«Қарағанды қаласы жылу желілерінің құбырларындағы оқшаулауды жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

21.05.2020 ж. № 01-0232/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қарағанды қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі»ММ
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы жылу желілерінің құбырларындағы оқшаулауды жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 01-0232/20 от 21.05.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Модернизация изоляции на трубопроводах тепловых сетей г. Караганды»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды»
г.Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ»
г.Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Модернизация изоляции на трубопроводах тепловых сетей г. Караганды»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Модернизация изоляции на трубопроводах тепловых сетей г. Караганды».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 130940019782/200044/00 (44) от 02.03.2020г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ» (государственная лицензия № 14013034 от 05.09.2014 г., I категория, г. Караганда).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо - заявка заказчика № 2-4/1120 от 13.12.2019 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 26.08.2019 г., утвержденное заказчиком;

бюджетная заявка на 2019 год, утвержденная заказчиком;

технические условия на проектирование (письмо ТОО «Теплотранзит Караганда» № 26/3063 от 15 ноября 2019 года);

техническое заключение по результатам обследования и оценки технического состояния тепловой изоляции на трубопроводах тепловых сетей города Караганды, № ТЗ-КО-106-2019 от 29 ноября 2019 года, выполненное ТОО «ПромСпецСнаб.KZ» (свидетельство об аккредитации № 00150 от 02 августа 2019 года, аттестат эксперта № KZ89VJE00027792 от 15.06.2017 года);

дефектная ведомость, утвержденная ТОО «Теплотранзит Караганда»;

перечень участков магистральных тепловых сетей, утвержденный ТОО «Теплотранзит Караганда»;

письмо заказчика № 2-4/24 от 10.01.2020 года об отсутствии зеленых насаждений на границах охранных зон тепловых сетей;

письмо заказчика № 2-4/72 от 20.01.2020 года о применении цен по нормативной базе;

письмо заказчика № 2-4/465 от 13.05.2020 г. о начале строительства в августе 2020 года;

письмо ЗАО «Системы теплоизоляцонные универсальные» № 121 от 03.12.2019 года о результате расчета толщины тепловой изоляции СТУ при надземной прокладке трубопроводов для условий г.Караганда.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование ТОО «Теплотранзит Караганда» участков магистральных тепловых сетей с восстанавливаемой тепловой изоляцией.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 13-19-0

Пояснительная записка.

Альбом 1. Наружные тепловые сети. Тепломеханический раздел.

Сметная документация.

Оценка воздействия на окружающую среду

Проект организации строительства.

Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление тепловой изоляции магистральных тепловых сетей выполняется для снижения тепловых потерь и возможности подключения дополнительных потребителей тепловой мощности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Октябрьском районе города Караганды.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IB.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 28,9°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

6.2 Существующее положение

Город Караганда разделен на планировочные районы:

Новый город;

Большая Михайловка;

Юго-Восток;

Новый Майкудук;

Пришахтинск;

Сортировка.

Жилищно-коммунальная застройка сосредоточена в основном в Новом Городе, Юго-Восточном районе, Майкудуке и Большой Михайловке.

Существующая схема теплоснабжения предусматривает транспорт тепла от теплоисточников ТЭЦ-1 и ТЭЦ-3.

ТЭЦ-1 обеспечивает теплоснабжение района «Большая Михайловка» и «Новый город» (ответвления 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, квартал № 270, ул. Пичугина, ул. Ермекова).

Потребители районов «Новый город» (частично), «Юго-Восток», Пришахтинск, Сортировка, Майкудук подключены к тепловым сетям ТЭЦ-3.

Тепло от теплоисточников поступает в основном в горячей воде.

Температурный график отпуска тепла по теплоисточникам составляет:

ТЭЦ-1 – 120-70ºС, с точкой излома при температуре наружного воздуха – 2ºС, что соответствует температуре теплоносителя 65-45 ºС;

ТЭЦ-3 – 120-70ºС, с точкой излома при температуре наружного воздуха – 3ºС, что соответствует температуре теплоносителя 65-45 ºС.

Горячее водоснабжение выполнено по открытой схеме.

На 01.01.2018 г. протяженность тепловых сетей города в однотрубном исчислении составила 896,285 км, в том числе:

магистральные – 221,024 км;
распределительные – 675,261 км.
Магистральные тепловые сети по способу прокладки характеризуются:
подземная прокладка в непроходных каналах – 54,25 км;
надземная прокладка на отдельностоящих опорах – 166,779 км.
Распределительные тепловые сети по способу прокладки характеризуются:
подземная прокладка в непроходных каналах – 192,71 км;
надземная прокладка на отдельностоящих опорах – 482,546 км.

Для обеспечения гидравлического режима тепловых сетей установлены подкачивающие насосные станции:

на магистральных тепловых сетях – 12 насосных станций;
на распределительных тепловых сетях – 46 насосных станций.

Трубопроводы и оборудование тепловых сетей имеют значительный физический износ, вследствие продолжительных сроков эксплуатации (более 30 лет) и неблагоприятных условий, характеризующихся:

высоким уровнем грунтовых вод, с высокой коррозионной активностью к металлам и бетонам;

низким качеством исходной воды, приводящей к активной внутренней коррозии.

Согласно отчету магистральных эксплуатационных районов, зафиксировано следующее количество повреждений в отопительный период 2017 ÷ 2018 г:

Новогородский район – 853 повреждений;
Майкудукский эксплуатационный район – 394 повреждений.

По данным ТОО «Теплотранзит Караганда» общая протяженность трубопроводов тепловых сетей с отсутствующей и ветхой теплоизоляцией составляет 117,8 км. Длина неизолированных трубопроводов магистральных тепловых сетей диаметром 530÷1220 мм составляет около 76,3 км.

Отсутствие теплоизоляционного слоя приводит к росту тепловых потерь, что не обеспечивает соблюдение температурного графика работы тепловых сетей и негативно отражается на качестве теплоснабжения потребителей.

В 2019 году ТОО «ПромСпецСнаб.KZ» (свидетельство об аккредитации № 00150 от 02 августа 2019 года) проведены работы по техническому обследованию и оценке технического состояния тепловой изоляции на трубопроводах тепловых сетей города Караганды.

Краткое описание участков трубопроводов

Обследованием были охвачены следующие участки магистральных тепловых сетей, расположенные в Октябрьском районе г. Караганды:

М3. Пав-5 до насосной станции № 5;
т/с Соединительная ОНЗ-ТП1;
т/с Сортировка ТП1-Пав7;
М3 ЦТРП1 – Пав3;
М4 УТ1 – Пав5;
М4а ЦТРП1 – УТ1;
1 очередь ТЭЦ 3 – ЦТРП1;
2 очередь ТЭЦ 3 – ЦТРП1;
М4 Зона сельмаш ЦТРП1 – УТ3;
ЦТРП2 – Н/Ст № 2.

Таблица № 1

№ п/п	Наименование участка трассы	Диаметр, мм	Длина, м
1	М3. Пав-5 до насосной станции № 5	1020	12851
2	М3. Пав-5 до насосной станции № 5	820	3477
3	т/с Соединительная ОНЗ-ТП1	820	98,28
4	т/с Соединительная ОНЗ-ТП1	720	4772,98
5	т/с Сортировка ТП1-Пав7	530	16656
6	М3 ЦТРП1 – Пав3	1020	3062,5
7	М3 ЦТРП1 – Пав3	820	3062,5
8	М4 УТ1 – Пав5	1220	3239
9	М4 УТ1 – Пав5	1020	3239
10	М4а ЦТРП1 – УТ1	1220	3295
11	М4а ЦТРП1 – УТ1	1020	26
12	М4а ЦТРП1 – УТ1	820	6538
13	1 очередь ТЭЦ 3 – ЦТРП1	1020	5454
14	2 очередь ТЭЦ 3 – ЦТРП1	1220	5064
15	М4 Зона сельмаш ЦТРП1 – УТ3	820	4653,2
16	ЦТРП2 – Н/Ст № 2	1020	795
	Итого:		76283,46
	Из них диаметром:		
		530	16656,0
		720	4772,98
		820	17828,98
		1020	25427,50
		1220	11598,0

Краткое описание конструкции изоляции

Обследуемые трубопроводы покрыты антикоррозийным покрытием – краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Утеплитель – минераловатные маты толщиной 80-100 мм, обернутые стеклотканью по ТУ6-11-145-74, закрепленные на трубопроводах бандажными лентами или проволокой. Покровный слой – кровельная сталь толщиной 0,7 мм.

Результаты обследования

В результате обследования установлено следующее техническое состояние тепловой изоляции и антикоррозийного покрытия:

антикоррозийное покрытие изношено, защитный окрасочный слой прерывистый, имеются участки с точечной коррозией металла из-за увлажнения утеплителя;

покровный слой из кровельной стали отсутствует на 60-65 % длины трубопровода;

утеплитель из минераловатных матов деформирован, толщина утеплителя не соответствует проектным требованиям, наблюдаются провесы и неплотное примыкание изоляции к трубопроводам, из-за длительной эксплуатации утеплитель потерял теплоизоляционные свойства. На 60-65 % длины теплотрасс утеплитель и стеклоткань нарушены или полностью отсутствуют.

Термографирование (инфракрасный контроль) наружной поверхности теплоизоляционных конструкций, выполненный тепловизором марки Flir ThermaCAM E45

показал значительные теплопотери на участках трубопроводов с дефектами теплоизоляции.

Выводы и рекомендации

В результате обследования установлены нарушения антикоррозийного покрытия трубопроводов, значительные повреждения теплоизоляции трубопроводов, защитного покрытия. Выявленные дефекты тепловой изоляции в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относятся к категории Б – дефекты и повреждения, не грозящие в момент осмотра опасностью разрушений конструкций, но могущие в дальнейшем вызвать повреждения других элементов и узлов или при развитии повреждения перейти в категорию А.

Требуется выполнить капитальный ремонт и восстановление антикоррозийного покрытия и тепловой изоляции согласно прилагаемой дефектной ведомости с применением современных строительных материалов.

Эксплуатирующей организации рекомендуется проводить систематическое наблюдение за состоянием тепловых сетей – собственной службой технического надзора.

6.3 Проектные решения

6.3.1. Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на проектирование от ТОО «Теплотранзит Караганда», технического заключения по результатам технического обследования и оценки технического состояния тепловой изоляции тепловых сетей, дефектной ведомости и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусматривается восстановление тепловой изоляции надземной магистральной тепловой сети общей длиной 76283,46 м, в том числе:

диаметром 500 мм - 16656 м;
диаметром 700 мм - 4772,98 м;
диаметром 800 мм - 17828,98 м;
диаметром 1000 мм - 25427,5 м;
диаметром 1200 мм - 11598 м.

В качестве теплоизоляционного материала принята универсальная теплоизоляционная система (СТУ) по ТУ 5769-002-38369400-2016, представляющая собой изделие с гибкой композиционной не нагружаемой конструкцией. Конструкция собирается из предварительно нарезанных сегментов из минераловатных плит ориентированных волокнами перпендикулярно горизонтальной поверхности и обтянутые посегментно стеклотканью на основе базальтового волокна. На последнем сегменте крепится планка фиксации, для горизонтального нахлеста. В верхней части конструкции закладываются на равном расстоянии 5 бандажных оцинкованных проволок. Поверхность конструкции покрывается фольма-тканью, составляющей единое целое с изделием.

Изоляция СТУ - полностью готовая к установке конструкция, в виде гибких эластичных матов. Поставка изоляции комплектуется необходимыми вспомогательными материалами, инструментом и инструкцией.

Представляемая изоляционная система СТУ обладает рядом положительных качеств, отличающих ее от традиционно применяемой конструкции из минераловатных изделий.

К таким качествам следует отнести:

конструкция лишена традиционных недостатков волокнистых изоляторов, таких как проминаемость, осыпание, потеря формы после намокания;

возможность ведения работ в любое время года;

поставляется в высокой предмонтажной готовности со всеми необходимыми вспомогательными материалами, что позволяет значительно сократить сроки ведения работ;

высокие прочностные характеристики;

отсутствие фактов хищения со стороны населения.

После демонтажа существующей тепловой изоляции, трубопроводы очищены от грязи и ржавчины, и покрыты антикоррозийным покрытием – краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Производство строительно-монтажных работ произведено в соответствии с СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Основные технические показатели по разделу:

Общая протяженность тепловых сетей с восстанавливаемой тепловой изоляцией составляет – 38141,73 м, в том числе:

диаметром 500 мм - 8328 м;

диаметром 700 мм – 2386,49 м;

диаметром 800 мм – 8914,49 м;

диаметром 1000 мм – 12713,75 м;

диаметром 1200 мм - 5799 м.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Оборудование и материалы, применяемые при строительстве тепловой сети, не являются пожароопасн.ыми.

В производстве работ используется оборудование и оснастка, обеспечивающая по техническим характеристикам безопасную эксплуатацию.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду разработан ТОО «Сантехэнергопроект».

На основании ст. 40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются:

источник 6001 - покрасочные работы.

Строительные работы планируется проводить в 2020-2022 гг.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на период строительства		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Неорганизованные источники								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Покрасочные работы	6001	-	-	0,375	27,73	0,375	27,73	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6001	-	-	0,833	19,51	0,833	19,51	2020
Всего по предприятию:				1,208	47,240	1,208	47,240	

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, в приземном слое атмосферного воздуха не производился в связи с кратковременностью проводимых работ на определенных участках, а также на основании определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.

Водные ресурсы

Питьевая вода будет привозной, бутилированной. Отвод хозбытовых вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Недра

Работы по модернизации будут осуществляться на территории, где отсутствуют полезные ископаемые. При эксплуатации объекта негативного воздействия на недра наблюдаться не будет.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы, минеральная вата;

отходы янтарного уровня опасности – отходы из-под ЛКМ - банки жестяные, промасленная ветошь.

По мере накопления все отходы вывозятся сторонними организациями по договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	24,0386	-	24,0386
в т.ч. отходов производства	14,0636	-	14,0636
отходов потребления	9,9750	-	9,9750
Янтарный уровень опасности			
Отходы из-под ЛКМ - банки жестяные	0,1725	-	0,1725
Ветошь	13,8911	-	13,8911
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	9,9750	-	9,9750
Минеральная вата	1090,2576	-	1090,2576

Физические воздействия

Уровень вибрации не превышает допустимого порога. Воздействие на окружающую среду на этапе строительства будет кратковременным и в пределах допустимого порога.

Земельные ресурсы и почвы

Воздействие на земельные ресурсы и почвы не предусматривается.

Растительность и животный мир

Проектом предусматривается модернизация изоляции на трубопроводах тепловых сетей, рубка зеленых насаждений не предусматривается

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций маловероятна.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом «Модернизация изоляции на трубопроводах тепловых сетей г. Караганды» предусмотрено восстановление тепловой изоляции на существующих трубопроводах магистральных и распределительных участках тепловых сетей надземной прокладки города Караганды.

Проект организация строительства

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Оценка воздействия на окружающую среду

Представлены сведения о площадках по сбору и временному хранению отходов строительства, с определением класса опасности, в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г.

6.7 Организация строительства

В составе рабочего проекта выполнен проект организации строительства, в котором:

приведены методы производства и контроля качества основных строительно-монтажных работ;

определены потребности в основных строительных машинах, оборудовании, механизмах и транспортных средствах, в кадрах, во временных зданиях и сооружениях, в электроэнергии, воде, паре, топливе, сжатом воздухе и кислороде;

указаны мероприятия по технике безопасности, противопожарные мероприятия, по охране окружающей среды, и санитарные требования;

выполнены расчёт продолжительности и расчёт задела строительства.

Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от существующих сетей по согласованию с эксплуатирующими организациями; снабжение конструкциями, материалами, полуфабрикатами предусматривается с предприятий стройиндустрии города Караганды, Карагандинской области и ближайших областей автомобильным транспортом по существующим автодорогам.

В связи с отсутствием в СП РК 1.03-102-2014 (СН РК 1.03-02-2014) «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II прямых норм для расчета по капитальному ремонту, продолжительность строительства определяем, исходя из нормативной трудоемкости строительно-монтажных работ.

Продолжительность строительства составила 23,0 месяца (в том числе подготовительный период 2,0 месяца).

Начало производства работ предусмотрено в июне 2020 года (письмо заказчика № 2-4/465 от 13 мая 2020 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 – 22%,

на 2021 – 52%,

на 2022 - 26%.

6.8 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 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 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (2020 год), ССЦ РК 8.04-08-2020 (Выпуск 1) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (2020 год), ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 изменения и дополнения, выпуск 18;;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 (2020 г.);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства (2020 год), СЦПГ РК 8.04-12-2019.

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 модернизации определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости на 2021-2022 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 2 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Общие

1. Заданием на проектирование подтверждено восстановление тепловой изоляции для теплосети диаметром 1200 мм.
2. Представлены данные от ТОО «Теплотранзит Караганда», с указанием участков тепловых сетей, с поврежденной тепловой изоляцией.
3. Техническое заключение. Таблица 1. Откорректирована общая длина труб.
4. Техническое заключение. На фотофактах указаны наименования участков.
5. Техническое заключение. На схемах теплотрасс указана длина труб и откорректированы наименования павильонов.
6. Пояснительная записка. Резюме проекта. Уточнена длина труб.
7. Представлены технические условия на проектирование, выданное ТОО «Теплотранзит Караганда».

По разделу «Тепловые сети»

8. Представлено согласование конструкции тепловой изоляции и способа крепления с эксплуатирующей организацией (ТОО «Теплотранзит Караганда»).
9. Представлен результат расчета толщины теплоизоляции (письмо № 121 от 03.12.2019 г. от ЗАО «СТУ»).
10. Указаны габаритные размеры конструкции и даны сведения по расходу изделия в зависимости от толщины слоя и диаметра трубопроводав на 1 п.м. трубопровода.
11. В альбом включены схемы рассматриваемых участков.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

12. В разделе ОВОС приведен месяц начала работ.
13. Раздел ОВОС дополнен расчетом отходов от демонтажа существующей ветхой тепловой изоляции сетей и способом их утилизации (Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п).
14. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения, Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

15. В разделе ОВОС исключена ссылка на утратившие силу санитарные правила № 176.

16. В разделе ОВОС сведения об образующихся отходах дополнены согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

По разделу «Сметная документация»

17. Сметная документация откорректирована по окончательным версиям проектных решений (ГНДОССС РК Приложение № 1 к приказу № 249 КДС и ЖКХ МИР РК).

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Модернизация изоляции на трубопроводах тепловых сетей г. Караганды»** разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011*.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект «Модернизация изоляции на трубопроводах тепловых сетей г. Караганды» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г.

Таблица № 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность тепловой сети с восстанавливаемой тепловой изоляцией	м	38141,73	38141,73
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2022 годов, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	5937,840 5123,483 814,357	5638,408 4853,253 785,155
3	Из них: 2019 (ПИР) 2020 год 2021 год 2022 год	млн. тенге		13,800 1185,200 2917,403 1522,005

4	Продолжительность строительства	мес.	23,0	23,0

8.ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Модернизация изоляции на трубопроводах тепловых сетей г. Караганды»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая протяженность тепловой сети
с восстанавливаемой тепловой изоляцией 38141,73 м;
общая сметная стоимость строительства
в ценах 2019-2022 годов, 5638,408 млн. тенге;
в том числе: СМР 4853,253 млн. тенге;
прочие затраты 785,155 млн. тенге;
продолжительность строительства 23,0 мес.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

4. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» в соответствии с условиями договора № 130940019782/200044/00 (44) от 02.03.2020 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қарағанды қаласы жылу желілерінің құбырларындағы оқшаулауды жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

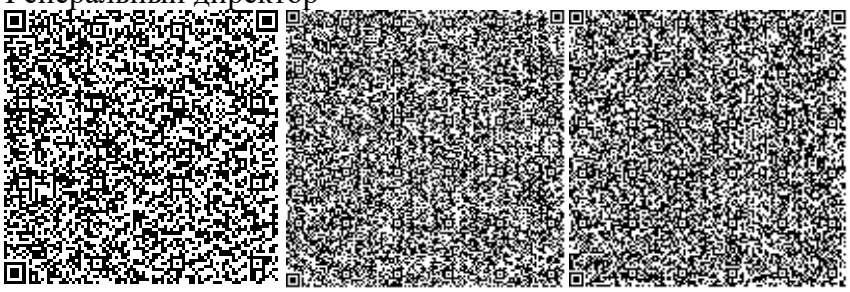
қалпына келтірілетін жылу оқшаулауымен
жылу желісінің жалпы ұзындығы 38141,73 м
2019-2022 жылдардағы бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны, 5638,408 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ 4853,253 млн. теңге;
басқа шығындар 785,155 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы 23,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

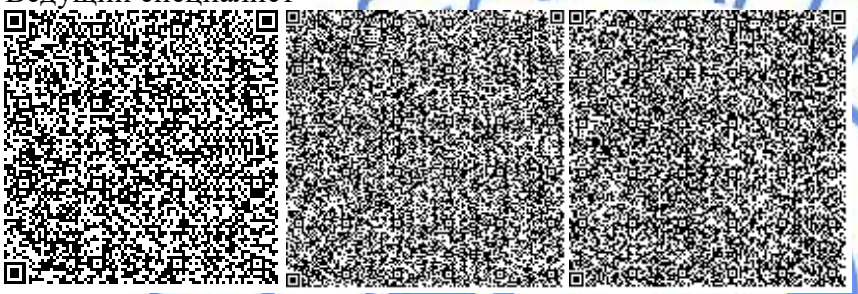
3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 02 наурыздағы № 130940019782/200044/00 (44) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қарағанды қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылыр көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

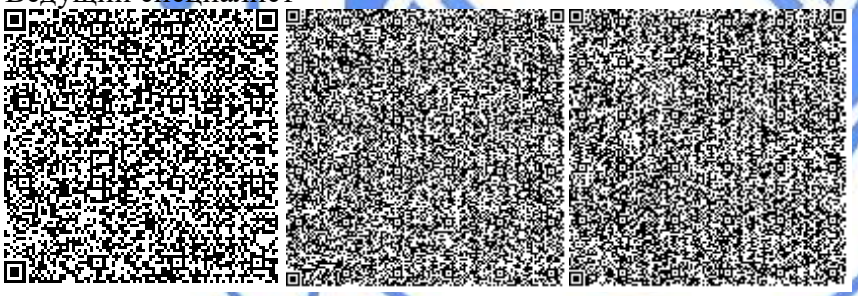
Карагойшин Т.Д.
Генеральный директор



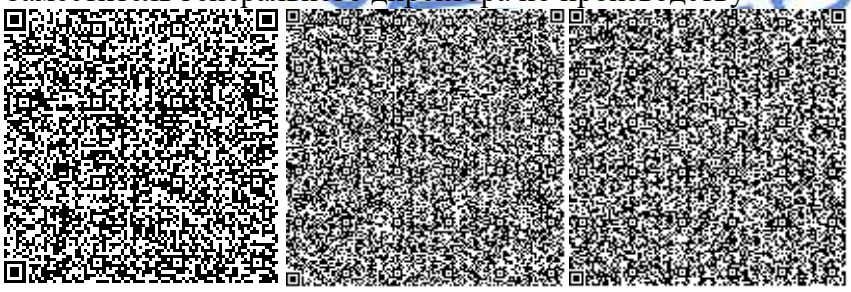
Байтлесова Г.Т.
Ведущий специалист



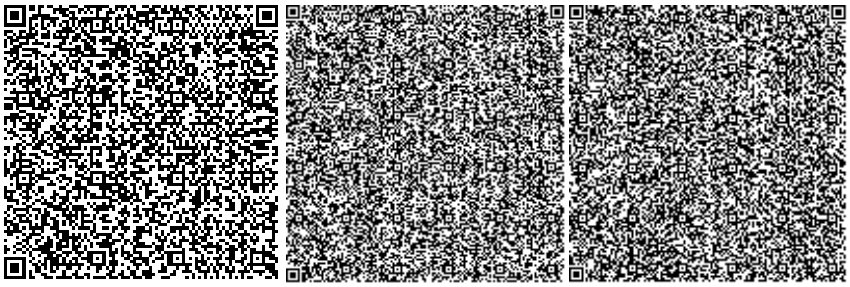
Ахметжанова Ж.К.
Ведущий специалист



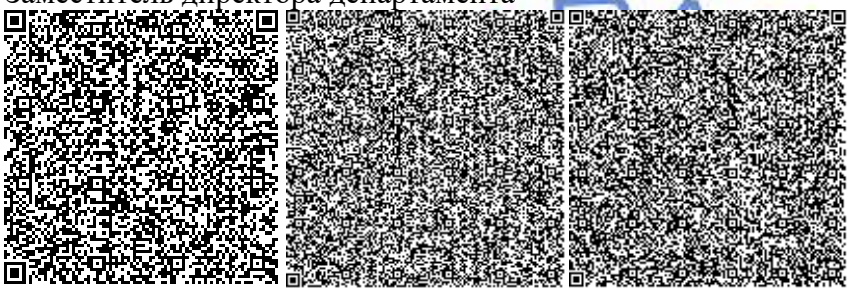
Жексенбай А.
Заместитель генерального директора по производству



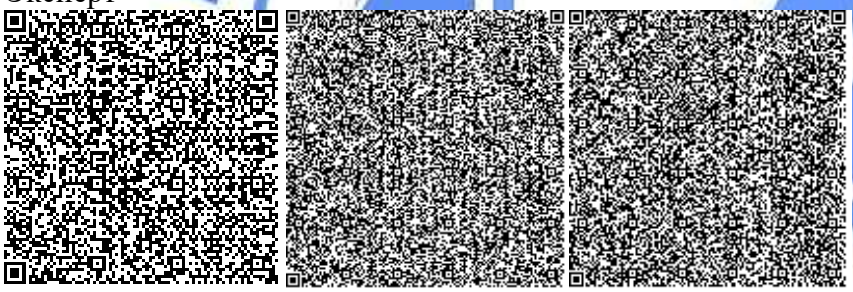
Касимов А.Ж.
Директор департамента



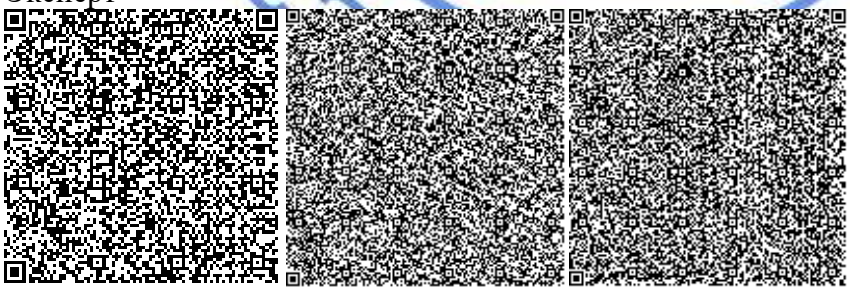
Губер С.Л.
Заместитель директора департамента



Касымова М.Р.
Эксперт



Полукарова Г.В.
Эксперт



Исагулова А.Е.
Эксперт

Бекбергенова И.М.
Эксперт

Номер: KZ36VDD00143969

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 коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды" 100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Московская, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940019782

Наименование производственного объекта: РП "Разработка ПСД по модернизации изоляции на трубопроводах тепловых сетей г.Караганды."

Местонахождение производственного объекта:

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

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 Тазабеков Асет Нурмуханович

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

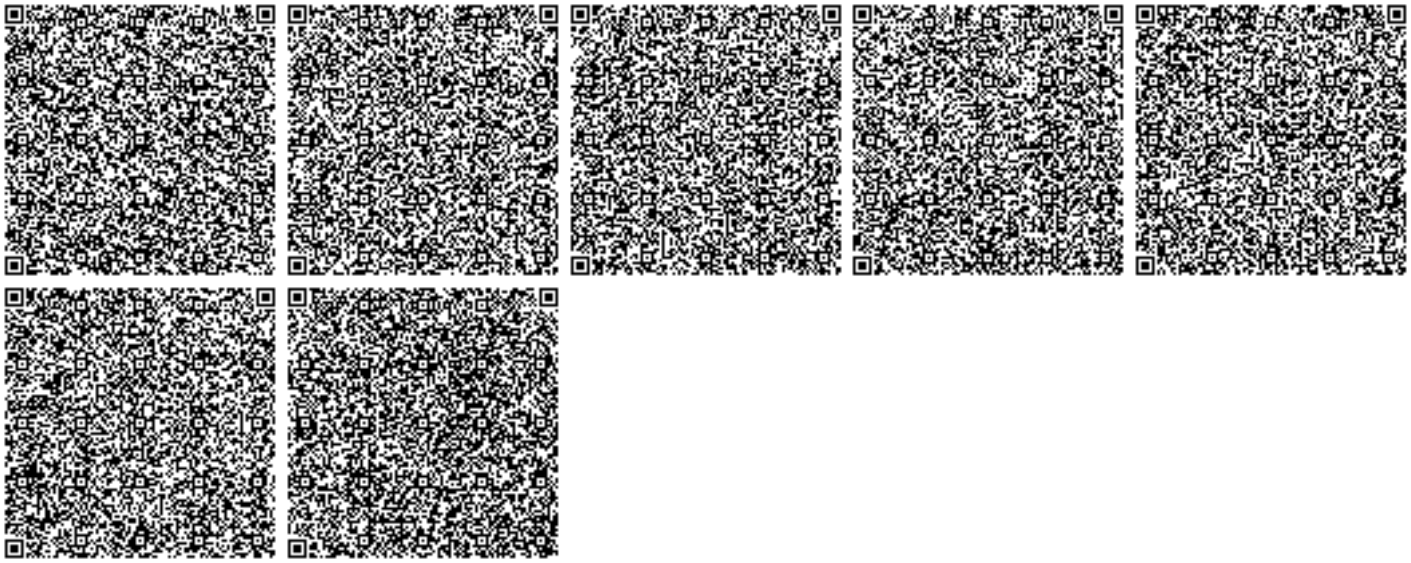
Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 18.05.2020 г.

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:	1.208	47.24
РП "Разработка ПСД по модернизации изоляции на трубопроводах тепловых сетей г.Караганды."	1.208	47.24
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.833	19.51
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0.375	27.73
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