«Қостанай қаласында бассейнге 50 метр инженерлік коммуникациялар салу»
жұмыс жобасы бойынша
01.07.2021 ж. № 12-0194/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Қостанай қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт «Агропромпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласында бассейнге 50 метр инженерлік коммуникациялар салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0194/21 от 01.07.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерных коммуникаций к бассейну на 50 метров в г. Костанай»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная»,
город Костанай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Институт «Агропромпроект»,
город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных коммуникаций к бассейну на 50 метров в г. Костанай»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к бассейну на 50 метров в г. Костанай».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 20 мая 2021 года № 060140015369/210218/00 (182).

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону выдано положительное заключение № 12-0116/20 от 02 июня 2020 года по рабочему проекту «Строительство бассейна на 50 метров в городе Костанай. Корректировка».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная», город Костанай.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Институт «Агропромпроект», город Костанай (государственная лицензия I категории на проектные работы от 05 февраля 2001 года № 003001, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Спецтехмонтаж СВ», город Костанай (государственная лицензия I категории на проектные работы от 25 мая 2018 года № 18010550, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 03 декабря 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 21 июня 2021 года;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 20 апреля 2021 года № 736 об установлении публичного сервитута в целях прокладки и эксплуатации инженерных линий и сетей на земельный участок общей площадью 2,2079 га;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 20 апреля 2021 года № 737 об установлении публичного сервитута в целях прокладки и эксплуатации инженерных линий и сетей на земельные участки;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 24 июня 2021 года № 1249 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования (аренды) на земельные участки площадью: 0,0057 га для строительства котельной; 0,0015 га для строительства канализационной насосной станции; 0,0021 га для строительства трансформаторной подстанции;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 07 октября 2020 года № 1581 о внесении изменений в постановление акимата города Костаная от 30 декабря 2019 года № 2780 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 27 декабря 2019 года № 436 «О бюджете города Костаная на 2020-2022 годы с перечнем приоритетных бюджетных инвестиций на 2020-2022 годы;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 30 октября 2020 года № 1820 о внесении изменений в постановление акимата города Костаная от 30 декабря 2019 года № 2780 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 27 декабря 2019 года № 436 «О бюджете города Костаная на 2020-2022 годы с перечнем приоритетных бюджетных инвестиций на 2020-2022 годы;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-193-030-4231, площадью 0,0015 га для строительства КНС, изготовленный Отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 25 июня 2021 года № 948;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-193-030-4232, площадью 0,0057 га для котельной, изготовленный Отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 25 июня 2021 года № 949;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-193-030-4233, площадью 0,0021 га для строительства трансформаторной подстанции, изготовленный Отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 25 июня 2021 года № 950;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 22 апреля 2021 года № KZ51VUA00409665, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай» 17 мая 2021 года № KZ24VUA00424410;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 30 июня 2021 года;

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «GeoStroy KZ» в 2020 году (государственная лицензия изыскательскую деятельность от 05 сентября 2018 года № 18016637, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Костанайской области»);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, топографический план (М1:500), выполненные ТОО «GeoStroy KZ» в 2020 году;

протокол дозиметрического контроля местности от 09 марта 2021 года № 66/414, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада от 09 марта 2021 года № 66/414, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

положительное экспертное заключение ТОО «AIM Company» от 21 июня 2021 года № АС-0035/21 по рабочему проекту «Благоустройство территории к бассейну на 50 метров в г. Костанай»;

договор о государственных закупках работ от 04 ноября 2020 года № 060140015369/200707/00, заключенный между ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» и «Институт «Агропромпроект»;

договор субподряда № 2 между ТОО «Институт «Агропромпроект» и ТОО «Спецтехмонтаж СВ» от 11 ноября 2020 года на проектные работы раздела «Наружные сети газоснабжения».

Письма ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»:

от 24 ноября 2020 года № 06-01/857 о сроках начала строительства;

от 28 апреля 2021 года № 576 об источнике финансирования;

от 14 июня 2021 года № 979 касательно казначейского сопровождения;

от 14 июня 2021 года № 988 информация о ранее выданных заключениях государственной экспертизы;

от 23 июня 2021 года № 1117 о расстоянии вывоза грунта;

от 28 июня 2021 года № 1154 о выполнении работ по вертикальной планировке до реализации проекта «Строительство инженерных коммуникаций к бассейну на 50 метров в г. Костанай».

Письма:

от 11 ноября года № 01-31/04-1154 ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» об отсутствии сибиреязвенных захоронений;

от 16 ноября 2020 года № 4-5/3080 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о местоположении полигона ТБО;

от 16 ноября 2020 года № 4-5/3079 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата г.Костанай» об отсутствии зеленых насаждений;

от 18 ноября 2020 года № 18-15-03/1031 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» объект реконструкции расположен за пределами водоохраной зоны и полосы поверхностных водных объектов;

Технические условия:

от 07 октября 2020 года № 3614 ГКП «Костанай-Су» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на водоснабжение и водоотведение;

от 07 октября 2020 года № 68/20 Костанайская ТУМС Северной региональной дирекции телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком» на прокладку оптоволоконного кабеля;

от 08 апреля 2021 года № 1092 (изменение к ТУ от 07 октября 2020 года № 3614) ГКП «Костанай-Су» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на водоснабжение и водоотведение;

от 08 января 2021 года № 4017-0801-10К Костанайский производственный филиал АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (строительство подводящего газопровода);

от 12 апреля 2021 года № 4-5/685 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на временное подключение проектируемого объекта к сетям электроснабжения;

от 20 апреля 2021 года № 1261-12-Ф ТОО «ЭПК–forfait» (ЭПК-форфайт) согласование ТУ от 12 апреля 2021 года № 4-5/685;

от 11 июня 2021 года № 4-5/736 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на временное подключение проектируемого объекта к сетям электроснабжения;

от 14 июня 2021 года № 2051-12-Ф ТОО «ЭПК–forfait» (ЭПК-форфайт) согласование ТУ от 11 июня 2021 года № 4-5/736.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район проектируемого строительства инженерных коммуникаций к бассейну на 50 метров находится в северо-западной части г. Костаная, в районе Костанай-2. Поверхность участка сравнительно ровная, волнистая, с выраженным уклоном в юго-восточном направлении, частично облагорожена, имеются асфальтовые и бетонные дорожки, насаждения газона и деревьев.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях выполнено ТОО «GeoStroy KZ» в 2020 году.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство инженерных коммуникаций к бассейну на 50 метров в г. Костанай.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Участок строительства «Г»-образной формы площадью в границах проектирования 0,0248 га размещена на территории «Бассейна на 50 метров» расположенная в северной части г. Костанай по улице Промышленная 40.

На территории в центральной части расположена существующее здание бассейна на 50 метров.

Проектируемая хозяйственная зона расположена в южной части участка. Участок свободен от застроек.

Благоустройство территории выполнена отдельным проектом «Благоустройство территории к бассейну на 50 метров в г. Костанай» и выдано заключение АС-0035/21 от 21.06.2021 года аккредитованной экспертной организацией ТОО «AIM Company».

Проектом в части генерального плана предусмотрено:

устройство площадки под блочно-модульной котельной БМК2-1850Г;

устройство КНС с павильоном;

установка КТП;

устройство площадки - мелкозернистый асфальтобетон толщиной 4,0 см уложенный на горячий щебень фракции 10-20 на битуме толщиной 8см по щебеночному основанию фракции 40-70 толщиной 15 см, уложенное на песчаное основание толщиной 15,0 см с установкой бортовых камней БР 100.30.15;

устройство металлического ограждения из сетчатых панелей высотой 2,0 м по периметру хозяйственной зоны с металлическими воротами.

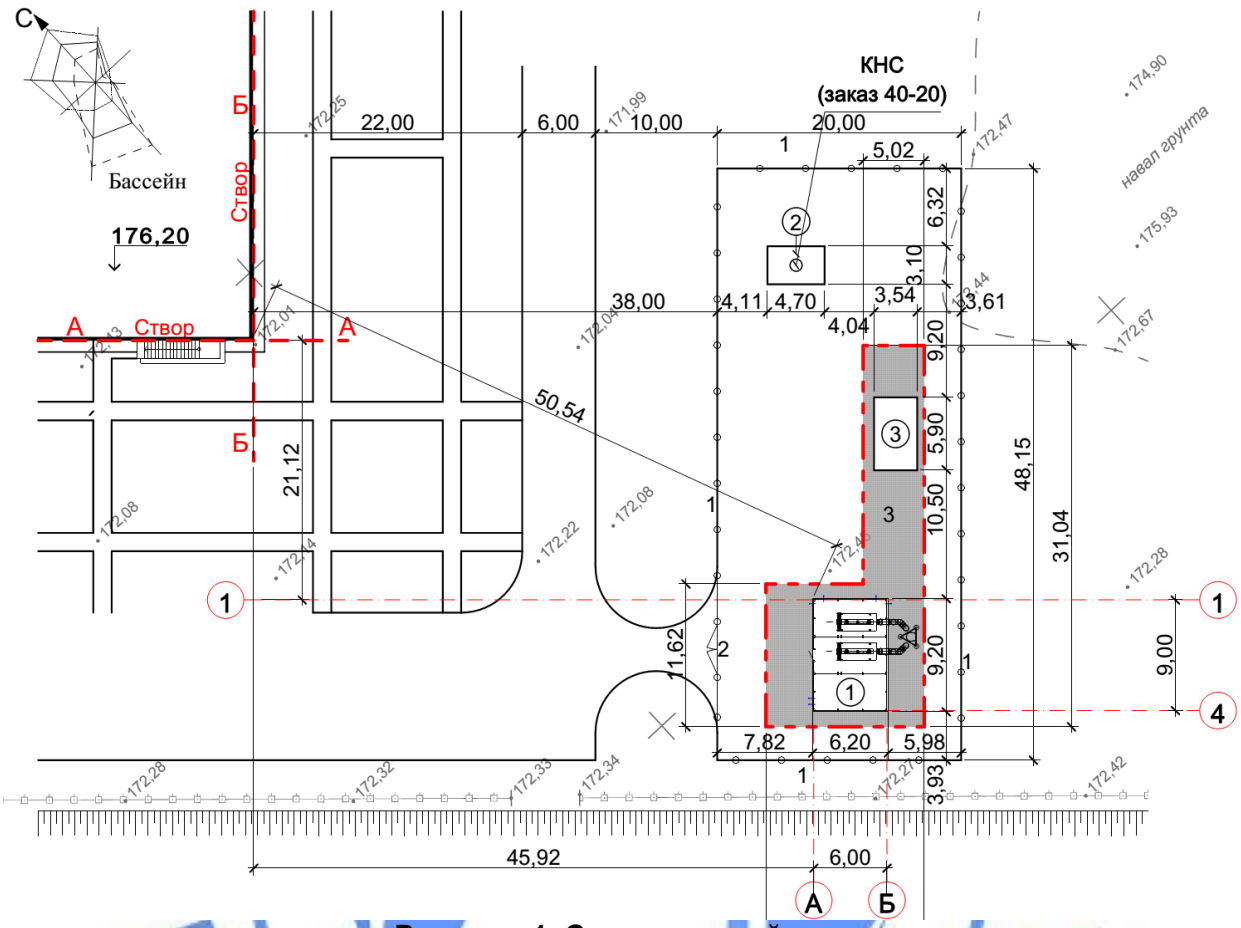

Рисунок. 1. Ситуационный план

Экспликация:

1. БМК2-1850.
2. КНС.
3. КТП.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, с учетом принятых планировочных отметок ранее разработанного проекта благоустройства.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола, соответствующая абсолютной отметке 174,25м (БМК), 174,40м (КНС), 174,40 м (КТП).

Основные технические показатели по генплану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка в границах проектирования	га	0,024826	0,024826
2	Площадь застройки	$м^2$	77,02	77,02
3	Площадь покрытия	$м^2$	170,33	170,33

6.2.2 Технологические решения

Тепломеханические решения

Для теплоснабжения бассейна на 50 метров в г. Костанай предусмотрено строительство блочно-модульной котельной «Виктория» тип 1 заводского изготовления, в соответствии с заданием на проектирование и дополнением к заданию на проектирование.

Категория котельной по надежности отпуска тепла потребителям - вторая.

Основное топливо – природный газ с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 и плотностью 0,7 кг/м.

Установленная мощность котельной составляет 3,70 МВт.

Расчетная мощность – 2,38 МВт.

Система теплоснабжения – закрытая. Регулирование центральное количественное.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70° С.

Работа котельной предусмотрена без постоянного присутствия персонала, круглогодичная.

К установке принято 2 водогрейных котла теплопроизводительностью 1,85 МВт каждый, укомплектованные горелкой газовой с газовой рампой. Котлы укомплектованы рециркуляционными насосами для поддержания разности температур теплоносителя между входом и выходом из котла не более 25°С.

На каждом котле установлено предохранительные клапаны, предохраняющие от неконтролируемого повышения давления воды.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения предусмотрены 4 расширительных бака мембранного типа объемом 500 л каждый.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую водоподготовительную установку. Для обеспечения запаса химочищенной воды предусмотрен бак умягченной воды ёмкостью 1,0 м^3.

Котлы имеют свою штатную автоматику: каждый котел комплектуется панелью управления котлом и управляющим контроллером горелочного устройства.

Удаление дымовых газов предусмотрено через две дымовые трубы (отдельно для каждого котла), высотой 14,0 м, диаметром 400 мм.

Максимальный часовой расход газа – 277,5 м^3/ч.

Годовой расход газа – 1,56 млн. м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Блочно-модульная котельная

Уровень ответственности здания – II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Расчетный срок службы здания - 25 лет.

Здание котельной представляет собой полносборный модуль-контейнер заводской готовности, одноэтажное, прямоугольное в плане, размерами 6,0х9,0 м по наружному обмеру, бесподвальное, каркасное. Высота помещений до низа несущих конструкций - 3,0 м.

Основные конструктивные элементы здания котельной:

Фундаменты под котельную – плита монолитная из бетона С16/20, F150, W10 по подготовке из щебня толщиной 600 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Фундаменты под дымовую трубу – монолитная ж/б плита (2,65х2,65х1,5м) из бетона С16/20, F150, W4, по подготовке из щебня (фр. 10-20 мм) толщиной 0,2 м. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Блок-модуль котельной - полносборная конструкция заводской готовности.

По периметру здания предусмотрена отмостка из бетона С12/15, F150, W4 по подготовке из щебня толщиной 100 мм шириной 1,0 м.

Рама ГРПШ

Фундаменты – монолитные столбчатые из бетона С16/20, F150, W4. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Рама – из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Ограждение ГРПШ

Фундаменты – монолитные столбчатые из бетона С16/20, F150, W4. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стойки – труба по ГОСТ 10704-91.

Ограждение – из уголка по ГОСТ 8509-93, сетки по ГОСТ 5336-80.

Подвижные стойки-опоры

Стойка – труба по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты – столбчатые монолитные из бетона С16/20, F150, W4 по подготовке из щебня толщиной 600 мм.по подготовке из щебня толщиной 100 мм . Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Смотровой колодец

Фундамент – ленточный из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Фундаментные балки – по серии 3.006.12.87.

Стены – кольца по серии 3.900.1-14.

Плита покрытия - по серии 3.900.1-14.

Кольцо опорное - по серии 3.900.1-14.

Люк – по ГОСТ 3634-99.

Дренажный колодец

Днище – плита по серии 3.900.1-14 по подготовке из бетона С8/10 F150, W4. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стены – кольца по серии 3.900.1-14.

Плита покрытия - по серии 3.900.1-14.

Кольцо опорное - по серии 3.900.1-14.

Люк – по ГОСТ 3634-99.

Стремянка – из листа по ГОСТ 19903-2015, арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

По периметру здания предусмотрена отмостка из бетона С12/15, F150, W4 по подготовке из щебня толщиной 100 мм шириной 0,75 м.

Камера ВК

Днище – плита монолитная из бетона С16/20, F150, W4 армированная сетками по ГОСТ 23279-2012. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стены – бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018.

Балка – по серии 3.006.1-8.

Плиты покрытия - по серии 3.006.1-8.

Кольца - по серии 3.900.1-14.

Люк – по ГОСТ 3634-99

По периметру здания предусмотрена отмостка из бетона С8/10, F150, W4 по подготовке из щебня толщиной 100 мм шириной 0,5 м.

КНС

Днище – плита монолитная из бетона С 8/10 F150, W4 армированная сетками по ГОСТ 23279-2012. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Фундаментная плита – плита монолитная из бетона С 16/20 F150, W4 армированная сетками по ГОСТ 23279-2012 по слою щебня толщиной 0,4 м. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

КНС – заводской готовности.

По периметру здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона по подготовке из щебня толщиной 100 мм шириной 1,5 м.

КТП

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 по слою щебня толщиной 100 мм и песчаной подготовки толщиной 100 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Антикоррозийные мероприятия

Все бетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Все железобетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W10 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Все металлические элементы предусмотрено окрасить эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Основные технические показатели по строительному разделу приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по строительному разделу

№ п/п	Наименование здания	Площадь застройки, м²		Общая площадь здания, м²		Строительный объем, м³	
		Заявленная	Рекомендуемая	Заявленная	Рекомендуемая	Заявленный	Рекомендуемый
1	Здание БМК	77,02	77,02	54,0	54,0	162,0	162,0

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Теплоснабжение здания бассейна на 50 метров предусмотрено от проектируемой котельной (БМК) на газообразном топливе, согласно заданию на проектирование, дополнения к заданию на проектирование.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С.

Система теплоснабжения - закрытая.

Тепловые сети предусмотрены двухтрубными.

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная бесканальная. Для повышения надежности, долговечности и снижения эксплуатационных расходов, предусмотрено

применение стальных труб с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой гидрозащитной оболочке по ГОСТ 30732-2006 диаметром 219х6/355 мм. Предизолированные трубы приняты с системой оперативного дистанционного контроля (СОДК).

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 358), трубопроводы водяных тепловых сетей относятся к категории IV (рабочие параметры P_p<1,6 МПа, T_p = 95 °С).

Теплосеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, гр. В, из стали 20 ГОСТ 10705-80.

Для компенсации тепловых деформаций использованы углы поворота трассы (самокомпенсация).

Воздушная и дренажная арматура предусмотрена в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»:

в высших точках - для выпуска воздуха;

в нижних точках - для спуска воды.

Уклон тепловых сетей при подземной прокладке предусмотрен от здания. Спуск воды из трубопроводов предусматривается в сбросной колодец, через спускники – шаровые краны повышенной надежности подземной установки с удлиненным штоком. Управление шаровыми кранами предусмотрено через люки, установленные на простейших строительных конструкциях.

Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Общая протяженность наружной двухтрубной теплосети диаметром DN200 составляет 121,2 м.

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение

Рабочим проектом предусматривается водоснабжение бассейна согласно технических условий № 3614 от 07.10.2020 года с изменениями № 1092 от 08.04.2021 года, выданные ГКП «Костанай-Су» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная». В точке подключения предусмотрена установка камеры с отключающей арматурой в сторону подключаемого объекта. Гарантированный напор в точке подключения – 16 м.

Проектируемые сети водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Протяженность водопровода (с учетом подъема):

ПЭ100 SDR17-250х14,8 -645,0 м;

ПЭ100 SDR17-225х13,4 -31,60 м;

ПЭ100 SDR17-63х3,8 -25,20 м;

ПЭ100 SDR17-40х2,4 - 40,05 м.

Фасонные части в колодце предусматриваются из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с покрытием лаком ХС-710 по грунтовке ХС-010.

Под проезжей частью проектом предусмотрена укладка трубопровода в стальном футляре диаметром 273х8,0 мм и диаметром 530х8,0 мм. Стальные трубы покрываются изоляцией «усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2016. При открытой прокладке нанесение покрытия «трассовое».

Рабочим проектом предусмотрено ленточное полимерно-битумное покрытие стальной трубы, толщина защитного слоя - 4,6 мм.

Водопроводные колодцы принять из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 на портландцементе. Колодцы выполнены по ТПР 901-09-11.84 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1.

Пожаротушение

Для осуществления наружного пожаротушения предусмотрена установка пожарных гидрантов. Для указания местонахождения пожарных гидрантов устанавливаются на высоте 2,0-2,5 м на здании указательные знаки в соответствии с СТ РК 12.4.026 - 2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная», СТ РК 1174-2003 «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание».

Согласно требованиям Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" прил.4 расход воды на наружное пожаротушение принят на один пожар 25,0 л/с.

Канализация

Рабочим проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая сеть канализации с отводом стоков согласно ТУ в сущ. коллектор по ул. Промышленная D400 мм. Точка подключения существующий колодец.

В связи с невозможностью отвода стоков с площадки застройки в существующий колодец (множественное пересечение с существующими сетями водопровода большого диаметра), проектом предусмотрена установка насосной станции полной заводской комплектации. Подбор насосной станции произведен с учетом максимального сброса при опорожнении ванны бассейна. Категория насосной станции - II. Принято к установке 2 рабочих насоса и один резервный с характеристиками Q=66,0 м^3/час и напором H=10 м. Сброс стоков от насосной предусмотрен в КГ3 (колодец-гаситель) с последующем отводом в точку сброса согласно ТУ.

На выпусках напорной сети перед сбросом в самотечную сеть предусмотрена установка колодцев-гасителей (КГ1, КГ2).

Сброс сточных вод от котельной предусмотрен по одному выпуску. Ввиду того, что заданием на проектирование не предусматривается дополнительная разработка внутренних сетей ВК котельной так как поставляется комплектно и в комплектации отсутствует трубопровод необходимый для выпуска канализации, проектом дополнительно предусмотрен учет данного материала. Отметка выпуска канализации принята согласно паспорта +0,125. При прохождении канализации на выпуске стенки сооружения необходимо выполнить опуск ее на отм. -1,70 и проложить до приемного колодца с заглубленной частью с уклоном 20‰. Сброс дренажных вод от котельной предусмотрев в колодец с отстойной частью.

Проектируемая сеть канализации предусмотрена из чугунных раструбных труб ЧШГ-по ТУ 1461-037-50254094-2008, основная магистраль самотечной канализации выполнена из полиэтиленовых труб DN/ID 250 SN8, DN/ID 300 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011 (соединение - раструбное) и напорная сеть из труб ПЭ100 SDR17 «техническая» ГОСТ 18599-2001.

Протяженность трубопроводов:

ЧШГ-R-100 -3,50 м,
ЧШГ-R-150 -63,40 м,
ЧШГ-R-300 -34,10 м,
DN/ID 250 -86,60 м,
DN/ID 300 -108,90 м,
ПЭ100 SDR17-315х18,7 -4,00 м
ПЭ100 SDR17-250х14,8 -390,20 м,
ПЭ100 SDR17-63х3,8 -17,50 м.

При прокладке напорной канализации под проектируемой дорогой предусмотрена укладка трубопровода в стальном футляре диаметром 530х8,0. Протягивание основного трубопровода в футляр осуществляется с помощью спейсера.

Стальная труба футляра покрывается изоляцией типа «усиленная» по ГОСТ 9.602-2016. Нанесение покрытия «трассовое». Рабочим проектом предусмотрено ленточное полимерно-битумное покрытие стальной трубы. Толщина защитного слоя - 4,6 мм.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Колодцы выполнены по ТПР 901-09-22.84 из сборных железобетонных конструкций по с.3.900.1-14 выпуск 1. Предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 0,5 м вокруг горловин колодцев.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 500, 53 м^3/сут. Заполнение чаши бассейна -1685,00 м^3/сут (период заполнения –двое суток). Канализация хозяйственно-бытовая - 500, 53 м^3/сут.; опорожнение бассейна – 3370,0 м^3/сут.

Газоснабжение. Наружные газопроводы

Газоснабжение проектируемой котельной БМК предусмотрено в соответствии с ТУ № 4017-0801-10К от 08.01.2021 года, выданными КПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Газопроводы предусмотрены для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-2014, с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3 (8000 ккал/м^3), плотностью 0,7 кг/м^3.

Точка подключения – существующий газопровод высокого давления, проложенный в подземном исполнении вдоль проспекта Нурсултана Назарбаева. Диаметр газопровода в точке подключения –160 мм. Давление газа в точке подключения – 0,58 МПа.

Газораспределительная система принята двухступенчатая тупиковая.

Блочно-модульная котельная мощностью 3700 кВт. Максимальный часовой расход газа составляет 277,5 м^3/ч.

Для снижения давления с высокого $P_{вх.}$= 0,58 МПа до требуемого среднего $P_{вых.}$= 0,02 МПа для БМК предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-13-1Н-1У1 с одной ниткой регулирования и байпасом, максимальной пропускной способностью 1530 м^3/ч. Учет расхода газа предусмотрен в проектируемом БМК (входит в комплект поставки БМК).

Прокладка газопровода предусматривается:

в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 (ГАЗ) SDR11.с коэффициентом запаса прочности 2,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

в подземном исполнении из стальных электросварных труб гр. В из Ст10 по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке;

в надземном исполнении на выходах газопровода из земли из стальных электросварных труб гр. В из Ст3сп по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке.

Соединение полиэтиленовых труб предусматривается электросварными муфтами. Соединение стального и полиэтиленового газопровода предусматривается с использованием неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» (НСПС).

Компенсация температурных воздействий предусматривается за счет опусков, подъемов и углов поворота газопровода.

Установка отключающей арматуры предусмотрена на ответвление газопровода в точке подключения - подземная; перед и после ГРПШ; на входе в БМК - надземная, на высоте 1,5 м от поверхности земли.

Все газопроводы и детали крепления при надземной прокладке предусмотрено окрасить пентафталевой эмалью ПФ115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Изоляция стального подземного газопровода предусмотрена «усиленного» типа из полимерных липких лент типа «Полилен», согласно требованию ГОСТ 9.602-2016.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 г. № 673.

Протяженность газопровода высокого и среднего давления составляет 305,6 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение бассейна предусмотрено согласно задания на проектирование, дополнения к заданию на проектирование, технических условий № 4-5/736 от 11.06.2021 года, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» и дополнения к техническим условиям № 2051-12 от 14.06.2021 года, выданных ТОО «ЭПК–forfait» (ЭПК-форфайт). По степени надежности электроснабжения бассейн относится к потребителям второй категории.

Источником электроснабжения объекта является проектируемая двухтрансформаторная подстанция типа 2КТПГ-10/0,4 кВ мощностью 2х400 кВА. 2КТПГ предусмотрено запитать по двум КЛ-10 кВ от вновь устанавливаемых ячеек КСО-298 в РУ-10 кВ РП № 27. Кабельные линии 10 кВ выполняются кабелем АПвП-10-3х50 мм^2, прокладываемым в траншее Т-2 по серии А5-92. Кабель на всем протяжении защищен кирпичом. Протяженность траншеи для КЛ-10 кВ – 0,650 км, протяженность кабелей 10 кВ – 1,382 км

Кабельные линии 0,4 кВ выполняются кабелем АВБбШв-1,0, прокладываемым в траншеях по серии А5-92. Общая протяженность траншей для КЛ-0,4 кВ – 0,263 км, общая протяженность кабелей 0,4 кВ – 1,278 км.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-10 кВ РП № 27 по трехфазному прибору учета активной и реактивной энергии с классом точности 1,0, с функцией передачи данных PLC.

Для 2КТПГ-400 предусмотрен заземляющий контур с сопротивлением не более 4 Ом.

Для защиты обслуживающего персонала предусматривается заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

Расчетная мощность объекта составляет 401,52 кВт.

Молниезащита

Молниезащита БМК предусмотрена путем установки на дымовой трубе котельной молниеприемника из круглой стали диаметром 16 мм длиной 1 м и присоединения дымовой трубы к заземляющему устройству с сопротивлением не более 10 Ом. Внутренний заземляющий контур БМК присоединяется к заземлителю молниезащиты.

Для защиты ГРПШ от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусмотрена установка молниеприемника типа МОГК-13 и соединение его и корпуса ГРПШ с заземляющим устройством с сопротивлением не более 10 Ом.

Система оперативно-дистанционного контроля

Для теплосети от БМК к бассейну предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (СОДК) позволяющая контролировать состояние трубопровода, оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта. СОДК состоит из: переносного детектора повреждений ДПП-АМ и измерительных терминалов типа КТ-13. В случае нарушения изоляции теплосети, переносной детектор выдает звуковой сигнал, для уточнения характера повреждения и определения его местонахождения предусмотрено применять импульсный рефлектометр Рейс-105 Р.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация бассейна предусмотрена на основании технических условий № 68/20 от 07.10.2020 года, выданных Костанайским ТУМС Северной РДТ филиала АО «Казахтелеком».

Телефонизация объекта выполняется от существующей телефонной сети путем прокладки оптического кабеля ОКЛ-4 от существующего ОРШ 50/17 в существующей телефонной канализации до существующего колодца №1 по ул. Промышленной, далее - в проектируемой телефонной канализации из труб ПНД-110 с колодцами ККС-2 и ККС-1 до проходного ящика в подвальном помещении бассейна. Далее по подвалу здания кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 50 мм открыто по конструкциям, до оконечного кабельного устройства типа ОРКс-16 на 1-м этаже.

Протяженность проектируемой телефонной канализации составляет 118 м, протяженность кабеля ОКЛ-4 – 1995 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями действующих санитарных и противопожарных норм, оптимальных транспортных условий, условий инженерного обеспечения, согласно СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», и ТР «Общие требования к пожарной безопасности».

Помещение котельной не относится к взрывоопасным помещениям. Согласно СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки» помещение котельной соответствует требованиям категории Г по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности. В блочно-модульной котельной установлены легкосбрасываемые конструкции — окна (п. 6.12 СП РК 4.02-106-2013). В стандартной комплектации в блочно-модульной котельной предусмотрены система пожарной сигнализации и первичные средства пожаротушения (огнетушитель).

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций на инженерных сетях предусматриваются следующие мероприятия:

испытания инженерных сетей при окончании строительства и периодические технические освидетельствования (наружный осмотр и гидравлическое испытание, электрические и др.);

расстояния по горизонтали от зданий и сооружений, и между подземными инженерными коммуникациями приняты в соответствии с требованиями норм.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Эко Way».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух: на период строительства предусмотрено 10 (ист. № 6001-6010) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха, загрязнение атмосферного воздуха связано со сварочными, лакокрасочными, битумными работами, работами с сыпучими материалами, земляными и пр. работами. На период эксплуатации предусмотрены следующие источники выбросов загрязняющих веществ: 2 источника (ист. № 0001-0002) котлы водогрейные, 4 источника (ист. № 0003-0006) сбросные свечи ГРПШ. Источники выбросов загрязняющих веществ организованные. Предусмотрен контроль источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 6.3, 6.4.

Таблица 6.3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/пер
Всего:	6,138863	5,8441823

Таблица 6.4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации		
	г/с	т/год
Всего:	7,52005	18,41113004

Поверхностные и подземные воды: на период строительства водоснабжение привозное, водоотведение хозяйственно-бытовых вод предусмотрено в биотуалеты, на период эксплуатации предусмотрено подключение к центральным сетям водоснабжения и водоотведения. Объект строительства расположен за пределами установленной водоохраной зоны поверхностного водоема, письмо № 18-15-03/1031 от 18.11.2020 года, выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Проектируемый объект не предусматривает использование поверхностных и подземных вод.

Земельные ресурсы: предусмотрено строительство объекта в черте города, на подверженной антропогенному воздействию территории. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра: проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления: на период строительства объекта предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период проведения работ приведены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	19,7212155		19,7212155

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир: на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют, согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата г.Костанай» № 4-5/3079 от 16.11.2020 года.

Социально-экономическая среда: реализация данного проекта в социально-экономической сфере выражается в создании условий для культурного отдыха и занятий спортом для жителей и гостей города, росте занятости населения в период строительства и эксплуатации объекта, увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности: при соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На земельном участке, отведенном под строительство проектируемого объекта, проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта – результаты не превышают ПДУ. Представлено письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» № 01-31/04-1154 от 11.11.2020 года об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40. Согласно представленным материалам, расстояние от источника выброса до ближайшей жилой зоны составляет 142 м в юго-восточном направлении, до проектируемого бассейна более 50 метров в северном направлении. Санитарно-защитная зона котельной принята не менее 50 метров, объект относится к V классу опасности, согласно пп. 6 Раздела 13, Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Расчеты выполнены с учетом фоновых загрязнений. Расчетная СЗЗ в 50 метров соблюдена. Представлены расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе от сжигания природного газа, расчеты физического воздействия (акустические расчеты). Результаты расчетов предельно-допустимых выбросов не превышают ПДК. Окончательный размер СЗЗ будет утвержден на основании сравнения расчетных показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и результатов инструментальных исследований. Оборудование проектируемой котельной работает в автоматическом режиме, постоянных рабочих мест персонала нет, физическое воздействие на персонал не оказывается. Благоустройство проектируемого объекта выполнено отдельным проектом, согласно представленному заключению № АС-0035/21 от 21.06.2021 года, выданного ТОО «AIM company». Производительность КНС составляет 3168 км^3/сутки. Согласно Таблице 1 Приложения 3 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237 санитарный разрыв для насосных станций при расчётной производительности от 0,2 до 5,0 тыс. м^3/сутки должен составлять не менее 20 метров. Санитарный разрыв КНС выдержан. Границы СЗЗ котельной и санитарного разрыва КНС обозначены на графических материалах проекта, согласно п. 44 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. После окончания СМР тепловые и водопроводные сети подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, согласно п. 156, п. 158,

п. 159 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», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора предусмотрен в наружные канализационные сети.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, 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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 5,0 месяцев.

Начало строительства – июль месяц 2021 года, согласно письму заказчика № 06-01/857 от 24.11.2020 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год – 100%.

6.7 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 соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, 2021 год. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, 2021 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, 2021 год;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020, Изменения и дополнения. Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 2, Железнодорожные перевозки, 2021 год. Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком 30 июня 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55, 56, 61, 62, Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов.

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

Экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Показатель	
		заявленный	рекомендуемый
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 года и текущих ценах 2021 года, всего, млн. тенге	370,898	386,943
	в том числе:		
	СМР	170,052	183,291
	оборудование	134,080	134,561
	прочие затраты	66,766	69,091

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Площадь участка в границах проектирования	га	0,024826	0,024826
2	Блочно-модульная котельная мощностью 3,70 МВт с двумя котлами водогрейными	шт.	1	1
3	Топливо		природный газ	
4	Максимальный расход газа	$м^3/ч$	277,5	277,5
5	Общая протяженность наружной двухтрубной теплосети	м	121,2	121,2
6	Общая протяженность сети водопровода из труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001	п.м	741,85	741,85
7	Общая протяженность канализации по ТУ 2248-001-73011750-250 ГОСТ Р 54475-2011 ГОСТ 18599-2001	п.м	 101,0 195,5 411,7	 101,0 195,5 411,7
8	Протяженность газопровода высокого и среднего давления	м	305,6	305,6
9	Протяженность КЛ-10 кВ	км	1,382	1,382
10	Мощность КТП-10/0,4 кВ	кВА	2х630	2х400
11	Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	км	1,278	1,278
12	Общая протяженность кабелей связи	км	1,995	1,995
13	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 года и текущих ценах 2021 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	370,898 170,052 134,080 66,766	386,943 183,291 134,561 69,091
	в том числе: 2020 год (ПИР) 2021 год (в том числе экспертиза)	млн. тенге	 370,898	 13,908 373,035
14	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к бассейну на 50 метров в г. Костанай» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 20 мая 2021 года № 060140015369/210218/00 (182).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласында бассейнге 50 метр инженерлік коммуникациялар салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 20 мамырдағы № 060140015369/210218/00 (182) шарттың талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдап алу кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдаланысын.

Жансеитов Д.Т.

И.о. директора

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Изатулин А.У.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ткаченко В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Максимова О.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Назирова З.К.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жакупова А.С.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Данилкина И.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ04VDD00169183

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Костаная" 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, Проспект Аль-Фараби, дом № 43

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015369

Наименование производственного объекта: Строительство и эксплуатация инженерных коммуникаций к бассейну на 50 метров в г. Костанай

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

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 обоснованные 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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 01.07.2021 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:	12,685003	11,10559234
стройплощадка	6,138863	5,8441823
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,59894	0,093902
Уайт-спирит	0,2741	0,01097
Сера диоксид	0,00286	0,00026
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	3,38556	5,23837
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001	0,000002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00116	0,000022
Хлорэтилен	0,000003	0,000001
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00239	0,00004
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,03198	0,00576
Углерод оксид	0,02139	0,000812
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,04941	0,003081
Железо (II, III) оксиды	0,028	0,00327
Бутилацетат	0,17668	0,0716403
Азот (II) оксид	0,0002	0,00002
Азота (IV) диоксид	0,00973	0,001
Пропан-2-он	0,35262	0,128651
Пыль абразивная	0,0032	0,00032
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001	0,000001
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,19702	0,28571
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0036	0,00035
Эксплуатация котельной и ГРПШ	6,54614	5,26141004
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,00012	0,00000004
Метан	6,15648	0,00184
Азота (IV) диоксид	0,38954	5,25957
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		

Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем, или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (по ноябрь 2021г.) и на бессрочной основе или до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении (п.2 ст.76 Экологического кодекса РК) - на период эксплуатации.
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.