



товарищество с ограниченной ответственностью
«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»
жауапкершілігі шектелуі серіктестігі

лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 03000Р от 30.12.2025 г.
(дата первичной выдачи 06.04.2015 г.)

—— ПРОГРАММА ——
**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ**

Рудник Кентобе

**Представительство «Оркен-Кентобе»
ТОО «Оркен»**

товарищество с ограниченной ответственностью

«Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

жауапкершілігі шектелуі серіктестігі

лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
№ 03000Р от 30.12.2025 г. (дата первичной выдачи 06.04.2015 г.)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Представительства
«Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»

_____ Омаров Н.А.
МП

ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Объект:

Рудник Кентобе

Категория объекта:

I категория

Оператор объекта:

Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»

Плановый период:

2026-2031 годы

Директор
ТОО «Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ»



А. Шмыгалеv

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог
ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»



Шмыгалев Д.А.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	7
2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ	7
2.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга.....	8
2.2. Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений.....	14
2.3. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга.....	14
2.4. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений.....	14
2.5. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений.....	14
3. УЧЁТ И ОТЧЁТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ ...	7
3.1. Методы и частота ведения учёта, анализа и сообщения данных	14
3.2. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля	15
3.3. План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение	15
4. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	14
5. ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И/ИЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	16

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями пункта 1 статьи 182 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются (п. 2 ст. 182 ЭК РК):

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности (п. 1 ст. 183 ЭК РК).

Согласно п. 2 ст. 183 ЭК РК экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчётов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объёма потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение (п. 1 ст. 184 ЭК РК).

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан (п. 2 ст. 184 ЭК РК):

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчёты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчётности по результатам производственного экологического контроля;
- 3) в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утверждённым уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;
- 4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- 5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- 7) представлять в установленном порядке отчёты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- 9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчётным данным по производственному экологическому контролю;
- 10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического

контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Разработка программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий осуществляется в соответствии с правилами, утверждёнными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (п. 3 ст. 185 ЭК РК) – Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учёта, формирования и представления периодических отчётов по результатам производственного экологического контроля (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250) (далее – Правила).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Реквизиты

Наименование:	Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»
Юридический адрес:	100800, Республика Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район, Бактинский с.о., с. Бакты, Учетный квартал 30, строение № 478
БИН:	040342008925
Руководитель:	директора Омаров Н.А.

1.2. Местоположение объекта

В административном отношении рудник Кентобе расположен на территории Каркаралинского района Карагандинской области, в 225 км к юго-востоку от г. Караганды. Районный центр – г. Каркаралинск находится в 46 км к западу от месторождения, а поселок Карагайлы с одноименной железнодорожной станцией – в 32 км в том же направлении. Ближайшим населённым пунктом является с. Бакты, расположенное на расстоянии более 10 км юго-восточнее рудника Кентобе. В непосредственной близости от месторождения проходит шоссейная автодорога Караганда – Актогай.



Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема расположения рудника Кентобе

2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ

В соответствии со ст. 186 ЭК РК производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несёт ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

2.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

В ходе производственной деятельности объектом Рудник Кентобе осуществляются эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух 35 наименований от 53 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	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
2026 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота ди-оксид)		0,2	0,04		2	1,04295	32,024006	800,60015
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	4,546025	75,7670833
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	415,918754	138,639585
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429

Программа производственного экологического контроля (ПЭК)
Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	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
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	11,170421	864,906446	8649,06446
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	ВСЕГО:						26,9892507	1347,395966	10285,36111
2027 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота ди-оксид)		0,2	0,04		2	1,04295	39,792354	994,80885
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	5,808382	96,8063667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	527,954274	175,984758
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,964551	1143,503545	11435,0354
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	ВСЕГО:						26,7833807	1747,05929	13323,9253
2028 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота ди-оксид)		0,2	0,04		2	1,04295	27,710035	692,750875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	3,845005	64,0834167
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4



Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	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
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	348,395946	116,131982
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,831671	1127,793374	11277,9337
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	В С Е Г О :						26,6505007	1537,745095	12772,1898
2029 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,2	0,04		2	1,04295	13,269972	331,7493
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	1,498495	24,9749167
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	133,798596	44,599532
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016



Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	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
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,794731	1108,754684	11087,5468
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	ВСЕГО:						26,6135607	1287,322482	12110,16038
2030 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота ди-оксид)		0,2	0,04		2	1,04295	10,409641	260,241025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	1,03369	17,2281667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	94,416989	31,4723297
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,757791	1106,566593	11065,6659
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	ВСЕГО:						26,5766207	1242,427648	11995,89725
2031 год									
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)			0,002		1	0,00008	0,000006	0,003
0123	Железо (II, III) оксиды			0,04		3	0,15589	7,2701	181,7525
0143	Марганец и его соединения		0,01	0,001		2	0,00509	0,148455	148,455
0203	Хром			0,0015		1	0,00072	0,001252	0,83466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота ди-оксид)		0,2	0,04		2	1,04295	9,163741	229,093525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3	0,14304	0,831234	13,8539
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)		0,2	0,1		2	0,000132	0,003421	0,03421
0322	Серная кислота		0,3	0,1		2	0,0000467	0,000754	0,00754
0328	Углерод (Сажа)		0,15	0,05		3	0,04444	0,02	0,4
0330	Сера диоксид		0,5	0,05		3	0,73918	11,526945	230,5389
0333	Сероводород		0,008			2	0,00009	0,001101	0,137625
0337	Углерод оксид		5	3		4	3,98523	72,285589	24,0951963
0342	Фтористые газообразные соединения		0,02	0,005		2	0,00287	0,005625	1,125



Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	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
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,2	0,03		2	0,00774	0,009168	0,3056
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		5,57263	0,566766	0,01133532
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		2,05958	0,20947	0,00698233
0501	Пентилены		1,5			4	0,20588	0,020938	0,01395867
0602	Бензол		0,3	0,1		2	0,18941	0,019264	0,19264
0616	Диметилбензол		0,2			3	0,30514	0,677429	3,387145
0621	Метилбензол		0,6			3	0,40649	0,518043	0,863405
0627	Этилбензол		0,02			3	0,00495	0,000502	0,0251
0703	Бенз/а/пирен			0,000001		1	0,000001	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,1			3	0,08333	0,186	1,86
1061	Этанол		5			4	0,11111	0,248	0,0496
1119	2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)				0,7		0,04444	0,0992	0,14171429
1210	Бутилацетат		0,1			4	0,04444	0,0992	0,992
1325	Формальдегид		0,05	0,01		2	0,01067	0,005	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,35			4	0,04444	0,0992	0,28342857
2704	Бензин		5	1,5		4	0,00053	0,03287	0,02191333
2735	Масло минеральное нефтяное				0,05		0,00513	0,003008	0,06016
2752	Уайт-спирит				1		0,28125	0,675	0,675
2754	Алканы C12-19		1			4	0,28706	0,512275	0,512275
2902	Взвешенные частицы		0,5	0,15		3	0,03165	7,033332	46,88888
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	10,757791	1104,597145	11045,9714
2930	Пыль абразивная				0,04		0,0032	0,00841	0,21025
	В С Е Г О :						26,5766207	1216,878444	11934,30395

Также предприятием осуществляются эмиссии в виде сбросов загрязняющих веществ в пруд-испаритель через 2 водовыпуска:

- водовыпуск № 1 – карьерные воды;
- водовыпуск № 2 – очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих сбросу, представлен в таблице:

Наименование объекта (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Сброс загрязняющих веществ	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /ч	тыс. м ³ /год			г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Рудник Кентобе	1	0,3	Карьерные воды	24	365	19,0	166,825		Барий	1,52	0,013346
									БПК _{пол.}	549,1	4,821243
									Взвешенные вещества	642,2	5,638685
									Железо общее	6,08	0,053384
									Марганец	25,46	0,223546
									Нефтепродукты	3,8	0,033365
									Нитраты	8721,0	76,572675
									Сульфаты	20330,0	178,50275
									Хлориды	6555,0	57,554625
									Всего:	36834,16	323,413619
	2	0,1	Очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды	24	365	2,55	14,93	Пруд-испаритель	Азот аммонийный	2,43525	0,014258
									АПАВ	0,2703	0,001583
									БПК _{пол.}	11,8575	0,069425
									Взвешенные вещества	23,6334	0,138371
									Нефтепродукты	0,1275	0,000747
									Нитраты	94,77585	0,554903
									Нитриты	1,98645	0,01163
									Полифосфаты	0,459	0,002687
									Сульфаты	1192,33665	6,981014
									Хлориды	605,625	3,545875
									Всего:	1933,5069	11,320493

Качественные показатели эмиссий, отражены в проектах нормативов эмиссий – допустимых



выбросов и сбросов (НДВ и НДС) для Рудника Кентобе, которые являются документами, регулирующим качество и количество допустимых эмиссий для объекта.

Согласно данным проекта НДВ приводятся предложения по нормативам допустимых выбросов для объекта в целом на 2026-2031 годы – выброс загрязняющих веществ 35 наименований от 53 источника выбросов в количестве:

- 2026 год – 1347,198196 т/год, 26,9783507 г/сек;
- 2027 год – 1746,86152 т/год, 26,7724807 г/сек;
- 2028 год – 1537,547325 т/год, 26,6396007 г/сек;
- 2029 год – 1287,124712 т/год, 26,6026607 г/сек;
- 2030 год – 1242,229878 т/год, 26,5657207 г/сек;
- 2031 год – 1216,680674 т/год, 26,5657207 г/сек.

Согласно данным проекта НДС в качестве нормативов допустимых сбросов на 2026-2031 годы предлагается установить сброс:

- по водовыпуску № 1 – 9 наименований загрязняющих веществ в количестве 36834,16 г/час, 323,413619 т/год;
- по водовыпуску № 2 – 10 наименований загрязняющих веществ в количестве 1933,5069 г/час, 11,320493 т/год.

Согласно программе управления отходами (ПУО) Рудника Кентобе на предприятии в соответствии с действующими паспортами отходов образуются следующие виды отходов:

1. Опасные отходы:

- пыль аспирационная (код 10 02 15*);
- промасленное нетканое полотно (код 15 02 02*);
- отработанные масла (код 13 02 08*);
- металлические б/у бочки из-под масла (код 15 01 10*);
- отработанные аккумуляторные батареи (код 16 06 05*);
- тара из-под лакокрасочных материалов (код 08 01 11*);
- вышедшие из употребления шпалы (код 19 12 06*);
- песок и щебень, содержащие нефтепродукты (абсорбент) (код 15 02 02*);
- отработанные масляные фильтры (код 15 02 02*);
- отработанные топливные фильтры (код 15 02 02*).

2. Неопасные отходы:

- отработанные воздушные фильтры (код 15 02 03);
- золошлак (код 10 01 01);
- зола системы золоулавливания (код 10 01 01);
- твёрдые бытовые отходы (ТБО) (код 20 03 01);
- пищевые отходы (код 20 01 08);
- осадок от очистных сооружений хоз.-бытовых стоков (код 19 08 05);
- лом чёрных металлов (код 12 01 01);
- металлическая стружка (код 12 01 01);
- огарки сварочных электродов (код 12 01 13);
- лом абразивных изделий (код 12 01 99);
- пыль абразивно-металлическая (код 12 01 99);
- отработанные шины (код 16 01 03);
- отходы резинотехнических изделий (РТИ) (код 19 12 04);
- отходы от эксплуатации офисной и электронной техники (код 16 02 14);
- отработанные светодиодные лампы (20 01 36);
- строительные отходы (код 17 09 04);
- отходы медпункта (код 18 01 04);
- отработанные накладки тормозных колодок (код 16 01 12);
- жир от жиρούловителя (код 20 01 25).

3. Отходы горнодобывающей промышленности:

– вскрышная порода (код 01 01 01).

Данные о количественных и качественных характеристиках отходов, их составе, нормах накопления и размещения отражены в Программе управления отходами (ПУО) горнодобывающей промышленности Рудника Кентобе, являющейся основным документом, регулирующим вопросы жизненного цикла, системы обращения с отходами производства и потребления.

В таблице 2 отражена информация по отходам производства и потребления, содержащая сведения о коде отхода в соответствии с классификатором отходов и виду операции, которому подвергается отход.

2.2. Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений

В таблице 8 представлен План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия, в таблице 9 – сведения о мониторинге состояния поверхностных и подземных вод в районе расположения объекта, в таблице 10 – информация о мониторинге уровня загрязнения почвы с отражением количества точек отбора проб и перечня параметров исследований.

2.3. Сведения об используемых инструментальных и расчётных методах проведения производственного мониторинга

На источниках №№ 0008, 0016-0022 предусматриваются инструментальные методы проведения производственного экологического контроля с привлечением сторонней аккредитованной лаборатории.

При осуществлении контроля за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов (НДВ) на источниках выбросов с применением расчётного метода будут применяться методики расчёта согласно тем, что были использованы при разработке нормативов допустимых выбросов (согласно представленным в приложении к проекту нормативов допустимых выбросов теоретическим расчётам выбросов загрязняющих веществ от источников объекта).

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальным методом, представлены в таблице 4, расчётным методом – в таблице 5.

Мониторинг воздействия на компоненты окружающей среды будет осуществляться с обязательным отбором проб в строгом соблюдении требований по их отбору. Отбор проб и проведение лабораторных исследований будет осуществляться сторонней аккредитованной для данного вида исследований и работ лабораторией.

2.4. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

С целью обеспечения качества инструментальных измерений для осуществления производственного контроля, осуществляемого инструментальными методами, будет привлекаться сторонняя лаборатория, аккредитованная в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О техническом регулировании» на определение требуемых для контроля параметров.

2.5. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений

С целью обеспечения достоверных данных для отчётности по результатам производственного экологического контроля периодичность осуществления производственного мониторинга и частота осуществления измерений приняты не реже 1 раза в квартал.

3. УЧЁТ И ОТЧЁТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ

3.1. Методы и частота ведения учёта, анализа и сообщения данных

Согласно требованиям ст. 187 ЭК РК оператор объекта ведёт внутренний учёт, формирует и представляет периодические отчёты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно Правилам, оператор объекта представляет периодические отчёты по результатам

производственного экологического контроля в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта. Приём и анализ представленных отчётов по результатам производственного экологического контроля осуществляется территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Отчёт о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Отчёты по результатам ПЭМ проводимого в казахстанской части Каспийского моря представляются ежегодно до первого числа третьего месяца следующего за отчётным периодом в информационную систему уполномоченного органа.

К периодическим отчётам производственного экологического контроля прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического мониторинга.

3.2. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля

Ответственность за полноту и качество предоставляемой в уполномоченный орган и его территориальные подразделения информации несёт оператор объекта.

Под оператором объекта в ЭК РК понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Оператор объекта ведёт внутренний учёт, формирует и представляет периодические отчёты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологическим законодательством закреплено право операторов объектов I и II категории самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

Производственный экологический контроль является составной частью производственного контроля осуществляемого на предприятии в соответствии с требованиями действующего законодательства в области промышленной безопасности, охраны труда, санитарно-эпидемиологическими требованиями. Распределение обязанностей по обеспечению и ведению ПЭК, контролю и отчётности по результатам ПЭК, а также все вопросы, связанные с ответственностью отдельных сотрудников за осуществлением контроля, за соблюдением природоохранного законодательства на предприятии решаются внутренними документами предприятия.

На предприятии имеются ответственные лица, назначенные внутренними приказами, в обязанности которых входит контроль за проведением производственного экологического контроля в подразделениях и на предприятии в целом, а также осуществлением регламентированной отчётности по производственному экологическому контролю – начальники подразделений, первый руководитель, главный инженер и инженер-эколог.

В соответствии с требованиями ст. 188 ЭК РК лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

3.3. План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние

инструменты реагирования на их несоблюдение

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), на которого (которых) оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учёта и отчётности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 1) рассмотреть отчёт о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчёт руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан представленным в таблице 11.

4. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

На предприятии имеется утверждённый План ликвидации аварий, разработанный и согласованный в соответствии с требованиями Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, утверждённых приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343.

В имеющемся ПЛА отражена полная и исчерпывающая информация о действиях работников Рудника Кентобе, подрядных организация и посетителей при разных типах аварий и ЧС (в том числе и экологических), которые могут произойти на территории рудника.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ИЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В соответствии с п. 1 ст. 125 ЭК РК план мероприятий по охране окружающей среды является приложением к экологическому разрешению на воздействие и должен содержать перечень мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, необходимых для обеспечения соблюдения установленных нормативов эмиссий, лимитов накопления и захоронения отходов, лимитов размещения серы в открытом виде на серных картах (при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов) (письмо ГУ «Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 24.02.2023 г. № ЗТ-2023-00237184).

План мероприятий по охране окружающей среды разрабатывается в соответствии с правилами выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения, утверждённых приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 09 августа 2021 года № 319.

В соответствии со ст. 121 ЭК РК план мероприятий по охране окружающей среды является неотъемлемой частью экологического разрешения на воздействие и согласно пп. 7) п. 1 ст. 122 ЭК РК является самостоятельным документом, прилагаемым к заявлению на получение

экологического разрешения на воздействие.

Согласно п. 3 ст. 125 ЭК РК оператор ежегодно представляет отчёт о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды в соответствующий орган, выдавший экологическое разрешение.

На основании вышеизложенного, в составе настоящей Программы ПЭК не отражаются мероприятия, включённые в План мероприятий по охране окружающей среды на период 2026-2031 годы для Рудника Кентобе, отражающем мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ и направляемом как самостоятельный документ в орган, выдающий экологическое разрешение.

В рамках настоящей Программы ПЭК отражаются мероприятия, реализация которых, не связанна с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, но направленные на охрану окружающей среды и отражены ниже в таблице.

Мероприятия по охране окружающей среды на 2026-2031 годы

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей						Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2026 г.)	на конец 2 года (2027 г.)	на конец 3 года (2028 г.)	на конец 4 года (2029 г.)	на конец 5 года (2030 г.)	на конец 6 года (2031 г.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Контроль уровня токсичности и дымности выхлопных газов автотранспорта	Автотранспорт рудника	Согласно тех.регламентам	Требования тех.регламентов и ЭК РК		1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	Ежегодно	
2	Озеленение территории промплощадки (посадка газонов, клумб)	Территория рудника	-	Снижение запылённости, сохранение почвенного покрова								Ежегодно	
3	Проведение радиационного обследования металлолома	Металлолом	Согласно ГН	Требования сан.правил и правил радиационной безопасности		Весь объём металлолома	Весь объём металлолома	Весь объём металлолома	Весь объём металлолома	Весь объём металлолома	Весь объём металлолома	Ежегодно	
4	Экологическое обучение	Персонал предприятия	—	Повышение квалификации		1 сотрудник	1 сотрудник	1 сотрудник	1 сотрудник	1 сотрудник	1 сотрудник	Ежегодно	

**Программа производственного экологического контроля объектов I и II категории
Рудник Кентобе**

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее – БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее – ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Рудник Кентобе (оператор – Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен»)	354843000	В административном отношении рудник Кентобе расположен на территории Каркаралинского района Карагандинской области, в 225 км к юго-востоку от г. Караганды, в 46 км восточнее г. Каркаралинска, в 10 км северо-западнее с. Бакты 49°24'29.43" сш 76°07'1.26" вд	040342008925	94110 Деятельность коммерческих и предпринимательских общественных организаций	Добыча железосодержащей руды осуществляется открытым способом двумя карьерами – Центральный и Восточный. Рыхление горных пород осуществляется буровзрывным способом. Вскрышная порода и руда отгружаются в автосамосвалы и доставляются в отвалы вскрыши и склад руды. Руда перерабатывается на обогатительной фабрике путём сухой магнитной сепарации.	100800, Республика Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район, Бактинский с.о., с. Бакты, Учетный квартал 30, строение № 478	I категория 750 000 т/год руды

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Вскрышная порода	01 01 01	–	Использование при ГКР и ГПР, размещение в отработанное пространство карьера «Центральный» (прогрессивная рекультивация) и на ежегодную отсыпку дорог, размещение (захоронение) в отвалах вскрышных пород
Пыль аспирационная	10 02 15*	25799,82	Отгрузка совместно с концентратом
Промасленное нетканое полотно	15 02 02*	3,81	Передача специализированной организации
Отработанные масла	13 02 08*	123,5493	Передача специализированной организации
Металлические б/у бочки из-под масла	15 01 10*	18,309	Передача специализированной организации
Отработанные аккумуляторные батареи	16 06 05*	1,6518	Передача специализированной организации
Тара из-под лакокрасочных материалов	08 01 11*	0,5005	Полезное использование на предприятии
Вышедшие из употребления шпалы	19 12 06*	8,7	Передача специализированной организации
Песок и щебень, содержащие нефтепродукты (абсорбент)	15 02 02*	22,75	Передача специализированной организации



Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Отработанные масляные фильтры	15 02 02*	4,8	Передача специализированной организации
Отработанные топливные фильтры	15 02 02*	1,6	Передача специализированной организации
Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	0,64	Передача специализированной организации
Золошлак	10 01 01	270,0	Размещение в отвале вскрышных пород
Зола системы золоулавливания	10 01 01	48,7	Размещение в отвале вскрышных пород
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	297,0	Передача специализированной организации
Пищевые отходы	20 01 08	31,5	Передача специализированной организации
Осадок от очистных сооружений хоз-бытовых стоков	19 08 05	0,051	Используются в качестве удобрений
Лом черных металлов	12 01 01	122,04	Передача специализированной организации
Металлическая стружка	12 01 01	0,4	Передача специализированной организации
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,10733	Передача специализированной организации
Лом абразивных изделий	12 01 99	0,0074	Передача специализированной организации
Пыль абразивно-металлическая	12 01 99	0,0914	Передача специализированной организации
Отработанные шины	16 01 03	101,7854	Передача специализированной организации
Отходы резинотехнических изделий (РТИ)	19 12 04	7,793	Полезное использование на предприятии
Отходы от эксплуатации офисной и электронной техники	16 02 14	0,05	Передача специализированной организации
Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	0,115	Передача специализированной организации
Строительные отходы	17 09 04	10,0	Передача специализированной организации
Отходы медпункта	18 01 04	0,0411	Передача специализированной организации
Отработанные накладки тормозных колодок	16 01 12	2,6	Полезное использование на предприятии
Жир от жиρούловителя	20 01 25	50,85	Передача специализированной организации

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	2	3
2026 год		
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	52
2	Организованных, из них:	11
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	8
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	8
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	3
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-



Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

№	Наименование показателей	Всего
1	2	3
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	3
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	41
2027-2031 годы		
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	52
2	Организованных, из них:	11
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	8
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	8
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	3
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	3
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	42

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Котельная	5040 ч/год	Труба	0008		Азота (IV) диоксид	2 раза в год (1 и 4 квартал)
					Азот (II) оксид	
					Сера диоксид	
					Углерод оксид	
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
Обогатительная фабрика	750 000 т/год руды	Труба аспирации АУ-1	0016		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Труба аспирации АУ-2	0017		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Труба аспирации АУ-3	0018		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Труба аспирации АУ-4	0019		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Труба аспирации АУ-5	0020		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Труба аспирации АУ-6	0021		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал
		Труба аспирации АУ-7	0022		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в квартал



Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Горный участок	Карьер Центральный	6001		Азота (IV) диоксид	Горная масса, вскрышная порода, руда, взрывчатые вещества
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Породный отвал № 1	6002		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышная порода
	Породный отвал № 3	6004		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышная порода
	Склад руды	6005		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Руда
	Карьер Восточный	6030		Азота (IV) диоксид	Горная масса, вскрышная порода, руда, взрывчатые вещества
				Азот (II) оксид	
				Углерод оксид	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Отвал вскрышных пород № 1а	6031		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышная порода
	Вспомогательные работы	6032		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Горная масса, вскрышная порода, руда
Обогатительная фабрика	Автоопливозаправщик	6033		Сероводород	Диз.топливо
				Алканы C12-19	
	Конвейер № 1а	6006		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Руда
	Конвейер № 6	6007		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Руда
	Склад и конус концентрата	6008		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Концентрат
	Склад и конус промпродукта (хвостов обогащения)	6009		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Промпродукт
	Конвейер № 8	6016		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Руда
	Разгрузка в приёмный бункер ДОФ	6034		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Руда
	Конвейер № 3	6035		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Руда
	Ворота корпуса мелкого дробления	6036		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Пыль аспирационная
	Ворота корпуса сухой магнитной сепарации	6037		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Пыль аспирационная
	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-1	6038		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Пыль аспирационная
	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-2	6039		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Пыль аспирационная
	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-3	6040		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Пыль аспирационная
	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-4	6041		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Пыль аспирационная
	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-5	6042		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Пыль аспирационная
	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-6	6043		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Пыль аспирационная
	Выгрузка пыли, уловленной в АУ-7	6044		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Пыль аспирационная
	Склад промпродукта	6045		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Промпродукт
	Склад концентрата у ж/д путей	6046		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Концентрат
	Сварочные работы (площадка сортировки)	6102		Железо (II, III) оксиды	Электроды сварочные
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид	



Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Площадка сортировки (площадка отсева)	6103		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Концентрат
Вспомогательное произ- водство	ДЭС	0013		Азота (IV) диоксид	Диз.топливо
				Азот (II) оксид	
				Углерод (Сажа)	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Алканы C12-19	
	Участок зарядки аккумуляторов	0014		Серная кислота	Время зарядки
	Лаборатория	0015		Гидрохлорид (Соляная кислота)	Хим.реактивы
				Серная кислота	
	Склад угля	6011		Взвешенные частицы	Каменный уголь
	Склад золы	6012		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Зола
	Склад ГСМ	6013		Сероводород	Бензин, диз.топливо, масло
				Смесь углеводородов предельных C1-C5	
				Смесь углеводородов предельных C6-C10	
				Пентилены (амилены)	
				Бензол (64)	
				Диметилбензол	
				Метилбензол	
				Этилбензол	
	Склад ПСП	6015		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПСП
	Транспортные работы	6017		Взвешенные частицы	Руда, вскрышная порода, уголь, концентрат, промпродукт
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Отсыпка дорог	6018		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышная порода
	Центральный склад угля	6019		Взвешенные частицы	Каменный уголь
	Сварочные работы	6020		диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	Сварочные электроды
				Железо (II, III) оксиды	
				Марганец и его соединения	
				Хром	



Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Азота (IV) диоксид	
				Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Фториды неорганические плохо растворимые	
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
	Газовая резка металла	6021		Железо (II, III) оксиды	Сварочные материалы
				Марганец и его соединения	
				Азота (IV) диоксид	
				Азот (II) оксид	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бензин	
	Покрасочные работы	6022		Диметилбензол	ЛКМ
				Метилбензол	
				Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	
				Этанол (Этиловый спирт)	
				2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)	
				Бутилацетат	
				Пропан-2-он (Ацетон)	
				Уайт-спирит	
	Станочное оборудование РММ	6026		Взвешенные частицы	Время работы
				Пыль абразивная	
	Ёмкость для отработанного масла	6027		Масло минеральное нефтяное	Масло
	Проборазделочная ОТК	6029		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Концентрат (пробы)
	Выгрузка пыли из ПГУ котельной	6047		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Аспирационная пыль

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
—	—	—	—	—	—

Примечание: у оператора отсутствуют полигоны, проведение газового мониторинга не требуется и не проводится



Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Зумпфы карьеров Центральный и Восточный		Барий	1 раз в квартал	Согласно области аккредитации привлекаемой сторонней аккредитованной лаборатории
		БПК _{полн.}		
		Взвешенные вещества		
		Железо общее		
		Марганец		
		Нефтепродукты		
		Нитраты		
		Сульфаты		
		Хлориды		
Выпуск № 1 – Сброс карьерных вод в пруд-испаритель		Барий	1 раз в квартал	
		БПК _{полн.}		
		Взвешенные вещества		
		Железо общее		
		Марганец		
		Нефтепродукты		
		Нитраты		
		Сульфаты		
		Хлориды		
Хоз.-бытовые стоки, поступающие на очистку в КОС (до очистки)		Азот аммонийный	1 раз в квартал	
		АПАВ		
		БПК _{полн.}		
		Взвешенные вещества		
		Нефтепродукты		
		Нитраты		
		Нитриты		
		Полифосфаты		
		Сульфаты		
		Хлориды		
Выпуск № 2 – Сброс очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод в пруд-испаритель (после очистки)		Азот аммонийный	1 раз в квартал	
		АПАВ		
		БПК _{полн.}		
		Взвешенные вещества		
		Нефтепродукты		
		Нитраты		
		Нитриты		
		Полифосфаты		
		Сульфаты		



Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
		Хлориды		

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Граница общей СЗЗ рудника в 8-ми контрольных точках по румбам (С, СВ, В, ЮВ, Ю, ЮЗ, З, СЗ)	Диоксид азота	2 раза в год (1, 3 квартал)	—	Сторонняя аккредитованная лаборатория	Согласно области аккредитации лаборатории
	Оксид азота				
	Диоксид серы				
	Углерода оксид				
	Пыль				

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Наблюдательные скважины мониторинговой сети воздействия месторождения Кентобе №№ 1п-9п	Ванадий*	Ввиду отсутствия использования подземных вод в районе расположения рудника для питьевых и культурно-бытовых целей предприятия и населения нормативы качества не устанавливаются	1 раз в год (3 квартал)	Инструментальные исследования согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		Железо*			
		Кадмий*			
		Кобальт*			
		Марганец*			
		Медь*			
		Мышьяк*			
		Никель*			
		Свинец*			
		Селен*			
		Стронций*			
		Титан*			
		Хром*			
		Цинк*			
2	Скважины №№ 1п-4п для отслеживания влияния на грунтовые воды пруда-испарителя	Азот аммонийный**	Ввиду отсутствия использования подземных вод в районе расположения рудника для питьевых и культурно-бытовых целей предприятия и населения нормативы качества не устанавливаются	1 раз в год (3 квартал)	Инструментальные исследования согласно области аккредитации привлекаемой лаборатории
		АПАВ**			
		БПК _{полн.} **			
		Взвешенные вещества**			
		Железо общее**			
		Марганец**			
		Нефтепродукты**			



Программа производственного экологического контроля (ПЭК)

Рудник Кентобе. Представительство «Оркен-Кентобе» ТОО «Оркен». 2026-2031 годы

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
		Нитраты**			
		Нитриты**			
		Полифосфаты**			
		Сульфаты**			
		Хлориды**			

Примечание:

* - согласно составу ассоциаций загрязняющих веществ чёрной металлургии в соответствии с РНД 03.3.0.4.01-95

** – Перечень принят согласно перечню ЗВ, сбрасываемых в пруд-испаритель

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества*	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Граница общей СЗЗ рудника в 8-ми контрольных точках по румбам (С, СВ, В, ЮВ, Ю, ЮЗ, З, СЗ)	Ванадий	Согласно ГН к безопасности окружающей среды (почве)	1 раз в год (3 квартал)	Согласно области аккредитации привлекаемой сторонней аккредитованной лаборатории
	Железо			
	Кадмий			
	Кобальт			
	Марганец			
	Медь			
	Мышьяк			
	Никель			
	Свинец			
	Селен			
	Стронций			
	Титан			
	Хром			
	Цинк			

Примечание: * - согласно составу ассоциаций загрязняющих веществ чёрной металлургии в соответствии с РНД 03.3.0.4.01-95

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Горный участок	1 раз в квартал
2	Обогатительная фабрика	1 раз в квартал
3	Вспомогательное производство	1 раз в квартал

