

Краткое нетехническое резюме

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: ТОО «Айтас Сервис».

Юридический адрес: Мангистауская область, Тупкараганский район, с.Таушык, улица Абыл Тилеуулы, 29.

Фактический адрес: Мангистауская область, Тупкараганский район, с.Таушык, улица Абыл Тилеуулы, 29.

Определение категории

Согласно Приложения 1 ЭК РК раздела 2, п.2. пп.2.5, проектируемый объект на период эксплуатации отнесен ко II категории, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Разведанный участок Ак Орпа – это четырёхугольник, ограниченный четырьмя угловыми точками Горного отвода, со следующими географическими координатами:

№№ угловых точек	Координаты	
	Северная широта	восточная долгота
1	45°18'54,69"	52°05'42,27"
2	45°18'55,3601"	52°05'49,46"
3	45°18'57,6"	52°05'51,29"
4	45°18'58,0501"	52°06'03,21"
5	45°18'52,8701"	52°06'20,57"
6	45°18'47,2501"	52°06'17,26"
7	45°18'36,6101"	52°06'11,38"
8	45°18'33,5601"	52°06'09,71"
9	45°18'41,8101"	52°05'38,28"
10	45°18'46,9701"	52°05'37,87"
Площадь 0,472км ² ; глубина разведки до 10 м от поверхности земли.		

В результате выполнения комплекса проектных работ в пределах контрактной территории выявлены залежи глинистых пород (супесей), песков с примесью гравия и мергелей. Ожидаемая залежь типичной ПГС в пределах изученной площади – не обнаружена.

Все выявленные литологические разновидности сырья исследовались в лабораторных условиях на предмет использования их в качестве грунтов для строительства автомобильных дорог. После получения положительных результатов данному объекту присвоено название – месторождение глинистых пород, песков (грунтов) и мергеля, (грунта полускального) Ак Орпа.

По административному положению месторождение расположено в Мангистауском районе Мангистауской области, в 270 км на северо-восток от областного центра – г. Актау и в 12 км на юго-восток от вахтового посёлка нефтяников – Каламкас.

Ближайший населённый пункт Каламкас связан с близ расположенными посёлками (Турум, Кызан, Акшимрау, Мастек) автомобильными дорогами без покрытия, а с областным центром г. Актау – автодорогой с асфальтным покрытием. Кроме этого, в районе

месторождения широко развита система грунтовых дорог, проезд по которым возможен в любое время года.

На площади месторождения промышленные объекты, здания и сооружения отсутствуют.

В экономическом отношении район характеризуется развитием нефтеразведочных и промысловых работ, где существует постоянный спрос на строительные материалы. В этих условиях разведенное сырьё является дефицитным и востребованным.

Карьер занимает центральную часть проектируемой строительной площадки и охватывает всю территорию в контуре Горного отвода.

Площадка административно-бытовых помещений устраивается в 50 м у юго-восточного угла карьера. Такое размещение учитывает преобладающие направления ветров относительно основных пылевывделяющих объектов горного производства.

Подъездная дорога идет от юго-восточного угла карьера до существующей дороги.

Земли, на которых размещаются объекты проектируемого производства как по своему орографическому положению, так и по качеству плодородного слоя являются малоценными и малопригодными для ведения сельского хозяйства.

Добыча строительного камня на месторождений Ак Орпа производится с применением буровзрывных работ для предварительного рыхления.

Годовой объем добычи проектом предусматривается - 2026-2035 гг. по 205,0 тыс.м³. В 2040 г. планируется ликвидация карьера.

На карьере месторождения «Ак Орпа» - 6 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу:

№ 0001 – Дизельгенератор.

№ 6001 – Взрывные работы. Количество взорванного взрывчатого вещества 24 т/год. Объем взорванной горной породы 70000 м³/год. Количество взрывных работ в год 4.

№ 6002 – Бурение скважин для взрывных работ.

№ 6003 - Погрузка строительного песка экскаватором (1 ед.). Максимальный объем перегружаемого материала 298 м³/час. Время работы оборудования 211 часов в год.

№ 6004 – Автосамосвалы (1 ед.), транспортировка строительного песка. Время работы каждого оборудования 1530 часов в год.

№ 6005 – Заправка с ТРК.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от вышеуказанных объектов на 2024 год достижения нормативов допустимых выбросов (НДВ), приведены в приложении 7.

1.1 Карта-схема предприятия

Карта-схема предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в приложении 3.

1.2 Ситуационная карта-схема района размещения предприятия

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны, селитебных территорий представлена в приложении 4.

1.3 Мероприятия по снижению выбросов в период НМУ

Справка «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ», выданная РГП на ПХВ «Казгидромет», представлена в приложении 5.

1.4 Значения фонового загрязнения

Справка о значении фонового загрязнения, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет», представлена в приложении 6.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Относительно небольшая удаленность проектируемого карьера от п. Каламкас (12 км), малая численность задействованного горно-транспортного оборудования и обслуживающего персонала, позволяют оптимизировать список вспомогательных объектов и организовать работу карьера без строительства некоторых из них, обычно являющихся неотъемлемой частью горного производства.

В частности, отпадает необходимость строительства в районе ведения горных работ вахтового поселка для персонала, обслуживающего карьер, складов ГСМ, капитальных складских помещений для хранения запчастей и ремонтных материалов, ремонтных мастерских и гаражного хозяйства, отопительных объектов.

Функцию большей части перечисленных объектов могут исполнять имеющиеся производственные мощности промбазы разработчика месторождения, где будет производиться капитальный ремонт используемых на горных работах механизмов. Профилактический ремонт и мелкие поломки будут производиться на месте выездной бригадой.

Обеспечение ГСМ горных и транспортных механизмов, а также технической и хозяйственной водой предусматривается с использованием передвижного спецавтотранспорта.

Проживание основного обслуживающего вахтового персонала предусматривается в п.Каламкас, откуда он ежесменно доставляется на карьер автобусом. Водительский персонал проживает по месту приписки автотранспорта.

Для создания оптимальных бытовых и производственных условий для рабочей смены на месте работ на специальной площадке устанавливаются административно-бытовые помещения. Используются здания легкого типа – типовые вагоны. Предусматривается установка вагонов следующего функционального назначения: контора-диспетчерская, столовая для приема обеденной пищи, общежитие охранной смены.

Карьерное поле представляет собой неправильный четырехугольник с размерами сторон 350 х 680 м. Площадь карьера по верху - 241000 м².

Поверхность карьерного поля представлена естественной дневной поверхностью, покрытой современными элювиально-делювиальными образованиями с почти отсутствующим почвенно-растительным слоем.

Высотные отметки поверхности карьерного поля изменяются от -24,03 до -18,53 м. Отметки подошвы полезной толщи от -34,03 до -30,05 м.

Средняя мощность полезного ископаемого в пределах карьера составляет 7,9 м.

Уровень грунтовых вод находится ниже подошвы карьера.

При невозможности использования экскаватора, связанного с крепостью пород, для добычи будут применены буровзрывные работы. Буровзрывные работы будут производиться по подряду специализированным предприятием, обслуживающим объекты Мангистауской области.

Для бурения взрывных скважин используются станки шарошечного бурения типа БТС-150. Сменная производительность станка – 204 пог. м.

На предприятии установлено 6 источника выбросов загрязняющих веществ с неорганизованным выбросом.

От установленных источников в атмосферу выбрасывается 16 вредных веществ: Азот (II) оксид, Углерод, Смесь углеводородов предельных C1-C5, Смесь углеводородов предельных C6-C10, Пентилены, Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Этилбензол, Проп-2-ен-1-аль, Алканы C12-19, Азота (IV) диоксид, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

На проектируемых внутрикарьерных дорогах планируется установление водяных ванн при въезде и выезде из территории карьера. Для обеспечения бесперебойной работы автотранспорта внутрикарьерные дороги будут содержаться в исправном состоянии.

Карьер будет огражден из грунта из самого карьера путем обвалования для предотвращения падения скота и животных. В Приложении 3, представлены карта-схема размещения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2024 год.

2.2 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

На предприятии пылегазоочистное оборудование отсутствует

2.3 Перспектива развития предприятия

На ближайшие десять лет дополнительная реконструкция предприятия, связанная с увеличением объемов выпускаемой продукции или вызванная значительным расширением ее ассортимента, не предполагается.

2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составлен по расчетам выбросов при эксплуатации предприятия.

Таблицы составлены с помощью программного комплекса «Эрав 2.0» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ на 2026-2035 г., которые представлены в приложении 7.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятий, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик сырья, топлива, реагентов, материала и т.д.

При совместном присутствии в воздухе атмосферы веществ, выделяемых в процессе производства предприятий увеличивается токсичность воздействия этих веществ на окружающую среду и на здоровье человека, т.е. проявляется эффект суммации. Показатель эффекта суммации является одной из характеристик опасности загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу источниками выбросов. Токсичность воздействия этих веществ на организм человека и окружающую среду увеличивается при их совместном присутствии в воздухе атмосферы.

От источников загрязнения атмосферы выделяются на 2026-2035 годы загрязняющие вещества **16** наименования.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников эксплуатации предприятия приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности
1	2	3	4	5	6
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50	
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30	
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1.5			4
0602	Бензол	0.3	0.1		2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			3
0621	Метилбензол	0.6			3
0627	Этилбензол	0.02			3
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.03	0.01		2
2754	Алканы C12-19/в пересчете на C/	1			4

	(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)			
03016	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.2	0.04	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.5	0.05	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.008		2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1	3

2.5 Характеристика залповых и аварийных выбросов объектов

Залповые выбросы

Периодическими (залповыми) выбросами согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 считаются выбросы, при которых за сравнительно короткий период выбрасывается количество веществ, более чем в 2 раза превышающее средний уровень выбросов. Залповые выбросы обусловлены необходимостью проведения обязательных технологических операций по остановке, чистке, ремонту, запуску и испытанию производственных объектов для обеспечения их дальнейшего безопасного и бесперебойного функционирования.

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Взрывные работы	Азота (IV) диоксид	-	12.8	4	5 минут	0.0902
	Азот (II) оксид	-	2.08	4	5 минут	0.01466
	Углерод оксид	-	135	4	5 минут	0.936
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		28	4	5 минут	0.1344

Аварийные выбросы

Аварийные выбросы - это выбросы, которые могут иметь место при нарушении регламентной работы объекта, наступлении нештатной ситуации.

Анализ аварийных ситуаций. При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологически процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Потенциальные причины аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми

воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения.

Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха.

2.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета допустимых выбросов (НДВ) представлены в таблице 2.3. Таблица составлена согласно «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п с изменениями от 11.12.2013 г.).

Представленные в таблице данные соответствуют планируемым максимальным выбросам в атмосферу, что предусматривается методиками для определения величин выбросов с учетом реальных условий работы стационарных источников.

При определении параметров выбросов от источников загрязнения атмосферы использовались следующие данные и утвержденные документы:

- фонды времени работы оборудования приняты по данным временных графиков, представленных Заказчиком;
- высота и диаметр организованных источников выбросов приняты по паспортным данным оборудования, чертежам и по данным, представленным Заказчиком;
- для организованных источников, температуры газозвоздушных смесей приняты по исходным данным, для неорганизованных выбросов температура принята по летней температуре наружного воздуха;
- объемный расход газозвоздушной смеси (ГВС) принят по расчету.

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения предприятия при существующих метеорологических характеристиках района.