внутренняя гидроизоляция - штукатурка из горячего асфальтового раствора в два слоя общей толщиной 10 мм. по оштукатурке из разжиженного битума по насеченной поверхности.

Продувочные свечи DN89, DN159 - железобетонная монолитная из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе. Колонка продувочной свечи армируется арматурой класса - А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*. Под колонку продувочной свечи выполняется бетонная подготовка кл. В3,5 толщ. 0,1м, превышающая размер подошвы с каждой стороны 0,1м; Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Пожарный щит и переносной мусорный контейнер являются заводскими изделиями.

Трансформаторная подстанция – заводское оборудование блочного типа с габаритными размерами в плане - 1,4х1,2м., устанавливается на монолитный железобетонный фундамент размерами 1,8х1,5м. из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе, уложенные на уплотненную песчано-гравийную подготовку толщиной 0,3м.

В фундаменте предусмотрены закладные детали для установки шкафа.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Молниеотвод отдельно стоящий описывается в части Электроснабжения.

Обвязочные трубопроводы прокладываются на опорах. Опоры под трубопроводы – трубы металлические по ГОСТ 10704-91.

При надземной прокладке тепловых сетей, под трубопровод предусмотрены скользящие опоры и неподвижные опоры.

Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе с закладными деталями для крепления опор. Фундамент армируется отдельными стержнями кл. А-III. Под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка кл. В3,5 толщиной 0,1м, превышающая размеры подошвы на 0,1м с каждой стороны фундамента, для защиты от агрессии грунтов его нижних поверхностей. Поверхность металлических конструкций покрыть лакокрасочный состав "Феникс СТВ" по двум слоям грунтовки ГФ-021. Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Для перемещения по площадке через трубопроводы выполнены Переходные металлические мостики из горячекатаной стали. Стойки мостика опираются на монолитные фундаменты из бетона кл. В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе с закладными изделиями. Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, осуществляется методом обмазки горячим битумом за 2 раза.

Смотровой колодец СК2- выполнен из заводских ж/б изделий по ГОСТ 8020-90, имеет размеры d=2,0м, h=2.24м.

По периметру предусмотрена бетонная отмостка кл. В15 шириной 1,0 м, для отведения с поверхности атмосферных осадков.

Для обслуживания предусмотрена металлическая лестница выполненная из уголка по ГОСТ 8509-93

и ступени из арматуры кл. АІ по ГОСТ 5781-82*.

Плита днища опирается на песчаную подготовку толщ. 0,1м, превышающую размеры подошвы на 0,1м.

Наружную гидроизоляцию бетонных и железобетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом осуществляется покрытием в два слоя полимерного покрытия на основе лака ХП-734. По днищу гидроизоляция штукатурно - асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм. по огрунтовке разжиженным битумом.

Внутренняя гидроизоляция - штукатурка из горячего асфальтового раствора в два слоя общей толщиной 10 мм. по огрунтовке из разжиженного битума по насеченной поверхности.

Территория площадки, по всему периметру ограждена, на высоту 2,21м, ограждения приняты по типовой серии 3.017-1 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2, 5. с дополнительным устройством по верху панелей ограждения из сетки СББ «ЕГОЗА» 500/10. Металлические стойки ограждения приняты по ГОСТ 10704-91, опираются на монолитные столбчатые фундаменты из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе. Под основание фундамента выполнена бетонная подготовка кл. В3,5 толщ. 0,1м, превышающая размер подошвы с каждой стороны на 0,1м.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

С реализацией проекта по строительству «Строительство ГРС-2 тараз в Жамбылском районе Жамбылской области. Корректировка» в Жамбылской области, коммунально-бытовых потребителей использующих природный газ в качестве основного топлива для производственных и коммунальных котельных.

Проектируемая трасса газопровода-отвода начинается от точки врезки в действующий газопровод-отвод на действующую ГРС-2 «Тараз», за 250м по ходу газа от проектируемого охранного крана перед проектируемой АГРС, пролегает преимущественно в северо-западном направлении и имеет общую протяженность – 0,426 км.

Площадка АГРС имеет размеры 111 x 70м и вытянута с юго-востока на северо-запад. От нее выходит в северо-западном направлении трасса газопровода высокого давления, которая затем поворачивает на северо-восток до точки подключения к действующему газопроводу-отводу. Трасса проектируемого распределительного газопровода имеет общую длину – 0,1188 км

Основные объекты и сооружения объектов газораспределительной системы

Площадка АГРС-2 "Тараз"-111 x 70м-1шт.

Охранный кран- ОК-1 -7,0 x 5,0м-1шт.

Распределительный газопровод с выхода АГРС-2 «Тараз» PN 1,2МПа DN530x9 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 20295-85 протяженностью – 0,106 км

В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

Охранный крановый узел (ОК-1) DN400 PN 5,4 МПа проектируемого газопровода-отвода на АГРС-2 «Тараз» - открытая технологическая площадка размером 7х5 м, расположенная на свободной от застройки территории на ПК2+52, высотные отметки в пределах площадки 752,6-753,2м БС.

Проектируемая АГРС-2 «Тараз» - открытая технологическая площадка размером площадки 111 х 70 м располагается на свободной от застройки территории на ПК3, высотные отметки в пределах площадки 748,9-756,0 м БС.

Радиобашня для размещения антенны телефонии и оборудования ЦРРЛ связи h=30 м размещается вблизи площадки проектируемой АГРС-2 «Тараз», размером площадки 15,0х15,0м.

Для электроснабжения оборудования АГРС-2 общей мощностью 29,5 кВт предусматривается ЛЭП 10кВ от ВЛ 10кВ для электроснабжения СШ №55 в п.Шолдала, прокладываемая по улицам п.Шолдала, а также подземно пересекающая ж/д пути АО «КТЖ» вблизи ст.Шолдала.

Для эксплуатации и обслуживания АГРС-2 предусматривается автодорога протяженностью 0,19км, примыкающая к действующей автодороге от п.Шолдала до нефтебазы ТОО «Тан Шыгыс».

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта).

Предположительные сроки строительства намечаемой деятельности- 6 месяцев.

Начало строительства: - 2 квартал 2023 г.;

Эксплуатация проектируемого объекта будет осуществляться круглосуточно. Годовая продолжительность работы - 365 дней в году.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования;

Настоящим проектом предусматривается строительство ГРС-2 «Тараз» за пределами границ г.Тараз, определенных Генеральным планом, которая заменит и будет мощнее действующей ГРС, а также подключение ее к действующему газопроводу-отводу на действующую ГРС-2. После реализации проекта действующая ГРС-2 будет переведена в режим головного ГРП, а участок газопровода-отвода между проектируемой и действующей ГРС-2 – в категорию распределительного газопровода.

Производительность проектируемой АГРС-2 «Тараз», согласно п.3.2 Технического задания, принята 250,0 тыс.нм³/час при давлении газа на входе в ГРС Р_{вх}=5,4МПа.

Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

Основные показатели временного отвода земли для краткосрочного пользования на период проведения строительно-монтажных работ представлены - 0,7770 га.

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности;

В соответствии с проектом предусматривается использование воды на хоз-бытовые и производственные нужды в период строительства, а также на хоз-бытовые нужды в период эксплуатации.

Водоснабжение в период строительства предусматривается на:

- питьевых нужд – бутилированная, привозная;
- хоз-бытовые нужды - привозное из ближайших водопроводных сетей.
- производственные нужды – привозная из ближайших водопроводных сетей

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая);

В соответствии с проектом предусматривается использование воды на хоз-бытовые и производственные нужды в период строительства.

объемов потребления воды;

Объем потребления воды на период строительства: хозяйственно-бытовые нужды рабочих – 7271,25 м³/период;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов;

В соответствии с проектом предусматривается использование воды на хоз-бытовые и производственные нужды в период строительства, а также на хоз-бытовые нужды в период эксплуатации.

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны);

Работы по строительству не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр.

По данным письма РГУ «"Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан "Южказнедра" за № KZ35VNW00005770 от 06.09.2022г. по трассе газопровода отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых.

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубki или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации;

В соответствии с письмом РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира комитета лесного хозяйства и животного мира» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» за № 03-01-16/3Т-Б-230 от 25.12.2024г. географические координаты не входят в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растения и животные, занесенных в Красную книгу РК, на данной территории не отмечено.

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием:

объемов пользования животным миром;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира;

Проектными решениями не предусматривается пользоваться животным миром.

В соответствии с письмом РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира комитета лесного хозяйства и животного мира» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» за № 03-01-16/3Т-Б-230 от 25.12.2024г. географические координаты не входят в земли государственного

лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растения и животные, занесенных в Красную книгу РК, на данной территории не отмечено.

б) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования;

Обеспечение строительства инертными (ПГС, мягкий грунт) материалами предусматривается с доставкой из карьеров, расположенных на расстоянии не более 30 км, ж/б изделия привозные, доставляемые с заводов ЖБК или после изготовления заготовок в условиях производственных мастерских Генподрядчика.

Период строительства

Необходимым элементом электрической системы теплоснабжения городка являются сборно-разборные электрические сети и внутренние системы. Тип источника электроэнергии определяется при привязке к местным источникам (дизельная электростанция, линия электропередач – ЛЭП, источник электроснабжения вдольтрассовая ВЛ, электросети стройплощадки). Для определения технико-экономических показателей в качестве источника электроснабжения бытового городка строителей принята дизельная электростанция (ДЭС).

Отопление ГРПШ осуществляется посредством газовых конвекторов ОГШН 1,15 кВт, установленных в шкафных пунктах с автоматическим режимом отопления.

В качестве топлива для котлов используется природный газ.

Таблица 6.1.1 – Объемы материалов, используемых при строительстве

№ пп	Вид работ	Машины и механизмы	Объем работ	ед. измер.
1	Опорожнение газопровода (участок 22100 м)	вручную	22100	м
2	Планировка площадки	Бульдозер 79 кВт	8440,0	м ³
3	Разработка грунта	Экскаватор с объемом ковша 0,65 м ³	3472,9	м ³
		вручную	124,7	
4	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка	Бульдозер 79 кВт	111,4	м ³
5	Засыпка	Бульдозер 79 кВт	2689,5	м ³
		вручную	254,6	
6	Сварка труб укладка в траншею	Агрегат для сварки труб		м
	Ø 530х9 мм	Кран, Трубоукладчик	422,0	
	Ø 426х9 мм		120,0	
7	Испытание на герметичность трубопровода, продувка и осушка	Агрегат наполнительно-опрессовочный, Установка для открытого водоотлива		м
	Ø 530х9 мм - гидравлически		422,0	
	Ø 426х9 мм -пневматически		120,0	
8	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебеня	Бульдозер 79 кВт	78,5	м ³
9	Устройство подстилающих и выпавнивающих слоев из ПГС	вручную	1,3	м ³
10	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выравненной поверхности бетону стен, фундаментов	Битумный котел, вручную	1769,2	м ²

11	Устройство щебеночных покрытий с пропиткой битумом	Битумный котел, вручную	892,6	м ²
12	Устройство бетонных фундаментов	вручную	151,8	м ³
13	Устройство асфальтобетонного покрытия	Битумный котел, каток	853,2	м ²

Наименование	Всего	ед. измр.
Объем земли, подлежащей удалению с места прокладки	653,362	м ³
Расход электродов d=4 -6 мм Э46 (Э 48-М/18).	0,0349	тонн
Электроды УОНИ 13/55	1,2362	тонн
Электроды, d 6 мм, Э42	1,1367	
Расход ЛКМ при строительстве:		
Грунтовка глифталевая ГФ-021	0,482	тонн
Эмаль пентафталева ПФ-115	0,123	тонн
Эмаль ХВ-16	0,0014	тонн
Лак битумный БТ-577 ГОСТ Р 52165-2003	0,0423	тонн
Битум	9,418	тонн

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.

Работы по строительству не связаны с изъятием природных ресурсов.

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей).

Выбросы в период строительства 6074,2753 г/сек; 66,19843 тонн/период.

Выбросы в период эксплуатации: 689,61697 г/сек; 15,25182 тонн/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух стационарными источниками в период строительства (без учета передвижных источников)

Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) - 0,00972 г/сек, 0,0391916 тонн/год; Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) - 0,000694 г/сек, 0,00359999 тонн/год; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,008526889 г/сек, 0,02735428 тонн/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,001385644 г/сек, 0,00444516 тонн/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,000388889 г/сек, 0,00151714 тонн/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,007698889г/сек, 0,00913 тонн/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,023824 г/сек, 0,0458624 тонн/год; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) - 0,0002583 г/сек, 0,00115668 тонн/год; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) - 0,000917 г/сек, 0,00126537 тонн/год; Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) - 6069,432 г/сек, 65,55 тонн/год; Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) - 2,5979 г/сек, 0,0281 тонн/год; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) - 0,3631 г/сек, 0,2603786 тонн/год; Метилбензол (349) - 0,0485 г/сек, 0,000244 тонн/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 7,21389E-09 г/сек, 3,54E-08 тонн/год; Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) - 0,0654 г/сек, 0,00033 тонн/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 8,33389E-05 г/сек, 0,00030343 тонн/год; Пропан-2-он (Ацетон) (470) - 0,02907 г/сек 0,0001465 тонн/год; Уайт-спирит (1294*) - 0,1371 г/сек 0,03905 тонн/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,046899997 г/сек 0,01700571 тонн/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) - 1,501789 г/сек 0,16935316 тонн/год;

Перечень загрязняющих вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух на период эксплуатации

Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,141995333 г/сек, 4,4583472 тонн/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,022974167 г/сек, 0,72442892 тонн/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,000283333 г/сек, 0,00083143 тонн/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,001558333 г/сек, 0,004365 тонн/год; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,19944 г/сек, 6,79555 тонн/год; Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) - 688,94626 г/сек, 3,262678 тонн/год; Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) - 0,3029398 г/сек, 0,00129488 тонн/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 2,72558E-08 г/сек, 1,9394E-06 тонн/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 6,07183E-05 г/сек, 0,00016629 тонн/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 6,07183E-05 г/сек, 0,00016629 тонн/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,001457141 г/сек, 0,00415714 тонн/год;

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Период строительства

При строительстве для питьевого водоснабжения предусматривается доставка воды в бутилированном виде. Норма водопотребления на питьевые нужды составляет 5 л/сутки на 1 человека.

Водоснабжение осуществляется путём доставки воды автотранспортом, имеющим санитарно-эпидемиологическое заключение в резервуар питьевой воды, рассчитанный на трёхсуточный расход.

В контейнерных зданиях, как правило, водоснабжение осуществляется из периодически заполняемых встроенных баков (объемом около 1,5 м3).

Расход воды на производственные нужды принят в соответствии с технологической необходимостью.

Период эксплуатации

Расход воды на период эксплуатации определен на хоз-бытовые и производственные нужды.

При эксплуатации для питьевого водоснабжения предусматривается доставка воды в бутилированном виде из расчета 5 л/сутки на 1 человека.

На хоз-бытовые нужды предусматривается привозная воды, которая будет доставляться автоцистернами из мест согласованных в дальнейшем с водоканалом (на договорных началах).

В операторной предусматривается емкость для воды объемом 500 л.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Перечень отходов, которые образуются в результате намечаемой деятельности:

На период строительства: Отработанное моторное масло – 0,2504 тонн, Остатки лакокрасочных материалов – 0,0328 тонн, Остатки битума – 0,2826 тонн, Огарыши сварочных электродов – 0,36116 тонн, Металлолом – 0,8984 тонн, Коммунально – бытовые отходы (ТБО) – 1,7188 тонн.

На период эксплуатации: Конденсат - 0,0098 тонн/год, Светодиодные лампы – 0,0194 тонн/год, Коммунально – бытовые отходы (ТБО) - 0,075 тонн/год, Смет территории – 0,790 тонн.

Все отходы, образующиеся в период строительства и последующей эксплуатации будут передаваться по договору специализированным организациям на утилизацию.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

-

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).

В физико-географическом отношении район работ приурочен к подножью гор Кызыладыр. Географические координаты: 42°46'48'' северной широты и 71°16'17'' восточной долготы.

Участок изысканий, отведенный под объект, площадка ГРС-2 «Тараз», и проектируемая ЛЭП-10 кВ расположен на юго-западе приблизительно на расстоянии 10.7км от г.Тараза. Рядом с площадкой находится котельная нефтебазы (в 175м.) в данное время недействующая. В 817м от проектируемой площадки проходит железная дорога сообщением г.Шымкент - г.Тараз и автодорога на с.Шөлдала в 145м. На западе протекает р. Асса (в 1000м). Наименьшее расстояние до границы Кыргызтана – 503м.

Рельеф представляет наклонную предгорную равнину.

Грунты - в районе проектируемой площадки – галечниковые, по трассе ЛЭП-10кВ грунты галечниковые с валунами.

Почвы - предгорные лугово - сероземные.

Растительность - очень разнообразна, преобладает полынно-солянковая и полынно-злаковая растительность: полынь, ковыль, камыш, курай, ветвистые и другие растения.

Фауна - в равнинной части и предгорьях обитают сайгаки, волки, зайцы, шакалы, фазаны.

Климат

Резко-континентальный, с жарким летом, холодной зимой с большими амплитудами колебаний температуры воздуха.

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 41°C

Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 44,5°C

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова в районе - 20/XI, дата разрушения снежного покрова – 10/III. Характеристика климата дана по метеостанции Тараз, СНИП РК 2.04-01- 2017. Полная характеристика климата по территории Жамбылского района.

По данным РГП ПХВ «Казгидромет», наблюдения за содержанием загрязняющих (вредных) веществ в атмосферном воздухе не проводятся. В связи с этим, сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для проектируемого объекта отсутствуют.

Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, лесной фонд в районе расположения предприятия отсутствуют.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

На период строительства объекта проведен расчет нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительных работах будут земляные, сварочно-резательные, погрузочно-разгрузочные, лакокрасочные, транспортные работы. Воздействия, оказываемые в период строительства, носят временный, продолжительный характер, интенсивность которых можно оценить, как слабая, пространственный масштаб - ограниченный.

В период эксплуатации основными источниками загрязнения воздушного бассейна будет является оборудование АГРС (2 ед.), ОК, КУ, УЗОУ, УПОУ, ГРПШ. Воздействия, оказываемые в период эксплуатации, носят постоянный характер, интенсивность которых можно оценить, как незначительные, пространственный масштаб-локальный.

Воздействие на недра будет оказываться только в период строительства объекта. Работы по строительству не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием по участкам строительства, а с другой, кратковременностью воздействия.

В процессе строительных работ воздействие на почвенный покров будет связано с изъятием земель под строительство объектов, а также при укладке асфальтного покрытия (подъездные дороги к объектам). При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. В целом, воздействие проектируемых работ, при соблюдении природоохранных мероприятий, оценивается, как «незначительное». При эксплуатации в штатном и безаварийном режиме работы и при соблюдении регламента ремонтных работ, воздействие на почвенный покров ожидается как незначительное и локальное.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Строительство и эксплуатация объекта при соблюдении природоохранных мероприятий окажет минимальное негативное влияние на животный и растительный мир.

С реализацией будут созданы условия для газоснабжения населенных Жамбылского района, коммунально-бытовых и промышленных потребителей, использующих природный газ в качестве основного топлива для котельных.

Строительство объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

Возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду не предполагается.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

Природоохранные мероприятия должны быть направлены на сведение к минимуму негативного воздействия на объекты окружающей природной среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир).

Ниже приведен сводный перечень природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом. Предложенные мероприятия направлены на устранение негативных воздействий на окружающую среду и социальную сферу и позволяют компенсировать негативные воздействия или снизить их до приемлемого уровня.

Период строительства:

- выполнять обратную засыпку траншеи, с целью предотвращения образования оврагов;
- необходимо предусмотреть применения оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию жидких сред, а также их полная герметизация;
- проводить санитарную очистку территории строительства, которая является одним из пунктов технической рекультивации земель, предотвращающие загрязнение и истощение водных ресурсов;
- разработать и утвердить оптимальные схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование для уменьшения техногенных нагрузок на полосу отвода, а также предотвращения движения транспортных средств по реке;
- выбор участка для складирования труб и организации сварочных баз следует производить на удалении от водных объектов.
- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения;
- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета;
- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам маршрутам движения;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- любая деятельность в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- сбор и хранение сточных вод в специально отведенных местах и емкостях, исключающих попадание сточных вод в поток подземных вод;
- сбор и вывоз сточных вод на ближайшие очистные сооружения по договоренности с соответствующими организациями;

- хозбытовые сточные воды в период строительства, собирать в биотуалеты, которые очищаются, сторонней организацией два раз в неделю;
- исключить проливы ГСМ, при образовании своевременная ликвидация, с целью предотвращения загрязнения и дальнейшей миграции.
- соблюдать требования статей 112, 113, 114, 115 Водного Кодекса РК;
- соблюдать требования статьи 125 Водного Кодекса РК «Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохраных зонах и полосах» и «Правил установления водоохраных зон и полос» утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446.
- при проведении работ необходимо соблюдать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению обитания и условий размножения объектов животного мира, путем миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания;
- редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных оказывать помощь в случаях их массовых заболеваний, угрозы гибели при стихийных бедствиях и вследствие других причин;
- установка временных ограждений на период строительных работ;

Период эксплуатации

- своевременное проведение планово предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- применения систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологической системы без разгерметизации систем;
- работы по стравливанию газа необходимо производить в летний период, когда потребление газа через АГРС минимальное;
- перед проведением работ по стравливанию газа участок газопровода должен быть отключен от поступления газа перекрытием существующего кранового узла, чтобы дать возможность выработать газ в трубе и обеспечить минимальные объемы сброса. При этом, в газопроводе должно быть установлено минимально возможное рабочее давление;
- работы по стравливанию газа рекомендуется проводить при благоприятном направлении ветров, т.е. направление ветра должно быть в сторону, противоположную жилой зоне и скорость ветра должна быть не менее 5 м/сек, для обеспечения наилучшего рассеивания загрязняющих веществ;
- размещение персонала в отдельно стоящем блок-боксе;
- использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

- эксплуатацию и техническое обслуживание объекта предусматривается осуществлять оптимальным штатом персонала. Принятые технические решения по автоматизации производства позволят свести к минимуму вмешательство персонала в производственные процессы.
- снижение травматизма и вредного влияния непосредственного контакта персонала с окружающей средой будет достигнуто за счет использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, перчаток, средств первой медицинской помощи и обучения правилам безопасного ведения работ и пожарной безопасности.
- в процессе эксплуатации газопровода, службы эксплуатации и землепользователи обязаны следить за трассой газопровода и выполнять ремонтные работы по восстановлению засыпки траншеи газопровода в случае эрозии поверхностными водами. При надлежащем техническом обслуживании со стороны эксплуатационных служб (своевременное устранение начальных явлений эрозии почв и т.п.) газопровод в период эксплуатации негативного воздействия на почвенно-растительный покров земли не оказывает.

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).

Проектирование газопроводов выполнено в соответствии с заданием на проектирование. Таким образом, отказ от данного проекта является не целесообразным и при выполнении проектной документации «нулевой вариант» («отказ от проекта») не рассматривался.

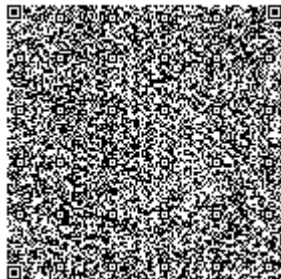
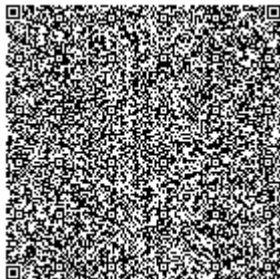
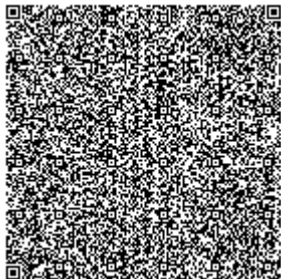
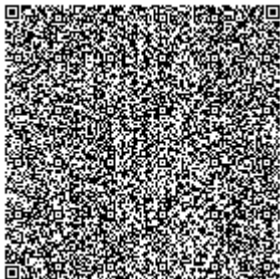
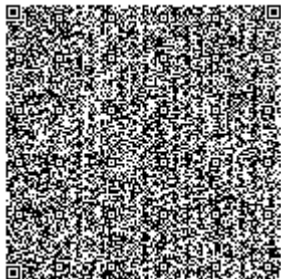


ЛИЦЕНЗИЯ

25.05.2000 года

ГСЛ № 001227

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"</u> 005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	<u>Проектная деятельность</u> (наименование конкретного лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	<u>I категория</u> (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOVICH</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии****ГСЛ № 001227****Дата выдачи лицензии****25.05.2000 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

- Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

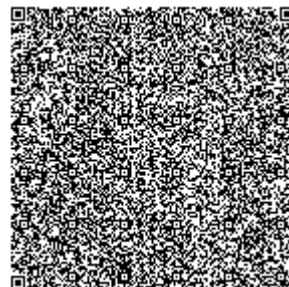
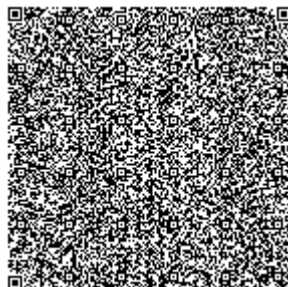
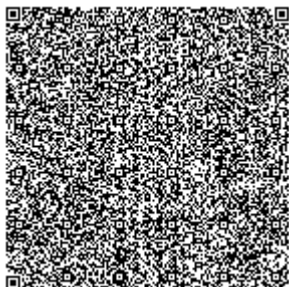
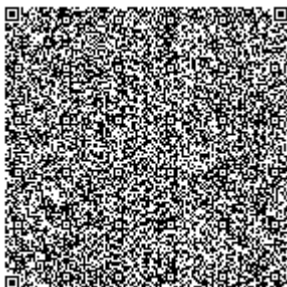
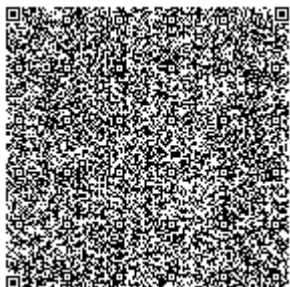
Производственная база**г. Алматы, улица Шагабутдинова, дом 31, квартира 2; улица Досмухамедова, дом 14; переулок Снайперский, дом 4.**

(место нахождения)

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"**

005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195

(полное наименование, местонахождение, бизнес идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

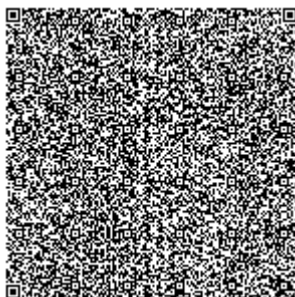
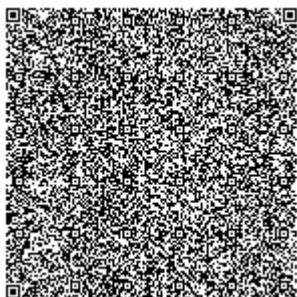
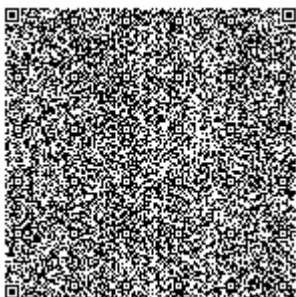
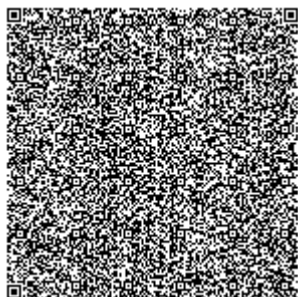
Лицензиар**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOBИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара**Номер приложения к
лицензии****Дата выдачи приложения
к лицензии** 22.11.2013**Срок действия лицензии****Место выдачи** г.Астана

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии****ГСЛ № 001227****Дата выдачи лицензии****25.05.2000 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- I категория

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
 - Для энергетической промышленности
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Автомобильные дороги всех категорий
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
 - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
 - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
 - Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)
 - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
 - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
 - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
 - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
 - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
 - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
 - Оснований и фундаментов

Производственная база

(место нахождения)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"

005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН:
960540000195

(полное наименование, местонахождение, бизнес идентификационный номер юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер
физического лица)

Лицензиар

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство
регионального развития Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

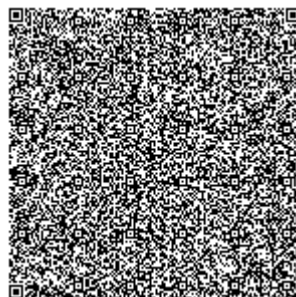
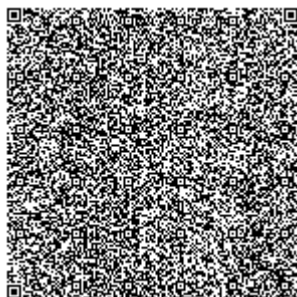
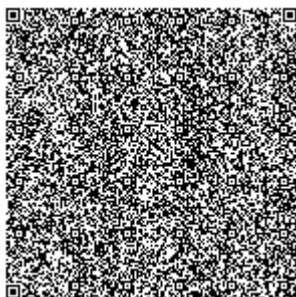
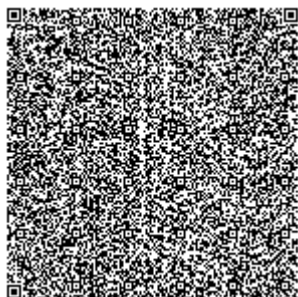
ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOBИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

Дата выдачи приложения
к лицензии 25.01.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии ГСЛ № 001227

Дата выдачи лицензии 25.05.2000 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:

- Пути сообщения железнодорожного транспорта

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"**

005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база**город Алматы, улица Досмухамедова, дом 14**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии****I категория**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****МАНЗОРОВ БАГДАТ САЙЛАНБАЕВИЧ**

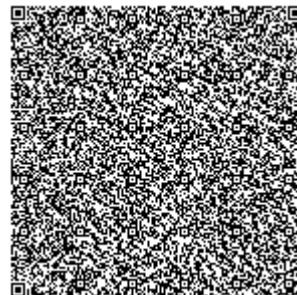
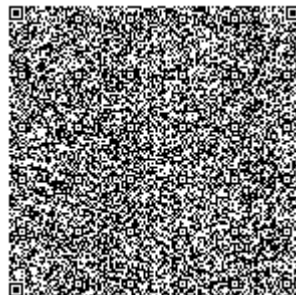
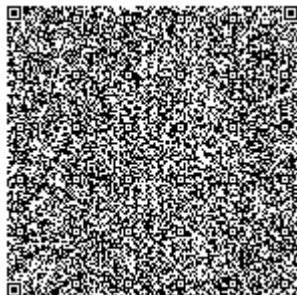
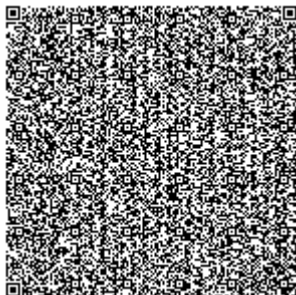
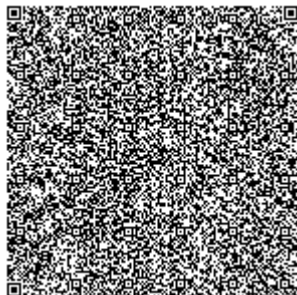
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения**Срок действия****Дата выдачи
приложения**

26.12.2017

Место выдачи

г.Алматы





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 001227

Дата выдачи лицензии 25.05.2000 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
 - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Конструкций башенного и мачтового типа

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"

005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4,, БИН: 960540000195

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Алматы, ул. Досмухамедова, дом 14

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

I категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

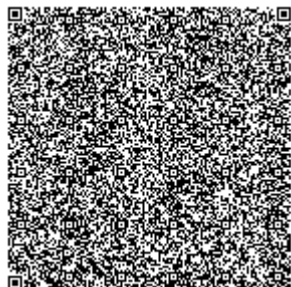
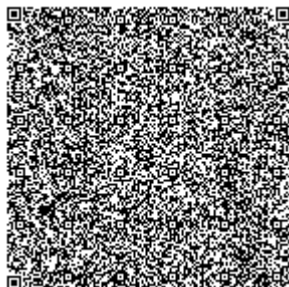
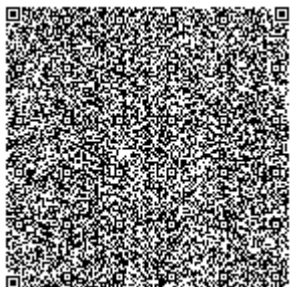
Руководитель (уполномоченное лицо)

Наурзбеков Бахытжан Асанович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

Срок действия

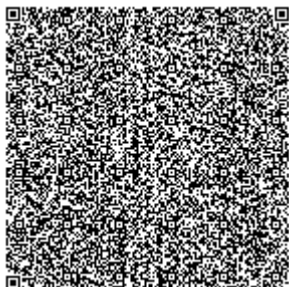
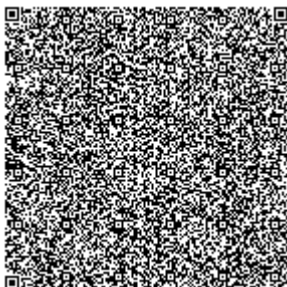
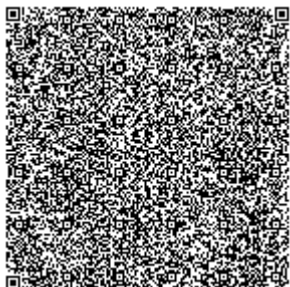


**Дата выдачи
приложения**

05.12.2019

Место выдачи

г.Алматы



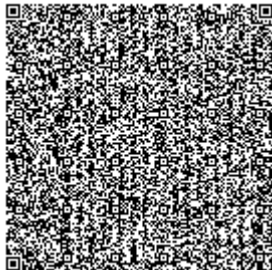
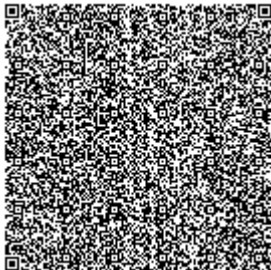
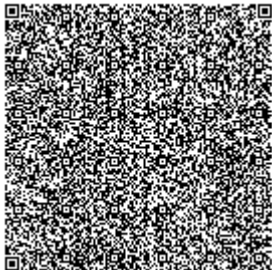
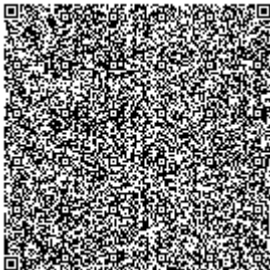
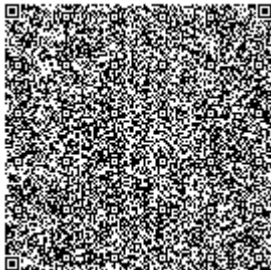


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

25.05.2000 года

ГСЛ № 001227

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"</u> 005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Изыскательская деятельность</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOBИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ГСЛ № 001227

Дата выдачи лицензии 25.05.2000 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, в том числе
 - Полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования
 - Геофизические исследования, рекогносцировка и съемка
- Инженерно-геодезические работы, в том числе:
 - Геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий
 - Топографические работы для проектирования и строительства (съемки в масштабах от 1:10000 до 1:200, а также съемки подземных коммуникаций и сооружений, трассирование и съемка наземных линейных сооружений и их элементов)
 - Создание планово-высотных съемочных сетей

Производственная база город Алматы, улица Жамбыла/Досмухамедова, дом 111/72.

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"

005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН:
960540000195

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство
регионального развития Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

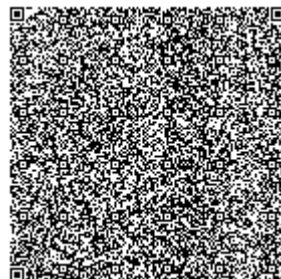
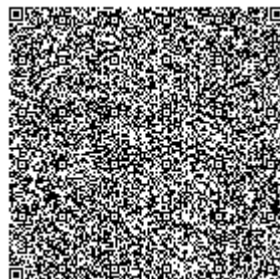
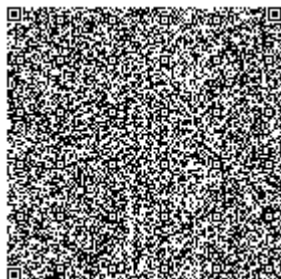
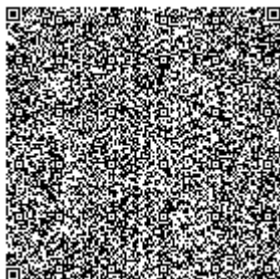
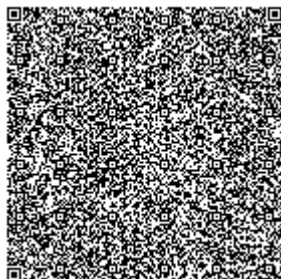
Руководитель (уполномоченное лицо) ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ GERMAHOVИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

Дата выдачи приложения к
лицензии 28.05.2012

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии ГСЛ № 001227****Дата выдачи лицензии 25.05.2000 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Инженерно-геодезические работы, в том числе:
- Построение и закладка геодезических центров

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"**

005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база**город Алматы, микрорайон "Алгабас", улица Жамбыла, строение 2А**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****МАНЗОРОВ БАГДАТ САЙЛАНБАЕВИЧ**

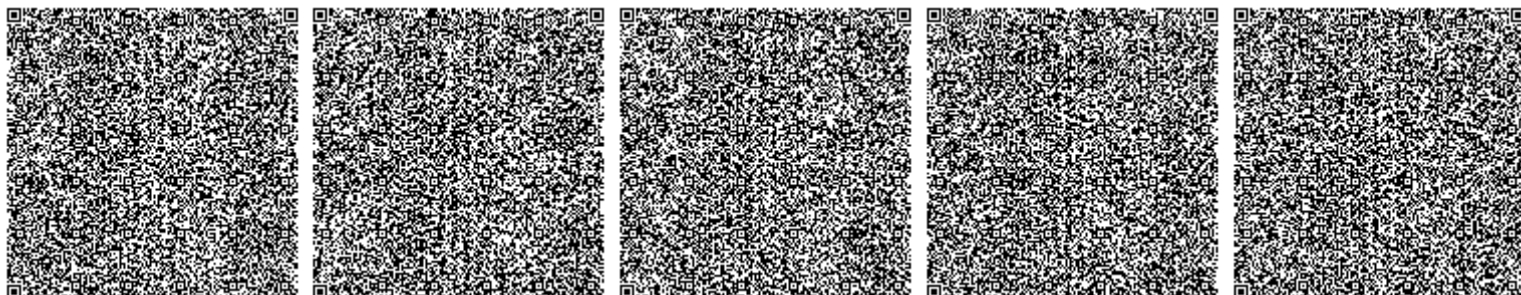
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения**Срок действия****Дата выдачи
приложения**

16.04.2018

Место выдачи

г.Алматы





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.06.2014 года

01668P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"

005010, Республика Казахстан, г.Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН: 960540000195

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

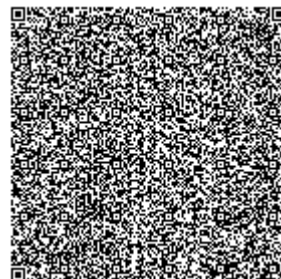
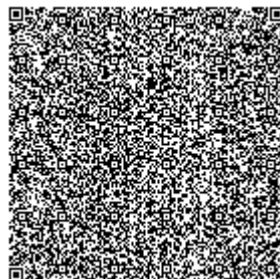
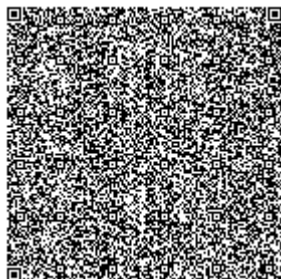
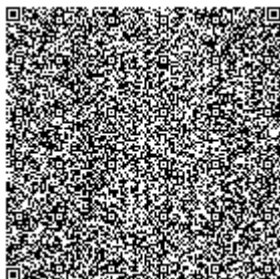
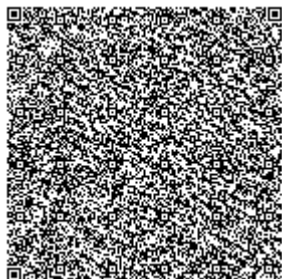
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01668Р**

Дата выдачи лицензии **05.06.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "КАТЭК"**

005010, Республика Казахстан, г. Алматы, СНАЙПЕРСКИЙ, дом № 4., БИН:
960540000195

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

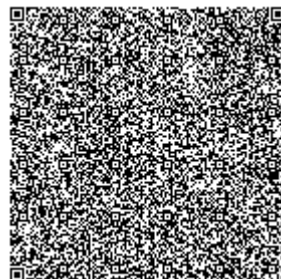
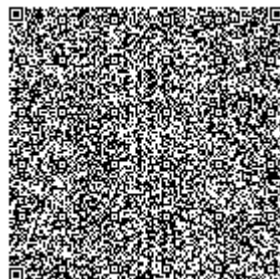
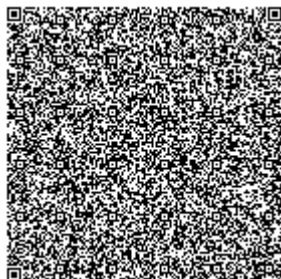
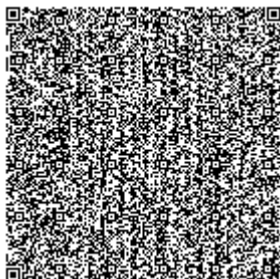
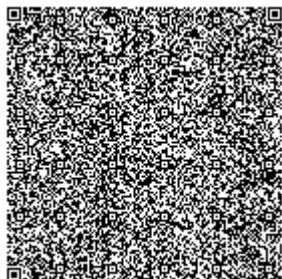
Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 05.06.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г. Астана





ЛИЦЕНЗИЯ

27.11.2023 года

21017708

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "QazEnergy 2018"

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Досмухамедова, дом № 14
БИН: 180840005153

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Проектная деятельность

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

II категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Наурзбеков Бахытжан Асанович

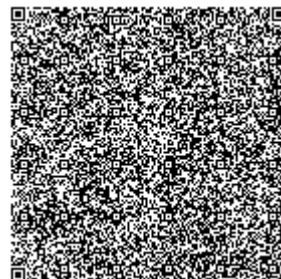
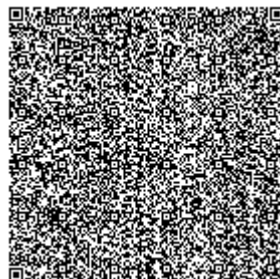
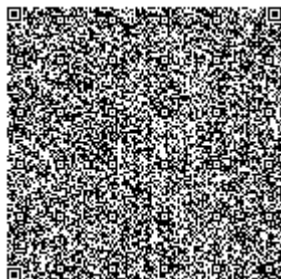
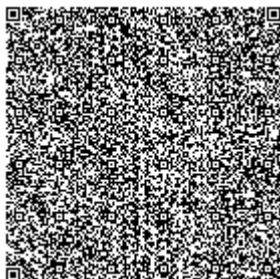
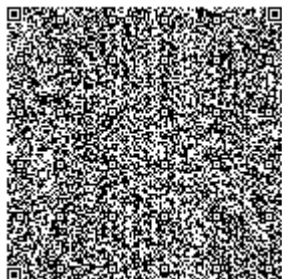
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 08.11.2018

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Алматы





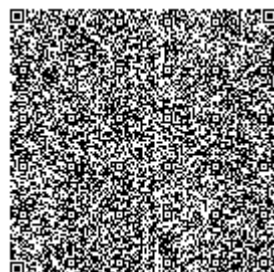
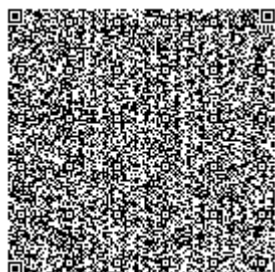
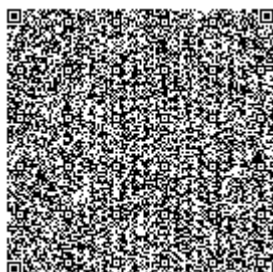
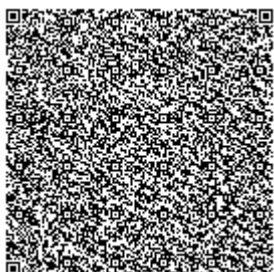
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21017708

Дата выдачи лицензии 27.11.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
 - Конструкций башенного и мачтового типа
 - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
 - Для медицинской, микробиологической и фармацевтической промышленности
 - Для энергетической промышленности
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
 - Для тяжелого машиностроения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
 - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
 - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных multifunctional зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта
 - Мосты и мостовые переходы, в том числе транспортные эстакады и многоуровневые развязки
 - Пути сообщения железнодорожного транспорта
 - Автомобильные дороги всех категорий
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
 - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21017708

Дата выдачи лицензии 27.11.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:

- Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта

- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:

- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ

- Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше

- Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)

- Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами

- Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами

- Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

- Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

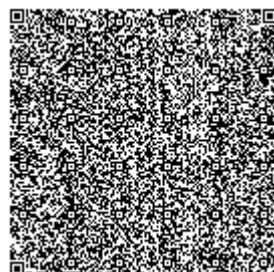
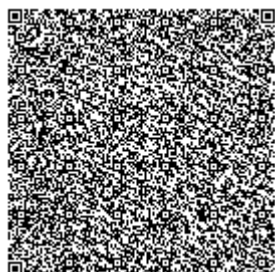
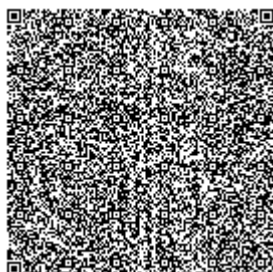
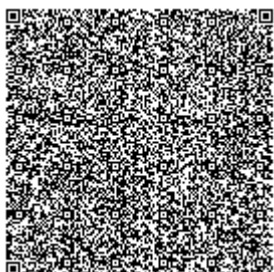
- Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков

- Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации

- Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)

- Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21017708

Дата выдачи лицензии 27.11.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)

- Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов) строительства объектов сельского хозяйства, за исключением предприятий перерабатывающей промышленности

- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:

- Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций

- Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций

- Оснований и фундаментов

- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:

- Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа

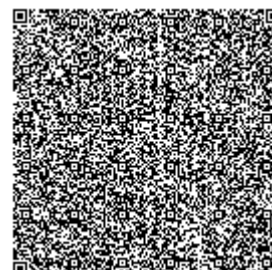
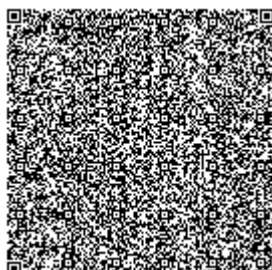
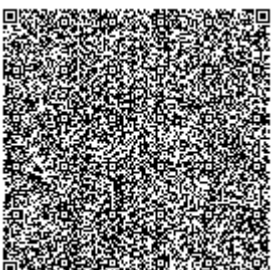
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "QazEnergy 2018"

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, улица Досмухамедова, дом № 14,
БИН: 180840005153

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)



Производственная база г. Алматы, р-н Алмалинский, ул. Досмухамедова, д. 14, , чА,
(РКА0201300125434808)

(местонахождение)

Особые условия II категория
действия лицензии (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар Коммунальное государственное учреждение "Управление
градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

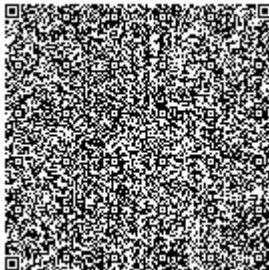
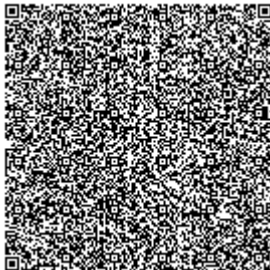
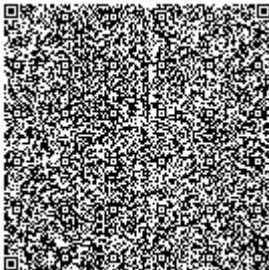
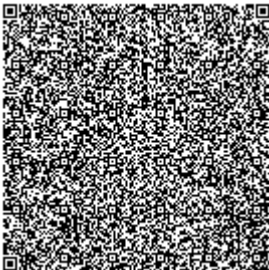
Руководитель Наурзбеков Бахытжан Асанович
(уполномоченное лицо) (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи 27.11.2023
приложения

Место выдачи г.Алматы
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)



«Сәулет-жоспарлау тапсырмасын
беру» мемлекеттік қызмет
стандартына
1-қосымша

Нысан

Қазақстан Республикасы
Республика Казахстан

«Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

(республикалық маңызы бар қаланың, астананың, облыстық маңызы бар
қалалардың, аудандардың сәулет және қала құрылысы органының атауы)
Аса ауылы, Абай көшесі № 123, oagjr@mail.ru, тел: 2-13-35
(орналасқан жері, электрондық мекенжайы, тел.)

Б Е К І Т Е М І Н:

Жамбыл ауданының бас сәулетшісі
Қ.Тілеубаев
(Т.А.Ә.) (Ф.И.О.)



ЖОБАЛАУҒА АРНАЛҒАН
СӘУЛЕТ-ЖОСПАРЛАУ ТАПСЫРМАСЫ (СЖТ)

2017 жылғы « 31 » 08 № 48

Нысанның атауы Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Қарой ауылдық округі аумағындағы шаруашылық субъектілерінің және мемлекеттік жер қоры «Түрксіб» учаскесі жерінен «АГҮС-2 Тараз» құрылысына және газ құбырлары желісінің трассасына қызмет көрсету үшін жұмыс жобасын жасауға

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор) «Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

Аса ауылы 2017 жыл

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын әзірлеу үшін негіздеме (СЖТ)	28.08.2017 жылғы №420 Жамбыл ауданы әкімінің қаулысы негізінде
1. УЧАСКЕНІҢ СИПАТТАМАСЫ	
1. Учаскенің орналасқан жері	Қарой ауылдық округі аумағындағы шаруашылық субъектілерінің және мемлекеттік жер қоры «Түрксіб» учаскесі жерінен
2. Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылыстар мен құрылғылар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Жоқ
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	Қысқаша сипаттама
4. Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетудің болуы)
2. ЖОБАЛАНАТЫН ОБЪЕКТІНІҢ СИПАТЫ	
1. Объектінің функционалдық мақсаты	«АГҮС-2 Тараз» құрылысына және газ құбырлары желісінің трассасына қызмет көрсету үшін
2. Қабаты	Технология бойынша
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мақсатын ескере отырып, жоба бойынша
4. Конструктивтік жүйе	Жоба бойынша
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Бөлініп берілген жер учаскесінің шегінде инженерлік және алаңшilik дәліздер көздеу
6. Энергиялық әсерінің санаты	Қысқаша сипаттамасымен нормативтер
3. ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ ТАЛАПТАРЫ	
1. Көлем-кеңістіктік шешім	Учаскелері бойынша шектес объектілермен қиыстыру
2. Бас жоспардың жобасы	Учаскенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік-жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың егжей-тегжейлі (толық) жоспарлау жобасының жоғарғы белгісімен қиыстыру

2-2 абаттандыру және көгалдандыру	Қысқаша сипаттамасымен нормативтер
2-3 автомобильдер тұрағы	Қысқаша сипаттамасы
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Қысқаша сипаттамасы
2-5 шағын сәулеттік нысандар	Қысқаша сипаттамасы
2-6 жарықтандыру	Қысқаша сипаттамасы

4. СӘУЛЕТ ТАЛАПТАРЫ

1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік бейнені қалыптастыру
2. Қоршап тұрған құрылыспен өзара үйлесімдік сипаты	Бағыныстағы
3. Түсі бойынша шешім	Нобайлық жобаға сәйкес
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» ҚР Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
4-1 түнгі жарықпен ресімдеу	Қысқаша сипаттамасы
5. Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	МҚН 3.02-05-2003 және ҚР ҚНЖЕ 3.01-05-2002 сәйкес іс-шараларды көздеу; мүгедектердің ғимараттарға кіруін көздеу, пандустарды, арнайы кіреберістер жолдарды және мүгедектер арбасы өтетін құрылғылар, мүгедектерге арналған лифт, мүгедектер партасаы, мүгедектер әжетханасы көздеу,
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР ҚНЖЕ-ге сәйкес

Д. СЫРТҚЫ ӘРЛЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

1. Қасбет Қоршау құрастырмалар	Қысқаша сипаттамасы
2. Фасад	Қысқаша сипаттамасы

5. ИНЖЕНЕРЛІК ЖЕЛІЛЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

1. Жылумен жабдықтау	
2. Сумен жабдықтау	
3. Кәріз	
4. Электрмен жабдықтау	Техникалық шарт негізінде
5. Газбен жабдықтау	ТІШ №06-62-692 31.03.2017 жыл
6. Телекоммуникация	
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) немесе нөсерлік кәріз	

8. Стационарлық суғару жүйесі	
1. ҚҰРЫЛЫС САЛУШЫҒА ЖҮКТЕЛЕТІН МІНДЕТТЕР	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қажет болған жағдайда қысқаша сипаттамасы
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Өтетін инженерлік коммуникациялар анықталған жағдайда оларды қорғау бойынша конструктивтік іс-шаралар көздеу, тиісті инстанциялармен келісу
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	Қысқаша сипаттамасы
5. Учаскені уақытша қоршау бойынша	Қысқаша сипаттамасы
К. ҚОСЫМША ТАЛАПТАР	1. Жобалау кезінде желдету жүйесін ғимаратында (болған жағдайда жобада көзделмесе, орталықтандырылған холодоснабжение және кондиционерлеу) қарастыру қажет орналастыруға сыртқы элементтерінің оқшау жүйелердің сәйкес архитектуралық шешімімен ғимарат қасбеттерінің. Қасбеттерінде жобаланатын ғимаратты орналастыру үшін орындар қарастыру қажет сыртқы элементтерінің жергілікті желдету. 2. Қолдану жөніндегі материалдар ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеуші технологиялар.
Л. ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу. 2. Ауданның бас саулетшісімен келісу; - Нобайлық жоба.



28 тамыз 2017 жыл №420

Асау ауылы

№

Асау Асау

«Жамбыл облысы әкімдігінің энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесіне тұрақты жер пайдалану құқығын беру туралы

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 17, 34, 43, 44, 105, 106, 118-баптарына сәйкес және аудандық жер жөніндегі комиссиясының 2017 жылғы 11 тамыздағы №606 хаттамалық шешімі негізінде аудан әкімдігі

ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

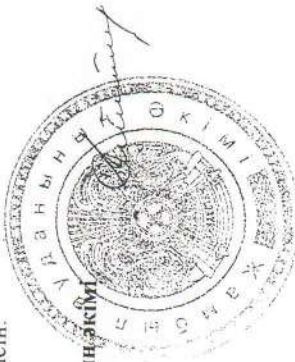
1. Қарой ауылдық округі аумағындағы шаруашылық субъектілерінің және мемлекеттік жер қоры «Түркісіб» учаскесі жерінен «Жамбыл облысы әкімдігінің энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесіне газ құбырының желісі және «АГУС-2 Тараз» құрылысын жүргізу үшін қосымшаға сәйкес көлемі 2,7481 гектар жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы берілісін.
2. Ауылшаруашылық өндірісіне келтірілген шығынның құны 140503 (бір жүз қырық мың бес жүз үш) теңге көлемінде бекітілісін.
3. «Жамбыл облысы әкімдігінің энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі ауылшаруашылық өндірісіне келтірілген шығынның құны 140503 (бір жүз қырық мың бес жүз үш) теңгені Астана қалалық қазыналық басқармасының коды 201901, БИК: KKMFKZ2A, КНП: 911 бойынша БИН: 910940000091, ИИК: KZ24070105KSN0000000 Жамбыл ауданы бойынша мемлекеттік кірістер басқармасына төлесін.
4. Жер учаскесі бөлінеді, пайдаланудағы ауыртпашылықтар: газ құбырын қорғау ережелерін сақтау талап етілсін.
5. Жамбыл ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі, жер есебіне тиісті өзгерістер енгізісін.
6. «Жамбыл облысы әкімдігінің энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесіне аудан бойынша мемлекеттік кірістер басқармасы мен статистика бөлімінде тіркеліп,

6 (алты) айлық мерзім ішінде жер учаскесіне сәйкестендіру құжаттарын аудандық әділет басқармасына тіркеу ұсынылсын.

7. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары Е.Қыдыралыұлына жүктелсін.

Жамбыл ауданының әкімі

Б.Қазанбасов



КОПИРМЕСІ АУҒЫС

Қорғау бөлімшесінің

басшысы

Г. Қоржықова

31.08.17г.

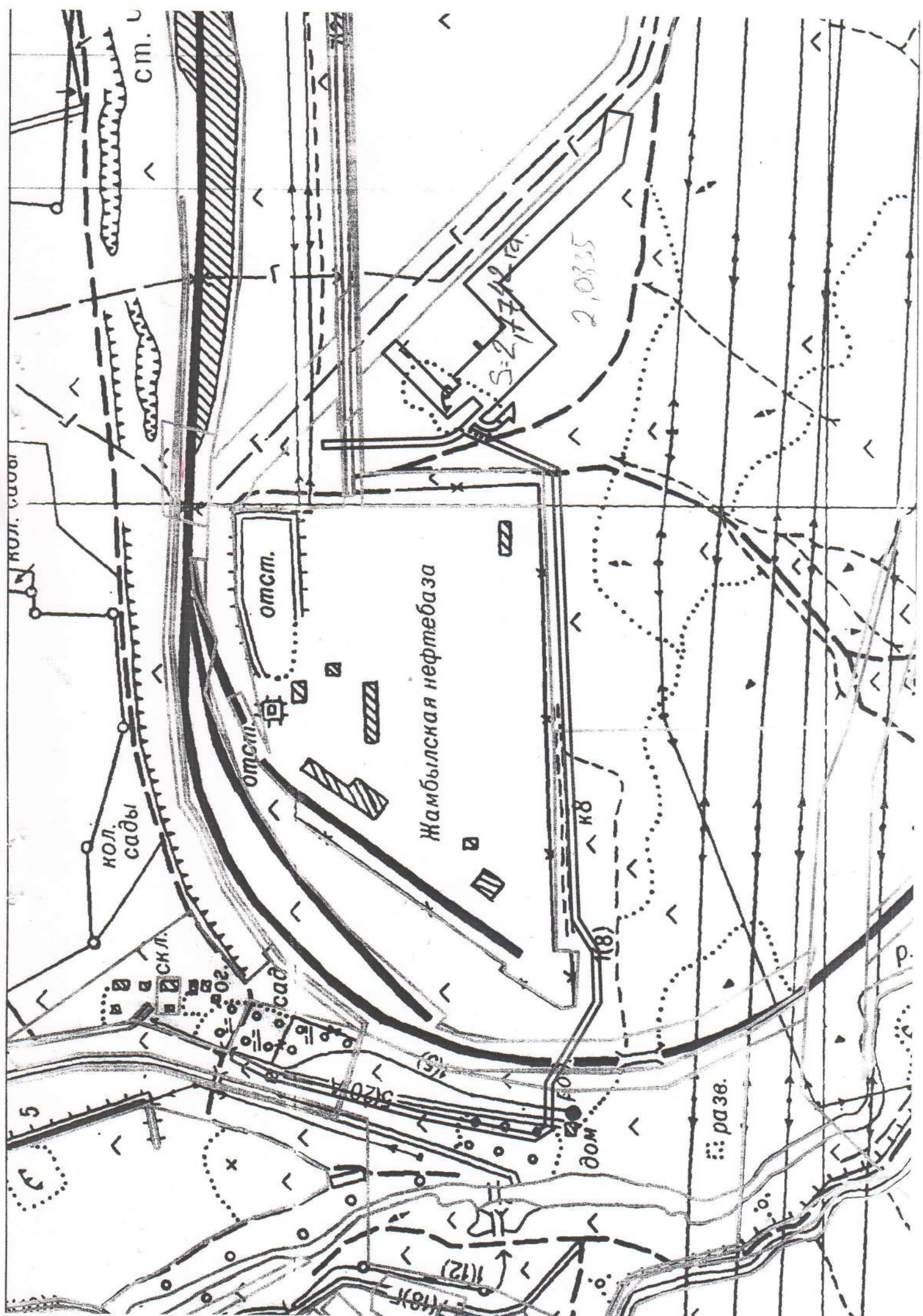
0001589

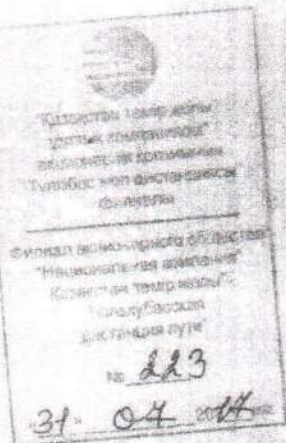
РАСЧЕТНЫЙ ЛИСТ КО 0001-2009
ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ЗАПИСИ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ

Жамбыл ауданы әкімдігінің 2017 жылғы "28" тамыз 2017
№ 420 қаулысының қосымшасы

Жер учаскелерінің түсіндірмесі

р.с. №	Шаруашылық субъектілер атауы	Жалпы жер көлемі га.	оның ішінде						
			Жалпы егістік жер көлемі, га	оның ішінде		көп жылдық өсімдіктер, га	шабындық, га	жайылымдық, га	бөге жер учаскесі, га
				суармалы егістік, га	суарылмайтын егістік, га				
1	"Қазсушар" РМК	0,3301							0,3301
2	"Қазақстан темір жолы" ҰК	0,0285							0,0285
3	Е.Хусаиновтың ш/к	2,0939						2,0939	
4	"Түрксіб" МЖК	0,2956						0,2956	
Барлығы		2,7481	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	2,3895	0,3586





Технические условия

на пересечение высоковольтного кабеля с железнодорожными путями по перегону Чольдала-Жуантобе на 3492 км ПК2

При проектировании и монтаже провода на 3492 км ПК2
предусмотреть следующие технические условия:

1. Произвести прокол для пропуска электрического кабеля под ж.д. путями между опорами контактной сети на перегоне Чольдала-Жуантобе 3492 км ПК2 №319-321 по нечетному пути №320-322.
2. Произвести прокол методом ГНБ под прямым углом т.е. перпендикулярно оси земляного полотна.
3. Участки трубопроводов, прокладываемых на переходе через железнодорожные дороги всех категории должны предусматриваться в защитном футляре из стальной трубы и должны быть больше наружного диаметра трубопровода не менее, чем на 200 мм, концы футляра должны выводиться на расстоянии от осей крайних путей – 50 метров.
4. Переход горизонтальное наклонное бурение (ГНБ) в глубине 1,5 м, футляр стальное 10704-75 ф 100* 4,0 мм.
5. Все работы производить в присутствии представителей дистанции пути и начало производства работ предупредить за благовременно.

Контактные телефоны: Главный инженер - 872538-60-322

Диспетчер пути - 872538-60-340

Главный инженер
дистанции пути



Бейсенбаев М.Б.

исп. ПТО-52 Сулейменов
тел: 60-367

АКТ
выбора места пересечения железнодорожного пути

ст. Жамбыл

26.07.2017 года

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе председателя – главного
инженера АО «НК «КТЖ» - «Жамбылское отделение магистральной сети»
Урсаров Ж.М., и членов комиссии: главный инженер филиала АО «НК «КТЖ»
- «Тюлькубасская дистанция пути» Бейсенбаев М.Б., главный инженер филиала
АО «НК «КТЖ» - «Жамбылская дистанция сигнализации и связи» Терликбаев
Н.О., главный инженер филиала АО «НК «КТЖ» - «Жамбылская дистанция
электрообеспечения» Тулегенов Е.Т., исполнительный директор ТОО КАТЭК
Бакишев М., составили настоящий акт Руководствуясь приказом от 22.12.2016
года № 1162-ЦЗ «Правила выдачи разрешений и основных требований на
пересечения железнодорожных путей АО «Национальная компания «Казакстан
темір жолы» наземными и подземными устройствами», в том, что произвели
комиссионное обследование места пересечения железнодорожного пути линией
электрообеспечения 10кВт

По результатам обследования комиссия считает:

- 1) Пересечение железнодорожного пути линией электрообеспечения по
перегону Жуантобе-Шолдала на 3492 км ПК-2 + 00метров;
- 2) Выполнить требования согласно СНиП РК, ПУЭ РК и ПТЭ железных
дорог Республики Казахстан.
- 3) Заказчиком необходимо разработать в 3-х экземплярах проект на
пересечение и предоставить в Жамбылское отделение магистральной сети на
согласование и дальнейшей отправки на согласование в Департамент
технического развития Компании
- 4) В проект включить: план участка Пересечения в масштабе 1:500 в
пределах не менее 50 метров в обе стороны с нанесением и наименованием всех
существующих устройств, находящихся в полосе отвода, с указанием точной
привязки места перехода к железнодорожному пути и направлений ближайших
раздельных пунктов; профиль по оси пересечения (по вертикали и горизонтали)
в масштабе 1:200 с указанием отметок уровня головки рельс, подошвы насыпи
земляного полотна, водоотводных канав и т.д.; проектные решения по
устройству Пересечения с существующими коммуникациями (связи,
воздушной линии электропередач и т.д.) пояснительную записку, в которой
излагается порядок производства работ; гарантийное письмо с указанием
адреса, номера контактного телефона и наименованием организации

непосредственно отвечающей за правильную, безопасную эксплуатацию Пересечения.

5) После получения разрешения с АО «НК «КТЖ» и заключения договора об условии размещения, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций пересекающих железнодорожные пути и согласовании с уполномоченным органом в области транспорта, за трое суток до производства работ по пересечению железнодорожного пути подать заявку на производство работ в филиалы АО «НК «КТЖ» - «Укрупненная Жамбылская дистанция пути» (96-08-84 или 96-03-71), а также уведомить филиалы АО «НК «КТЖ» - «Жамбылская дистанция сигнализации и связи» (96-01-45 или 96-04-22), «Жамбылская дистанция электроснабжения» (96-03-57 или 96-21-16).

6) «Работы производить при обязательном присутствии ответственных работников вышеуказанных филиалов.

НЖСТ-8

Урсаров Ж.М.

ПЧГ-52

Бейсенбаев М.Б.

ШЧГ-36

Терликбаев Н.О.

ЭЧГ-21

Тулегенов Е.Т.

Исполнительный директор
/ ТОО «КАТЭК»

Бакишев М.

АКТ
выбора места пересечения железнодорожного пути

ст. Жамбыл

26.07.2017 года

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе председателя – главного инженера АО «НК «КТЖ» - «Жамбылское отделение магистральной сети» Урсаров Ж.М., и членов комиссии: главный инженер филиала АО «НК «КТЖ» - «Тюлькубасская дистанция пути» Бейсенбаев М.Б., главный инженер филиала АО «НК «КТЖ» - «Жамбылская дистанция сигнализации и связи» Терликбаев Н.О., главный инженер филиала АО «НК «КТЖ» - «Жамбылская дистанция электроснабжения» Тулегенов Е.Т., исполнительный директор ТОО КАТЭК Бакишев М., составили настоящий акт Руководствуясь приказом от 22.12.2016 года № 1162-ЦЗ «Правила выдачи разрешений и основных требований на пересечения железнодорожных путей АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» наземными и подземными устройствами», в том, что произвели комиссионное обследование места пересечения железнодорожного пути линией электроснабжения 10кВт

По результатам обследования комиссия считает:

- 1) Пересечение железнодорожного пути линией электроснабжения по перегону Жуантобе-Шолдала на 3492 км ПК-2 + 00метров;
- 2) Выполнить требования согласно СНиП РК, ПУЭ РК и ПТЭ железных дорог Республики Казахстан.
- 3) Заказчиком необходимо разработать в 3-х экземплярах проект на пересечение и предоставить в Жамбылское отделение магистральной сети на согласование и дальнейшей отправки на согласование в Департамент технического развития Компании
- 4) В проект включить: план участка Пересечения в масштабе 1:500 в пределах не менее 50 метров в обе стороны с нанесением и наименованием всех существующих устройств, находящихся в полосе отвода, с указанием точной привязки места перехода к железнодорожному пути и направлений ближайших раздельных пунктов; профиль по оси пересечения (по вертикали и горизонтали) в масштабе 1:200 с указанием отметок уровня головки рельс, подошвы насыпи земляного полотна, водоотводных канав и т.д.; проектные решения по устройству Пересечения с существующими коммуникациями (связи, воздушной линии электропередач и т.д.) пояснительную записку, в которой излагается порядок производства работ; гарантийное письмо с указанием адреса, номера контактного телефона и наименованием организации

непосредственно отвечающей за правильную, безопасную эксплуатацию Пересечения.

5) После получения разрешения с АО «НК «КТЖ» и заключения договора об условии размещения, строительства и эксплуатации инженерных коммуникаций пересекающих железнодорожные пути и согласовании с уполномоченным органом в области транспорта, за трое суток до производства работ по пересечению железнодорожного пути подать заявку на производство работ в филиалы АО «НК «КТЖ» - «Укрупненная Жамбылская дистанция пути» (96-08-84 или 96-03-71), а также уведомить филиалы АО «НК «КТЖ» - «Жамбылская дистанция сигнализации и связи» (96-01-45 или 96-04-22), «Жамбылская дистанция электроснабжения» (96-03-57 или 96-21-16).

6) «Работы производить при обязательном присутствии ответственных работников вышеуказанных филиалов.

НЖСГ-8

Урсаров Ж.М.

ПЧГ-52

Бейсенбаев М.Б.

ШЧГ-36

Терликбаев Н.О.

ЭЧГ-21

Тулегенов Е.Т.

Исполнительный директор
/ ТОО «КАТЭК»

Бакишев М.



«КТЖ» ҰҚА АҚ: 1000, Астана қ. а. ж. «КТЖ» АҚ, тел.: +7(7172) 60-42-28, 60-42-32, факс: +7(7172) 60-05-50, 60-05-25, e-mail: technical@railways.kz, <http://www.railways.kz>
АО «КТЖ»: 1000, г. Астана, ул. Е. Ковалева, тел.: +7(7172) 60-42-28, 60-42-32, факс: +7(7172) 60-05-50, 60-05-25, e-mail: technical@railways.kz, <http://www.railways.kz>
«КТЖ» ЖСҚ: 600, Астана, 010000, тел.: +7(7172) 60-42-28, 60-42-32, факс: +7(7172) 60-05-50, 60-05-25, e-mail: technical@railways.kz, <http://www.railways.kz>

09.08.2017 № 1110-2478/2613-11

ТОО «КАТЭК»

г. Алматы, пер. Снайперский-4

Филиал

**АО «НК «Қазақстан темір жолы» -
«Жамбылское отделение
магистральной сети»**

Технические условия на пересечение
железнодорожных путей

Акционерное общество «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» (далее – Компания), рассмотрев обращение ТОО «КАТЭК» от 27 июля 2017 года № 399 касательно выдачи технических условий на пересечение кабельной линией электроснабжения 10 кВ КГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» с железнодорожными магистральными путями в районе станции Чальдала методом горизонтально-направленного бурения (далее – пересечение), сообщает следующее.

В соответствии с требованиями Инструкции о порядке выбора места, согласования проектной документации и производства работ при пересечении железнодорожных путей акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» инженерными коммуникациями, автодорогами и другими сооружениями, утвержденной приказом от 22 декабря 2016 года № 1162-Ц, обязываю филиал АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Жамбылское отделение магистральной сети» (далее – НЖС) в течение семи рабочих дней с даты исходящего номера настоящего письма организовать работу комиссии по выбору места пересечения.

При рассмотрении пересечения должны быть учтены:

место пересечения должно быть на расстоянии не менее 10 м от стрелок, крестовин и мест присоединения к рельсам кабелей отсасывающих линий тяговой сети;

основные положения нормативных документов уполномоченных органов в части прохождения трассы относительно существующих железнодорожных и



007496

других инженерных сооружений и коммуникаций, трасс кабелей электроснабжения, СЦБ и связи;

возможность ремонта и модернизации объектов железнодорожной инфраструктуры;

возможность подъезда к железнодорожному полотну при ремонтно-путевых и восстановительных работах;

перспектива путевого развития;

примыкание подъездных путей;

резервирование площадок для железнодорожных подразделений;

ранее выданные согласования;

возможность безопасного прохода персонала к рабочим местам;

сохранность действующих объектов инфраструктуры.

Результаты работы комиссии оформить актом, в котором указать место пересечения с точной привязкой к железнодорожному пикетажу (км, пк +м), который выдать Заказчику для разработки проектной документации на пересечение.

1. К рассмотрению принимается проектная документация на пересечение, выполненная на стадии проектирования «П» или «РП», в следующем составе:

1) топографический план участка пересечения в масштабе 1:500, 1:1000 в пределах не менее 50 метров в обе стороны от оси пересечения и подошвы насыпи (бровки выемки) земляного полотна железнодорожных путей, с нанесением и наименованием всех существующих устройств, находящихся в полосе отвода, указанием точной привязки места пересечения к железнодорожному пути (км, пк, м) и направлений ближайших железнодорожных раздельных пунктов;

2) детальный геологический поперечный профиль по оси пересечения с нанесением фактических и проектных отметок земли, подошвы насыпи (бровки выемки) земляного полотна, уровня головки рельсов, существующих водоотводных и противодеформационных сооружений (кюветов, нагорных и водоотводных канав, дренажных сооружений и др.), существующих коммуникаций и сооружений, а так же принятых конструктивных решений по устройству пересечения в масштабе 1:100, 1:200;

3) проектные решения по устройству пересечения с существующими коммуникациями (связи, воздушные линии электропередачи и др.), расположенными в полосе отвода;

4) проект организации строительства;

5) акт выбора места пересечения и копия настоящих технических условий;

6) гарантийное письмо с указанием адреса, номера контактного телефона и наименования организации, непосредственно отвечающей за правильную, безопасную эксплуатацию кабельной линии;

7) заключение об инженерно-геологическом обследовании участка пересечения в котором должны быть указаны:

гидрогеологические условия участка пересечения с указанием высотных отметок существующего уровня грунтовых вод;

минимальные объемы буровых работ — не менее двух буровых скважин до оси пересечения с каждой стороны железнодорожного земляного полотна глубиной на 2,0 м ниже дна защитной трубы (футляра).

2. При проектировании предусмотреть:

2.1. Угол пересечения должен быть от 75° до 90° .

2.2. Расстояние по вертикали от верха защитной трубы (канала, тоннеля) до подошвы рельса не менее 3 м. Верх защитной трубы должен располагаться на 1,5 м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи.

2.3. Меры для сохранения действующих кабельных и воздушных линий электропередач, контактной сети, СЦБ, связи.

2.4. При пересечении водоотводных лотков и канав, а также в других предусмотренных проектом случаях прокладку кабеля в асбоцементных, пластмассовых (полиэтиленовых и винипластовых) керамических или железобетонных трубах.

2.5. Схемы, планы, разрезы буровых работ и нормативные документы по их проектированию и устройству кабельных линий электропередачи. В любых случаях должны предусматриваться предохранительные устройства или организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность и бесперебойность движения поездов. В обоснованных случаях для этих целей могут применяться подвесные, страховочные пакеты или другие технические решения.

3. При наличии в месте пересечения контактной сети и воздушных, кабельных линий электропередачи, в случае необходимости их отключения заключить договор на обеспечение электробезопасности с дистанцией электроснабжения.

4. При производстве строительно-монтажных работ методом горизонтально-направленного бурения необходимо предусмотреть глубину заложения скважин не менее 4,5 м от подошвы рельса и не менее 2,0 м от дна водоотводов до верха скважины. При контроле производства работ следует обращать внимание на следующее:

4.1. при устройстве перехода буровые работы должны вестись непрерывно до завершения работ;

4.2. в случае вынужденных остановок процесса бурения более суток работы возобновляются только после письменного согласования руководителей НЖС и дистанции пути при обязательном контроле за состоянием пути и земляного полотна;

4.3. места возможного выхода бурового раствора на поверхность должны быть выявлены заранее, на стадии проектирования;

4.4. при значительных перепадах вертикальных отметок начала и конца трассы бурения (более 5 метров) и при протяженности подземной части пересечения более 100 метров должны быть предусмотрены проектной документацией разгрузочные шурфы для отвода бурового раствора в сторону

5. Запрещается устройства пересечений в охранных зонах деформирующихся объектов земляного полотна (оползневых косогорах, скало-обвальных сск- и лавиноопасных участках и т.д.), где в случае возникновения деформаций земляного полотна может потребоваться устройство неотложных аварийно-восстановительных работ.

6. Проектную документацию предварительно согласовать с руководителем дистанции пути, дистанции сигнализации и связи, дистанции электроснабжения, а также филиала акционерного общества «КТЖ – Грузовые перевозки» - «Жамбылское отделение ГП» и станции Чалдыала в случае если пересечение планируется в пределах станции, а затем предоставить в НЖС. Согласования оформляются на плане пересечения, с указанием даты согласования, должностей и фамилий, подписывающих, а также заверяют печатями, либо оформляют предложения и замечания отдельным письмом.

Срок рассмотрения проектной документации на пересечение должен составлять не более трёх рабочих дней для каждого из указанных подразделений.

После согласования проектной документации на пересечение в установленном порядке НЖС подготавливает письменное заключение о согласовании проектной документации на пересечение и направляет его вместе с проектной документацией на пересечение в Департамент технического развития филиала АО «НК «Казакстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети».

Срок действия настоящих технических условий – 2 года.

Исполнительный директор –
директор филиала АО «НК «КТЖ» -
«Дирекция магистральной сети»



Ж.Изгулов

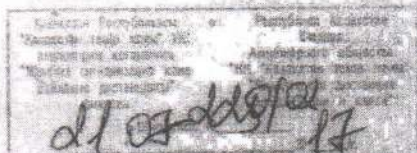
«Қазақстан темір жолы» ұлттық
компаниясы» акционерлік
қоғамының
«Жамбыл сигнализация және
байланыс дистанциясы» филиалы



Филиал Акционерного общества
«Национальная компания «Қазақстан
темір жолы» - «Жамбылская дистанция
сигнализации и связи»

Тараз қаласы
Турксиб көшесі, 2
тел 8 (7262) 960245, факс 8 (7262) 960426

город Тараз
ул. Турксибская, 2
тел 8 (7262) 960245, факс 8 (7262) 960426



Исполнительному директору
ООО «КАТЭК»
М. Бакишеву

Технические условия

По планируемому пересечению с железнодорожными путями электрического
кабеля ВЛ-10кВ на перегоне Чолдала-Жуантобе 3492км ПК2+00м

ФНБ

1. Пересечение производить методом прокола согласно требованию СНиПа.
2. Вдоль железнодорожного пути (четного) на расстоянии 15-20 м от крайнего рельса на глубине 70-120см проложено два магистральных кабеля связи, поэтому в этих местах земляные работы производить вручную в присутствии представителя ШЧ-36.
3. Согласование начала работ необходимо производить по нижеуказанным телефонам не менее чем за 3-ое суток:

ШЧГ-36 - 96-02-42

Тех. отдел -96-01-45

Диспетчер связи 96-14-66, 96-16-30

ШЧГ-36

Н. Терликбаев

Исп. ШНЦС Мусралиев А.А.
960965

“КАЗАКСТАН ТЕМІР ЖОЛЫ”
ҰЛТТЫҚ КОМПАНИЯСЫ
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ ФИЛИАЛЫ
ЖАМБЫЛ ЭЛЕКТРМЕН ЖАБДЫҚТАУ ДИСТАНЦИЯСЫ



ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
“НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
“КАЗАХСТАН ТЕМІР ЖОЛЫ”
“ЖАМБЫЛСКАЯ ДИСТАНЦИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ”

480001, Тараз қ-сы, Тынышбаев к-сі, 4а
тел. 96-03-01, 96-03-57, факс 96-03-16

480001, г. Тараз, ул. Тынышбаева, 4а
тел. 96-03-01, 96-03-57, факс 96-03-16

№ 34-21/551-11
28.07.2017г.

Управляющему директору по
газовым проектам
ТОО «КАТЭК»
Е.Кумашеву

**Технические условия
на пересечение высоковольтного кабеля с железнодорожными путями
по перегону Чольдала – Жуан-тобе на 3492 км ПК2**

На данном участке вдоль железнодорожного пути пролегают контактная подвеска и трасса воздушных линий напряжением 10 кВ цепей «ДЦ» и «Быт» на деревянных и железобетонных опорах (ВЛ-10 кВ). При проектировании и монтаже газопровода предусмотреть следующие технические условия:

1. На перегоне Чольдала – Жуан-тобе т на 3492 км ПК2 прокол под ж.д.путями для пропуска электрического кабеля провести между опорами контактной сети №319-321 по нечетному пути, №320-322 по четному пути, между опорами ВЛ-10 кВ №137-138. 130-131
2. Соблюдать расстояние при сближении и пересечении к ЛЭП-10 кВ и к опорам контактной сети согласно ПУЭ РК.
3. В охранной зоне воздушной линии производство земляных работ автотракторной техникой запрещается, раскопку траншеи проводить вручную.
4. Все работы с грузоподъемными механизмами и земляные работы в охранной зоне ВЛ-10 кВ и контактной подвески должны проводится в присутствии представителей ЭЧ-21. Контактные телефон 96-03-11.

Главный инженер

Тulegenov E. T.

Копия документа
 УТВЕРЖДЕНО
 Технический отдел
 Дистанция пути
 Казахстан, г. Алматы
 31.04.2014 № 223

Технические условия

на пересечение высоковольтного кабеля с железнодорожными путями по перегону Чольдала-Жуантобе на 3492 км ПК2

При проектировании и монтаже провода на 3492 км ПК2
предусмотреть следующие технические условия:

1. Произвести прокол для пропуска электрического кабеля под ж.д. путями между опорами контактной сети на перегоне Чольдала-Жуантобе 3492 км ПК2 №319-321 по нечетному пути №320-322.
2. Произвести прокол методом ГНБ под прямым углом т.е. перпендикулярно оси земляного полотна.
3. Участки трубопроводов, прокладываемых на переходе через железнодорожные дороги всех категории должны предусматриваться в защитном футляре из стальной трубы и должны быть больше наружного диаметра трубопровода не менее, чем на 200 мм, концы футляра должны выводиться на расстоянии от осей крайних путей – 50 метров.
4. Переход горизонтальное наклонное бурение (ГНБ) в глубине 1,5 м, футляр стальной 10704-75 ф 100*4,0 мм.
5. Все работы производить в присутствии представителей дистанции пути и начало производства работ предупредить за благовременно.

Контактные телефоны:

Главный инженер - 872538-60-322

Диспетчер пути - 872538-60-340

Главный инженер
дистанции пути



Бейсенбаев М.Б.

исп. ПТО-52 Сулейменов Н.
тел. 60-367

Қазақстан Республикасы, 010000
Астана қ., 36-көше, 11-үй
факс: +7 (7172) 977028, 977228

Республика Казахстан, 010000
г. Астана, улица 36, дом 11
факс: +7 (7172) 977028, 977228

Building 11, 36 street, Astana
010000, Republic of Kazakhstan
Fax: +7 (7172) 977028, 977228

" 31 " 03 2017 г.

№ 06-62-692

Акимат Жамбылской области
ГУ "Управление энергетики и
жилищно-коммунального хозяйства
Жамбылской области"
господину Кушербаеву Е.А.

копия: Директору УМГ "Тараз"
господину Муртазаеву Б.Д.

*ТУ на присоединение проектируемого газопровода-отвода и АГРС-2
к действующему магистральному газопроводу "БГР - ТБА" 1 нитка и
магистральному трубопроводу "БГР - ТБА" 2 нитка и для газоснабжения города «Тараз»*

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на присоединение проектируемого газопровода-отвода и АГРС-2 к действующему магистральному газопроводу "БГР - ТБА" 1 нитка и магистральному трубопроводу "БГР - ТБА" 2 нитка и для газоснабжения города «Тараз» и Жамбылского района Жамбылской области 170 000 м³/час. Действующая ГРС-2 после ввода в эксплуатацию проектируемой АГРС-2 переходит в разряд ГРП. Действующий газопровод-отвод к ГРС-2 после ввода в эксплуатацию проектируемой АГРС-2 от точки подключения выхода АГРС-2 до ГРС-2 переходит в разряд распределительного газопровода.

Настоящие технические условия выданы ГУ "Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Жамбылской области" по запросу №8-0057 от 09.01.2017 года

1. Характеристика коммуникаций:

1.1. Газопровод-отвод к ГРС-2 «Тараз», Диаметр 530, толщина стенки 7мм, проектное давление 5,4 МПа, категория участка III.

1.2. С правой стороны по ходу движения газа на расстоянии 6-8 метров проходят два кабеля связи МККШВ 1х4х1,2. Глубина залегания кабелей связи составляет 0,8 метра.

2. Точку присоединения принять на 4,9 км действующего газопровода отвода к существующей ГРС-2. Пикеты и фактическую глубину залегания действующего газопровода дополнительно уточнить на месте с представителями Таразского ЛПУ УМГ "Тараз".

3. До начала проектирования выполнить гидравлический расчет существующего и

проектируемого газопровода с учетом имеющегося и перспективного потребления газа, для определения возможности бесперебойного газоснабжения объекта.

Расчет согласовать с АО «Интергаз Центральная Азия».

При положительном результате расчета, указанного в пункте 3, выполнить проектирование.

Требования к проектированию:

4. Проектирование выполнить с привлечением специализированной организации, имеющей лицензию на проектирование магистральных трубопроводов, включая АГРС, в соответствии с Законом РК "О разрешениях и уведомлениях".
5. Проектную документацию разработать согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
6. Проект присоединения и пересечения проектируемого газопровода-отвода и АГРС выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы» и СТ РК 1916-2009 «Промышленность нефтяная и газовая. Магистральные газопроводы. Требования к технологическому проектированию», СН РК 3.01-01-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий» и ПУЭ (Правила устройства электроустановок) РК.

При присоединении проектируемого газопровода-отвода и АГРС к действующему газопроводу предусмотреть:

- Замену труб на присоединяемом участке действующего газопровода на $L=250$ м от места врезки в сторону источника газоснабжения, в соответствии с п.8 таблицы 1 СНиП РК 3.05-01-2010 "Магистральные трубопроводы". Все затраты, связанные с врезкой в действующий газопровод с заменой труб на участке присоединения, включая стоимость срабатываемого газа и выплаты за выбросы в атмосферу за счет Заказчика;
- Крановые узлы с двухсторонней продувкой на проектируемом газопроводе-отводе в месте присоединения (краны шаровые равнопроходные с пневмогидроприводом подземного исполнения);
- Присоединение с использованием тройников заводского изготовления с решеткой;
- Установку изолирующих вставок на месте присоединения проектируемого газопровода-отвода к действующему газопроводу отводу после запорной арматуры по ходу газа, на входе и выходе АГРС;
- Трубы с заводской трехслойной изоляцией согласно СНиП РК 3.05-01-2010 "Магистральные трубопроводы", СТ РК 1916-2009 "Магистральные газопроводы". Требования к технологическому проектированию, ГОСТ Р 1164-2005 "Трубопроводы стальные магистральные", МС ГОСТ 9.602-2005 "Сооружения подземные. Защита от коррозии";
- На действующем газопроводе отводе в месте присоединения установить контрольно-измерительный пункт (КИП) согласно пункта №7.1. СТ РК ГОСТ Р 1164-2005 "Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии";
- Электрохимическую защиту подземных трубопроводов и коммуникаций АГРС от коррозии запроектировать в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», СТ РК ГОСТ Р 1164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные.

Общие требования к защите от коррозии»;

- В конечной точке проектируемого газопровода-отвода предусмотреть монтаж АГРС в блочно-комплектном исполнении с обогревом блоков и строительство операторной (блок-бокса операторной) в соответствии с требованиями, действующими в РК нормами проектирования;
- Предусмотреть проектом присоединение к выходу проектируемой АГРС-2 газопровод-отвод существующей ГРС-2.
- Пропускную способность проектируемого газопровода-отвода и АГРС запроектировать на максимальное пиковое давление с учетом перспективы потребления газа и газификации прилегающих населенных пунктов;
- Подъездные дороги с твердым покрытием к проектируемым АГРС и операторной;
- Прокладку проектируемого газопровода-отвода подземным способом, толщину стенки трубы принять согласно требованиям СНиП РК 3.05-01-2010;
- Для дистанционного управления и контроля параметров узла подключения (УП) проектируемого газопровода-отвода к действующему газопроводу предусмотреть размещение необходимого оборудования в диспетчерском пункте (ДП) Таразского ЛПУ УМГ Тараз. Каналы технологической связи для передачи данных между УП и ДП Таразского ЛПУ организовать на выделенных волокнах ВОЛС-минимально на двух волокнах-основной и резервный каналы (какой-либо иной трафик по этим волокнам должен отсутствовать) и/или с помощью радиорелейного оборудования. Технические решения, выбор оборудования и программного обеспечения для УП, ДП Таразского ЛПУ и связи должны быть согласованы с АО "Интергаз Центральная Азия".

Для проектируемого газопровода-отвода предусмотреть Систему линейной телемеханики (СЛТМ):

- В соответствии со СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы» для газопровода-отвода предусмотреть СЛТМ по СТ ГУ 153-39-161-2006 «Системы линейной телемеханики магистральных газопроводов. Общие технические требования», включая мониторинг процесса коррозии с возможностью дистанционного управления, с подключением к СЛТМ газопровода-отвода проектируемой АГРС, узла подключения АГРС и других объектов линейной части. Технические решения, выбор оборудования и программного обеспечения для СЛТМ газопровода-отвода должны быть согласованы с АО «Интергаз Центральная Азия»;
- Пункт управления (ПУ) СЛТМ разместить в диспетчерском пункте Таразского ЛПУ УМГ «Тараз». Технические решения, выбор оборудования должны быть согласованы с АО «Интергаз Центральная Азия»;
- Каналы технологической связи СЛТМ, передачи данных от контролируемых пунктов в ДП ЛПУ организовать на выделенных волокнах ВОЛС – минимально на двух волокнах – основной и резервный каналы (какой-либо иной трафик по этим волокнам должен отсутствовать) и/или с помощью радиорелейного оборудования. Для общего резервирования использовать спутниковый радиоканал;
- Техническое задание на СЛТМ газопровода-отвода разработать по СТ РК 34.015-2002 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы» и согласовать с АО «Интергаз Центральная Азия»;

- Предусмотреть интеграцию проектируемой СЛТМ газопровода-отвода с другими системами автоматизации АО «Интергаз Центральная Азия», для чего в проектно-сметной документации должны быть предусмотрены необходимое оборудование, программное обеспечение и инструкции по интеграции.

7. На АГРС предусмотреть:

Узел переключения

1. Установку запорной арматуры на входе и выходе АГРС, имеющей автоматическое дистанционное управление от САУ АГРС с сохранением приоритета ручного (дистанционного и местного) управления, в том числе при выходе из строя САУ АГРС, предусмотреть под навесом;
2. Установку предохранительных клапанов типа СППК на выходных нитках АГРС для защиты потребителя от превышения выходного давления, пропускная способность предохранительных клапанов не менее 10% от максимальной производительности;
3. Свечу (свечи) сброса газа с предохранительных клапанов, вынесенную на 10 м за ограждение АГРС;
4. Обводную линию соединяющую газопроводы входа и выхода АГРС, обеспечивающую кратковременную подачу газа потребителю, используемую в период проведения ремонта оборудования АГРС, обводная линия должна быть оснащена по ходу газа отключающим краном с дистанционно управляемым приводом и краном-регулятором или задвижкой с ручным приводом, должна обеспечивать проектную производительность АГРС;
5. Свечу для сброса давления газа из технологических коммуникаций АГРС;
6. Свечу с дистанционно управляемым краном для аварийного сброса газа с сохранением ручного привода.
7. Разделение свечных коллекторов с разным избыточным давлением.

Узел очистки газа

1. Пыле-влагоулавливающие устройства, обеспечивающие подготовку газа для стабильной работы оборудования АГРС и потребителя, аппараты очистки газа, определяемые расчетом, но не менее двух (один резервный);
2. Автоматический слив конденсата в подземную дренажную емкость и систему контроля утечек продуктов очистки газа;
3. Подземную емкость для сбора конденсата, дренажная емкость должна быть рассчитана на рабочее давление подводящего газопровода-отвода и оборудована сигнализатором верхнего уровня жидкости;
4. Устройство для откачки конденсата;
5. Отбор газа для узла подготовки импульсного газа с высокой стороны после узла очистки газа;
6. Устройства очистки и осушки импульсного и командного газа систем защиты, автоматического регулирования и управления.

Узел предотвращения гидратообразований

1. Установку подогрева газа (ПГА) на входе в узел редуцирования;
2. Устройство для ввода метанола после точки отбора газа на проектируемом газопроводе-отводе с целью предотвращения образования кристаллогидратов или их разрушения.
3. Защиту тепловой изоляцией надземных трубопроводов и арматуры при наружной

прокладке на выходе из подогревателей; отключающие и байпасный краны узла подогрева газа не ближе 15 м от огневой части подогревателя.

Узел редуцирования

1. Для снижения и автоматического поддержания заданного режима давления газа в отапливаемом блок-контейнере;
2. Линии редуцирования газа выполнить согласно п.9.5.6 СТ РК 1916-2009;
3. Редуцирование газа на собственные нужды (для котла отопления);
4. Количество редуцирующих линий не менее двух (одна резервная);
линию малых расходов для работы в начальный период эксплуатации АГРС;
5. Сбросные свечи;
6. Автоматическую защиту от отклонения рабочих параметров за допустимые пределы и автоматическое включение резерва;
7. Установку регулятора-ограничителя расхода газа для поддержания установленного режима газопотребления;
8. Схема прохождения линии редуцирования согласуется с Заказчиком.

Узел учета газа

1. Основные метрологические характеристики:
 - максимальная расчётная погрешность узла учёта газа на базе стандартных сужающих устройств или относительная погрешность ультразвукового преобразователя расхода не более $\pm 1\%$;
 - основная приведенная погрешность измерения абсолютного (избыточного) давления не выше $\pm 0,1\%$;
 - основная абсолютная погрешность измерения температуры газа не выше $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$;
 - основная относительная погрешность вычислителя не более $\pm 0,01\%$.
2. Максимальная скорость газа в измерительных трубопроводах не должна превышать 25 м/с;
3. В измерительном трубопроводе возле сужающего устройства или ультразвукового преобразователя расхода предусмотреть дренажные и (или) продувочные отверстия для удаления твердых осадков и жидкостей;
4. Первичные преобразователи избыточного (абсолютного), перепада давления и температуры должны располагаться в термостатированном модуле. Конструкция модуля должна обеспечивать удобство технического обслуживания преобразователей и проведение калибровки. Соединительные линии первичных преобразователей давления должны быть теплоизолированы и иметь обогрев;
5. При применении ультразвукового преобразователя расхода необходимо обеспечить:
 - количество акустических лучей не менее четырех;
 - прямой участок измерительного трубопровода (перед ультразвуковым преобразователем расхода по ходу газа) до ближайшего местного сопротивления не менее $30D$;
 - конструкция узла учёта должна обеспечивать простой способ снятия/установки ультразвукового преобразователя расхода;
 - наличие внесенной в Реестр ГСИ РК методики выполнения измерений;
 - возможность имитационного метода поверки.
6. Вычислитель расхода газа и первичные преобразователи должны иметь степень

защиты, обеспечиваемую оболочкой не ниже IP 65, и взрывозащищенное исполнение 1ExibIIBT3x;

7. Вычислитель расхода газа должен обеспечивать:

- определение количества и расхода природного газа в объемных единицах и единицах энергосодержания, приведенных к нормальным условиям согласно ГОСТ 2939-63;
- архивирование данных:
- часовые значения расхода газа и основных параметров потока не менее 32 суток;
- суточные значения расхода газа и основных параметров потока не менее 63 суток;
- месячные значения расхода газа и основных параметров потока не менее 12 месяцев.
- фиксация изменений параметров конфигурации измерительной системы с глубиной не менее 240 событий;
- фиксация нештатных ситуаций (неисправностей) с глубиной не менее 240 событий;
- защиту от несанкционированного доступа и проникновения к внутренним модулям вычислителя и к разъемам входных сигналов;
- возможность подключения автоматизированных хроматографов, плотномеров, гигрометров;
- передачу данных в САУ АГРС и в существующую систему «SCADA учета расхода газа с ГРС АО «Интергаз Центральная Азия». Характеристики канала передачи данных в эту систему должны быть согласованы с АО «Интергаз Центральная Азия».

8. Система гарантированного энергоснабжения должна обеспечивать работу узла учёта газа (при сохранении всех функций) в течение 7 суток после пропадания сетевого напряжения;

9. Тип расходомерного оборудования необходимо согласовать с АО «Интергаз Центральная Азия».

10. Все средства измерения, в том числе применяемое расходомерное оборудование, должны иметь сертификаты об утверждении типа или о метрологической аттестации и быть внесены в реестр ГСИ РК.

11. Предусмотреть учет газа на собственные нужды

Узел одоризации газа

1. Автоматизацию процессов подачи, учета и одоризации газа потребителю;
2. Одорирование газа на собственные нужды
3. Емкость для хранения одоранта.

Контрольно-измерительные приборы

1. Необходимые контрольно-измерительные приборы (КИП), в том числе для определения и контроля параметров транспортируемого газа согласно требованиям нормативной документации. Контрольно-измерительные приборы должны иметь сертификаты об утверждении типа, и внесены в реестр ГСИ РК.

2. Обеспечить метрологическую аттестацию системы измерения расхода газа в соответствии с требованиями СТ РК 2.131-2013 с регистрацией в Реестре ГСИ РК.

Все средства измерений, должны иметь действующие сертификаты об утверждении типа или метрологической аттестации, и они должны быть внесены в Реестр ГСИ РК в соответствии с СТ РК 2.21 или СТ РК 2.30 и иметь действующие на момент сдачи в эксплуатацию сертификаты о поверке в соответствии с СТ РК 2.4

Запорную арматуру

1. Для аварийного закрытия кранов АГРС на расстоянии не далее 500м от АГРС, имеющих автоматическое дистанционное управление от САУ АГРС с сохранением приоритета ручного (дистанционного и местного) управления, в том числе при выходе из строя САУ АГРС.
2. Для отключения технологических трубопроводов, аппаратов и сосудов.

Систему автоматизации

1. Предусмотреть САУ (система автоматического управления), комплектно поставляемую вместе с технологическим оборудованием. При отсутствии штатной САУ необходимо выполнить проектирование данной системы в соответствии с требованиями нормативных документов и технического задания на разработку САУ АГРС. Техническое задание должно быть разработано Подрядчиком в соответствии с требованиями СТ РК 34.015-2002 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы» и согласовано с АО «Интергаз Центральная Азия»;
2. Предусмотреть дистанционное управление и контроль параметров установок катодной защиты (станции катодной защиты - СКЗ) на АГРС с помощью САУ АГРС;
3. В операторном помещении АГРС предусмотреть панель оператора, с помощью которой оператор АГРС должен иметь возможность контролировать технологический процесс и управлять всем оборудованием АГРС, подлежащем автоматизации (перечень контролируемых параметров и оборудования должен быть согласован с АО «Интергаз Центральная Азия»);
4. Предусмотреть источник бесперебойного питания САУ АГРС, рассчитанный не менее чем на 1 сутки непрерывной работы САУ АГРС;
5. Предусмотреть интеграцию проектируемой СЛТМ газопровода-отвода и возможность интеграции с системами автоматизации АО «Интергаз Центральная Азия», для чего в проектно-сметной документации должны быть предусмотрены необходимое оборудование, программное обеспечение и инструкции по интеграции.

Система связи

1. Проектом предусмотреть линейно-диспетчерскую УКВ (мобильную) радиосвязь (согласно СТ РК 1916-2009), которая должна обеспечить максимальную гибкость в развитии, сопряжение ее со смежными сетями технологической связи УКВ диапазона при проведении аварийных, регламентных и ремонтно-восстановительных работ на объектах газопровод-отвода.
 - 1.1. Система технологической УКВ (мобильной) радиосвязи должна выполнять следующие функции:
 - тип связи полудуплекс;
 - связь радиоабонентов между собой;
 - связь со сменным инженером Таразского ЛПУ и диспетчером УМГ «Тараз»;
 - группообразование и связь группы абонентов с диспетчером;
 - выход на телефонную сеть предприятия;
 - возможность организации связи в экстремальных случаях и чрезвычайных ситуациях.
 - 1.2. Проектируемая производственно-технологическая УКВ связь должна сопрягаться с

имеющейся УКВ радиосетью АО «Интергаз Центральная Азия», для чего выполнить подключение к ближайшему сайту УКВ радиосвязи АО «Интергаз Центральная Азия».

1.3. Проектом предусмотреть техническое решение, обеспечивающее 100% покрытие УКВ радиосвязью всей инфраструктуры проектируемого газопровод-отвода.

1.4. В случае отсутствия устойчивого покрытия от ближайшего сайта УКВ радиосвязи АО «Интергаз Центральная Азия» на проектируемом участке предусмотреть строительство дополнительных сайтов УКВ радиосвязи для 100% покрытия УКВ радиосвязью проектируемой инфраструктуры газопровод-отвода, высоту и месторасположение антенно-мачтовых сооружений определить проектом;

1.5. Радиосвязь организовывается в конвенциональном режиме, УКВ диапазона 403-433 МГц на оборудование с цифровой обработкой сигнала DSP, с разработкой частотного плана и учетом действующих частотных планов МГ «БГР-ТБА»;

1.6. Проектом определить необходимое количество носимых и мобильных радиостанций в комплекте, необходимых для нормальной и безопасной эксплуатации проектируемой инфраструктуры газопровод-отвода и АГРС.

1.7. Оформить разрешительные документы на проектируемые радиоэлектронные средства согласно требованиям Закона «О связи».

2. Согласно требованиям СТ РК 1916-2009 и СТ ГУ 153-39-161-2006:

2.1. Для обмена данными САУ ГРС с ДП ЛПУ УМГ проектом предусмотреть организацию цифровой радиорелейной линии связи (ЦРРЛ) от проектируемого блока оператора АГРС до узла связи Таразского ЛПУ УМГ «Тараз» для организации канала передачи данных не менее 10 Мб/сек. Предусмотреть организацию телефонной связи для связи с потребителями газа. Тип оборудования ЦРРЛ согласовать с АО «Интергаз Центральная Азия»;

2.2. При проектировании ЦРРЛ необходимо разработать радиочастотный план, проект строительства ЦРРЛ и получить все необходимые разрешения на использование радиочастотного спектра (ЭМС, РЧС) согласно требованиям Закона «О связи»;

2.3. При телемеханизации линейной части проектируемого газопровода-отвода проектом предусмотреть организацию канала связи на базе оптического кабеля для передачи данных системы линейной телемеханики с линейной частью включая узлы учёта газа, крановые площадки на АРМ сменного инженера Таразского ЛПУ и диспетчера УМГ «Тараз».

2.4. При прокладке ВОЛС вдоль линейной части газопровод-отвода:

2.4.1. Необходимо разработать проект строительства ВОЛС. Провести топографические, инженерно-геологические и геодезические изыскания проектируемой трассы. Выполнить проектирование трассы ВОЛС от узла связи Таразского ЛПУ до проектируемой АГРС, трассу ВОЛС обозначить замерными столбиками, указательными и предупредительными знаками;

2.4.2. Трассу оптического кабеля выбрать с учётом наименьших пересечений с коммуникациями и наименьшем расстоянии, проектируемую трассу волоконно-оптической линии связи (далее ВОЛС) спроектировать слева от оси трубопровода по ходу газа на расстоянии не менее 8м от оси трубопровода диаметром до 500мм и не менее 9м - диаметром свыше 500мм. Переход кабеля связи на правую сторону от трубопровода должен быть обоснован проектом;

- 2.4.3. Оптический кабель принять не менее 8 волокон (учесть резервные волокна, рассчитать проектом), проложить в грунт в полиэтиленовой трубе без металлической составляющей. Полиэтиленовую трубу принять диаметром 40мм, защищающей от грызунов, попадания влаги и физического повреждения;
- 2.4.4. Выполнить подключение и стыковку проектируемого оптического кабеля (ОК) и коммутационного оборудования к существующему станционному оборудованию Таразского ЛПУ УМГ «Тараз».
- 2.4.5. Для унификации, однородности запасных частей и оборудования в проекте использовать промышленные коммутаторы (Cisco) имеющие не менее 12 портов Ethernet с поддержкой PoE и не менее двух оптических трансиверов SFP. Количество тип оборудования и оптических модулей определить проектом. Проектом предусмотреть установку оптических полок с соответствующими оптическими пачкордами;
- 2.5. Размещение оборудования связи на линейных объектах предусмотреть в блок-боксах (шелторах), оборудованных системой вентиляции, кондиционирования и отопления. Размеры и тип шелторов определить и обосновать проектом;
- 2.6. На проектируемых объектах предусмотреть организацию IP-телефонии. Для телефонизации АГРС проектом предусмотреть два IP-телефона Cisco 7942, один 8 портовый коммутатор Cisco SF100D-08P с поддержкой технологии PoE, нумерацию на объекты предусмотреть от существующих IP PBX CCUM Таразского ЛПУ УМГ "Тараз";
- 2.7. На проектируемых объектах предусмотреть систему периметральной охранной сигнализации и видеонаблюдения. Для унификации оборудования и технических решений по организации периметральной сигнализации в проекте применять системы и средства радиолучевого обнаружения производства "НИКИРЭТ" - филиал ФГУП ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко»;
- 2.8. Технические решения по организации сети связи и типу применяемого оборудования связи должны быть согласованы с АО «Интергаз Центральная Азия»;
- 2.9. На площадке операторной АГРС предусмотреть строительство антенно-мачтового сооружения (АМС) для организации радиорелейной линии связи между АГРС и узлом связи Таразского ЛПУ УМГ «Тараз». Высоту АМС определить проектом.
- 2.10. Места установки оборудования ЦРРЛ и высоту антенно-мачтовых сооружений (АМС) определить проектом. АМС должна быть расположена на оптимальном расстоянии от блок-бокса операторной АГРС с учетом требования безопасности допускающей размещение АМС на расстоянии высоты АМС от ограждения площадки АГРС.
- 2.11. Рассматриваемые системы связи должны удовлетворять требованиям СТ ГУ 153-39-161-2006 «Системы линейной телемеханики магистральных газопроводов» и ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004.

Требования к проектированию систем электроснабжения оборудования связи и линейно-кабельных сооружений связи

1. Проектирование линейно-кабельных сооружений выполнить с учетом требований, изложенных в ВНТП 116-80 и ВСН 116-87 (93);
2. Электроснабжение систем связи должно быть выполнено по параметрам питания – по ГОСТ 12997-76 «Изделия ГСП. Общие технические условия» для промышленных приборов и средств автоматизации, для средств вычислительной техники - по ГОСТ 21552-84 «Средства вычислительной техники. Общие технические требования. Приемка,

методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»;

3. Система электропитания средств связи должна быть оснащена стабилизатором напряжения с глубиной стабилизации не менее 25% от $U_{ном}$. И мощностью не менее 2кВт;

4. Предусмотреть систему бесперебойного электропитания со временем автономной работы не менее 12 часов;

5. Мощность подаваемой к питающей сети и стабилизатора должна быть выше суммарной мощности комплекса технических средств не менее чем на 40%;

6. Коммутацию питания по устройствам производить с помощью автоматических выключателей питания;

7. Кабели подвода электропитания к системе должны быть проложены в кабельных каналах;

8. Оборудование и системы должны иметь отдельный инструментальный контур заземления.

9. Защиту кабельных линий связи и радио объектов выполнить согласно ГОСТ 5238-81 «Установки проводной связи. Схемы защиты от опасных напряжений и токов, возникающих на линиях». Руководства по защите систем передачи от мешающих влияний радиостанций.

Защиту от всех видов коррозии выполнить согласно ГОСТ «Единая система защиты от коррозии и старения. Подземные сооружения. Общие технические требования», Руководства по проектированию и защите от коррозии подземных металлических сооружений связи. Рекомендации по совместной защите от коррозии подземных сооружений связи и трубопроводов. От ударов молнии в соответствии с Руководством по защите подземных кабелей от ударов молний.

Электроснабжение, электроосвещение, молниезащита и защита от статического электричества (электроснабжение)

1. Для электроснабжения АГРС разработать проектную документацию в соответствии с требованиями ПУЭ РК, уточнить по категории надежности электроснабжения в соответствии с требованиями действующих законодательных актов, норм и правил Республики Казахстан и предусмотреть:

а) строительство ВЛ-10кВ от точки подключения до проектируемого КТПН-10/0.4кВ проектной протяженности и проводами СИП-3 расчетного сечения.

б) на территории объекта установить КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором расчетной мощностью.

2. Освещенность рабочих мест и периметральных ограждений согласно действующих в РК санитарных норм;

3. Получение технических условий от энергоснабжающей организации на подключение АГРС, операторной и средств электрохимической защиты к системе электроснабжения;

4. Учитывая непрерывный технологический цикл, наличие систем автоматического контроля, при комплектации АГРС предусмотреть резервный источник питания снабженный автоматическим включением резерва (АВР);

5. Молниезащиту выполнить из железобетонной стойки в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и пункта 7.3.143 ПУЭ РК.

Отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация

1. Отопление и вентиляцию помещений АГРС выполнить, согласно СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
2. Качество поставляемой воды должно соответствовать ГОСТу 2874-82 «Вода питьевая». Водоснабжение и канализацию помещений АГРС выполнить согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Оборудовать помещение АГРС санитарным узлом. Количество устанавливаемого оборудования в санитарных узлах должна соответствовать требованиям СНиП РК 4.01-41-2006 и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
3. Ливневую канализацию выполнить согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и других нормативных документов действующих на территории РК.

Электрохимзащита газопровода-отвода и АГРС

1. Электрохимическую защиту проектируемого газопровода-отвода от коррозии выполнить согласно СТ РК ГОСТ Р 51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии», ВСН 009-88 «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов»;
 2. Предусмотреть установку автоматического катодного преобразователя имеющего выход на телеметрию;
 3. Предусмотреть резервный катодный преобразователь с обеспечением автоматического перевода при отказе основного;
 4. Глубинные анодные заземлители из малорастворимых электродов с засыпкой прианодного пространства коксово-минеральным активатором;
 5. Анодные линии постоянного тока выполнить воздушного исполнения, катодные линии – кабельного исполнения.
8. Проект присоединения и пересечения выполнить в масштабе 1:500 отдельными чертежами с указанием условий по обеспечению сохранности сооружений и безопасности ведения работ в охранной зоне действующего газопровода.
9. До начала работ разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией (УМГ "Тараз") проект производства работ (ППР) в охранной зоне действующего газопровода.

В ППР предусмотреть:

- порядок производства работ в охранной зоне действующего газопровода;
 - меры, предупреждающие просадку грунта при разработке его в непосредственной близости от действующего газопровода и при заглублении ниже уровня его заложения;
 - временные переезды через действующий газопровод, при этом выполнить предварительный расчет максимальной осевой нагрузки на действующий газопровод от автотранспорта и спецтехники;
 - меры предосторожности, обеспечивающие безопасное ведение работ;
 - меры по регулярному поддержанию переездов в надлежащем состоянии;
 - схему обустройства переездов согласовать с эксплуатирующей организацией (Таразское ЛПУ УМГ "Тараз").
10. Работу в охранной зоне действующих МГ выполнить согласно требованиям "Правила организации охраны магистральных трубопроводов" утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 22.01.2015 г. №32 и "Правила охраны сетей

телекоммуникаций в Республики Казахстан, включая порядок установления охранных зон и режим работы в них" утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30.12.2011 года №1689.

11. Перед началом строительных работ предприятие, производящее эти работы, обязано получить письменное разрешение эксплуатирующей организации (Таразское ЛПУ УМГ "Тараз") на работу в охранной зоне действующих МГ по установленной форме (ВСН 51-1-80) в соответствии с требованиями "Правил эксплуатации магистральных газопроводов" утвержденной приказом Министра энергетики РК от 22.01.1015 г. №33.

12. Трубы, фасонные изделия, запорная арматура и другое оборудование АО «Интергаз Центральная Азия» подлежащее демонтажу в ходе реализации проекта передать по акту эксплуатирующей организации (Таразское ЛПУ УМГ "Тараз").

13. Предприятие, получившее разрешение на работы в охранной зоне действующего газопровода обязано до начала работ:

- за 5 суток, письменно уведомить эксплуатирующую организацию о времени производства этапов работ, при которых необходимо присутствие её представителя;
- вызвать представителя эксплуатирующей организации (Таразское ЛПУ УМГ "Тараз") для установления точного местонахождения действующего газопровода и его технического состояния.

14. Организация, ведущая строительно-монтажные работы в местах присоединения и пересечения, а также на границах разработки грунта вручную, обязана установить знаки высотой 1,5-2,0 м с указанием фактической глубины заложения действующего газопровода в присутствии представителя эксплуатирующей организации. **До закрепления трасс знаками ведение работ не допускается.**

15. Земляные работы в полосе ограниченной расстоянием 2 м в обе стороны от действующего газопровода должны производиться вручную, в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

16. Проектная документация до утверждения Заказчиком должна быть согласована с АО "Интергаз Центральная Азия" в части соответствия настоящим техническим условиям.

17. До проведения работ в охранной зоне действующего газопровода в АО "Интергаз Центральная Азия" должны быть предоставлены материалы инженерных изысканий в электронном виде.

17.1. Материалы инженерных изысканий должны быть предоставлены в редактируемых форматах с учётом следующих требований:

- в географической системе координат WGS-84, проекции UTM;
- в Балтийской системе высот;
- в формате AutoCad (DWG) или ESRI (Shape) с атрибутивной базой данных, набором стилей и условных обозначений (предоставляется Подрядчику до начала работ).

17.2. В случае использования картографических материалов, указать источники их получения, а в случае использования картографических материалов Национального топографо-геодезического фонда РК, представить в АО "Интергаз Центральная Азия" соответствующее письмо на право их использования и передачи.

18. Невыполнение требований п. 17 будет являться основанием отказа в выдаче разрешения на производство работ в охранной зоне действующего газопровода.

19. Для контроля и приемки строительно-монтажных работ на соответствие требованиям проекта, нормативно-техническим документам действующим в РК, привлечь независимую

специализированную организацию по осуществлению технического надзора.

20. Копию исполнительной документации представить в УМГ «Тараз».

21. После завершения строительства, проектируемый газопровод-отвод и АГРС безвозмездно передать на баланс (в эксплуатацию) АО «Интергаз Центральная Азия».

22. Отклонения от технических условий допускается только с разрешения АО «Интергаз Центральная Азия».

23. Срок действия технических условий на период проектирования и строительства, но не более 3-х лет.

Примечание: Плановые остановки магистрального газопровода "БГР-ТБА" 1 и 2 нитка, проводятся ежегодно по графику, в соответствии с НТД «Положение о планово-предупредительном ремонте линейной части МГ, технологического оборудования КС», утвержденных Приказом Министра энергетики и минеральных ресурсов РК от 31.12.2008г. Подключение (присоединение) проектируемого газопровода-отвода и АГРС к магистральному газопроводу "БГР-ТБА" 1 и 2 нитка должно быть произведено в период плановой остановки магистрального газопровода в течении 72-х часов, при предварительном согласовании проекта, Проекта производства работ, с заключением договора на подключение с УМГ "Тараз" и предоплатой работ.

**Заместитель Генерального
директора**



Кисметов А.Ж.

Исполнитель: Танирбергенев Сагидулла Медеубекович

Тел: 97-7292

E-Mail: s.tanirbergenov@ica.kz

ЕСКЕРТУЛЕР:

1. СЖТ жұмыс істейді нормативтік ұзақтық мерзімі ішінде жобалау-бабына сәйкес құрылыс нормалары мен ережелерінде. Егер 6 ай бойы басталмаса жобалау, онда СЖТ күші жойылады.

Нормативтік ұзақтық мерзімі ішінде жобалау және құрылысын салу бекітілген жобалық құжаттаманың құрамында техникалық шарттар жұмыс істейді.

СЖТ-ны жобалау кезінде Заңның 4-1-бабы 1-тармағының 17 Тармақшасына сәйкес талаптарын орындамауы заңдарында көзделген жауаптылыққа әкеп соғады.

2. Тапсырыс беруші СЖТ баяндалған талаптарға келіспесе тапсырысшымен келісілген жағдайда згерістер енгізуге болады.

3. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге негіз болып табылады. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерге қатысы бар объектілерді мемлекеттік қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

4. Тапсырыс беруші СЖТ баяндалған талаптарға келіспесе сотқа шағымдануына болады.

СЖТ жасады

Бас маман

М.Байдалиев

(лауазымы, ТАӨ)

СЖТ алды

(күні, айы, жылы)

(қолы)



Управляющему директору
по газовым проектам
ТОО КАТЭК
Бекишеву К.

Таразская городская территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК на Ваше письмо №925 от 25 декабря 2024 года сообщает, что по представленному, Вами, трассе проектируемых газопроводов, АГРС и площадок линейных сооружений, в радиусе 1000 м от участка строительства стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов и почвенных очагов сибирской язвы, скотомогильников не имеется.

Руководителя Таразской
городской территориальной
Инспекции КВКиН МСХ РК



Елепаев М.

"Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Геология комитетінің "Оңтүстікқазжерқойнауы" Оңтүстік Қазақстан өңіраралық геология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан "Южказнедра"

06.09.2022

KZ35VNW00005770

Результат согласования

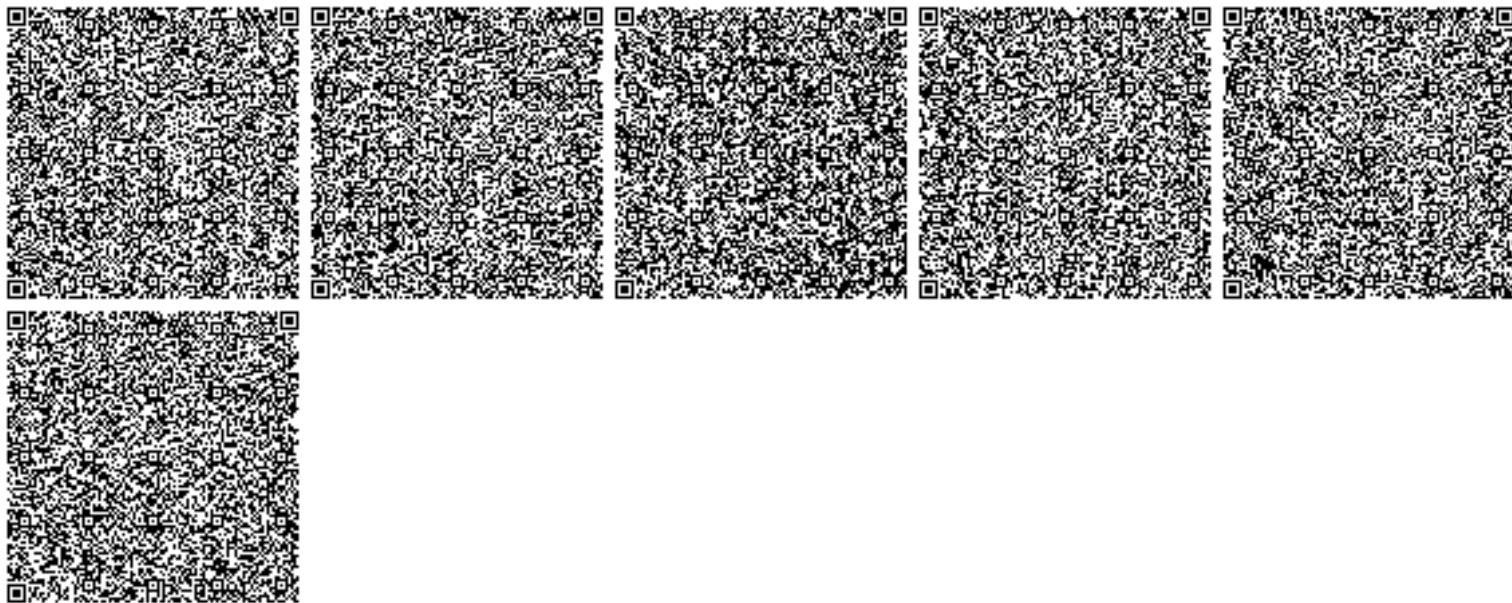
**Товарищество с ограниченной ответственностью
"КАТЭК"**

По заявлению №KZ15RNW00054054 от 01.09.2022г., касательно выдачи заключения об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых, сообщаем следующее:

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің 2018 жылғы 23 мамырдағы №367 бұйрығымен бекітілген «Пайдалы қазбалар жатқан алаңдарда құрылыс салуға рұқсат беру қағидасына» сәйкес, Жамбыл облысы Жамбыл ауданындағы Тараз ГРС-2 құрылысын түзету бойынша берілген географиялық координаттар бұрыштық нүктелері шегінде пайдалы қазба шөгінділерінің бекітілген қорлары жоқ екендігін хабарлайды.

Заместитель начальника Департамента

Коротков Алексей Николаевич





№ KZ.T.08.E0663

Аккредиттеу аттестаты №KZ.T.08.E0663
03 қараша 2021 ж.
03 қараша 2026 ж. дейін жарамды.
Аттестат аккредитациясы №KZ.T.08.E0663
от 03 ноября 2021 г.,
Действителен до 03 ноября 2026 г.

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Радиологическая лаборатория	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы № ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген № 087 /е нұсанды медициналық құжаттама
ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы 080012, Тараз қ., Әйтеке би к-сі, 13; Рыспек батыр к-сі, 20; Привокзальная к-сі, 5. Тел.: (7262) 4374 96 Филнал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Жамбылской области 080012, г. Тараз, ул. Айтеке би, 13; ул. Рыспек батыра, 20; ул. Привокзальная 5. Тел.: (7262) 43 74 96		Медицинская документация Форма №087/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № ҚР ДСМ-84

Келісім-шарт
бұйымша
Підпис

Радонның және оның ауада ыдырауынан пайда болған өнімдердің бар
болуын өлшеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ

№ 10746

измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе
№ РО-24-10219 (от) «31» 07 2024ж. (г)
6/9

- Объектінің атауы, мекен жайы (Наименование объекта, адрес) Строительство АГРС 2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области.
- Өлшеу жүргізілген орын (Место проведения измерений) Строительство АГРС 2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области.
- Өлшеулер объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) Управляющий директор по газовым проектам Е.Парфенов
- Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) Радиационный контроль
- Өлшеу құралдары (Средства измерений) Радиометр аэрозолей РАА-10, зав. № 21306
атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер)
- Мемлекеттік тексеру туралы мәліметтер (Сведения о государственной поверке) № ВА.17-04-47207
от 03.10.2023 г.
(берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства))

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі	Өлшеу жүргізілген орны	Радонның өлшенген, теңсалмақты, балама- лы, көлемді белсенділігі Бк/м3 (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с по- верхности грунта (мБк/м ·сек)	Зерттеу әдістемесінің НҚ - ры (НД на метод испытаний)	Бк/м ³ рұқсат етілген концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м ³) Ағынның рұқсат етілген шекті тығыздығы (мБк/ш.м.·с) (Допустимая плотность потока (мБк/м ² ·сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
Регистр а ционны й номер	Место проведения измерений				

1.	Строительство АГРС 2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области.	23-27	МР № 194 от 08.09.2011г.	80	-
----	---	-------	--------------------------------	----	---

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №71 от 02.08.2022 г., Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № КР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г.

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., специалиста проводившего исследование)

Специалист радиологической лаборатории

Қолы, (Подпись)

Нарбек.Д.Г

Заведующий радиологической лаборатории

Қолы, (Подпись)

Даурбаев А.Ш.



«Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Жамбыл облысы бойынша
филиалы директорының орынбасары

Заместитель директора филиала РГП на ПХВ «Национальный центр
экспертизы» по Жамбылской области

Т.А.Ә., қолы

Ә.Серік
(Ф.И.О., подпись)

Хаттама 3 данада толтырылады (Протокол составляется в 3-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/Результаты исследования
распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка
протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенисттің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың,
физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы
(Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции,
химических веществ, физических и радиационных факторов):



№ KZ.T.08.E0663

Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрлігі

Министерство здравоохранения
Республики Казахстан

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы»
ШЖҚ РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы
080012, Тараз қ., Әйтеке би к-сі, 13;
Рыспек батыр к-сі, 20; Привокзальная к-сі, 5.
Тел.: (7262) 4374 96

Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр
экспертизы» КСЭК МЗ РК по Жамбылской области
080012, г. Тараз, ул. Айтеке би, 13;
ул. Рыспек батыра, 20; ул. Привокзальная 5.
Тел.: (7262) 43 74 96

Аккредиттеу аттестаты №KZ.T.08.E0663
03 қараша 2021 ж.
03 қараша 2026 ж. дейін жарамды.
Аттестат аккредитации №KZ.T.08.E0663
от 03 ноября 2021г.,
Действителен до 03 ноября 2026 г.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД
КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

Радиологическая лаборатория

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау
министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы
№ ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген
№ 052 /с нысанды медициналық құжаттама

Медицинская документация Форма № 052/у
Утверждена приказом Министра
здравоохранения Республики Казахстан от
«20» августа 2021 года № ҚР ДСМ-84



Дозиметриялық бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ

№ 10746

дозиметрического контроля
№ РО-24-10219 (от « 31 » 07 2024ж. (г)
6/9

1. Объект атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) Строительство АГРС 2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области.
2. Өлшеулер жүргізілетін орын (Место проведения замеров) Строительство АГРС 2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области.
3. (бөлім, цех, квартал) (отдел, цех, квартал)
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) Радиационный контроль
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта) Управляющий директор по газовым проектам Е.Парфенов
5. Өлшеулер құралдары (Средства измерений) Дозиметры ДКС-АТ 1123, зав. № 52086, атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) № ВА.17-04 – 47217 от 03.10.2023 г. (берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства))
7. Өлшеу шарттары туралы қосымша деректер (Дополнительные сведения об условиях измерения)
Естественный гамма-фон местности – 0,12-0,15мкЗв/ч

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі Регист рацио н- ный	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)	Зерттеу әдістеменің НҚ - ры (НД на метод испытаний)	Дозаның рұқсат етілетін қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)
--	--	---	---	---

номер		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)						
		1,5м	1м	0,1м				
1.	Строительство АГРС 2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области.		0,15-0,17		МР № 194 от 08.09.2011г.		0,30	

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № 71 от 02.08.2022 г., Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № КР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г.

Зерттеу жүргізген мамандардың Т.А.Ә. (Ф.И.О., специалистов проводившего исследование)

Специалист радиологической лаборатории

Қолы, (Подпись)

Заведующий радиологической лаборатории

Қолы, (Подпись)

Нарбек Д.Г.

Даурбаев А.Ш.



«Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы директорының орынбасары

Заместителя директора филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Жамбылской области

Т.А.Ә. қолы

Ә.Серік
(Ф.И.О., подпись)

Хаттама 3 данада толтырылады (Протокол составляется в 3-х экземплярах)
Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенисттің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы (Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов):



№ KZ.T.08.E0663

Аккредиттеу аттестаты №KZ.T.08.E0663
03 қараша 2021 ж.
03 қараша 2026 ж. дейін жарамды.
Аттестат аккредитациясы №KZ.T.08.E0663
от 03 ноября 2021 г.,
Действителен до 03 ноября 2026 г.

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Радиологическая лаборатория	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы № ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген № 087 /е нысанды медициналық құжаттама
ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы 080012, Тараз қ., Әйтеке би к-сі, 13; Рыспек батыр к-сі, 20; Привокзальная к-сі, 5. Тел.: (7262) 4374 96 Филнал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Жамбылской области 080012, г. Тараз, ул. Айтеке би, 13; ул. Рыспек батыра, 20; ул. Привокзальная 5. Тел.: (7262) 43 74 96		Медицинская документация Форма №087/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № ҚР ДСМ-84

Келісім-шарт
бұйрығы
Підписано

Радонның және оның ауада ыдырауынан пайда болған өнімдердің бар

болуын өлшеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ

№ 10746

измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

№ РО-24-10219 (от) «31» 07 2024ж. (г)

6/9

- Объектінің атауы, мекен жайы (Наименование объекта, адрес) Строительство АГРС 2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области.
- Өлшеу жүргізілген орын (Место проведения измерений) Строительство АГРС 2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области.
- Өлшеулер объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) Управляющий директор по газовым проектам Е.Парфенов
- Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) Радиационный контроль
- Өлшеу құралдары (Средства измерений) Радиометр аэрозолей РАА-10, зав. № 21306
атауы, түрі, зауыттық нөмірі (наименование, тип, заводской номер)
- Мемлекеттік тексеру туралы мәліметтер (Сведения о государственной поверке) № ВА.17-04-47207
от 03.10.2023 г.
(берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства))

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі	Өлшеу жүргізілген орны	Радонның өлшенген, теңсалмақты, балама- лы, көлемді белсенділігі Бк/м ³ (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м ³) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с по- верхности грунта (мБк/м ³ ·сек)	Зерттеу әдістемесінің НҚ - ры (НД на метод испытаний)	Бк/м ³ рұқсат етілген концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м ³) Ағынның рұқсат етілген шекті тығыздығы (мБк/ш.м.·с) (Допустимая плотность потока (мБк/м ² ·сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
Регистр а ционны й номер	Место проведения измерений				

1.	Строительство АГРС 2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области.	23-27	МР № 194 от 08.09.2011г.	80	-
----	---	-------	--------------------------------	----	---

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД) Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №71 от 02.08.2022 г., Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № КР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г.

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., специалиста проводившего исследование)

Специалист радиологической лаборатории

Қолы, (Подпись)

Нарбек.Д.Г

Заведующий радиологической лаборатории

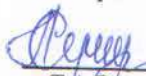
Қолы, (Подпись)

Даурбаев А.Ш.



«Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы директорының орынбасары

Заместитель директора филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Жамбылской области


Т.А.Ә., қолы

Ә.Серік
(Ф.И.О., подпись)

Хаттама 3 данада толтырылады (Протокол составляется в 3-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сыналуда жататын үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенисттің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың, физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы (Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции, химических веществ, физических и радиационных факторов):

ПАСПОРТ НА ГАЗ № 148

На газ: природный
Место отбора : КС-5 Тараз, МГ БГР-ТБА нитка 2, Кран №19
Дата отбора: 2024-08-02 11:08
Дата выполнения анализа: 2024-08-02

Наименование показателей	НД методики измерения	СТ РК 1666-2007	Фактическое значение
1. Компонентный состав (мол%)			
Метан CH ₄ 40-99.97	ГОСТ 31371.7		89.66
Этан C ₂ H ₆ 0.001-15			6.37
Пропан C ₃ H ₈ 0.001-6.0			1.58
Изо-бутан C ₄ H ₁₀ 0.001-4.0			0.171
Норм-бутан C ₄ H ₁₀ 0.001-4.0			0.154
Нео-пентан нео-C ₅ H ₁₂ 0.0005-0.005			0.00054
Изо-пентан C ₅ H ₁₂ 0.001-2.0			0.0189
Норм-пентан C ₅ H ₁₂ 0.001-2.0			0.0127
Гексаны C ₆ H ₁₄ 0.001-1.0			0.0073
Гептаны C ₇ H ₁₆			0.0019
Октаны C ₈ H ₁₈			менее 0,001
Азот N ₂ 0.005-15			1.80
Диоксид углерода CO ₂ 0.005-10.00 не более		не более 2.5	0.186
Гелий He 0.001-0.5			0.024
Водород H ₂ 0.001-0.5			0.0012
Кислород O ₂ 0.005-2.0		не более 0.02	0.0110
2. Массовая концентрация сероводорода, г/м ³ , не более (Иодометрия) от г.	ГОСТ 22387.2	0.007	
3. Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м ³ , не более (Иодометрия) от г.	ГОСТ 22387.2	0.016	
4. Плотность, кг/м ³ , при 20°C и 760 мм.рт.ст (расчетная)	ГОСТ 31369		0.742
5. Плотность, кг/м ³ , при 20°C и 760 мм.рт.ст (пикнометрич.) от 2024-08-02 г.	ГОСТ 17310		0.745
6. *Температура точки росы по воде, °C, при t газа= 12 °C, Pгаза=33,2 кгс/см ² от 2024-08-02 г., не выше	СТ РК ГОСТ Р 53763-2011, ГОСТ 20060-83	-10	-10.3
Температура точки росы по воде, °C, при P=40 кгс/см ² , не выше			-8.8
7. Температура точки росы по углеводородам, °C, при tгаза= °C, Pгаза= кгс/см ² , от 2024-08-02 г., не выше	СТ РК 53762-2011, ГОСТ 20061-84	-2	ниже -10,3
8. Объемная теплота сгорания низшая, МДж/м ³ , (ккал/м ³) при 20 °C и 101,325 кПа, не менее	ГОСТ 31369	31.80(7600)	35.54
9. Область значений числа Воббе, МДж/м ³	ГОСТ 31369		50.11
10. Массовая концентрация мех. примесей г/м ³ , не более, от undefined г.	ГОСТ 22387.4	0.001	undefined

* Указываются фактические значения температуры и давления газа на момент измерения ТТР

Заключение: Качество газа по определяемым показателям соответствует требованиям СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам».

Исполнитель Роза Дукебаева
Инженер-химик Салтанат Секеева
Дата выдачи «2» августа 2024 г.

№ 03-01-16/ЗТ-Б-230 от 25.12.2024

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
« ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Тараз қ. Әл-Фараби к. 11

тел/факс 34-12-84

г.Тараз ул.Аль-фараби 11

тел.56-84-34

№ _____

Исполнительному директору
ТОО «КАТЭК»
К.Бекишеву

На Ваш исх. №908 от 23.12.2024 г.

Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает, что географические координаты «Строительство ГРС-2 Тараз в Жамбылском районе» не входят в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. Растения и животные, занесенных в Красную книгу РК, на данной территории не отмечено.

И.о руководителя

Н.Ниязкулов

Д.Айдарова

34-41-59

Подписано

25.12.2024 11:30 Ниязкулов Нургали Жумадилович

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 03-01-16/ЗТ-Б-230 от 25.12.2024 г.
Организация/отправитель	ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Республиканское государственное учреждение "Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии; геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" Подписано: НИЯЗКУЛОВ НУРГАЛИ МПУСgYJ...BDnVBtg== Время подписи: 25.12.2024 11:30
	 Республиканское государственное учреждение "Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: КАРИБАЕВА АРДАК МПУJAYJ...6iO/9fR1d Время подписи: 25.12.2024 12:07



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Айдарова Дарын

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ДЕНСАУТЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
 СҰА-ТӘНДІК-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
 ЖАМБЫЛ ОБЛАСТЫНЫҢ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ
 ДЕТТАР СІЛІМІНІ ТАҒАЗ ҚАЛАТЫҚ С. АНАТӘРЧІЛІК-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
 БАҚЫЛАУ БАСҚАРМАСЫ
 ШЛЫҒЫС № 24-28-52 31691
 20 22 жылғы 21 02

Заместителю руководителя
 Коммунального учреждения
 «Управления энергетики и
 жилищно-коммунального хозяйства»
 акимата Жамбылской области
Ж.Аитбекову

Таразское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля
 Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Жамбылской области
 Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства
 здравоохранения Республики Казахстан (далее -Управление) на Ваш запрос
 сообщает, что выдача акта санитарно-эпидемиологического обследования на
 проект «Строительство ГРС -2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской
 области» в поселке Шолдала не представляется возможным так как, отсутствует
 такой вид проверки как «инициативное», пункт «инициативное обращение
 субъекта контроля и надзора» в Предпринимательском кодексе Республики
 Казахстан исключен.

Руководитель Управления



А.Сапахова

Сыдыкова А.
 Садыходжаева Д.
 тел.34-08-84

через пергу электроч.



Жамбыл облысы әкімдігінің
«Энергетика және тұрғын-үй коммуналдық
шаруашылығы басқармасы»
басшысының орынбасары
Ж.Айтбековке

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Жамбыл облысы санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаментінің Тараз қалалық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы (бұдан әрі-Басқарма) Сіздің сұрауыңыз бойынша Шөлдала кентінде "Жамбыл облысы Жамбыл ауданында Тараз ГТС-2 құрылысы" жобасына Қазақстан Республикасының Кәсіпкерлік кодексіндегі "бақылау және қадағалау субъектісінің бастамашылық өтініші" тармағының алып тасталуы және "бастамашылық" тексеру түрі жоқ болу себебінен, санитариялық-эпидемиологиялық тексеру актісін беру мүмкін емес.

Басқарма басшысы

А.Сапахова

Сыдыкова А.
Садыходжаева Д.
тел.34-08-84

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

16.01.2025

1. Город -
2. Адрес - **Жамбылская область, городской акимат Тараз**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"КАТЭК\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **г.Тараз**
6. Разрабатываемый проект - **«Строительство ГРС -2 Тараз в Жамбылском районе Жамбылской области. Корректировка».**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Жамбылская область, городской акимат Тараз выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

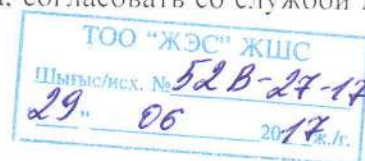


ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение вновь вводимой ГРС-2 Тараз
КГУ «Управление энергетики и ЖКХ акимата Жамбылской области»
к электрическим сетям КГУ «Средняя школа №55 отдела образования акимата
города Тараз»

Расположенного по адресу: Жамбылская область Жамбылский район
в районе п. Шолдала

Разрешенная мощность – 30 кВт
Характер подключения – постоянно
Потребитель – III категории
Разрешенный коэффициент
мощности $\varphi \geq 0,92$

1. Точка подключения: ВЛ-10кВ Ф-4 ПС 35/10кВ «Айша биби» (опору точки подключения определить по месту).
2. Строительство ВЛ-10кВ от точки подключения до проектируемого КТПН-10/0,4кВ проектной протяженностью и проводами СИП-3 расчетного сечения, с установкой разъединителя на отпаечной опоре. Место пересечения проектируемой ВЛ-10кВ с железной дорогой согласовать с АО «НК» Қазақстан темір жолы».
3. На территории объекта установить КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором расчетной мощности.
4. Электроснабжение ГРС-2 осуществить от РУ-0,4кВ проектируемого КТПН-10/0,4кВ по проекту.
5. Установку multifunctional электронных счетчиков активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности, с защитой от перенапряжения, способных осуществлять прием-передачу данных по каналам связи автоматизированной системы контроля учета электроэнергии (АСКУЭ) и место установки прибора учета, согласовать со службой АСУ ТОО «ЖЭС».
6. Срок действия технических условий – 3 года.



 **Ахметов А. Г.** Зам. дир. по АХС
Подпись Ф.И.О. исполнителя или ответственного лица за энергохозяйство (владелец сетей)

Примечание: При выполнении технических условий соблюдать требования Параграфа 2. и 3. «Правил пользования электрической энергией» утвержденные приказом Министра энергетики РК от 25.02.2015 года №143.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЖАМБЫЛ
ЭЛЕКТР ЖҮЙЕСІ
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЖАМБЫЛСКИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

080000, Тараз к., Махамбет көшесі, 11 «А»
тел.: 8 (726) 2 901 059, факс: 901 022
э/п: zhestaraz@gmail.com

080000, г. Тараз, ул. Махамбет, 11 «А»
тел.: 8 (726) 2 901 059, факс: 901 022
э/п: zhestaraz@gmail.com

ШЫҒЫС / исх.: № 46/27
« 08 » 01 202 5 ж./г.

Зам. руководителя
КГУ «Управления энергетики и
жилищно-коммунального хозяйства»
акимата Жамбылской области
Тунгатову Д.

На Ваш исх. №3-13 от 06.01.2025 года.

Касательно срока действия технических условий.

Руководство ТОО «ЖЭС» сообщает, что срок действия технических условий №52^B-27-17 от 29.06.2017г. выданных на подключение вновь вводимой ГРС-2 Тараз – продлеваются до 31.12.2026 года.

Все пункты технических условий остаются без изменения и подлежат исполнению в полном объеме.

Генеральный директор
ТОО «ЖЭС»

Ж.Б.Сабалаков



исп. гр. ПТУ
тел: 90-11-34



004302

БСН 970 740 000 392
Қазақстан Республикасы, 010000, Нұр-Сұлтан қаласы,
Әлихан Бөкейхан көшесі, 12-ғимарат, «Болашақ» БО
e-mail: info@ica.kz, www.intergas.kz
тел.: +7 (7172) 92 70 48, 92 71 20

БИН 970 740 000 392
Республика Казахстан, 010000, город Нур-Султан,
улица Әлихан Бөкейхана, здание 12, БЦ «Болашақ»
e-mail: info@ica.kz, www.intergas.kz
тел.: +7 (7172) 92 70 48, 92 71 20

BIN 970 740 000 392
12, Alikhan Bokeykhan street, BC of «Bolashak»
Nur-Sultan city, 010000, Republic of Kazakhstan
e-mail: info@ica.kz, www.intergas.kz
tel.: +7 (7172) 92 70 48, 92 71 20

«03» 06 2022 г.
№ 06-62-884

КГУ "Управление энергетикн и
ЖКХ акимата Жамбылской области"

УМГ «Тараз»
Директору Исмайлову С.С.

*ТУ на присоединение проектируемого газопровода-отвода
и АГРС-2, производительностью 250 тыс. м3/час,
к действующему газопроводу-отводу к ГРС-2 для
газоснабжения города «Тараз» и Жамбылского
района Жамбылской области.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на присоединение проектируемого газопровода-отвода и АГРС-2
производительностью 250 тыс. м3/час к действующему газопроводу-отводу к ГРС-
2 для газоснабжения города Тараз и Жамбылского района Жамбылской области.

**Настоящие технические условия выданы КГУ "Управление энергетикн и ЖКХ
акимата Жамбылской области" по запросу № 7-578 от 04.03.2022 г.**

1. Характеристика коммуникаций:

1.1. Газопровод-отвод к ГРС-2 «Тараз» (далее –газопровод), Диаметр 530мм, толщина
стенки 7мм, проектное давление 5,4 МПа, категория участка III.

1.2. С правой стороны по ходу движения газа на расстоянии 6-8метров проходят два
кабеля МККШВ 1*4*1,2. Глубина заложения кабелей связи составляет 1-1,2 метра.

2. Точку присоединения принять на 4,9 км действующего газопровода. Пикеты и
фактическую глубину заложения действующего газопровода дополнительно
уточнить на месте с представителями Таразского ЛПУ УМГ "Тараз".

2.1. Действующие ГРС-2, ГРС Амангельды и ГРС Амангельды-2 с газопроводами-
отводами после ввода в эксплуатацию проектируемой АГРС-2 переходят в Класс II -
при рабочем давлении свыше 1,2 до 2,5 МПа включительно, либо в разряд
распределительных при рабочем давлении до 1,2 МПа включительно (требуется
определить проектом). Технологические параметры дополнительно согласовать с
Заказчиком.

2.2. До начала проектирования выполнить гидравлический расчет существующего и
проектируемого газопроводов с учетом перевода ГРС-2, ГРС Амангельды и ГРС
Амангельды-2 в Класс II - при рабочем давлении свыше 1,2 до 2,5 МПа включительно
либо в разряд распределительных при рабочем давлении до 1,2 МПа включительно.

Требования к проектированию:

3. Проектирование выполнить с привлечением специализированной организации, имеющей лицензию на проектирование магистральных трубопроводов, включая АГРС, в соответствии с Законом РК "О разрешениях и уведомлениях" от 16 мая 2014 года.

4. Проектную документацию разработать согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

5. Проект присоединения и пересечения проектируемого газопровода-отвода и АГРС выполнить в соответствии с требованиями СН РК 3.05-01-2013* и СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы», СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий» и СТ АО 970740000392-109-2017 «Правила безопасной эксплуатации магистральных трубопроводов» и СТ РК 1916-2009 «Промышленность нефтяная и газовая. Магистральные газопроводы. Требования к технологическому проектированию».

При присоединении проектируемого газопровода-отвода и АГРС к действующему газопроводу предусмотреть (не исключая других требований, предусмотренных нормативно-технической документацией):

5.1. Замену труб на присоединяемом участке действующего газопровода на $L=250$ м от места врезки в сторону источника газоснабжения, в соответствии с п.8 таблицы А1 СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы». Все затраты, связанные с врезкой в действующий газопровод, заменой труб на участке присоединения, транспортировкой и сдачей демонтированного материала и оборудования на склад эксплуатирующей организации (филиал УМГ «Тараз»), включая стоимость срабатываемого газа и выплаты за выбросы в атмосферу за счет Заказчика;

5.2. Крановые узлы с двухсторонней продувкой на проектируемом газопроводе-отводе в месте присоединения (краны шаровые равнопроходные с пневмогидроприводом подземного исполнения);

5.3. Присоединение с использованием тройника заводского изготовления;

5.4. Установку изолирующих вставок на месте присоединения проектируемого газопровода-отвода к действующему газопроводу после запорной арматуры по ходу газа, на входе и выходе АГРС;

5.5. Применение труб с заводской трехслойной изоляцией согласно СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы», СТ РК 1916-2009 "Магистральные газопроводы". Требования к технологическому проектированию", СТ РК ГОСТ Р51164-2005 "Трубопроводы стальные магистральные", МС ГОСТ 9.602-2005 "Сооружения подземные. Защита от коррозии";

5.6. На действующем газопроводе в месте присоединения установить контрольно-измерительный пункт (КИП) согласно пункта №7.1. СТ РК ГОСТ Р51164-2005 "Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии";

5.7. Электрохимическую защиту подземных трубопроводов и коммуникаций АГРС от коррозии запроектировать в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», СТ РК ГОСТ Р51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные.

Общие требования к защите от коррозии» с возможностью дистанционного управления и контроля процесса коррозии с помощью СЛТМ проектируемого газопровода-отвода и САУ проектируемой АГРС;

5.8. В конечной точке проектируемого газопровода-отвода предусмотреть монтаж АГРС в блочно-комплектном исполнении с обогревом блоков и строительство операторной (блок-бокса операторной) в соответствии с требованиями, действующими в РК нормами проектирования;

5.9. Предусмотреть проектом штатную численность операторов АГРС.

5.10. Предусмотреть проектом присоединение к выходу проектируемой АГРС-2 существующего газопровод-отвода и ГРС-2.

5.11. Пропускную способность проектируемого газопровода-отвода и АГРС запроектировать на максимальное пиковое давление с учетом перспективы потребления газа и газификации прилегающих населенных пунктов;

5.12. Предусмотреть проектом при необходимости реконструкцию существующих ГРС-2, ГРС Амангельды и ГРС Амангельды-2 для перехода в Класс II - при рабочем давлении свыше 1,2 до 2,5 МПа включительно либо в разряд распределительных при рабочем давлении до 1,2 МПа включительно без потери существующей проектной производительности ГРС-2 – 105000 нм³/час, ГРС Амангельды – 3200 нм³/час, ГРС Амангельды-2 – 5000 нм³/час.

5.13. Проектом учесть обеспечение возможности подключения потребителей с дополнительным расходом до максимальной производительности проектируемой АГРС-2 (выход для дополнительного выходного газопровода).

5.14. Определить проектом зону минимальных расстояний до существующих зданий и сооружений при изменении класса существующего газопровода-отвода к ГРС-2 в Класс II - при рабочем давлении свыше 1,2 до 2,5 МПа включительно либо в разряд распределительных при рабочем давлении до 1,2 МПа включительно, согласно требований Таблицы Б1 СП РК 3.05-101-2013* «МАГИСТРАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ» и возможность применения п.4 Примечаний Таблицы Б1 для сокращения величины зон минимальных расстояний не более, чем на 50% в случае возможного отнесения газопровода-отвода к ГРС-2 к категории I.

5.15. Подъездные дороги с твердым покрытием к проектируемым АГРС и операторной;

5.16. Прокладку проектируемого газопровода-отвода подземным способом, толщину стенки трубы принять согласно требованиям СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы»;

5.17. Для дистанционного управления и контроля параметров узла подключения (УП) проектируемого газопровода-отвода к действующему газопроводу предусмотреть размещение необходимого оборудования в диспетчерском пункте (ДП) Таразского ЛПУ УМГ Тараз. Каналы технологической связи для передачи данных между УП и ДП Таразского ЛПУ организовать на выделенных волокнах ВОЛС-минимально на двух волокнах-основной и резервный каналы (какой-либо иной трафик по этим волокнам должен отсутствовать) и/или с помощью радиорелейного оборудования. Технические решения, выбор оборудования и программного обеспечения для УП, ДП

Таразского ЛПУ и связи должны быть согласованы с АО "Интергаз Центральная Азия".

Для проектируемого газопровода-отвода предусмотреть Систему линейной телемеханики (СЛТМ):

5.18. В соответствии с СП РК 3.05-101-2013* «Магистральные трубопроводы» для газопровода-отвода предусмотреть СЛТМ по СТ ГУ 153-39-161-2006 «Системы линейной телемеханики магистральных газопроводов. Общие технические требования» с подключением к СЛТМ газопровода-отвода проектируемой АГРС, узла подключения АГРС и других объектов линейной части. Технические решения, выбор оборудования и программного обеспечения для СЛТМ газопровода-отвода должны быть согласованы с АО «Интергаз Центральная Азия»;

5.19. Пункт управления (ПУ) СЛТМ разместить в диспетчерском пункте Таразского ЛПУ УМГ «Тараз». Технические решения, выбор оборудования должны быть согласованы с АО «Интергаз Центральная Азия»;

5.20. Каналы технологической связи СЛТМ, передачи данных от контролируемых пунктов в ДП ЛПУ организовать на выделенных волокнах ВОЛС – минимально на двух волокнах – основной и резервный каналы (какой-либо иной трафик по этим волокнам должен отсутствовать) и/или с помощью радиорелейного оборудования. Для общего резервирования использовать спутниковый радиоканал;

5.21. Техническое задание на СЛТМ газопровода-отвода разработать по СТ РК 34.015-2002 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы» и согласовать с АО «Интергаз Центральная Азия»;

5.22. Предусмотреть интеграцию проектируемой СЛТМ газопровода-отвода с другими системами автоматизации АО «Интергаз Центральная Азия», для чего в проектно-сметной документации должны быть предусмотрены необходимое оборудование, программное обеспечение и инструкции по интеграции.

6. На АГРС предусмотреть:

6.1. Узел переключения

6.1.1. Установку запорной арматуры на входе и выходе АГРС, имеющей автоматическое дистанционное управление от САУ АГРС с сохранением приоритета ручного (дистанционного и местного) управления, в том числе при выходе из строя САУ АГРС, предусмотреть под навесом;

6.1.2. Установку предохранительных клапанов типа СППК на выходных нитках АГРС для защиты потребителя от превышения выходного давления, пропускная способность предохранительных клапанов не менее 10% от максимальной производительности;

6.1.3. Свечу (свечи) сброса газа с предохранительных клапанов, вынесенную на 10 м за ограждение АГРС;

6.1.4. Обводную линию, соединяющую газопроводы входа и выхода АГРС, обеспечивающую кратковременную подачу газа потребителю, используемую в период проведения ремонта оборудования АГРС, обводная линия должна быть оснащена по ходу газа отключающим краном с дистанционно управляемым приводом

и краном-регулятором или задвижкой с ручным приводом, должна обеспечивать проектную производительность АГРС;

6.1.5. Свечу для сброса давления газа из технологических коммуникаций АГРС;

6.1.6. Свечу с дистанционно управляемым краном для аварийного сброса газа с сохранением ручного привода.

6.1.7. Разделение свечных коллекторов с разным избыточным давлением.

6.2. Узел очистки газа

6.2.1. Пыле-влагоулавливающие устройства, обеспечивающие подготовку газа для стабильной работы оборудования АГРС и потребителя, аппараты очистки газа, определяемые расчетом, но не менее двух (один резервный);

6.2.2. Автоматический слив конденсата в подземную дренажную емкость и систему контроля утечек продуктов очистки газа;

6.2.3. Подземную емкость для сбора конденсата, дренажная емкость должна быть рассчитана на рабочее давление подводящего газопровода-отвода и оборудована сигнализатором верхнего уровня жидкости, свечой продувочной;

6.2.4. Устройство для откачки конденсата;

6.2.5. Отбор газа для узла подготовки импульсного газа с высокой стороны после узла очистки газа и до входного крана №1 с установкой запорной арматуры (для подачи импульсного газа на запорную арматуру в случае аварийного останова станции);

6.2.6. Устройства очистки и осушки импульсного и командного газа систем защиты, автоматического регулирования и управления.

6.3. Узел предотвращения гидратообразований

6.3.1. Установку подогрева газа на входе в узел редуцирования;

6.3.2. Устройство для ввода метанола после точки отбора газа на проектируемом газопроводе-отводе с целью предотвращения образования кристаллогидратов или их разрушения.

6.3.3. Защиту тепловой изоляцией надземных трубопроводов и арматуры при наружной прокладке на выходе из подогревателей; отключающие и байпасный краны узла подогрева газа не ближе 15 м от огневой части подогревателя или предусмотреть узел подготовки теплоносителя в блочном исполнении.

6.4. Узел редуцирования

6.4.1. Для снижения и автоматического поддержания заданного режима давления газа в отапливаемом блок-контейнере;

6.4.2. Линии редуцирования газа выполнить согласно п.9.5.6 СТ РК 1916-2009;

6.4.3. Редуцирование газа на собственные нужды (для котла отопления);

6.4.4. Количество редуцирующих линий не менее двух (одна резервная);

6.4.4.1. Линию малых расходов для работы в начальный период эксплуатации АГРС и в период наименьшего отбора газа потребителями.

6.4.5. Сбросные свечи;

- 6.4.6. Автоматическую защиту от отклонения рабочих параметров за допустимые пределы и автоматическое включение резерва;
- 6.4.7. Установку регулятора-ограничителя расхода газа для поддержания установленного режима газопотребления;
- 6.4.8. Схема прохождения линии редуцирования согласуется с Заказчиком.

6.5. Узел учета газа

6.5.1.1. Основные метрологические характеристики:

6.5.1.2. максимальная расчётная погрешность узла учёта газа на базе стандартных сужающих устройств (быстросъёмные сужающие устройства БСУ) относительная погрешность не более $\pm 1\%$;

6.5.1.3. основная приведенная погрешность измерения абсолютного (избыточного) давления не выше $\pm 0,1\%$;

6.5.1.4. основная абсолютная погрешность измерения температуры газа не выше $\pm 0,3$ градуса С;

6.5.1.5. основная относительная погрешность вычислителя не более $\pm 0,01\%$.

6.5.2. Максимальная скорость газа в измерительных трубопроводах не должна превышать 25м/с;

6.5.3. В измерительном трубопроводе возле сужающего устройства предусмотреть дренажные и (или) продувочные отверстия для удаления твердых осадков и жидкостей;

6.5.4. Первичные преобразователи избыточного (абсолютного), перепада давления и температуры должны располагаться в термостатированном модуле. Конструкция модуля должна обеспечивать удобство технического обслуживания преобразователей и проведение калибровки. Соединительные линии первичных преобразователей давления должны быть теплоизолированы и иметь обогрев;

6.5.5. Узел учета должен состоять из 2 или более измерительных трубопроводов (диаметр рассчитать по пропускной способности) и обводных линии используемых в период проведения ремонта оборудования (байпасная линия);

6.5.6. При применении стандартных сужающих устройств (быстросъёмные сужающие устройства БСУ) измерение расхода и количества газа осуществлять согласно ГОСТ 8.586.(1,2,5)-2005;

6.5.7. Прямые участки измерительных трубопроводов должны быть съёмными на фланцевых соединениях.

6.5.8. Вычислитель расхода газа и первичные преобразователи должны иметь степень защиты, обеспечиваемую оболочкой не ниже IP 65, и взрывозащищенное исполнение IExibII BT3х;

6.5.9. Вычислитель расхода газа должен обеспечивать:

6.5.9.1. определение количества и расхода природного газа в объемных единицах и единицах энергосодержания, приведенных к нормальным условиям согласно ГОСТ 2939-63;

6.5.9.2. архивирование данных:

- 6.5.9.3. часовые значения расхода газа и основных параметров потока не менее 32 суток;
- 6.5.9.4. суточные значения расхода газа и основных параметров потока не менее 63 суток;
- 6.5.9.5. месячные значения расхода газа и основных параметров потока не менее 12 месяцев.
- 6.5.9.6. фиксация изменений параметров конфигурации измерительной системы с глубиной не менее 240 событий;
- 6.5.9.7. фиксация нештатных ситуаций (неисправностей) с глубиной не менее 240 событий;
- 6.5.9.8. защиту от несанкционированного доступа и проникновения к внутренним модулям вычислителя и к разъемам входных сигналов;
- 6.5.9.9. возможность подключения автоматизированных хроматографов, плотномеров, гигрометров;
- 6.5.9.10. передачу данных в САУ АГРС и в существующую систему «SCADA учета расхода газа с ГРС АО «Интергаз Центральная Азия». Характеристики канала передачи данных в эту систему должны быть согласованы с АО «Интергаз Центральная Азия».
- 6.5.10. Система гарантированного энергоснабжения должна обеспечивать работу узла учёта газа (при сохранении всех функций) в течение 7 суток после пропадания сетевого напряжения;
- 6.5.11. Тип расходомерного оборудования необходимо согласовать с АО «Интергаз Центральная Азия».
- 6.5.12. Все средства измерения, в том числе применяемое расходомерное оборудование, должны иметь сертификаты об утверждении типа или о метрологической аттестации и быть внесены в реестр ГСИ РК.
- 6.5.13. Предусмотреть учет газа на собственные нужды.
- 6.5.14. Предусмотреть узел учета под навесом для защиты от атмосферных осадков и установку кранбалки или лебедки для проведения работ по снятию и установке БСУ или счетчика.

6.6. Узел одоризации газа

- 6.6.1. Автоматизацию процессов подачи, учета и одоризации газа потребителю;
- 6.6.2. Одорирование газа на собственные нужды
- 6.6.3. Емкость для хранения одоранта.

6.7. Контрольно-измерительные приборы

- 6.7.1. Необходимые контрольно-измерительные приборы (КИП), в том числе для определения и контроля параметров транспортируемого газа согласно требованиям нормативной документации. Контрольно-измерительные приборы должны иметь сертификаты об утверждении типа, и внесены в реестр ГСИ РК.
- 6.7.2. Обеспечить метрологическую аттестацию системы измерения расхода газа в соответствии с требованиями СТ РК 2.131-2013 с регистрацией в Реестре ГСИ РК.

Все средства измерений, должны иметь действующие сертификаты об утверждении типа или метрологической аттестации, и они должны быть внесены в Реестр ГСИ РК в соответствии с СТ РК 2.21 или СТ РК 2.30 и иметь действующие на момент сдачи в эксплуатацию сертификаты о поверке в соответствии с СТ РК 2.4

6.8. Запорную арматуру

6.8.1. Охранный кран необходимо располагать на расстоянии не более 500 м от ГРС, имеющий автоматическое дистанционное управление от САУ АГРС с сохранением приоритета ручного (дистанционного и местного) управления, в том числе при выходе из строя САУ АГРС.

6.8.2. Для отключения технологических трубопроводов, аппаратов и сосудов.

6.9. Систему автоматизации

6.9.1. Предусмотреть САУ (система автоматического управления), комплектно поставляемую вместе с технологическим оборудованием. При отсутствии штатной САУ необходимо выполнить проектирование данной системы в соответствии с требованиями нормативных документов и технического задания на разработку САУ АГРС. Техническое задание должно быть разработано Подрядчиком в соответствии с требованиями СТ РК 34.015-2002 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы» и согласовано с АО «Интергаз Центральная Азия»;

6.9.2. Предусмотреть дистанционное управление и контроль параметров установок катодной защиты (станции катодной защиты - СКЗ) на АГРС с помощью САУ АГРС;

6.9.3. В операторном помещении АГРС предусмотреть панель оператора, с помощью которой оператор АГРС должен иметь возможность контролировать технологический процесс и управлять всем оборудованием АГРС, подлежащем автоматизации (перечень контролируемых параметров и оборудования должен быть согласован с АО «Интергаз Центральная Азия»);

6.9.4. Предусмотреть источник бесперебойного питания САУ АГРС, рассчитанный не менее чем на 1 сутки непрерывной работы САУ АГРС;

6.9.5. Предусмотреть интеграцию проектируемой СЛТМ газопровода-отвода и возможность интеграции с системами автоматизации АО «Интергаз Центральная Азия», для чего в проектно-сметной документации должны быть предусмотрены необходимое оборудование, программное обеспечение и инструкции по интеграции.

6.10. Система связи

6.10.1. Проектом предусмотреть линейно-диспетчерскую УКВ (мобильную) радиосвязь (согласно СТ РК 1916-2009), которая должна обеспечить максимальную гибкость в развитии, сопряжение ее со смежными сетями технологической связи УКВ диапазона при проведении аварийных, регламентных и ремонтно-восстановительных работ на объектах газопровод-отвода.

6.10.2.1. Система технологической УКВ (мобильной) радиосвязи должна выполнять следующие функции:

6.10.2.2. тип связи полудуплекс;

6.10.2.3. связь радиоабонентов между собой;

- 6.10.2.4. связь со сменным инженером Таразского ЛПУ и диспетчером УМГ «Тараз»;
- 6.10.2.5. группообразование и связь группы абонентов с диспетчером;
- 6.10.2.6. выход на телефонную сеть предприятия;
- 6.10.2.7. возможность организации связи в экстремальных случаях и чрезвычайных ситуациях.

6.10.3. Проектируемая производственно-технологическая УКВ связь должна сопрягаться с имеющейся УКВ радиосетью АО «Интергаз Центральная Азия», для чего выполнить подключение к ближайшему сайту УКВ радиосвязи АО «Интергаз Центральная Азия».

6.10.4. Проектом предусмотреть техническое решение, обеспечивающее 100% покрытие УКВ радиосвязью всей инфраструктуры проектируемого газопровод-отвода.

6.10.5. В случае отсутствия устойчивого покрытия от ближайшего сайта УКВ радиосвязи АО «Интергаз Центральная Азия» на проектируемом участке предусмотреть строительство дополнительных сайтов УКВ радиосвязи для 100% покрытия УКВ радиосвязью проектируемой инфраструктуры газопровод-отвода, высоту и месторасположение антенно-мачтовых сооружений определить проектом;

6.10.6. Радиосвязь организовывается в конвенциональном режиме, УКВ диапазона 403-433МГц на оборудование с цифровой обработкой сигнала DSP, с разработкой частотного плана и учетом действующих частотных планов МГ «БГР-ТБА»;

6.10.7. Проектом определить необходимое количество носимых и мобильных радиостанций в комплекте, необходимых для нормальной и безопасной эксплуатации проектируемой инфраструктуры газопровод-отвода и АГРС.

6.10.8. Оформить разрешительные документы на проектируемые радиоэлектронные средства согласно требованиям Закона «О связи»;

6.10.9. Согласно требованиям СТ РК 1916-2009 и СТ ГУ 153-39-161-2006:

6.10.9.1. Для обмена данными САУ ГРС с ДП ЛПУ УМГ проектом предусмотреть организацию цифровой радиорелейной линии связи (ЦРРЛ) от проектируемого блока операторной АГРС до узла связи Таразского ЛПУ УМГ «Тараз» для организации канала передачи данных не менее 10 Мб/сек. Предусмотреть организацию телефонной связи для связи с потребителями газа. Тип оборудования ЦРРЛ согласовать с АО «Интергаз Центральная Азия»;

6.10.9.2. При проектировании ЦРРЛ необходимо разработать радиочастотный план, проект строительства ЦРРЛ и получить все необходимые разрешения на использование радиочастотного спектра (ЭМС, РЧС) согласно требованиям Закона «О связи»;

6.10.9.3. При телемеханизации линейной части проектируемого газопровода-отвода проектом предусмотреть организацию канала связи на базе оптического кабеля для передачи данных системы линейной телемеханики с линейной части включая узлы учёта газа, крановые площадки на АРМ сменного инженера Таразского ЛПУ и диспетчера УМГ «Тараз».

6.10.10. При прокладке ВОЛС вдоль линейной части газопровод-отвода:

6.10.10.1. Необходимо разработать проект строительства ВОЛС. Провести топографические, инженерно-геологические и геодезические изыскания проектируемой трассы. Выполнить проектирование трассы ВОЛС от узла связи Таразского ЛПУ до проектируемой АГРС, трассу ВОЛС обозначить замерными столбиками, указательными и предупредительными знаками;

6.10.10.2. Трассу оптического кабеля выбрать с учётом наименьших пересечений с коммуникациями и наименьшем расстоянии, проектируемую трассу волоконно-оптической линии связи (далее ВОЛС) спроектировать слева от оси трубопровода по ходу газа на расстоянии не менее 8м от оси трубопровода диаметром до 500мм и не менее 9м - диаметром свыше 500мм. Переход кабеля связи на правую сторону от трубопровода должен быть обоснован проектом;

6.10.10.3. Оптический кабель принять не менее 8 волокон (учесть резервные волокна, рассчитать проектом), проложить в грунт в полиэтиленовой трубе без металлической составляющей. Полиэтиленовую трубу принять диаметром 40мм, защищающей от грызунов, попадания влаги и физического повреждения;

6.10.10.4. Выполнить подключение и стыковку проектируемого оптического кабеля (ОК) и коммутационного оборудования к существующему станционному оборудованию Таразского ЛПУ УМГ «Тараз».

6.10.10.5. Для унификации, однородности запасных частей и оборудования в проекте использовать промышленные коммутаторы (Cisco) имеющие не менее 12 портов Ethernet с поддержкой PoE и не менее двух оптических трансиверов SFP. Количество тип оборудования и оптических модулей определить проектом. Проектом предусмотреть установку оптических полок с соответствующими оптическими пачкордами;

6.10.11. Размещение оборудования связи на линейных объектах предусмотреть в блок-боксах (шелторах), оборудованных системой вентиляции, кондиционирования и отопления. Размеры и тип шелторов определить и обосновать проектом;

6.10.12. На проектируемых объектах предусмотреть организацию IP-телефонии. Для телефонизации АГРС проектом предусмотреть два IP-телефона Cisco 7942, один 8 портовый коммутатор Cisco SF100D-08P с поддержкой технологии PoE, нумерацию на объекты предусмотреть от существующих IP PBX CCUM Таразского ЛПУ УМГ "Тараз";

6.10.13. На проектируемых объектах предусмотреть систему периметральной охранной сигнализации и видеонаблюдения. Для унификации оборудования и технических решений по организации периметральной сигнализации в проекте применять системы и средства радиолучевого обнаружения производства "НИКИРЭТ" - филиал ФГУП ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко»;

6.10.14 Технические решения по организации сети связи и типу применяемого оборудования связи должны быть согласованы с АО «Интергаз Центральная Азия»;

6.10.15. На площадке операторной АГРС предусмотреть строительство антенно-мачтового сооружения (АМС) для организации радиорелейной линии связи между АГРС и узлом связи Таразского ЛПУ УМГ «Тараз». Высоту АМС определить проектом.

6.10.16. Места установки оборудования ЦРРЛ и высоту антенно-мачтовых сооружений (АМС) определить проектом. АМС должна быть расположена на оптимальном расстоянии от блок-бокса операторной АГРС с учетом требования безопасности допускающей размещение АМС на расстоянии высоты АМС от ограждения площадки АГРС.

6.10.17. Рассматриваемые системы связи должны удовлетворять требованиям СТ ГУ 153-39-161-2006 «Системы линейной телемеханики магистральных газопроводов» и ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004.

6.11. Требования к проектированию систем электроснабжения оборудования связи и линейно-кабельных сооружений связи

6.11.1. Проектирование линейно-кабельных сооружений выполнить с учетом требований, изложенных в ВНТП 116-80 и ВСН 116-87 (93);

6.11.2. Электроснабжение систем связи должно быть выполнено по параметрам питания – по ГОСТ 12997-76 «Изделия ГСП. Общие технические условия» для промышленных приборов и средств автоматизации, для средств вычислительной техники - по ГОСТ 21552-84 «Средства вычислительной техники. Общие технические требования. Приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»;

6.11.3. Система электропитания средств связи должна быть оснащена стабилизатором напряжения с глубиной стабилизации не менее 25% от $U_{ном}$. И мощностью не менее 2кВт;

6.11.4. Предусмотреть систему бесперебойного электропитания со временем автономной работы не менее 12 часов;

6.11.5. Мощность подаваемой к питающей сети и стабилизатора должна быть выше суммарной мощности комплекса технических средств не менее чем на 40%;

6.11.6. Коммутацию питания по устройствам производить с помощью автоматических выключателей питания;

6.11.7. Кабели подвода электропитания к системе должны быть проложены в кабельных каналах;

6.11.8. Оборудование и системы должны иметь отдельный инструментальный контур заземления.

6.11.9. Защиту кабельных линий связи и радио объектов выполнить согласно ГОСТ 5238-81 «Установки проводной связи. Схемы защиты от опасных напряжений и токов, возникающих на линиях». Руководства по защите систем передачи от мешающих влияний радиостанций.

Защиту от всех видов коррозии выполнить согласно ГОСТ «Единая система защиты от коррозии и старения. Подземные сооружения. Общие технические требования», Руководства по проектированию и защите от коррозии подземных металлических сооружений связи. Рекомендации по совместной защите от коррозии подземных сооружений связи и трубопроводов. От ударов молнии в соответствии с Руководством по защите подземных кабелей от ударов молний.

6.12. Электроснабжение, электроосвещение, молниезащита и защита от статического электричества (электроснабжение)

6.12.1. Для электроснабжения АГРС разработать проектную документацию в соответствие с требованиями ПУЭ РК, уточнить по категории надежности электроснабжения в соответствии с требованиями действующих законодательных актов, норм и правил Республики Казахстан и предусмотреть:

6.12.1.1. строительство ВЛ-10кВ от точки подключения до проектируемого КТПН-10/0.4кВ проектной протяженности и проводами СИП-3 расчетного сечения.

6.12.1.2. на территории объекта установить КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором расчетной мощностью.

6.12.2. Освещенность рабочих мест и периметральных ограждений согласно действующих в РК санитарных норм;

6.12.3. Получение технических условий от энергоснабжающей организации на подключение АГРС, операторной и средств электрохимической защиты к системе электроснабжения;

6.12.4. Учитывая непрерывный технологический цикл, наличие систем автоматического контроля, при комплектации АГРС предусмотреть резервный источник питания (ГПЭС газопоршневую электростанцию) снабженный автоматическим включением резерва(АВР) ;

6.12.5. Молниезащиту выполнить из железобетонной стойки в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и пункта 7.3.143 ПУЭ РК.

6.13. Отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация

6.13.1. Отопление и вентиляцию помещений АГРС выполнить, согласно СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

6.13.2. Качество поставляемой воды должно соответствовать ГОСТу 2874-82 «Вода питьевая». Водоснабжение и канализацию помещений АГРС выполнить согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Оборудовать помещение АГРС санитарным узлом. Количество устанавливаемого оборудования в санитарных узлах должна соответствовать требованиям СНиП РК 4.01-41-2006 и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

6.13.3. Ливневую канализацию выполнить согласно СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и других нормативных документов действующих на территории РК.

6.14. Электрохимзащита газопровода-отвода и АГРС

6.14.1. Электрохимическую защиту проектируемого газопровода-отвода от коррозии выполнить согласно СТ РК ГОСТ Р 51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии», ВСН 009-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов»;

6.14.2. Предусмотреть установку автоматического катодного преобразователя имеющего выход на телеметрию;

6.14.3. Предусмотреть резервный катодный преобразователь с обеспечением автоматического перевода при отказе основного;

6.14.4. Глубинные анодные заземлители из малорастворимых электродов с засыпкой прианодного пространства коксово-минеральным активатором;

6.14.5. Анодные линии постоянного тока выполнить воздушного исполнения, катодные линии – кабельного исполнения.

6.15. ЗИП

6.15.1. Предусмотреть комплект ЗИП (запасные части) на 3 года.

6.15.2. Предусмотреть нагнетатель НВМр-500-1шт (для технического обслуживания запорной арматуры),

6.15.3. Предусмотреть комплект ключей

7. Проект присоединения и пересечения выполнить в масштабе 1:500 отдельными чертежами с указанием условий по обеспечению сохранности сооружений и безопасности ведения работ в охранной зоне действующего газопровода.

8. Проектная документация до утверждения Заказчиком должна быть согласована с АО "Интергаз Центральная Азия" в части соответствия настоящим техническим условиям.

9. До проведения работ в охранной зоне действующего газопровода в АО "Интергаз Центральная Азия" должны быть предоставлены материалы инженерных изысканий в электронном виде.

9.1. Материалы инженерных изысканий должны быть предоставлены в редактируемых форматах с учётом следующих требований:

9.1.1. в географической системе координат WGS-84, проекции UTM;

9.1.2. в Балтийской системе высот;

9.1.3. в формате AutoCad (DWG) или ESRI (Shape) с атрибутивной базой данных, набором стилей и условных обозначений (предоставляется Подрядчику до начала работ).

9.2. В случае использования картографических материалов, указать источники их получения, а в случае использования картографических материалов Национального топографо-геодезического фонда РК, представить в АО "Интергаз Центральная Азия" соответствующее письмо на право их использования и передачи.

10. До проведения работ в охранной зоне действующих коммуникаций в АО «Интергаз Центральная Азия» должно быть предоставлено гарантийное письмо от Заказчика строительства о предоставлении в УМГ «Тараз» копии исполнительной документации в части присоединения к магистральному газопроводу после завершения выполнения работ.

11. Непредоставление материалов согласно п.9, п.10 будет являться основанием отказа в выдаче разрешения на производство работ в охранной зоне действующих коммуникаций.

12. До начала работ разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией (УМГ "Тараз") проект производства работ (ППР) в охранной зоне действующего газопровода.

В ППР предусмотреть:

- 12.1. порядок производства работ в охранной зоне действующего газопровода;
- 12.2. меры, предупреждающие просадку грунта при разработке его в непосредственной близости от действующего газопровода и при заглублении ниже уровня его заложения;
- 12.3. временные проезды через действующий газопровод, при этом выполнить предварительный расчет максимальной осевой нагрузки на действующий газопровод от автотранспорта и спецтехники;
- 12.4. меры предосторожности, обеспечивающие безопасное ведение работ;
- 12.5. меры по регулярному поддержанию проездов в надлежащем состоянии;
- 12.6. схему обустройства проездов согласовать с эксплуатирующей организацией (Таразское ЛПУ УМГ "Тараз").
13. Работы в охранной зоне действующего газопровода выполнить согласно требованиям "Правил организации охраны магистральных трубопроводов", утвержденных приказом Министра Энергетики Республики Казахстан от 22.01.2015 г. №32, Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 декабря 2014 года № 281 и ПУЭ РК.
14. Перед началом строительных работ предприятие, производящее эти работы, обязано получить письменное разрешение эксплуатирующей организации (Таразское ЛПУ УМГ "Тараз") на работы в охранной зоне действующего газопровода по установленной форме (ВСН 51-1-80 "Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов") в соответствии с требованиями СТ АО 970740000392-109-2017 «Правила безопасности при эксплуатации МГ».
15. Трубы, фасонные изделия, запорная арматура и другое оборудование АО «Интергаз Центральная Азия» подлежащее демонтажу в ходе реализации проекта передать по акту эксплуатирующей организации (Таразское ЛПУ УМГ "Тараз").
16. Предприятие, получившее разрешение на работы в охранной зоне действующего газопровода обязано до начала работ:
 - 16.1. за 5 суток, письменно уведомить эксплуатирующую организацию о времени производства этапов работ, при которых необходимо присутствие её представителя;
 - 16.2. вызвать представителя эксплуатирующей организации (Таразское ЛПУ УМГ "Тараз") для установления точного местонахождения действующего газопровода и его технического состояния.
17. Организация, ведущая строительно-монтажные работы в местах присоединения, а также на границах разработки грунта вручную, обязана установить знаки высотой 1,5-2,0 м с указанием фактической глубины заложения действующего газопровода в присутствии представителя эксплуатирующей организации. **До закрепления трасс знаками ведение работ не допускается.**
18. Земляные работы в полосе ограниченной расстоянием 2 м в обе стороны от действующего газопровода должны производиться вручную, в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

19. Для контроля и приемки строительно-монтажных работ на соответствие требованиям проекта, нормативно-техническим документам, действующим в РК, привлечь независимую специализированную организацию по осуществлению технического надзора.

20. Копию исполнительной документации представить в УМГ «Тараз».

21. После завершения строительства, проектируемый газопровод-отвод и АГРС безвозмездно передать на баланс (в эксплуатацию) АО «Интергаз Центральная Азия».

22. Отклонения от технических условий допускается только с разрешения АО «Интергаз Центральная Азия».

23. Технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектной (проектно-сметной) документации».

Примечание: Плановые остановки магистрального газопровода "БГР-ТБА" 1 и 2 нитка, проводятся ежегодно по графику, в соответствии с НТД «Положение о планово-предупредительном ремонте линейной части МГ, технологического оборудования КС». Подключение (присоединение) проектируемого газопровода-отвода и АГРС к действующему газопроводу-отводу должно быть произведено в период плановой остановки магистрального газопровода в течении 72-х часов, при предварительном согласовании проекта. Проекта производства работ, с заключением договора на подключение с УМГ "Тараз" и предоплатой работ.

Заместитель Генерального директора

А. Кисметов

Исп.:Шеповалов А. А.

Тел:раб. 92-7213, вн. 170-7213

Email:a.shepovalov@ica.kz

**"ТАРАЗ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
ТҮРҒЫН ЖАЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ, ЖОЛАУШЫ
КӨЛПІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ
ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІНІҢ "ЖАМБЫЛ
СУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК
КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРЫНЫ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КОММУНАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ "ЖАМБЫЛ СУ" ОТДЕЛА
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО
ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ АКИМАТА ГОРОДА ТАРАЗ"**

080002, Тараз қаласы, Қазыбек би көшесі, 136
тел./факс: 45-35-37
E-mail: taraz-su@mail.ru

080002, город Тараз, улица Казыбек би, 136
тел./факс: 45-35-37
E-mail: taraz-su@mail.ru

№ 04-06/755
22.07.2024

**Управляющему директору
по газовым проектам
ТОО «КАТЭК»
Е.Парфенову**

Государственное коммунальное предприятие «Жамбыл су» согласовывает осуществление подачи воды из системы водоснабжения в объеме 70 м³ из водопроводного гусака для спецтехники самовывозом расположенного по адресу ул. Казыбек би №136, оплату произвести согласно существующего тарифа 3 группы потребления за 1м³ воды 203,72 тенге, с НДС. Также рассмотреть доставку воды, цена будет рассматриваться согласно калькуляцией.

ГКП «Жамбыл су» имеет техническую возможность произвести вывоз хозяйственно-бытовых стоков специальными ассенизаторскими машинами на договорной платной основе.

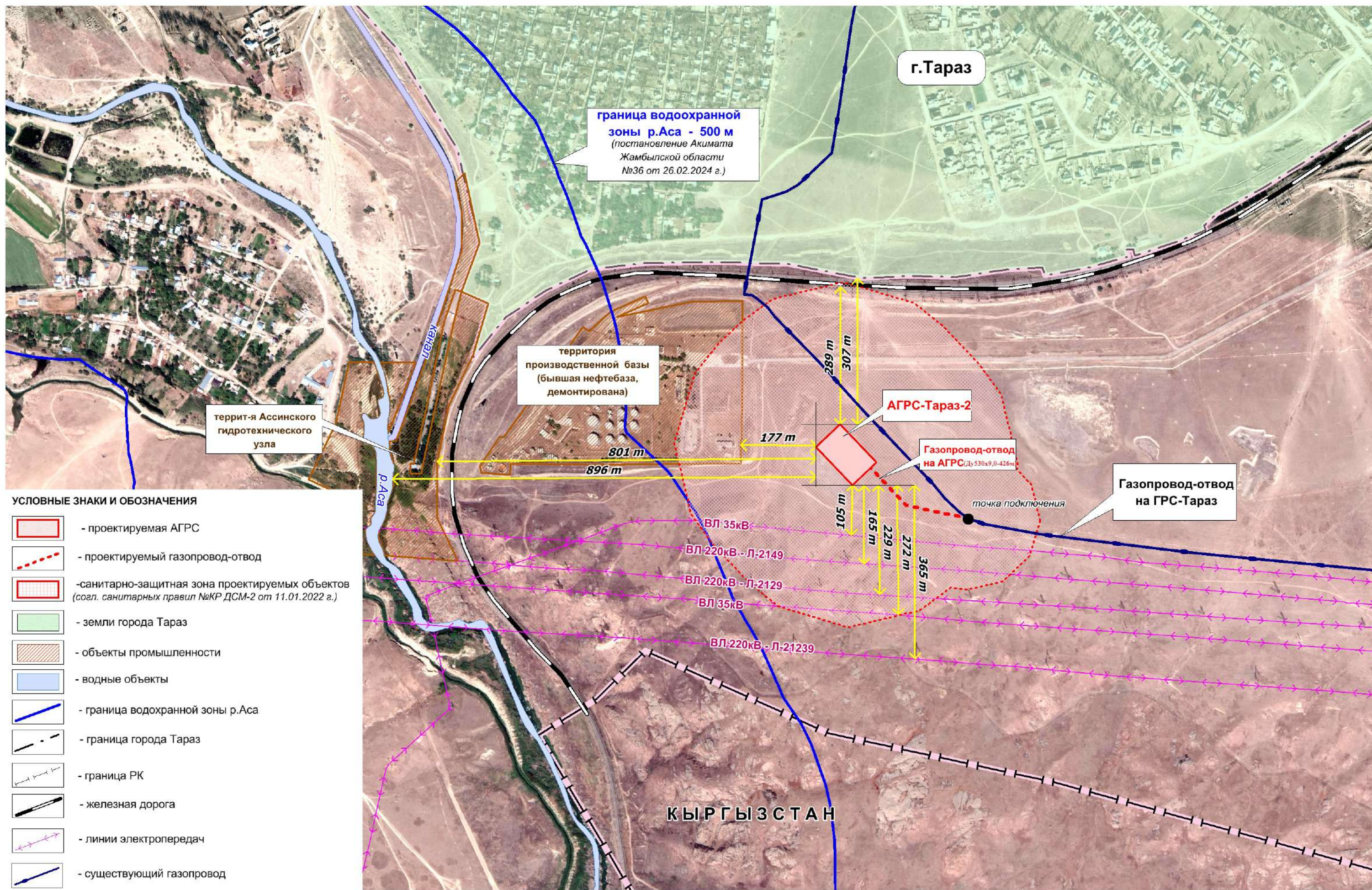
И.о директора ГКП «Жамбыл су»

Ш.Ахимов

Исп. Н.Койтанов
8 /7262/ 433402



Ситуационная схема
расположения проектируемых газопровода-отвода и АГРС Тараз-2
с указанием расстояний до ближайших смежных объектов



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ**1. Период строительства**

Перед ремонтными работами на участках предусматривается опорожнение участков газопровода.

1.6.1.1 Выбросы при опорожнении магистрального газопровода

Объем газа, стравливаемого через свечу для опорожнения газопровода определен по «Справочнику по проектированию магистральных трубопроводов».

Источник 0001. Опорожнение газопровода-отвода

Количество выбросов природного газа, сбрасываемого при этом, определяется по формуле:

$V = \frac{\pi \times D^2 \times L}{4} \times P_{cp} \times \frac{293}{T_{cp} \times Z \times 1,033}$			
P _{cp}	-	Среднее давление	10 кгс/см ²
T _{cp}	-	Средняя температура газа в газопроводе	283 К
Z	-	Коэффициент сжимаемости газа	0,49
L	-	Длина участка	22100 м
D	-	Диаметр трубопровода Ø 530x8 мм	0,514 м
	-	Время стравливания (номограмма по справочнику стр 34)	10800 секунд
V	-	Объем стравливаемого газа	92952,6 м ³
p	-	Плотность газа	0,7204 кг/м ³
n	-	количество ремонтов	1 раз в год
Состав газа	[C1-C5],	97,89	мас%
	[C6-C10],	0,042	мас%
Объем выброса		8,6067	м ³ /сек
Выброс загрязняющих веществ:		г/сек	т/год
Формулы пересчета		Mi = V * p * 1000 * m/t	G = V _{стр.} * p * m / 1000 * n
[C1-C5],		6069,432	65,550
[C6-C10],		2,5979	0,0281

Выброс осуществляется через свечу Н-3 м и Д-159х3 мм.

Источник 0002. ДЭС

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, СН₂ О и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **B_{год}**, т, 1.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **P_э**, кВт, 7

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя **b_э**, г/кВт*ч, 264

Температура отработавших газов **T_{ог}**, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов **G_{ог}**, кг/с:

$$G_{O_2} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 264 * 7 = 0.01611456 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{O_2} , кг/м³:

$$\gamma_{O_2} = 1.31 / (1 + T_{O_2} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{O_2} , м³/с:

$$Q_{O_2} = G_{O_2} / \gamma_{O_2} = 0.01611456 / 0.494647303 = 0.032577879 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0064089	0.0243552	0	0.0064089	0.0243552
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0010414	0.0039577	0	0.0010414	0.0039577
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.0003889	0.0015171	0	0.0003889	0.0015171
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021389	0.007965	0	0.0021389	0.007965
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007	0.02655	0	0.007	0.02655
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	7.2138E-9	3.5400E-8	0	7.2138E-9	3.5400E-8
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000833	0.0003034	0	0.0000833	0.0003034
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.002	0.0075857	0	0.002	0.0075857

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 6001 03, Планировка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 7$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 81$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 81 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.1606$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 188$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 81 \cdot 0.7 \cdot 188 = 0.0767$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.1606$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0767$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Планировка

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1606000	0.0767000

Согласно примечания к табл. 5 [1] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 6002 04, Разработка грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8.3**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.7**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 7**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 0.6**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 81**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.7**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 =**

0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.01 · 0.6 · 81 · 10⁶ · 0.7 / 3600 = 0.1606

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 77**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.6 · 81 · 0.7 · 77 = 0.03143**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.1606**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.0314**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Разработка грунта

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1606000	0.0314000

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 05, Засыпка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 8.3**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.7**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 7**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 0.6**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 81$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 =$

$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 81 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.1606$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 60$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 81 \cdot 0.7 \cdot 60 = 0.0245$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.1606$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0245$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Засыпка

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1606000	0.0245000

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 6004 06, Устройство подстилающих слоев из щебня

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 8.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 36$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 =$

$0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 36 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0476$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 4$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 36 \cdot 0.7 \cdot 4 = 0.000484$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0476$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000484$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Устройство подстилающих слоев из щебня

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0476000	0.0004840

месторождений) (494)		
----------------------	--	--

**Источник загрязнения N 6005,
Источник выделения N 6005 07, Сварочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48М/18
Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 34.9**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 13**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10.5**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 10.5 \cdot 34.9 / 10^6 = 0.0003665$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.5 \cdot 1 / 3600 = 0.002917$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 2.5**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 2.5 \cdot 34.9 / 10^6 = 0.0000873$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 2.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000694$**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 8.9**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10.69**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 8.9 / 10^6 = 0.0000951$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.92**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 8.9 / 10^6 = 0.00000819$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 8.9 / 10^6 = 0.00001246$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 8.9 / 10^6 = 0.00002937$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 8.9 / 10^6 = 0.00000668$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 8.9 / 10^6 = 0.00001068$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 8.9 / 10^6 = 0.000001736$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 8.9 / 10^6 = 0.0001184$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1236.2$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 1236.2 / 10^6 = 0.0172$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 1 / 3600 = 0.00386$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 1236.2 / 10^6 = 0.001347$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 1 / 3600 = 0.000303$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 1236.2 / 10^6 = 0.001236$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 1 / 3600 = 0.000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 1236.2 / 10^6 = 0.001236$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 1 / 3600 = 0.000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 1236.2 / 10^6 = 0.00115$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 1 / 3600 = 0.0002583$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1236.2 / 10^6 = 0.00267$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.0006$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1236.2 / 10^6 = 0.000434$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.0000975$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 1236.2 / 10^6 = 0.01644$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1136.7$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 1136.7 / 10^6 = 0.017$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 1 / 3600 = 0.00416$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 1136.7 / 10^6 = 0.001966$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 129.4$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 38$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 35$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 129.4 / 10^6 = 0.00453$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 35 \cdot 1 / 3600 = 0.00972$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.48$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 129.4 / 10^6 = 0.0001915$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.48 \cdot 1 / 3600 = 0.000411$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.16$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 129.4 / 10^6 = 0.0000207$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.16 \cdot 1 / 3600 = 0.0000444$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0097200	0.0391916
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0006940	0.00359999
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006000	0.00268068
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000975	0.000435736
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0036940	0.0165584
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002583	0.00115668
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0009170	0.00126537
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0003890	0.00126916

	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

**Источник загрязнения N 6006,
Источник выделения N 6006 08, Грунтовка**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.482**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.482 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.217$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1250000	0.2170000

**Источник загрязнения N 6006,
Источник выделения N 6006 09, Окрасочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.123**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.123 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0277$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.123 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0277$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625000	0.0277000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625000	0.0277000

**Источник загрязнения N 6006,
Источник выделения N 6006 10, Окрасочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0014$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-16

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 78.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 13.33$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001465$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02907$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00033$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0654$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 34.45$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0003786$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0751$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 22.22$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000244$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0485$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0751000	0.0003786
0621	Метилбензол (349)	0.0485000	0.0002440
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0654000	0.0003300
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0290700	0.0001465

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 6006 11, Окрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0423$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0423 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0153$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1005$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0423 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01135$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0746$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1005000	0.0153000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0746000	0.0113500

Источник загрязнения N 6007,

Источник выделения N 6007 12, Битумные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
 Время работы оборудования, ч/год, $T = 58.25$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое
 Марка топлива : Дизельное топливо
 Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$
 Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$
 Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), $H_2S = 0$
 Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$
 Расход топлива, т/год, $BT = 0.1981$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N1SO_2 = 0.02$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N1SO_2) \cdot (1 - N2SO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.1981 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.1981 = 0.001165$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.001165 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 58.25) = 0.00556$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 = 0.5$
 Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 = 0$
 Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$
 Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
 Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.1981 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.002754$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.002754 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 58.25) = 0.01313$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота
 Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO_2 = 0.047$
 Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$
 Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.1981 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.000398$
 Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000398 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 58.25) = 0.001898$
 Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$
 Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000398 = 0.0003184$
 Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001898 = 0.001518$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.000398 = 0.0000517$
 Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.001898 = 0.0002467$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)Объем производства битума, т/год, $MY = 9.418$ Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 9.418) / 1000 = 0.00942$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00942 \cdot 10^6 / (58.25 \cdot 3600) = 0.0449$ **Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)**Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$

Котел без промпароперегревателя

Валовый выброс, т/год (3.9), $M = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1-NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 0.1981 \cdot (1-0.05) = 0.0000418$ Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0000418 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 58.25) = 0.0001993$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0015180	0.0003184
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002467	0.0000517
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0055600	0.0011650
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0131300	0.0027540
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0449000	0.0094200
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0001993	0.0000418

Источник загрязнения N 6008,

Источник выделения N 6008 13, Бетонные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Основные технологические переделы при пр-ве ЖБИ

Источник выделения: Загрузка весовых дозаторов, бетоносмесительных установок цементом

Удельный показатель выделения, кг/час(табл.4.5.2), $Q = 3.5$ **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**Продолжительность технологического процесса или "чистое" время работы технологического оборудования, час/год, $T = 10$ Валовый выброс, т/год (4.5.3), $M = Q \cdot T / 1000 = 3.5 \cdot 10 / 1000 = 0.035$ Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q / 3.6 = 3.5 / 3.6 = 0.972$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.9720000	0.0350000

2. Период эксплуатации

Источник загрязнения N 0001,

Источник выделения N 0001 01, Проверка работоспособности ПСК узла переключения №1

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Выброс газа от предохранительного клапана происходит при проверке его работоспособности.

Объем сбрасываемого газа V_g (м³) определяется по формуле:

$$V_g = 37,3 \cdot F \cdot K_k \cdot P \cdot \sqrt{\frac{Z}{T}}$$

F	площадь сечения клапана	0,001387	м ²
K _k	коэффициент расхода газа клапаном (паспортные данные)	0,8	
P,	рабочее давление	5,4	МПа
T	рабочая температура	283	К
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,91	
t	время проверки работоспособности клапана	3	сек
p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
N	количество проверок	36	раз в год
n	количество клапанов	2	шт.

V _г	Определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	0,03798	м ³
v	Фактическая объемная скорость выброса	0,01266	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
v	Объемный расход:	0,00003165	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,9	мас%
	[C6-C10],	0,042	мас%

Выброс загрязняющих веществ:

Формулы пересчета

[C1-C5],

[C6-C10],

г/сек т/год

 $M_i = V \cdot p \cdot \frac{1000 \cdot m}{t}$

0,0223 0,00010

0,000010 0,00000004

Выброс осуществляется через 2 свечи Н-5 м и Д-159х8 мм.

Источник загрязнения N 0002,

Источник выделения N 0002 02, Проверка работоспособности ПСК узла переключения №2

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Выброс газа от предохранительного клапана происходит при проверке его работоспособности.

Объем сбрасываемого газа V_g (м³) определяется по формуле:

$$V_g = 37,3 \cdot F \cdot K_k \cdot P \cdot \sqrt{\frac{Z}{T}}$$

F	площадь сечения клапана	0,000548	м ²
K _k	коэффициент расхода газа клапаном (паспортные данные)	0,8	
P,	рабочее давление	5,4	МПа
T	рабочая температура	283	К
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,91	



t	время проверки работоспособности клапана	3	сек
p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
N	количество проверок	36	раз в год
n	количество клапанов	2	шт.
V _г	Определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	0,01501	м ³
v	Фактическая объемная скорость выброса	0,00500	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
v	Объемный расход:	0,000013	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,9	мас%
	[C6-C10],	0,042	мас%
Выброс загрязняющих веществ:		г/сек	т/год
Формулы пересчета		$M_i = V \cdot p \cdot \frac{1000 \cdot m}{t}$	$G = V_{стр.} \cdot p \cdot \frac{m}{1000 \cdot n}$
[C1-C5],		0,00882	0,000038
[C6-C10],		0,0000038	0,000000016

Выброс осуществляется через 2 свечи Н-5 м и Д-89х6 мм.

**Источник загрязнения N 0003,
Источник выделения N 0003 03, РПР Блока переключения**

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Объем газа V_z (м³), выбрасываемый в атмосферу при нормальной эксплуатации технологического оборудования, определяется по формуле:

$$V_z = \frac{V \cdot P - P_{св} \cdot T_{св}}{P_{св} \cdot T - T_z}$$

геометрический объем технологического оборудования, опорожняемого перед ремонтом или освидетельствованием		0,2845	м ³
V			
P _{ст}	давление при стандартных условиях	1,033	кгс/см ²
T _{ст}	давление и температура при стандартных условиях	273	К
P	рабочее давление (перед опорожнением)	20	кгс/см ²
T	рабочее температура (перед опорожнением)	283	К
p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
n	количество ремонтов в год	1	раз
N	количество линий	1	
t	время выброса	2	сек
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,750	
V _г	определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	7,084	м ³
v	фактическая объемная скорость выброса	3,542	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
Объемный расход:		0,00590	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,8896	мас%
	[C6-C10],	0,042	мас%
Выброс загрязняющих веществ:		г/сек	т/год
Формулы пересчета		$M_i = V \cdot p \cdot \frac{1000 \cdot m}{t}$	$G = V_{стр.} \cdot p \cdot \frac{m}{1000 \cdot n}$
[C1-C5],		4,1633	0,00050



[C6-C10], 0,0018 0,0000002

Выброс осуществляется через свечу Н-6 м и Д89х6 мм.

Источник загрязнения N 0004,

Источник выделения N 0004 04, Продувка пылеуловителя (узел очистки и подогрева газа)

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Объем газа, выбрасываемого при продувке пылеуловителя, V_r (м³), в атмосферу, определяется по формуле:

$$V_r = (B \cdot f \cdot t \cdot P_p / T_p \cdot Z) + C_k$$

где B	- переводной коэффициент,	3018,36	м · К/ МПа · сек
f	- площадь сечения продувочного вентиля,	0,00045	м ²
t	- продолжительность продувки,	5	сек
P_p	- давление газа при продувке,	2	МПа
T_p	- температура газа,	283	град. К
Z	- коэффициент сжимаемости газа,	0,75	
C_k	- норма расхода газа за одну продувку,	3,2	
V_r	- Объем газа	3,2359	м³
N	Количество пылеуловителей	3	шт.
n	- количество продувок	365	раз в год
$\rho_{га}$	- плотность газа при нормальных условиях	0,7204	кг/м ³
	[C1-C5],	97,9	мас%
Состав газа	[C6-C10],	0,042	мас%
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.		20	мин
Объем выброса		0,0027	м ³ /сек
Выброс загрязняющих веществ:		г/сек	т/год
Формулы пересчета		$M_i = V \cdot \rho \cdot \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{m/t}$	$G = V_{стр.} \cdot \rho \cdot \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{m/t} \cdot n$
	[C1-C5],	1,9016	0,250
	[C6-C10],	0,02625	0,00001
Выброс осуществляется через свечу Н-6 м и Д-32х4 мм.			

Источник загрязнения N 0005,

Источник выделения N 0005 05, РПР пылеуловителя (узел очистки и подогрева газа)

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Объем газа V_e (м³), выбрасываемый в атмосферу при нормальной эксплуатации технологического оборудования, определяется по формуле:

$$V_e = \frac{V \cdot P \cdot T_{ен}}{P_{ен} \cdot T \cdot Z}$$

V	геометрический объем технологического оборудования, опорожняемого перед ремонтом или освидетельствованием	2,1000	м ³
$P_{ст}$	давление при стандартных условиях	1,033	кгс/см ²
$T_{ст}$	давление и температура при стандартных условиях	273	К
P	рабочее давление (перед опорожнением)	20	кгс/см ²
T	рабочее температура (перед опорожнением)	283	К

p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
N	количество ремонтов в год	2	раз
t	время выброса	3	сек
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,750	
V _г	определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	52,295	м ³
v	фактическая объемная скорость выброса	17,432	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
Объемный расход:		0,0436	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,90	мас%
	[C6-C10],	0,042	г/м ³
Выброс загрязняющих веществ:		г/сек	т/год
Формулы пересчета		$M_i = V \cdot p \cdot \frac{1}{1000 \cdot m/t}$	$G = V_{стр.} \cdot p \cdot \frac{1}{m/1000 \cdot n}$
[C1-C5],		30,7321	0,00738
[C6-C10],		0,013154	0,00000316
Выброс осуществляется через свечу Н-6 м и Д-32х4 мм.			

Источник загрязнения N 0006,

Источник выделения N 0006 06, Проверка работоспособности ПСК (Блока редуцирования)

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Выброс газа от предохранительного клапана происходит при проверке его работоспособности.

Объем сбрасываемого газа V_e (м³) определяется по формуле:

$$V_e = 37,3 \cdot F \cdot K_k \cdot P \cdot \sqrt{\frac{Z}{T}} \cdot t$$

F	площадь сечения клапана	0,0145	м ²
K _k	коэффициент расхода газа клапаном (паспортные данные)	0,8	
P,	рабочее давление	2	МПа
T	рабочая температура	283	К
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,75	
t	время проверки работоспособности клапана	3	сек
p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
N	количество проверок	18	раз в год
n	количество клапанов	1	шт.
V _г	Определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	0,13339	м ³
v	Фактическая объемная скорость выброса	0,04446	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
v		Объемный расход:	0,00011 м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,9	мас%
	[C6-C10],	0,042	мас%
Выброс загрязняющих веществ:		г/сек	т/год
Формулы пересчета		$M_i = V \cdot p \cdot \frac{1}{1000 \cdot m/t}$	$G = V_{стр.} \cdot p \cdot \frac{1}{m/1000 \cdot n}$
[C1-C5],		0,07839	0,00017
[C6-C10],		0,000034	0,00000007

Выброс осуществляется через свечу Н-6 м и Д-57х3,5 мм.



**Источник загрязнения N 0007,
Источник выделения N 0007 07, Проверка работоспособности КПС (Блока редуцирования)**

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Выброс газа от предохранительного клапана происходит при проверке его работоспособности.

Объем сбрасываемого газа V_g (м³) определяется по формуле:

$$V_g = 37,3 \cdot F \cdot K_k \cdot P \cdot \sqrt{\frac{z}{T}} \cdot t$$

F	площадь сечения клапана	0,0066	м ²
K _k	коэффициент расхода газа клапаном (паспортные данные)	0,8	
P,	рабочее давление	2	МПа
T	рабочая температура	283	К
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,75	
t	время проверки работоспособности клапана	3	сек
p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
N	количество проверок	18	раз в год
n	количество клапанов	1	шт.
V _г	Определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	0,06071	м ³
v	Фактическая объемная скорость выброса	0,02024	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
v	Объемный расход:	0,000051	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,9	мас%
	[C6-C10],	0,042	мас%

**Выброс
загрязняющих
веществ:**

Формулы пересчета

[C1-C5],
[C6-C10],

г/сек	т/год
$M_i = V \cdot p \cdot \frac{1000 \cdot m}{t}$	$G = V_{стр.} \cdot p \cdot \frac{m}{1000 \cdot n}$
0,03568	0,00008
0,000015	0,00000003

Выброс осуществляется через свечу Н-6 м и Д-28х3 мм.

**Источник загрязнения N 0008,
Источник выделения N 0008 08, РПР Блока редуцирования**

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Объем газа V_g (м³), выбрасываемый в атмосферу при нормальной эксплуатации технологического оборудования, определяется по формуле:

$$V_g = \frac{V \cdot P \cdot T_{ст}}{P_{ст} \cdot T \cdot z}$$

V	геометрический объем технологического оборудования, опорожняемого перед ремонтом или освидетельствованием	4,7726	м ³
P _{ст}	давление при стандартных условиях	1,033	кгс/см ²
T _{ст}	давление и температура при стандартных условиях	273	К
P	рабочее давление	20	кгс/см ²



T	рабочее температура	283	K
p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
n	количество ремонтов в год	1	раз
N	количество линий редуцирования	2	
t	время выброса	2	сек
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,750	
V _г	определяем объем газа, срабатываемого после одной заправки	118,851	м ³
v	фактическая объемная скорость выброса	59,425	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
Объемный расход:		0,0990	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,9	мас%
	[C6-C10],	0,042	г/м ³
Выброс загрязняющих веществ:		г/сек	т/год
Формулы пересчета		$M_i = V \cdot p \cdot 1000 \cdot m/t$	$G = V_{стр.} \cdot p \cdot m / 1000 \cdot n$
[C1-C5],		69,8444	0,00838
[C6-C10],		0,0299	0,0000036
Выброс осуществляется через свечу Н-6 м и Д-28х3 мм.			

Источник загрязнения N 0009, 0010**Источник выделения N 0009 09, 0010 10, Котел Буран-BB-1200 (Блока подготовки теплоносителя)**

Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. Москва 1999.

Технические характеристики

Номинальная теплопроизводительность	МВт	1,2
Проектная мощность котла	МВт	1,2
Коэффициент полезного действия	%	92
Температура уходящих газов	град. С	220
	м ³ /час	140,00
	м ³ /сек	0,039
Расход топлива	м³/год	982591,50
Количество котлов данной марки	шт	2

Объем воздуха и продуктов горения топливаобъем воздуха при стехиометрическом сжигании 1 нм³ топлива, нм³/м³

$$V^o = 0,0476 \left[0,5CO + 0,5H_2 + \sum \left(m + \frac{n}{4} \right) C_m H_n - O_2 \right]$$

9,77

объем дымовых газов при стехиометрическом сжигании 1 нм³ топлива, нм³/м³

$$V_{H_2O}^o = 0,01 \left[H_2S + H_2 + \sum \frac{n}{2} C_m \cdot H_n + 0,124d_{г.тл} \right] + 0,0161V^o$$

2,17

объем водяных паров при стехиометрическом сжигании 1 нм³ топлива, нм³/м³

$$V_r^o = 0,01 \left[CO_2 + CO + H_2S + \sum m \cdot C_m \cdot H_n \right] + 0,79V^o + \frac{N_2}{100} + V_{H_2O}^o$$

10,947

Объем сухих дымовых гаов при нормальных условиях, нм³/м³

$$V_r = V_r^o + (a-1,0) \times V^o$$

12,1190



Расход топлива

	нм ³ /сек	0,039
Фактический расход топлива	тыс. нм ³ /год	982,59

Расчет выбросов окислов азота

Суммарное количество оксидов азота NO_x в пересчете на NO₂ (в г с, т/год), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, рассчитывается по формуле

Q _i - низшая теплота сгорания топлива	МДж/м ³	34,3
- удельный выброс оксидов азота при сжигании мазута	г/МДж	
Для водогрейных котлов	$K_{NO_2}^M = 0,0113\sqrt{Q_T} + 0,03$	0,0418
		0,0324
Q _n - фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу	т/год	1,09
	г/сек	0,0467
b _k - безразмерный коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки		1,6
β _t - безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения; рассчитывается по формуле	$\beta_t = 1 + 0,002(t_{гв} - 30)$	1
t _{гв} - температура горячего воздуха	°C	30
β _a - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота при сжигании мазута		1,225
β _r - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота	$\beta_r = 0,16 \cdot \sqrt{r}$	0
r - степень рециркуляции дымовых газов	%	0
β _δ - безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру	$\beta_\delta = 0,018 \cdot \delta$	0
δ - доля воздуха, подаваемого в промежуточную зону факела (в процентах от общего количества организованного воздуха)		0
k _n - коэффициент пересчета при определении выбросов в граммах в секунду k _n = 1 при определении выбросов в тоннах в год k _n = 10 ⁻³		
Суммарное количество оксидов азота NO _x , в т.ч.	г/сек	0,0848
	т/период	2,762
	г/сек	0,068
В т.ч. диоксида азота, 80 %	т/период	2,210
	г/сек	0,0110
оксида азота, 13 %	т/период	0,3591

Расчет выбросов оксидов углерода

С _{со} - выход оксида углерода при сжигании топлива	г/нм ³ или кг/тыс. нм ³	3,43
q ₃ - потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива	%	0,2
R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива		0,5
	г/сек	0,0961
Выбросы оксида углерода	т/период	3,3703
Расчет выбросов бенз/а/пирена		
Концентрация бенз(а)пирена	мг/нм ³	8,0Е-05
α _м - коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки		1,12
q _v - теплонапряжение топочного объема	$q_v = B_p Q_d^* / V_T$	312
K _д - коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	(определяется по графику рис. Е1 Приложения Е)	1
K _р - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания,	(определяется по графику рис. Е2 Приложения Е)	0
K _{см} - коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания,	(определяется по графику рис. Е3 Приложения Е)	0
	г/сек	0,000000011
Выбросы бенз/а/пирена	т/период	9,6Е-07
Выброс осуществляется через дымовую трубу Н-13, Ø 600мм.		

Источник загрязнения N 0011

Источник выделения N 0011 11, Продувочная свеча Котла Буран-BB-1200 (Блока подготовки теплоносителя)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение 1 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221–Ө.

Сброс газа производится через сбросную свечу, установленную на высоте 3 м от уровня земли. Расчет выполнен по формуле 3.1

$$V_{cmp} = \frac{V_k * P_a * (t_0 + 273)}{P_0 * (t_n + 273) * Z}$$

где: V_k = L*pd²/4 – геометрический объем продувочного газопровода, м³;



P_o, t_o – атмосферное давление (Мпа) и температура газа при 00С;

P_a, t_p – давление (Мпа) и температура (0С) в трубопроводе;

Z – коэффициент сжимаемости газа (рис.1, прилож.2) .

L, м	Кол-во свечей	Диаметр свечи, м	Диаметр газопровода, м	К-во операций в год (n)	Время работы		Геом. объем $V_r, м^3$	$P_o, Мпа$	$P_a, Мпа$	$T_o, К$	$T, К$	Z
					сек/опер.(t)	час/год						
15	1	0,02	0,05	2	30	0,0083	0,029	0,1013	2	283	273	0,75

Объем газа		$\rho, кг/м^3$	Состав газа, т		Максимально-разовые выбросы, г/с		Валовые выбросы, т/год	
					$M_i = V \cdot \rho \cdot 1000 \cdot m / 1800$		$M_i = V \cdot m / 1800$	
$V_{стр.}, м^3 / опер.$	$V_{сек}, м^3 / сек$		$[C_1-C_5], доли$	$[C_6-C_{10}], доли$	$[C_1-C_5]$	$[C_6-C_{10}]$	$[C_1-C_5]$	$[C_6-C_{10}]$
0,8033	0,02678	0,7204	97,9	0,042	0,3147	0,00013	1E-03	5E-07

Источник загрязнения N 0012,

Источник выделения N 0012 12, Блок операторной - котел Protherm Panthera 25 KTV

Источник

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 14.716**

Расход топлива, л/с, **BG = 0.78**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 8194**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 8194 · 0.004187 = 34.31**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 25**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 25**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0619**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0619 · (25 / 25)^{0.25} = 0.0619**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 14.716 · 34.31 · 0.0619 · (1-0) = 0.03125**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.78 · 34.31 · 0.0619 · (1-0) = 0.001657**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.03125 = 0.025**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.001657 = 0.001326**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.03125 = 0.00406**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.001657 = 0.0002154**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 0$

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), $KCO = 0.08$

Тип топки:

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 34.31 \cdot 0.08 = 2.745$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 14.716 \cdot 2.745 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0404$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.78 \cdot 2.745 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00214$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0013260	0.0250000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002154	0.0040600
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0021400	0.0404000

Объем газовой воздушной смеси:

Объем сухих дымовых газов(по формуле [7] РД 34.02.305-98)

$V_{с.г.} = K \cdot Q_{ir}$, м³/кг 11,834

К для газа 0,345

Расход дымовых газов, покидающих дымовую трубу, м³/с

$$V = B \cdot V_{с.г.} \cdot \left(1 + \frac{t}{273}\right)$$

0,005

Высота коаксиального дымохода 2,2 м,

Диаметр - 0,06 м,

температура уходящих газов 160 градусов С.

Источник загрязнения N 0013

Источник выделения N 0013 13, Продувочная свеча котла Protherm Panthera 25 KTV

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение 1 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221–Ө.

Сброс газа производится через сбросную свечу, установленную на высоте 6 м от уровня земли.

Расчет выполнен по формуле 3.1

$$V_{ср} = \frac{V_k \cdot P_a \cdot (t_0 + 273)}{P_0 \cdot (t_n + 273) \cdot Z}$$

где: $V_k = L \cdot \pi d^2 / 4$ – геометрический объем продувочного газопровода, м³;

P_0, t_0 – атмосферное давление (Мпа) и температура газа при 00С;

P_a, t_n – давление (Мпа) и температура (0С) в трубопроводе;

Z – коэффициент сжимаемости газа (рис.1, прилож.2) .

L, м	Кол-во свечей	Диаметр свечи, м	Диаметр газопровода, м	К-во операций в год (n)	Время работы		Геом. объем V_k , м ³	P_0 , Мпа	P_a , Мпа	T_0 , К	T , К	Z
					сек/опер.(t)	час/год						
5	1	0,02	0,05	2	30	0,0083	0,010	0,1013	2	283	273	0,75

Объем газа	ρ , кг/м ³	Состав газа, т	Максимально-разовые	Валовые выбросы,
------------	----------------------------	----------------	---------------------	------------------



					выбросы, г/с		т/год	
					Mi =V * p * 1000*m/1800		Mi =V *m/ 1800	
Vстр., М³ /опер.	Vсек, М³/сек		[C1-C5], доли	[C6-C10], доли	[C1-C5]	[C6-C10]	[C1-C5]	[C6-C10]
0.2678	0.00893	0.7204	97.9	0.042	0.1049	0.00004	4E-04	2E-07

Источник загрязнения N 0014**Источник выделения N 0014 14, Бензогенератор**

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.97Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 5.10Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 395Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 395 * 5.10 = 0.01756644 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.01756644 / 0.494647303 = 0.035513061 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросовТаблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0046693	0.0133472	0	0.0046693	0.0133472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007588	0.0021689	0	0.0007588	0.0021689
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.0002833	0.0008314	0	0.0002833	0.0008314
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0015583	0.004365	0	0.0015583	0.004365
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0051	0.01455	0	0.0051	0.01455
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	5.2558E-9	1.94E-8	0	5.2558E-9	1.94E-8
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000607	0.0001663	0	0.0000607	0.0001663
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0014571	0.0041571	0	0.0014571	0.0041571

Источник загрязнения N 0015**Источник выделения N 0015 15, РПР узла учета расхода газа № 1**

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Объем газа V_e (м³), выбрасываемый в атмосферу при нормальной эксплуатации технологического оборудования, определяется по формуле:

$$V_e = \frac{V \cdot P \cdot T_{ст}}{P_{ст} \cdot T \cdot z}$$

V	геометрический объем технологического оборудования, опорожняемого перед ремонтом или освидетельствованием	2,849	м ³
P _{ст}	давление при стандартных условиях	1,033	кгс/см ²
T _{ст}	давление и температура при стандартных условиях	273	К
P	рабочее давление (перед опорожнением)	20	кгс/см ²
T	рабочее температура (перед опорожнением)	283	К
p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
n	количество ремонтов в год	1	раз
N	количество линий	1	
t	время выброса	2	сек
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,750	
V _г	определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	70,952	м ³
v	фактическая объемная скорость выброса	35,476	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
Объемный расход:		0,0591	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,9000	мас%
	[C6-C10],	0,0419	г/м ³

**Выброс
загрязняющих
веществ:**

Формулы пересчета

[C1-C5],

[C6-C10],

Выброс осуществляется через свечу Н-6 м и Д-25 мм.

г/сек	т/год
$M_i = V \cdot \rho \cdot$ 1000*м/т	$G = V_{\text{стр.}} \cdot \rho \cdot \text{м}/$ 1000 * n
41,7002	0,00500
0,0124	0,0000015

Источник загрязнения N 0016

Источник выделения N 0016 16, РПР узла учета расхода газа № 2

Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1-19-058-2006.

Объем газа V_g (м³), выбрасываемый в атмосферу при нормальной эксплуатации технологического оборудования, определяется по формуле:

$$V_g = \frac{V \cdot P \cdot T}{P_{\text{ст}} \cdot T_{\text{ст}}}$$

V	геометрический объем технологического оборудования, опорожняемого перед ремонтом или освидетельствованием	1,66	м ³
P _{ст}	давление при стандартных условиях	1,033	кгс/см ²
T _{ст}	давление и температура при стандартных условиях	273	К
P	рабочее давление (перед опорожнением)	20	кгс/см ²
T	рабочее температура (перед опорожнением)	283	К
ρ	плотность газа	0,7204	кг/м ³
n	количество ремонтов в год	1	раз
N	количество линий	1	
t	время выброса	2	сек
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,996	
V _г	определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	31,097	м ³
v	фактическая объемная скорость выброса	15,548	м ³ /с

Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.

Объемный расход:		0,02591	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,9000	мас%
	[C6-C10],	0,0419	г/м ³

**Выброс
загрязняющих
веществ:**

Формулы пересчета

[C1-C5],

[C6-C10],

Выброс осуществляется через свечу Н-6 м и Д-25 мм.

г/сек	т/год
$M_i = V \cdot \rho \cdot$ 1000*м/т	$G = V_{\text{стр.}} \cdot \rho \cdot \text{м}/$ 1000 * n
18,2763	0,00219
0,0054	0,0000007

Источник загрязнения N 0017

Источник выделения N 0017 17, Конденсатосборник

Проверка работоспособности ПСК

Выброс газа от предохранительного клапана происходит при проверке его работоспособности.

Объем сбрасываемого газа V_g (м³) определяется по формуле:

Раздел «ОВОС»



$$V_{г} = 37,3 \cdot F \cdot K_{к} \cdot P \cdot \sqrt{\frac{Z}{T}}$$

F	площадь сечения клапана	113	м ²
K _к	коэффициент расхода газа клапаном (паспортные данные)	0,4	
P	рабочее давление	2	МПа
T	рабочая температура	283	К
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,75	
t	время проверки работоспособности клапана	3	сек
p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
N	количество проверок	2	раз в год
n	количество клапанов	2	шт.

V _г	Определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	519,8	м ³
v	Фактическая объемная скорость выброса	173,3	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
v	Объемный расход:	0,43313	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,9	мас%
	[C6-C10],	0,042	мас%

**Выброс
загрязняющих
веществ:**

Формулы пересчета

[C1-C5],
[C6-C10],

г/сек т/год

$M_i = V \cdot p \cdot 1000 \cdot m/t$ $G = V_{стр.} \cdot p \cdot m/1000 \cdot n$

305,43898 0,0733
0,130738 0,00003

Опорожнение конденсатосборника

Объем газа V_g (м³), выбрасываемый в атмосферу при нормальной эксплуатации технологического оборудования, определяется по формуле:

$$V_{г} = \frac{V \cdot P \cdot T_{ст}}{P_{ст} \cdot T}$$

V	геометрический объем технологического оборудования, опорожняемого перед ремонтом или освидетельствованием	5,000	м ³
P _{ст}	давление при стандартных условиях	1,033	кгс/см ²
T _{ст}	давление и температура при стандартных условиях	273	К
P	рабочее давление (перед опорожнением)	20	кгс/см ²
T	рабочее температура (перед опорожнением)	283	К
p	плотность газа	0,7204	кг/м ³
n	количество ремонтов в год	1	раз
N	количество линий	1	
t	время выброса	2	сек
Z	коэффициент сжимаемости природного газа	0,750	
V _г	определяем объем газа, стравливаемого после одной заправки	124,513	м ³
v	фактическая объемная скорость выброса	62,256	м ³ /с
Максимально-разовые выбросы приняты при 20-минутном осреднении.			
Объемный расход:		0,1038	м ³ /сек
Состав газа	[C1-C5],	97,890	мас%

Выброс загрязняющих веществ:	[C6-C10],	0,042	г/м ³
		г/сек	т/год
Формулы пересчета		$M_i = V * p * 1000 * m / t$	$G = V_{стр.} * p * m / 1000 * n$
	[C1-C5],	73,1718	0,0088
	[C6-C10],	0,0217	0,000003

Выброс осуществляется через свечу Н-6 м и Д-25 мм.

Итого по источнику:

Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
	г/с	т/год
[C1-C5],	378,61077	0,0821
[C6-C10],	0,15248	0,000034

Источник загрязнения N 0018

Источник выделения N 0018 18, Продувочная свеча Охранного крана

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение 1 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221–Ө.

Сброс газа производится через продувочную свечу, установленную на высоте 6 м от уровня земли.

Расчет выполнен по формуле 3.1

$$V_{стр} = \frac{V_k * P_a * (t_0 + 273)}{P_0 * (t_n + 273) * Z}$$

где: $V_k = L * \pi d^2 / 4$ – геометрический объем продувочного газопровода, м³;

P_0, t_0 – атмосферное давление (Мпа) и температура газа при 00С;

P_a, t_n – давление (Мпа) и температура (0С) в трубопроводе;

Z – коэффициент сжимаемости газа (рис.1, прилож.2) .

L, м	Кол-во свечей	Диаметр свечи, м	Диаметр газопровода, м	К-во операций в год (n)	Время работы		Геом. объем $V_k, м^3$	$P_0, Мпа$	$P_a, Мпа$	$T_0, К$	$T, К$	Z
					сек/опер.(t)	час/год						
46	1	0,159	0,408	1	600	0,17	6,011	0,1013	5,4	283	273	0,91

Объем газа		$p, кг/м^3$	Состав газа, м		Максимально-разовые выбросы, г/с		Валовые выбросы, т/год	
					$M_i = V * p * 1000 * m / 1800$		$M_i = V * m / 1800$	
$V_{стр.}, м^3 / опер.$	$V_{сек}, м^3 / сек$		$[C_1-C_5], доли$	$[C_6-C_{10}], доли$	$[C_1-C_5]$	$[C_6-C_{10}]$	$[C_1-C_5]$	$[C_6-C_{10}]$
365,0182	0,60836	0,7204	97,9	0,042	143,0053	0,06121	0,257	0,0001

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 19, Аккумулятор импульсного газа

Сборника методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами" Алматы, 1996 гг.

Выбросы от скрубберов, газосепаратора, миксера, пескоотделителя (как от аппаратов, емкостей) определены согласно "Сборника методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами" Алматы, 1996 гг. (п. 5.2.).

$P = 0,037 * (P * V / 1011)^{0,8} * \sqrt{(Mn/T)}$, кг/ч, где							
P - давление в аппарате, гПа;		54000		гПа;			
Mn - средняя молярная масса газа (г/моль) ;		17,52		г/моль;			
T - средняя температура в аппарате, К.		283		К;			
Время работы:		8760		час/год;			
№ ист.	Наименование	Объем аппарата	$(P*V_{ap} / 1011)^{0,8}$	$\sqrt{(Mn/T)}$	Выбросы загрязняющих веществ		
		м³			кг/час	г/сек	т/год
0017	Аккумулятор импульсного газа	1,5	33,3	0,2	0,31	0,09	2,6888

Доли по составу газа		Выбросы загрязняющих веществ по составу газа			
		Итого			
C ₁ -C ₅	C ₆ -C ₁₀	C ₁ -C ₅		C ₆ -C ₁₀	
		г/с	т/г	г/с	т/г
97,893	0,0419	0,0835	2,6321	0,00004	0,00113

Источник загрязнения N 6002**Источник выделения N 6002 20, Неплотности ЗРА и ФС на АГРС**

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен на основании «Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов и других жидкостей и газов», Приложение к приказу МООН РК № 196-п от 29.07.2011г.

Количество выбросов через неплотности соединений определяется по формуле:

$$M_{Hv} = \sum_{j=1}^I M_{Hvj} = \sum_{j=1}^I \sum_{i=1}^m g_{Hvi} \times n_i \times X_{Hvi} \times C_{ji}$$

где M_{Hvj} - суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), кг/час;

I - общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m - общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

g_{Hvi} - величина утечки потока i-го вида через одно фланцевое уплотнение, кг/час (таблица 6.2 данной методики);

n_i - число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;

X_{Hvi} - доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (таблица 6.2 данной методики);

C_{ji} - массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.

Тип неподвижного и подвижного соединения	Вид технологического потока	Количество единиц работающего оборудования n _i , шт.	Величина утечки потока через одно уплотнение i-го типа g _{Hvi} , мг/с	Доля уплотнений i-го типа потерявших герметичность X _{Hvi}	Масс. содержание C _j , % масс.	T, время за год	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
--	-----------------------------	---	--	---	---	-----------------	---------------------------------	-----------------------



Запорно-регулирующие арматуры (ЗРА)	газ	35	0,020988	0,293	100%	72	0,0598	0,0155
Фланцевые соединения (ФС)	газ	70	0,00072	0,03	100%	72	0,00042	0,0001
Всего:							0,06021	0,0156

Доли по составу газа		Выбросы загрязняющих веществ по составу газа			
		Итого:			
C ₁ -C ₅	C ₆ -C ₁₂	C ₁ -C ₅		C ₆ -C ₁₂	
		г/с	т/г	г/с	т/г
97,9	0,042	0,0589	0,0153	0,000025	0,00001

Источник загрязнения N 6003**Источник выделения N 6003 21, Неплотности ЗРА и ФС на ОК**

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен на основании «Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов и других жидкостей и газов», Приложение к приказу МООН РК № 196-п от 29.07.2011г.

Количество выбросов через неплотности соединений определяется по формуле:

$$M_{Hij} = \sum_{j=1}^l M_{Hij} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{Hij} \times n_i \times x_{Hij} \times c_{ji}$$

где M_{Hij} - суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), кг/час;

l - общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m - общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

g_{Hij} - величина утечки потока j-го вида через одно фланцевое уплотнение, кг/час (таблица 6.2 данной методики);

n_i - число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;

x_{Hij} - доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (таблица 6.2 данной методики);

c_{ji} - массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.

Тип неподвижного и подвижного соединения	Вид технологического потока	Количество единиц работающего оборудования n_i , шт.	Величина утечки потока через одно уплотнение i-го типа g_{Hij} , мг/с	Доля уплотнений i-го типа потерявших их герметичность x_{Hij}	Масс. содержание c_j , % масс.	T, время за год	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Запорно-регулирующие арматуры (ЗРА)	газ	3	0,020988	0,293	100%	72	0,0051	0,0013
Фланцевые соединения (ФС)	газ	6	0,00072	0,03	100%	72	0,00004	0,00001
Всего:							0,00516	0,0013

Доли по составу газа		Выбросы загрязняющих веществ по составу газа	
		Итого:	
C ₁ -C ₅	C ₆ -C ₁₂	C ₁ -C ₅	C ₆ -C ₁₂

		г/с	т/г	г/с	т/г
97,9	0,042	0,0051	0,0013	0,000002	0,000001