

SSGPO



ПРОЕКТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ВЫБРОСОВ

**АО «Шубарколь комир»
промплощадка №1 – участок «Центральный»**

Ген. директор АО «Шубарколь комир»

**Менеджер по экологическому
проектированию
Отдела ООС АО «ССГПО»**



С.П.Ким

О.Ю. Ярошенко

г. Рудный, 2025 г

Адрес объекта:

Республика Казахстан, Карагандинская область.

Заказчик проекта:

АО «Шубарколь комир»

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Карагандинская область,

г. Караганда, ул. Асфальтная, 18.

БИН 020740000236

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Карагандинская область,

г. Караганда, ул. Асфальтная, 18.

Организация – разработчик проекта:

Отдел охраны окружающей среды АО «ССГПО»

Акционерное общество «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» (АО «ССГПО»)

БИН 920 240 000 127

РНН 391900000016

ОКПО 00186789

Наименование на русском

АО «ССГПО»

Наименование на казахском

«ССГПО» АҚ

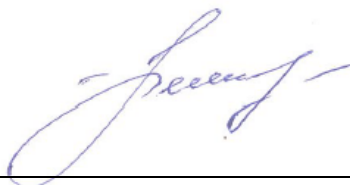
Юридический адрес

111500, РК, Костанайская область, г. Рудный, ул. Ленина, 26

Лицензия МЭ РК на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, номер лицензии 01783Р от 01.10.15 г.

Список исполнителей:

Эксперт-эколог по проектированию АО
«ССГПО»



Белоусова К.С.

Почтовый адрес:

Республика Казахстан, 111500, Костанайская область, г. Рудный, ул. Ленина, 26

Контактные данные:

Факс: 8 (714-31) 3-16-00, 3-16-01

Тел: 8 (714-31) 3-17-62

Сот.: 8 (775) 500-00-66

E-mail: Kristina.Beloussova@erg.kz
main.ssgpo@erg.kz

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект обоснования технологических нормативов для промплощадки №1 – участок «Центральный» АО «Шубарколь комир» разрабатывается на основании необходимости установления технологических нормативов выбросов для объектов I категории и получения Комплексного экологического разрешения.

В проекте определены:

- объекты технологического нормирования и маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на объектах технологического нормирования;
- проведен анализ объектов технологического нормирования;
- определены уровни эмиссий (выбросов) маркерных загрязняющих веществ для каждого объекта технологического нормирования и объекта в целом.
- определены применяемые на объекте наилучшие доступные техники;
- определены технологические нормативы выбросов и их количественные и качественные характеристики.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	6
1.1. Краткая характеристика предприятия и производственного процесса.....	6
1.2. Уровни эмиссий (выбросов) объекта в целом.....	12
1.3. Оценка соответствия общим наилучшим доступным техникам	28
2. АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ.....	38
2.1. Объекты технолгического нормирования.....	38
2.2. Маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на объектах технологического нормирования	38
2.3. Мониторинг выбросов по маркерным веществам	39
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ	40
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	44

Список иллюстраций

Рисунок 1.1.1 – Спутниковый снимок места расположения промплощадки	8
Рисунок 1.1.2 – Ситуационный план расположения промплощадки	9
Рисунок 1.1.3 – Ситуационный план расположения подразделений промплощадки.....	10

Список таблиц

Таблица 1.1.3 – Перечень загрязняющих веществ без учета передвижных источников (2025 год).....	14
Таблица 1.3.1 – Оценка соответствия общим наилучшим доступным техникам.....	29
Таблица 2.2.1 – Периодичность мониторинга эмиссий по маркерным веществам, в соответствии с СНДТ «Добыча и обогащение угля»	39
Таблица 3.1 – Обоснование показателей технологического нормирования.....	41
Таблица 3.2 – Предлагаемые технологические нормативы выбросов загрязняющих веществ после реализации программы повышения экологической эффективности*	42

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий проект обоснования технологических нормативов выбросов для промплощадки №1 – участок «Центральный» АО «Шубарколь комир» разработан в соответствии с «Правилами определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375.

Для разработки проекта были использованы следующие материалы:

- 1) Технологический регламент производства;
- 2) Проект нормативов эмиссий в части НДС;
- 3) Отчеты по результатам производственного экологического контроля (ПЭК) за 2023-2024 гг.

Проект разработан Отделом охраны окружающей среды АО «ССГПО». Лицензия МЭ РК на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01783Р от 01.10.2015 года.

Почтовый адрес организации, разработавшей данный проект нормативов эмиссий: РК, 111500, Костанайская область, г. Рудный, ул. Ленина, д. 26.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1. Краткая характеристика предприятия и производственного процесса

Наименование и местоположение объекта: Промплощадка №1 – участок «Центральный» АО «Шубарколь комир» находится Карагандинской области. Наиболее близким и населенными пунктами являются: в 12 км п.г.т. Шубарколь, пос. Баршино – 120 км, пос. Жайрем и г. Жезказган – 150 км.

Наименование и адрес филиала: Промплощадка №1 – участок «Центральный» АО «Шубарколь комир» Республика Казахстан, Карагандинская область, Нуринский район

Наименование и адрес юридического лица: АО «Шубарколь комир»

Юридический адрес:

Республика Казахстан, Карагандинская область,

г. Караганда, ул. Асфальтная, 18.

БИН: 020740000236

Вид основной деятельности: АО «Шубарколь комир» – угледобывающее предприятие, расположенное в Карагандинской области, Республика Казахстан.

Форма собственности: Акционерное общество.

Количество промплощадок и их адреса: Производственные объекты участка «Центральный» расположены на одной промышленной площадке.

Промплощадки № 1 (участок «Центральный»), Коксохимическое производство, №3 (участок «Западный») и №4 (вахтовый поселок «Западный») АО «Шубарколь комир» расположены непосредственно на площади Шубаркольского месторождения.

Размер площади землепользования: Общая площадь землепользования, занимаемая промплощадкой №1 и его структурными подразделениями составляет 4889,098 га.

Электроснабжение – от существующих сетей.

Теплоснабжение – от собственных котельных, предназначенной для снабжения теплом и горячей водой жилого фонда и инфраструктуры (АБК, магазин, баня и пр.) вахтового поселка и ст. «Центральная».

Водоснабжение и канализация. Источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения служат подземные скважины № 13, 16, 17 Западного водозабора Талдысайского месторождения подземных вод.

Основные производственные показатели Промплощадка №1 – участок «Центральный»

Участком «Центральный» АО «Шубарколь комир» горные работы ведутся в границах Центрального участка Шубаркольского угольного месторождения. Длина поля разреза по простиранию составляет порядка 6,0 км (между р. л. 7 и р. л. 16), ширина поля вкрест простирания пластов – 1,6 км, максимальная глубина отработки разреза 125,0 м (гор. +355,0 м), при максимальном погружении почвы Верхнего угольного горизонта – 150 м.

Отработка угля и вскрыши ведется по транспортной системе разработки с вывозом вскрышных пород на внутренние и внешние отвалы. Вся вскрыша обрабатывается на автомобильный транспорт, в объем которой входят: наносы (глиносодержащие породы), вскрыша надпластовая, горючие сланцы, внутренняя вскрыша.

Вскрышные работы, включают в себя экскавацию вскрышных пород экскаваторами ЭКГ-8И, ЭКГ-12,5, Hitachi EX3600, Hitachi EX3600, их загрузку в автосамосвалы (транспортная схема отработки), вывоз на отвалы и складирование в отвалах. На переэкскавации, строительстве отвально-транспортных мостов – шагающим экскаватором ЭШ-10/70. Для бестранспортной схемы отработки вскрышных пород вскрыша вынимается ЭШ-10/70 и складывается во внутренний отвал. Кроме того, во внутреннем отвале проводится переэкскавация вскрышных пород (для возможности отработки нижележащих угольных

пластов выполняется отработка навала вдоль фронта добычных работ и переэкскавацией их на верхний ярус внутреннего отвала).

Добычные работы включают в себя выемку предварительно разрыхленной взрывами угольной массы экскаваторами ЭКГ-4У, ЭКГ-5А, ЭКГ-5У и Hitachi EX-1900, погрузку угля в автосамосвалы и вывоз на угольные склады (ж/д тупики).

Измельчение угля производится на участке Техкомплекс. А также отгрузка угля потребителю на железнодорожный и автотранспорт.

На участке горных работ производятся работы по добыче угля –экскавация горной массы (угля и вскрыши). Транспортировка вскрышных пород к месту использования или размещения. Выемка и транспортировка угля к месту переработки или отгрузки потребителю.

В настоящее время на разрезе принята только транспортная система разработки с вывозом вскрышных пород на внешние и внутренние отвалы. Бестранспортная система разработки вскрышных пород не используется.

Вскрыша вывозится автосамосвалами (грузоподъемностью 90, 130, 220). Транспортировка вскрышных пород производится автосамосвалами типа БелАЗ-75131 (грузоподъемность 130 т); БелАЗ-75306 (грузоподъемность 220 т); САТ 777Е (грузоподъемность 90 т).

Производственные показатели участка представлены в [таблице 1.1.2](#).

Спутниковый снимок и ситуационный план района размещения участка «Центральный» представлены на [рисунках 1.1.1.-1.1.2](#). Ситуационная карта-схема района размещения, с указанием на ней границ санитарно-защитной зоны с источниками выбросов загрязняющих веществ представлена на [рисунке 1.1.3](#).

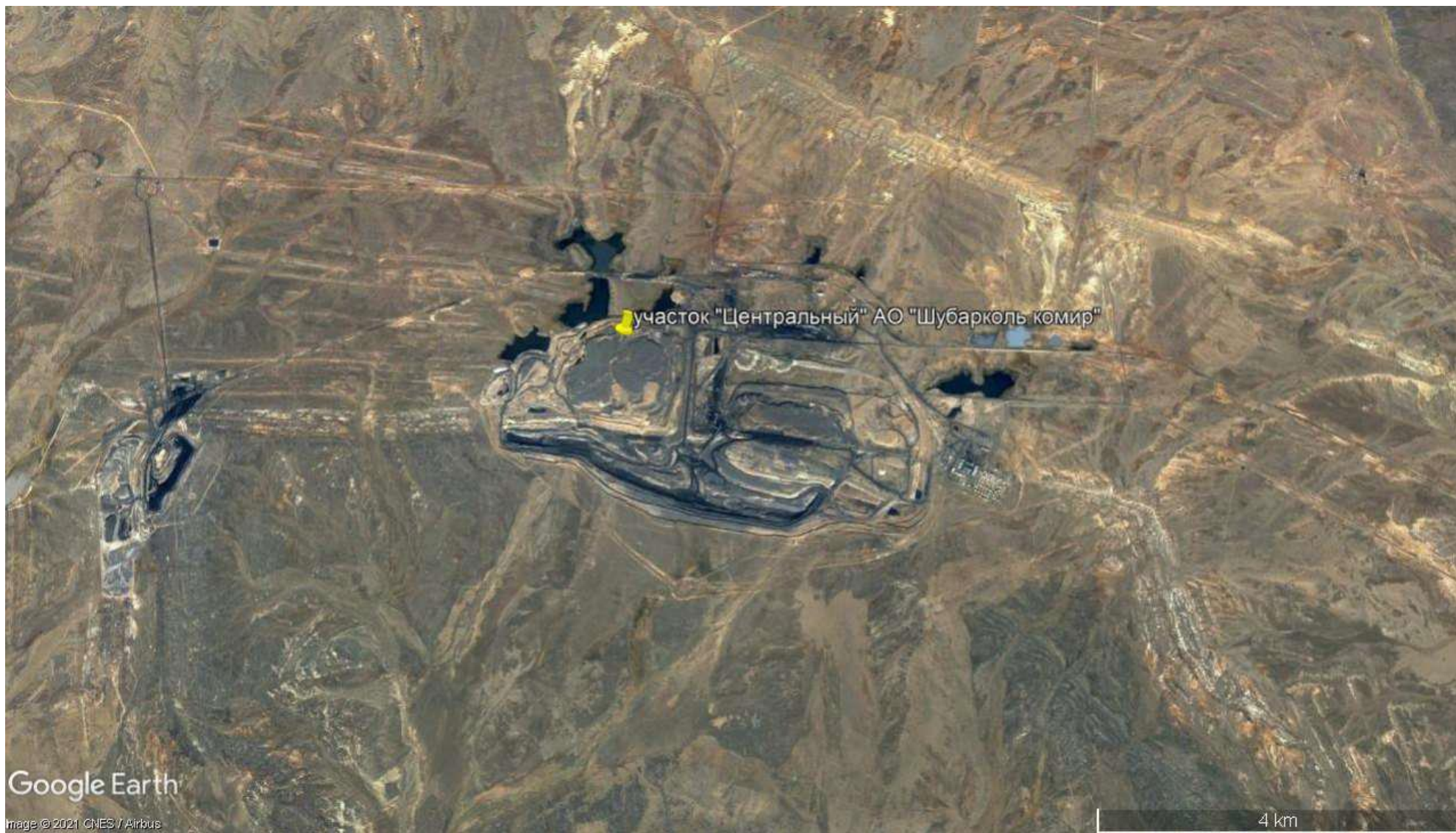


Рисунок 1.1.1 – Спутниковый снимок места расположения промплощадки №1 – участок «Центральный» АО «Шубарколь комир»



Рисунок 1.1.2 – Ситуационный план расположения угольного месторождения

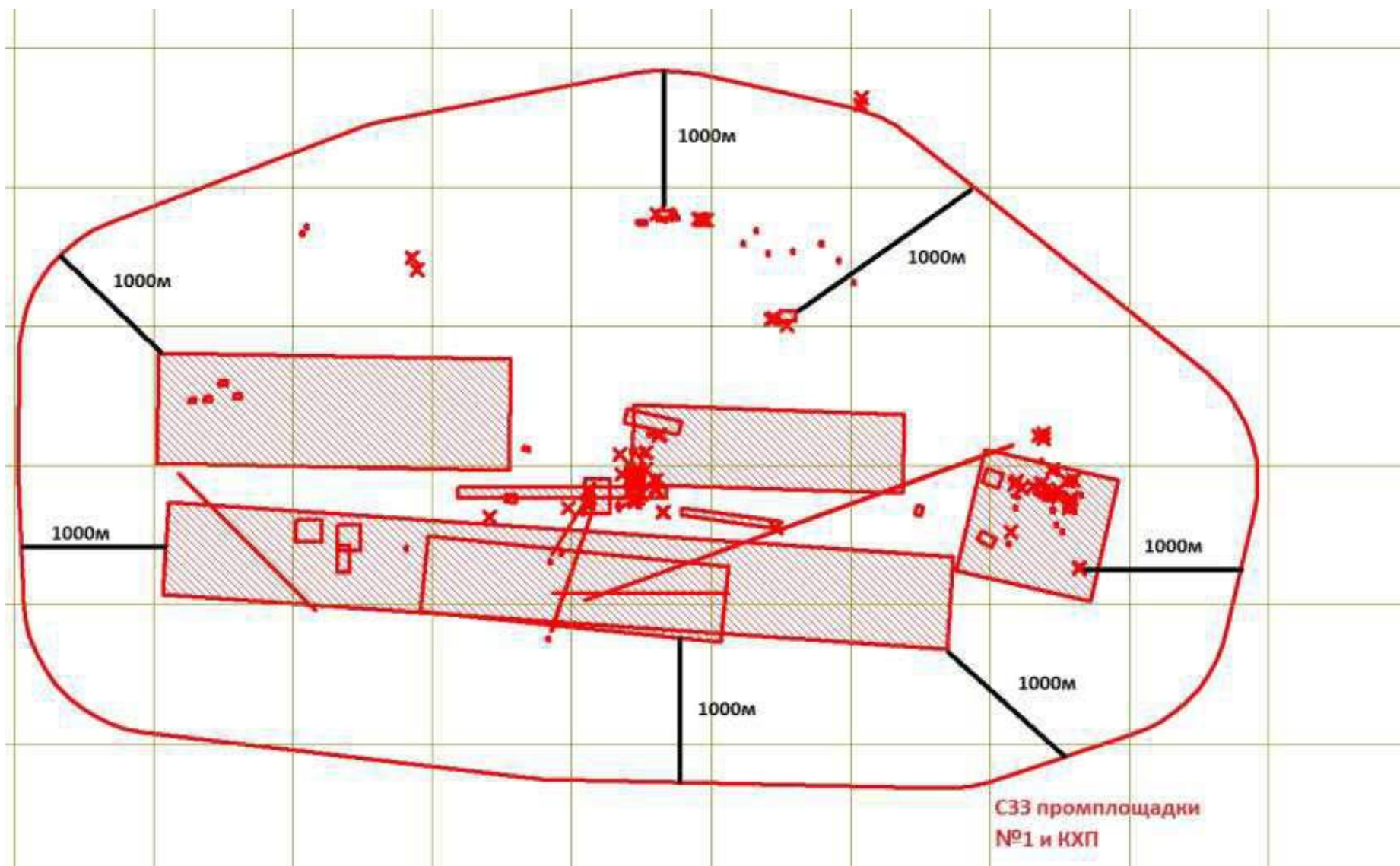


Рисунок 1.1.3 – Ситуационный план расположения промплощадки №1 – участок «Центральный» АО «Шубарколь комир»

Характеристика производственного процесса:

Горные работы. Исходя из фактического состояния горных работ, существующей транспортной схемы и максимально возможных объемов отработки вскрыши и технического задания на выполнение проекта, мощность разреза принята равной 18,0 млн.т угля в год.

Производительность разреза по вскрыше определена, исходя из годовой добычи разреза по углю и коэффициента внутренней вскрыши.

Проектная производительность разреза по вскрыше на оцениваемый период колеблется от 25,29 млн.м³/год до 27,08 млн.м³/год.

Объемы добычи угля и отработки вскрыши приведены в табл. 1.1.2, на оцениваемый период с 2025 по 2031гг.

Таблица 1.1.2

Наименование	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 г	2031г
Вскрышная порода							
м³ (тыс. м³)	27900,0	27520,0	27510,0	27540,0	27530,0	27510,0	27080,0
тонн (тыс.тонн)	66960,0	66048,0	66024,0	66096,0	66072,0	66024,0	64992,0
Плотность, т/ м³	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Крупность, мм	0-800	0-800	0-800	0-800	0-800	0-800	0-800
Влажность рабочая, %	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Тонн (тыс.тонн)	7500,0	7500000	7500000	7500000	7500000	7500000	7500000
Плотность, т/ м³	1,34	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,33
Крупность, мм	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
Влажность рабочая, %	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16

Промплощадка №1, участок «Центральный» АО «Шубарколь комир». Объемы добычи угля и отработки вскрыши

Основными технологическими процессами на разрезе являются процессы, выполняемые в рамках производства горных работ. К ним относятся: производство добычных, вскрышных, отвальных, буровзрывных и транспортных работ.

Помимо горно-транспортных работ, на разрезе функционируют технологический комплекс на поверхности, объекты ремонтно-складского хозяйства (РСХ) и котельные.

Ниже приводится характеристика всех перечисленных объектов с точки зрения загрязнения ими атмосферного воздуха.

Добычные работы.

В качестве выемочно-погрузочного оборудования для угля принимаются экскаваторы ЭКГ-4У, ЭКГ-5А, ЭКГ-5У, Hitachi EX1900, Hitachi EX1900-е емкостью ковша соответственно 4, 5 и 11 м³.

Выемка угля производится экскаваторами и осуществляется погрузка в автосамосвалы. Транспортировку угля автосамосвалами осуществляется до угольных складов или бункеров участка Техкомплекс.

Вскрышные работы.

В настоящее время на разрезе принята только транспортная система разработки с вывозом вскрышных пород на внешние и внутренние отвалы. Бестранспортная система разработки вскрышных пород не используется.

Отработка вскрышных уступов ведется экскаваторами ЭКГ-8И, ЭКГ-12,5, EX-3600-е (все с электрическим приводом) и экскаваторами EX-3600 (с дизельным приводом). Вскрыша вывозится автосамосвалами (грузоподъемностью 90, 130, 220).

В качестве выемочно-погрузочного оборудования для вскрышной породы принимаются экскаваторы ЭКГ-8И, ЭКГ-12,5, Hitachi EX3600, Hitachi EX3600 емкостью ковша соответственно 8, 12,5, и 22 м³.

Выемка вскрышной породы производится экскаваторами и осуществляется погрузка в автосамосвалы.

Буровзрывные работы.

Шубаркольский уголь перед выемкой нуждается в буровзрывных работах. Данный тип работ организация проводит самостоятельно.

Буровые работы осуществляются станками DM-45 - 2 ед., СБР-160 - 1 ед. Станки DM-45 с дизельным приводом, станки СБР-160 - с электрическим приводом. Буровые станки не оснащены средствами пылеподавления.

Время работы при бурении вскрышных пород:

1. станками DM-45 - 8760 час/год;
2. станком СБР-160 - 1660 час/год.

Время работы при бурении угольных пластов:

1. станками DM-45 - 6312 час/год;
2. станком СБР-160 - 2300 час/год.

Взрывные работы проводятся для предварительного рыхления горной массы перед экскавацией. Механическое рыхление не применяется.

На участке расположен испытательный полигон взрывчатых материалов (полигон ВМ). Полигон предназначен для испытания взрывчатых материалов. Истечение сроков годности взрывчатых материалов не допускается, поэтому уничтожение взрывчатых материалов не предусмотрено. Взрывчатые материалы не требуют испытаний так как поступают с сертификатом качества.

На полигоне проводится сжигание волноводов «EXEL».

Сжигание тары из-под взрывчатых материалов

Взрывчатые вещества поступают на участок в бумажной упаковке и в мешках, после использования взрывчатых веществ тара подвергается сжиганию.

Смесительно-зарядная машины предназначена для транспортирования исходных компонентов взрывчатых веществ (гранулиты) на заряжаемый блок, изготовления взрывчатых веществ из этих компонентов и заряжения готовыми взрывчатыми веществами скважин.

Изготовление взрывчатых веществ производится из следующих материалов: угольная пыль, селитра и дизельное топливо.

Отвалы. В настоящее время складирование пород вскрыши разреза производится на двух внешних отвалах: Восточный и Западный и на одном внутреннем отвале.

На отвалы Восточный и Западный вывозится вскрыша, отрабатываемая по транспортной схеме, с верхней и средней вскрышной зоны. Во внутренний отвал складировается вскрыша нижней вскрышной зоны. В отвалы вскрыша отрабатывается только по транспортной схеме.

Вскрышные породы доставляются в отвал. Разгрузка будет осуществляться единовременным сбросом. Высота падения материала 20 м. Отвалообразование ведется существующим парком бульдозеров TD-25M (1 шт.), CAT-D9R (2 шт.). Влажность вскрыши 3-5 %, крупность 0-800 мм.

1.2. Уровни эмиссий (выбросов) объекта в целом

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе предприятия, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно

допустимые концентрации (максимально-разовые, среднесуточные) в атмосферном воздухе населенных мест приведен в [таблицах 1.1.3](#).

Таблица 1.2.1 – Перечень загрязняющих веществ без учета передвижных источников (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0,002		1	0,000323	0,00284	1,42
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	22,048821	18,662171	466,554275
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,00067	0,000002066	0,00000689
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,886797	0,706174	706,174
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)			0,002		2	0,00269338	0,011986	5,993
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00058	0,00076	0,0152
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)			0,001		2	0,001277	0,0078158	7,8158
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00010878	0,0000852944	0,00426472
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00019793	0,0001565361	0,521787
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0023054	0,00864817	5,76544667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	10,59517	123,8218428	3095,54607
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0042	0,0809	2,0225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,32710295	18,758343	312,63905
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0001009	0,001332	0,01332
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	1,96855	0,17886	3,5772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	23,9093590078	364,43278893	7288,65578
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00769594	0,10972212	13,715265
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	20,6368670726	312,42106598	104,140355
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,020019	0,11647	23,294
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,012482	0,082585	2,75283333
0410	Метан (727*)				50		0,4183	8,0342	0,160684
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1,123936	0,3555249	0,0071105
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,43733	0,1889269	0,00629756
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,04096063	0,01163412	0,00775608
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,03767378	0,0107034	0,107034
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	3,68128002	1,28111968	6,4055984
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	3,28778143	1,0748106	1,791351
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,001782175	0,01467922	0,733961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000042267	0,000002438	2,438
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000065	0,000001885	0,0001885

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,1812	0,36886	3,6886
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,8051	0,67692	0,135384
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00036	0,000263	0,08766667
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,64262	0,18804196	0,26863137
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,6268	0,18803	1,8803
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,000442	0,00116	0,116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,08192	0,03467	3,467
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6268	0,18803	0,53722857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,17780235	0,5382	0,3588
2732	Керосин (654*)				1,2		3,2987		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,003662	0,002317	0,04634
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,5062298	1,16726894	1,16726894
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3,06623824	7,08083516	7,08083516
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,284189	1,25594	8,37293333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,588	0,1134	2,268
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	143,593747	2068,149138	20681,4914
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	49,4261822	923,01106942	6153,40713
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,055	0,1378536	3,44634
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		2,45	13,966	139,66
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1		0,204	0,476	4,76
ВСЕГО:							302,0734058	3867,92015	39064,518
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу за 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0,002		1	0,000323	0,00284	1,42
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	22,048821	18,662171	466,554275
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,00067	0,000002066	0,00000689
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,886797	0,706174	706,174
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)			0,002		2	0,00269338	0,011986	5,993
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00058	0,00076	0,0152
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)			0,001		2	0,001277	0,0078158	7,8158
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00010878	0,0000852944	0,00426472
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00019793	0,0001565361	0,521787
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0023054	0,00864817	5,76544667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	10,38005	124,0762428	3101,90607
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0047	0,0906	2,265
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,29206295	18,799383	313,32305
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0001009	0,001332	0,01332
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	1,96855	0,17886	3,5772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	22,9197590078	366,59408896	7331,88178
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00769594	0,11022212	13,777765
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	20,0006670726	313,51346599	104,504489
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,020019	0,11647	23,294
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,012482	0,082585	2,75283333
0410	Метан (727*)				50		0,4685	8,9969	0,179938
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1,123936	0,3555249	0,0071105
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,43733	0,1889269	0,00629756
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,04096063	0,01163412	0,00775608
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,03767378	0,0107034	0,107034
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	3,68168002	1,28911968	6,4455984
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	3,28848143	1,0879106	1,81318433
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,001782175	0,01647922	0,823961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000042267	0,000002438	2,438
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000065	0,000001885	0,0001885
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,1812	0,36886	3,6886
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,8051	0,67692	0,135384
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00036	0,000263	0,08766667
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,64262	0,18804196	0,26863137
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,6268	0,18803	1,8803
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,000442	0,00116	0,116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,08192	0,03637	3,637

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6268	0,18803	0,53722857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,17779635	0,5436	0,3624
2732	Керосин (654*)				1,2		3,2987		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,003662	0,002317	0,04634
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,5062298	1,16726894	1,16726894
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3,06623824	7,08083516	7,08083516
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,284189	1,25594	8,37293333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,588	0,1134	2,268
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	141,937147	2058,223338	20582,2334
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	49,4379822	924,74876942	6164,9918
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,055	0,1378536	3,44634
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		2,45	13,966	139,66
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1		0,204	0,4801	4,801
	В С Е Г О :						298,6044398	3864,28819	39028,1695
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2027 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0,002		1	0,000323	0,00284	1,42
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	22,048821	18,662171	466,554275
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,00067	0,000002066	0,00000689
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,886797	0,706174	706,174
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)			0,002		2	0,00269338	0,011986	5,993
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00058	0,00076	0,0152
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)			0,001		2	0,001277	0,0078158	7,8158
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00010878	0,0000852944	0,00426472
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00019793	0,0001565361	0,521787
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0023054	0,00864817	5,76544667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	10,3801482	124,0783228	3101,95807
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0052	0,1003	2,5075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,29206295	18,799403	313,323383
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0001009	0,001332	0,01332
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	1,96855	0,17886	3,5772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	22,9198590077	366,59538899	7331,90778
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00779594	0,11072212	13,840265
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	20,0009670726	313,518136	104,506045
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,020019	0,11647	23,294
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,012482	0,082585	2,75283333
0410	Метан (727*)				50		0,5186	9,9597	0,199194
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1,123936	0,3555249	0,0071105
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,43733	0,1889269	0,00629756
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,04096063	0,01163412	0,00775608
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,03767378	0,0107034	0,107034
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	3,68208002	1,29721968	6,4860984
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	3,28918143	1,1011106	1,83518433
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,001882175	0,01817922	0,908961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000042267	0,000002438	2,438
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000065	0,000001885	0,0001885
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,1812	0,36886	3,6886

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,8051	0,67692	0,135384
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00036	0,000263	0,08766667
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,64262	0,18804196	0,26863137
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,6268	0,18803	1,8803
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,000442	0,00116	0,116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,08202	0,03817	3,817
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6268	0,18803	0,53722857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,17779135	0,549	0,366
2732	Керосин (654*)				1,2		3,2987		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,003662	0,002317	0,04634
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,5062298	1,16726894	1,16726894
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3,06623824	7,08083516	7,08083516
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,284189	1,25594	8,37293333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,588	0,1134	2,268
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	153,697947	2194,209838	21942,0984
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	49,3778822	917,41246942	6116,08313
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,055	0,1378536	3,44634
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		2,45	13,966	139,66
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1		0,204	0,4845	4,845
	В С Е Г О :						310,357633	3993,95406	40339,9051
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0,002		1	0,000323	0,00284	1,42
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	22,048821	18,662171	466,554275
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,00067	0,000002066	0,00000689
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,886797	0,706174	706,174
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)			0,002		2	0,00269338	0,011986	5,993
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00058	0,00076	0,0152
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)			0,001		2	0,001277	0,0078158	7,8158
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00010878	0,0000852944	0,00426472
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00019793	0,0001565361	0,521787
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0023054	0,00864817	5,76544667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	10,20316	124,0814428	3102,03607
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0057	0,11	2,75
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,29206295	18,799583	313,326383
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0001009	0,001332	0,01332
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	1,69405	0,17886	3,5772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	22,5657590077	366,59658902	7331,93178
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00779594	0,11122212	13,902765
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	20,0042253026	313,53295601	104,510985
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,020019	0,11647	23,294
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,012482	0,082585	2,75283333
0410	Метан (727*)				50		0,5687	10,9225	0,21845
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1,123936	0,3555249	0,0071105
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,43733	0,1889269	0,00629756
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,04096063	0,01163412	0,00775608
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,03767378	0,0107034	0,107034
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	3,68258002	1,30521968	6,5260984
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	3,28988143	1,1142106	1,85701767
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,001982175	0,01987922	0,993961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000036267	0,000002438	2,438
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000065	0,000001885	0,0001885
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,1812	0,36886	3,6886
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,8051	0,67692	0,135384
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00036	0,000263	0,08766667
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,64262	0,18804196	0,26863137

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,6268	0,18803	1,8803
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,000442	0,00116	0,116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,08212	0,03987	3,987
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6268	0,18803	0,53722857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,17778635	0,5544	0,3696
2732	Керосин (654*)				1,2		2,7674		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,003662	0,002317	0,04634
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,5062298	1,16726894	1,16726894
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3,06623824	7,08083516	7,08083516
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,284189	1,25594	8,37293333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,588	0,1134	2,268
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	142,513657	2084,263938	20842,6394
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	56,6988822	993,67366942	6624,49113
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,055	0,1378536	3,44634
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		2,45	13,966	139,66
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1		0,204	0,4894	4,894
	В С Е Г О :						305,212702	3961,29648	39749,6577
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2029 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0,002		1	0,000323	0,00284	1,42
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	22,048821	18,662171	466,554275
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,00067	0,000002066	0,00000689
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,886797	0,706174	706,174
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)			0,002		2	0,00269338	0,011986	5,993
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00058	0,00076	0,0152
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)			0,001		2	0,001277	0,0078158	7,8158
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00010878	0,0000852944	0,00426472
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00019793	0,0001565361	0,521787
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0023054	0,00864817	5,76544667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	10,20326	124,0834428	3102,08607
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0062	0,1197	2,9925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,29206295	18,799583	313,326383
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0001009	0,001332	0,01332
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	1,69405	0,17886	3,5772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	22,5657590077	366,59788906	7331,95778
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00779594	0,11162212	13,952765
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	20,0014253026	313,53755602	104,512519
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,020019	0,11647	23,294
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,012482	0,082585	2,75283333
0410	Метан (727*)				50		0,6189	11,8853	0,237706
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1,123936	0,3555249	0,0071105
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,43733	0,1889269	0,00629756
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,04096063	0,01163412	0,00775608
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,03767378	0,0107034	0,107034
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	3,68298002	1,31331968	6,5665984
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	3,29058143	1,1274106	1,87901767
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,002082175	0,02157922	1,078961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000036267	0,000002438	2,438
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000065	0,000001885	0,0001885
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,1812	0,36886	3,6886
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,8051	0,67692	0,135384
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00036	0,000263	0,08766667
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,64262	0,18804196	0,26863137

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,6268	0,18803	1,8803
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,000442	0,00116	0,116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,08222	0,04167	4,167
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6268	0,18803	0,53722857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,17778135	0,5607	0,3738
2732	Керосин (654*)				1,2		2,7674		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,003662	0,002317	0,04634
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,5062298	1,16726894	1,16726894
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3,06623824	7,08083516	7,08083516
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,284189	1,25594	8,37293333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,588	0,1134	2,268
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	143,842057	2108,156538	21081,5654
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	55,4724822	981,49566942	6543,30446
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,055	0,1378536	3,44634
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		2,45	13,966	139,66
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1		0,204	0,495	4,95
	В С Е Г О :						305,363997	3974,02858	39908,174
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2030 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0,002		1	0,000323	0,00284	1,42
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	22,048821	18,662171	466,554275
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,00067	0,000002066	0,00000689
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,886797	0,706174	706,174
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)			0,002		2	0,00269338	0,011986	5,993
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00058	0,00076	0,0152
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)			0,001		2	0,001277	0,0078158	7,8158
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00010878	0,0000852944	0,00426472
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00019793	0,0001565361	0,521787
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0023054	0,00864817	5,76544667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	10,02626	124,0855428	3102,13857
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0067	0,1294	3,235
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,29206295	18,799583	313,326383
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0001009	0,001332	0,01332
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	1,41955	0,17886	3,5772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	22,2116590077	366,5991891	7331,98378
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00779594	0,11212212	14,015265
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	20,0017235326	313,54215603	104,514052
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,020019	0,11647	23,294
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,012482	0,082585	2,75283333
0410	Метан (727*)				50		0,669	12,848	0,25696
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1,123936	0,3555249	0,0071105
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,43733	0,1889269	0,00629756
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,04096063	0,01163412	0,00775608
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,03767378	0,0107034	0,107034
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	3,68338002	1,32141968	6,6070984
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	3,29118143	1,1405106	1,900851
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,002182175	0,02337922	1,168961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000030267	0,000002438	2,438
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000065	0,000001885	0,0001885
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,1812	0,36886	3,6886
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,8051	0,67692	0,135384
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00036	0,000263	0,08766667
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,64262	0,18804196	0,26863137

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,6268	0,18803	1,8803
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,000442	0,00116	0,116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,08232	0,04337	4,337
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6268	0,18803	0,53722857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,17777735	0,5679	0,3786
2732	Керосин (654*)				1,2		2,2361		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,003662	0,002317	0,04634
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,5062298	1,16726894	1,16726894
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3,06623824	7,08083516	7,08083516
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,284189	1,25594	8,37293333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,588	0,1134	2,268
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	145,159357	2131,800238	21318,0024
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	55,4770822	981,59206942	6543,94713
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,055	0,1378536	3,44634
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		2,45	13,966	139,66
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1		0,204	0,501	5,01
	В С Е Г О :						305,4010852	3998,78748	40146,0451
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2031 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0,002		1	0,000323	0,00284	1,42
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	22,048821	18,662171	466,554275
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,00067	0,000002066	0,00000689
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,886797	0,706174	706,174
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)			0,002		2	0,00269338	0,011986	5,993
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,00058	0,00076	0,0152
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)			0,001		2	0,001277	0,0078158	7,8158
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00010878	0,0000852944	0,00426472
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00019793	0,0001565361	0,521787
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0,0015		1	0,0023054	0,00864817	5,76544667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	10,02636	124,1964428	3104,91107
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0072	0,1391	3,4775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,29206295	18,817283	313,621383
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0001009	0,001332	0,01332
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	1,41955	0,17886	3,5772
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	22,2117590077	366,6004891	7332,00978
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00789594	0,11262212	14,077765
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	19,9921235326	313,69635603	104,565452
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,020019	0,11647	23,294
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,012482	0,082585	2,75283333
0410	Метан (727*)				50		0,7191	13,8108	0,276216
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		1,123936	0,3555249	0,0071105
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,43733	0,1889269	0,00629756
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,04096063	0,01163412	0,00775608
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,03767378	0,0107034	0,107034
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	3,68378002	1,32941968	6,6470984
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	3,29188143	1,1537106	1,922851
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,002282175	0,02507922	1,253961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000030267	0,000002438	2,438
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000065	0,000001885	0,0001885
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	1,1812	0,36886	3,6886
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	1,8051	0,67692	0,135384

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00036	0,000263	0,08766667
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,64262	0,18804196	0,26863137
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,6268	0,18803	1,8803
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,000442	0,00116	0,116
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,08242	0,04517	4,517
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,6268	0,18803	0,53722857
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,17777735	0,5679	0,3786
2732	Керосин (654*)				1,2		2,2361		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,003662	0,002317	0,04634
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		3,5062298	1,16726894	1,16726894
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3,06623824	7,08083516	7,08083516
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,284189	1,25594	8,37293333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	0,588	0,1134	2,268
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	146,337557	2153,194438	21531,9444
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	55,4769822	980,76566942	6538,4378
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,055	0,1378536	3,44634
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		2,45	13,966	139,66
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1		0,204	0,501	5,01
	В С Е Г О :						306,6217852	4020,63708	40358,2739

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

1.3. Оценка соответствия общим наилучшим доступным техникам

В соответствии со Справочниками по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение угля» (далее Справочник), утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2023 года № 1201, рассмотрены общие наилучшие доступные техники, а также соответствие и применимость их на объектах участка «Центральный» АО «Шубарколь комир».

С учетом анализа объектов участка «Центральный» ниже в таблице 1.3.1 представлена оценка соответствия общим НДТ.

Таблица 1.3.1 – Оценка соответствия общим наилучшим доступным техникам

Наименование НДТ	Техника НДТ	Техника объекта	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
Промплощадка Центр			
СНДТ «Добыча и обогащение угля». Общие НДТ			
НДТ 1. Система экологического менеджмента	Система экологического менеджмента	Стандарт ISO 14001	Соответствует
НДТ 2. Управление энергопотреблением	Использование системы управления эффективным использованием энергии	Стандарт ISO 50001	Соответствует
	Применение ЧРП на различном оборудовании (конвейерное, вентиляционное, насосное и т.д.)	Стандарт ISO 50001	Соответствует
	Применение энергосберегающих осветительных приборов	Стандарт ISO 50001	Соответствует
	Применение электродвигателей с высоким классом энергоэффективности	Стандарт ISO 50001	-
	Применение УКРМ, а также фильтро-компенсирующих устройств, для фильтрации высших гармоник и компенсации реактивной мощности в электрических сетях предприятий	Стандарт ISO 50001	Соответствует
НДТ 3. Управление процессами	АСУ технологическим процессом и очистными сооружениями	Стандарт ISO 50001	Не соответствует
	АСУ горнотранспортным оборудованием	Система MODULAR	Соответствует
	АСУ процессами обогащения (Стабильность процесса обогащения угля может быть достигнута автоматизацией процессов дробления, измельчения, флотации, обезвоживания концентратов.		Не применимо
НДТ 4. Мониторинг выбросов	Мониторинг выбросов	Применяется в производстве	Соответствует
НДТ 5. Мониторинг сбросов	Мониторинг сбросов	Применяется в производстве	Соответствует
НДТ 6. Физическое воздействие	Регулярное техобслуживание оборудования, герметизация и ограждение вызывающих шум технических средств	Применяется в производстве	Соответствует

	Сооружение шумозащитных валов		Не применимо
	Учет характера распространения шума и планирование работ с учетом этого, например, расположение блока измельчения и грохочения в подземном пространстве или частично под землей, расположение издающих шум машин недалеко друг от друга и в заглублении по отношению к уровню земли (уменьшается также площадь воздействия), закрытие дверей цеха обогащения и измельчения	Не актуально	
	Выбор направления проходки таким образом, чтобы место проведения работ оставалось по отношению к населенному пункту за очистным забоем	Не актуально	Соответствует
	Оставление неотбитых стенок для защиты от шума в направлении населенного пункта		Не применимо
	Оставление деревьев и других растений на краю рудничной территории или вокруг объектов, издающих шум		Не применимо
	Ограничение размера заряда при взрыве, а также оптимизация объема взрывчатых веществ		Не применимо
	Предварительное извещение о взрыве и проведение взрывных работ в определенное, по возможности в одно и то же, время дня. Взрыв вызывает сильный, но непродолжительного характера шум, поэтому предварительное извещение о нем положительно влияет на отношение к этому страдающих от шума		Не применимо
	Планирование транспортных маршрутов и осуществление перевозки в такие сроки, когда они вызывают минимальное воздействие		Не применимо
НДТ 7. Запах	Надлежащее хранение и обращение с пахучими материалами	Применяется в производстве	Соответствует
	Тщательное проектирование, эксплуатация и техническое обслуживание любого оборудования, которое может выделять запахи;		Не применимо
	Сведение к минимуму использование пахучих материалов; сокращение до минимально возможных показателей времени пребывания сточных вод и осадков сточных вод в системах сбора и хранения, в частности, в анаэробных условиях;		Не применимо

	Использование химических веществ для уничтожения или сокращения образования пахучих веществ;		Не применимо
	Оптимизация аэробного разложения;		Не применимо
	Покрытие или ограждение объектов сбора и обработки сточных вод и осадков сточных вод с целью сбора пахучих отходящих газов для дальнейшей обработки;		Не применимо
	Обработка выбросов/сбросов за пределами основного производства ("на конце трубы") (может включать биохимическую обработку; окисление при повышенной температуре).		Не применимо
СНДТ «Добыча и обогащение угля». Неорганизованные выбросы			
НДТ 8.	Разработка и реализация плана мероприятий по неорганизованным выбросам, как части СЭМ (см. НДТ 1), который включает в себя: определение наиболее значимых источников неорганизованных выбросов пыли; определение и реализация соответствующих мер и технических решений для предотвращения и/или сокращения неорганизованных выбросов в течение определенного периода времени.	Стандарт ISO 14001	Соответствует
НДТ 9. Предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при проведении производственного процесса добычи угля	Пылеподавление в очистном и подготовительном забое		Соответствует
	Обеспыливающее проветривание		Не применимо
	Пылеулавливание и орошение пылящих поверхностей для связывания пыли	Применяется в производстве	Соответствует
	Применение технической воды и различных активных средств для связывания пыли	Применяется в производстве	Соответствует
НДТ 10. Управление содержанием метана в горных выработках	Дегазация угольного пласта и изолированный отвод метановоздушной смеси		Не применимо
	Измерение концентрации метана в воздухе горных выработок	Применяется в производстве	Соответствует
	Измерение концентрации метана в воздухе вентиляционной струи на ее выходе на поверхность земли		Не применимо
	Проветривание горных выработок для удаления метана и иных газов без их улавливания		Не применимо
	Извлечение и утилизация метана угольных пластов	Применяется в производстве	Соответствует

НДТ 11. Предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при проведении взрывных работ	Проведение взрывных работ в оптимальный временной период с учетом метеоусловий	Применяется в производстве	Соответствует
	Частичное взрывание на "подпорную стенку" в зажиме		Не применимо
	Использование в качестве ВВ простейших и эмульсионных составов с нулевым или близким к нему кислородным балансом		Соответствует
	Использование зарядных машин с датчиками контроля подачи взрывчатых веществ		Соответствует
	Использование естественной обводненности горных пород и взрывааемых скважин		Соответствует
	Использование неэлектрических систем инициирования для ведения взрывных работ в подземных условиях	Применяется в производстве	Соответствует
НДТ 12. Предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при проведении буровых работ	Позиционирование буровых станков в реальном времени с применением системы контроля параметров высокоточного бурения		Не применимо
	Применение технической воды и различных активных средств для связывания пыли		Не применимо
	Оснащение буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин	Применяется в производстве	Соответствует
НДТ 13. Предотвращение или сокращение неорганизованных выбросов пыли при транспортировке, погрузочно-разгрузочных операциях	Оборудование эффективными системами пылеулавливания, вытяжным и фильтрующим оборудованием для предотвращения выбросов пыли в местах разгрузки, перегрузки, транспортировки и обработки пылящих материалов	Применяется в производстве	Соответствует
	Применение установок локализации пыли и пылегазового облака	Применяется в производстве	Соответствует
	Применение стационарных и передвижных гидромониторно-насосных установок, на колесном и рельсовом ходу		Не применимо
	Организация процесса перевалки пылеобразующих материалов		Не применимо
	Укрытие железнодорожных вагонов и кузовов автотранспорта		Не применимо
	Применение устройства и установки для выравнивания и уплотнения верхнего слоя грузов при транспортировке в железнодорожных вагонах и др.		Соответствует

	Очистка автотранспортных средств (мойка кузова, колес), используемых для транспортировки пылящих материалов		Соответствует
	Применение различных видов и типов укрытого конвейерного и пневматического транспорта для перевозки горной массы	Применяется в производстве	Соответствует
	Проведение замеров дымности и токсичности автотранспорта и контрольно-регулирующих работ топливной аппаратуры	Применяется в производстве	Соответствует
	Применение каталитических технологий очистки выхлопных газов ДВС	Спецтехника	Соответствует
	Применение большегрузной высокопроизводительной горной техники	Применяется в производстве	Соответствует
НДТ 14. НДТ является предотвращение или сокращение выбросов пыли при хранении угля и продуктов их переработки	Укрепление откосов ограждающих дамб хвостохранилищ		Не применимо
	Устройство лесозащитной полосы по границе земельного отвода вдоль отвалов рыхлой вскрыши (посадка деревьев)		Не применимо
	Закрепление пылящих поверхностей хвостохранилищ путем нанесения на поверхность меловой суспензии с последующей обработкой ее разбавленным раствором серной кислоты)		Не применимо
	Использование отходов полиэтилена и полипропилена с последующей температурной обработкой до сплавления с поверхностью хвосто- и шламоохранилища		Не применимо
	Прокладка труб с разбрызгивателями воды мелкодисперсной фракции по периметру хвостохранилища		Не применимо
	Использование ветровых экранов		Не применимо
	Рекультивация пылящих поверхностей	Применяется в производстве	Соответствует
	Орошение пылящих поверхностей штабелей различными стационарными и мобильными дождевальными (поливальными) установками и гидромониторами для связывания пыли		Не применимо
	Применение туманообразующих установок для связывания мелкодисперсной пыли		Не применимо
	Применение технической воды, различных ПАВ, смачивателей для связывания пыли		Не применимо

	Послойный порядок отсыпки пород (заливание или засыпка нижних пористых частей отвалов негорючими материалами; предварительное увлажнение пластов посредством принудительного нагнетания в них воды или специальных антипирогенных растворов)	Применяется в производстве	Соответствует
	Внесение ингибиторов (антиокислителей в виде растворов, водных эмульсий, суспензий или сухих реагентов) в процессе формирования штабелей с послойным и поверхностным уплотнением угля или с помощью специальной насосной установки через трубы с отверстиями, погружаемые в штабель		Не применимо
	Покрытие поверхности штабеля специальными составами		Не применимо
	Покрытие поверхности штабеля суспензией гашеной извести в целях уменьшения перегрева штабеля		Не применимо
	Уплотнение верхних и боковых поверхностей отвалов		Соответствует
	Формирование (переформирование) оптимальных по форме и структуре негорящих и устойчивых отвалов	Применяется в производстве	Соответствует
	проведение рекультивационных работ	Применяется в производстве	Соответствует
	Ведение теплового мониторинга.	Применяется в производстве	Соответствует
	СНДТ «Добыча и обогащение угля». Организованные выбросы. Выбросы пыли		
НДТ 15. НДТ является предотвращение или сокращение выбросов пылей, а также сокращение энергопотребления, сокращение образования отходов при проведении производственного процесса обогащения угля.	Техника обогащения в тяжелых средах (жидкостях и суспензиях)		Не применимо
	Техника отсадки		Не применимо
	Техника обогащения в струе воды, текущей по наклонной плоскости (концентрационные столы)		Не применимо
	Техника сухого обогащения		Соответствует
	Техника противоточной сепарации		Не применимо
	Техника обогащения необесшламленных углей		Не применимо
	Техника обезвоживания		Не применимо
	Техника брикетирования		Не применимо
	Техника использования грохотов с высокой удельной производительностью для мокрого грохочения с полиуретановыми панелями при классификации		Не применимо

	Техника использования угольных вертикальных мельниц		Не применимо
	Техника флотации угольных шламов		Не применимо
	Специальные техники обогащения		Не применимо
НДТ 16. В целях сокращения выбросов пыли при процессах, связанных с дроблением, грохочением, транспортировкой, хранением, НДТ заключается в использовании следующих техник очистки или их комбинации.	Применение камер гравитационного осаждения		Не применимо
	Применение циклонов	Применяется в производстве	Соответствует
	Применение мокрых газоочистителей		Не применимо
СНДТ «Добыча и обогащение угля». Управление водопользованием, удаление и очистка сточных вод			
НДТ 17. Наилучшей доступной техникой для удаления и очистки сточных вод является управление водным балансом предприятия. НДТ заключается в использовании одной из или комбинации техник:	Разработка водохозяйственного баланса горнодобывающего предприятия	Применяется в производстве	
	Внедрение системы оборотного водоснабжения и повторного использования воды в технологическом процессе	Применяется в производстве	
	Сокращение водопотребления в технологических процессах		Не применимо
	Гидрогеологическое моделирование месторождения		Не применимо
	Внедрение систем селективного сбора шахтных и карьерных вод		Соответствует
	Использование локальных систем очистки и обезвреживания сточных вод	Применяется в производстве	Соответствует
НДТ 18. Наилучшей доступной техникой для снижения гидравлической нагрузки на очистные сооружения и водные объекты является снижение водоотлива карьерных и шахтных вод путем применения отдельно или совместно следующих технических решений.	Применение рациональных схем осушения карьерных и шахтных полей	Применяется в производстве	Соответствует
	Использование специальных защитных сооружений и мероприятий от поверхностных и подземных вод, таких как водопонижение и/или противифльтрационные завесы и другое		Соответствует
	Оптимизация работы дренажной системы		Не применимо
	Изоляция горных выработок от поверхностных вод путем регулирования поверхностного стока		Соответствует
	Отвод русел рек за пределы горного отвода		Не применимо

	Недопущение опережающего понижения уровней подземных вод		Не применимо
	Предотвращение загрязнения шахтных и карьерных вод в процессе откачки		Соответствует
НДТ 19. Наилучшей доступной техникой для снижения негативного воздействия на водные объекты является управление поверхностным стоком территории наземной инфраструктуры с целью сведения к минимуму попадания ливневых и талых сточных вод на загрязненные участки, отделения чистой воды от загрязненной, предотвращения эрозии незащищенных участков почвы, предотвращения заиливания дренажных систем путем применения отдельно или совместно следующих технических решений.	Организация системы сбора и очистки поверхностных сточных вод с породных отвалов		Соответствует
	Перекачка сточных вод из гидротехнических сооружений при отвалах в хвостохранилище		Не применимо
	Отведение поверхностного стока с ненарушенных участков в обход нарушенных участков, в том числе и выровненных, засеянных или озелененных, что позволит минимизировать объемы очищаемых сточных вод		Не применимо
	Очистка поверхностного стока с нарушенных и загрязненных участков территории с повторным использованием очищенных сточных вод на технологические нужды		Не применимо
	Организация ливнестоков, траншей, канав надлежащих размеров; оконтуривание, террасирование и ограничение крутизны склонов; применение отмостков и облицовок с целью защиты от эрозии		Соответствует
	Организация подъездных дорог с уклоном, оснащение дорог дренажными сооружениями		Соответствует
	Выполнение фитомелиоративных работ биологического этапа рекультивации, осуществляемых сразу же после создания корнеобитаемого слоя с целью предотвращения эрозии		Соответствует
НДТ 20. Наилучшей доступной техникой для снижения уровня загрязнения сточных (шахтных, карьерных) вод веществами, содержащимися в горной массе, продукции или отходах производства, является применение одной или нескольких приведенных ниже техник очистки сточных вод:	Осветление и отстаивание		Соответствует
	Фильтрация		Не применимо
	Сорбция		Не применимо
	Коагуляция, флокуляция		Не применимо
	химическое осаждение		Не применимо
	нейтрализация		Не применимо
	окисление		Не применимо
	ионный обмен		Не применимо

СНДТ «Добыча и обогащение угля». Управление отходами			
НДТ 21. Чтобы предотвратить или, если предотвращение невозможно, сократить количество отходов, направляемых на утилизацию, НДТ подразумевают составление и выполнение программы управления отходами в рамках системы экологического менеджмента (смотреть НДТ 1), который обеспечивает, в порядке приоритетности, предотвращение образования отходов, их подготовку для повторного использования, переработку или иное восстановление.		Применяется в производстве	Соответствует
НДТ 22. В целях снижения количества отходов, направляемых на утилизацию при добыче и обогащении угля, НДТ заключается в организации операций на объекте, для облегчения процесса повторного использования технологических полупродуктов или их переработку с помощью использования одной и/или комбинации техник:	Использование пресс-фильтров для обезвоживания отходов обогащения		Не применимо
	Использование керамических вакуум-фильтров для обезвоживания отходов обогащения		Не применимо
	Использование отходов угледобычи в качестве строительных материалов и вторичного сырья		Не применимо
	Использование отходов при заполнении выработанного пространства		Соответствует
	Использование отходов при ликвидации горных выработок	Применяется в производстве	Соответствует
НДТ 23. В целях снижения потребления энергоресурсов, необходимых для дробления и размораживания смерзшегося угля и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при мероприятиях по восстановлению сыпучести угля при добыче и обогащении угля, НДТ заключается в организации операций на объекте, для облегчения процесса повторного использования технологических полупродуктов или их переработку с помощью использования одной и/или комбинации техник:	Взрыхление верхнего слоя штабеля	Применяется в производстве	Соответствует
	Обработка верхнего слоя угля до заморозков ПАВ (нефтепродуктами, отходами коксохимического и нефтеперерабатывающего производств) на глубину промерзания		Не актуально

2. АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ

Определение объектов технологического нормирования и маркерных веществ осуществляется посредством анализа имеющейся технической документации, регламентирующей проведение технологических операций (проектная (конструкторская) документация, технологические регламенты, руководства (инструкции) по эксплуатации, схемы, технические условия и другая эксплуатационная документация) по производству продукции, выполнению работ, оказанию услуг, и ее сравнения с соответствующими справочниками и заключениями по наилучшим доступным техникам.

Под технологическими нормативами понимаются экологические нормативы, устанавливаемые в комплексном экологическом разрешении в виде:

- 1) Предельного количества (массы) маркерных загрязняющих веществ на единицу объема эмиссий;
- 2) Количества потребления электрической и (или) тепловой энергии, иных ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги.

Под маркерными загрязняющими веществами понимаются наиболее значимые для эмиссий конкретного вида производства или технологического процесса загрязняющие вещества, которые выбираются из группы характерных для такого производства или технологического процесса загрязняющих веществ и с помощью которых возможно оценить значения эмиссий всех загрязняющих веществ, входящих в группу.

Маркерные загрязняющие вещества, уровни эмиссий маркерных загрязняющих веществ и уровни потребления энергии и (или) иных ресурсов, связанные с применением наилучших доступных техник, определяются в заключениях по наилучшим доступным техникам.

Анализ объектов технологического нормирования промплощадки №1 участка «Центральный» как для действующего объекта, оказывающего антропогенное воздействие на окружающую среду, был проведен с использованием:

- Технологического регламента оборудования и технологического процесса;
- Результаты производственного экологического контроля (ПЭК) за 2021-2023 гг.

2.1. Объекты технологического нормирования

На территории производственной площадки участка «Центральный» с учетом технологического процесса и применяемого оборудования выявлены следующие возможные объекты технологического нормирования:

Процесс	Наименование источника	№ источника по ПДВ	Код вещества
1	2	3	4
Техкомплекс	АУ №2	1033	2909
Техкомплекс	АУ №3	1034	2909

2.2. Маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на объектах технологического нормирования

Маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на выявленных возможных объектах технологического нормирования, с учетом используемых процессов (добыча угля открытым способом, обогащение угля):

- при добыче и обогащении угля, подлежащие мониторингу: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20;

2.3. Мониторинг выбросов по маркерным веществам

Проведение мониторинга выбросов маркерных загрязняющих веществ от основных источников выбросов на определенных объектах технологического нормирования основывается на: НДТ 4 Справочника по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение угля», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2023 года № 1201.

Периодичность мониторинга эмиссий по маркерным веществам представлена в Таблицах 2.2.1 и 2.2.2.

Таблица 2.3.1 – Периодичность мониторинга эмиссий по маркерным веществам, в соответствии с СНДТ «Добыча и обогащение угля»

№ п/п	Параметр	Контроль, относящийся к НДТ:	Минимальная периодичность контроля*	Примечание
1	2	3	4	5
1	Пыль	НДТ 16	1 раз в квартал	Маркерное вещество

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

В соответствии со Справочником по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение угля», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2023 года № 1201, при анализе объектов технологического нормирования рассмотрены НДТ в части сокращения выбросов пыли при процессах, связанных с добычей и обогащением угля. Данные мероприятия соответствуют НДТ 16 Справочника.

В настоящем проекте проведен анализ соответствия выбранных объектов технологического нормирования к технологическим показателям выбросов, указанных в таблице 6.2 СНДТ «Добыча и обогащение угля» Ниже представленная сводная таблица обоснования установления технологических нормативов (Таблица 3.1) по тем или иным объектам из приведенного списка из раздела 2.1.

Таблица 3.1 – Обоснование показателей технологического нормирования

№ п/п	Наименование технологического процесса и/или оборудования	Наименование техники	Источник	Маркерные вещества	Факт после очистки, мг/Нм3	Пороговая величина, мг/нм3	Соответствие НДТ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Техкомплекс. Пересыпка, дробление, грохочение.	НДТ 16, в соответствии с СНДТ «Добыча и обогащение угля»	АТУ-2 (ист. № 1033)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.	5239,063	**100	Не соответствует
2	Техкомплекс. Пересыпка, грохочение.		АТУ-3 (ист. № 1034)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.	627,084	**100	Не соответствует

С учетом обоснования установления технологических нормативов, представленном в таблице 3.1, и в соответствии с отчетами производственного экологического контроля за 2023-2024 гг., ниже представлены технологические нормативы выбросов для достижения технологических показателей, согласно НДТ.

Таблица 3.2 – Предлагаемые технологические нормативы выбросов загрязняющих веществ после реализации программы повышения экологической эффективности*

№ п/п	Наименование технологического процесса и/или оборудования	Наименование техники	Источник	Маркерные вещества	Предельное значение	
					До (после очистки, мг/Нм3	После, мг/Нм3
1	2	3	4	5	6	7
1	Техкомплекс. Пересыпка, дробление, грохочение.	НДТ 16, в соответствии с СНДТ «Добыча и обогащение угля»	АТУ-2 (ист. № 1033)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.	5239,063	**100
2	Техкомплекс. Пересыпка, грохочение.		АТУ-3 (ист. № 1034)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, углерода оксид, азота диоксид, азота оксид и серы диоксид.	627,084	**100

4. ИНФОРМАЦИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

Согласно статьи 16 Закон Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» АО «Шубарколь комир» является субъект государственного энергетического реестра, потребляющий энергетические ресурсы в объеме, эквивалентном тысяче пятистам и более тонн условного топлива в год, за исключением государственных учреждений, проходит обязательный энергоаудит не реже одного раза каждые пять лет.

В 2020 году на АО «Шубарколь комир» был проведен обязательный энергоаудит, по итогам которого оформлено Заключение №20-ЭА-001 от 17.08.2020г.

Согласно статье 16 Закон Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», в 2025 году планируется проведение очередного обязательного энергоаудит, осуществляемого сторонней организацией.

Обновленный плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности на 2025-2030 гг. предоставлен в Приложении 1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024 г.);
2. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
4. Справочник по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение угля», утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2023 года № 1201;
5. Правила определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух, утвержденные Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375.