МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

**«Жезқазған қаласының жылу желілерін реконструкциялау және жаңғырту. I кезек»**
жұмыс жобасы бойынша
30.01.2019 ж. № 01-0048/19

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«Жезқазған қаласының Құрылыс бөлімі» ММ,
Жезқазған қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Шахар-Көкше» ЖШС,
Көкшетау қаласы

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Жезқазған қаласының жылу желілерін реконструкциялау және жаңғырту. I кезек»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0048/19 от 30.01.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Реконструкция и модернизация тепловых сетей г. Жезказгана. I очередь»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел строительства города Жезказгана»,
г. Жезказган

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Шахар-Кокше»,
г. Кокшетау

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция и модернизация тепловых сетей г. Жезказгана. I очередь»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция и модернизация тепловых сетей г. Жезказгана. I очередь».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором 6 ноября 2018 года № 01-1683.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Жезказгана», г. Жезказган.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Шахар-Кокше», г. Кокшетау (государственная лицензия № 14003389, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 7 марта 2014 года, II категория).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование рабочего проекта «Реконструкция и модернизация тепловых сетей города Жезказган», утвержденное заказчиком от 31 мая 2012 года;

дополнительное задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 26 октября 2018 года;

постановление акимата города Жезказган о проведении реконструкции и модернизации хозяйственно-питьевых, очистных сооружений и тепловых сетей города Жезказган от 21 августа 2017 года № 19/31;

комплексный план социально-экономического развития городов Жезказган, Сатпаев и Улытауского района Карагандинской области на 2012-2020 годы, утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2013 года № 1505;

акт выбора и обследования земельного участка под реконструкцию и модернизацию тепломагистралей № 3, 9, 11 города Жезказган со схемой выбора участка, утвержденный начальником земельного отдела и главным архитектором города от 10 октября 2012 года;

дефектный акт на тепловые сети, утвержденный АО «ПТВС» от 2 ноября 2018 года;

акт обследования зеленых насаждений от 7 ноября 2018 года;

письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» с информацией, что проектируемый участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос Кенгирского водохранилища и реки Каракенгир от 9 января 2019 года № 18-14-5-3/18;

письмо АО «Предприятие тепловодоснабжения» с информацией о приеме технической воды, образующейся после очистки и гидроиспытания тепловых сетей на очистные сооружения города Жезказгана от 24 июля 2018 года № 2604;

письмо заказчика об источнике финансирования от 19 октября 2018 года № 01-03/451.

*Технические условия:*

АО «ПТВС города Жезказгана» от 8 сентября 2016 года № 12 на теплоснабжение.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

АО «ПТВС» - согласование схемы тепловых магистралей ТМ-3, ТМ-9 г. Жезказгана, утвержденное заказчиком;

согласования заинтересованных организаций на листе ТС-3 (ТМ-3, ТМ-9);

ТОО «Гарант Building» - техническое заключение по результатам обследования несущих опор тепломагистралей № 3, 9 города Жезказган Карагандинской области от 10 октября 2018 года.

**5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта**

Альбом 1. Тепловые сети. 1 очередь. ТМ-3. Граница проектирования от ЖТЭЦ до ПНС-3. Тепломеханическая часть ОДК.

Альбом 1. Тепловые сети. 1 очередь. ТМ-3. Граница проектирования от ЖТЭЦ до ПНС-3. Тепломеханическая часть.

Альбом 1. Тепловые сети. 1 очередь. ТМ-9. Граница проектирования от ЖТЭЦ до ПНС-9. Тепломеханическая часть.

Альбом 2. Тепловые сети. 1 очередь ТМ-3. Граница проектирования от ЖТЭЦ до ПНС-3. Архитектурно-строительная часть.

Альбом 2. Тепловые сети. 1 очередь ТМ-9. Граница проектирования от ЖТЭЦ до ПНС-9. Архитектурно-строительная часть.

Раздел. Оценка воздействия на окружающую среду.

Прайс-листы.

Смета.

Том 2. Пояснительная записка.

ПОС (Проект организации строительства).

Техническое заключение по результатам обследования несущих опор тепломагистралей № 3, 9 города Жезказган Карагандинской области, выполненное ТОО «Гарант Building» от 10 октября 2018 года.

Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях арх. (инв. №14165), выполненный ТОО «КарагандаГИИЗ» в 2018 году.

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Карагандинский центр землеустройства» в 2018 году на 6 листах (ТМ-3).

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Карагандинский центр землеустройства» в 2018 году на 10 листах (ТМ-9).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 8 января 2019 года.

**5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

Целью реконструкции и модернизации тепловых сетей является надежное обеспечение теплом потребителей города Жезказган.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Район строительства – город Жезказган Карагандинской области. Город Жезказган расположен в 540,0 км на юго-запад от областного центра города Караганда.

Поверхность земли характеризуется абсолютными отметками 346,05-367,02 м.

**Рис.1. Ситуационная схема**

**Природно-климатические условия участка строительства:**

климатический подрайон - III А;
расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31°С;
нормативный вес снегового покрова - 70 кг/м$^2$;
скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
глубина промерзания грунтов - 1,90 м.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно техническому отчёту об инженерно-геологических изысканиях арх. (инв. № 14165), выполненному ТОО «КарагандаГИИЗ» в 2018 году основанием служат грунты (сверху - вниз):

насыпные грунты представлены из смеси суглинка, гравия, гальки, дресвы и щебня, строительный и техногенный мусор. Слой слежавшийся и уплотненный. Мощность слоя 0,2 – 5,0 м;

суглинки adQII-III залегают почти повсеместно с поверхности. По описанию суглинки светло-коричневые, коричневые, темно-коричневые, желтовато-коричневые, твердой и полутвердой консистенции в разной степени засолены легкорастворимыми карбонатными солями с включением дресвы, щебня, а также гравийного материала. Мощность слоя 0,2–2,4 м,

$C_{II}$ =20,0 КПа, $\varphi_{II}$=28$^0$, $E_{зам}$=5,5 МПа, $\rho_{II}$=1,87 г/см$^3$;

глины adQII-III залегают на глубинах 0,3-1,5 м. По описанию глины темно-коричневого цвета полутвердой и тугопластичной консистенции с прослоями песка средней крупности, с включением гравия и гальки, засолены легкорастворимыми солями и гипсом в виде небольших гнезд и пятен. Мощность слоя 1,4 – 4,7 м,

$C_{II}$ =30,0 КПа, $\varphi_{II}$=25$^0$, $E_{зам}$=7,0 МПа, $\rho_{II}$=1,99 г/см$^3$;

пески пылеватые adQII-III встречаются в районе скважины 259-90 и залегают на глубине 2,9 м. По описанию пески коричневые средней плотности маловлажные и влажные,

ниже уровня грунтовых вод, водонасыщенные, засолены легкорастворимыми солями и гипсом в виде прожилков. Мощность слоя - 2,1 м,

$C_{II}$ =4,0 КПа, $\varphi_{II}$=30$^0$, $E_{зам}$=17,0 МПа, $\rho_{II}$=1,82 г/см$^3$;

пески средней крупности adQII-III встречаются в районе скважины 502-85 на глубине 0,7 м. По описанию пески средней крупности коричневые, маловлажные, средней плотности, с линзами глин. Мощность слоя - 0,8 м,

$C_{II}$ =1,0 КПа, $\varphi_{II}$=36$^0$, $E_{зам}$=34,0 МПа, $\rho_{II}$=1,74 г/см$^3$;

гравийные грунты adQII-III залегают на глубине 0,5 м в районе скважины 258-90. По описанию гравийные грунты коричневого цвета, кварц-кремнистого состава, с суглинистым заполнителем до 30%, засоленные легкорастворимыми солями и гипсом в виде пятен. Мощность слоя - 0,6 м,

$E_{зам}$=42,0 МПа, $\rho_{II}$=1,87 г/см$^3$, $R_o$=400 кПа;

глины $N_1^{2-3}$- $N_2^{1-2}$ pv вскрыты на глубинах 0,2-1,1 м. По описанию глины буровато-красные, темно-коричневые с зеленовато-серыми пятнами, полутвердой консистенции, омарганцованные, ожелезненные, засолены легкорастворимыми солями и гипсом в виде мелких вкраплений. Мощность слоя 1,7-3,9 м,

$C_{II}$ =30,0 КПа, $\varphi_{II}$=25$^0$, $E_{зам}$=8,0 МПа, $\rho_{II}$=2,01 г/см$^3$;

глины $N_1^{1-2}$ ar залегают в районе скважины 479-85 на глубине 4,8 м. По описанию глины светло-серые, зеленовато-серые, твердой и полутвердой консистенции. Мощность слоя - 1,2 м,

$C_{II}$ =57,0 КПа, $\varphi_{II}$=14$^0$, $E_{зам}$=8,0 МПа, $\rho_{II}$=1,96 г/см$^3$;

глинистые грунты e(P1) залегают в районе скважин 637-88 и 267-90 на глубинах 1,9 и 0,8 м. По описанию глинистые грунты светло-серые, серые, от твердой до тугопластичной консистенции, ожелезненные, омарганцованные с дресвой и щебнем мергелей. Мощность слоя 2,4-1,4 м,

$C_{II}$ =29,0 КПа, $\varphi_{II}$=26$^0$, $E_{зам}$=6,0 МПа, $\rho_{II}$=1,82 г/см$^3$;

дресвяно-щебенистые грунты e(P1) залегают на глубинах от 0 до 2,5 м. По описанию дресвяно-щебенистые грунты серые с суглинистым заполнителем до 20-30%. Дресва представлена обломками сильновыветрелых мергелей. Мощность слоя 0,3-2,8 м,

$E_{зам}$=20,0 МПа, $\rho_{II}$=1,94 г/см$^3$, $R_o$=400 кПа;

скальные породы - мергели P1 залегают на глубинах от 0,5 до 3,8 м. По описанию мергели серые, темно-серые слабовыветрелые, сильнотрещиноватые, слабой и средней прочности, окремненные. Мощность слоя 1,2-5,5 м,

$C_{II}$ =30,0 КПа, $\varphi_{II}$=25$^0$, $E_{зам}$=7,0 МПа, $\rho_{II}$=2,34 г/см$^3$, $R_c$=38 МПа.

Грунтовые воды вскрыты на глубинах 2,5 – 2,8 м от поверхности земли (абсолютные отметки установившего уровня составили 359,76 – 371,75 м).

По отношению к бетонам и к железобетонным конструкциям из бетона марки W4 на портландцементе грунтовые воды проявляют среднеагрессивные свойства.

Грунты по отношению к бетонам марки W4 проявляют от среднеагрессивных до сильноагрессивных свойств, к железобетонным конструкциям - среднеагрессивные.

### 6.2 Проектные решения

Реконструкция тепловых сетей города Жезказгана предусмотрена в три очереди строительства:

1 очередь - реконструкция тепломагистралей ТМ-3, ТМ-9 от ЖТЭЦ до насосных станций первого подъема ПНС 3, ПНС 9;

2 очередь - тепломагистрали ТМ-3, ТМ-9, ТМ-11 от насосных станций первого подъема ПНС 3, ПНС 9, ПНС 11 до потребителей внутриквартальных сетей;

3 очередь – тепловые магистрали ТМ-11 от ЖТЭЦ до насосной станции первого подъема ПНС-11, внутриквартальные тепловые сети.

В настоящем заключении рассмотрен рабочий проект 1 очереди строительства - реконструкция тепломагистралей ТМ-3 и ТМ-9 от ЖТЭЦ до насосных станций первого подъема ПНС 3, ПНС 9.

**6.2.1 Технико-технологические решения**

**Технология производства**

Тепломагистраль ТМ-3, ТМ-9

Источник теплоснабжения – ЖТЭЦ.

Схема теплоснабжения - двухтрубная, открытая.

Параметры теплоносителя - 130-70°С. Располагаемый напор – 70,0 м при давлении на выходе из ТЭЦ Р1=95,0 м и Р2=25,0 м.

Точки подключения:

ТМ-3 – ЖТЭЦ;

ТМ-9 – узел трубопровода УТ-1 тепломагистрали ТМ-11.

Реконструкция тепломагистралей предусмотрена по существующей оси теплосети.

Прокладка труб тепловых магистралей предусмотрена надземной на низких и высоких существующих и проектируемых опорах. Трубы приняты стальные электросварные в ППУ-изоляции с оцинкованной и полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

При пересечении железных и автомобильных дорог тепломагистрали проложены в футлярах методом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ), а также открытым способом. При пересечении электрофицированных железных дорог предусмотрена с обеих сторон на тепломагистрали установка запорной арматуры.

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

Категория трубопроводов согласно «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» – IV.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой (после остывания) насосами в систему канализации или вывозом асмашиной.

В верхних точках тепломагистралей предусмотрена арматура для выпуска воздуха.

Расчет труб на прочность выполнен по программе «Старт» (версия 4.62). Расчеты выполнены проектной фирмой ТОО «Шахар-Кокше».

На основании гидравлических расчетов определены потери давления при заданных расходах теплоносителя.

Гидравлический расчет выполнен на существующие тепловые нагрузки с учетом перспективного прироста.

Трубопроводы оснащены встроенной системой оперативно-дистанционного контроля (СОДК), предназначенной для контроля состояния изоляционного слоя из пенополиуретана.

До реконструкции тепловой сети предусмотрен демонтаж существующих трубопроводов и конструкций.

Протяженность тепломагистралей:

ТМ-3 – 1 785,0 м надземной прокладки;

ТМ-9 – всего – 4019,7 м в том числе: 3 837,5 м - надземной прокладки, 182,2 м – подземной прокладки.

**6.2.2 Конструктивные решения**

Тепломагистраль ТМ-3,ТМ-9

*Подземная прокладка*

Подземная прокладка трубопроводов выполнены методом ГНБ через железные и автомобильные дороги.

*Надземная прокладка*

Трубопроводы тепловых сетей надземной прокладки предусмотрены на железобетонных и металлических опорах.

Монолитные железобетонные скользящие опоры имеют тавровое сечение переменной высоты с размерами в подошве 2400х600 мм, выполнены из бетона класса В15, W6 на

сульфатостойком цементе с армированием вертикальными сетками стенок тавра и горизонтальными сетками полок (подошвы) тавра по ГОСТ 23279-85.

Неподвижные опоры надземной прокладки выполнены из монолитного железобетона таврового сечения из бетона класса В15, W6 на сульфатостойком цементе и армированием вертикальными сетками стенок тавра и горизонтальными сетками полок (подошвы) тавра по ГОСТ 23279-85.

Металлические скользящие и неподвижные опоры запроектированы в виде пространственной и плоской решетчатых конструкций переменной высоты, состоящие из двутавровых стоек № 25К2 СТО АСЧМ 20-93 и из равнополочных уголков планки и раскосы ∟125х9 ГОСТ 8509-93.

Траверсы неподвижных металлических опор выполнены из швеллеров горячекатаных [20 и [30 ГОСТ 8240-97.

Дренажные колодцы решены из сборных железобетонных колец, плит днища и перекрытия по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Под колодцами выполнена подготовка из бетона В3,5 толщиной 100 мм по слою щебня, в трамбованного в грунт.

Площадки обслуживания и лестницы выполнены металлические из прокатных профилей.

Защитные мероприятия

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона на сульфатостойком цементе.

Стальные конструкций окрашены двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Дренажные колодцы защищены от затопления путем устройства оклеечной гидроизоляции.

**6.3 Оценка воздействия на окружающую среду**

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (далее – раздел «ОВОС») разработан ИП Ким И.Г.

Воздействие на атмосферный воздух в период реконструкции характеризуется выбросами загрязняющих веществ в атмосферу от следующих источников выбросов:

битумоплавильный котел (ист. № 0001-0002);
дизельная электростанция (ист. № 0003-0004);
разработка грунта (ист. № 6001);
пересыпка щебня (ист. № 6002);
пересыпка песка (ист. № 6003);
укладка асфальта (ист. № 6004);
розлив битума (ист. № 6005);
гидроизоляционные работы (ист. № 6006);
шлифовальные машины (ист. № 6007);
лакокрасочные работы (ист. № 6008);
сварочные работы (ист. № 6009);
работа спецтехники (ист. № 6010).

В период эксплуатации объекта стационарные источники выбросов отсутствуют.

В период реконструкции от стационарных организованных и неорганизованных источников в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества в объеме 2,348580998 т (без учета передвижных источников выбросов).

В период реконструкции осуществляются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автотранспорта, при этом нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не устанавливаются.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, произведенный по программе «Эра» v 2.5 показал, что основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят существующие фоновые концентрации загрязняющих веществ по городу Жезказган (справка РГП на ПХВ «Казгидромет» от 3 января 2019 года № 13-09/14). Максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны (20 м) выявлена по взвешенным частицам (1,58 ПДК), при этом вклад предприятия не превышает 0,01%.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха ограничено периодом реконструкции, имеет локальный и незначительный характер.

**Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства – 2019 год**

**Таблица 1**

| Наименование вещества | Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства | |
|---|---|---|
| | г/с | т/год |
| Азота (IV) диоксид | 0,023116112 | 0,086974 |
| Азот (II) оксид | 0,003756056 | 0,0141324 |
| Углерод | 0,001902556 | 0,00725 |
| Сера диоксид | 0,010604444 | 0,0384 |
| Углерод оксид | 0,0353 | 0,1295 |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,000000028 | 0,00000011 |
| Формальдегид | 0,000333334 | 0,0012 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0087467 | 0,03186 |
| Марганец и его соединения | 0,0373 | 0,1644 |
| Олово оксид | 0,00661 | 0,025073 |
| Свинец и его неорганические соединения | 0,0000033 | 0,000001188 |
| Фтористые газообразные соединения | 0,0000075 | 0,0000027 |
| Диметилбензол | 0,001528 | 0,0055 |
| Метилбензол | 0,0781 | 0,3539 |
| Бутилацетат | 0,02015 | 0,0725 |
| Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0039 | 0,01404 |
| Уайт-спирит | 0,00845 | 0,0304 |
| Алканы $C_{12-19}$ | 0,02025 | 0,1233 |
| Взвешенные частицы | 0,0052 | 0,0772 |
| Пыль неорганическая: более 70% $SiO_2$ | 0,098 | 0,2173 |
| Пыль неорганическая: 70-20% $SiO_2$ | 0,3418312 | 0,9051476 |
| Пыль абразивная | 0,0034 | 0,0505 |
| Итого: | 0,70848923 | 2,348580998 |

Гидрографическая сеть района расположения реконструируемых тепловых сетей представлена Кенгирским водохранилищем и рекой Каракенгир.

Согласно письма РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 9 января 2019 года № 18-14-5-3/18, проектируемый участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос Кенгирского водохранилища и реки Каракенгир.

В период реконструкции вода используется на хозяйственно-питьевые и технические нужды. Водоснабжение привозное.

Водоотведение санитарно-бытовых помещений строительной площадки осуществляется путем устройства биотуалетов, очистка которых производится по мере наполнения специализированными предприятиями.

Система водоснабжения пункта мойки колес оборотная, осадок очистных сооружений накапливается в герметичной металлической закрывающейся емкости и по мере накопления передается на утилизацию специализированным предприятиям.

Вода после гидравлического испытания тепловых сетей отводится на очистные сооружения г. Жезказган согласно письма АО «Предприятие тепловодоснабжения» от 24 июля 2018 года № 2604 (о приеме воды после гидроиспытания).

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение от центральных сетей.

Воздействие на водные ресурсы при соблюдении принятых в рабочем проекте водоохранных мероприятий незначительно.

На период реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

В период реконструкции предусмотрено образование следующих видов отходов: промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, строительные отходы, твердые бытовые отходы, Осадок очистных сооружений мойки колес автотранспорта.

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, и удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Влияние отходов минимально, при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических требований.

**Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства**

**Таблица 2**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 366,335842 | 0 | 366,335842 |
| в т.ч. отходов производства | 360,298342 | 0 | 360,298342 |
| отходов потребления | 6,0375 | 0 | 6,0375 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов (AD 070) | 0,1228 | 0 | 0,1228 |
| Промасленная ветошь (AD 060) | 0,01778 | 0 | 0,01778 |
| Осадок очистных сооружений мойки колес автотранспорта (AE 030) | 0,352512 | 0 | 0,352512 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые (коммунальные) отходы (GO060) | 6,0375 | 0 | 6,0375 |
| Огарки сварочных электродов (GA 090) | 0,20625 | 0 | 0,20625 |
| Строительные отходы (GG 170) | 359,599 | 0 | 359,599 |

В период эксплуатации объекта проектирования образование отходов производства и потребления отсутствует.

Изменение свойств почв и грунтов в зоне ведения строительных работ не прогнозируется. Согласно результатам инженерно-геологических изысканий на участке строительства плодородный слой почвы отсутствует. Воздействие на земельные ресурсы с учетом принятых мероприятий ожидается, как незначительное.

Согласно акту обследования участка строительства на наличие зеленых насаждений, выданным ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Жезказган» от 7 ноября 2018 года на участке реконструкции тепловых сетей зеленые насаждения отсутствуют.

Участок реконструкции тепловых сетей находится в пределах границ города Жезказган и не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

С учетом антропогенной освоенности участка реконструкции тепловых сетей воздействие на животный мир оценивается, как незначительное, обитающие в районе строительства животные и птицы адаптированы к постоянному присутствию людей и техники.

Воздействие на социально-экономическую среду в результате реализации намечаемой деятельности оценивается, как положительное и выражается в виде создания новых рабочих мест, а также сохранением существующих рабочих мест, за счет обеспечения заказами подрядных организаций, участвующих в реализации рабочего проекта.

Воздействие намечаемой деятельности на состояние окружающей среды временное (ограниченное периодом реконструкции) и с учетом предусмотренных рабочим проектом мероприятий по охране окружающей среды оценивается, как допустимое.

С целью учета общественного мнения и в соответствии со ст. 57, 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан, Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в виде открытого собрания в городе Жезказган Карагандинской области (протокол общественного слушания от 26 ноября 2018 года).

**6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Установление санитарно-защитной зоны

На период эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается согласно требованиям Санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237.

Предусмотрено применение строительных материалов I класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155, Санитарных правил от 27 марта 2015 года № 261.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства, реконструкции и ремонте

Предусмотрено рабочее освещение всех строительных площадок и участков. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Для защиты персонала от шумовых воздействий и инфракрасного излучения на площадке предусмотрены мероприятия по коллективной защите. При проведении работ по сварке, резке, наплавке, зачистки и нагрева рабочие места оснащены экранами и ширмами из негорючих материалов. Закрытые помещения оборудованы системами вентиляции. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются технические средства для уменьшения шума в источнике его образования; дистанционное управление; средства индивидуальной защиты (беруши, наушники); выбор рационального режима труда и

отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические мероприятия.

Для защиты персонала на различных этапах производства строительно-монтажных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде респираторов, защитных очков, перчаток, спецодежды и обуви, защитных сварочных масок, наушников, перчаток. Средства индивидуальной защиты выдаются в соответствии полу, росту, размерам, характеру и условиям выполняемой работы.

Организован уход за средствами индивидуальной защиты, их хранение, своевременная химчистка, стирка, ремонт, дегазация, дезактивация, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

В бытовых помещениях, пунктах охраны оборудованы аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудованы профилактические пункты, оснащенные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты.

Предусмотрено размещение площадки с санитарно-бытовыми помещениями на незатопляемом участке, оборудованным водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей и канав.

Санитарно-бытовые помещения предоставлены санитарными и умывальными помещениями, помещениями для приема пищи и укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий, комнатами обогрева и отдыха, гардеробными, временными душевыми кабинами с подогревом воды, туалетами, устройствами питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудованы индивидуальными шкафчиками. Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды выполнен из влагостойкого материала с нескользкой поверхностью и уклоном к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых предусмотрены рифленые резиновые и пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке. Санитарно-бытовые помещения оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением и канализацией.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21÷25°С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудовано тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40°С.

Питьевое водоснабжение предусмотрено привозное. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Доставка воды для технических нужд осуществляется автотранспортом. Хранение технической воды осуществляется в специальных емкостях на площадке с твердым покрытием.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее 75,0 м от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Предусмотрено оснащение санитарными установками типа «биотуалет» на территории строительной площадки. По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Предусмотрена организация питания рабочих с доставкой готовых блюд из базовой столовой с раздачей и приемом пищи в специальном помещении на строительной площадке. Одноразовая посуда утилизируется.

Предусмотрены дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки. Специально отведенные места оборудованны контейнерами для сбора строительного и бытового мусора. Сбор и хранение токсичных отходов производить в контейнеры или мешки с вывозом специальной техникой.

**6.5 Организация строительства**

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II)».

Общая нормативная продолжительность строительства составляет 10 месяцев.

Начало строительства объектов – 1 квартал 2019 года согласно письму заказчика от 18 октября 2018 года № 01-03/446.

Распределение инвестиций: 2019 г. - 100%.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 счет 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 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, изменения и дополнения 1-13;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017. Выпуск 11;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства» от 8 января 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019-2020 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2019-2023 годы, протокол от 26 ноября 2018 года № 47.

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 РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция и модернизация тепловых сетей г. Жезказгана. I очередь» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Общие вопросы</u>

1. Представлено дополнительное задание с уточнением очередей строительства и параметров теплоносителя, давления в подающем обратном трубопроводах сети.
2. Представлен расчет трубопроводов на прочность, гидравлический расчет сетей, пьезометрический график согласно главе 5.4.4 СН РК 4.02-04-2013, главе 4.7.3 СП РК 4.02-104-2013.
3. Представлены согласования заинтересованных организаций согласно п.9.3.9 СН РК 1.02-03-2011.

4. Представлены расчетные тепловые потоки для тепломагистралей, утвержденные заказчиком.

Тепловые сети

5. Указана охранная зона для тепловых сетей согласно п.4.6.7 СП РК 4.02-104-2013.

6. Указана электрофицированная железная дорога.

7. Предусмотрена установка секционирующих задвижек согласно п.4.7.5.16 СП РК 4.02-104-2013, п.4.14 СН РК 4.02-11-2003.

8. Указаны привязки со смежными сетями, привязка от зданий и сооружений.

9. ОДК. РП дополнена схемой электрических соединений, схемой монтажа коверов.

10. Указаны на профиле железные и автомобильные дороги.

11. ТС-8,11,13. Исключено прохождение теплосети в теле насыпи при пересечении ж/д, автодорогой согласно п.5.4.5.2 СН РК 4.02-04-2013 (ТМ-9).

12. ТС-3, 4. Исключено прохождение теплосети через здание (ТМ-9).

13. Диаметр воздушника принят согласно таблицы 8 СН РК 4.02-11-2003.

14. Общие данные: откорректирован источник теплоснабжения; уточнены параметры теплоносителя; протяженность сети; откорректирован норматив для определения категории трубопроводов; указана точка подключения (ТМ-3).

15. Откорректирован вылет компенсатора К20 согласно нормативным требованиям (ТМ-9).

16. Указаны на профиле все пересечения, дренажные колодцы (ТМ-3).

17. Спецификация. Откорректирована протяженность сети. Комплект изоляции стыков принят отечественного производителя.

Конструктивные решения

18. Представлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные в 2018 году.

19. Даны схемы расположения опор из тепломагистралей № 3, 9.

Оценка воздействия на окружающую среду

20. Состав и последовательность (воздушная среда, водные ресурсы, недра, отходы производства и потребления и т.д.) описания воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду приведена в соответствие с п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п (далее - Инструкция).

21. Выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников при проведении гидроизоляционных работ с нанесением мастики.

22. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (далее «ОВОС») учтены воздействия на окружающую среду от демонтируемых сооружений и сетей.

23. Наименование рабочего проекта на титульном листе раздела «ОВОС» откорректировано с учетом строительства 1 очереди.

24. Устранены разночтения по наличию источников выбросов на период эксплуатации проектируемых тепловых сетей на страницах 6, 41 раздела «ОВОС».

25. Данные пунктов 2.2 и 2.3 раздела «ОВОС» указаны с учетом результатов инженерно-геологических изысканий по проектируемому участку.

26. Откорректирован пункт 2.4 раздела «ОВОС» с учетом современного состояния растительного и животного мира района строительства.

27. Актуализирована информация о радиоэкологическом состоянии и социально-экономической среде территории проектирования по состоянию на 2018 год.

28. В п. 4 раздела «ОВОС» исключена ссылка на утративший силу закон Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 января 1996 года № 2828.

29. Откорректирован текст пункта 5 раздела «ОВОС» с учетом корректировки проектных решений рабочего проекта по 1 очереди.

30. Принятые для расчета объемов выбросов, сбросов, отходов производства и потребления исходные данные, утверждены заказчиком намечаемой деятельности и представлены в составе раздела «ОВОС».

31. Исключено установление санитарно-защитной зоны для реконструируемых тепловых сетей в разделе «ОВОС».

32. Устранены разночтения касательно количества источников выбросов на период строительства (введение, п. 6 раздела «ОВОС»).

33. Выполнен расчет выброса загрязняющих веществ от разогрева битума в битумном котле.

34. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен с учетом фоновых концентрации загрязняющих веществ согласно справке РГП на ПХВ «Казгидромет» от 3 января 2019 года № 13-09/14.

35. Представлены карты результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполненного по программе «Эра» версии 2.0.

36. Откорректировано количество рабочих на период строительства (в п. 6, 6.7 и приложении 3 раздела «ОВОС»).

37. Представлено письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 9 января 2019 года № 18-14-5-3/18 о расположении участка реконструкции тепловых сетей за пределами водоохранных зон и полос Кенгирского водохранилища и реки Каракенгир.

38. В разделе «ОВОС» указаны условия и места отведения сточных вод, образующихся при очистке колес автотранспорта и спецтехники, и гидроиспытаний тепловых сетей на период строительства объекта, в том числе утилизация иловых осадков сточных вод.

39. Обосновано отсутствие плодородного слоя почвы на участке строительства согласно результатам инженерно-геологических изысканий по проектируемому участку.

40. Откорректированы пункты 6.15, 7 и 8 раздела «ОВОС» с исключением сведений не относящихся к намечаемой деятельности.

41. Указан источник электроснабжения на период строительства проектируемых сетей теплоснабжения – дизель-генераторы.

42. Откорректирован объем строительных отходов (359,599 тонн) с учетом обновленных исходных данных, утвержденных заказчиком намечаемой деятельности.

43. Расчеты объемов образования отходов производства и потребления приведены в соответствие Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

44. Представлен акт обследования участка строительства на наличие зеленых насаждений от 7 ноября 2018 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Жезказган».

45. Представлено откорректированное Заявление об экологических последствиях по результатам корректировки и дополнения раздела «ОВОС».

46. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

47. Предусмотрено применение строительных материалов I класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155.

48. Представлен раздел «Проект организации строительства» с главой «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства, реконструкции и ремонте»со следующими дополнениями:

предусмотрено освещение рабочих мест и территории строительства согласно требованиям пунктов 5-7 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177;

предусмотрены емкости для сбора строительных отходов, бытового мусора согласно требованиям пунктов 10, 144 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 176.

предусмотрена установка пункта мойки колес с твердым покрытием, септиком сточной воды и емкостью для забора воды при выезде автотранспорта согласно требованиям пункта 11 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

предусмотрены условия по организации водно-питьевого режима согласно пунктов 12-18, 105-107 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177;

предусмотрены санитарные установки типа «биотуалет» согласно пунктов 19, 20, 124 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177;

предусмотрены мероприятия коллективной защиты от шума, инфракрасных излучений согласно требованиям пункта 47 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177;

предусмотрены помещения для обогрева рабочих с температурой 21÷25оС согласно требованиям пункта 103 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177;

предусмотрены временные передвижные санитарно-бытовые помещения для рабочих с местами их размещения согласно требованиям пункта 123-133 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177;

предусмотрены аптечки для оказания первой медицинской помощи и профилактические пункты на стройплощадке согласно требованиям пункта 139 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177;

предусмотрены дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177;

предусмотрены условия по организации питания рабочих на стройплощадке согласно требованиям пункта 141 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил от 19 марта 2015 года № 234, 23 апреля 2018 года № 186;

предусмотрено применение средств индивидуальной защиты рабочих на каждом этапе строительства и эксплуатации согласно требованиям пунктов пунктов 2, 27, 47, 63, 68, 73, 76, 94, 95, 104, 108-110, 134-136 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177, пункта 149 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 174.

Сметная документация

49. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

50. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

51. Откорректирован расчет ПИР.

### 7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный, технически сложный).

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 174; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МНЭ РК от 27 марта 2015 года № 261; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных Приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 186; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 187.

**Основные технико-экономические показатели**

**Таблица 3**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Протяженность тепломагистралей:<br>ТМ-3 – надземная прокладка<br>ТМ-9, всего<br>в том числе:<br>надземная прокладка<br>подземная прокладка | м | <br>1 785,0<br>4 019,7<br><br>3 837,5<br>182,2 | <br>1 785,0<br>4 019,7<br><br>3 837,5<br>182,2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 гг., всего,<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 3 932,250<br>3 188,400<br>139,539<br>604,311 | 3 216,944<br>2 691,619<br>71,951<br>453,374 |
| 3 | Из них в ценах:<br>2018 г. (ПИР, экспертиза)<br>2019 г. | | | 32,295<br>3 184,649 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес. | 10 | 10 |

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция и модернизация тепловых сетей г. Жезказгана. I очередь» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность тепломагистралей:
ТМ-3 – надземная прокладка - 1 785,0 м;
ТМ-9, всего - 4 019,7 м,
в том числе:
надземная прокладка - 3 837,5 м,
подземная прокладка - 182,2 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018-2019 гг., всего, - 3 216,944 млн. тенге,
в том числе: СМР - 2 691,619 млн. тенге,
оборудование - 71,951 млн. тенге,
прочие - 453,374 млн. тенге,
продолжительность строительства - 10 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» в соответствии с условиями договора 6 ноября 2018 года № 01-1683.

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

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

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жезқазған қаласының жылу желілерін реконструкциялау және жаңғырту. I кезек» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жылу магистралінің ұзындығы:
ТМ-3 – жер үстінен тарту - 1 785,0 м;
ТМ-9, барлығы - 4 019,7 м,
соның ішінде:
жерүсті төсемі - 3 837,5 м,
жерасты төсемі - 182,2 м;

| | |
|---|---|
| 2018-2019 жж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы | - 3 216,944 млн. теңге, |
| оның ішінде: ҚМЖ | - 2 691,619 млн. теңге, |
| жабдық | - 71,951 млн. теңге, |
| өзгелер | - 453,374 млн. теңге, |
| құрылыс ұзақтығы | - 10 ай. |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 6 қарашадағы № 01-1683 шарттың талаптарына сәйкес «Жезқазған қаласының Құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Нурходжаева М.М.

И.о. начальника отдела

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Асанова Г.З.

Начальник управления

Жексенбай А.

И.о. начальника управления экспертизы проектов

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Масанова А.К.

Эксперт

Тунгушбаев А.К.

Эксперт

Баймухаметова А.К.

Эксперт

Койшебаева Г.С.

Главный специалист

Бекисанова А.К.

Эксперт

Балтынова Г.А.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора

1 - 3

Номер: KZ10VDD00110390

**Акимат Карагандинской области**

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Жезказгана" 100600, Республика Казахстан, Карагандинская область, Жезказган Г.А., г.Жезказган, Площадь Алаша, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131040000187

Наименование производственного объекта: РП «Реконструкция и модернизация тепловых сетей г.Жезказгана. I очередь»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Жезказган Г.А., г.Жезказган -

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 Тулепбаев Руслан Маликович

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

**Место выдачи:** г.Караганда **Дата выдачи:** 17.01.2019 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: | 0,708489230 | 2,348580998 |
| Реконструкция и модернизация тепловых сетей г. Жезказган, 1 очередь | 0,708489230 | 2,348580998 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер | 0,3418312 | 0,9051476 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0000075 | 0,0000027 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 0,098 | 0,2173 |
| Пропан-2-он | 0,00845 | 0,0304 |
| Пыль абразивная | 0,0034 | 0,0505 |
| Сера диоксид | 0,010604444 | 0,0384 |
| Формальдегид | 0,000333334 | 0,0012 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) | 0,001528 | 0,0055 |
| Углерод оксид | 0,0353 | 0,1295 |
| Уайт-спирит | 0,02025 | 0,1233 |
| Углерод | 0,001902556 | 0,00725 |
| Бенз/а/пирен | 0,000000028 | 0,00000011 |
| Бутилацетат | 0,0039 | 0,01404 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,0087467 | 0,03186 |
| Азот (II) оксид | 0,003756056 | 0,0141324 |
| Азота (IV) диоксид | 0,023116112 | 0,086974 |
| Взвешенные частицы | 0,0052 | 0,0772 |
| Метилбензол | 0,02015 | 0,0725 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,0000033 | 0,000001188 |
| Марганец и его соединения ( пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,00661 | 0,025073 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п-изомеров) | 0,0781 | 0,3539 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0373 | 0,1644 |
| 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 нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии