«Батыс Қазақстан облысы, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылындағы «Темірауыл-3» тұрғын алабының 45 жер телімін сумен жабдықтаудың инжинирингілік желілерінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.11.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0318/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаратөбе аудандық сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Қаратөбе ауылы, Қаратөбе ауданы, Батыс Қазақстан облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Smartech» ЖШС,
Орал қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысы, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылындағы «Темірауыл-3» тұрғын алабының 45 жер телімін сумен жабдықтаудың инжинирингілік желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0318/18 от 29.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инжиниринговых сетей водоснабжения к 45 земельным участкам жилого массива «Темирауыл-3» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района»,
с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Smartech»,
г. Уральск

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство инжиниринговых сетей водоснабжения к 45 земельным участкам жилого массива «Темирауыл-3» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инжиниринговых сетей водоснабжения к 45 земельным участкам жилого массива «Темирауыл-3» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 9 ноября 2018 года № 4, заключенным между ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района», ТОО «Smartech» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района», с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Smartech» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 000449 от 24 октября 2008 года, приложение к государственной лицензии от 24 декабря 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории), г. Уральск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 4 января 2018 года, утвержденное заказчиком;

решение акима Каратобинского сельского округа от 31 мая 2018 года № 52 о предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» земельного участка, расположенного по адресу: с. Каратобе Каратобинского сельского округа Каратобинского района Западно-Казахстанской области, для строительство инжиниринговых сетей водоснабжения к 45 земельным участкам жилого массива «Темирауыл-3», общей площадью 03124 га;

акт на право постоянного землепользования земельным участком, расположенным в ж/м Темирауыл-3, с. Каратобе Каратобинского сельского округа Каратобинского района Западно-Казахстанской области, кадастровый номер 08-120-035-875, площадь участка 0,3124 га, выданный 4 июля 2018 года Отделом Каратобинского района по земельному кадастру и недвижимости – филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области;

архитектурно-планировочное задание от 9 июля 2018 года № 10, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района»;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» от 27 июня 2018 года № 556 об источнике финансирования и сроках строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» от 9 ноября 2018 года № 1003 об источнике финансирования и сроках строительства объекта;

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Smartech» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 000449 от

от 24 октября 2008 года, приложение к государственной лицензии от 24 декабря 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Smartech» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 000449 от от 24 октября 2008 года, приложение к государственной лицензии от 24 декабря 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

Технические условия:

ГКП на ПХВ Каратобинского района от 10 января 2018 года № 02 на водоснабжение;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 28 ноября 2018 года № 851/ЭЭ о соответствии раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту требованиям нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года);

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Общая пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. Конструкции железобетонные.
Альбом. Наружные сети водоснабжения.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.
Книги с прайс-листами (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является проведение инжиниринговых сетей водоснабжения к 45 земельным участкам жилого массива «Темирауыл-3» в с. Каратобе, Каратобинского района Западно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство инжиниринговых сетей водоснабжения к 45 земельным участкам жилого массива «Темирауыл-3» находится в с. Каратобе, Каратобинского района Западно-Казахстанской области.

В региональном плане участок расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности в степной зоне, практически с полным отсутствием растительности.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- III А;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 48 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 31°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	
суглинки и глины	- 1,63 м;
супесь, пески мелкие и пылеватые	- 1,98 м;
пески гравелистые, крупные и средние	- 2,12 м;
глубина проникновения изотермы «0о»:	
суглинки и глины	- 2,03 м;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 2,47 м;
сейсмичность	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2018 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

пески светло-коричневые, мелкозернистые средней влажности с незначительным включением глины. Мощность слоя 1,2 м,

C_{II}=2 кПа, φ_{II}=30°, E=28,8 МПа, ρ_{II}=1,79 г/см^3.

пески коричневые мелкозернистые водонасыщенные, с незначительным включением глины. Мощность слоя 1,80 м,

C_{II}=1 кПа, φ_{II}=31°, E=19 МПа, ρ_{II}=1,97 г/см^3.

На момент изысканий (февраль 2018 года) грунтовые воды вскрыты на глубине 1,20 м.

Воды водоносного горизонта относятся к соленым. Минерализация вод составляет 2193,8 мг/л, РН равен 8,46.

Тип минерализации – гидрокарбонатно-сульфатный магниево-натриевый.

По содержанию сульфатов (526,7 мг/л) при содержании (НСО3=11,60 мг.экв/л) вода неагрессивная к бетонам на цементе нормальной проницаемости W4

По содержанию хлоридов (525,4 мг/л) вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и слабоагрессивная при периодическом смачивании.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполнен ТОО «SMARTECH» в 2017 году.

Целевое назначение топографо-геодезических работ – получение топографических планов М 1:1000 для составления проекта на стадии рабочего проекта.

При выполнении полевых и камеральных работ руководствовались требованиями нормативных документов:

строительные нормы и правила, инженерные изыскания для строительства СНиП РК 1.02-18-2004.

Топографо-геодезические работы на участке выполнены в Балтийской системе высот и местной системе координат.

Топографо-геодезическая изученность

При изучении топографических материалов прошлых лет выяснилось, что все имеющиеся материалы прошлых лет, просмотренных в архиве областной архитектуры, составляет топографические съемки 2013-2015 гг., выполненных на твердой бумажной основе. Масштаб данных материалов является 1:2000. Согласно техническому заданию выданное заказчиком, требуется топографическая съемка в масштабе 1:2000 в электронном формате, в связи с этим было принято решение выполнить топографическую съемку заново, не применяя материалы прошлых лет.

Сведения о методике и технологии работ

На объекте были выполнены следующие работы:

координирование съемочных точек на площадке, для выполнения тахеометрической съемки;

тахеометрическая съемка местности М 1:2000;

обследование подземных сетей;

камеральная обработка материалов полевых изысканий и вычерчивание план.

Для выполнения тахеометрической съемки на участке топографической съемки выполнялись работы по созданию планово-высотного обоснования (опорных точек)

Съемка выполнена электронным тахеометром «Leica TC 06». При тахеометрической съемке результаты измерений записывались в память тахеометра и одновременно велся полевой журнал. При тахеометрической съемке результаты измерений записывались в память тахеометра.

На объекте были выполнены по обследованию колодцев подземных сетей. Выявление местоположения подземных инженерных сетей и нанесение далее на топографический план, производилась комбинированным способом.

Комбинированный способ включает в себя обследование колодцев, обследование при помощи трассоискателя (где это возможно), опрос местного населения, согласование с эксплуатирующими и нанесение с исполнительных схем (если есть). При передаче данных с тахеометра в компьютер использовалась программа «Leica Geo Office». Камеральная обработка измерений выполнена при помощи программного комплекса «Leica Geo Office». Далее все обработанные данные были экспортированы в систему «Transfer», где были вычерчены планы топографической съемки. Из «Transfer» данные были экспортированы в среду «Auto Cad», где было произведено детальное оформление и распечатка планов топографической съемки. В результате камеральной обработки полевых материалов выпущен технический отчет, в состав которого входит пояснительная записка и графические материалы:

План топографической съемки М 1:2000. Инженерно-геодезические работы выполнены по инструкции к топогеодезическим работам при инженерных изысканиях для промышленного, сельскохозяйственного, городского и поселкового строительства Госстроя, СНиП РК 1.02.18-2004

Все этапы инженерно-геодезических работ выполнялись современными геодезическими приборами и новейшими программными обеспечениями. Качество работы по точности и достоверности принята хорошей и пригодна для дальнейшего использования в проектных работах.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундамент под указательный знак - монолитный бетонный столбчатый с размерами подошвы 300х300 мм, высотой 400 мм из бетона класса по прочности В7,5, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 на сульфатостостойком цементе.

Под фундамент выполнена подготовка из щебня толщиной 100 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения.

стойка – металлическая из асбестоцементной трубы диаметром 100 мм.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Рабочим проектом предусматривается подведения инжиниринговых сетей водоснабжения к 45 земельным участкам жилого массива «Темирауыл-3» с. Карагобе, Каратобинского района.

Договор о государственных закупках;

Задание на проектирование;

Инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «SMARTECH».

Отметки поверхности колеблются в пределах 38,00 м- 45,11 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для песков гравелистых, крупных и средних составляет - 2,11 м.

Источник водоснабжения - существующий водопровод.

Подключение производится к существующим сетям водопровода, диаметром 110 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/с.

Рабочим проектом предусмотрен подвод воды непосредственно к границам участков потребителей. На магистральной сети предусмотрены водопроводные колодцы-распределители с установкой водосчетчиков на группу потребителей.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8.3 - 110х6.6 мм «Питьевая» по ГОСТ 18599 - 2001. Фасонные части в колодце предусматриваются из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Внутренняя и наружная поверхность стальных фасонных частей покрыты лаком ХС-710 по грунтовке - ХС-010. Соединение труб между собой осуществляется с помощью контактной стыковой сварки. При пересечении строительных конструкций и колодцев предусмотрены гильзы.

Подвод воды к участкам потребителей осуществляется трубами ПЭ100 SDRI1 диаметром 25х2,3. мм.

При переходе через автодороги, водопровод проложен в футляре из стальных электросварных труд с "весьма усиленной изоляцией".

Футляры приняты по ГОСТ 10704-91, марка стали В Ст.3 сп.4.

По трассе водопровода установлены водопроводные железобетонные колодцы. В плане колодцы расположены на расстоянии 100-150 м. Водопроводные колодцы для установки регулирующей арматуры совмещены с пожарными гидрантами. В водопроводных колодцах для подключения домов, расположенных на границе застройки, размещены счетчики и запорная арматура. Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 и запроектирована с использованием типового проекта по ТП 901-09-1 1.84

При укладке полиэтиленовых труб, на дне траншеи предусматривается слой из песка толщиной 100 мм. При засыпке полиэтиленовых труб, над верхом трубы предусматриваются защитный слой из песка толщиной 30 мм. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой производится ручной механической трамбовкой.

Основные технические показатели:

Общая протяженность сети водопровода –2234,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-02-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В рабочем проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации проекта.

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

<u>Воздействие на атмосферный воздух.</u>

Расчет и анализ величин приземных концентрации загрязняющих веществ.

Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показал, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам ниже их ПДК за пределом границы строительной площадки.

Анализ результатов расчетов показывает, что превышение ПДК загрязняющих веществ на границе нормативной СЗЗ не наблюдается.

В связи с тем, что выбросы в процессе строительства носит залповый и кратковременный характер и весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков – поочередную, в которых основными источниками выбросов в атмосферу является разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка, а также в связи с тем, что остальные выбросы от автотранспорта представляют из себя «передвижные» источники, поэтому расчет рассеивания на период строительства проектируемого объекта проводить нецелесообразно. Строительство предполагается вести поэтапно.

Согласно «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ)», если в воздухе города (населенного пункта) концентрация загрязняющих веществ создаваемая, предприятием с учетом фона не превышает ПДК, нормативы ПДВ для предприятия можно установить на уровне их фактических выбросов. Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов выполнены программным комплексом ЭРА, фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

При строительстве проектируемого объекта общее количество источников выбросов всего – 8 в том числе организованных источников – 1 неорганизованных источников – 7

В период строительства в атмосферу поступает 13 ингредиентов загрязняющих веществ и объем выбросов составит 0,6704279 г /сек и 1,4019944 т/год з а период строительных работ.

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться земляные работы, инертные материалы, электросварочные работы, малярные работы, буровые работы.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период реализации проекта		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Сварка	6004			0.000416	0.0003186	0.000416	0.0003186	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								

Сварка	6004			0.0000481	0.0000368	0.0000481	0.0000368	2019
0301 Азота (IV) диоксид (4)								
Подогрев битума	0001			0.0010960	0.000003976	0.0010960	0.000003976	2019
0304 Азот (II) оксид (6)								
Подогрев битума	0001			0.0001780	0.000000646	0.0001780	0.000000646	2019
0337) Углерод оксид (594								
Подогрев битума	0001			0.1357000	0.0004920	0.1357000	0.0004920	2019
Сварка труб из ПВХ	6007			0.000000868	0.00000045	0.000000868	0.0000004 5	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6005			0.01306	0.000546	0.01306	0.000546	2019
(0621) Метилбензол (353)								
Покрасочные работы	6005			0.01722	0.0001821	0.01722	0.0001821	2019
(0827) Хлорэтилен (656)								
Сварка труб из ПВХ				0.000000376	0.000000195	0.000000376	0.000000195	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Покрасочные работы	6005			0.00333	0.00003527	0.00333	0.00003527	2019
(1401) Пропан-2-он (478)								
Покрасочные работы	6005			0.00722	0.00007637	0.00722	0.00007637	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Битумные работы	6006			0.0000694	0.00003	0.0000694	0.00003	2019
2902 Взвешенные вещества								
Подогрев битума				0.0414000	0.0001500	0.0414000	0.0001500	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Разработка грунта	6001			0.362	1.288	0.362	1.288	2019
Разгрузка ПГС	6002			0.0875	0.1115	0.0875	0.1115	2019
Разгрузка щебня	6003			0.00119	0.000622	0.00119	0.000622	2019
Итого по неорганизованным				0,45069	1,400122	0,45069	1,400122	2018
источникам:								
Всего по предприятию:				0,6704279	1,4019944	0,6704279	1,4019944	

Поверхностные и подземные воды

Водные источники в районе размещения объекта отсутствуют. Таким образом, непосредственное влияние от котельной минимизировано. Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Расчет водохозяйственного баланса на период строительства выполнен согласно исходным данным и сметной документации.

Питьевые нужды

Источник водоснабжения в период капремонта на хозяйственно питьевые нужды - от существующей системы водоснабжения.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-02¬2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Общий расход воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет 128,87 $м^3$/период. Техническая вода – 1,71 $м^3$/период.

Земельные ресурсы

При строительстве объекта сохраняются верхние наиболее плодородные слои почвы. Они складируются в бурты, а по окончанию работ при рекультивации нарушенных участков снова наносятся на поверхность.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель. При производстве биологической рекультивации предусмотрен посев газонных трав. Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов.

Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

В процессе строительства планируется образование производственных и бытовых отходов, временное хранение которых и транспортировка могут стать потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления следующих видов деятельности:

жизнедеятельности рабочего персонала в период строительства.

В ходе осуществления работ по строительству объекта количество образующихся отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и объемов исходного сырья и материалов, задействованных в работах.

Процесс строительства объекта сопровождается образованием следующих видов отходов:

Бытовой мусор (ТБО);

Огарки сварочных электродов;

Жестяные банки из-под краски;

Отходы производства;

Специальных полигонов и свалок на строительной площадке нет. Твердые бытовые отходы складируются в специально отведенные контейнеры, которые по мере накопления вывозятся на полигон твердых бытовых отходов.

Образование отходов в период строительства

Таблица № 2

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям т/год
ВСЕГО	2,73877		2,73877
В т.ч. отходов производства	0,00127		0,00127
Отходов потребления	2,7375		2,7375
Янтарный список			
Тара загрязненная лакокрасочными материалами	0,000951		0,000951
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	2,7375		2,7375
Огарки сварочных электродов	0,000319		0,000319
Красный список			
Перечень отходов	-		

Примечание: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир

В настоящее время на территории строительства отсутствуют все виды озеленения, естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади меж сопочных понижений находятся в средней степени антропогенной трансформации. Зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительных работ не оказывается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности объекта, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

Охрана атмосферного воздуха:

выбор оборудования в строгом соответствии параметрам процесса, условиям эксплуатации объекта;

применение технически исправных машин и механизмов;

Охрана водных ресурсов:

установка счетчиков воды (расходомеры);

максимальное использование избытка оборотной воды взамен свежей;

отведение производственных и ливневых сточных вод.

Охрана почвенного покрова, флоры и фауны:

складирование верхнего плодородного слоя почвы в отвалы с целью последующего использования для рекультивации нарушенных земель при проведении строительных работ;

сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;

озеленение территории, согласно плану благоустройства;

озеленение санитарно-защитной зоны, согласно климатическим условиям данной местности;

Обращение с отходами производства и потребления:

приобретение и использование преимущественно светодиодных энергосберегающих светильников, без содержания ртути;

осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

создание специальных площадок для сбора отходов ТБО и т.д.

Рабочий проект соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами, а также СН РК 1.03-00-2011, СН РК 1.03-05-2011. При производстве работ руководствуются действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория строительной площадки выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке сооружены подъездные пути и внутриплощадочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ установлены опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы.

Границы опасных зон определяются по СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования обеспечивает безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключены самопроизвольное смещение, просадка, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

Строительная площадка снабжена хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом, энергоснабжением и электрическим освещением территории складов, проходов, проездов, временных зданий и рабочих зон, устройством противопожарной сигнализацией и вывешиванием знаков безопасности.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства 2,5 месяца. Срок начала строительства – 2 квартал 2019 года по письму заказчика от 27 июня 2018 года № 556.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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-2018 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 16;

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 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*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и

61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты 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 2018года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 г - 2525.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Строительство инжиниринговых сетей водоснабжения к 45 земельным участкам жилого массива «Темирауыл-3» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Лист НВ-5. Для указательного знака «пожарный гидрант» в спецификации указана прочность бетона фундамента В7,5, вид цемента для бетона, марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.

2. Показана подготовка под фундаменты из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм согласно п. 3.24 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкции из тяжелого бетона (без предварительного напряжения).

3. Все объемы бетона внесены в спецификацию.

Наружные сети водоснабжения

4. Применен СП РК 2.04_01_2017 "Строительная климатология" взамен СНиП РК 2.04-01-2010.

5. В общих данных включена информация о проходе трассы водопровода через дорогу. Длина футляра системы В1 уточнена согласно п. 11.54 СНиП РК 4. 0102-2009* (от края дороги 3 м.)

6. На продольных профилях включены данные грунтов и грунтовых вод (колонки скважин).

7. Учтены защитные муфты полиэтиленовые в системе водопровода (через стенки колодцев) согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002.

8. В общих данных указано значение коэффициента уплотнения грунта при засыпке.

9. Представлено согласование рабочего проекта.

10. Максимально применены материалы и оборудование казахстанских производителей.

Сметная документация

11. Сметы откорректированы в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

12. Объемы в смете приведены в соответствии с рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,3124	0,3124
2.	Протяженность сети водопровода	м	2234,0	2234,0
3.	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	21,242 17,209 4,033	26,361 21,589 4,772
4.	В т.ч. в 2018 г 2019 г	млн. тенге		1,127 25,234
5.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений увеличение сметной стоимости строительства составило 5,119 млн. тенге.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инжиниринговых сетей водоснабжения к 45 земельным участкам жилого массива «Темирауыл-3» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	- 0,3124 га;
протяженность сети водопровода	- 2234,0 м;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, всего	- 26,361 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 21,589 млн.тенге;
прочие	- 4,772 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 2,5 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района», в соответствии с условиями договора от 9 ноября 2018 года № 4.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Батыс Қазақстан облысы, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылындағы «Темірауыл-3» тұрғын алабының 45 жер телімін сумен жабдықтаудың инжинирингілік желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына

сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 0,3124 га;
су құбыры желісінің ұзақтығы	- 2234,0 м;
2018-2019 жылдар ағымдағы бағалардағы	
жалпы сметалық құны, барлығы,	- 26,361 млн.теңге;
соның ішінде: ҚЖ	- 21,589 млн.теңге;
басқада шығындар	- 4,772 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы	- 2,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 9 қарашадағы № 4 шартының талаптарына сәйкес «Қаратөбе аудандық сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Абдрахманов Б.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Балабекова Г.С.

Ведущий специалист