«Астана қаласындағы СС-1-ден Бөгенбай батыр даңғылына дейін және Бөгенбай батыр даңғылынан Кенесары көшесіне дейін ТМ-6 жылу магистралін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
22.01.2020 ж. № 01-0030/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Нұр-Сұлтан қаласының Отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Павлодарэнергопроект» ЖШС,
Павлодар қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы СС-1-ден Бөгенбай батыр даңғылына дейін және Бөгенбай батыр даңғылынан Кенесары көшесіне дейін ТМ-6 жылу магистралін реконструкциялау» 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0030/20 от 22.01.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция тепломагистрали ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбая батыра и от пр. Богенбая батыра до ул. Кенесары в г. Астане»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Павлодарэнергопроект»,
г. Павлодар

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция тепломагистрали ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбая батыра и от пр. Богенбая батыра до ул. Кенесары в г. Астане»** 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 тепломагистрали ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбая батыра и от пр. Богенбая батыра до ул. Кенесары в г. Астане».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25 ноября 2019 года № 130740015861/190123/00(19/91).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Павлодарэнергопроект», г. Павлодар (государственная лицензия № 13015367, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 11 сентября 2013 года, I категория, генеральная).

ГИП - Ушаков И.М.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 1 ноября 2018 года;

дополнение и изменение к заданию на проектирование с указанием подключаемых тепловых нагрузок и общей тепловой нагрузки на ТМ-6 от 8 января 2020 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на реконструкцию тепломагистрали ТМ-6, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» от 7 февраля 2019 года № 14160;

выписка из постановления акимата города Астаны о разрешении проведения обследования, изыскательских и проектных работ коридора реконструкции тепломагистрали ТМ-6 сроком на три года от 26 декабря 2018 года № 510-2055;

техническое заключение по экспертному обследованию и оценке технического состояния трубопроводов и строительных конструкций тепломагистрали ТМ-6 на участке от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары в г. Нур-Султан, утвержденное директором ТОО «АстанаОТНинжиниринг» от 20 ноября 2018 года;

письмо ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» от 4 апреля 2019 года № 509-10-09/823 о финансировании реконструкция тепломагистрали ТМ-6 за счет государственных инвестиций по программе «012 – Развитие теплоэнергетической системы», начале строительства объекта во II квартале 2020 года, дальности перевозки излишнего грунта и строительного мусора 12 км;

дефектный акт на демонтажные работы тепломагистрали ТМ-6 на участке от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары, утвержденный заказчиком от 14 февраля 2019 года;

акт обследования зеленых насаждений ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» о вынужденном сносе 92 деревьев в зоне реконструкции участка ТМ-6 от 25 октября 2018 года.

Технические условия:

АО «Астана-Теплотранзит» от 25 января 2018 года № 1044-11 на разработку рабочего проекта «Реконструкция тепломагистрали ТМ-6 на участке от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары в г. Астане»;

АО «Астана-Теплотранзит» от 30 января 2019 года № 597-11 о внесении изменений в п. 29 и п.37 ранее выданных ТУ на проектирование от 25 января 2018 года № 1044-11 и их продлении до 30 января 2020 года;

АО «Астана-Теплотранзит» от 10 января 2020 года № 84-11 о внесении изменений в п. 16, п. 40 и п. 42 ранее выданных ТУ на проектирование № 1044-11 от 25 января 2018 года и № 597-11 от 30 января 2019 года и их продлении до 10 января 2021 года;

Схема трассы теплоснабжения, выданная ТОО продлении и «НИПИ «Астанагенплан» от 8 октября 2018 года ID=6159 (3 листа).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Планы участков тепломагистрали ТМ-6 (825-18-ТС1 и 825-18-ТС2) согласованы заинтересованными организациями в установленном порядке и утвержден ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» от 19 декабря 2018 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Пояснительная записка.
Том 3. Инженерные изыскания.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Том 5. Сметная документация.
Том 6. Перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования. Прайс-листы.
Том 7. Проект организации строительства (ПОС).
Том 8. Техническое заключение.
Том 9. Рабочие чертежи в составе:
Участок от НС-1 до пр. Богенбай батыра
825-18-ТС1. Тепломеханические решения тепловых сетей.
825-18-КЖ1. Конструкции железобетонные.
825-18-КМ1. Конструкции металлические.
825-18-ОДК1. Оперативно-дистанционный контроль.
Участок от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары
825-18-ТС2. Тепломеханические решения тепловых сетей.
825-18-КЖ2. Конструкции железобетонные.
825-18-КМ2. Конструкции металлические.
825-18-ОДК2. Оперативно-дистанционный контроль.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Гео-Инженеринг» 2018 года.

Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Колдау» в октябре 2018 года по договору № 258.08.10.18.

Техническое заключение по экспертному обследованию и оценке технического состояния трубопроводов и строительных конструкций тепломагистрали ТМ-6 на участке от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары в г. Астане, утвержденное директором ТОО «АстанаОТНинжиниринг» от 20 ноября 2020 года;

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантами прайс-листов утвержденный заказчиком от 9 января 2020 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции тепломагистрали ТМ-6 на участках от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары является надежное обеспечение централизованным теплоснабжением прилегающих районов города с существующими, строящимися и перспективными объектами согласно генеральному плану развития города Нур-Султан до 2030 года.

При строительстве тепловой сети в зону проектирования попадают существующие опоры труб тепловых сетей, железобетонные и металлические ограждения, дорожное покрытие, бордюры, что подтверждено дефектным актом, утвержденным заказчиком.

После выполнения строительно-монтажных работ объемы по благоустройству подлежат восстановлению. Объемы на демонтажные и восстановительные работы по благоустройству на данном участке указаны в дефектном акте.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участки тепломагистрали ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары, подлежащие реконструкции, расположены в существующей застроенной правобережной части города Нур-Султан и проходят по осям существующих тепловых сетей.

Территория прохождения тепловых сетей, подлежащих реконструкции, застроена жилыми домами и осложнена надземными и подземными инженерными коммуникациями.

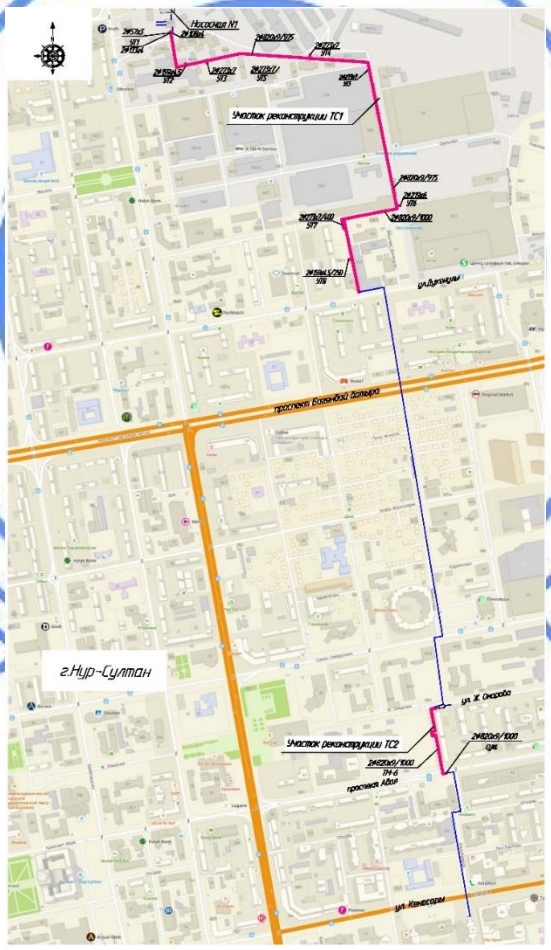


Рис.1. Схема участка теплосети ТМ-6

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативное ветровое давление	- 38 кгс/м^2;
нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2°С;
глубина промерзания грунтов	- 210 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчёту об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «ГЕО ИНЖИНИРИНГ» в 2018 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунта (сверху - вниз):

ИГЭ-1 (tQiv) Современные техногенные отложения, представлены насыпными заиленными грунтами- супесями с дресвой, мощность слоя колеблется от 0,4 до 2,5 м.

ИГЭ-2 (pdQII-III). Пролювиально-делювиальные глинистые отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные супесями пластичными с прослоями песка, мощность слоя от 1,7 до 6,6 м.

C_{II} = 13,0 КПа, φ_{II}=24^0, E_{II}=10,0 МПа, ρ_{II}=2,0 г/см^3;

ИГЭ-3 (pdQII-III). Пролювиально-делювиальные глинистые отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками полутвёрдыми с прослоями песка, мощность слоя 2,8 м.

C_{II} = 31,0 КПа, φ_{II}=24^0, E_{II}=22,0 МПа, ρ_{II}=2,02 г/см^3;

ИГЭ-4 (pdQII-III). Пролювиально-делювиальные глинистые отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками тугопластичными, заиленными, с прослоями песка, мощность слоя 1,4 м.

C_{II} = 28,0 КПа, φ_{II}=14^0, E_{II}=14,0 МПа, ρ_{II}=2,0 г/см^3;

ИГЭ-5 (eMz). Элювий мезозоя представлен глиной твёрдой, мощность слоя от 1,0 до 1,5 м.

C_{II} = 37,0 КПа, φ_{II}=14^0, E_{II}=13,0 МПа, ρ_{II}=1,93 г/см^3;

Установившийся уровень грунтовых вод, на период изысканий (декабрь 2018 г.), отмечен на глубине 1,8÷2,5 м, абсолютные отметки установившегося уровня 350,11÷353,37. Расчётный уровень грунтовых вод рекомендуется принять на 1,0 м выше. Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, ожидаемый максимальный подъём в паводковый период – начало мая +1,5 м. по отношению к отмеченному на период изысканий.

По отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 грунтовые воды обладают слабой сульфатной агрессивностью по отношению к бетонам марки W4 на обычном портландцементе и не агрессивны к бетонам марки W6, W8 на обычном портландцементе и на сульфатостойких цементах. По отношению к железобетонным конструкциям вода среднеагрессивная при периодическом смачивании и неагрессивная при постоянном погружении.

Грунты обладают средней агрессией к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе и слабой степенью агрессии к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

Реконструкция тепломагистрали ТМ-6 на участках от насосной станции НС-1 до проспекта Богенбай батыра и от проспекта Богенбай батыра до улицы Кенесары предусмотрена по существующей оси трассы на основании Технического заключения по результатам

обследования и оценки технического состояния трубопроводов и строительных конструкций, выполненного ТОО «АстанаОТНинжиниринг» в 2018 году для обеспечения надежного теплоснабжения прилегающих потребителей правого берега.

Уровень ответственности и техническая сложность объекта согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) - I (повышенный).

6.2.1 Тепловые сети

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-1. Теплоноситель – перегретая вода с температурой 130-70°С. Режим работы тепловых сетей круглосуточный в течение года.

Схема тепловых сетей 2-х трубная, тупиковая. Система теплоснабжения – закрытая.

Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Согласно задания на проектирование реконструкция тепломагистрали ТМ-6 предусмотрена на участках от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары по существующей оси трассы с переключением всех существующих трасс.

Согласно техническим условиям АО «Астана-Теплотранзит» от 25 декабря 2018 года № 1044-11 и от 30 января 2019 года № 597-11 о продлении и изменении вышеуказанных ТУ, прокладка трубопроводов диаметром 2Ду800 мм выполнена с применением трубопроводов в индустриальной ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006 подземным бесканальным способом с полиэтиленовой оболочкой и надземным – на высоких опорах с применением труб в ППУ-изоляции в металлической оболочке из оцинкованной стали.

При прохождении трассы вблизи существующих зданий и сооружений трубы теплосети проложены в железобетонных каналах и металлических футлярах. При пересечении трубопроводами второстепенных въездов и проездов предусмотрена их защита путем установки разгрузочных плит.

Трубопроводы относятся к категории IV согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Республики Казахстан.

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

В высших точках тепловых сетей предусмотрена установка арматуры для выпуска воздуха, в низших – спускники для отвода воды в дренажные колодцы при плановом ремонте трубопроводов или аварийной ситуации.

Трубопроводы оборудованы системой оперативного дистанционного контроля (СОДК) для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) трубопроводов с целью обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции (повреждений).

Предизолированные трубы, фасонные элементы и оборудование в ППУ изоляции приняты отечественные производители, выпускающие продукцию в соответствии с ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой». Все элементы системы (трубы, тройники, отводы, арматура) поставляются в комплекте.

Запорная арматура принята шаровая, устанавливаемая в грунте с управлением с поверхности земли через специальные люки.

Общая протяженность участков ТМ-6 2Ду800 мм – 1547,0 м, в том числе:

на участке от насосной станции НС-1 до проспекта Богенбай батыра - 1331 м;

на участке от проспекта Богенбай батыра до улицы Кенесары – 216 м.

Из них:

подземно – 533 м, в том числе: бесканально – 183,0 м; в канале – 92,0 м; в футляре - 41 м;

надземно – 1014 м.

Общая протяженность трубопроводов подключений 2Ду50-250 мм – 104,0 м.

Система оперативного дистанционного контроля

Система оперативного дистанционного контроля (СОДК) предназначенная для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов, которая включает:

сигнальные медные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящих по всей длине теплосети (трубы поставляются с завода-изготовителя с уже установленными сигнальными проводниками);

терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;

кабели для соединения сигнальных проводников в изолированных трубах с терминалами в точках контроля.

До изоляции стыков трубопровода предусмотрено соединение сигнальных проводников с помощью соединительных обжимных втулок. Для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников установлены терминалы в наземных и настенных коверах. В качестве настенного ковера приняты настенные сварные шкафы.

Для подключения промежуточных и двойных концевых терминалов предусмотрен кабель NYM 5x1,5. Для подключения проходных двухсторонних терминалов предусмотрен кабель NYM 3x1,5. Максимальная длина кабеля от трубопровода до терминала 10,0 м. Кабели проложены в защитных трубах.

Контроль состояния СОДК предусмотрен с помощью переносного детектора эксплуатирующей организации.

6.2.2 Конструктивные решения

Согласно «Техническому заключению по экспертному обследованию и оценке технического состояния трубопроводов и строительных конструкций тепломагистрали ТМ-6 на участке от НС-1 до пр. Богенбай Батыра и от пр. Богенбай Батыра до ул. Кенесары в г. Астане», выполненному ТОО «АстанаОТНинжиниринг» в ноябре 2018 года г. Астана (свидетельство об аккредитации № 00103 сроком действия до 13 января 2019 года) несущие железобетонные и металлические конструкций существующих опор тепломагистрали ТМ-6 имеют I и II категории работоспособности.

Проектные решения

Трубопроводы тепломагистрали проложены на существующих и проектируемых железобетонных опорах надземным и подземным способом прокладки труб.

Подземная прокладка

Подземная прокладка труб предусмотрена бесканальная и в канале.

Бесканальная прокладка трубопроводов выполнены в траншеях по основанию из песка и последующей засыпкой песком. Под дорогами поверх труб устраиваются разгрузочные плиты по серии 3.006.1-8.

Трубопроводы подземной прокладки в каналах предусмотрены со стенки из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 толщиной 500 мм на растворе марки М100 и индивидуальными сборными плитами днища и покрытия. Сборные плиты днища и покрытия выполнены толщиной 250 мм из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе и армированы

двумя сетками из отдельных стержней стержнями Ø10-18 А400 ГОСТ 34028-2016 и Ø8-10 А240 ГОСТ 34028-2016.

Надземная прокладка опор

Трубопроводы тепловых сетей надземной прокладки предусмотрены на монолитных железобетонных опорах.

Монолитные железобетонные скользящие опоры имеют тавровое сечение постоянной высоты 2600 мм с размерами в подошве 2100х2600х600, 2600х2600х600 и 2600х2800х600 мм. Опоры выполняются на мелкозернистом бетоне класса В25 на сульфатостойком цементе и армированы сетками и отдельными стержнями Ø14 А400 ГОСТ 34028-2016 и Ø8 А240 ГОСТ 34028-2016.

Неподвижные опоры надземной прокладки выполнены из монолитного железобетона на мелкозернистом бетоне класса В25 на сульфатостойком цементе. Армирование предусмотрены отдельными стержнями Ø12 А400 ГОСТ 34028-2016 и Ø8 А240 ГОСТ 34028-2016.

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

Защитные мероприятия

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

Стальные конструкций окрашиваются 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

Материалы раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны: ТОО «Павлодарэнергопроект» (ГЛ №01162Р от 29.12.2007 года).

Воздушная среда

На период строительно-монтажных работ установлен 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (источник № 6001) – строительная площадка (разгрузка инертных материалов, земляные работы, сварочные работы, газовая резка металла, покрасочные работы, ДВС строительной техники и автотранспорта, компрессор и электростанция с ДВС, шлифовальная машина, сварка ПЭТ, сварочные аппараты с ДВС, паяльные работы, обмазка битумом, укладка асфальтобетона).

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Таблица 1

Наименование загрязняющего вещества	Обоснованные нормативы загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции апрель-июль 2020 г.	
	г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,04	0,22075
Марганец и его соединения	0,002	0,01251
Олово оксид	0,00005	0,000004
Свинец и его неорганические соединения	0,00003	0,0000021
Азота (IV) диоксид	0,0972	1,505017
Азот (II) оксид	0,013	0,232

Углерод (сажа)	0,007	0,1247
Сера диоксид	0,01	0,186
Углерод оксид	0,08904	1,322152
Фтористые газообразные соединения	0,0002	0,002408
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004	0,00004
Диметилбензол	0,289	0,107015
Метилбензол	0,305	0,0563
Бенз/а/пирен	0,00000014	0,00000235
Хлорэтилен	0,00002	0,000001
Бутан-1-ол	0,061	0,002225
Метилпропан-1-ол	0,006	0,00002
Этанол	0,095	0,0034
Этан-1,2-диол	0,0003	0,000001
(2-этоксиэтокси) этанол	0,0003	0,000001
2-этоксиэтанол	0,048	0,0017
Бутилацетат	0,074	0,0115
Формальдегид	0,0016	0,0255
Пропан-2-он	0,105	0,0222
Масло минеральное	0,036	0,00013
Уайт-спирит	0,714	0,36124
Углеводороды предельные C_{12-19}	0,073	0,645
Взвешенные частицы	0,0044	0,012
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%	0,0332	0,194546
Пыль абразивная	0,0028	0,0080
ВСЕГО:	2,10754014	5,05636445

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился с учетом фона г.Нур-Султан (справка о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, выданная РГП «Казгидромет» от 13 сентября 2019 года № 13-09/536).

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства показали превышение предельно-допустимых концентраций в жилой зоне по азота диоксиду – 2,04 ПДК с учетом фона (0,692 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 34,1%), гр. суммации № 31 – 1,34 ПДК с учетом фона (0,311 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 39%).

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, превышения диоксиду азота и группе суммации 31 обусловлены высокими существующими фоновыми концентрациями по диоксида азота, в связи с развивающимся строительством столицы и увеличением числа единиц автотранспорта.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Водные ресурсы

В юго-западном направлении в 1200 м от участка реконструкции тепломагистрали протекает река Ишим. Объект не попадает в водоохранную зону и полосу реки Ишим.

После монтажа трубопроводов производится очистка и гидропневматическая промывка трубопроводов с одноразовым заполнением участка водой и сбросом её через дренажные колодцы в ливневую канализацию (письмо согласование ГКП «Астана су арнасы» от 19 декабря 2019 года № 14-1/11960).

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы, на рельеф местности при проведении строительно-монтажных работ не производится.

Земельные ресурсы и почва

Территория прохождения тепловых сетей, подлежащих реконструкции застроена жилыми домами и осложнена надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Рабочим проектом предусматриваетс снятие плодородного слоя почвы с последующим использованием при благоустройстве территории.

При проведении строительных работ значительного воздействия на почвы на территории строительной площадки не прогнозируется.

Недра

На период строительства и эксплуатации рассматриваемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Животный и растительный мир

Согласно акта обследования зеленых насаждений ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны» от 25 октября 2018 года под пятно реконструкции под вынужденный снос подпадают 92 шт. деревьев (клен – 72 шт., вяз – 14 шт., тополь – 4 шт., ива – 2 шт.).

Отходы производства и потребления

Отходы временно хранятся в специальных контейнерах с последующей передачей специализированную организацию по договору.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период реконструкции

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1790,009	-	1790,009
в т.ч. отходов производства	1783,356	-	1783,356
отходов потребления	2,125	-	2,125
Янтарный уровень опасности			
Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ AD070	1,262	-	1,262
Промасленная ветошь AD060	0,586	-	0,586
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов GA090	0,09	-	0,09
Строительные отходы GG170	1781,418	-	1781,418
Древесные отходы GL010	4,528	-	4,528
Твердые бытовые отходы GO060	2,125	-	2,125

В соответствие со ст. 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан, Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружаю-

щей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п представлен протокол общественных слушаний 14 ноября 2019 года, проведенных в форме открытого собрания в г.Нур-Султан, ул. Бейбитшилик, 11.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны

На период эксплуатации реконструкция тепломагистрали ТМ-6 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.

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

На период строительно-монтажных работ предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих. Организованы временные здания и сооружения в мобильных инвентарных зданий контейнерного типа: ггардеробные с устройствами питьевого водоснабжения, душевые, помещения для приема пищи, обогрева и отдыха, санитарные установки типа «биотуалет», умывальные. В бытовых помещениях, пунктах охраны оборудованы аптечки для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение для питьевых, хозяйственно-бытовых и технических нужд на период строительства предусмотрено привозное. Предусмотрена организация горячего питания рабочих в базовой столовой на территории базы. Предусмотрены мероприятия по коллективной защите персонала от шумовых воздействий и инфракрасного излучения, применение средств индивидуальной защиты.

Предусмотрены пункт мойки колес автотранспортного средства при выезде со строительной площадки на центральную магистраль, рабочее освещение для всех строительных площадок и участков, контейнера для сбора строительного и бытового мусора. Предусмотрено проведение дератизационных и дезинсекционных мероприятий санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки.

6.5 Организация строительства

Работы по строительству тепловых сетей выполняются по проекту производства работ (ППР), разработанному генподрядчиком или специализированной организацией и согласованному в установленном порядке.

До начала производства работ выполняется геодезическая разбивка оси трассы, габариты траншей, обозначают места расположения существующих подземных сетей и коммуникаций. Во избежание порыва неучтенных инженерных сетей перед началом производства земляных работ необходимо вызвать представителей служб: ГП «Астана Су Арнасы»; АО «Астана-РЭК»; Газовых сетей; АО «Астана-Теплотранзит»; ГЦТ «Астанателеком» и т.д.

Разработка грунта в траншеях выполняется при помощи экскаваторов. При высоком уровне грунтовых вод разработка грунта в траншеях выполняется вверх по уклону от низкой отметки к высокой с устройством открытого водоотлива. Опасные зоны работ (траншеи, работающие механизмы, оборудование и т.п.) ограждаются от доступа посторонних лиц и отмечаются предупредительными знаками. В темное время суток площадка должна иметь общее освещение.

Трубы, арматура и детали трубопроводов в индустриальной ППУ-изоляции ГОСТ 30732-2006 поставляются комплектно.

Прокладка труб, сварка, изоляция стыков выполняется согласно руководству по применению труб с индустриальной изоляцией завода-изготовителя.

Засыпка траншей в местах прохождения сетей под проезжей частью автодорог осуществляется непросадочным грунтом, при прохождении под газонами - местным и растительным грунтом. После завершения работ выполняется восстановление верхнего слоя: покрытие дорог, площадок; крепление слоя растительного грунта посевом трав.

Временные здания и сооружения (бытовые помещения - вагончики, инструментальные и т.д.) должны быть оборудованы противопожарными щитами со штатными средствами связи и пожаротушения.

Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от передвижных дизельных электростанций.

Доставка раствора, бетона, сборных железобетонных конструкций предусматривается с заводов ЖБИ города Астаны. Конструкции, материалы и оборудование в зону действия монтажных кранов завозятся автотранспортом.

На период выполнения строительно-монтажных работ используются существующие автодороги.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства автомобильной дороги определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II табл.Б.5.2.1 п.19 и составляет 4 месяца.

Начало строительства – май 2020 года, согласно письма заказчика от 13 июня 2020 года № 509-10-09/35.

Заделы по годам строительства составляют: 2020 год – 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-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3 от 2 октября 2019 года) 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 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (Выпуск 3);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 (Выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 изменения и дополнения 1-16;

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2018;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Управления топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства» от 9 января 2020 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).

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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 г. выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы протокол №8 от 29 апреля 2019 года.

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 тепломагистрали ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары в г. Астане» внесены следующие изменения и дополнения:

Тепломеханические решения

1. Альбом дополнен титульным листом с указанием наименования объекта, проектной организации, номера альбома, ФИО, должностей, подписями ответственных лиц согласно СПДС.

2. Тепловая нагрузка ТМ-6 и подключаемые тепловые нагрузки в камерах УТ1-УТ8 указаны в представленных ТУ АО «АТТ» от 10 января 2020 года № 84-11 и в дополнении к заданию на проектирование от 8 января 2020 года.

3. Исключены из спецификации виды работ по изоляции стыков, контроль сварных швов, врезки в существующие сети, включены в ПОС.

4. Исключены из спецификаций демонтажные работы, оформлены актом, подписанным заказчиком с указанием ФИО, должности и даты утверждения.

Система оперативного дистанционного контроля

5. Представлены пояснения по обоснованию выбора типа терминалов СОДК в зависимости от места установки и функционального назначения.

6. Приборы эксплуатирующей организации, не подлежащие монтажу - переносные детекторы повреждении и импульсные рефлектомеры исключены из спецификации оборудования.

Конструктивные решения

7. Техническое заключение по обследование и оценке состояния трубопроводов и строительных конструкции опор доработано. Представлены выводы и рекомендации по состоянию несущих конструкции существующих опор и уточнены категории работоспособности.

8. Стр.33,34 технического заключения по обследованию. Состав аттестованных экспертов приведено в соответствие пункту 5 ст.34-4 Закона РК от 16 июля 2001 года № 242-II (с изменениями и дополнениями).

9. На схемах трасс даны условные обозначения существующих и проектируемых опор строительных конструкций.

Оценка воздействия на окружающую среду

10. Представлен откорректировнный раздел ОВОС

Сметная документация

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

12. Локальные сметы откорректированы согласно принятым проектным решениям.

7.2 Оценка проектных решений

Рабочий проект «Реконструкция тепломагистрали ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары в г. Астане» 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».

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

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

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

Проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, надежности функциональному назначению.

Уровень ответственности объекта - I (повышенный).

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 МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённых 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 условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177; 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 участков ТМ-6 диаметром 2Ду800 мм	м	1547,0	1547,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1575,987 1220,804 118,863 236,320	1575,075 1220,066 118,660 236,349
3	Из них 2019 г. (ПИР, экспертиза) 2020 г.	млн. тенге		22,474 1552,601
4	Продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция тепломагистрали ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары в г. Астане» 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 участков ТМ-6 диаметром 2Ду800 мм - 1547,0 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019-2020 гг., всего - 1575,075 млн. тенге,
в том числе: СМР - 1 220,066 млн. тенге,
оборудование - 118,660 млн. тенге,
прочие - 236,349 млн. тенге;
продолжительность строительства - 4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» в соответствии с условиями договора № 130740015861/190123/00(19/91) от 25 ноября 2019 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласындағы СС-1-ден Бөгенбай батыр даңғылына дейін және Бөгенбай батыр даңғылынан Кенесары көшесіне дейін ТМ-6 жылу магистралін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

диаметрі 2Ду800 мм ТМ-6 учаскесінің ұзындығы	- 1547,0 м;
2019-2020 жж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 575,075 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 1 220,066 млн. теңге,
жабдық	- 118,660 млн. теңге,
өзгелер	- 236,349 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 25 қарашадағы № 130740015861/190123/00(19/91) шарттың талаптарына сәйкес «Нұр-Сұлтан қаласының Отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдік етеді.

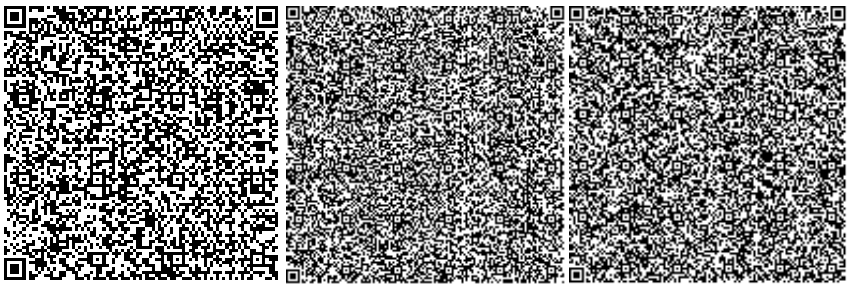
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

ЕҰСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

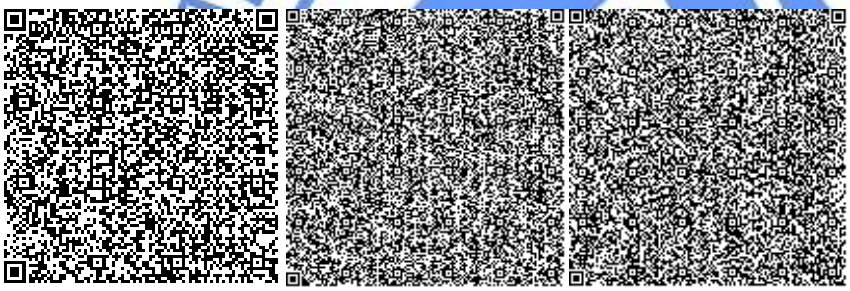
Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор



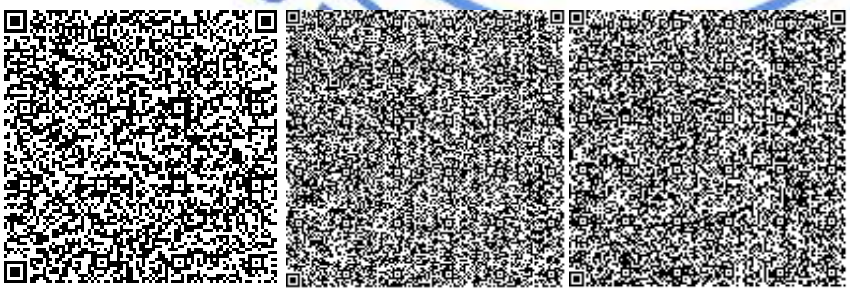
Чукпарова А.У.

И.о. начальника управления



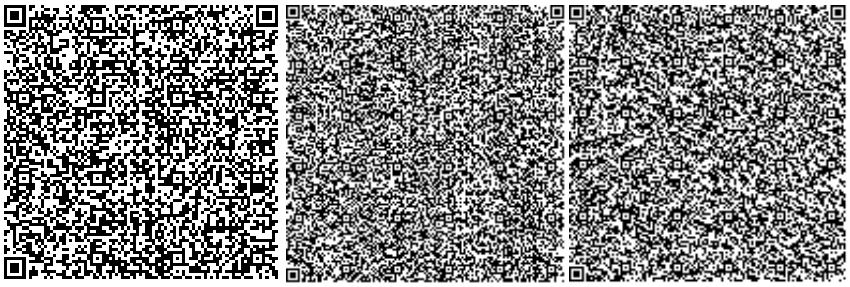
Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела



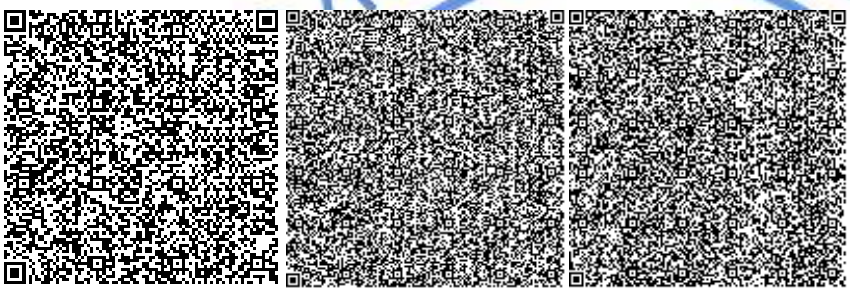
Хван К.А.

Советник генерального директора по техническим вопросам



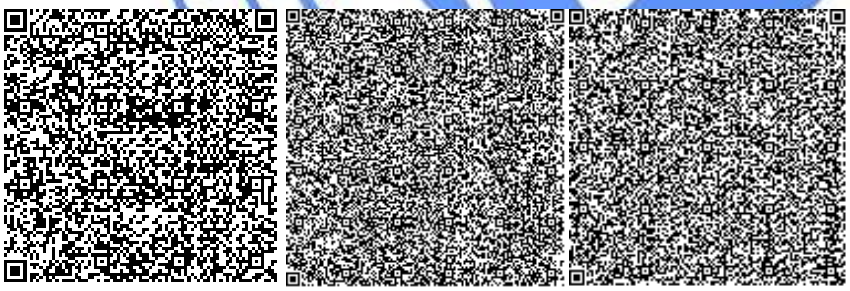
Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела



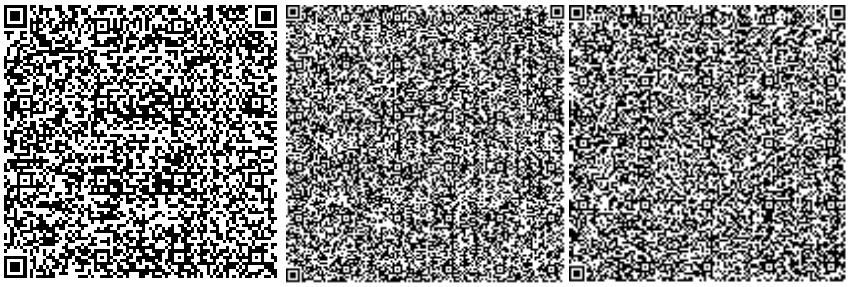
Иманбаев С.Б.

Начальник управления



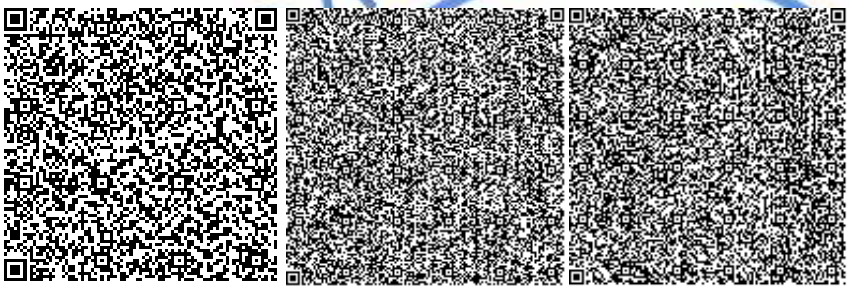
Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству



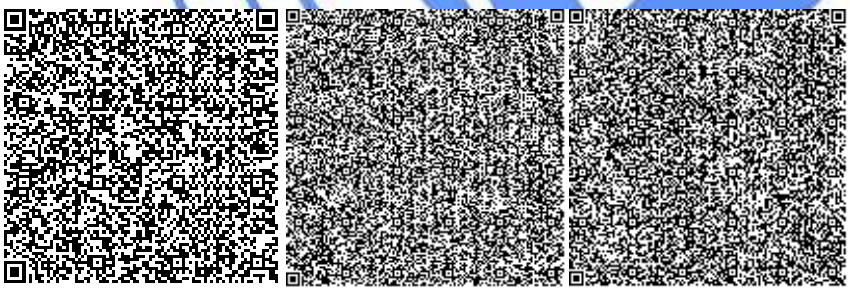
Бегишева С.В.

Эксперт



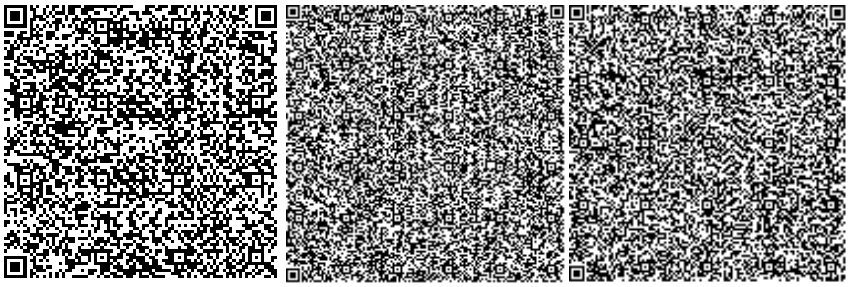
Баймухаметова А.К.

Эксперт



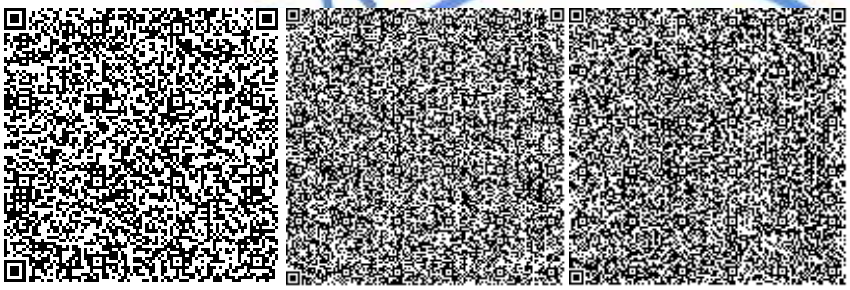
Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора



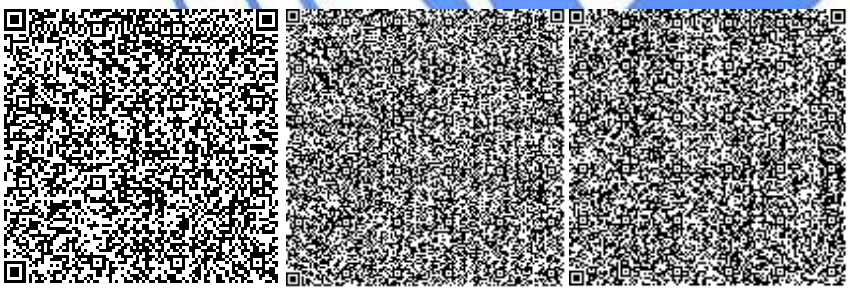
Маткаримова М.М.

Эксперт



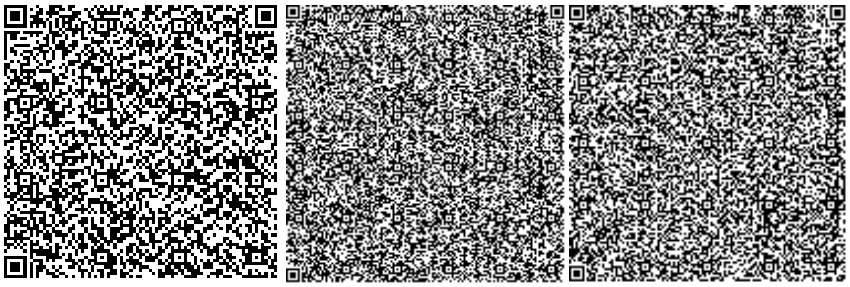
Бекисанова А.К.

Эксперт



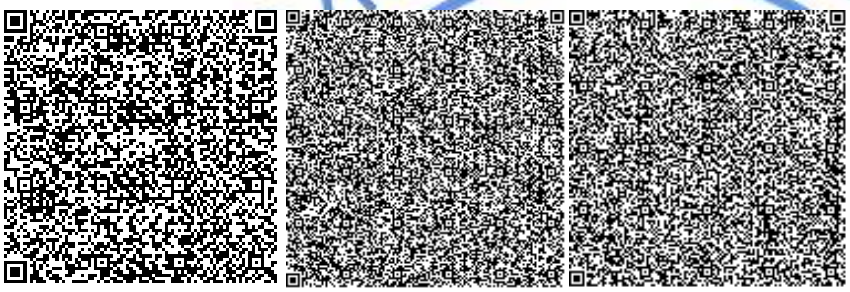
Искалиев А.Н.

Эксперт



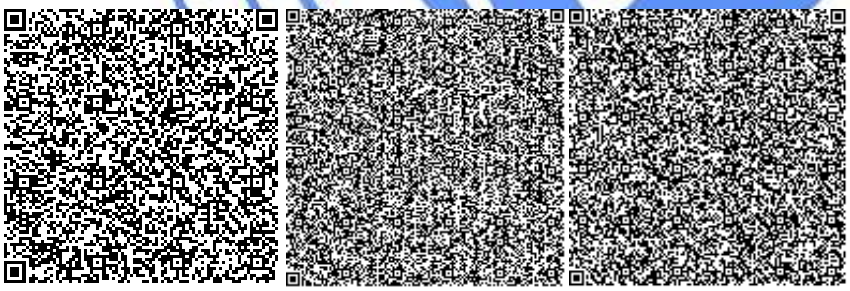
Заиченко Н.И.

Руководитель экспертной группы



Кочетова С.В.

Руководитель сектора



Номер: KZ37VDD00137258

Акимат города Нур-Султан

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур -Султан" Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Сарыарка", улица Бейбітшілік, дом № 11

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130740015861

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция тепломагистрали ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары в г. Астана"

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Сарыарка" ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары

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.

Заместитель руководителя Кожабаева Алия Толеутаевна

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 21.01.2020 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:	2,10754014	5,05636445
РП "Реконструкция тепломагистрали ТМ-6 от НС-1 до пр. Богенбай батыра и от пр. Богенбай батыра до ул. Кенесары в г. Астана"	2,10754014	5,05636445
в т.ч. по ингредиентам:		
Взвешенные частицы	0,0044	0,012
Бутилацетат	0,074	0,0115
Бутан-1-ол	0,061	0,002225
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,289	0,107015
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и другие)	0,036	0,00013
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002	0,01251
Железо (II, III) оксиды	0,04	0,22075
Бенз/а/пирен	0,00000014	0,00000235
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00003	0,0000021
Азота (IV) диоксид	0,0972	1,505017
Азот (II) оксид	0,013	0,232
Этанол	0,095	0,0034
2-Этоксиэтанол	0,048	0,0017
2-Метилпропан-1-ол	0,006	0,00002
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,0003	0,000001
Формальдегид	0,0016	0,0255
Углерод оксид	0,08904	1,322152
Углерод	0,007	0,1247
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0004	0,00004
Этан-1,2-диол	0,0003	0,000001
Хлорэтилен	0,00002	0,000001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002	0,002408
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,073	0,645
Пропан-2-он	0,105	0,0222
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00005	0,000004
Метилбензол	0,305	0,0563
Пыль абразивная	0,0028	0,008
Уайт-спирит	0,714	0,36124

Сера диоксид	0,01	0,186
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)	0,0332	0,194546
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

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сверхустановленных лимитов установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Нур-Султан. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в Управление государственных доходов по району Сарыарка г. Нур-Султан.
5. Предусмотрено предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356.