

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, 2026 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 3919000000016

ОКПО 00186789

Наименование на русском

АО «ССГПО»

Наименование на казахском

«ССГПО» АҚ

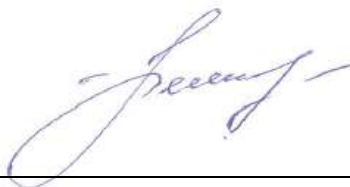
Юридический адрес

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

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 получении 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	13
1.3. Оценка соответствия общим наилучшим доступным техникам	44
2. АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ	54
2.1. Объекты технолгического нормирования	54
2.2. Маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на объектах технологического нормирования	54
2.3. Мониторинг выбросов по маркерным веществам	55
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ	56
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	60

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	45
Таблица 2.2.1 – Периодичность мониторинга эмиссий по маркерным веществам, в соответствии с СНДТ «Добыча и обогащение угля»	55
Таблица 3.1 – Обоснование показателей технологического нормирования	57
Таблица 3.2 – Предлагаемые технологические нормативы выбросов загрязняющих веществ после реализации программы повышения экологической эффективности*	58

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 отрабатывается на автомобильный транспорт, в объем которой входят: наносы (глиносодержащие породы), вскрыша надпластовая, горючие сланцы, внутренняя вскрыша.

Вскрышные работы, которые включают в себя экскавацию вскрышных пород экскаваторами ЭКГ-8И, ЭКГ-12,5, Hitachi EX1900, Hitachi EX3600, их загрузку в автосамосвалы (транспортная схема отработки), вывоз на отвалы и складирование в отвалах.

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 60, 90, 185, 195,220 тонн).

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](#).

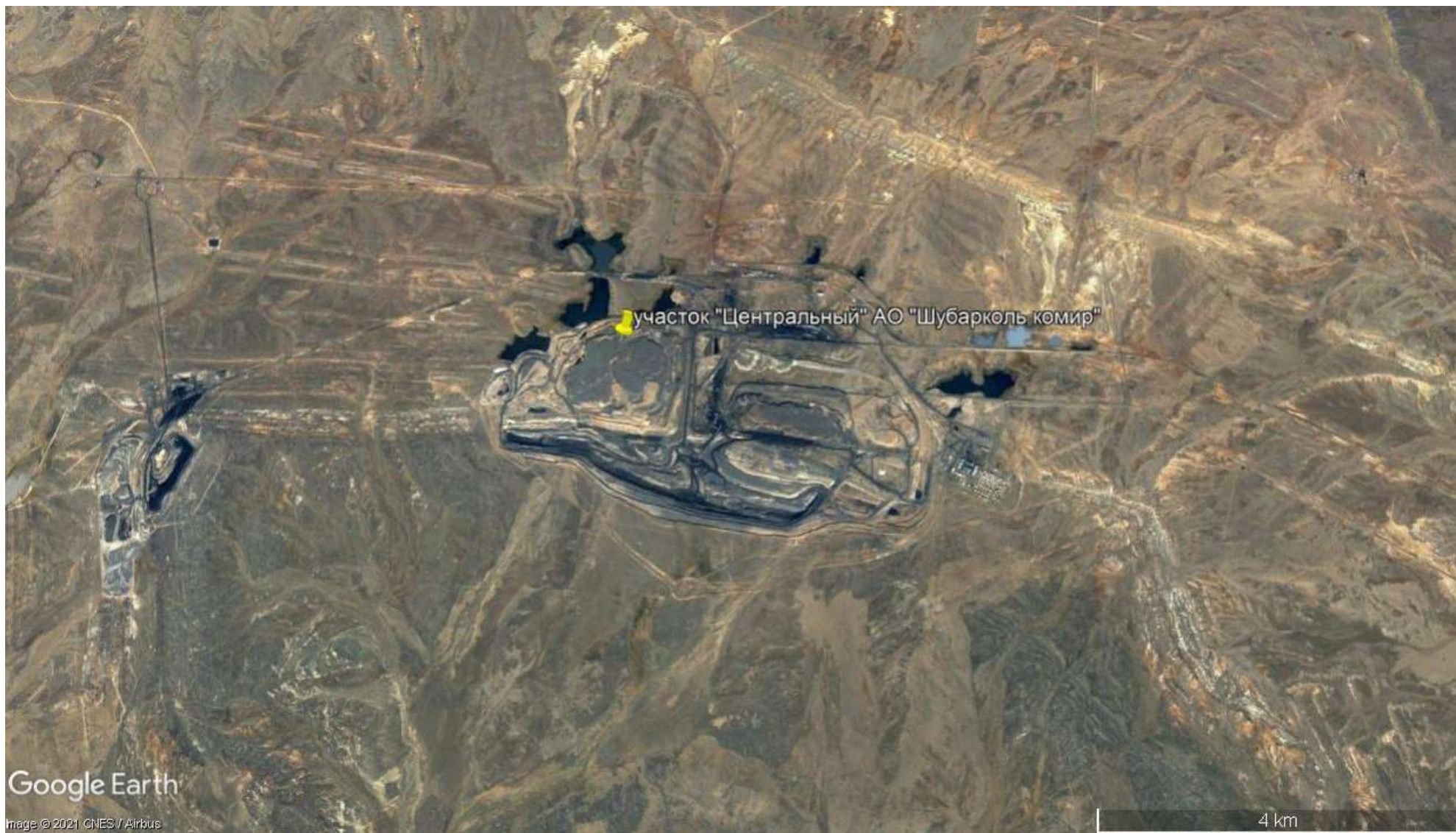


Рисунок 1.1.1 – Спутниковый снимок места расположения промплощадки №1 – участок «Центральный» АО «Шубарколь комир»



Рисунок 1.1.2 – Ситуационный план расположения угольного месторождения

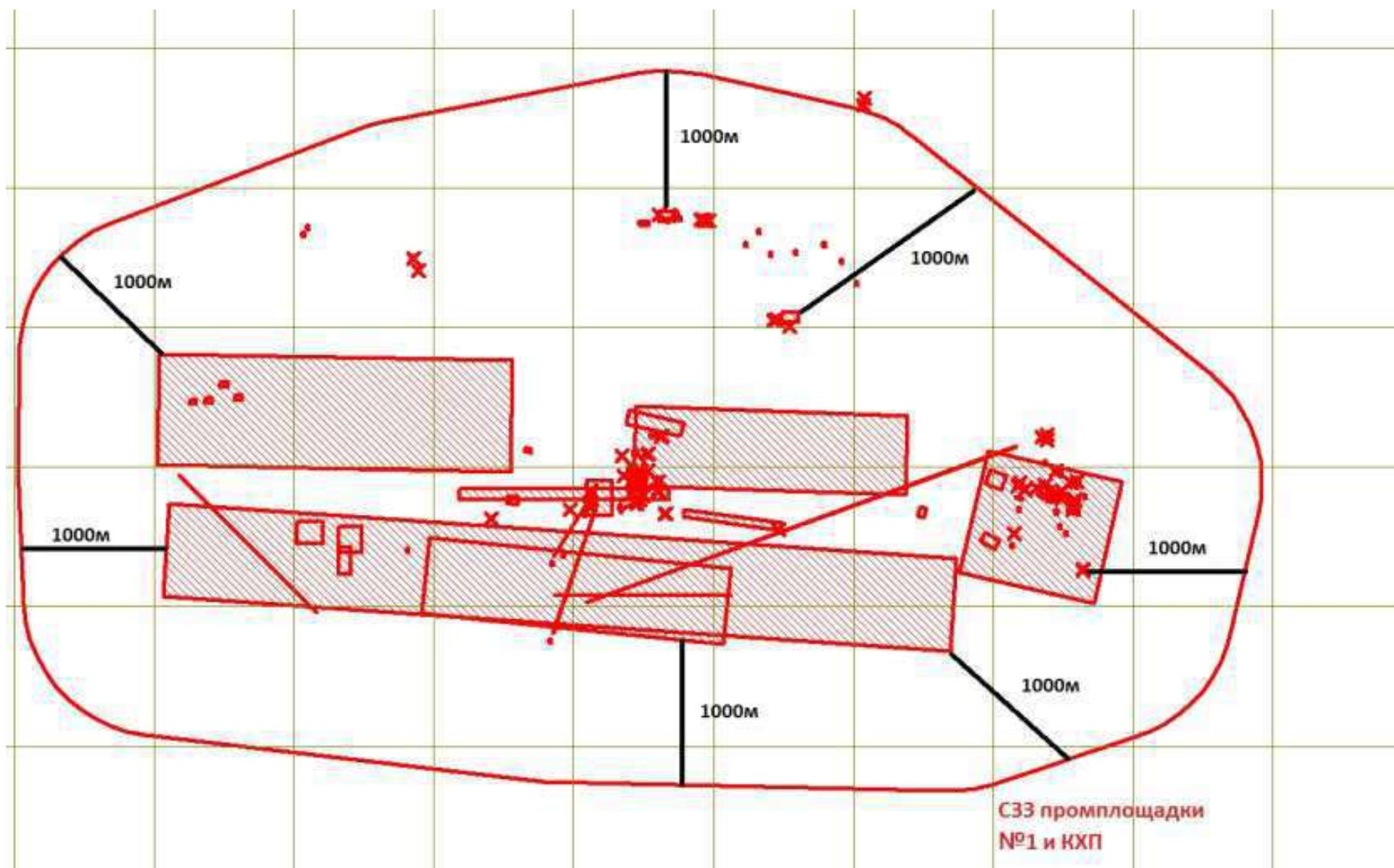


Рисунок 1.1.3 – Ситуационный план расположения промплощадки №1 – участок «Центральный» АО «Шубарколь комир»

Характеристика производственного процесса:

Горные работы.

Горный цех

В горный цех входят следующие подразделения:

- участок горных работ (УГР);
- участок Техкомплекс (УТК).

Вскрышные работы, которые включают в себя экскавацию вскрышных пород экскаваторами ЭКГ-8И, ЭКГ-12,5, Hitachi EX1900, Hitachi EX3600, их загрузку в автосамосвалы (транспортная схема отработки), вывоз на отвалы и складирование в отвалах.

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).

Производится измельчение угля на участке Техкомплекс. А также отгрузка угля потребителю на железнодорожный и автотранспорт.

Участок горных работ (УГР)

На период действия проекта 2026-2035 года запланированы следующие объемы добычи и образования вскрышных пород:

Таблица 1.2.1

Наименование	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
Вскрышная порода					
м ³	33024420	33016788	33043212	33034404	33007980
тонн	75 956 166	77 589 451.8	75 999 387.6	75 979 129,2	77 568 753
плотность, т/м ³	2,3	2,35	2,3	2,3	2,35
крупность, мм	0-800	0-800	0-800	0-800	0-800
влажность рабочая, %	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Уголь					
тонн	8998480	8996400	9003600	9001200	8994000
плотность, т/м ³	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
крупность, мм	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
влажность рабочая, %	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16

Таблица 1.2.1

Наименование	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
Вскрышная порода					
м ³	32490000	32500128	32507328	32472672	32468340
тонн	77 976 000	76 375 300.8	74 766 854.4	77 934 412,8	74 677 182
плотность, т/м ³	2,4	2,35	2,3	2,4	2,3
крупность, мм	0-800	0-800	0-800	0-800	0-800
Влажность рабочая, %	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Уголь					
тонн	9000000	9002806	9004800	8995200	8994000
плотность, т/м ³	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
крупность, мм	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
Влажность рабочая, %	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.

Вскрышные работы, которые включают в себя экскавацию вскрышных пород экскаваторами ЭКГ-8И, ЭКГ-12,5, Hitachi EX1900, Hitachi EX3600, их загрузку в автосамосвалы (транспортная схема отработки), вывоз на отвалы и складирование в отвалах.

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.

Крепость породы (вскрыша) – 2,2 т/м³. Крепость породы (уголь) – 1,35 т/м³.

Буровые работы осуществляются станками DM-45 LP, Количество буровых станков – 3 шт. Буровые станки не оснащены средствами пылеподавления. Влажность вскрыши при бурении составит – 3-6%. Влажность угля при бурении составит – 12-16 %.

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 заряжания 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 внешний отвал и на одном внутреннем отвале.

На внешний отвал вывозится вскрыша, обрабатываемая по транспортной схеме, с верхней и средней вскрышной зоны. Во внутренний отвал складывается вскрыша нижней вскрышной зоны. В отвалы вскрыша обрабатывается 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 (2026 год)

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.890466898	103.8164198	2595.4105
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0031	0.0587	1.4675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.087969862	15.5081565	258.469275
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	1.983256945	0.18426	3.6852

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0552775909	236.03948896	4720.78978
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00759594	0.10887358	13.6091975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5755224453	238.96199699	79.653999
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды		0.2	0.03		2	0.012411	0.082398	2.7466
0410	Метан (727*)				50		0.3032	5.8234	0.116468
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	3.68028002	1.26261968	6.3130984
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	3.28618143	1.0446106	1.74101767
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.001482175	0.01077922	0.538961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.08172	0.03202	3.202
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	7.166250775	7.16625078
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0.3	0.1		3	202.531440399	2777.66429656	27776.643
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,		0.5	0.15		3	41.711302023	840.61828456	5604.1219
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				0.1		0.204	0.514114	5.14114
	В С Е Г О :						337.767702974	4267.66613247	42460.8266

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	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.890566898	103.8170378	2595.42595
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0034	0.0657	1.6425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.087969862	15.508013175	258.466886
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	1.983256945	0.18426	3.6852

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0552775909	236.04038896	4720.80778
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.007696051	0.10917358	13.6466975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5757224453	238.96421699	79.654739
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
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	0.012411	0.082398	2.7466
0410	Метан (727*)				50		0.3397	6.5242	0.130484
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	3.68058002	1.26841968	6.3420984
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	3.28668143	1.0541106	1.756851
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.001582175	0.01197922	0.598961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.08172	0.03322	3.322
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	3.066184073	7.16625066	7.16625066
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид 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	223.357860079	2997.41294556	29974.1295
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	43.117915828	855.38574096	5702.57161
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				0.1		0.204	0.514114	5.14114
	В С Е Г О :						360.038782403	4502.91163243	44757.246

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2028 год

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.890666898	103.8436978	2596.09245
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0037	0.0712	1.78
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.087969862	15.512166675	258.536111
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	1.983256945	0.18426	3.6852

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0553775909	236.04118896	4720.82378
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.007696051	0.10947358	13.6841975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5759224453	239.00339699	79.667799
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
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	0.012411	0.082398	2.7466
0410	Метан (727*)				50		0.3682	7.0714	0.141428
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	3.68088002	1.27301968	6.3650984
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	3.28578143	1.0362106	1.72701767
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.001682175	0.01297922	0.648961
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.08182	0.03422	3.422
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	3.066184073	7.16625066	7.16625066
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
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	223.524579119	3008.82315812	30088.2316
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	46.380505002	889.625253084	5930.83502
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				0.1		0.204	0.514114	5.14114
	В С Е Г О :						363.496890617	4549.17385062	45100.7054

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2029 год

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.891206898	103.8345118	2595.8628
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	1.087969862	15.510332675	258.505545
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	1.983256945	0.18426	3.6852

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0554775909	236.04238896	4720.84778
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00769594	0.10987358	13.7341975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5761224453	238.98511699	79.6617057
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
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	0.012411	0.082398	2.7466
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	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.03602	3.602
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	7.166250775	7.16625078
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид 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	222.284398479	3009.46550908	30094.6551
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	42.63769336	784.821229033	5232.14153
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				0.1		0.204	0.514114	5.14114
	В С Е Г О :						358.567992391	4446.00717764	44408.8747

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2030 год

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.891306898	103.8017718	2595.0443
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	1.087969862	15.50468745	258.411458
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	1.983256945	0.18426	3.6852

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0554775909	236.04368896	4720.87378
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00769594	0.11037358	13.7966975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5763224453	238.93976199	79.6465873
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
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	0.012411	0.082398	2.7466
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	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.03772	3.772
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	7.166250775	7.16625078
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
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	223.407927839	3029.01464104	30290.1464
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	42.506931868	784.778894497	5231.8593
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				0.1		0.204	0.514114	5.14114
	В С Е Г О :						359.612860259	4466.42903484	44603.8281

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2031 год

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.890966898	103.0999402	2577.49851
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	1.087969862	15.390314815	256.505247
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	1.983256945	0.18426	3.6852

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0555775909	236.04498896	4720.89978
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.007796051	0.11087358	13.8591975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5766224453	237.93047199	79.3101573
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
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	0.012411	0.082398	2.7466
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	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.03952	3.952
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	3.066184073	7.166250775	7.16625078
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
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	198.494657199	2774.50366796	27745.0367
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	40.096726044	760.003205968	5066.68804
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				0.1		0.204	0.514114	5.14114
	В С Е Г О :						332.341389739	4186.31597899	41874.4365

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2032 год.

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.891066898	103.1150622	2577.87656
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	1.087969862	15.39244714	256.540786
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	1.983256945	0.18426	3.6852

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0556775909	236.04618896	4720.92378
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00779604	0.11137358	13.9216975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5768224453	237.95395199	79.317984
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
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	0.012411	0.082398	2.7466
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	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.04122	4.122
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	3.066184073	7.166250775	7.16625078
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
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	208.864447199	2884.40024176	28844.0024
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	41.906063535	771.804297473	5145.36198
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				0.1		0.204	0.514114	5.14114
	В С Е Г О :						344.572917219	4309.05307862	43053.1626

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2033 год

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.891166898	103.1259002	2578.14751
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	1.087969862	15.393883315	256.564722
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	1.983256945	0.18426	3.6852

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0556775909	236.04748896	4720.94978
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.007796051	0.11177358	13.9716975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5770224453	237.97123699	79.3237457
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
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	0.012411	0.082398	2.7466
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	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.04302	4.302
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	3.066184073	7.166250775	7.16625078
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
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	208.833037199	2883.89116286	28838.9116
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	41.277816009	772.442956664	5149.61971
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				0.1		0.204	0.514114	5.14114
	В С Е Г О :						343.965559704	4310.21121809	43053.2955

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2034 год

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.891266898	103.0840802	2577.10201
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	1.087969862	15.386746315	256.445772
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	1.983256945	0.18426	3.6852

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0557775909	236.04878896	4720.97578
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.007796051	0.11227358	14.0341975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5773224453	237.91270699	79.3042357
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
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	0.012411	0.082398	2.7466
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	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.04472	4.472
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	3.066184073	7.166250775	7.16625078
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
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	208.878257199	2884.49933306	28844.9933
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	41.277639162	772.39285586	5149.28571
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				0.1		0.204	0.514114	5.14114
	В С Е Г О :						344.062902857	4311.66070049	43058.5318

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за 2035 год

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись) (115)			0.002		1	0.000321	0.002836	1.418
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	22.048839	18.66222	466.5555
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.886801	0.706185	706.185
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.002693	0.011985	5.9925
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	0.000027	0.000085	0.00425
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000049	0.000156	0.52
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.001722	0.008577	5.718
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	8.891366898	103.0796902	2576.99226
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	1.087969862	15.38570794	256.428466
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	1.983256945	0.18426	3.6852



Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	16.0558775909	236.05008896	4721.00178
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.007896051	0.11277358	14.0966975
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.5775224453	237.90816199	79.3027207
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.02001	0.116447	23.2894
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	0.012411	0.082398	2.7466
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	0.00004205811	0.0000025865	2.5865
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		0.6393	0.18803	0.26861429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.1			4	0.6268	0.18803	1.8803

Шубарколь, АО "Шубарколь комир" участок "Центральный"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	бутиловый эфир) (110) 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	0.04652	4.652
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	0.17779617123	0.5436	0.3624
2732	Керосин (654*)				1.2		3.327016666		
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	3.066184073	7.166250775	7.16625078
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.284189	1.25594	8.37293333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	209.618837199	2899.81076046	28998.1076
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.5	0.15		3	41.417703977	772.386567512	5149.24378
2936	Пыль древесная (1039*)				0.04		0.055	0.1378536	3.44634
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов				0.1		2.45	13.966	139.66
	В С Е Г О :				0.1		0.204	0.514114	5.14114
							344.995947672	4327.95486616	43212.1529

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	АС №2	1033	2909
Техкомплекс	АС №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/НмЗ	Пороговая величина, мг/нмЗ	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»	АС-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.		АС-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»	АС-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.		АС-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.

План мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности

разреза Центральный АО "Шибарколь комир" на 2025 - 2030 годы

полное наименование организации

Код и номер	Мероприятия	Период реализации (с - до)	Планируемые расходы, млн. тенге						Единица измерения	Срок окупаемости, лет	Отметка о выполнении
			2025	2026	2027	2028	2029	2030			
	Зона энергосбережения: Электроснабжение и освещение										
ЭнОс.01	Строительство и ввод в эксплуатацию новой воздушной линии электропередач 35 кВ разреза Центральный	31.08.2025 г	120 000,0	180 000,0					тыс. тенге	3 года	
ЭнОс.02	Строительство и ввод в эксплуатацию новой подстанции 35/6 кВ для проведения горных работ в восточном направлении и для развития инфраструктуры Вахтового поселка разреза «Центральный».	30.10.2026 г	12 000,0	35 000,0					тыс. тенге	2 года	
ЭнОс.03	Разработка Проекта и ПСД на строительство Утилизационной Электростанции, использующей в качестве топлива коксовый газ, СМР, ПНР обучение и ввод в эксплуатацию	30.09.2027 г.	80 000,0	500 000,0	1 500 000,0	5 000 000,0			тыс. тенге	4 года	
	Зона энергосбережения: Приборы и средства учета и контроля, в том числе автоматизированные системы										
ПУ.01	Разработка Проекта, ПСД для реализации системы АСТУЭ, строительно-монтажные работы и пуско-наладочные работы.	30.10.2025 г.	5 000,0	35 000,0					тыс. тенге		
ПУ.02	Управление, учет и контроль расхода электроэнергии на добычных, вскрышных работах, вспомогательных инфраструктур.	30.11.2026 г	Собственными силами						тыс. тенге		
ПУ.03	Разработка и исполнение корректирующих мероприятий, направленных на снижение удельного расхода электроэнергии угля	30.04.2027 г.	Собственными силами						тыс. тенге	3 года	
	Зона энергосбережения: Теплоснабжение и отопление										
ТиОТ.01	Привлечение Экспертной организации в оценке общей теплопроизводительности Котельной вахтового поселка разреза Центральный	15.02.2025 г.	7 000,0						тыс. тенге		
ТиОТ.02	Разработка и утверждение мероприятий по повышению энергоэффективности котельного оборудования вахтового поселка разреза Центральный	15.08.2026 г.	Собственными силами						тыс. тенге		
ТиОТ.03	Закуп ТМЦ и оборудования в рамках ИП 2027 г. для выполнения мероприятий по энергосбережению	02.11.2027 г.			50 000,0				тыс. тенге	2 года	
	Зона энергосбережения: Технологическое оборудование										
ТО.01	Подготовка и утверждение ТЗ, выбор Поставщиков, выход на конкурс, заключение Договора на проведение Энергоаудита	28.02.2025 г.	2 500,0						тыс. тенге		
ТО.02	Проведение Энергоаудита в 4-е этапа: - подготовительный этап; - измерительный этап; - аналитический этап; - заключительный этап	28.02.2026 г.		5 000,0					тыс. тенге	5 лет	
	Зона энергосбережения: Водоснабжение и водоотведение										
ВиВ.01	Выполнение всех подготовительных работ для автоматизации новых скважин и новой насосной станции 2-го подъема, действующего оборудования	10.06.2025 г.	60 000,0						тыс. тенге		
ВиВ.02	Привлечение Подрядчика в рамках действующего Договора (Доп. соглашение о переносе срока действия Договора) для выполнения подготовительных работ	10.08.2025 г.	60 000,0						тыс. тенге		
ВиВ.03	Закупить и установить расходомеры соответствующего диаметра	10.08.2025 г.		10 000,0					тыс. тенге		
ВиВ.04	Произвести разделение коллектора перед резервуарами насосной 2- го подъема Таукель	31.07.2026 г.		5 000,0					тыс. тенге	2 года	
	Зона энергосбережения: Энергоменеджмент										
ЭМ.01	Назначение Представителя руководства по СЭиМ и утверждение состава Команды по внедрению СЭиМ.	28.06.2025 г.	Собственными силами						тыс. тенге		
ЭМ.02	Установление области применения, границ СЭиМ, установление значений энергетических характеристик.	30.09.2025 г.	Собственными силами						тыс. тенге		
ЭМ.03	Определение порядка измерений и учета энергетических характеристик и предоставления отчетов измерений.	30.12.2025 г.	Собственными силами						тыс. тенге		
ЭМ.04	Разработка инструкций по внедрению стандарта.	29.10.2026 г.	Собственными силами						тыс. тенге		
Эм.05	Определение Политики в области Энергоменеджмента.	30.01.2027 г.	Собственными силами						тыс. тенге		
ЭМ.06	Определение цели в области качества, охраны окружающей среды, безопасности и охраны труда, энергоменеджмента.	27.03.2027 г.	Собственными силами						тыс. тенге		
ЭМ.07	Обучение внутренних аудиторов системы менеджмента.	30.09.2027 г.				1 400,0			тыс. тенге		
ЭМ.08	Внедрение СЭиМ в подразделениях.	30.11.2028 г.				4 000,0			тыс. тенге	3 года	
	Зона энергосбережения: переподготовка и повышение квалификации персонала										
ЭМ.01	Обучение по курсу "Проектирование воздушных сетей (линий), подстанции 35/110 кВ"	2025 г.	600,0								
ЭМ.02	Обучение по курсу "Сосуды под давлением.Правила безопасной эксплуатации"	2025 г.	600,0								
ЭМ.03	Обучение по курсу ""Системы гарантированного и бесперебойного питания"	2025 г.	180,0								