«"Қапшағайжылу МКК газбен жабдықтау, Алматы облысы Қапшағай қаласы" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

29.07.2019 ж. № 18-0116/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қапшағай қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инпекциясы бөлімі» мемлекеттікмекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАТЭК» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,

Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қапшағайжылу МКК газбен жабдықтау, Алматы облысы Қапшағай қаласы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0116/19 от 29.07.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Газоснабжение ГКП Капшагайжылу, г.Капшагай Алматинская область"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «КАТЭК»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Газоснабжение ГКП Капшагайжылу, г.Капшагай Алматинская область»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Газоснабжение ГКП Капшагайжылу, г.Капшагай Алматинская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 130840011038/190042/00 (190042) от 23.05.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КАТЭК», г.Алматы (Государственная лицензия ГСЛ №001227 от 25.05.2000 года на проектную деятельность I категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08.06.2018 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай» №01-18/68 от 12.02.2019 года о том, что финансирование строительства осуществляется за счет областного бюджета;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай» №01-18/217 от 02.07.2019 года о начале строительства – 1 квартал 2020 года;

постановление Акимата города Капшагай Алматинской области №227 от 04.05.2019 года «О предоставлении государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для газопровода высокого давления;

постановление акимата города Капшагай Алматинской области №734 от 08.10.2018 года «О разрешении на разработку проектно-сметной документации проекта «Газоснабжения ГКП «Капшагайжылу» г. Капшагай Алматинской области»;

акт выбора трассы подводящего газопровода на ГРП «Котельная» с сопутствующими инженерными сооружениями и земельных участков для размещения объектов газопровода на территории города Капшагай №172 от 03.07.2018 года, подписанный комиссионно;

акт на право постояного землепользования от 13.01.2006 года, выданный Капшагайским комитетом по управлению земельными ресурсами, на земельный участок 03-055-007-026 площадью 8,1278 га, для обслуживания котельной;

протокол дозиметрического контроля №216/1 от 27.06.2019 года на земельном участке площадью 39,2 кв.м проектируемой ГРП для проведения газоснабжения ГКП «Капшагайжылу», выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед»;

протокол измерений радона и продуктов его распада воздуха №216/2 от 27.06.2019 года на земельном участке площадью 39,2 кв.м проектируемой ГРП для проведения газоснабжения ГКП «Капшагайжылу», выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед»;

письмо РГУ «Капшагайское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг» №02-05/08-1405 от 01.07.2019 года о том, что на территории города Капшагай сибиреязвенных захоронений нет;

акт обследования здания котельной №1 (водогрейный цех) от 12.11.2018 года, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай», подписанный комиссионно;

акт обследования здания котельной №2 (паровой цех) от 12.11.2018 года, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай», подписанный комиссионно;

дефектный акт №1 водогрейной котельной №1 от 12.11.2018 года, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай», подписанный комиссионно;

дефектный акт №2 паровой котельной №1 от 12.11.2018 года, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай», подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №: KZ51VUA00059107 от 12.12.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай»;

протокол совещания ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай" «О выборе принципиальных технических решений по переводу на газовое топливо существующих котельных в г.Капшагай» от 04.09.2018года ;

экспертное техническое заключение о состоянии несущих и ограждающих конструкций здания Центральной котельной (паровой цех) по адресу: г. Капшагай, улица Сейфуллина, 30» от 12.08.2018 года, выполненное ТОО «Элит-проект-инжиниринг» (свидетельство об аккредитации №00084 от 17.08.2016 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

топографическая съемка М1:500, выполненная в июле 2018 года ТОО «КАТЭК» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №001227 от 25.05.2000 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геологический отчет, выполненный в июле 2018 года ТОО «КАТЭК» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №001227 от 25.05.2000 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

технические условия №А-ТОО-ГСКР-82А от 03.08.2018 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «Газовые сети Капшагайского региона»;

технические условия №А-ТОО-ГСКР-137-А от 12.11.2018 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «Газовые сети Капшагайского региона»;

технические условия на электроснабжение ПГБ и оборудование центральной котельной ТЭЦ г. Капшагай №880 от 19.10.2018 года, выданные ГКП «Капшагайжылу».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ситуационная схема подводящих газопроводов высокого и среднего давления к котельной (130840011038/180070/00-ГСН) согласована заместителем акима города

Капшагай, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капашагай», ГКП на ПХВ «Капшагайжылу»;

экспертное заключение №0017/18 от 23.10.2018 года о соответствии рабочего проекта «Газоснабжение ГКП «Капшагайжылу» г. Капшагай Алматинской области» требованиям промышленной безопасности, выданное ТОО «ПромТехСервис Казахстан» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ25VEK00005132 от 04 марта 2016 года);

письмо ГКП на ПХВ «Капшагай су арнасы» акимата города Капшагай №286 от 30.10.2018 года о согласовании схемы трассировки сетей газопровода.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	№ тома	Обозначение	Наименование
1	Том 1	5709549/08.06.2018-ИЗ.ПЗ	Отчет по инженерным изысканиям. Пояснительная записка
2	Том 2	5709549/08.06.2018-ОПЗ	Общая пояснительная записка
	Том 3	5709549/08.06.2018-ОВОС.ПЗ	Оценка воздействия на окружающую среду. Пояснительная записка
3	Том 4. Книга 1	5709549/08.06.2018-СМ	Сметная документация
4	Том 4. Книга 2	5709549/08.06.2018-СМ	Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
	Том 5	Основные технические решения. Рабочие чертежи	
6	Книга 1	5709549/08.06.2018-ГП	Генеральный план
7	Книга 2	5709549/08.06.2018-ГСН	Наружные сети газоснабжения
8	Книга 3	5709549/08.06.2018-ГСВ	Внутреннее газооборудование
9	Книга 4	5709549/08.06.2018-ТХ	Технологические решения
10	Книга 5	5709549/08.06.2018-АС	Архитектурно-строительные решения
11	Книга 6	5709549/08.06.2018-ЭС.ЭГ	Электроснабжение. Молниезащита
12	Книга 7	5709549/08.06.2018-АТХ	Автоматизация технологических процессов
13	Книга 8	5709549/08.06.2018-ОВ	Отопление и вентиляция
14	Книга 9	5709549/08.06.2018-ТМ	Тепломеханические решения
15			Паспорт проекта
16			Проект организации строительства
17			Экспертное техническое заключение

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является газификация котельной, обеспечивающей подачу теплоносителя и горячего водоснабжения объектов коммунального хозяйства, социальной сферы, многоэтажного и частного жилого фонда города Капшагай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Административно объекты строительства расположены на территории г.Капшагай Алматинской области по адресу улица Сейфуллина, д.30.

Природно-климатические характеристики района строительства

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район - III-В;
район по весу снегового покрова - II район, 0,7 кПа (70 кгс/м^2);
район по давлению ветра - III (wo = 38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки - минус 21° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения, представленные песками разной крупности.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,8м. Амплитуда колебаний уровня грунтовых вод ± 1,0м.

Грунтовые воды по химическому составу сульфатно-хлоридные-натриево-калиевые, соленые, очень жесткие.

Физико-механические свойства грунтов

На основании выполненных изыскательских работ и полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, на участке работ выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ– 1 - Насыпной грунт (песок, гравий, галька), слежавшийся, вскрыт с поверхности от 0,0м до 0,5м-1,0м-1,3м. Мощность слоя 0,5-1,3м.

ИГЭ – 2 - Песок мелкий маловлажный, коричневый, средней плотности, с гравием до 5%, с линзами песка крупного, мощностью до 2см. Мощность слоя 0,7 - 2.0м.

ИГЭ – 3 - Песок мелкий, коричневый, водонасыщенный средней плотности, в интервале 2,3 –2,7м с прослойками песка средней крупности, с гравием и галькой 10-15%, слабоокатанными. Мощность слоя 0,5-1,0м;

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в нижеследующей таблице:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта, гс/см^3			Удельное Сцепление кПа,			Угол внутреннего трения, градус			Мо-дуль дефор-мации. мПа кгс/см^2	Усло в. расч. давл. кПа
		р	р'	р"	с	с'	с"	ω	ω'	ω"	Е	Ro
1	Насыпной грунт, слежавшийся	1,58	1,57	1,58	-	-	-	-	-	-	-	250 (2,5)
2	Песок мелкий, маловлажный, средней плотности	1,66	1,60	1,63	2	1,34	2	32	29	32	28 (280)	250 (2,5)
3	Песок мелкий средней плотности, водонасыщенный	1,91	1,88	1,91	-	-	-	28	25	28	18(180)	200 (2)

Примечание: р' с' w' – расчетные по несущей способности,
р" с" w" – расчетные по деформации.

Грунты участка просадочными свойствами не обладают.

Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали– средняя; к свинцовым оболочкам – низкая; к алюминиевым оболочкам – низкая.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO42- для бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивные, к бетонам на сульфатостойких цементах – неагрессивные. По хлоридам в пересчете на Cl - для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные.

Грунтовые воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42-, на бетон марки по водопроницаемости W4 на портландцементе - сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Степень агрессивности воды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – среднеагрессивна. Согласно ГОСТ 25100-2011, грунты на площадке строительства незасоленные.

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов участка изысканий по сейсмическим свойствам – 3 (третья). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным – 9 (девяти) баллам.

Таблица №3

№	Наименование грунта	значение промерзания грунта
1	пески мелкие	1,16 м

Существующее состояние

Место расположения объекта: город Капшагай, улица Сейфулина, д.30. Рабочие чертежи объекта отсутствуют. Объект построен в 1969году. Объект находится в состоянии эксплуатации. Изначально котельная была запроектирована для работы на твердом топливе. В процессе эксплуатации, в 80 годы, была проведена реконструкция котельной с переводом котлов для работы на жидком топливе. Котельная реконструируется в связи с заменой водогрейных котлов, работающих на жидком топливе, на котлы, работающие на природном газе. Обследование проводилось только для здания - паровой цех.

Обследуемое здание построено по типовому проекту с использованием типовых, унифицированных сборных железобетонных конструкций. Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с Г-образным выступом в осях «8-9». Длина здания 51,70м. Пролет здания 18м. Высота основного производственного помещения в осях «1-9» - 8.6м, высота помещения в осях «0/1-1» 5м, высота помещений Г-образного выступа в осях «8-9», «Г-Е» - 3м. Внутри здания, в осях «7-9», «А-В», расположена двухэтажная этажерка, на которой расположены бытовые помещения, с высотой помещений 2.5м, с отметкой пола +3.600. В осях «1-9», «В-Г» расположена двухэтажная этажерка с рабочей площадкой на отм. +6.250.

Конструктивная система здания – одноэтажный каркас, со стойками, защемленными в фундамент и шарнирно опирающимися на них железобетонными балками пролетом 18м. Конструктивная система этажерок – рамный одноэтажный каркас с жесткими узлами ригелей и стоек в поперечном направлении, с шарнирным сопряжением стальных балок настила и ребристых железобетонных плит в продольном направлении. Настил на отм.+3.600 - из железобетонных ребристых плит, на отм.+6.250 из стального рифленого листа толщиной 5мм.

Состояние и анализ объемно-планировочного и конструктивного решения здания

Состояние несущих конструкций – первой категории, работоспособное, опасных деформаций и разрушений не обнаружено. Бетон конструкций, в основном, не менее класса прочности В25. Пространственная устойчивость основного каркаса здания обеспечивается защемлением колонн в фундаменты. Однако отсутствуют вертикальные связи в плоскости колонн по оси «А» и «Г» в соответствии с п.5.3 СП РК 2.03-30-2017. Крепление стеновых панелей не соответствует требованиям п.9.4.4.ж СП РК 2.03-30-2017. Колонны в точках «А-2, Г-1» имеют температурно-усадочные трещины шириной не превышающие 0,3мм. В процессе предыдущего капремонта колонны усилены стальными обоймами из уголков. Однако отсутствует зачеканка щелей между металлом и поверхностью бетона, общее оштукатуривание цементно-песчаным раствором по тканой сетке для обеспечения совместной работы колонны и металла обрамления, что не соответствует требованиям п.5.3 СП РК 2.03-30-2017.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-03-2011, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с уклоном на запад.

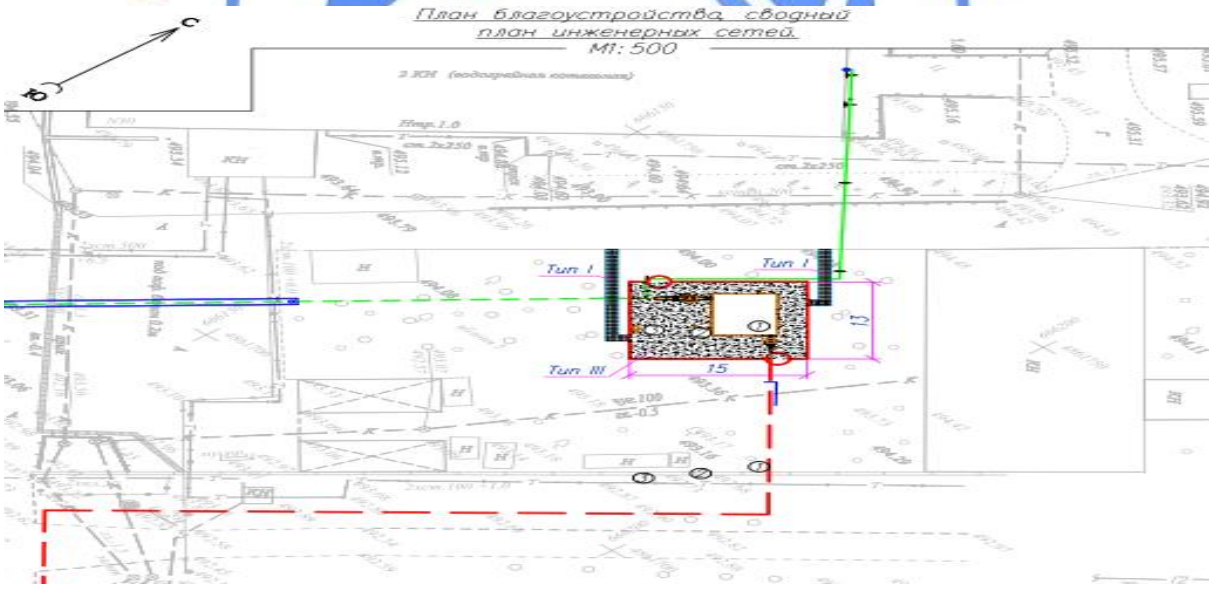

Рисунок №1. Схема генплана площадки

Перечень зданий и сооружений:

1) Пункт редуцирования газа (ПГБ).
2) Молниеотвод отдельно стоящий.
3) Противопожарный щит.

Данным проектом предусмотрено устройство площадки шкафного пункта редуцирования газа до среднего давления для паровой и водогрейной котельных в непосредственной близости к зданию ТЭЦ г. Капшагай.

Вход на территорию участка предусмотрен с северо-восточной и юго-западной сторон.

На территории участка запроектированы: пункт редуцирования газа до среднего давления (ПГБ), молниеотвод отдельно стоящий, противопожарный щит.

Чертеж организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом прилегающей территории и минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется по уклону за пределы площадки.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, которая соответствует абсолютной отметке на местности 493,85.

На площадке устраивается щебеночное покрытие, дорожки из бетонных плиток с бордюром.

По периметру территории участка предусмотрено устройство ограждения из сетчатых панелей, высотой 2,2 м по металлическим стойкам с установкой калиток.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка в условных границах	$м^2$	420,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	47,0
3.	Площадь покрытий	$м^2$	27,0

6.2.2 Конструктивные решения

Блок ГРПб

Блок ГРПб, узлов учета газа, полного заводского изготовления, устанавливается на монолитные железобетонные фундаменты с размерами в плане 6,2х7,6 м.

Фундаменты выполнены в виде монолитной железобетонной плиты из бетона класса В15, W6, F75, толщиной 170 мм. Армирование фундаментной плиты выполнено в нижней зоне плиты отдельными арматурными стержнями, образующими сетки, класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Основанием служит местный утрамбованный грунт песок.

Фундаменты под опоры задвижек – столбчатые с размерами подошвы 1580х1580х300(h)мм, 1350х1350х300(h)мм и размерами подколонников 980х980х1200(h)мм, 750х750х1200(h)мм соответственно, выполнены из монолитного бетона класса В15, W6, F75. Под подошвой фундаментов бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Ограждение территории ГРП выполнено высотой 2,210 м, с установкой калиток, из металлических сетчатых панелей на стойках из заглушённых по верху стальных труб диаметром 89х4мм, 108х5мм. По верху ограждения предусмотрена колючая проволока. Фундаменты под ограждения выполнены размером 400х400х950(h) мм из бетона класса В15 ,W6,F75.

Фундаменты трубопроводных опор выполнены из монолитного железобетона, с армированием пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*, из бетона класса В15, W6, F75. Под подошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Котельная

Для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности котельной, проектом выполнены мероприятия по усилению конструкций здания по рекомендациям технического заключения, выполненного ТОО «Элит-проект-инжиниринг».

В осях «А-2» и «Г-1» между колоннами выполнены дополнительные вертикальные связи (бандажи) из спаренного швеллера № 16, 10, по ГОСТ 8240-97, детали по ГОСТ 19903-2015.

Предусмотрена зачеканка щелей между металлом и поверхностью бетона колонн цементно-песчанным раствором, для обеспечения совместной работы колонны и металла обрамления.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически зонах».

Для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности котельной, между колоннами выполнены дополнительные вертикальные связи (бандажи).

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Работы выполняются согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

Все конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнены из бетона класса В15 по морозостойкости F75 и W6 по водонепроницаемости. По боковой поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазка битумной мастикой за два раза.

Перед нанесением защитных покрытий, поверхности металлических конструкции подвергаются очистке до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Антикоррозионная защита металлических конструкций выполнена двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-21 по ГОСТ 25129-82

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханическое решение котельных

На основании протокола совещания ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай" «О выборе принципиальных технических решений по переводу на газовое топливо существующих котельных в г.Капшагай» от 04.09.2018 г. было принято решение о переводе на газ только рабочих котлов.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты: для системы отопления в зимний период - минус 20,1°С.

Рабочим проектом предусматривается перевод на газ существующих котлов городской котельной в г. Капшагай, включающей два котельных цеха.

Первый - паровой цех, в котором установлены 6 котлов марки ДКВр-20-13 ГМ мощностью 10 МВт каждый, с режимом работы три рабочих и три в резерве. В рамках проекта необходима замена мазутных горелок на газомазутные, в связи с тем, что существующее оборудование не предназначено для работы на природном газе. Замена котлов не требуется, так как существующее котельное оборудование имеет минимальный износ и необходимые характеристики для перевода на использование природного газа в качестве топлива.

Паровая котельная работает на 50% мощности в связи с тем, что проектные возможности котельной были рассчитаны на покрытие технологических нужд предприятий г.Капшагай, которые в настоящее время не работают или значительно сократили производственные площади и выпуск продукции.

Второй - водогрейный цех, где установлены два котла КВ-ГМ-35-150, оборудованных газомазутными горелками ГМУ-20м-ПС мощность 20 МВт, по две горелки на каждый котел и два котла ПТВМ-30МС с шестью газо-мазутными горелками МГМГ-6 мощность 6,6 МВт, установленными по 6 шт. на каждом котле, с режимом работы два рабочих и два в резерве. Проектом предусматривается подвод газа к существующим горелкам. Замена котлов и горелок не требуется, так как существующее котельное оборудование имеет минимальный износ и необходимые характеристики для перевода на использование природного газа в качестве топлива.

Водогрейная котельная работает на 50% мощности в связи с тем, что проектные возможности котельной были рассчитаны на покрытие технологических нужд предприятий г.Капшагай, которые в настоящее время не работают или значительно сократили производственные площади и выпуск продукции.

Для размещения газопроводов и газоиспользующего оборудования в зданиях цехов предусмотрен перенос мазутопровода и паропровода в паровой котельной.

В качестве резервного (альтернативного) вида топлива, согласно требований технических условий ТОО «Газовые сети Капшагайского региона», предусматривается существующее мазутное топливо.

Для создания нормального трехкратного воздухообмена в зданиях котельных цехов оптимизируется существующая система вентиляции.

Отопление и вентиляция

Вентиляция здания котельных цехов для обеспечения трехкратного воздухообмена запроектирована приточно-вытяжная, механическая.

Подача приточного воздуха предусмотрена рассредоточено в рабочую зону через регулируемые решетки. Удаление воздуха предусмотрено из верхней зоны через крышные вентиляторы. Воздуховоды вытяжных систем приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 -класса "Н" нормальные.

Вентиляция и отопление ГРП

В технологическом отсеке ГРП предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция через жалюзийные решетки, рассчитанная на трёхкратный воздухообмен в час. В помещении категории А (технологический отсек) дополнительно предусмотрена аварийная принудительная вентиляция с применением взрывозащищенного вентилятора, рассчитанная на восьмикратный воздухообмен в час. Включение аварийной вентиляции происходит при срабатывании датчика контроля загазованности помещения или вручную.

С наружной стороны дверей установлены средства световой и звуковой сигнализации о загазованности этих помещений и кнопочные посты управления аварийной вентиляцией.

В качестве приборов отопления предусмотрены газовые конвекторы с автоматическим режимом отопления.

Газоснабжение

Основанием для разработки проекта газификация ГКП «Капшагайжылу» города Капшагай Алматинской области является:

технические условия на подключение к существующей газовой сети высокого давления, выданных ТОО «Газовые сети Капшагайского региона» от 12 ноября 2018 года №А-ТОО-ГСКР-137-А, предполагаемый объем расхода газа 13800 м3/час.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=8000ккал/нм3.

Для газоснабжения котельных приняты двухступенчатые (высокое, среднее) схемы газоснабжения.

Проектируемый газопровод служит для подачи природного газа среднего давления к существующим шести паровым котлам марки ДКВр-20-13 ГМ мощностью 10МВт каждый. Режим работы котельной три котла рабочих, три в резерве. Четыре водогрейных котла, два котла марки КВ-ГМ-35-150, оборудованные газо-мазутными горелками ГМУ-20м-ПС мощностью 20МВт по две горелки на каждый котел и два котла марки ПТВМ-30 МС с шестью газо-мазутными горелками марки МГМГ-6 мощностью 6,6 МВт установлены по 6 штук на каждом котле, режим работы два рабочих и два резервных.

Проектом предусматривается замена существующих мазутных горелок марки ГМЭ-13 на газо-мазутные марки ГМ-10-Х тепло-производительностью 15 МВт каждая.

Максимальное потребление газа котельной составляет – 17120 м3/час.

Газопровод высокого давления PN-0,6 МПа - прокладка газопровода принята подземная. Подземный газопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 диаметром 225х20,5мм протяженностью 239,5м. Проектируемый газопровод высокого давления прокладывается подземно от точки врезки до ГРП (марка ПГБ-200-СГ-Т), глубина прокладки газопровода не менее 1,0 м до верха труб, средняя глубина траншей 2,0 м.

Газорегуляторный пункт блочного типа марки ПГБ-200-СГ-Т с двумя линиями редуцирования, с регулятором давления РДП-200Н и с малым расходом редуцирования на базе регуляторов РДГ-50/30-Н, со счетчиками газа типа TZ/FLUXI G4000 с коллектором Corus и типа TZ/FLUXI G4250 с коллектором Corus (линия малых расходов) с коммерческим узлом учета расхода газа, с пожарно-охранной сигнализацией и контролем загазованности, с газовым конвектором на обогрев.

Обвязка предусмотрена из электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-91. С двух сторон ГРП предусмотрены отсекающие задвижки.

Газопровод среднего давления PN-0,03МПа – прокладка газопровода принята надземная, частично подземно. Надземный газопровод среднего давления выполнен из электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 530х6,0мм и 426х6,0мм, общей протяженностью 75,5м. Подземный газопровод среднего давления выполнен из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 диаметром 450х26,7мм, протяженностью 209,1м.

Для обнаружения полиэтиленового газопровода укладывается сигнальная лента с медным проводом. Лента укладывается на расстояние 0,2м. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Обеспечение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы с вмонтированным в нее электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также информационными табличками. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

На углах поворота трассы предусмотрена установка опознавательного знака.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы не менее 1,0м.

На вводе газопровода в здание котельной предусмотрена установка фланцевого соединения и систем контроля загазованности. Для отключения подачи газа потребителю предусмотрена установка фланцевого соединения.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится согласно требований СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013. Для газопроводов высокого давления испытательное давление равно 0,75МПа.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматура окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 15907-70* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Внутренний газопровод

Внутреннее газоснабжение предусмотрено от проектируемого газопровода среднего давления PN-0,003 МПа до существующих котлов ДКВр-20-13 ГМ, КВ-ГМ-35-150 и ПТВМ-30 МС с заменой существующих мазутных горелок марки ГМЭ-13 на газо-мазутные марки ГМ-10-Х.

В целях безопасности, внутри котельной на вводе установлен быстродействующий электромагнитный клапан КТЗ-500 с сигнализатором загазованности газа типа САКЗ МК-3-1, который отключает подачу газа при аварийной утечке газа и скопления угарного газа, а также установлен сбросной клапан на случай повышения или понижения давления.

Прокладка газопровода – открытая, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 630х9мм, 530х8мм, 273х6мм, 219х6мм, 159х4,5мм, 108х4мм, 32х2,8мм, 25х2мм, 18х1,8мм. Для продувки газовых линий предусмотрены продувочные трубы диаметром 38х3мм с выводом в атмосферу, на высоту 1,0м от уровня кровли.

Прохождение газопроводов через перекрытия и стены в защитных гильзах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Основные технические показатели

Общая протяженность внутреннего газопровода среднего давления в паровой котельной – 464м.

Общая протяженность внутреннего газопровода среднего давления в водогрейной котельной – 617м.

Расчетный расход газа Q=17120 м³/ч.

Количество ГРП (Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-200-СГ-Т) – 1 шт.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями № 880 от 19.10.2018г., выданными Дирекцией ГКП «Капшагайжылу».

Точка подключения электроснабжения - РУ-0,4 кВ существующей ТП-366.

От точки подключения до площадки ПГБ по стене существующего здания котельной прокладывается и далее подвешивается на железобетонной опоре провод марки СИП-4.

Для заземления опоры ВЛ-0,4кВ проектом принята вертикальная и горизонтальная конструкция заземлителей.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Напряжение питания – 220 В.

Расчетная мощность – 1.93 кВт.

Системы связи и сигнализации

Автоматика

Автоматизации паровой котельной подлежат:

паровой котел типа ДКВР;

газо-мазутные горелки;

дутьевой вентилятор;

дымосос.

Местные приборы контроля и преобразовательные датчики устанавливаются непосредственно на технологическом оборудовании.

Цепи сигнализации управления и питания выполнены контрольными экранированными бронированными кабелями с медными жилами.

Измерительные цепи выполнены кабелями типа «витая пара» с попарным экранированием.

По технологическим площадкам кабели прокладываются в лотках с креплением их к металлоконструкциям технологического оборудования.

Внутри помещений кабели прокладываются по стенам в коробах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Проектом предусмотрены меры по охране труда и технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы газопроводов;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный контроль за утечкой газа;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится на основании требований СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013. По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом продолжительностью 24 часа.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с целью оценки влияния намечаемых работ по газоснабжению объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «КАТЭК», ГЛ на

выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за № 01668Р от 05.06.2017г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

Объекты строительства расположены в промзоне г.Капшагай, северо-восточнее от центра города, по ул.Сейфулина, 30. По отношению к окружающей застройке граничат: с юга, востока и запада – автотранспортные предприятия; с севера – за железной дорогой расположен асфальтобетонный завод. Ближайшая селитебная зона (жилая зона) находится в юго-восточном направлении на расстоянии 250 метров от крайнего источника выбросов вредных веществ и 150 м от границы предприятия. Ближайший водный объект - Капшагайское водохранилищеа на расстоянии около 1700 м.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение на период строительства и эксплуатации – от существующих сетей;

канализация – в существующие сети;

теплоснабжение - на период работ не предусматривается, в период эксплуатации от существующих сетей;

электроснабжение – от ДЭС и существующих сетей.

Воздушная среда

На период проведения работ по газоснабжению котельных выявлено 37 источников загрязнения воздушной среды, из них 8 организованных и 29 неорганизованных. Основными источниками загрязнения атмосферы будут являться: продувка газопроводов – вытеснение воздуха при заполнении газопровода сопровождается выбросом в атмосферный воздух газа. Выброс осуществляется на свечу ПГБ, котельных (парового цеха и водогрейного цеха); работа ДЭС; работа компрессора; агрегат сварочный с дизельным и бензиновым двигателем; земляные работы; работа с инертными материалами; гидроизоляция с применением битума; работа битумоплавильного котла; укладка асфальта; сварочные работы (сварка пропан-бутановой смесью, сварка полиэтиленовых труб, сварка с применением сварочной проволоки, паяльные работы); разработка асфальтобенного покрытия – с помощью перфоратора и отбойного молотка; лакокрасочные работы; работа аппарата-шлифовального; работа аппарата газовой сварки и резки; работа спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 32 наименований: 1 класса опасности – 4 вещества; 2 класса опасности – 4 вещества; с ОБУВ – 5 веществ ; остальные 3,4 класса опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + сероводород; сероводород + формальдегид (метаналь); сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

На период эксплуатации выявлено 12 источников загрязнения воздушной среды, из которых 11 организованных и 1 – неорганизованный источник. Основными источниками загрязнения будут являться: дымовая труба 6 паровых котлов, из которых 3 рабочих и 3 резервных; свеча при продувке газовой линии паровых котлов; свеча при продувке газовой линии водогрейных котлов; свеча при работе ПСК на ПГБ; свечи при ремонтно-профилактических работах на ПГБ; выхлопная труба конвекторов на ПГБ; свеча при продувке фильтров на ПГБ; неплотности на ПГБ. Источниками в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 10 наименований: 1 класса опасности – 1 вещество; 2 класса опасности – 3 вещества; с ОБУВ – 2 вещества ; остальные 3,4 класса опасности. Из них эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид +

азота оксид + сера диоксид + мазутная зола; сера диоксид + сероводород; азота диоксид + сера диоксид.

В период эксплуатации также ожидаются залповые выбросы, с целью обеспечения выполнения требований техники безопасности по ведению технологического процесса.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, повышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный предельный уровень (ПДВ). Основными источниками залповых выбросов будут являться: продувные свечи котельной; свеча (проверка ПСК на ПГБ); свеча (РПР на ПГБ); свеча (продувка фильтров на ПГБ).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства и эксплуатации объекта выполнен по программе «Эра» V 2.5, на летний и зимний периоды года, без учета фона (Справка филиала РГП «Казгидромет» по Алматинской области за № 22-01-21/878 Письмо РГП «Казгидромет» за № 22-01-21/878 от 04.07.2018г.).

Анализ результатов расчета показал, что превышения ПДК по всем рассматриваемым веществам в период строительства и эксплуатации объекта на границе СЗЗ и в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства и эксплуатации объекта установлены в объеме:

Период строительства:

Таблица №5

Производство цех, участок	№ источника выброса	Нормативы ПДВ				год достижения ПДВ
		на период строительства 2020 год		ПДВ (на период строительства)		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Всего:		0,205987778	0,0615288	0,205987778	0,0615288	
Строительство	0004	0,057222222	0,001376	0,057222222	0,001376	2020
	0005	0,11264	0,049152	0,11264	0,049152	2020
	0006	0,016022222	0,0081184	0,016022222	0,0081184	2020
	0007	0,013733333	0,0003784	0,013733333	0,0003784	2020
	0008	0,00637	0,002504	0,00637	0,002504	2020
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)						
Всего:		0,033472889	0,00999853	0,033472889	0,00999853	
Строительство	0004	0,009298611	0,0002236	0,009298611	0,0002236	2020
	0005	0,018304	0,0079872	0,018304	0,0079872	2020
	0006	0,002603611	0,00131924	0,002603611	0,00131924	2020
	0007	0,002231667	0,00006149	0,002231667	0,00006149	2020
	0008	0,001035	0,000407	0,001035	0,000407	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Всего:		0,012627089	0,003055291	0,012627089	0,003055291	
Строительство	0004	0,004861111	0,00012	0,004861111	0,00012	2020
	0005	0,0052382	0,002194291	0,0052382	0,002194291	2020
	0006	0,001361111	0,000708	0,001361111	0,000708	2020

	0007	0,001166667	0,000033	0,001166667	0,000033	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(IV) оксид) (516)						
Всего:		0,078911111	0,0296515	0,078911111	0,0296515	
Строительство	0004	0,007638889	0,00018	0,007638889	0,00018	2020
	0005	0,044	0,0192	0,044	0,0192	2020
	0006	0,002138889	0,001062	0,002138889	0,001062	2020
	0007	0,001833333	0,0000495	0,001833333	0,0000495	2020
	0008	0,0233	0,00916	0,0233	0,00916	2020
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Всего:		0,000585	0,00000801	0,000585	0,00000801	
Строительство	0001	0,00023	0,00000041	0,00023	0,00000041	2020
	0002	0,000123	0,0000026	0,000123	0,0000026	2020
	0003	0,000232	0,000005	0,000232	0,000005	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Всего:		0,244766667	0,08019	0,244766667	0,08019	
Строительство	0004	0,05	0,0012	0,05	0,0012	2020
	0005	0,113666667	0,04992	0,113666667	0,04992	2020
	0006	0,014	0,00708	0,014	0,00708	2020
	0007	0,012	0,00033	0,012	0,00033	2020
	0008	0,0551	0,02166	0,0551	0,02166	2020
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5(1502*)						
Всего:		57,5233	0,797	57,5233	0,797	
Строительство	0001	22,5054	0,0405	22,5054	0,0405	2020
	0002	12,119	0,2619	12,119	0,2619	2020
	0003	22,8989	0,4946	22,8989	0,4946	2020
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10(1503*)						
Всего:		0,0236	0,00033	0,0236	0,00033	
Строительство	0001	0,0092	0,00002	0,0092	0,00002	2020
	0002	0,005	0,00011	0,005	0,00011	2020
	0003	0,0094	0,0002	0,0094	0,0002	2020
(0703) Бенз/а/пирен(3,4-Бензпирен) (54)						
Всего:		0,000000263	9.25E-8	0,000000263	9.25E-8	
Строительство	0004	0,00000009	2,2E-09	0,00000009	2,2E-09	2020
	0005	0,000000125	7,68E-08	0,000000125	7,68E-08	2020
	0006	0,000000025	0,000000013	0,000000025	0,000000013	2020
	0007	0,000000022	6E-10	0,000000022	6E-10	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Всего:		0,002840633	0,000720782	0,002840633	0,000720782	
Строительство	0004	0,001041667	0,000024	0,001041667	0,000024	2020
	0005	0,0012573	0,000548582	0,0012573	0,000548582	2020
	0006	0,000291667	0,0001416	0,000291667	0,0001416	2020
	0007	0,00025	0,0000066	0,00025	0,0000066	2020
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ51-81-88) (526)						
Всего:		0,00133	0,00001844	0,00133	0,00001844	
Строительство	0001	0,00052	0,00000094	0,00052	0,00000094	2020
	0002	0,00028	0,0000061	0,00028	0,0000061	2020
	0003	0,00053	0,0000114	0,00053	0,0000114	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на(С/ (Углеводороды предельные С12- С19						
Всего:		0,0717209	0,018784709	0,0717209	0,018784709	

Строительство	0004	0,025	0,0006	0,025	0,0006	2020
	0005	0,0303809	0,013165709	0,0303809	0,013165709	2020
	0006	0,007	0,00354	0,007	0,00354	2020
	0007	0,006	0,000165	0,006	0,000165	2020
	0008	0,00334	0,001314	0,00334	0,001314	2020
Итого по организованным источникам:		58,19914233	1,001286154	58,19914233	1,001286154	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)						
Всего:		0,03413	0,0168291	0,03413	0,0168291	
Строительство	6007	0,00416	0,0146531	0,00416	0,0146531	2020
	6010	0,00972	0,000716	0,00972	0,000716	2020
	6014	0,02025	0,00146	0,02025	0,00146	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Всего:		0,0011976	0,00156381	0,0011976	0,00156381	
Строительство	6007	0,000481	0,00151151	0,000481	0,00151151	2020
	6010	0,000411	0,0000303	0,000411	0,0000303	2020
	6014	0,0003056	0,000022	0,0003056	0,000022	2020
(0168) Олово оксид/в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Всего:		0,00005	0,00000018	0,00005	0,00000018	
Строительство	6011	0,00005	0,00000018	0,00005	0,00000018	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Всего:		0,00011	0,000000396	0,00011	0,000000396	
Строительство	6011	0,00011	0,000000396	0,00011	0,000000396	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром(VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
Всего:		0,000139	0,000002255	0,000139	0,000002255	
Строительство	6007	0,000139	0,000002255	0,000139	0,000002255	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Всего:		0,0126	0,0023104	0,0126	0,0023104	
Строительство	6007	0,0006	0,0007174	0,0006	0,0007174	2020
	6009	0,00333	0,000969	0,00333	0,000969	2020
	6014	0,00867	0,000624	0,00867	0,000624	2020
	6029					2020
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)						
Всего:		0,0020475	0,0003755	0,0020475	0,0003755	
Строительство	6007	0,0000975	0,0001166	0,0000975	0,0001166	2020
	6009	0,000542	0,0001574	0,000542	0,0001574	2020
	6014	0,001408	0,0001015	0,001408	0,0001015	2020
	6029					2020
(0328) Углерод(Сажа, Углерод черный) (583)						
Всего:						
Строительство	6029					2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Всего:						
Строительство	6029					2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Всего:		0,017447074	0,007250675	0,017447074	0,007250675	
Строительство	6007	0,003694	0,00626	0,003694	0,00626	2020
	6008	0,000003074	0,000000675	0,000003074	0,000000675	2020
	6014	0,01375	0,00099	0,01375	0,00099	2020

	6029					2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617)						
Всего:		0,0002583	0,0003814	0,0002583	0,0003814	
Строительство	6007	0,0002583	0,0003814	0,0002583	0,0003814	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые/в пересчете на фтор/) (615)						
Всего:		0,000917	0,00119432	0,000917	0,00119432	
Строительство	6007	0,000917	0,00119432	0,000917	0,00119432	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Всего:		0,30106	1,099447	0,30106	1,099447	
Строительство	6017	0,125	0,236	0,125	0,236	2020
	6018	0,01306	0,000047	0,01306	0,000047	2020
	6020	0,0625	0,832	0,0625	0,832	2020
	6024	0,1005	0,0314	0,1005	0,0314	2020
(0621) Метилбензол (349)						
Всего:		0,328	0,22201	0,328	0,22201	
Строительство	6019	0,0577	0,0623	0,0577	0,0623	2020
	6021	0,0465	0,0408	0,0465	0,0408	2020
	6022	0,0516	0,00541	0,0516	0,00541	2020
	6025	0,1722	0,1135	0,1722	0,1135	2020
(0827) Хлорэтилен(Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Всего:		0,000001332	2,925E-07	0,000001332	2,925E-07	
Строительство	6008	0,000001332	2,925E-07	0,000001332	2,925E-07	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Всего:		0,0516	0,00541	0,0516	0,00541	
Строительство	6022	0,0516	0,00541	0,0516	0,00541	2020
(1061) Этанол(Этиловый спирт) (667)						
Всего:		0,0257	0,00269	0,0257	0,00269	
Строительство	6022	0,0257	0,00269	0,0257	0,00269	2020
(1210) Бутилацетат(Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Всего:		0,18287	0,05547	0,18287	0,05547	
Строительство	6019	0,01117	0,01206	0,01117	0,01206	2020
	6021	0,009	0,00789	0,009	0,00789	2020
	6022	0,1294	0,01356	0,1294	0,01356	2020
	6025	0,0333	0,02196	0,0333	0,02196	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Всего:		0,1159	0,09083	0,1159	0,09083	
Строительство	6019	0,0242	0,02613	0,0242	0,02613	2020
	6021	0,0195	0,0171	0,0195	0,0171	2020
	6025	0,0722	0,0476	0,0722	0,0476	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Всего:						
Строительство	6029					2020
(2732) Керосин (654*)						
Всего:						
Строительство	6029					2020
(2752) Уайт-спирит(1294*)						
Всего:		0,42232	0,876726	0,42232	0,876726	
Строительство	6020	0,0625	0,832	0,0625	0,832	2020
	6023	0,00722	0,000026	0,00722	0,000026	2020
	6024	0,0746	0,0233	0,0746	0,0233	2020

	6026	0,278	0,0214	0,278	0,0214	2020
(2754) Алканы С12-19(Углеводороды предельные С12- С19						
Всего:		0,0867	0,00009953	0,0867	0,00009953	
Строительство	6027	0,017	0,00000673	0,017	0,00000673	2020
	6028	0,0697	0,0000928	0,0697	0,0000928	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Всего:		0,213397	0,7754943	0,213397	0,7754943	
Строительство	6012	0,0036	0,0005	0,0036	0,0005	2020
	6013	0,0014	0,0000832	0,0014	0,0000832	2020
	6017	0,0458	0,0865	0,0458	0,0865	2020
	6018	0,00442	0,0000159	0,00442	0,0000159	2020
	6019	0,01375	0,01485	0,01375	0,01485	2020
	6020	0,0458	0,61	0,0458	0,61	2020
	6021	0,0608	0,0533	0,0608	0,0533	2020
	6022	0,00583	0,000611	0,00583	0,000611	2020
	6023	0,001167	0,0000042	0,001167	0,0000042	2020
	6024	0,03083	0,00963	0,03083	0,00963	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: 70-20						
Всего:		0,1831594	2,082415475	0,1831594	2,082415475	
Строительство	6001	0,01167	0,00216	0,01167	0,00216	2020
	6002	0,01167	0,2466	0,01167	0,2466	2020
	6003	0,01167	0,1646	0,01167	0,1646	2020
	6004	0,0175	1,438	0,0175	1,438	2020
	6005	0,001182	0,000272	0,001182	0,000272	2020
	6006	0,002094	0,0432	0,002094	0,0432	2020
	6007	0,000389	0,0005952	0,000389	0,0005952	2020
	6010	0,0000444	0,000003275	0,0000444	0,000003275	2020
	6015	0,1	0,1867	0,1	0,1867	2020
	6016	0,02694	0,000285	0,02694	0,000285	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Всего:		0,002	0,0002777	0,002	0,0002777	
Строительство	6012	0,002	0,0002777	0,002	0,0002777	2020
Итого по неорганизованным источникам:		1,981604206	5,240778334	1,981604206	5,240778334	
Всего по предприятию:		60,180746536	6,242064488	60,180746536	6,242064488	

Период эксплуатации:

Таблица №6

Производство цех, участок	№ Источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
		Эксплуатация с 2020 год		ПДВ (бессрочно)		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	9	10	11
Организованные источники						
(0301) Азота(IV) диоксид(Азота диоксид) (4)						
Всего:		6,6603204	38,160302	6,6603204	38,160302	
Эксплуатация	0001	6,66	38,156	6,66	38,156	2020
	0012	0,0001068	0,001434	0,0001068	0,001434	2020

	0013	0,0001068	0,001434	0,0001068	0,001434	2020
	0014	0,0001068	0,001434	0,0001068	0,001434	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Всего:		1,08205208	6,197099	1,08205208	6,197099	
Эксплуатация	0001	1,082	6,1964	1,082	6,1964	2020
	0012	0,00001736	0,000233	0,00001736	0,000233	2020
	0013	0,00001736	0,000233	0,00001736	0,000233	2020
	0014	0,00001736	0,000233	0,00001736	0,000233	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Всего:		10,66700815	4,95305301	10,66700815	4,95305301	
Эксплуатация	0001	10,667	4,953	10,667	4,953	2020
	0012	0,000002716	0,00001767	0,000002716	0,00001767	2020
	0013	0,000002716	0,00001767	0,000002716	0,00001767	2020
	0014	0,000002716	0,00001767	0,000002716	0,00001767	2020
(0333) Сероводород(Дигидросульфид) (518)						
Всего:		0,00043401	2,3660E-05		2,3660E-05	
Эксплуатация	0007	0,000123	0,0000026		0,0000026	2020
	0008	0,000232	0,000005		0,000005	2020
	0009	0,00000001	3E-10		3E-10	2020
	0010	0,00003	0,00000003		0,00000003	2020
	0011	0,00003	0,00000003		0,00000003	2020
	0015	0,000019	0,000016		0,000016	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Всего:		21,16057	121,12765	21,16057	121,12765	
Эксплуатация	0001	21,16	121,12	21,16	121,12	2020
	0012	0,00019	0,00255	0,00019	0,00255	2020
	0013	0,00019	0,00255	0,00019	0,00255	2020
	0014	0,00019	0,00255	0,00019	0,00255	2020
(0415) Смесь углеводородов предельных С1- С5 (1502*)						
Всего:		39,4287	2,37843		2,37843	
Эксплуатация	0007	12,119	0,2618		0,2618	2020
	0008	22,8989	0,4946		0,4946	2020
	0009	0,0012	0,00003		0,00003	2020
	0010	1,281	0,0015		0,0015	2020
	0011	1,281	0,0015		0,0015	2020
	0015	1,8476	1,619		1,619	2020
(0416) Смесь углеводородов предельных С6- С10 (1503*)						
Всего:		0,0161605	0,00097201		0,00097201	
	0008	0,0094	0,0002		0,0002	2020
	0009	0,0000005	0,00000001		0,00000001	2020
	0010	0,0005	0,000001		0,000001	2020
	0011	0,0005	0,000001		0,000001	2020
	0015	0,00076	0,00066		0,00066	2020
(0703) Бенз/а/пирен(3,4- Бензпирен) (54)						
Всего:		0,0000075	0,0000169	0,0000075	0,0000169	
Эксплуатация	0001	0,0000075	0,0000169	0,0000075	0,0000169	2020
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ- ТУ 51-81-88) (526)						
Всего:		0,00084903	0,000054541		0,000054541	
Эксплуатация	0007	0,00028	0,0000061		0,0000061	2020
	0008	0,00053	0,0000114		0,0000114	2020
	0009	0,00000003	0,000000001		0,000000001	2020

	0010	0,000013	0,00000002		0,00000002	2020
	0011	0,000013	0,00000002		0,00000002	2020
	0015	0,000013	0,000037		0,000037	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)						
Всего:		0,2407	0,1065	0,2407	0,1065	
Эксплуатация	0001	0,2407	0,1065	0,2407	0,1065	2020
Итого по организованным источникам:		79,25680167	172,924101121	39,81065813	172,924101121	
Неорганизованные источники						
(0333) Сероводород(Дигидросульф ид) (518)						
Всего:		0,00000025	0,000008	0,00000025	0,000008	
Эксплуатация	6015	0,00000025	0,000008	0,00000025	0,000008	2020
(0415) Смесь углеводородов предельных С1- С5 (1502*)						
Всего:		0,025	0,79	0,025	0,79	
Эксплуатация	6015	0,025	0,79	0,025	0,79	2020
(0416) Смесь углеводородов предельных С6- С10 (1503*)						
Всего:		0,00001	0,00032	0,00001	0,00032	
Эксплуатация	6015	0,00001	0,00032	0,00001	0,00032	2020
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ- ТУ 51-81-88) (526)						
Всего:		0,00000058	0,000018	0,00000058	0,000018	
Эксплуатация	6015	0,00000058	0,000018	0,00000058	0,000018	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0,025010830	0,790346000	0,025010830	0,790346000	
Всего по предприятию:		79,28181250	173,714447121	39,83566896	173,714447121	

Согласно действующего проекта ПДВ (Заключение государственной экологической экспертизы за № KZ29VDC00055033 от 17.11.2016г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области») валовый выброс ЗВ составляет 2330,0548 т/год (178,70816 г/сек).

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план-график контроля.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Уровень грунтовых вод до глубины 8 м изыскательскими скважинами не вскрыты.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют. Принятые проектные решения по сбору и вывозу сточных вод сводят до минимума возможность

загрязнения ими подстилающей поверхности и прилегающей территории объекта строительства.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по капитальному ремонту канала, воздействие на поверхностные и подземные воды будет находится в пределах допустимых норм.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы на период строительства и эксплуатации объекта представлены отходами производства и потребления:

Таблица №7

Наименование отхода	Образование, тонн/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего:	27,5287		27,5287
в т.ч. отходов производства	27,0537		27,0537
отходов потребления	0,4750		0,4750
Янтарный уровень опасности			
Отходы использования лакокрасочных материалов AD070	1,2568		1,2568
Отходы асфальтовых вяжущих (Остатки битума, остатки асфальтобетона) AB010	0,2834		0,2834
Обтирочный материал, загрязненный маслами (Ветошь промасленная) AD060	0,1106		0,1106
Зеленый уровень опасности			
Другие отходы и лом черных металлов (Огарки сварочных электродов) GA090	0,1621		0,1621
Строительные отходы GG170	25,2409		25,2409
Твердые бытовые отходы (коммунальные) GO060	0,4750		0,4750
Период эксплуатации			
Всего:	0,1042		0,1042
в т.ч. отходов производства	-		-
отходов потребления	0,1042		0,1042
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Светодиодные лампы GE010	0,0062		0,0062
Смет (ТБО)GO060	0,098		0,0980

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно данным ОВОС и Акту обследования зеленых насаждений на участке размещения объекта от 28.06.2019г., зеленые насаждения, подлежащие вырубке, на рассматриваемом участке отсутствуют.

Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате реконструкции объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Проект внесен на обсуждение общественности (Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 05.09.2018г.). Реализация проекта одобрена.

Перевод части котлов с твердого топлива на газообразное призвано сократить отрицательное экологическое воздействие на окружающую среду и позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по сравнению с существующим положением. Согласно действующего проекта ПДВ (Заключение государственной экологической экспертизы за № KZ29VDC00055033 от 17.11.2016г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области») валовый выброс ЗВ составляет 2330,0548 т/год (178,70816 г/сек).

Влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное – создание дополнительных рабочих мест при реконструкции и последующей эксплуатации котельной.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по реконструкции объекта и в период его эксплуатации оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложено:

1) письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по городу Алматы за № 22-01-21/683 от 21.05.2019г. по метеорологическим характеристикам на рассматриваемой территории.

2) письмо филиала РГП «Казгидромет» по городу Алматы за № 22-01-21/878 от 04.07.2018г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории.

3) заключение государственной экологической экспертизы за № KZ29VDC00055033 от 17.11.2016г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

4) акт обследования зеленых насаждений на участке размещения объекта от 28.06.2019г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Реализация настоящего проекта нацелена на обеспечение бесперебойной подачи природного газа ТЭЦ г. Капшагай, обеспечивающей подачу теплоносителя и горячего водоснабжения объектам социальной и коммунальной сферы г.Капшагай, а также для отопления и подачи горячей воды в жилые дома многоэтажной застройки и частный сектор.

Настоящим проектом предусмотрено строительство распределительного газопровода высокого и среднего давления от точки подключения в существующем техническом коридоре инженерных сетей, по асфальтированному подъезду к территории городской котельной (с водоводами, электросиловыми кабелями и воздушными ЛЭП, линиями связи, канализационными и сетями отопления) вдоль уличных проездов в стесненных условиях в застроенной части города. Так же проектом предусматривается устройство пункта редуцирования газа на территории котельной и замена мазутных горелок на газо-мазутные, в связи с тем, что существующее оборудование не предназначено для работы на природном газе. Замена котлов не требуется, так как существующее котельное оборудование имеет минимальный износ и необходимые характеристики для перевода на использование природного газа в качестве топлива.

Для размещения газопроводов и газоиспользующего оборудования переносятся мазутопровод и паропровод в паровой котельной. Для создания нормального трехкратного воздухообмена в зданиях котельных цехов реконструируется существующая система вентиляции.

В качестве альтернативного вида топлива используется мазут, согласно требований технических условий ТОО «Газовые сети Капшагайского региона», предусматривается существующее мазутное хозяйство.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. На период эксплуатации объект (котельная) относится к V классу опасности.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ выделяемых в атмосферу определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Уровень выделения ЗВ в атмосферу на период эксплуатации, в результате перевода на природный газ, согласно ОВОС значительно сокращается.

Водоснабжение на период проведения работ: хозяйственно-питьевое – городские сети котельной, канализование – биотуалеты.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных и поверхностных вод, отсутствуют.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт и шумогенерирующее оборудование предназначенные для строительства. Шумовое воздействии при строительстве является кратковременным и находится в пределах нормы. Негативного воздействия на здоровье населения работы по строительству не окажут.

Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Питание рабочих будет организовано в общедоступной столовой.

Проектом организации строительства предусмотрено обустройство временных сооружений для создания необходимых санитарно-бытовых условий для строителей. Так же проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению требований охраны труда, техники безопасности.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 1 квартале 2020 года (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай» №01-18/217 от 02.07.2019 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год –100%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счёт государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай" от 15.07.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического

развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Газоснабжение ГКП Капшагайжылу, г.Капшагай Алматинская область» внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

1) Предоставлены технические условия, выданныей ТОО «Газовые сети Капшагайского региона» от 12 ноября 2018 года №А-ТОО-ГСКР-137-А и согласование с Акиматом города Капшагай, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Капшагай», ГУ «Отдел земельных отношений города Капшагай», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай», ГКП на ПХВ «Капшагайжылу», согласно п.5.5 СН РК 1.02-03-2011.
2) Состав проекта дополнен разделом 5709549/08.06.2018-ТМ.
3) Ссылка в пояснительной записке на норматив по определению уровня ответственности объекта откорректирована согласно п 5.11 СН РК 1.02-03-2011.

По генеральному плану:

4) На листе общих данных представлены согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97.
5) На чертежах генплана показаны скважины и шурфы инженерно-геологических изысканий, реперы привязки согласно п.5.1 ГОСТ 21.508-93.
6) Представлен план земляных масс с ведомостью объемов земляных масс согласно требований п.7, приложений К, Л ГОСТ 21.508-93.
7) В условных обозначениях указано нанесение ограждения, калитки, внесены коррективы в длину ограждения в примечаниях согласно размеров на генплане, указан вид материала, высота ограждения.

По конструктивным решениям:

8) По инженерно-геологическому отчету: указаны мощности слоев ИГЭ-1, 2, 3. Откорректированы природно-климатические характеристики района строительства согласно СП РК 2.04-01-2017.
9) По техническому заключению: откорректировано место расположения объекта; откорректирована сейсмичность площадки, согласно представленного ИГО на 9 баллов; откорректированы природно-климатические характеристики объекта; выполнены рекомендации по сейсмоусилению существующего здания, представлены схемы усиления согласно СП РК 1.04-101-2012.

По рабочему проекту :

10) На титульном листе представлены подписи и печати исполнителя согласно ГОСТ 21.501-2011.
11) В общих указаниях выполнена ссылка на новые нормативы, Согласно Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29

декабря 2017 года № 331-НҚ Об отмене некоторых нормативно-технических документов. Рабочий проект разработан согласно требования новых нормативов.

12) По блочно- модульному зданию представлен технический паспорт.
13) Усиление существующего здания котельной выполнено согласно рекомендаций технического заключения.
14) Согласно выше указанных замечаний откорректирована пояснительная записка.
15) В паспорте проекта проставлены подписи и печати исполнителя.

По отоплению и вентиляции:

16) Расчетные параметры наружного воздуха откорректированы согласно СП РК 2.04-01-2017, Приказа КДС 171-нқ от 01.08.2018г.
17) В таблицу «Характеристика отопительно-вентиляционных систем» внесены все системы вентиляции согласно ГОСТ 21.602-2003.
18) На планах систем указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно п.6.1.8 ГОСТ 21.602-2003.

По наружному газоснабжению:

19) Предоставлено:
    гидравлический расчет наружного газопровода;
    перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный заказчиком.
20) На чертеже 5709549/08.06.2018-ГСН-1.1 лист 4 добавлена экспликация зданий и сооружении, согласно п.3.2 ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85).
21) Устранены разночтения на ситуационной схеме в паспорте проекта и пояснительной записке, протяженность проектируемого наружного газопровода.
22) Технические условия на подключение к сетям газоснабжения заменены на актуальные, технические решения в разделе ГСН откорректированы в соответствии с требованиями технических условий №А-ТОО-ГСКР-137-А.
23) В местах пересечения газопроводов через стенки газовых колодцев газопровод предусмотрен в футляре, согласно п.5.2.3 МСН РК 4.03-01-2003.
24) Применены полиэтиленовые трубы для строительства газопроводов, имеющие коэффициент запаса прочности больше значения 3,2 согласно МСН РК 4.03-01-2003.
25) На листе «Общие данные», в паспорте проекте и в общей пояснительной записке откорректированы ссылки на действующие нормативы, согласно п 5.11 СН РК 1.02-03-2011*.
26) На плане и разрезе по оборудованию ПГБ указан диаметр запорной арматуры, направление потока, диаметр трубы, отметки уровней оборудования и трубопроводов, согласно п.3.2, 4.4 ГОСТ 21.401-88 и п.5.12 ГОСТ 21-101-97.
27) Газорегуляторный пункт блочный типа ПГБ-200-СГ-Т согласован с ТОО «ГСКР», согласно п.3 ТУ №А-ТОО-ГСКР-82-А от 12 ноября 2018 года.
28) В существующей котельной при аварийном отключении газа на период ремонтных работ имеется резервный вид топлива мазут. Необходимое описание добавлено в пояснительную записку.
29) После корректировки раздел наружного и внутреннего газоснабжения, согласован с ТОО «ГСКР», с отделом Архитектуры, с др. заинтересованными организациями и лицами.
30) ИФС от электрохимической коррозии предусмотрен на выходе полиэтиленового газопровода из земли на листе 5 раздела ГСН 57095449/08.06.2018-ГСН-1.1 согласно ТУ №А-ТОО-ГСКР-82-А от 12 августа 2018 года.

По внутреннему газоснабжению:

31) Предоставлен:

гидравлический расчет внутреннего газопровода;
паспортные данные по котельной, для проверки потребляемого объема газа и гидравлического расчета;
перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный заказчиком.

32) Гидравлический расчет выполнен с использованием программы «Hydraulic calculator». Необходимое описание дано на листе «Общие данные» и в пояснительной записке.
33) На листе «Общие данные» котлы описаны как существующие.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

34) В общие указания включены техусловия.

Раздел ЭС-1.1, Раздел ЭС1-2

35) На схеме и на плане обозначены номера и мощности электроприемников.

По оценке воздействия на окружающую среду:

36) Подпись и печать Заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на Заявлении об экологических последствиях проставлены.
37) Метеорологические характеристики подтверждены данными гидрометеорологической службы.
38) Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием границ СЗЗ, селитебных территорий; карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу представлены.
39) Дано пояснение, что в соответствии с проектными решениями предусматривается замена мазутных горелок на газо-мазутные только в паровом цеху, при этом в водогрейном цеху в настоящее время уже установлены газо-мазутные горелки. В связи с этим не представляется возможность провести сравнительный анализ по приземным концентрациям ЗВ на границе жилой зоны и СЗЗ, т.к. перевод не предусматривает полную замены горелок во всех цехах.
40) Расход сварочных электродов при расчете выбросов при электросварочных работах приведен в соответствие с проектно-сметной документацией, в расчеты внесена корректировка.
41) Сварка с применением сварочной проволоки, паяльные работы с применением оловянно-свинцовых припоев учтены, в расчеты внесено дополнение.
42) Покрасочные работы. Лак БТ-123, БТ-577, краски марки МА, лак ХП-734, растворители в расчетах по валовым выбросам учтены, в расчеты внесено дополнение.
43) Гидроизоляция с применением битума, укладка асфальта учтены, в расчеты внесено дополнение.
44) Работа компрессора, ДЭС, агрегатов сварочных с дизельным и бензиновыми двигателями учтены, в расчеты внесено дополнение.
45) Работа обрабатывающего инструмента (шлифовальной машины, станка сверлильного), работа перфоратора учтены, в расчеты внесено дополнение.
46) Газовые выбросы от спецтехники и автотранспорта, работающей на объекте, учтены, в расчеты внесено дополнение.
47) Отходы производства и потребления. В таблицу отходов на период реконструкции объекта все отходы занесены.
48) В Заявку для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду внесены соответствующие изменения.
49) Заявка для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирована.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

50) Представлен документ, подтверждающий отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства.
51) Представлены протокола дозиметрического контроля МЭД гамма излучения и выделения радона из почвы на участке проектирования строительства.
52) В проекте отражено, куда и как будут сбрасываться сточные воды в период строительства (биотуалет), организация питания (общедоступная столовая).
53) В проекте отражено водоснабжение на период строительства – городские сети котельной.

По сметной документации:

54) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
55) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
56) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции согласно ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 1.
57) Откорректирован расчёт продолжительности строительства в соответствии с нормами СН РК 1.03-01-2016. Часть I, СН РК 1.03-02-2014. Часть II, СП РК 1.03-102-2014. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II.
58) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёта, произведённого в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
59) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёта в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Газоснабжение ГКП Капшагайжылу, г.Капшагай Алматинская область» разработан в соответствии с его назначением, спецификой и требованиями нормативных документов по строительству.

Разделы «Тепломеханические решения», «Отопление и вентиляция» выполнены согласно требованиям СН РК 4.02-05-2013, СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»

Принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-

эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

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

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и прогнозных 2020 годов	млн.тенге	832,232	801,516
	в том числе: СМР	млн.тенге	183,055	184,322
	Оборудование	млн.тенге	502,428	491,916
	Прочие	млн.тенге	146,749	125,278
	Из них: на 2019 год(стоимость ПИР и экспертизы) на 2020 год	млн.тенге		11,107 790,409
2	Продолжительность строительства	месяцев	4	4

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Газоснабжение ГКП Капшагайжылу, г.Капшагай Алматинская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и прогнозных 2020 годов	801,516 млн. тенге
в том числе: СМР	184,322 млн. тенге
оборудование	491,916 млн. тенге
прочие затраты	125,278 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагай» в соответствии с условиями договора № 130840011038/190042/00 (190042) от 23 мая 2019 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қапшағайжылу МКК газбен жабдықтау, Алматы облысы Қапшағай қаласы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2019 жылғы ағымдағы және 2020 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	801,516 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	184,322 млн. теңге
жабдықтар	491,916 млн. теңге
өзге шығындар	125,278 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 23 мамырдағы № 130840011038/190042/00 (190042) шарттың талаптарына сәйкес «Қапшағай қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инпекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

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

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Кулмагамбетова Г.Э.

Эксперт

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Сосина О.В.

Эксперт

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Омарбеков А.К.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Номер: KZ50VDD00123444

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Капшагая"
Проспект Жамбыла, дом № 13,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840011038

Наименование производственного объекта: "газоснабжение и эксплуатация газифицированных объектов ГКП Капшағайжылу"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Капчагай Г.А., г.Капчагай -

Алматинская область, Капчагай Г.А., г.Капчагай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 23.07.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	100,016415496	179,9565116090
Газоснабжение ГКП Капшагайжылу /СТРОИТЕЛЬСТВО/	60,180746536	6,2420644880
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	57,5233	0,797
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0236	0,00033
Уайт-спирит	0,42232	0,876726
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,00133	0,00001844
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00011	0,000000396
Сера диоксид	0,078911111	0,0296515
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000585	0,00000801
Углерод	0,012627089	0,003055291
Хлорэтилен	0,000001332	0,0000002925
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000139	0,000002255
Этанол	0,0257	0,00269
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002583	0,0003814
Углерод оксид	0,262213741	0,087440675
Формальдегид	0,002840633	0,000720782
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,00119432
Бутан-1-ол	0,0516	0,00541
Бутилацетат	0,18287	0,05547
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,213397	0,7754943
Бенз/а/пирен	0,000000263	0,0000000925
Азот (II) оксид	0,035520389	0,01037403
Азота (IV) диоксид	0,218587778	0,0638392
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1584209	0,018884239
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,30106	1,099447
Пропан-2-он	0,1159	0,09083
Пыль абразивная	0,002	0,0002777
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,1831594	2,082415475
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00005	0,00000018

Железо (II, III) оксиды	0,03413	0,0168291
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0011976	0,00156381
Метилбензол	0,328	0,22201
Эксплуатация газифицированных объектов ГКП Капшагайжылу	39,83566896	173,714447121
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,00000058	0,000072541
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000025	0,00003166
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,025	3,16843
Углерод оксид	21,16057	121,12765
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,00001	0,00129201
Азота (IV) диоксид	6,6603204	38,160302
Азот (II) оксид	1,08205208	6,197099
Бенз/а/пирен	0,0000075	0,0000169
Сера диоксид	10,66700815	4,95305301
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,2407	0,1065
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения на период строительства с 01.01.2020 года по 01.05.2020 года.