«ОҚО, Созақ ауданы, Жартытөбе ауылдық округі, Бабата ауылында орналасқан «Беккери» шұңқыры құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

02.02.2018 ж. № ЮКПЭ-0026/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Созақ ауданы, Жартытөбе ауылдық округі, Бабата ауылында орналасқан «Беккери» шұңқыры құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0026/18 от 02.02.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 93 от 27.11.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района» в соответствии с письмом № 504-2 от 04.12.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-Комплекс». Государственная лицензия № 13021454 от 13.06.2013 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение №001 от 13.06.2013 года, №002 от 16.08.2013 года, №003 от 10.11.20153 года. Категория II.

ГИП Жунисбекова К.М. Приказ о назначении № 26 от 15.05.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержден руководителем ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района» от 15.05.2017 года;

архитектурно-планировочное задание № 187/22 от 28 мая 2013 года, выданные Управлением архитектуры и градостроительства ЮКО;

решение акима села Жартытобе №7 от 26.04.2013 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездного землепользования для строительства ямы Беккери;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО от 30.06.2012 года;

акт право временного безвозмездного землепользования №297001382 (кадастровый номер 19-297-001-382) от 18.06.2013 года, выданные Созакским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦЗем»;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «Орда Құрылыс» в 2017 году;

топографическая съемка, выполненные ТОО «Қаз Гео жоба» в мае 2017 года;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района» №504 от 04 декабря 2017 года о том, что финансирование строительства ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО предусмотрено из районного бюджета в 2017-2019 годах, постановлением акимата Созакского района №1 от 05.01.2017 года;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района» №504-3 от 04 декабря 2017 года о том, что начало строительства ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО запланировано в мае 2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план согласован с руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Созакского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Технологическая решения. Архитектурно-строительные решения.

Том II. Сметная документация.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Биотермическая яма «Беккари» предназначается для биотермического обезвреживания трупов, павших от инфекционных болезней. Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней. Одним из способов борьбы с инфекционным и болезнями является биотермическое обеззараживание трупов в ямах, где заразный материал стерилизуется и становится безвредным под влиянием высоких температур, возникающих в разлагающихся трупах.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка изысканий расположена в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 43°С, абсолютная минимальная минус 41°С, наиболее холодной пятидневки минус 21°С, среднегодовая плюс 12,2 °С.

Среднее количество осадков за год - 275 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - СВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 2,7 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,1 м/сек.

Наибольшая скорость ветра - 28 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,82 м.

Максимальная глубина промерзания - 1,10 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,92 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность района строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет шесть баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ), в пределах площадки залегают на глубине более 5,0 м от поверхности земли.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м, незасолены. Нормативная величина сухого остатка составляет 0,070%, при колебаниях частных значений в пределах 0,064-,0,077%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 составляет 72-120 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание CL составляет 64.15-72,6 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 5,0м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, высокопористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 6,5 м.

второй ИГЭ - суглинок коричневый, комковатый, низкопористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 5,5 м.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Генеральный план выполнен с учетом условий существующего участка застройки и эффективным использованием территории.

Весь участок огорожено глухой оградой высотой 2,0 м.

Въезд на площадку предусмотрено существующей грунтовой дорогой которая выходит на сельского округа Жартытобе, Созакского района ЮКО.

Разбивочный план

Основой для проведения разбивочных работ служит стройсетка закрепленная по реперам «репер-1» и «репер-2», которые привязаны в координатах триангуляционной сети и закреплены на местности.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом специфики предприятия, обеспечения водоотвода исходя из условий существующего рельефа местности и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 … 0,5 м и проектных красных отметках.

Вынос отметок в натуру принять от «репер-1».

Вертикальная планировка участка обеспечивает отвод сточных вод который решен по покрытию территории.

Орошение участка осуществлено при помощи привозной воды в летний период (май-сентябрь), периодичностью не реже чем один раз в 2-е недели.

Благоустройство и озеленение

Территория полигона по захоронению биологических отходов обсаживается по периметру ограждения, деревьями для создания зеленой полосы.

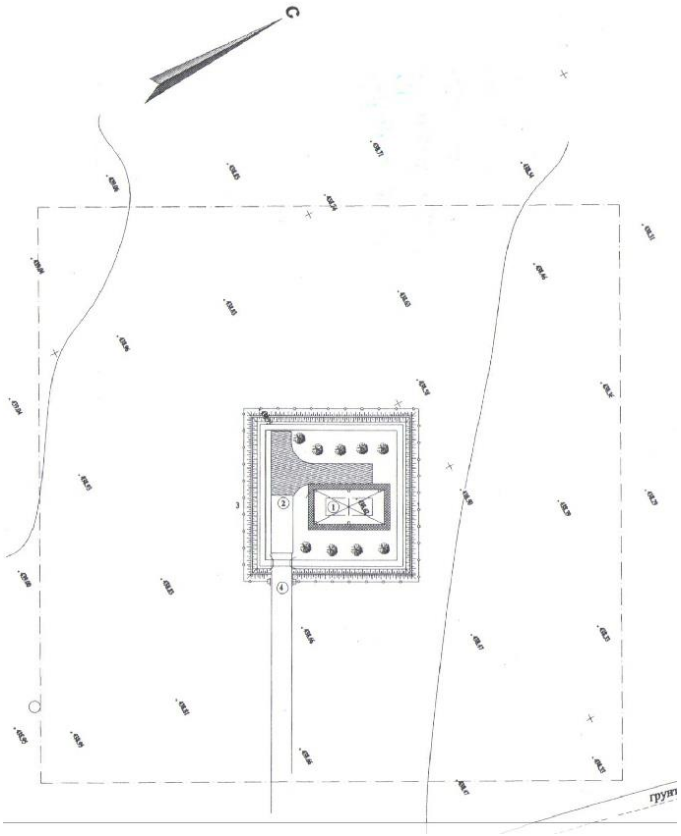
Зеленые насаждения подобраны с учетам климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород.

Основные технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка	га	1,0000	100	
2	Площадь участка в ограде	$м^2$	300,0		
3	Площадь застройки	$м^2$	110,0	1,1	
4	Площадь покрытий	$м^2$	133,0	1,33	
5	Площадь озеленения в т.ч.	$м^2$	9757,0	97,57	

Ситуационная схема



Экспликация:

1) Биотермическая камера с навесом
2) Дезбарьер
3) Ограждение
4) Ворота

6.2.2 Технологические решения

Характеристика полигона для биологических отходов

Проектом предусмотрена организация полигона биологических отходов.

Все работы по складированию, уплотнению, изоляции биологических отходов на полигоне выполнено механизированно.

На полигон принимаются биологические отходы, трупы павших животных сельского округа Жартытобе, Созакского района ЮКО.

Основными элементами полигона являются: подъездная дорога, хозяйственная зона, инженерные сооружения и коммуникации.

В качестве источника водоснабжения служит привозная вода.

Главным принципом, положенным в основу проектирования полигонов, является охрана окружающей среды: атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и грунтовых вод.

Охрана атмосферы в процессе эксплуатации, в основном, обеспечивается за счет регулярной промежуточной изоляции каждого слоя отходов грунтом толщиной 0,15 - 0,25 м.

Выполняемая при этом промежуточная изоляция складируемых отходов понижает органолептические, общесанитарные и миграционно-воздушные показатели вредности поступления вредных веществ с поверхности отходов в атмосферу с пылью, испарениями и газами до значений ПДК в пределах полигонов.

При выборе участка учтены климатические особенности, геологические и гидрогеологические условия. Полигон размещен на площадке, где возможно осуществление мероприятий и инженерных решений, исключающих загрязнения окружающей среды, с подветренной стороны по отношению к населенным пунктам.

Особое внимание уделяется выводу полигона из эксплуатации и последующей рекультивации.

Расчет занимаемой площади под временные автодороги, хозяйственную зону и прочее

Фактическая площадь под временные автодороги, с учетом транспортных развязок радиусом до 10 м, защитной зоны из зеленых насаждений, временных отвалов грунта, при необходимости карьерных разработок, территории под хозяйственные застройки и т.д., определяются графически на планах топографической съемки.

Ориентировочно фактическая площадь полигона занимает около 95% отведенной территории.

Технологическая схема основных операций по эксплуатации полигона

Биологические отходы обезврежеваются путем захоронения в биотермических камерах с навесом, расположенных на территории полигона.

Основное сооружение полигона - участок складирования отходов (трупов животных) сельского округа Жартытобе, Созакского района ЮКО.

Режим эксплуатации

Безопасная эксплуатация полигона подразумевает следующие меры:

1) процедуры исключения опасных отходов и ведение записи по всем принимаемым отходам и точным координатам их захоронения;

2) обеспечение ежедневного покрытия сваливаемых отходов грунтом для предотвращения разноса отходов;

3) борьбу с переносчиками болезней (крысами и т.д.), обычно обеспечивается использованием ядохимикатов;

4) на полигон должен осуществляться только контролируемый доступ людей и животных - периметр должен быть огражден и охраняться;

5) гидротехнические сооружения должны минимизировать попадание дождевых стоков и поверхностных вод на полигон;

6) регулярный мониторинг воздуха, грунтовых и поверхностных вод в окрестностях полигона.

На полигоне выполнены следующие основные виды работ:

обезвреживание и уничтожение биологических отходов (трупов животных) близко расположенных населенных пунктов.

Рекомендации к эксплуатации

В биотермических камерах трупы обезвреживаются и уничтожаются под действием высокой температуры (65-70°С), возникающей в результате бурной жизнедеятельности термофильных бактерий. В течение 40 дней трупы уничтожаются и обезвреживаются даже от спорообразующих патогенных микробов при их прорастании в вегетативную форму.

Хозяйственная зона и инженерные сооружения

В хозяйственной зоне полигона проектируется размещение:

Навес для отходов села Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО.

Дезинфекционная ванна для дезинфекции колес автомобилей.

Территория хозяйственной зоны имеет твердое покрытие и въезд со стороны дороги. По периметру всей территории полигона выполнена ограждение.

Для заезда на территорию полигона предусмотрена ворота и калитка.

Водоснабжение полигона планируется привозное.

Электроснабжение по заданию выданным заказчика не предусмотрено.

Канализация на объекте отсутствует.

Отопление не предусмотрено.

На выезде из полигона проектом предусматривается контрольно-дезинфицирующая ванна из железобетона длиной 8,9 м, глубиной 0,3 м и шириной 3,5 м для дезинфекции колес мусоровозов. Ванна заполняется трехпроцентным раствором лизола и опилками. Машина, проезжая по всей длине ванны, производит дезинфекцию колес.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания школы разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями действующих нормам.

Биотермической ямы «Беккари»

Навеса с размерами 6,0х12,0 м выполнен из металлоконструкций.

Высота навеса составляет низа несущих конструкций от 2,50 до 3,10 м.

Кровля - односкатная, из профилированного настила Н 44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам.

Полы - из мелкозернистого асфальтобетона.

Внутри навеса выполнен биотермическая яма «Беккари».

Биотермическая яма состоит из двух камер и представляет собой заглубленное сооружение размерами на плане 9,0х4,0 м, глубиной 6,65 м со стенами монолитного железобетона.

Дезинфекционный ванна

Дезинфекционная ванна представляет собой заглубленное в грунт прямоугольное сооружение с размерами в плане 10,0х3,8 м и глубиной 0,7 м.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Таблица№2

Наименование показателей	Единица измерения	Биотермической ямы «Беккари»	Дезинфекционный барьер
Площадь застройки	$м^2$	76,37	38,0
Строительный объем	$м^3$	364,56	26,6

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций».

Биотермической ямы «Беккари» и навес

Камеры биотермической ямы «Беккари» решены в жесткой конструктивной схеме с поперечными и продольными несущими стенами из монолитного железобетона класса В15, толщиной стенок 400 мм.

Днище - бетонный, из бетона класса В15 по уклону от 50 до 185 мм, выполнен на отметке минус 7,000. Под днищем устраивается утрамбованный щебень толщиной 100 мм.

Стена - монолитные железобетонные из бетона класса В15, толщиной 300 мм и армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм.

Плиты покрытия - монолитные железобетонные из бетона класса В15 и армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм. Сверху покрытия выполнен минераловатные ваты объемным весом 150 кг/$м^3$, толщиной 50 мм.

Вентиляционная труба - из металлической трубы диаметром 102х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Крышка - из брусков сечением 40х40 мм с обрамлением из уголков 63х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Фундаменты под навесы - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15. Фундаменты выполняются одноступенчатыми с размерами нижней ступени - 1,20х1,20х0,40 (h) м, подколонник - 0,7х0,7х0,65 (h) м. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм. Из фундаментов предусмотрены болты фундаментные М20 длинной 500 мм. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры.

Стойка - из двух металлических швеллера №20 по ГОСТ 8240-97.

Балка - из металлических швеллера №20 по ГОСТ 8240-97.

Прогоны - из металлических швеллера №16 по ГОСТ 8240-97.

Дезинфекционный ванна

Дезинфекционная ванна представляет собой монолитную железобетонную конструкцию корытного типа. Днище и стенки ванны выполнены из бетона класса В20, армированного сетками из арматуры класса AIII диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм.

Основанием выполнена уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта толщиной 350 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

6.3 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО» разработан ТОО «Арх-Комплекс», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ИП Г.Баймахановой.

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел строительства Созакского района».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

1) общая пояснительная записка рабочего проекта;

2) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Постановлением правительства №237 от 20.03.2015г. объект относится к I категории опасности, размер СЗЗ -1000 м.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы будут осуществляться при строительстве проектируемого объекта.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться строительная техника, склады песка и щебня, участки проведения сварочных, грунтовочных и др. работ. Необходимость выполнения расчета рассеивания определелялась по п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Согласно расчету рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ (с учетом всех источников загрязнения) на границе СЗЗ не превысит ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица №3

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Алюминий оксид	0,0000000533	0,0000000487
Титан диоксид	0,0000047	0,00000423
Оксид железа	0,036647	0,001612
Марганец и его соединения	0,0006033	0,000081
Хром	0,0001333	0,00012
Азота (IV) диоксид	0,27206508889	0,00991854
Азот (II) оксид	0,04422557444	0,001611743
Углерод	0,03211388889	0,00070157
Сера диоксид	0,04338638889	0,0027078
Углерод оксид	2,708983	0,052602
Фтористые газообразные соединения	0,0002117	0,0001905
Диметилбензол	0,27206508889	0,00991854
Бенз/а/пирен	0,00000000768	0,00000001
Формальдегид	0,00008869639	0,000085715
Керосин	0,4789	0,0079963
Сольвент нафта	0,00765	0,00661
Углеводороды предельные С12-19 /в	0,01042856847	0,005142855
Взвешенные вещества	0,00173	0,0018755
Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	0,0561629	0,8764116
Всего:	3,69453416695	0,9687064117

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» выполнение расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации не требуется. Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ при эксплуатации, составят:

Таблица №4

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Азота (IV) диоксид	0,0000201	0,0003455
Аммиак	0,0000965	0,0016588
Сера диоксид	0,0000127	0,0002178

Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000047	0,0000808
Углерод оксид	0,0000456	0,0007844
Метан	0,0095845	0,1646917
Диметилбензол	0,0000784	0,0013477
Метилбензол	0,000131	0,0022503
Этилбензол	0,0000172	0,0002956
Формальдегид	0,0000174	0,0002989
Всего:	0,0100081	0,1719715

Воздействие на водные ресурсы. Период эксплуатации. Водоснабжение в период эксплуатации полигона - привозная.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Техническая и питьевая вода на полигон доставляется автоводовозами. Объем технической воды на период строительства- 16,065 м^3. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Расход питьевой воды на период строительных работ составит 15 м^3.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 10. 60 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*10*60= 15 м^3/год. Сбросы на период строительства осуществляются в биотуалет, с последующим вывозом со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Период строительства - 2 месяца (60дней), начало строительства май 2018 года.

Период эксплуатации. Подземные воды пройденными выработками глубиной 8,5 м от поверхности земли не вскрыты. Вблизи строительного участка отсутствуют водные объекты, отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает.

Период строительства. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Основным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется.

Отходы производства и потребления.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №5

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним
Всего	10,0	-	10,0
Зеленый уровень опасности			
Отходы кож и других частей птиц с перьями или пухом, отходы перьев или части перьев (с обрезанными или необрезанными краями) и пуха, без какой-либо иной обработки, кроме очистки, дезинфекции или подготовки к сохранению, GN030	10,0	-	10,0

Объемы образования отходов производства и потребления при строительстве

Таблица №6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,000875	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,1151	металлический контейнер	Вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0021165	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует.

Проектом не предусматривается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. Период эксплуатации. На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Период строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов.

Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

В зоне возможного влияния биотермического ямы ведется постоянное наблюдение за состоянием почвы. С этой целью контролируется качество почвы и растений на содержание экзогенных химических веществ (ЭХВ), которые не должны превышать ПДК в почве и соответственно, не превышать остаточные количества вредных ЭХВ в растительной товарной массе выше допустимых пределов. Чтобы предотвратить смыв почвы и уменьшить просачивание воды в тело биотермической ямы, их поверхность озеленяют.

Рекультивация – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности восстанавливаемых территории, а также улучшение окружающей среды.

Выполнение любых земляных работ приводит к нарушению или уничтожению верхнего плодородного слоя почвы. Восстановление почвенного покрова естественным путем идет очень медленно – до 1…2 мм в год. В связи с этим после любого нарушения почвенного

покрова необходимо его восстановление, т.е. рекультивация земель. Для этого после окончания любых видов работ проводят уборку и выравнивание территории, насыпку и разравнивание почвенного слоя толщиной не менее 0,1 м.

Восстановить почвенный слой можно только при предварительной его заготовке путем снятия со всех площадей, на которых будут производиться строительные работы. Почвенный слой должен быть снят и сложен во временные отвалы или кавальеры. Смешивание почвы с минеральным грунтом и ее засыпка недопустимы.

Сохраненный почвенный слой используется для рекультивации площадей, а также для озеленения территории.

Непосредственно проектируемая яма Беккари в период эксплуатации не будет оказывать отрицательного воздействия на почвы.

Территория проектируемого участка обсаживается по периметру деревьями для создания зеленой полосы. Зеленые насаждения подобраны сучетам климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород.

Территория огораживается забором высотой 2 м с насадкой из колючей проволоки высотой 0,5 м с въездными воротами.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением и не будет оказывать негативного воздействия на население. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Источников электромагнитного излучения на промплощадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны объекта не ожидается.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации должны находиться в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На основании приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 17.11.2017 года «Перечень продукции и эпидемиологический значимых объектов, подлежащих контролю и надзору» биотермической ямы «Беккари» не входит в данный перечень и не подлежать контролю и надзору управления по охране общественного здоровья.

В связи с вышеизложенными санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту «Строительство ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО» не выдаются и рабочий проект возвращаются без рассмотрения.

Санитарно-защитная зона и система мониторинга

Санитарно-защитной зоны полигона для размещения и захоронения биологических отходов составляет не менее 1000 м.

В санитарно-защитной зоне полигона запрещается размещение жилой застройки, скважин и колодцев для питьевых целей. При отсутствии в санитарно-защитной зоне зеленых насаждений или земляных насыпей по периметру полигона устраиваются кавальеры грунта, необходимого для изоляции при его закрытии.

Система мониторинга включает постоянное наблюдение за состоянием воздушной среды. В этих целях ежеквартально необходимо производить анализ проб атмосферного воздуха над отработанными участками полигона и на границе санитарно-защитной зоны на содержание соединений, характеризующих процесс биохимического разложения биологических отходов (трупов животных) представляющих наибольшую опасность.

В случае установления загрязнений атмосферы выше ПДК (предельно-допустимая концентрация) на границе санитарно-защитной зоны и выше ПДК на рабочем месте полигона должны быть приняты соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения. Система мониторинга также включает в себя постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния полигона. С этой целью контролируется качество почвы и растений на содержание экзогенных химических веществ (ЭХВ), которые не должны превышать ПДК в почве и соответственно, не превышать остаточные количества вредных ЭХВ в растительной товарной массе выше допустимых пределов.

Объем определяемых ЭХВ, периодичность контроля определяется и согласовывается с контролирующими органами.

Проектом предусмотрена зона санитарий защиты полигона. Территория ограждается железобетонным ограждением.

Закрытие полигона и передача участка под дальнейшее использование

Закрытие полигона для приема биологических отходов осуществляется после отсыпки его на предусмотренную проектом высоту.

Последний слой отходов перед закрытием полигона засыпается слоем грунта с учетом дальнейшей рекультивации.

При планировке изолирующего слоя необходимо обеспечивать уклон к краям полигона. Устройство изолирующего слоя полигона определяется заданием по его рекультивации.

Для защиты от выветривания или смыва грунта с откосов полигона необходимо производить их озеленение непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя. По склонам высаживаются защитные насаждения. Выбор видов деревьев и кустарников определяется местными условиями.

Верхний слой отходов до их укрытия изоляцией должен быть тщательно уплотнен до плотности не менее 850 кг/м^3.

Рекультивация территорий закрытых полигонов

Рекультивация закрытых полигонов - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности восстанавливаемых территории, а также улучшение окружающей среды.

Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытых полигонов - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния.

В конце процесса стабилизации производится завоз грунта для засыпки и планировки образовавшихся провалов.

Направление рекультивации определяет дальнейшее целевое использование рекультивируемых территорий.

Наиболее приемлемы для закрытых полигонов сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное и строительное направление рекультивации.

По рабочему проекту более приемлемо сельскохозяйственное направление рекультивации. Оно имеет целью создание на нарушенных в процессе заполнения полигона землях пахотных и сенокосно-пастбищных угодий.

Через 4 года после посева трав территория рекультивируемого полигона передается соответствующему ведомству для осуществления сельскохозяйственного, лесохозяйственного или рекреационного направлений работ для последующего целевого использования земель.

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и покраске влагостойким и антисептированным составом.

Материалы применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

К территорий обеспечен подъезд пожарных машин.

6.6 Охрана окружающей среды

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы.

При эксплуатации котлов необходимо периодически проводить их техническое обслуживание. Территория вокруг должна убираться ежедневно.

Сброс хозяйственно бытовых сточных вод от санприборов осуществляется на очистные сооружения малой производительности.

Хозяйственно-бытовые отходы собираются в мусоросборники, расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в места, отведенные органами Санэпиднадзора.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

определение продолжительности строительства.

Продолжительность строительства биотермической ямы «Беккари равна 2,0 месяца. Строительство объекта запланировано в 2018 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 - 100%.

Строительство объекта запланировано в мае 2018 года.

6.8 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств

заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018 от 18.01.2018 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год;

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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

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 стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №37 от 29 августа 2017 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) чертежи раздела ГП откорректировано согласно ГОСТ 21.508-93;

2) ведомость зданий и сооружений выполнена по форме 3 ГОСТ 21.508-93;

3) предоставлена роза ветров с направлением ветра;

4) выполнено общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами;

5) На планах откорректированы отметки земли;

6) ссылки на листы исправлены;

7) сметная документация перечитана в текущих ценах 2018 года с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) от 18.01.2018 года вместо АВС-4 редакции 5.5.6 текущих ценах 4 квартала 2017 года;

8) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

9) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Площадь участка	га	1,0000	1,0000	
2	Площадь застройки	$м^2$	76,37	76,37	
3	Строительный объем	$м^2$	364,56	364,56	
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 - 2018 годов в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2017 год на 2018 год	млн.тенге	12,090 9,790 0,042 2,258 12,090	13,753 11,476 0,056 2,221 0,637 13,116	+ 1,663 + 1,686 + 0,014 - 0,037 + 0,637 + 1,026
5	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2017-2018 годов увеличилась на 1,663 млн.тенге, за счет сметная документация перечитана в текущих ценах 2018 года с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) от 18.01.2018 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ямы Беккери в селе Бабата, сельский округ Жартытобе, Созакского района ЮКО»»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	1,0000 га
2.	Площадь застройки	76,37 м^2
3.	Строительный объем	364,56 м^3
4.	Общая сметная стоимость строительства	
	в текущих ценах 2017 - 2018 годов	13,753 млн. тенге
	в том числе: СМР	11,476 млн. тенге
	оборудование	0,056 млн. тенге
	прочие	2,221 млн. тенге
	из них: на 2017 год	0,637 млн. тенге
	на 2018 год	13,116 млн. тенге
5.	Продолжительность строительства	2,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата Созакского района» в соответствии с условиями договора № 93 от 27 ноября 2017 года.

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

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

8.5. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Созақ ауданы, Жартытөбе ауылдық округі, Бабата ауылында орналасқан «Беккери» шұңқыры құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	1,0000 га
2.	Құрылыстың ауданы	76,37 м^2
3.	Құрылыстың көлемі	364,56 м^3
4.	2018 - 2017 жылдардың ағымдағы бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	13,753 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	11,476 млн. теңге
	құрал жабдықтар	0,056 млн. теңге
	өзге де шығындар	2,221 млн. теңге

	оның ішінде: 2017 жылға	0,637 млн. теңге
	2018 жылға	13,116 млн. теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 27-ші қарашадағы № 93 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Т. Сирнебаев
Сарапшы	С. Койгелдиева
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Миц А.Е.

Эксперт

Койгелдиевна С.С.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Директор