«Қарағанды қ, Қазыбек би атындағы аудан, 30 ш/а білім беру объектілерін қосу үшін жылу желілерін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

05.12.2019 ж. № 01-0500/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қ, Қазыбек би атындағы аудан, 30 ш/а білім беру объектілерін қосу үшін жылу желілерін 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

№ 01-0500/19 от 05.12.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Реконструкция тепловых сетей для подключения объектов образования 30 мкр. г. Караганда, район им. Казыбек би»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Караганды»
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция тепловых сетей для подключения объектов образования 30 мкр. г. Караганда, район им. Казыбек би»** 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 тепловых сетей для подключения объектов образования 30 мкр. г. Караганда, район им. Казыбек би».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140010714/190119/00 (112) от 04.10.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Караганды».

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо-заявка заказчика № 935 от 31.07.2019 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование б/н от 18 февраля 2019 г., утвержденное заказчиком;

техническое задание на проектирование б/н, б/д, подписанное ТОО «Теплотранзит Караганда»;

решение ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» № Юл-Г-1072 от 09.09.2019 года «О выдаче разрешения ГУ «Отдел строительства города Караганды» на реконструкцию тепловых сетей для подключения объектов образования 30 мкр., по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би»;

акт на право постоянного землепользования № 67247 от 20 ноября 2007 года, изготовленный Карагандинским кадастровым центром филиалом ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь участка - 0,0031 га. Кадастровый номер участка - 09-142-185-408;

акт на право постоянного землепользования № 67226 от 20 ноября 2007 года, изготовленный Карагандинским кадастровым центром филиалом ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь участка - 0,3276 га. Кадастровый номер участка - 09-142-185-405;

акт на право постоянного землепользования № 67248 от 20 ноября 2007 года, изготовленный Карагандинским кадастровым центром филиалом ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь участка - 0,2678 га. Кадастровый номер участка - 09-142-185-404;

акт на право частной собственности на земельный участок № 50127 от 03 февраля 2007 года, изготовленный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь участка - 242,2 кв.м. Кадастровый номер участка - 09-142-185-165;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ06VUA00098232 от 28.08.2019 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

техническое заключение № ТЗ-КО-106-2019 от 08.04.2019 года по результатам обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания насосной станции ЦТП в мкр.28 г. Караганда, ул. Строителей 1, выполненное ТОО «ПромСпецСнаб.KZ» (свидетельство об аккредитации № 00150 от 02 августа 2019 года, аттестат эксперта № KZ64VJE00020094 от 19.09.2016 года);

дефектная ведомость от 2019 года, утвержденная ТОО «Теплотранзит Караганда»;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 27-01-05/779 от 05.08.2019 г., выданная РГП «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция тепловых сетей для подключения объектов образования» (Арх. (инв) № 433), выполненный ТОО «Бизнес Инжиниринг» в 2019 году (государственная лицензия 11 ГСЛ-КР № 01747 от 26.03.2010 г.);

топографическая съемка в масштабе 1:500, 1023-А-5-16, 1023-В-1,2,3,4, выполненная 28 января 2019 года ТОО «Градостроительный кадастровый центр г. Караганды» (государственная лицензия ГСЛ-КР № 00880 от 02.06.2016 года);

письмо заказчика № 1448 от 14.11. 2019 г. о начале строительства в апреле 2020 года;

письмо заказчика № 1395 от 11.11.2019 г. о согласовании рабочего проекта;

письмо заказчика № ЮЛ-И/539 от 25.10.2018 г. о нагрузках тепловой сети (с приложением на 6листах);

письмо заказчика № 1432 от 14.11. 2019 года о расстоянии перевозки грунта и мусора;

письмо заказчика № 1438 от 14.11.2019 г. о расположении тепловых сетей в существующей застройке в стесненных условиях;

письмо № 26/2230 от 27.08.2019 года ТОО «Теплотранзит Караганда» о том, что существующие трубопроводы и конструкции повторному применению не подлежат;

письмо № 138 от 21.11.2019 года ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ» об исключении альбома 6 - ЦТП-28/2 (Автоматизация), решения которого учтены в альбоме 3 - ЦТП -28/2 (Теплотехнический раздел);

письмо № 137 от 21.11.2019 года ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ» об исключению альбома 6 (Отопление и вентиляция), объемы работ которого по восстановлению систем отопления и вентиляции учтены в дефектной ведомости.

Технические условия:

технические условия № 8112 от 13.05.2019 года на присоединение эл. установок 0,4 кВ тепловой насосной ЦТП-28/2 с техническими требованиями (приложение № 1 к ТУ № 8112) на присоединение эл. установок 0,4 кВ тепловой насосной ЦТП-28/2, выданные ТОО «Қарағанды Жарық».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 01-19

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Альбом 1 - Наружные тепловые сети. Тепломеханический раздел (01-19-0-ТС).

Альбом 2 - Наружные тепловые сети. Строительные конструкции. (01-19-0-ТС.КЖ).

Альбом 3 ЦТП-28/2. Тепломеханический раздел (01-19-ТМ).

Альбом 4 - ЦТП-28/2.Архитектурно-строительный раздел (01-19-АС).

Альбом 5 - ЦТП-28/2.Электротехнический раздел (01-19-ЭМ).

Альбом 7- Электроснабжение. Сети 0,4 кВ (01-19-0-С).

Проект организации строительства.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением основного и альтернативного вариантов прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция тепловых сетей для подключения объектов образования» (Арх. (инв) №

433), выполненный ТОО «Бизнес Инжиниринг» в 2019 году (государственная лицензия 11 ГСЛ-КР № 01747 от 26.03.2010 г.).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция тепловых сетей выполняется для возможности подключения новых потребителей, для надежного теплоснабжения зданий жилого и административного сектора микрорайона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Юго-Восточном планировочном районе города Караганды, в зоне существующей застройки.

Прилегающая территория благоустроена, имеются асфальтобетонные проезды.

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 - IВ.

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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчёта об инженерных изысканиях, выполненного в 2019 году, до глубины 5,0 м в геологическом строении трассы тепловой сети принимают участие техногенные верхнечетвертичные отложения, среднечетвертичные отложения, представленные супесью и суглинком и отложения карбона, представленные глиной, перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем.

Слой почвенно-растительный – верхняя гумуссированная часть почвенного черного профиля, темно-коричневого цвета, с включением травы и корней. Вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,30 м.

Насыпные грунты $\mathbf{tQ_{IV}}$ дисперсные несвязанные антропогенные образования коричневого цвета, представлены щебнем и песком. Вскрыты с поверхности, мощность насыпных грунтов - 0,30 м.

Супесь $\mathbf{Q_{II}}$ вскрыта под толщей почвенно-растительного слоя и насыпного грунта на глубине 0,30 м, мощностью от 1,90 м до 4,40 м. В скважине 87-19 вскрыта в виде прослоя в суглинке, мощностью 0,50 м. По полевому описанию супесь коричневая, твердая, пластичная, с включением гальки, с линзами песка, со следующими нормативными характеристиками: С=13,67 кПа, φ"=32°, ρ"=2,12 г/см³, Е=2,12 МПа.

Суглинок $\mathbf{Q_{II}}$ вскрыт под толщей почвенно-растительного слоя и супеси на глубинах от 2,00 м до 4,70 м, мощностью от 2,80 м до 4,70 м. По полевому описанию суглинок красно-коричневый, полутвердый, тугопластичный, с включением гальки, с линзами глины

и песка, со следующими нормативными характеристиками: С=52 (28) кПа, φ"=12,50° (7°), ρ"=2,11 г/см³, Е=6,55 (5,00) МПа. Отметки в скобках даны для грунтов в водонасыщенном состоянии. Суглинок характеризуется как ненабухающий.

Глина **С** вскрыта скважиной 88-19 на глубине 3,50 м, вскрытой мощностью 1,50 м. По полевому описанию глина серая, белая, легкая, пылеватая, твердая, непросадочная, с включением гальки, с линзами суглинка, со следующими нормативными характеристиками: С=65 (52) кПа, φ"=13° (11°), ρ"=2,12 г/см³, Е=8,25 (7,18) МПа. Отметки в скобках даны для грунтов в водонасыщенном состоянии.

Глина характеризуется как сильнонабухающая, величина свободного набухания, в среднем, составила 15,85%, при влажности набухания, в среднем, 32,55%

Грунтовые воды на участке реконструируемой тепломагистрали вскрыты на глубинах от 1,50 м до 3,30 м (абсолютные отметки от 524,50 м до 528,05 м).

Сезонные колебания уровня грунтовых вод в данном районе составляют от 1,50 м до 2,0 м.

Максимальный подъем грунтовых вод приходится на начало мая.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевые, солоноватые, жесткие, по отношению ко всем маркам бетона – неагрессивные.

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие застраиваемый участок, относятся к незасолённым.

По степени агрессивности (СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементах грунты от неагрессивных до слабоагрессивных.

Степень коррозионной агрессивности грунтов, согласно ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4, по отношению к металлам подземных коммуникаций – от средней до высокой.

Территория Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому её территория не является сейсмоактивной, в соответствии с Картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2 Существующее положение

В 2019 году ТОО «ПромСпецСнаб.KZ» (свидетельство об аккредитации № 00150 от 02 августа 2019 года) проведены работы по техническому обследованию и оценке строительных конструкций здания насосной ЦТП, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, улица Строителей, 1.

Объемно-планировочное решение

Здание насосной ЦТП – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,92х18,75 м, со встроенными помещениями. Высота здания – 6,30 м.

В здании расположен машинный зал, электрощитовая, санузел и комната персонала.

Конструктивное решение

Конструктивная схема здания – бескаркасное, с несущими наружными стенами.

Фундаменты, наружные стены – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13578-79* на цементно-песчаном растворе. Отделка наружных стен – лицевой кирпич, плиты ракушечника.

Внутренние стены, перегородки - кирпичные толщиной 250 мм и 120 мм соотвентственно на цементно-песчаном растворе.

Перекрытие встроенных помещений - сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий по серии 1.141-1.

Покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты 3х12 м, с опиранием на сборный железобетонный пояс.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1.

Кровля – скатная, с покрытием из металлического профлиста.

Заполнение оконных проемов – металлопластиковые окна.

Двери - металлические и деревянные. Ворота – металлические неутепленные.

Полы –бетонные, керамическая плитка.

Результаты общего (сплошного) и детального обследования

Фундаменты

Фундаменты из сборных бетонных блоков не имеют дефектов, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность, имеются незначительные сколы бетона ребер блоков, на отдельных участках повреждение обмазочной гидроизоляции. Фундаменты относятся к категории II (работоспособная конструкция), согласно классификации СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Наружные стены

Несущая часть наружных стен из блоков ФБС не имеет дефектов, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность. Облицовка наружных стен из кирпича и плит ракушечника имеет разрушение в зонах примыкания к кровле вследствие размораживания и выветривания. Облицовка здания не отвечает современным эстетическим требованиям. Отмостка вокруг здания разрушена. Требуется выполнить демонтаж нарушенной кирпичной кладки с ее восстановлением, замену облицовки на современные строительные материалы, восстановление отмостки.

Наружные стены относятся к категории II (работоспособная конструкция), согласно классификации СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Внутренние стены и перегородки

Внутренние стены встроенных помещений не имеют дефектов, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность и относятся к категории II (работоспособная конструкция), согласно классификации СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений». Требуется выполнить ремонт отделочных покрытий.

Плиты покрытия

Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий встроенных помещений не имеют дефектов, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность и относятся к категории II (работоспособная конструкция) согласно классификации СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Плиты покрытия, перемычки

Покрытие здания из сборных железобетонных ребристых плит покрытий 3х12 м по сборно-монолитному железобетонному поясу и сборные железобетонные перемычки не имеют дефектов, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность и относятся к категории II (работоспособная конструкция), согласно классификации СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Кровля

Кровля – односкатная с покрытием из профлиста имеет недостаточный уклон. Требуется выполнить замену конструктива в соответствии с проектом.

Инженерные системы

Инженерные системы здания эксплуатировались 40 лет без капитального ремонта, физически и морально устарели и требуют замены.

Нормативный срок эксплуатации до проведения капитального ремонта санитарно-технических приборов, трубопроводов отопления, водопровода, канализации, отопительных приборов, пожарных кранов, воздуховодов и вентиляционного оборудования – истек. В соответствии с СН 1.04-26-2011, нормативный срок эксплуатации составляет 12-35 лет.

В связи с увеличением производительности насосной и износом оборудования требуется замена вентилятора, воздуховодов, вентиляционных решеток, обратного клапана, зонта и восстановление утепления.

Тепломеханическое оборудование

В связи с увеличением производительности и износом оборудования насосной требуется замена арматуры, насосных агрегатов, трубопроводов обвязки, металлоконструкций опор и кронштейнов.

Слаботочные системы автоматики, электросиловое оборудование

Нормативный срок эксплуатации до проведения капитального ремонта слаботочных систем автоматики, электросилового оборудования истек. В соответствии с СН 1.04-26-2011, нормативный срок эксплуатации составляет 15 лет. Требуется выполнить замену светильников, выключателей и розеток, шкафов автоматики, выполнить наружный контур заземления.

Выводы

В результате обследования установлено, что несущие конструкции здания насосной находятся в удовлетворительном техническом состоянии, не имеют дефектов, снижающих несущую способность и эксплуатационную пригодность и относятся к категории II (работоспособная конструкция) согласно классификации СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Требуется разработать проектно-сметную документацию на реконструкцию насосной ЦТП, учитывая следующие рекомендации:

демонтаж облицовки из ракушечника - 282,7 м^2, монтаж облицовки из современных материалов;

ремонт штукатурки стен и потолков с последующей покраской - 482,03 м^2;

ремонт существующих бетонных полов из-за неудовлетворительного состояния - 162 м^2;

замену окон - 21,66 м^2, дверей деревянных - 4,17 м^2; металлических - 4,31 м^2;

утепление и окраску существующих металлических ворот - 12,96 м^2;

демонтаж и замену кровли – 217 м^2;

стены: разборка для прохода трубопроводов, восстановление в местах сопряжения с кровлей – 2 м^3, восстановление нарушенной кладки с усилением арматурными сетками и ершами – 2 м^3;

фундаменты под оборудование: разборка старых - 8,32 м^3 и устройство новых, согласно планировочному расположению и нагрузок проектируемого оборудования;

восстановление отмостки - 34,7 м^2;

замену санитарно-технических приборов: умывальник. унитаз;

замену трубопроводов отопления – 105 м, водопровода – 40 м, пожарных кранов – 2шт, трубопроводов канализации – 4 м;

замену отопительных приборов – 4 шт;

замену вентилятора – 1 шт; замену воздуховодов и восстановление утепления – 14 м^2, замену вентиляционных решеток – 10 шт, замену обратного клапана- 1 шт; замену зонта – 1 шт;

замену арматуры тепломеханического оборудования – 23 шт, насосных агрегатов - 6 шт, трубопроводов обвязки – 94 м, металлоконструкций опор и кронштейнов - 0,187 тн;

замену светильников – 6 шт, замену выключателей и розеток – 11 шт; замену шкафов автоматики. Согласно изменению тепломеханического оборудования, выполнить наружный контур заземления.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Тепломеханические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технического задания ТОО «Теплотранзит Караганда», письма ТОО «Теплотранзит Караганда» № 26/2230 от 27.08.19 г., письма заказчика № ЮЛ-И/539 от 25.10.2018 г., технического заключения по результатам обследования и оценки технического состояния здания насосной станции ЦТП-28/2, дефектной ведомости и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусматривается реконструкция тепломеханической схемы в существующем центральном тепловом пункте ЦТП-28/2 в связи с увеличением производительности и износом оборудования.

Реконструкция тепломеханического раздела ЦТП-28/2 предусматривает:

замену сетевой насосной группы, состоящей из шести насосов типа Д320-50, на насосы с большей производительностью и частотно-регулируемым приводом;

100 % замену существующих трубопроводов сетевой воды, арматуры и грязевиков горизонтального исполнения на новые, с изменением диаметров в сторону увеличения, связанной с увеличением расхода теплоносителя;

установку узла регулирования температуры сетевой воды после смешения на прямом трубопроводе диаметром (Ду) 500 мм (теплоноситель от ТЭЦ-3) в здании ЦТП;

установку расходомерных устройств на вводе и выходе трубопроводов сетевой воды.

Работа ЦТП-28/2 предусматривается в двух режимах:

режим «Подкачка» – сетевые насосы подключены к подающему трубопроводу внутриквартальных тепловых сетей существующей застройки. Насосы рассчитаны на преодоление гидравлического сопротивления во внутриквартальных сетях и на создание требуемого напора перед индивидуальными тепловыми пунктами (ИТП) зданий.

режим «Подмес-подкачка» – сетевые насосы, работающие в режиме *«Подкачка»* переключаются на выполнение дополнительной функции по работе и в режиме «Подмес». При работе в этом режиме гидравлический режим во внутриквартальных сетях существующей жилой застройки обеспечивается, как и при работе в режиме *«Подкачка».* Параметры теплоносителя в подающем трубопроводе на выходе из ЦТП составят 95 ^{o}С.

Переключение режимов работы насосов выполняется обслуживающим персоналом вручную. На обвязке сетевых насосов предусматривается обводной трубопровод.

К установке принято следующее насосное оборудование:

блок сетевых насосов типа 1Д630-90б – 5 шт. (4-рабочих, 1-резервный), производительностью 650 м^3/час, напор – 55 м, с электродвигателем АИР315S4, мощностью 160 кВт, со шкафом управления и защиты. Сетевые насосные агрегаты приняты с частотным регулированием.

Рабочим проектом предусмотрена возможность каскадного включения насосов по мере возрастания тепловой нагрузки.

Технологическая схема предусматривает:

регулирование температуры теплоносителя в подающем трубопроводе с помощью регулятора температуры, при режиме «Подмес-подкачка»;

присоединение систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха потребителей существующей застройки к двухтрубным внутриквартальным тепловым сетям по зависимой схеме;

присоединение систем горячего водоснабжения к двухтрубным внутриквартальным тепловым сетям по открытой схеме, непосредственно к подающему и обратному трубопроводам в ИТП потребителей через регулятор смешения воды;

учет тепловых потоков, расходов теплоносителя теплосчётчиками;

блокировку включения резервного насоса при отключении рабочего;

учет тепловых потоков, расходов теплоносителя теплосчётчиками;

установку контрольно-измерительных приборов;

применение средств автоматизации и контроля из условия постоянного пребывания обслуживающего персонала.

Для учёта расхода тепловой энергии в ЦТП предусмотрена установка ультразвуковых расходомеров-счётчиков.

Автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУТП) принята комплектная.

Заполнение и подпитка систем отопления осуществляется из обратного трубопровода магистральных тепловых сетей.

После реконструкции технические параметры ЦТП-28/2 составляют:

тепловая мощность – 60,457 Гкал/ час (70,311 МВт);

Расход сетевой воды в режиме «Подкачка» – 1210 т/час;

Расход сетевой воды в режиме «Подмес-подкачка» – 2420 т/час;

Параметры теплоносителя в расчётном режиме – 120-70 °С;

Параметры приготавливаемой воды на отопление и вентиляцию в режиме «Подмес-подкачка» – 95-70 °С;

Давление в подающем трубопроводе на выходе из ЦТП – 8,5 ати;

Располагаемый напор на выходе из ЦТП – 53 м.

Трубопроводы в ЦТП приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91, гр. В из стали марки 10 (20) по ГОСТ 1050-88.

Изделия и детали трубопроводов, дренажные узлы, грязевики, установка контрольно-измерительных приборов (термометров, манометров), опоры и подвески трубопроводов приняты по типовой серии 5.903-13 «Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Рабочие чертежи».

Запорная арматура принята стальная – шаровые краны с электроприводом.

На трубопроводах предусмотрено устройство штуцеров с запорной арматурой для выпуска воздуха в высших точках и для спуска воды в низших точках.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов в пределах здания насосной осуществляется за счёт углов поворота трубопроводов (самокомпенсация).

Антикоррозийная защита и тепловая изоляция трубопроводов приняты по серии 7.903.9-3 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсаторов». Перед нанесением антикоррозийного покрытия трубопроводы, арматура и опоры очищены от грязи и ржавчины. Антикоррозийное покрытие трубопроводов выполнена в два слоя краски БТ-177 по одному слою грунтовки ГФ-021.

Трубопроводы изолируются минераловатными изделиями.

Арматура – съёмными полуфутлярами из минераловатных матов, прошитые по сетке с одной стороны, с покрытием полуфутлярами из листовой оцинкованной кровельной стали. Толщина конструкции основного теплоизоляционного слоя – 40 мм.

Основные технические показатели:

тепловая мощность центрального теплового пункта ЦТП-28/2 составляет - 60,457 Гкал/ час (70,311 МВт).

6.3.2 Архитектурно-планировочные решения

Насосная ЦТП

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, с учетом рекомендаций технического обследования здания и дефектного акта.

Рабочим проектом предусматривается:

ремонт наружных стен с облицовкой металлосайдингом;

устройство новой отмостки;

ремонт и восстановление бетонных полов;

ремонт отделочных покрытий помещений;

замена дверных и оконных блоков;

демонтаж старых и монтаж новых фундаментов под оборудование;

устройство кабельного канала;

устройство новых площадок обслуживания;

замена кровельного покрытия.

Наружная отделка

Отделка наружных стен – облицовка металлосайдингом.

Отделка цоколя – облицовка сплиттерной плиткой.

Отмостка - асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка

Потолки – водоэмульсионная окраска.

Стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Полы – бетонные, линолеум, керамическая плитка.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы.

Теплоизоляция

Для утепления кровли приняты минераловатные плиты толщиной 100 мм. Для утепления стен приняты минераловатные плиты толщиной 50 мм.

Окна – металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные, ворота - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние - металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014, противопожарные индивидуального изготовления.

Крыша - малоуклонная совмещенная, с покрытием тремя слоями наплавляемого кровельного материала.

Водосток - наружный, неорганизованный.

6.3.3 Конструктивные решения

Насосная ЦТП

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

Степень огнестойкости – II.

Восстановление кирпичной кладки парапетов выполняется из керамического

кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 75.

Фундаменты под оборудование – монолитные железобетонные, из бетона класса В20 на портландцементе, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W6.

Армирование фундаментов – сетки с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 12 А400 по ГОСТ 34028-2016.

В фундаментах предусмотрены закладные детали для крепления конструкций трубопровода.

Кабельный канал с толщиной стенок и днища 200 мм – монолитный железобетонный, из бетона класса В15 на портландцементе, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W6. Армирование – два ряда сеток с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 12 А400 по ГОСТ 34028-2016. Между сетками установлены фиксаторы и шпильки из арматуры диаметром 6 А240 в шахматном порядке с шагом 600х600 мм и 400х500 мм соответственно.

Покрытия кабельных каналов – щиты из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93 и ГОСТ 8568-77.

Несущие конструкции высоких опор – из прокатных профилей по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 19903-2015.

Площадки обслуживания – металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97, ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 8509-93 и ГОСТ 8568-77.

Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции – слабоагрессивная.

Заводские соединения предусмотрены на сварке. Сварные швы выполнить по ГОСТ 14771-76 в среде CO_2, сварочной проволокой марки СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70*. Монтажную сварку выполнить по ГОСТ 5264-80, электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

Тепловые сети

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Конструкции тепловых каналов № 9-11 приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87.

Конструкции тепловых каналов № 1-8 приняты из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М100. Покрытия каналов - из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87.

Дренажные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Фундаменты, размещаемые по трассе тепловой сети, выполняются щитовой конструкции. Щитовые фундаменты представляют собой прямоугольный монолитный железобетонный щит с отверстиями для пропуска теплопроводов, которые закрепляются в нём при помощи упорных металлических опорных плит. Для повышения устойчивости и сопротивления сдвигающему усилию более 70 кН опоры выполняются с устройством зуба.

Фундаменты – монолитные железобетонные, из бетона класса В15 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50, с рабочей арматурой класса А400.

Армирование щитов и основания – два ряда сеток с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметрами 12, 16, 18, 20 А400 по ГОСТ 34028-2016. Между сетками щитов расположены шпильки из арматуры диаметром 8А240 по 34028-2016 с шагом 400х400 мм.

Между сетками основания – поддерживающие каркасы из арматуры диаметром 12AIII (A400) по 34028-2016 с шагом 960 мм.

Стенки узлов трубопровода – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М100. Покрытия - из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87. Люки – по ГОСТ 3634-99.

Опоры трубопроводов – из сборных железобетонных плит по СТ РК 596-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, в которых предусмотрены закладные детали для крепления элементов трубопроводов.

Площадки обслуживания – металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97, ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 8509-93 и ГОСТ 8568-77.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Под монолитными конструкциями выполняется подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 на портландцементе.

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций, находящихся выше уровня грунтовых вод и соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке.

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций, находящихся ниже уровня грунтовых вод, защищаются оклеечной гидроизоляцией из трех слоев гидроизола с устройством прижимной кирпичной стенки толщиной 120 мм, установленной на прокладку из двух слоев толя.

6.3.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, технического заключения по результатам обследования и оценки технического состояния здания насосной станции ЦТП-28/2 и дефектной ведомости.

Предусмотрена замена систем отопления и вентиляции здания по дефектной ведомости, выданной ТОО «Теплотранзит Караганда».

Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, технического заключения по результатам обследования и оценки технического состояния здания насосной станции ЦТП-28/2 и дефектной ведомости.

Предусмотрена п замена систем водоснабжения и канализации здания по дефектной ведомости, выданной ТОО «Теплотранзит Караганда».

Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технического задания ТОО «Теплотранзит Караганда», письма ТОО «Теплотранзит Караганда» № 26/2230 от 27.08.19 г., письма заказчика № ЮЛ-И/539 от 25.10.2018 г., дефектной ведомости и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Климатологические данные приняты на основании СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

продолжительность отопительного периода - 207 суток;

расчетная средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 4,8 ºС.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-3.

Теплоноситель - вода с параметрами 120-70ºС.

Схема теплоснабжения – открытая, двухтрубная.

Режим работы тепловых сетей круглогодичный, круглосуточный.

Регулирование отпуска тепла – качественное, по отопительному графику.

Рабочим проектом предусматривается реконструкция:

тепловых сетей от существующей камеры ТК-32ЮВ до центрального теплового пункта ЦТП-28/2;

тепловых сетей от ЦТП-28/2 до точки подключения тепловой сети к общеобразовательной школе на 1200 мест в микрорайоне 30 (УТ-7);

центрального теплового пункта ЦТП-28/2 (расположенного в Юго-Восточном жилом районе г. Караганды) для возможности подключения перспективных объектов жилого и административного назначения указанного района к существующим тепловым сетям.

На реконструируемых участках предусмотрено:

изменение способа прокладки трубопроводов;

изменение диаметров трубопроводов в сторону увеличения;

переключение существующих ответвлений к потребителям, согласно представленной эксплуатирующей организацией схеме.

Трасса реконструируемых участков распределительных тепловых сетей микрорайона прокладывается на месте существующей трассировки, после демонтажа существующих трубопроводов и строительных конструкций. Демонтированные конструкции, не подлежащие восстановлению и дальнейшей эксплуатации, вывозятся и утилизируются в отведённых местах.

На участке от ТК-32ЮВ до ЦТП-28/2 предусматривается замена существующих трубопроводов диаметром 400 мм (Ду) на трубопроводы диаметром 500 мм (Ду) с изменением существующего способа канальной прокладки трубопроводов на бесканальный способ.

На участке от ЦТП-28/2 до УТ-7 (точка подключения тепловой сети к общеобразовательной школе на 1200 мест в микрорайоне 30) также выполнено изменение способа прокладки (аналогично участку от ТК-32ЮВ до ЦТП-28/2). На данном участке предусматривается замена существующих трубопроводов:

диаметром 400 мм (Ду) на трубы диаметром 500 мм (Ду) – на участке от ЦТП-28/2 до УТ-5;

диаметром 150 мм и 200 мм (Ду) на трубы диаметром 250 мм (Ду) – на участке от УТ-5 до УТ-6;

диаметром 80 мм (Ду) на трубы диаметром 200 мм (Ду) – на участке от УТ-6 до УТ-7.

Рабочим проектом предусматривается переподключение ответвлений к потребителям. При этом, диаметры труб (426х7,0 мм, 159х4,5 мм, 89х3,0 мм, 76х3,0 мм),

существующая трассировка, способ прокладки и точки подключения существующих потребителей приняты без изменения.

Для теплосети подземной прокладки приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, гр. В, из стали по ГОСТ 1050-88 с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана по ГОСТ 30732-2006 в защитной оболочке из полиэтилена низкого давления.

Для участка надземной прокладки тепловых сетей (в районе ЦТП-28/2) приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, гр. В, из стали по ГОСТ 1050-88 с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана по ГОСТ 30732-2006 в защитной оболочке из тонколистовой оцинкованной стали.

В пределах теплофикационных камер приняты стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы на подземных участках проложены в траншее с соблюдением рекомендаций СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства». Толщина защитного слоя над оболочкой сверху не менее 150 мм, снизу 100 мм и сбоку 100 мм. Песчаный грунт уплотнен послойно трамбовками (пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи). Над каждой трубой на слой песка уложена маркировочная лента. Сверху защитный песчаный слой засыпан отсевом щебня на всю глубину, с последующим восстановлением существующего дорожного полотна. Засыпка траншеи с уплотнением до планировочных отметок поверхности произведена привозным песчано-гравийным грунтом.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации на углах поворота и П-образных компенсаторов.

В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные устройства). Опорожнение трубопроводов осуществляется в дренажные колодцы с последующей откачкой автонасосами.

В высших точках трубопроводов устанавливаются штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

Дренажная и запорная арматура предусматривается стальная, на параметры теплоносителя 150-70 ^{0}С.

Антикоррозийная защита и тепловая изоляция предизолированных трубопровода выполнена в заводских условиях.

Стыки трубопроводов изолируются специальными кожухами заводского изготовления.

Соединения труб выполнено на сварке со 100 % контролем качества сварных швов неразрушающим методом. Сварные соединения не приходятся на опоры.

В местах пересечения теплосетью автомобильных дорого выполнена защита труб с применениемразгрузочной плиты и прокладка в непроходном канале из блоков ФБС.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции используют сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники, неподвижные опоры и т.п.).

Основные технические показатели:

протяженность тепловых сетей составляет 1722,2 м, в том числе диаметром:

530х7/710 мм – 1029,1 м;

273х7/400 мм – 582,1 м;
219х6/355 мм – 46,1м;
426х7,0 мм – 16,0 м;
159х4,5 мм – 8,4 м;
89х3,0 мм – 15,8 м;
76х3,0 мм – 24,7 м.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, технического заключения № ТЗ-КО-106-2019 от 8 апреля 2019 г., выполненного ТОО «ПромСпецСнаб.KZ», дефектной ведомости от 2019 г., выданной ТОО «Теплотранзит Карагада», технических условий № 8112 от 13.05.2019 г, выданных ТОО «Қарағанды Жарық», технологических решений, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электрооборудование и освещение

Для электроснабжения проектируемого технологического и сантехнического оборудования, приборов освещения в помещении электрощитовой установлен вводно-распределительный щит (ЩСУ).

Проектом выполнено подключение шкафов управления технологическими процессами насосной станции.

Предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное освещение.

Светодиодные светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Управление приборами рабочего и аварийного освещением выполнено выключателями, установленными по месту.

Высота установки от пола:
до верха осветительного щитка – 1,8 м;
до выключателей – 1,5 м;
до розеток для ремонтного освещения - не более 1 м.

Питающие, распределительные, групповые сети выполнены кабелем марок ВВГнг, АВВГнг, проложенным открыто по кабельным конструкциям, по стенам с креплением накладными скобами, в кабельном канале; в бытовых помещениях – скрыто в трубе ПВХ в штрабах стен подслоем штукатурки

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с ПУЭ РК.

Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника, система уравнивания потенциалов. Подкрановые пути присоединены в двух точках круглой сталью диаметром 8 мм к внутреннему контуру заземления.

Выполнены система уравнивания потенциалов, наружный контур заземления.

Основные технические показатели:
категория надежности по электроснабжению – II;
напряжение сети - ~220/380 В;
расчетная мощность – 650 кВт;
коэффициент мощности – 0,93;
система заземления - TN-C-S.

Электроснабжение

Электроснабжение здания выполнено от фидеров 4, 17 РУ-0,4 кВ существующей ТП -10/0,4 кВ 2022.

Сеть питания выполнена двумя кабельными линиями, проложенными по типовой серии А5-92. К прокладке в земле (траншее) принят кабель марки АПвБбШв – 1 кВ.

Выполнено заземление брони кабеля.

Основные технические показатели:

категория надежности по электроснабжению – II;

напряжение сети - ~220/380 В;

расчетная мощность – 650 кВт;

коэффициент мощности – 0,93;

протяженность кабельной линии -3х85 м; 3х75 м.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и пожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

Эвакуация людей из зданий обеспечивается за счет прямых выходов наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 0,5 часа.

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, санитарно-защитная зона – 50 м.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период реконструкции являются:

источник 6001 – пересыпка глины;

источники 6002-6003 – пересыпка щебня;

источник 6004 – пересыпка гравия;

источник 0001 – битумоварка;

источник 6005 – покрасочные работы;

источник 6006 – сварка электродами, проволокой, газосварка;

источник 6007 – пайка оловянными припоями.

Продолжительность реконструкции составляет 7 месяцев. Начало реконструкции – 2 квартал 2020 г.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период реконструкции представлены в таблице № 1.

Таблица № 1

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период реконструкции

Производство цех, участок	Номер источ-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

Код и наименование загрязняющего вещества	ника выб-роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Укладка асфальтобетонной смеси	0001			0,0071	0,001022	0,0071	0,001022	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Укладка асфальтобетонной смеси	0001			0,001153	0,000166	0,001153	0,000166	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Укладка асфальтобетонной смеси	0001			0,02597	0,00374	0,02597	0,00374	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Укладка асфальтобетонной смеси	0001			0,0614	0,00884	0,0614	0,00884	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Укладка асфальтобетонной смеси	0001			0,0469	0,00676	0,0469	0,00676	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Укладка асфальтобетонной смеси	0001			0,000981	0,0001413	0,000981	0,0001413	2020
Итого по организованным источникам:				0,143504	0,0206693	0,143504	0,0206693	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6006			0,055	0,0385303	0,055	0,0385303	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6006			0,00611	0,00427138	0,00611	0,00427138	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Медницкие работы	6007			0,0000033	0,0000000475	0,0000033	0,0000000475	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Медницкие работы	6007			0,0000075	0,000000099	0,0000075	0,000000099	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6006			0,00489	0,0004143	0,00489	0,0004143	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Сварочные работы	6006			0,000794	0,00006726	0,000794	0,00006726	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6006			0,00222	0,00155492	0,00222	0,00155492	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Лакокрасочные работы	6005			0,001493	0,16339	0,001493	0,16339	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Лакокрасочные работы	6005			0,001722	0,00852	0,001722	0,00852	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Лакокрасочные работы	6005			0,000333	0,0016508	0,000333	0,0016508	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Лакокрасочные работы	6005			0,000722	0,003574	0,000722	0,003574	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

Лакокрасочные работы	6005			0,00278	0,103875	0,00278	0,103875	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Работа с инертными материалами	6001			0,0447	0,00504	0,0447	0,00504	2020
	6002			0,0805	0,02117	0,0805	0,02117	
	6003			0,0358	0,02285	0,0358	0,02285	
	6004			0,000447	0,00000084	0,000447	0,00000084	
Итого по неорганизованным источникам:				0,2375218	0,3749089465	0,2375218	0,3749089465	
Всего по предприятию:				0,3810258	0,3955782465	0,3810258	0,3955782465	

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, в приземном слое атмосферного воздуха не производился на основании таблицы определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.

Водные ресурсы

Водоснабжение здания на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды осуществляется от существующих внутриплощадочных наружных сетей. Питьевая вода будет привозной, бутилированной. Отвод хозбытовых вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Недра

При реконструкции объекта негативного воздействия на недра наблюдаться не будет.

Отходы производства и потребления

На период реконструкции образуются следующие виды отходов:

отходы зелёного уровня опасности – ТБО, огарки сварочных электродов, лом черных металлов, строительные отходы;

отходы янтарного уровня опасности – тара ЛКМ, промасленная ветошь.

Вывоз отходов осуществляется по договору со специализированными организациями.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период реконструкции представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	510,0263	-	510,0263
в т.ч. отходов производства	500,3803	-	500,3803
отходов потребления	9,6460	-	9,6460
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Тара ЛКМ	0,0114	-	0,0114
Промасленная ветошь	0,6480	-	0,6480
Зеленый список			
ТБО - твердые бытовые отходы	9,6460	-	9,6460
Огарки сварочных электродов	0,0583	-	0,0583

Лом черных металлов	179,5219	-	179,5219
Строительные отходы	499,6627	-	499,6627

Физические воздействия

Воздействие на окружающую среду на этапе строительства будет кратковременным и в пределах допустимого порога.

Земельные ресурсы и почвы

Работы по реконструкции исключают изменение ландшафта и влияния на земельные ресурсы.

Растительность и животный мир

На территории ведения работ проектом не предусматривается рубка зеленых насаждений. Степень воздействия, связанная с нарушением, либо изъятием местообитаний в пределах строительной площадки отсутствует. Степень воздействия на прилегающих территориях, связанная в основном с фактором беспокойства.

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 предусмотрена реконструкция тепловых сетей, для подключения объектов образования 30 мкр. г. Караганда.

Источником теплоснабжения является – ТЭЦ -3. Схема теплоснабжения – открытая.

Начальная точка реконструкции участков тепловых сетей – узел трубопроводов ТК-32ЮВ (район рынка «Арай»), конечная – УТ-7 (точка подключения тепловой сети к общеобразовательной школе на 1200 мест в мкр. 30).

Трасса реконструируемых участков распределительных тепловых сетей микрорайона прокладывается на месте существующей трассировки, после демонтажа существующих трубопроводов и строительных конструкций.

На реконструируемых участках предусмотрены: изменение способа прокладки трубопроводов; изменение диаметров трубопроводов; переключение существующих ответвлений на жилые дома и предприятия.

Также рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующего отдельно стоящего одноэтажного здания насосной станции ЦТП-28/2 с заменой насосных оборудований.

На территории реконструкции отсутствуют свалки, поля ассенизации, поля фильтрации, земледельческие поля орошения, кладбища, согласно п. 52 гл. 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г. (далее - СП № 209).

Рабочим проектом предусмотрены: лабораторно-производственный контроль качества воды на всех этапах подготовки и подачи горячей воды для населения; деаэрация воды в системах теплоснабжения; контроль качества промывки систем теплоснабжения и горячего водоснабжения, согласно п. 48, 51, 57 гл. 2 СП № 209.

Предусмотрено проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей системы теплоснабжения, в соответствии с требованиями п. 156-159 СП № 209.

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

На период строительства объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации насосные станции горячего водоснабжения отнесены к объектам пятого класса опасности с санитарно-защитной зоной не менее 50 м.

Представлены расчеты уровней шума, подтверждены нормативные уровни шума на границе СЗЗ (п. 8 гл. 13 прил. 1 СП № 237).

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, (СП РК 1.03-102-2014).

Проектом разработан стройгенплан, календарный план строительства, выполнен расчет потребности в кадрах, определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, необходимость во временных зданиях и сооружениях, указаны условия работ в зимнее время.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены противопожарные мероприятия, мероприятия по охране труда и техники безопасности.

До начала строительства должен быть разработан проект производства работ (ППР) в соответствии с требованиями Пособия к СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. и доп. по сост. на 26.06.2017 г.).

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительства объекта – II квартал 2020 года, согласно письму заказчика № 1448 от 14.11.2019 г.

Распределение заделов по годам строительства: на 2020 год - 100 %.

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, утвержденного дефектного акта 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 в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по ценообразованию в строительстве в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) 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 сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 выпуск 2;

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

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-15.

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, изделий с приложением основного и альтернативного вариантов прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства города Караганды» Р.М. Тюлюбаевым от 13 ноября 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных 2019-2020 гг. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

1. Представлено техническое обследование конструкций тепловой насосной станции, согласно СН РК 1.04-26-2011.

2. Исключено выполнение кровли по металлическим несущим конструкциям, согласно СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»

3. Марки арматуры приняты по ГОСТ 34028-2016, введенному в РК 01.01.2018 года, взамен ГОСТ 5781-82*.

По разделу «Конструктивные решения»

4. Указано в каком разделе предусмотрено водопонижение.

5. Марки арматуры приняты по ГОСТ 34028-2016, введенному в РК 01.01.2018 года, взамен ГОСТ 5781-82*.

По разделу «Тепломеханические решения»

6. Представлено техническое заключение по результатам обследования и оценки технического состояния инженерных сетей здания и тепломеханического оборудования насосной ЦТП-28/2 согласно Закону РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК».

7. Представлен расчет тепловых потоков с указанием существующих и перспективных объектов обосновывающий увеличение расхода теплоносителя, диаметров тепловых сетей и тепловой мощности тепломеханического оборудования ЦТП (письмо № ЮЛ-И/539 от 25.10.2018 г.).

8. Представлены сведения о существующем положении объекта, о существующих параметрах. Представлен технологический план, схема до реконструкции (для ЦТП). Указаны технические параметры ЦТП-28/2 до реконструкции (тепловая мощность, параметры теплоносителя, расход сетевой воды, давление в подающем и обратном трубопроводах, значение располагаемого напора на выходе из ЦТП). Даны сведения по автоматизации ЦТП и наличию ПТК (программно-технического комплекса) до реконструкции.

9. Представлено письмо о согласовании проектных решений (письмо № 1395 от 11.11.19 г.).

10. Состав и объем демонтажных работ приведен в соответствие представленной дефектной ведомости.

11. В дефектной ведомости приведены объемы работ по замене систем отопления и вентиляции ЦТП.

12. Выполнено согласование раздела со смежными разделами.

13. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

По разделу «Тепловые сети»

14.Представлен расчет тепловых потоков с указанием существующих и перспективных объектов (письмо № ЮЛ-И/539 от 25.10.2018 г.).

15.Представлено письмо о согласовании проектных решений (письмо № 1395 от 11.11.19 г.).

16.Приведены данные по гидрогеологическим условиям согласно ГОСТ 21.605-82*«Тепломеханическая часть. Сети тепловые».

17.Состав и объем демонтажных работ приведен в соответствие представленной дефектной ведомости.

18.Продольные профили. Указан уровень грунтовых вод согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях (ГОСТ 21.605-82* «Тепломеханическая часть. Сети тепловые»).

19.Выполнено согласование раздела со смежными разделами.

20.Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

По разделу «Электротехнические решения»

21. Представлено техническое обследование.

22. Указано на основании какого технического обследования (номер, дата, кем выполнено), дефектного акта выполнен объем проектных работ.

23. Категория надежности электроснабжения указана согласно п.5.8.2 СП РК 4.02-108-2014.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

24. Раздел ОВОС согласован с заказчиком.

25. В разделе ОВОС откорректирован срок начала строительства.

26. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что на основании таблицы определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам расчет не производился (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

27. Расчеты выбросов загрязняющих веществ дополнены расчетами от котлов битумных, аппарата для газовой сварки и резки, медницких работ.

28. Представлено приложение 2 Расчет выбросов загрязняющих веществ.

29. Даны пояснения касательно отходов от демонтажа существующих трубопроводов и от реконструкции здания ЦТП.

30. Из текста раздела ОВОС исключено «модернизация школы»

31. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что рубка зеленых насаждений не планируется (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

32. Откорректирована Пояснительная записка, исключено – проектом предусматривается выкорчевка деревьев, кустарников, попадающих в зону строительства и мешающих производству работ.

33. В связи с тем, что проектом рубка зеленых насаждений не планируется проведение общественных слушаний не требуется (ст.57-2 Экологического кодекса РК).

34. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

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

35. Пояснительная записка дополнена сведениями - на всех этапах подготовки и подачи горячей воды для населения предусматривается лабораторно-производственный контроль качества воды, согласно п. 48 гл. 2 СП № 209.

36. Предусмотрена деаэрация воды, согласно п. 51 гл. 2 СП № 209.

37. Пояснительная записка дополнена сведениями - контроль качества промывки систем теплоснабжения и горячего водоснабжения проводится лицом, эксплуатирующим тепловую сеть, согласно п. 57 гл. 2 СП № 209.

38. Откорректирован раздел ОВОС – для насосной станции горячего водоснабжения предусмотрена санитарно-защитная зона не менее 50 м, согласно п. 8

главы 13 прил. 1 санитарных правил № 237, объект отнесен к пятому классу опасности с СЗЗ не менее 50 м.

39. Откорректирован раздел ОВОС, представлены расчеты шума (п. 8 гл. 13 прил. 1 СП № 237).

40. В разделе ОВОС исключена ссылка на санитарные правила для объектов черной, цветной металлургии, угольной, горнодобывающей и химической промышленности, также для объектов и сооружений, осуществляющие нефтяные операции.

41. Раздел ПОС дополнен в соответствии с требованиями 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., указана ссылка на СП № 177.

По разделу по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

42. Предоставлены документы от производителя (сертификаты соответствия), исправленный перечень МИКО и прайс-листы согласно (СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»; нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.).

7.2 Оценка проектных 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 II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция тепловых сетей для подключения объектов образования 30 мкр. г. Караганда, район им. Казыбек би»** разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

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 «Реконструкция тепловых сетей для подключения объектов образования 30 мкр. г. Караганда, район им.Казыбек би» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г., «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 по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 г.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Протяженность тепловых сетей	м	1722,2	
2	Общая сметная стоимость в ценах 2019-2020 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1618,884 880,978 497,037 240,869	1618,142 880,338 497,037 240,767
3	Из них в ценах: 2019 г. (ПИР, экспертиза) 2020 г.	млн. тенге	20,717 1598,167	20,717 1597,425
4	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция тепловых сетей для подключения объектов образования 30 мкр. г. Караганда, район им. Казыбек би»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

протяженность тепловых сетей 1722,2 м;
общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 – 2020 годов, 1618,142 млн. тенге;
в том числе: СМР 880,338 млн. тенге;
оборудование 497,037 млн. тенге
прочие 240,767 млн. тенге;
продолжительность строительства 7,0 месяцев.

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 отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Караганды» в соответствии с условиями договора № 060140010714/190119/00 (112) от 04 октября 2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қарағанды қ, Қазыбек би атындағы аудан, 30 ш/а білім беру объектілерін қосу үшін жылу желілерін реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

жылу желілерінің ұзындығы	1722,2 м;
2019– 2020 жылдардағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	1618,142 млн. теңге;
соның ішінде: ҚМЖ	880,338 млн. теңге;
жабдықтар	497,037 млн. теңге;
басқалар	240,767 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	7,0 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 2019 жылғы 04 қазандағы № 060140010714/190119/00 (112) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қарағанды қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

Касимов А.Ж.

Директор департамента

Губер С.Л.

Заместитель директора департамента

Исин А.А.

Главный специалист

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Исагулова А.Е.

Эксперт

Аугалиева Б.Ф.

Эксперт

Касымова М.Р.

Эксперт

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Рыльцева О.А.

Эксперт

Номер: KZ42VDD00131736

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 Караганды" Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Гоголя, дом № 34,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010714

Наименование производственного объекта: Реконструкция тепловых сетей для подключения объектов образования 30 мкр. г. Караганда, район им.Казыбек би

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 Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 19.11.2019 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:	0,3810258	0,3955782465
Реконструкция тепловых сетей для подключения объектов образования 30 мкр. г. Караганда, район им.Казыбек би	0,3810258	0,3955782465
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	0,161447	0,04906084
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000099
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000475
Пропан-2-он	0,000722	0,003574
Углерод оксид	0,0614	0,00884
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,00222	0,00155492
Сера диоксид	0,02597	0,00374
Уайт-спирит	0,00278	0,103875
Метилбензол	0,001722	0,00852
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0469	0,00676
Бутилацетат	0,000333	0,0016508
Азот (II) оксид	0,001947	0,00023326
Азота (IV) диоксид	0,01199	0,0014363
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,000981	0,0001413
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00611	0,00427138
Диметилбензол (смесь о-,м-, п-изомеров)	0,001493	0,16339
Железо (II, III) оксиды	0,055	0,0385303
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