

**«СТРОИТЕЛЬСТВО УЧАСТКА ФЛОТАЦИОННОГО ОБОГАЩЕНИЯ ХВОСТОВ
ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ШЛАМОВ, ДОНСКОЙ ГОК, Г.
ХРОМТАУ. КОРРЕКТИРОВКА»**

Том 4

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

020-00-ОВОС

Директор ТОО «PSI ENGINEERING»



ЖИЕНБАЕВ Б.Е.

Главный инженер проекта

РЕШЕТНИКОВ А.Н.

REV	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	BY	ENG	CHK'D	LE
B/R02	10.01.2023	ВЫПУЩЕНО НА РАССМОТРЕНИЕ	ТВ	ТВ	AR	AR
A/R01	24.11.2022	ВЫПУЩЕНО НА РАССМОТРЕНИЕ	ТВ	ТВ	AR	AR

г. Алматы 2022г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**KCR00401-301-PSI-20000-2500-GEN-0013-R
020-00-0000-GE-DEG-0013-R**

Содержание

Глоссарий	4
Аннотация	5
Введение	7
1. Описание намечаемой деятельности	10
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	10
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	13
1.2.1 Климатические и метеорологические условия	13
1.2.2 Физико-географические условия.....	14
1.2.3 Геологическое строение и гидрогеологические условия	15
1.2.4 Гидрологическая характеристика района.....	17
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	19
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	19
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	20
1.5.1 Характеристика существующей деятельности проектируемого объекта.....	20
1.5.2 Характеристика намечаемой деятельности проектируемого участка	21
1.5.3 Организация строительства	41
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	45
1.6.1 Описание работ по поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	46
1.7 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	46
1.7.1 Воздействие на атмосферный воздух.....	46
1.7.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	48
1.7.3 Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду	48
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	49
2 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	51
3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	53
3.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	53
3.2 Биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	54
3.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	55
3.4 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	56

3.5	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	60
3.6	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	61
4	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности.....	62
4.1	Определение факторов воздействия	62
4.2	Виды воздействий.....	62
4.2.1	Методика оценки воздействия на окружающую природную среду	65
4.2.2	Основные направления воздействия намечаемой деятельности.....	67
5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду.....	68
5.1	Эмиссии в атмосферу	68
5.2.	Эмиссии в водные объекты.....	90
5.3.	Физические воздействия	96
6.	Обоснование предельного количества накопления отходов по видам.....	98
7.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	106
8.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	108
9.	Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий	109
10.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	110
11.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	110
12.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	111
13.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	111
14	Список использованной литературы и нормативно-методических документов ..	113

ПРИЛОЖЕНИЯ

- П1** Копия документов заказчика
Справка о государственной регистрации заказчика
- П2** Лицензия на природоохранное проектирование
- П3** Задание на проектирование
Постановление Акимата Хромтауского района «О переоформлении земельного участка акционерного общества «Транснациональная компания «Казхром» от 26.03.2020 года №127
Акт № 0008265 с кадастровым номером земельного участка 02-034-026-006 на право частного землепользования
Временные технические условия на техническую воду для реализации проекта «Шламы-2 № КСР00400-300- PSI-ЕСР-LET-0025 от 19 ноября 2020
Письмо о начале строительства №КСР00401-400-ЕСР-PSI-LET-0023 от 19.09.2022 года
Заключение об отсутствии сибиреязвенных ям «Министерство здравоохранения РК Комитет контроля качества и безопасности товаров и услуг» от 29.01.2020 года №21-6/577-1
Письмо представленные РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 2-21/ЮЛК-24 от 11.02.2021 года
Согласование БВИ от 04.03.2022 года №KZ92VRC00013055
Акт обследования зеленых насаждений представленные Хромтауским районным отделением Жилищ но-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог от 29.04.2022 г за №149
Заключения представленные заказчиком
- П4** Строительный генеральный план
Карта-схема расположения объекта
Карта-схема расположения источников выбросов
- П5** Расчет выбросов в атмосферный воздух на период строительства
Расчет выбросов в атмосферный воздух на период эксплуатации
Карта с изолиниями
- П6** Фоновая справка РГП «Казгидромет»
Метеорологическая характеристика РГП «Казгидромет»
Письмо об отсутствии НМУ
Письмо представленное Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК Филиал РГП на ПВХ «Казгидромет» по Актюбинской области от 21.10.2020 года №21-01-18/1957
- П7** Объявление в газету
Скрин-шот объявления
Протокол общественных слушаний
- П8** Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ09VWF00056741 от 11.01.2022г.

Глоссарий

В настоящем документе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Окружающая среда – Окружающей средой признается совокупность окружающих человека условий, веществ и объектов материального мира, включающая в себя природную среду и антропогенную среду (ЭК РК).

Качество окружающей среды - под качеством окружающей среды понимается совокупность свойств и характеристик окружающей среды, которые определяются на основе физических, химических, биологических и иных показателей, отражающих состояние ее компонентов в их взаимодействии.

Охрана окружающей среды - представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан (ЭК РК).

Экологический мониторинг представляет собой обеспечиваемую государством комплексную систему наблюдений, измерений, сбора, накопления, хранения, учета, систематизации, обобщения, обработки и анализа полученных данных в отношении качества окружающей среды, а также производства на их основе экологической информации (ЭК РК).

Загрязнение окружающей среды - под загрязнением окружающей среды понимается присутствие в атмосферном воздухе, поверхностных и подземных водах, почве или на земной поверхности загрязняющих веществ, тепла, шума, вибраций, электромагнитных полей, радиации в количествах (концентрациях, уровнях), превышающих установленные государством экологические нормативы качества окружающей среды (ЭК РК).

Стратегическая экологическая оценка - оценка воздействия на окружающую среду включают в себя проведение оценки трансграничных воздействий на окружающую среду в случаях (ЭК РК).

Скрининг воздействий - представляет собой процесс выявления потенциальных существенных воздействий на окружающую среду при реализации Документов, осуществляемый в целях определения на основании критериев, установленных пунктом 3 настоящей статьи, необходимости или отсутствия необходимости проведения стратегической экологической оценки (ЭК РК)

Хвосты - это отходы обогащения полезных ископаемых, в которых содержание ценного компонента естественно ниже, чем в исходном сырье, поскольку в них преобладают частицы пустой породы. Твердая фаза хвостовой пульпы представлена смесью минеральных частиц разного размера - от 3 мм до долей микрона. Состав частиц и их плотность зависят от минерального состава пород, вмещающих полезное ископаемое.

Шлам (от нем. Schlamm - грязь) - тонко измельченные сырье или отходы при инженерной разработке горного продукта, составляющие пылевые и мельчайшие его части, получаемые специально в различных размалывающих аппаратах или в виде осадка при промывке какого-либо рудного материала.

Техногенные минеральные объекты (ТМО) - скопления минеральных образований на поверхности Земли или в пределах открытых горных работ, образовавшихся в результате отделения их от массива и складирования в виде отходов горного, обогатительного и металлургического (химического) производств.

Хвостохранилище – комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами;

Аннотация

Технико-экономическое обоснование «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка» разработан на основании технического задания на разработку ТЭО, приложение №1.1. №РСС/КЗС-AU/21-2907 от 27.08.2021 г.

Целью проекта ТЭО является строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов Донского ГОКа, г.Хромтау. Строительство флотационного участка планируется в здании Главного корпуса ДОФ-1 производительностью 95 т/ч по входящему сырью для участка флотации является пески кластера вторичных гидроциклонов, класс -30+10 мкм, проекта "Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау" содержанием Cr_2O_3 29,87%.

Целью процедуры проекта охраны окружающей среды является определение экологических и иных последствий управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

В рамках ОВОС проводится оценка воздействия проектируемого объекта на здоровье и безопасность окружающей среды, разработка рекомендаций с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, повреждения естественных экологических систем, истощения природных ресурсов, анализ работ по строительству объекта.

Содержание и состав ОВОС соответствует требованиям «Инструкции по проведению экологической оценки» утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

ОВОС включает следующие разделы:

- Характеристику современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну.
- Анализ приоритетных по степени антропогенной нагрузки факторов воздействия и характеристику основных загрязнителей окружающей среды.
- Природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.
- Рекомендации по организации мониторинга окружающей среды.

ОВОС подготовлено на основе:

- Задание на разработку Технико-экономического обоснования проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау», приложение приложение №1.1. №РСС/КЗС-AU/21-2907 от 27.08.2021 г;

- Постановление Акимата Хромтауского района «О переоформлении земельного участка акционерного общества «Транснациональная компания «Казхром» от 26.03.2020 года №127;

- Акт № 0008265 с кадастровым номером земельного участка 02-034-026-006 на право частного землепользования;

- ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка»;

- Отчет об инженерно-геологических изысканиях, разработанные ТОО «АлматыГеоЦентр», 2021 г;

- Фондовых материалов современного состояния подземных вод, почв, растительности и животного мира района расположения проектируемого объекта.

Качественные и количественные параметры (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления), полученные в результате разработки отчета о намечаемой деятельности для проектируемого объекта, на стадии строительства и эксплуатации являются ориентировочными.

ЗАКАЗЧИК:	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО “ТРАНСНАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «КАЗХРОМ» (ЗАКАЗЧИК)
ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС:	030008, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АКТОБЕ, УЛ.М.МАМЕТОВОЙ, Д.4 «А» БИН 951040000069 ИИК KZ594803KZ22030019
ГРУЗОПОЛУЧАТЕЛЬ:	ФИЛИАЛ №3 АО «ЕВРАЗИЙСКИЙ БАНК» Г.АКТОБЕ. ДОНСКОЙ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ – ФИЛИАЛ АО «ТНК «КАЗХРОМ» БИН 021041001594 РНН 061600005040 031100, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.ХРОМТАУ, ПЛ.МИРА, 25
РАЗРАБОТЧИК ОВОС:	ТОО “PSI ENGINEERING” (ПОДРЯДЧИК)
ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС:	050059, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, ДОМ 13, БИЗНЕС ЦЕНТР «НУРЛЫ ТАУ», БЛОК 1 "В"ОФИС 3 ТЕЛ: 8 (727)352 70 80 ФАКС: 8 (727)352 71 81
ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС:	050059, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, ДОМ 5, БИЗНЕС ЦЕНТР «НУРЛЫ ТАУ», БЛОК 1 "А"ОФИС 202 ТЕЛ: 8 (727)352 70 80 ФАКС: 8 (727)352 71 81 БИН 020140002181 ИИК KZ249470398990021275 (KZT) БИК ALFAKZKA БАНК АО "ДБ "АЛЬФА-БАНК" СОБСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА АО «ТНК КАЗХРОМ»

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды осуществляется на основании Государственной лицензии, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстана:

1. ТОО “PSI ENGINEERING” (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) ГЛ 01641Р № 14003409 от 13 марта 2014 г. на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование» (копия лицензия представлены в приложении 1).

Введение

ОВОС разработан с целью экологического сопровождения ТЭО в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства, выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду при строительстве участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау, а также выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

ОВОС разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия производственно-промышленных предприятий на окружающую среду.

Также, согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ24VWF00079654 от 02.11.2022 г (*заключение прилагается к проекту*), сообщается:

- Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду обязательна.

Состав и содержание работы выполнены на основании требований *«Инструкции по проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии и геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)*.

В проекте дана оценка проводимой хозяйственной деятельности с точки зрения влияния на окружающую среду, даны предложения по снижению негативного антропогенного и техногенного воздействия на компоненты окружающей среды в связи с перспективой развития.

ОВОС в составе предпроектной документации содержит оценку, существующего современного состояния окружающей среды, комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

В данном проекте ТЭО рассматривается строительный и эксплуатационный период объекта.

Срок строительства – 12 месяцев.

Согласно, письма Заказчика KCR00401-400-ECP-PSI-LET-0023 от 19.09.2022 года начало строительства – июль 2023 года – срок окончания строительства май 2024 года.

Количество работников на период строительства – 100 человек, на период эксплуатации – 106 человек.

Теплоснабжение – от электронагревателей.

Электроснабжение – от существующих сетей.

Водоснабжение и канализация:

На строительный период. Согласно технических условий №162 от 17.01.2022 года, на разработку проекта ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов»:

ДОФ-1, в ведении которого находится водопроводные сети разрешает проведения и подключения водопровода на участок флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов ДОФ-1 г.Хромтау.

На период эксплуатации водоснабжение осуществляется от существующих сетей водопровода. Труба, диаметром 100 мм, приходит из здания АБК в здание ДОФ-1. Гарантированный напор в сетях водопровода составляет - 22,20м.

На технологические нужды вода будет использоваться от лог Акжар и Гигант.

Водоотведение - бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в существующую сеть внутриплощадочной бытовой канализаций.

Сброс производственных стоков – осуществляется в бытовую канализацию.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2», размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта, таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование объекта	Санитарно-защитная зона	Категория и класс опасность	Примечание
1	2	3	4	6
1	Горно-обогатительное производство для объекта АО «ТНК «Казхром»	1000 м	1 класс, 1 категория	пп. 11, 3 Приложение 1 к Приказу МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г
2	Главный корпус ДОФ-1	500 м	2 класс, 1 категория	Заключение РГУ «Департамента по защите прав потребителей - Актыбинской области Агентства РК по защите прав потребителей» №7-1-1/ЮЛ-Б-530 от 27.11.2014 года установлена окончательная санитарно-защитная зона для объектов Донского горно-обогатительного комбината – филиала АО «ТНК «Казхром»:

Согласно заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за №KZ24VWF00079654 от 02.11.2022 года:

- Намечаемая деятельность «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка.» (добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых) относится к I категории, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду. (п.3.1, раздел 1, приложение 2 ЭК РК).

Согласно проекту обоснования СЗЗ (2 этап) для Донского – горно-обогатительного комбината (далее – ДГОК) – филиала АО «ТНК «Казхром», который был выполнен в 2014 году, было дано пояснение от разработчика проекта ТОО «Asia consult», что в ходе получения санитарно-эпидемиологического заключения были проведены обследования в районе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) ДОФ-1. Выявлено было, что в СЗЗ имеются многочисленные застройки, которые построены на дачных участках, так как ранее эти земли выданы были для дачного массива, где жители города, имеющие дачные участки должны были находиться временно, в период садоводческих работ.

ДОФ-1 введен в эксплуатацию в 1948-1949 годы, Участок дробления эксплуатируется с 1964 года. Жилые дома были построены в 1952-1955 г.г., когда фабрика уже существовала.

Возведение домов в пределах СЗЗ проводилось без согласования с ДГОК, а разрешение на строительство выдавалось действующим на тот период руководством города (шгорсовет).

При рассмотрении проекта «Обоснования санитарно-защитной зоны ДГОК» в 2014 году главный государственный санитарный врач Актыбинской области обсуждал вопросы с акиматом г. Хромтау о нарушениях законодательных требований в отношении строительства жилых домов в СЗЗ предприятия, указывая о необходимости запрета на строительство жилых домов.

ДГОК неоднократно были направлены обращения в Акимат г. Хромтау, касательно установления запрета на выдачу участков под новое строительство и возможности переселения жителей из СЗЗ предприятия: Исх. № 24/1243 от 02.02.2012 г., Исх. 24/7686 от 06.11.2012 г., Исх. № 24/5305 от 30.07.2012 г., Исх. № 24/8754 от 10.12.2022 г., Исх. №24/0036 от 25.09.2020 г. На данные обращения обратной связи от Акимата в адрес ДГОК и АО «ТНК «Казхром» не было.

Общие выбросы вредных веществ в атмосферу от проектируемых объектов составят:

На период строительства		На период эксплуатации	
Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/г	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/г
1.86695983	8.7642506	2,4966	0,1224

На период строительства образуются отходы производства и потребления, всего – 84,61133 т/период, из них отходы тара из-под ЛКМ – 3,15728 т/период, промасленная ветошь – 5,44 т/период, ТБО – 7,3972 т/период, огарки сварочных электродов – 0,3317 т/период, промышленно-строительные отходы - 68,28515 т/г.

Всего отходов производства и потребления на период эксплуатации – 459367,95 т/год, шламы (шламовые отходы обогащения) - 1 очередь - 169 488 т/г, 2 – очередь -289 872 т/год, ТБО – 7,9500 т/год.

1. Описание намечаемой деятельности

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

В административном отношении производственная площадка расположена в Республике Казахстан, Актюбинская область, г. Хромтау, Донской ГОК-филиал АО «ТНК» Казхром».

Город Хромтау является конечной станцией на железной дороге от линии направлением Орск-Атырау. Происхождение названия поселения связано с открытием крупного месторождения хромитовой руды. Хромтау был основан в 1967 году. Его градообразующим предприятием является Донской горно-обогатительный комбинат, который занимается добычей руды открытым и закрытым способами с последующим её обогащением.

Территория города лежит на важной автомобильной трассе Уральск-Ташкент. Частные компании специализируются на оптовой продаже добываемой и изготавливаемой продукции и товаров. Ведётся реализация крупными партиями продуктов питания, табака и бытовой техники. Достаточно успешно работают предприятия малого и среднего бизнеса, которые имеют в своей частной собственности магазины, аптеки, кафе и рестораны.

Объект построен в 1973г. Главный корпус ДОФ-1 представляет собой девяти пролётное производственное здание сложной формы в плане, размерами в осях 84,0х191,5м. Максимальный перепад высот здания 35,4м.

Внутри корпуса расположены технические многоуровневые площадки с установленным на них промышленным оборудованием. В здании предусмотрено устройство подвальных помещений.

Система координат и высот – система координат местная, система высот – местная.

Главный корпус ДОФ-1 - минимальное расстояние до ближайшей жилой зоны (частный сектор г. Хромтау) составляет 213 метров в западном направлении от участка проектирования.

Координаты угловых точек участка строительства флотационного участка приведены в таблице 1.

Таблица 1. Координаты угловых точек.

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50°17'6.67"	58°27'11.66"
2	50°17'6.16"	58°27'52.73"
3	50°17'44.35"	58°27'54.31"
4	50°17'44.70"	58°27'26.11"

Согласно заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за №KZ24VWF00079654 от 02.11.2022 года:

- Намечаемая деятельность «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка» (добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых) относится к I категории, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду. (п.3.1, раздел 1, приложение 2 ЭК РК).

В пределах территории Хромтауского района имеется река Орь и притоки на которой установлены водоохранные зоны и полосы. (Постановление акимата Актюбинской области

за №299 от 16.09.2013 года «Об установлении водоохраных зон и полос рек Орь, Уил, Хобда и их притоков и малых водохранилищ»).

Согласно Проекта ближайший водный объект река Джарлы-Бутак протекает с севера на юг на расстоянии 220м от границы промышленной площадки ДГОКа.

В соответствии с Постановлением по интересующему водному объекту - река Джарлы-Бутак (приток реки Орь), ширина водоохранной полосы составляет 50 метров, а ширина водоохранной зоны 500 метров от уреза среднесуточного уровня воды.

Данный Проект водной Инспекцией было согласовано от 04.03.2022 года №KZ92VRC00013055, согласование прилагается в приложении проекта.



Рис. 1 - Актюбинская область. Административная карта.

Ситуационная карта-схема представлена на рисунке 2.



Рисунок – 2 - Расположение проектируемого объекта на карте «Google.kz»



Рисунок 3 – Ситуационная карта-схема рассматриваемого объекта

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Климатические и метеорологические условия

Климат - резко континентальный; зима холодная, лето жаркое и засушливое. Летом часты суховеи и пыльные бури, зимой — метели. Климатические параметры приняты согласно справке Филиала РГП «Казгидромет» по Актыобинской области (приложение Е).

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца – 21,1°С.

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца +31,2°С.

Скорость ветра, повторяемость превышения, которого составляет 5% - 6,5 м/с.

Метеорологические условия

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров.

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей, являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз.

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра.

Чем выше РСА, тем ниже ПЗА. Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения предприятия, в соответствии с требованиями методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/, приведены в таблице 1.2.1.

Метеорологические характеристики

Таблица 1. 2.1.

№ п/п	Наименование	Параметры					
1	2	3					
1	Коэффициент, зависящий от стратификации, А	200					
2	Коэффициент рельефа местности, η	1,0					
2	Коэффициент оседания вредных веществ в атмосфере:						
3	Для газообразных веществ	1,0					
	Для взвешенных веществ при эффективности установления						
	-90%	2,0					
	75-90%	2,5					
	при отсутствии газоочистки	3,0					
Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ

4	12	17	11	7	19	21	9
Средняя скорость ветра превышаемость которой составляет (2015-2019гг.) 5%							6,1 м/с

Фоновая концентрация загрязняющих веществ на данной территории эко посты отсутствуют. Справка об отсутствии постов представлено РГП «Казгидромет» Актыобинской области прилагается в *приложении проекта*.



Рисунок 1.2.1 – Роза ветров

1.2.2 Физико-географические условия

Площадка расположена в восточной части города Хромтау Актыобинской области на территории земельного участка. Город Хромтау является районным центром Хромтауского района Актыобинской области и расположен в 90 км от областного центра г.Актобе, с которым связан автомагистралью с асфальтовым покрытием.

Актыобинская область расположена между Прикаспийской низменностью на западе, плато Устюрт на юге, Туранской низменностью на юго-востоке и южными отрогами Урала на севере. Большая часть области представляет собой равнину, расчленённую долинами рек, высотой 100—200 м. В средней части простираются Мугоджары (высшая точка гора Большой Бактыбай, 657 м). На западе Актыобинской области расположено Подуральское плато, на юго-западе переходящее в Прикаспийскую низменность; на юго-востоке - массивы бугристых песков - Приаральские Каракумы и Большие и Малые Барсуки.

На 17северо-востоке в Актыобинской области заходит Тургайское плато, изрезанное оврагами.

Рельеф участка ровный. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 417,80-418,40 м.

В геоморфологическом отношении участок работ представляет собой часть восточного склона Орь-Илекского водораздела, ограниченного на востоке Орским грабеном.

Исходная сейсмичность района строительства равна 5 баллам без учета явлений наведенной сейсмичности. Наведённая сейсмичность проявляется в районах интенсивной разработки нефтяных и газовых месторождений, интенсивность которых плавно угасает по мере удаления от очага возникновения. Общая сейсмичность площадки строительства составляет не более 6 баллов по шкале MSK-64.

Грунты исследуемой площадки по сейсмическим свойствам относятся к III категории.

Нормативная глубина промерзания суглинков – 1,54 м, крупнообломочных грунтов - 2,28 м.

Глубина проникновения нулевой изотермы – 2,5 м

1.2.3 Геологическое строение и гидрогеологические условия

В геоморфологическом отношении проектируемая площадка расположена на водораздельной части и представляет из себя цокольно-денудационную равнину с мелкопесочным рельефом.

В геологическом строении района принимают участие четвертичные и неоген-четвертичные отложения, элювиальные мезозойские грунты (кора выветривания) и скальные разборные породы.

Кора выветривания представлена в основном глинами, суглинками, реже супесями с прослоями песка и суглинка, а также красно-бурыми опесчаненными глинами с включениями дресвы и щебня, линзами песка и супеси.

Разборная скала представлена трещиноватыми породами кислого, среднего и основного состава – гранодиаритами, песчаниками.

Грунтовые воды на участке трещинно-порового типа. Основными водовмещающими породами является комплекс грунтов коры выветривания. Степень их водообильности отличается неравномерностью и зависит от трещиноватости водосодержащих пород и их гранулометрического состава.

В питании подземных вод атмосферными осадками основная роль принадлежит талым и весенне-осенним дождевым водам, так как именно в этот период наблюдается малая транспирация и незначительное испарение. Заметную роль в увлажнении почвы, питании рек и пополнении запасов подземных вод играет снежный покров.

Грунтовые воды на момент изысканий (сентябрь-октябрь 2021г.) вскрыты на глубине 4,3-8,5м в прослоях дресвяного грунта и установились на глубине 2,1 – 7,3м от поверхности земли.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам лабораторных работ в геолого-литологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

На участке ступителя пробурены 3 скважины (скв.-2 – скв.-4) глубиной 1,0м.

На участке подстанции пробурены 3 скважины (скв.-5 – скв.-7) глубиной 12,0м.

Площадку слагают следующие грунты:

Мощность насыпного грунта – 0,7-7,1м

ИГЭ-1а – Насыпной грунт – щебенистый грунт – 14 (tQIV);

- плотность грунта – 1,65г/см³;
- угол естественного откоса в сухом состоянии - 40град.;
- угол естественного откоса при водонасыщении – 38град.;
- сцепление при природной влажности – 0,001МПа;
- сцепление при водонасыщении – 0,001МПа;
- модуль деформации при природной влажности - 40,0МПа;
- модуль деформации при водонасыщении - 35,0МПа;
- расчетное сопротивление при природной влажности – 0,180МПа;
- расчетное сопротивление при водонасыщении – 0,150МПа.

ИГЭ-1б – Насыпной грунт – глина твердая -8д (tQIV):

- верхний предел пластичности – 52,4;
- нижний предел пластичности – 33,1;
- число пластичности – 19,3
- показатель текучести - -0,09;
- плотность грунта – 1,75г/см³;
- плотность сухого грунта -1,34г/см³;
- плотность частиц грунта – 2,74г/см³;
- природная влажность – 31,4%;

- коэффициент пористости – 1,094;
- степень влажности – 0,79;
- угол внутреннего трения в сухом состоянии – 13,6град.;
- угол внутреннего трения при водонасыщении – 8,2град.;
- сцепление при природной влажности – 0,044МПа;
- сцепление при водонасыщении – 0,034МПа;
- модуль деформации при природной влажности – 29,7МПа;
- модуль деформации при водонасыщении - 14,8МПа;
- расчетное сопротивление при природной влажности – 0,180МПа;
- расчетное сопротивление при водонасыщении – 0,100МПа.

ИГЭ-2а – глина твердая (dpQIII-IV):

- верхний предел пластичности – 55,2;
- нижний предел пластичности – 33,4;
- число пластичности – 21,8
- показатель текучести - -0,50;
- плотность грунта – 1,85г/см³;
- плотность сухого грунта -1,52г/см³;
- плотность частиц грунта – 2,74г/см³;
- природная влажность – 22,6%;
- коэффициент пористости – 0,824;
- степень влажности – 0,75;
- угол внутреннего трения в сухом состоянии – 16,4град.;
- угол внутреннего трения при водонасыщении – 11,0град.;
- сцепление при природной влажности – 0,051МПа;
- сцепление при водонасыщении – 0,041МПа;
- модуль деформации при природной влажности – 56,0МПа;
- модуль деформации при водонасыщении – 11,9МПа;
- расчетное сопротивление при природной влажности – 0,296МПа;
- расчетное сопротивление при водонасыщении – 0,193МПа.

ИГЭ-2б – Насыпной грунт – щебенистый грунт – 14 (dpQIII-IV):

- плотность грунта – 1,60г/см³;
- угол естественного откоса в сухом состоянии - 40град.;
- угол естественного откоса при водонасыщении – 38град.;
- сцепление при природной влажности – 0,002МПа;
- сцепление при водонасыщении – 0,001МПа;
- модуль деформации при природной влажности - 40,0МПа;
- модуль деформации при водонасыщении - 35,0МПа;
- расчетное сопротивление при природной влажности – 0,400МПа;
- расчетное сопротивление при водонасыщении – 0,350МПа.

ИГЭ-3 – глина твердая – элювий - 8д(е1):

- верхний предел пластичности – 97,7;
- нижний предел пластичности – 63,7;
- число пластичности – 34,0;
- показатель текучести - -0,28;
- плотность грунта – 1,67г/см³;
- плотность сухого грунта -1,10г/см³;
- плотность частиц грунта – 2,74г/см³;
- природная влажность – 53,3%;
- коэффициент пористости – 1,522;

- степень влажности – 0,95;
- угол внутреннего трения в сухом состоянии – 7,1град.;
- угол внутреннего трения при водонасыщении – 2,7град.;
- сцепление при природной влажности – 0,023МПа;
- сцепление при водонасыщении – 0,013МПа;
- модуль деформации при природной влажности – 23,9МПа;
- модуль деформации при водонасыщении – 13,5МПа;
- расчетное сопротивление при природной влажности – 0,200МПа;
- расчетное сопротивление при водонасыщении – 0,100МПа.

ИГЭ-4 – Насыпной грунт – щебенистый грунт – 14 (el):

- плотность грунта – 1,57г/см³;
- угол естественного откоса в сухом состоянии - 40град.;
- угол естественного откоса при водонасыщении – 38град.;
- сцепление при природной влажности – 0,001МПа;
- сцепление при водонасыщении – 0,001МПа;
- модуль деформации при природной влажности - 40,0МПа;
- модуль деформации при водонасыщении - 35,0МПа;
- расчетное сопротивление при природной влажности – 0,200МПа;
- расчетное сопротивление при водонасыщении – 0,100МПа;

ИГЭ-5 – Серпентинит средней прочности – 15б (MZ):

- плотность грунта - 2,50г/см³;
- предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщ. сост. – 15,0 – 10,0Мпа.

При замачивании глина твердая (ИГЭ-2а) и глина твердая-элювий (ИГЭ-3) проявляют свойства набухания.

По данным лабораторных испытаний глина твердая (ИГЭ-2а) сильнонабухающая.

Влажность набухания – 23,5%, относительное набухание – 0,141.

По данным лабораторных испытаний глина твердая-элювий (ИГЭ-3) сильнонабухающая. Влажность набухания – 70,0%, относительное набухание – 0,126. Давление набухания – 0,025 – 0,300МПа, среднее – 0,108МПа.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005 табл. Д-1, Д-2). По степени сульфатной агрессивности на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе марки W4 – от неагрессивных до среднеагрессивных. Для расчета рекомендуется принять среднюю степень агрессивности.

По степени сульфатной агрессивности к бетонам на сульфатостойких цементах – грунты неагрессивные.

По степени хлоридного агрессивного воздействия на железобетонные конструкции грунты среднеагрессивные и сильноагрессивные. Для расчета рекомендуется принять сильную степень хлоридной агрессивности.

1.2.4 Гидрологическая характеристика района

Все реки рассматриваемой территории относятся к бассейну реки Орь, впадающей в реку Урал. Протекает она на расстоянии более 45 км восточнее г. Хромтау. На рассматриваемой территории протекают реки Караагаш, Акжар, Сарымырза, Джарлы-Бутак Уйсыл-Кара, Усуп, Кызылкайын. Водотоки Акжар и Сарымырза впадают в реку Катынадыр, являющуюся притоком реки Орь.

По принятой классификации водотоки района относятся к малым рекам, по условиям режима - к казахстанскому типу с резко выраженным преобладанием стока в весенний период.

В годовом разрезе режим стока большинства водотоков характеризуется высоким весенним половодьем и низкой летней меженью. После окончания весеннего половодья на

водотоках наступает летне-осенняя межень: величина стока резко уменьшается, а на многих водотоках сток совсем прекращается, за исключением водотоков, питающихся карьерными водами и родниками. Промерзание зимой наблюдается на всех реках территории.

В период паводков вода часто выходит из берегов, в это же время проходит основная часть наносов. Химический состав растворённых в воде солей в течение года изменяется от преобладания гидрокарбонатов до хлоридов, что обусловлено различной степенью засоленности почв и грунтов, на которых формируются почвенно-поверхностные и русловые воды.

Специальные гидрологические исследования на большинстве водотоков не проводились и данные о величинах стока и гидрохимическом режиме по ним отсутствуют.

Последствия воздействия отбора воды на водную среду исключены, т.к. отбор воды в рамках настоящего проекта не осуществляется.

Потребление подземных вод осуществляться не будет. В связи с чем, истощения подземных вод не произойдет.

В связи с вышесказанным, водоохранные мероприятия на период эксплуатации не разрабатываются (в данном случае – реконструкция существующего здания). Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод не требуется.

Источниками водоснабжения для технических нужд г. Хромтау и Донского ГОКа являются водохранилище на реке Джарлы-Бутак и водохранилище на реке Уйсыл-Кара.

Река Джарлы-Бутак. Река Джарлы-Бутак протекает с севера на юг на расстоянии 220 м от границы промышленной площадки ДГОКа. Русло реки - извилистое, деформирующееся, в основном не зарастающее. Питание реки - подземное и снеговое.

Весеннее половодье начинается в начале апреля и заканчивается в конце апреля. В межень питание реки в основном подземное. Осенние ледовые явления начинаются на реке в начале ноября, и ледостав наступает обычно во второй половине ноября. Зимой из-за большого количества перекатов значительная часть стока уходит на наледи. В отдельные месяцы морозных зим река Жарлы-Бутак перемерзает.

Река Уйсыл-Кара. Река Уйсыл-Кара протекает на расстоянии 5,5 км от западной границы промышленной площадки. Общая площадь водосборного бассейна реки составляет около 100 км². Водосбор имеет равнинно-волнистый рельеф с отметками водораздельных холмов 400–450 м над уровнем моря. Левобережная часть бассейна в среднем течении сильно изрезана многочисленными балками, нарушена карьерными разработками и отвалами.

Правобережная часть бассейна распахана под зерновые культуры. Долина реки имеет корытообразную форму с крутым левым склоном и довольно пологим правым склоном.

Качественный состав воды реки Джарлы-Бутак представлен в приложении В. Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд и производственно-технического водоснабжения потребителей г. Хромтау и Донского ГОКа являются подземные воды Кайрактинской депрессии и Донского участка.

Кайрактинская депрессия расположена в 25 км к северу-востоку от г. Хромтау, на восточном склоне Орь-Илекского водораздела, в бассейне левых притоков р. Орь.

Донской участок расположен на восточном склоне Орь-Илекского водораздела, в бассейне левых притоков р. Орь в 11 км к юго-востоку от г. Хромтау.

Подземные воды водоносных отложений депрессии и участка являются напорными.

Согласно Проекта ближайший водный объект река Джарлы-Бутак протекает с севера на юг на расстоянии 220 м от границы промышленной площадки ДГОКа.

В пределах территории Хромтауского района имеется река Орь и притоки на которой установлены водоохранные зоны и полосы. (*Постановление акимата Актюбинской области за №299 от 16.09.2013 года «Об установлении водоохранных зон и полос рек Орь, Уил, Хобда и их притоков и малых водохранилищ»*).

В соответствии с Постановлением по интересующему водному объекту- река Джарлы-Бутак (приток реки Орь), ширина водоохранной полосы составляет 50 метров, а ширина водоохранной зоны 500 метров от уреза среднесуточного уровня воды.

Данный Проект Инспекцией было согласовано от 04.03.2022 года №KZ92VRC00013055 .

Воздействие на поверхностные и подземные воды, включая возможное тепловое загрязнение водоема, проектируемой реконструкцией исключено. Стоки на объекте проектирования не образуются.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В случае отказа о начале намечаемой деятельности по «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка», изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Актыобинская область не получают в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы региона, для которого черная металлургия является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от строительства объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

В рамках реализации проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» планируется строительство флотационного участка в здании Главного корпуса ДОФ-1, с получением концентрата, содержащего не менее 46% Cr_2O_3 . В качестве исходного сырья - хвосты проекта «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» содержащие ценный продукт в достаточном количестве для процесса флотации, а также класс -30 мкм входящего сырья на гравитацию предварительно отделенного до гравитационного обогащения.

Реализация проектов позволит снизить объемы образованных отходов производства по Донскому ГОКу ежегодно на 400 тыс. тонн в результате обогащения ТМО, шламовых хвостов обогащения и получения концентрата с содержанием в них не менее 48,5 % Cr_2O_3 для последующего использования в качестве сырья для Актыобинского завода ферросплавов.

В случае отказа о начале намечаемой деятельности не произойдет снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, снижение образования шламов от Донского ГОКа.

1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Проектными решениями предусматривается строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, на существующей производственной площадке главного корпуса ДОФ-1 Донского ГОКа.

Основные показатели генерального плана представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные показатели генерального плана

Наименование	В условных границах проектирования
	Количество

	Га	%
Площадь условной территории проектирования	3,6	100
Площадь застройки	0,0951	2,64%

Площадь земельного участка (основное производство) – 4518,9450 га. Акт на право частной собственности на земельный участок № 0008265 от 10.04.2010 г. Акт на право частной собственности на земельный участок приведен в приложении проекта.

Кадастровый номер земельного участка – 02-034-026-006.

Целевое назначение - для размещения и обслуживания производственных объектов по добыче и переработке хромитовой руды.

Категория земель - земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

1.5.1 Характеристика существующей деятельности проектируемого объекта

АО «Транснациональная компания «Казхром», аффилированная с Евразийской Группой (ERG), представляет собой горно-металлургический кластер полного цикла, начиная от разведки недр, добычи полезных ископаемых и их обогащения и заканчивая металлургическим производством по выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью. Донской горно-обогатительный комбинат (ДГОК) - филиал АО «ТНК «Казхром» является предприятием по разработке и обогащению хромовых руд Южно-Кемпирсайского месторождения.

В административном отношении производственная площадка расположена в Республике Казахстан, Актюбинская область, г. Хромтау, Донской ГОК-филиал АО «ТНК «Казхром».

Город Хромтау является конечной станцией на железной дороге от линии направлением Орск-Атырау. Происхождение названия поселения связано с открытием крупного месторождения хромитовой руды. Хромтау был основан в 1967 году. Его градообразующим предприятием является Донской горно-обогатительный комбинат, который занимается добычей руды открытым и закрытым способами с последующим её обогащением.

Территория города лежит на важной автомобильной трассе Уральск-Ташкент. Частные компании специализируются на оптовой продаже добываемой и изготавливаемой продукции и товаров. Ведётся реализация крупными партиями продуктов питания, табака и бытовой техники. Достаточно успешно работают предприятия малого и среднего бизнеса, которые имеют в своей частной собственности магазины, аптеки, кафе и рестораны.

Объект построен в 1973г. Главный корпус ДОФ-1 представляет собой девяти пролётное производственное здание сложной формы в плане, размерами в осях 84,0х191,5м. Максимальный перепад высот здания 35,4м. Внутри корпуса расположены технические многоуровневые площадки с установленным на них промышленным оборудованием. В здании предусмотрено устройство подвальных помещений.

Флотация шламов осуществляется на 2-х технологических линиях, производительность которых составляет 60 т/ч и 35 т/ч, разделение потоков пульпы

осуществляется перед операцией агитации с реагентами, хромовая головка и пенные продукты перечистой флотации обеих линий объединяются в сгустителе концентрата. Согласно Техническому заданию проект разбивается на две очереди.

В первую очередь входит технологическая линия производительностью по входящему сырью 35 тв. т/ч, которая состоит из следующих основных оборудований:

- Сгуститель подготовки питания флотации диаметром 20 м.;
- Пневмомеханические флотомашины 2 потока (3+1+1+1 камеры);
- Сгуститель флотоконцентрата диаметром 15 м.;
- Фильтр-пресс 2 потока;
- Технологическая воздуходувка 2 потока;
- Оборудование реагентного отделения.

Во вторую очередь входит технологическая линия производительностью по входящему сырью 60 тв. т/ч, которая состоит из следующих основных оборудований:

- Пневмомеханические флотомашины 1 потока (6+2+2+2 камеры);
- Фильтр-пресс 1 потока;
- Технологическая воздуходувка 1 потока;

Сгустители проекта и оборудование реагентного отделения рассчитаны для работы как на каждую из очередей по-отдельности, так и для совместной работы обеих очередей.

Технологическая схема переработки шламовых хвостов 1 и 2 очередей аналогична и включает в себя следующие технологические операции:

- подача песков обесшламливающего гидроциклона, крупностью -30+10 мкм с содержанием оксида хрома (Cr_2O_3) от 27,9 до 33,0%, содержанием твердого 9,4% на участок сгущения, агитация пульпы в контактном чане с реагентом Oxfloat-A780 до 18% твердого, оборотной водой и пульпой хвостов операции перечистой флотации;
- флотация с получением хромовой головки с содержанием Cr_2O_3 45,0%;
- основная флотация с получением концентрата с содержанием Cr_2O_3 40,0%;
- контрольная флотация камерного продукта основной флотации с получением концентрата с содержанием Cr_2O_3 39,0% и отвальных хвостов с содержанием Cr_2O_3 17%;
- перечистная флотация объединенного концентрата основной флотации и контрольной флотации;
- концентрат перечистой флотации и хромовая головка объединяются в поток с содержанием Cr_2O_3 не менее 45,0%, который направляется на сгущение до 52%;
- пески сгустителя поступают на фильтрацию в камерных фильтр-прессах для получения кека с влажностью 12%

Проектируемые площадки (здания и сооружения) размещены на генеральном плане с учетом действующих норм и правил, а также:

- технологии производства;
- санитарных и противопожарных норм;
- рельефа местности;
- господствующего направления ветров;
- прокладки транспортных и инженерных коммуникаций.

1.5.2 Характеристика намечаемой деятельности проектируемого участка

С целью получения хромового концентрата из хранящихся ТМО на 2021-2023 год запланирована реализация проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау».

В рамках реализации проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» планируется строительство флотационного участка в здании Главного корпуса ДОФ-1, с получением концентрата, содержащего не менее 46% Cr_2O_3 . В качестве исходного сырья -

хвосты проекта «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» содержащие ценный продукт в достаточном количестве для процесса флотации, а также класс -30 мкм входящего сырья на гравитацию предварительно отделенного до гравитационного обогащения.

В период с 2019 г. по 2021 г. специалистами ТОО «Научно-исследовательский инжиниринговый центр ERG» (НИИЦ) реализована программа лабораторных исследований и полупромышленные испытания с целью получения исходных данных для выполнения технико-экономических расчетов, определения критериев проектирования для разработки Технологического регламента проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов».

Для доизвлечения оксида хрома из шламовых хвостов проведены исследования по флотации минералов хрома, тесты по флотации были проведены в компаниях: ГНПОПЭ «Казмеханобр», Mintec (ЮАР), Primetals (Австрия), лаборатория по обогащению НИИЦ ERG (Хромтау).

При проведении тестов по флотации шламовых хвостов крупностью 0-71 мкм опробованы различные флотореагенты. В качестве собирателя – олеат натрия OlNa, Flotinor V2711 и Flotinor 7085 (компания Clariant), Oxfloat A780 (компания Oxflo), жидкое стекло Na_2SiO_3 и соду Na_2CO_3 – в качестве депрессора, серную кислоту H_2SO_4 в качестве регулятора среды, Оксаль Т-92 в качестве пенообразователя.

На обогатительной фабрике Акжар-хром был организован опытно-промышленный участок флотации для отработки технологической схемы, параметров операций и реагентного режима флотации.

Компанией «Интегра» выполнены исследования и дана оценка минерально-сырьевой базы, общий запас шламов для переработки с целью дообогащения составляет 14,15 млн тонн при среднем содержании Cr_2O_3 24,36%.

Лабораторные исследования

Тесты в лабораторных условиях проводились во флотомашине объемом 1 л, в открытом цикле, после обесшламливания исходного питания по классу минус 10 мкм, последовательно моделируя основную, контрольную флотацию и перечистные операции. В качестве собирателя использован реагент Flotinor.

Таблица 1.1 – Результаты лабораторных тестов по флотации в открытом цикле

Опыт		Время флотации, мин.	Реагентный режим	Расход, г/т
1	Основная	36	Flotinor V2711	800
	Контрольная		Na_2CO_3	2900
	Перечистная 1	8	Жидкое стекло	1700
	Перечистная 2	8		
	Перечистная 3	6		
2	Основная	10	Flotinor 7085	360
	Контрольная		Na_2CO_3	1700
	Перечистная 1	12	Жидкое стекло	1000
	Перечистная 2	10		
	Перечистная 3	8		
	Перечистная 4	6		

Результаты тестов по флотации питания после обесшламливания пульпы по классу минус 10 мкм с собирателями Flotinor показали невысокую эффективность собирателя по отношению к Cr_2O_3 в шламах.

Тест №1 Получен черновой концентрат с содержанием Cr_2O_3 32,8%. Далее в процессе 3-х перечистных операций – флотационный концентрат с содержанием Cr_2O_3 38,0% выход концентрата 54%, извлечение Cr_2O_3 в концентрат 55%.

Тест №2 Получен черновой концентрат с содержанием Cr_2O_3 34,3%. Далее в процессе 4-х перечистных операций – флотационный концентрат с содержанием Cr_2O_3 44,0%, выход концентрата 54%, извлечение Cr_2O_3 в концентрат 58%.

Тесты в открытом и замкнутом цикле без обесшламливания проведены во флотационных машинах объемом 3 л и 2 л на смеси шламовых хвостов Дуберсай и ДОФ в соотношении 1:1, класс крупности минус 0,071+0 мм, при реагентном режиме:

Na_2CO_3	1700 г/т
Na_2SiO_3	1000 г/т
Flotinor 2711	2 x180 г/т

В таблице приведены результаты теста по основной и перечистой флотации.

Таблица 1.1-1 – Результаты тестов по флотации без предварительного обесшламливания

Продукты	Выход, %	Содержание Cr_2O_3 , %	Извлечение, %	Примечание
Концентрат	78,50	38,10	88,30	Основная флотация
Хвосты флотации	21,50	18,50	11,70	
Исходное питание	100,0	33,90	100,0	
Концентрат	76,30	40,60	81,61	1-ая перечистка
Хвосты флотации	23,70	29,50	18,39	
Исходное питание	100,0	38,0	100,0	
Концентрат	69,60	44,00	75,90	2-ая перечистка
Хвосты флотации	30,40	31,90	24,10	
Исходное питание	100,0	40,30	100,0	
Концентрат	59,70	47,30	64,40	3-я перечистка
Хвосты флотации	40,30	38,70	35,60	
Исходное питание	100,0	43,80	100,0	

В открытом цикле без обесшламливания по классу минус 10 мкм с Flotinor 2711 после 3-х перечисток получен концентрат с содержанием Cr_2O_3 47,30% при извлечении 64,40%. Потери составляют 35,60% при содержании 38,70%.

Результаты лабораторного теста смеси шламовых хвостов Дуберсай: ДОФ без обесшламливания с имитацией замкнутого цикла приведены в таблице 1.1-2.

Таблица 1.1-2 – Результаты теста по флотации смеси шламовых хвостов в условно замкнутом цикле

Продукты	Выход, %	Содержание Cr_2O_3 , %	Извлечение, %
Концентрат	32,74	35,35	39,99
Хвосты флотации	67,26	25,82	60,01
Исходное питание	100,0	28,94	100,0

Опробован режим флотации исходной смеси хвостов без обесшламливания с использованием в качестве собирателя OINa , результаты теста приведены в таблице 1.1-3.

Таблица 1.1-3 – Результаты тестов по флотации с OINa с в качестве собирателя

Продукт	Выход, %	Содержание Cr_2O_3 , %	Извлечение, %
Концентрат	30,86	33,38	35,76
Хвосты флотации	69,14	26,76	64,24
Исходное питание	100,0	28,80	100,0

Результаты лабораторных опытов, проведенных с использованием OINa и Flotinor 2711 в качестве собирателя, свидетельствуют, что полученные концентраты не соответствуют требованию по качеству, содержание Cr_2O_3 в полученных концентратах ниже 45%.

Проведены опыты по флотации в открытом цикле с использованием собирателя Oxfloat A.

При флотации в открытом цикле с применением собирателя Oxfloat без предварительного обесшламливания питания цикла определено влияние жидкого стекла на показатели флотации.

Условия флотационных тестов по определению влияния жидкого стекла на показатели флотации приведены в таблице 1.1-4.

Таблица 1.1-4 – Условия флотационных тестов по определению влияния жидкого стекла на показатели флотации

Операция	Время флотации, мин.		Реагентный режим, расход, г/т		
	Тест №6	Тест №7	Тест №6		Тест №7
			Жидкое стекло	Oxflot	Oxflot
Основная флотация	5	5	1000	300	500
Контрольная флотация	8	8	300	700	750
Перечистка 1	4	4	300	100	100
Перечистка 2	4	-	-	100	
Дофлотация пенного продукта контрольной флотации	-	7	-	-	60
Перечистка пенного продукта дофлотации	-	4	-		35
Всего:	21	28	1600	1200	1985

Результаты тестов показали, что, исключение жидкого стекла из реагентного режима не оказывает влияния на показатели флотации, был получен хромовый концентрат с содержанием Cr₂O₃ на уровне 44% в открытом цикле с одной перечисткой концентрата основной флотации.

С целью определения возможности повышения извлечения Cr₂O₃ в хромовый концентрат и снижения потерь с хвостами отвальными проведены несколько пилотных тестов по флотации с собирателем Oxfloat A780 в замкнутых циклах: с одной перечисткой концентрата основной флотации; с подачей вспенивателя Т-92 для снижения потерь Cr₂O₃ с хвостами флотации; с двумя перечистками концентрата основной флотации с целью повышения качества хромового концентрата.

Условия проведенных тестов по флотации с реагентом Oxflot в различных режимах представлены в таблице 1.1-5.

Таблица 1.1-5 – Условия тестов по флотации с реагентом Oxflot

Точки подачи	Расход реагентов, г/т		% тв.	Время контакта, мин	Время флотации, мин
	Oxflot	Т-92			
Основная флотация	400	-	15	3	24
Контрольная флотация	600	10		3	24
I перечистка	100	-		3	16
II перечистка	-	-		-	12
Итого	1100			-	-

Таблица 1.1-6 – Усредненные показатели нескольких тестов с реагентом Oxflot

Продукты	Выход, %	Содержание Cr ₂ O ₃ , %	Извлечение, %	Примечание
Концентрат I перечистки	47,17	43,19	69,64	Одна перечистка
Хвосты отральные	52,83	16,815	30,36	
Исходное питание	100,0	29,26	100,0	
Концентрат II перечистки	35,74	45,62	55,13	Две перечистки

Хвосты отвальные	64,26	20,654	44,87
Исходное питание	100,0	29,57	100,0

При флотации шламистых хвостов гравитационного обогащения с собирателем Oxfloat при различном количестве перечистных операций получены:

- с одной перечисткой хромовый концентрат с содержанием Cr₂O₃ 43,19% при извлечении 69,64% и выходе 47,17%; хвосты отвальные с содержанием Cr₂O₃ 16,82% при выходе хвостов 52,83%. Потери с хвостами составляют 30,36%;
- с двумя перечистками хромовый концентрат с содержанием Cr₂O₃ 45,62% при извлечении 55,13% и выходе 35,74%; хвосты отвальные с содержанием Cr₂O₃ 20,65% при выходе хвостов 64,26%. Потери с хвостами составляют 44,87%. Таким образом, введение второй перечистки позволяет увеличить содержание Cr₂O₃ в хромовом концентрате на 2,43% при снижении извлечения на 14,51% (с 69,64% до 55,13%).

Полупромышленные испытания технологии флотационного обогащения хромсодержащих шламов

Полупромышленные испытания были проведены на двух потоках хромсодержащих шламов ОФ «Акжар-хром», которые образуются в процессе подготовки материала к гравитационному обогащению, это слив гидроциклона (пески направляются на винтовую сепарацию) и слив гидроклассификатора (пески направляются на концентрационные столы).

Полупромышленные испытания при флотации слива гидроциклона

Баланс продуктов переработки по флотационной технологии слива гидроциклона крупностью минус 30+0 мкм.

Таблица 1.1-7 – Показатели переработки слива гидроциклона крупностью минус 30+0 мкм

Продукты	Произв-ть	Выход	Содержание Cr ₂ O ₃	Количество Me	Извлечение
	т/час	%	%	г/час	%
Питание	10	100	30,35	3,04	100
Концентрат флотации	3,5	34,60	47,85	1,67	54,56
Отвальные хвосты	6,5	65,40	21,09	1,37	45,44

Балансовые показатели флотационного обогащения получены при расходе реагента Oxfloat A780, представленном в таблице 1.1-8.

Таблица 1.1-8 – Расход собирателя при полупромышленных испытаниях

Наименование	Расход Oxfloat A780, г/т
Флотация хромовой головки	150
I основная флотация	300
II основная флотация	210
I перечистка	140
Итого	800

Расход собирателя при полупромышленных испытаниях составил 800 г/т, за счет дробной подачи реагента в камеры флотационных машин получено снижение расхода на 20% относительно расхода при лабораторных испытаниях.

При флотации слива гидроциклона при среднем содержании Cr₂O₃ в питании флотации 30,35% получен хромовый концентрат с содержанием оксида хрома 47,85%, извлечение оксида хрома в концентрат составило 54,56%, потери с отвальными хвостами 21,7%.

В лабораторных и пилотных тестах при исходном содержании оксида хрома 29,15% получен концентрат с содержанием Cr₂O₃ 48% и извлечением 63% (содержание Cr₂O₃ в хвостах 17,5%).

Повышенное содержание оксида хрома в хвостах 21,7%, зафиксированное по результатам полупромышленных испытаний объясняется негативным влиянием мелких шламов и глины, повышающих вязкость пульпы, что снижает эффективность процесса флотации.

Основываясь на результатах, полученных при переработке слива гидроциклона, составлена зависимость извлечения оксида хрома в концентрат от содержания в исходном питании флотации.

Таблица 1.1-9 – Зависимость извлечения Cr_2O_3 от содержания в исходном питании флотации

Содержание Cr_2O_3 , %			Извлечение, %
Исходное питание	Концентрат	Хвосты	
26	45	18,6	48,51
26,5	45	18,9	49,45
27	45	19,2	50,39
27,5	45	19,5	51,34
28	45	19,8	52,30
28,5	46	20,1	52,35
29	46	20,4	53,29
29,5	47	20,7	53,31
30	47,8	21	53,51
30,5	48	21,3	54,23
31	48	21,6	55,13
31,5	48	21,9	56,05
32	48	22,2	56,98
32,5	48	22,5	57,92
33	48	22,8	58,87
33,5	48	23,1	59,85
34	48	23,4	60,83
34,5	48	23,7	61,84
35	48	24	62,86
35,5	48	24,3	63,90
36	48	24,6	64,96
36,5	48	24,9	66,04
37	48	25,2	67,14
37,5	48	25,5	68,27
38	48	25,8	69,42
38,7	48	26,1	71,36

Полупромышленные испытания при флотации слива гидроклассификатора

Флотационное испытание на сливе гидроклассификатора проводилось с целью оценки флотируемости хромовых минералов с меньшим количеством глины и меньшей вязкостью пульпы.

Обусловлено это тем, что исходный продукт гидроклассификатора проходит операцию гидроциклонирования, с выводом глины в слив гидроциклона, пески которого направляются на винтовую сепарацию, затем продукт направляется в гидроклассификатор.

В процессе испытаний флотационной схемы при переработке обесшламленного питания были получены показатели, представленные в таблице 1.1-10.

Таблица 1.1-10 – Показатели обогащения слива гидроклассификатора

Содержание Cr_2O_3 в продуктах, %			Извлечение Cr_2O_3 , %	Примечание
Исходное питание	Концентрат	Хвосты		
35,96	50,6	23,0	66,07	Экспресс анализ
35,08	49,53	22,12	66,77	Химический анализ

Балансовые показатели флотационного обогащения получены при расходе реагента Oxfloat A780, представленном в таблице 1.1-11.

Таблица 1.1-11 – Расход собирателя при флотации слива гидрокласификатора

Наименование	Расход Oxfloat, г/т
1	2
Основная флотация (хромовая головка)	150,0
II Основная флотация	100,0
Итого	250,0

Снижение расхода собирателя до 250 г/т при переработке слива гидрокласификатора свидетельствует о том, что предварительное обесшламливание питания цикла флотации обеспечивает возможность эффективного обогащения при меньшем расходе реагента.

Рекомендуемая схема флотационной переработки шламов

Опираясь на результаты лабораторных тестовых испытаний и полупромышленных испытаний, предложена технологическая схема переработки шламовых хвостов, включающая следующие технологические операции:

- подача песков обесшламливающего гидроциклона крупностью 10-30 мкм на участок флотации, агитация с раствором реагента Oxfloat-A780;
- флотация с получением хромовой головки с содержанием Cr_2O_3 45,0% и хвостов, направляемых на первую основную флотацию;
- первая основная и вторая основная флотации с получением отвальных хвостов с содержанием Cr_2O_3 17%;
- перечистная флотация объединенного концентрата первой основной флотации и второй основной флотации;
- сгущение объединенного потока концентрата перечистой флотации и хромовой головки до 50-52% твердого;
- фильтрация в камерном фильтр-прессе песков сгустителя с получением кека влажностью 12%.

Принципиальная схема технологического процесса переработки шламов представлена на рисунке 1.

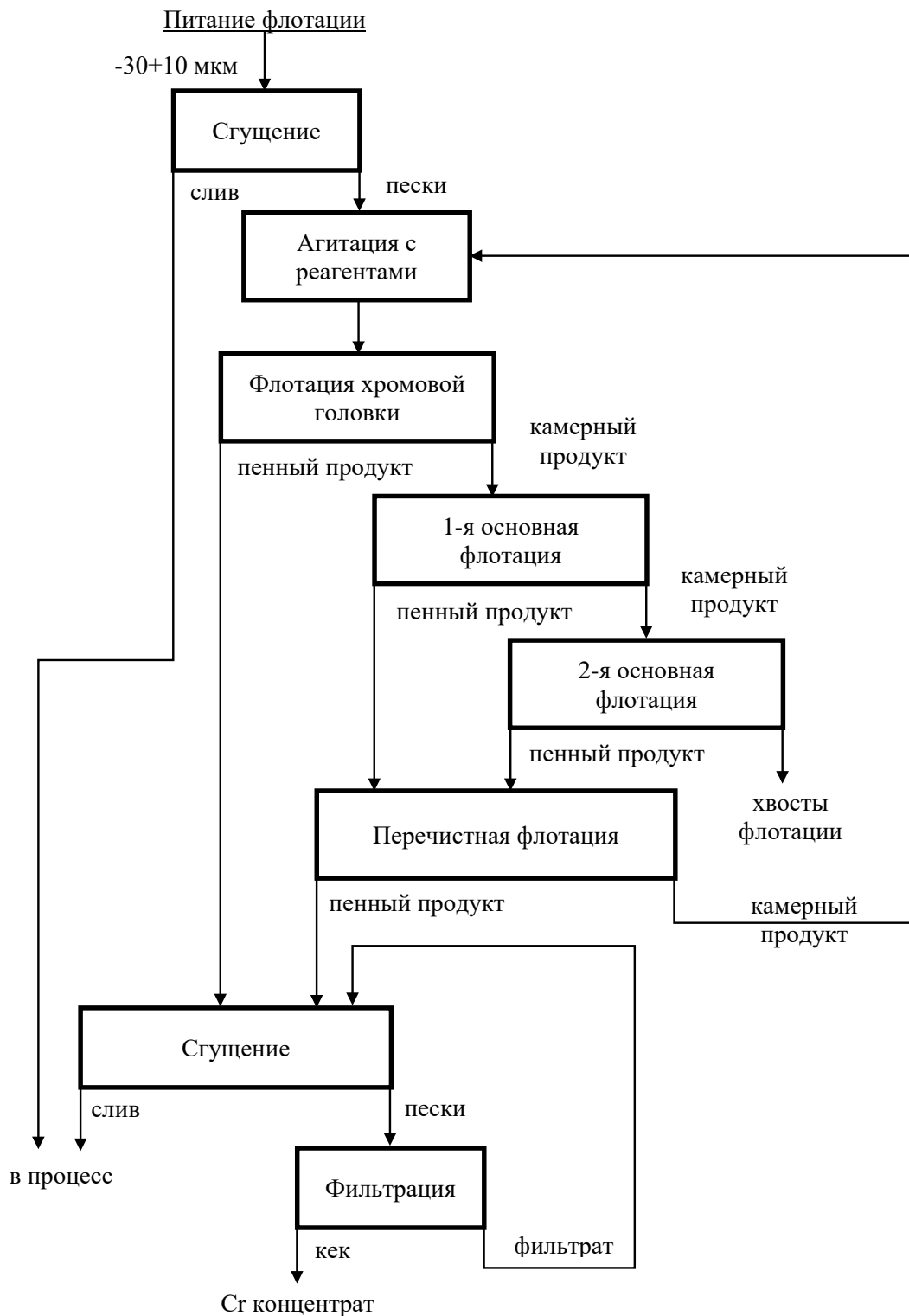


Рисунок 1 – Принципиальная схема технологического процесса переработки шламов

Современные технологии и оборудование дают возможность частично или полностью извлекать полезные металлы и (или) минералы из техногенного сырья.

Можно выделить следующие критерии экологической безопасности технологий переработки шламовых хвостов обогатительных фабрик максимальная переработка хвостов с получением готовой товарной продукции, вариантность разрабатываемых технологий с выбором оптимальной не только по экономическим преимуществам, но и с точки зрения использования полного оборота воды.

Рудные минералы в пульпе из шламохранилища ДОФ представлены на 43% хромшпинелидами, 5% магнетитом и ферритом. Нерудные минералы представлены на 51% серпентином и оливином. В небольших количествах присутствуют гематит, ильменит, кварц и гранаты.

Малый размер частиц является главной проблемой при обогащении тонких шламов хвостов обогатительных фабрик по гравитационной технологии.

Для крупности минерального сырья минус 30 мкм не приемлемы и не эффективны гравитационные методы обогащения.

Целесообразность применения систем флотации для обогащения данного вида техногенного и минерального сырья обусловлена рядом факторов:

- возможность обогащения сырья в крупности менее 0,071 мм, при которой иные процессы физического обогащения неприменимы;
- возможность обогащения сырья, представленного тонкой и эмульсионной вкраплённостью ценных минералов и их малой крупностью;
- возможность переработки бедного сырья с низким содержанием металлов;
- возможность подобрать оптимальный реагентный режим под конкретный минеральный состав руды;
- высокая селективность процесса;
- высокий уровень извлечения ценных компонентов в товарную продукцию при её высоком качестве;
- отсутствие альтернативы.

Тенденцией в технологии обогащения, когда в переработку вовлекаются руды с тонкой и эмульсионной вкраплённостью, становится внедрение тонкого и ультратонкого измельчения сырья перед флотационным обогащением. Тонкое измельчение или выделение тонких узких фракций позволяет повысить уровень извлечения ценных металлов в товарную продукцию, качество товарной продукции.

В шламах хвостохранилища ДОФ уже присутствует существенное количество фракции -30мкм+10мкм содержащей ценный компонент, который невозможно извлечь гравитационными методами.

Кроме того, флотационное оборудование имеет высокую производительность, процессом относительно просто управлять, к тому же многие показатели опытный флотатор может отследить визуально.

Конструирование и внедрение флотационных машин во всем мире идёт по пути применения больше объёмных камер, обеспечивающих снижение капитальных и эксплуатационных затрат.

Технологические решения схемы переработки шламов

Технологическая схема переработки шламовых хвостов включает следующие технологические операции:

- подача песков обесшламливающего гидроциклона, крупностью -30+10 мкм в количестве 95 т/час с содержанием оксида хрома (Cr_2O_3) 29,87%, содержанием твёрдого 9,4% на участок сгущения, агитация пульпы в контактном чане с реагентом Oxfloat-A780 до 15% твёрдого, оборотной водой и пульпой хвостов операции перечистой флотации;
- флотация с получением хромовой головки с содержанием Cr_2O_3 45,96%;
- первая основная флотация с получением концентрата с содержанием Cr_2O_3 42,90%;
- вторая основная флотация камерного продукта первой основной флотации с получением концентрата с содержанием Cr_2O_3 36,77% и отвальных хвостов с содержанием Cr_2O_3 17,39%;
- перечистная флотация объединенного концентрата первой основной флотации и второй основной флотации;

- концентрат перечистной флотации и хромовая головка объединяются в поток с содержанием Cr_2O_3 48,0%, который направляется на сгущение до 51,2%;
- пески сгустителя поступают на фильтрацию в камерных фильтр-прессах для получения кека с влажностью 12%.

Флотация шламов осуществляется на 2-х технологических линиях, производительность которых составляет 60 т/ч и 35 т/ч, разделение потоков пульпы осуществляется перед операцией агитации с реагентами, хромовая головка и пенные продукты перечистной флотации обеих линий объединяются в сгустителе концентрата.

Показатели технологического процесса при обогащении шламов по флотационной технологии

Расчет показателей и параметров схемы произведен для двух технологических потоков при содержании Cr_2O_3 , в исходном питании 29,87%.

Таблица 1.1-12 – Результаты расчета качественно-количественной схемы технологического процесса переработки шламов

Наименование операции, продуктов	Выход, %		Содержание Cr_2O_3 , %		Извлечение Cr_2O_3 , %	
	I поток	II поток	I поток	II поток	I поток	II поток
Сгущение исходного питания						
Поступает						
Пески гидроциклона	100,00		29,87		100,00	
Итого:	100,00		29,87		100,00	
Выходит						
Пески сгустителя	100,00		29,87		100,00	
Слив сгустителя						
Итого:	100,00		29,87		100,00	
Агитация с реагентами						
Поступает						
Камерный продукт перечистной флотации	22,64	15,09	31,47	31,47	23,85	15,90
Пески сгустителя	63,16	36,84	29,87	29,87	63,16	36,84
Оборотная вода	-	-	-	-	-	-
Раствор Oxfloat	-	-	-	-	-	-
Итого:	85,80	51,93	30,29	30,34	87,01	52,74
Выходит						
Питание флотации	85,80	51,93	30,29	30,34	87,01	52,74
Итого:	85,80	51,93	30,29	30,34	87,01	52,74
Флотация хромовой головки						
Поступает						
Питание флотации	85,80	51,93	30,29	30,34	87,01	52,74
Оборотная вода	-	-	-	-	-	-
Итого:	85,80	51,93	30,29	30,34	87,01	52,74
Выходит						
Пенный продукт хромовая головка	9,00	6,00	45,96	45,96	13,85	9,23
Камерный продукт	76,80	45,93	28,46	28,29	73,16	43,51
Итого:	85,80	51,93	30,29	30,34	87,01	52,74
1 основная флотация						
Поступает						
Камерный продукт хромовой головки	76,80	45,93	28,46	28,29	73,16	43,51
Оборотная вода	-	-	-	-	-	-
Раствор Oxfloat	-	-	-	-	-	-
Итого:	76,80	45,93	28,46	28,29	73,16	43,51

Наименование операции, продуктов	Выход, %		Содержание Cr ₂ O ₃ , %		Извлечение Cr ₂ O ₃ , %	
	I поток	II поток	I поток	II поток	I поток	II поток
Выходит						
Пенный продукт	14,12	9,41	42,90	42,90	20,27	13,52
Камерный продукт	62,68	36,52	25,20	24,53	52,89	29,99
Итого:	76,80	45,93	28,46	28,29	73,16	43,51
<u>2 основная флотация</u>						
Поступает						
Камерный продукт 1 основной флотации	62,68	36,52	25,20	24,53	52,89	29,99
Оборотная вода	-	-	-	-	-	-
Раствор Oxfloat	-	-	-	-	-	-
Итого:	62,68	36,52	25,20	24,53	52,89	29,99
Выходит						
Пенный продукт	25,27	16,84	36,77	36,77	31,10	20,73
Камерный продукт	37,41	19,68	17,39	14,06	21,79	9,26
Итого:	62,68	36,52	25,20	24,53	52,89	29,99
<u>Перечистная флотация</u>						
Поступает						
Пенный продукт 1 основной флотации	14,12	9,41	42,90	42,90	20,27	13,52
Пенный продукт 2 основной флотации	25,27	16,84	36,77	36,77	31,10	20,73
Оборотная вода	-	-	-	-	-	-
Раствор Oxfloat	-	-	-	-	-	-
Итого:	39,38	26,26	38,97	38,97	51,38	34,25
Выходит						
Пенный продукт перечистой флотации	16,75	11,16	49,10	49,10	27,52	18,35
Камерный продукт перечистой флотации	22,64	15,09	31,47	31,47	23,85	15,90
Итого:	39,38	26,26	38,97	38,97	51,38	34,25
<u>Сгущение концентрата</u>						
Поступает						
Пенный продукт хромовая головка	9,00	6,00	45,96	45,96	13,85	9,23
Пенный продукт перечистой флотации I потока	16,75	11,16	49,10	49,10	27,52	18,35
Фильтрат	-	-	-	-	-	-
Раствор флокулянта	-	-	-	-	-	-
Итого:	42,91	42,91	48,00	48,00	68,95	68,95
Выходит						
Сгущенный Cr концентрат	42,91	42,91	48,00	48,00	68,95	68,95
Слив сгущения концентрата	-	-	-	-	-	-
Итого:	42,91	42,91	48,00	48,00	68,95	68,95
<u>Фильтрация концентрата</u>						
Поступает						
Сгущенный Cr концентрат	42,91	42,91	48,00	48,00	68,95	68,95
Итого:	42,91	42,91	48,00	48,00	68,95	68,95
Выходит						
Концентрат хромовый	42,91	42,91	48,00	48,00	68,95	68,95
Фильтрат	-	-	-	-	-	-
Итого:	42,91	42,91	48,00	48,00	68,95	68,95

Баланс продуктов схемы флотационного обогащения приведен в таблице 1.1-13.

Таблица 1.1-13 – Баланс продуктов флотационного обогащения шламовой фракции лежалых хвостов Донского ГОКа

Наименование продуктов	Выход продуктов		Cr2O5	
	%	т/час	Содержание %	Извлечение %
Поступает в процесс				
Шламы -30+10 мкм	100,00	95	29,87	100,00
ИТОГО:	100,00	95	29,87	100,00
Выходит из процесса				
Хромовый концентрат	42,91	40,76	48,00	68,95
Хвосты отвалыные	57,09	54,24	16,24	31,05
ИТОГО:	100,00	95	29,87	100,00

Расчет водно-шламовой схемы

Целью расчета водно-шламовой схемы является обеспечение оптимальных плотностей пульп в операциях технологической схемы; определение количества воды, добавляемой в операции или, наоборот, выделяемой из продуктов при операциях обезвоживания; определение содержания твердого в продуктах; определение общей потребности воды по обогатительной фабрике и составление баланса по воде.

Таблица 1.1-14 – Результаты расчета водно-шламовой схемы технологического процесса переработки шламов

Операция, продукт	Выход				%, тв		Объем, м3/ч			
	%		т/ч				Вода		Пульпа	
	1 поток	2 поток	1 поток	2 поток	1 поток	2 поток	1 поток	2 поток	1 поток	2 поток
Сгущение										
Поступает										
Пески ГЦ II	100,00		95,00		9,40		915,64		947,30	
Итого:	100,00		95,00		9,40		915,64		947,30	
Выходит										
Пески сгустителя	100,00		95,00		15,00		538,33		570,00	
Слив сгустителя	0,00		0,00		0,00		377,30		377,30	
Итого:	100,00		95,00		9,40		915,64		947,30	
Агитация с реагентами										
Поступает										
Камерный продукт перечистной флотации	22,64	15,09	21,51	14,34	15,52	15,78	117,09	78,02	123,66	84,80
Пески сгустителя	63,16	36,84	60,00	35,00	15,00	15,00	340,00	198,33	360,00	210,00
Оборотная вода	-	-	-	-	-	-	4,32	2,96	4,32	2,96
Oxfloat	-	-	-	-	-	-	0,46	0,27	0,46	0,27
Итого:	85,80	51,93	81,51	49,34	15,00	15,00	461,87	279,58	488,44	295,63
Выходит										
Питание флотации	85,80	51,93	81,51	49,34	15,00	15,00	461,87	279,58	488,44	295,63
Итого:	85,80	51,93	81,51	49,34	15,00	15,00	461,87	279,58	488,44	295,63
Флотация хромовой головки										

Операция, продукт	Выход				%, тв		Объем, м3/ч			
	%		т/ч				Вода		Пульпа	
	1 ПОТОК	2 ПОТОК	1 ПОТОК	2 ПОТОК	1 ПОТОК	2 ПОТОК	1 ПОТОК	2 ПОТОК	1 ПОТОК	2 ПОТОК
Поступает										
Питание флотации	85,80	51,9 3	81,51	49,3 4	15,0 0	15,0 0	461,87	279,5 8	488,84	295,6 3
Оборотная вода	-		-		-		2,52		2,52	
Итого:	85,80	51,9 3	81,51	49,3 4	14,9 1	15,0 0	464,39	279,5 8	490,96	295,6 3
Выходит										
Хромовая головка	9,00	6,00	8,55	5,70	15,0 0	15,0 0	48,45	32,30	50,46	33,64
Камерный продукт	76,80	45,9 3	72,96	43,6 4	14,9 0	15,0 0	420,94	247,2 8	440,5	261,9 9
Итого:	85,80	51,9 3	81,51	49,3 4	14,9 1	15,0 0	465,03	279,5 8	490,96	295,6 3
1 основная флотация										
Поступает										
Камерный продукт флотации хромовой головки	76,80	45,9 3	72,96	43,6 4	14,9 0	15,0 0	420,94	247,2 8	440,5	261,9 9
Оборотная вода	-	-	-	-	-	-	3,97	1,68	3,97	1,68
Раствор Oxfloat	-	-	-	-	-	-	0,92	0,54	0,92	0,54
Итого:	76,80	45,9 3	72,96	43,6 4	14,7 7	14,8 9	420,83	249,5 0	445,39	264,2 0
Выходит										
Пенный продукт	14,12	9,41	13,41	8,94	15,0 0	15,0 0	76,00	50,67	79,35	52,90
Камерный продукт	62,68	36,5 2	59,54	34,7 0	14,7 3	14,8 4	344,67	199,1 5	365,59	211,4 3
Итого:	76,80	45,9 3	72,96	43,6 4	14,7 7	14,8 9	420,83	249,5 0	445,39	264,2 0
2 основная флотация										
Поступает										
Камерный продукт 1 основной флотации	62,68	36,5 2	59,54	34,7 0	14,7 3	14,8 4	344,83	198,8 3	365,59	211,3 0
Оборотная вода	-	-	-	-	-	-	5,79	2,65	5,79	2,65
Раствор Oxfloat	-	-	-	-	-	-	0,64	0,38	0,64	0,38
Итого:	62,68	36,5 2	59,54	34,7 0	14,4 9	14,6 7	351,26	201,8 5	367,81	214,3 2
Выходит										
Пенный продукт	25,27	16,8 4	24,00	16,0 0	18,0 0	18,0 0	109,35	76,00	115,35	79,35
Камерный продукт	37,41	19,6 8	35,54	18,6 9	13,0 1	12,7 8	241,91	128,9 5	252,47	137,1 6
Итого:	62,68	36,5 2	59,54	34,7 0	14,4 9	14,6 7	351,26	201,8 5	367,81	214,3 2
Перечистная флотация										
Поступает										
Пенный продукт 1 основной флотации	14,12	9,41	13,41	8,94	15,0 0	15,0 0	76,00	50,67	79,35	52,90
Пенный продукт 2	25,27	16,8	24,00	16,0	18,0	18,0	109,35	72,90	115,75	77,16

Операция, продукт	Выход				%, тв		Объем, м3/ч			
	%		т/ч				Вода		Пульпа	
	1 поток	2 поток	1 поток	2 поток	1 поток	2 поток	1 поток	2 поток	1 поток	2 поток
основной флотации		4		0	0	0				
Оборотная вода	-	-	-	-	-	-	3,78	2,52	3,78	2,52
Раствор Oxfloat	-	-	-	-	-	-	0,43	0,25	0,43	0,25
Итого:	39,38	26,26	37,41	24,94	16,48	16,49	189,56	126,34	199,31	132,84
Выходит										
Пенный продукт	16,75	11,16	15,91	10,61	18,00	18,00	72,47	48,32	75,65	50,44
Камерный продукт	22,64	15,09	21,51	14,34	15,61	15,78	117,09	76,50	123,66	82,40
Итого:	39,38	26,26	37,41	24,94	16,48	16,49	189,56	126,34	197,31	132,84
Сгущение концентрата										
Поступает										
Пенный продукт хромовой головки	9,00	6,00	8,55	5,70	15,00	15,00	48,45	32,30	50,46	33,64
Пенный продукт перечистой флотации	16,75	11,16	15,91	10,61	18,00	18,00	72,47	48,32	75,65	50,44
Фильтрат	-	-	-	-	-	-	53,29		53,29	
Раствор флокулянта	-	-	-	-	-	-	2,85		2,85	
Итого:	42,91		40,76		13,66		257,69		266,34	
Выходит										
Сгущенный концентрат Сг	42,91		40,76		51,20		38,85		47,01	
Слив сгустителя	-		-		-		218,83		219,34	
Итого:	42,91		40,76		13,66		257,69		266,34	
Фильтрация										
Поступает										
Сгущенный концентрат Сг	42,91		40,76		51,20		38,85		47,01	
Свежая техническая вода	-		-		-		20,00		20,00	
Итого:	42,91		40,76		40,92		58,85		67,01	
Выходит										
Концентрат хромовый	42,91		40,76		88,00		5,56		13,71	
Фильтрат	-		-		-		53,29		53,29	
Итого:	42,91		40,76		40,92		58,85		67,01	

Баланс воды технологической схемы выражается равенством:

$$W1 + \Sigma L = \Sigma W_k,$$

где $W1$ – количество воды, поступающей с исходным сырьем;

ΣL – суммарное количество воды, добавляемое в процесс;

ΣW_k – суммарное количество воды в получаемых продуктах схемы.

Данные по водопотреблению технологической схемы и баланс продуктов флотационного обогащения приведены в 1.1-15.

Таблица 1.1-15 – Сводные данные по водопотреблению технологической схемы

Поступает в процесс	м ³ /час	Выводится из процесса	м ³ /час
---------------------	---------------------	-----------------------	---------------------

Поступает в процесс	м ³ /час	Выводится из процесса	м ³ /час
Со исходным питанием схемы	915,64	С концентратом	5,56
С реагентами	3,9	С хвостами флотации	408,42
Оборотная вода	30,19	Сливы сгустителей	596,14
Свежая техническая вода	60,41		
ВСЕГО:	1010,12	ВСЕГО:	1010,12

Расход количества воды на гидроборку требует уточнения с учетом основных характеристик водно-шламового оборудования участка флотации, архитектурно-компоновочных решений, площади поверхностей, подлежащих уборке.

Потребление свежей воды на хозяйственно-бытовые нужды определяются на стадии проектирования согласно действующим правилам и СанПиН.

Реагентный режим флотации шламов

Реагентный режим флотации Cr₂O₃ при переработке хвостов гравитационного обогащения ДОФ и расход собирателя приведены в таблице 1.1-16.

Таблица 1.1-16 – Расход реагента Oxfloat A 780 (активность основного действующего вещества 98%)

Наименование	Расход (100% активность)				Расход рабочих растворов 2% концентрации	
	г/т	т/час	т/сут	т/год	м3/час	м3/сут
Флотация хромовой головки	150	0,015	0,35	127,38	0,73	17,45
поток 1	95	0,009	0,22	80,45	0,46	11,02
поток 2	55	0,005	0,13	46,93	0,27	6,43
I основная флотация	300	0,029	0,70	254,76	1,45	34,90
поток 1	189	0,02	0,44	160,90	0,92	22,04
поток 2	111	0,01	0,26	93,86	0,54	12,86
II основная флотация	210	0,020	0,49	178,33	1,02	24,43
поток 1	133	0,01	0,31	112,63	0,64	15,43
поток 2	77	0,01	0,18	65,70	0,38	9,00
Перечистка	140	0,014	0,33	118,89	0,68	16,29
поток 1	88,42	0,01	0,21	75,09	0,43	10,29
поток 2	51,58	0,01	0,12	43,80	0,25	6,00
Итого	1600,0	0,08	1,86	679,35	3,88	93,06

Расчет суточной потребности в реагенте-собирателе OXFLOAT A780:

- общий удельный расход реагента равен 800 г/т исходного питания флотации;
- часовой расход на 100% активного вещества – 95 т/час*800 г/т=76 кг/час;
- часовой расход с учетом активности (принимая 98%) – 76/0,98=77,56 кг/час;
- объемный расход в сутки – 77,56 кг/час/0,88 т/м³*24 часа=2115,03 л/сут количество тары (вместимостью 200 л) – 2115,03/200=10,58 шт.

Приготовление растворов реагента OXFLOAT A780

Из склада реагентов доставляется в отделение приготовления реагентов. Суточный расход реагента составляет 11 барабанов (объемом 200 литров).

Расстраивание барабанов с реагентом производится на устройстве вскрытия барабанов. Барабаны загружаются на тележку и перемещаются внутрь герметичной камеры установки, крышка герметичной камеры фиксируется засовами. Размывочные головки начинают движение вперед. Одновременно в корпус головок под давлением подается горячая вода, которая мощными струями выходит из форсунок. Головки ножами прорезают днище барабанов и входят внутрь. В образовавшееся отверстие в днище барабанов раствор

вытекает в камеру. Происходит вымывание – растворение реагента. Раствор реагента подается в емкость приготовления объемом 50 м³ до полного удаления из камеры. В емкость добавляется вода до маркировочной отметки. Перемешивание раствора производится 2-3 часа, после чего приготовленный раствор реагента насосом перекачивается в емкость хранения реагента объемом 50 м³.

Из емкости хранения 2% рабочий раствор реагента с помощью насоса подается в дозировочный бак I потока объемом 8 м³ и дозировочный бак II потока объемом 5 м³, расположенные в отделении дозирования реагента Oxfloat A780. Подача реагента в заданные точки технологической схемы осуществляется дозировочными насосами согласно установке системы управления. Расход в каждую точку регулируется автоматическим клапаном с расходомером.

После опорожнения емкостей периодически, согласно технологической карте, проводится промывка емкостей струей воды под давлением для предотвращения образования на контактных поверхностях пастообразных остатков реагента.

Приготовление раствора флокулянта Topfloc RHH 714

Приготовление флокулянта Topfloc RHH 714 осуществляется в установке приготовления и дозирования флокулянта заводского исполнения. Емкостное и насосное оборудование приготовления флокулянта, а также система трубопроводов составляют узел приготовления реагента. Установка снабжена локальной автоматической системой управления и контрольно-измерительными приборами автоматизации.

Приготовление раствора рабочей концентрации производится методом смешения сухого гранулированного порошка полиакриламида с водой.

Реагент Topfloc RHH 714 доставляется к установке приготовления со склада в многослойных мешках массой 25 кг. Суточный расход реагента составляет 1,3 мешка.

Перед разгрузкой мешков в емкость приготовления установки предварительно подается техническая вода до необходимого уровня, включается механическое перемешивающее устройство и вручную засыпается полиакриламид до достижения требуемой концентрации раствора, равной 0,05 %.

Время приготовления и созревания раствора флокулянта составляет 2 часа. После приготовления раствора с помощью насоса реагент поступает в емкость дозирования и далее оттуда 0,05 % водный раствор Topfloc RHH 714 насосом подается в сгуститель флотоконцентрата по заданному расходу.

Результаты расчета технологического оборудования

Расчет оборудования, представленный в данной главе, выполнен по общепринятым методикам, формулам, с учетом объемов технологических потоков по результатам расчета водно-шламовой схемы технологического процесса.

Таблица 1.1-17 – Результаты расчета сгустителей радиальных

Параметр	Ед. изм	Обозначение	Определение	Значение	
				Поз. 20101-2724-ТУ-01	Поз. 20100-2400-ТУ-02
1	2	3	4	5	6
Масса твердого в питании	т/ч	Q		95	40,76
Удельная нагрузка	т/(м ² *ч)	q		0,37	0,25
Диаметр сгустителя	м	D	$D = \sqrt{\frac{4Q}{\pi q}}$		
расчетный				18,09	14,41
принятый к установке				20	15

Параметр	Ед. изм	Обозначение	Определение	Значение	
				Поз. 20101-2724-ТУ-01	Поз. 20100-2400-ТУ-02
1	2	3	4	5	6
Площадь сгущения	м ²	F	$F = \frac{Q}{q}$		
расчетная				256,76	163,04
номинальная				314,0	176,6
Коэффициент запаса	-			1,22	1,08

Режимы и параметры технологических операций

Таблица 1.1-18 – Рекомендуемые значения параметров технологического процесса флотации шламовых хвостов

Сгущение исходного питания			
Сгуститель радиальный	1	20102-2724-ТУ-01	
Диаметр, м	20		
Производительность	Ном.	Диапазон	
т/час	95,00	85	118
м ³ /час	947,30	600	1000
Содержание твердого в питании, %	9,4	9	13
Содержание твердого в сгущенном продукте, %	15,00	13	18
Содержание взвесей в сливе, мг/л	100	50	300
Объем слива, м ³ /ч	377,30	350	400
Агитация с реагентами			
Контактный чан КЧР-30	1	20101-2501-СМ-01	
Рабочий объем, м ³	27		
Производительность			
т/ч	81,51	81	102
м ³ /ч	488,44	488	610
Пульпа в питании, рН	11	10,5	12
Температура пульпы в питании, °С, не менее	15	15	25
Время операции, мин	3,00	2,7	3,3
Контактный чан	1	20101-2502-СМ-02	
Рабочий объем, м ³	16		
Производительность			
т/ч	49,34	49,34	61,67
м ³ /ч	295,63	295,63	369,53
Пульпа в питании, рН	11	10,5	12
Температура пульпы в питании, °С, не менее	15	15	25
Время операции, мин	3,00	2,70	2,00
Флотация Хромовой головки, 1-я и 2-я Основная флотация I потока			
Флотационная машина	6	20101-2501-НС-01/02/03/04/05/06	
Типоразмер	ФПМ-40		
Производительность	Ном	Диапазон	
т/ч	81,51	73	102
м ³ /ч	497,92	448	622
Содержание твердого в питании, %	15,00	13	18
Содержание класса -0.030+0,010 мм в питании, %	84,45	80	85
Пульпа в питании, рН	11	10,5	12

Температура пульпы в питании, °С, не менее	15	12	18
Степень аэрации, %	10	10	12
Время операции, мин.	5+8+8	21	34
Флотация хромовой головки, 1-я и 2-я Основная флотация II потока			
Флотационная машина	3	20101-2502-HS-10/11/12	
Тип	ФПМ-40		
Производительность	Ном	Диапазон	
т/ч	49,34	44	62
м ³ /ч	299,54	270	374
Содержание твердого в питании, %	15,00	13	18
Содержание класса -0.030+0,010 мм в питании, %	84,91	80	85
Пульпа в питании, рН	11	10,5	12
Температура пульпы в питании, °С, не менее	15	12	18
Степень аэрации, %	10	10	12
Время операции, мин	5+8+8	21	28
Перечистная флотация I потока			
Флотационная машина	3	20101-2503-HS-07/08/09	
Тип	ФПМ-16		
Производительность	Ном	Диапазон	
т/ч	37,41	33	47
м ³ /ч	198,53	178	248
Содержание твердого в питании, %	16,80	15	18
Содержание класса -0.030+0,010 мм в питании, %	98,21	88	100
Пульпа в питании, рН	11	10,5	12
Температура пульпы в питании, °С, не менее	15	12	18
Степень аэрации, %	10	10	12
Время операции, мин.	8	8	13
Перечистная флотация II потока			
Флотационная машина	2	20101-2504-HS-13/14	
Тип	ФПМ-16		
Производительность	Ном	Диапазон	
т/ч	24,94	22	31
м ³ /ч	131,32	118	164
Содержание твердого в питании, %	16,80	15	18
Содержание класса -0.053+0 мм в питании, %	98,21	90	100
Пульпа в питании, рН	11	10,5	12
Температура пульпы в питании, °С, не менее	15	15	25
Степень аэрации, %	10	10	12,5
Время операции, мин.	8	8	13
Сгущение концентрата			
Сгуститель радиальный	1	20100-2400-ТУ-02	
Диаметр сгустителя, м	15		
Производительность	Ном	Диапазон	
т/час	40,76	37	51
м ³ /час	245,84	221	307
Содержание твердого в питании, %	16,82	15	18
Содержание твердого в сгущенном	51,20	46	64

продукте, %			
Содержание взвесей в сливе, мг/л	100	50	300
Объем слива, м ³ /ч	198,83	179	248
Фильтрация			
Фильтр-пресс ME2000.F9	2	20101-2821-НА-01/02	
т/ч	40,76	36	50
м ³ /ч	47,01	42	58
Содержание твердого в питании, %	51,20	46	64
Объем фильтрата, м ³ /ч	53,29	50	60
Содержание влаги в кеке, %	12,00	10	15

Описание схемы цепи аппаратов

Отделение флотации располагается в осях 6-15 и Б-В с габаритами в осях 54,0x12,0 м. Технологическое оборудование монтируется на площадках независимой опорной металлической конструкции.

Для ремонта и обслуживания оборудования в отделении флотации предусмотрен кран мостовой электрический грузоподъемностью 50/10 тонн с отметкой головки рельса +14,730.

Шламовая фракция лежалых хвостов крупностью -30+10 мкм из емкости, посредством шламовых насосов поступает в радиальный сгуститель диаметром 20 метров, сгущенные шламы насосами направляются в отделение флотации и служат исходным питанием технологической схемы переработки шламов с целью получения хромового флотационного концентрата.

Пульпа с содержанием твердого по массе 15% поступает в пульподелитель, откуда выходят два потока: поток № I величина которого по массе сухого твердого составляет 60 т/час; поток № II – 35 т/час.

Обогащение потоков пульпы осуществляется на отдельных технологических линиях, в контактные емкости, оборудованные МПУ, где происходит агитация пульпы с реагентами для основного цикла флотации. Основной цикл флотации состоит из операций флотации хромовой головки, 1-й и 2-й основной флотации, камерный продукт которой является хвостами отвальными.

Флотация с получением хромовой головки на линии №1 проходит в двух флотомашинах ФПМ-40, флотация хромовой головки на линии №2 - в одной флотомашине ФПМ-40.

Пенный продукт флотации хромовой головки первой и второй технологических линий из пенных желобов флотомашин самотеком поступает в зумпф объединенного хромового концентрата I и II потока. Камерный продукт флотации хромовой «головки» самотеком поступает во флотомашину ФПМ-40 первой основной флотации первого потока и второго потоков.

Камерные продукты первой основной флотации из флотомашин первого и второго потока самотеком поступают в соответствующие флотомашину ФПМ-40 второй основной флотации.

Пенные продукты 1-й и 2-й основной флотации самотеком поступают в машины перечистой флотации типа ФПМ-16: три флотомашину для первого потока и две флотомашину для второго потока.

Пенные продукты перечистой флотации первого и второго потока, самотеком поступают в зумпф объединенного хромового концентрата I и II потока. Камерный продукт перечистой флотации самотеком поступает в зумпф и направляется насосами в голову процесса флотации – в контактные емкости первого и второго потока соответственно.

Объединенный хромовый концентрат I и II потока из зумпфа насосами направляется на обезвоживание.

Операция сгущения хромового концентрата проходит в радиальном сгустителе диаметром 15 метров.

Слив сгустителя подготовки питания флотации самотеком поступает в емкость и далее насосами оборотная вода цикла флотационного обогащения шламов направляется в общую систему оборотного водоснабжения.

Из станции приготовления флокулянта производится дозирование раствора флокулянта непосредственно в загрузочный трубопровод сгустителя. Пески сгустителя насосами направляются в емкость питания фильтр-прессов. Емкость питания фильтр-прессов оснащена механическим перемешивающим устройством МПУ, объем емкости рассчитан на хранение концентрата при постоянном перемешивании в течение 30 минут.

Насосы направляют пульпу в фильтр-прессы. Кек хромового концентрата разгружается из фильтр-пресса на бетонированную площадку и далее, краном с грейферным механизмом, загружается в автотранспорт.

Камерный продукт 2-й основной флотации II потока самотеком направляется в зумпф, где объединяется с камерным продуктом 2-й основной флотации I потока. Далее насосами, пульпа направляется на операцию обезвоживания хвостов флотации.

Характеристика химических веществ, применяемых в цикле флотации

Флотационный реагент OXFLOAT A780

Торговое название	Oxfloat A 780
Химическое название	Кокоаминацетат
Химическая формула	$\text{RNH}_2 \cdot \text{CH}_3\text{COOH}$
Соответствие стандарту	CAS №: 61790-57-6

Реагент Oxfloat A 780 (кокоаминацетат) представляет собой пастообразное вещество желтого цвета со значением динамической вязкости 125 мПа·с при температуре 60°C, имеющее запах уксусной кислоты. Плотность кокоаминацетата 880 кг/м³. Температура плавления реагента 60°C. Температура кипения более 300°C.

Кокоаминацетат является умеренно токсичным веществом. Предельно допустимая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны производственных помещений до 10 мг/м³ и относится к веществам 3-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76.

Реагент Oxfloat A 780 является твердым горючим веществом. Температура воспламенения составляет 100–199°C. Кокоаминацетат при вдыхании паров вызывает раздражение слизистых оболочек, при попадании на кожу вызывает тяжелые ожоги, при попадании в глаза может вызвать слепоту. Работающие Oxfloat A 780 должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с нормами по группе ШБ производственных процессов, специальной одеждой, специальной обувью и индивидуальными средствами защиты (защита рук, органов дыхания, глаз).

Реагент Oxfloat A780 поставляется в металлических барабанах объемом 200 литров.

Помещения, в которых проводятся работы с кокоаминацетатом, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

Хранение реагента – в закрытой таре в проветриваемых помещениях, предохраняя от попадания прямых солнечных лучей.

Флокулянт Topfloc RHH 714

Торговое название	Topfloc RHH 714
Химическое название	Полиакриламид мод.
Химическая формула	$(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$
Соответствие стандарту	CAS №: 9003-05-8

Реагент Topfloc RHH 714 представляет собой гранулированное твердое вещество белого цвета без запаха. Размер частиц реагента от 0,15 до 2 мм составляет 92 %, менее 0,15 мм – 6 %, более 2 мм – 2 %. Объемная плотность вещества 710 кг/м³. Вязкость вещества 970 сП (при 5,0 г/л), 480 сП (при 2,5 г/л), 220 сП (при 1,0 г/л). Температура разложения более 150 °C.

Полиакриламид не классифицируется как остро токсичное вещество. Значение токсичности при попадании на кожу составляет более 5000 мг/кг. Не несет вреда и не вызывает повышенной чувствительности при вдыхании паров водных растворов полиакриламида.

Реагент Topfloc RHH 714 является твердым горючим веществом. Температура самовоспламенения составляет 240 °С. Полиакриламид при попадании на кожу смыть большим количеством воды с мылом, при попадании в глаза промыть большим количеством воды на протяжении минимум 15 минут, при попадании в ротовую полость прополоскать рот водой. Работающие с Topfloc RHH 714 должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с нормами по группе Шб производственных процессов, специальной одеждой, специальной обувью и индивидуальными средствами защиты (защита рук – перчатки из поливинилхлорида, органов дыхания – при концентрации пыли более 10 мг/м³, глаз).

Реагент Topfloc RHH 714 поставляется в многослойных мешках массой 25 кг или мягких контейнерах биг-бэгах массой 500 – 750 кг.

Помещения, в которых проводятся работы с полиакриламидом, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

Хранение реагента – в сухом месте в закрытой таре в проветриваемых помещениях, предохраняя от попадания прямых солнечных лучей.

1.5.3 Организация строительства

Согласно, письма Заказчика KCR00401-400-ECP-PSI-LET-0023 от 19.09.2022 года начало строительства – июль 2023 года – срок окончания строительства май 2024 года.

Количество работников на период строительства – 100 человек, на период эксплуатации – 106 человек.

Продолжительность является предварительной, и корректируется с учетом требований эксплуатации на следующих стадиях проектирования.

При подготовке площадки к строительству новых объектов необходимо выполнить первоочередные работы:

- планировка площадки строительства;
- ограждение площадки строительства;
- устройство внутриплощадочных автодорог на период строительства;
- организация площадок складирования и укрупнительной сборки строительных конструкций и оборудования;
- организация площадок для установки временных зданий и сооружений, площадок для стоянки строительных машин и механизмов, легковых автомашин;
- организация закрытых складов.

В данном проекте рассмотрены конструктивные и объемно - планировочные решения проектируемых зданий и сооружений, принятые исходя из инженерно-геологических условий площадки строительства, климатических условий, а также от поставляемого различного технологического оборудования и компоновочных решений по оборудованию. Принятые объемно-планировочные и конструктивные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

До начала строительства на площадке в существующем здании главного корпуса ДОФ-1 должны быть произведены работы по демонтажу существующего оборудования и строительные конструкции:

- Демонтаж ж/б конструкций в осях Е-Ж/11-15 (фундаменты, часть стены и плиты бункера концентратов, участки монолитного пола, монолитных плит перекрытий); демонтаж металлических конструкций; демонтаж кирпичных помещений;
- Демонтаж ж/б конструкций в осях Б-В/1-15 (фундаменты под шаровые и стержневые мельницы, фундаменты под стойки площадок, участки монолитного пола, монолитные и

ребристые плиты перекрытий); демонтаж металлических конструкций (балки перекрытий, стойки, временная просмотровая площадка и лестницы); демонтаж кирпичных помещений;

Также в пролете Б-В, проектом предусматривается демонтаж одного мостового электрического крана грузоподъемностью 50/10 тонн.

- Демонтаж кирпичных помещений в пролете здания осях А-Б/1-2;

- В существующем здании компрессорной - демонтаж существующих фундаментов под компрессоры.

- Транспортные галереи №12 и №13.

На площадках организуются пожарные емкости с водой, песком и щиты с противопожарным инвентарем; предусматривается радио- или телефонная связь.

Основные строительно-монтажные работы

20101 Здание главного корпуса ДОФ-1 (существующее, первая и вторая очередь строительства):

Размеры здания в крайних осях А-П/1-15 составляют 84,0x191,5 м. В рядах И-Ж расположен температурно-деформационный шов, представленный в виде парных металлических колонн. Расстояние по осям колонн в месте температурного шва составляет 1,0 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 422,38 по генеральному плану.

Схема здания рамно-связевая. Пространственная жесткость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет работы рам. В продольном направлении жесткость каркаса обеспечивается системой связей между колоннами. Также пространственную жесткость каркасу придает железобетонный жесткий диск покрытия.

- В здании в осях Б-В/5-15 располагаются фундаменты и металлические конструкции под «флотомашины».

Конструкция фундаментов – комплекс фундаментов, расположенный в осях Б-В/ 5-15 состоящий из монолитных столбчатых фундаментов, объединённых в блоки от 2-х до 8-ми подколонников с общей плитной частью (подошвой) выполненных из бетона С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, размер подколонника принят 800x800 мм, подошва толщиной 700 мм, отметка низа подошвы принята -5.000 м на одном уровне с существующими фундаментами. Арматура фундамента принята класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Отметка верха подколонника -1.300 м, общая высота фундаментов 3700 мм. Под подошвой фундамента выполнена бетонная подготовка из бетона С8/10 по уплотненному грунтовому основанию.

Металлические конструкции представляют собой рамно-связевой каркас из прокатных профилей, переменного по высоте сечения в продольном направлении. Прочность и устойчивость каркаса обеспечивается жесткими узлами сопряжения балок с колоннами и колонн с фундаментами и установкой вертикальных связей между колоннами на всю высоту каркаса сооружения. Ширина рам 2,2 и 2,8 м, высота рам от 3,1 м до 5,8 м. Общая ширина и длина металлических конструкций рам под флотомашины по осям стоек 6,7м x 39,0 м. Для обслуживания оборудования предусмотрены обслуживающие лестницы и площадки из прокатных профилей и решетчатого настила.

- В осях Б-В/ 3-5, располагается помещение под оборудование «воздуходувок», которое выделено в отдельное помещение и имеет габариты по осям конструкций 6,6 x 7,6 м, высота до низа несущих конструкций 6,25 м.

Каркас здания одноэтажный металлический из прокатных профилей, конструктивная схема рамно-связевая. Ограждающие конструкции стен и покрытия из сэндвич-панелей, кровля плоская быстросъемная (для обслуживания оборудования существующим краном). Фундаменты монолитные столбчатые выполнены из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, арматура фундамента принята класса

А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Со стороны «флотомашин» в здании предусмотрены ворота размером 2,4 x 2,4 метра.

- В осях Е-Ж/11-15, над существующими ж.б. конструкциями «бункера концентрата» для «фильтр-прессов» выполнены фундаменты и обслуживающие площадки.

- В осях Е-Ж/3-4, над существующими ж.б. конструкциями «бункера концентрата» для «фильтр-прессов» выполнены фундаменты и обслуживающие площадки.

Фундаменты монолитные столбчатые опираются на плиту «бункера концентрата» на отметке -7.500 м с верхней отметкой по обрезу +2,500 м, фундаменты обвязаны по контуру монолитной балкой шириной 400 мм, высотой 950 мм. Монолитные конструкции фундамента и балки из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, арматура фундамента принята класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Обслуживающие площадки выполнены из металлического прокатного профиля и решетчатого настила. Площадка располагается на отм. +2,500 м, ширина площадки 1200 и 2000 мм. Вход на площадки осуществляется с существующих площадок обслуживания.

Участок флотомашин и воздуходувок разделяется на две очереди, в первую очередь попадает линия флотации 35 т/час и фильтр-пресс в осях Е-Ж/3-4.

20102 Площадка внешнего сгустителя (первая очередь строительства):

Конструкции площадки сгустителя представляют собой фундаменты под «сгуститель» и фундамент под «резервуар».

Фундаменты под «сгуститель» монолитные столбчатые, имеют диаметрально расположение. Центральный фундамент состоит из плиты и подколонников (один по центру и 12 штук по диаметральной оси радиусом 4500 мм), внешний ряд фундаментов расположен по радиусу 9250 мм. Отметка низа фундаментов принята -2,500 м, отметка верха +3,000 м. Под подошвой фундамента выполнена бетонная подготовка из бетона С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию.

Монолитные конструкции фундаментов и плиты приняты из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, арматура фундамента принята класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент под «резервуар» монолитная ж.б. плита из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266 диаметром 7,0 м. Отметка низа плиты -0,400 м, отметка верха +0,950 м. Под плитой выполнена бетонная подготовка из бетона С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию.

20103 Реагентное отделение (первая очередь строительства):

Здание одноэтажное с размером в плане в осях 8 x 25,5 м., отапливаемое, с подвесной кран-балкой грузоподъемностью 3,2 тонны. Высота до низа несущих конструкций 12,250 м, в коньке 14,56 м. Отметка пола реагентного отделения 422,350.

Каркас здания металлический из прокатных профилей, конструктивная схема рамно-связевая. Ограждающие конструкции стен и покрытия из сэндвич-панелей, кровля двухскатная. В здании предусмотрены ворота размером 3,0 x 5,0 м. Полы запроектированы по функциональному назначению (бетонные).

Фундаменты под каркас - монолитные столбчатые выполнены из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, арматура фундамента принята класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментом выполнена бетонная подготовка из бетона С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию.

Фундаменты под оборудование (резервуары) – плита монолитная, выполнены из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, арматура фундамента принята класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Под плитой выполнена бетонная подготовка из бетона С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию.

20000 – Наружные сети (эстакада первая очередь строительства).

Конструкции эстакады представляют собой рамную конструкцию из стальных прокатных профилей шириной 1,8м, шаг рам переменный, высота рам переменная от +8,8 м до 14,7 м.

Протяженность эстакады составляет $18+71+3=92,0$ метра.

Фундаменты монолитные ж.б. столбчатые прямоугольной формы, выполнены из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, арматура фундамента принята класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию.

20100 – Компрессорная станция (существующее здание, первая очередь строительства).

Компрессорная станция, представляет собой здание, пристроенное к главному корпусу ДОФ-1 по оси 1, ширина здания в осях 1-1' составляет 6,0 м, длина от оси «Е» в сторону оси «Ж» 18,0 м.

Стены кирпичные толщиной 380 мм, покрытие из крупнопанельных ж.б. плит. Кровля односкатная, высота до низа конструкций +6,2 м.

Проектируемые фундаменты под компрессоры монолитные ж.б. плиты прямоугольной формы, выполнены из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, арматура фундамента принята класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию.

Снаружи здания под оборудование воздушных ресиверов предусмотрены прямоугольные фундаменты в виде монолитной плиты толщиной 0,4 метра с подколонниками, поднятыми на отметку 422,400. Вокруг ресивера выполнено сетчатое ограждение типа «Топаз» высотой 1,7 м.

40101 – Трансформаторная подстанция №1Ф (блок модуль полной заводской готовности, первая очередь строительства).

Трансформаторная подстанция блок-модуль полной заводской готовности с наружными размерами 6,0x9,6x3,25(н) м, устанавливаются на раму из стального металлопроката с обслуживающими площадками, габаритами 6,0x13,9 м., под раму запроектированы фундаменты, поднятые над уровнем земли на 1,2м, на отметку 423,300 м.

Фундаменты монолитные ж.б. столбчатые прямоугольной формы, выполнены из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, арматура фундамента принята класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию.

40102 – Трансформаторная подстанция №2Ф (помещение внутри главного корпуса, первая очередь строительства).

Помещение трансформаторной подстанции располагается в существующем здании главного корпуса ДОФ-1, в осях А-Б/1-3, на отметке 0,000 м, высота помещения +4,000 м.

Трансформаторная состоит из 4-х помещений:

- помещение трансформатора Т-1;
- помещение трансформатора Т-2;
- электрощитовая (с устройством фальшпола высотой 700 мм);
- комната дежурного электрика.

Существующие наружные стены вдоль оси «Б» и оси «3» кирпичные толщиной 380 мм, внутренние перегородки между помещениями кирпичные толщиной 250 мм.

Фундаменты под оборудование прямоугольной формы, выполнены из бетона класса С20/25 W6 F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266, арматура фундамента принята класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию.

40108 – Очистные сооружения технической воды (блок модуль полной заводской готовности, первая очередь строительства).

Блок-модуль полной заводской готовности с наружными размерами 12х4,8х3(н) м, устанавливается на фундаментную монолитную железобетонную плиту толщиной 300мм, габаритами 14х5,2 м., поднятую над уровнем земли на отметку 423,800 м.

Резервуар очищенной воды представляет собой вертикальную цилиндрическую емкость, изготовленную из листовой стали. Фундаменты – железобетонные монолитные.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Наилучшие доступные техники (НДТ) – под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует о их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

- под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

- техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

- под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

В настоящее время в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам. В соответствии с правилами разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.10.2021 г. №775) проводится работа по разработке отраслевых технических справочников по наилучшим доступным технологиям «Химическая промышленность» и «Горнодобывающая и металлургическая промышленность» (Приказ Председателя Технического комитета №110 «Наилучшие доступные технологии» от 15 апреля 2020 года №1 и №4 «О создании технической рабочей группы по разработке отраслевого технического справочника по наилучшим доступным технологиям»).

В соответствии с пунктом 4 статьи 418 Экологического кодекса для намечаемой деятельности обязательно наличие комплексного экологического разрешения с 1 января 2025 года с учетом положений пунктов 6 и 7 данной статьи.

Применяемое в настоящий момент на проектируемом объекте технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил. На используемое оборудование имеются сертификаты соответствия.

Специальные мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух

В период строительства:

Учитывая то, что проведение строительных работ по реализации проектных решений, сопровождается со значительными выбросами пыли в атмосферный воздух, настоящим разделом предусмотрены мероприятия по снижению пыления в районе расположения объекта.

На неорганизованных источниках загрязнения атмосферы предусмотрены следующие мероприятия по снижению количества поступающей в атмосферу пыли:

- ✓ применение технически исправных машин и механизмов;
- ✓ укрывание сыпучих материалов при перевозке автотранспорта;
- ✓ соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений;
- ✓ раздельное хранение отходов, всех видов на специально отведенной площадке с твердым покрытием и обеспечение их своевременной утилизации и вывоза в специализированные организации.

В период эксплуатации:

- ✓ Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- ✓ Использование очистного оборудования – крышных и осевых вентиляторов, скрубберов с эффективностью улавливания пыли от хвостов;
- ✓ Контроль, за точным соблюдением технологии производства работ.

1.6.1 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Проектом не предусматривается снос зданий и сооружения, в связи с тем, что данный участок флотации является существующей.

До начала строительства на площадке в существующем здании главного корпуса ДОФ-1 должны быть произведены работы по демонтажу существующего оборудования и строительные конструкции.

1.7 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.7.1 Воздействие на атмосферный воздух

В период строительства

Следует отметить, что строительные и строительномонтажные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончании воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

В состав проектируемого объекта входят следующие производственные площадки, таблица 3.4.

Таблица 3.4 - Производственные площадки

№ п/п	Наименование проектируемого объекта в период строительства	Примечание
1	2	3
Производственная площадка		
1	Главный корпус ДОФ-1, участок флотации	

Согласно выполненным в рамках настоящего проекта расчетам в период строительства объекта намечаемой деятельности определены виды работ, отнесенные к неорганизованным и организованным источникам выбросов.

Загрязнение атмосферного воздуха при строительстве является следствием основных технологических процессов следующих видов подготовительных и основных строительных работ:

- Земляные работы (выемка и обратная засыпка)
- Отсыпка минеральными заполнителями при строительстве (щебнем, ПГС, песком);
- При строительномонтажных работах (сварочные, покрасочные работы);

Общая продолжительность строительных работ определена – на 12 месяцев.

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 17 источников выбросов, из них 15 неорганизованных, организованных источников на период строительства определено 2.

Источниками выбрасывается в атмосферу 23 ингредиента, в том числе 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения), остальные вещества к 3-4 класса опасности.

Общая масса выбросов составит – **1.86695983 г/с, 8.7642506 т/год.**

На период эксплуатации в целом на участке определено 3 источника выбросов, из них:

Организованных – 3;

Неорганизованных – отсутствует.

Источниками выбрасывается в атмосферу 2 ингредиента, в том числе 3 классу опасности пыль неорганическая, к 1,2,4 классу опасности источники выбросов не определены.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения ПДВ в целом по предприятию для проекта ОВОС к ТЭО нормативы не разрабатываются.

Общие выбросы на период эксплуатации составляет – **2,4966 г/с, 0,1224 т/год.**

Расчет приземных концентраций, проведенный по программе Эра версия 3.0, показал, что, на существующее положение на границе промышленных площадок концентрация ЗВ в приземном слое составляет менее 1 ПДК

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации предоставлен в приложении 4 и 4.1.

Перечень загрязняющих веществ и их количество по видам на период строительства и эксплуатации представлено в разделе 5, подраздел 5.1.

1.7.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды

На строительный период. Согласно технических условий №162 от 17.01.2022 года, на разработку проекта РП «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов»:

ДОФ-1, в ведении которого находится водопроводные сети разрешает проведения и подключения водопровода на участок флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов ДОФ-1 г.Хромтау.

Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

На период эксплуатации - водоснабжение для хозяйственно бытовых нужд осуществляется от существующих сетей хозяйственно – питьевого водоснабжения Донского ГОКа.

Канализация

Бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых и промышленных стоков от санитарно-технических приборов в пластиковую емкость, объемом 5 м³.

Для обслуживания на сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток на поворотах сети. Сети бытовой канализации вентилируются через сборные вентиляционные трубопроводы, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

Стоки от ливневых и талых вод не предусмотрены в данном проекте.

Хозяйственно-бытовые сточные воды после отчистки отводиться в существующие сети городской канализации г.Хромтау.

Сброс производственных стоков не будет, производится, после очистки обратно будет направляться в технологию.

1.7.3 Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

В процессе строительства и эксплуатации флотационного участка неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации цеха является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом участке не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места

измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Период строительства

В процессе строительства флотационного участка будут образованы следующие виды отходов:

- коммунальные отходы - ТБО;
- огарки сварочных электродов;
- тара из-под лакокрасочных материалов;
- промасленная ветошь.

Наименование отходов	Прогнозируемое количество, т/год
1	2

Тара из-под ЛКМ	3,15728
Промасленная ветошь	5,44
ТБО	4,3151
Огарки сварочных электродов	0,3317

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлено в разделе 6.1.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации флотационного участка будут образованы следующие виды отходов:

- коммунальные отходы - ТБО;
- шламы (шламовые отходы обогащения);

Наименование отходов	Прогнозируемое количество, т/год
1	2
Всего	475149,95
В т.ч. отходов производство	475 142
Отходов потребления	7,9500
Шламы (шламовые отходы обогащения)	
1 очередь	169 488
2 очередь	289 872
ТБО	7,9500

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлено в разделе 6.2.

2 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Ежегодно в процессе производственной деятельности Донского Горно-Обогатительного Комбината (ДГОК) образуется порядка 900 тыс. тонн техногенных минеральных образований (ТМО), представляющих собой хвосты обогатительных фабрик. По состоянию на начало 2021 года, на балансе ДГОКа числится порядка 14,15 млн. т ТМО различного гранулометрического состава, с содержанием Cr_2O_3 от 17 до 35%. АО «Транснациональная компания «Казхром», аффилированная с Евразийской Группой (ERG), представляет собой горно-металлургический кластер полного цикла, начиная от разведки недр, добычи полезных ископаемых и их обогащения и заканчивая металлургическим производством по выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью. Донской горно-обогатительный комбинат (ДГОК) - филиал АО «ТНК «Казхром» является предприятием по разработке и обогащению хромовых руд Южно-Кемпирсайского месторождения.

Проведённые испытания по извлечению Cr_2O_3 из хранящихся ТМО показали экономическую целесообразность их переработки (извлечения).

С целью получения хромового концентрата из хранящихся ТМО на 2021-2023 год запланирована реализация проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау».

В рамках реализации проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» планируется строительство флотационного участка в здании Главного корпуса ДОФ-1, с получением концентрата, содержащего не менее 46% Cr_2O_3 . В качестве исходного сырья - хвосты проекта «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» содержащие ценный продукт в достаточном количестве для процесса флотации, а также класс -30 мкм входящего сырья на гравитацию предварительно отделенного до гравитационного обогащения.

Учитывая различный гранулометрический состав ТМО, в концепцию проекта заложено разделение исходного сырья на потоки, в зависимости от класса крупности сырья, и последующее извлечение ценного компонента (оксида хрома) наиболее подходящей для данного класса крупности технологией. Извлечение из класса +600мкм будет реализовано на принципах тяжелосреднего обогащения, извлечение из класса -600+30мкм будет реализовано гравитационными методами, извлечение из класса -30мкм предполагается реализовать на основе флотации.

Технологическая схема осталась без изменений.

Выполнена корректировка качественно-количественной схемы в части производительности оборудования на основании технологического регламента.

Согласно письму Заказчика KCR00401-301-ECP-PSI-LET-0006 от 14.12.2022 года выделяется две очереди строительства:

- «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» (Первая очередь строительства) - строительство линии флотации 35 т/час
- «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» (Вторая очередь строительства) - строительство линии флотации 60 т/час.

Количественных показателей, предоставленных в Таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные, режим работы и производительность фабрики

Показатель	Значение
Часовая производительность по переработке исходного сырья, т/ч	35, 60, 95
Режим работы	Круглогодичный, с перечисткой и без перечистки

Показатель	Значение
час./сут.	24
Фонд машинного времени, час/год	7884
Коэффициент использования оборудования	0,9
Производительность по переработке исходного сырья, т/год	750 000,00
Крупность исходного питания, мкм	- 30 + 10
% твердого в исходном питании	9,4
Содержание компонентов Cr ₂ O ₃ в исходном питании	29-30
Требования к получаемой продукции	Согласно технологического регламента
Кондиционный хромовый концентрат с содержанием Cr ₂ O ₃ , не менее (корректировка)	46
Извлечение Cr ₂ O ₃ в концентрат, % не менее	68,9
Потери Cr ₂ O ₃ с отвальными хвостами, % не более	31,1
Количество получаемого продукта тн/год	
Стадийность строительства	Две очереди. Первой очереди строительства - начало СМР июнь 2023 года, Второй очереди строительства – январь 2025 года.

3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

3.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала.

ГКП на ПХВ "Хромтауская районная больница" единственная многопрофильная больница в городе, оказывающая амбулаторно-поликлиническую, стационарную медицинскую помощь, скорую медицинскую помощь населению.

Больница п. Хромтау на 25 коек до 1957 года располагалась в одноэтажном здании, куда входили хирургическое, родильное, терапевтическое отделения. Штат состоял из трех врачей.

В 1957 году был сдан в эксплуатацию главный корпус больничного городка на 75 коек. Это двухэтажное здание типового проекта с необходимым оснащением и оборудованием. В 1958 году открылось инфекцион-ное отделение, и стационар стал располагать 125 койками. Главным врачом работал Холодинов Георгий Демьянович. В 1957 году главным врачом назначен В.Я. Жук, который наряду с решением других вопросов, уделял большое внимание развитию хирургической службы. Позже главным врачом была назначена А .Н .Наубетиярова , которая приложила немало усилий для развития фтизиатрической службы. В 1963 году главным врачом был назначен П.А. Андриященко .

В 1967 году п. Хромтау становится районным центром. Главным врачом назначен Куатжанов Амир Куанышевич.

В 1986 году в г. Хромтау построен целый больничный комплекс с современным оснащением.

В данное время больница обслуживает население Хромтауского района численностью 45699 чел., в том числе взрослое население – 30624, детей в возрасте от 0 до 14 лет — 13412, подростков – 1662. Медицинскую помощь населению Хромтауского района оказывает районная поликлиника на 262 посещений в смену с дневным стационаром на 30 коек , стационар на 68 коек, 6 врачебных амбулаторий с дневными стационарами всего на 30 коек и 16 медицинских пунктов на селе.

В составе больницы в настоящее время имеются следующие отделения:-
терапевтическое отделение на 21 коек,

-хирургическое отделение на 17 коек,

-детское отделение на 14 коек, -родильное отделение на 16 коек.

Кроме того имеются 2 детских инфекционных коек и 1 взрослая инфекционная койка.

Имеются вспомогательные кабинеты: рентгенофлюорографический, физиотерапевтический , клинико-диагностическая лаборатория, кабинеты функциональной диагностики. В больнице проводятся лабораторно-рентгенологические методы исследования, электрокардиография, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, электроэнцефалография, реовазография, спирометрия, фиброгастроуденоскопия.

Проектом предусмотрен подрядный способ проведения строительных работ при строительстве цеха Гидрополимет. В связи этим будет организовано 750 рабочих мест на период строительства.

В период эксплуатации флотации предусматривается появление 106 новых рабочих мест.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

3.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир

Северо-западная часть Актюбинской области занята ковыльно-разнотравной и полынно-злаковой степью на чернозёмных и тёмно-каштановых почвах с пятнами солонцов, по долинам рек - луговая растительность, рощи из тополя, осины, берёзы, заросли кустарников.

Средняя и северо-восточная части заняты злаково-полынной сухой степью на светло-каштановых и серозёмных слабосолонцеватых почвах.

На юге расположены полынно-солянковые полупустыни и пустыни на бурых солонцеватых почвах с массивами песков и солончаков.

Район расположения участка проектирования (производственная площадка действующего предприятия) продолжительное время находился под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в зоне влияния объекта нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова проектом не предусматривается.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут незначительными и кратковременными, сверхнормативного влияния на растительный мир не окажут. Снос зеленых насаждений и дополнительное озеленение территории не предусматриваются, в связи с этим акт обследования зеленых насаждений не предоставляется.

В период реализации проекта и по его окончанию, изменения в растительном покрове района проектирования не ожидаются. В связи с чем, рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, предложения для мониторинга растительного покрова в рамках настоящей ПСД не разрабатываются.

В целом, предварительная оценка воздействия существующего здания на растительный покров характеризуется как допустимая.

Осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения строительных работ, при соблюдении правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

На территории флотационного участка отсутствуют породный состав зеленых насаждений.

Акт обследования зеленых насаждений представленное Хромтауским районным отделением Жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и

автомобильных дорог от 29.04.2022 г за №149 прилагается в приложении проекта ОВОС.

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами и пернатыми. Непосредственно на участке проведения работ (промышленная площадка предприятия) представители животного мира не встречаются.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к территории участка проектирования, нет.

Воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе проведения осуществления проектного замысла оказываться не будет.

Нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта исключены.

В связи с вышесказанным, мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы, программа для мониторинга животного мира не разрабатываются.

В целом, предварительная оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир характеризуется как допустимая.

Воздействие на животный мир не ожидается.

На указанных участках согласно обзорной картограммы возможны пути миграции следующих животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан – степной орел, журавль-красавка, серый журавль, лебедь кликун. Информация красно-книжных растений отсутствует.

Согласно, представленной картограммой площади и правоустанавливающих документов, участок «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» Хромтауском районе Актыубинской области, не совпадает с землями государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Письмо представленные РГУ «Актыубинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 2-21/ЮЛК-24 от 11.02.2021 года, прилагается в приложении проекта.

3.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

В северо-западной части Актыубинской области преобладают чернозёмные и тёмно-каштановые почвы с пятнами солонцов.

В средней и северо-восточной части преимущественно светло-каштановые и серозёмные слабосолонцеватые почвы. На юге расположены полынно-солянковые полупустыни и пустыни на бурых солонцеватых почвах с массивами песков и солончаков.

Работы будут проводиться на территории действующего промышленного предприятия, ПСД не предусматривается снятие плодородного слоя почвы, в связи с его отсутствием. Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах и контейнерах. Данные решения исключают образование

неорганизованных свалок.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

В связи с вышесказанным, организация экологического мониторинга почв не требуется.

В целом, предварительная оценка воздействия существующего здания на почвы, характеризуется как допустимая. Намечаемая деятельность значительного влияния на почвы, посредством отходов производства и потребления, оказывать не будет.

При эксплуатации флотации в штатном режиме попадание загрязняющих веществ в земельные или водные объекты исключается, т.к. хвостохранилище будет иметь специальный противофильтрационный экран, соответствующий современным экологическим требованиям. Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства отсутствуют. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются меры по уменьшению риска возникновения аварий.

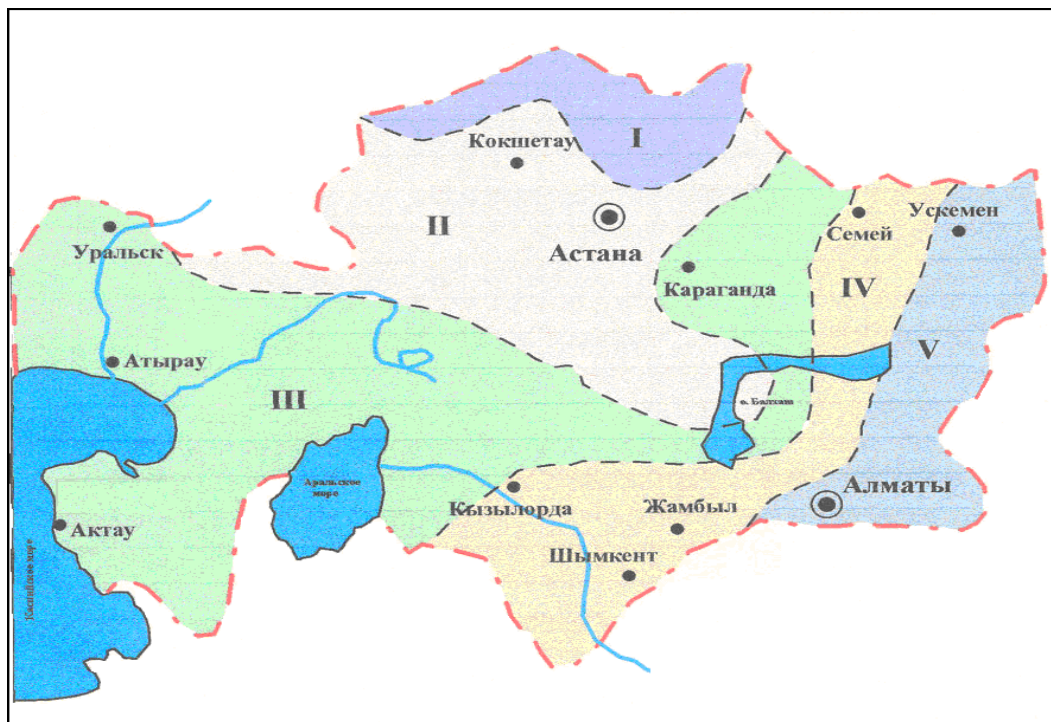
3.4 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Климат региона резко континентальный с жарким, сухим летом и холодной зимой.

Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

Используемый, для комплексной оценки, индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) для рассматриваемой территории на протяжении многих лет характеризуется устойчивыми значениями ниже среднего по Казахстану (ИЗА = 5).

По условиям рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе территория расположения участка, под проектируемые объекты (рис. 3.4), характеризуется зона повышенного потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА, III зона).



Условные обозначения:

I	Зона низкого потенциала
II	Зона умеренного потенциала
III	Зона повышенного потенциала
IV	Зона высокого потенциала
V	Зона очень высокого потенциала

Рис. 3.4 – Районирование территории Казахстана по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА)

Район расположения объектов находится в зоне повышенного потенциала загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ не являются благоприятными.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Хромтау за полугодие 2022 года.

Данные взяты от Филиала РГП «Казгидромет» по Актыбинской области «Ежемесячный информационный бюллетень о состоянии окружающей среды» за 1 полугодие 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Хромтау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=9 (**высокий уровень**) и НП=2% (**повышенный уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 7,0 ПДКм.р., диоксид серы – 8,6 ПДКм.р., оксид углерода – 2,0 ПДКм.р., диоксид азота – 1,2 ПДКм.р., взвешенные вещества РМ-10 – 2,2 ПДКм.р., взвешенные вещества РМ-2,5 – 2,6 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота составила 1,4 ПДКс.с., остальные загрязняющие веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м3	Кратность ПДК с.с.	мг/м3	Кратность ПДК м.р.		%	>ПДК	>5 ПДК
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0052	0,1472	0,4216	2,6350		5	0	
Взвешенные частицы РМ-10	0,0151	0,2519	0,6461	2,1537		26	0	
Диоксид серы	0,0361	0,7216	4,3158	8,6316		176	2	
Оксид углерода	0,3312	0,1104	10,1140	2,0228		7	0	
Диоксид азота	0,0574	1,4359	0,2346	1,1730		9	0	
Сероводород	0,0001		0,0562	7,0250		54	4	

Мониторинг качества поверхностных вод на территории Актыбинской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Актыбинской области проводились на 19 створах 12 водных объектах (11 рек: Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь, Актасты, Косестек, Ойыл, Улькен Кобда, Кара Кобда, Ыргыз; 1 озеро: Шалкар).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 42 физико-химических показателей качества: *температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК5, ХПК, главные*

ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Актюбинской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 3.4-1

	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1 полугодие 2021 г.	1 полугодие 2022 г.			
р. Елек	не нормируется (>3 класса)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,34
			Магний	мг/дм ³	39
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0015
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,72
			Хром (6+)	мг/дм ³	0,087
р. Каргалы	не нормируется (>3 класса)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,52
			Магний	мг/дм ³	46
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0014
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,76
р. Эмба	не нормируется (>3 класса)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,34
			Магний	мг/дм ³	42
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0016
р. Темир	4-класс	5-класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	18,58
р. Орь		4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,38

	4-класс		Магний	мг/дм ³	41
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0016
р. Актасты	не нормируется (>3 класса)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,43
			Магний	мг/дм ³	43
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0014
р. Косестек	4-класс	5-класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	17,34
р. Ойыл	4-класс	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,51
			Магний	мг/дм ³	46
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0015
р. Улькен Кобда	4-класс	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,61
			Магний	мг/дм ³	42
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0017
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	13,94
р. Кара Кобда	5-класс	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,6
			Магний	мг/дм ³	42
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0018
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,57
р. Ыргыз	не нормируется (>5 класса)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,55
			Магний	мг/дм ³	34
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0018

* - вещества для данного класса не нормируются

Как видно из таблицы, в сравнении с 1 полугодием 2021 года качество поверхностных вод в реке Кара Кобда перешло с 5 класса в 4 класс, Ыргыз перешло с выше 5 класса в 4 класс - улучшилось, Елек, Каргалы, Эмба, Актасты перешло с выше 3 класса в 4 класс, Темир, Косестек перешло с 4 класса в 5 класс

- ухудшилось. Качество поверхностных вод реках Орь, Ойыл, Улькен Кобда, существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Актюбинской области являются аммоний-ион, магний, взвешанные вещества, фенолы, хром(6+).

За 1 полугодие 2022 года на территории Актюбинской области в реке Елек было обнаружено 8 случая ВЗ по хрому (+6).

Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7 метеорологических станциях (Актобе, Караул-Кельды, Новоалексеевка, Родниковка, Уил, Шалкар, Жагабулак).

По Хромтаускому району наблюдения за уровнем гамма-излучения не осуществлялись.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Актюбинской области за весенний период 2022г

В пробах почв отобранных в Актюбинской области на территории школы № 16, ул. Тургенева, район авиагородка, район Железнодорожного вокзала, район завода АЗФ содержание цинка находилось в пределах 0,074 - 0,108 ПДК, содержание меди - 0,071 - 0,129 ПДК, хрома - 0,007 - 0,015 ПДК, свинца - 0,001 - 0,003 ПДК, кадмия - 0,12 - 0,24 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.



3.5 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

- рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:
 - продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями
 - поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах
 - составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)

- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон
- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

3.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемutable условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

4 Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

4.1 Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на балльной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Основными производственными операциями в которых будут оказывать определенные негативные воздействия на окружающую среду – это выделение загрязняющих веществ.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

4.2 Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице 4.2.

Таблица 4.2. Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- прямые воздействия;
- кумулятивные воздействия;
- трансграничные воздействия.

К *прямым воздействиям* относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычлняются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);

- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;
- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

4.2.1 Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

При разработке проекта Ответа о возможных воздействиях используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» №270-П от 29.10.2010 г., утвержденные Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Для решения задач оценки воздействия на природную среду рекомендуется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Ниже представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке настоящего документа.

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок. При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Величина интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок, а также и экспертных суждений (оценок).

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 4.2.1.

Результаты комплексной оценки воздействия планируемых работ на окружающую среду в штатном режиме представляются в табличной форме в порядке их планирования.

Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В

результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень производственных операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. высокий, средний, низкий). Такая «картинка» дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 4.2.1 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении планируемых работ

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения

	воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется в несколько этапов. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{i\text{integr}} = Q_{ti} \times Q_{si} \times Q_{ji},$$

где: $O_{i\text{integr}}$ – комплексный балл для заданного воздействия;

Q_{ti} – балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{si} – балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{ji} – балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

$$O_{i\text{integr}} = 2 \times 4 \times 1 = 8 \text{ баллов}$$

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 4.1.

Согласно таблице 4.2. комплексная (интегральная) оценка воздействия рассматриваемого объекта имеет низкую значимость воздействия (8 баллов).

Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

4.2.2 Основные направления воздействия намечаемой деятельности

Период эксплуатации

Основными направлениями воздействия, связанные с эксплуатацией проектируемого объекта являются:

- выбросы в атмосферу;
- накопление отходов и захоронение отходов;
- физическое воздействие.

В период аварийных ситуаций техногенного и природного характера не исключено кратковременное влияние на окружающую среду. Для их предупреждения в отчете предусмотрены соответствующие мероприятия (раздел 8).

Период строительства

Для периода проведения строительно-монтажных работ характерны следующие виды кратковременного воздействия:

- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, характерные для строительных работ, таких как земляные, сварочные, окрасочные и др., а также выбросы газообразных веществ от занятой на строительстве техники;

- использование водных ресурсов на нужды строительства и хозяйственные нужды строительно-монтажных кадров;
- образование отходов в результате строительных работ;
- шумовое воздействие.

Строительные работы осуществляются в пределах промплощадки.

Продолжительность их и интенсивность воздействия на окружающую среду связана с графиком проведения работ, и ограничивается периодом строительства.

5 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

5.1 Эмиссии в атмосферу

Исходя из характера намечаемой хозяйственной деятельности воздействие на состояние атмосферного воздуха будет оказано в период строительства и в период эксплуатации проектируемого объекта.

Состояние атмосферного воздуха характеризуется содержанием в нём выбрасываемых объектами строительства загрязняющих веществ. Степень воздействия рассматриваемых объектов на атмосферу характеризуется как объёмами, так и компонентным составом выбросов загрязняющих веществ.

Расход основных строительных материалов представлен в таблице 5.1, перечень, количество используемой техники и расход топлива на период строительства при различных операциях приведены в таблице 5.1-1.

Таблица 5.1 - Расход материалов в период строительства

№ п/п	Наименование материалов	Расход	Единица измерения
1	2	3	4
	Расход строительных материалов		
	Земляные работы		
1	Разработка грунта в отвал	13466,82	м3
2	Засыпка траншеи и котлованов	9939,341	м3
3	Выемка грунта	133	м3
4	Погрузка грунта	502,8	м3
5	Песок природный	23,938686	м3
6	Щебень	0,31776	м3
7	Цемент	0,0017704	т
8	Бетон тяжелый	2126,08171	м3
9	Раствор готовый кладочный	65,6788316	м3
10	Битумы	0,139956	т
11	Кислород технический газообразный	6807,48673	м3
12	Пропан-бутан, смесь техническая	2064,51806	кг
13	Вода питьевая	8,9730552	м3
14	Вода техническая	322,644296	м3
	Сварочные материалы		
15	Электроды, d=4 мм, Э42А (УОНИ 13/45)	0,0455742	т
16	Электроды, d=4 мм, Э42 (АНО-6)	0,35284578	т
17	Электроды, d=4 мм, Э46 (МР-3)	20,6569961	т
18	Электроды диаметром 4 мм Э55 (УОНИ 13/55)	1,0589304	т
	Покрасочные материалы		
19	Грунтовка глифталевая, ГФ-021	1,07432905	т
20	Грунтовка химостойкая, ХС-010	0,00056871	т

21	Лак перхлорвиниловый ХВ-784	1,9458	кг
22	Уайт-спирит	0,00167028	т
23	Растворитель Р-4	2,02981376	т
24	Лак битумный БТ-123	4,95642	кг
25	Лак электроизоляционный 318	1,05168	кг
26	Эмаль ХВ-124	0,000916	т
27	Эмаль ХВ-785	0,0017028	т
28	Эмаль пентафталевая ПФ-115	0,01073751	т
	Прочее		
29	Промасленная ветошь	4279,971455	кг
30	Бензин авиационный Б-70	0,0002184	т
31	Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые	0,00165304	т
32	Количество работников в период строительства	100	

Таблица 5.1-1– Количество машин и механизмов в период строительства

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Количество, маш/час
1	2	3
1	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	60,45572567
2	Автопогрузчики, 5 т	239,1075154
3	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	75,60252
4	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.)	15,8655279
5	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	0,7588224
6	Аппарат пескоструйный	7,8033158
7	Автомобили-самосвалы, 7 т	0,079487
8	Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)	0,79953008
9	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	27,1424256
10	Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.)	2,88344633
11	Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)	0,00396
12	Вагоны широкой колеи, 20 т	0,4511664
13	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	4,68714248
14	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	2893,314541
15	Вибратор глубинный	920,9161551
16	Вибратор поверхностный	915,8975675
17	Домкраты гидравлические, до 25 т	0,9973152
18	Домкраты гидравлические, до 100 т	116,5284972
19	Дрели электрические	8947,012726
20	Заливщики швов на базе автомобиля	1,3499136
21	Канавокопатели фрезерные (на тракторе)	2,66840683
22	Катки дорожные самоходные вибрационные, 2,2 т	1,29591
23	Катки дорожные самоходные гладкие, 5 т	3,1894884
24	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин	0,0108
25	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	478,5678514
26	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), 0,5 м3/мин	2469,130776
27	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), 6,3 м3/мин	63,98967965

28	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 25-75 т	15,60663161
29	Краны башенные, 10 т	0,00468
29	Краны башенные, 8 т	957,0383669
30	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, 32 т	14,64127372
31	Краны на автомобильном ходу, 10 т	219,9078314
32	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 6,3 т	26,2058904
33	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	2340,740441
34	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	0,00103155
35	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	54,13403063
36	Краны на гусеничном ходу, 25 т	86,33747082
37	Краны на гусеничном ходу, 40 т	55,7374735
38	Краны на гусеничном ходу, 50-63 т	20,9242275
39	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, до 16 т	1,73598155
40	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	312,328076
41	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50-63 т	262,8392506
42	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 100 т	104,0442107
43	Краны на железнодорожном ходу, 16 т	1,180296
44	Краны стреловые на рельсовом ходу, 50-100 т	91,03868438
45	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	77,9016
46	Краны переносные, 1 т	17,2425
47	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная для волоконно-оптических линий связи	17,8344
48	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	302,7419489
49	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	2983,345716
50	Растворонасосы, 1 м ³ /ч	4,9436856
51	Термос 100 л	4,67208
52	Машины мозаично-шлифовальные	983,1744
53	Краны на автомобильном ходу, 25 т	2,22640441
54	Домкраты гидравлические, 63 т	2609,595658
55	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	0,62592
56	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	118,3611232
57	Машины листогибочные специальные (вальцы)	1,38750846
58	Машины путерихтовочные	0,140553
59	Машины шлифовальные угловые	28,61131947
60	Машины шлифовальные электрические	555,5947578
61	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	193,61005
62	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	1210,087713
63	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	73,19079675
64	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	0,02619408
65	Тали электрические общего назначения, 3,2 т	30,108899
66	Установки для сварки полиэтиленовой пленки	2,7648
67	Котлы битумные передвижные, 400 л	16,4497164

68	Разгонщик гидравлический	0,4721184
69	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	2,08126269
70	Станок рельсосверлильный	0,004365
71	Станок рельсорезный	0,004365
72	Ключ путевой универсальный	1,6829694
73	Шурупогайковерт электрический (путевой)	0,573561
74	Шпалоподбойка	1,8130464
75	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	54,35967954
76	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	85,70465566
77	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	0,4048974
78	Платформы широкой колеи, 71 т	7,6293216
79	Подмости самоходные, высота подъема 12 м	134,3094135
80	Подъемники гидравлические, высота подъема до 10 м	924,5872663
81	Пила дисковая электрическая	199,9739265
82	Подъемники мачтовые, высота подъема 50 м	80,36349096
83	Рыхлители прицепные (без трактора)	0,00694381
84	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	359,0151516
85	Сболчиватели пневматические	10,40442107
86	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 300 м3/ч	379,617282
87	Станки сверлильные	86,0725116
88	Станки токарно-винторезные	1,50552
89	Пила с карбюраторным двигателем	0,01655122
90	Тепловозы широкой колеи, 883 кВт (1200 л.с.)	0,4134528
91	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	28,034799
92	Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 96 кВт (130 л.с.)	0,00694381
93	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	17,88764094
94	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	505,0146696
95	Тягачи седельные, 12 т	32,300532
96	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	13,71831705
97	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 50 т	23,36484
98	Вышки телескопические, 25 м	1955,900969
99	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	49,379874
100	Установки для автоматической сварки под слоем флюса	87,0843864
101	Установки для аргонодуговой сварки	346,74426
102	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	9976,859677
103	Шприцы электрические для заделки стыков	6040,5264
104	Шуруповерты строительно-монтажные	61,13976594
105	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	174,4751107
106	Электростанции передвижные, до 4 кВт	0,12006
107	Экскаваторы на гусеничном ходу типа "НИТАСН", 0,25 м3	7,90370058
108	Экскаваторы на гусеничном ходу типа "НИТАСН", 0,5 м3	90,95188486
109	Экскаваторы на гусеничном ходу типа "НИТАСН", 1 м3	0,01961956
110	Экскаваторы на гусеничном ходу типа "НИТАСН", 1,6 м3	1,25985343
111	Автомобили бортовые, до 5 т	1539,718696

112	Автомобили бортовые, до 8 т	0,49553874
113	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	486,1800302
114	Аппарат для газовой сварки и резки	2112,218805
115	Полуприцепы общего назначения, 12 т	32,300532
116	Пресс гидравлический с электроприводом	144,745686
117	Пресс листогибочный кривошипный, 1000 кН (100 тс)	2,97323241
118	Станки трубонарезные	1,44432
119	Станки трубоотрезные	0,993888
120	Ножницы электрические	1,2178692
121	Фреза столярная	0,0616896
122	Перфоратор электрический	1291,177763
123	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	1,2744
124	Пылесосы промышленные	728,2921083
125	Растворосмесители передвижные, до 250 л	191,790908
126	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	128,9983425
127	Смесители, проточные, передвижные, для сухих смесей, 25-80 л/мин	9,8593236

При проведении строительных работ по реализации проектных решений определено наличие следующих участков, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- Работа автотранспорта на участке проведения работ;
- Сварочные работы;
- Работы с металлоконструкциями;
- Гидроизоляция;
- Работы с лакокрасочным материалом;
- Использование привозного готового бетона.

В таблице 5.1-2 - приводится наименование и характеристика источников выделения эмиссий в атмосферу при строительстве объекта и эксплуатации объектов.

Таблица 5.1-2 – Характеристика источников выделения эмиссий в атмосферу.

Наименование и характеристика источников выделения эмиссий	Наименование возможных эмиссий в атмосферу
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	
Выделение продуктов сгорания топлива в ДВС машин и механизмов	Пыль неорганическая- SiO ₂ (20-70%), углерод оксид, диоксид серы, сажа, оксид азота, азота диоксид, алканы C12-C19
Выделение пыли строительных материалов при работе с ними (разгрузке, складировании, пересыпке и т.д. минерального материала - щебень, песчано-гравийная смесь)	Пыль неорганическая
Испарение ЗВ с поверхности гидроизолирующих материалов	Углеводороды C12-C19
Выделение продуктов мехобработки (удаление ржавчины) металлоконструкций.	Взвешенные вещества, пыль абразивная.
Сварочные работы	Железо оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая, фториды, фтористые газообразные соединения, диоксид азота, оксид углерода
Покрасочные работы	Ацетон, бутилацетат, толуол, спирт этиловый, спирт н-бутиловый, ксилол, уайт-спирит

В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	
ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДОФ-1 УЧАСТОК ФЛОТАЦИИ	
Емкость приготовления раствора собирателя Oxfloat	Уксусная кислота (Кокоамиацетат)

Расчет выбросов от строительных работ и в период эксплуатации представлены в

В таблице 5.1-3 приводится наименование и характеристика источников выделения эмиссий в атмосферу при строительстве объекта.

В таблице 5.1-4 приводится перечень видов работ и возможных эмиссий в период эксплуатации.

Таблица 5.1-3 – Возможные эмиссии в период строительства

№	Виды работ	Характер воздействия	Наименование и характеристика воздействия, эмиссий	Виды воздействия на окружающую среду		
				выбросы	сбросы	отходы
1	2	3	4	5	6	7
1	Строительство участка флотационного обогащения.	Кратковременное воздействие, ограниченное периодом проведения земляных работ и строительных работ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделение пыли строительных материалов при работе с ними (разгрузке, складировании, пересыпке и т.д. минерального материала - щебень, песчано-гравийная смесь, цемент); 2. Выделение продуктов сгорания топлива в ДВС машин и механизмов; 3. Выделение продуктов мехобработки металлоконструкций и сварочных работ; 4. Покрасочные работы 5. Образование отходов 	Неорганизованные выбросы и организованные выбросы: пыли - неорганической углерода оксид, углеводороды C12-C19, сероводород, железа оксид, марганец и его соединения, фториды, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, циклогексанон, пыль абразивная, взвешенные вещества, масло минеральное нефтяное, аэрозоль масла, серная кислота, битум.	Хозбытовые сточные воды (из септика)	Промышленно-строительные отходы лом черного металла (остатки труб, металлоконструкций), огарыши сварочных электродов, отходы лакокрасочных материалов, смешанные коммунальные отходы

№	Виды работ	Характер воздействия	Наименование и характеристика воздействия, эмиссий	Виды воздействия на окружающую среду		
				выбросы	сбросы	отходы
1	2	3	4	5	6	7
2	Монтаж оборудования на территории проектируемого объекта. В этот период предусмотрены работы по монтажу оборудования на уже готовой площадке	Кратковременное воздействие, ограниченное периодом проведения работ.	1. Выделение продуктов сгорания топлива в ДВС машин и механизмов; 2. Выделение продуктов мехобработки металлоконструкций и сварочных работ при монтаже оборудования 3. Покрасочные работы 4. Образование отходов	Неорганизованные выбросы: пыли - неорганической углерода оксид, углеводороды C12-C19, сероводород, железа оксид, марганец и его соединения, фториды, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, циклогексанон, пыль абразивная, взвешенные вещества, масло минеральное нефтяное, аэрозоль масла, серная кислота, битум.	Хозбытовые сточные воды (из септика)	Промышленно-строительные отходы лом черного металла (остатки труб, металлоконструкций), огарыши сварочных электродов, отходы лакокрасочных материалов, смешанные коммунальные отходы

Таблица 5.1-4 – Возможные эмиссии в период эксплуатации.

№	Наименование зоны	Наименование основного оборудования	Характеристика производственного процесса	Виды воздействия на окружающую среду		
				выбросы	сбросы	отходы
1	2	3	4	5	6	7
1	Участок флотационного обогащения	Емкость приготовления раствора собирателя Oxfloat		Уксусная кислота (Кокоаминацетат)	Сброс не осуществляется	Шламы (шламовые отходы обогащения)

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительных работ

Расчет приземных концентраций на период строительных работ проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты:

Метеорологические характеристики

№ п/п	Наименование	Параметры					
1	2	3					
1	Коэффициент, зависящий от стратификации, А	200					
2	Коэффициент рельефа местности, η	1,0					
2	Коэффициент оседания вредных веществ в атмосфере:						
3	Для газообразных веществ	1,0					
	Для взвешенных веществ при эффективности установления						
	-90%	2,0					
	75-90%	2,5					
	при отсутствии газоочистки	3,0					
Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
4	12	17	11	7	19	21	9
Средняя скорость ветра превышает которую составляет (2015-2019гг.) 5%							6,1 м/с

Фоновая концентрация загрязняющих веществ на данной территории эко посты отсутствуют. Справка об отсутствии постов представленное РГП «Казгидромет» Актыобинской области прилагается в *приложении проекта*.



Рисунок 1 – Роза ветров

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, строительные работы не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.

Расчет рассеивания проводился на существующее положение на границе жилой зоны.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 3000х3400 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 150 м. В список вредных веществ для расчета включено 23 загрязняющих вещества.

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе жилой зоны максимальная приземная концентрация без учета фона не превышает установленные величины ПДК м.р.

Справка о климатических метеорологических характеристиках и фоновых концентрациях по г.Хромтау приведен в приложении 3.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 5.1-5.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 5.1-6.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы на период строительства и эксплуатации приведен в таблицах 5.1-7.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации представлены в таблице 5.1-8.

Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы приведены в приложении 8.

Таблица 5.1-5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.063817	0.36215	9.05375
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.005331	0.039653	39.653
0168	Олово оксид			0.02		3	0.0000021	0.0000005	0.000025
0184	Свинец и его неорганические соединения		0.001	0.0003		1	0.0000039	0.0000008	0.00266667
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.1956006	1.348097	33.702425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0254303	0.474695	7.91158333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.0133278	0.10071	2.0142
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.0231522	0.15784	3.1568
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.178324	1.13031	0.37677
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.002161	0.009282	1.8564
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.002764	0.001209	0.0403
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.06443	0.48875	2.44375
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.172522	1.259636	2.09939333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000023	0.0005513	551.3
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.03338	0.243806	2.43806
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0027917	0.00741	0.741
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.07234	0.528229	1.50922571
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.00188	0.006216	0.006216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.0958	0.50234	0.50234
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.015	0.0337	0.22466667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.867702	2.050365	20.50365
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.024	0.00313	0.02086667
2930	Пыль абразивная				0.04		0.0072	0.01617	0.40425
	В С Е Г О :						1.86695983	8.7642506	679.961338

Таблица 5.1-6 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Пр	оиз	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент очистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/макс. степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Годовый объем ПДВ
		Наименование	Количество						Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м ³ /с	Температура, °С	Точного источника /1-го конца лин. /центра площади источника		2-го конца лин. /длина, ширина площади источника								г/с	мг/м ³	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Компрессоры передвижные	1	1320	Дымовая труба	0001	0.5	0.08	0.05	0.0002513	450	154	-292							0301	Азота (IV) диоксид	0.0709556	747773.101	0.8084	2023
																				0304	Азот (II) оксид	0.0115303	121513.287	0.131365	2023
																				0328	Углерод	0.0060278	63524.608	0.0705	2023
																				0330	Сера диоксид	0.0094722	99823.782	0.10575	2023
																				0337	Углерод оксид	0.062	653393.562	0.705	2023
																				0703	Бенз/а/пирен	0.0000001	1.054	0.0000013	2023
																				1325	Формальдегид	0.0012917	13612.717	0.00141	2023
																				2754	Алканы C12-19	0.031	326696.781	0.3525	2023
001		Передвижной битумоплави	1	840	Дымовая труба	0002	4	0.05	0.24	0.0004712	40	111	-309							0301	Азота (IV) диоксид	0.00062	1508.579	0.00189	2023

																			03 37	Углерод оксид	0.0036 94		0.1299 58	202 3
																			03 42	Фтористы е газообразн ые соединени я	0.0002 08		0.0073 28	202 3
																			03 44	Фториды неорганич еские плохо растворим ые	0.0009 17		0.0322 45	202 3
																			29 08	Пыль неорганич еская, содержащ ая двуокись кремния в %: 70-20	0.0003 89		0.0136 8	202 3
00 1	Покрасочные работы	1	660	Покраска	6007	2					35	132	- 283	10	10				06 16	Диметилб ензол	0.0644 3		0.4887 5	202 3
																			06 21	Метилбенз ол	0.1725 22		1.2596 36	202 3
																			12 10	Бутилацет ат	0.0333 8		0.2438 06	202 3
																			14 01	Пропан-2- он (Ацетон)	0.0723 4		0.5282 29	202 3
																			27 52	Уайт- спирит	0.0018 8		0.0062 16	202 3
00 1	Ручной электроинстр умент (шлифовальн ая машинка, болгарка)	1	660	Обработка металла	6008	2					35	142	- 326	10	10				29 02	Взвешенн ые частицы	0.004		0.0089 9	202 3

																			29 30	Пыль абразивная	0.0026		0.0058 4	202 3	
00 1	Пост газорезки, газосварки	1	660	Обработка металла	6009	2					35	112	- 324	10	10					01 23	Железо (II, III) оксиды	0.0202 5		0.1398 4	202 3
																				01 43	Марганец и его соединения	0.0003 1		0.0021 1	202 3
																				03 01	Азота (IV) диоксид	0.0137 5		0.0836 6	202 3
																				03 37	Углерод оксид	0.0129 1		0.0949 5	202 3
00 1	Отрезной станок	1	660	Обработка металла	6010	2					35	156	- 317	10	10					29 02	Взвешенные частицы	0.011		0.0247 1	202 3
																				29 30	Пыль абразивная	0.0046		0.0103 3	202 3
00 1	Молотки отбойные	1	100	Выбросы пыли	6011	2					35	154	- 306	10	10					29 08	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.005		0.0013	202 3
00 1	Перфоратор	1	660	Обработка металла	6012	2					35	118	- 302	10	10					29 08	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.011		0.0712 8	202 3
00 1	Медницкие работы	1	100	Пайка	6013	2					35	163	- 293	10	10					01 68	Олово оксид	0.0000 41		0.0000 62	202 3
																				01	Свинец и	0.0000		0.0001	202

																			84	его неорганические соединения	75		13	3	
001	Приготовление раствора	1	100	Выбросы пыли	6014	2							35	132	-299	10	10								
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.024		0.0055	2023

Таблица 5.1-7 – Таблица групп суммаций на существующее положение на период строительства

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения
	0330	Сера диоксид
41(35)	0330	Сера диоксид
	0342	Фтористые газообразные соединения
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Таблица 5.1-8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1524	Уксусная кислота			0.7		2,4966	0,1224	0	0
	В С Е Г О:					2,4966	0,1224		0.52861

Таблица 5.1-9 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Пр о из в од ств о	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспыливания, %	Средняя эксплуатационная степень очистки / макс. степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Кол-во в год	г/с						мг/нм ³	т/год	г/с	мг/нм ³	т/год												
															X1	Y1							X2	Y2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Главный корпус ДОФ-1, участок флотации																										
001	Емкость хранения реагента	1	8760	Хранение реагента	0001 - 0002 - 0003	6	0.6	0.05	0.0141372	28.2301	-285								1524	Уксусная кислота	0,8322	8.582	0,0408	2022		

Таблица 5.1-10 – Таблица групп суммаций на существующее положение на период эксплуатации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20

5.2. Эмиссии в водные объекты

Период строительства

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

Качество питьевой воды должно соответствовать, Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»».

Качество воды должно отвечать требованиям СанПиН РК №209 от 16 марта 2015 года. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Согласно технических условий №162 от 17.01.2022 года, на разработку проекта РП «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов»:

ДОФ-1, в ведении которого находится водопроводные сети разрешает проведения и подключения водопровода на участок флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов ДОФ-1 г.Хромтау.

Для расчета потребности в воде использованы следующие показатели:

- норма водопотребления и удельное водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды на одного работающего человека в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» составляет – 25 л/сутки (0,025 м³/сут).

Количество рабочих – 100

Продолжительность строительства составит 12 месяцев.

Согласно, ресурсной сметы на период строительства вода используется:

- на технические нужды в количестве – 1984,27456 м³, в сутки – 5,5118 м³/сутки;
- на питьевые нужды в количестве - 408,18628 м³, в сутки – 1,3606 м³/сутки.

Всего на стадии строительства планируется использовать 4117,4608 м³/период воды, в том числе хоз-бытовые 1725,0 м³/период, питьевой – 408,18628 м³/период, на технические нужды - 1984,27456 м³/период.

Таблица 5.2 - Расходы и расчетные показатели водопотребления.

Наименование потребителей	Кол-во работников	Норма расхода воды на ед.	Количество дней работы	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратное потребление м ³ /период
				м ³ /сут	м ³ /период	Хозбытовая канализация	Производственно-дождевая канализация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На хоз-бытовые нужды:								
Участок флотации	100	0,025	360	2,5	900	900	-	-
На питьевые нужды								
Участок флотации				1,133 9	408,18628	408,18628	-	-
На технические нужды								

Участок флотации				5,511 8	1984,27456	-	-	1984,27456
Итого:				9,145 7	3292,46084	1308,18628		1984,27456

Водоотведение

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Сброс производственных стоков - отсутствует.

Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

Общий объем сточной воды за весь период строительства составит 1308,18628 куб.м.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве объекта не планируется, поэтому разработка проекта ПДС не предусматривается.

Подземные части зданий и сооружений выполняются железобетонными с гидроизоляцией мастикой, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой, и также не будут оказывать влияния на подземные воды.

Для данного проекта ПДС не разрабатывается в связи с тем, что, имеется действующий проект ПДС

Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

На период эксплуатации - водоснабжение для хозяйственно бытовых нужд осуществляется от существующих сетей хозяйственно – питьевого водоснабжения Донского ГОКа.

Канализация

Бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых и промышленных стоков от санитарно-технических приборов в пластиковую емкость, объемом 5 м³.

Для обслуживания на сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток на поворотах сети. Сети бытовой канализации вентилируются через сборные вентиляционные трубопроводы, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

Нормы расходов водопотребления и водоотведения

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевое водопотребление административно-бытового корпуса рассчитаны в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», с технологическими заданиями и архитектурно-планировочными чертежами здания.

Расчетные расходы бытовых и производственных сточных вод административно-бытового корпуса рассчитаны в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», с технологическими заданиями и архитектурно-планировочными чертежами здания.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации приведены в таблице 5.2-1.

Таблица 5.2-1 – Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, м	Расчетный расход			
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	м ³ /сут
B1	20	0,05	B1	20	0,05

T3		0,04	T3		0,04
K1		0,09	K1		0,09

Главный корпус ДОФ 1

Общий строительный объем здания выше отметки $\pm 0,000$ составляет 246757,3 м³. Здание относится к производственным зданиям промышленных предприятий шириной 60 м и более. Согласно СП РК 4.01-101-2012, пункт 4.2.7: "Внутренний противопожарный водопровод не требуется предусматривать в производственных зданиях I и II степеней огнестойкости категории Г и Д независимо от их объема."

В соответствии с требованиями к количеству и качеству воды проектом предусмотрены следующие системы:

- Водопровод хозяйственно-питьевой;
- Водопровод горячей воды;
- Канализация бытовая;

Водопровод хозяйственно-питьевой предназначен для подачи воды к санитарным приборам внутри здания. Вода в систему подается из наружной сети водопровода хозяйственно-питьевого. Вода на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения соответствует требованиям воды питьевой по СанПиН 2.1.41074-01. Водопровод хозяйственно-питьевой выполнена из труб полипропиленовых PN10 ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия». Трубы прокладываются скрыто внутри коробов и подшивном потолке.

Водопровод горячей воды предназначен для подачи горячей воды к санитарным приборам внутри здания. Горячая вода обеспечивается установленными на кранах санитарных приборов проточными водонагревателями.

Канализация бытовая предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов, трапов внутри здания и стиральных машин. Отвод стоков осуществляется в наружную сеть бытовой канализации. Стоки не содержат химических загрязнений и масел. Канализация бытовая выполнена из труб канализационных ПВХ ГОСТ 1898-2001. Соединение труб и фитингов раструбное с резиновыми уплотнительными кольцами. Система самотечная. Трубы прокладываются скрыто внутри коробов, подшивном потолке и под полом первого этажа. На системе устанавливаются ревизии и прочистки.

Относительной отметке $\pm 0,000$ соответствует абсолютная отметка 422.50.

Очистные сооружения чистой воды

Согласно заданию на проектирование, очистные сооружения чистой воды относятся к первой очереди строительства.

Условные обозначения трубопроводов систем водопровода и канализации приняты по ГОСТ 21.205-2006.

В проекте предусмотрены следующие системы:

- В1-хозяйственно-питьевой водопровод (для подвода питьевой воды, отвода очищенной и обеззараженной воды);
- В3-производственный водопровод (для подвода исходной воды);
- К3-производственная канализация (для отвода дренажей, сливов и отливов и напорного выпуска взрыхляющей промывки).

Исходная вода насосами с $Q = 5,2$ м³/ч и напором $H \sim 10-15$ м подается в блок-модуль в приёмный накопительный резервуар исходной воды объёмом $V = 25$ м³, после которого, насосами вода подается на фильтрацию на фильтры, загруженные специальным классифицированным кварцевым песком, для очистки от взвешенных веществ. В приёмный резервуар вводится раствор гипохлорита натрия для окисления органических веществ и

первичного обеззараживания воды, а также лучшего санитарного состояния фильтров. Фильтры периодически по мере загрязнения (не менее 1 раза в сутки) промываются обратным потоком чистой (отфильтрованной) воды из бака взрыхляющей промывки промывными насосами (длительность промывки 6-8 минут). Вода от взрыхляющей промывки фильтров отправляется на сброс.

Отфильтрованная вода под остаточным напором $H \sim 10-15$ м поступает в резервуар чистой воды, перед которым в трубопровод вводится раствор гипохлорита натрия для контрольного обеззараживания воды. После контактной выдержки с гипохлоритом натрия в резервуаре чистой воды, вода подается потребителям.

- Проектируемые системы хозяйственно-питьевого и производственного водопроводов выполнены из полиэтиленовых труб Ду25, Ду50 мм

- Проектируемые системы производственной канализации выполнены из полиэтиленовых труб Ду50, Ду80 мм.

Стоки от ливневых и талых вод не предусмотрены в данном проекте.

Хозяйственно-бытовые сточные воды после очистки отводятся в существующие сети городской канализации г.Хромтау.

Сброс производственных стоков не будет, производится, после очистки обратно будет направляться в технологию.

Заключение государственной экологической экспертизы на проект ПДС АО «ТНК Казхром» на период 2018-2027 года № KZ46VDC00075388 от 28/11/2019 года.

Качественные и количественные показатели состава и свойств сточных вод от проектируемых объектов представлены в таблице 5.2-2.

Качественные и количественные показатели очистки сточных вод на очистных сооружениях представлены в таблице 5.2-3.

Таблица 5.2-2 – Качественные и количественные показатели состава и свойства сточных вод

Производство, цех, корпус	Расход сточных вод		Температура, °С	Загрязняющее вещество	Концентрация загрязняющих веществ поступающих на ОС, мг/л	Количество загрязнителя т/год	Режим отведения сточных вод	Место отведения сточных вод	Примечание
	м3/сут	тыс.м3/год							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бытовые стоки (период эксплуатации)									
Флотационный участок	127,2	46,428	15	Взвешенные вещества	300	13,928	Периодически	В сети бытовой канализации	На очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации
				БПКпол	350	16,250			
				Азот аммонийных солей	40,0	1,857			
				Фосфор фосфатный	6,0	0,279			
				СПАВ	12,0	0,557			
				Азот нитритный	-	-			
				Азот нитратный	9,0	0,418			

Таблица 5.2-3 – Качественные и количественные показатели состава и свойств сточных вод

Очистные сооружения	Производительность тыс.м3/год	Загрязняющее вещество	Метод очистки сточных вод и состав сооружений	Концентрация загрязняющих веществ, поступающих на очистные сооружения, мг/л	Количество загрязняющих веществ, поступающих на очистные сооружения	Эффект удаления загрязняющих веществ на очистных сооружениях, %	Концентрация загрязняющих веществ после очистки, мг/л	Количество загрязняющих веществ после очистки, т/год	Использование или сброс сточных вод
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков	46,428	Взвешенные вещества	Очистка от взвешенных веществ, раствор гипохлорита натрия для окисления органических веществ и первичного обеззараживания воды	300	13,928	0,96	8,0	0,371	Очищенные сточные воды подаются обратно потребителю (сброс отсутствует)
		БПКпол		350	16,250	1,00	3,0	0,139	
		Азот аммонийных солей		40,0	1,857	0,98	0,4	0,019	
		Фосфор фосфатный		6,0	0,279	0,98	0,2	0,009	
		СПАВ		12,0	0,557	0,92	0,1	0,005	
		Азот нитритный		-	-	-	0,02	0	
		Азот нитратный		9,0	0,418	0,98	9,0	0,418	

5.3. Физические воздействия

В процессе строительства и эксплуатации неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для

снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам

В период строительства и эксплуатации флотационного участка образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

В период строительства и эксплуатации флотационного участка объектов хозяйственной деятельности и обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов потребления.

Возможно загрязнение района строительства отходами производства (остатками проводов, отбракованными изделиями и т.п.).

Отходы не являются радиоактивными или токсичными и не предъявляют особых условий к своему захоронению.

Отходы на период строительства

Твердые бытовые отходы 20/20 03/20 03 01

Образуются от деятельности рабочих при строительстве.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам, в большинстве случаев, нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

ТБО должны храниться в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательна огражденная с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченная удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается поступление в контейнеры для ТБО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТБО, использование ТБО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.д., хранение ТБО в открытых контейнерах более недели (для отходов, в которых содержится большой процент отходов, подверженных разложению (гниению), летнее время этот срок сокращается до двух дней. Согласно экологического кодекса РК ст.288 сроки временного хранения не более шести месяцев.

Твердые бытовые отходы (ТБО) - 20/20 03/20 03 01

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Объект	М, человек	Норма образования бытовых отходов, м3/год	Q, тонн/м3	Количество рабочих дней в месяц	Количество дней в год	N, тонн
1	2	3	4	5	6	5
Участок флотации	100	0,3	0,25	360	365	7,3973

Огарки сварочных электродов 12/ 12 01/12 01 13

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Для временного хранения данных отходов на территории объекта предусматривается специальная емкость (отдельная от других отходов) в обустроенных для этих целей местах. Перевозка к месту переработки данных видов отходов производится с необходимыми условиями, исключающими загрязнение окружающей среды отходами. Огарки сварочных

электродов, ввиду наличия в их составе значительного количества железа, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома.

Согласно экологического кодекса РК ст.288 сроки временного хранения не более шести месяцев.

Огарки сварочных отходов 12/ 12 01/12 01 13

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Объект	М, т/год	α	N, тонн
1	2	3	4
Участок флотации	22,11434648	0,015	0,3317

Тара из-под ЛКМ 08/08 01/08 01 11

Образуются при выполнении малярных работ.

Не пожароопасны, химически неактивны.

Тара из-под лакокрасочных материалов должна храниться на специально отведенных площадках вне помещений на безопасном от них расстоянии.

Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Согласно экологического кодекса РК ст.288 сроки временного хранения не более шести месяцев.

Тара из-под ЛКМ 08/08 01/08 01 11

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18» 04 2008г. №100-п.

Название сырья, материала	Материал тары	Масса пустой тары, т/год, М _i	Масса краски в 1-й таре, т/год, М _{кi}	Число видов тары, шт., n	Содержание остатков краски (0,01-0,05), α_i	Количество образования отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Лакокрасочные материалы	банка из-под ЛКМ	0,003	0,0134	4,45	0,01	0,0134899
	банка из-под растворителей	0,001	2,03776766	2037,77	0,01	2,0581
	банка из-под грунтовки	0,0005	1,0749	2149,80	0,01	1,0856
Итого:						3,15728

Промасленная ветошь 15/15 02/15 02 03

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозится по договору специализированной организацией.

Согласно экологического кодекса РК ст.288 сроки временного хранения не более шести месяцев.

Промасленная ветошь 15/15 02/15 02 03

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Объект	M0, т/год	M	W	M, тонн
1	2	3	4	5
Участок флотации	4,279971455	0,5135966	0,6419957	5,44

Промыленно-строительные отходы - 17 /1701/17/01/01

Образуются в процессе строительных работ. Этот вид отходов состоит из строительных отходов, стеклобоя, бетонолома, битого кирпича, песка, древесины, облицовочной плитки, ненужного грунта и т.д.

Агрегатное состояние строительных отходов – твердые. По физическим свойствам отходы нерастворимые в воде, непожароопасны, невзрывоопасны, по химическим – не обладают реакционной способностью, не содержат чрезвычайно опасных, высоко опасных и умеренно опасных веществ. Как правило, в их составе имеются оксиды кремния, примеси цемента, извести, относящиеся к малоопасным веществам.

Промыленно-строительные отходы должны храниться в специальных металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желателно огражденной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Количество строительных отходов принимается по факту образования.

Строительные отходы приняты на основании проектных решений. Предусматриваются в подготовительный период от разборки существующих автопавильона и асбестоцементной трубы.

Промыленно-строительные отходы - 17 /1701/17/01/01

Расчетная методика: РДС 82-202-96, Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, РК. Письмо Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК от 28.05.2009 № 17-01-3-05-1301

Наименование материала	Расход, м3	Плотность, т	Расход, т	Норма потерь	Количество, тонн
1	2	3	4	5	6
Бетон тяжелый В7,5	2126,082	2,1	4464,77159	1,5	66,97157
Раствор кладочный тяжелый	65,67883	2	131,357663	1	1,31358
Итого:					68,28515

ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Твердые бытовые отходы 20/20 03/20 03 01

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Объект	М, человек	Норма образования бытовых отходов, м3/год	Q, тонн/м3	Количество рабочих дней в месяц	Количество дней в год	N, тонн
1	2	3	4	5	6	5
Участок флотации	106	0,3	0,25	365	365	7,9500

Шламы (шламовые отходы обогащения) 01/01 04/01 04 12 образуется от обогащения шламов. Твердые, не пожароопасные, растворимы, химический не опасен.

Сырьем флотации является промпродукт -30+10 мкм проекта Шламы 2. Данный промпродукт образован песками кластера вторичных гидроциклонов, который самотеком из гидроциклонов поступает в резервуар V=30 м3, а оттуда перекачивается насосами на флотацию.

Концентрат флотации обезвоживается на фильтр-прессах и складировается в существующем железобетонном бункере, находящемся в пролете Е-Ж.

Шламы (шламовые отходы обогащения) перекачиваются в существующий зумпф сбора хвостов и совместно с хвостами проекта Шламы 2 перекачиваются насосами в хвостохранилище.

Шламы (шламовые отходы обогащения) 01/01 04/01 04 12.

Общее (1+2 очереди): $58 \text{ т/ч} * 7920 \text{ ч/год} = 459\ 360 \text{ т/год}$

При 1 очереди: $21,4 \text{ т/ч} * 7920 \text{ ч/год} = 169\ 488 \text{ т/год}$

При 2 очереди: $36,6 \text{ т/ч} * 7920 \text{ ч/год} = 289\ 872 \text{ т/год}$

Данные об объемах, составе отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации сведены в таблицу 6 и 6.1.

Таблица 6 - Перечень, характеристика всех видов отходов, объем образования на период строительства

№	Участок, подразделение	Наименование отходов	Результаты образования отходов	Код отхода	Количество образовавшихся отходов, т/год	Хранение отходов	Утилизация отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Строительная площадка	Промасленная ветошь	Образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, технологического оборудования, а также при работе металлообрабатывающих станках.	15/15 02/15 02 02*	5,44	По мере накопления промасленная ветошь хранится в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации.
2		Огарки сварочных электродов	Образуются после использования электродов при сварочных работах. Отходы представляют собой остатки электродов.	12/ 12 01/12 01 13	0,3317	Отходы сварки временно накапливаются в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
3		Тара из-под ЛКМ	Образуются при выполнении малярных работ на строительной площадке.	08/08 01/08 01 11*	3,15728	Отходы красок и лаков временно накапливаются в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
4		Твердые бытовые отходы	Образуются от деятельности рабочих на строительной площадке.	20/20 03/20 03 01	7,3972	По мере накопления твердые бытовые отходы	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.

						хранятся в контейнере.	
5		Промышленно-строительные отходы	Образуются при выполнении строительных работ.	17 /1701/17/01/01	68,28515	По мере накопления промышленно-строительные отходы хранятся в специально отведенном месте.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
	Итого:				84,61133 т		

Таблица 6-1 - Перечень, характеристика всех видов отходов, объем образования на период эксплуатации

№	Участок, подразделение	Наименование отхода	Результаты образования отходов	Код отхода	Количество образовавшихся отходов, т/год	Хранение отходов	Утилизация отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Флотационный участок	Твердые бытовые отходы	Образуются от деятельности рабочих, офисных работников.	20/20 03/20 03 01	7,9500	По мере накопления смешанные коммунальные отходы хранятся в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
2		Шламы (шламовые отходы обогащения)	Образуется от обогащения шламов	01/01 04/01 04 12	459360	По мере накопления будет храниться в бункере	Склад хвостохранилища
Итого:					459367,95		

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатационных работ представлены в таблице 6-2 - 6-3.

Таблица 6 -2 - Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства (срок строительства данного объекта – 12 месяцев)

№	Наименование отхода	Объем накопленных отходов на 6 месяцев, тонн/год	Объем накопленных отходов на 6 месяцев, тонн/год	Общий лимит накопления, тонн/год
1	2	3	4	5
	Всего:	42,305665	42,305665	84,61133
	в том числе, отходов производства	38,607065	38,607065	77,21413
	отходов потребления	3,6986	3,6986	7,3972
Опасные отходы				
1	Тара из-под ЛКМ	1,57864	1,57864	3,15728
2	Промасленная ветошь	2,72	2,72	5,44
Неопасные отходы				
3	Огарки сварочных электродов	0,16585	0,16585	0,3317
4	Твердые бытовые отходы	3,6986	3,6986	7,3972
5	Промышленно-строительные отходы	34,142575	34,142575	68,28515

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатационных работ

Таблица 6-3 – Лимиты накопления отходов объектов инфраструктуры

№	Наименование отхода	Объем накопленных отходов на 6 месяцев положение, тонн/год	Общий лимит накопления, тонн/год
1	2	3	4
	Всего:	459367,95	459367,95
	в том числе, отходов производства	459360	459360
	отходов потребления	7,9500	7,9500
Неопасные отходы			
1	Твердые бытовые отходы	7,9500	7,9500
Не классифицируемые отходы			
2	Шламы (шламовые отходы обогащения)		
	1 очередь	169 488	169 488
	2 очередь	289 872	289 872

7. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Ежегодно в процессе производственной деятельности Донского Горно-Обогатительного Комбината (ДГОК) образуется порядка 900 тыс. тонн техногенных минеральных образований (ТМО), представляющих собой хвосты обогатительных фабрик. По состоянию на начало 2021 года, на балансе ДГОКа числится порядка 14,15 млн. т ТМО различного гранулометрического состава, с содержанием Cr_2O_3 от 17 до 35%. АО «Транснациональная компания «Казхром», аффилированная с Евразийской Группой (ERG), представляет собой горно-металлургический кластер полного цикла, начиная от разведки недр, добычи полезных ископаемых и их обогащения и заканчивая металлургическим производством по выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью. Донской горно-обогатительный комбинат (ДГОК) - филиал АО «ТНК «Казхром» является предприятием по разработке и обогащению хромовых руд Южно-Кемпирсайского месторождения.

В рамках реализации проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» планируется строительство флотационного участка в здании Главного корпуса ДОФ-1, с получением концентрата, содержащего не менее 46% Cr_2O_3 . В качестве исходного сырья - хвосты проекта «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» содержащие ценный продукт в достаточном количестве для процесса флотации, а также класс -30 мкм входящего сырья на гравитацию предварительно отделенного до гравитационного обогащения.

Учитывая различный гранулометрический состав ТМО, в концепцию проекта заложено разделение исходного сырья на потоки, в зависимости от класса крупности сырья, и последующее извлечение ценного компонента (оксида хрома) наиболее подходящей для данного класса крупности технологией. Извлечение из класса +600мкм будет реализовано на принципах тяжелосреднего обогащения, извлечение из класса -600+30мкм будет реализовано гравитационными методами, извлечение из класса -30мкм предполагается реализовать на основе флотации.

Таблица 7. Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего	-	459360,0	459360,0	-	-
в том числе отходов производства	-	459360,0	459360,0	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не классифицируемые отходы					
перечень	-	459360,0	459360,0	-	-

отходов					
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

8. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий при эксплуатации предприятия, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- остановка работ;
- оповещение руководства участка работ;
- ликвидация аварийной ситуации;
- ликвидация причин аварии;
- восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. В помещениях должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работники проходят профилактические медицинские осмотры.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатируемых машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

9. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

11. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

14 Список использованной литературы и нормативно-методических документов

1. Экологический кодекс РК с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки, №280 от 30 июля 2021 года, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2»;
4. СНиП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
5. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан, выпуск №02 (28) 1 полугодие 2020 года
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.08 г. №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008г. №100 – п;
8. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п;
9. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
10. РНД 211.2.02.03-2004 - «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005 г.;
11. РНД 211.2.02.05-2004 - «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана-2005г.;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.

Приложения



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

13.03.2014 года

01641P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "PSI ENGINEERING (ПЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ)"
 050059, Республика Казахстан, г.Алматы, АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 5, блок 1 А., 202., БИН: 020140002181
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
 (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

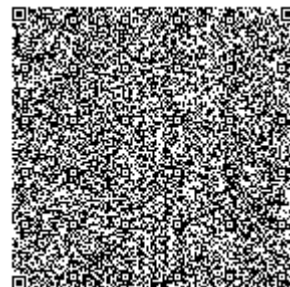
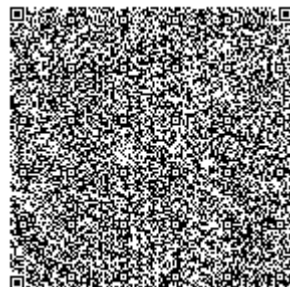
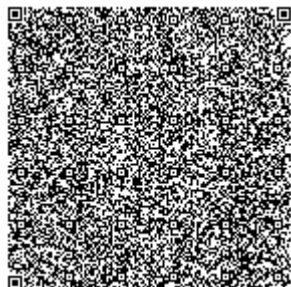
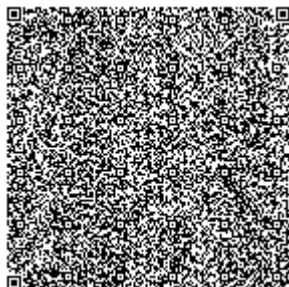
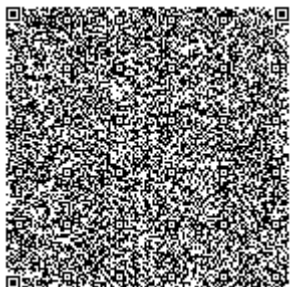
Вид лицензии генеральная

Особые условия действия лицензии (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
 (полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01641P**

Дата выдачи лицензии **13.03.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база **г. Алматы, пр. Аль - Фараби, 5, БЦ «Нурлы Тау», блок 1 «А», офис 202**
(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ)"**

050059, Республика Казахстан, г.Алматы, АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 5, блок 1 А., 202.,
БИН: 020140002181

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

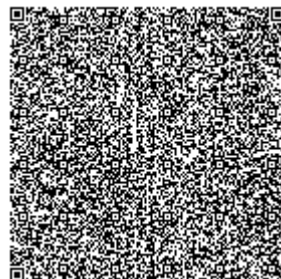
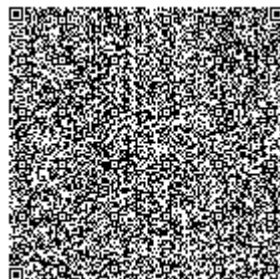
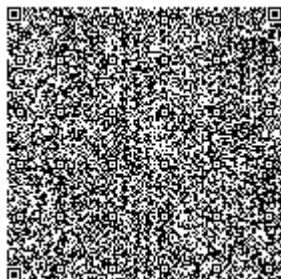
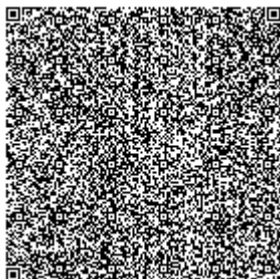
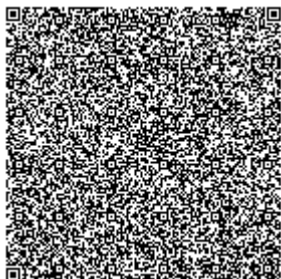
Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001 01600P

Дата выдачи приложения к лицензии 13.03.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана





**Приложение №1.1 – Задание на разработку ТЭО
 к Приложению №1 – Техническое задание
 №РСС/КЗС-AU/21-2907
 от 27.08.2021 г.
 между ТОО «PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ)» и
 Акционерным обществом
 «Транснациональная компания «Казхром»**

УТВЕРЖДАЮ:

И.о вице-президент по техническому
развитию

Саринжинов Н.М.

« » _____ 2021 г.

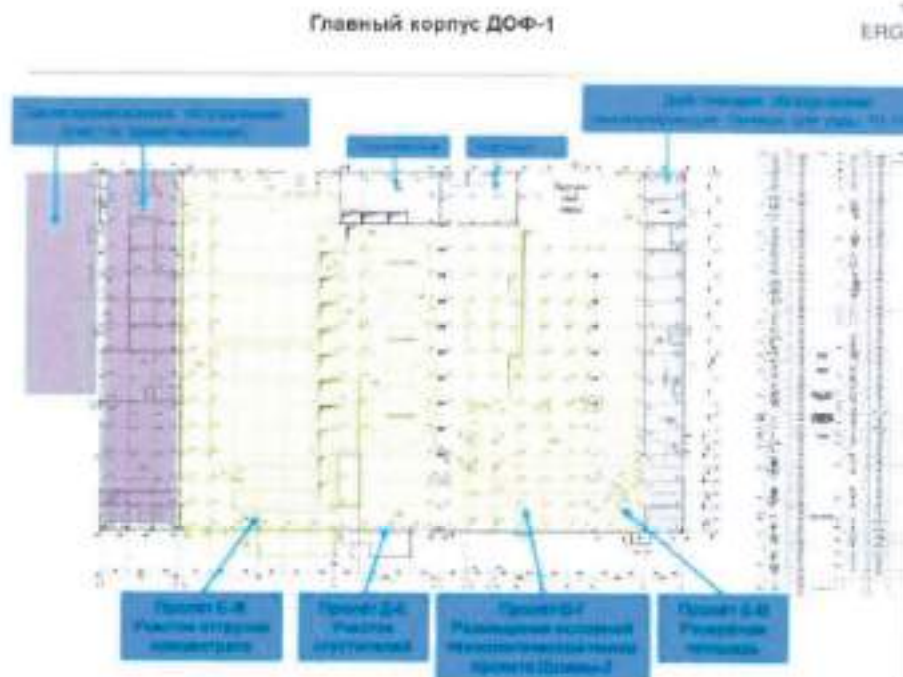
Задание на разработку

Технико-экономического обоснования проекта «Строительство участка
 флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке
 шламов, Донской ГОК, г.Хромтау»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Предпосылки Проекта	<p>АО «Транснациональная компания «Казхром», аффилированная с Евразийской Группой (ERG), представляет собой горно-металлургический кластер полного цикла, начиная от разведки недр, добычи полезных ископаемых и их обогащения и заканчивая металлургическим производством по выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью. Донской горно-обогатительный комбинат (ДГОК) - филиал АО «ТНК «Казхром» является предприятием по разработке и обогащению хромовых руд Южно-Кемпирсайского месторождения.</p> <p>Ежегодно в процессе производственной деятельности ДГОК образуется порядка 900 тыс. тонн техногенных минеральных образований (ТМО), представляющих собой хвосты обогатительных фабрик.</p> <p>По состоянию на начало 2020 года на балансе ДГОКа числится порядка 10,5 млн. т ТМО различного гранулометрического состава, с содержанием Cr_2O_3 от 17 до 35%. Данные ТМО хранятся в шламохранилищах ДОФ, Дуберсай и Акжар.</p> <p>Проведённые испытания по извлечению Cr_2O_3 из хранящихся ТМО показали экономическую целесообразность извлечения.</p> <p>С целью получения хромового концентрата из хранящихся ТМО на 2021-2023 год запланирована реализация проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау».</p>
2.	Срок разработки ТЭО	Продолжительность разработки ТЭО согласно настоящему заданию составляет 6 месяцев, включая прохождение вневедомственной экспертизы.
3.	Производительность Проекта	<p>В рамках реализации проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау» планируется строительство флотационного участка в здании Главного корпуса ДОФ-1 с получением концентрата, содержащего не менее 48% Cr_2O_3. В качестве исходного сырья - хвосты проекта «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау» содержащие ценный продукт в достаточном количестве для процесса флотации, а также класс -30 мкм входящего сырья на гравитацию предварительно отделенного до гравитационного обогащения, а также размещенных отходов шламовых хвостов и промежуточного продукта 0-10 мм Донского ГОКа.</p>
4.	Концепция	Учитывая различный гранулометрический состав ТМО, в концепцию проекта заложено разделение исходного сырья на потоки, в зависимости от класса крупности сырья, и последующее извлечение ценного компонента (оксида хрома) наиболее подходящей для данного класса крупности технологией. Извлечение из класса +600мкм будет реализовано на принципах тяжелосреднего обогащения, извлечение из класса -600+30мкм будет реализовано гравитационными методами, извлечение из класса -30мкм предполагается реализовать на основе флотации.

		<p>Этапы проекта определить в разработки ТЭО - при необходимости с разбивкой на этапы по классам -30+10 мкм и -10 мкм.</p>
5.	Технология для реализации Проекта	<p>В процессе разработки раздела технологии, разработка схем-цепей аппаратов, подбор оборудования должно основываться на схему цепей аппаратов.</p> <p>При этом в случае необходимости осуществить корректировку, согласно показателям, полученные в ходе проведения опытно-промышленных испытаний входящие в зону ответственности Заказчика.</p> <p>Принятые технические решения должны соответствовать требованиям промышленной безопасности в Республике Казахстан.</p> <p>Режим работы предприятия: круглогодичный и круглосуточный, 365 дней в году, непрерывная рабочая неделя.</p>
6.	Гранулометрический состав и качественные характеристики исходного сырья	<p>Качественно-количественные схемы, водношламовый баланс проекта «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау»;</p> <p>Дополнительными данными будут предоставлены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отчёт Минтек "Исследование характеристик и составление схемы обогащения для четырех образцов с объектов ERG в Казахстане"; - Отчёт Merta "Исследование по извлечению хромита из хвостов и руд на предприятии АО «ТНК «Казхром» физическими методами, а также разработка нового процесса»; - Отчёт по исследованию минерально-ресурсной базы проекта выполненный компанией Интегра;
7.	Описание ТМО проекта «Шламы-2.1»	<p>В рамках реализации проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау» планируется строительство участка обогатительной фабрики. Исходным сырьем для проекта флотации являются хвосты проекта «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау» содержащие ценный продукт в достаточном количестве для процесса флотации, а также класс -30 мкм входящего сырья предварительно отделенного до гравитационного обогащения, а также размещенных отходов шламовых хвостов и промежуточного продукта 0-10 мм Донского ГОКа.</p> <p>Содержание хромита в финальных хвостах будет зависеть от исходного сырья, используемого в эксплуатационном периоде, и может изменяться в интервале определенном в ходе проведения опытно-промышленных испытаний.</p>
8.	Площадка для реализации Проекта	<p>Проект «Шламы-2.1» (флотация) должен быть размещён в главном корпусе ДОФ-1 ДГОКа.</p>
9.	Размещение проекта «Шламы-	<p>Основное технологическое оборудование проекта «Шламы-2.1» должно быть размещено в пролёте Б-В главного корпуса ДОФ-1 в соответствии с предоставленной схемой:</p>

2.1» в главном корпусе ДОФ-1



Оборудование в пролете Б-В должно быть размещено исходя из возможностей его максимальной компоновки. Для целей проектирования пролёт Б-В должен быть принят как пролёт цеха, представляющий собой «green field» площадку на нулевой отметке (все имеющиеся в пролёте технологические перекрытия и металлоконструкции будут демонтированы, порядок и границы демонтажа приведены в Приложении 1).

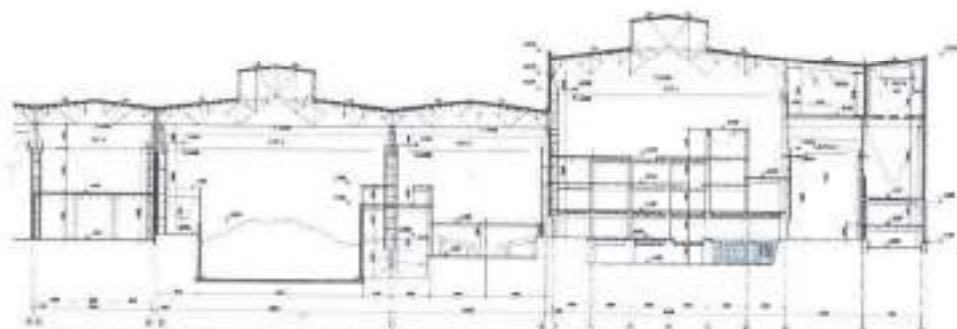
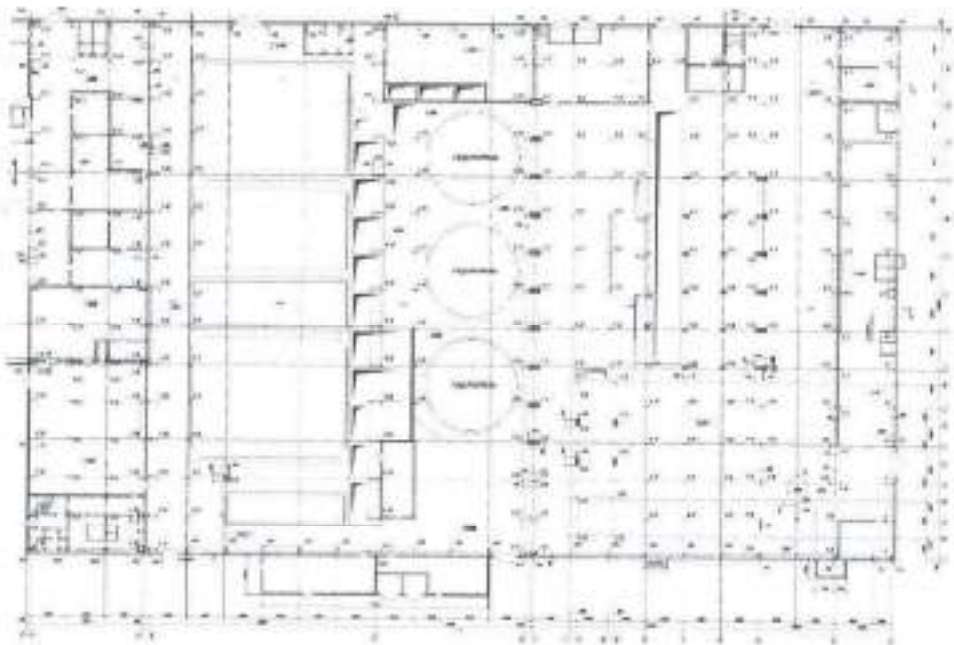
Для размещения оборудования доступны площади расположенные на минусовой отметке.

Пролёт Д-Е использован как участок сгустителей проекта «Шламы-2» (в настоящий момент в пролёте Д-Е размещены 3 сгустителя диаметром 15м).

Пролёт Е-Ж использован как участок хранения и отгрузки концентрата проекта «Шламы-2».

Пролёт В-Г существующий пролет для реализуемого проекта «Строительство обогатительной фабрики для переработки Шламов, Донской ГОК, г. Хромтау».

Чертежи главного корпуса ДОФ-1:



Размещение технологического оборудования должно быть произведено на технологические фундаменты. В ходе проектирования согласно настоящего Задания должна быть спроектирована схема связи стальных выпусков технологических фундаментов и вновь проектируемых металлических конструкций технологического оборудования, технологических площадок и перекрытий проекта «Шламы-2.1». В ходе разработки схемы связи должен быть определен оптимальный размер стального выпуска, оставляемого при демонтаже существующих площадок и металлоконструкций в рамках проведения работ по реконструкции главного корпуса ДОФ-1.

10. Грузоподъемные механизмы

При разработке проектных решений в части использования грузоподъемных механизмов должны быть использованы существующие грузоподъемные механизмы главного корпуса ДОФ-1;

- Пролет Б-В: кран-балка Q=2 т, мостовой кран Q=50/10 т;
- Пролет В-Г: мостовой кран Q=10 т;
- Пролет Д-Е: мостовой кран Q=10 т;
- Пролет Е-Ж: мостовой кран Q=10 т.

Паспорта ГИМ будут предоставлены Заказчиком

11. Объем работ ТЭО

В объем работ ТЭО должны входить, но не ограничиваясь ими, следующие разделы:

11.1.	Маркетинговый раздел	<p>- результаты технико-экономических оценок на основе имеющихся материалов;</p> <p>- оценку существующего и перспективного (на период существования Проекта) спроса на концентрат, с указанием предполагаемых потребителей;</p> <p>- анализ современного состояния отрасли и социально-экономической необходимости реализации Проекта, оценку влияния продукции Проекта на рост экспортного потенциала ERG;</p> <p>- оценку коммерческих рисков, определяющие основные факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предполагаемые мероприятия по снижению рисков.</p>
11.2.	Обеспечение предприятия ресурсами	<p>Потребность Проекта в исходном сырье, энергетических ресурсах, трудовых и финансовых ресурсах.</p> <p>В ТЭО должен быть проведен:</p> <p>- анализ источников сырья, наличия трудовых и финансовых ресурсов и других факторов, связанных с функционированием Проекта;</p> <p>- расчет ежегодных расходов на обеспечение предприятия сырьевыми, трудовыми и финансовыми ресурсами;</p> <p>- анализ и обоснование возможных источников и условий получения ресурсов, в том числе показатели о достаточности местных источников, включая возможность в качестве исходного сырья использовать добываемую на ДГОКе руду, с указанием перечня оборудования необходимого для перевода Проекта на рудное питание.</p>
11.3.	Основные технико-технологические решения	<p>Основные технико-технологические решения для реализации должны быть основаны на утверждённой для Проекта технологии. Границами проектирования технологии являются добыча исходного сырья на местах его хранения и отгрузка готового концентрата из пролёта Е-Ж.</p> <p>При этом обоснование выбранной технологии и перечня основного и вспомогательного оборудования должно быть произведено на основе сравнения возможных вариантов технологических процессов (в пределах утверждённой для флотационной части Проекта, экономической эффективности, технической безопасности, потреблению ресурсов на единицу продукции, а также степени риска и вероятности возникновения аварийных ситуаций. Уточнение выбора флотационных машин должен быть произведён на основании результатов их испытаний на целевой пробе при проведении ОПИ Заказчиком.</p> <p>В объёме проектирования должны быть учтены:</p> <p>- описание выбранной технологии, требования к основному технологическому оборудованию, выполнение которых обеспечивает технологическую и экологическую безопасность предприятия;</p> <p>- баланс масс и водный баланс;</p> <p>- внутризаводской водооборот технологической воды, включая определение источников воды;</p> <p>- анализ технологических решений при реализации проекта, обоснование выбранного варианта;</p>

- оценка производительности основной технологической линии (оборудования);

- производственно-технологическую структуру и состав предприятия;

- применяемый способ связи;

- решения по транспортировке хвостов Проекта;

- решения и состав оборудования для перевода финальных хвостов Проекта транспортировки к месту постоянного складирования (описание финальных хвостов приведено в пункте 7 настоящего Задания). Место постоянного хранения и способ транспортировки финальных хвостов, а также «процент твёрдого в пульпе» будет предоставлен решениями РП «Строительство хвостохранилища»;

- оценка технических рисков основанная на рисках ERG CP, определяющие основные факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предполагаемые мероприятия по снижению рисков.

Список оборудования. Обоснование выбора основного оборудования с данными исследования рынка оборудования и указанием источников его приобретения, включая коммерческие предложения, при этом, в списке оборудования отдельным списком для основного и вспомогательного оборудования должны быть предоставлены позиции с длительным (более 6 месяцев) сроком изготовления, включая, но не ограничиваясь:

- флотационные машины 1 основной флотации;
- флотационные машины 2 основной флотации;
- флотационные машины перемешивающей флотации;
- контактный чан (агитация пульпы);
- насосы для перекачивания пульпы;
- Работа с реагентами и их дозировкой;
- Подача и распределения воздуха;
- Сгущение и фильтрация концентрата.

В объёме работ должны быть выполнены соответствующие расчеты трубопроводных систем, электрических систем, контрольно-измерительных приборов и систем управления, разработаны списки материалов для ценообразования и расчёта стоимости, включая:

- Чертежи всех резервуаров, опор и готовых изделий до уровня достаточного для получения цен для расчёта стоимости;
- Чертежи трубопроводов и систем;
- Списки трубопроводов, арматуры и специальных трубопроводных изделий;
- Чертежи общей схемы с указанием планов и высот строительных, механических и трубопроводных требований и трасс трубопроводов;
- Однолинейная электрическая схема;
- Список электрических нагрузок;
- Перечень основного проектируемого электрооборудования;
- Электрооборудование и списки двигателей;
- Списки контрольно-измерительных приборов;
- Кабельный журнал (силовые, измерительные и коммуникационные);

		<ul style="list-style-type: none"> - Электрические нагрузки для моделирования высоковольтной мощности; - Расчеты для определения размеров кабеля, проектирования заземления и, при необходимости, выбора оборудования. - Структурная схема АСУТП; - Философия управления. 	 0 000012 139736
11.4.	График реализации Проекта	Разработка графика реализации Проекта (в среде программного обеспечения "Oracle's Primavera P6 Enterprise Project Portfolio Management", MS Project или других аналогичных инструментов планирования), включающего: <ul style="list-style-type: none"> - Структуру, основанную на WBS; - Перечень активностей; - Последовательность работ; - Время и продолжительность всех необходимых остановок для врезок; - Сроки и продолжительность всех запланированных остановок; - Уровни ресурсов для всех активностей. 	
11.5.	Основные архитектурно-строительные решения	Основные архитектурно-строительные решения должны включать в себя: принципиальные архитектурные, объемно-планировочные и конструктивные решения, обоснованность планировочных решений, рациональное использование площади. <p>В ходе проектирования должна быть спроектирована схема связи стальных выпусков существующих технологических фундаментов главного корпуса и вновь проектируемых металлических конструкций, технологических площадок и перекрытий проекта «Шламы-2.1».</p> <p>В объеме работ должна быть разработана 3D модель Проекта, со степенью детализации позволяющей достоверно подтвердить вписываемость основного и вспомогательного оборудования Проекта в главный корпус ДОФ-1.</p> <p>При разработке генерального плана должна быть учтена существующая транспортная инфраструктура и пульпопроводы.</p>	
11.6.	Транспортировка пульпы	Разработка плана по транспортировке пульпы. При проектировании плана должна быть учтена существующая инфраструктура ДОФ-1. <p>Внутризаводская логистика должна быть спроектирована с учётом минимального использования авто-погрузочной техники.</p>	
11.7.	Инженерные системы	Определение потребности в электроэнергии, воде (технологической, пожарной и питьевой), включая обратное водоснабжение, газоснабжении, обеспечении инструментальным воздухом, тепловой энергии и наружных электрических сетей в радиусе до 2 км. <p>Весь объём внутренней инфраструктуры Проекта подлежит базовому проектированию, включая подсоединение к существующей внешней инфраструктуре с интеграцией к проекту «Строительство</p>	

		<p>обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау.</p> <p>Существующая внешняя инфраструктура (электроэнергия, вода технологическая, вода питьевая, бытовая канализация, теплоснабжение, газ и др.) главного корпуса ДОФ-1 должна быть проанализирована на достаточность её использования в проекте «Шламы-2.1».</p> <p>При необходимости в ходе проектирования должны быть разработаны мероприятия по её реконструкции с целью полноценного обеспечения проекта «Шламы-2.1». Принятые в Проекте технические решения должны соответствовать требованиям Закона об энергосбережении.</p> <p>При явной недостаточности объекта внешней инфраструктуры, Исполнитель должен незамедлительно уведомить Заказчика с целью получения технических условий на данный объект, для его последующего проектирования (в рамках выполнения работы по настоящему техническому заданию).</p>
11.8.	Программа переработки исходного сырья	<p>При разработке ТЭО должен быть разработан календарный план переработки исходного сырья, охватывающий весь объём минерального ресурса Проекта.</p> <p>Объём ресурса проекта приведён в отчётах, указанных в п.6 настоящего Задания. Подтверждение объёма ресурса будет передано Подрядчику в ходе выполнения работ согласно настоящего Задания.</p> <p>Должны быть способ транспортировки и обслуживание, включая обслуживающие службы.</p>
11.9.	Оценка воздействия на окружающую среду	<p>В составе ТЭО должен быть разработан полный пакет материалов ПредОВОС, включая подготовку материалов и сопровождение прохождения общественных слушаний.</p> <p>При этом пакет документов выполняется в соответствии с нормативными документами Министерства охраны окружающей среды РК и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность, и должно содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценку влияния проекта на состояние окружающей среды, количественную оценку экологического ущерба от реализации проекта и предполагаемые мероприятия по уменьшению его вредного воздействия; - мероприятия, предполагаемые проектом для улучшения экологической ситуации, как региона, так и страны в целом и их результат в количественном выражении; - оценку экологических рисков, определяющие основные факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предположительные мероприятия по снижению рисков; - перечень используемых химических реагентов и правила обращения с ними.
11.10.	Социальный раздел	<p>Социальные аспекты и выгоды от реализации проекта, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность проекта с точки зрения социально-культурных и демографических характеристик населения;

ТЭО проекта «Шламы-2.1»

KCR00401: Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау

		<p>- оценку социальных рисков, определяющие основные факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предполагаемые мероприятия по снижению рисков.</p>
11.11.	Требования к режиму безопасности и охране труда, условиям труда и быта работающих	<p>Принятые решения в проекте должны соответствовать действующим в РК нормам и правилам СНиП и СанПиН.</p> <p>В объёме работ должна быть проведена оценка существующих бытовых и офисных помещений и оценена их доступность для проекта «Шламы-2.1».</p> <p>Перечень опасных и вредных производственных факторов.</p>
11.12.	Потребность предприятия и трудовых ресурсах	Штатное расписание для Проекта, с указанием должностей и должностных обязанностей, включая оплату труда и квалификационные требования.
11.13	Анализ рисков Проекта	В объёме работ должна быть проведена оценка рисков Проекта, включая риски связанные с эксплуатацией главного корпуса ДОФ-1.
11.14	Финансовый анализ	<p>Объём работ ТЭО должен включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчеты общих инвестиционных расходов (на основании коммерческих предложений на основное и вспомогательное оборудование и данных сборников цен на выполнение СМР), распределение потребностей в финансировании по стадиям проекта; - расчет производственных расходов (эксплуатационные расходы); - расчеты себестоимости основных видов продукции, прогноза изменения основных показателей производственной деятельности предприятия в течение расчетного периода, анализа тенденции изменения рентабельности и мероприятий по обеспечению минимизации возможных потерь; - расчет доходов от продаж, расчет нераспределенного и чистого доходов; - сводный расчет потока денежных средств; - анализ проекта с помощью простых методов финансовой оценки, в том числе расчет срока окупаемости, коэффициента покрытия задолженности; - анализ проекта (программы) с помощью методов дисконтирования, в том числе расчет чистого дисконтированного дохода (NPV), внутренней нормы прибыльности (IRR), отношения дисконтируемых выгод и затрат (B/C), дисконтированного срока окупаемости; - финансовый анализ в условиях неопределенности, в том числе анализ чувствительности по основным параметрам (объем сбыта, цена сбыта, прямые издержки), анализ безубыточности проекта; - анализ ликвидности Проекта; - текущее финансовое состояние участников проекта; - анализ схемы, источников, условий финансирования и их альтернативных вариантов; - оценку финансовых рисков, определяющие основные факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предполагаемые мероприятия по снижению рисков;

		- оценку стоимости строительства хвостохранилища финальных хвостов Проекта.
11.15	Экономическая эффективность инвестиций	Экономическая эффективность инвестиций проводится по результатам количественного и качественного анализа информации, полученной при разработке соответствующих разделов ТЭО и основывается на следующих положениях: <ul style="list-style-type: none"> - расчета стоимости строительства, определяемого в соответствии с требованиями системы сметных нормативных документов и ценообразования в строительстве, а также по аналогам, прогнозным и экспертным оценкам; - оценки экономических выгод и затрат, в том числе анализе результатов, следствий и влияния, анализе эффективности затрат и неизмеримых выгод; - анализе наименьших затрат; - расчета показателей экономической эффективности проекта (программы), в том числе экономического чистого дисконтированного дохода (ENPV) и экономической внутренней нормы доходности (EIRR); - определения оценки риска инвестиций.
11.16	Технико-экономические показатели	Техничко-экономические показатели Проекта должны содержать основные показатели, в том числе: данные о производительности, финансовые и экономические показатели, стоимостные показатели строительства, стоимость основных производственных фондов, стоимость товарной продукции, себестоимость концентрата.
11.17	Общие выводы	Должны быть отражены основные достоинства и недостатки Проекта, включая выводы о хозяйственной необходимости, технической возможности, коммерческой, экономической и социальной целесообразности инвестиций в реализацию Проекта.
12.	Границы проектирования	Входящие: <ul style="list-style-type: none"> - Подача сырья с временных хвостохранилищ и передача пульпы с гравитационной части проекта. Исходящие: <ul style="list-style-type: none"> - Разгрузочный патрубок подачи финальных хвостов на 1 метр от стены производственного корпуса (исключая конструкцию хвостохранилища финальных хвостов); - Отгрузка готового концентрата из пролёта Е-Ж.
13.	Из объёма ТЭО исключены	- Хвостохранилище финальных хвостов (необходимо отметить, что Заказчиком разрабатывается РП на хвостохранилище финальных хвостов); <ul style="list-style-type: none"> - «Строительство системы водообеспечения Донского ГОК, г. Хромтау». Реализация данного проекта разделена на 2 (два) пусковых комплекса; Результаты должны быть использованы в рамках настоящего ТЭО, в том числе для разработки соответствующих разделов настоящего ТЭО и прохождения государственной экспертизы, а также для принятия

		<p>технических решений и выбора состава оборудования для осветления финальных хвостов, и приёма осветлённой воды с хвостовых отстойников.</p>
14.	Промежуточный контроль при разработке ТЭО	<p>Заказчику должен быть предоставлен детальный график разработки ТЭО и отчёт по анализу исходных данных.</p> <p>Должна предоставляться ежемесячная отчётность об исполнении графика разработки ТЭО.</p> <p>Должны проводиться еженедельные координационные встречи, с протокольной фиксацией принятых решений.</p> <p>Технические решения, принимаемые при разработке ТЭО, должны согласовываться с Заказчиком.</p>
15.	Требования к документации	<p>Вся техническая документация должна проходить согласование по процедуре «Руководство по согласованию Проектной документации (РСПД)» № ECP-ENG-INS-0002-D, иметь нумерацию согласно процедуре «Нумерация документации на проектах EPG Кэпитал Проджектс» ECP-DCC-PRO-0001-D и документооборот согласно «Руководство по ведению документооборота для Подрядчиков / Поставщиков» № ECP-DCC-INS-0001-D.</p>
16.	Требования к ТЭО	<p>Принятые в ТЭО технические решения должны соответствовать требованиям нормативно-правовой базы Республики Казахстан включая соответствие СП РК 1.02-21-2007 Правила разработки, согласования, утверждения и состав технико-экономических обоснований на строительство.</p> <p>ТЭО должно пройти комплексную вневедомственную экспертизу. Компания-разработчик ТЭО должна обеспечить сопровождение прохождения ТЭО комплексной вневедомственной государственной экспертизы с исправлением за счёт собственных средств выявленных замечаний.</p>
17.	Требования к выполнению сметной документации	<p>Сметную документацию выполнить для каждого варианта проработки составляется в разрезе WBS и CBS, утверждённой Заказчиком, с отнесением каждого элемента утверждённой структуры CBS на соответствующие элементы WBS.</p> <p>Структура WBS должна быть проработана на уровне разбивки всего генерального плана на отдельные объекты и общезаводские системы.</p> <p>Вместе со сметой капитальных затрат составляется План Оценки Затрат (согласование методики расчёта до начала составления сметы капитальных затрат) и Базис Оценки Затрат (детальное описание применённой методики расчёта).</p> <p>Смета капитальных затрат составляется с учётом избираемой Командой Проекта контрактной стратегией, которая должна быть определена как предварительная и учитывать ключевые элементы для каждого варианта проработки.</p> <p>Сметная документация капитальных расходов стадии FEL2 используется для сравнения альтернативных вариантов и разработки эскизного проекта, позволяющего получить разрешение на дальнейшую разработку проекта. Смета составляется с использованием как факторинга схожих проектов,</p>

так и оценки «снизу-вверх» по ключевым позициям, и тарифы поставщиков предложенных поставщиков на основе объемов материалов



Сметы расходов на строительство зданий и сооружений, инфраструктуру, трубопроводы внутренние и наружные, а также технологическое и механическое оборудование рассчитываются с использованием частичных объемов по имеющимся чертежам, с учетом всех сопутствующих расходов по данным дисциплинам. Затраты на электричество и КИП в основном могут учитываться в соответствии с основными принципами оснащения КИП, изложенной в критериях проектирования. Ключевые основные пункты должны использовать выборку материалов. Сметные расчеты могут быть выпущены по Укрупненным сметным нормам (УСН) и объектам аналогам. При применении объектов-аналогов цены на материалы, тарифные ставки оплаты труда и стоимости машины и механизмов должны быть привязаны к Региону строительства и периоду реализации. Объекты-аналоги должны быть максимально приближены к объекту строительства по конструктиву зданий и сооружений, объему зданий, мощности оборудования и т.д.

Для всего основного оборудования требуется как минимум одно письменное ценовое предложение. Цены на оборудование должны включать все сопутствующие затраты (транспортировка до приобъектного склада, заготовительно-складские расходы, шефмонтаж, пусконаладочные работы и т.д. Цены на материалы могут рассчитываться в основном с использованием инженерной базы данных по внутренним расценкам, но ключевые позиции должны поступать из ценовых предложений новых поставщиков. Все позиции с длительным сроком выполнения должны быть четко определены. Объемы работ и затрат по материалам можно оценить по чертежам общей компоновки.

Прямые Затраты на Площадке; Косвенные Затрат на Площадке; Затраты на проектные работы, включая технический и авторский надзор, управление проектом, прохождение экспертизы проекта, четко разграничены и расценены отдельно для каждого элемента принятой структуры WBS.

Затраты Собственника оцениваются как исходя из проектов, аналогичных факторингу, так и исходя из оценки ключевых объектов по принципу «снизу-вверх». Должны быть учтены в полном объеме.

Косвенные затраты на строительство, накладные расходы Подрядчика, прибыль и т.п. учитываются. По производству обязательных работ, неучтенных в эскизном проекте и спецификациях, обязательен учет этих расходов, ожидаемых в ходе дальнейшей разработки проекта, на основании экспертных оценок в виде лимитов средств. При этом обоснование таких расходов следует задокументировать в Плане и Базисе Оценки Затрат.

В расчетах прямых затрат в обязательном порядке должны учитываться резервы на увеличение объемов работ (Design Development Growth Allowance) как выделенные процентные надбавки на стоимость по каждому элементу CBS в составе каждого элемента WBS. При составлении сметы на капитальные затраты должны быть четко определены и обоснованы допущения и исключения. Исключения сведены

		<p>к минимуму, но какие бы исключения ни существовали, на них не должно быть особенно выделено вместе с границами площадки в рамках проекта.</p> <p>Непредвиденные расходы составляют от общей стоимости расходов 15% - 25%.</p> <p>Требуемая степень точности сметных расчетов составляет по нижней границе L: -25%, по верхней границе H: +25% (класс ААСЕI 4 или выше).</p> <p>Обоснование сметных расчетов предоставляется с целью продемонстрировать полный объем сопровождающей сметной документации, в том числе расчеты, допущения и исключения, описание методики расчета расходов и другие материалы, поясняющие выведение суммы капитальных затрат.</p> <p>Сметная документация по операционным расходам составляется с использованием одного или нескольких из следующих источников:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приблизительные затраты на рабочую силу, топливо, электроэнергию, реагенты и вкладыши • Местный или прошлый опыт • Сравнительный анализ аналогичных проектов • Факторинг из руководств по оценке <p>Затраты на техническое обслуживание оцениваются в процентах, например, от первоначальной стоимости оборудования или из справочников и таблиц. Годовые расходы разбиваются по рабочим областям и отражаются в общей сумме в долларах и удельных затратах, то есть на тонну руды или на единицу произведенного материала.</p> <p>Сметная документация должна быть промаркирована в соответствии с требованиями Системы нумерации документации Заказчика.</p> <p>Полный комплект согласованной сметной документации в обязательном порядке должен выдаваться в редактируемом формате.</p>
--	--	--

<p>Заказчик Акционерное общество «Транснациональная компания «Казхром»</p>	<p>Исполнитель: ООО «PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ)»</p>
<p>Ахметова Д.К.</p>	<p>Ким А.И.</p>



**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № кеңістік	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, кв. Площадь, кв
1	№ 1 қосымша кестеде көрсетілген	143,9983

Осы акт "ЖерҒӨО" РМК Ақтөбе филиалының Хромтау аудандық бөлімшесімен дайындалды

Настоящий акт изготовлен Хромтауским районным отделением Актюбинского филиала РГП "НПЦзем"

М.О. Ақтөбе - 1 Г. Жанабаева

М.П. 2015 жыл 18.08

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № _____ болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № _____

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 0008265

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 02-034-026-006
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 4518,9450 га
Жердің саны: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау
хромит кенін өндіру және өңдеу жөніндегі өндірістік нысандарды орналастыру және қызмет көрсету
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
жер пайдаланушыларға шектесу учаскесі арқылы көлікпен жүру құқығы
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 02-034-026-006
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: 4518,9450 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:
размещение и обслуживание производственных объектов по добыче и переработке хромитовой руды
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: право проезда через участок смежным землепользователям
Делимость земельного участка: делимый

№ 0008265

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Актюбинская область, Хромтауский район



Приложение №1

Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

Жоспардағы № на плане	Кадастровые номера	Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Аялары, га. Площадь, га.
1	02-034-026-010	"Қазіром ТҰК" АҚ АО "ТНҚ Қазіром"	2,9752
2	02-034-026-010	"Қазіром ТҰК" АҚ (арпаң зауыты) АО "ТНҚ Қазіром" (карпичный завод)	15,0505
3	02-034-020-001	"Қарағай" ЖШС, ОАО "Корелмакс"	13,77
4		"Қазіром ТҰК" АҚ, 6-кв ЭЖК (перемешная заделка) АО "ТНҚ Қазіром" 6В-6ВБ Керемет-новий завод	0,0213
5		"Қазіром ТҰК" АҚ, 6-кв ЭЖК "Трикол" ШС АО "ТНҚ Қазіром" 6В-6ВБ п/б "Трикол"	0,0393
6		"Қазіром ТҰК" АҚ, 6-кв ЭЖК мұнай базасы ШПУ-6 АО "ТНҚ Қазіром" 6В-6ВБ мұнай базасы ШПУ-6	0,0228
7		"Юпитер-2002" ЖШС темір аял ТОО "Юпитер-2002" жд. п/л	0,2548
8		"Юпитер-2002" ЖШС өндірістік база ТОО "Юпитер-2002" производственная база	8,4309
9		"АстобетМетром" ЖШС өндірістік база ТОО "АстобетМетром" производственная база	2,8891
10		"Хром" ЖШС ПЗ "Хром"	3,1432
11	02-036-026-017	"Қазіром ТҰК" АҚ "Агрофирма" қосымшасы АО "ТНҚ Қазіром" комбинат "Агрофирма"	4,2376
12		"Урал" шаруа ұжымы Крестьянское хозяйство "Урал"	8,42
13		Хромтау қаласының жерлері тұрғын үй құрылысы Земельный участок застройки	8,95
14	02-040-003-275	"Қазақметпа" ААҚ ЗАО "Қазақметпа"	0,2
15	02-040-003-340	"Мұнай инвест К" ЖШС ТОО "Мұнай инвест К"	0,2
16		Қаланың қорық тегу орны Городской мусорный свалка	7,5
17	02-040-005-312	Азамат Аламанов өңдеу шеберханасы Гражданин Аламанов Теработательская мастерская	1,095
18	02-040-005-333	Азамат Кабдролла К.С. "Тұрым өңдеуші" Гражданин Кабдролла К.С. "торфяной завод"	0,2693
19	02-034-026-003	Азамат Гүллов Д.А. "қорық өңдеу комплексі" Гражданин Гүллов Д.А. "мусорный обрабатывающий комплекс"	10,3971
20	02-040-005-2121	АО "ТНҚ Қазіром" (КНС-1 уч.№12)	0,0086
21	02-040-005-2122	АО "ТНҚ Қазіром" (КНС-2 уч.№13)	0,0094
22	02-040-008-197	АО "ТНҚ Қазіром" (КНС-8 уч.№16)	0,0042
23	02-040-007-067	АО "ТНҚ Қазіром" (КНС-9 уч.№17)	0,0044
24	02-040-005-2123	АО "ТНҚ Қазіром" (КНС-11 уч.№19)	0,3065
25	02-040-005-2124	"Қазіром ТҰК" АҚ (тежелену қармағы) АО "ТНҚ Қазіром" (очистительные сооружения уч.№20)	5,4470
26	02-040-002-467	"Қазіром ТҰК" АҚ "насосқа станция" уч.№10	0,0309
27	02-040-002-468	АО "ТНҚ Қазіром" (разработчик уч.11)	0,1788
28	02-040-011-086	"Қазіром ТҰК" АҚ (УОПШХ) АО "ТНҚ Қазіром" (УОПШХ)	7,016
29	02-034-026-018	АО "ТНҚ Қазіром" биотермия-қоспа аяна	0,0256
30	02-034-026-025	АО "ТНҚ Қазіром" центральная ремонтно-механическая мастерская (ЦРММ)	3,3659
31	02-034-026-023	АО "ТНҚ Қазіром" асфальтно-бетонный завод	4,7443
32	02-034-026-024	АО "ТНҚ Қазіром" цех автомобильного транспорта и механизации (ЦАТМ)	6,8806
33	02-040-005-3385	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол (ЖДЖ)	3,2594
34	02-040-011-071	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол ("Достой рудник")	0,8541
35	02-040-011-072	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол (шахта "ДНҚ")	0,8123
36	02-040-011-073	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол (тулик "Жылстрой")	0,252
37	02-040-011-074	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол (тулик "АБЗ")	0,0368
38	02-040-011-075	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол (тулик "Склад металлолома")	0,1365
39	02-040-011-076	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол (тулик "ВВ")	0,5652
40	02-040-011-077	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол (тулик карьера "Покосовый")	0,2846
41	02-040-011-078	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол ("ДОФ-1")	6,2699
42	02-040-011-079	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол ("ФООР")	13,9707
43	02-040-011-080	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол ("ЦРММ")	0,0278
44	02-040-011-081	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол ("Котельная")	0,1557
45	02-040-011-082	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол ("ЖДЖ")	1,4501
46	02-040-011-083	АО "ТНҚ Қазіром" желілендірілген жол ("УППСК")	2,5032
		БАҒЫТЫ:	
		ИТОГО:	143,1888



ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

25.05.2015г. 164

О земельных участках акционерного общества «Транснациональная компания «Казхром»

Рассмотрев ходатайство директора Донского ГОКа – филиала АО «ТНК «Казхром» Бекеева М.М., землеустроительный проект землеустроительный службы, руководствуясь со статьей 17, пункта 1 статьей 43, статьей 51 Земельного Кодекса Республики Казахстан, пункт 1 статьей 31 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года N 148 «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» акимат района **ПОСТАНОВИЛ:**

1. На ранее предоставленный земельный участок общей площадью 4592,3354 га изменить целевое назначение на части земельного участка, разделить для производственных нужд на ниже следующие 2 самостоятельные участки:

- 1 участок – 73,3904 га для размещения и обслуживание водохранилище «Джарлы-Бутак»;
- 2 участок – 4518,9450 га размещение и обслуживание производственных объектов по добыче и переработке хромитовой руды.

2. Контроль за исполнением данного постановления возложить на заместителя акима района Шильманова С.

И.о. акима района



С.Шильманов

Қазақстан Республикасы, 010000
Нұр-Сұлтан қаласы, Кошкарбаев к-сі 1/3,

БЦ «Downtown-Boston»

E: CapitalProjects@erg.kz



Республика Казахстан, 010000
г. Нур-Султан, ул. Кошкарбаева 1/3,

БЦ «Downtown-Boston»

E: CapitalProjects@erg.kz

Исх-1.5-4929

2022.09.19

Контракт № PCC/KZC-AU/21-2907 от 27.08.2021 г. на разработку проектной документации стадий ТЭО и РП по проекту «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау»

Исх. KCR00401-400-ECP-PSI-LET-0023

Дата: 19.09.2022 г.

Тема письма:

Сроки строительно-монтажных работ

Требует ответа: **Нет**

**Руководителю проекта ТОО «PSI
ENGINEERING (ПИЭСАЙ
ИНЖИНИРИНГ)»
Жиенбаеву Б. Е.**

Уважаемый Бауржан Ерсайынович,

27 августа 2021 года между Акционерным обществом "Транснациональная компания "Казхром" (далее - Заказчик) и Товариществом с ограниченной ответственностью «PSI ENGINEERING» был заключен Контракт № PCC/KZC-AU/21-2907 на разработку технико-экономического обоснования и рабочего проекта по проекту «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау».

ТОО «ЕРГ Кэпитал Проджектс» по данному Контракту является Представителем Заказчика.

Настоящим письмом Представитель Заказчика сообщает Подрядчику обновленные сроки начала и окончания сроков строительства объекта по проекту «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау.

Начало СМР – 30 июля 2023 года.

Окончание СМР – 27 июня 2024 года.

С уважением,

**Руководитель проекта
ТОО «ЕРГ Кэпитал Проджектс»**

Андрей Кузьмин

1

Вх-1.6-1246-2022

2022.09.19

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҮТІНУШЫЛАРДЫҢ ҚУҚЫҚТАРЫН
ҚОРҒАУ АГЕНТТІГІНІҢ
АКТОБЕ ОБЛЫСЫ ТҮТІНУШЫЛАРДЫҢ
ҚУҚЫҚТАРЫН ҚОРҒАУ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ПО
ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
АКТОБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
АГЕНТСТВА РЕПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»

010012, Актобе облысы, Актобе қаласы,
Саяхатбай батыр аяғына, 1
төз.: 8(7132) 55-77-21, факс: 8(7132) 55-77-29
e-mail: aktobes@inbox.ru

27.11.2014 г.

010012, Актобинская область, город Актобе,
проезд Саяхатбай батыра, 1
төз.: 8(7132) 55-77-21, факс: 8(7132) 55-77-29
e-mail: aktobes@inbox.ru

№ *4-1-1/нае-б-530*

Директору Донского ГОКа-Филиала АО
"ТНК "Казхром"
Бексёву М.М

На Ваше заявление 38-АК/14 (вх. № ЮЛ-Б-530) от 26.11.2014 г.:

Департамент по защите прав потребителей Актобинской области (далее – Департамент) рассмотрев представленные материалы:

- протокола натурных исследований атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) - Протокола испытаний атмосферного воздуха № 75 от 05.07.2013г.; № 108 от 26.12.2013г. протокол испытаний № АТ-ЗК-212 от 30.08.2012г. на СЗЗ карьеры «Сухиновский» точки № 1, 2; центральной промплощадки – шламохранилище ДОФ-1-2 точки № 1, 2; шламохранилище ФООР-2 точки № 1, 2; карьеры «Поисковый»-«Южный»-4 точки № 1, 2, 3, 4; карьеры «40 лет КазССР» - «Объединенный» точки № 1, 2, 3, 4; точки № 1, 2, 3, 4 на границах СЗЗ ДГОК.

- протокола измерений шума и вибрации на границах СЗЗ ДГОК - № 499,500, 501, 502, 503, 504 от 06.08.2013г.; № 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686 от 23.10.2014г.

- санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования санитарно-защитной зоны для Донского горно-обогатительного комбината – филиала АО «ТНК «Казхром» № 1677 от 08.11.2012 года.

определяет установленную (окончательную) санитарно-защитную зону для объектов Донского горно-обогатительного комбината – филиала АО «ТНК «Казхром»:

Промпло- шадка	Наименование производственного объекта	СЗЗ согласно СанПиН №93, м.	Окончательн о установленн ая СЗЗ, м.
Центральная промплощад ка	Дробильно-обогащительная фабрика №1 (ДОФ1)	500	500
	Центральная котельная	300	300
	База энергоцеха	300	300
	Центральные ремонтно-механические мастерские(ЦРММ)	300	300
	Железнодорожный цех (ЖДЦ)	100	100
	Автозаправочная станция (АЗС ЦАТиМ)	100	100
	Городские очистные сооружения хозбытовых сточных вод	400	400
	Участок подготовки производства и складского хозяйства (УППиСХ)	500	500
	Ремонтно- строительный цех. Бетоносмесительный узел	300	300
	Ремонтно-строительный цех. Деревообрабатывающий цех	300	300
	Ремонтно-строительный цех. Асфальтобетонный завод	1000	1000
	Мастерская (ГУРЭМО)	100	100
	Рудник Донской	100	100
	Цех водомасляной эмульсии	100	100
	Горнотранспортный цех (ГТЦ №2)	300	300
	Горный участок дорожно-отвальной техники (ГУДОТ)	300	300
Промплощад ка «40 лет КазССР»	Шахта «Молодежная»	500	500
	Фабрика по обогащению и окомкованию руды	500	500
	УПО №1	500	500
	УПО №2	500	500
	Котельная рудника «40 лет КазССР»	300	300
	Деревообрабатывающий цех	300	300
	Горнотранспортный цех (ГТЦ №1)	300	300
	Горный участок дорожно-отвальной техники	300	300
	Очистные сооружения хозбытовых сточных вод.	200	200
	Базисный склад ВМ	1000	1000

Промплощадка «10 лет независимости Казахстана»	Шахта «10 лет независимости Казахстана»	500	500
	Шахтостроительный цех (ШСЦ)	300	300
	Цех автомобильного транспорта и механизмов	300	300
	Автозаправочная станция	100	100
База отдыха «Мугоджары» (БОМ)	База отдыха «Мугоджары»	100	100
Карьеры песка, камня, глины	Карьер песка «Сусановский», щебеночный карьер «Сухиновский», карьер глины «Хромтауский»	1000	1000
Щламохранилища	Щламохранилище ДОФ-1, шламохранилище ФООР, шламохранилище в карьере «Гигант»	1000	1000

Руководитель департамента



Ж. Б. Курманов

Исп.: Койманова Р. М.
Тел.: 55 77 26

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



"Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары комитетінің
Су ресурстарын пайдалануды реттеу
және қорғау жөніндегі Жайық-Каспий
бассейндік инспекциясы"
республикалық мемлекеттік мекемесі

Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Жайык-Каспийская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и
охране водных ресурсов Комитета по
водным ресурсам Министерства
экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан"

Атырау Қ.Ә., көшесі Абай, № 10А үй

Атырау Г.А., улица Абай, дом № 10А

Номер: KZ82VTE00038001

Вторая категория разрешений

Серия: Кас.Жайык (сброс)

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Перелив осветленных вод с шламоохранилища ДОФ-1 на рельеф местности

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром", 951040000069, 030008, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, улица М.Маметовой, дом № 4А

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 11.01.2021 г.

Срок действия разрешения: 31.12.2023 г.

Руководитель инспекции

Азидуллин Галидулла Азидоллаевич



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ82VTE00038001 Серия Кас.Жайык (сброс) от 11.01.2021 года**

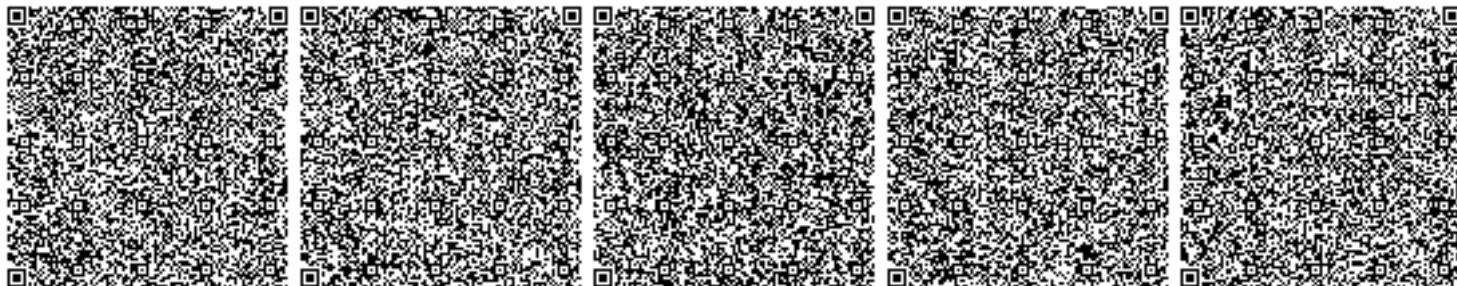
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

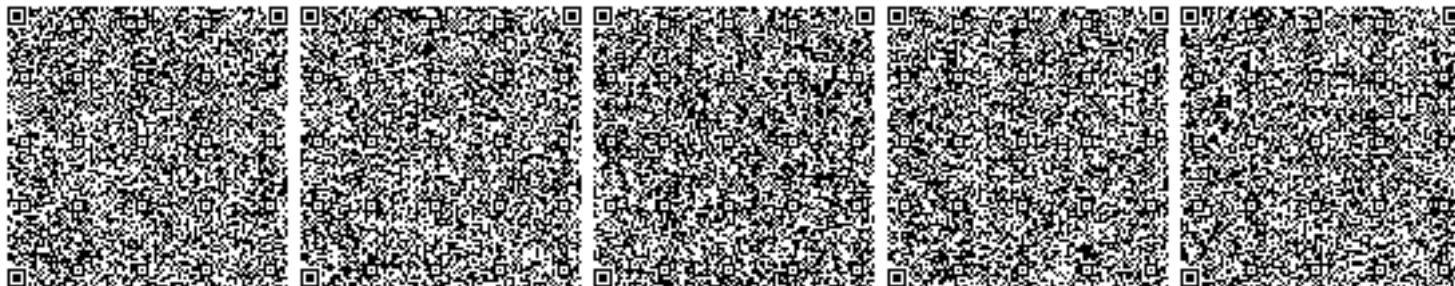
Вид специального водопользования сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;

Расчетные объемы водопотребления (водоотведение): 2021 - 2023 годы - 102,270 тыс.м3;

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-	рельеф местности – 82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПР – Производствен ные	-



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Приемником переливных осветленных вод с шламоохранилища доф-1 в паводковый период является естественное понижение рельефа местности-лог с откосами длиной приблизительно 7 км,и шириной 2-3 м.Сброс избытка осветленных вод производится только в паводковый период	рельеф местности – 82	-	-	-	-	-	-	-	-	ВС	-	102,270 тыс.м3

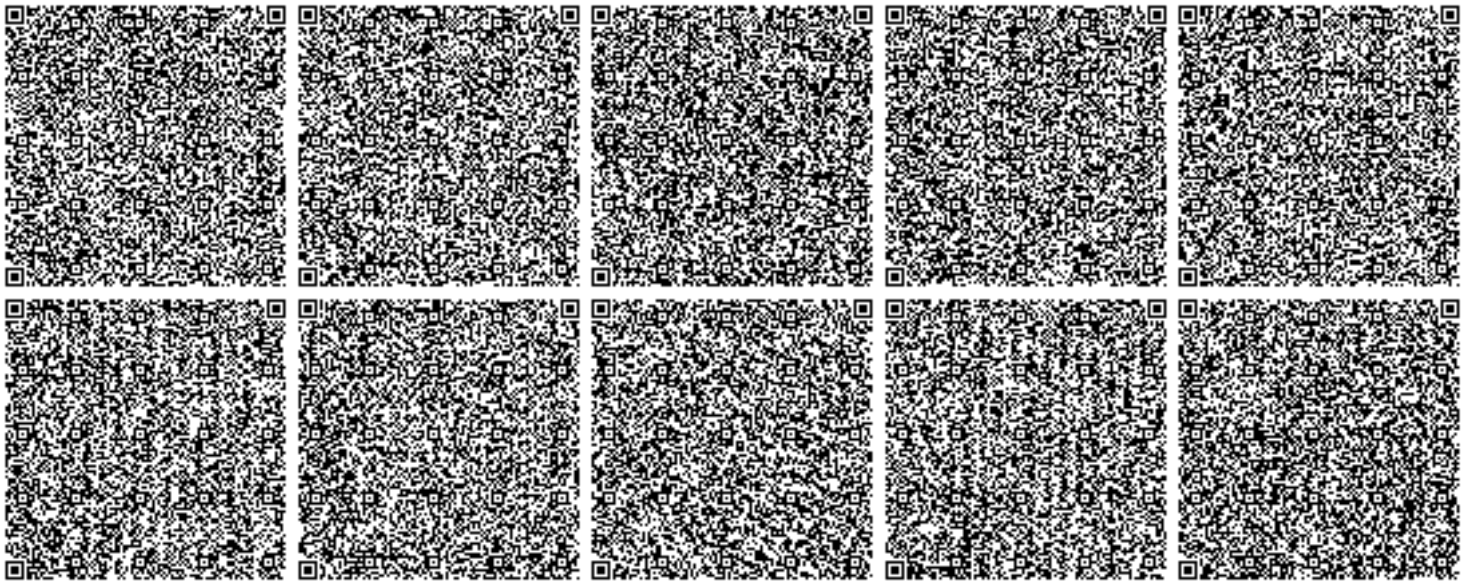


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	102,270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,270 тыс.м3

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - выполнять требования ст.72 и ст.89 Водного кодекса РК; - бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; - соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования; - не допускать нарушения прав и интересов других водопользователей и природопользователей; - соблюдать требования промышленной безопасности на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; - выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование, а также предписания контролирующих органов; - не допускать загрязнения площади водосбора поверхностных вод и подземных вод; - не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы; - обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон водных объектов; - соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; - обеспечивать безопасность физических лиц на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; - немедленно сообщать в территориальные органы уполномоченного органа в области чрезвычайных ситуаций и местные исполнительные органы Актюбинской области обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам; - выполнять другие обязанности, предусмотренные законами РК в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения; - соблюдать требования ст.86 Водного кодекса РК, в том числе не реже одного раза в пять лет разрабатывать удельные нормы водопотребления и водоотведения и согласовать их с Комитетом по водным ресурсам; - ежедневно вести учет сброса сточной воды водоучётными приборами с заполнением «Журнала учета водоотведения» по формам согласно приложениям, 1,3 к правилам первичного учета вод(ПУВ) утвержденного приказом Министерства сельского хозяйства РК от 30 марта 2015года №19/1-274; - ежеквартально в срок до 10 числа первого месяца следующего за отчетным кварталом предоставить в Актюбинский отдел Жайык-Каспийской БВИ по адресу: г.Актобе, ул. Ибатов 53А, тел: 8 7132 554076); сведения, полученные в результате первичного учета вод (ПУВ), согласно приложения 4 к ПУВ, утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РК от 30.03.2015г. №19-1/274; - ежегодно до 10 января представлять годовой отчет по форме 2ТП (водхоз) в Актюбинский отдел Жайык-Каспийской БВИ по адресу: г.Актобе, ул.Ибатов 53А, тел: 8 7132 554076); - своевременно представлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водного объекта по форме, установленной законодательством Республики Казахстан; Примечание: - при несоблюдении водопользователем условий и требований, установленных водным законодательством РК, право специального водопользования прекращается путём отмены разрешения на специальное водопользование.

3. Условия использования подземных вод, представленных в форме разрешительных документов, уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования.





6



Қазақстан Республикасының
Экология, Геология және Табиғи
ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Ақтөбе облысы бойынша
экология Департаменті



Департамент экологии по
Актюбинской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ.
1 оңқанат
Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс:74-21-70

030012 г.Актобе, пр-т Санкибай Батыра 1. 3 этаж
правое крыло
Тел. 74-21-64, 74-21-73 Факс:74-21-70

АО «Транснациональная
Компания «Казхром»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ03RYS00184423 от 17.11.2021 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проектом предусматривается «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» планируется строительство флотационного участка в здании Главного корпуса ДОФ-1 производительностью 95 т/ч по входящему сырью, 832 200 т/год.

АО «Транснациональная компания «Казхром», аффилированная с Евразийской Группой, представляет собой горно-металлургический кластер полного цикла, начиная от разведки недр, добычи полезных ископаемых и их обогащения и заканчивая металлургическим производством по выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью. Донской горно-обогатительный комбинат (ДГОК) – филиал АО «ТНК «Казхром» является предприятием по разработке и обогащению хромовых руд Южно-Кемпирсайского месторождения. Донской ГОК занимается обогащением хромосодержащих руд. Полученный на действующей обогатительной фабрике концентрат направляется в Актюбинский и Аксусский завод ферросплавов для дальнейшей переработки с целью получения феррохрома. В настоящее время образованные шламовые хвосты обогащения размещаются на действующих хвостохранилищах ДГОК. По проекту оценка воздействия на окружающую среду и скрининг воздействия намечаемой деятельности согласно положениям Кодекса еще не проводился. Намечаемый проект не приведет к изменению основного вида деятельности ДГОК – добыча и обогащение прочих металлических руд, не включенных в другие группировки.

Краткое описание намечаемой деятельности

Проектируемый участок флотации в административном отношении расположен в промышленной зоне г. Хромтау Актюбинской области. Строительство флотационного участка расположен в здании Главного корпуса ДОФ-1. Главный корпус ДОФ-1-минимальное расстояние до ближайшей жилой зоны (частный сектор г. Хромтау) составляет 213 метров в западном направлении от участка проектирования. Площадь застройки составит 1,69739 га. Строительство флотационного участка предусматривается на собственном земельном участке АО «ТНК «Казхром», площадью 4518,945 га (акт № 0008265 с кадастровым номером земельного участка 02-034-026-006 на право частного землепользования представлен в приложении 5). Участок строительства выбран исходя из



технико-экономических показателей для рационального использования имеющихся ресурсов и инфраструктуры на стадии разработки ТЭО. Площадка расположена в восточной части города Хромтау Актюбинской области на территории земельного участка. Город Хромтау является районным центром Хромтауского района Актюбинской области и расположен в 90 км от областного центра г.Актобе, с которым связан автомагистралью с асфальтовым покрытием.

Предусматривается строительство флотационного участка, соответствующего современным экологическим требованиям. Исходное сырье будет поступать из главного корпуса ДОФ-1, через трубопроводы. В рамках рассматриваемого проекта предусматривается строительство флотационного участка, соответствующего современным экологическим требованиям. Отделение флотации состоит из следующих стадий: флотация хромовой головки; I основная флотация; II основная флотация; перечистная флотация. Каждая линия флотации имеет отдельный контактный чан, в котором происходит предварительное перемешивание сгущенного продукта с флотореагентом.

Начало реализации намечаемой деятельности и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов. Ориентировочно строительство флотации намечается на ноябрь месяц 2022 года, срок окончания строительства май 2023 года. Срок строительства – 7 месяцев. Письма о начале строительства представленные от заказчика KCR00401-300-ЕСР-PSI-LET-0009 от 29 сентября 2021 года прилагается в данной заявке. Количество работников на период строительства – 100 человек, на период эксплуатации – 106 человек. Эксплуатация участка флотации запланирована с 2023 года по 2037 год на 15 лет. Гарантийный срок работы технологического оборудования составляет 2 года с момента пуска в эксплуатацию. По истечению гарантийного срока, техническое обслуживание, связанное с ремонтными работами производится специалистами ДГОКа. В случае, если по истечению гарантийного периода, технологическое оборудование выходит из строя и не подлежит ремонту, производится его списание и осуществляется закуп нового.

Площадь земельного участка, на котором предполагается строительство и эксплуатация флотации – 4518,945 га, из них, площадь условной территории проектирования – 1,69739 га, площадь реконструируемой застройки – 0,1 га. Целевое назначение – размещение и обслуживание производственных объектов по добыче и переработке хромитовой руды. Сроки использования – согласно акту на землю не установлены, т.к. участок находится в частной собственности АО «ТНК «Казхром».

На строительный период. Согласно временных технических условий, на период строительства проекта «Шламы-2» обеспечение технической водой будет осуществляться в объеме 30 м³/сутки (8м³/час). На период эксплуатации водоснабжение осуществляется от существующих сетей водопровода. Труба, диаметром 100 мм, приходит из здания АБК в здание ДОФ-1. Гарантированный напор в сетях водопровода составляет - 22,20 м. На хоз-бытовые нужды (период СМР и эксплуатации) – общее водопользование питьевого качества. На период СМР техническое водоснабжение – общее водопользование технического качества. На период эксплуатации техническое водоснабжение - специальное водопользование технического качества. Согласно, ресурсной сметы на период строительства вода используется: на технические нужды в количестве – 1984,27456 м³/период, в сутки – 9,4489 м³/сутки; на питьевые нужды в количестве - 408,18628 м³, в сутки – 1,9437 м³/сутки. Водоотведение - бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в существующую сеть внутриплощадочной бытовой канализаций. Сброс производственных стоков – осуществляется в септик, вывоз будет производиться в специализированные организации согласно договора.

Снос зеленых насаждений территории не предусматриваются, в связи с этим акт обследования зеленых насаждений не предоставляется. Озеленение территории на



границе СЗЗ предприятия предусматривается посадка деревьев в количестве – 100 штук. Согласно проектным решением пользование животным миром отсутствует.

Ориентировочные сроки использования ресурсов на период СМР с ноября месяца 2022 года по 2023 год. Начало реализации намечаемой деятельности и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов. Необходимые для проведения СМР ресурсы будут приобретены у отечественных поставщиков. Электроснабжение на период строительства и эксплуатации – от существующей ПС-110/6кВ «Обогащительная», проектируемых зданий - от РУНН-0,4 кВ трансформаторной подстанции 2КТПН-630/6/0,4.

Необходимые для проведения строительно-монтажных работ общераспространенные полезные ископаемые будут приобретены у отечественных поставщиков, следовательно, не приведут к истощению используемых природных ресурсов, в целях сокращения добычи из недр полезных ископаемых.

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 16 источников выбросов, из них 14 неорганизованных, организованных источников на период строительства определено 2. Источниками выбрасывается в атмосферу 29 ингредиентов, в том числе 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, серная кислота, сероводород, фтористые газообразные соединения), остальные вещества к 3-4 класса опасности. Общая масса выбросов составит – 7.4392137 г/секунд, 13.4459663т/год. На период эксплуатации в целом на участке определено 8 источников выбросов, из них: организованных – 4; Неорганизованных – 4. Общие выбросы на период эксплуатации составляет - 0.09762 г/сек; 0.106726 т/год. Инициатор намечаемой деятельности, после ввода в эксплуатацию хвостохранилища, ежегодно до 1 апреля будет предоставлять в территориальный орган информацию по выбросам загрязняющих веществ в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства отсутствуют.

Отходы на период эксплуатации: твердо-бытовые отходы (ТБО) при обслуживании рабочих - 2,5296 т/год; шламы (шламовые хвосты обогащения) образуются в процессе флотации - 475 103 т/год; отработанные светодиодные лампы, образованные при освещении-0,008 т/год. На период строительства 5 наименований отходов, образованные в результате проведения строительно-монтажных работ: тара металлическая из-под краски (9,56263 т/год), промасленная ветошь (2,5296 год), твердо-бытовые отходы (14,1781 т/год), промышленно-строительные отходы (11019,2 т/год), огарки сварочных электродов (0,0676 т/год). Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют, в связи с тем, что объект является проектируемым. Инициатор намечаемой деятельности, после ввода в эксплуатацию флотации, ежегодно до 1 апреля будет предоставлять в территориальный орган информацию по отходам в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В город Хромтау посты регулярных наблюдений за фоновым состоянием атмосферного воздуха согласно письму филиала РГП «Казгидромет» по Актюбинской области № 21-01-18/1670 от 27.08.2020 года отсутствуют. Мониторинг состояния компонентов окружающей среды на территории предприятия осуществляется согласно программе производственного экологического контроля ДГОК с указанием вида контроля, периодичности и частоты наблюдений. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводились на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) действующих шламохранилищ. Содержание контролируемых загрязняющих веществ в



атмосферном воздухе на границе СЗЗ действующих хвостохранилищ ДГОК не превышает нормативов ПДК, влияние объектов оценивается как допустимое. Исследования почвы на границе СЗЗ шламохранилищ Донского ГОКа проводились аккредитованной лабораторией ТОО «ЭкоЛюкс-Ас». Превышение ПДК по хromу наблюдается во всех контрольных пробах почвы. При сравнении с пробами, взятыми в фоновых точках, удаленных на расстоянии 20 км, наблюдается аналогичная ситуация. Следовательно, загрязнение почвенного покрова на границе СЗЗ шламохранилищ не зависит от воздействия объектов производства, т.к. превышение уровня ПДК по хromу связано с повышенным содержанием этого элемента в материнских породах района (природная геохимическая аномалия). Мониторинг за качественным состоянием подземных вод предусматривает отбор подземных вод из скважин наблюдательной сети района расположения шламохранилищ Донского ГОК. Наблюдаются единичные случаи превышения не более 2 ПДК по железу общему, хлоридам и сульфатам. Суммарный показатель загрязнения (Зс) водных ресурсов не превышает 1, соответственно экологическое состояние подземных вод, по содержанию загрязняющих веществ 1-2 класса опасности и веществ 3-4 класса опасности в районе расположения шламохранилищ Донского ГОК оценивается как допустимое.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются такие виды воздействия как изменение рельефа местности, специальное водопользование, использование невозобновляемых природных, образование опасных отходов производства и потребления, физическое воздействие, а также риски загрязнения земель или водных объектов в результате попадания в них загрязняющих веществ и риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека в случае катастрофы техногенного или природного характера. Несущественность данных воздействий связана с наличием конкретных технических проектных решений. Реализация проекта окажет положительный социальный эффект на жителей г. Хромтау за счет дополнительных инвестиций в строительство. Строительство потребует 100 человек для выполнения различных работ. Необходимые для строительства материалы будут закупаться у отечественных производителей, тем самым стимулируя производство и занятость населения. Ориентировочно на сегодняшний день затраты инициатора намечаемой деятельности только на первый этап строительства оценены на сумму около 12 млрд. тенге. Реализация намечаемой деятельности приведет к сокращению отходов производства ДГОК на 400 тыс. тонн ежегодно. В рамках проекта обогатительной фабрики планируется строительство новой обогатительной фабрики для переработки лежалых шламов (шламовых хвостов обогащения) в количестве до 1,7 млн. т/год. Благодаря повторной переработке накопленных лежалых шламов (шламовых хвостов обогащения) ДГОК планируется получение до 400 тыс. т/год концентрата для передачи на Актюбинский и Аксуйский завод ферросплавов, оставшиеся финальные шламы (шламовые хвосты обогащения) проекта Шламы-2 в количестве до 1,3 млн. т/год будут размещаться в проектируемом хвостохранилище до момента появления оптимальной технологии их дальнейшей переработки.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: ограждение площадки строительства, снижающие распространение пылящих материалов; передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления при производстве строительно-монтажных работ; организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам; транспортировка шламов от обогатительной фабрики и переработки шламов до хвостохранилища будет производиться по трубопроводу; контроль за размещением шламов (шламовые хвосты обогащения) проекта Шламы-2. мониторинг за качественным состоянием подаваемой технической воды, мониторинг за выбросами в атмосферный воздух.

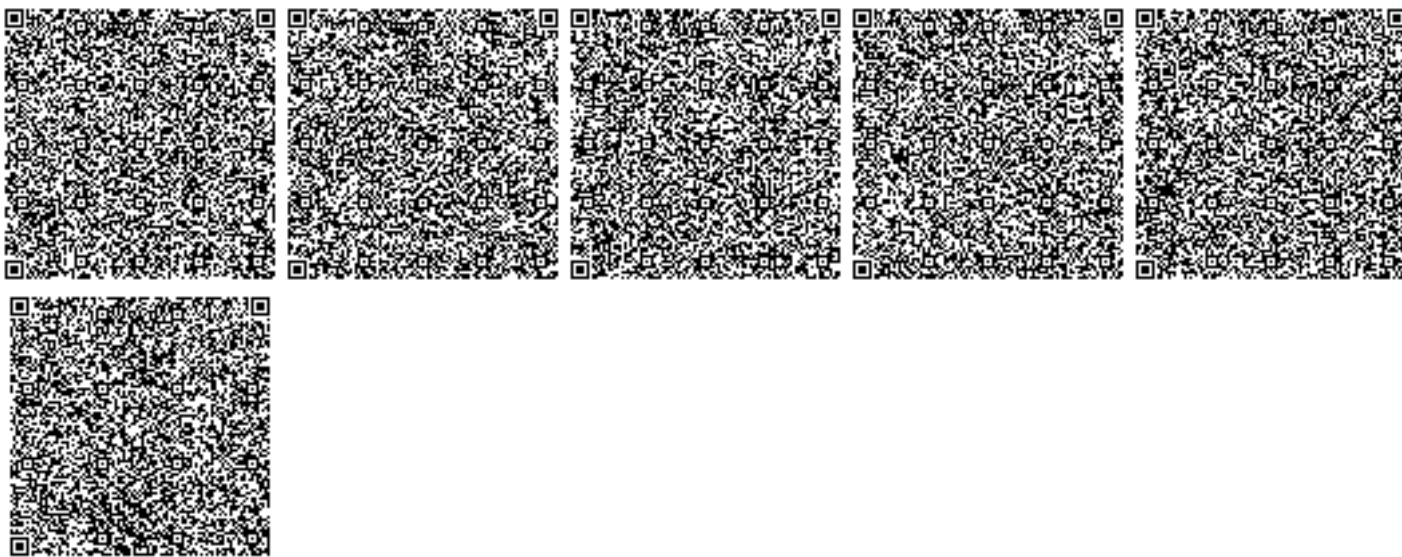


Выводы: Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно Протокола, размещенного на «Единый экологический портал» (<https://ecoportal.kz/>).

И.о. руководителя департамента

Уснадин Талап Аязбаевич



ХРОМГАУ АУДАНДЫҚ ТҮРБІН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ,
ЖОЛАУШЫЛАР ҚОЛПІ ЖӘНЕ
АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ
БОЛІМІ



ХРОМГАУСКИЙ РАЙОННЫЙ ОТДЕЛ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО
ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ

22 аяқаралық, Жетісай облысы, Хромтау қ.
Қазақстан Республикасы, 011100
т.л. 8 (71336) 59-985 факс: 8 (71336) 59-985
e-mail: hromtaudkkh@rambler.ru

22 аяқаралық, Жетісай облысы, Хромтау
Республикасы Қазақстан, 011100,
т.л. 8 (71336) 59-985 факс: 8 (71336) 59-985
e-mail: hromtaudkkh@rambler.ru

АКТ
обследования зеленых насаждений

"29" 06 2022 г. № 149

Адрес участка обследования: Хромтауский район г.Хромтау Донской ГОК филиал
АО «ТНК» «КАЗХРОМ»

Мы, нижеподписавшиеся должностные лица уполномоченного органа,
Руководитель отдела «ЖКХ ПТ и АД»

Хромтауский районный отдел ЖКХ ПТ и АД
(должность, Ф.И.О., наименование органа)

Наименование проекта: строительство участка флотационного обогащения хвостов
обогажительной фабрика по переработке шламов на территории Донского ГОКа

В результате установлено: зеленых насаждений не обнаружено.
при СМР находящийся на территории объекта не повреждать зеленые
насаждения. (не срубать)

№	Породный состав зеленых насаждений	Под снос		Пересадка		Сохраняются		Качественное (фактическое) состояние		
		кол	дм	кол	дм	кол	дм	хор	удов	неуд
1	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Настоящий акт составлен в 2-х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на снос или пересадку зеленых насаждений.

Должностное лицо
уполномоченного органа руководитель отдела


Подпись

Болеков Т.Ж.
Ф.И.О.

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және жануарлар
дүниесі комитеті
**АҚТӨБЕ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ**



030006, Ақтөбе қаласы, Алматы ауданы,
Набережная көшесі, 11
Тел./факс: 8 (7132) 21-01-09

Республика Казахстан
Министерство экологии, геологии
и природных ресурсов
Комитет лесного хозяйства и
животного мира
**АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА**

030006, г. Ақтөбе, район Алматы,
ул. Набережная, 11
Тел./факс: 8 (7132) 21-01-09

15.02.2021 № 2-21/КОПК-24

Руководителю проекта
ТОО «ЕРГ Кэпитал Проджекте»
Кузмину А.А.


На Ваше обращение № КСР00400-300-ЕСР-РОК-ЛЕТ-0008 от 1.02.2021 года

Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев представленные материалы касательно объекта «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау» в Хромтауском районе Актюбинской области, сообщает следующее.

На указанных участках в соответствии с представленной обзорной картограммы возможны пути миграции следующих животных занесенных в Красную книгу Республики Казахстан - степной орел, журавль-красавка, серый журавль, лебедь-кликун. Информацию по красно - книжным растениям не располагаем.

Согласно, представленной картограммы площади и правоустанавливающих документов, участок строительства «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г.Хромтау» в Хромтауском районе Актюбинской области, не совпадает с землями государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан от 12 января 2007 года № 221 «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» в случае несогласия с данным ответом, Вы имеете право обжаловать его в вышестоящий орган (вышестоящему должностному лицу) или в суд.

И.о. руководителя инспекции  А. Бермагамбетов

и: Н. Шарипов
т: 22-15-82

**" Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі Су
ресурстары комитетінің Су
ресурстарын пайдалануды реттеу
және қорғау жөніндегі Жайық -
Каспий бассейндік инспекциясы"
республикалық мемлекеттік
мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Жайык-Каспийская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и
охране водных ресурсов Комитета
по водным ресурсам
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов**

10.03.2022 №ЗТ-2022-01360572

Акционерное общество "Транснациональная
компания "Казхром"

На №ЗТ-2022-01360572 от 28.02.2022

Приложение:

1. ДГОК.docx



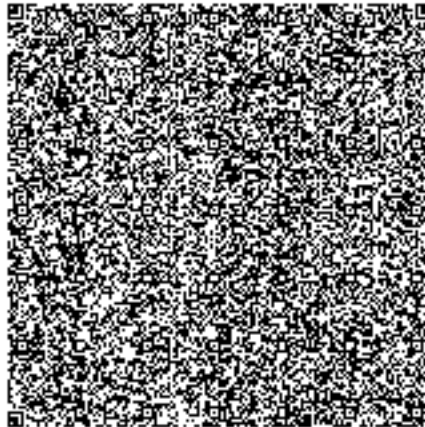
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

<https://i2.app.link/eotinish>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель

АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ



Исполнитель:

ЖУМАБЕКОВ АСКАР БЕРДИБАЕВИЧ

7012932665

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

<https://i2.app.link/eotinish>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**Руководителю проекта
Донского ГОК–филиал
АО «ТНК «Казхром»
А. Кузьмину**

На Ваш № KCR00401-300-ЕСР-РОК-ЛЕТ-0003 от 23.02.2022 года

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее-Инспекция), на Ваш обращение о согласовании размещения проекта ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительного фабрики по переработке шламов Донского ГОКа, г.Хромтау» (далее-Проект) и предоставлении информации попадает ли в водоохранную полосу и зону территории проектируемого участка, сообщает следующее.

Данный Проект Инспекцией было согласовано от 04.03.2022 года №KZ92VRC00013055 .

Согласно Проекта ближайший водный объект река Джарлы–Бутак протекает с севера на юг на расстоянии 220м от границы промышленной площадки ДГОКа.

В пределах территории Хромтауского района имеется река Орь и притоки на которой установлены водоохранные зоны и полосы. *(Постановление акимата Актюбинской области за №299 от 16.09.2013 года «Об установлении водоохранных зон и полос рек Орь, Уил, Хобда и их притоков и малых водохранилищ»).*

В соответствии с Постановлением по интересующему водному объекту- река Джарлы-Бутак (приток реки Орь), ширина водоохранной полосы составляет 50 метров, а ширина водоохранной зоны 500 метров от уреза среднесуточного уровня воды.

Одновременно информируем, о том что согласно п.1 и п.2 ст. 125 Водного Кодекса РК (далее-Кодекс) и вышеуказанным Постановлениям установлен режим хозяйственного использования водоохранных зон, где в пределах водоохранных зон и полос по мимо перечисленного запрещается всякое строительство.

В дополнение на основании подпункта 5) пункта 2 статьи 22 Административного процедурно-процессуального кодекса РК, от 29 июня 2020 года Вы вправе обжаловать действие (бездействие) должностных лиц либо решение, принятое по обращению.

Руководитель инспекции

Г. Азидуллин

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары комитетінің
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Жайық-Каспий
бассейндік инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі

Атырау Қ.Ә., көшесі Абай, № 10А үй



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан
Республиканское государственное
учреждение "Жайык-Каспийская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и охране
водных ресурсов Комитета по водным
ресурсам Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"

Атырау Г.А., улица Абай, дом № 10А

Номер: KZ92VRC00013055

Дата выдачи: 04.03.2022 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах

Акционерное общество "
Транснациональная компания "Казхром
"

951040000069

030008, Республика Казахстан,

Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.

Актюбе, район Астана, улица М.Маметовой
, дом № 4А

Республиканское государственное учреждение "Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ60RRC 00028478 от 24.02.2022 г., сообщает следующее:

К заявлению, о согласовании размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах заявителем представлены

-электронная копия постановления Акима Хромтауского района Актюбинской области о предоставлении права на земельный участок №127 от 26.03.2020 г.

-электронная копия проектной документации «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики переработке шламов ,Донской ГОК,г.Хромтау».

Река Джарлы-Бутак протекает с севера на юг на расстоянии 220м от границы промышленной площадки ДГОКа.

С учетом данных и сведений в представленных материалах, размещение объекта, по Проектной документации «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики переработке шламов ,Донской ГОК,г.Хромтау» согласовывается.

Условием действия данного согласования является:

- обязательное соблюдение норм Водного кодекса РК, правил и других действующих нормативных документов в области использования и охраны водного фонда, на всех стадиях реализации Проекта эксплуатации объекта;

- наличие положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы на Проектную документацию;

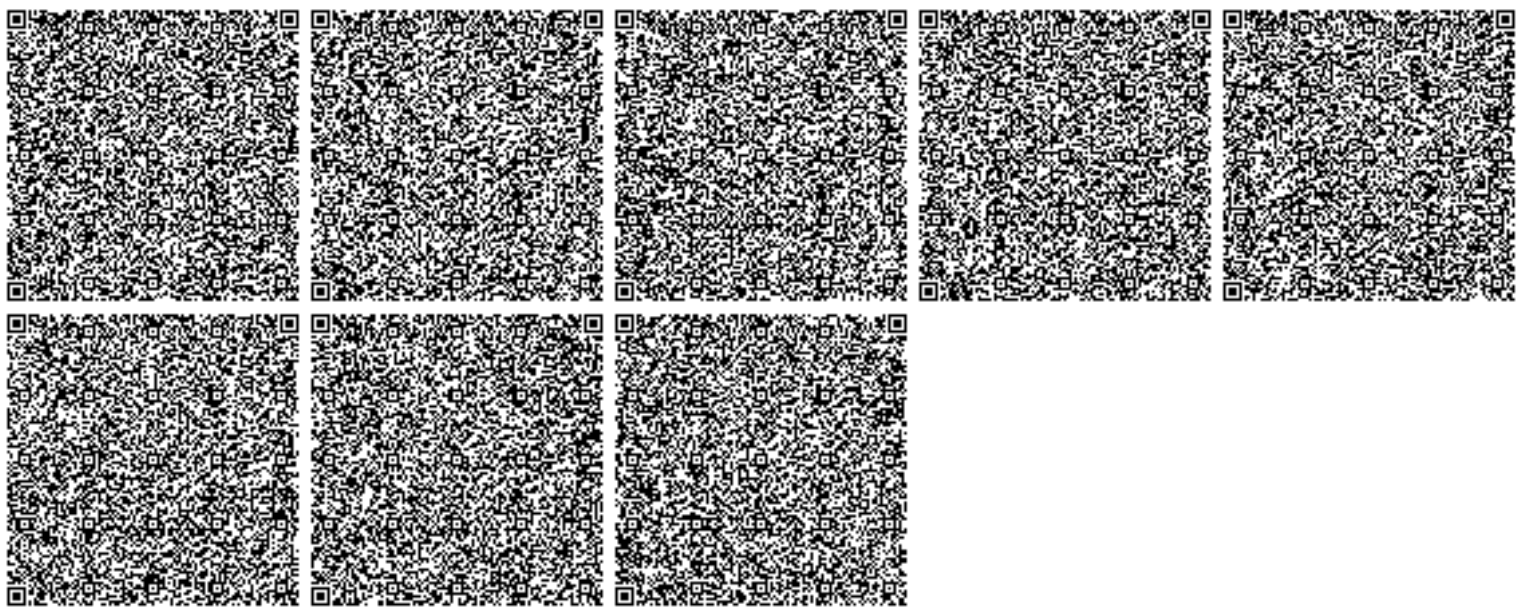
- согласование не является основанием для последующего выполнения работ на данной территории без наличие разрешений (уведомлений), необходимость получения которых предусмотрено ЗРК «О разрешениях и уведомлениях», «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности



в Республике Казахстан», Земельным, Экологическим, Лесным кодексами и другими законодательствами Республики Казахстан;

И.о руководителя инспекции

Кадимов Бейбут Латифович



КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИГИ РЕСУРСТАР

МИНИСТРЛІГІ
«Казгидромет» шаруашылық жүргізу
құқығындағы Республикалық мемлекеттік
кәсіпорнының Ақтөбе облысы
бөлімшесі филиалы



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского государственного
предприятия на праве хозяйственного
ведения «Казгидромет» по Актюбинской
области

030063, Ақтөбе қаласы, Аяна қалашық, 14 «В»
тел./факс: 8(7132)22-83-58, 22-54-28

№ 21-01.18/1670 «27» 08 2020 ж.

Директору
ТОО «PSI ENGINEERING»
Ким А.И.

На Ваше письмо №L-PSI-0215 от 27.08.2020г.:

Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Актюбинской области сообщает о том, что наблюдения по фоновым концентрациям, способствующих загрязнению воздуха ведутся только по городу Ақтөбе. В Хромтауском районе такие наблюдения не ведутся в связи с отсутствием постов.

Директор филиала



Даулетяров К.Б.

«Бекмұхамбет А.А.»
☎ 8(7132) 909-383

Қазақстан Республикасы
Экология, геология және
табиғи ресурстар министрлігінің
«Қазгидромет» ҰА ҰШҰЛЫҚ
жүргізу құқығындағы республикалық
мемлекеттік кәсіпорнының
Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Шығыс № 21-01-18/535
16 08 2021 ж.

Директору
TOO "PSI ENGINEERING"
Ким А.И.

С П Р А В К А

На Ваш запрос за № 154 от 25.05.2021 года, предоставляем метеорологические сведения о максимальной и средней скорости ветра, о повторяемости направлений ветра(%) и график "Розы ветров" за 2016 - 2020 гг. по Хромтаускому району Актюбинской области.

Данные предоставлены по метеостанции Новороссийское

Годы	макс. скорость ветра	штиль (число случаев)	средн. скорость ветра	Повторяемость направлений в процентах (П) и средняя скорость(С) по румбам															
				С		СВ		В		ЮВ		Ю		ЮЗ		З		СЗ	
				П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С
2016	22 м/с	59	3,4	4	3	15	3,5	21	4,2	12	3,5	5	2,9	18	3,5	18	3,5	7	2,9
2017	21 м/с	84	3,3	5	2,5	10	2,9	14	3	11	3,1	8	2,8	21	3,4	23	4,1	8	3,8
2018	22 м/с	79	3	5	2,1	12	3,3	19	3,3	10	3	6	2,6	18	3	20	3,7	10	3
2019	23 м/с	58	3,2	5	2,5	11	3,2	14	3	12	3	12	3,7	20	3,3	18	3,1	8	3,2
2020	21 м/сек	113	3,1	3	2,6	9	2,5	15	3,2	11	3,1	10	3,7	22	3,7	19	3,2	11	3,6

Скорость ветра,повторяемость превышения, которого составляет 5%(с2016-2020г.г.) 9,0 м/с

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, гр.С с2016-2020г.г.) 29,9°С

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, гр.С (с2016-2020г.г.) -16,4°С

Директор филиала РГП "Казгидромет"
по Актюбинской области



К. Даулетияров

Исп. Ж. Бакытжанулы
тел.8(7132)22-85-70
oam_akt@meteo.kz

Станция	Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Новороссийское	2016-2020гг.	4	11	17	11	8	20	19	10



Форма протокола общественных слушаний

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние: **ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Актюбинской области»**

2. Предмет общественных слушаний: **ОВОС к ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка»**
(полное, точное наименование рассматриваемых проектных материалов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены материалы, выносимые на общественные слушания.

РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭГПР РК

4. Местонахождение намечаемой деятельности: В административном отношении производственная площадка расположена в Республике Казахстан, Актюбинская область, г. Хромтау, Донской ГОК-филиал АО «ТНК» Казхром», в главном корпусе ДОФ-1, участок флотации.
(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)
5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: Данный проектируемый участок флотации расположен в главном корпусе ДОФ-1, г. Хромтау, Донской ГОК-филиал АО «ТНК» Казхром» Актюбинской области.
(перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)
6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: ДГОК, 031100, Актюбинская область, город Хромтау, площадь Мира, здание 25, БИН 021041001594, директор – Бектыбаев А.А., тел. +7 (713) 362-13-72, эл.адрес - dgok@erg.kz
(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию)
7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы. ТОО «PSI ENGINEERING» (ПОДРЯДЧИК), 050059, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АЛМАТЫ, БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, ДОМ 5, БИЗНЕС ЦЕНТР «НУРЛЫ ТАУ», БЛОК 1 "А" ОФИС 202, БИН 020140002181, t.bayzhienova@psi-group.kz
(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию)
8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний): Актюбинская область, город Хромтау, Дом Культуры Горняков, Айтеке би 46 б, 26 декабря 2022 года в 11.00.
(дата, время начала регистрации участников, время начала общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний. В случае продления общественных слушаний указываются все даты)
9. Копия письма-запроса от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний, Приложение 1.
10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

Приложение 2.

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на государственном и русском языках следующими способами:

- 1) на Едином экологическом портале - ecoportal.kz;

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика

УПР и ПР Актюбинской области; №22000815001 от 09/11/2022 г, <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=kk> и ссылка Акимата города Хромтау Актюбинской области <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-hromtau?lang=ru> (наименование и ссылки на официальные интернет-ресурсы и даты публикации)

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний:

Газета "Актюбинский вестник" № 133 (21.055) от 10 ноября 2022 года, публикация газеты прилагается в приложении 3.

(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний)

ТОО Телеканал «Рика ТВ», №369 от 10.11.2022 г., эфирная справка прилагается в приложении 4.

(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний)

4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве 6 листов объявлений по адресам

Здание Акимата, Актюбинская область, Хромтауский район, город Хромтау, улица Республики 784, доска объявлений прилагается к протоколу приложение 5.

Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

12. Решения участников общественных слушаний:

В качестве секретаря избрать инженера эколога Донского ГОКа – Ан Екатерину Михайловну. Количество участников – 17. «за» - 17 человек. «против» - 0, «воздержались» - 0.

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

Количество участников – 17. «за» - 17 человек. «против» - 0, «воздержались» - 0.

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

Количество участников – 17. «за» - 17 человек. «против» - 0, «воздержались» - 0.

(о признании общественных слушаний несостоявшимися с указанием причин в соответствии с пунктом 23 настоящих Правил. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

13. Сведения о всех заслушанных докладах:

Слушания открыл – Представитель «Акмата Хромтауского района г.Хромтау Актюбинской области» - Бакешов Д.Е.

Также выступил: Представитель ТОО «PSI ENGINEERING» (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ): Инженер-технолог проекта - Сайлауова Алия.

Доклад – 2 страницы.

Докладчик ОВОС инженер-эколог ТОО «PSI ENGINEERING»: Байжиенова Т.Ф.

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации) (тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей)

ОВОС к ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка». Доклад – 8 страниц.

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные до и во время проведения общественных слушаний. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой «не имеют отношения к предмету общественных слушаний».

№	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или)
	Замечания и предложения со стороны слушателей отсутствуют.	Отсутствует.	

Сводная таблица замечаний и предложений к отчету о возможных воздействиях

АО «Транснациональная компания «Казхром»-«Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау».

Дата составления сводной таблицы: 23.11.2022 г.

Место составления сводной таблицы: ДЭ по Актыобинской области КЭРК МЭГПР РК

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: ДЭ по Актыобинской области КЭРК МЭГПР РК

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 25.11.2022 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 25.11.2022-01.12.2022гг.

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов:

№	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение)
1	«Аппарат акима Актыобинской области». Сообщаем об отсутствии замечаний и предложений по проекту «Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» АО«Транснациональная компания «Казхром». Одновременно сообщаем, что согласно пункту 3 статьи 73 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года, вышеуказанный проект Отчет о возможных воздействиях, размещен на официальных интернет-ресурсах	Отсутствует	
2	«Аппарат акима города Актобе»	Не представлено	
3	«Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по		

	<p>регулированию использования и охране водных ресурсов»</p> <p>Вопрос: Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов для реализации намечаемой деятельности АО «Транснациональная компания «Казхром» (далее-Инициатор) согласно поданному заявлению, вносит следующие предложения.</p> <p>1. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т. ч. согласования с бассейновой инспекцией;</p> <p>2. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохраных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохраных зон и полос и с учетом изложенного п.1 настоящего письма;</p> <p>3. Инициатором, пользовании поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.</p>	<p>1. Замечания принимается. Изменения и дополнения представлено к проекту. Письмо КГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 10.03.2022 за №ЗТ-2022-01360572 прилагается в приложении проекта.</p> <p>2. Замечания принимается. Изменения и дополнения представлено к проекту. Письмо КГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 10.03.2022 за №ЗТ-2022-01360572 прилагается в приложении проекта</p> <p>3. Замечания принимается. Изменения и дополнения представлено к проекту. Разрешение на водопользование за №KZ82VTE00038001 от 11.01.2021г прилагается в приложении проекта</p>	
4	<p>«Департамент санитарно-эпидемиологическое контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан»</p> <p>Вопросы: Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Актюбинской области по Вашему письму №01-04-14/3518 от 30 ноября 2022 года АО «Транснациональная компания «Казхром» - «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» направляют предложения и замечания к планируемому заявлению строительство.</p> <p>В соответствии Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» и Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» для осуществление намечаемой деятельности должны получить следующие разрешительные документы в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:</p> <p>- санитарно-эпидемиологическое</p>	<p>1. Замечания принимается. Изменения и дополнения представлено к проекту.</p> <p>Заключение выданное РГУ «Департамента о защите прав потребителей Актюбинской области» за № 7-1-1/юл-Б-530 от 27.11.2014 г. прилагается в приложении проекта ОВОС.</p> <p>2. Замечание принимается. Заключение выданное РГУ «Департамента о защите прав потребителей Актюбинской области» за № 7-1-1/юл-Б-530 от 27.11.2014 г. прилагается в приложении проекта ОВОС</p> <p>3. Заклучение выданное РГУ «Департамента о защите прав потребителей Актюбинской области» за № 7-1-1/юл-Б-530 от 27.11.2014 г. прилагается в приложении проекта ОВОС</p>	

	<p>закключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости (если размер санитарно-защитной зоны данного объекта составляет более 500 метров);</p> <ul style="list-style-type: none"> - санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам; - санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон; - озеленение территории санитарно-защитной зоны по классу опасности предприятия. 		
5	<p>«Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства Комитета рыбного хозяйства Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»</p> <p>Вопросы: Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства АО «Транснациональная компания «Казхром» - Рассмотрев проект отчета о возможном воздействии «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау», в соответствии с требованиями, указанными в статьях 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», мероприятия предупреждают о необходимости рассмотрения.</p>	Не рассматривается данным органом.	
6	<p>«Департамент по чрезвычайным ситуациям Актюбинской области»</p> <p>Вопросы: Департамент по чрезвычайным ситуациям Актюбинской области (далее – Департамент) сообщает, что в соответствии что в соответствии с законами Республики Казахстан от 16 мая 2014 года № 202-V ЗРК «О разрешениях и уведомлениях» и от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК «О гражданской защите» органы гражданской защиты не осуществляют выдачу каких-либо заключений (разрешений).</p>	Не осуществляют выдачу каких-либо заключений (разрешений).	
7	<p>«Актюбинская областная территориальная лесного хозяйства и животного мира»</p> <p>Вопросы: Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, АО «Транснациональная компания «Казхром» - «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау», рассматривает заявление о намечаемой деятельности и направляет следующие сведения.</p> <p>Проектируемый участок расположен на территории города Хромтау Актюбинской области.</p>	Замечания принимаются. Акт обследования зеленых насаждений представленное Хромтауским районным отделением Жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог от 29.04.2022 г за №149 прилагается в приложении проекта ОВОС.	

	<p>Постановлением акима Хромтау № 127 от 26 марта 2020 года АО «Транснациональная компания «Казхром» выдан кадастровый акт №0008265 на право постоянного землепользования №02-034-026-006. Поэтому указанный участок не относится к Земле государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p> <p>Поскольку участок строительства является производственной зоной, здесь не обитают животные и птицы.</p> <p>Сообщаем, что при проведении строительных работ, при проведении работ за пределами территории государственного лесного фонда, вопросы сноса (вырубки) деревьев и кустарников должны быть согласованы с местными исполнительными органами. Данная процедура регламентируется Правилами содержания и охраны зеленых насаждений на территориях городов и населенных пунктов (решение Актюбинского областного маслихата от 11 декабря 2015 года № 349).</p> <p>При производстве производственных работ необходимо выполнение и соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».</p>		
8	<p>«Управление сельского хозяйства Актюбинской области»</p> <p>Вопросы: ГУ «Управление сельского хозяйства Актюбинской области», рассмотрев в пределах своей компетенции заявление о намечаемой деятельности АО «Транснациональная компания «Казхром» «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» сообщает, сообщает о необходимости обеспечения соблюдения норм статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно: предусмотреть конкретные мероприятия по рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот.</p>	<p>Замечания принимается.</p> <p>В данном проекте по рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот не предусматривается, в связи с тем, что объект находится на существующей территории, изъятие не предусматривается.</p>	
9	<p>«Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»</p> <p>Вопросы: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» сообщает об отсутствии замечаний и предложений по проекту АО «Транснациональная компания «Казхром» - «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау».</p> <p>Также сообщаем, что в соответствии с пунктом 3 статьи 73 Экологического кодекса</p>	<p>Отсутствует замечания и предложения</p>	

	Республики Казахстан от 2 января 2021 года проект отчета о возможных вышеуказанных воздействиях размещен на официальных интернет-ресурсах.		
10	<p>«Департамент экологии по Актыобинской области»</p> <p>Вопросы: Согласно приложению 2 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280 (далее - Инструкция), и Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63 (далее –Методика):</p> <p>1. Согласно инструкции необходимо предусмотреть описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям: - охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях; - полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него; - охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности; Также необходимо предусмотреть другие перечни разделов согласно приложению 2 Инструкции</p> <p>2. Обеспечить соблюдение норм статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно: - снятие, хранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с повреждением земель; - рекультивация нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот.</p> <p>3. В проекте не учтены выбросы на период строительства от сварочного агрегата и при покрасочных работах учесть растворитель Уайт-спирит.</p> <p>4. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замечания исправлены. Проект приведен в соответствии. 2. Замечания исправлены. В данном проекте по рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот не предусматривается, в связи с тем, что объект находится на существующей территории, изъятие не предусматривается. 3. Замечания исправлены. В проекте учтены выбросы на период строительства от сварочного агрегата и при покрасочных работах учесть растворитель Уайт-спирит. 4. Замечания исправлены. Проект приведен в соответствии. 5. Замечания исправлены. Проект приведен в соответствии. 6. Замечания исправлены. Проект приведен в соответствии на период строительства отходы от строительного мусора приведен в соответствии. 7. Замечания исправлены. Проект приведен в соответствии 8. Замечания исправлены. Проект приведен в соответствии 9. Замечания исправлены. Проект приведен в соответствии 10. Замечания исправлены. Проект приведен в соответствии. 11. Замечания исправлены. Проект приведен в соответствии. 	

<p>Инструкции по организации и проведению экологической оценки».</p> <p>5. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите лесного фонда, подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.</p> <p>6. На период строительства посчитать отходы от строительного мусора.</p> <p>7. Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.</p> <p>8. По проекту сброс производственных стоков – осуществляется в бытовую канализацию. Какие именно будут образовываться стоки? Предусмотреть очистные сооружения, также обосновать справятся ли очистные сооружения с очисткой производственных стоков. Предусмотреть альтернативные варианты сброса сточных вод, либо предусмотреть повторное использование в производстве Донского ГОК.</p> <p>9. Предоставить первичное заключение государственной экологической экспертизы.</p> <p>10. В наименовании проекта исключить слова «технико-экономическое обоснование ТЭО», так как оценка воздействия делается на намечаемую деятельность.</p> <p>11. Согласно предоставленным картам расстояние от участка проектирования до жилой зоны составляет 213 метров, установленная СЗЗ не выдерживает, в связи, с чем необходимо перенести производственную деятельность.</p>		
---	--	--

Замечания и предложения от общественности не поступало.

15. Мнение участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

Количество участников – 17. «за» - 17 человек. «против» - 0, «воздержались» - 0..

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний: Акимата Хромтауского района г.Хромтау Актобинской области -
Баженов Д.Е. 28.12.2022 г.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

18. Секретарь общественных слушаний:

Инженер-эколог Донского ГОКа – Ан Екатерина Михайловна 28.12.2022 г.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 22000815001, Дата: 08/11/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Актюбинская область, Хромтауский район, г.Хромтау, Дом Культуры Горняков, Айтеке би 46 б, 26/12/2022 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (5 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

газета "Актюбинский вестник"; "Рика-ТВ"

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

Административное здание Донского ГОКа, Хромтауского района, город Хромтау, улица Мира, 25

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТРАНСНАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "КАЗХРОМ" (БИН: 951040000069), 8-707-385-6235, Andrey.Nikolayev@erg.kz, +7 701 345 3626

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Лист регистрации участников

№ п/п	ФИО участников	ИИН	Место работы	Адрес проживания
1	Мажитова Д.М.	850213401247	Главный специалист ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»	г.Ақтөбе
2	Бакешов Д.Е.	980511350887	Главный специалист Акмата Хромтауского района г.Хромтау Актюбинской области	г.Хромтау
3	Ан Е.М.	880520402349	Донской ГОК – филиал АО «ТНК «Казхром»	г.Хромтау
4	Репухова Е.В.	850110499056	Донской ГОК – филиал АО «ТНК «Казхром»	г. Хромтау
5	Николаев А.В.	770709000252	ТОО «ЕРГ Кэпитал Проджектс»	заполнить
6	Савенко Т.А.	531023400272	Житель города	г. Хромтау
7	Пулатова С.А.	541129400924	Житель города	г. Хромтау
8	Терещенко В.А.	460320300183	Житель города	г. Хромтау
9	Бекеев М.К.	360315300026	Житель г. Хромтау	г. Хромтау
10	Сейтенов А.М.	841001350386	ТОО «ЕРГ Кэпитал Проджектс»	заполнить
11	Рыскалиев Б.Т.	890106300199	ТОО «ЕРГ Кэпитал Проджектс»	заполнить
12	Юрченко В.Н.	751001301854	ТОО «ЕРГ Кэпитал Проджектс»	заполнить
13	Жаксылык А.Б.	960526450616	ТОО «ЕРГ Кэпитал Проджектс»	заполнить
14	Сорокин С.О.	850813300105	заполнить	заполнить
15	Байжиенова Т.	851119402247	ТОО “PSI ENGINEERING”	г. Алматы
16	Нуриев Б.С.	800401300116	АО «ТНК «Казхром»	Г. Актобе
17	Сайлауова А.	970616451000	ТОО “PSI ENGINEERING”	г. Алматы

ПОЧЕМУ Я ЧИТАЮ «АКТЮБИНСКИЙ ВЕСТНИК»

«АВ» – № 1 в регионе

Максат ИМАНДОСОВ, исследователь демографической статистики, блогер:

– «Актюбинский вестник» – это газета с более чем 100-летней историей. На ее страницах отображается жизнь не только Актюбе, но и всей области – самой большой по территории в Казахстане.

«АВ» – это не только официальная информация. Журналисты издания стараются рассказывать о жизни людей региона в самых различных ее проявлениях.

Интересны статьи об отдаленных аулах, о тех, кто живет в глубинке. Профессионально и объективно раскрываются темы и вопросы, связанные с историей, экологией, образованием, культурой и спортом.

На мой взгляд, редакция выдает очень качествен-



ный и, самое главное, проверенный контент. В современном мире это очень важно, потому что сейчас читателям поступает очень много противоречивой и даже фейковой информации.

Как исследователь статистики я стараюсь пользоваться только официальными источниками. «АВ» в этом отношении номер один в регионе. Поэтому он не публикует недостоверные материалы. Еще один плюс в том, что даже критика подается корректно, без перехода на личности. Этот аспект политики издания заслуживает уважения и говорит о высокой степени серьезности.

Я периодически читаю «АВ» в традиционном печатном и интернет-формате. Мне нравятся авторские материалы на разные темы, но особенно близка тема демографии. Может оттого, что сам выступаю в качестве эксперта.

Желаю коллективу «Актюбинского вестника» процветания и всегда шагать в ногу со временем!



В современных геополитических условиях нам нужно последовательно укреплять свою государственность, твердо следовать курсом реформ и обновления.

В своих действиях мы должны быть предельно прагматичными и исходить из долгосрочных интересов страны.

Крайне важно сохранить набранный темп реформ, решить все политические вопросы, не откладывая их в долгий ящик.

**Из Послания
Главы государства
Касым-Жомарта Токаева
народу Казахстана
«Справедливое государство.
Единая нация.
Благополучное общество»**

Областная общественно-политическая газета

Актюбинский ВЕСТНИК

Издается с 19 июня 1918 года

Выходит три раза в неделю

№ 133 (21.055)
Четверг,
10 ноября
2022 года

www.avestnik.kz

4 870 220 330036

Сажать свое, а не привозить чужое



Почему актюбинцы вынуждены покупать дорогостоящие завозные картофель и овощи, имея собственные угодья?

⇒ 8-9

Достроить, реанимировать, снести



Аким области Ералы Тугжанов взял на особый контроль проблему долгостроев.

⇒ 15

Принята Дорожная карта

Преображение Жилгородка

Обновленную аллею Победы презентовали городской общественности. В общей сложности ERG направит на реализацию социальных проектов в нашей области 3,3 миллиарда тенге

⇒ 3

Навели порядок



Сезон субботников позади. Но чистота вокруг остается вопросом № 1

⇒ 12-13

Вот это был сезон!

О том, как футбольный клуб «Актюбе» шел к серебряным медалям



⇒ 18-19

Донской горно-обогатительный комбинат, филиал АО «ТНК «Казхром»

сообщает о проведении общественных слушаний по проекту ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду».

Место, дата и время начала проведения общественных слушаний: Актюбинская область, город Хромтау, Дом культуры Горняков, ул. Айтеке би, 46б, 26 декабря 2022 года, в 11.00.

Подключение на общественные слушания через видеоконференц-связь (посредством программы «Zoom Video Communications») по ссылке: https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXBVbnlXb2FORjZ0cGhHV002OFJldz09.

Идентификатор конференции: 253 810 1026.

Код доступа: OShUiN.

Заказчик намечаемой деятельности: ДГОК, 031100, адрес: Актюбинская

область, город Хромтау, площадь Ми-ра, здание 25, БИН: 021041001594, директор - Бектыбаев А.А., тел.: +7 (7133) 62-13-72, эл. адрес: dgok@erg.kz.

Разработчик: ТОО «Psi engineering (пси-сай инженеринг)», РК, г. Алматы, пр-т Аль Фараби, дом № 13, корпус 1В, кв. 3, БИН: 020140002181, заместитель директора: Ким А.И.; тел.: +7 (7273) 52-70-80, +7-702-799-14-31, 8-707-383-78-18, адрес эл. почты: t.bayzhienova@psi-group.kz.

С Разделом «Оценка воздействия на окружающую среду», а после и с опубликованным протоколом общественных слушаний можно ознакомиться на http://ecoport.kz и https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanu/?lang=kk

Дополнительную информацию по проекту о проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к проекту можно по тел.: +7 (7273) 52-70-80, +7-707-383-78-18 и по эл. почте: t.bayzhienova@psi-group.kz.

Замечания и предложения в письменной или электронной форме по проекту по опубликованному протоколу общественных слушаний можно направлять в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» по адресу: г. Актюбе, пр. Абилякыр хана, 40 и на эл. адрес: nedra2004@inbox.ru.

В Актюбинской области пройдут публичные слушания по заявкам КГП «Эмбажылу»

Департамент Комитета по регулированию естественных монополий Министерства национальной экономики Республики Казахстан по Актюбинской области приглашает потребителей и иных заинтересованных лиц на публичные слушания по рассмотрению заявок на утверждение тарифов и тарифных смет КГП «Эмбажылу» на услуги водоснабжения, водоотведения и производства, передачи, распределения и снабжения тепловой энергией.

Публичные слушания состоятся 18 ноября 2022 года, в 11.00 местного времени, по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, г. Эмба, ул. Б. Момышулы, 55а.

Вместе с тем, с целью обеспечения доступного участия многих заинтересованных лиц, публичные слушания будут проводиться также параллельно в онлайн-режиме посредством социальной сети Facebook на официальной странице департамента (http://www.facebook.com/100015441583508).

При этом каждый желающий может в онлайн-режиме задать свои вопросы и получить на них ответы.

По дополнительным вопросам (материалам) можно обратиться в департамент по телефону: 8 (7132) 74-30-65.

Контактный телефон КГП «Эмбажылу»: 8 (7133) 42-28-44.

ТОО «Тенгри Мунай»

в соответствии с требованиями статьи 96 Экологического кодекса РК сообщает, что 14 декабря 2022 года, в 15.00, по адресу: Актюбинская область, Мугалжарский район, Мугалжарский с.о., с. Мугалжар, ул. Зауыт, 6, состоятся общественные слушания в форме открытого собрания по проекту «Раздел охраны окружающей среды к проекту «План горных работ на добычу кварцевых песков на месторождении Мугоджарское (участок Южный и Северный) в Мугалжарском районе Актюбинской области, ПУО, ПЭК и ППМ».

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на едином экологическом портале, а также сайте МИО: https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-papidalanuy/?lang=ru.

Все замечания и/или предложения принимаются в срок не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на едином экологическом портале, а также на e-mail: expert_oos@mail.ru.

В случае введения чрезвычайного положения и (или) ограничительных мероприятий, в том числе карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, общественные слушания будут проводиться в онлайн-режиме. Активная ссылка проводимых общественных слушаний: https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXBVbnlXb2FORjZ0cGhHV002OFJldz09 или идентификатор конференции: 253 810 1026. Код доступа: OShUiN.

Дополнительную информацию можно получить по адресу: ecoproject.company.kz и по телефону: 8-702-557-40-58.

Разработчик проекта: ТОО «Eco Project Company», БИН: 200540023731, адрес: г. Актюбе, ул. Тургенева, 3в, телефон: 8-702-557-40-58.

УТЕРЯНО

ГККП «Актюбинский колледж связи и электротехники» ГУ «Управление образования Актюбинской области» объявляет об утере Устава данного колледжа на русском языке, утвержденного постановлением акимата Актюбинской области от 14 апреля 2014 года за № 107.

Коммунальное государственное учреждение «Центр социального обслуживания № 2» государственного учреждения «Управление координации занятости и социальных программ Актюбинской области» извещает о смерти Корзуна Тараса Васильевича, 06.08.1981 года рождения, уроженца Актюбинской области. Родственников просим обращаться по адресу: г. Актюбе, жилой массив «Жанаконыс», 383, тел.: 8 (7132) 53-42-87.

Открылось наследство после смерти Абрашова Жанабая Муатовича, умершего 05.10.2022 г. Наследников и заинтересованных лиц просим обращаться к нотариусу Айтпаганбет Г.Б. по адресу: г. Актюбе, ул. Алтынсарина, д. 3.

Открылось наследственное дело Мухтарова Асета, умершего 31.07.2022 г. Наследников просим обратиться в нотариальную контору по адресу: г. Актюбе, с. Каргалы, ул. Сатпаева, д. 55а. Нотариус: Ергалиева А.К.

Продам

*2-к. кв. старой планировки. Р-н Малышка, 3/3. Дом кирпичный, чердак, крытый шифером. Комнаты смежные, общая площадь - 44 кв. м. В доме два сухих подвала.

Тел.: 8-705-23-83-924, 40-64-84.

*3-к. кв в районе Центрального стадиона.

Тел.: 8-701-30-83-230.

*3-к. кв. - 120 кв. м, в Жилгородке. Дом считается элитным - широкий и светлый подъезд, на площадке всего 2 квартиры. Очень хорошие соседи. Двор огорожен, охраняемая стоянка во дворе. Видеонаблюдение за домом. Возможность сделать благодаря 5 этажу двухэтажную квартиру. Удобное расположение комнат - на обе стороны дома, то есть солнце в квартире всегда есть, в то же время можно хорошо проветрить, если надо. В доме Халык банк, СПА-салон, в соседнем доме парикмахерская, вокруг дома мелкие магазины,

рынок в шаговой доступности, рядом автобусная остановка. Возможен обмен на коттедж с доплатой в черте города. Реальному покупателю будет скидка!

Телефон: 8-771-23-09-225.

*Дачу, 2 этажа, 63 кв. м, Акжар-1, хороший ремонт. Отличная новая беседка из дерева, 16 кв. м, со стильным столом и скамейками. Новые качели во дворе. Можно провести газ, 15 м до трубы. Гараж для 1 машины, площадка с брусчаткой для двух машин. Есть площадка, выложенная тротуарной плиткой, под бассейн. Участок 12 соток. Несколько яблонь, груша, черная и красная смородина, боярышник, облепиха, виноград и прочие деревья. Много красивых кустов роз, пионы, лилии и др. Хороший общий полив, плюс своя скважина. Шикарное место, сосед только с одной стороны. По всему периметру дачи забор и ворота из профлиста высотой 2м. Цена - 8 млн.

Телефон: 8-771-23-09-225.

*Зк. кв. «Люкс», 80 кв. м, 2/3, район филармонии.

Тел.: 50-11-63; 8-771-047-56-09.

*3-к. кв., 70 кв. м, 3/3, 1965 г., по адресу: ул. Шерниязза, 62. Не в залегах. Ремонт. Частично мебель. 15 000 000. Торг уместен.

Тел.: 8-771-01-61-834, 8-747-39-43-916.

*Частный дом, район Сазда-1, 5 мкр., центр города. Рядом школа № 4, детский сад, поликлиника. Общая площадь - 68,1 кв. м, жилая площадь - 51,2 кв. м. Площадь 3У - 537 кв. м, газ. отопление, все удобства в доме.

Тел.: 8-777-157-96-46, 8-701-264-05-84.

*Частный дом (каменный) в р-не ЖДВ, общ. пл. - 87 кв. м, за 15 млн тг. Торг уместен.

Тел.: 8-707-807-64-38, 8-777-786-57-70, 8-701-387-44-59.

*Дачу, частная собственность, 14,4 сотки. На участке дом из целого кирпича, 32 кв. м, все плодово-ягодные деревья. Дача находится на Каргале, напротив Акжар-2. Свет и газ рядом.

Тел.: 8-705-147-68-27. Звонить с 18.00 до 21.00.

*Продам дачу в СК Новый, 8,3 и 8,4 сотки, граничат между собой, Акжар-2, плодовые деревья. Свет и газ рядом. Цена договорная.

Тел.: 8-701-891-75-95.

*Свежеобжаренный зерновой кофе оптом и в розницу. Девять сортов. Упакован в пакетах 250 г., 500 г., 1 кг. Доставка по городу бесплатно.

Тел.: 8-777-157-96-46.

Сдам

*В аренду мансардный домик в районе базы отдыха «Халва», «Гринланд», с большим участком, возможно, с последующим выкупом.

Цена - 3 000 000. Тел.: 8-708-989-59-08.

Advertisement coupon form for 'Актюбинский Вестник'. Includes fields for name, address/phone, and contact information. Text: 'КУПОН бесплатного частного некоммерческого объявления', 'ПРОДАМ / КУПЛЮ / МЕНЯЮ / СДАМ / СНИМУ', 'ФИО: (не для печати)', 'АДРЕС ИЛИ ТЕЛЕФОН:', 'Пункт приема объявлений: г. Актюбе, улица Тлеу батыра, 90, 6 этаж...



ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА

Собственник: ТОО «Актюбе Медиа»

Директор: Раукен ОТЫНШИН

Главный редактор: Айгуль НУРКЕЕВА

Свидетельство о регистрации № 16857-Г выдано 22 января 2018 года Министерством информации коммуникаций Республики Казахстан

И. о. заместителя главного редактора: Ляззат БАУХАНОВА, 90-93-60

Ответственный секретарь: Серик АХМЕТОВ, 90-71-70

Отдел новостей и политики: Абат КАРАТАЕВ, Баян САРИЕВА, Нурдана КАНИЕВА, 56-71-06

Отдел экономики: Жанат СИСЕКЕНОВА, Владимир БУРЬЯНОВ, Асхат КАЛЖАНОВ, 90-71-65

Отдел сельского хозяйства: Санат КАЛИЕВ, 56-05-55

Отдел социальной политики и культуры: Айжан ШАУКУЛОВА, Татьяна ВИНОГРАДОВА, Нургүль АРИНОВА, 90-71-72

Корректоры: Елена ПАНТИНА, Светлана МЕЛЬНИК

Отдел компьютерной верстки и набора: Тансулу ШАНГЕРЕЕВА, Диана АБДИРОВА, Редактор сайта: Максим ТОКАРЬ

Фотокорреспондент: Куандык ТУЛЕМИСОВ

Отдел рекламы: Зауреш БАЕТОВА, 56-31-30 (факс)

Отдел подписки и реализации: 54-79-80 Бухгалтерия: 90-71-63

E-mail: avestnik@mail.ru

Дежурный редактор: Татьяна ВИНОГРАДОВА

Мнение авторов публикаций не всегда отражает точку зрения редакции. Письма, материалы, не заказанные редакцией, не рецензируются, не возвращаются и не оплачиваются. За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.



Адрес редакции: 030007, г. Актюбе, ул. Тлеу батыра, 10

Тираж 4 752 Объем 6 п.л. Заказ № 1 577



«Қазіргі геосаяси жағдайда біз мемлекеттілігімізді біртіндеп нығайтып, реформалар мен жаңару бағдарын нық ұстануымыз қажет. Барынша мұқият әрекет жасап, еліміздің ұзақ мерзімді мүддесіне сай жұмыс жүргізуіміз керек. Реформалардың қазіргі қарқынын сақтау, саяси мәселелердің бәрін кейінге қалдырмай шешу аса маңызды».

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам» Қазақстан халқына Жолдауынан.

20 ҚАРАША 2022 ЖЫЛ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕЗИДЕНТІНІҢ САЙЛАУЫ

10 КҮН ҚАЛДЫ

1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	✓
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Баспасөз-2023

«АҚТӨБЕ» — ОТБАСЫМНЫҢ ГАЗЕТИ



Ғасырға жуық уақыт өңірдің жылнамасын жазып келе жатқан «Ақтөбе» газеті — отбасымызбен оқитын басылымдардың бірі. Баспасөзге жазылу отбасылық дәстүрге айналды. Бала кезімізде әкеміз қой бағып, жайлауда жүрсе де, пошташы Ізтілеу шалдың қоржынымен келетін «Коммунизм жолы», «Правда» газеттерінен бастап, «Ұлан», «Балдырған», газет-журналдарын шамның жарығымен таласып оқитынбыз. Әкеміз «Жұлдыз» журналын етігінің ұзын қонышына тығып алып, оқып жүргенін талай көргенбіз. Біз де сол үлкендерден көргенімізді қайталадық па, елде өзіміз де қызықтық па, газет-журналмен дос болдық. Содан бері облыстық «Ақтөбе» газетіне тұрақты жазылып келеміз.

Облыстық басылымда мазмұнды мақалалар көп жарияланады. Өңірдің әлеуметтік-экономикалық жағдайы, халықтың тұрмыс-тірлігі, ел игілігі үшін қолға алынып, жүзеге асырылып жатқан мемлекеттік бағдарламалардың шарапаты жөніндегі тұшымды материалдарды да осы «Ақтөбе» газеті арқылы оқып білеміз.

Сүйікті басылымдағы айдарлар да өз орнын тапқан, әсіресе «Оқырман», «Әдебиет», «Балдырған» айдарлары тартымды. «Тағзым» бетінен де облыстың бұрынғы аға буын өкілдерінің жүріп өткен жолдары туралы қызықты мағлұматтар оқимыз. Десек те өткен тарихқа, әсіресе өлкетануға қатысты материалдар жиі жарияланса екен деген ұсынысым бар. Тарихын білмеген елдің болашағынан кемеңгерлік күтуге болмайды. Өңірдің тарихи тұлғалары мен тарихи жерлері насихатталса екен деген тілегім бар. Ақтөбенің тарихи жерлері көп қой...Меніңше, өлке тарихы құр мақтанш емес, елдің рухын көтеретін қаруға айналуға тиіс.

Қазір жаңалықтың бәрін интернеттен оқып аламын дейтін сыңар-жақ пікір айтатындар да бар. Алайда мен үшін баспада басылған дәстүрлі басылымнан өңір тынысын оқудың өзі бір ғанибет. Қай газет болмасын ойлы оқырманымен тығыз байланыс жасағанда ғана жарқырап, гүлденіп, көркейе түспек. Қазіргі он бес мың оқырманыңыз көбейе түссін, «Ақтөбе» газеті!

Өзім мұғаліммін, келіншегім математикадан сабақ береді, балаларымның бәрі де оқуларын бітіріп, еңбек етіп жүр. Педагогтер отбасының азаматы ретінде көзі қарақты оқырманды баспасөзге жазылу науқанында белсенді болуға шақырамын.

Арман ЖҰБАНАЗАРОВ,
Ырғыз ауданы,
Белшер ауылы.



7

«ҰЙҚЫДАҒЫ» ФИМАРАТТАР

Ақтөбе қаласындағы сақалды құрылыстардың жайы бүгінгі таңда облыс әкімі Ералы Тоғжановтың жіті бақылауында. Қалада бірнеше жылдардан бері құрылысы аяқталмай тұрған нысандарға арнайы барған өңір басшысы кәсіпкерлердің алдына нақты міндеттер қойған болатын.

Бүгінгі санда:



**БАЛАМАСЫ ЖОҚ
БАҒДАРЛАМА**

8

**БАРЫСТЫҢ ҚЫСЫНА
ДАЙЫНБЫЗ БА?**

9



РЕСПУБЛИКАДАҒЫ
ЕҢ ІРІ ЕТ ӨНДЕУ КЕШЕНІ

ҚЫМБАТ! БАҒАҒА МАЛ САТЫП АЛАДЫ

Байланыс тел.:
+7 714 293 11 99
+7 771 054 99 99

Құрқаттардың толық пакеті
БІРДЕН ЕСЕП АЙЫРЫСУ

Жарнама бөлімі:
56-31-30



«Агрофирма «Коквест» ЖШС

Ақтөбе облысының Ақтөбе қаласы шегіндегі «№1-2 Топырақ резерві» кен орындарында сазды жыныстар мен құмдарды (топырақты) өндіруге арналған Тау-кен жұмыстарының жоспарына «Ықтимал әсерлер туралы есеп» материалдары бойынша ашық жиналыстар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарлайды.

Өсер өтетін аумағы — Ақтөбе қаласы.
Қоғамдық тыңдау 2022 жылғы 28 желтоқсанда сағат 11.00-де өтеді.

Мекенжайы: Ақтөбе облысы Ақтөбе қаласы «Ақтөбе қаласы Алматы ауданы әкімінің аппараты» ММ, Қарғалы тұрғын алабы, 60 жыл қазан көшесі, 706 ғимарат.

Онлайн қатысу үшін мына сілтеме бойынша өту қажет: <https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WxIBVnIXb2FORtG0cGhHV002OFRjdz09>

Конференция идентификаторы: 253 810 1026.

Кіру коды: 0ShUiN.

Бастамашысы: «Агрофирма «Коквест» ЖШС, Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Хазретовский с.о. Березовка к-сі, Жангелдин к-сі, 60. БСН 940240001159, тел. 87057462732, kokwest@mail.ru

Құжаттама әзірлеуші: «ЗапКазРесурс» ЖШС, Ақтөбе қ., Бекенбай батыр к-сі, 155/7-үй, 40-кеңсе.

Нақты мекенжайы: Ақтөбе қаласы, А.Иманов көшесі, 14а үй, 33-кеңсе. БСН 160140001885, тел.: 87754104994, zapkazresurs@mail.ru

Қоғамдық тыңдау материалдарымен esportal.kz сайтында, жергілікті атқарушы органның <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=ru> сайтында танысуға болады.

Жоба бойынша қосымша ақпаратты zapkazresurs@mail.ru электронды поштасы және 87057462732 телефоны арқылы алуға болады.

Ескертулер мен ұсыныстарды: «Ақтөбе облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ expert_oos@mail.ru Ақтөбе қаласы, Өбілқайыр хан даңғылы, 40 мекенжайы бойынша қабылдайды.

Қоғамдық тыңдаулар туралы хабарландыру үлгісі

Дон кен-байыту комбинат филиалы «Казхром» ТНҚ «Қоршаған орта әсерін бағалау» бөлімімен Хромтау қ. шламдарды қайта өңдейтін кен байыту фабрикасының қалдықтарды флотациялық байыту учаскесінің құрылысы бойынша техникалық-экономикалық негіздері жобасына қоғамдық тыңдалым болатынын хабарлайды.

Қоғамдық тыңдалымның өтетін орны, уақыты мен күні: Ақтөбе облысы Хромтау қаласы Горняков мәдениет үйі, Әйтеке би, 46 б, 26 желтоқсан 2022 жылы сағат 11.00-де.

Қоғамдық тыңдау келесі сілтеме бойынша видеоконференция форматында ZOOM бағдарламасының көмегімен өтетін болады:

<https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WxIBVnIXb2FORtG0cGhHV002OFRjdz09>

Конференция идентификаторы: 253 810 1026; Кіру коды: 0ShUiN

Іс-шараны өткізуші: ДГОК, 031100, Ақтөбе облысы, Хромтау қаласы, Бейбітшілік алаңы, 25-ғимарат, БСН 021041001594 директор — А.А.Бектыбаев, тел.: +7 (713) 362-13-72, el.mekenzhai.dgok@erg.kz

Әзірлеуші: ЖШС «PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) РК, г. Алматы, пр-т Аль Фараби, дом 5, Бизнес центр «Нурлы-Тау», блок 1 «А», офис 202.

«Қоршаған орта әсерін бағалау» бөлімімен, одан соң қоғамдық тыңдаулардың жарияланған хаттамамен <http://esportal.kz> и <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=kk>.

Жоба бойынша қосымша ақпараттарды, қоғамдық тыңдаулардың өткізілуі және жобаға қатысты құжаттардың көшірмесін алу үшін осы контактілерге хабарласуға болады: +7 (727) 352-70-80, +7 702 799 14 31, +7 707 383 78 18 және электронды поштаға жазуға болады: t.bayzhienova@psi-group.kz;

Жоба бойынша, жарияланған хаттамалар бойынша ескертулер мен ұсыныстарыңызды «Ақтөбе облысындағы табиғи ресурстар мен табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ.

Мекенжай: Ақтөбе қ., Өбілқайыр хан даңғылы, 40, электронды мекенжайы: nedra2004@inbox.ru

Байғанин ауданы Жарлы ауылында 1953 жылы дүниеге келген Бекзада Жылқыбайқызы ЖЫЛҚЫБАЕВА

Өз туған ауылында мектеп табалдырығын аттап, онжылдықты ойдағыдай бітіріп, 1971 жылы Ақтөбе мемлекеттік медициналық институтының педиатрия факультетіне оқуға түсіп, аталған оқу орнын 1977 жылы өте жақсы бітірді. Алға аудандық ауруханасында өзінің еңбек жолын бастап, табандай 17 жыл педиатр мамандығы бойынша абыройлы еңбек етті. Жұмыс жасай жүре білімін жетілдіріп, өзінің сауатты маман екенін көрсетті, жоғарғы санаттағы балалар дәрігері бола жүріп Ақтөбе мемлекеттік медицина институтының балалар аурулары кафедрасында ассистент болып қызметін жалғастырды. 2020 жылы Қазақстан Республикасының «Денсаулық сақтау ісінің үздігі» төс белгісіне ие болды. Өзінің еңбек жолында жүрген ортасында өте жағымды мінезімен сыйлы болып, қызметіне адал білікті маман екендігін көрсете білді. Зейнеткерлікке шыққаннан кейін де өмірінің соңына дейін медицина мамандарын даярлау жолында аянбай еңбек етті. Жоғарғы санаттағы дәрігер болуына байланысты қалалық балалар ауруханасында дәрігер-сарапшы қызметімен бірге, Бәйішев жоғарғы медициналық колледжінде медицина мамандарын даярлау ісінде аса жоғарғы біліктілік пен еңбек етті. Осындай абзал, қымбатты досымыз Бекзаданы кенеттен қайтыс болуына байланысты ағайын-тумаларына көңіл айтып, сабырлық тілейміз! Бекзада Жылқыбайқызының есімі біздің жадымызда мәңгі сақталады!

1977 жылы АГМИ-ді бірге бітірген курстас жолдастары.

«Тенгері Мунаі» ЖШС

ҚР Экологиялық кодексінің 96-бабына сәйкес 2022 жылғы 14 желтоқсанда сағ 15.00-де, Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Мұғалжар а.о., Мұғалжар а., Зауыт көшесі, 6-үй мекенжайы бойынша «Ақтөбе облысының Мұғалжар ауданындағы Мүгоджар кен орнында (Оңтүстік және Солтүстік учаскелері) кварц құмдарын өндіру бойынша тау-кен жұмыстарының жоспары, ҚББ, ӨЗБ және Қоршаған ортаны қорғау іс-шаралары» бойынша ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өтетіндігін хабарлайды.

Жобалық құжаттама пакетімен Бірыңғай экологиялық порталында, сондай-ақ ЖАО «<https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=ru>» сайтында танысуға болады.

Барлық ескертулер және / немесе ұсыныстар Бірыңғай экологиялық порталында, сондай-ақ expert_oos@mail.ru қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірмейтін мерзімде қабылданады.

Төтенше жағдай және (немесе) шектеу іс-шаралары, оның ішінде карантин енгізілген жағдайда әлеуметтік, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар, қоғамдық тыңдаулар онлайн режимде өткізіледі. Белсенді сілтеме: <https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WxIBVnIXb2FORtG0cGhHV002OFRjdz09> немесе конференция идентификаторы: 253 810 1026. Кіру коды: 0ShUiN.

Қосымша ақпаратты esportal.kz электронды поштасы және 87025574058 телефоны бойынша алуға болады.

Жобаны әзірлеуші: «Eco Project Company» ЖШС, БСН: 200540023731, Ақтөбе қ., Тургенев, 3В, тел.: 8-702-557-40-58.

«Ақтөбе облысының білім басқармасы» ММ

«Ақтөбе байланыс және электротехника колледжі» МКҚК-ның Ақтөбе облысы әкімдігімен 2014 жылғы 14 сәуірдегі №107 қаулысымен бекітілген Жарғысының ресми түрдегі түпнұсқасының жоғалуына байланысты жарамсыз деп танылғанын хабарлайды.

Ақтөбе облысында «Ембі жылу» КМК-ның өтінімдері бойынша жария тыңдау өтеді

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Табиғи монополияларды реттеу комитетінің Ақтөбе облысы бойынша департаменті тұтынушыларды және өзге де мүдделі тұлғаларды «Ембі жылу» КМК-ның сумен жабдықтау, су бұру және жылу энергиясын өндіру, беру, бөлу және онымен жабдықтау қызметтеріне тарифтерді және тарифтік сметаларды бекітуге арналған өтінімдерін қарау бойынша жария тыңдау өтетінін хабарлайды.

Жария тыңдау 2022 жылғы 18 қарашада жергілікті уақытпен сағат 11.00-де Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Ембі қаласы, Б. Момышұлы, 55А мекенжайында өткізілетін болады.

Сонымен қатар келетін мүдделі тұлғалардың қол жетімді қатысуын қамтамасыз ету мақсатында, жария тыңдау параллелді түрде департаменттің ресми парақшасында Facebook әлеуметтік желісі арқылы онлайн режимде өтеді. <http://www.facebook.com/100015441583508>.

Бұл ретте, әрбір тұтынушы онлайн режимде өз сұрақтарын қойып, оларға жауап ала алады.

Қосымша сұрақтар (материалдар) бойынша департаментке мына телефон арқылы хабарласуға болады: 8 (7132) 74-30-65.

«Ембі жылу» КМК-ның байланыс телефоны: 8 (7133) 42-28-44.

ГАЗЕТІ БІЗДІң
САЙТЫМЫЗДА
ОҚЫҢЫЗ

www.aqtobegazeti.kz



Бәйішев жоғары медициналық колледжінің ұжымы колледж оқытушысы, жоғары санаттағы дәрігер **Бекзада Жылқыбайқызы ЖЫЛҚЫБАЕВАНЫҢ** дүниеден өтуіне байланысты ағайын-туыстарының қайғысына ортақтасып, көңіл айтады.

Бәйішев жоғары медициналық колледжінің ұжымы.

ЖАРНАМА **56-31-30**



Ақтөбе

Меншік иесі:
«АҚТӨБЕ МЕДИА»
ЖШС

ОБЛЫСТЫҚ ҚОҒАМДЫҚ-
САЯСИ ГАЗЕТ
Газет «Құрмет белгісі»
орденімен марапатталған

Директор
Раукен ОТЫНШИН

Бас редактор
Сәтжан ДӘРІБАЙ

Бас редактордың орынбасары
Мейрамгүл САТАЕВА

АҚПАРАТ ЖӘНЕ САЯСАТ БӨЛІМІ:

Бөлім меңгерушісі
Данагүл ҚАЗИХАН, 90-71-64

Тілшілер

Ақерке САТЫБАЛДЫ,
Ақбота ҚАЛДЫБЕК

ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ АУЫЛ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ БӨЛІМІ:

Бөлім меңгерушісі
Айбек ТАСҚАЛИЕВ, 90-71-64

Тілшілер Нұрмұханбет ДИЯРОВ,
Самат НАРЕГЕЕВ

МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК
САЛА БӨЛІМІ:

Бөлім меңгерушісі
Гүлжан БАЗЫЛҚЫЗЫ, 55-11-11

Тілшілер

Индира ӨТЕМІС,
Айнұр ЖАЛМАҒАНБЕТОВА

Сайт редакторы Аслан СЫДЫҚОВ

Фототілші Хайреден РАУШАНОВ

КОМПЬЮТЕР БӨЛІМІ:

Беттеушілер
Нұрша БИДАНОВА,
Динара САНГУЛОВА,
Шолпан МҰХАМБЕТАЛИНА

Теруші
Гүлмара АЙНАЗАРОВА

Корректор
Қалдыгүл МЫРЗАТАЕВА

Жазылу және тарату бөлімі 54-79-80

Жарнама бөлімі 56-31-30

Газет Қазақстан Республикасы Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің ақпарат комитетінде 2018 жылғы 22 қаңтарда тіркеліп, №16856-Г куәлігі берілген.

Газет жарияланымдарындағы автор пікірі редакцияның түпкілікті көзқарасы болып есептелмейді. Редакция оқырман хаттарына жауап бермейді, оны қайтармайды. Редакцияның тапсырмасы бойынша жазылмаған материалдарға қаламақы төленбейді. Жарнама мен хабарландырулардың мазмұны мен мәтініне жарнама беруші жауапты. Басылым сапасы жөнінде баспаханадағы мына телефонға хабарласуға болады: 400-4000.

Газет «Хабар – Сервис» ЖШС баспаханасында (Ақтөбе қаласы, Ө.Смағұлов көшесі, 9/2) басылды



Мекенжайымыз: 030012, Ақтөбе қаласы,
Тілеу батыр көшесі, 10.

Факс: 54-69-00.

Қабылдау бөлмесі: 54-69-00.

Сайт: www.aqtobegazeti.kz

E-mail: aktobegazeti@mail.ru

Аптасына 3 рет шығады.

Таралымы 14000 Тапсырыс №1576

Нөмірдің кезекші редакторы

Гүлжан Базылқызы

030000, Қазақстан Республикасы, Ақтөбе қ.
Ш. Уәлиханов көшесі, 35.
Тел: (7132) 215-046

e-mail: office@evrika.kz
<http://www.rikatv.kz>

030000, Республика Казахстан, г. Актөбе
ул. Ш. Уәлиханова, 35
Тел: (7132) 215-046

№ 369

От 10 ноября 2022г.

ЭФИРНАЯ СПРАВКА

Настоящим сообщаем, что

Рекламная услуга в виде «Бегущей строки» от ТОО «PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ)» прошла в эфире телеканала "РИКА ТВ" следующего содержания:

Дон кен-байыту комбинат филиалы «Казхром» ТНҚ «Қоршаған орта өсерін бағалау» бөлімімен Хромтау қ. шламдарды қайта өңдейтін кен байыту фабрикасының қалдықтарды флотациялық байыту учаскесінің құрылысы бойынша техникалық экономикалық негіздері жобасына қоғамдық тыңдалым болатынын хабарлайды.

Қоғамдық тыңдалымның өтетін орны, уақыты мен күні: Ақтөбе облысы, Хромтау қаласы, Горняков мәдениет үйі, Әйтеке би 46 б, 26 желтоқсан 2022 жылы сағат 11.00-де.

Қоғамдық тыңдау келесі сілтеме бойынша видеоконференция форматында ZOOM бағдарламасының көмегімен өтетін болады:

<https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXIBVnlIXb2F0RTg0cGhHV002OFJldz09>

Конференция идентификаторы: 253 810 1026; Кіру коды: 0ShUin

Іс-шараны өткізуші: ДГОК, 031100, Ақтөбе облысы, Хромтау қаласы, Бейбітшілік алаңы, 25-ғимарат, БСН 021041001594 директор –Бектыбаев А.А., тел.+7 (713) 362-13-72, эл.мекен-жай- dgok@erg.kz

Өзірлеуші: ТОО "PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) ҚР, Алматы қаласы, Өл-Фараби даңғылы, 5 үй, «Нурлы-Тау» Бизнес орталығы, 1 "А"- блок, 202 кеңсе,

БСН 020140002181, директордың орынбасары Ким А.И.; тел.: +7 (727) 352-70-80, +7 7027991431, 87073837818. эл. Мекен-жай: t.bayzhienova@psi-group.kz

«Қоршаған орта өсерін бағалау» бөлімімен, одан соң қоғамдық тыңдаулардың жарияланған хаттамамен <http://ecoportal.kz> и <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=kk> сайтында танысуға болады.

Жоба бойынша қосымша ақпараттарды, қоғамдық тыңдаулардың өткізілуі және жобаға қатысты құжаттардың көшірмесін алу үшін осы контактілерге хабарласуға болады: +7 (727) 352-70-80, +7 702 799 14 31, +7 707 383 78 18 және электрондық поштаға жазуға болады: t.bayzhienova@psi-group.kz;

Жоба бойынша, жарияланған хаттамалар бойынша ескертулер мен ұсыныстарыңызды «Ақтөбе облысындағы табиғи ресурстар мен табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ. Мекен-жай: Ақтөбе қ., Өбілхайыр хан даңғылы 40, электрондық мекен-жай: nedra2004@inbox.ru

Донской Горно-Обогатительный Комбинат Филиал АО «ТНК «Казхром» сообщает о проведении общественных слушаний по проекту ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду»

Место, дата и время начала проведения общественных слушаний: Актюбинская область, город Хромтау, Дом Культуры Горняков, Айтеке би 46 б, 26 декабря 2022 года в 11.00.

Подключение на общественные слушания через видеоконференцсвязи (посредством программы «ZoomVideoCommunications») по ссылке

<https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXIBVnlXb2F0RTg0cGhHV002OFJkdz09>

Идентификатор конференции: 253 810 1026

Код доступа: 0ShUiN

Заказчик намечаемой деятельности: ДГОК, 031100, Актюбинская область, город Хромтау, площадь Мира, здание 25, БИН 021041001594, директор – Бектыбаев А.А., тел. +7 (713) 362-13-72, эл.адрес- dgok@erg.kz

Разработчик: ТОО "PSIENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) РК, г. Алматы, пр-т Аль Фараби, дом 5, Бизнес центр «Нурлы-Тау», блок 1 "А", офис 202, БИН 020140002181, заместитель директора Ким А.И.; тел.: +7 (727) 352-70-80, +7 7027991431, 87073837818. адрес эл. почты: t.bayzhienova@psi-group.kz

С Разделом «Оценка воздействия на окружающую среду», а после и с опубликованным протоколом общественных слушаний можно ознакомиться на <http://ecoportal.kz> и <https://www.gov.kz/memiket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=kk>

Дополнительную информацию по проекту, о проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к проекту можно получить по тел. +7 (727) 352-70-80, +7 707 383 78 18 и по эл.почте - t.bayzhienova@psi-group.kz;

Замечания и предложения в письменной или электронной форме по проекту по опубликованному протоколу общественных слушаний можно направлять в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» по адресу: г. Актөбе, пр.Абилқайыр Хана, 40 и назл.адрес: nedra2004@inbox.ru

Время выхода "бегущей строки" на телеканале Рика ТВ

* С понедельника по четверг 10-11 выходов с 22.00 до 20.00 следующего дня.

* С пятницы по субботу 12-14 выходов с 21.00 до 20.00 следующего дня

* В выходные дни 21-23 выходы с 21.00 (суббота) до 20.00 (понедельник).

Оператор бегущей строки



Марных И.В.

АҚПАРАТ

ИНФОРМАЦИЯ

КАСЫМ ЖОМАРТ ТОҚАЕВ

ӘДІЛЕТТІ ҚАЗАҚСТАН ҮШІН

ӘДІЛЕТТІ МЕМЛЕКЕТ

- ✓ АЗАМАТТАРДЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ А ТІКЕЛІ ЖІНЕ АДАМ ҚАТІСІМІ ҚАБІЛЕТСІЗ ЕТМЕЗ
- ✓ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫСМЕТ ЖҮЗЕСІНІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРАМЫЗ
- ✓ ТЕК КЕЛТІРЕ БІЗГЕ ҮЙІН ЖЕРМАС ІСТІГІН МЕМЛЕКЕТТІК АҚПАРАТ ҚҰРАМЫЗ
- ✓ СЫДЫҚАМАС ЖӘЙНІ ҚОЛДАНА КАРСЫ МЫНАРСЫЗ КҮРЕСТІ ЖАЛБАСТЫРАМЫЗ

20 ҚАРАША 2022

«Дра Души»

СУШИ / РОЛЛЫ
ПИЦЦА
НАПИТЬКИ

8 705 68 41 222, 8 705 68 46 000

КАСЫМ ЖОМАРТ ТОҚАЕВ

ҚУАТТЫ ҚАЗАҚСТАН ҮШІН

20 ҚАРАША 2022

ЗА СПРАВЕДЛИВЫЙ КАЗАХСТАН

20 НОЯБРЯ 2022

ЗЕМЛЯ В ПРИНАД

В ГОСУДАРСТВЕ УЖЕ ВОЗВРАТ 2,9 МЛН ГЕКТАРОВ

ПРИНЯТ ЗАПРЕТ НА ПРОДАЖУ ЗЕМЕЛЬ ИНОСТРАНЦАМ

Small text document, likely a notice or official statement.

Small text document, likely a notice or official statement.

ОРСКИЙ ОКОННЫЙ СЕРВИС
РЕМОНТ ПЛАСТИКОВЫХ ОКОН
ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

11/11/22 14:25

Дон кен-байыту комбинат филиалы «Казхром» ТНК» «Қоршаған орта әсерін бағалау» бөлімімен Хромтау қ. шламдарды қайта өңдейтін кен байыту фабрикасының қалдықтарды флотациялық байыту учаскесінің құрылысы бойынша техникалық экономикалық негіздері жобасына қоғамдық тыңдалым болатынын хабарлайды.

Қоғамдық тыңдалымның өтетін орны, уақыты мен күні: Ақтөбе облысы, Хромтау қаласы, Горняков мәдениет үйі, Әйтеке би 46 б, 26 желтоқсан 2022 жылы сағат 11.00-де.

Қоғамдық тыңдау келесі сілтеме бойынша видеоконференция форматында ZOOM бағдарламасының көмегімен өтетін болады:

<https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXIBVnlXb2F0RTg0cGhHV002OFRjdz09>

Конференция идентификаторы: 253 810 1026; Кіру коды: 0ShUiN

Іс-шараны өткізуші: ДГОК, 031100, Ақтөбе облысы, Хромтау қаласы, Бейбітшілік алаңы, 25-ғимарат, БСН 021041001594 директор – Бектыбаев А.А., тел.+7 (713) 362-13-72, эл.мекен-жай- dgok@erg.kz

Әзірлеуші: ТОО "PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) ҚР, Алматы қаласы, Әл-Фараби даңғылы, № 13 үй, 1В корпусы, 3 кабинет, БСН 020140002181, директордың орынбасары Ким А.И.; тел.: +7 (727) 352-70-80, +7 7027991431, 87073837818. эл. Мекен-жай: t.bayzhienova@psi-group.kz

«Қоршаған орта әсерін бағалау» бөлімімен, одан соң қоғамдық тыңдаулардың жарияланған хаттамамен <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=ru> сайтында танысуға болады.

Жоба бойынша қосымша ақпараттарды, қоғамдық тыңдаулардың өткізілуі және жобаға қатысты құжаттардың көшірмесін алу үшін осы контактілерге хабарласуға болады: +7 (727) 352-70-80, +7 702 799 14 31, +7 707 383 78 18 және электрондық поштаға жазуға болады: t.bayzhienova@psi-group.kz;

Жоба бойынша, жарияланған хаттамалар бойынша ескертулер мен ұсыныстарыңызды «Ақтөбе облысындағы табиғи ресурстар мен табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ. Мекен-жай: Ақтөбе қ., Әбілхайыр хан даңғылы 40, электрондық мекен-жай: nedra2004@inbox.ru

Донской Горно-Обогатительный Комбинат Филиал АО «ТНК «Казхром» сообщает о проведении общественных слушаний по проекту ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду»

Место, дата и время начала проведения общественных слушаний: Актюбинская область, город Хромтау, Дом Культуры Горняков, Әйтеке би 46 б, 26 декабря 2022 года в 11.00.

Подключение на общественные слушания через видеоконференцсвязи (посредством программы «Zoom Video Communications») по ссылке

<https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXIBVnlXb2F0RTg0cGhHV002OFRjdz09>

Идентификатор конференции: 253 810 1026

Код доступа: 0ShUiN

Заказчик намечаемой деятельности: ДГОК, 031100, Актюбинская область, город Хромтау, площадь Мира, здание 25, БИН 021041001594, директор – Бектыбаев А.А., тел. +7 (713) 362-13-72, эл.адрес - dgok@erg.kz

Разработчик: ТОО "PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) РК, г. Алматы, пр-т Аль Фараби, дом № 13, корпус 1В, к.3, БИН 020140002181, заместитель директора Ким А.И.; тел.: +7 (727) 352-70-80, +7 7027991431, 87073837818. адрес эл. почты: t.bayzhienova@psi-group.kz

С Разделом «Оценка воздействия на окружающую среду», а после и с опубликованным протоколом общественных слушаний можно ознакомиться на <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=ru>

Дополнительную информацию по проекту, о проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к проекту можно получить по тел. +7 (727) 352-70-80, +7 707 383 78 18 и по эл.почте - t.bayzhienova@psi-group.kz;

Замечания и предложения в письменной или электронной форме по проекту по опубликованному протоколу общественных слушаний можно направлять в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» по адресу: г. Актөбе, пр.Абилкайыр Хана, 40 и на эл.адрес: nedra2004@inbox.ru

11/11/22 14:29

АҚПАРАТ

ИНФОРМАЦИЯ

АВТОМАСТА
по низким ценам
При покупке масла скидка на замену 50%
Ст. Жашауылы пр. Абая 135 А

№2 сектор
ФОН КЕРЕК
8-771-517-89-07
ФОН 700607

ТУЫЛДЫ
20.11.21
КЕЗ ШЕДІ

5 шілде 2021
САЙЛАУ
ВЫБОРЫ

11/11/22 14:19

Дон кен-байыту комбинат филиалы «Казхром» ТНК» «Қоршаған орта әсерін бағалау» бөлімімен Хромтау қ. шламдарды қайта өңдейтін кен байыту фабрикасының қалдықтарды флотациялық байыту учаскесінің құрылысы бойынша техникалық экономикалық негіздері жобасына қоғамдық тыңдалым болатынын хабарлайды.

Қоғамдық тыңдалымның өтетін орны, уақыты мен күні: Ақтөбе облысы, Хромтау қаласы, Горняков мәдениет үйі, Әйтеке би 46 б, 26 желтоқсан 2022 жылы сағат 11.00-де.

Қоғамдық тыңдау келесі сілтеме бойынша видеоконференция форматында ZOOM бағдарламасының көмегімен өтетін болады:

<https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXIBVnlXb2F0RTg0cGhHV002OFRjdz09>

Конференция идентификаторы: 253 810 1026; Кіру коды: 0ShUiN
Іс-шараны өткізуші: ДГОК, 031100, Ақтөбе облысы, Хромтау қаласы, Бейбітшілік алаңы, 25-ғимарат, БСН 021041001594 директор – Бектыбаев А.А., тел.+7 (713) 362-13-72, эл.мекен-жай- dgok@erg.kz

Әзірлеуші: ТОО "PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) ҚР, Алматы қаласы, Әл-Фараби даңғылы, № 13 үй, 1В корпусы, 3 кабинет, БСН 020140002181, директордың орынбасары Ким А.И.; тел.: +7 (727) 352-70-80, +7 7027991431, 87073837818. эл. Мекен-жай: t.bayzhienova@psi-group.kz

«Қоршаған орта әсерін бағалау» бөлімімен, одан соң қоғамдық тыңдаулардың жарияланған хаттамамен <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=ru> сайтында танысуға болады.

Жоба бойынша қосымша ақпараттарды, қоғамдық тыңдаулардың өткізілуі және жобаға қатысты құжаттардың көшірмесін алу үшін осы контактілерге хабарласуға болады: +7 (727) 352-70-80, +7 702 799 14 31, +7 707 383 78 18 және электрондық поштаға жазуға болады: t.bayzhienova@psi-group.kz;

Жоба бойынша, жарияланған хаттамалар бойынша ескертулер мен ұсыныстарыңызды «Ақтөбе облысындағы табиғи ресурстар мен табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ. Мекен-жай: Ақтөбе қ., Әбілхайыр хан даңғылы 40, электрондық мекен-жай: nedra2004@inbox.ru

Донской Горно-Обогатительный Комбинат Филиал АО «ТНК «Казхром» сообщает о проведении общественных слушаний по проекту ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду»

Место, дата и время начала проведения общественных слушаний: Актюбинская область, город Хромтау, Дом Культуры Горняков, Айтеке би 46 б, 26 декабря 2022 года в 11.00.

Подключение на общественные слушания через видеоконференцсвязи (посредством программы «Zoom Video Communications») по ссылке

<https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXIBVnlXb2F0RTg0cGhHV002OFRjdz09>

Идентификатор конференции: 253 810 1026

Код доступа: 0ShUiN

Заказчик намечаемой деятельности: ДГОК, 031100, Актюбинская область, город Хромтау, площадь Мира, здание 25, БИН 021041001594, директор – Бектыбаев А.А., тел. +7 (713) 362-13-72, эл.адрес - dgok@erg.kz

Разработчик: ТОО "PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) РК, г. Алматы, пр-т Аль Фараби, дом № 13, корпус 1В, к.3, БИН 020140002181, заместитель директора Ким А.И.; тел.: +7 (727) 352-70-80, +7 7027991431, 87073837818. адрес эл. почты: t.bayzhienova@psi-group.kz

С Разделом «Оценка воздействия на окружающую среду», а после и с опубликованным протоколом общественных слушаний можно ознакомиться на <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=ru>

Дополнительную информацию по проекту, о проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к проекту можно получить по тел. +7 (727) 352-70-80, +7 707 383 78 18 и по эл.почте - t.bayzhienova@psi-group.kz;

Замечания и предложения в письменной или электронной форме по проекту по опубликованному протоколу общественных слушаний можно направлять в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» по адресу: г. Актөбе, пр.Абилкайыр Хана, 40 и на эл.адрес: nedra2004@inbox.ru

11/11/22 14:14

Дон кен-байыту комбинат филиалы «Казхром» ТНК» «Қоршаған орта әсерін бағалау» бөлімімен Хромтау қ. шламдарды қайта өңдейтін кен байыту фабрикасының қалдықтарды флотациялық байыту учаскесінің құрылысы бойынша техникалық экономикалық негіздері жобасына қоғамдық тыңдалым болатынын хабарлайды.

Қоғамдық тыңдалымның өтетін орны, уақыты мен күні: Ақтөбе облысы, Хромтау қаласы, Горняков мәдениет үйі, Әйтеке би 46 б, 26 желтоқсан 2022 жылы сағат 11.00-де.

Қоғамдық тыңдау келесі сілтеме бойынша видеоконференция форматында ZOOM бағдарламасының көмегімен өтетін болады:

<https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXlBVnlXb2F0RTg0cGhHV002OFRjdz09>

Конференция идентификаторы: 253 810 1026; Кіру коды: 0ShUiN
Іс-шараны өткізуші: ДГОК, 031100, Ақтөбе облысы, Хромтау қаласы, Бейбітшілік алаңы, 25-ғимарат, БСН 021041001594 директор – Бектыбаев А.А., тел.+7 (713) 362-13-72, эл.мекен-жай- dgok@erg.kz

Әзірлеуші: ТОО "PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) ҚР, Алматы қаласы, Әл-Фараби даңғылы, № 13 үй, 1В корпусы, 3 кабинет, БСН 020140002181, директордың орынбасары Ким А.И.; тел.: +7 (727) 352-70-80, +7 7027991431, 87073837818. эл. Мекен-жай: t.bayzhienova@psi-group.kz

«Қоршаған орта әсерін бағалау» бөлімімен, одан соң қоғамдық тыңдаулардың жарияланған хаттамамен <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=ru> сайтында танысуға болады.

Жоба бойынша қосымша ақпараттарды, қоғамдық тыңдаулардың өткізілуі және жобаға қатысты құжаттардың көшірмесін алу үшін осы контактілерге хабарласуға болады: +7 (727) 352-70-80, +7 702 799 14 31, +7 707 383 78 18 және электрондық поштаға жазуға болады: t.bayzhienova@psi-group.kz;

Жоба бойынша, жарияланған хаттамалар бойынша ескертулер мен ұсыныстарыңызды «Ақтөбе облысындағы табиғи ресурстар мен табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ. Мекен-жай: Ақтөбе қ., Әбілхайыр хан даңғылы 40, электрондық мекен-жай: nedra2004@inbox.ru

Донской Горно-Обогатительный Комбинат Филиал АО «ТНК «Казхром» сообщает о проведении общественных слушаний по проекту ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду»

Место, дата и время начала проведения общественных слушаний: Актюбинская область, город Хромтау, Дом Культуры Горняков, Айтеке би 46 б, 26 декабря 2022 года в 11.00.

Подключение на общественные слушания через видеоконференцсвязи (посредством программы «Zoom Video Communications») по ссылке

<https://us04web.zoom.us/j/2538101026?pwd=WXlBVnlXb2F0RTg0cGhHV002OFRjdz09>

Идентификатор конференции: 253 810 1026

Код доступа: 0ShUiN

Заказчик намечаемой деятельности: ДГОК, 031100, Актюбинская область, город Хромтау, площадь Мира, здание 25, БИН 021041001594, директор – Бектыбаев А.А., тел. +7 (713) 362-13-72, эл.адрес - dgok@erg.kz

Разработчик: ТОО "PSI ENGINEERING (ПИЭСАЙ ИНЖИНИРИНГ) РК, г. Алматы, пр-т Аль Фараби, дом № 13, корпус 1В, к.3, БИН 020140002181, заместитель директора Ким А.И.; тел.: +7 (727) 352-70-80, +7 7027991431, 87073837818. адрес эл. почты: t.bayzhienova@psi-group.kz

С Разделом «Оценка воздействия на окружающую среду», а после и с опубликованным протоколом общественных слушаний можно ознакомиться на <https://www.gov.kz/memleket/entities/aktobe-zher-paidalanuy?lang=ru>

Дополнительную информацию по проекту, о проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к проекту можно получить по тел. +7 (727) 352-70-80, +7 707 383 78 18 и по эл.почте - t.bayzhienova@psi-group.kz;

Замечания и предложения в письменной или электронной форме по проекту по опубликованному протоколу общественных слушаний можно направлять в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» по адресу: г. Актөбе, пр.Абилкайыр Хана, 40 и на эл.адрес: nedra2004@inbox.ru

11/11/22 14:07

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов
административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных
слушаний**

исходящий номер: 22000815001, Дата: 09/11/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №22000815001, от 08/11/2022 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау, в предлагаемую Вами 26/12/2022 11:00, Актюбинская область, Хромтауский район, г.Хромтау, Дом Культуры Горняков, Айтеке би 46 б(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: несоответствие места предлагаемых общественных слушаний и перечня административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности, и на территории которых будут проведены общественные слушания; неудобные для населения дата, время и место проведения общественных слушаний).

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Правил проведения общественных слушаний будет обеспечено в том числе: председательствование общественных слушаний, регистрация участников общественных слушаний, видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний для приобщения (публикации) к протоколу общественных слушаний.»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТРАНСНАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "КАЗХРОМ" (БИН: 951040000069), 8-707-385-6235,
Andrey.Nikolayev@erg.kz, +7 701 345 3626

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Доклад

Уважаемые присутствующие,

Проект ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ К ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка»

В рамках данного проекта планируется строительство флотационного участка в существующем здании Главного корпуса ДОФ-1.

Исходным сырьем флотационного участка являются хвосты бывших обогатительных фабрик, которые были отправлены на хранение в хвостохранилища до появления технологии, которая позволит доизвлечь металл уже из них. Эти хвосты до попадания на флотационный участок предварительно разделяются на несколько классов крупности, самый мелкий класс из которых – 30 мкм или 0,03 мм. Частицы больше 30 микрон могут обогащаться гравитационными методами (другой проект), а частицы меньше 30 микрон показали хорошее извлечение по результатам лабораторных и опытно-промышленных испытаний только флотационным методом. Для понимания это крупность муки высшего сорта (30-40 мкм).

Флотация – метод обогащения, основанный на различии их в смачиваемости водой. Специальный добавляемый реагент усиливает это свойство у частиц, содержащих Cr_2O_3 , и при флотации подаваемые в аппарат пузырьки газа (в нашем случае воздуха) прилипают к плохо смачиваемым водой частицам и поднимают их к поверхности, откуда эти частицы с помощью специальных устройств собираются. Частицы, оставшиеся внутри аппарата и содержащие небольшое кол-во полезного компонента, повторно проходят данную операцию, а затем перекачиваются в хвостохранилище до времен, пока не появится технологии, которые позволят доизвлечь оставшийся оксид хрома. Финальный продукт флотационного участка - концентрат крупностью ниже 30 микрон, содержащий не менее 46% Cr_2O_3 .

Таким образом, для проекта не строятся новые шахты и карьеры для добычи сырья, сырье проекта хранится на специальных отвалах, а для размещения технологического оборудования максимально используется свободная площадь существующего здания.

Доклад

Уважаемые присутствующие,

Проект ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ К ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка» разработан на основании технического задания на разработку ТЭО, приложение №1.1. №РСС/КЗС-AU/21-2907 от 27.08.2021 г.

Содержание и состав ОВОС соответствует требованиям «Инструкции по проведению экологической оценки» утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Целью процедуры проекта охраны окружающей среды является определение экологических и иных последствий управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

ОВОС включает следующие разделы:

- Характеристику современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну.
- Анализ приоритетных по степени антропогенной нагрузки факторов воздействия и характеристику основных загрязнителей окружающей среды.
- Природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.
- Рекомендации по организации мониторинга окружающей среды.

ОВОС подготовлен на основе:

- Задание на разработку Технико-экономического обоснования проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау», приложение приложение №1.1. №РСС/КЗС-AU/21-2907 от 27.08.2021 г;
- Отчет о проведении повторных опытно-промышленных испытаний в мае 2022 года;
- Технологический регламент по проекту Шламы-2 (в части флотации шламов) - Научно-исследовательский Инжиниринговый Центр ERG 25 июля 2022.
- Постановление Акимата Хромтауского района «О переоформлении земельного участка акционерного общества «Транснациональная компания «Казхром» от 26.03.2020 года №127;
- Акт № 0008265 с кадастровым номером земельного участка 02-034-026-006 на право частного землепользования;
- ТЭО «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау. Корректировка»;
- Отчет об инженерно-геологических изысканиях, разработанные ТОО «АлматыГеоЦентр», 2021 г;
- Также, согласно заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ24VWF00079654 от 02.11.2022 г (заключение прилагается к проекту);
- Фондовых материалов современного состояния подземных вод, почв, растительности и животного мира района расположения проектируемого объекта.

Основанием выполнение работ:

В рамках реализации проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» планируется строительство флотационного участка в здании Главного корпуса ДОФ-1, с получением концентрата, содержащего не менее 46% Cr₂O₃.

Ежегодно в процессе производственной деятельности Донского Горно-Обогатительного Комбината (ДГОК) образуется порядка 900 тыс. тонн техногенных минеральных образований (ТМО), представляющих собой хвосты обогатительных фабрик. По состоянию на начало 2021 года, на балансе ДГОКа числится порядка 14,15 млн. т ТМО различного гранулометрического состава, с содержанием Cr₂O₃ от 17 до 35%.

С целью получения хромового концентрата из хранящихся ТМО на 2021-2023 год запланирована реализация проекта «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау».

В качестве исходного сырья - хвосты проекта «Строительство обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» содержащие ценный продукт в достаточном количестве для процесса флотации, а также класс -30 мкм входящего сырья на гравитацию предварительно отделенного до гравитационного обогащения.

Учитывая различный гранулометрический состав ТМО, в концепцию проекта заложено разделение исходного сырья на потоки, в зависимости от класса крупности сырья, и последующее извлечение ценного компонента (оксида хрома) наиболее подходящей для данного класса крупности технологией. Извлечение из класса +600мкм будет реализовано на принципах тяжелосреднего обогащения, извлечение из класса -600+30мкм будет реализовано гравитационными методами, извлечение из класса -30мкм предполагается реализовать на основе флотации.

В проекте предусматривается две очереди строительства:

- «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» (Первая очередь строительства) - строительство линии флотации 35 т/час.

- «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов, Донской ГОК, г. Хромтау» (Вторая очередь строительства) - строительство линии флотации 60 т/час.

Настоящим проектом предусмотрено строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов.

В состав проектируемых объектов входят:

1. 20101 – Здание главного корпуса ДОФ-1 (существующее);
2. 20102 – Площадка внешнего сгустителя;
3. 20103 – Реагентное отделение;
4. 20000 – Наружные сети (эстакада);
5. 20100 – Компрессорная станция (существующее здание)
6. 40101 – Трансформаторная подстанция №1Ф (блок-модуль полной заводской готовности)
7. 40102 – Трансформаторная подстанция №2Ф (помещение внутри главного корпуса)
8. 20108 - Очистные сооружения технической воды

9. 20107 - Технологические воздуходувки

Проектируемые площадки (здания и сооружения) размещены на генеральном плане с учетом действующих норм и правил, а также:

- технологии производства;
- санитарных и противопожарных норм;
- рельефа местности;
- господствующего направления ветров;
- прокладки транспортных и инженерных коммуникаций.

Таблица 2 – Основные показатели генерального плана

Наименование	В условных границах проектирования	
	Количество	
	Га	%
Площадь условной территории проектирования	3,6	100
Площадь застройки	0,0852	2,36%

Флотация шламов осуществляется на 2-х технологических линиях, производительность которых составляет 60 т/ч и 35 т/ч, разделение потоков пульпы осуществляется перед операцией агитации с реагентами, хромовая головка и пенные продукты перемешивания флотации обеих линий объединяются в сгустителе концентрата. Согласно Техническому заданию проект разбивается на две очереди.

В первую очередь входит технологическая линия производительностью по входящему сырью 35 тв. т/ч, которая состоит из следующих основных оборудований:

- Сгуститель подготовки питания флотации диаметром 20 м.;
- Пневмомеханические флотомашины 2 потока (3+1+1+1 камеры);
- Сгуститель флотоконцентрата диаметром 15 м.;
- Фильтр-пресс 2 потока;
- Технологическая воздуходувка 2 потока;
- Оборудование реагентного отделения.

Во вторую очередь входит технологическая линия производительностью по входящему сырью 60 тв. т/ч, которая состоит из следующих основных оборудований:

- Пневмомеханические флотомашины 1 потока (6+2+2+2 камеры);
- Фильтр-пресс 1 потока;
- Технологическая воздуходувка 1 потока;

Сгустители проекта и оборудование реагентного отделения рассчитаны для работы как на каждую из очередей по-отдельности, так и для совместной работы обеих очередей.

Технологическая схема переработки шламовых хвостов 1 и 2 очередей аналогична и включает в себя следующие технологические операции:

- подача песков обесшламливающего гидроциклона, крупностью -30+10 мкм с содержанием оксида хрома (Cr_2O_3) от 27,9 до 33,0%, содержанием твердого 9,4% на участок сгущения, агитация пульпы в контактном чане с реагентом Oxfloаt-A780 до 18% твердого, оборотной водой и пульпой хвостов операции

- перечистой флотации;
- флотация с получением хромовой головки с содержанием Cr_2O_3 45,0%;
- основная флотация с получением концентрата с содержанием Cr_2O_3 40,0%;
- контрольная флотация камерного продукта основной флотации с получением концентрата с содержанием Cr_2O_3 39,0% и отвальных хвостов с содержанием Cr_2O_3 17%;
- перечистная флотация объединенного концентрата основной флотации и контрольной флотации;
- концентрат перечистой флотации и хромовая головка объединяются в поток с содержанием Cr_2O_3 не менее 45,0%, который направляется на сгущение до 52%;
- пески сгустителя поступают на фильтрацию в камерных фильтр-прессах для получения кека с влажностью 12%.

В данном проекте ТЭО рассматривается строительный и эксплуатационный период объекта.

Срок строительства – 12 месяцев.

Согласно, письма Заказчика КСР00401-400-ЕСР-PSI-LET-0023 от 19.09.2022 \года начало строительства – июль 2023 года – срок окончания строительства май 2024 года.

Количество работников на период строительства – 100 человек, на период эксплуатации – 106 человек.

Теплоснабжение – от электронагревателей.

Электроснабжение – от существующих сетей.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2», размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта, представлено в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование объекта	Санитарно-защитная зона	Категория и класс опасность	Примечание
1	2	3	4	6
1	Горно-обоганительное производство для объекта АО «ТНК «Казхром»	1000 м	1 класс, 1 категория	пп. 11, 3 Приложение 1 к Приказу МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г
2	Главный корпус ДОФ-1	500 м	2 класс, 1 категория	Заключение РГУ «Департамента по защите прав потребителей - Актюбинской области Агентства РК по защите прав потребителей» №7-1-1/ЮЛ-Б-530 от 27.11.2014 года установлена окончательная санитарно-защитная зона для объектов Донского горно-обоганительного комбината – филиала АО «ТНК «Казхром»:

В состав проектируемого объекта входят следующие объекты и производственные площадки представлены в таблице 3.4.

Производственные площадки

№ п/п	Наименование проектируемого объекта в период строительства	Примечание
1	2	3
Производственная площадка		
1	Главный корпус ДОФ-1, участок флотации	

Характеристика источников выделения эмиссий в атмосферу.

Наименование и характеристика источников выделения эмиссий	Наименование возможных эмиссий в атмосферу
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	
Выделение продуктов сгорания топлива в ДВС машин и механизмов	Пыль неорганическая- SiO ₂ (20-70%), углерод оксид, диоксид серы, сажа, оксид азота, азота диоксид, алканы C12-C19
Выделение пыли строительных материалов при работе с ними (разгрузке, складировании, пересыпке и т.д. минерального материала - щебень, песчано-гравийная смесь)	Пыль неорганическая
Испарение ЗВ с поверхности гидроизолирующих материалов	Углеводороды C12-C19
Выделение продуктов мехобработки (удаление ржавчины) металлоконструкций.	Взвешенные вещества, пыль абразивная.
Сварочные работы	Железо оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая, фториды, фтористые газообразные соединения, диоксид азота, оксид углерода
Покрасочные работы	Ацетон, бутилацетат, толуол, спирт этиловый, спирт н-бутиловый, ксилол, уайт-спирит
В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	
ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДОФ-1 УЧАСТОК ФЛОТАЦИИ	
Емкость приготовления раствора собирателя Oxfloat в количестве 3 шт.	Уксусная кислота (Кокоамиацетат)

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 17 источников выбросов, из них 15 неорганизованных, организованных источников на период строительства определено 2.

Источниками выбрасывается в атмосферу 23 ингредиентов, в том числе 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения), остальные вещества к 3-4 класса опасности.

Общая масса выбросов составит – 1.6159797 г/секунд, 7.4597346 т/год.

На период эксплуатации в целом на участке определено 3 источников выбросов, из них:

- Организованных – 3;
- Неорганизованных – отсутствует.

Источниками выбрасывается в атмосферу 1 ингредиента, к 1,2,4 классу опасности источники выбросов не определены.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения ПДВ в целом по предприятию для проекта ОВОС к ТЭО не разрабатываются.

Общие выбросы на период эксплуатации составляет – 2,4966 г/сек; 0,1224 т/год.

Расчет приземных концентраций, проведенный по программе Эра версия 3.0, показал, что, на существующее положение на границе промышленных площадок концентрация ЗВ в приземном слое составляет менее 1 ПДК.

Водные ресурсы

Все реки рассматриваемой территории относятся к бассейну реки Орь, впадающей в реку Урал. Протекает она на расстоянии более 45 км восточнее г. Хромтау. На рассматриваемой территории протекают реки Караагаш, Акжар, Сарымырза, Джарлы-Бутак Уйсыл-Кара, Усуп, Кызылкайын. Водотоки Акжар и Сарымырза впадают в реку Катынадыр, являющуюся притоком реки Орь.

Согласно правилам установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446), участок проектирования располагается вне водоохранных зон и полос водных объектов.

Воздействие на поверхностные и подземные воды не ожидаются.

Водоснабжение и канализация:

На строительный период.

Согласно технических условий №162 от 17.01.2022 года, на разработку проекта РП «Строительство участка флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов»:

ДОФ-1, в ведении которого находится водопроводные сети разрешает проведения и подключения водопровода на участок флотационного обогащения хвостов обогатительной фабрики по переработке шламов ДОФ-1 г.Хромтау.

Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

На период эксплуатации - водоснабжение для хозяйственно бытовых нужд осуществляется от существующих сетей хозяйственно – питьевого водоснабжения Донского ГОКа.

Канализация

Бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых и промышленных стоков от санитарно-технических приборов в пластиковую емкость, объемом 5 м³.

Для обслуживания на сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток на поворотах сети. Сети бытовой канализации вентилируются через сборные вентиляционные трубопроводы, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

Стояки и подводки к приборам хоз-бытовой канализации выполняются из канализационных ПВХ труб с уплотнительными кольцами по Ø50.

Отходы производства и потребления

Расчет образования отходов на период строительства:

В период строительного-монтажных работ, будут образовываться отходы:

- от сварочной работы – огарки сварочных электродов;
- от работников – ТБО;
- от покрасочных работ – тара из-под ЛКМ;
- от ветоши - промасленная ветошь.

Расчет образования отходов на период эксплуатации:

- от работников - ТБО;
- от обогащения - шламы (шламовые отходы обогащения);

На период строительства образуются отходы производства и потребления, всего – 13,244 т/период, из них отходы тара из-под ЛКМ – 3,15728 т/период, промасленная ветошь – 5,44 т/период, ТБО – 4,3151 т/период, огарки сварочных электродов – 0,3317 т/период.

Всего отходов производства и потребления на период эксплуатации – 459 367,95 т/год, шламы (шламовые отходы обогащения) - **1 очередь - 169 488 т/г, 2 очередь - 289 872 т/г**, ТБО – 7,9500 т/год.

На этапе проведения промышленно-строительных работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, разделяться и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- все отходы, образованные при строительных работах, должны вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию;
- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов

ВЫВОДЫ

Оценка воздействия на окружающую среду принимаемых проектных решений проводится на всех этапах жизненного цикла сооружения от обоснования инвестиций до эксплуатации объекта. ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта. При этом, понятие окружающая среда включает все факторы, влияющие на условия жизнедеятельности человека и его здоровье: чистота воздуха, воды, почвы, флоры и фауны, а также социально-экономические условия.

Наилучшие доступные технологии — это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое в настоящий момент на проектируемом объекте технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил. На используемое оборудование имеются сертификаты соответствия.

В настоящей работе выполнена количественная и качественная оценка воздействия.

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации не обусловят превышения приземных концентраций на границе жилой зоны и СЗЗ по всем ингредиентам;
- влияние на подземные и поверхностные не значительное, так как образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды направляются в существующую сеть внутриплощадочной бытовой канализаций. ОВОС не приведет к изменению в действующих нормативов ПДС;
- воздействие на почвы и грунты не значительное;
- Шламы (шламовые хвосты обогащения), образующиеся от обогащения будут направляться

через трубу во временное хвостаохранилище хвостов;

- существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Снос деревьев в ходе осуществления проекта не предусматривается.

Таким образом, строительство флотационного участка не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

Спасибо за внимание.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.

Источник загрязнения N 0001 Компрессоры передвижные

Источник выделения – №001 Дымовая труба

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 23.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 31

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 97.5

Температура отработавших газов $T_{о2}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{о2}$, кг/с:

$$G_{о2} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 97.5 * 31 = 0.0263562 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{о2}$, кг/м³:

$$\gamma_{о2} = 1.31 / (1 + T_{о2} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{о2}$, м³/с:

$$Q_{о2} = G_{о2} / \gamma_{о2} = 0.0263562 / 0.494647303 = 0.053282814 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	СН2О	БП
А	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	СН2О	БП
А	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой

0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0709556	0.8084	0	0.0709556	0.8084
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0115303	0.131365	0	0.0115303	0.131365
0328	Углерод (593)	0.0060278	0.0705	0	0.0060278	0.0705
0330	Сера диоксид (526)	0.0094722	0.10575	0	0.0094722	0.10575
0337	Углерод оксид (594)	0.062	0.705	0	0.062	0.705
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0000013	0	0.0000001	0.0000013
1325	Формальдегид (619)	0.0012917	0.0141	0	0.0012917	0.0141
2754	Углеводороды C12-19)	0.031	0.3525	0	0.031	0.3525

Источник загрязнения N0002, Дымовая труба

Источник выделения N 001, Передвижной битумный котел, 400 л

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, T=840

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива: Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), AR = 0.025

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), SR = 0.3

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), H2S = 0

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1) , QR=41.07

Расход топлива, т/год , VT=1,223541

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, N1SO2=0.02

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12),

$$_M_ = 0.02 * VT * SR * (1 - N1SO2) * (1 - N2SO2) + 0.0188 * H2S * VT = 0.02 * 1,223541 * 0.3 * (1 - 0.02) * (1 - 0) + 0.0188 * 0 * 1,223541 = 0,00719$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14) ,

$$_G_ = _M_ * 10^6 / (3600 * T) = 0,00719 * 10^6 / (3600 * 840) = 0,00238$$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , Q3=0.5

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , Q4=0

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R=0.65

Выход оксида углерода, кг/т (3.19) , CCO=Q3*R*QR=0.5*0.65*41.07=13.35

Валовый выброс, т/год (3.18),

$$_M_ = 0.001 * CCO * VT * (1 - Q4/100) = 0.001 * 13.35 * 1,223541 * (1 - 0/100) = 0,01633$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17),

$$_G_ = _M_ * 10^6 / (3600 * T) = 0,01633 * 10^6 / (3600 * 840) = 0,00540$$

NOX=1

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, PUST=0.5

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), KNO2=0.047

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B=0

$$\text{Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15) , } M = 0.001 * VT * QR * KNO2 * (1 - B) = 0.001 * 1,223541 * 41.07 * 0.047 * (1 - 0) = 0,00236$$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с ,

$$G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0,00236 * 10^6 / (3600 * 840) = 0,00078$$

Коэффициент трансформации для диоксида азота , NO2=0.8

Коэффициент трансформации для оксида азота , NO=0.13

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $_M_ = NO_2 * M = 0.8 * 0,00236 = 0,00189$
 Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $_G_ = NO_2 * G = 0.8 * 0,00078 = 0,00062$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $_M_ = NO * M = 0.13 * 0,000236 = 0,00003$
 Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $_G_ = NO * G = 0.13 * 0,00078 = 0,00010$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_ = BT * AR * F = 1,223541 * 0,025 * 0,01 = 0,00031$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), Максимальный разовый выброс, г/с,
 $_G_ = _M_ * 10^6 / (_T_ * 3600) = 0,00031 * 10^6 / (840 * 3600) = 0,00010$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00062	0,00189
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00010	0,00003
0330	Сера диоксид (526)	0,00238	0,00719
0337	Углерод оксид (594)	0,00540	0,01633
0328	Углерод (сажа)	0,00010	0,00031

Источник загрязнения № 0003 - Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем

Источник выделения: №001 - Дымовая труба

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Значение
1	2	3	4
Исходные данные:			
Мощность дизельной установки	<i>P</i>	кВт	37
Температура отходящих газов	<i>T</i>	С	450
Расход топлива		т/год	9,9792
Удельный расход топлива	<i>b</i>	г кВт/ч	170,94
Время работы		ч/год	1680
Группа дизельной установки		<i>A</i>	
Выброс на единицу полезной работы	<i>e</i>	г кВт/ч	
углерода оксид		г кВт/ч	7,2
азота оксиды		г кВт/ч	10,3
углеводороды C12-C19		г кВт/ч	3,6
сажа		г кВт/ч	0,7
серы диоксид		г кВт/ч	1,1
формальдегид		г кВт/ч	0,15
бенз(а)пирен		г кВт/ч	0,000013
Выброс на кг топлива	<i>q</i>	г/кг	
углерода оксид		г/кг	30
азота оксиды		г/кг	43
углеводороды C12-C19		г/кг	15
сажа		г/кг	3
серы диоксид		г/кг	4,5
формальдегид		г/кг	0,6
бенз(а)пирен		г/кг	0,000055
Расчет:			

$M_{сек} = e * P / 3600$			
$M_{вал} = q * B / 1000$			
Примесь: 0337 Углерода оксид		г/с	0,0740
		т/год	0,2994
Примесь: 0304 Азота оксид		г/с	0,0138
		т/год	0,3433
Примесь: 0301 Азота диоксид		г/с	0,1059
		т/год	0,4291
Примесь: 2754 Углеводороды C12-C19		г/с	0,0370
		т/год	0,1497
Примесь: 0328 Сажа		г/с	0,0072
		т/год	0,0299
Примесь: 0330 Серы диоксид		г/с	0,0113
		т/год	0,0449
Примесь: 1325 Формальдегид		г/с	0,0015
		т/год	0,0060
Примесь: 0703 Бенз(а)пирен		г/с	0,00000013
		т/год	0,00055
Объем отходящих газов			
$G_{ог} = 8,72 * 10^{(-6)} * b * P$		кг/с	0,05515
$g_{ог} = g_{ог} / (1 + T_{ог} / 273)$		кг/м ³	0,49465
$Q_{ог} = G_{ог} / g_{ог}$		м ³ /с	0,11150

Источник загрязнения N6001- Земляные работа

Источник выделения N 001 – Выделение пыли при разработке грунта на отвал

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,69
Расход материала при перемещении		м ³	13466,82271
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Кэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,0
Кэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		3,0
Кэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Кэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Кэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Кэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{час}$	тонн/час	136,38
	G	тонн	22758,930
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{час} * 10^6 / 3600$		0,47733	г/сек
Валовый выброс			
$M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{год}$		0,09559	т/год

Источник загрязнения N6001- Земляные работа

Источник выделения N 002 – Выделение пыли при засыпке траншеи и котлованов

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,69
Расход материала при перемещении		м^3	9939,340583
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,0
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	23,059
	G	тонн	16797,4856
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6/3600$		0,08071	г/сек
Валовый выброс			
$M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{год}}$		0,07055	т/год

Источник загрязнения N6001- Земляные работа

Источник выделения N 003 – Выделение пыли при выемке грунта

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,69
Расход материала при перемещении		м^3	133
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	5
	G	тонн	224,7700
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6/3600$		0,01750	г/сек
Валовый выброс			
$M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{год}}$		0,00113	т/год

Источник загрязнения N6001- Земляные работа

Источник выделения N 004 – Выделение пыли при погрузке грунта

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,69
Расход материала при перемещении		m^3	502,8
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,0
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	15,00
	G	тонн	849,7320
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6/3600$		0,05250	г/сек
Валовый выброс			
$M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{год}}$		0,00357	т/год

Источник загрязнения N6002- Работа автотранспорта и техники

Источник выделения N 001 – Выделение пыли при работе автотранспорта и техники

Исходные параметры	Обозначение	Значение	Единица измерения
1	2	3	4
Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта определяется как соотношение суммарной грузоподъемности всего автотранспорта на их общее количество	C_1	1	
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта по площадке	C_2	0,6	
Коэффициент учитывающий состояние дорог	C_3	1	
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C_4	1,45	
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C_5	1,2	
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя	C_6	0,1	
Коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу	C_7	0,01	
Число ходок по площадке	N	6	
Средняя протяженность одной ходки	B	0,12	км
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	V	1450	г
Средняя площадь платформы	P_0	6	m^2
Пылевыведение в единицы фактической поверхности материала на платформе	B_2	0,004	$г/m^2*с$
Число автотранспорта работающего на площадке	n	50	
Число часов работы в автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год	T	2400	час

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} =$ $(C1 * C2 * C3 * N * B * C6 * C7 * V) / 3600 * C4 * C5 * C6 * P0 * B2 * n$		0,20897	г/с
$M_{год} = M * 3600 * T * 10^6$		1,80554	т/год

Источник загрязнения N6003 - Работа двигателя автотранспорта и техники

Источник выделения N 001 – Работа дизельного двигателя

Максимальное количество одновременно работающего автотранспорта – 50 ед.

Время работы автотранспорта с учетом коэффициента использования техники $K = 0,85$ составляет:

$$T = 2400 * 0,85 = 2040 \text{ час/период.}$$

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми, в атмосферный воздух являются: диоксид азота (0301), оксид азота (0304), сернистый ангидрид (0330), оксид углерода (0337), углеводороды C12 – C19 (2754).

Расчет производится согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008 г. № 100-п.

Максимальный разовый выброс от автомобилей рассчитывается по формуле:

$$G = (M1 * L2 + 1.3 * M1 * L2n + Mxx * Txm) * Nk1 / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

M1 - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L2 - максимальный часовой пробег автомобиля без нагрузки, км;

L2n - максимальный часовой пробег автомобиля с нагрузкой, км;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

Txm - максимальное время работы на холостом ходу за час, мин.

Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение часа.

Исходные данные:

код в-ва	Наименование веществ	M1, г/км	L2, км	L2n, км	Mxx, г/мин	Txm, мин/час	Nk1, мин/час
		T					
0337	Углерода оксид	5,1	2,0	2,0	2,8	5	10
2754	Алканы C12- C19	0,9			0,35		
0301	Азота диоксид	2,8			0,48		
0304	Оксид азота	0,46			0,08		
0328	Сажа	0,25			0,03		
0330	Серы диоксид	0,45			0,09		

Максимальный разовый выброс:

код в-ва	Наименование веществ	M1 * L2	1.3 * M1 * L2n	Mxx * Txm	Nk1	Выброс, г/сек
		T	T			T
0337	Углерода оксид	10,2	13,26	14,0	50	0,5203
2754	Алканы C12- C19	1,8	2,34	1,75	50	0,0818
0301	Азота диоксид	5,6	7,28	2,4	50	0,2122
0304	Оксид азота	0,92	1,196	0,4	50	0,0349
0328	Сажа	0,5	0,65	0,15	50	0,0181
0330	Серы диоксид	0,9	1,17	0,45	50	0,0350

Валовый выброс вещества автомобилями рассчитывается по формуле:

$$M = A * M1 * Nk * Dn * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, холодный).

Валовый выброс:

код в-ва	Наименование веществ	А	Мl, г/км	Nk	Dn	Выброс, т/год
			Т			Т
0337	Углерода оксид	1	5,1	50	21	0,0054
2754	Алканы C12- C19	1	0,9	50	21	0,0009
0301	Азота диоксид	1	2,8	50	21	0,0029
0304	Оксид азота	1	0,46	50	21	0,0005
0328	Сажа	1	0,25	50	21	0,0003
0330	Серы диоксид	1	0,45	50	21	0,0005

Источник выбросов № 6004 – Разгрузка инертных материалов

Источник выделения N 001 – Разгрузка щебня, песка

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18.04.08 г. №100-п

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение	
			щебень	песок
1	2	3	4	6
Плотность материала	ρ		2,8	1,52
Расход материала при перемещении		м ³	0,31776	23,938686
Весовая доля пылевой фракции в материале	k ₁		0,02	0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k ₂		0,01	0,02
Кэф-т, учитывающий метеоусловия	k ₃		1,2	1,2
Кэф-т, учитывающий местные условия	k ₄		1	1
Кэф-т, учитывающий влажность материала	k ₅		0,6	0,8
Кэф-т, учитывающий крупность материала	k ₇		0,5	0,8
Кэф-т, при мощном залповом сбросе	k ₉		0,1	0,1
Кэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,6	0,5
Количество разгружаемого материала	G _{час}	тонн/час	0,1	5
	G	тонн	0,890	36,39
Эффективность средств пылеподавления	η	в долях ед-цы	0,8	0,8
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%				
Максимальный разовый выброс				
$M_{сек} = ((k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * K_9 * B * G_{час} * 10^6) / 3600) * (1 - \eta)$		г/сек	0,00002	0,0107
Валовый выброс				
$M_{год} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * K_9 * B * G_{год}) * (1 - \eta)$		т/год	0,000001	0,00028

Источник выбросов № 6004 – Разгрузка инертных материалов

Источник выделения N 002 – Разгрузка цемента

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			цемент
1	2	3	4
Плотность материала	ρ		1,3
Весовая доля пылевой фракции в материале	k ₁		0,04
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k ₂		0,03
Кэф-т, учитывающий метеоусловия	k ₃		1,2
Кэф-т, учитывающий местные условия	k ₄		1
Кэф-т, учитывающий влажность материала	k ₅		1
Кэф-т, учитывающий крупность материала	k ₇		1
Кэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,5
Количество разгружаемого материала	G _{час}	тонн/час	0,01
	G	тонн	0,0017704

Эффективность средств пылеподавления	η	в долях ед-цы	0
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек} = ((k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * V * G_{час} * 10^6) / 3600) * (1 - \eta)$	г/сек		0,00200
Валовый выброс			
$M_{год} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * V * G_{год}) * (1 - \eta)$	т/год		0,000001

Источник загрязнения N6005 – Гидроизоляционные работы

Источник выделения N 001 – Обмазка битумом

Расчетная методика: Согласно, Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности от баз дорожно-строительной техники и асфальтобетонных заводов удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума, что составляет 0,1%.

Расход битума марки БН 90/10 – 0,139956 т

Расход битума итого: 0,1000 т/час

0,139956 т/год

Максимально-разовый выброс углеводородов составит:

$M_{сек} = 0,1 * 0,001 * 10^6 * / 3600 = 0,0278$ г/сек

Валовый выброс углеводородов составит:

$M_{год} = 0,139956 * 0,001 = 0,00014$ т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т/период
2754	Углеводороды предельные (C12-C19)	0,0278	0,00014
Итого		0,0278	0,00014

Источник выброса №6006 - Сварочные работы

Источник выделения №001 – Сварка труб с использованием ручной дуговой сварки

Список литературы: РНД 211.2.02.03-2004 - «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005 г.

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Количество сварочных аппаратов	N	4	
Марка электродов: АНО-6 (Э42)			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	$V_{год}$	352,84578	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	$V_{час}$	1,50	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	$K_{м}^x$		
2. Расчетная формула			
$M_{год} = V_{год} * K_{м}^x * 10^{-6}$			
$M_{сек} = V_{час} * K_{м}^x / 3600$			
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид	$K_{м}^x$	14,97	
Валовый выброс:		0,005282	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,006238	г/с

Примесь: 0143 Марганец и его соединения	$K_{м}^{х}$	1,73	г/кг
Валовый выброс:		0,000610	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000721	г/с

Источник выброса №6006 - Сварочные работы

Источник выделения №002 – Сварка труб с использованием ручной дуговой сварки

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
Марка электродов: УОНИ 13/45 (Э42А)			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	$V_{год}$	45,5742	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	$V_{час}$	1,50	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	$K_{м}^{х}$		
2. Расчетная формула			
		$M_{год} = V_{год} * K_{м}^{х} * 10^{-6}$	
		$M_{сек} = V_{час} * K_{м}^{х} / 3600$	
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид	$K_{м}^{х}$	10,69	
Валовый выброс:		0,000487	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,004454	г/с
Примесь: 0143 Марганец и его соединения	$K_{м}^{х}$	0,92	г/кг
Валовый выброс:		0,000042	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000383	г/с
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения	$K_{м}^{х}$	0,75	г/кг
Валовый выброс:		0,000034	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000313	г/с
Примесь: 0344 Фториды плохо растворимые	$K_{м}^{х}$	3,3	г/кг
Валовый выброс:		0,000150	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001375	г/с
Примесь: 2908 Пыль неорганическая SiO₂ (20-70%)	$K_{м}^{х}$	1,4	г/кг
Валовый выброс:		0,000064	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000583	г/с
Примесь: 0301 Азота диоксид	$K_{м}^{х}$	1,5	г/кг
Валовый выброс:		0,000068	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000625	г/с
Примесь: 0337 Углерод оксид	$K_{м}^{х}$	13,3	г/кг
Валовый выброс:		0,000606	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,005542	г/с

Источник выброса №6006 - Сварочные работы

Источник выделения №003 – Сварка труб с использованием ручной дуговой сварки

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
Количество сварочных аппаратов	N	1	
Марка электродов: МР-3 (Э46)			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	Vгод	20656,9961	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	Vчас	5,00	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	K _м ^х		
2.Расчетная формула			
		$M_{год} = V_{год} * K_{м}^{х} * 10^{-6}$	
		$M_{сек} = V_{час} * K_{м}^{х} / 3600$	
3.Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид	K _м ^х	9,77	
Валовый выброс:		0,201819	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,013569	г/с
Примесь: 0143 Марганец и его соединения	K _м ^х	1,73	г/кг
Валовый выброс:		0,035737	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,002403	г/с
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения	K _м ^х	0,4	г/кг
Валовый выброс:		0,008263	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000556	г/с

Источник выброса №6006 - Сварочные работы

Источник выделения №004 – Сварка труб с использованием ручной дуговой сварки

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
Марка электродов: УОНИ 13/55 (Э55)			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	Vгод	1058,9304	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	Vчас	5,00	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	K _м ^х		
2.Расчетная формула			
		$M_{год} = V_{год} * K_{м}^{х} * 10^{-6}$	
		$M_{сек} = V_{час} * K_{м}^{х} / 3600$	
3.Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид	K _м ^х	13,9	
Валовый выброс:		0,014719	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,019306	г/с

Примесь: 0143 Марганец и его соединения	$K_{м}^{х}$	1,09	г/кг
Валовый выброс:		0,001154	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001514	г/с
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения	$K_{м}^{х}$	0,93	г/кг
Валовый выброс:		0,000985	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001292	г/с
Примесь: 0344 Фториды плохо растворимые	$K_{м}^{х}$	1,0	г/кг
Валовый выброс:		0,001059	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001389	г/с
Примесь: 2908 Пыль неорганическая SiO₂ (20-70%)	$K_{м}^{х}$	1,0	г/кг
Валовый выброс:		0,001059	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001389	г/с
Примесь: 0301 Азота диоксид	$K_{м}^{х}$	2,7	г/кг
Валовый выброс:		0,002859	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,003750	г/с
Примесь: 0337 Углерод оксид	$K_{м}^{х}$	13,3	г/кг
Валовый выброс:		0,014084	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,018472	г/с

Источник выброса – 6007 - Покрасочные работы

Источник выделения 001 – Покраска с использованием грунтовки ГФ-021

Список литературы: РНД 211.2.02.05-2004 - «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана-2005г.

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Грунтовка ГФ-021			
Расход краски	$m_{ф}$	1,07432905	т/год
Максимальный часовой ой расход	$m_{м}$	0,500	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{ф} * f_{р} * g'_{р} * g_{х} / 10^6, т/год$			
$M_{сек} = m_{м} * f_{р} * g'_{р} * g_{х} / 10^6 * 3,6, г/сек$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{ф} * f_{р} * g''_{р} * g_{х} / 10^6, т/год$			
$M_{сек} = m_{м} * f_{р} * g''_{р} * g_{х} / 10^6 * 3,6, г/сек$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	$m_{ф}$		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	$m_{м}$		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	$g_{х}$		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% масс.)	$f_{р}$	45	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% масс.)	$g'_{р}$	100	

Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ксилол	g_x	100	%
Валовый выброс:		0,48345	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,062500	г/с

Источник выброса – 6007 - Покрасочные работы

Источник выделения 002 – Покраска с использованием грунтовки ХС-010

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Грунтовка ХС-010			
Расход краски	m_ϕ	0,00056871	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,001	кг/час
2.Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_\phi * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_\phi * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_ϕ		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	67	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ацетон	g_x	26	%
Валовый выброс:		0,000099	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000050	г/с
Примесь: Бутилацетат	g_x	12	%
Валовый выброс:		0,000046	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000020	г/с
Примесь: Толуол	g_x	62	%
Валовый выброс:		0,000236	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000120	г/с

Источник выброса – 6007 - Покрасочные работы

Источник выделения 003 – Покраска с использованием растворителя Р-4

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Растворитель Р-4			

Расход краски	m_{ϕ}	2,02981376	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	1,0	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Ацетон	g_x	26	%
Валовый выброс:		0,527750	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,072220	г/с
Примесь: Бутилацетат	g_x	12	%
Валовый выброс:		0,243580	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,033330	г/с
Примесь: Толуол	g_x	62	%
Валовый выброс:		1,258480	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,172222	г/с

Источник выброса – 6007 - Покрасочные работы

Источник выделения 004 – Покраска с использованием эмали ХВ-124

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Эмаль ХВ-124			
Расход краски	m_{ϕ}	0,000916	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,001	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% ,	f_p	27	

масс.)			
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Ацетон	g_x	26	%
Валовый выброс:		0,000060	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000020	г/с
Примесь: Бутилацетат	g_x	12	%
Валовый выброс:		0,000030	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000010	г/с
Примесь: Толуол	g_x	62	%
Валовый выброс:		0,000150	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000050	г/с

Источник выброса – 6007 - Покрасочные работы

Источник выделения 005 – Покраска с использованием эмали ПФ-115

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Эмаль ПФ-115			
Расход краски	m_ϕ	0,01073751	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,01	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_\phi * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_\phi * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_ϕ		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	45	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Ксилол	g_x	50	%
Валовый выброс:		0,002420	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000630	г/с
Примесь: Уайт-спирит	g_x	50	%
Валовый выброс:		0,002416	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000630	г/с

Источник выброса – 6007 - Покрасочные работы

Источник выделения 006 – Покраска с использованием эмали ХВ-785

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Эмаль ХВ-785			
Расход краски	m_{ϕ}	0,0017028	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,001	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	73	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Ацетон	g_x	26	%
Валовый выброс:		0,000320	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000050	г/с
Примесь: Бутилацетат	g_x	12	%
Валовый выброс:		0,000150	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000020	г/с
Примесь: Толуол	g_x	62	%
Валовый выброс:		0,000770	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000130	г/с

Источник выброса – 6007 - Покрасочные работы

Источник выделения 007 – Покраска с использованием лаков

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Лак БТ-577 (лак битумный БТ-123, лак электроизоляционный 318, лак ХВ-784)			
Расход краски	m_{ϕ}	0,0079539	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,001	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			

$M_{сек} = t_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	t_ϕ		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	t_m		
Содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	63	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Уайт-спирит	g_x	42,6	%
Валовый выброс:		0,002130	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000970	г/с
Примесь: Ксилол	g_x	57,4	%
Валовый выброс:		0,002880	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001300	г/с

Источник выброса – 6007 - Покрасочные работы

Источник выделения 008 – Покраска с использованием уайт-спирита

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Уайт-спирит			
Расход краски	t_ϕ	0,00167028	т/год
Максимальный часовой ой расход	t_m	0,001	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = t_\phi * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = t_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = t_\phi * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = t_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	t_ϕ		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	t_m		
Содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Уайт-спирит	g_x	100	%
Валовый выброс:		0,00167	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000280	г/с

Источник загрязнения N6008

Источник выделения N 001 - Ручной электроинструмент (шлифовальная машинка, болгарка)

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Кругло-шлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 312$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),

$$M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.013 * 312 * 2 / 10^6 = 0,00584$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (2), } G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.013 * 1 = 0.0026$$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.02$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),

$$M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.02 * 312 * 2 / 10^6 = 0,00899$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (2), } G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.02 * 1 = 0.004$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.004	0,00899
2930	Пыль абразивная	0.0026	0,00584

Источник загрязнения N6009

Источник выделения N 001 - Пост газорезки, газосварки

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2064,51806$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.5$

Газы:

Примесь: 0301 Азота диоксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходного материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.1), } M = GIS * B / 10^6 = 15 * 2064,51806 / 10^6 = 0,03097$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), } G = GIS * BMAX / 3600 = 15 * 0.5 / 3600 = 0,00208$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0,00208	0,03097

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 1918,209588$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) , $GT = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 1.1 * 1918,209588 / 10^6 = 0,00211$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0,00031$

Примесь: 0123 Железо оксиды

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 72.9 * 1918,209588 / 10^6 = 0,13984$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0,02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 49.5 * 1918,209588 / 10^6 = 0,09495$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0,01375$

Примесь: 0301 Азота диоксид

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 39 * 1918,209588 / 10^6 = 0,07481$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 39 / 3600 = 0,01083$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо оксиды	0,02025	0,13984
0143	Марганец и его соединения	0,00031	0,00211
0301	Азота диоксид	0,01375	0,10578
0337	Углерод оксид	0,01291	0,09495

Источник загрязнения - N6010

Источник выделения – Отрезной станок

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 312$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.023$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),

$M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.023 * 312 * 2 / 10^6 = 0,01033$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.023 * 1 = 0.0046$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1) ,

$M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.055 * 312 * 2 / 10^6 = 0,02471$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , $G = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.055 * 1 = 0.011$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы	0.011	0,02471
2930	Пыль абразивная	0.0046	0,01033

Источник загрязнения N 6011– Молотки отбойные

Источник выделения N 01 Расчет выбросов пыли от установок свабойных

Список литературы: Методика расчета выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Тип источника выделения: Молотки отбойные

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	4
Количество одновременно работающих буровых станков	п		1
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком	z	г/ч	18
Эффективность системы пылеочистки, в долях	η		0
Количество перерабатываемого материала	G	т/год	100
Влажность материала	K5		0,7
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек} = п * z * (1 - \eta) / 3600$	г/сек		0,0050
Валовый выброс			
$M_{год} = п * z * G * VL * K5 * 10^{-6}$	т/год		0,0013

Источник загрязнения - N6013

Источник выделения – Перфоратор

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: перфоратор

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T_ = 900$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV_ = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),

$M_ = 3600 * KN * GV * T_ * KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.055 * 900 * 2 / 10^6 = 0,07128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G_ = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.055 * 1 = 0.011$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.011	0,07128

Источник загрязнения №6014 - Медницкие работы

Источник выделения 001 - Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Масса израсходованного припоя за год	m	1,65304	кг
Время чистой пайки	t	60	час/год
Удельное выделения	q		
Свинец и его соединения		0,51	г/кг
Олово оксид		0,28	г/кг

2. Расчетная формула			
$M_{год} = q * m * 10^{-6}$			
$M_{сек} = M_{год} * 106 / t * 3600$			
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0184 Свинец и его соединения			
Валовый выброс:		0,0000008	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,0000039	г/с
Примесь: 0168 Олово оксид			
Валовый выброс:		0,0000005	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,0000021	г/с

**Источник загрязнения №6015- Приготовление раствора
Источник выделения 001 – Пыление при приготовлении раствора**

Для отделочных работ применяются сухие смеси – 2191,7605 кг/период.

Бетон и раствор кладочный завозятся специальным автотранспортом в готовом виде – 54355,661 м³, в том числе:

- бетон – 2126,08171 м³;

- раствор готовый кладочный тяжелый цементный – 65,6788316 м³.

Сухие смеси доставляются в герметичных упаковках, автотранспортом.

Для приготовления сухих смесей используется две бады, объемом 0,5 м³ каждая.

Для приготовления раствора сухие смеси перемешиваются с водой до однородной массы.

Загрузка в смесительную емкость (бадь) сухих смесей осуществляется из мешков вручную.

Масса одного мешка 25 кг. Время разгрузки одного мешка – 2 минуты.

Производительность загрузки материалов в смесительную емкость составит – 1,5 т/час.

Выбросов загрязняющих веществ, при формировании склада сухих смесей и их хранении – нет.

Песок необходимый при строительстве будет завозиться на площадку грузовым автотранспортом. Для снижения воздействия на окружающую среду склад песка будет поливаться водой, а также площадка разгрузки и хранения сыпучих материалов будет ограждаться.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при загрузке сухих смесей в смесительную емкость.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ до 20 % (2909), .

Выбросов пыли при перемешивании смеси нет, так как перемешивание производится водой.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при разгрузке сухих смесей выполнен по Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МОС РК от «18» 04 2008г. №100 – п.

Валовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times V^1 \times G_{год}, \text{ т/период}$$

Максимально-разовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times V^1 \times G_{час} \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

где:

k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1).

k₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2).

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3) , так как разгрузка осуществляется из мешков принимаем как – загрузочный рукав;

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4).

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7);

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч. 1,5 т/час (25 кг * 2 бадьи * 60 мин / 2 мин / 1000);

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/период;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20 % (2909)

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	$G_{\text{год}}$	B	Выброс	Ед. изм.
q_3	0,04	0,03	1,2	0,1	1,0	1,0	54,355661	0,4	0,00313	т/период

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20 % (2909)

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	$G_{\text{час}}$	B	Выброс	Ед. изм.
q_3	0,04	0,03	1,2	0,1	1,0	1,0	1,5	0,4	0,024	г/сек

Так как время разгрузки составляет менее 20 минут, выброс пыли приводится к 20-ти минутному интервалу осреднения. Максимально-разовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 до 20 % (2909) составит:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{сек}}' * 180 / 1200 = 0,02 * 180 / 1200 = \mathbf{0,003 \text{ г/сек}}$$

Итого выбросов загрязняющих веществ при отделочных работах

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т/период
2909	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20 %	0,024	0,00313
Итого		0,024	0,00313

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.

УЧАСТОК 1 – ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДОФ-1 УЧАСТОК ФЛОТАЦИИ

Источник загрязнения: 0001 – Емкость приготовление реагента

Расчетная методика: РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров пункт 5.4 - Выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава

$$M(z/c) = [0,445 * Pt * Xi * Kp^{max} * Kв * Vч^{max}] / [100 * \Sigma(Xi:mi) * (273 + t_{ж}^{max})] \text{ (по 5.4.1)}$$

$$M(m/год) = [0,16 * (Pt^{max} * Kв * Pt^{min}) * Xi * Kp^{cp} * Kоб * B * \Sigma(Xi:mi)] / [10^4 * \Sigma(Xi:mi) * (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})] \text{ (по 5.4.2)}$$

Цех, производ-ство, узел	Номер источника выброса	Наименование реагента	Хар-ка резервуара		Характеристика жидкости							Производительность закачки в резервуар	Опытные значения коэффициентов принимаются по данным приложений методики				Годовая оборачиваемость резервов по 5.1.9	Xi:pi	Xi:mi	Ci	Код	Загрязняющие вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
			объем резервуара	Кол-во резервуаров	Расход реагента	Плотность	Температура		Давление паров		Молекулярная масса паров жидкости		При л.8	При л.8	При л.9	При л.10							г/сек	т/год
							t ⁰ , C	P _{ti} min	P _{ti} max	V _ч ^{max} , м3/час														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																							1,387	0,068
Емкость приготовления реагента	0001	Хранение реагента	10	1	100	1,050	40	60	410	432	60,052	4	1,00	0,70	1,00	1,35	10	0,57143	0,0999	60	1524	Уксусная кислота	0,8322	0,0408

Источник загрязнения: 0002 – Емкость приготовление реагента

Расчетная методика: РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров пункт 5.4 - Выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава

$$M(z/c) = [0,445 * P_{ti} * X_i * K_p^{max} * K_6 * V_4^{max}] / [100 * \Sigma(X_i * m_i) * (273 + t_{жс}^{max})] \text{ (no 5.4.1)}$$

$$M(m/zod) = [0,16 * (P_{ti}^{max} * K_6 * P_{ti}^{min}) * X_i * K_p^{cp} * K_{об} * B * \Sigma(X_i * m_i)] / [10^4 * \Sigma(X_i * m_i) * (546 + t_{жс}^{max} + t_{жс}^{min})] \text{ (no 5.4.2)}$$

Цех, производство, узел	Номер источника выброса	Наименование реагента	Хар-ка резервуара		Характеристика жидкости							Производительность зачек и в резервуар	Опытные значения коэффициентов принимаются по данным приложений методики				Годовая оборачиваемость резервов по 5.1.9	Xi:pi	Xi:mi	Ci	Код	Загрязняющие вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
			объем резервуара	Кол-во резервуаров	Расход раствора реагента	Плотность	Температура		Давление паров		Молекулярная масса паров в жидкости		При л.8	При л.8	При л.9	При л.10							г/сек	т/год
							t ⁰ , C	Р _{ти} min	Р _{ти} max	V _ч max, м3/час														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																							1,387	0,068
Емкость приготовления реагента	0002	Хранение реагента	10	1	100	1,050	40	60	410	432	60,052	4	1,00	0,70	1,00	1,35	10	0,57143	0,00999	60	1524	Уксусная кислота	0,8322	0,0408

Источник загрязнения: 0003 – Емкость приготовление реагента

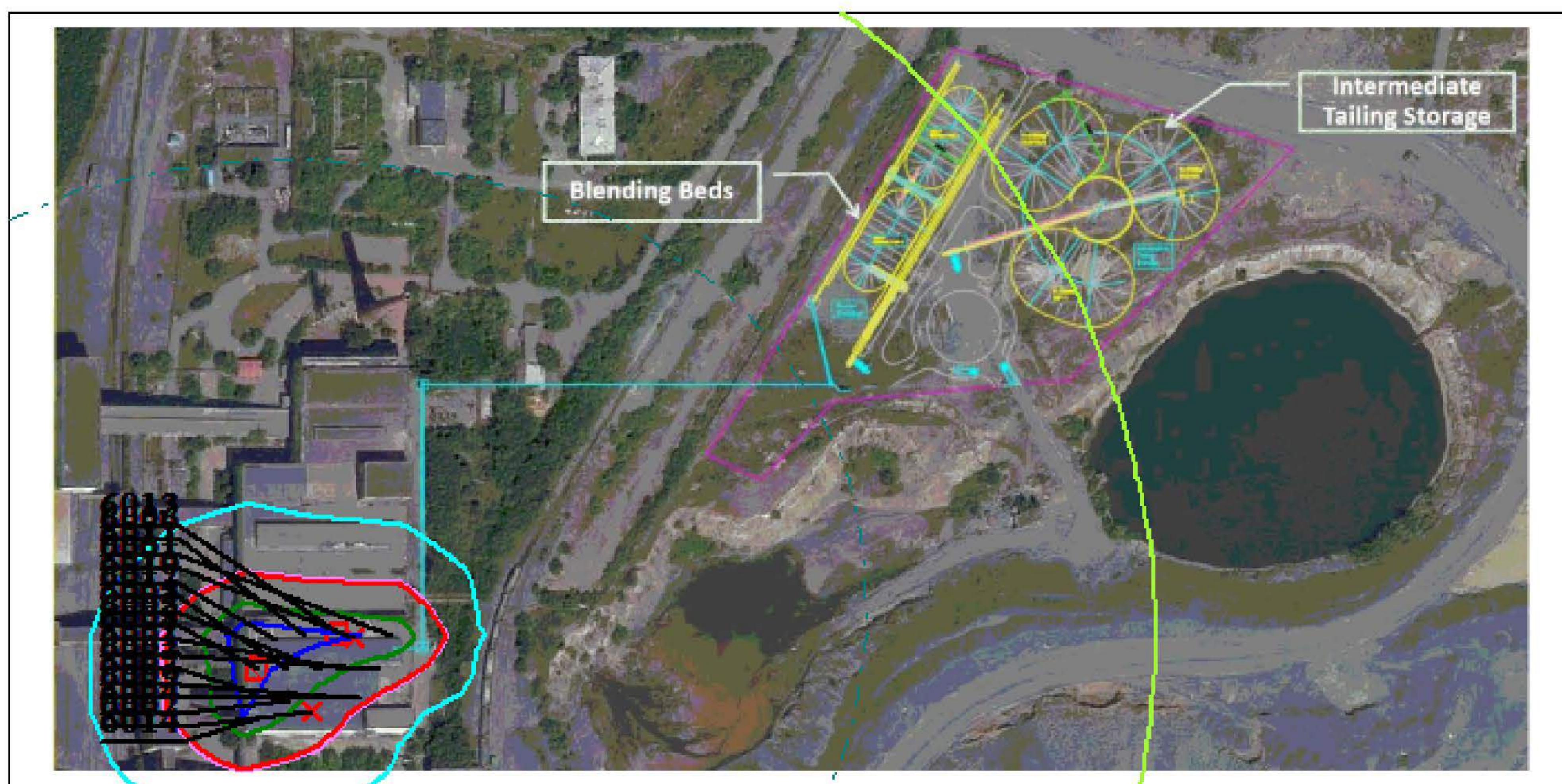
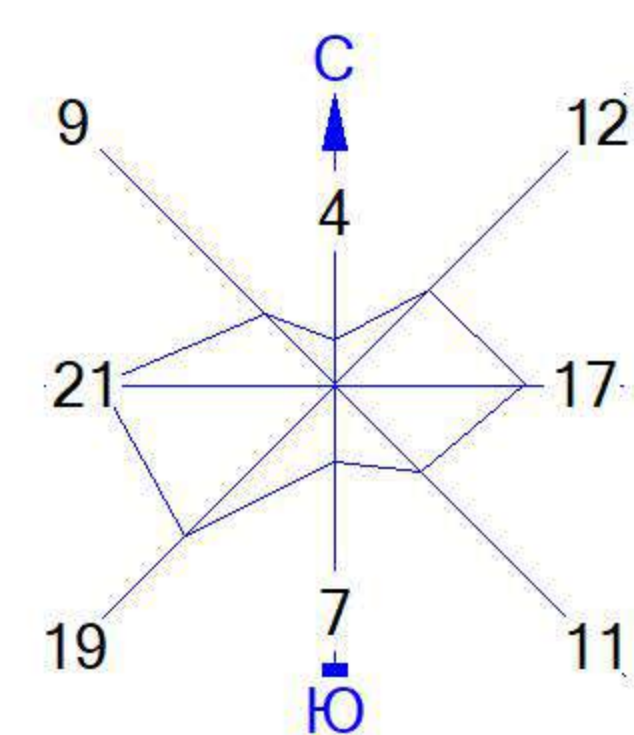
Расчетная методика: РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров пункт 5.4 - Выбросы паров многокомпонентных жидких смесей известного состава

$$M(z/c) = [0,445 * Pt_i * Xi * Kp^{max} * Kв * Vч^{max}] / [100 * \Sigma(Xi:mi) * (273 + t_{жc}^{max})] \text{ (по 5.4.1)}$$

$$M(m/zod) = [0,16 * (Pt_i^{max} * Kв * Pt_i^{min}) * Xi * Kp^{cp} * Kоб * B * \Sigma(Xi:mi)] / [10^4 * \Sigma(Xi:mi) * (546 + t_{жc}^{max} + t_{жc}^{min})] \text{ (по 5.4.2)}$$

Цех, производство, узел	Номер источника выброса	Наименование реагента	Хар-ка резервуара		Характеристика жидкости							Производительность закачки в резервуар	Опытные значения коэффициентов принимаются по данным приложений методики				Годовая оборачиваемость резервов по 5.1.9	Xi:pi	Xi:mi	Ci	Код	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ	
			объем резервуара	Кол-во резервуаров	Расход реактанта	Плотность	Температура		Давление паров		Молекулярная масса паров жидкости		При л.8	При л.8	При л.9	При л.10							г/сек	т/год
							t ⁰ , C	t _{ж in} ^m																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
																							1,387	0,068
Емкость приготовления реагента	0002	Хранение реагента	10	1	100	1,050	40	60	410	432	60,052	4	1,00	0,70	1,00	1,35	10	0,57143	0,0999	60	1524	Уксусная кислота	0,8322	0,0408

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6035 0184+0330

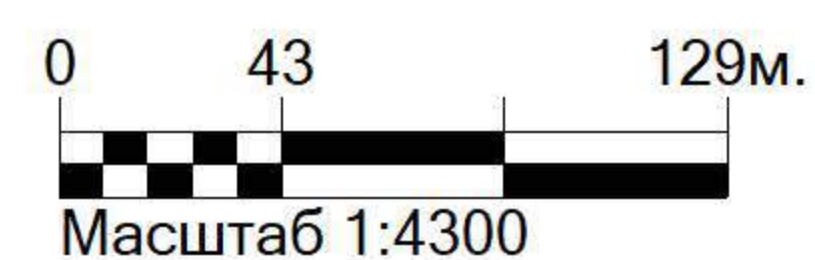


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

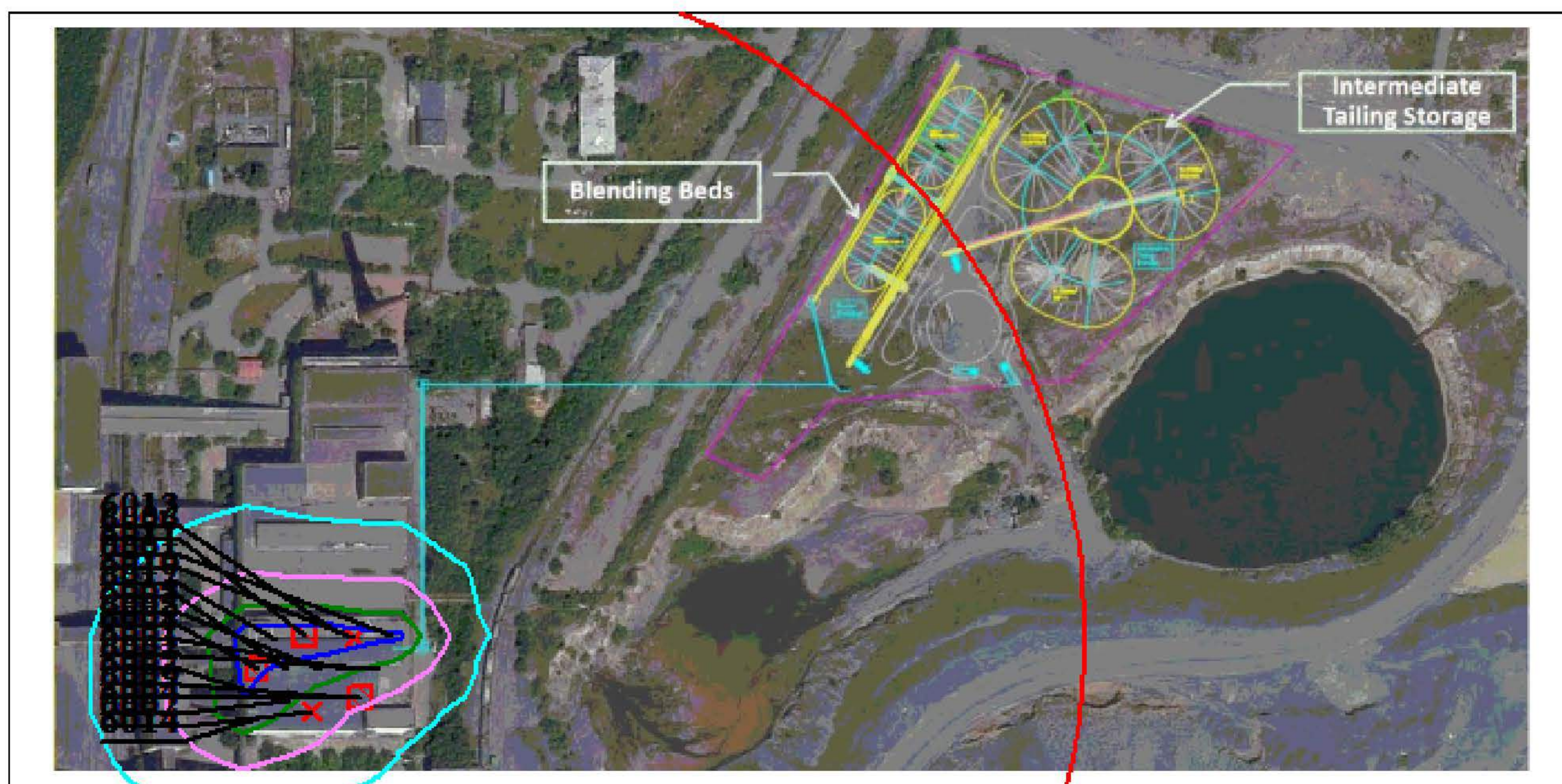
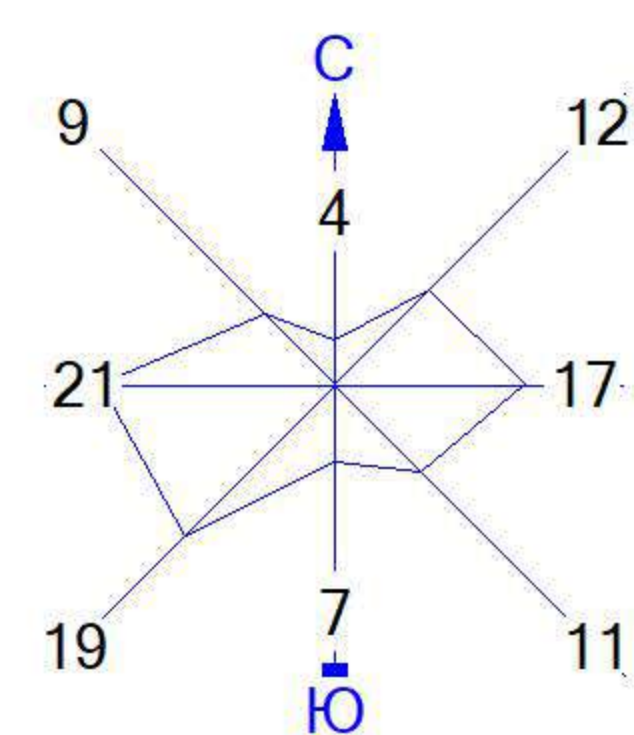
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.498 ПДК
- 0.974 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.450 ПДК
- 1.735 ПДК



Макс концентрация 1.9257931 ПДК достигается в точке $x=94$ $y=-295$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

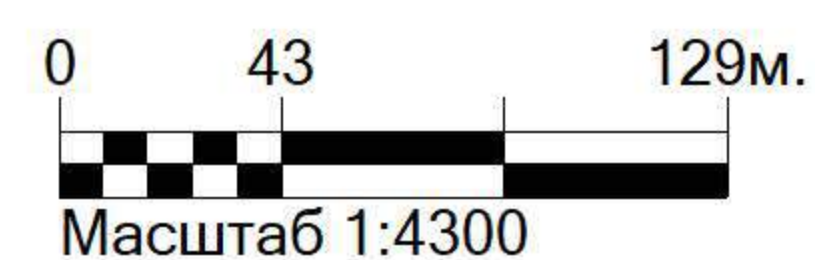


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

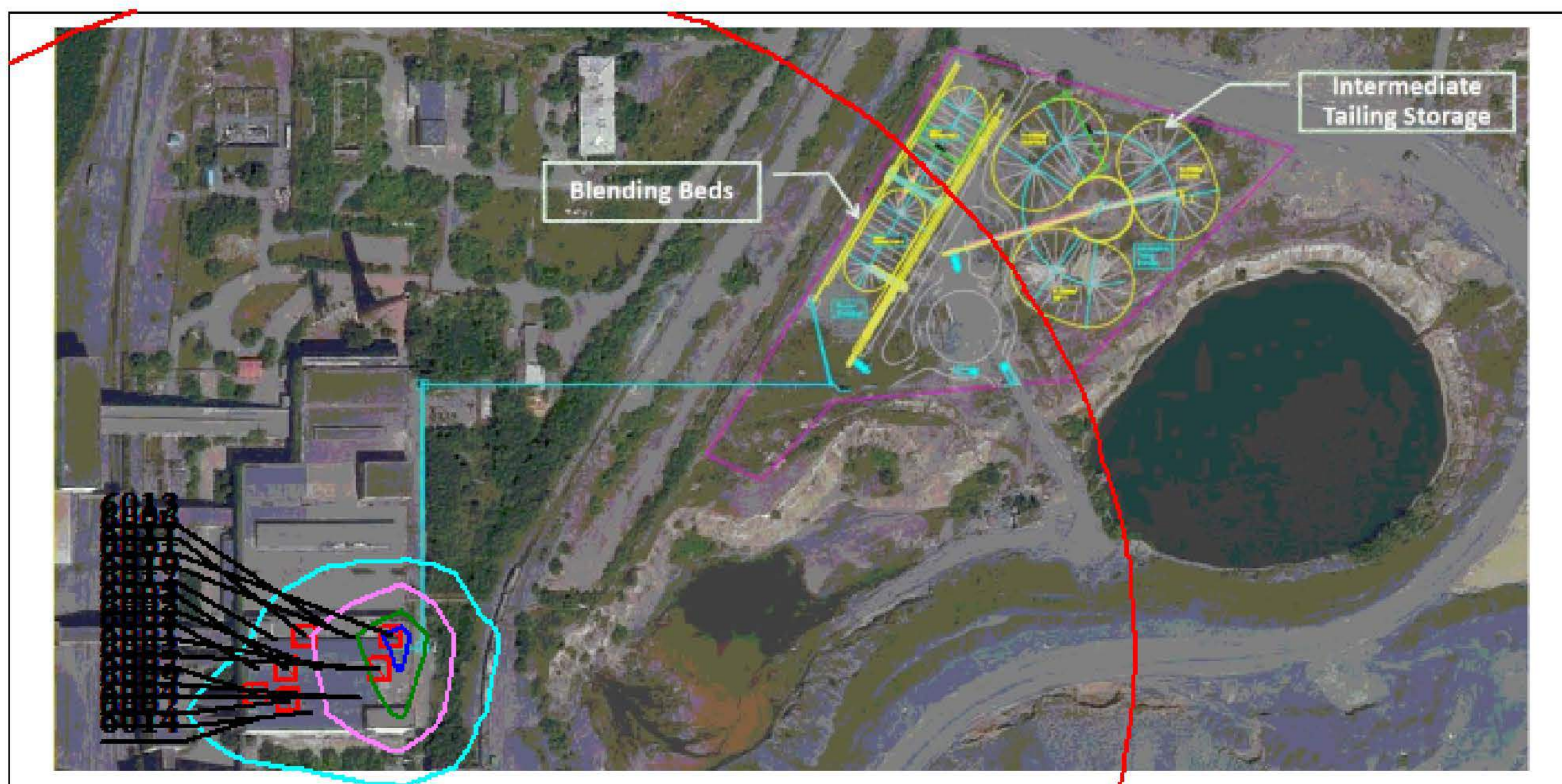
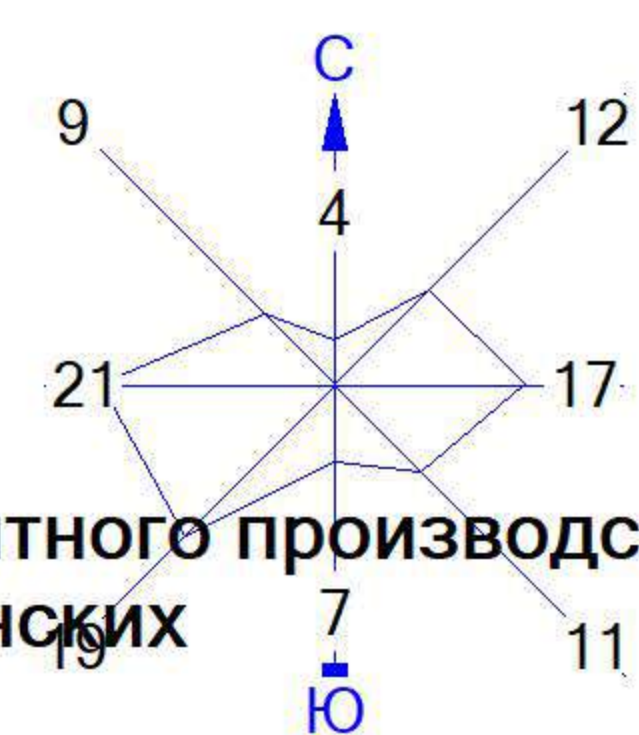
- 1.0 ПДК
- 8.277 ПДК
- 16.172 ПДК
- 24.067 ПДК
- 28.804 ПДК



Макс концентрация 31.9624901 ПДК достигается в точке $x= 132$ $y= -295$
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

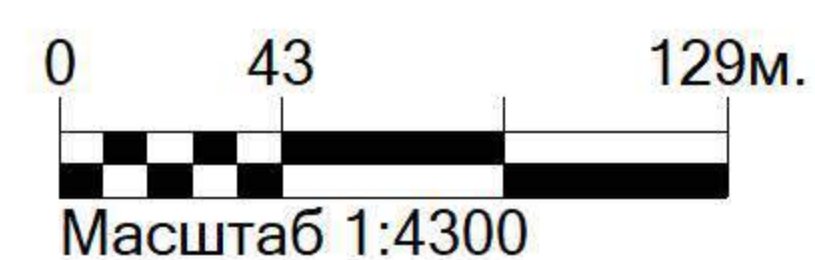


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

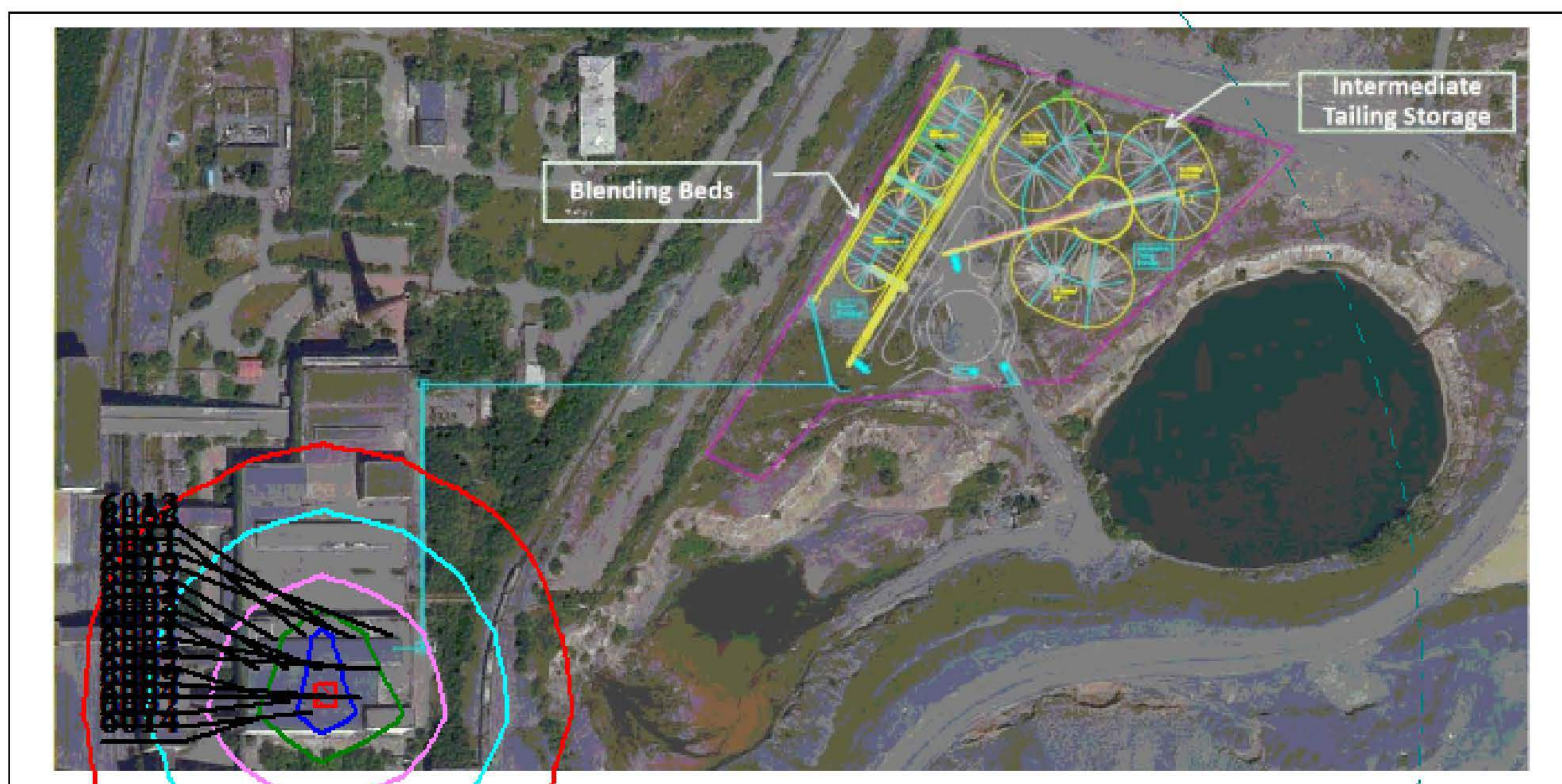
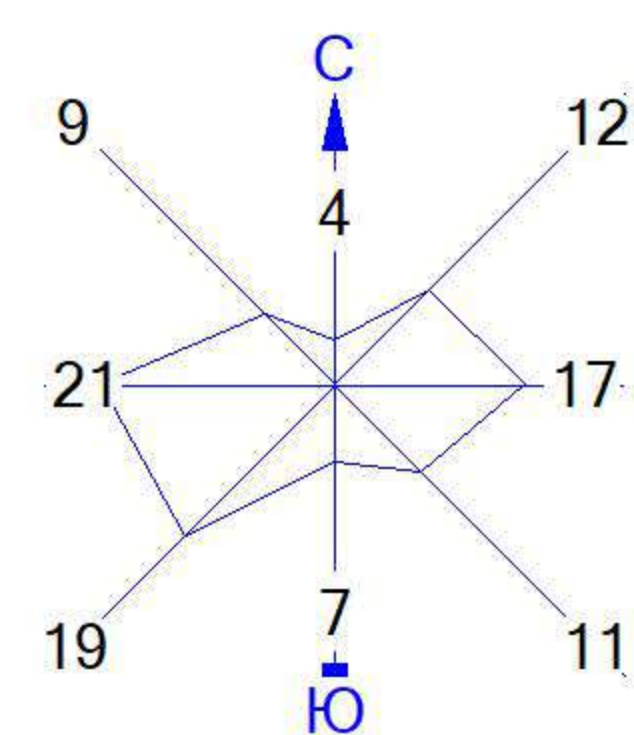
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 24.839 ПДК
- 49.334 ПДК
- 73.828 ПДК
- 88.524 ПДК

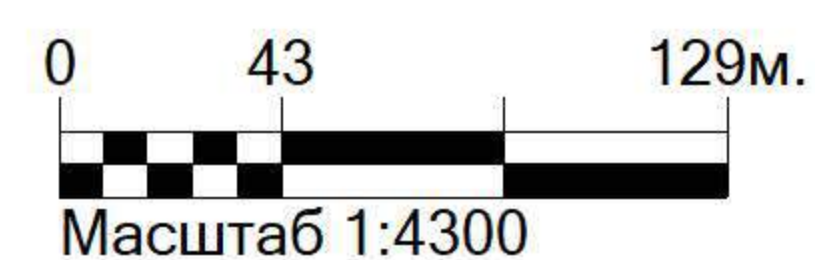


Макс концентрация 98.3217087 ПДК достигается в точке $x=170$ $y=-295$
 При опасном направлении 212° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)

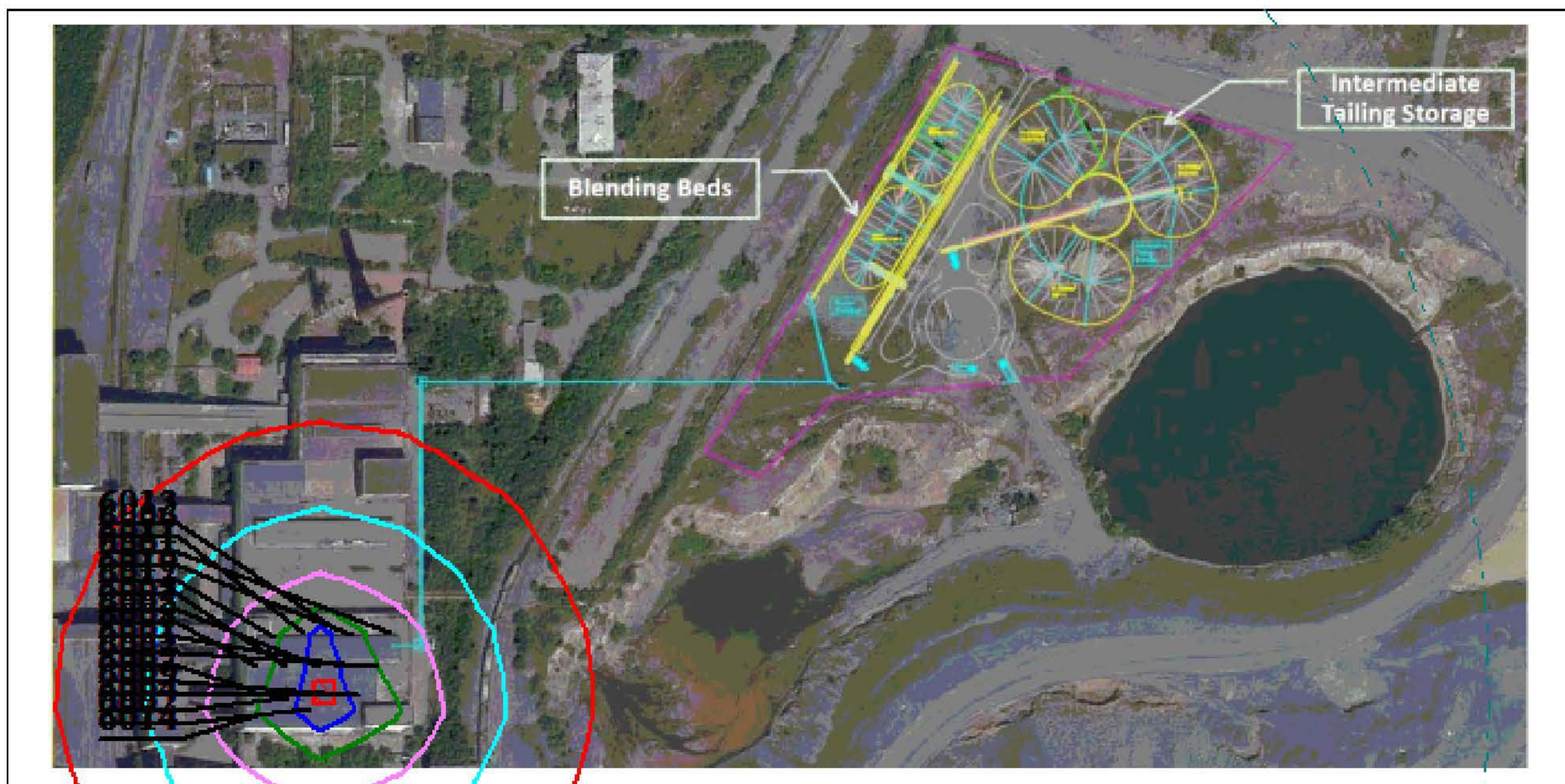
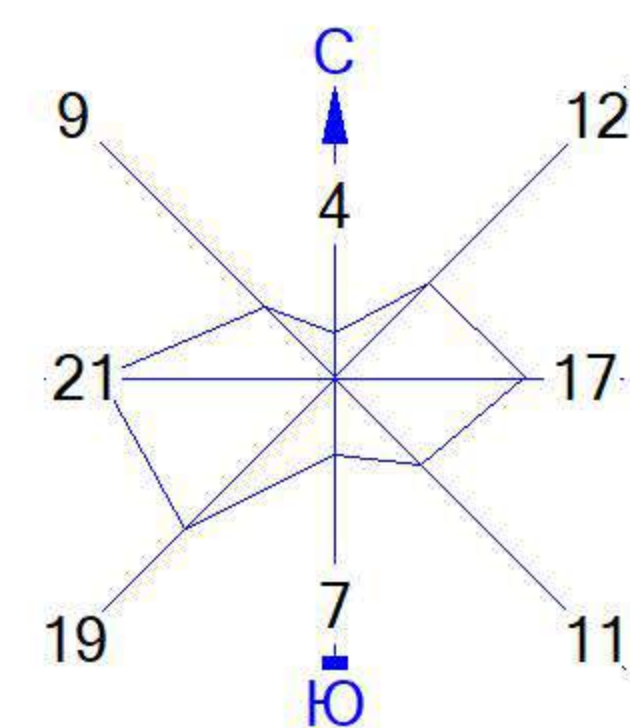


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.672 ПДК
 - 3.283 ПДК
 - 4.894 ПДК
 - 5.860 ПДК

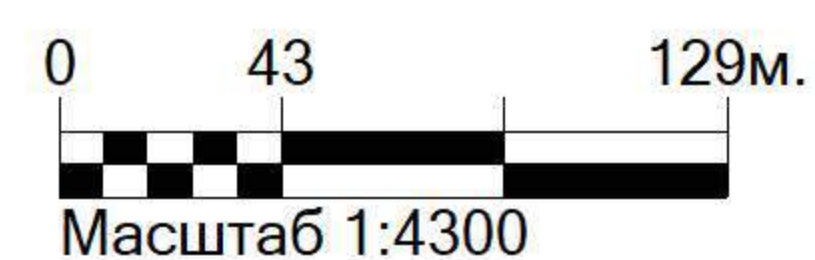


Макс концентрация 6.5046854 ПДК достигается в точке $x= 132$ $y= -333$
 При опасном направлении 12° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.874 ПДК
 - 3.678 ПДК
 - 5.483 ПДК
 - 6.566 ПДК



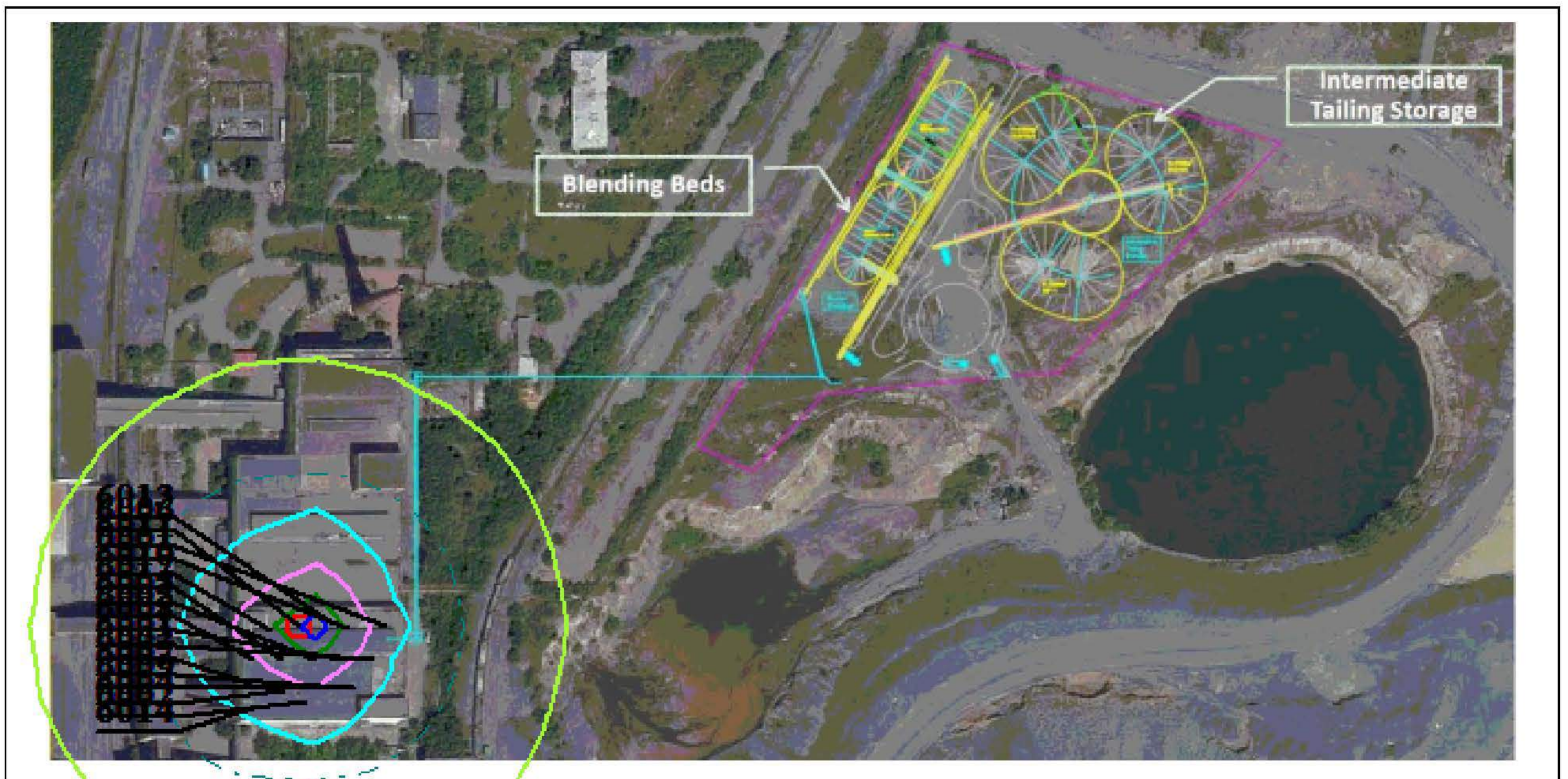
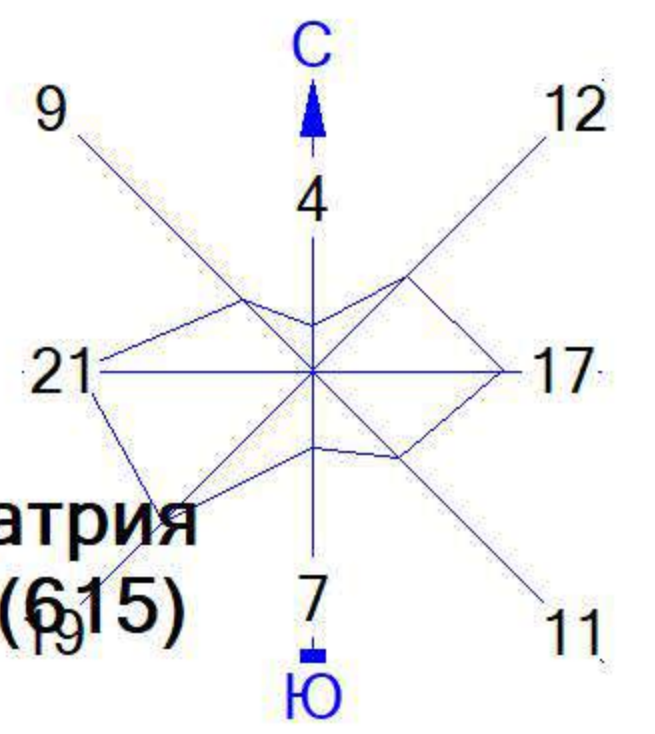
Макс концентрация 7.2877049 ПДК достигается в точке $x= 132$ $y= -333$
 При опасном направлении 12° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау

Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (6,15)



Условные обозначения:

- Sanитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

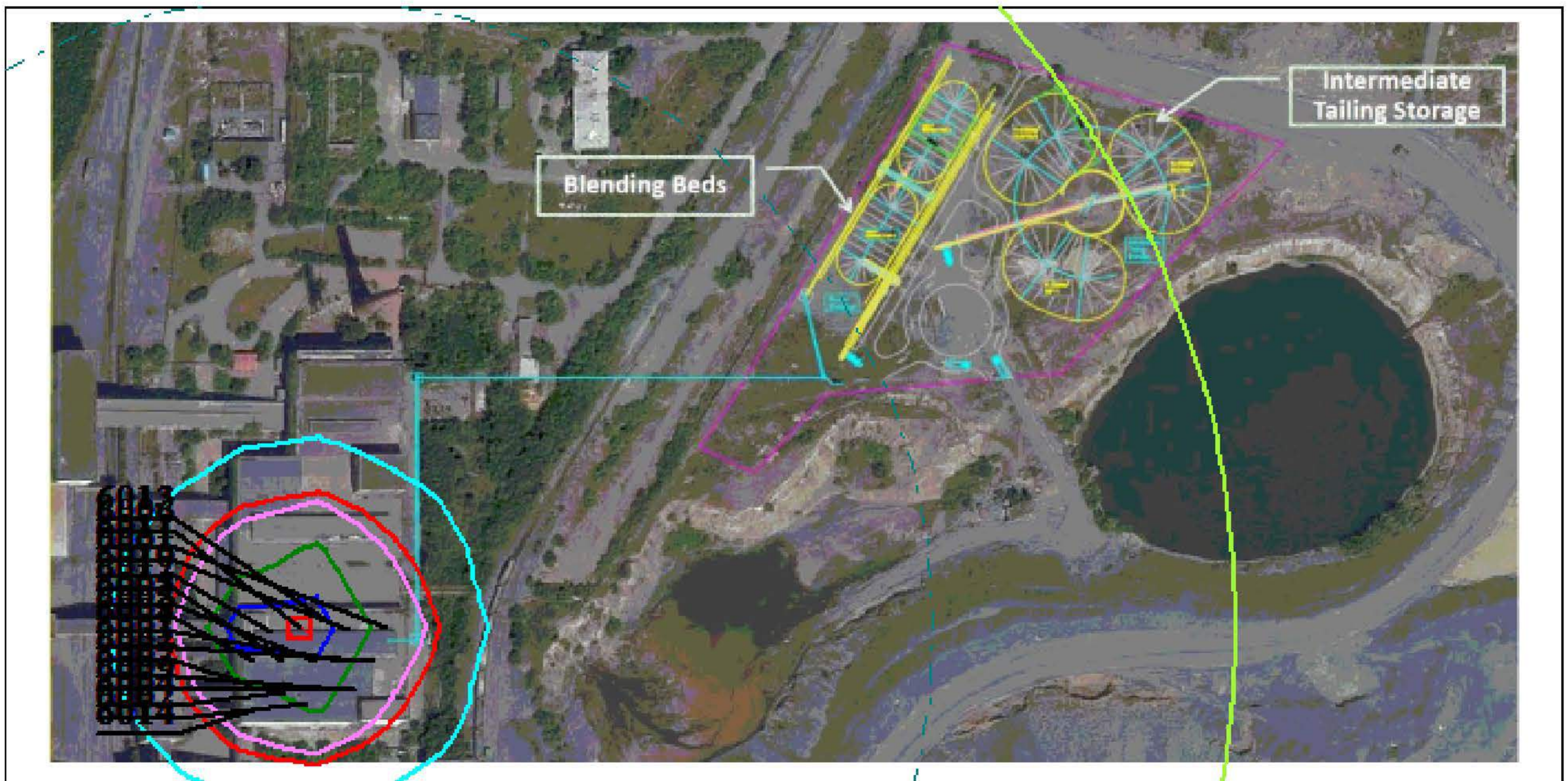
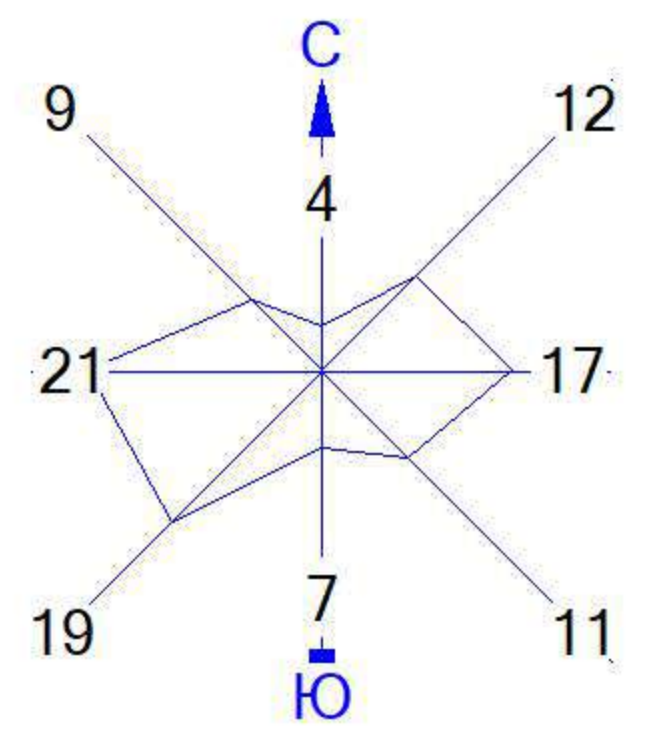
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.182 ПДК
- 0.362 ПДК
- 0.543 ПДК
- 0.651 ПДК

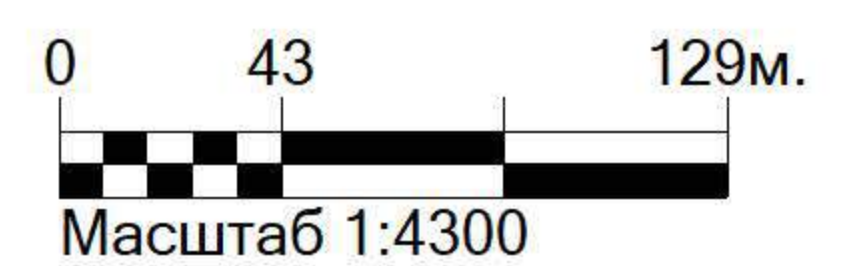


Макс концентрация 0.723285 ПДК достигается в точке $x= 132$ $y= -295$
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
шаг расчетной сетки 38 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

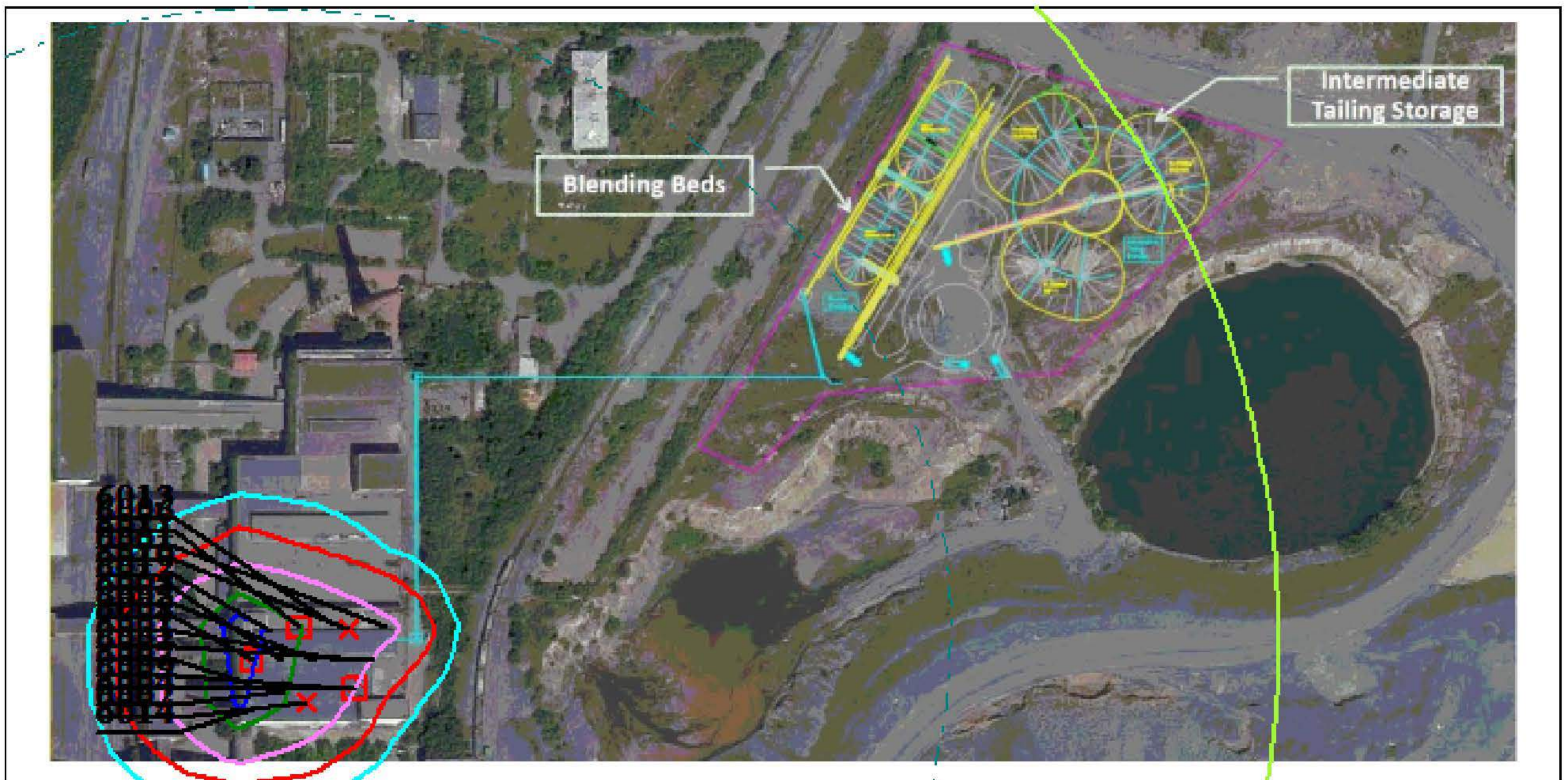
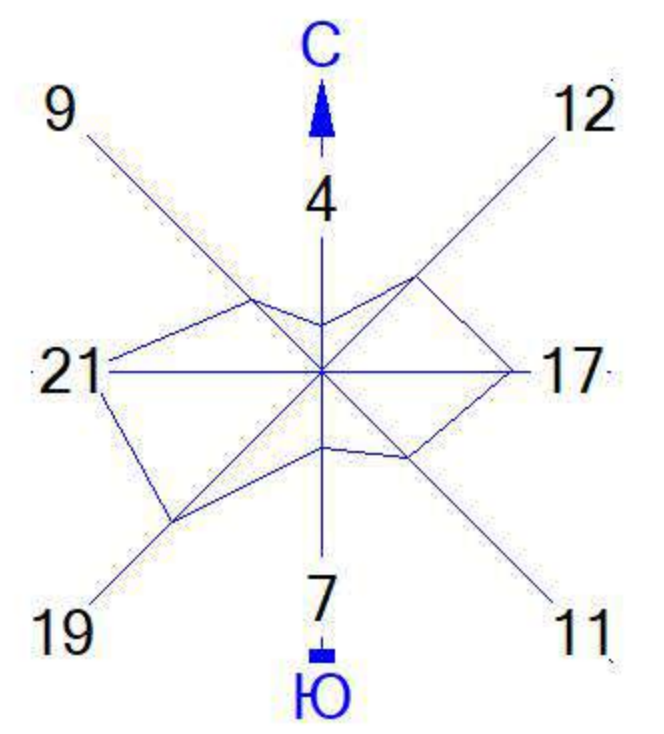


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.584 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.145 ПДК
 - 1.705 ПДК
 - 2.042 ПДК



Макс концентрация 2.2658908 ПДК достигается в точке $x=94$ $y=-295$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчетной сетки 38 м, количество расчетных точек 21*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

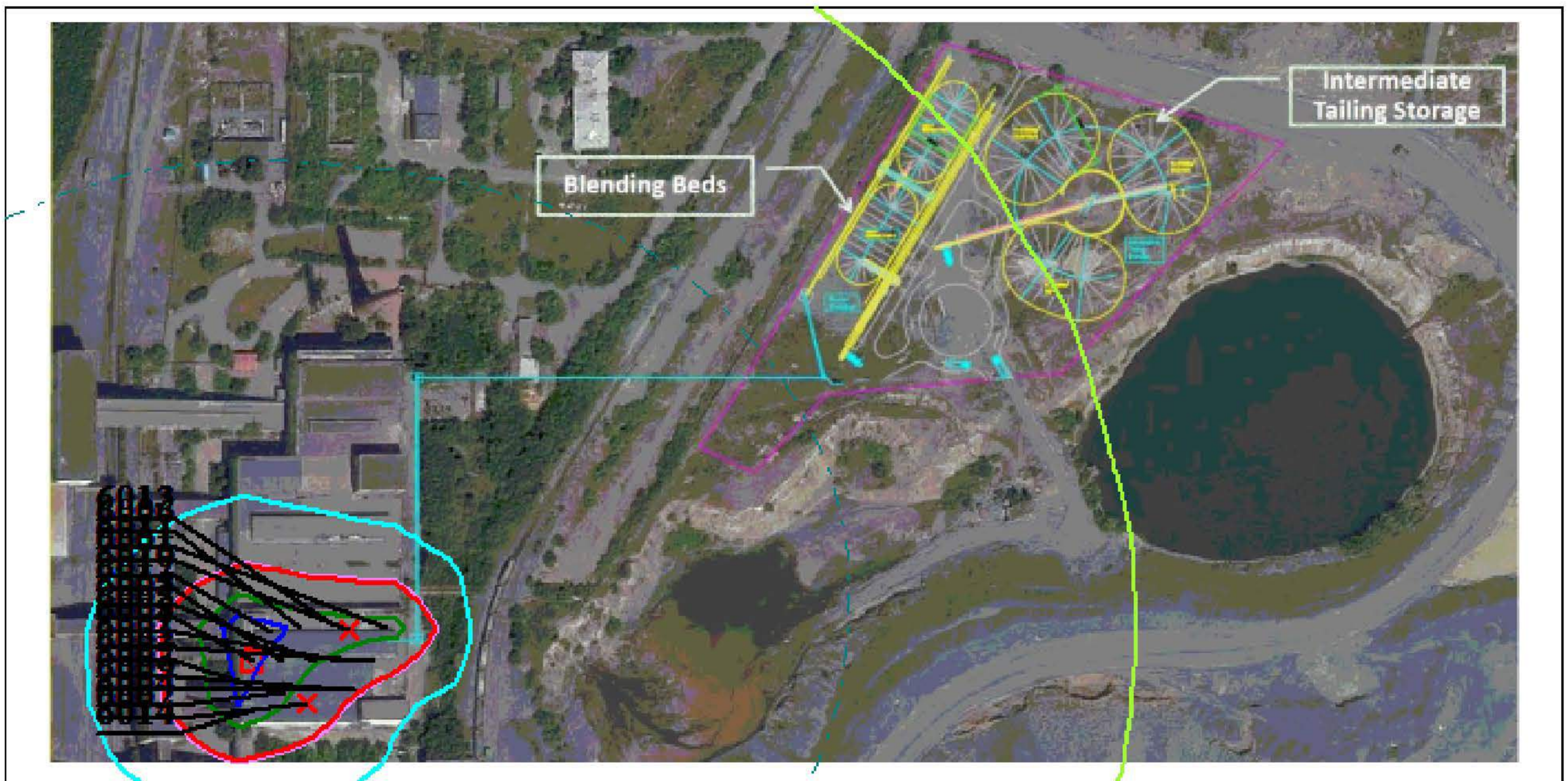
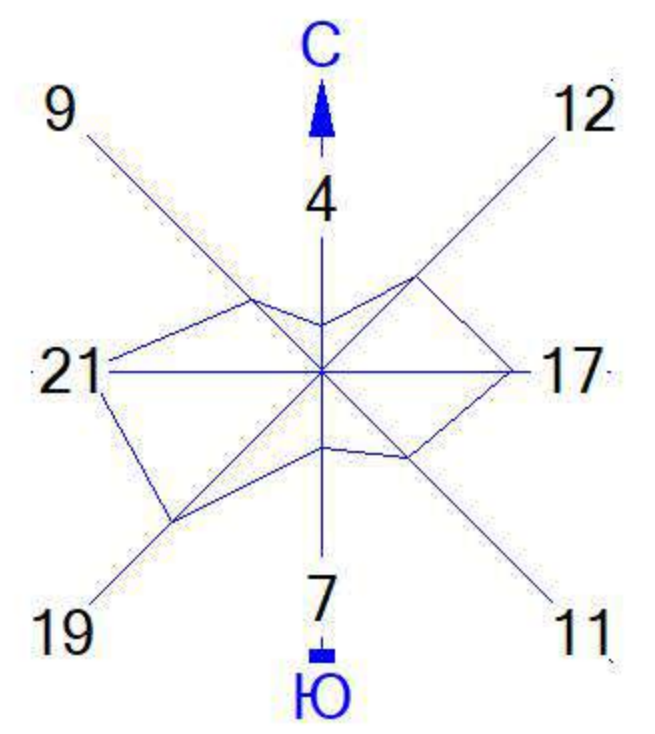


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.728 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.428 ПДК
 - 2.129 ПДК
 - 2.549 ПДК

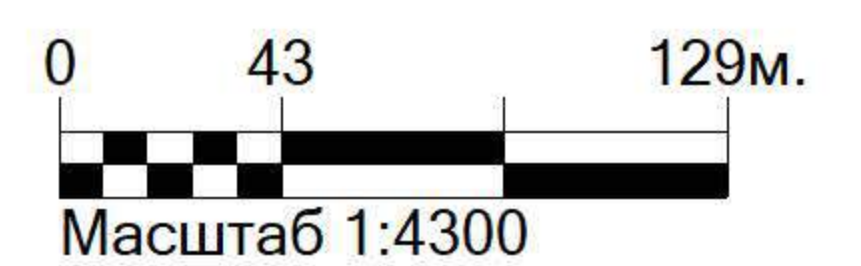


Макс концентрация 2.8297479 ПДК достигается в точке $x=94$ $y=-295$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

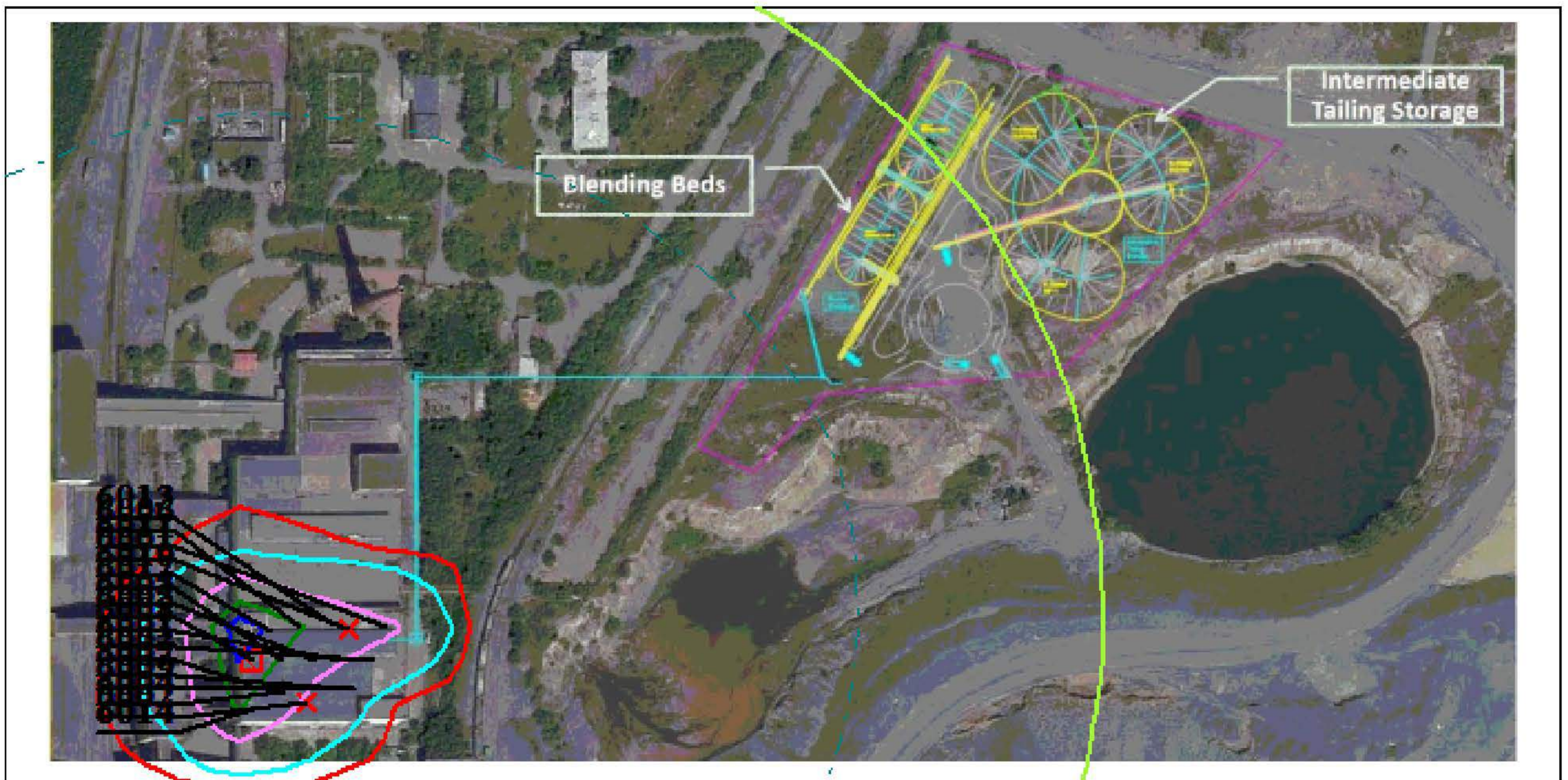
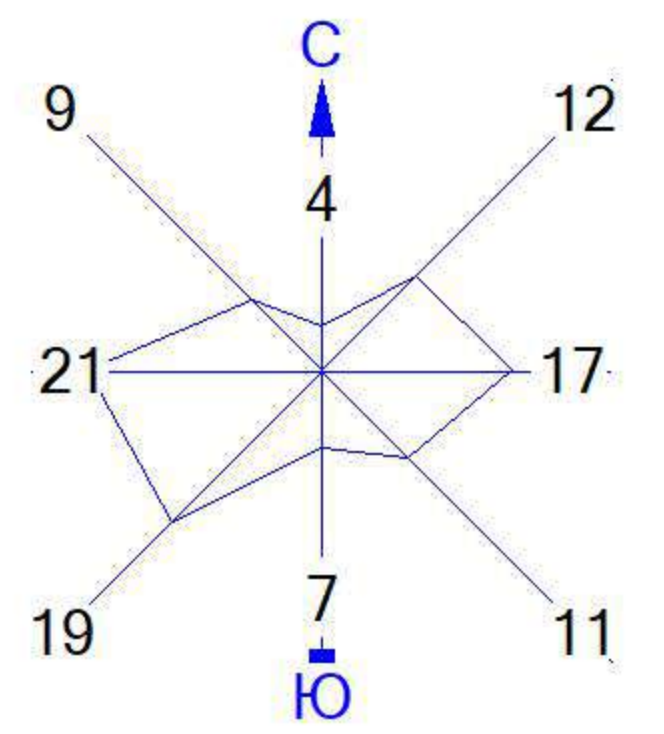


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.498 ПДК
 - 0.974 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.450 ПДК
 - 1.735 ПДК



Макс концентрация 1.9257931 ПДК достигается в точке $x=94$ $y=-295$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

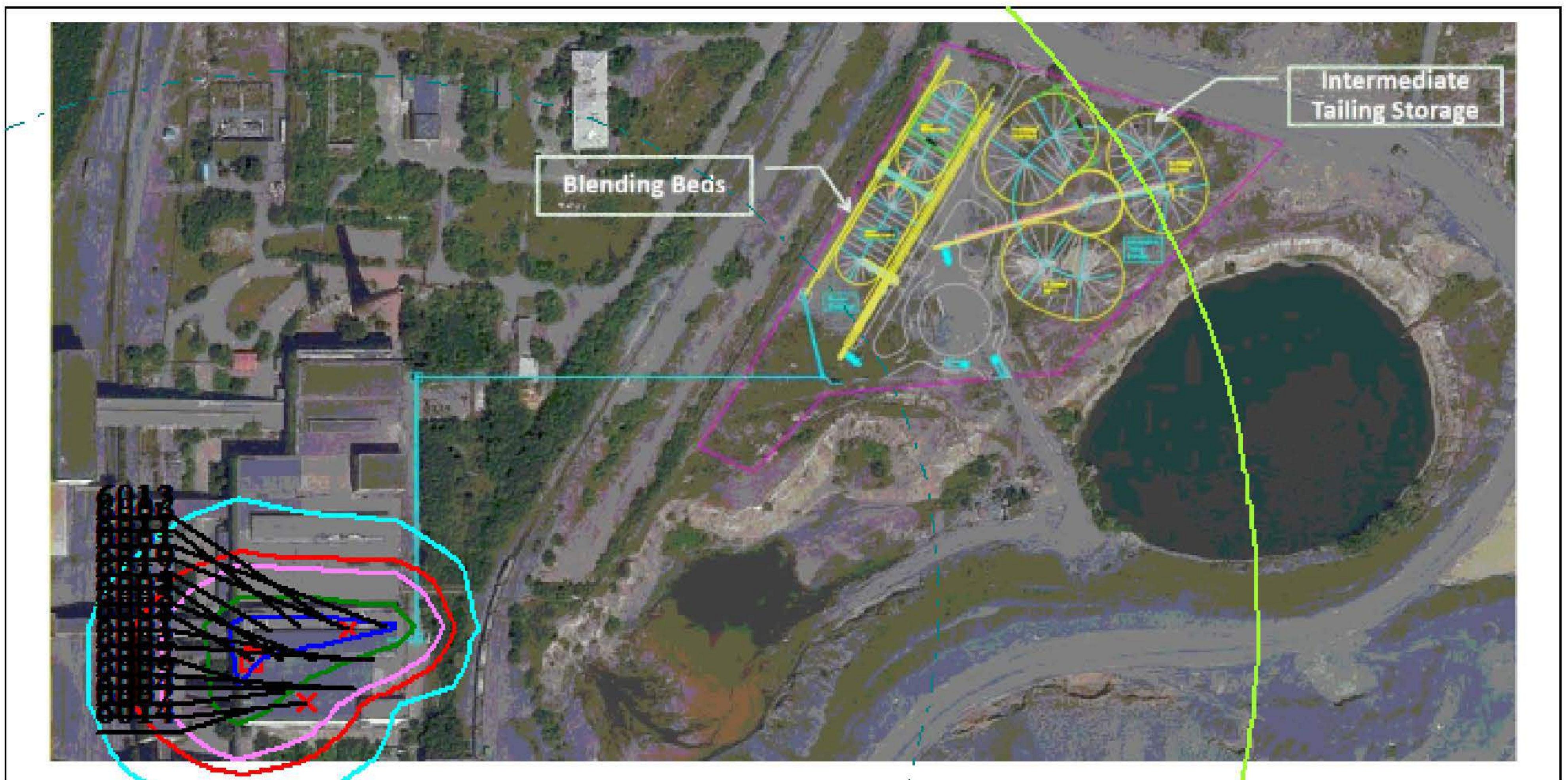
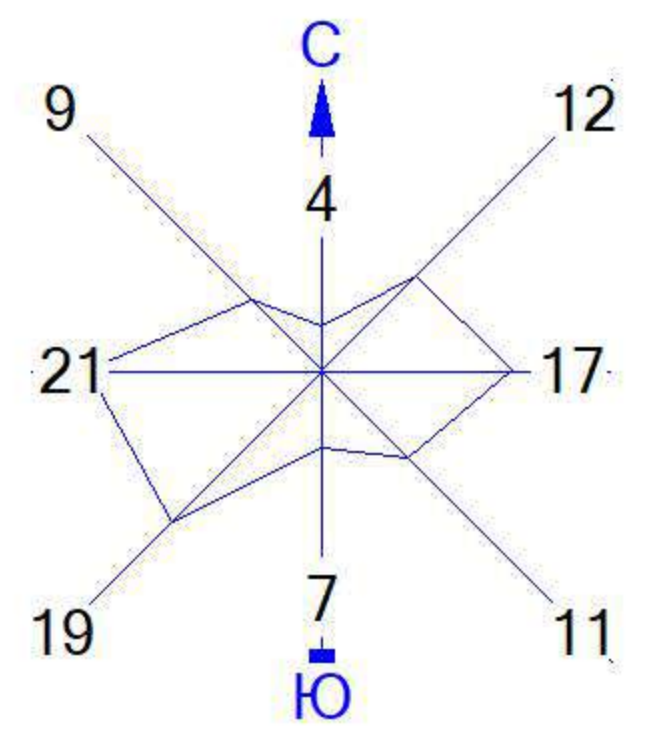


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.506 ПДК
 - 2.993 ПДК
 - 4.480 ПДК
 - 5.372 ПДК



Макс концентрация 5.966537 ПДК достигается в точке $x=94$ $y=-295$
 При опасном направлении 157° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

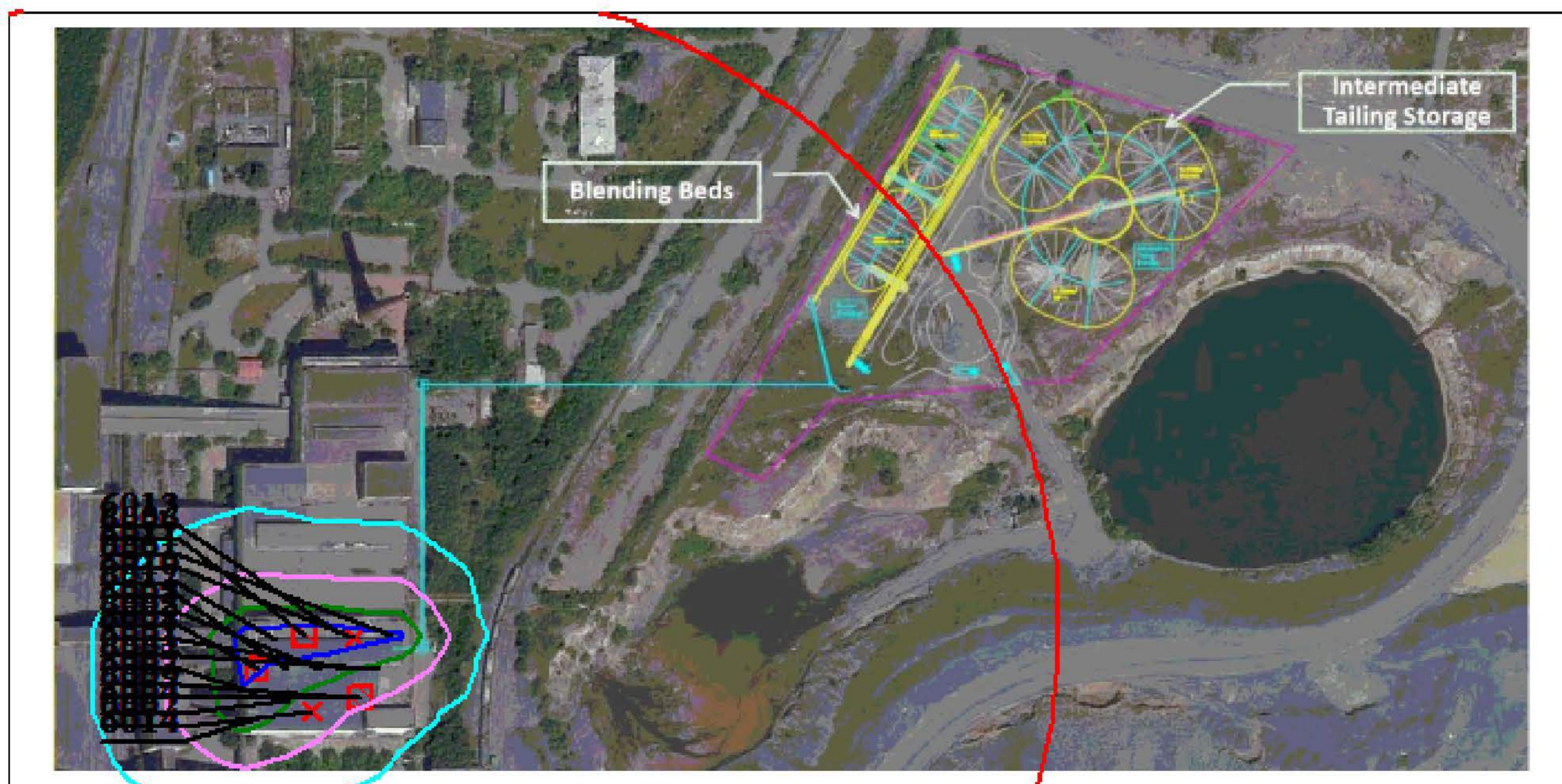
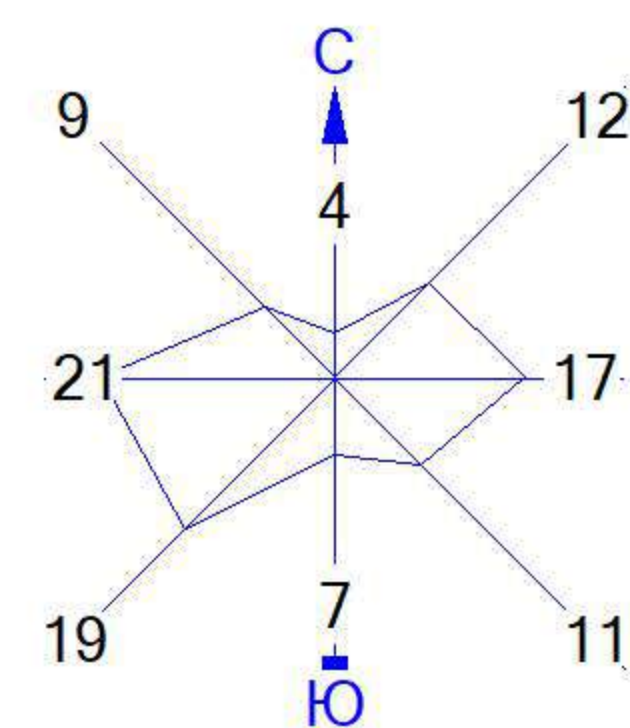


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.637 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.247 ПДК
 - 1.856 ПДК
 - 2.222 ПДК

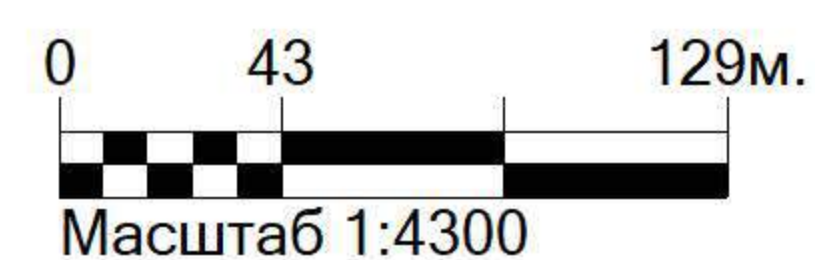


Макс концентрация 2.4653132 ПДК достигается в точке $x= 132$ $y= -295$
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

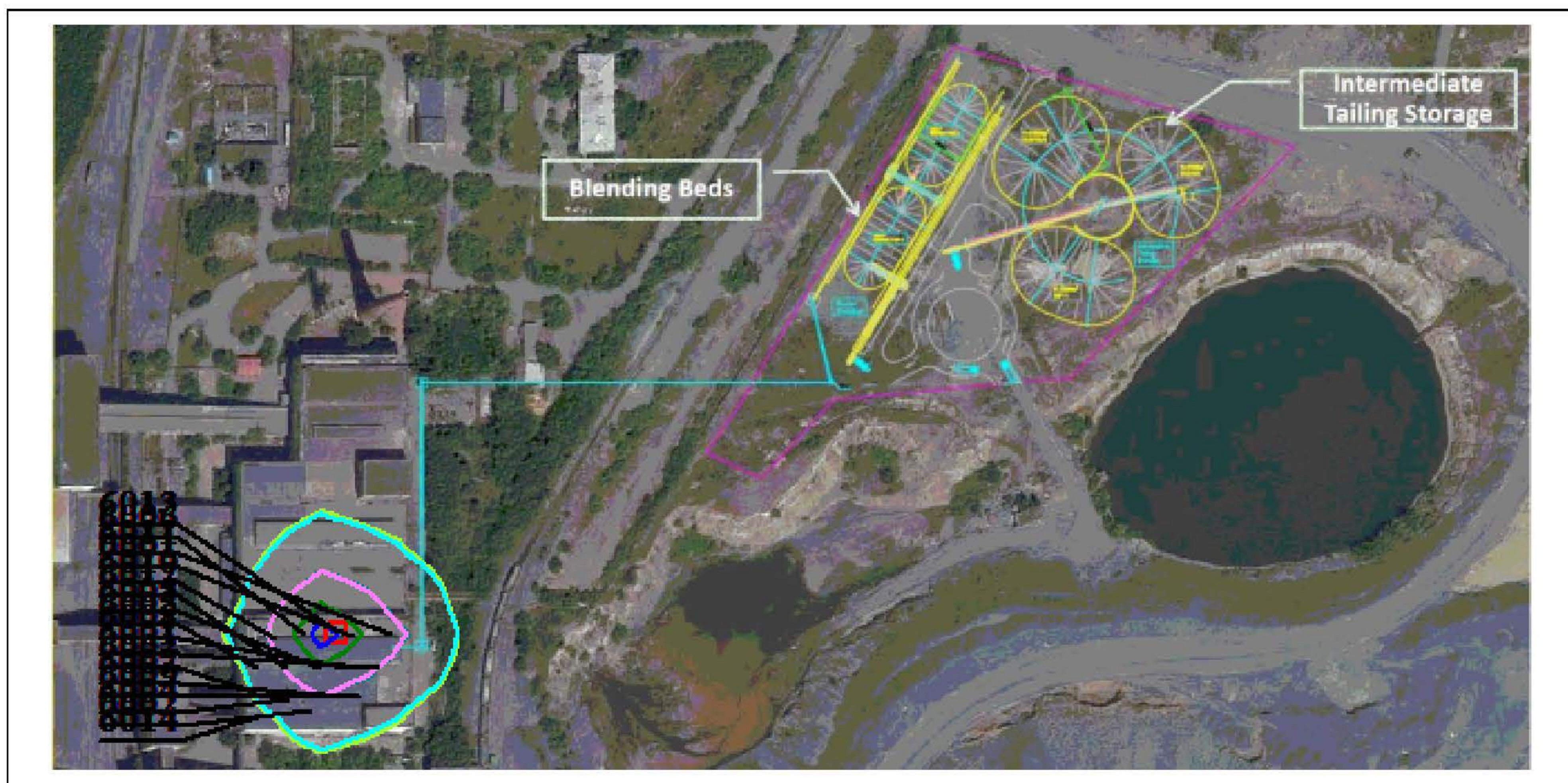
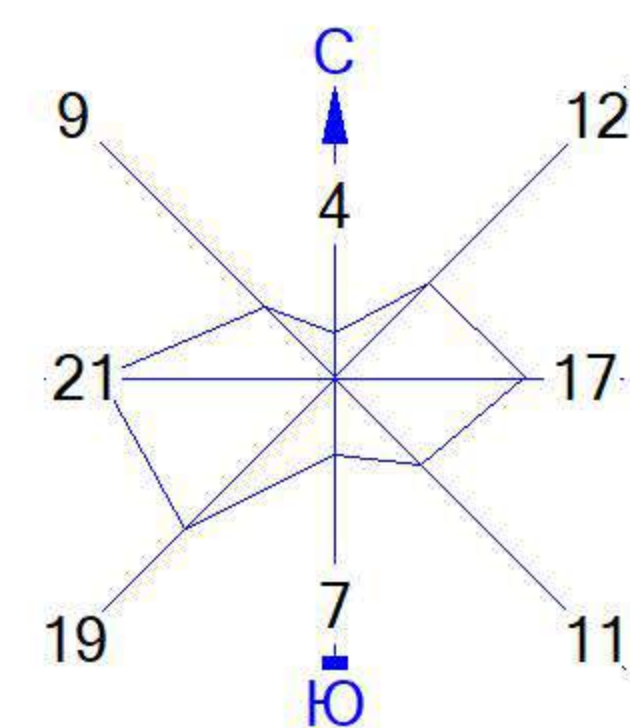


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
 - 7.856 ПДК
 - 15.351 ПДК
 - 22.847 ПДК
 - 27.344 ПДК



Макс концентрация 30.3422737 ПДК достигается в точке $x= 132$ $y= -295$
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.69 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

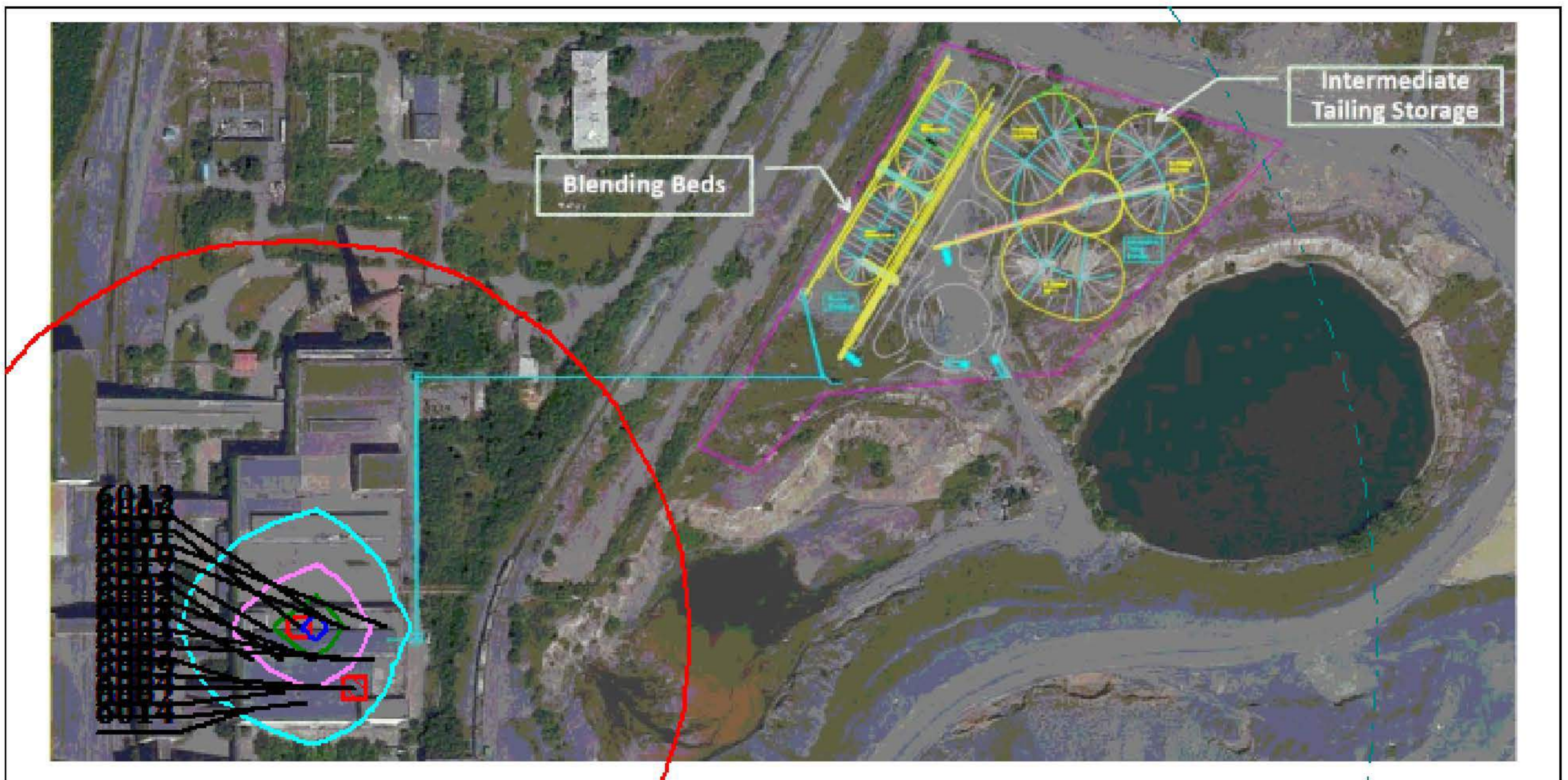
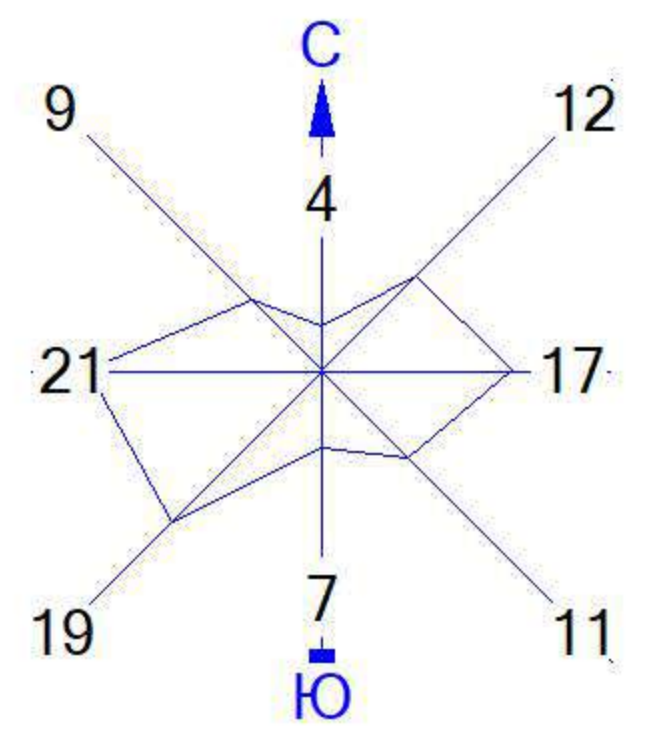


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.052 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.103 ПДК
 - 0.154 ПДК
 - 0.185 ПДК

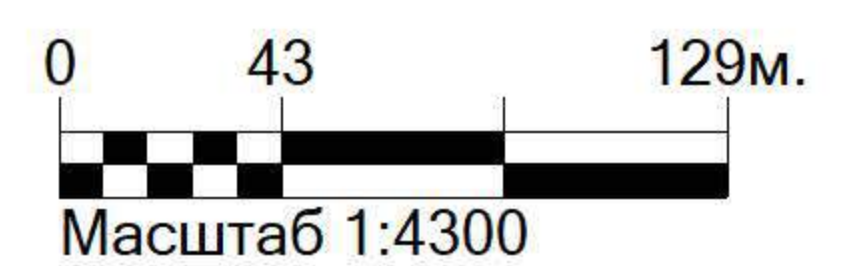


Макс концентрация 0.2051995 ПДК достигается в точке $x= 132$ $y= -295$
 При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

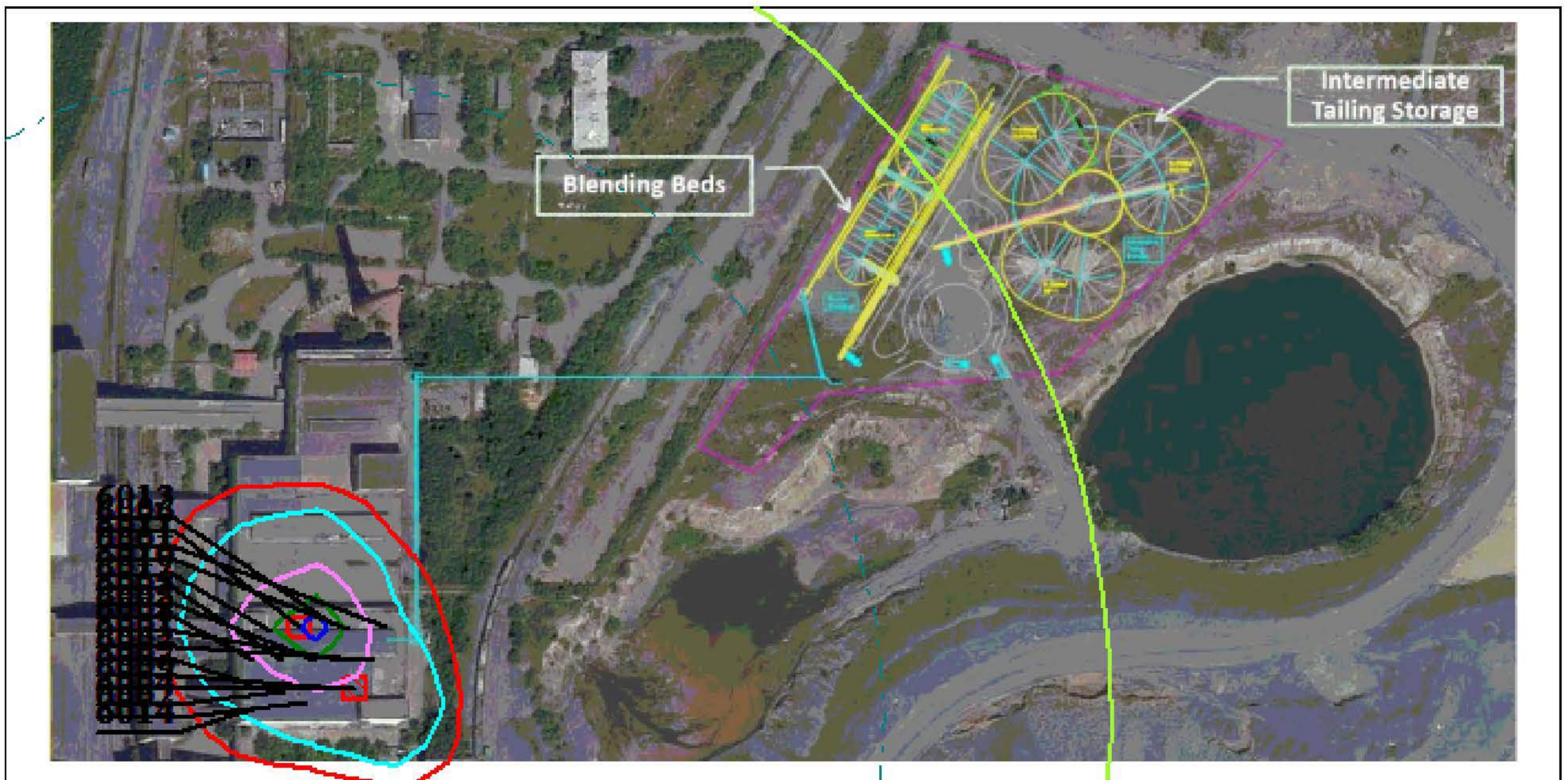
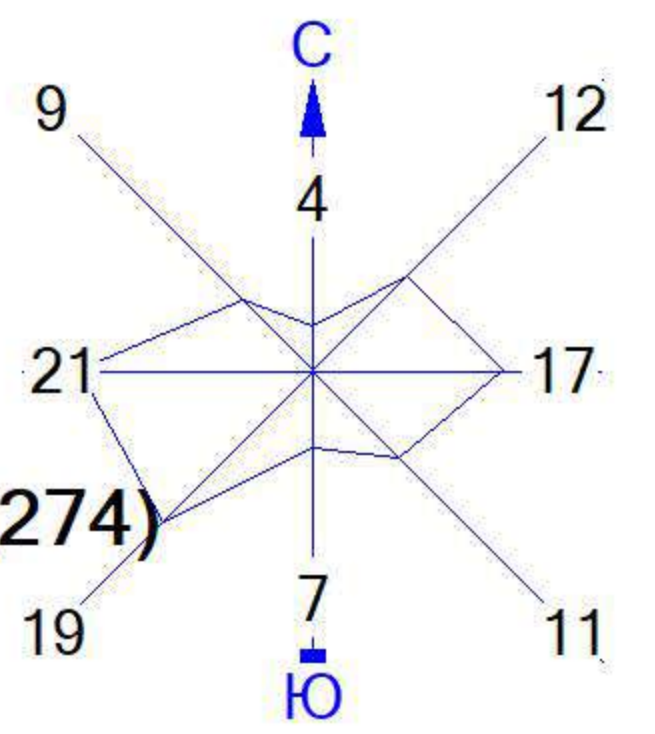


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 6.616 ПДК
 - 13.170 ПДК
 - 19.724 ПДК
 - 23.656 ПДК



Макс концентрация 26.2779598 ПДК достигается в точке $x= 132$ $y= -295$
 При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

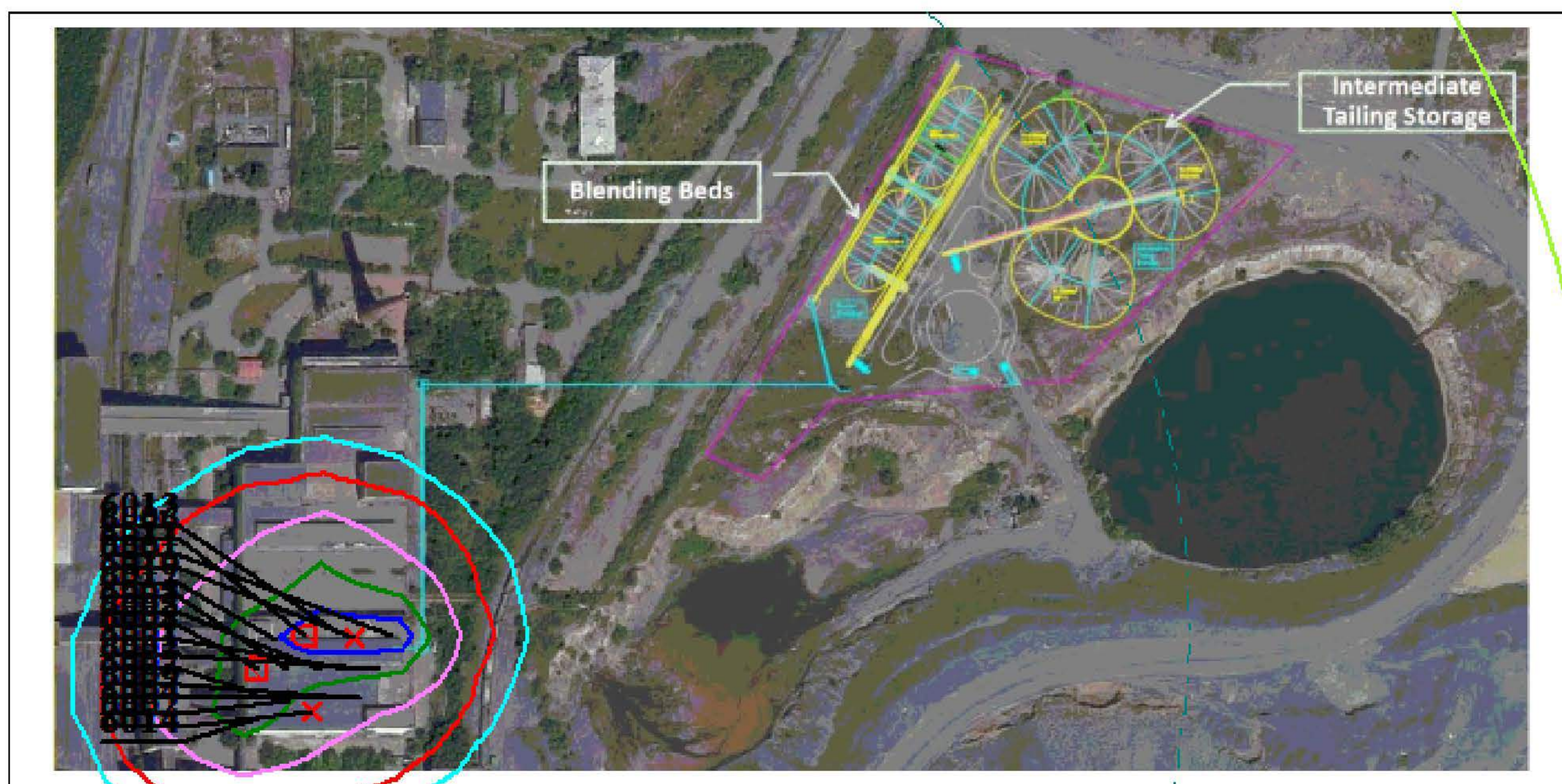
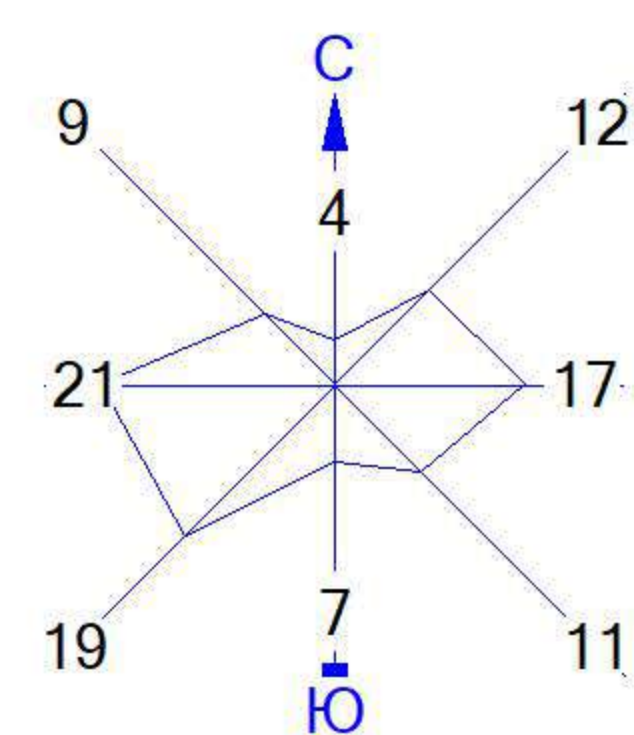


- Условные обозначения:
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные прямоугольники, группа N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.439 ПДК
 - 2.859 ПДК
 - 4.280 ПДК
 - 5.132 ПДК



Макс концентрация 5.7003183 ПДК достигается в точке $x= 132$ $y= -295$
 При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Актюбинская область, г.Хромтау
 Объект : 0009 Строительство участка флотационного обогащения Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342

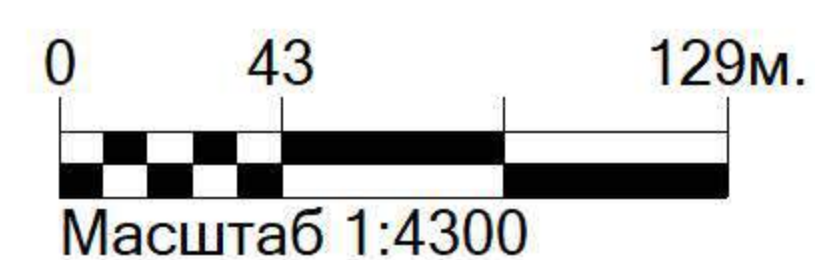


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.787 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.530 ПДК
- 2.273 ПДК
- 2.719 ПДК



Макс концентрация 3.0160146 ПДК достигается в точке $x=170$ $y=-295$
 При опасном направлении 267° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 760 м, высота 380 м,
 шаг расчётной сетки 38 м, количество расчётных точек 21×11
 Расчёт на существующее положение.