

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

В административном отношении Кзыл-Жарское месторождение Беимбета Майлина Костанайской области, между селами Варваринка и Асенкритовка, рядом с поселком Кзыл-Жар. Ближайшей железнодорожной станцией является ст. Баталы, которая расположена в 26 км к югу от месторождения. Районный центр поселок Тарановское находится в 25 км к ЮВ, город Рудный – в 90 км к северу.

Район характеризуется слаборасчлененным равнинным рельефом с абсолютными высотными отметками 175 – 200 м и общим уклоном в сторону реки Аят, протекающей в непосредственной близости от месторождения.

Месторождение расположено на правом берегу реки Аят. Продуктивная толща известняков прослеживается по простиранию от, расположенного на берегу реки, старого карьера к югу на расстояние 2 км, в крест простирания до 1,5 км. Известняки повсеместно перекрываются рыхлыми породами мощностью от 1,5 до 20 м. По возрасту известняки относятся к девону, с востока контактируют с верхнесилурийскими порфиритами, с запада- нижнекарбонными эффузивными породами Валерьяновской свиты.

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов

В области сохраняется диспропорция между уровнем занятости городского и сельского населения.

На 1 января 2019 года число безработных, состоящих на учете в органах занятости, составило 2460 человек, из них 43,6% (1073 человека) составляют женщины.

Основными причинами снижения численности занятых является внутренняя миграция экономически активного населения.

Для сельских населенных пунктов остается проблема недостаточного количества вакантных рабочих мест.

Тарановский район был образован 29 декабря 1935 года из части территории Семиозёрного района с административным центром в селе Викторовка в составе Актюбинской области, а 29 июля 1936 года вошёл в состав образованной Кустанайской области. Эта дата считается официальным днём рождения района. В 1966 году центр Тарановского района село Викторовка было переименовано в село Тарановское. 25 июня 2019 года район был переименован в район Беимбета Майлина.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор намечаемой деятельности - Товарищество с ограниченной ответственностью «Костанай-Известняк». БИН 150640013588.

Юридический адрес предприятия - Республика Казахстан, Костанайская область, район Беимбета Майлина, Асенкритовский с.о., с.Кызылжар, улица Новая, дом № 2.

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Вид деятельности: добыча известняков Кызыл-Жарского месторождения, расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области

Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

По состоянию на 01.01.2023 г. запасы составляют 13881,8 тыс. м³, в т.ч. по категориям: В – 1532,0 тыс. м³, С₁ – 3038,8 тыс.м³, С₂ – 9311,0 тыс.м³.

В 2019 году был разработан План горных работ на разработку Кызыл-Жарского известкового месторождения. По этому проекту ведутся горные работы и в настоящее время.

Известняки Кызыл-Жарского месторождения по химическому составу, как по простиранию, так и в глубину сравнительно однородны. Колебания химсостава отмечаются вблизи контактов известняков с туфогенными породами. Здесь они брекчированы, в них отмечаются обломки размером до 1 см, представленные порфиритами, туффитами и кварцем, сцементированные карбонатами. На контактах известняков с карстами в их составе также наблюдаются незначительные отклонения в химсоставе за счет вредных примесей MgO и нерастворимого остатка.

Карьер вскрыт с востока автомобильной траншеей внутреннего заложения с руководящим уклоном 80 промилле.

Площадь горного отвода для разработки составляет – 55,05 га.

Режим работы карьера принят круглогодовой в течение 360 рабочих дней в году (5 дней нерабочие по погодным условиям). Добычные работы проводятся по прерывной рабочей неделе в две смены. Продолжительность смены 11 часов.

Срок эксплуатации месторождения составит 16 (шестнадцать) лет.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА ВСКРЫШНЫХ И ДОБЫЧНЫХ РАБОТ

№ п/п	Годы отработки	Геологические запасы, тыс.м ³	Потери, тыс.м ³	Эксплуатационные запасы		Вскрышные работы, тыс. м ³			Горная масса, тыс. м ³
				тыс. т	тыс. м ³	ПРС	Вскрыша		
							рыхлая	скальная	
1	2025	199,3	7,0	500,0	192,3	0	40,0	40,0	272,3
2	2026	199,3	7,0	500,0	192,3	1,0	40,0	40,0	273,3
3	2027	239,2	8,4	600,0	230,8	1,8	40,0	40,0	312,6
4	2028	239,2	8,4	600,0	230,8	1,4	40,0	40,0	312,2
5	2029	239,2	8,4	600,0	230,8	0	40,0	40,0	310,8
6	2030	239,2	8,4	600,0	230,8	0	40,0	40,0	310,8
7	2031	279,0	9,8	700,0	269,2	0,7	40,0	40,0	349,9
8	2032	279,0	9,8	700,0	269,2	0,7	40,0	40,0	349,9
9	2033	279,0	9,8	700,0	269,2	1,4	48,7	29,9	349,2
10	2034	279,0	9,8	700,0	269,2	0	33,3	46,7	349,2

11	2035	279,0	9,8	700,0	269,2	0,9	33,9	45,2	349,2
12	2036	369,9	12,9	928,137	357,0	1,6	129,0	19,4	507,0
13	2037	435,2	15,2	1092	420	1,6	57,1	91,3	570,0
14	2038	458,3	16,0	1150	442,3	1,6	118,4	30,0	592,3
15	2039	458,3	16,0	1150	442,3	2,3	109,8	37,9	592,3
16	2040	458,3	16,0	1150	442,3	0	72,7	72,7	587,7
Всего:		4930,4	172,7	12370,137	4757,7	15,0	922,9	693,1	6388,7

Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Кзыл-Жарское месторождение - действующее предприятие с полным циклом добычи известняка, расположенный в районе Беимбет Майлина Костанайской области Республики Казахстан в 55 км к западу от города Рудный.

Месторождение отрабатывается открытым способом, карьер на участке дополнительной разведки существует с 1967 года.

Промплощадка рудника включает комплекс сооружений на поверхности (административно-бытовые здания, ремонтные мастерские, гараж), собственно карьер и отвалы пустых пород, связанные между собой грунтовыми дорогами.

Площадь земельного отвода составляет 220,975 га. Разнос бортов карьера и проектируемые отвалы, объекты инфраструктуры размещаются в существующем земельном отводе и не требуют дополнительного отторжения земель.

Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Площадь земельного отвода составляет 220,975 га.

Площадь горного отвода для разработки составляет – 55,05 га.

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Выбранный вариант по добыче известняков Кзыл-Жарского месторождения, расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области, обладает следующими положительными факторами:

- учитывая незначительную мощность вскрышных отложений, разработка месторождения намечается открытым способом;

- исходя из условий разработки и эксплуатации месторождения основные горнотехнические мероприятия должны быть направлены на обеспечение устойчивости откосов;

- в целом инженерно-геологические условия отработки месторождения несложные, что обусловлено наличием маломощной толщи покровных отложений, слабой обводненностью и крутым падением поверхностей ослабления

4. краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

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

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ нет.

При эксплуатации месторождения будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

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

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ нет.

При эксплуатации месторождения будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир). Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

ТОО «Костанай – Известняк» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ не ожидается.

Эксплуатация месторождения не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие допустимое.

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В технологическом процессе эксплуатации месторождения генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах, необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие месторождение трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия эксплуатации пространства недр на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по недопущению загрязнения воды, почв, а также рекультивация нарушенных земель.

Качественная оценка воздействия проводимых работ на растительный и животный мир оценивается как воздействие средней силы.

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

Земельные участки относятся к ненарушенным землям. Все работы по проекту проводятся в границах существующего земельного отвода месторождения. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Косвенное воздействие вызывается пылением при выполнении добычных работ. *Воздействие допустимое.*

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод). Эксплуатация месторождения будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения, представленных в проекте «Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод».

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

Атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- производство добычных работ;
- производство извести;
- автозаправочные работы;
- открытые наземные склады, отвалы;
- отопление;
- прочие вспомогательные участки.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное.*

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.

Проведение работ будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение жильем, питанием и другими услугами персонал и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области.

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

Технологические исследования известняков Кызыл-Жарского месторождения проводились неоднократно в зависимости от спроса и потребности в том или ином производстве.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические).

На данной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

Район характеризуется слаборасчлененным равнинным рельефом с абсолютными высотными отметками 175 – 200 м и общим уклоном в сторону реки Аят, протекающей в непосредственной близости от месторождения.

Известняки Кызыл-Жарского месторождения являются однородными по химическому и минералогическому составу как по простиранию, так и в глубину.

Известняки состоят в основном из кальцита с весьма незначительной примесью глинистых частиц. В известняках отмечаются трещины, которые также выполнены кальцитом.

Известняки имеют равномерную и пятнистую окраску и представлены светло-серыми, темно-серыми и розовато-красными разновидностями.

Взаимодействие указанных объектов.

Добыча известняков Кызыл-Жарского месторождения, расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области.

5. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Объект представлен одной промышленной площадкой с 21 неорганизованным источником и 7 организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2025-2026гг, с 23 неорганизованным источником и 8 организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2027-2032гг.

Нумерация источников взята с утвержденной действующей проектной документации.

В выбросах от источников загрязнения на период проведения работ:

1. Железо (II, III) оксиды;
2. Кальций оксид;

3. Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид);
4. Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный);
5. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид);
6. Азота оксид;
7. Углерод (Сажа, Углерод черный);
8. Сера диоксид;
9. Сероводород;
10. Углерод оксид;
11. Фтористые газообразные соединения;
12. Фториды неорганические плохо растворимые;
13. Смесь углеводородов предельных C1-C5;
14. Смесь углеводородов предельных C6-C10;
15. Пентилены;
16. Бензол;
17. Диметилбензол;
18. Метилбензол
19. Этилбензол
20. Бутан-1-ол (Бутиловый спирт);
21. Этанол (Этиловый спирт);
22. 2-Этоксиэтанол;
23. Бутилацетат;
24. Пропан-2-он;
25. Бензин;
26. Керосин;
27. Масло минеральное нефтяное;
28. Уайт-спирит;
29. Углеводороды предельные C12-C19;
30. Взвешенные частицы
31. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20;
32. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20;
33. Пыль абразивная;
34. Пыль древесная.

7. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Технология производства работ исключает аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Источниками залповых выбросов вредных веществ в атмосферу на Кзыл-Жарском руднике будут являться массовые взрывы, производимые в карьере и процесс розжига и разогрева печей обжига на обжиговом комплексе по производству извести.

Взрывные работы сопровождаются выделениями пыли и нагретых газов, включающих окислы углерода и азота. Большая мощность выделений обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы. В связи с тем, что длительность эмиссии при взрывных работах невелика (в пределах 10 минут), выбросы при взрывных работах отнесены к кратковременным (мгновенным) залповым.

Выбросы при розжиге и разогреве печи Выброс загрязняющих веществ при розжиге и разогреве печи является разовым, залповым и кратковременным и производится после остановки всего производства для профилактического ремонта. В период розжига все остальные стационарные источники загрязнения атмосферы не действуют. Поэтому период розжига и разогрева печи не является показательным при проведении расчета рассеивания ЗВ в атмосфере.

Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом.

Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения

возможного инцидента (розлив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замазученных грунтов в специализированную организацию.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

При возникновении опасных природных явлений, природопользователь уведомляет уполномоченные службы ЧС, гражданской защиты.

1. краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Организация хранения, перегрузки и транспортировки горной массы и полезного ископаемого.

Организация хранения, погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки горной массы и полезного ископаемого осуществляется с применением следующих технологических подходов:

- организация хранения, перегрузок и перевозок, обеспечивающих минимизацию попадания пылящих материалов в окружающую среду;
- сокращение числа промежуточных узлов и мест перегрузок;

НДТ позволяет минимизировать выбросы твердых веществ в атмосферу от процессов хранения, перегрузки и транспортировки пылящих материалов. Сокращает потери груза от выдувания мелких фракций при перевозках.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участке эксплуатации месторождения, требующие снятие поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительных животных, предусматривается снятие ПРС, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время

проведение работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения 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.

Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

Согласно статьи 217 Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» план ликвидации является документом, содержащим описание мероприятий по выводу из эксплуатации рудника и других производственных и инфраструктурных объектов, расположенных на участке, по рекультивации земель, нарушенных в результате проведения операций по недропользованию, мероприятий по проведению постепенных работ по ликвидации и рекультивации, иных работ по ликвидации последствий, а также расчет приблизительной стоимости таких мероприятий по ликвидации.

План ликвидации разработан собственными силами ТОО «Костанай – Известняк». Целью ликвидации является возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием его территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой.

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Основными источниками информации являлись данные из открытых источников, данные государственных органов (в том числе предоставленные на основании официальных запросов), а также нормативно-методическая литература.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК. г. Нур-Султан, 2021 г.;

2. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;

4. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеиздат, 1997;

5. Санитарные правила «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 от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г;

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №206;

12. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155;

13. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004;

14. Налоговый кодекс РК.

Наилучшие доступные техники (НДТ)

Согласно п. 1 ст. 113 Экологического кодекса РК под наилучшими доступными техниками (НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об 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.

В соответствии с п. 7 ст. 418 Экологического кодекса РК уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает утверждение заключений по наилучшим доступным техникам по всем областям их применения не позднее 31 декабря 2023 г. До утверждения Правительством РК заключений по наилучшим доступным техникам операторы объектов вправе при получении комплексного экологического разрешения и обосновании технологических нормативов ссылаться на справочники по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, разработанные в рамках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды, а также на решения

Европейской комиссии об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения.

При подготовке настоящего Отчета были использованы материалы справочника Европейского союза по наилучшим доступным технологиям по обращению с отходами и пустыми породами горнодобывающей промышленности (Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities).

Кроме того, частично были использованы принципы и положения информационно-технического справочника Российской Федерации «Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы.».

Определенные путем анализа положений в проекте приведен перечень используемых и рекомендуемых к использованию на предприятии НДТ.