ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:

«Мемсараптама» РМК-ның
Қостанай облысы бойынша
филиалының директоры

В.А.Козак

"Қостанай ауданы, Затобол кентінде "Горизонт" МКК полигондағы қатты тұрмыстық қалдықтарды экологиялық талаптарына сәйкес келтіру бойынша күрделі жөндеу"
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 29 мамырдағы № 13-0076/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қостанай облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы"
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Нұржас"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

-

Қостанай қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0076/13 от 29 мая 2013 года

по рабочему проекту
"Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП "Горизонт", п. Затобольск, Костанайский район".

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Нуржас"

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение **по рабочему проекту "Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП "Горизонт", п. Затобольск, Костанайский район"** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» в п. Затобольск, Костанайский район».

Год разработки рабочего проекта – 2013.

Настоящее заключение выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области на основании договора с заказчиком № 35 от 12.02.2013 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

3. **РАЗРАБОТЧИК:** ТОО «Нуржас». Государственная лицензия КСЛ II-1703, выданная 22 апреля 2009 года. Главный инженер проекта – Баекеев Н.К. Приказ от 07.02.2013 года № 7.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

Задание на проектирование объекта «Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» в п. Затобольск, Костанайский район», утвержденное заказчиком в 2012 году.

Постановление акимата Костанайского района от 19.06.2007 года № 385 «О передаче полномочий по оказанию услуг по вывозу твердых бытовых отходов и содержанию полигона твердых бытовых отходов от ГКП «Затобольская ТЭК» акимата Костанайского района» ГКП «Горизонт» акимата Костанайского района».

Приложение к постановлению акимата Костанайского района от 19.06.2007 года № 385.

Акт (Накладная) № 5 приемки-передач основных средств от ГКП «Затобольская ТЭК» акимата Костанайского района» ГКП «Горизонт» акимата Костанайского района, утвержденный акимом Костанайского района 02 июля 2007 года.

Справка о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках № 10100011548317 от 18.06.2012 года, выданная департаментом юстиции Костанайской области на имя Замятиной Елены Сергеевны.

Постановление акимата Костанайского района от 14.05.2012 года № 317 «О выдаче разрешения на использование земельного участка под изменение существующего объекта».

Постановление акимата Костанайской области от 29.12.2010 года № 594 «Об утверждении Стратегического плана государственного учреждения «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области на 2011-2015 годы».

Архитектурно–планировочное задание на проектирование объекта «Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» в п. Затобольск, Костанайский район» от 02.05.2012 года № 193.

Техническое заключение № АО-25-11-11 по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» по адресу: Костанайская область, Костанайский район, п. Затобольск, выполненное ТОО «АрхСтройцентр» в 2012 году.

Письмо Заказчика от 02.05 2012 г. №533/1 о необходимости автономного электроснабжения и привозного водоснабжения.

Заключение по инженерно-геологическим условиям земельного участка по объекту «Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» в п. Затобольск, Костанайский район», выполненное ИП «Симонова Л.И.» в 2012 году.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Заключение государственной экологической экспертизы от 25.06.2012 года № 02-03-1740/П-664 по рабочему проекту «Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» в п. Затобольск, Костанайский район», выданное Костанайским филиалом ГУ «Тобыл-Торгайский департамент экологии».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Санитарно-эпидемиологическое заключение от 05.07.2012 г. № 73 по рабочему проекту «Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» в п. Затобольск, Костанайский район», выданное ГУ «УГСЭН по Костанайскому району ДКГСЭН МЗРК по Костанайской области».

Рабочий проект согласован:

КГП «Горизонт» - 30.01.2013 года;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» - 30.01.2013 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Генеральный план (ГП).

Том 4. КПП и весовая. Архитектурно-строительная часть (АС).
Отопление и вентиляция (ОВ).
Водопровод и канализация (ВК, НВК).
Электротехническая часть (ЭМ, ЭС).

Том 5. Архитектурно-строительная часть (Дезбарьер).

Том 6. Архитектурно-строительная часть (Надворный туалет).

Том 7. Архитектурно-строительная часть (Навес для биотермической ямы).

Том 8. Технологические решения.

Том 9. Проект организации строительства.

Том 10. Сметная документация.

Том 11. Прайс-листы.

Типовой проект № 901-4-58.83, альбом VI. Резервуары для воды пожарные, емкостью по 100 м^3 (4 шт).

Типовой проект № 191-115-92. Надворные и хозяйственные постройки щитовой и каркасной конструкции для поселков, промпредприятий. Уборная на 1 очко.

Раздел «Охрана окружающей среды».

Техническое заключение № АО-25-11-11 по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» по адресу: Костанайская область, Костанайский район, п. Затобольск, выполненное ТОО «АрхСтройцентр» в 2012 году.

Заключение по инженерно-геологическим условиям земельного участка по объекту «Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов КГП «Горизонт» в п. Затобольск, Костанайский район», выполненное ИП «Симонова Л.И.» в 2012 году.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Необходимость и целесообразность проведения работ по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» в п. Затобольск, Костанайского района подтверждена выводами технического заключения № АО-25-11-11, выполненного ТОО «АрхСтройцентр» в 2012 году.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок полигона ТБО расположен на расстоянии 6,0 км от поселка Затобольск в Костанайском районе, Костанайской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства несейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35 ˚С;

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2;

Господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением 38 кгс/м^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рельеф территории спокойный, без подработок горными выработками.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геолого-литологическом строении участок представлен отложениями палеогенового и четвертичного возраста.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Симонова Л.И.», выявлено следующее напластование грунтов.

Почвенно-растительный слой. Мощность слоя – 0,00 – 0,40 м.

Суглинок жёлтовато-бурый с серым оттенком, полутвёрдой консистенции, с прослойками песка мощностью до 5 см. Мощность слоя - 2,20 м.

Глина оливково-зеленая, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, плотная, с прослойками песка, мощностью от 0,30 до 0,60 см. Мощность – 0,90 м.

По степени агрессивности грунты неагрессивны по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости.

При воздействии на железобетонные конструкции при периодическом смачивании – слабоагрессивные, на металлические конструкции – среднеагрессивные.

Подземные воды приурочены к пескам. Мощность линз - от 0,10 м до 0,80 м. Пески - пылеватые водонасыщенные. Дебит скважин - в среднем 0,5 л/с. Запасы незначительные. Водоотдача слабая. Залегают на глубине от 2,50 м на северо-западе и до 4,0 м на востоке и юго-востоке. Гидравлической связи с рекой не имеют. Коэффициент фильтрации песков в среднем 0,05 м/сут. С поверхности перекрыты суглинком желто-бурым с прослойками песка от 0,10 м до 0,40 м. Суглинок плотный. В ненарушенном состояний коэффициент фильтрации практически равен 0,0 м/сутки, что обеспечивает нераспространение загрязняющих веществ в подземные воды.

6.2. Принятые проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Проектом генерального плана предусматривается выполнение следующих работ:

Очистка от мусора территории, прилегающей к полигону;

перемещение мусора бульдозерами на карту №3;

буртовка и уплотнение существующего мусора на полигоне;

капитальный ремонт подъездных путей с твердым покрытием в пределах отведенного участка;

обваловка-оканавливание по периметру полигона (траншея глубиной 2 м, вал высотой 2 м);

обустройство водоотводной канавы по периметру полигона;

капитальный ремонт существующей биотермической ямы;

озеленение (древесно-кустарниковые насаждения);

установка 4-х пожарных резервуаров емкостью 100 м3 каждый;

устройство площадки для мойки контейнеров.

В хозяйственной зоне предусматривается размещение следующих сооружений:

контрольно-пропускной пункт (КПП) и устройство навеса со смотровой площадкой;

весовая на 30 тонн;

уборная на 1-но очко с выгребом (типовой проект);

площадка для установки электростанции;

стоянки для спецтранспорта;

4 пожарных резервуара по 100 м^3.

На территории хозяйственной зоны предусматривается твердое покрытие и наружное освещение.

На выезде из полигона предусмотрена контрольно-дезинфицирующая яма (дезбарьер) в виде железобетонной ванны длиной 8 м, глубиной 0,3 м и шириной 3 м для дезинфекции колес мусоровозов. Ванна в теплый период года заполняется 3%-м раствором лизола и опилками.

Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/с. Для наружного пожаротушения на общей территории предусмотрены железобетонные резервуары емкостью 100 м3. Наружное освещение предусматривается только в пределах хозяйственной зоны.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальную планировку предусмотрено выполнить методом проектных горизонталей. Предусмотрена взаимоувязка проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка спокойный, с общим уклоном в южном направлении.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Характер рельефа – спокойный.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь	%
1.	Общая площадь участка	кв. м.	369798,00	100,0
2.	Площадь застройки	кв.м.	421,00	1
3.	Площадь покрытий проездов, тротуаров	кв.м.	24430,00	7
4.	Площадь озеленения	кв.м.	328078,00	88
5.	Прочее	кв.м.	14500,00	4

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2. Технологические решения

Реконструируемый полигон расположен па плоском рельефе. Фактически отведенная площадь участка составила 37,0 га, в том числе собственно под полигон 36,72 и 0,28 га под подъездную дорогу от автомагистрали, длиной 1,4 км. Грунт в основании полигона на 2,8 м глубины состоит из суглинков, далее - глины, грунтовые воды на глубине 2,5 - 4,0 м.

Реальный участок складирования ТБО в проекте имеет прямоугольную форму с 3 картами, размерами: карта №1 – длина 260 м, ширина - 198 м; карта №2 – длина - 262 м, ширина - 168 м; карта №3 – длина- 268 м, ширина - 187 м.

Высота полигона Н определена из условия заложения внешних откосов 1:4 и необходимости иметь размеры верхней площадки, обеспечивающие надежную работу мусоровозов и бульдозеров.

Высота полигона для карты №1 составляет 14,75 м.
Высота полигона для карты №2 составляет 11,00 м.
Высота полигона для карты №3 составляет 13,37 м.
Средняя высота полигона составит 13,0 м.
Общая фактическая вместимость полигона - 1119 873 м^3.

В процессе заполнения полигона отходами, существующая схема карт обеспечивает проходимость мусоровозов и строительной техники.

В рабочем проекте предусматривается поэтапный ввод мощностей без остановки приема отходов на полигон. Технологическая схема эксплуатации включает четыре очереди. Первая очередь представляет собой пусковой комплекс. В пусковой комплекс входят состав сооружений и виды работ, необходимые для обеспечения производственной деятельности предприятия.

Заполнение полигона отходами предусмотрено методом карт. Прибывающие на полигон мусоровозы предусмотрено разгружать возле рабочих карт. Для этих целей вблизи каждой рабочей карты предусмотрена площадка разгрузки, которую условно разбивают на две части: на одной предусмотрено разгружать мусоровозы, на другой работают бульдозеры. Выгруженные из мусоровозов отходы предусмотрено накапливать на площадке и затем бульдозерами перемещать в рабочие карты. Заполнение рабочих карт предусмотрено по методу «надвиг» при работе на нижних отметках, либо по методу «сталкивание» - на верхних отметках.

При работе по методу «надвиг» отходы предусмотрено перемещать с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, расположенной в основании формируемого яруса, создавая на ней вал с пологим откосом (m=7) и толщиной укладываемого слоя отходов до 0,5 м.

Складирование ТБО методом «сталкивания» предусмотрено выполнять сверху вниз. При методе «сталкивания» мусоровозы предусмотрено разгружать также на площадках разгрузки, устраиваемых возле рабочей карты, но расположенных на верхней заизолированной поверхности заполняемого яруса, сформированного в предыдущие дни. После заполнения рабочей карты отходами толщиной слоя 0,5 м предусмотрено производить их уплотнение. Уплотнение отходов предусмотрено выполнять бульдозерами при 4-х кратном попутном проходе по одному и тому же следу. Плотность ТБО после проходки кулачковых катков достигает 0,6…0,8 т/м3.

При эксплуатации полигона основные механизмы, выполняющие работы по перемещению, разравниванию и планированию отходов - бульдозеры и катки. Для устройства изолирующих слоев предусмотрено использовать экскаватор и автосамосвал. Грунт предусмотрено разрабатывать в котлованах или в кавальерах экскаватором с подвозкой к изолируемым рабочим картам. Разравнивание и уплотнение минерального грунта предусматривается также бульдозером.

После заполнения полигона до проектной отметки предусматривается его закрытие и выполнение работ его рекультивации. Для этого последний слой отходов перед закрытием полигона предусмотрено засыпать слоем минерального грунта.

Рекультивация закрытого полигона направлена на восстановление продуктивности и народно-хозяйственной ценности восстанавливаемой территории, а также на улучше-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ние экологической обстановки вокруг нее. Для этого после стабилизации закрытого полигона предусмотрено выполнение работ по укреплению его наружных откосов.

Материал для укрепления наружных откосов полигона - минеральные грунты, вынутые при устройстве котлована, а также привозные грунты и материалы согласно принятой конструкции верхнего защитного экрана. Рекультивацию полигона предусмотрено вести в два этапа: технический и биологический.

Состав штата работников полигона ТБО:

Мастер - 1 чел.
Приемщик – 1 чел.
Охрана - 4 чел.
Механизатор - 2 чел.
Слесарь - 2 чел.

Административные помещения предусмотрено разместить в п. Затобольск в существующем офисе КГП «Горизонт».

Санитарно-бытовые помещения для работающего персонала полигона предусматриваются в проектируемом КПП с весовой (кабинет охранника и кассира, бытовую комнату (комната приема пищи), душевую и комнату весовщика).

Режим работы охраны полигона - круглосуточный.

Режим работы персонала установлен односменный - 8 час/сутки в течение года с перерывом на работе по общим выходным дням и праздникам.

Для обеспечения хозяйственной зоны электричеством на территории предусмотрена площадка для установки электростанции.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

КПП и весовая.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы, с размерами в осях 9 х 6 м с навесом 18х6 м.

Высота КПП до низа несущих конструкций - 2,7 м.

Высота навеса до низа несущих конструкций - 5,5 м.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

6.2.4. Конструктивные решения

Здание - с несущим каменным остовом с жесткой конструктивной схемой.

Фундаменты - из железобетонных сборных фундаментных плит и из сборных блоков стен подвала.

Стены – кирпичные, марки М100. Кирпич керамический по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Окна – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Перегородки - кирпичные – кирпич керамический М100 2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных панелей.

Крыша – чердачная.

Кровля – профлист Н75-750-0,7.

Технические показатели для КПП

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1.	Общая площадь	$м^2$	45,61
2.	Площадь застройки	$м^2$	69,17
3.	Строительный объем	$м^3$	242,10

Навес для биотермической ямы.

Проектом предусмотрено строительство навеса для защиты биотермической камеры от осадков.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание навеса – одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 5 х8,95 м. Высота до низа несущих конструкций – 3,02 м.

Фундаменты - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579—78*.

Стены тамбура - кирпич керамический по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Стены навеса – профлист Н57-1000-0,7 по металлическому каркасу.

Окна – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Перекрытие тамбура – железобетонные плиты по серии 1.141-1, М.63.

Полы – бетонные.

Кровля – профлист Н57-1000 0,7 по металлической обрешетке.

Контрольно-дезинфицирующая яма (дезбарьер).

Контрольно-дезинфицирующая яма (дезбарьер) предусмотрена на выезде из полигона в виде железобетонной ванны длиной 8 м, глубиной 0,3 м и шириной 3 м для для дезинфекции колес мусоровозов. Ванну в теплый период года предусмотрено заполнить3-х % раствором лизола и опилками.

От атмосферных осадков дезбарьер защищен металлическим навесом.

Защита металлических конструкций от коррозии.

Металлический каркас, элементы фасада и смотровую площадку с лестницей предусмотрено покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465 по предварительной грунтовке ПФ-020 по ГОСТ 18186.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.5.1. Отопление и вентиляция.

Отопление здания КПП предусматривается электрическими отопительными приборами типа ПЭТ-4 мощностью 1 кВт. Температура воздуха в помещении - плюс 18.

Вентиляция помещений предусмотрена приточно - вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха предусмотрен через форточки и открывающиеся окна.

Вытяжная вентиляция помещений предусмотрена системой В1Е через вентиляционные воздуховоды и решетки типа Р. Воздуховоды предусмотрены металлические из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Основные показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Общая площадь, м^2	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
КПП с весовой	17523,9	-35	5800	-		5800	-	5,8

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация.

В связи с отсутствием централизованного водоснабжения, хозяйственное водоснабжение здания контрольно-пропускного пункта предусматривается привозной водой. Воду предусмотрено привозить автотранспортом и сливать в бак для воды емкостью 200 л. Привозная вода должна соответствовать ГОСТ «Вода питьевая». На питьевые нужды предусмотрено завозить питьевую воду из торговой сети.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателя «Ariston» емкостью 30 литров.

Сети холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из металлополимерных труб типа «Метапол» по ТУ 2248001-07629379-96.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расход холодной воды – 0,08 м^3/сут (0,248 м^3/ч, 0,23 л/с), в т.ч. расход горячей воды – 0,03 м^3/сут (0,248 м^3/ч, 0,878 л/с).

Система внутренней хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50-110 мм.

Отвод стоков предусмотрен в накопитель сточных вод емкостью 3,0 м^3.

Из накопителя сточные воды предусмотрено вывозить в места, согласованные РайСЭС.

Расход стоков - 0,08 м^3/сут (0,248 м^3/ч, 0,23 л/с),

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Пожаротушение полигона предусмотрено из четырех пожарных резервуаров емкостью 100 м^3 каждый. Заполнение резервуаров предусмотрено привозной водой.

6.2.5.3. Электротехнические решения

Электроснабжение.

Электроснабжение КПП с весовой предусмотрено от проектируемой дизельной электростанции типа KDE19 EA/EA3 напряжением 220 В, мощностью 15 кВт. Для электроснабжения предусмотрена прокладка в траншее по серии А5-92 кабеля АВБбШв-3х16, от проектируемой ДЭС до распределительного щитка ЩО, установленного в здании КПП. Строительная длина линии электроснабжения составляет 36 м.

По степени надежности электроснабжения объект относится к III категории. Установленная мощность электроприемников составляет 11,35 кВт, расчетная – 10,8 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение.

Распределение электроэнергии в здании предусмотрено от распределительного щитка ЩО типа КРН-18, с автоматическими выключателями ВА47 и АД-12 модульного типа, установленного в электрощитовой. Групповые распределительные сети электроосвещения предусмотрены кабелем ВВГ, прокладываемым скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. Проектом предусматривается общее рабочее и ремонтное освещение (в щитовой) на напряжение 36 В. Для общего освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и с газоразрядными натриевыми лампами.

Высота установки выключателей в помещениях принята 1,0 м, розеток - 0,3 м от уровня пола. Групповые осветительные сети предусмотрены трехжильными (фазный, нулевой рабочий, и нулевой защитный проводники).

Освещение территории предприятия предусмотрено торшерными светильниками типа NTV 30-4150 с металлогалогенными лампами МН-150Н, устанавливаемыми на опорах высотой 6 м. Сеть наружного электроосвещения предусмотрена кабелем АВБбШв-3х6 прокладываемым в траншее по серии А5-92. Строительная длина линии освещения составляет 283 м.

Для защиты от ударов молнии предусмотрено присоединение металлической кровли здания и навеса к очагам заземления, выполненным из электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных сталью полосовой 40х4 мм.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Проектом предусматриваются следующие решения по взрыво и пожарной безопасности:

эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

обеспечен подъезд аварийно-спасательных и пожарных команд;

предусмотрена огнезащитная обработка деревянных конструкций.

Все средства пожаротушения, расположенные в помещении и на территории полигона, должны находиться в полной исправности и готовности к немедленному использованию.

6.4. Охрана окружающей среды.

Работы, проводимые при реконструкции и деятельности предприятия, отрицательного воздействия на воздушный бассейн не оказывают.

Источником водоснабжения служит привозная вода питьевого качества.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Поверхностных водоёмов, источников загрязнения подземных вод на строительной площадке нет, производственный процесс не связан с загрязнением водных ресурсов.

Предусмотрено производить складирование и удаление отходов в специально отведённых местах: ТБО и строительный мусор предусмотрено складировать в металлические контейнеры, а затем вывозить на полигон ТБО.

Воздействие на растительный и животный мир намечаемой хозяйственной деятельности ожидается минимальное, допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, без ущерба естественному воспроизводству видов и не приводящее к неблагоприятным последствиям для сложившихся природных экосистем.

Загрязнение окружающей среды, на территории объекта крайне незначительно и источники загрязнения практически отсутствуют.

6.5. Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусматривается автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,5 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-13.

Стоимость строительных материалов, на которые отсутствуют показатели утвержденной стоимости в соответствующих разделах действующих сборников цен, определена в соответствии с принятыми решениями заказчика, из не менее чем двух ценовых предложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Стоимость оборудования, принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В общей сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения - по СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

затраты на технадзор учтены согласно приказу №170 от 2 мая 2012 года;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012, 2014 гг. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей;

переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2012 пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 11. 2011 года № 496-IV, на 2014 год согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 – 2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

2012 год -1618 тенге;

2014 год -1852 тенге;

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Разработка рабочего проекта выполнена в объеме, достаточном для производства строительно-монтажных работ по проектным решениям. Проектные решения предусмотрены проектом в соответствии с выводами и рекомендациями заключения по техническому обследованию строительных конструкций, в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и другими исходными документами.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект по итогам экспертизы.

По замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения.

Генеральный план

Исключена планировка к существующему КПП, подлежащему сносу.

Указаны абсолютные отметки нулей всех проектируемых зданий.

Откорректированы угловые отметки дезбарьера.

Предусмотрена вертикальная планировка дорожек и площадок санблока.

Технологическая часть

Разработана технологическая часть для весовой.

Указана категория помещений по пожарной опасности.

Исключена из проекта геомембрана.

Предусмотрена площадка для мойки контейнеров.

Сетчатое ограждение заменено переносными щитами размером 1,5х4,0 м.

Предусмотрено оборудование для пожаротушения (огнетушители, щиты, ящики с песком).

Строительная часть

Уклон кровли предусмотрен согласно таблице 3 СНиП РК 3.02-06-2009.

Откорректированы расчетные характеристики грунтов, согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Откорректировано количество плит покрытия.

Откорректирована маркировка железобетонных перемычек.

Водоснабжение и канализация

Количество резервуаров емкостью по 100 м^3 увеличено с 2-х до 4-х.

Электротехническая часть.

Исключен счетчик ЭЭ на вводе.

Предусмотрены розетки для подключения электрообогревателей ПЭТ.

Нержавеющая сталь для заземления заменена горячекатаной.

Сметная часть

Выполнен пересчет прогнозной стоимости строительства в цены, соответствующие периоду строительства;

согласно проекту учтена стоимость электрогенератора KDE19 EA/EA3, вместо стоимости электрогенератора Wilson P13,5-4, учтенной ранее;

расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличен. -уменьшен.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Вместимость полигона ТБО	$м^3$	1119873,00	**1119873,00**	
2.	Площадь участка	га	37,00	**37,00**	
3.	Площадь застройки зданий: КПП Весовая Дезбарьер Уборная на 1 очко Навес для биотермической ямы	 $м^2$ $м^2$ $м^2$ $м^2$ $м^2$	 69,17 122,70 37,00 2,86 50,70	 **69,17** **122,70** **37,00** **2,86** **50,70**	
4.	Строительный объем	$м^3$	1234,00	**1234,00**	
5.	Расчетный срок эксплуатации полигона	лет	20	**20**	
6.	Общая численность работающих	чел	10	**10**	
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	49,314 46,796 1,885 0,633	**48,247** **46,413** **1,199** **0,635**	**-1,067** **-0,383** **-0,686** **+0,002**
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах В том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	2012, 2013 гг. 129,381 104,520 4,211 20,650	**2012, 2014 гг.** **135,353** **110,912** **2,865** **21,576**	 **+5,972** **+6,392** **-1,346** **+0,926**
9.	Из них: - на 2012 год с МРП 1618 (ПИР) - на 2013 год с МРП 1731 (экспертиза) -- на 2014 год с МРП 1852	млн. тенге	 1,078 128,303 -	 **1,078** **0,521** **133,754**	 **-** **-127,782** **+133,754**
10.	Продолжительность строительства	месяц	5,5	**5,5**	

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы общее увеличение сметной стоимости строительства составило 5,972 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт по приведению в соответствие экологическим требованиям полигона твердых бытовых отходов ГКП «Горизонт» в п. Затобольск, Костанайский район»** соответствует требованиям государственных нор-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1.	**Вместимость полигона ТБО**	**1119873,00**	**куб. м**
2.	**Площадь участка**	**37,00**	**га**
3.	**Площадь застройки**	**282,43**	**кв. м**
4.	**Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года**	**48,247**	**млн. тенге**
	В том числе:		
	- СМР	**46,413**	**млн. тенге**
5.	**Общая сметная стоимость строительства в**	**2012, 2014 гг.**	
	текущих и прогнозных ценах	**135,353**	**млн. тенге**
	В том числе:		
	- СМР	**110,912**	**млн. тенге**
6.	**Продолжительность строительства**	**5,5**	**месяца**

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.4. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қостанай ауданы, Затобол кентінде "Горизонт" МКК полигондағы қатты тұрмыстық қалдықтарды экологиялық талаптарына сәйкес келтіру бойынша күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	**ҚТҚ полигонының сыйымдылығы**	**1119873,00**	**куб. м**
2.	**Учаскенің алаңы**	**37,00**	**га**
3.	**Құрылыс алаңы**	**282,43**	**шаршы метр**
4.	**2001 жылғы базалық бағадағы**		
	құрылыстың жалпы сметалық құны,	**48,247**	**млн. теңге**
	оның ішінде: - ҚМЖ	**46,413**	**млн. теңге**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.	**Ағымдағы және болжамдық бағалардағы**	**2012, 2014 жж.**	
	құрылыстың жалпы сметалық құны,	**135,353**	**млн. теңге**
	оның ішінде: - ҚМЖ	**110,912**	**млн. теңге**
6.	**Құрылыстың ұзақтығы**	**5,5**	**ай**

8.2. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3. Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жоба 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Өндірістік бөлімінің басшысы	**Юркевич О.А.**
Жетекші су құбыры және канализация сарапшысы	**Бражникова Т.Г.**
Жылыту және желдету сарапшысы	**Максимова О. И.**
Технолог-сарапшы	**Лебедев П.Н.**
Бас құрастырушы-сарапшы	**Герасимова М.Г.**
Электр техника сарапшысы	**Ткаченко В.В.**
Смета секторының бас маманы	**Половникова Т.П.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении про[redacted]мерованo, прошнуровано и скреплено печатью (семнадцать) листов

29.05.13 г.

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области **Козак В.А.**