КОМПЛЕКСНАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПО ПРОЕКТАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ЖЕЗҚАЗҒАН САРАПШЫ

ҚҰРЫЛЫС ЖОБАЛАРЫНА ВЕДОМСТВОДАН ТЫМ КЕШЕНДІ САРАПТАМА

«Қарқаралы ауданы Егіндібұлақ с. су мұнарасының құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

27.08.2019 ж. № ЖС-0112/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарқаралы ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шебер» ЖШС

Жезқазған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарқаралы ауданы Егіндібұлақ с. су мұнарасының құрылысы» боынша жобалық- сметалық құжаттаманы әзірлеу жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Жезқазған Сарапшы» ЖШС-мен берілді.

«Жезқазған Сарапшы» ЖШС -нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЖС-0112/19 от 27.08.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство водонапорной башни с.Егиндыбулак Каркаралинского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Каркаралинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Шебер»

г.Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство водонапорной башни с.Егиндыбулак Каркаралинского района» было выдано ТОО «Жезқазған Сарапшы».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Жезқазған Сарапшы».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство водонапорной башни с.Егиндыбулак Каркаралинского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЖС-0077 от 06.05.2019 г. с ГУ «Отдел строительства Каркаралинского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Каркаралинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шебер» (государственная лицензия МНС №0000051 от 03.04.2001 года, II категория).

ГИП – Нурмахамбетов Е.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 30.03.2018 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каркаралинского района» № 8 от 15.06. 2018 года;

постановление № 299 от 28 августа 2018 года акимата Каркаралинского района о бюджетной программе 2018 года;

письмо № 145 от 03.08.2018 года ГУ «Отдел строительства Каркаралинского района» о финансировании объекта;

распоряжение акима села Егиндыбулакского сельского округа Каркаралинского района Карагандинской области № 33 от 10.07.2018г. о выделении земельного участка для строительства водонапорной башни;

земельно-кадастровый план земельного участка, кадастровый номер 09-133-068-958, площадь земельного участка 0,8966 га, выданный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Каркаралинского района»;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер земельного участка – 09-133-068-879;

справка о государственной регистрации юридического лица №1418-1930-26-ТОО от 27.04.2018г;

письмо об отсутствии зеленых насаждений от ГУ «Отдела строительства Каркаралинского района» №220 от 14.11.2018г;

отчет об инженерно-геологических ТОО «AFGSURVEYCAPITAL» в 2018г;

топографическая съемка М1:500 выполненная ТОО «GeolProject» в 2018 году.

Технические условия

технические условия № 230 от 28.08.2018 года, выданные «Аппарат акима Егиндыбулакского сельского округа Каркаралинского района».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта от ГУ «Акимат Каркаралинского района Карагандинской области Отдела строительства Каркаралинского района» № 250 от 14.11.2018г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта

Книга 1. Общая пояснительная записка

Книга 2. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Генеральный план. Водонапорная башня.

Альбом 2. Наружные сети водопровода.

Альбом 3. Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления (системы Рожновского) емкостью 25 м3 высотой опоры 15 м.

Книга 3. Проект организации строительства.

Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Книга 5. Сметная документация.

Книга 6. Часть 1. Перечень основного оборудования, материалов и изделий.

Книга 6. Часть 2. Перечень альтернативного оборудования, материалов и изделий.

Топографическая съемка. М1:500.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте ПСД «Строительство водонапорной башни с. Егиндыбулак» в 2018 году, выполненный ТОО «AFG SURVEYCAPITAL» г. Астана.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация представленного проекта положительным образом скажется на уровне жизни жителей Егиндыбулак.

Данный проект разработан для обеспечения питьевой водой в необходимом количестве и гарантированного качества существующей больницы и данного микрорайона. Целью рабочего проекта является обеспечение сельской больницы и данного микрорайона питьевой водой от проектируемой водонапорной башни емкостью 25м^3 с подводом трубопровода к существующему зданию водомерного узла.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

с. Егиндыбулак - село в Каркаралинском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр Егиндыбулакского сельского округа.

Находится в 80 км к северо-востоку от районного центра города Каркаралинска. Расположен в северо-восточной части Казахского мелкосопочника, в живописном месте у подножия горы Ку.

Ближайшая железнодорожная станция Талды в 55 км. Основан в 1909 году. Лесхоз. В 1928—1963 и 1964—1997 годах Егиндыбулак был районным центром.

Рассматриваемая территория занимает северо-восточную окраину Центрально-Казахстанского мелкосопочника, являющегося остатком древней горной страны, выровненной процессами денудации и выветривания и в значительной мере, погребённой под рыхлыми продуктами разрушения коренных пород.

По устройству поверхности район представляет собой холмистую равнину с разбросанными по её поверхности изолированными сопками или группами возвышенностей. Абсолютные отметки колеблются от 570 до 750м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат умеренный, резко континентальный. Длительная суровая зима с устойчивым снежным покровом и жаркое лето с небольшим количеством осадков.

Климатический подрайон - IВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 38°С.

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 21,4°С; самого теплого – июля, составляет 20,4°С.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

- супеси и пески мелкие и пылеватые– 2,30 м;
- для суглинков и глин – 1,92 м;
- для крупнообломочных грунтов – 3,26 м.

Скорость ветра, повторяемость которой составляет 4,5 м/с.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по участку изысканий равно 228 мм.

Зона влажности – III сухая

Район по весу снегового покрова – II (120/84 кг/м3)

Район по давлению ветра – III.

Инженерно-геологические условия территории

В геологическом строении района принимают участие дэллювиально-пролювиальные грунты (dpQ_{III}), представленные супесями, песками, которые в свою очередь подстилаются девонскими песчаниковыми отложениями (D).

В геологическом строении проектируемого участка принимают участие породы средне - верхнечетвертичные отложения четвертичной системы (Q_{II-III}), представленные суглинками, глинами, супесью песчаной. Также встречены грунты нижнечетвертичных отложений четвертичной системы (Q_1).

Грунтовые воды на участке изысканий не были вскрыты скважинами. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-натриево-калиевого типа.

На территории объекта выделено два комплекса пород по геолого-генетическим признакам, в котором по литологическим и физико-механическим свойствам выделено четыре инженерно-геологических элемента.

Таблица распределения интервалов бурения по инженерно-геологическим элементам представлена:

ИГЭ-1. ПРС – почвенно-растительный слой толщиной 0,2-0,3 м, вскрыт по всеместно залегает первым слоем. При проведении земляных работ грунты почвенно-растительного слоя необходимо предварительно снять, а затем после завершения земляных работ, провести рекультивацию нарушенных земель. Группа по трудности разработки согласно СН РК 8.02-05-2002 – 9-а.

ИГЭ-2. Супесь щебенистая песчаная твердой консистенции, малой степени водонасыщения (коэффициент водонасыщения 0,30), (вскипает с HCl) светло-коричневого цвета. Группа по трудности разработки согласно СН РК 8.02-05-2002 – 36-г.

ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, насыщенный водой (коэффициент водонасыщения 0,80) светло-коричневого цвета. Группа по трудности разработки согласно СН РК 8.02-05-2002 – 35-в.

ИГЭ-4. Кора выветривание порфирита разрушенная от трещиноватого до скального состояния светло-коричневого цвета. Группа по трудности разработки согласно СН РК 8.02-05-2002 – 20-б.

Физико-механические свойства грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам, их нормативные и расчетные значения даны в «Ведомость физико-механических свойств грунтов».

Распространение инженерно-геологических элементов показано на инженерно-геологических разрезах (см. «Графические приложения»).

Грунты незасоленные, тип засоления – хлоридный, сульфатно-хлоридный, По степени засоления грунты - незасоленные (ГОСТ 25100-2002, таблица Б26), с плотным остатком солей 0,15-0,24%. Содержание солей в грунте составляет: сульфат-ионов от 41,2-370,4 мг/кг; хлор-ионов 387-450мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции на портландцементе на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W6, W8) - слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов к железобетонным конструкциям - слабоагрессивная, (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля высокая, по отношению к свинцовой оболочке кабеля средняя. Водородный показатель (pH) составляет 7,3-7,9 единиц. Содержание в грунте: хлор-ионов составляет 0,038-0,045% (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1, 4, 6).

По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью слабой степени.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Рассматриваемая территория относится к районам резко выраженного недостаточного увлажнения, накладывающего свой отпечаток на формирование поверхностного стока.

Поверхностный сток формируется исключительно за счет талых снеговых вод. Дождевые осадки в условиях жаркого лета и большой сухости почво- грунтов в своей подавляющей части теряются на испарение и в стоке рек и временных водотоков практического значения не имеют. Грунтовое питание водотока отсутствует. В соответствии с исключительным значением талых снеговых вод в питании водотоков рассматриваемой территории основной фазой их режима является резко выраженное весеннее половодье, вслед за которым наступает глубокая межень, вплоть до полного пересыхания водотока.

Половодье в среднем начинается 31.03, пик поводья проходит в среднем 10.04. Половодье бывает непродолжительным. Длительность половодья колеблется в среднем от 10 до 20 дней.

Обычно половодье проходит одной волной. Некоторым своеобразием отличается ход весеннего стока при выпадении в период снеготаяния значительных дождевых осадков. С ними связано появление на основной волне половодья вторичных подъёмов, резко выраженных в отдельные годы.

Подъемы уровня воды во время весеннего половодья значительны. Подъём весеннего половодья обычно происходит быстро. Его средняя продолжительность в среднем составляет 4 - 6 дней. Спад половодья происходит значительно медленнее, чем его подъём. Уровень воды на пике держится несколько часов.

Режим уровня в половодье отличается большим своеобразием и не всегда отражает изменение водности водотока в течение весеннего сезона. Наиболее существенные различия в ходе уровня и стока связаны с ледовыми условиями.

Весенний сток обычно начинается поверх уплотнённого снега. При резком нарастании расхода воды уровни повышаются медленнее за счет постепенного углубления потока в толщу снега. После окончания половодья сток на водотоке прекращается. Дождевые паводки, изредка наблюдающиеся на логу, очень невелики и большей частью значительно ниже снегового половодья. Лишь в редкие годы, обычно характеризующиеся малым весенним стоком, максимальные расходы воды дождевого происхождения превышают снеговые максимумы данного года.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Водонапорная башня.

Участок проектируемой водонапорной башни расположен в жилой застройке с.Егиндыбулак, Каркаралинского района. Общая площадь участка в границе подсчета объемов работ составляет - 0,04 га. Участок расположен на свободной от застройки территории.

Территория проектируемой водонапорной башни огорожена по серии 3.0.17-3, Н=2м, с насадкой из колючей проволоки, 76.5м., ворота тип ВМ5Б-1шт. К водонапорной башне предусмотрен подъезд для автомобильного транспорта с щебеночным покрытием.

План организации рельефа выполнен в отметках, с сохранением существующего рельефа. Отвод поверхностных вод с территории осуществляется за счет естественных поперечных и продольных уклонов поверхности.

Проезд имеют щебеночное покрытие. Радиусы закругления проезда отвечают требованиям безопасности движения автотранспорта.

Технико-экономические показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Общая площадь в границах подсчета объемов работ	$м^2$	400,0
2	Площадь застройки	$м^2$	169,70
3	Площадь покрытия проездов и площадок	$м^2$	218,30
4	Свободная площадь (озеленение)	$м^2$	-
5	Прочая площадь	$м^2$	12,0
6	Процент застройки	%	42
7	Процент озеленения	%	-

6.2.2 Технологические решения

Проектом предусмотрено строительство:

1) водонапорной башни, емкостью 25 $м^3$;

2) строительство водопроводных сетей общей протяженностью – 93,2 м.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Водонапорная башня

Емкость бака водонапорной башни определяется из условий хранения в баке регулирующего и 10 минутного пожарного объемов. Регулирующая емкость рассчитывается при совмещении графика подачи воды насосами и графика водопотребления и равна 86,25 $м^3$.

Высота ствола водонапорной башни определяется расчетом и равна 15 м.

Расчет водонапорной башни приведен в расчетной записке.

В проекте принята водонапорная башня высотой ствола 15 м, емкостью бака 25 м^3, диаметр 1220 мм.

Емкость бака водонапорной башни изготавливается согласно типовому проекту №901-5-29.

6.2.4 Конструктивные решения

Фундаменты водонапорной башни – монолитные железобетонные бетон кл. 12,5 согласно типовому проекту №901-5-29 альбом 1.

Фундамент – сборный железобетонный.

Утеплитель – мягкие минераловатные плиты марки «ПМ» 100х100 см на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82. К утепляемой поверхности башни привариваются пояса из секторов листовой стали 50х4мм через каждый метр наружной поверхности и на 0,5м ниже уровня земляной обсыпки. Горизонтальные пояса скрепляются вертикальными полосами из той же стали.

Металлические конструкции

Емкость бака водонапорной башни – стальной бак сварной цилиндрической формы, стальная крышка приваривается на заводе и является диафрагмой жесткости. Наружная лестница стальная, с ограждением.

Защита строительных конструкций от коррозии

Под фундаменты выполнить подготовку из щебня толщ.100мм, с габаритами, превышающими размеры конструкций на 100 мм в каждую сторону.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

По периметру выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 1 м.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из двух слоев гидроизола на битумные мастики по верху фундамента.

Наружную и внутреннюю окраску бака башни производить согласно привязанного листа 89-14-03 типового проекта №901-5-29 альбом 1.

Обратную засыпку производить местным грунтом без включения растительного слоя и строительного мусора в соответствии со СНиП 3.02.01-87*"Земляные сооружения, основания и фундаменты" с послойным уплотнением с доведением γ =1,65тс/м^3.

Все работы вести в соответствии с требованиями норм, действующих на территории РК.

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями строительных норм. Правила производства и приёмки работ», ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные, общие требования безопасности».

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями, приведёнными в СН РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-80*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Источники водоснабжения

Источником водоснабжения согласно ТУ №1 от 01.08.2018г. выданный «Аппарат Акима Егиндыбулакского сельского округа Каркаралинского района» является существующий колодец возле существующей водонапорной башни от 28.08.2018г №230.

Схема и система водоснабжения

Система водоснабжения предназначена для бесперебойного, круглосуточного снабжения населения села водой, отвечающей требованиям Санитарных правил, утвержденных Постановлением Правительства РК от 16.03.2015 г. №209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Система водоснабжения села централизованная, объединяющая хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопроводы. Поселковые существующие сети закольцованы.

Рабочим проектом разработано строительство водонапорной башни объемом 25м^3, высотой 15м, расположенный на территории больницы. Вода на водонапорную башню подается от существующих скважин через сущ. колодец 1, после водонапорной башни вода поступает в существующее здание, в котором расположен водомерный узел, далее на больницу. Водонапорная башня принята ёмк.25 м^3 по типовому проекту 901-5-29.

Трубопроводы сети В1 (подводящие, отводящие) предусмотрены из полиэтиленовых напорных труб PE 100 SDR17 -110 х6,6 по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующих разводящих водопроводных сетях села.

Участки переходов трубопроводов под автодорогами предусмотрены в футлярах из стальных электросварных труб ∅325х7 мм по ГОСТ 10704-91 с заделкой битумом и смоляной прядью. Наружную поверхность футляров, проложенных в земле, покрыть усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

В местах, где трубопровод проложен под асфальтобетонным покрытием, предусмотрено восстановление асфальтобетонного покрытия.

Расчетное водопотребление в среднем составляет:

годовое 26 232,55 м^3/год;
суточное 71,87 м^3/сут;
часовое 2,99 м^3/час;
секундное 0,83 л/сек.

На водопроводной сети предусмотрены водопроводные колодцы по тип. пр. 901.09-11.84 для установки необходимой запорной арматуры для индивидуального подключения, пожарных гидрантов.

Опорожнение ремонтных участков сети предусмотрено через выпуск в колодцах.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе.

Проектом предусматривается строительство водонапорной башни от существующего колодца до существующего здания водомерного узла.

Строительно-монтажные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии со СН РК 3.01-01-2013.

Схема организации проездов соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям и к пожарным водоисточникам.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны ТОО «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С. В.» (государственная лицензия № 02261Р от 28 августа 2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Охрана окружающей среды является необходимым условием социально-экономического прогресса и составной частью комплекса мер, направленных на достижение гармонии между человеком и природой.

Характер намечаемой деятельности - строительство водопроводных сетей, какого-либо значимого воздействия на окружающую среду не окажет, т.к. это не промышленное производство, и какие-либо технологические выбросы в атмосферу, исключены, влияние на водные и земельные ресурсы локально и сведено к минимуму. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта, будет сведена к минимуму, при условии соблюдения технологии строительства и надлежащей эксплуатацией технологического оборудования.

Воздействие на окружающую среду в данном проекте будет происходить на этапе земляных работ и при прокладке трубопровода.

Все трассы водопроводных сетей прокладываются в земле. Производство земляных работ начинается со срезкой и окучиванием растительного слоя земли. После обратной засыпки траншей растительный слой восстанавливается, производится посев трав на участках, не попадающих под твёрдое покрытие.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

план организации рельефа решён таким образом, чтобы исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;

вывоз пищевых отходов и ТБО – специализированным автотранспортом для уничтожения и утилизации;

при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания не допускается слив на почвенный слой масел и горючего;

прокладка подземных коммуникаций должна выполняться строго по проекту, учитывая зону вредного взаимного влияния различных проводок и растений;

в период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации;

строго запретить делать «захоронение» бракованных сборных элементов;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей;

перевозка мусора должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

по окончании строительства территория должна быть благоустроена.

Период строительства

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов (период строительства 2019 г):

0123 - Железо (II, III) оксиды
0143 – Марганец и его соединения
0203 – Хром
0301 – Азота (IV) диоксид
0304 – Азота (II) оксид
0337 – Углерод оксид
0616 – Диметилбензол
0621 – Метилбензол
0827 – Хлорэтилен
1210 – Бутилацетат
1401 – Пропан-2-он
2752 – Уайт-спирит
2754 – Алканы С12-19
2908 – Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
суммарный выброс, т/год: 0.068340395
твердые: 0.049036112
газообразные: 0.019304283.

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

электромагнитные излучения – нет.
акустические – нет.
вибрационные – нет.

Отходы производства (на период строительства):

объем отходов производства и потребления:
ТБО – 0,175 тонн/год;
строительный мусор – 2,7 тонн/год;
огарки сварочный электродов – 0,00038 тонн/год;
жестяные банки из-под краски – 0,00171 тонн/год; в т.ч. токсичных, т/год: - нет. Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов – вывоз в места, по договору с коммунальными службами.

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия – нет.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года, а также в соответствии с «Инструкцией 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.

Экологический Кодекс Республики Казахстан предусматривает: защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду,

меры по охране и оздоровлению окружающей среды, определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущего поколений, регламентирует направление предприятий в сфере рационального природопользования.

Согласно статьи 35 главы 6 Экологического Кодекса Республики Казахстан, «оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-гигиенические условия труда работающих

Рабочие места при выполнении строительных работ должны соответствовать санитарно - гигиеническим требованиям.

Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования, применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);

дистанционное управление;

средства индивидуальной защиты;

организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Зоны с уровнем звука свыше 80 dB обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

Строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи.

Питьевые установки должны быть расположены на расстоянии не более 75 м от рабочего места.

Строительные площадки, участки работ, проезды и подходы к ним должны быть освещены в соответствии с Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок и согласно СНиП 23-05 (нормирование освещенности).

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями «опасные зоны для людей», в пределах которых постоянно действуют или потенциально возможны опасные производственные факторы:

вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок;

вблизи от не огражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более (откосов);

в местах перемещения машин и оборудования или их частей, в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами, и др.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей машины установлены в 5 м от них.

Мероприятия по охране и технике безопасности

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории существующего производства Заказчик, Генеральный подрядчик с участием субподрядчиков и представитель организации, эксплуатирующий этот объект, обязаны оформить акт-допуск по форме приложение 2 СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Все мероприятия по безопасному выполнению работ должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами безопасности и инспекцией Госгортехнадзора.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. Все территориально обособленные участки должны быть обеспечены телефонной связью или радиосвязью.

Во время производства работ на строительной площадке исключается присутствие посторонних лиц. Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски.

Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Границы зоны санитарной охраны (ЗСО) обосновываются данными, полученными в результате изучения местности, её природных факторов. С учетом гидрогеологических условий и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 и Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к видеоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов”, Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (СП 209).

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности работы водопроводных сооружений согласно 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», утвержденный приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, устанавливается граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

от водонапорных башен – не менее 10 метров.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний – 2,0 месяцев (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

Работы по строительству объекта планируется начать в 2019 году.

Сроки начала и окончания работ могут изменяться в зависимости от финансирования работ.

Согласно заданию на проектирование, срок эксплуатации составляет 2 года: 2019- 2020 годы.

До начала производства земляных работ район работ, согласовать с местными организациями, эксплуатирующими коммуникации и оформить разрешение на производство земляных работ в отделе архитектуры.

В случае обнаружения в ходе строительства коммуникаций и сетей работы прекращаются и на место вызываются представители организаций, эксплуатирующих сети.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

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 установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 19.1) 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 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых 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 (технически не сложный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект «Строительство водонапорной башни с.Егиндыбулак Каркаралинского района Карагандинской области» выполнен в полном объеме.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту 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 «Строительство водонапорной башни с.Егиндыбулак Каркаралинского района Карагандинской области» соответствует требованиям санитарных правил.

Таблица № 1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение

1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2019 год в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	65,823 52,203 - 13,620	65,823 52,203 - 13,620	
2	Продолжительность строительства	мес	2,0	2,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водонапорной башни с.Егиндыбулак Каркаралинского района Карагандинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2019 год	65,823 млн. тенге;
в том числе: СМР	52,203 млн. тенге;
оборудование	-
прочее	13,620 млн. тенге;
продолжительность строительства	2,0 месяцев.

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

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

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Каркаралинского района» в соответствии с условиями договора № ЖС-0077 от 06.05.2019 г.

ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қарқаралы ауданы Егіндібұлақ с. су мұнарасының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2019 жыл ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	65,823 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	52,203 млн. теңге;
жабдықтар	-
басқалар	13,620 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	2,0 ай.

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

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

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2019 жылғы 06.05 № ЖС-0077 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қарқаралы ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Жақсым Б.Е.

Директор

Ермаганбетова С.

Эксперт

Сариев А.Б.

Эксперт

Кауланов А.К.

Эксперт

Муханов Е.Ж.

Эксперт