Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	**ҚР ДСМ МСЭКД Маңғыстау облысы бойынша Департаменті**	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2011 жылғы 20 желтоқсандағы № 902 бұйрығымен бекітілген № 199 /е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы	**Департамент КГСЭН МЗ РК Мангистауской области**	Медицинская документация Форма № 199/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2011 года № 902

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№407

«24 » 08. 2012 ж. (г.)

I.Санитариялық – эпидемиологиялық сараптау
(Санитарно-эпидемиологическая экспертиза) проекта: «Технико-экономическое обоснование реконструкции хвостохранилища Кошкар-Ата г.Актау Мангистауской области»
(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасыфакторларының, шаруашылық және басқа жұмыссстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной или иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д)
Жүргізілді (Проведена) по заявлению: (исх.№03-7-378 от 02.08.2012 года, вход. №1666 от 07.08.2012 года.)

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) (Заказчик (заявитель): ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области, 130000, г.Актау 23 микр., 100 дом, тел: 31-90-80, 31-90-82, начальник Управления Е.Жанбыршин

полное наименование, адрес, телефон, Ф.И.О. руководителя

3. Санитариялық – эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы: РК, Мангистауская область, рекультивация хвостохранилища Кошкар-Ата

отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес

4. Жобалар, материалдар дайындалды
(Проекты, материалы разработаны (подготовлены): ТОО НПП «Мангистау-Геология», Гос.лицензия МЭБ №00008 от 29.06.2010г. на производство землестройтельных работ;
Предварительная оценка воздействия на окружающую среду (ПредОВОС) подготовлен ИП Жакакеева Г.К. Гос.лицензия №02248Р от 23.05.2012г.

5.Ұсынылған құжаттар
(Представленные документы): ситуационный план

- пояснительная записка (общие сведения, обзор ранее проведенных работ, геолого-гидрогеологическая условия района впадины Кошкар-Ата, технические решения по рекультивации хвостохранилища Кошкар-Ата, организация и порядок проведения работ);
- Текстовые приложения;
- Графические приложения;
- Предварительная оценка воздействия на окружающую среду (ПредОВОС).

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды
(Представлены образцы продукции) – нет необходимости

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса)
(Экспертное заключение других организаций если имеются) – не представлено
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеникалық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге)

Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы: (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции) отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес:

Технико-экономическое обоснование по реконструкции хвостохранилища Кошкар-Ата составлено по заданию акимата Мангистауской области, который руководствовался следующими поручениями:
- Руководителя Администрации Президента Республика Казахстан №001.41-8.174 от 16.10.2008г по реализации поручений Президента Республики казахстан Назарбаева Н.А., данных в ходе визита в

Мангистаускую область 23-24 сентября 2008г. касательно финансирования работ второй очереди проекта по рекультивации хвостохранилища Кошкар-Ата;

- Премьер-Министра Республики Казахстан, внесенное в протокол совещания за №11-5/009-16 от 25.01.2009 года, по поводу финансирования проекта второй очереди.

Хвостохранилище Кошкар-Ата расположено на расстоянии 7-8 км от Каспийского моря и 3-4 км от областного центра – г. Актау. Площадь хвостохранилища не имеет аналогов в мире и составляет 77 км^2. Общая площадь размещенных отходов – 66 км^2, площадь оголившихся пляжей – около 40 км^2 и процесс снижения уровня водной фазы продолжается. До спада производства ГМЗ в 90-х годах прошлого века масимальный уровень воды составлял – 77,2 км^2, на 20.03.2012г – 22,31 км^2. С уменьшением водной фазы растут оголенные пляжи, что неизменно приведет к увеличению пылепереноса токсичных и радиоактивных веществ. Процессы пылеобразования возросли в 2008 году по сравнению с 2007 годом. Концентрация пыли по мониторинговому профилю только за год возросла в 1,36 раза.

Всего в хвостохранилище размещено 105 млн. тонн токсичных и радиоактивных отходов, в т.ч. 51,8 млн. тонн радиоактивных отходов с суммарной радиоактивностью 11,2 тыс. Кюри. В состав отходов входят нитраты, нитриты, аммоний, железо, фосфаты, фтор, стронций, цинк, медь, хром, молибден, марганец, свинец, уран, радий, торий.

Складирование пиритного огарка на огаркохранилище в районе хвостохранилища Кошкар-Ата производилось с 1968 года. Пиритный огарок, являющийся продуктом переработки (Обжига) колчедана и представляет из себя мелкий порошок темно-бурого цвета и имеет в своем составе (%): соединения мышьяка – 0,1; свинца – 0,1-0,18; меди – 0,1-0,24 цинка – 0,7-0,8; железа – 47-55; железа в пересчете на Fe2O3 – 75-85; серы – 0,5-1,5; кремнезема – 18-24. Фрагменты пиритного огарка даже при ветре 5-6 м/сек разносятся на очень большие расстояния и оказывают вредное влияние на здоровье населения, т.к. 94% фракции пиритного огарка составляют менее 10 микрон. На огаркохранилище заскладировано более 5,0 млн. тонн пиритного огарка. Радиационный фон в районе «огаркового поля» составляет 13-15 мкР/ч, т.е. не превышает натуральный фон и опасности радиационного загрязнения не представляет.

Для улучшения экологического состояния хвостохранилища Кошкар-Ата и прилегающих территории за счет областного бюджета проводятся:

- постоянный мониторинг за пылением радиоактивных и токсичных отходов;
- мониторинг подземных вод;
- закачивание в хвостохранилище 8,5 млн.м^3 дочищенной воды для поддержки уровня жидкой фазы искусственного озера с целью уменьшения пыления токсичных отходов.

Акиматом Мангистауской области приняты следующие меры, направленные и улучшение экологической обстановки региона:

1. Составлен проект «Рекультивация и реконструкция хвостохранилища «Кошкар-Ата», проект технической рекультивации оголенной части хвостохранилища площадью 2700 га. Проектировщик ЗАО «Механобр инжиниринг» (г. Санкт-Петербург). Проект утвержден приказом Комитета по делам строительства Министрства индустрии и торговли Республики Казахста №363-ПИР от 21.09.2006г. *Однако проект остался нереализованным, в связи с отсутствием финансовых средств.*

2. Составлен проект «Рекультивация двух радиационно-опасных участков хвостохранилища «Кошкар-Ата». Стоимость реализации проекта – 394,26 млн. тенге. *Проект реализован в 2007-2009гг силами РГП «Уранликвидрудник» на радиационно опасных участках с уровнем радиоактивного загрязнения от 100 до 3000 мкР/ч.*

3. В настоящее время разрабатываются ТЭО и ПСД «Рекультивация хвостохранилища Кошкар-Ата». Проектирование ТЭО Управлением регулирования природных ресурсов и регулирование природопользования Мангистауской области поручено ТОО НПЦ «Мангистау-Геология» (Договор №21 о государственной закупке работ от 24.11.2011г).

В настоящем ТЭО предложено три варианта рекультивации.

Первый вариант – это вариант, разработанный ТОО «Caspian Contractors Trust» в 2010 году, который предусматривает следующие строительные работы *I очереди:* зачистка территории участка IV, состоящего из двух получастов (южного и северного, разделенных огарковым полем участка V); противоэрозионное покрытие участка V; водоотводной канал; переезд через водоотводной канал. *II очереди* - химическое закрепление грунтов; противоэрозионное покрытие Участка II; противоэрозионное покрытие Участка III. Проектом рекультивации ТОО «Caspian Contractors Trust» предусмотрено только техническое закрепление наиболее опасных участков пляжной зоны хвостохранилища Кошкар-Ата и прилегающих территорий; меры по предотвращению осушения

дной поверхности не предусматривались. Кроме того, предусмотрено противоэрозионное покрытие участка V, в котором нет необходимости, т.к. здесь уже была проведена рекультивация. Авторами данной работы предложены два альтернативных варианта по реконструкции и рекультивации хвостохранилища Кошкар-Ата:

Первый вариант предусматривает проведение рекультивационных работ двумя способами: противоэрозионное покрытие участков пляжа земляным грунтом; затопление части пляжных участков и путем постоянной закачки воды из Каспийского моря по одному из предложенных вариантов проложения водоводов и поддержания уровня пруда на отметке минус 35,1м. Вариант проложения водовода будет выбран после согласования с Акиматом Мангистауской области, которым будут учтены рациональные аспекты его проложения с учетом нужд города.

Второй вариант предусматривает проведение рекультивационных работ в два этапа: на первом этапе планируется проведение рекультивационных работ путем покрытия пляжных участков местным грунтом; второй этап – это постепенное и планомерное противоэрозионное покрытие дна пруда по мере его осушения.

Из вышеизложенного видно, что любой из предложенных методов рекультивации требует значительного количества строительного грунта порядка 12000,0 тыс.м^3. В связи с этим нами предлагаются следующие варианты их приобретения:

1. Через участок **IV** проходит асфальтированная дорога на карьер №5, находящийся в 16 км от хвостохранилища Кошкар-Ата, в районе которого находятся отвалы грунта, находящиеся в собственности ТОО «Каспий Технолоджи». По заданию ТОО «Каспий Технолоджи» ТОО НПЦ «Мангистау-Геология» проводило топогеодезическую съемку и привязку этих отвалов. По ориентировочной оценке геологические запасы грунта составляют порядка 19000,0 тыс.м^3. Качество грунтов подтверждено Сертификатами соответствия, полученными в результате проведенных испытаний грунта в ТОО «Test Standart Engineering», которые по своим качественным показателям соответствуют ГОСТам - 25607-94, 8736-93, 8735-88 как сырье радиационно безопасное, незасоленное и соответствующее к использованию для насыпи оснований и покрытий земляных сооружений (приложение 11).

2. В связи с планируемым строительством завода по переработке ТБО города Актау и полигона захоронения произойдет высвобождение грунта порядка 1014,0 тыс.м^3 (приложение 4).

3. В непосредственной близости от хвостохранилища Кошкар-Ата в его юго-восточной части пробуренными скважинами обнаружен грунт мощностью до 3 м. Недостатком предлагаемого варианта изъятия грунта является то, что открытие карьеров вблизи площади хвостохранилища является новым нарушением естественных территорий.

4. В Мангистауской области разведано значительное количество месторождений строительного грунта, учтенных государственным балансом и по которым проектами добычи и рекультивации предусмотрены все экологические нормативы.

Из всех предложенных вариантов наиболее приемлемым является второй альтернативный вариант ТОО НПЦ «Мангистау-Геология» по следующим соображениям:

1. Для выполнения этого варианта не требуется строительства дополнительных сооружений и конструкций.

2. Постоянная подача морской воды из Каспийского моря, кроме того, что потребует значительных финансовых вложений для осуществления этого проекта, так и впоследствии может оказать негативное влияние на окружающую среду в виде увеличения солесодержания в жидкой фазе, что приведет к образованию на дне х/х солевой корки.

3. Мангистауская область обладает значительными ресурсами местного грунта, чтобы полностью обеспечить рекультивацию площади хвостохранилища.

4. Явным и наглядным положительным примером является участок V – «огарковое поле», на площадь которого в качестве противоэрозионного покрытия нанесен земляной грунт, который надежно предохраняет окружающую среду от вредного воздействия. Все пылящиеся и токсично опасные железистые продукты выветривания участка IV в результате планируемых рекультивационных работ будут перемещены и локализованы в едином месте – в районе «огаркового поля».

Мангистауская область обладает огромным потенциалом запасов глинистых и карбонатных пород, являющихся основными составляющими компонентами цементного сырья, но для полноценного получения товарной продукции – портландцемента - требуется корректирующая железистая добавка, чем и являются огарки.

Опасения, что пиритные огарки будут являться источником химического загрязнения необоснованны, т.к. с поверхности (в кровле) они перекрыты, т.е. доступа воздуха для вступления в реакцию не будет и т.к. по данным гидрогеологических наблюдений уровень подземных вод отмечен на глубине 5-7 м от поверхности земли, то и по подошве химического загрязнения происходить не будет.

Одной из главных позиций негативного отношения экологических служб к варианту рекультивации путем засыпки местным грунтом является, по их мнению, сверхнормативное пыление при проведении противоэрозионного покрытия. Но здесь следует принять во внимание то, что это не добычные работы и пыление не будет постоянным, а разовым и причем в пределах условной санитарно-защитной зоны (вала) хвостохранилища и поэтому здесь нет необходимости проводить экологическую экспертизу.

Без проведения противоэрозийного покрытия невозможно предотвратить отрицательное экологическое воздействие хвостохранилища на окружающую среду и здоровье населения –данным ТЭО предусмотрены меры, направленные на уменьшение пыление - это обязательное предварительное увлажнение привозного грунта с последующим орошением при проведении планировочных работ.

С целью избежания сверхнормативного (ураганного) пыления необходимо разбить площадь хвостохранилища на отдельные локальные участки, составить план очередности проведения их противоэрозийное покрытия с обязательным водяным орошением.

При составлении плана очередности проведения технической рекультивации нужно учесть, что в первую очередь рекультивировации будут подвергнуты наиболее опасные для здоровья людей участки площади хвостохранилища.

После проведения технической рекультивации нужно дать природе время на самостоятельное вегетативное зарастание, а уже следующими шагами должны быть шаги по выбору методов биологической рекультивации, успешное проведение и внедрение которой ещё более улучшит экологическую обстановку данного мегаполиса.

Блок-схема

вариантов реконструкции и рекультивации хвостохранилища **Кошкар-Ата**

ного канала
2.2 - переход через канал
Стоимость -
1 032 053,0 тыс.тн

Стоимость -
5 902 768,4 тыс.тн

канал
1.5 - водовода для подачи воды из Каспийского моря в пруд
2. Планировка и засыпкаа земляным грунтом части участка IV (район СКЗ)
3. Снятие пылеватых огарков по участку **IV**
4. Перемещение огарков к участку V (огарковому полю)
5. Покрытие земляным грунтом площадей складирования огарков
6. Планировка площадей снятых огарков
7. Противоэрозионное покрытие участков I, II, III
Стоимость (тыс.тн):
15809286,98 - с водоводом ОЗ Каспий-канал ХГМЗ -Кошкар-Ата
Стоимость (тыс.тн):
18101398,59 - с водоводом Акшукур-Кош.-Ата

(район СКЗ)
3. Снятие пылеватых огарков участка **IV**
4. Перемещение огарков к участку V (огарковому Полю)
5. Покрытие земляным грунтом площадей складирования огарков
6. Планировка площадей снятых огарков
7. Противоэрозионное покрытие земляным грунтом участков - I, II, III.
Стоимость I этапа - 14628486,21 тыс. тенге
II этап
1. Засыпка земляным грунтом пруда по мере его осушения
Стоимость II этапа - 7730415,0 тыс.тенге
Общая стоимость -
22358901,21 тыс.тенге

ТОО НПЦ «Мангистау-Геология» считают, что необходимо начинать постепенную, но без отлагательную рекультивацию на настоящий момент оголенных участков по второму альтернативному варианту, а именно производить засыпку площади хвостохранилища местным грунтов, которого необходимо примерно в количестве 12000,0 тыс м^3.

Это вариант не требует строительства дамб, водоводов, приобретения химических реагентов, постоянной закачки морской воды для поддержания определенного уровня зеркала пруда. Кстати, сброс только морской воды, возможно увеличит солесодержания в жидкой фазе и приведет к образованию на дне х/х солевой корки.

Но для осуществления предлагаемого варианта технической рекультивации необходимо предусмотреть приобретение грунта.

Одним из вариантов может являться приобретение местного грунта, добыча которого ведется многими недропользователями на разведанных ими месторождениях. Разработка этих месторождений ведется под контролем надлежащих органов, которые отслеживают выполнение всех допустимых норм при добыче с обязательным исполнением по окончанию разработки месторождения рекультивационных работ.

Кроме того, ТОО НПЦ «Мангистау-Геология предлагает для целей рекультивации использовать следующие варианты приобретения местных грунтов:

1. ТОО «Каспий Технолоджи» является владельцем отвалов грунтов Картера №5, находящегося в 16 км от хвостохранилища Кошкар-Ата, запасы грунтов составляют порядка 19000,0 тыс. $м^3$.

2. В связи с планируемым строительством завода по переработке ТБО города Актау и полигона захоронения произойдет высвобождение грунта порядка 1014,0 тыс.$м^3$, который также можно использовать в качестве земляного покрытия эрозионной площади хвостохранилища Кошкар-Ата.

3. Кроме того, на границе южной части хвостохранилища Кошкар-Ата имеют развитие грунты глинистые, песчаные, карбонатные в количестве ориентировочно 7813,8 тыс.$м^3$, которые по результатам лабораторных исследований являются незасоленными и радиационно безопасными.

Таким образом, из вышеизложенного следует, что местный строительный грунт в районе города Актау имеется в достаточном количестве.

К данному ТЭО прилагаются укрупненные сметные расчеты по каждому представленному варианту методики проведения рекультивационных работ. После выбора одного из предложенных вариантов или, возможно, варианта, в который войдут отдельные позиции из предложенных вариантов, будет составлен Проект рекультивации, в котором будут обоснованы и рассчитаны виды и объемы рекультивационных работ с приложением детального экономическо-финансового расчета этих работ.

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду (ПредОВОС).

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду (ПредОВОС) разработана ИП «Жакаева Г.К.» на основании договора №ИП-01 от 15.06.2012г. на выполнение проектных работ между ТОО НПЦ «Мангистау-Геология» и ИП Жакаевой Г.К.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Качественная и количественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчеты выбросов выполнены для 1-го и 2-го этапа рекомендуемого второго альтернативного варианта рекультивации хвостохранилища Кошкар-Ата.

1-й этап

На данный период рекультивации будет использоваться техника, работающая на дизельном топливе:

- бульдозер, 180 л.с. – 6 ед.;
- скрепер самоходный – 3 ед.;
- автосамосвал, 20 т– 10 ед.;
- поливомоечная машина – 5 ед.;
- каток, 25т – 4 ед;
- экскаватор (погрузчик) – 10 ед.

Необходимое для проведения работ количество ГСМ: дизельное топливо – 561,9 тонн.

Выбросы от автотранспорта составят *63,7758 т/пер рек-ции.*

Всего выявлено 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период реконструкции:

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении рекультивационных работ на 1-м этапе, составит *4,3789 г/с или 116,0901 т/пер.рек-ции*

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении рекультивационных работ на 2-м этапе, составит *3,8260 г/с или 72,1362 т/пер.рек-ции*

Расчет и анализ величин приземных концентраций

расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, учитывалась одновременность проведения технологических операций.

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферу показал, что концентрации на уровне СЗЗ не превысили допустимых нормативов.

Сведения о санитарно-защитной зоне (СЗЗ).

Размер СЗЗ для хвостохранилища Кошкар-ата установлен в размере **1000 м.**

В связи с тем, что объект в целом удален от жилых поселков, и что превышений ПДК на границе СЗЗ не наблюдается, корректировка нормативной санитарно-защитной зоны с учетом результатов расчетов загрязнение атмосферы не проводится.

Физическое воздействие Наиболее характерным физическим воздействием на атмосферный воздух являются шум и вибрация. Источниками шума при реализации проектных решений являются двигатели внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники.

Учитывая, что населенные пункты находятся на значительном расстоянии от СЗЗ, воздействие шума на органы слуха населения оказывать влияния не будет.

Вибрация

Уровни вибрации на территории ближайшей жилой зоны не будут превышать допустимых значений, установленных санитарно-гигенических требований.

Электромагнитные излучения

Учитывая отсутствие линий высоковольтных электропередач, уровни электромагнитного излучения при производстве не будут превышать значений, определенных санитарными нормами, что не окажет влияния на работающий персонал. Соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории жилой застройки не будет превышать допустимых значений установленным санитарно-гигенических требований.

Оценивая ущерб атмосфериому воздуху, можно констатировать, что негативное воздействие от выбросов при рекультивации хвостохранилища среднее. Понижению уровня загрязнения воздуха способствует значительный воздухообмен и достаточно высокая способность атмосферного воздуха к самоочищению благодаря активной ветровой деятельности, как на высоте, так и в приземном слое атмосферы в районе расположения объекта.

Проектом предусмотрены также меры, направленные на уменьшение пыления - это обязательное предварительное увлажнение грунта с последующим орошением площади при проведении земляных работ.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается следующим образом:

- пространственный масштаб воздействия – *ограниченный (3 балла);*
- временной масштаб – *многолетний (4 балла);*
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *слабая (2 балла).*

Интегральная оценка выражается 24 баллами – воздействие *среднее.*

Октавные уровни звукового давления на границе СЗЗ не превышают ПДУ и соответственно не будут превышены допустимых уровни звука на территории ближайшей жилой зоны.

Уровни вибрации на рабочих местах не превышают ПДУ уровни вибрации на территории ближайшей жилой зоны не будут превышать допустимых значений.

Воздействие физических факторов можно оценить следующим образом:

- пространственный масштаб воздействия – *локальный (2 балла);*
- временной масштаб – *продолжительный (3 балла);*
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *слабая (2 балла).*

Интегральная оценка выражается 12 баллами – воздействие *среднее.*

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Хвостохранилище Кошкар-Ата расположено в одноимённой естественной, бессточной впадине, в 8 км восточнее побережья Каспийского моря. В настоящее время часть впадины (около 20 км^2) заполнена солеными водами, остальная часть осушена. Дно впадины, сложенное солями, илами, суглинками, находится на глубине с отметкой -38 м. район хвостохранилища постоянные водотоки отсутствуют. Гидрогеологические условия описываемой территории обусловлены наличием и распространением подземных вод, приуроченных к различным горизонтам и ярусам четвертичных и неогеновых отложений, залегающих гипсометрически выше кровли нижнее-сарматских водоупорных глин. В районе хвостохранилища Кошкарата эти подземные воды наиболее подвержены процессам техногенного воздействия и загрязнения. Обеспечение хозяйственно-питьевых нужд работающих в период строительства будет осуществляться привозной водой питьевого качества по Договору. Суточная потребность питьевой воды – 5 литров на 1 человека. Общее потребление воды питьевого качества составит 150 л/сут. (37,05 м^3/год). Общий расход воды на пылеподавление (согласно сметным данным) составит 569000 м^3. Воздействие на поверхностные воды (как метеоосадки) оценивается как *незначительное (1 балл).*

В целом, воздействие на подземные воды от реализации проектных решений оценивается следующим образом:

- Пространственный масштаб воздействия – *ограниченный (3 балла);*
- Временной масштаб – *многолетний (4 балла);*
- Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *слабая (2 балла).*

Интегральная оценка выражается 24 баллами – воздействие *среднее.*

Оценка воздействия на почвенный покров.

В целом, воздействие на почвенный покров в результате реализации проекта будет выражаться в следующем:

- Пространственный масштаб воздействия – *ограниченный (3 балла);*
- Временной масштаб – *многолетний (4 балла);*
- Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *слабая (2 балла).*

Интегральная оценка выражается *24 баллами – воздействие среднее.*

Основными потенциальными факторами площадного загрязнения почвенного покрова на территории являются осаждения газопылевых выбросов. Загрязнение почв в результате газопылевых осаждений из атмосферы пропорционально объемам газопылевых выбросов и концентрации в них веществ-загрязнителей. Источниками загрязнения в виде твердых выпадений из атмосферы являются работа ДВС автотранспорта. Основным депонентом выпадений из атмосферы является самый верхний почвенный горизонт. Перераспределение загрязнителей по вертикали и латерали почвенного профиля зависит, в основном, от ландшафтно-геохимических условий и свойств самого загрязнителя.

Факторами точечного загрязнения выступают:

- загрязнение сточными водами;
- загрязнение нефтепродуктами (разливы ГСМ).

В целом, воздействие на почвенный покров в результате реализации проекта будет выражаться в следующем:

- Пространственный масштаб воздействия – *ограниченный (3 балла);*
- Временной масштаб – *многолетний (4 балла);*
- Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *слабая (2 балла).*

Интегральная оценка выражается *24 баллами – воздействие среднее*

Оценка воздействия на растительность.

растительный покров развит слабо и представлен, в основном, вдоль восточного и западного ручьёв редкими полукустарниками, среди которых выделяются полынь, солянка, биюргун, тростник.

В целом, воздействие на растительный покров в результате реализации проекта будет выражаться в следующем:

- Пространственный масштаб воздействия – *локальный (2 балла);*
- Временной масштаб – *многолетний (4 балла);*
- Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *слабая (2 балла).*

Интегральная оценка - воздействие *среднее (16 баллов).*

Оценка воздействия на животный мир.

Животный мир рассматриваемой территории характеризуется обедненным видовым составом и сравнительно низкой численностью.

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

• поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

• исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети.

Воздействие на животный мир при низкой численности и плотности населения животных на большей части территории интенсивность воздействия на животный мир будет выражаться в следующем:

- пространственный масштаб воздействия – *локальный (2 балла);*
- временной масштаб воздействия – *многолетний (4 балла);*
- интенсивность воздействия – *незначительная (1 балл);*

Интегральная оценка - воздействие *низкое (8 баллов).*

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Реализация проектных решений не окажет негативного воздействия на геологическую среду. Продуктивные горизонты, в том числе водоносные не затрагиваются.

В целом, воздействие на геологическую среду оценивается как *«незначительное».*

Оценка воздействия при обращении с отходами производства и потребления

Объемы образования отходов на 1-м и 2-м этапе рекультивации

Наименование отходов	**Образование**	**Использование, обезвреживание**		**Размещение**	
		На специализированных предприятиях	**На собственном предприятии**	**Захоронение**	**Временное накопление на территории промплощадки**
I этап					
Всего:	*13,9*	-	-	*13,9*	*13,9*
в том числе					
отходов производства	5,95	-	-	5,95	5,95
отходов потребления	7,95	-	-	7,95	7,95
Янтарный список					
Отработанные	5,44	-	-	5,44	5,44

масла				На регенерацию	
Промасленная ветошь	0,51	-	-	0,51 ТОО «Ландфил»	0,51
Зеленый список					
Твердые бытовые отходы	7,95	-	-	7,95 ТОО «Каспий Оперейтинг»	7,95
II этап					
Всего:	***11,83***	-	-	***11,83***	***11,83***
в том числе:					
отходов производства	3,88	-	-	3,88	3,88
отходов потребления	7,95	-	-	7,95	7,95
Янтарный список					
Отработанные масла	3,24	-	-	3,24 На регенерацию	3,24
Промасленная ветошь	0,64	-	-	0,64 ТОО «Ландфил»	0,64
Зеленый список					
Твердые бытовые отходы	7,95	-	-	7,95 ТОО «Каспий Оперейтинг»	7,95

По принятой методике оценки воздействия обращение с отходами производства и потребления на компоненты окружающей среды можно оценить следующим образом:

- Пространственный масштаб – *точечный (1 балл),*
- Временной масштаб – *временный (2 балла),*
- Интенсивность воздействия – *незначительная (1 балл).*

Общая интегральная оценка – 2 балла.

Интегральная оценка воздействия – *низкая.*

Радиоэкологическая ситуация.

В 2010 году по Республиканской бюджетной программе 008 локализованы радиоактивные отходы в двух траншеях на южном берегу хвостохранилища и перекрыты три наиболее активных пятна на самом хвостохранилище, в результате чего мощность экспозиционной дозы на этих участках снизилась до 18-20 мкР/час, т.е. приблизилась к фоновой (12-14 мкР/час).

Для улучшения радиоэкологической ситуации хвостохранилища Кошкар-ата в отчете предложены следующие мероприятия:

1. Рекультивировать Огарковое поле:

а) изъять загрязненные грунты 4-го участка и захоронить;

б) укрыть плодородным слоем понижение и оставшиеся загрязненные участки;

в) восстановить растительный покров на рекультивированных участках;

г) закрыть все доступы транспорта, техники, людей и домашнего скота в хвостохранилище, до завершения рекультивации.

2. Рекультивировать южную высохшую часть хвостохранилища Кошкар-ата;

а) укрыть слоем инертного грунта толщиной 25-30 см загрязненные высохшие участки;

б) организовать (построить) поливную сеть для использования сбросной хозфекальной воды для фитомелиорации;

в) максимально восстановить растительный покров рекультивированного участка.

3. Для прекращения катастрофического спада уровня воды Кошкар-аты организовать перекачку морской воды, чтобы повысить до научно обоснованного максимального уровня воды в Кошкар-ате.

4. Создать зеленую защитную зону вокруг южной части хвостохранилища Кошкар-ата, путем посадки местных дикорастущих растений, кустарников.

5. Продолжить радиационно-экологический мониторинг в хвостохранилище Кошкар-ата.

9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, кайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының, өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты).
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции: размеры, площадь, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света.)

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

«Технико-экономическое обоснование реконструкции хвостохранилища Кошкар-Ата г.Актау Мангистауской области»

(нысанның, шаруашылық, жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта, хозяйствующего субъекта (принадлежность), отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности работ, продукции, услуг, автотранспорта и т.д.)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде)(на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы) Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» утвержденный постановлением Правительства РК № 168 от 25 января 2012 года, Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утверждены постановлением Правительства РК № 202 от 3 февраля 2012 года, Санитариых правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" и "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденным постановление Правительства РК № 93от 17 января 2012 года

(нужное подчеркнуть)

соответствует
(указать)

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды міндетті түрде күшін бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

Место печати

И.О. Главный государственный санитарный врач по Мангистауской области (заместитель) _____ **Н.Абугалиев**

подпись фамилия, имя, отчество

Исп. Бахтыбаев Ш.К.
Тел.50-85-83