«Атырау облысы, Махамбет ауданы, Есбол ауылдық округі, Еңбекшіл ауылында жазғы су құбыры құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

20.08.2021 ж. № CCon-0192/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Махамбет аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

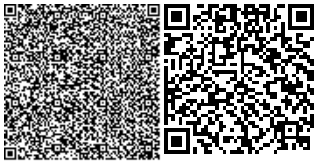
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Махамбет ауданы, Есбол ауылдық округі, Еңбекшіл ауылында жазғы су құбыры құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting»** ЖШС - мен берілді.

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



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ CCon-0192/21 от 20.08.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Махамбетский районный отдел
жилищно- коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта, автомобильных дорог,
строительства и жилищной инспекции»

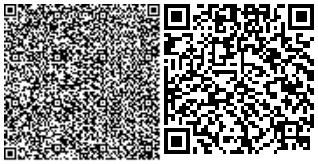
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «STROYCONSALTING»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting».**

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии договором № 146 от 26.07.2021 года, между ТОО «Сараптама Consulting**»** с ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции» на основании письма заказчика № 10-13-01/537 от 02.06.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «STROYCONSALTING». Государственная лицензия ГСЛ № 20013489 от 15.09.2020 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Приложение к лицензии № 20013489 от 15.09.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 22.06.2020 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 110 от 06.08.2019 года, утвержденное ГУ «Махамбетский районный отдел архитектуры, градостроительства и земельных отношении»;
- решение акима о постоянном земле пользовании № 194 от 31.07.2019 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 10-13-01/721 от 17.08.2021 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 10-13-01/537 от 02.06.2021 года;
- письмо заказчика о финансирование № 10-13-01/537 от 02.06.2021 года;
- письмо ГУ «ЖАЙЫК-КАСПИЙСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕВОДНЫХ РЕСУРСОВ» № 18-13-02-05/350 от 27.03.2020 года;
- письмо заказчика о том, что вырубка зеленых насаждении не предусмотрено № 10-13-01/714 от 02.06.2021 года;
- отчет по инженерно-гедезическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, приложение к лицензии № 15012371 от 01.07.2015 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «STROYCONSALTING» № 43, 2019 году (Лицензия ГСЛ №15012371 от 01.07.2015 года, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан, приложение к лицензии № 002 от 13.04.2017 года , №001 в 2015 году);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «STROYCONSALTING» (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, приложение к лицензии № 15012371 от 01.07.2015 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организации

Согласованно с ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка
Паспорт проекта
Наружные сети водопровода
Электроснабжение
Сметная документация
Проект организации строительства
Охрана окружающей среды
Расчет водоснабжение

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство летнего водопровода.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство летнего водопровода размещена в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район территории для строительства – IV г.

Дорожно-климатическая зона – V.

Глубина промерзания грунта зависит, во-первых, от типа грунта: суглинки промерзают чуть меньше песков, потому что обладают большей пористостью.

Пористость глины колеблется от 0,5 до 0,7, в то время как пористость песка – от 0,3 до 0,5.

Таким образом, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

- суглинков и глин 1,63м
- песков мелких и пылеватых 1,98 м
- песков средних и крупных 2,12 м

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин – 2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 2,47м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология

Геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностями аккумулятивных морских террас, образовавшихся в процессе периодических трансгрессий и регрессий Каспийского моря в плейстоцен-голоценовое время.

Исследованная территория приурочена к поверхности новокаспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим незначительным уклоном местности в западном направлении, в сторону акватории Каспийского моря.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на участке впериод изысканий невскрыты.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р.Урал и от удаленности участка работ от реки и составляет от 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров.

Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет паводковых вод р. Урал в весенне-летний период, разгрузка вод горизонта осуществляется в р. Урал в осенне-зимний период. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер и тесно взаимосвязаны с колебаниями уровня воды в р. Урал..

Физико-механические свойства грунтов

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений (pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ –1. Супесь бурого цвета, сухая, твердой консистенции, ожелезненная, с включением песка и суглинка.

Реакция с 10% HCl–вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Супесь обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,083).

Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,055)обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,50 м.

ИГЭ –2. Суглинок бурого цвета, рыхлой плотности сложения, сухой твердой-полутвердой консистенции, макропористый.

Реакция с 10% HCl–вскипание заметное продолжительное (содержа-ние CaCO3 от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,039-0,093).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,085-0,128) обладает среднеи сильнона-бухающими свойствами.

Мощность слоя 3,75 м.

ИГЭ–3. Супесь серо-бурого цвета влажная пластичная, заилена. Реакцияс10%HCl–вскипаниеслабое(содержаниеCaCO3от5до10%).

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,0).Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,00) не обладает набухающими свойства-ми.

Вскрытая мощность слоя 0,75 м.

Грунты обладают просадочными свойствами второго типа. Мощность просадочной толщи 5,25 м. Величина просадочных деформаций 9,44 см. Начальное давление просадочности 0,025-0,050 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,242-0,261 % (ГОСТ 25100-95, таблица Б26).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали –высокая

Сейсмичность территории

На территории Атырауской области расположено одно из крупнейших месторождений - Карабатан, разработка и эксплуатация которого может негативноотразиться на тектонической обстановке региона.

В связи с этим, согласно правительственному письму «О мерах по снижению ущерба от возможных землетрясений в районах разработок нефтяных и газовых месторождений», Атырауская область отнесена к зонам с расчетной сейсмичностью 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружный водопровод

Проектом предусматривается строительство летних водопроводных сетей в с.Енбекшил Атырауской обл. Водоснабжение объекта предусматривается от реки Жайык с помощью плавучей насосной станции.

Разводящий трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб Д-125х7,4мм и Д75х3,0мм по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 S8. Учёт воды осуществляется водомером, установленным в колодце В-1. Принят водомер марки СТВ-65.

Соединение труб - фланцевое, осуществляется с помощью стальных фланцев, стягиваемых болтами. В местах пересечения водопровода с дорогами, каналами, предусматривается футляры -трубы Д-325х5,0мм, Д-276х5,0 приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону, в присутствии заинтересованных лиц от организации. Основание под трубопровод естественный грунт.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж / б элементов по т.п. 901-09-11.84**. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м., поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца. Обратную засыпку при устройстве колодцев производить местным непучинистым грунтом.

Горизонтальная гидроизоляция днища в мокрых грунтах предусмотрена из горяч асфальтового раствора в 2 намета. Вертикальная гидроизоляция наружных стен колодцев: 1.Грунтовка поверхности, 2. Оклеечную гидроизоляция двумя слоями и зола на битумной мастике 3. Прижимная кирпичная стенка t=120мм. Вертикальную гидроизоляцию выполнить до отметки выше на 0,5м отм. РУГВ.

Защита конструкции от коррозии: антикоррозийная защита конструкции выполнена согласно СНиП 2.03.11-84 и СНиП 3.04.03-85.

Все металлические конструкции, металлические элементы защищаются цинком, лакокрасочным покрытием в 2 слоя по ПФ-020 ГОСТ 8186-79 в 1 слой.

Под колодцы выполнить бетонную подготовку из бетона класса кл. В7,5 толщиной 100 мм.

Расчет водопотребления

секундное 8,66 л/с.

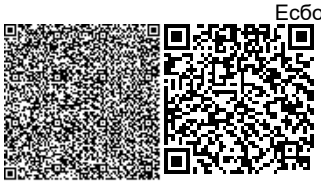
часовое 31,17 м3/час

суточное 748 м3/сут.

Расчеты водопотребления сведены в таблицу 5.1.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно СНиП РК 4.01-02-2001 принят 5 л/с.

Диаметр водопровода принят согласно гидравлическому расчету от насосной станции 1 подъема до колодца В-60 125 мм и поселковая водопроводная сеть 125мм.



Гидравлический расчет выполнен на подачу воды в самую удаленную точку участка сети.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

Наименование сети	Расчетный расход вод			Примечание
Технический водопровод В7 (суммарная суточный расход при норме полива 4л/м2)	м3/сут	м3/ч	л/с	
Общая S участок=187000 м2	748	31,17	8,66	

Наружный водопровод

Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона.

Водопроводный колодец запроектирован с применением сборных ж/б конструкции серии 3.900-1-14, вып. 1 «Сборные ж/б конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации» в соответствии с т.п. 902-09-11.84.

Водопроводный колодец круглый, высота рабочей части -1,80 м, диаметр горловины — 0,7м, люки приняты по ГОСТ 3634-99.

Конструктивные решения

Стены - Кольца стеновые КС по серии 3.900-1-14 В. 1

Фундаменты - Ж/б плита днище ПН-15 по серии 3.900-1-4 В. 1 по бетонной подготовке из бетона кл. В7.5.

Перекрытия - Плита перекрытия ПП по серии 3.900-1-14 В. 1.

Горловина - Из опорного кольца КО и стенового кольца КС по серии 3.900-1-14 В. 1.

Люк - Чугунный по ГОСТ 3634-99.

Ситуационная схема

Рисунок 1

Электротехническая часть

Наружные сети электроснабжения рабочего проекта "Строительство летных водопроводных сетей в скле Енбекшил Есбольском сельского округе Махамбетского района Атырауской области":

- задания на проектирование выданного заказчиком;
- топографо-геодезических изысканий, выполненных ТОО "Stroyconsalting" в 2019г.;
- инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО "Stroyconsalting" в 2019г;
- АПЗ и ПДП выданного заказчиком;

Согласно ПУЭ РК ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Точка подключения: Подключение плавучая насосная станция в этом проекте предусмотрено от проектируемой КТПНГ-10/0,4кВ-63кВА, материалы и оборудование которой, учтены в другом РП "Строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области" 31-19-ЭС1.

Насосная станция (поплавок под станцию и переходной мостик) водоснабжения CHZMEK-PS 31,17/23,78. Основные технические характеристика: Габаритные размеры (ДхШхВ*) - 4500х2300х2700мм. Масса станции без учета массы переходного мостика, не более- 8000кг.

Категория надежности электроснабжения-III.

Степень огнестойкости-IV.

Условия эксплуатации- +5...+35°С.

Класс конструктивной пожарной опасности сооружения-СО.

Класс функциональной пожарной опасности сооружения-Ф5.1.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности-Д.

Производительность насоса, м3/ч-31,17. Напор на выходе из насоса-23,78м.

Потребляемая мощность, не более-15кВт.

Все электромонтажные работы вести в соответствии ПУЭ РК -2015г. с изм. 2017-12-25.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

Наименование	Ед.изм	Количество
Категория электроснабжения	III	
Напряжения сети	кВ	10/0,4
Основной источник электроснабжения: проектируемой КТПНГ-63кВА		
Длина проектируемой ВЛ-0,4 кВ количество светильников наружного освещения	м	27
Нагрузка	шт	1
Напряжение сети,	В	380/220
Расчетная мощность электроснабжение	кВт	15
Расчетный ток	А	24,5
Коэффициент мощности		0,92

Охрана окружающей среды

Проектируемые объекты сооружаются для передачи и распределения электроэнергий на напряжение 10/0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушная, так и водную), а уровень шума и вибраций которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 11-12-77 величин.

В связи с этим проведение воздуховодоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума вибраций настоящим проектом не предусматривается.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Охрана труда и техники безопасности при строительстве

При строительстве объектов следует руководствоваться СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учтены мероприятия охраны труда.

К наиболее травма опасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузо-разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования.

В проекте решены общеплощадочные мероприятия:

- устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам,
- ограждение территории и опасных зон;
- энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий, обеспечение безопасной эксплуатации машин, водоснабжение для питья и противопожарных целей, электроосвещение территории, временных проездов и временных зданий, и сооружений;
- устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;
- подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.

Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации.

Работники, которые заняты со строительными работами, должны проходить инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ.

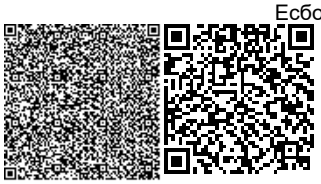
Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать видам работ, которые выполняются, и быть в исправном состоянии.

Администрация обязана обеспечивать работников спецодеждой, спец обувью и средствами индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ.

Работникам, перед допуском к работе необходимо выдать под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы.

Индивидуальные средства защиты, которые выдаются работникам, должны быть проверены в установленном порядке, а работники должны пройти инструктаж о порядке пользования ими.

Руководители работ не должны допускать к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде.



6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области.

Основной водным источником является река Жайык (Урал). Основным типом питания большинства водотоков Западно-Казахстанской области является снеговое, поэтому значительная часть годового стока проходит в период весеннего половодья. Изменчивость (коэффициент вариации) годового стока, напротив, увеличивается от 0,75 на севере до 1,5 на юге.

Такая сильная изменчивость водности по годам является характерной особенностью местных рек. Основная водная артерия региона –река Жайык берет начало в горах Уралтау. Воды относятся к слабосолоноватым, а в период межени -солоноватым.

Реки маловодны, имеют большие паводки весной, летом сильно мелеют, а местами пересыхают.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN».

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».

Воздействие на атмосферный воздух

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ.

Источниками загрязнения воздушного бассейна при благоустройство территории и инженерно- коммуникационной инфраструктуры является оборудование, выполняющее работы по разработке и засыпке грунта, а также сварочные, гидроизоляционные, газорезочные, медницкие и покрасочные работы. Проведение работ на строительных участках осуществляется с использованием большого количества спецтехники. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при этом являются: двигатели внутреннего сгорания (ДВС), задействованного специального автотранспорта; пыление при перемещении и хранении материалов; пыление при перемещении техники по строительной площадке.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,002575	0,00121
Кальций оксид	0,03626	0,0000002
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,000278	0,0001306

Олово оксид	0,0000037	0,0000004
Свинец и его неорганические соединения	0,000065	0,0000007
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000397	0,000187
Азота (IV) диоксид	0,4750488	0,1659742
Азот (II) оксид	0,1437765	0,1130576
Углерод	0,0357931	0,0179107
Сера диоксид	0.03084	0.002605
Углерод оксид	0.3053143	0.1450021
Фтористые газообразные соединения	0,0000003	0,00000013
Фториды плохо растворимые	0,000417	0,000196
Диметилбензол	0,045652	0,006672
Метилбензол	0,03111	0,12954
Бенз/а/пирен	0,0000006	0,0000001
Хлорэтилен	0,000013	0,000001
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,004167	0,03547
Этанол(Этиловый спирт)	0,002778	0,02364
2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир,Этилцеллозольв)	0,002222	0,01892
Бутилацетат	0,006108	0,02583
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0024	0,00303
Формальдегид	0,0083528	0,0042986
Пропан-2-он	0,009164	0,0213
Керосин	0,02778	0,01469
Уайт-спирит	0,020462	0,006235
Углеводороды предельные C_{12-19}	0,2866669	0,0675083
Взвешенные частицы	0,00696	0,00924
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,2246737	2,791229413
Пыль абразивная	0,0034	0,00059
ВСЕГО:	2,1453939	3,700376943

Проектируемом местности, а именно в районе Махамбет Атырауской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромед» по Атырауской области области. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено, объект не входит в водоохранную зону. Поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения. После окончания работ изолированный накопитель ликвидируются и площадка бетонируется.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице:

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,3125	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,001959	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0109818	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Древесные отходы	GL010	0,183		
Стальные отходы	GA060	0,01188		
Строительные отходы	GG140	2,5		
Отходы, обрывки и лом пластмассы	GH010	0,079125		
Ветошь промасленная	Янтарный AD 075	0,00000508		

Количество прочих строительных отходов, образующихся в период проведения строительных работ, определяется по факту образования. Твердые бытовые отходы, образующиеся на территории строительства, вывозятся на мусорную свалку населенного пункта согласно договору с коммунальными предприятиями.

Воздействия на растительный и животный мир

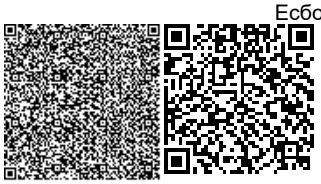
Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающей территорий. Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусмотрено озеленение территории даны привязки от деревьев до стен домов, групповые и рядовые посадки деревьев и кустарников в живой изгороди, а также газон и цветы однолетники.

Места гнездования и пути миграции животных на рассматриваемой территории отсутствуют. Какого-либо ухудшения условий обитания животных при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Физические воздействия

На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду



Строительство объекта является социально-значимым для жителей населенного пункта. Негативное воздействие на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. В целом, воздействия в период благоустройство жилых домов оцениваются как допустимое, что соответствует требованиям природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы

РП «Строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало строительства предусмотрено на 2-ой квартал 2022 года, согласно письму заказчика № 10-13-01/721 от 17.08.2021 года.

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 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и 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 и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2021 года, версия программы АВС-4 в редакции 2021.3.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения2 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29 и с МРП на 2021 год -2917 тенге, на 2022 г-3063.

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 рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружный водопровод

1. Наименование таблицы основных показателей, и форма принято согласно ГОСТ 21.704-2011 форма 1;
2. Представлен расчет водопотребления;
3. Расчет выполнен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.1;
4. Указан категория системы водоснабжения;
5. Лист Общие данные выполнены согласно ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.101-97;
6. Указать характеристики грунтов и грунтовых вод, согласно геологических изысканий;
7. Пояснительная записка и спецификация откорректировано согласно замечаний.

Электротехническая часть

8. Предоставлен сводный план инженерных сетей;
9. Выполнен согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3;
10. В ОПЗ и проекте прописан источник питания и точка подключения;
11. В проекте откорректирован год;
12. В проекте приведено в соответствие нагрузка;
13. Предоставлен объем работ;
14. В ПЗ добавлен описание трансформаторной подстанции;
15. Предоставлен опросный лист на КТПН;
16. Предоставлен альбом 31-1-ЭС1;
17. План оформлен согласно ГОСТа.
18. Предоставлен монтажная ведомость на опоры.

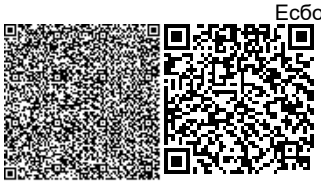
Сметная документация

19. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;
20. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;
21. Представлен расчет ПОС согласно СП РК 1.03-101-2014;
22. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;
23. В сводном сметном расчете стоимости строительства выделены затраты на 2020г, 2021г и 2022 г.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами 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 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. 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 импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

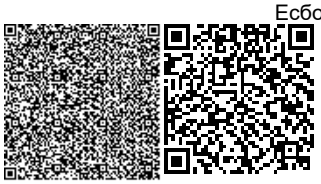
№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов	млн. тенге	147,267 68,888 56,005 22,374	132,365 54,793 56,653 20,919
	В т.ч. в 2020 г 2021 г 2022 г			1,767 0,336 130,262
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, уменьшение сметной стоимости строительства составило 14,902 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство летнего водопровода в с.Енбекшил Есбольском сельском округе Махамбетского района Атырауской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:



Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов	132,365 млн.тенге 54,793 млн.тенге 56,653 млн.тенге 20,919 млн.тенге
В т.ч. в 2020 г 2021 г 2022 г	1,767 млн.тенге 0,336 млн.тенге 130,262 млн.тенге
Продолжительность строительства	3 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Махамбетский районный отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции» согласно договору № 146 от 26.07.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Атырау облысы, Махамбет ауданы, Есбол ауылдық округі, Еңбекшіл ауылында жазғы су құбыры құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Құрылыстың 2020-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде: ҚМЖ құрал-жабдықтар өзгелері	132,365 млн.тенге 54,793 млн.тенге 56,653 млн.тенге 20,919 млн.тенге
оның ішінде: 2020 ж 2021 ж 2022 ж	1,767 млн.тенге 0,336 млн.тенге 130,262 млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	3 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

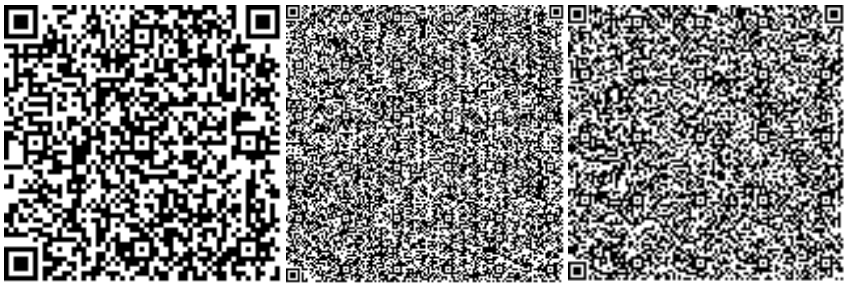
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.07.2021 жылғы № 146 шарттың талаптарына сәйкес «Махамбет аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Егембердиев Е.С.

Директор

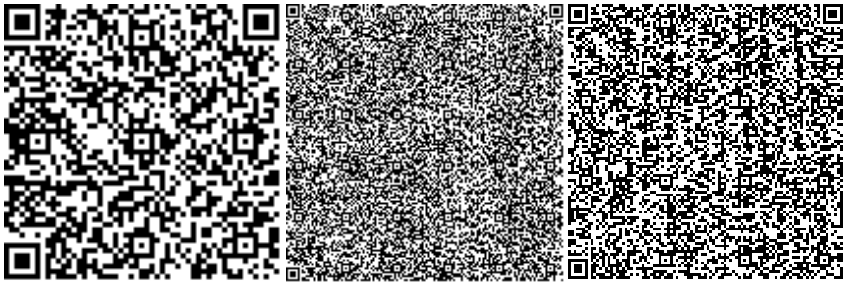
ТОО «Сараптама Consulting»



Лесов Г.

Эксперт

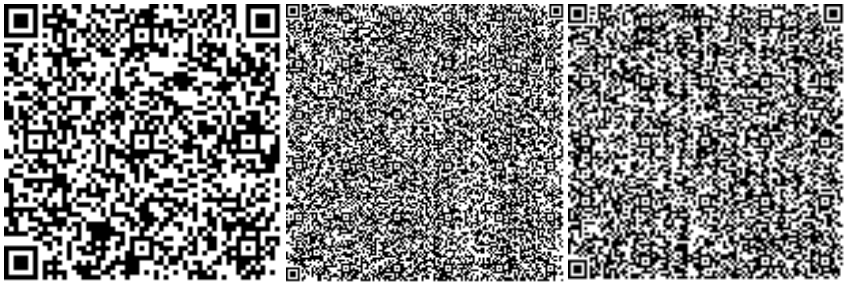
ТОО «Сараптама Consulting»

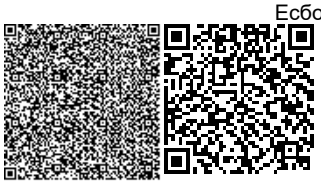


Мирзалиева А.М.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

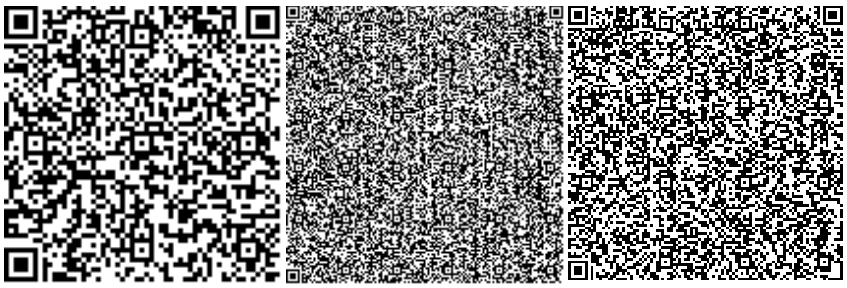




Юлдашев И.Е.

Эксперт

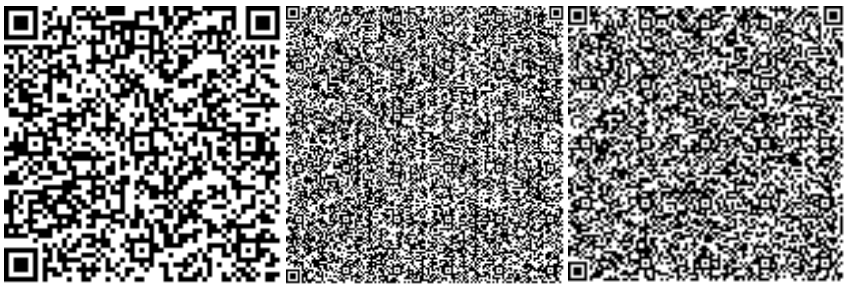
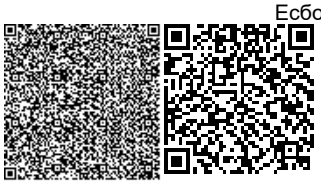
ТОО «Сараптама Consulting»



Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД