

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6057	П1	0.0242	0.0000994	100.00	100.00	0.004106879

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:

x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:

x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.011: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:

x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:

x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:

Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15291: 15351: 15413: 15475:

-----:-----:-----:-----:

x= 16220: 16201: 16191: 16188:

-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109888 доли ПДКмр|

| 0.0054944 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	----	----	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6057	П1	0.0242	0.0109888	100.00	100.00	0.454083174

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	-----	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
6057	П1	2.0			0.0	20593.12	14854.92	157.00	250.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6057	0.00000012	П1	8.643398E-7	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.00000012 г/с

Сумма Cm по всем источникам =0.00000086434 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~г/с~															
6057	П1	2.0			0.0	20593.12	14854.92	157.00	250.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000004	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм									
-п/п-	-Ист.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	6057	0.00000039	П1	4.146688	0.50	5.7									
Суммарный Мq= 0.00000039 г/с															
Сумма См по всем источникам = 4.146688 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)



-----  
:  
-----  
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 12096 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=342)

-----  
:  
-----  
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 9042 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=351)

-----  
:  
-----  
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 5988 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

-----  
:  
-----  
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2934 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

-----  
:  
-----  
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= -120 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

-----  
:  
-----  
x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 21477.0 м, Y= 15150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030222 доли ПДКмр|  
| 3.02222E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6057	П1	0.00000039	0.0030222	100.00	100.00	7809.35

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

______Параметры расчетного прямоугольника_No 1______

| Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150 |

| Длина и ширина : L= 45810 м; B= 30540 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*-																
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0030222 долей ПДК_{мр}  
= 3.02222E-8 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 21477.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Y_м = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:

x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:

x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:

x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15291: 15351: 15413: 15475:

x= 16220: 16201: 16191: 16188:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046626 доли ПДКмр|

| 4.662617E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6057	П1	0.00000039	0.0046626	100.00	100.00	12048.11

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.	~	~	~	~м	~	~м/с	~м3/с	~градС	~	~	~	~	~	~	~гр.
~г/с															

6057 П1 2.0 0.0 20593.12 14854.92 157.00 250.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0362990

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]-	-[м/с]-	----[м]---
1	6057	0.036299	П1	1.296474	0.50	11.4

Суммарный Мq= 0.036299 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.296474 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 45810x30540 с шагом 3054

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19950, Y= 15150

размеры: длина(по X)= 45810, ширина(по Y)= 30540, шаг сетки= 3054

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 30420 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=183)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27366 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=184)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24312 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=185)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 21258 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=188)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 18204 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=195)

x= -2955 : 99: 3153: 6207: 9261: 12315: 15369: 18423: 21477: 24531: 27585: 30639: 33693: 36747: 39801: 42855:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15150 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 21477.0; напр.ветра=252)



| 0.0053748 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6057	П1	0.0363	0.0053748	100.00	100.00	0.148070574

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 19950 м; Y= 15150 |  
Длина и ширина : L= 45810 м; В= 30540 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 3054 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*-																
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-4
5-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-5
6-С	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.005	0.001	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	-7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0053748 долей ПДК_{мр}  
= 0.0053748 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Х_м = 21477.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) У_м = 15150.0 м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~  
y= 1231: 1535: 2009: 2787: 453: 3328: 1400: 2448:

-----  
x= 6553: 6790: 7297: 7331: 8988: 9022: 9766: 10273:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 10273.0 м, Y= 2448.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000745 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0000745 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

~~~~~  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|----|Ист.-|---|М-(Mq)--|C[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 6057 | П1 | 0.0363 | 0.0000745 | 100.00 | 100.00 | 0.002053440 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|-----|-----|
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|-----|-----|

y= 15475: 15538: 15883: 15944: 16002: 16057: 16108: 16153: 16193: 16227: 16253: 16273: 16284: 16288: 16288:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 16188: 16192: 16246: 16262: 16285: 16316: 16353: 16396: 16445: 16498: 16555: 16614: 16676: 16739: 17268:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
|-----|-----|

y= 16284: 16283: 16275: 16259: 15487: 15467: 15229: 15216: 15185: 15148: 15104: 15055: 15002: 14944: 14884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17923: 17955: 18017: 18078: 21008: 21068: 21650: 21680: 21734: 21785: 21830: 21869: 21902: 21928: 21947:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.008: 0.008: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.008: 0.008: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
|-----|-----|

y= 14823: 14760: 14697: 14636: 14576: 14520: 13971: 13917: 13867: 13822: 13782: 13750: 13724: 13706: 13695:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21958: 21961: 21956: 21943: 21923: 21896: 21600: 21569: 21531: 21488: 21438: 21385: 21328: 21267: 21206:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
|-----|-----|

y= 13692: 13689: 13690: 13729: 13730: 13739: 13755: 14375: 14995: 15019: 15050: 15087: 15131: 15180: 15234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21143: 20555: 20492: 19969: 19966: 19904: 19843: 18185: 16526: 16468: 16413: 16363: 16318: 16279: 16246:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
|-----|-----|

y= 15291: 15351: 15413: 15475:
-----:-----:-----:-----:
x= 16220: 16201: 16191: 16188:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
|-----|-----|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 21008.0 м, Y= 15487.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082414 доли ПДКмр |
| 0.0082414 мг/м3 |
|-----|-----|

Достигается при опасном направлении 214 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-------|-------------|-----------|----------|---------|---------------|
| Ист. | М | М(Мq) | С[доли ПДК] | С | б | С/М | |
| 1 | 6057 | П1 | 0.0363 | 0.0082414 | 100.00 | 100.00 | 0.227041602 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Примесь :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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------|-----|-----|---|----|-----|-------------------|----------|--------|---------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | | м | м | м | м/с | м <sup>3</sup> /с | градС | м | м | м | м | м | м | м | гр. |
| ~Г/с~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6038 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 17473.01 | 15320.26 | 190.95 | 631.70 | 72.70 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0700000 | |
| 6039 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 18116.77 | 15335.72 | 476.29 | 2880.23 | 73.50 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.5530000 | |
| 6040 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 18065.59 | 15405.00 | 344.32 | 1521.55 | 81.60 | 3.0 | 1.00 | 0 | 1.084300 | |
| 6041 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 17385.78 | 15552.75 | 148.13 | 617.75 | 87.80 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.3708000 | |
| 6042 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 18844.85 | 15174.33 | 212.25 | 1165.33 | 75.20 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.3708000 | |
| 6043 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 17747.99 | 15521.41 | 85.63 | 393.06 | 87.10 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1236000 | |
| 6044 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 18056.58 | 15369.49 | 80.22 | 667.37 | 87.10 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1976000 | |
| 6045 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 18394.24 | 15383.76 | 132.73 | 420.84 | 70.80 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1976000 | |
| 6046 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 17016.25 | 15584.68 | 112.18 | 302.48 | 78.30 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2547000 | |
| 6047 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 18959.82 | 15162.86 | 115.97 | 652.36 | 73.90 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2547000 | |
| 6048 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 17482.12 | 15671.93 | 312.01 | 86.01 | 0.60 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0961000 | |
| 6049 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 18027.70 | 15598.33 | 86.49 | 349.31 | 76.20 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2491000 | |
| 6050 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 18053.83 | 15439.41 | 101.25 | 222.35 | 78.80 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1457000 | |
| 6051 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 17388.87 | 15472.68 | 138.78 | 337.89 | 86.90 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1033000 | |
| 6052 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 18560.95 | 15131.15 | 82.63 | 417.64 | 73.90 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2438000 | |
| 6053 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 17991.09 | 15283.66 | 124.20 | 265.89 | 79.80 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2438000 | |
| 6054 | П1* | 2.0 | | | 0.0 | 17719.88 | 15329.88 | 120.32 | 248.93 | 83.90 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.6772000 | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Осакаровский район.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2047 (на конец года) Расчет проводился 18.01.2026 21:24

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

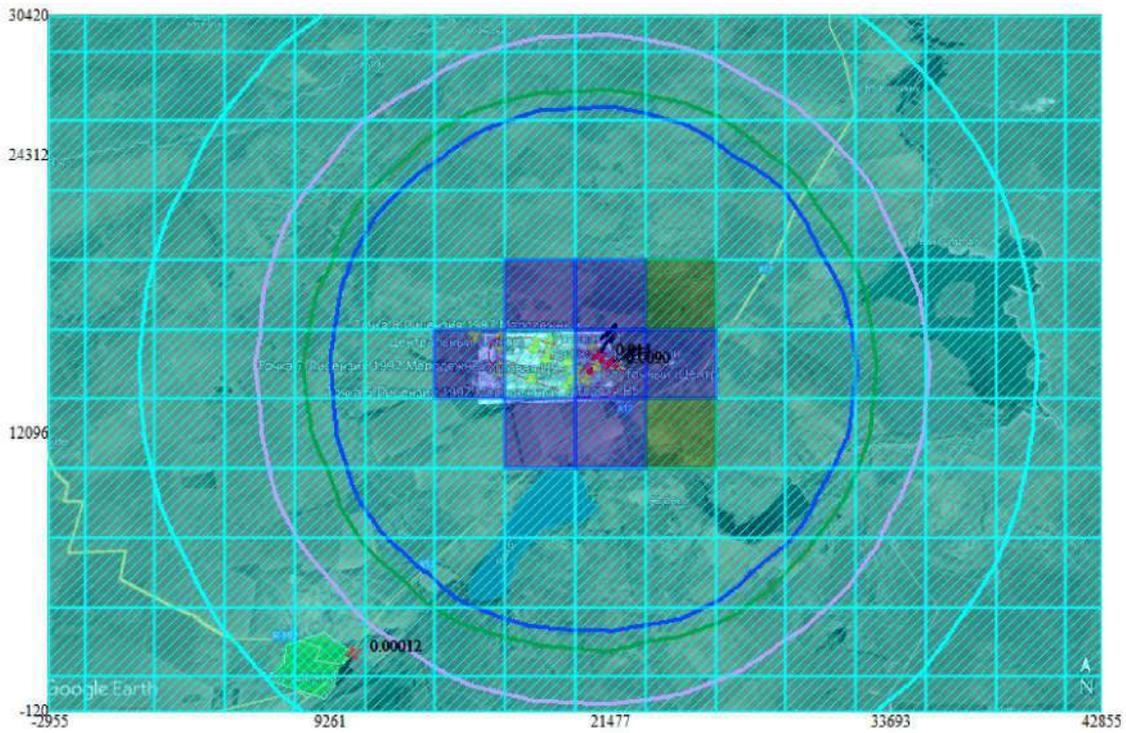
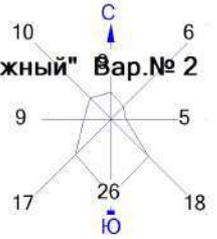
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|---|----|-----|-------------------|----------|--------|--------|------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | | м | м | м | м/с | м <sup>3</sup> /с | градС | м | м | м | м | м | м | м | гр. |
| ~Г/с~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6057 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 20593.12 | 14854.92 | 157.00 | 250.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0121000 | |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6057 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 20593.12 | 14854.92 | 157.00 | 250.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0242000 | |

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Изолинии в долях ПДК
 [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

- 0.000080 ПДК
- 0.00016 ПДК
- 0.00024 ПДК
- 0.00028 ПДК
- 0.00080 ПДК
- 0.00024 ПДК
- 0.00028 ПДК

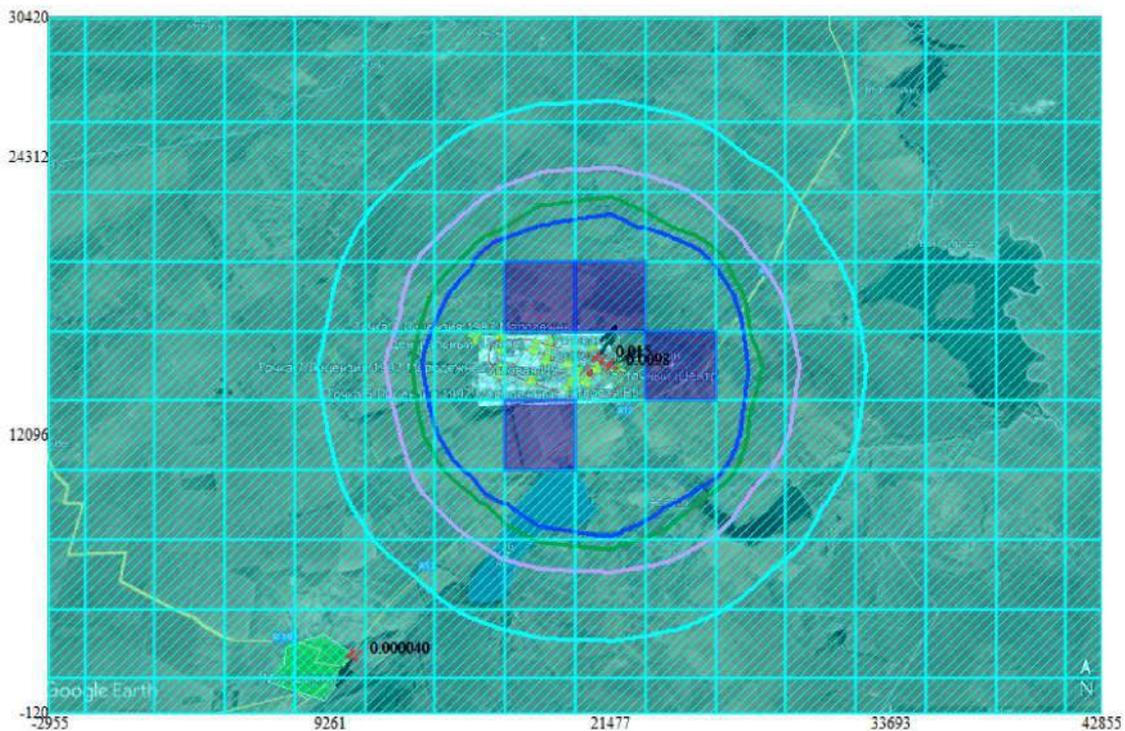
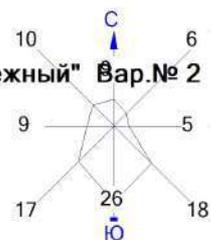
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0089583 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16×11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Изолинии в долях ПДК
 [0328] Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

- 0.000085 ПДК
- 0.00017 ПДК
- 0.00025 ПДК
- 0.00030 ПДК
- 0.00085 ПДК
- 0.00030 ПДК

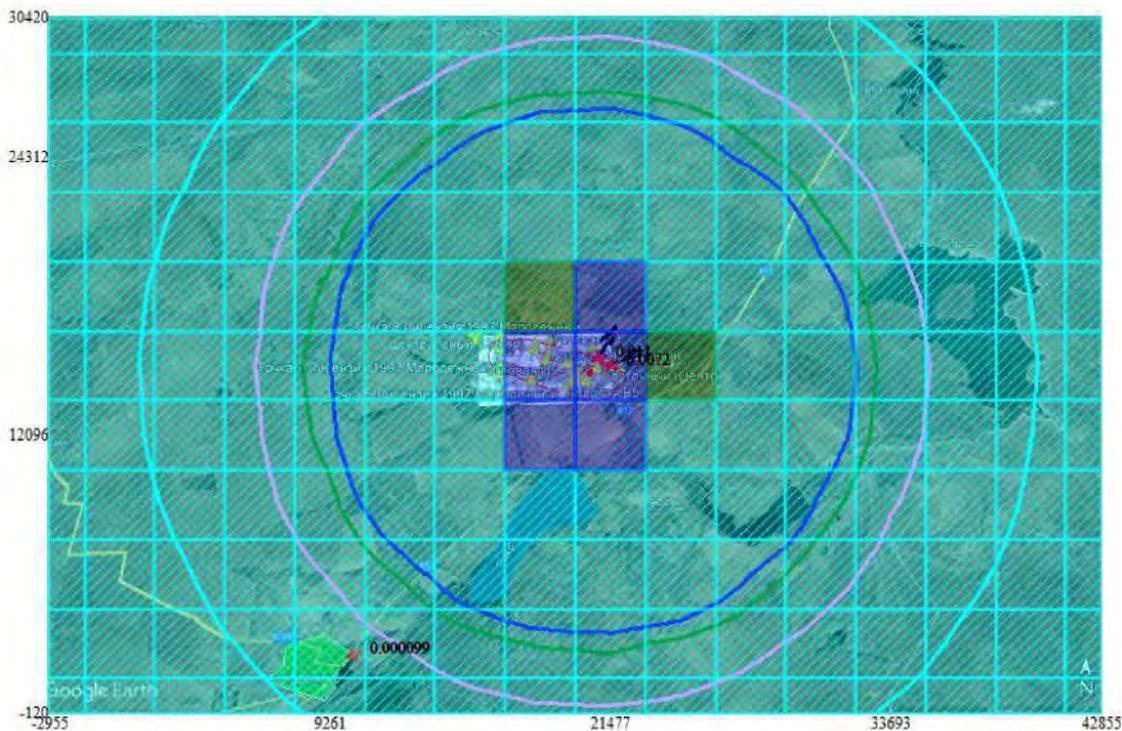
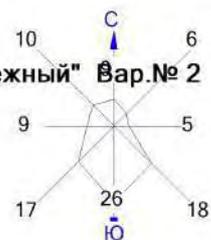
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0097643 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16\*11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Изолинии в долях ПДК

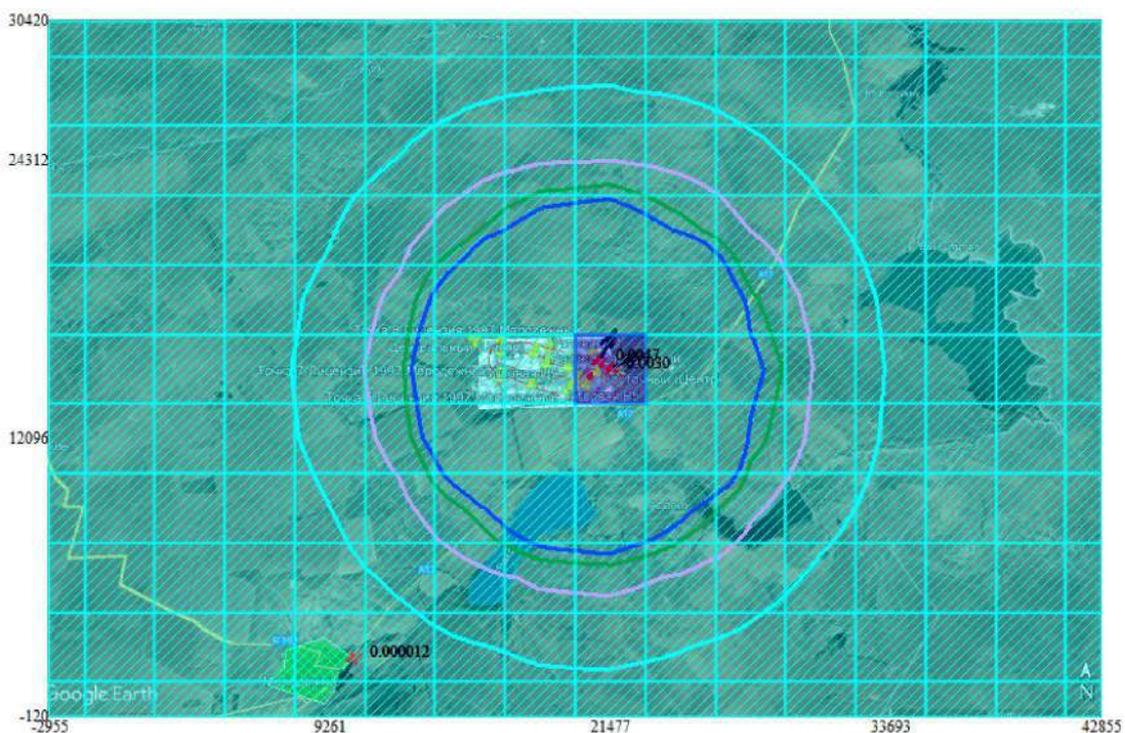
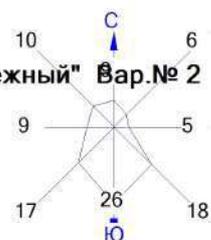
[0330] Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- 0.000064 ПДК
- 0.00013 ПДК
- 0.00019 ПДК
- 0.00023 ПДК
- 0.000064 ПДК
- 0.00013 ПДК
- 0.00019 ПДК
- 0.00023 ПДК
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0071666 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16\*11

Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Изолинии в долях ПДК
 [0703] Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

- 0.000022 ПДК
- 0.000043 ПДК
- 0.000065 ПДК
- 0.000078 ПДК
- 0.000022 ПДК
- 0.000078 ПДК

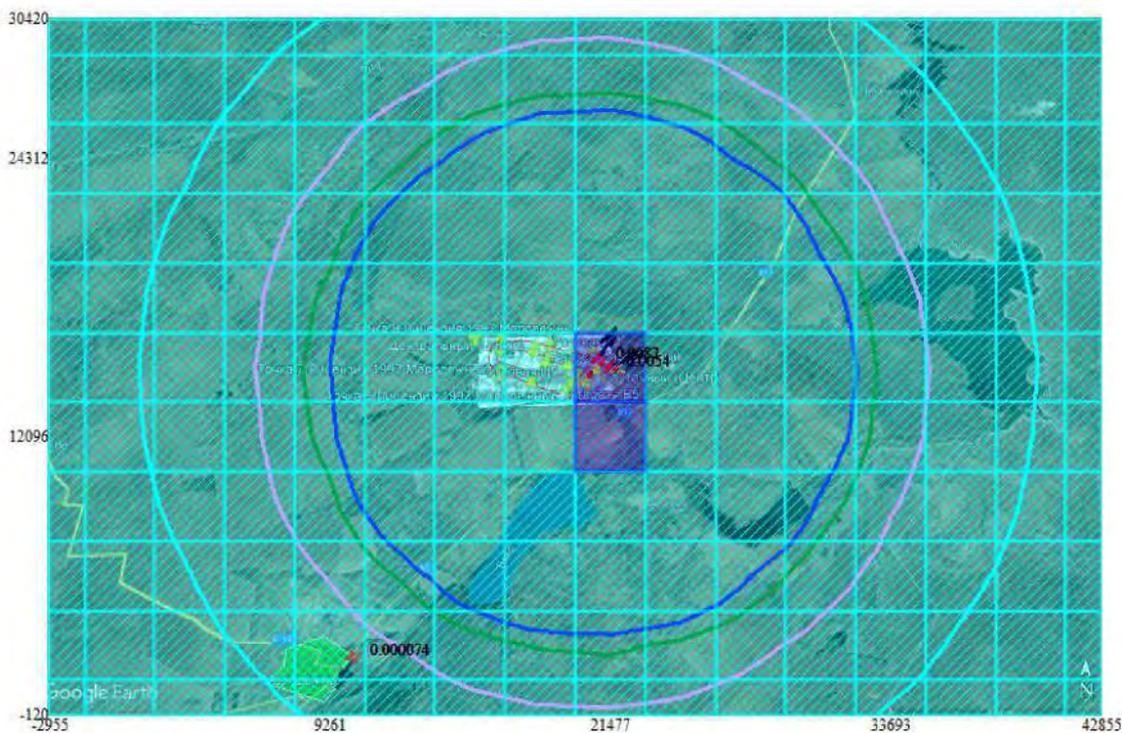
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0030222 ПДК достигается в точке $x=21477$ $y=15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м, количество расчетных точек 16\*11

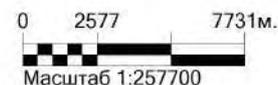
Город : 003 Осакаровский район
 Объект : 0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза "Молодежный" Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)
 (10)



Изолинии в долях ПДК
 [2754] Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

- 0.000048 ПДК
- 0.000095 ПДК
- 0.00014 ПДК
- 0.00017 ПДК
- 0.00048 ПДК
- 0.00017 ПДК

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0053748 ПДК достигается в точке $x = 21477$ $y = 15150$
 При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 45810 м, высота 30540 м,
 шаг расчетной сетки 3054 м. количество расчетных точек 16×11

АКТ
обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации

От "24" 09 2025 года

Представитель ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)

(Фамилия, имя, отчество, должность)

Представитель ТОО "AsiaProject Company": \_\_\_\_\_

Представитель уполномоченного органа по земельным отношениям: \_\_\_\_\_

провели обследование земельного участка, нарушенного или подлежащего нарушению

ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)

(наименование организации, разрабатывающая месторождения,

проводящая строительные работы)

В результате обследования установлено:

1. Участок нарушенных земель площадью **590,3099** расположен на землях Осакаровского района Карагандинской области на участках с кадастровыми номерами 09-137-045-103 площадью 229,7862 га, 09-137-045-155 площадью 360,5237 га для добычи каменного угля на месторождении "Борлинское"
(указывается расположение участка, устанавливается соответствие фактического пользования

2. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются являются землями промышленности ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)
(указывается фактическое использование, а также возможное

перспективное использование земель согласно схемам, проектам и другим материалам)

3. Описание нарушенных земель
Нарушенные земли представлены участком Восточный угольного разреза "Молодежный" площадью 229,7862 га в том числе: участок добычи 64,4960 га, внутренний отвал 165,2902 га участком Центральный угольного разреза "Молодежный" площадью 360,5237 га в том числе участок добычи 21,2864 га, участок вскрыши 61,8691 га, отвал Северный-2 - 12,2866 га, невскрытое поле 265,0816 га
(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца
предусмотреть этапы проведения работ по рекультивации с использованием пород с отвалов разреза с учетом неполной отработки запасов разреза
(указываются рекомендации землепользователя или землевладельца - с

изложением обоснований и причин)

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направления рекультивации: санитарно-гигиеническое

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель)

2. Виды работ технического этапа рекультивации: планировочные работы, выполаживание откосов отвалов, нанесение рекультивационного слоя

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ22VWF00510661
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
Государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Карағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2А
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Kazakhmys Coal»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение KZ89RYS01547665 от 14.01.2026г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

ТОО «Kazakhmys Coal» осуществляет рекультивацию нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза «Молодежный». Рассматривается территория двух земельных участков, расположенных в Оskarовском районе Карагандинской области с целевым назначением для добычи каменного угля на месторождении «Борлинское»: - площадью 229,7862 га, кадастровый номер 09-137-045-103 (участок Восточный); - площадью 360,5237 га, кадастровый номер 09-137-045-155 (участок Центральный). Месторождение «Борлинское» расположено в Осакаровском районе Карагандинской области, вблизи месторождения находится шоссе Караганда-Экибастуз. Расстояние до п. Молодежный составляет 16 км, до г. Караганда 116 км. В 75 км к юго-западу от месторождения расположена ближайшая железнодорожная станция Шокай по линии Караганда-Астана, а также железнодорожная линия Кушоқы-Борлы, по которой производится вывоз угля потребителям. Водный объект водохранилище №10 канала им. К. Сатпаева, для которого установлена водоохранная полоса в размере 0,3 км, расположен от участка Восточный на расстоянии более 4,5 км, от участка Центральный на расстоянии более 5,5 км.

Географические координаты участков нарушенных земель.

Участок Восточный:

Точка 1 – 50°52'20.44"С, 73°42'31.45"В;

Точка 2 – 50°51' 55.98"С, 73°43'43.55"В;

Точка 3 – 50°51'33.79"С, 73°41'52.48"В;

Точка 4 – 50°51'24.24"С, 73°42'20.82"В;

Точка 5 – 50°51'33.21"С, 73°43'17.26"В.

Участок Центральный:

Точка 1 – 50°52'54.70"С, 73°38'20.74"В;

Точка 2 – 50°52'30.87"С, 73°38'20.99"В;

Точка 3 – 50°52'40.80"С, 73°40'39.46"В;

Точка 4 – 50°52'13.50"С, 73°41'41.67"В;

Точка 5 – 50°52'1.22"С, 73°41'30.96"В.

Краткое описание намечаемой деятельности

Территория двух земельных участков, расположенных в Оskarовском районе Карагандинской области на месторождении «Борлинское» имеет следующую площадь: - 229,7862 га, кадастровый номер 09-137-045-103 (участок Восточный); - 360,5237 га, кадастровый номер 09-137-045-155 (участок Центральный). При этом необходимо отметить, что площадь, подлежащая рекультивации на участке Восточном, составляет – 215,5636 га, на участке Центральном – 323,1756 га. Работы по рекультивации включает в себя следующие этапы: Технический этап рекультивации предусматривает проведение следующих работ: - выполаживание откосов внутреннего отвала, сформированного из песчаника до 18 град. способом «сверху-вниз»; - черновая планировка горизонтальной поверхности внутреннего отвала, сформированного из песчаника; - чистовая планировка горизонтальной поверхности внутреннего отвала, сформированного из песчаника; - выполаживание откосов внутреннего отвала, сформированного из суглинков и глин до 18 градусов



способом «сверху-вниз»; - черновая планировка горизонтальной поверхности внутреннего отвала, сформированного из суглинков и глин; - чистовая планировка горизонтальной поверхности внутреннего отвала, сформированного из суглинков и глин; - планировка дна разреза; - нанесение рекультивационного слоя из суглинков на поверхность отвала, сложенного песчаником; - нанесение глин (суглинков) на участки углистых образований на поверхности внутреннего отвала, сложенного из суглинков; - планировка внешнего отвала; - нанесение глин (суглинков) на участки углистых образований на поверхности отвала, сложенного из суглинков; - нанесение плодородного слоя почвы на поверхность отвала, сложенного песчаником; - нанесение плодородного слоя почвы на поверхность отвала, сложенного суглинками и глинами. В рамках проведения биологического этапа предусмотрен посев многолетних трав (гидропосевом с одновременным внесением удобрений на откосах, посевом зернотуковой сеялкой совместно с внесением удобрений на горизонтальной поверхности).

Внутренний отвал на участке Восточный сформирован по внешнему контуру преимущественно из суглинков и супесей, что объясняется порядком проведения горных работ. В центральной части из серого песчаника. На отвалах встречаются насыпи черных углистых пород. Отвалы из суглинка, супесей, песчаников подвержены само-зарастанию многолетними травами. Самозарастание встречается также на бортах разреза в области нижнего горизонта в районе существующего зумпфа. Внутренний отвал состоит из откосов с естественным заложением 33-35 град. и берм различной ширины и площади. На откосах из-за их крутизны встречаются области водной эрозии, образованные атмосферными осадками. Участок Центральный площадью 360,5237 га находится на начальном этапе разработки и имеет на момент обследования неосвоенное поле площадью 265,0816 га, участок вскрышных работ площадью 61,8691 га, площадку добычи угля 21,2864 га и территорию отвала «Северный-2» - 12,2866 га. При вскрытии участка Центральный верхний горизонт вскрышных пород, состоящий из суглинка и супеси вывозится на внешний отвал, и частично складывается на внутренний отвал в северной части отведенного земельного участка.

Работы по рекультивации нарушенных земель, включающие в себя технологический и биологический этапы, будут проводиться в 2045-2048 годах.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Рассматривается территория двух земельных участков, расположенных в Оskarовском районе Карагандинской области с целевым назначением для добычи каменного угля на месторождении «Борлинское»: - площадью 229,7862 га, кадастровый номер 09-137-045-103 (участок Восточный); - площадью 360,5237 га, кадастровый номер 09-137-045-155 (участок Центральный). Месторождение «Борлинское» расположено в Оskarовском районе Карагандинской области, вблизи месторождения находится шоссе Караганда-Экибастуз. Расстояние до п. Молодежный составляет 16 км, до г. Караганда 116 км. При этом необходимо отметить, что площадь, подлежащая рекультивации на участке Восточном, составляет – 215,5636 га, на участке Центральном – 323,1756 га. Работы по рекультивации нарушенных земель будут проводиться в 2045-2048 гг.

По мере накопления канализационные стоки будут откачиваться и вывозиться на локальные очистные сооружения ТОО «Kazakhmys Coal», расположенные за пределами участков планируемых работ. Расстояние до поверхностного водного объекта – водохранилища №10 канала им. К.Сатпаева, составляет: от участка Восточный – более 4,5 км, от участка Центральный – более 5,5 км.

Хозяйственно-питьевые нужды. При проведении работ по рекультивации вода будет расходоваться на хозяйственно-питьевые нужды рабочего персонала. - 2045 – 195 м<sup>3</sup>/год; - 2046 – 272 м<sup>3</sup>/год; - 2047 – 233 м<sup>3</sup>/год; - 2048 – 272 м<sup>3</sup>/год. Технологические нужды. Техническая вода при проведении работ по рекультивации будет использоваться для следующих нужд: - гидропосев, - иные нужды технологического процесса рекультивационных работ. Расход технической воды в период проведения работ по рекультивации составит: - 2045 – 1778 м<sup>3</sup>/год; - 2046 – 8161 м<sup>3</sup>/год - 2047 – 12344 м<sup>3</sup>/год; - 2048 – 6119 м<sup>3</sup>/год.

Проведение технических мероприятий по рекультивации участка нарушенных земель не предполагает разработки недр на участке проектируемых работ.

Для растительности этой зоны характерно господство степных узколистных дерновинных злаков (ковыли, типчак) с участием полукустарников (полыни, солянки) и степных кустарников (таволга, карагана), бузульник, горькуша солончаковая, солонечник, горчак ползучий, софора лисохвостая (брунец), пижма обыкновенная, молочай. Заметная роль в растительном покрове принадлежит полукустарничкам из семейства маревых. Это камфоросма Лессинговская, сарсазан шишковатый, лебеда бородавчатая, солерос европейский, лебеда седая (копек), кохия простертая (изень) шведа заостренная. На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана в районе предприятия не найдено. Вырубка деревьев, зеленых насаждений осуществляться не будет. В связи с этим, посадка зеленых насаждений в порядке компенсации на данном этапе не предусмотрена.

Предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Намечаемая деятельность не предполагает использования животного мира. Проведение работ по рекультивации не будет оказывать влияние на животный мир, так как территория проведения работ по рекультивации является техногенно-нарушенной.

При проведении работ по рекультивации вода будет расходоваться на хозяйственно-питьевые нужды рабочего персонала. - 2045 – 195 м<sup>3</sup>/год; - 2046 – 272 м<sup>3</sup>/год; - 2047 – 233 м<sup>3</sup>/год; - 2048 – 272 м<sup>3</sup>/год.



Техническая вода при проведении работ по рекультивации будет использоваться для следующих нужд: - гидропосев; - иные нужды технологического процесса рекультивационных работ. Расход технической воды в период проведения работ по рекультивации составит: - 2045 – 1778 м<sup>3</sup>/год; - 2046 – 8161 м<sup>3</sup>/год - 2047 – 12344 м<sup>3</sup>/год; - 2048 – 6119 м<sup>3</sup>/год. Потребность в удобрениях и материалах для проведения биологического этапа рекультивации (на откосах): - карбомид (мочевина) – 60 кг/га; - суперфосфат двойной гранулированный – 60 кг/га; - калий сернокислый – 60 кг/га; - вода – 45 м<sup>3</sup>/га; - донник желтый –24 кг/га; - люцерна желтая –14 кг/га; - костер безостый – 30 кг/га; - житняк гребенчатый – 30 кг/га. Потребность в удобрениях и материалах для проведения биологического этапа рекультивации на горизонтальной поверхности: - карбомид (мочевина) – 60 кг/га; - суперфосфат двойной гранулированный – 60 кг/га; - калий сернокислый – 60 кг/га; - вода – 8 м<sup>3</sup>/га; - донник желтый –20 кг/га; - люцерна желтая –12 кг/га; - костер безостый – 25 кг/га; - житняк гребенчатый – 25 кг/га.

Риски истощения дефицитных, уникальных и невозобновляемых природных ресурсов при осуществлении деятельности по рекультивации нарушенных земель отсутствуют. Рекультивация является природоохранным восстановительным мероприятием.

Основной объем эмиссий будет поступать при осуществлении земляных работ, запланированных с 2045 по 2047 года. Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) (Кл. оп. – 3, CAS не присвоен, в РВПЗ не включен): 2045 год – 4 г/с; 9 т/год; 2046 год – 10 г/с; 27 т/год; 2047 год – 7 г/с; 15 т/год. Не превышает порогового значения переноса, установленного РВПЗ.

На территории проведения работ по рекультивации планируется установка биотуалетов. По мере накопления канализационные стоки будут откачиваться и вывозиться на локальные очистные сооружения ТОО «Kazakhmys Coal», расположенные за пределами участков планируемых работ. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не предусмотрен.

На период проведения намечаемых работ, планируются к образованию следующие виды отходов: 1) Смешанные Твердые бытовые отходы. Образуются в результате жизнедеятельности и непроизводительной деятельности персонала. Не опасный отход, не превышает пороговое значение переноса. Общий объем образования отходов на период проведения намечаемой деятельности составит: 2045 г. – 0,30 т/год; 2046 г. – 0,56 т/год; 2047 г. – 0,43 т/год; 2048 – 0,56 т/год. Не превышает порогового значения переноса, установленного РВПЗ. Весь объем образующихся отходов предусмотрено передавать сторонним специализированным предприятиям на договорных условиях. Время хранения отходов на территории площадки проведения работ – не более 6 месяцев. Отходы хранятся в закрытых контейнерах. По мере накопления передаются сторонним организациям. Возможности превышения пороговых значений установленных для переноса отходов – нет.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25,29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются.

Согласно данным представленным от «РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

- Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок «Восточный» с координатами:

Точка 1 – 50°52'20.44"С, 73°42'31.45"В;

Точка 2 – 50°51'55.98"С, 73°43'43.55"В;

Точка 3 – 50°51'33.79"С, 73°41'52.48"В;

Точка 4 – 50°51' 24.24"С, 73°42'20.82"В;

Точка 5 – 50°51'33.21"С, 73°43'17.26"В. расположен в районе реки Муздыбулак. На сегодняшний день на данном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

Б.Сапаралиев

Айтажиева А.Т.
41-08-71



Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ89RYS01547665 от 14.01.2026г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

ТОО «Kazakhmys Coal» осуществляет рекультивацию нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза «Молодежный». Рассматривается территория двух земельных участков, расположенных в Оskarовском районе Карагандинской области с целевым назначением для добычи каменного угля на месторождении «Борлинское»: - площадью 229,7862 га, кадастровый номер 09-137-045-103 (участок Восточный); - площадью 360,5237 га, кадастровый номер 09-137-045-155 (участок Центральный). Месторождение «Борлинское» расположено в Осакаровском районе Карагандинской области, вблизи месторождения находится шоссе Караганда-Экибастуз. Расстояние до п. Молодежный составляет 16 км, до г. Караганда 116 км. В 75 км к юго-западу от месторождения расположена ближайшая железнодорожная станция Шокай по линии Караганда-Астана, а также железнодорожная линия Кушоки-Борлы, по которой производится вывоз угля потребителям. Водный объект водохранилище №10 канала им. К. Сатпаева, для которого установлена водоохранная полоса в размере 0,3 км, расположен от участка Восточный на расстоянии более 4,5 км, от участка Центральный на расстоянии более 5,5 км.

Географические координаты участков нарушенных земель.

Участок Восточный:

Точка 1 – 50°52'20.44"С, 73°42'31.45"В;

Точка 2 – 50°51' 55.98"С, 73°43'43.55"В;

Точка 3 – 50°51'33.79"С, 73°41'52.48"В;

Точка 4 – 50°51'24.24"С, 73°42'20.82"В;

Точка 5 – 50°51'33.21"С, 73°43'17.26"В.

Участок Центральный:

Точка 1 – 50°52'54.70"С, 73°38'20.74"В;

Точка 2 – 50°52'30.87"С, 73°38'20.99"В;

Точка 3 – 50°52'40.80"С, 73°40'39.46"В;

Точка 4 – 50°52'13.50"С, 73°41'41.67"В;

Точка 5 – 50°52'1.22"С, 73°41'30.96"В.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Рассматривается территория двух земельных участков, расположенных в Оskarовском районе Карагандинской области с целевым назначением для добычи каменного угля на месторождении «Борлинское»: - площадью 229,7862 га, кадастровый номер 09-137-045-103 (участок Восточный); - площадью 360,5237 га, кадастровый номер 09-137-045-155 (участок Центральный). Месторождение «Борлинское» расположено в Осакаровском районе Карагандинской области, вблизи месторождения находится шоссе Караганда-Экибастуз. Расстояние до п. Молодежный составляет 16 км, до г. Караганда 116 км. При этом необходимо отметить, что площадь, подлежащая рекультивации на участке Восточном, составляет – 215,5636 га, на участке Центральном – 323,1756 га. Работы по рекультивации нарушенных земель будут проводиться в 2045-2048 гг.

По мере накопления канализационные стоки будут откачиваться и вывозиться на локальные очистные сооружения ТОО «Kazakhmys Coal», расположенные за пределами участков планируемых работ. Расстояние до поверхностного водного объекта – водохранилища №10 канала им. К. Сатпаева, составляет: от участка Восточный – более 4,5 км, от участка Центральный – более 5,5 км.

Хозяйственно-питьевые нужды. При проведении работ по рекультивации вода будет расходоваться на хозяйственно-питьевые нужды рабочего персонала. - 2045 – 195 м3/год; - 2046 – 272 м3/год; - 2047 – 233 м3/год; - 2048 – 272 м3/год. Технологические нужды. Техническая вода при проведении работ по рекультивации будет использоваться для следующих нужд: - гидропосев, - иные нужды технологического процесса рекультивационных работ. Расход технической воды в период проведения работ по рекультивации составит: - 2045 – 1778 м3/год; - 2046 – 8161 м3/год - 2047 – 12344 м3/год; - 2048 – 6119 м3/год.

Проведение технических мероприятий по рекультивации участка нарушенных земель не предполагает разработки недр на участке проектируемых работ.

Для растительности этой зоны характерно господство степных узколистных дерновинных злаков (ковыли, типчак) с участием полукустарников (полыни, солянки) и степных кустарников (таволга, карагана), бузульник, горькуша солончаковая, солонечник, горчак ползучий, софора лисохвостая (брунец),



пихма обыкновенная, молочай. Заметная роль в растительном покрове принадлежит полукустарничкам из семейства маревых. Это камфоросма Лессинговская, сарсазан шишковатый, лебеда бородавчатая, солерос европейский, лебеда седая (копек), кохия простертая (изень) шведа заостренная. На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана в районе предприятия не найдено. Вырубка деревьев, зеленых насаждений осуществляться не будет. В связи с этим, посадка зеленых насаждений в порядке компенсации на данном этапе не предусмотрена.

Предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Намечаемая деятельность не предполагает использования животного мира. Проведение работ по рекультивации не будет оказывать влияние на животный мир, так как территория проведения работ по рекультивации является техногенно-нарушенной.

При проведении работ по рекультивации вода будет расходоваться на хозяйственно-питьевые нужды рабочего персонала. - 2045 – 195 м<sup>3</sup>/год; - 2046 – 272 м<sup>3</sup>/год; - 2047 – 233 м<sup>3</sup>/год; - 2048 – 272 м<sup>3</sup>/год. Техническая вода при проведении работ по рекультивации будет использоваться для следующих нужд: - гидропосев; - иные нужды технологического процесса рекультивационных работ. Расход технической воды в период проведения работ по рекультивации составит: - 2045 – 1778 м<sup>3</sup>/год; - 2046 – 8161 м<sup>3</sup>/год - 2047 – 12344 м<sup>3</sup>/год; - 2048 – 6119 м<sup>3</sup>/год. Потребность в удобрениях и материалах для проведения биологического этапа рекультивации (на откосах): - карбомид (мочевина) – 60 кг/га; - суперфосфат двойной гранулированный – 60 кг/га; - калий сернокислый – 60 кг/га; - вода – 45 м<sup>3</sup>/га; - донник желтый – 24 кг/га; - люцерна желтая – 14 кг/га; - костер безостый – 30 кг/га; - житняк гребенчатый – 30 кг/га. Потребность в удобрениях и материалах для проведения биологического этапа рекультивации на горизонтальной поверхности: - карбомид (мочевина) – 60 кг/га; - суперфосфат двойной гранулированный – 60 кг/га; - калий сернокислый – 60 кг/га; - вода – 8 м<sup>3</sup>/га; - донник желтый – 20 кг/га; - люцерна желтая – 12 кг/га; - костер безостый – 25 кг/га; - житняк гребенчатый – 25 кг/га.

Риски истощения дефицитных, уникальных и невозобновляемых природных ресурсов при осуществлении деятельности по рекультивации нарушенных земель отсутствуют. Рекультивация является природоохранным восстановительным мероприятием.

Основной объем эмиссий будет поступать при осуществлении земляных работ, запланированных с 2045 по 2047 года. Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) (Кл. оп. – 3, CAS не присвоен, в РВПЗ не включен): 2045 год – 4 г/с; 9 т/год; 2046 год – 10 г/с; 27 т/год; 2047 год – 7 г/с; 15 т/год. Не превышает порогового значения переноса, установленного РВПЗ.

На территории проведения работ по рекультивации планируется установка биотуалетов. По мере накопления канализационные стоки будут откачиваться и вывозиться на локальные очистные сооружения ТОО «Kazakhmys Coal», расположенные за пределами участков планируемых работ. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не предусмотрен.

На период проведения намечаемых работ, планируются к образованию следующие виды отходов: 1) Смешанные Твердые бытовые отходы. Образуются в результате жизнедеятельности и непроизводительной деятельности персонала. Не опасный отход, не превышает пороговое значение переноса. Общий объем образования отходов на период проведения намечаемой деятельности составит: 2045 г. – 0,30 т/год; 2046 г. – 0,56 т/год; 2047 г. – 0,43 т/год; 2048 – 0,56 т/год. Не превышает порогового значения переноса, установленного РВПЗ. Весь объем образующихся отходов предусмотрено передавать сторонним специализированным предприятиям на договорных условиях. Время хранения отходов на территории площадки проведения работ – не более 6 месяцев. Отходы хранятся в закрытых контейнерах. По мере накопления передаются сторонним организациям. Возможности превышения пороговых значений установленных для переноса отходов – нет.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. При проведении работ соблюдать требования согласно п.4 ст.238 Экологического Кодекса РК (далее-Кодекс):

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:
 - 1) характер нарушения поверхности земель;
 - 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
 - 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
 - 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
 - 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
 - 6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;
 - 7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;



8) обязательное проведение озеленения территории.

№2. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Кодекса:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

№3. Соблюдать требования ст.331 Кодекса:

Принцип ответственности образователя отходов

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

№4. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодекса.

№5. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодекса.

№6. Согласно Приложение 4 Кодекса, предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира.

№7. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы о расположении данного объекта вне пределов водоохраных зон и полос. В случае попадания намечаемой деятельности водоохранные зоны и полосы необходимо получение согласования от уполномоченного органа. В соответствии статьи 7, 8 Водного кодекса Республики Казахстан земли водного фонда и водный фонд находится в исключительной государственной собственности, право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан.

№8. Согласовать участок при проведении работ с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

№9. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№10. Проект необходимо разработать в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

На Ваш запрос исх. №-2/38-И от 15.01.2026 г., касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности ТОО «Kazakhmys Coal» по объекту: «Добыча каменного угля на месторождении «Борлинское»: - площадью 229,7862 га, (участок Восточный); - площадью 360,5237 га, (участок Центральный), расположенных в Осакаровском районе Карагандинской области», РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая водная инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» (далее - Инспекция) сообщает:

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок «Центральный» с координатами:

Точка 1 – 50°52'54.70"С, 73°38'20.74"В;

Точка 2 – 50°52'30.87"С, 73°38'20.99"В;

Точка 3 – 50°52'40.80"С, 73°40'39.46"В;

Точка 4 – 50°52'13.50"С, 73°41'41.67"В;

Точка 5 – 50°52'1.22"С, 73°41'30.96"В.; расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос.

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок «Восточный» с координатами:

Точка 1 – 50°52'20.44"С, 73°42'31.45"В;

Точка 2 – 50°51'55.98"С, 73°43'43.55"В;

Точка 3 – 50°51'33.79"С, 73°41'52.48"В;

Точка 4 – 50°51' 24.24"С, 73°42'20.82"В;

Точка 5 – 50°51'33.21"С, 73°43'17.26"В.; расположен в районе реки Муздыбулак. На сегодняшний день на данном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены.

В соответствии со ст.86 Водного кодекса РК порядок хозяйственной деятельности на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах определяется в рамках проектов, согласованных с бассейновыми водными инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области, города республиканского значения, столицы и иными заинтересованными государственными органами; в пределах водоохраных полос запрещаются



любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности.

Согласно п.8 ст.44 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохраных зон и полос, утвержденными уполномоченным органом в области охраны и использования водного фонда.

На основании вышеизложенного, сообщаем, что в случае расположения участка «Восточный» в пределах пятисот метров от береговой линии водных объектов, согласование с Инспекцией возможно после установления и утверждения водоохраных зон и полос на р. Муздыбулак.

Согласно п.5 ст.92 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

На основании вышеизложенного, в целях недопущения нарушений водного законодательства РК, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению недр о наличии или отсутствии контуров месторождений подземных вод на данных участках.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.45, 46 Водного кодекса РК.

2. РГУ «Осакаровское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля»:

РГУ Управление санитарно -эпидемиологического контроля Осакаровского района (далее- Управление) на Ваше письмо, касательно рассмотрения заявления о намечаемой деятельности № KZ89RYS01547665 от 14.01.2026 года Товарищество с ограниченной ответственностью "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал), 100600, Республика Казахстан, область Ұлытау, Жезказган г.а, г.Жезказган, улица Тимирязева, здание № 397, БИН/ИИН 181140026916, Гаевский Александр, телефон: +7/7212/952313, Igor.Berezhnoi@kazakhmys.kz на осуществление рекультивации нарушенных земель на месторождении Борлинское разреза «Молодежный» с целевым назначением для добычи каменного угля на месторождении «Борлинское» сообщает следующее:

Компетенция государственного органа в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения по проведению санитарно- эпидемиологической экспертизы проектов, предусмотрена статьями 9, 20, 46 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения». В соответствии со статьей 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно- эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно- эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно - допустимым выбросам предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно- защитным зонам (далее- Проекты нормативной документации). В свою очередь, экспертизы Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно- эпидемиологического благополучия населения» .

Вместе с тем, заявление о намеченной деятельности не относится к вышеуказанным Проектам нормативной документации. Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Управления по согласованию заявлений о намеченной деятельности.

Одновременно сообщаем, в случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в порядке статьи 91 Административного процедурно –процессуального Кодекса Республики Казахстан.

3. ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Ветеринарное управление, в пределах своей компетенции рассмотрев указанные в поступившем обращении ТОО «Kazakhmys Coal» координаты, сообщает об отсутствии скотомогильников (биотермических ям) в радиусе 1000 метров.

Руководитель

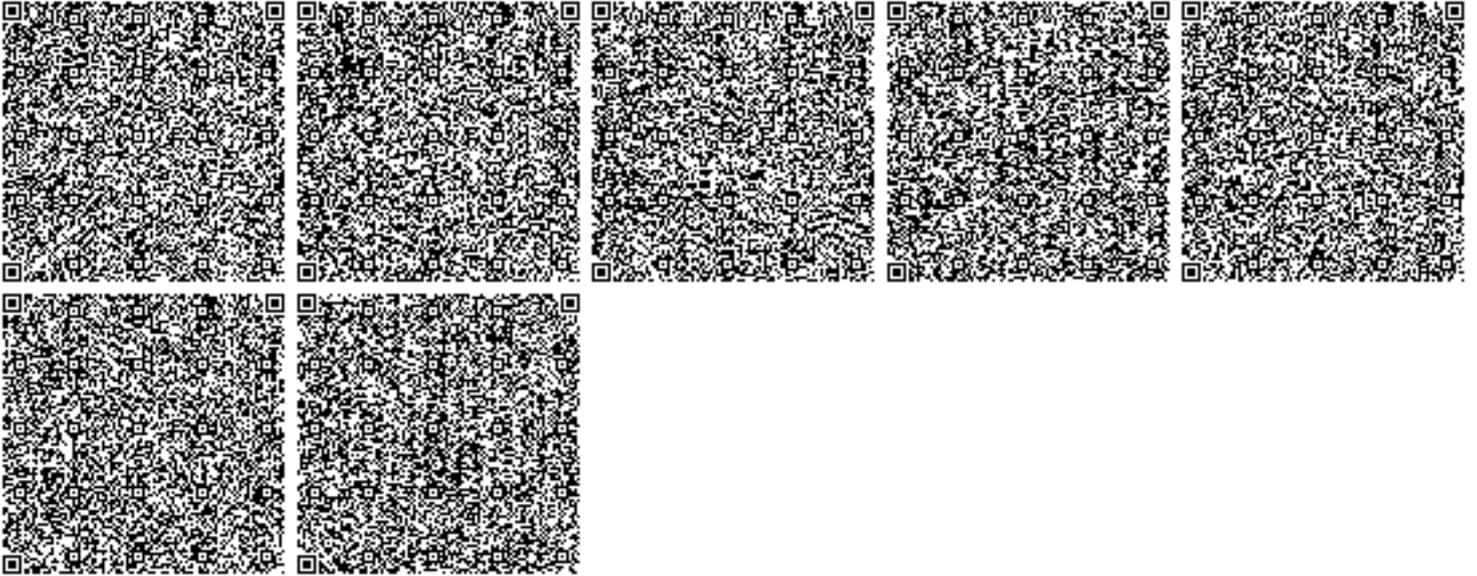
Б. Сапаралиев

*Айтжанова А.Т.
41-08-71*



Руководитель департамента

Сапаралиев Бегали Сапаралыулы





100008, Караганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК КСЖВКЗКЗ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСЖВКЗКХ
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10239

от «02» марта 2023 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)

Адрес заявителя: Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: атмосферный воз-
дух

Количество образцов: 48

Основание для испытаний: договор, Программа производственного экологического кон-
троля

НД на объект испытаний: ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населён-
ных пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Дата отбора образца: 28.02.23г

Дата проведения испытаний: 28.02.23г

Вид испытания: замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе санитар-
но-защитной зоны площадки разреза «Молодежный»

Условия проведения испытаний:

- давление - 724 мм.рт.
- температура – -2,0 °С;
- влажность – 69%.

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|---|-----------------------|-------------|----------------------|
| 1а, мг/м <sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0264 |
| | | | 0,0273 |
| | | | 0,0281 |
| двуокись азота | 0,2 | 0,2 | 0,0204 |
| | | | 0,0209 |
| | | | 0,0214 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0304 |
| | | | 0,0309 |
| | | | 0,0314 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | 1,5000 |
| | | | 1,5000 |
| | | | 1,5000 |

"Биосфера Казахстан"
ЛАБОРАТОРИЯ
02 03 23

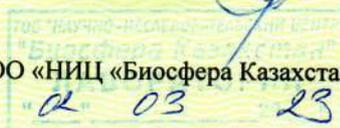
010239

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|---|-----------------------|-------------|----------------------|
| 2а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0291 |
| двуокись азота | | | 0,0296 |
| двуокись серы | | | 0,0299 |
| оксид углерода | | | 0,0212 |
| | | | 0,0216 |
| | | | 0,0221 |
| | | | 0,0353 |
| | | | 0,0262 |
| | | | 0,0370 |
| | | | 1,7680 |
| | | | 1,7820 |
| | | | 1,7710 |
| 3а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0305 |
| двуокись азота | | | 0,0317 |
| двуокись серы | | | 0,0325 |
| оксид углерода | | | 0,0277 |
| | | | 0,0282 |
| | | | 0,0291 |
| | | | 0,0397 |
| | | | 0,0410 |
| | | | 0,0414 |
| | | | 1,9900 |
| | | | 2,0880 |
| | | | 2,0860 |
| 4а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0255 |
| двуокись азота | | | 0,0259 |
| двуокись серы | | | 0,0261 |
| оксид углерода | | | 0,0209 |
| | | | 0,0211 |
| | | | 0,0215 |
| | | | 0,0255 |
| | | | 0,0277 |
| | | | 0,0279 |
| | | | 1,5500 |
| | | | 1,5700 |
| | | | 1,5900 |

Исполнитель:

Начальник ИЛ:

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»



Курилкина Л.В.

Размазин А.С.



100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК КСЖВКЗКЗ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСЖВКЗКХ
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10478

от «13» июня 2023 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал)
Адрес заявителя: Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3
Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: атмосферный воз-
дух
Количество образцов: 48
Основание для испытаний: договор, Программа производственного экологического кон-
троля
НД на объект испытаний: ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населён-
ных пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.
Дата отбора образца: 12.06.23г
Дата проведения испытаний: 12.06.23г
Вид испытания: замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе санитар-
но-защитной зоны площадки разреза «Молодежный»
Условия проведения испытаний:
 - давление - 776 мм.рт.
 - температура – +25,0 °С;
 - влажность – 30%.

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение,
мг/м <sup>3</sup> |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------|--|
| 1а,
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0399
0,0397
0,0402 |
| двуокись азота | | 0,2 | 0,0214
0,0217
0,0220 |
| двуокись серы | | 0,5 | 0,0254
0,0255
0,0253 |
| оксид углерода | | 5,0 | 1,5620
1,5660
1,5690 |

ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«Биосфера Казахстан»
ЛАБОРАТОРИЯ
"13" 06 2023г.

010478

| Показатели, единица измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|---|-----------------------|-------------|----------------------|
| 2а,
пыль неорганическая,

двуокись азота

двуокись серы

оксид углерода | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0587 |
| | | | 0,0584 |
| | | | 0,0586 |
| | | 0,2 | 0,0212 |
| | | | 0,0211 |
| | | | 0,0213 |
| | | 0,5 | 0,0263 |
| | | | 0,0262 |
| | | | 0,0268 |
| | | 5,0 | 1,5080 |
| | | | 1,5020 |
| | | | 1,5110 |
| 3а,
пыль неорганическая,

двуокись азота

двуокись серы

оксид углерода | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0605 |
| | | | 0,0607 |
| | | | 0,0606 |
| | | 0,2 | 0,0277 |
| | | | 0,0275 |
| | | | 0,0272 |
| | | 0,5 | 0,0311 |
| | | | 0,0307 |
| | | | 0,0314 |
| | | 5,0 | 1,5630 |
| | | | 1,5880 |
| | | | 1,5750 |
| 4а,
пыль неорганическая,

двуокись азота

двуокись серы

оксид углерода | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0405 |
| | | | 0,0409 |
| | | | 0,0411 |
| | | 0,2 | 0,0209 |
| | | | 0,0205 |
| | | | 0,0208 |
| | | 0,5 | 0,0255 |
| | | | 0,0261 |
| | | | 0,0258 |
| | | 5,0 | 1,5870 |
| | | | 1,5790 |
| | | | 1,5830 |

Исполнитель:

Начальник ИЛ:

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «ИИЦ «Биосфера Казахстана»



Курилкина Л.В.

Размазин А.С.



100008, Караганды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қараганды қ., БИК КСЖВКЗКЗ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ028560000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСЖВКЗКХ
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10740

от «30» августа 2023 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)

Адрес заявителя: Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: атмосферный воздух

Количество образцов: 48

Основание для испытаний: договор, Программа производственного экологического контроля

НД на объект испытаний: ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Дата отбора образца: 29.08.23г

Дата проведения испытаний: 29.08.23г

Вид испытания: замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны площадки разреза «Молодежный»

Условия проведения испытаний:

- давление - 724 мм.рт.
- температура – +20,0 °С;
- влажность – 53%.

| Показатели, единица измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение, мг/м <sup>3</sup> |
|-------------------------------|-----------------------|-------------|---|
| 1а,
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0346
0,0348
0,0345 |
| двуокись азота | | 0,2 | 0,0222
0,0227
0,0224 |
| двуокись серы | | 0,5 | <0,025
<0,025
<0,025 |
| оксид углерода | | 5,0 | <1,5
<1,5
<1,5 |

ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«Биосфера Казахстан»
ЛАБОРАТОРИЯ
"30" 08 2023г.

010740

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение | |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------|----------------------|--------|
| 2а,
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0354 | |
| | | | 0,0355 | |
| двуокись азота | | | 0,2 | 0,0352 |
| | | | | 0,0211 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0213 | |
| | | | | 0,0215 |
| | | | | <0,025 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | <0,025 | |
| | | | | 1,522 |
| | | | | 1,525 |
| | | | 1,524 | |
| 3а,
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0612 | |
| | | | | 0,0614 |
| двуокись азота | | | 0,2 | 0,0613 |
| | | | | 0,0241 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0246 | |
| | | | | 0,0248 |
| | | | | 0,0322 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | 0,0325 | |
| | | | | 0,0327 |
| | | | | 1,683 |
| | | | 1,686 | |
| | | | 1,681 | |
| 4а,
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0252 | |
| | | | | 0,0257 |
| двуокись азота | | | 0,2 | 0,0255 |
| | | | | 0,0231 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0233 | |
| | | | | 0,0236 |
| | | | | <0,025 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | <0,025 | |
| | | | | <0,025 |
| | | | | 1,545 |
| | | | 1,549 | |
| | | | 1,547 | |

Исполнитель:

Начальник ИЛ:

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИИ «Биосфера-Казахстан»



Курилкина Л.В.

Размазин А.С.



100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК КСJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
в ҚФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 10852

от «10» ноября 2023 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)**Адрес заявителя:** Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3**Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний:** атмосферный воз-
дух**Количество образцов:** 48**Основание для испытаний:** договор, Программа производственного экологического кон-
троля**НД на объект испытаний:** ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населён-
ных пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.**Дата отбора образца:** 09.11.23г**Дата проведения испытаний:** 09.11.23г**Вид испытания:** замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе санитар-
но-защитной зоны площадки разреза «Молодежный»**Условия проведения испытаний:**

- давление - 714 мм.рт.
- температура – +3,0 °С;
- влажность – 51%.

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение,
мг/м <sup>3</sup> |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------|--|
| 1а,
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0556 |
| | | | 0,0557 |
| | | | 0,0555 |
| двуокись азота | | 0,2 | 0,0214 |
| | | | 0,0217 |
| | | | 0,0216 |
| двуокись серы | | 0,5 | 0,0263 |
| | | | 0,0265 |
| | | | 0,0262 |
| оксид углерода | | 5,0 | 1,509 |
| | | | 1,507 |
| | | | 1,508 |

ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«Биосфера Казахстан»
ЛАБОРАТОРИЯ
"10" // 2023

010852

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------|----------------------|
| 2а,
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0824 |
| | | | 0,0825 |
| двуокись азота | | | 0,0823 |
| | | | 0,0234 |
| | | | 0,0237 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0235 |
| | | | 0,0264 |
| | | | 0,0263 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | 0,0261 |
| | | | 1,552 |
| | | | 1,555 |
| | | | 1,554 |
| 3а,
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,1015 |
| | | | 0,1014 |
| двуокись азота | | | 0,1017 |
| | | | 0,0256 |
| | | | 0,0258 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0257 |
| | | | 0,0309 |
| | | | 0,0305 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | 0,0308 |
| | | | 1,677 |
| | | | 1,676 |
| | | | 1,675 |
| 4а,
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0954 |
| | | | 0,0956 |
| двуокись азота | | | 0,0955 |
| | | | 0,0244 |
| | | | 0,0245 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0243 |
| | | | 0,0257 |
| | | | 0,0259 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | 0,0256 |
| | | | 1,646 |
| | | | 1,649 |
| | | | 1,647 |

Исполнитель:

Начальник ИЛ:

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»

Курилкина Л.В.

Размазин А.С.





100008, Қарағанды қ.,
 Мустафина к-сі, 7/2
 ИИК KZ02856000000427048
 ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
 Қарағанды қ., БИК КСJBKZKZ,
 СТН 302000280406
 БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
 ул. Мустафина, 7/2
 ИИК KZ02856000000427048
 в ҚФ АО «БанкЦентрКредит»
 г. Караганда, БИК КСJBKZKX
 РНН 302000280406
 БИН 071040007864



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Всего листов 2
 Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 11191

от «15» марта 2024 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал)
Адрес заявителя: Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3
Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: атмосферный воз-
 дух
Количество образцов: 48
Основание для испытаний: договор, Программа производственного экологического кон-
 троля
НД на объект испытаний: ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населён-
 ных пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.
Дата отбора образца: 04.03.24г
Дата проведения испытаний: 04.03.24г
Вид испытания: замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе санитар-
 но-защитной зоны площадки разреза «Молодежный»
Условия проведения испытаний:
 - давление - 730 мм.рт.
 - температура – -1,0 °С;
 - влажность – 75%.

| Показатели, единица измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|---|-----------------------|-------------|----------------------|
| 1а, мг/м <sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0292 |
| | | | 0,0295 |
| двуокись азота | 0,2 | 0,2 | 0,0289 |
| | | | 0,0204 |
| | | | 0,0202 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0207 |
| | | | 0,0254 |
| | | | 0,0259 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | 0,0256 |
| | | | 1,5200 |
| | | | 1,5400 |
| | | | 1,5100 |

ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
 "Биосфера Казахстан"
 ЛАБОРАТОРИЯ
 "15" 03 2024г.

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|---|-----------------------|-------------|----------------------|
| 2а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0292 |
| | | | 0,0296 |
| | | | 0,0294 |
| | | | 0,0207 |
| двуокись азота | 0,2 | 0,2 | 0,0211 |
| | | | 0,0209 |
| | | | 0,0303 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0302 |
| | | | 0,0298 |
| | | | 1,5680 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | 1,5820 |
| | | | 1,5710 |
| | | | |
| 3а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0305 |
| | | | 0,0307 |
| | | | 0,0302 |
| | | | 0,0214 |
| двуокись азота | 0,2 | 0,2 | 0,0218 |
| | | | 0,0222 |
| | | | 0,0257 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0259 |
| | | | 0,0255 |
| | | | 1,6900 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | 1,6880 |
| | | | 1,6860 |
| | | | |
| 4а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0275 |
| | | | 0,0272 |
| | | | 0,0278 |
| | | | 0,0213 |
| двуокись азота | 0,2 | 0,2 | 0,0211 |
| | | | 0,0214 |
| | | | 0,0262 |
| двуокись серы | 0,5 | 0,5 | 0,0267 |
| | | | 0,0264 |
| | | | 1,5900 |
| оксид углерода | 5,0 | 5,0 | 1,5800 |
| | | | 1,5900 |
| | | | |

Исполнитель:

Начальник ИЛ:

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»



Курилкина Л.В.

Размазин А.С.



100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК КСЖВКЗКЗ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
в ҚФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСЖВКЗКХ
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Всего листов 2

Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 11326

от «03» июня 2024 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)

Адрес заявителя: Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: атмосферный воз-
дух

Количество образцов: 48

Основание для испытаний: договор, Программа производственного экологического кон-
троля

НД на объект испытаний: ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населён-
ных пунктах, на территориях промышленных организаций № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Дата отбора образца: 29.05.24г

Дата проведения испытаний: 29.05.24г

Вид испытания: замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе санитар-
но-защитной зоны площадки разреза «Молодежный»

Условия проведения испытаний:

- давление - 718 мм.рт.

- влажность – 50%.

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|---|-----------------------|-------------|----------------------|
| 1а, мг/м <sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025 |
| двуокись азота | | | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| двуокись серы | 0,2 | 0,0208 | |
| | | 0,0205 | |
| оксид углерода | 0,5 | 0,0207 | |
| | | 0,0261 | |
| | | 0,0259 | |
| | | 0,0258 | |
| | | 5,0 | 1,5200 |
| | | | 1,5400 |
| | | | 1,5300 |

ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
"Биосфера Казахстан"
ЛАБОРАТОРИЯ
"03" 06 2024г.

011326

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение | | | | |
|--|-----------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|-----|----------------------------|
| 2а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая,

двуокись азота

двуокись серы

оксид углерода | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0272
0,0276
0,0275 | | | | |
| | | 0,2 | 0,0215
0,0211
0,0213 | | | | |
| | | 0,5 | 0,0297
0,0294
0,0295 | | | | |
| | | 5,0 | 1,5780
1,5750
1,5760 | | | | |
| | | 3а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая,

двуокись азота

двуокись серы

оксид углерода | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0925
0,0927
0,0923 | | |
| | | | | 0,2 | 0,0231
0,0228
0,0226 | | |
| | | | | 0,5 | 0,0257
0,0259
0,0258 | | |
| | | | | 5,0 | 1,7100
1,7300
1,7200 | | |
| | | | | 4а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая,

двуокись азота

двуокись серы

оксид углерода | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0405
0,0402
0,0404 |
| | | | | | | 0,2 | 0,0209
0,0211
0,0212 |
| | | | | | | 0,5 | 0,0259
0,0257
0,0254 |
| | | | | | | 5,0 | 1,6200
1,6100
1,6400 |

Исполнитель:

Начальник ИЛ:

Курилкина Л.В.

Размазин А.С.

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстана»





100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК КСЖВКЗКЗ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
в ҚФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСЖВКЗКХ
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 11580

от «04» сентября 2024 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)

Адрес заявителя: Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3

Наименование и обозначение образца(ов) объекта испытаний: атмосферный воз-
дух

Количество образцов: 48

Основание для испытаний: договор, Программа производственного экологического кон-
троля

НД на объект испытаний: ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населён-
ных пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Дата отбора образца: 06.08.24г

Дата проведения испытаний: 06.08.24г

Вид испытания: замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха на границе санитар-
но-защитной зоны площадки разреза «Молодежный»

Условия проведения испытаний:

- давление - 710 мм.рт.

- влажность – 70%.

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение,
мг/м <sup>3</sup> |
|---|-----------------------|-------------|--|
| 1а, мг/м <sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025 |
| двуокись азота | | | <0,025 |
| двуокись серы | | 0,2 | <0,020 |
| | | | <0,020 |
| оксид углерода | | 0,5 | 0,0255 |
| | | | 0,0261 |
| | | | 0,0258 |
| | | | 1,5500 |
| | | | 1,5400 |
| | | | 1,5300 |

ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«Биосфера Казахстан»
ЛАБОРАТОРИЯ
"04" 09 2024г.

011580

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|---|-----------------------|-------------|----------------------|
| 2а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0322 |
| двуокись азота | | | 0,0326 |
| двуокись серы | | 0,2 | 0,0325 |
| оксид углерода | | 0,209 | 0,0211 |
| | | 0,5 | 0,0216 |
| | | 5,0 | 0,0277 |
| | | | 0,0274 |
| | | | 0,0275 |
| | | | 1,5980 |
| | | | 1,5950 |
| | | | 1,5960 |
| 3а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0745 |
| двуокись азота | | | 0,0737 |
| двуокись серы | | 0,2 | 0,0743 |
| оксид углерода | | 0,2 | <0,020 |
| | | 0,5 | <0,020 |
| | | 5,0 | <0,020 |
| | | | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| | | | 1,7700 |
| | | | 1,7600 |
| | | | 1,7400 |
| 4а, мг/м<sup>3</sup>
пыль неорганическая, | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0525 |
| двуокись азота | | | 0,0552 |
| двуокись серы | | 0,2 | 0,0574 |
| оксид углерода | | 0,2 | 0,0207 |
| | | 0,5 | 0,0211 |
| | | | 0,0209 |
| | | | 0,0255 |
| | | | 0,0257 |
| | | | 0,0254 |
| | | | 1,6600 |
| | | | 1,6900 |
| | | | 1,6400 |

Исполнитель:



Курилкина Л.В.

Начальник ИЛ:



Размазин А.С.

Перепечатка, запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»





100008, Карағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК КСЖВКЗКЗ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
в ҚФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСЖВКЗКХ
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Всего листов 2

стр. 1

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 11.09.2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 11753

от «13» ноября 2024 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)**Адрес заявителя:** Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3**Наименование объекта испытаний:** Атмосферный воздух**Количество образцов:** 48**Основание для испытаний:** Договор с ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)**Номер акта отбора, дата:** акт отбора № 33 от 12 ноября 2024 года**НД на объект испытаний:** ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.**Дата проведения испытаний:** 12 ноября 2024 года**Вид испытания:** Гигиенические**Место проведения измерения:** разреза «Молодежный» ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) – граница санитарно-защитной зоны**Условия окружающей среды:**

- температура – (-4,4°C).
- атмосферное давление – 720мм.рт.ст.
- влажность воздуха – 60%

Результаты проведения испытаний:

| Показатели, единица измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|--|-----------------------|-------------|----------------------|
| 1 а – граница СЗЗ предприятия (запад) | | | |
| Пыль неорганическая, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,2 | <0,020 |
| | | | <0,020 |
| | | | <0,020 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 5,0 | 1,550 |
| | | | 1,560 |
| | | | 1,570 |

011753

ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«Биосфера Казахстан»
ЛАБОРАТОРИЯ

| 2 а – граница СЗЗ предприятия (север) | | | |
|--|------------------|-----|----------------------------|
| Пыль неорганическая, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025
<0,025
<0,025 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,2 | <0,020
<0,020
<0,020 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025
<0,025
<0,025 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 5,0 | <1,500
<1,500
<1,500 |
| 3 а – граница СЗЗ предприятия (восток) | | | |
| Пыль неорганическая, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0265
0,0268
0,0267 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,2 | 0,0214
0,0216
0,0219 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0255
0,0256
0,0258 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 5,0 | 1,590
1,570
1,580 |
| 4 а – граница СЗЗ предприятия (юг) | | | |
| Пыль неорганическая, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0254
0,0256
0,0255 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,2 | <0,020
<0,020
<0,020 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025
<0,025
<0,025 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 5,0 | 1,610
1,640
1,620 |

Исполнитель: Инженер 1 категории ИЛ
(должность)


(подпись)

Л.В. Курилкина
(Ф.И.О.)

Начальник ИЛ:


(подпись)

А.С. Размазин
(Ф.И.О.)



Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Испытательная лаборатория атмосферного воздуха и промышленных выбросов в атмосферу
ТОО «Научно-исследовательский центр «Биосфера Казахстан»



100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК КСJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Всего листов 2

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 13.12.2024 г.

стр. 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 12072

от «24» февраля 2025 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)

Адрес заявителя: Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3

Наименование объекта испытаний: Атмосферный воздух

Количество образцов: 48

Основание для испытаний: Договор с ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)

Номер акта отбора, дата: акт отбора № 162 от 20 февраля 2025 года

НД на объект испытаний: ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Дата проведения испытаний: 20 февраля 2025 года

Вид испытания: Гигиенические

Место проведения измерения: разреза «Молодежный» ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) – граница санитарно-защитной зоны

Условия окружающей среды:

- температура – (-4,8°C).
- атмосферное давление – 730мм.рт.ст.
- влажность воздуха – 75%

Результаты проведения испытаний:

| Показатели, единица измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|---|-----------------------|-------------|----------------------|
| 1 а – граница СЗЗ предприятия (северо-запад) | | | |
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,2 | <0,020 |
| | | | <0,020 |
| | | | <0,020 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| | | | <0,025 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 5,0 | 1,970 |
| | | | 1,960 |
| | | | 1,930 12072 |



| 2 а – граница СЗЗ предприятия (север) | | | |
|--|------------------|-----|----------------------------|
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025
<0,025
<0,025 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,2 | <0,020
<0,020
<0,020 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | <0,025
<0,025
<0,025 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 5,0 | <1,500
<1,500
<1,500 |
| 3 а – граница СЗЗ предприятия (восток) | | | |
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0271
0,0268
0,0269 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,2 | 0,0225
0,0228
0,0229 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0259
0,0261
0,0263 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 5,0 | 1,790
1,770
1,780 |
| 4 а – граница СЗЗ предприятия (юг) | | | |
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0283
0,0288
0,0285 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,2 | 0,0249
0,0251
0,0253 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 0,5 | 0,0264
0,0266
0,0265 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 | 5,0 | 1,990
1,970
1,960 |

Исполнитель: Инженер 1 категории ИЛ
(должность)

(подпись)

Л.В. Курилкина
(Ф.И.О.)

Начальник ИЛ:

(подпись)

А.С. Размазин
(Ф.И.О.)



Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям



100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК КСЖВКЗКЗ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
в ҚФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСЖВКЗКХ
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 13.12.2024 г.

Всего листов 2

стр. 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 12242

от «08» мая 2025 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)**Адрес заявителя:** Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3**Наименование объекта испытаний:** Атмосферный воздух**Количество образцов:** 48**Основание для испытаний:** Договор с ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)**Номер акта отбора, дата:** акт отбора № 250 от 05 мая 2025 года**НД на объект испытаний:** ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.**Дата проведения испытаний:** 05 мая 2025 года**Вид испытания:** Гигиенические**Место проведения измерения:** разреза «Молодежный» ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) – граница санитарно-защитной зоны**Условия окружающей среды:**

- температура – (+18,0°C).
- атмосферное давление – 718 мм.рт.ст.
- влажность воздуха – 37%

Результаты проведения испытаний:

| Показатели, единица измерения | НД на метод испытания | Норма по НД | Фактическое значение |
|---|------------------------|-------------|----------------------|
| 1 а – граница СЗЗ предприятия (северо-запад) | | | |
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0367 |
| | | | 0,0369 |
| | | | 0,0371 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,2 | 0,0204 |
| | | | 0,0202 |
| | | | 0,0205 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0275 |
| | | | 0,0278 |
| | | | 0,0277 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.1 | 5,0 | 2,160 |
| | | | 2,170 |
| | | | 2,190 |

ТОО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
"Биосфера Казахстан"
ЛАБОРАТОРИЯ
"08" 05 2025 г.

012242

| 2 а – граница СЗЗ предприятия (север) | | | |
|--|------------------------|-----|----------------------------|
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0417
0,0422
0,0425 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,2 | <0,020
<0,020
<0,020 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0255
0,0258
0,0254 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.1 | 5,0 | 2,100
2,150
2,130 |
| 3 а – граница СЗЗ предприятия (восток) | | | |
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0466
0,0469
0,0471 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,2 | 0,0232
0,0237
0,0235 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0257
0,0262
0,0264 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.1 | 5,0 | 2,110
2,130
2,160 |
| 4 а – граница СЗЗ предприятия (юг) | | | |
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0543
0,0548
0,0552 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,2 | 0,0233
0,0237
0,0231 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0264
0,0269
0,0265 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.1 | 5,0 | 2,790
2,770
2,760 |

Исполнитель: Инженер 1 категории ИЛ
(должность)


(подпись)

Л.В. Курилкина
(Ф.И.О.)

Начальник ИЛ
ТОО «НИЦ «БИОСФЕРА КАЗАХСТАН»
ЛАБОРАТОРИЯ
"OK" 25 2025


(подпись)

А.С. Размазин
(Ф.И.О.)

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям



100008, Қарағанды қ.,
Мустафина к-сі, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
ҚФ АҚ «БанкЦентрКредит»
Қарағанды қ., БИК КСJBKZKZ,
СТН 302000280406
БСН 071040007864

100008, г. Караганда,
ул. Мустафина, 7/2
ИИК KZ02856000000427048
в КФ АО «БанкЦентрКредит»
г. Караганда, БИК КСJBKZKX
РНН 302000280406
БИН 071040007864



Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0323 от 13.12.2024 г.

Всего листов 2
стр. 1**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 12509**

от «11» августа 2025 г.

Заявитель: ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)**Адрес заявителя:** Караганда, Район им. Казыбек би, пр. Н.Назарбаева, строение 33/3**Наименование объекта испытаний:** Атмосферный воздух**Количество образцов:** 48**Основание для испытаний:** Договор с ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал)**Номер акта отбора, дата:** акт отбора № 371 от 08 августа 2025 года**НД на объект испытаний:** ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.**Дата проведения испытаний:** 08 августа 2025 года**Вид испытания:** Гигиенические**Место проведения измерения:** разреза «Молодежный» ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) – граница санитарно-защитной зоны**Условия окружающей среды:**

- температура – (+19,0°C).
- атмосферное давление – 730 мм.рт.ст.
- влажность воздуха – 54%

Результаты проведения испытаний:

| Показатели,
единица
измерения | НД на метод
испытания | Норма по НД | Фактическое
значение |
|---|--------------------------|-------------|-------------------------|
| 1 а – граница СЗЗ предприятия (северо-запад) | | | |
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0299 |
| | | | 0,0303 |
| | | | 0,0305 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,2 | 0,0211 |
| | | | 0,0215 |
| | | | 0,0213 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0277 |
| | | | 0,0279 |
| | | | 0,0282 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.1 | 5,0 | 1,960 |
| | | | 1,970 |
| | | | 1,990 |

012509

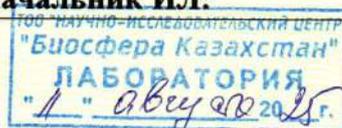
| 2 а – граница СЗЗ предприятия (север) | | | |
|---|------------------------|-----|----------------------------|
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0445
0,0441
0,0443 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,2 | <0,020
<0,020
<0,020 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | <0,025
<0,025
<0,025 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.1 | 5,0 | 2,090
2,110
2,130 |
| 3 а – граница СЗЗ предприятия (восток) | | | |
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0267
0,0269
0,0271 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,2 | <0,020
<0,020
<0,020 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | <0,025
<0,025
<0,025 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.1 | 5,0 | 2,110
2,130
2,120 |
| 4 а – граница СЗЗ предприятия (юг) | | | |
| Пыль, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0545
0,0552
0,0549 |
| Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,2 | 0,0235
0,0236
0,0238 |
| Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.2 | 0,5 | 0,0269
0,0271
0,0273 |
| Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup> | СТ РК 2.302-2021 п.5.1 | 5,0 | 2,220
2,270
2,260 |

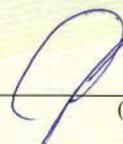
Исполнитель: Инженер 1 категории ИЛ
(должность)


(подпись)

Л.В. Курилкина
(Ф.И.О.)

Начальник ИЛ:




(подпись)

А.С. Размазин
(Ф.И.О.)

Перепечатка запрещена без разрешения ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 1 СМ, ДП-02.11



Казакстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений

| | |
|---|---|
| Регистрационный номер протокола и дата выдачи | ХЛ 22767-22775 от 19.09.2023 г. |
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор) | Почва |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | ХЛ 22767-22775 |
| Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб) | 29.08.2023 |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний) | 29.08.2023-19.09.2023 |
| Наименование исполнителя | Испытательный центр ТОО «GIO TRADE» |
| Адрес исполнителя | Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20 |
| Сведения об аккредитации | Аттестат аккредитации № КЗ Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г. |
| Наименование заказчика | ТОО НИЦ "Биосфера Казахстан" |
| Адрес заказчика, контактная информация | Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Мустафина, 7/2 |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя | Предприятие: ТОО «Kazakhstan Coal», разрез Молодежный |
| Средства измерений | Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат о поверке № ВЛ-2-02-2201817 до 04.10.2023 г.) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 682, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2300024 действительно до 17.01.2024 г.) Дозатор пипеточный ДПОФн-1-20 "Колор" (заводской номер № ВЛ-1-07-2302070 действительно до 17.05.2024 г.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2300015 действительно до 02.02.2024 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный СAPP Solo (заводской номер RB691977, Сертификат о поверке № ВЛ-1-07-2203325 до 28.09.2023 г.) |
| Дополнительные сведения: | Производственный контроль согласно договору № 414 от 12.01.2023 г. |
| НД, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний) и измерений (фактору) | - |

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель) | | Значение фактич. | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Примечание | |
|--|--|----------|-----------------------------------|--|----------------------------------|---|
| | наименование | ед. изм. | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Почва, граница СЗ3, 1 П :
ХЛ 22767 | Медь | мг/кг | 18,2 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | 410,0 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 25,6 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 58,8 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | из водной вытяжки: | | | | | |
| | Медь | мг/кг | 0,20 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 0,090 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 0,56 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Почва, граница СЗ3, 2 П :
ХЛ 22768 | Медь | мг/кг | 18,9 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - |
| | | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - |
| Марганец | | мг/кг | 369,9 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Кадмий | | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Кобальт | | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Свинец | | мг/кг | 33,3 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Цинк | | мг/кг | 68,9 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| из водной вытяжки: | | | | | | |
| Медь | | мг/кг | 0,58 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Свинец | | мг/кг | 0,0082 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Цинк | | мг/кг | 0,96 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Почва, граница СЗ3, 3 П :
ХЛ 22769 | | Медь | мг/кг | 34,5 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - |
| | | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - |
| | Марганец | мг/кг | 412,3 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 24,4 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 58,6 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | из водной вытяжки: | | | | | |
| | Медь | мг/кг | 0,58 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 0,0082 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 0,96 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Почва, граница СЗ3, 4 П :
ХЛ 22770 | Медь | мг/кг | 29,6 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - |
| | | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - |
| Марганец | | мг/кг | 385,0 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Кадмий | | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Кобальт | | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Свинец | | мг/кг | 25,6 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Цинк | | мг/кг | 48,7 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| из водной вытяжки: | | | | | | |
| Медь | | мг/кг | 23,3 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Мышьяк | | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Марганец | | мг/кг | 566,0 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Кадмий | | мг/кг | 0,056 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Кобальт | | мг/кг | 0,96 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Свинец | мг/кг | 15,6 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------|-----------------------------------|---|--|
| | Цинк | мг/кг | 55,6 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Медь | из водной вытяжки: | | | | |
| | Свинец | мг/кг | 0,36 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 0,56 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Почва, граница СЗЗ, 6 П :
ХЛ 22772 | Медь | мг/кг | 0,68 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | 12,8 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | 298,9 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | 0,078 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 1,3 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 10,3 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Медь | мг/кг | 28,9 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Почва, граница СЗЗ, 7 П :
ХЛ 22773 | Мышьяк | мг/кг | 13,7 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | 639,3 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | 0,056 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 2,36 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 18,2 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Медь | мг/кг | 24,4 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | 20,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Почва, граница СЗЗ, 8 П :
ХЛ 22774 | Марганец | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | 601,8 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Свинец | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 26,6 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Медь | мг/кг | 27,7 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | 24,6 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Вскрыша, 1 о :
ХЛ 22775 | Кадмий | мг/кг | 710,0 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | 0,064 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Свинец | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 15,6 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | | мг/кг | 38,9 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | из водной вытяжки: | | | | | |
| | Медь | мг/кг | 0,056 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 0,0052 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 0,75 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения.
Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.
Исследования (испытания) и измерения провел (и):

| | | |
|---|--|--|
| Инженер-химик
(должность) | | С.С. Баймбетова
(инициалы, фамилия) |
| Инженер-химик
(должность) | | Т.Д. Кузнецова
(инициалы, фамилия) |
| Заведующая ЛФХИ
(должность) | | В.А. Мисюринна
(инициалы, фамилия) |
| Протокол утвердил:
И.О. Начальника ИЦ
(должность) | | С.С. Мартынов
(инициалы, фамилия) |
| М.П.
TRADE* запрещена | | |





Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 1 СМ.ДП-02.11



KZ.T.10.0491
TESTING



Қазақстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений

| | |
|---|--|
| Регистрационный номер протокола и дата выдачи | ХЛ 18277-18284 от 21.08.2024 г. |
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор) | Почва |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб) | ХЛ 18277-18284 |
| Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб) | 06.08.2024 |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний) | 06.08.2024-21.08.2024 г. |
| Наименование исполнителя | Испытательный центр TOO «GIO TRADE» |
| Адрес исполнителя | Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20; ул. Восточная, 20 |
| Сведения об аккредитации | Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г. |
| Наименование заказчика | TOO НИЦ "Биосфера Казахстан" |
| Адрес заказчика, контактная информация | Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Мустафина, 7/2 |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя | Предприятие: TOO «Kazakhstan Coals», разрез Молодежный |
| Средства измерений | Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зап. № С-44052, сертификат о поверке № ВЛ-2-02-2301766 до 10.10.2024 г.) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 682, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2400048 действительно до 30.01.2025 г.) Дозатор ионтометрический ДПОФц-1-20 "Колор" (заводской номер № ВВ 26689, свидетельство о поверке № ВЛ-07-24-407499 действительно до 15.05.2025 г.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, сертификат о поверке № ВЛ-3-11-2400013 действительно до 01.02.2025 г.) Дозатор ионтометрический Экохим-ОФ-1-50 50 мл (заводской номер КС 556415, Сертификат о поверке № ВЛ-1-07-2303586 действительно до 21.09.2024 г.) Микроширци МШ-1 (заводской номер 225, свидетельство о поверке № ВЛ-07-24-384620 действительно до 10.05.2025 г.) |
| Дополнительные сведения: | Производственный контроль согласно договору № 538 от 18.01.2024 г. |
| НД, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний) и измерений (фактору) | - |

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель) | | Значение фактич. | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Примечание | |
|--|--|----------|-----------------------------------|--|----------------------------------|---|
| | наименование | ед. изм. | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Почва, граница СЗЗ ,1 П :
ХЛ 18277 | Медь | мг/кг | 20,3 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | 553,2 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Хром | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 24,4 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 64,8 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | из водной вытяжки: | | | | | |
| | Медь | мг/кг | 0,25 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 0,94 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 0,58 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Почва, граница СЗЗ ,2 П :
ХЛ 18278 | Медь | мг/кг | 21,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - |
| | | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - |
| Марганец | | мг/кг | 411,1 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Кадмий | | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Кобальт | | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Хром | | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Свинец | | мг/кг | 38,9 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Цинк | | мг/кг | 55,6 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| из водной вытяжки: | | | | | | |
| Медь | | мг/кг | 36,6 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Мышьяк | | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Марганец | | мг/кг | 506,6 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Кадмий | | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Кобальт | | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Хром | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | | |
| Свинец | мг/кг | 32,2 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | | |
| Цинк | мг/кг | 60,9 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | | |
| из водной вытяжки: | | | | | | |
| Медь | мг/кг | 0,62 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | | |
| Свинец | мг/кг | 0,084 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | | |
| Цинк | мг/кг | 0,74 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|---------------------------------------|--------------------|-------|-------|-----------------------------------|---|--|
| Почва, граница СЗЗ ,4 П :
ХЛ 18280 | Медь | мг/кг | 24,4 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | 328,8 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Хром | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 28,9 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 52,2 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Медь | мг/кг | 26,6 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Почва, граница СЗЗ ,5 П :
ХЛ 18281 | Марганец | мг/кг | 508,9 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | 0,068 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | 1,1 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Хром | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 18,7 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 50,8 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | из водной вытяжки: | | | | | |
| | Медь | мг/кг | 0,38 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 0,58 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 0,74 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Почва, граница СЗЗ ,6 П :
ХЛ 18282 | Медь | мг/кг | 31,2 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | 412,3 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | 0,072 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | 1,2 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Хром | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 16,4 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 47,7 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Медь | мг/кг | 16,8 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Почва, граница СЗЗ ,7 П :
ХЛ 18283 | Марганец | мг/кг | 566,6 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | 0,062 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | 1,6 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Хром | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 14,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 26,8 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Медь | мг/кг | 19,8 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | 714,4 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| Почва, граница СЗЗ ,8 П :
ХЛ 18284 | Кобальт | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Хром | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 32,2 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 28,2 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследование (испытания) и измерения.

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (и):

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| Инженер-химик
(должность) |  | Е.С. Ежова
(подпись, фамилия) |
| И.О. Заведующего ЛФХИ
(должность) |  | Н.В. Басараба
(подпись, фамилия) |
| Протокол утвердил
Наименование организации
(подпись) |  | В.А. Мискорина
(подпись, фамилия) |

М.П.

В случае непредоставления образцов исполнителем, ответственность за сбор проб и их представление несет заказчик. Правила испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию. Полная характеристика измерений протокола без разрешения Испытательный центр ТОО "GIO TRADE" не является.





Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф1 СМ.ДП-02.11



Қазақстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений

| | |
|---|---|
| Регистрационный номер протокола и дата выдачи | ХЛ 20211-20218 от 18.08.2025 |
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор) | Почва |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | ХЛ 20211-20218 |
| Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб) | 08.08.2025 |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний) | 08.08.2025-18.08.2025 |
| Наименование исполнителя | Испытательный центр Товарищества с ограниченной ответственностью «GIO TRADE» |
| Адрес исполнителя | Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, улица Зелинского, 20, н.п. 2 |
| Сведения об аккредитации | Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от «6» октября 2024 года действителен до «6» октября 2029 года |
| Наименование заказчика | ТОО НИЦ "Биосфера Казахстан" |
| Адрес заказчика, контактная информация | Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, улица Мустафина, 7/2 |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя | Предприятие: ТОО «Kazakhmys Coal», разрез Молодежный |
| Средства измерений | Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер С-44.052, сертификат № ВЛ-02-24-1298926 о поверке действителен до 02.10.2025)
Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 682, сертификат о поверке № ВЛ-09-25-2223645 действительно до 11.02.2026)
Дозатор пипеточный Колор ДПОФ-1-20 (заводской номер ВN26689, сертификат о поверке № ВЛ-07-25-2904885 действителен до 12.05.2026)
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД (заводской № 562, сертификат о поверке № ВЛ-11-25-2147028 действителен до 04.02.2026)
Дозатор пипеточный ДПОФ-1-20 Лайт (заводской номер 2027738, сертификат о поверке № ВЛ-07-25-2905264 действителен до 12.05.2026) |
| Дополнительные сведения: | Производственный контроль согласно договору 10Б от 20.01.2025г. Условия окружающей среды: температура воздуха – 23°С, относительная влажность – 74%, атмосферное давление – 707 мм. рт.ст. |
| НД, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний) и измерений (фактору) | - |

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) /
Описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель) | | Значение фактич. | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Примечание | |
|---|--|----------|-----------------------------------|--|------------|--|
| | наименование | ед. изм. | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Почва, граница СЗЗ ,1 П :
ХЛ 20211 | Медь | мг/кг | 19,7 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | 546,7 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Кобальт | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Хром | мг/кг | <0,5 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Свинец | мг/кг | 22,7 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Цинк | мг/кг | 61,5 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | из водной вытяжки: | | | | | |
| | Медь | мг/кг | 0,22 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| Свинец | мг/кг | 0,91 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | | |
| Цинк | мг/кг | 0,63 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | | |
| Почва, граница СЗЗ ,2 П :
ХЛ 20212 | Медь | мг/кг | 20,7 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Мышьяк | мг/кг | <0,02 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |
| | Марганец | мг/кг | 415,7 | М-МВИ-80-2008/КЗ.07.00.01713-2018 | - | |
| | Кадмий | мг/кг | <0,1 | МУ 08-47/203/КЗ.07.00.01345-2016 | - | |



KZ.T.10.0379
TESTING



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 531 –ВВ от 31.07.2025 г.

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасеская, 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 531
Дата получения образца: 21.07.2025г
Условия проведения испытаний: 24 °С; 70 %; 702 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 28.07.2025г

| Номер образца заказчика | | 1п | | | НД на метод определения | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Номер образца лабораторный | | 3742 | | | | | | | | | | | |
| Наименование участка | | Разрез "Молодежный" ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал) | | | | | | | | | | | |
| Точка отбора | | Склад ПСП | | | | | | | | | | | |
| Интервал отбора, м | | - | | | | | | | | | | | |
| Дата отбора | | 18.07.2025г | | | | | | | | | | | |
| Наименование компонентов | Содержание компонентов в почве | | | Метод определения | | | | | | | | | |
| | мг/100 г | мг-экв/100 г | % | | | | | | | | | | |
| 1 | рН, единицы рН | 8,21 | | | ЭМ | ГОСТ 26423-85 | | | | | | | |
| 2 | Кальций-ион | 12 | 0,60 | 0,012 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 3 | Магний-ион | 2 | 0,20 | 0,002 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 4 | Натрия и калия ионы | 17 | 0,75 | 0,017 | РС | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) | | | | | | | |
| 5 | Сумма катионов титрованием | | 1,55 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.10) | | | | | | | |
| 6 | Карбонат ионы | | н/о | | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 7 | Гидрокарбонат ионы | 49 | 0,80 | 0,049 | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 8 | Сульфат ионы | 18 | 0,38 | 0,018 | РС | ГОСТ 26426-85 (п.2) | | | | | | | |
| 9 | Хлорид ионы | 13 | 0,38 | 0,013 | ТМ | ГОСТ 26425-85 (п.1) | | | | | | | |
| 10 | Нитрат ионы | <0,44 | | | КМ | ГОСТ 27753.7-88 | | | | | | | |
| 11 | Сумма анионов (катионов) | | 1,55 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.9) | | | | | | | |
| 12 | Сумма солей | | | 0,11 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 13 | Сумма токсичных солей | | | 0,06 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 14 | Описание вытяжки | неустойчивый коллоид | | | | | | | | | | | |
| Солевой состав | | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> | Ca(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaHCO <sub>3</sub> | Mg(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | CaSO <sub>4</sub> | Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | MgSO <sub>4</sub> | NaCl | MgCl <sub>2</sub> | CaCl <sub>2</sub> | Mg(NO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaNO <sub>3</sub> |
| Содержание солей | <i>Токсичные соли</i> | | | | | | | | | | | | |
| | мг-экв/100 г | | | 0,40 | | | 0,75 | | 0,35 | 0,40 | | | |
| | % | | | 0,017 | | | 0,027 | | 0,010 | 0,010 | | | |
| | <i>Нетоксичные соли</i> | | | | | | | | | | | | |
| мг-экв/100 г | | 1,20 | | | | | | | | | | | |
| % | | 0,049 | | | | | | | | | | | |

Примечание: ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А. (подпись)
 Протокол подготовил: Завилохина И.Н. (подпись)
 Начальник лаборатории: Мусина Л.А. (подпись)

№ журнала/№ листа:
ж.8(22)/ 221

Результаты относятся:
а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379
TESTING



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 531 –ВВ от 31.07.2025 г.

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская, 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 531
Дата получения образца: 21.07.2025г
Условия проведения испытаний: 24 °С; 70 %; 702 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 28.07.2025г

| Номер образца заказчика | | 2п | | | НД на метод определения | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Номер образца лабораторный | | 3743 | | | | | | | | | | | |
| Наименование участка | | Разрез "Молодежный" ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал) | | | | | | | | | | | |
| Точка отбора | | Склад ПСП | | | | | | | | | | | |
| Интервал отбора, м | | - | | | | | | | | | | | |
| Дата отбора | | 18.07.2025г | | | | | | | | | | | |
| Наименование компонентов | Содержание компонентов в почве | | | Метод определения | | | | | | | | | |
| | мг/100 г | мг-экв/100 г | % | | | | | | | | | | |
| 1 | рН, единицы рН | 7,62 | | | ЭМ | ГОСТ 26423-85 | | | | | | | |
| 2 | Кальций-ион | 17 | 0,85 | 0,017 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 3 | Магний-ион | 5 | 0,40 | 0,005 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 4 | Натрия и калия ионы | 30 | 1,30 | 0,030 | РС | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) | | | | | | | |
| 5 | Сумма катионов титрованием | | 2,55 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.10) | | | | | | | |
| 6 | Карбонат ионы | | н/о | | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 7 | Гидрокарбонат ионы | 27 | 0,45 | 0,027 | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 8 | Сульфат ионы | 26 | 0,55 | 0,026 | РС | ГОСТ 26426-85 (п.2) | | | | | | | |
| 9 | Хлорид ионы | 55 | 1,55 | 0,055 | ТМ | ГОСТ 26425-85 (п.1) | | | | | | | |
| 10 | Нитрат ионы | <0,44 | | | КМ | ГОСТ 27753.7-88 | | | | | | | |
| 11 | Сумма анионов (катионов) | | 2,55 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.9) | | | | | | | |
| 12 | Сумма солей | | | 0,16 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 13 | Сумма токсичных солей | | | 0,10 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 14 | Описание вытяжки | неустойчивый коллоид | | | | | | | | | | | |
| Солевой состав | | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> | Ca(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaHCO <sub>3</sub> | Mg(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | CaSO <sub>4</sub> | Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | MgSO <sub>4</sub> | NaCl | MgCl <sub>2</sub> | CaCl <sub>2</sub> | Mg(NO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaNO <sub>3</sub> |
| Содержание соли | Токсичные соли | | | | | | | | | | | | |
| | мг-экв/100 г | | | | | | 0,30 | | 2,30 | 0,80 | | | |
| | % | | | | | | 0,011 | | 0,067 | 0,019 | | | |
| | Нетоксичные соли | | | | | | | | | | | | |
| мг-экв/100 г | | 0,90 | | | 0,80 | | | | | | | | |
| % | | 0,036 | | | 0,03 | | | | | | | | |

Примечание: ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А.

Протокол подготовил: Завилохина И.Н.

Начальник лаборатории: Мусина Л.А.

№ журнала/№ листа:
ж.8(22)/ 221

Результаты относятся:

а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379
TESTING



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г.Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 531 —ВВ от 31.07.2025 г.

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская, 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 531
Дата получения образца: 21.07.2025г
Условия проведения испытаний: 24 °С; 70 %; 702 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 28.07.2025г

| Номер образца заказчика | | Зп | | | | НД на метод определения | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|--|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Номер образца лабораторный | | 3744 | | | | | | | | | | | |
| Наименование участка | | Разрез "Молодежный" ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал) | | | | | | | | | | | |
| Точка отбора | | Склад ПСП | | | | | | | | | | | |
| Интервал отбора, м | | - | | | | | | | | | | | |
| Дата отбора | | 18.07.2025г | | | | | | | | | | | |
| Наименование компонентов | | Содержание компонентов в почве | | | Метод определения | | | | | | | | |
| | | мг/100 г | мг-экв/100 г | % | | | | | | | | | |
| 1 | рН, единицы рН | 8,63 | | | ЭМ | ГОСТ 26423-85 | | | | | | | |
| 2 | Кальций-ион | 9 | 0,45 | 0,009 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 3 | Магний-ион | 2 | 0,20 | 0,002 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 4 | Натрия и калия ионы | 17 | 0,75 | 0,017 | РС | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) | | | | | | | |
| 5 | Сумма катионов титрованием | | 1,40 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.10) | | | | | | | |
| 6 | Карбонат ионы | | н/о | | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 7 | Гидрокарбонат ионы | 43 | 0,70 | 0,043 | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 8 | Сульфат ионы | 23 | 0,48 | 0,023 | РС | ГОСТ 26426-85 (п.2) | | | | | | | |
| 9 | Хлорид ионы | 8 | 0,22 | 0,008 | ТМ | ГОСТ 26425-85 (п.1) | | | | | | | |
| 10 | Нитрат ионы | <0,44 | | | КМ | ГОСТ 27753-7-88 | | | | | | | |
| 11 | Сумма анионов (катионов) | | 1,40 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.9) | | | | | | | |
| 12 | Сумма солей | | | 0,10 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 13 | Сумма токсичных солей | | | 0,07 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 14 | Описание вытяжки | неустойчивый коллоид | | | | | | | | | | | |
| Солевой состав | | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> | Ca(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaHCO <sub>3</sub> | Mg(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | CaSO <sub>4</sub> | Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | MgSO <sub>4</sub> | NaCl | MgCl <sub>2</sub> | CaCl <sub>2</sub> | Mg(NO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaNO <sub>3</sub> |
| Содержание солей | <i>Токсичные соли</i> | | | | | | | | | | | | |
| | мг-экв/100 г | | | 0,50 | | | 0,95 | | 0,05 | 0,40 | | | |
| | % | | | 0,021 | | | 0,034 | | 0,001 | 0,010 | | | |
| | <i>Нетоксичные соли</i> | | | | | | | | | | | | |
| мг-экв/100 г | | 0,90 | | | | | | | | | | | |
| % | | 0,036 | | | | | | | | | | | |

Примечание: ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А. № журнала/№ листа:
ж.8(22)/ 221

Протокол подготовил: Завилохина И.Н.

Начальник лаборатории: Мусина Л.А.

Результаты относятся:
а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379

TESTING



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г.Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 531 –ВВ от 31.07.2025 г.

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская, 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 531
Дата получения образца: 21.07.2025г
Условия проведения испытаний: 24 °С; 70 %; 702 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 28.07.2025г

| Номер образца заказчика | | 4п | | | НД на метод определения | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Номер образца лабораторный | | 3745 | | | | | | | | | | | |
| Наименование участка | | Разрез "Молодежный" ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал) | | | | | | | | | | | |
| Точка отбора | | разрез центр | | | | | | | | | | | |
| Интервал отбора, м | | - | | | | | | | | | | | |
| Дата отбора | | 18.07.2025г | | | | | | | | | | | |
| Наименование компонентов | Содержание компонентов в почве | | | Метод определения | | | | | | | | | |
| | мг/100 г | мг-экв/100 г | % | | | | | | | | | | |
| 1 | рН, единицы рН | 8,34 | | | ЭМ | ГОСТ 26423-85 | | | | | | | |
| 2 | Кальций-ион | 27 | 1,35 | 0,027 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 3 | Магний-ион | 14 | 1,15 | 0,014 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 4 | Натрия и калия ионы | 100 | 4,35 | 0,100 | РС | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) | | | | | | | |
| 5 | Сумма катионов титрованием | | 6,85 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.10) | | | | | | | |
| 6 | Карбонат ионы | | н/о | | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 7 | Гидрокарбонат ионы | 21 | 0,35 | 0,021 | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 8 | Сульфат ионы | 120 | 2,50 | 0,120 | РС | ГОСТ 26426-85 (п.2) | | | | | | | |
| 9 | Хлорид ионы | 142 | 4,00 | 0,142 | ТМ | ГОСТ 26425-85 (п.1) | | | | | | | |
| 10 | Нитрат ионы | <0,44 | | | КМ | ГОСТ 27753.7-88 | | | | | | | |
| 11 | Сумма анионов (катионов) | | 6,85 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.9) | | | | | | | |
| 12 | Сумма солей | | | 0,42 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 13 | Сумма токсичных солей | | | 0,33 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 14 | Описание вытяжки | прозрачная | | | | | | | | | | | |
| Солевой состав | | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> | Ca(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaHCO <sub>3</sub> | Mg(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | CaSO <sub>4</sub> | Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | MgSO <sub>4</sub> | NaCl | MgCl <sub>2</sub> | CaCl <sub>2</sub> | Mg(NO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaNO <sub>3</sub> |
| Содержание солей | <i>Токсичные соли</i> | | | | | | | | | | | | |
| | мг-экв/100 г | | | | | | 3,00 | | 5,70 | 2,30 | | | |
| | % | | | | | | 0,107 | | 0,167 | 0,055 | | | |
| | <i>Нетоксичные соли</i> | | | | | | | | | | | | |
| мг-экв/100 г | | 0,70 | | | 2,00 | | | | | | | | |
| % | | 0,028 | | | 0,07 | | | | | | | | |

Примечание: ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А.

Протокол подготовил: Завилохина И.Н.

Начальник лаборатории: Мусина Л.А.

№ журнала/№ листа:
ж.8(22)/ 221

(подпись)

(подпись)

(подпись)

Результаты относятся:

а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379
TESTING



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г.Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 531 –ВВ от 31.07.2025 г.

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская, 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 531
Дата получения образца: 21.07.2025г
Условия проведения испытаний: 24 °С; 70 %; 702 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 28.07.2025г

| Номер образца заказчика | | 5п | | | | НД на метод определения | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Номер образца лабораторный | | 3746 | | | | | | | | | | | |
| Наименование участка | | Разрез "Молодежный" ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал) | | | | | | | | | | | |
| Точка отбора | | разрез центр | | | | | | | | | | | |
| Интервал отбора, м | | - | | | | | | | | | | | |
| Дата отбора | | 18.07.2025г | | | | | | | | | | | |
| Наименование компонентов | Содержание компонентов в почве | | | Метод определения | | | | | | | | | |
| | мг/100 г | мг-экв/100 г | % | | | | | | | | | | |
| 1 | рН, единицы рН | 8,21 | | | ЭМ | ГОСТ 26423-85 | | | | | | | |
| 2 | Кальций-ион | 26 | 1,30 | 0,026 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 3 | Магний-ион | 12 | 1,00 | 0,012 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 4 | Натрия и калия ионы | 97 | 4,20 | 0,097 | РС | МВИ № КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) | | | | | | | |
| 5 | Сумма катионов титрованием | | 6,50 | | ТМ | МВИ № КЗ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.10) | | | | | | | |
| 6 | Карбонат ионы | | н/о | | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 7 | Гидрокарбонат ионы | 15 | 0,25 | 0,015 | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 8 | Сульфат ионы | 79 | 1,65 | 0,079 | РС | ГОСТ 26426-85 (п.2) | | | | | | | |
| 9 | Хлорид ионы | 163 | 4,60 | 0,163 | ТМ | ГОСТ 26425-85 (п.1) | | | | | | | |
| 10 | Нитрат ионы | <0,44 | | | КМ | ГОСТ 27753.7-88 | | | | | | | |
| 11 | Сумма анионов (катионов) | | 6,50 | | ТМ | МВИ № КЗ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.9) | | | | | | | |
| 12 | Сумма солей | | | 0,39 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 13 | Сумма токсичных солей | | | 0,30 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 14 | Описание вытяжки | прозрачная | | | | | | | | | | | |
| Солевой состав | | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> | Ca(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaHCO <sub>3</sub> | Mg(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | CaSO <sub>4</sub> | Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | MgSO <sub>4</sub> | NaCl | MgCl <sub>2</sub> | CaCl <sub>2</sub> | Mg(NO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaNO <sub>3</sub> |
| Содержание солей | Токсичные соли | | | | | | | | | | | | |
| | мг-экв/100 г | | | | | | 1,20 | | 7,20 | 2,00 | | | |
| | % | | | | | | 0,043 | | 0,210 | 0,048 | | | |
| | Нетоксичные соли | | | | | | | | | | | | |
| мг-экв/100 г | | 0,50 | | | 2,10 | | | | | | | | |
| % | | 0,020 | | | 0,07 | | | | | | | | |

Примечание: ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А.

№ журнала/№ листа:
ж.8(22)/ 221

Протокол подготовил: Завилохина И.Н.

Начальник лаборатории: Мусина Л.А.

Результаты относятся:

а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379

TESTING



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 531 –ВВ от 31.07.2025 г.

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская, 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 531
Дата получения образца: 21.07.2025г
Условия проведения испытаний: 24 °С; 70 %; 702 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 28.07.2025г

| Номер образца заказчика | | 12п | | | НД на метод определения | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Номер образца лабораторный | | 3753 | | | | | | | | | | | |
| Наименование участка | | Разрез "Молодежный" ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал) | | | | | | | | | | | |
| Точка отбора | | разрез восточ | | | | | | | | | | | |
| Интервал отбора, м | | - | | | | | | | | | | | |
| Дата отбора | | 18.07.2025г | | | | | | | | | | | |
| Наименование компонентов | Содержание компонентов в почве | | | Метод определения | | | | | | | | | |
| | мг/100 г | мг-экв/100 г | % | | | | | | | | | | |
| 1 | рН, единицы рН | 9,34 | | | ЭМ | ГОСТ 26423-85 | | | | | | | |
| 2 | Кальций-ион | 4 | 0,20 | 0,004 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 3 | Магний-ион | 1 | 0,05 | 0,001 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 4 | Натрия и калия ионы | 44 | 1,90 | 0,044 | РС | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) | | | | | | | |
| 5 | Сумма катионов титрованием | | 2,15 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.10) | | | | | | | |
| 6 | Карбонат ионы | | н/о | | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 7 | Гидрокарбонат ионы | 27 | 0,45 | 0,027 | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 8 | Сульфат ионы | 55 | 1,15 | 0,055 | РС | ГОСТ 26426-85 (п.2) | | | | | | | |
| 9 | Хлорид ионы | 19 | 0,55 | 0,019 | ТМ | ГОСТ 26425-85 (п.1) | | | | | | | |
| 10 | Нитрат ионы | <0,44 | | | КМ | ГОСТ 27753.7-88 | | | | | | | |
| 11 | Сумма анионов (катионов) | | 2,15 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.9) | | | | | | | |
| 12 | Сумма солей | | | 0,15 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 13 | Сумма токсичных солей | | | 0,13 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 14 | Описание вытяжки | прозрачная | | | | | | | | | | | |
| Солевой состав | | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> | Ca(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaHCO <sub>3</sub> | Mg(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | CaSO <sub>4</sub> | Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | MgSO <sub>4</sub> | NaCl | MgCl <sub>2</sub> | CaCl <sub>2</sub> | Mg(NO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaNO <sub>3</sub> |
| Содержание солей | Токсичные соли | | | | | | | | | | | | |
| | мг-экв/100 г | | | 0,50 | | | 2,30 | | 1,00 | 0,10 | | | |
| | % | | | 0,021 | | | 0,082 | | 0,029 | 0,002 | | | |
| | Нетоксичные соли | | | | | | | | | | | | |
| мг-экв/100 г | | 0,40 | | | | | | | | | | | |
| % | | 0,016 | | | | | | | | | | | |

Примечание: ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А.

Протокол подготовил: Завилохина И.Н.

Начальник лаборатории: Мусина Л.А.

№ журнала/№ листа:
ж.8(22)/ 222

Результаты относятся:

а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379
TESTING



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 531 –ВВ от 31.07.2025 г.

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"
Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская, 84
Наименование образца: Водная вытяжка почвы
Заказ №: 531
Дата получения образца: 21.07.2025г
Условия проведения испытаний: 24 °С; 70 %; 702 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 28.07.2025г

| Номер образца заказчика | | 14п | | | Метод
определения | НД на метод
определения | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|--|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Номер образца лабораторный | | 3755 | | | | | | | | | | | |
| Наименование участка | | Разрез "Молодежный" ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал) | | | | | | | | | | | |
| Точка отбора | | разрез восточ | | | | | | | | | | | |
| Интервал отбора, м | | - | | | | | | | | | | | |
| Дата отбора | | 18.07.2025г | | | | | | | | | | | |
| Наименование компонентов | | Содержание компонентов в почве | | | Метод
определения | | | | | | | | |
| | | мг/100 г | мг-экв/100 г | % | | | | | | | | | |
| 1 | рН, единицы рН | 9,25 | | | ЭМ | ГОСТ 26423-85 | | | | | | | |
| 2 | Кальций-ион | 6 | 0,30 | 0,006 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 3 | Магний-ион | 1 | 0,10 | 0,001 | ТМ | ГОСТ 26428-85 | | | | | | | |
| 4 | Натрия и калия ионы | 41 | 1,80 | 0,041 | РС | МВИ № KZ.07.00.00211-2003
(ч.2, п.13.1) | | | | | | | |
| 5 | Сумма катионов титрованием | | 2,20 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003
(ч.1, п.10) | | | | | | | |
| 6 | Карбонат ионы | | н/о | | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 7 | Гидрокарбонат ионы | 24 | 0,40 | 0,024 | ТМ | ГОСТ 26424-85 | | | | | | | |
| 8 | Сульфат ионы | 65 | 1,35 | 0,065 | РС | ГОСТ 26426-85 (п.2) | | | | | | | |
| 9 | Хлорид ионы | 16 | 0,45 | 0,016 | ТМ | ГОСТ 26425-85 (п.1) | | | | | | | |
| 10 | Нитрат ионы | <0,44 | | | КМ | ГОСТ 27753.7-88 | | | | | | | |
| 11 | Сумма анионов (катионов) | | 2,20 | | ТМ | МВИ № KZ.07.00.00211-2003
(ч.1, п.9) | | | | | | | |
| 12 | Сумма солей | | | 0,15 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 13 | Сумма токсичных солей | | | 0,13 | РС | ГОСТ 17.5.4.02-82 | | | | | | | |
| 14 | Описание вытяжки | прозрачная | | | | | | | | | | | |
| Солевой состав | | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> | Ca(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaHCO <sub>3</sub> | Mg(HCO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | CaSO <sub>4</sub> | Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | MgSO <sub>4</sub> | NaCl | MgCl <sub>2</sub> | CaCl <sub>2</sub> | Mg(NO <sub>3</sub>) <sub>2</sub> | NaNO <sub>3</sub> |
| Содержание солей | <i>Токсичные соли</i> | | | | | | | | | | | | |
| | мг-экв/100 г | | | 0,20 | | | 2,70 | | 0,70 | 0,20 | | | |
| | % | | | 0,008 | | | 0,096 | | 0,020 | 0,005 | | | |
| | <i>Нетоксичные соли</i> | | | | | | | | | | | | |
| мг-экв/100 г | | 0,60 | | | | | | | | | | | |
| % | | 0,024 | | | | | | | | | | | |

Примечание: ЭМ-электрометрический, ТМ-титриметрический, КМ-колориметрический, РС-расчетный

Исполнитель: Абдибекова Г.А.
Протокол подготовил: Завилохина И.Н.
Начальник лаборатории: Мусина Л.А.

№ журнала/№ листа:
Ж.8(22)/ 223



KZ.T.10.0379

TESTING.



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 532 – ПХА от 28.07.2025г

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"

Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская, 84

Наименование образца: Вода

Заказ №: 532

Дата получения образца: 21.07.2025 г.

Условия проведения испытаний: 23 °С; 70 %; 710 мм рт.ст.

Дата выполнения испытаний: 22-25.07.2025 г.

| № заказчика | 1В | | | Нормативы
(примечание 1), не
более | Метод определения | НД на метод определения |
|---|--|--------|--------|--|-------------------|--|
| | Лабораторный № | 3757 | | | | |
| Наименование объекта | Разрез молодежный ТОО "Kazakhmys Coal" | | | | | |
| Точка отбора | Зумпф №1 | | | | | |
| Дата отбора | 18.07.2025 г. | | | | | |
| Определяемые компоненты | Содержание в 1 дм <sup>3</sup> | | | | | |
| | мг | мг-экв | % экв. | | | |
| Гидрокарбонаты (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>) | 207 | 3,40 | 4,08 | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.7) |
| Хлориды (Cl <sup>-</sup>) | 1135 | 32,00 | 38,37 | 350 | ТМ | СТ РК ИСО 9297-2008 |
| Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>) | 2301 | 47,91 | 57,45 | 500 | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.12) |
| Нитраты (по NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>) | 5,07 | 0,08 | 0,10 | 45,0 | ФМ | ГОСТ 33045-2014 |
| Нитриты (по NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>) | 0,300 | 0,01 | 0,01 | 3,3 | ФМ | ГОСТ 33045-2014 |
| Сумма анионов | 3649 | 83,40 | 100 | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.5.3) |
| Кальций (Ca <sup>2+</sup>) | 476 | 23,75 | 28,48 | 140 | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) |
| Магний (Mg <sup>2+</sup>) | 219 | 18,00 | 21,58 | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) |
| Натрий и калий (Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>) | 957 | 41,64 | 49,92 | 200 | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.3) |
| Аммоний ион (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>) | 0,1 | 0,01 | 0,01 | 2,0 | ФМ | ГОСТ 33045-2014 |
| Железо (Fe <sub>общ</sub>) | 0,35 | 0,01 | 0,01 | 0,3 | АЭСИП | СТ РК ГОСТ Р 51309-2003 (метод 2) |
| Сумма катионов | 1652 | 83,40 | 100 | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.5.3) |
| Минерализация | 5312 | | | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.3) |
| Сухой остаток | 5204 | | | 1000 (1500) | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.3) |
| Жесткость общая | | 41,75 | | 7,0 (10) | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) |
| Жесткость карбонатная | | 3,40 | | | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.7) |
| Окисляемость перманганатная | 1,32 | | | 5,00 | ТМ | ГОСТ 23268.12-78 |
| Кремний (Si) | 3,21 | | | 10,0 | АЭСИП | СТ РК ГОСТ Р 51309-2003 (метод 2) |
| Оксид кремния (SiO <sub>2</sub>) по Si | 6,87 | | | | РС | |
| Кремниевая кислота (H <sub>2</sub> SiO <sub>4</sub>) по Si | 10,99 | | | | РС | |
| Водородный показатель (рН) | | 7,51 | | в пред. 6-9 | ЭМ | СТ РК ISO 10523-2013 |
| Описание пробы | прозрачная | | | | | |

Примечание 1: ПДК – предельно допустимые концентрации, соответствующие требованиям Санитарных правил (СП), утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г и Гигиенических нормативов №КР ДСМ-138 от 24.11.2022г.

Примечание: АЭСИП – атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой, РС – расчетный, ТМ – титриметрический, ФМ – фотометрический, ЭМ – электрометрический

Исполнитель:

Абдибекова Е.А.

№ журнала/№ листа:
№ 8 (24) / 179

Протокол подготовил:

Полякова В.А.

Зам. нач. лаборатории:

Завилохина И.И.

Результаты относятся:
а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории



KZ.T.10.0379
TESTING



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.T.10.0379
действителен до 02 апреля 2030 г.

Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел.: 8 (7212)30-57-81, 30-66-82

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 532 – ПХА от 28.07.2025г

Заказчик: ТОО "AsiaProject Company"

Адрес заказчика: г. Алматы, ул. Спасская, 84

Наименование образца: Вода

Заказ №: 532

Дата получения образца: 21.07.2025 г.

Условия проведения испытаний: 23 °С; 70 %; 710 мм рт.ст.

Дата выполнения испытаний: 22-25.07.2025 г.

| № заказчика | 2В | | | Нормативы
(примечание 1), не
более | Метод определения | НД на метод определения |
|---|--|--------|--------|--|-------------------|--|
| | Лабораторный № | 3758 | | | | |
| Наименование объекта | Разрез молодежный ТОО "Kazakhmys Coal" | | | | | |
| Точка отбора | Зумпф №2 | | | | | |
| Дата отбора | 18.07.2025 г. | | | | | |
| Определяемые компоненты | Содержание в 1 дм <sup>3</sup> | | | | | |
| | мг | мг-экв | % экв. | | | |
| Гидрокарбонаты (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>) | 98 | 1,60 | 1,99 | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.7) |
| Хлориды (Cl <sup>-</sup>) | 1046 | 29,50 | 36,71 | 350 | ТМ | СТ РК ИСО 9297-2008 |
| Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>) | 2358 | 49,09 | 61,09 | 500 | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.12) |
| Нитраты (по NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>) | 9,59 | 0,15 | 0,19 | 45,0 | ФМ | ГОСТ 33045-2014 |
| Нитриты (по NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>) | 0,450 | 0,01 | 0,01 | 3,3 | ФМ | ГОСТ 33045-2014 |
| Сумма анионов | 3511 | 80,35 | 100 | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.5.3) |
| Кальций (Ca <sup>2+</sup>) | 481 | 24,00 | 29,87 | 140 | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) |
| Магний (Mg <sup>2+</sup>) | 201 | 16,50 | 20,54 | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) |
| Натрий и калий (Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>) | 916 | 39,83 | 49,57 | 200 | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.3) |
| Аммоний ион (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>) | 0,2 | 0,01 | 0,01 | 2,0 | ФМ | ГОСТ 33045-2014 |
| Железо (Fe <sub>общее</sub>) | 0,33 | 0,01 | 0,01 | 0,3 | АЭСИП | СТ РК ГОСТ Р 51309-2003 (метод 2) |
| Сумма катионов | 1598 | 80,35 | 100 | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.1, п.5.3) |
| Минерализация | 5123 | | | | ТМ | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.3) |
| Сухой остаток | 5069 | | | 1000 (1500) | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.3) |
| Жесткость общая | | 40,50 | | 7,0 (10) | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.13.1) |
| Жесткость карбонатная | | 1,60 | | | РС | МВИ №КЗ.07.00.00211-2003 (ч.2, п.7) |
| Окисляемость перманганатная | 1,52 | | | 5,00 | ТМ | ГОСТ 23268.12-78 |
| Кремний (Si) | 4,00 | | | 10,0 | АЭСИП | СТ РК ГОСТ Р 51309-2003 (метод 2) |
| Оксид кремния (SiO <sub>2</sub>) по Si | 8,56 | | | | РС | |
| Кремниевая кислота (H <sub>2</sub> SiO <sub>4</sub>) по Si | 13,69 | | | | РС | |
| Водородный показатель (pH) | | 7,40 | | в пред. 6-9 | ЭМ | СТ РК ISO 10523-2013 |
| Описание пробы | прозрачная | | | | | |

Примечание 1: ПДК - предельно допустимые концентрации, соответствующие требованиям Санитарных правил (СП), утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г и Гигиенических нормативов АЗКР ДСМ-138 от 24.11.2022г

Примечание: АЭСИП - атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой; РС - речецельный; ТМ - титриметрический; ФМ - фотометрический; ЭМ - электрометрический

Исполнитель: Абдибекова Г.А. № журнала/№ листа:
ж. 8 (24) / 179

Протокол подготовил: Полякова В.А.

Зам. нач. лаборатории: Завилохина И.И.



Результаты относятся:

а) к предоставленному заказчиком образцу; б) только к объектам прошедшим испытание.
Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории

Товарищество с ограниченной ответственностью

«AsiaProject Company»

А36D2E8, город Алматы, Турксибский район,
улица Спасская 84, БИН 100540008496
asiaprojectcompany@mail.kz т. +7779779999

Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

«AsiaProject Company»

Алматы қаласы, Түркісіб ауданы, А36D2E8,
Спасская көшесі 84, БСН 100540008496
asiaprojectcompany@mail.kz +7779779999

ПЛАН

(Руководство) по сохранению биологического разнообразия и устойчивому управлению живыми природными ресурсами

Алматы

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Руководство по сохранению биологического разнообразия и устойчивому управлению живыми природными ресурсами | 3 |
| 1 ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| 2 ПОДРОБНЫЙ ОБЗОР ВИДОВ | 6 |
| 2.1 Архар (<i>Ovis ammon</i>), пути миграции | 6 |
| 2.2 Растительный мир | 6 |
| 3 МОНИТОРИНГ И ОТЧЕТНОСТЬ..... | 8 |
| 4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 10 |

Руководство по сохранению биологического разнообразия и устойчивому управлению живыми природными ресурсами

1 ВВЕДЕНИЕ

Участки расположения проектируемых рекультивационных работ находятся на антропогенно-освоенной территории месторождения Борлинское разреза «Молодежный» ТОО «Kazakhmys Coal», что характеризует уже сложившийся фактор антропогенного беспокойства для животного мира. В свою очередь, проектные материалы по рекультивации нарушенных земель разрабатываются на перспективу (согласно Кодексу о Недрах и недропользовании РК). Деятельность будет осуществляться в 2045-2048 гг. Необходимо отметить, что рекультивация является природоохранным мероприятием для восстановления экосистемы, нарушенной работами по добыче полезных ископаемых, на участках отработываемого месторождения. Правообладателем рассматриваемых участков с кадастровыми номерами 09137045103 (участок Восточный), 09137045155 (участок Центральный) является ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал).

После выполнения рекультивационных работ будет восстанавливаться продуктивность, народнохозяйственная ценность земель и улучшаться условия окружающей среды, предусматривается восстановление продуктивности, народнохозяйственной ценности и улучшение условий окружающей среды.

Сохранение биологического разнообразия и рациональное использование живых природных ресурсов является неотъемлемым элементом концепции устойчивого развития, закрепленной в стратегических документах Республики Казахстан («Стратегия Казахстан-2050»; Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI).

В рамках реализации проектной деятельности возникает необходимость интеграции мер по охране редких видов, включенных в Красную книгу Республики Казахстан. Применение данного Руководства направлено на выполнение следующих целей:

- предотвращение негативного воздействия на редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений;

- соответствие требованиям IFC Performance Standard 6 (2012);
- исполнение норм Экологического кодекса РК и Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (2004 г.);
- интеграция обязательств в систему управления проектом (ОВОС, Планы управления: водными ресурсами, движением, культурным наследием, аварийного реагирования и др.).

В рамках реализации вышеуказанных целей, при проведении работ выполняются следующие мероприятия:

1) До начала выполнения любых видов работ проводится обязательное полевое обследование участка, включающее визуальные наблюдения, учет следов жизнедеятельности животных, наличие растений, а также анализ картографических и литературных данных по распространению видов, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан.

2) Обследование на предмет наличия редких видов животных и птиц проводится в сезон наибольшей активности потенциальных видов (весенне-летний период для птиц и копытных, миграционные сезоны для перелётных видов).

3) Обследование на предмет наличия редких видов растений проводится в весеннее время, в период вегетации растений.

Также предусмотрен Алгоритм принятия решений по результатам обследования:

1.1. При отсутствии видов (животные, птицы, растения), занесённых в Красную книгу Республики Казахстан, их мест обитания (гнездования, мест покоя и размножения, миграционных путей) на обследуемом участке, работы могут быть осуществлены в плановом порядке без дополнительных ограничений.

1.2. В случае выявления видов (животные, птицы, растения), занесённых в Красную книгу Республики Казахстан, мест обитания краснокнижных видов животных (гнездования, мест покоя и размножения, миграционных путей):

- необходимо зафиксировать их местоположение в картографических материалах и полевых журналах;

- установить запрет на проведение работ на данном участке с соблюдением буферной зоны;

- предусмотреть план размещения объектов или маршруты транспортных коммуникаций с учетом охраны мест обитания (распространения) и их буферных зон.

1.3. Документирование:

- результаты обследования оформляются в виде картографических материалов, фотофиксацией с занесением информации в полевой журнал;

- данные передаются в уполномоченные органы.

2 ПОДРОБНЫЙ ОБЗОР ВИДОВ

2.1 Архар (*Ovis ammon*), пути миграции

Общее описание и статус:

Архар – редкий горный вид, включенный в Красную книгу РК как находящийся под угрозой исчезновения. Максимально чувствителен к барьерным эффектам и нарушению традиционных миграционных коридоров.

Основные угрозы:

- перекрытие миграционных маршрутов временными дорогами и техникой;
- шумовое воздействие;
- деградация пастбищ.

Меры охраны:

- обязательное картографирование миграционных путей (в случае их обнаружения);
- запрет строительства объектов на коридорах миграции;
- обеспечение экологических коридоров шириной не менее 1 км;
- ограничение скорости транспорта до 40 км/ч в сезоны миграции.

Нормативно-правовая база:

Закон РК «О животном мире»;

IFC PS6.

2.2 Растительный мир

На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана в районе расположения проектируемых работ не найдено. Настоящий раздел о растениях при необходимости дополняется описанием редких видов флоры, встречающихся в районе расположения работ (в случае их обнаружения).

Меры охраны (в случае обнаружения):

- Определение участков произрастания и нанесение на карты.
- Исключение проведения земляных работ в местах локальных популяций.
- Создание охранных полос шириной не менее 50 м.

Нормативно-правовая база:

- Красная книга РК.
- Экологический кодекс РК.
- IFC PS6.

3 МОНИТОРИНГ И ОТЧЕТНОСТЬ

1. Создание комплаенс-матрицы, отражающей:
 - требования национального законодательства РК;
 - положения IFC PS6;
 - обязательства по проектным планам (ОВОС, планы управления).
2. Ведение баз данных наблюдений (GIS-картирование, учетные маршруты).

Комплаенс-матрицы «Рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности»

- А0 – базовый проектный вариант (исходная сетка работ, технологии, логистика).

- А1 – ограниченный по площади вариант (пространственно-селективная локализация пятен воздействия, в случае обнаружения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений в границах участков проектируемых работ).

- А3 – нулевой вариант (отказ от реализации).

Критерии рациональности (Инструкция № 280, Прил. 2, п. 5): применимость; правовой комплаенс; соответствие целям; ресурсная обеспеченность; соблюдение прав населения.

| Критерий
(Прил.2, п.5) | А0 (базовый) | А1 (ограниченный) | А3 (нулевой) |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--------------|
| Применимость
(техн./террит.) | да | да | да |
| Соответствие
законодательству РК | да (кат. I; ОВОС
обязателен) | да (кат. I; ОВОС
обязателен) | да |
| Соответствие целям и ТЗ | да | да | не применимо |
| Доступность ресурсов
(вода/техника) | да | да | не требуется |
| Права и законные интересы
населения | да (при соблюдении
процедур) | да (меньше
ограничений) | да* |

*\*Отсутствие вклада денежных средств в регион рассматриваемой деятельности, ввиду отсутствия уплаты налогов в рамках намечаемой деятельности, отсутствие деятельности по восстановлению нарушенной экосистемы района (т.к. рекультивационные работы являются природоохранным мероприятием).*

Вывод. Варианты А0 и А1 обеспечивают допустимый уровень экологической нагрузки, в т.ч. при возникновении указанных в настоящем разделе обстоятельств; А3 – референс без воздействий (отрицательных и положительных).

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализация предложенных мероприятий позволит:

- сохранить уникальные виды флоры и фауны, находящиеся под угрозой исчезновения, в случае их обнаружения;
- минимизировать экологические риски при эксплуатации лицензионного участка (а также в рамках проведения рекультивационных работ).
- выполнить обязательства перед инвесторами и государственными органами;
- внести вклад в устойчивое развитие региона.

Необходимо отметить, что проектируемые работы планируется осуществлять на антропогенно-нарушенной территории, работы по добыче угля на месторождении являются существующим техногенным фактором беспокойства объектов животного мира. В свою очередь, рекультивационные работы носят исключительно природоохранный характер и направлены на восстановление экосистемы района расположения участка нарушенных земель.

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі



"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Нұра-Сарысу бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қарағанды Қ.Ә., Қазыбек би атын. а.ә.,
Әлиханов көшесі, № 11А үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Қарағанда Г.А., р.а. им. Қазыбек би, улица
Алиханова, дом № 11А

Номер: KZ53VTE00261429

Серия: Нура

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Забор и использование подземных вод для хозяйственно-питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения разреза "Молодежный", -

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал), 181140026916, 100600, Республика Казахстан, область Ұлытау, Жезқазған Г.А., г.Жезқазған, улица Тимирязева, здание № 397

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

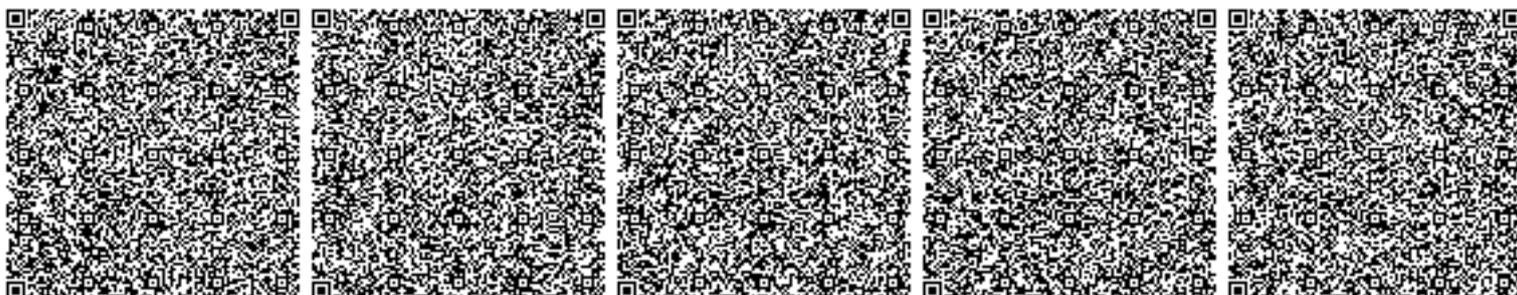
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 06.09.2024 г.

Срок действия разрешения: 02.03.2029 г.

Руководитель

Аккожин Муслим Семсерович



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ53VTE00261429 Серия Нура от 06.09.2024 года**

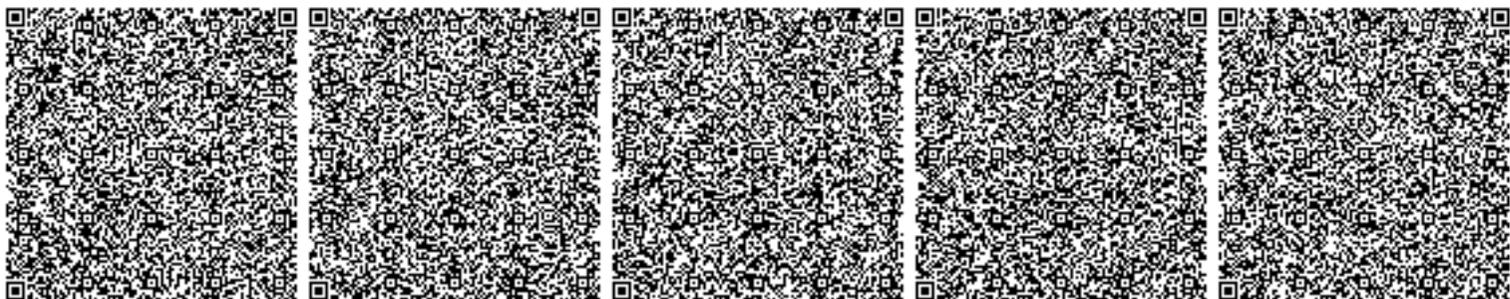
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

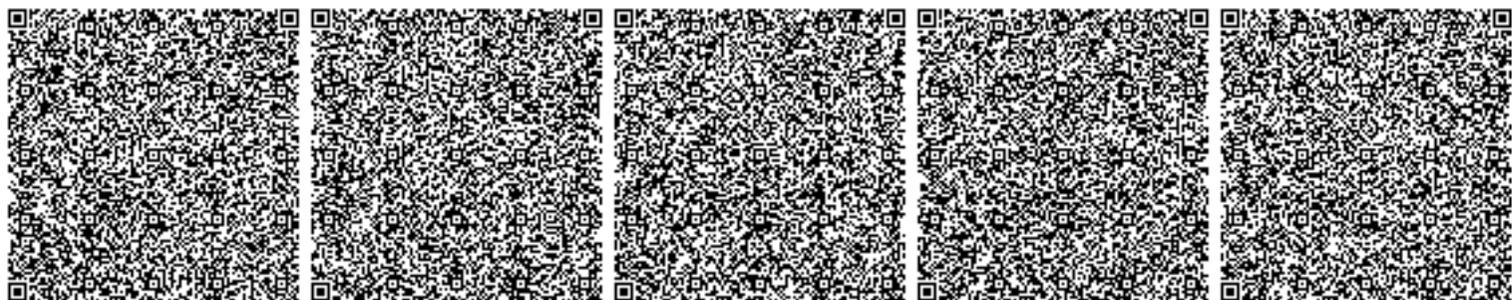
Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 174103м3/год, 476,9м3/сут

| № | Наименование водного объекта | Код источника | Код передающей организации | Код моря-реки | Притоки | | | | | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------|---------|---|---|---|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | МПВ Борлинское (уч.Северный) | подземный водоносный горизонт – 60 | 0 | ТЕННУРА | 638 | - | - | - | - | ГП | - | 84124 |
| 2 | МПВ Борлинское (уч.Северный) | подземный водоносный горизонт – 60 | 0 | ТЕННУРА | 638 | - | - | - | - | ГП | - | 89979 |



| Расчетные объемы годового водозабора по месяцам | | | | | | | | | | | | Обеспеченность годовых объемов | | | Вид использования | |
|---|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------------------------|--------|-----|-----------------------------------|-------|
| Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | 95% | 75% | 50% | Код | Объем |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 7145 | 6453 | 7145 | 6914 | 7145 | 6914 | 7145 | 7145 | 6914 | 7145 | 6914 | 7145 | - | 174103 | - | ХП –
Хозяйственно
-питьевые | 84124 |
| 7642 | 6901 | 7642 | 7396 | 7642 | 7396 | 7642 | 7642 | 7396 | 7642 | 7396 | 7642 | - | 89979 | - | ПИ – Прочие | 89979 |



Расчетные объемы водоотведения

| № | Наименование водного объекта | Код источника | Код передающей организации | Водохозяйственный участок | Код моря-реки | Притоки | | | | | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|---------------|---------|---|---|----|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | - | накопители – 81 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

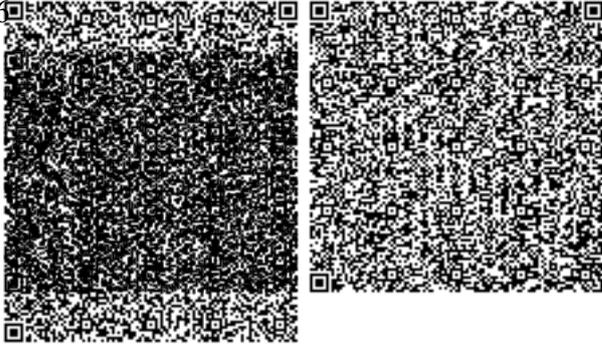
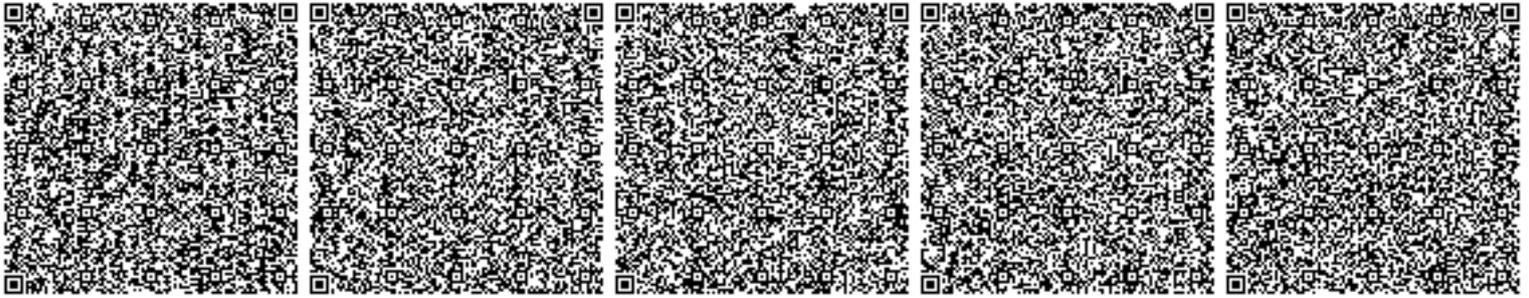
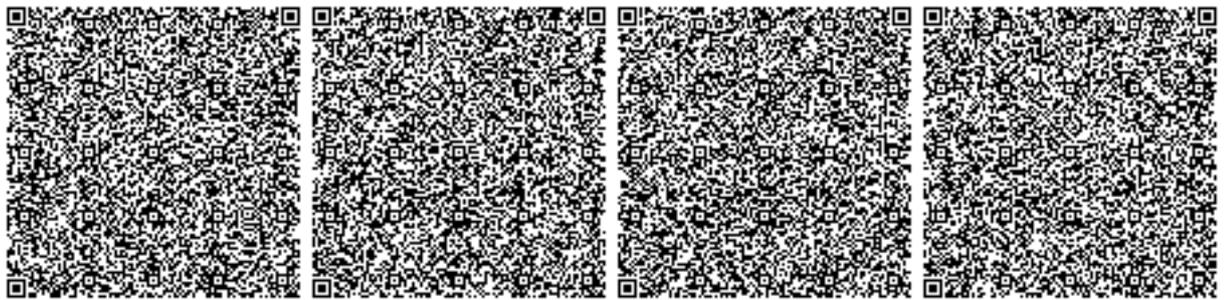


| Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам | | | | | | | | | | | | Загрязненные | | Нормативн
о-чистые
(без
очистки) | Нормативн
о
-очищенны
е |
|--|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------|----------------------------|---|----------------------------------|
| Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Без очистки | Недостаточн
о очищенных | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан : - водопользование осуществлять в соответствии с Водным Кодексом РК и другими нормативно-правовыми документами; - соблюдать установленные лимиты водопотребления и режим использования подземных вод и не допускать бесхозяйственное их использование; - ведение наблюдений и контроля за качеством используемых вод возлагается на ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал); - своевременно согласовывать удельные нормы водопотребления и водоотведения в соответствии с методикой , утвержденной уполномоченным органом, на основе укрупненных норм водопотребления и водоотведения в соответствии с п .3 ст.86 Водного кодекса РК ; - ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом представлять Сведения, полученные в результате ведения первичного учета, утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года №19/1-274; - ежегодно представлять ведомственную статистическую отчетность о заборе, использовании и водоотведении вод по форме 2ТП «Водхоз», утвержденной приказом Комитета по статистике от 25.12.2014г. №94 не позднее 10 января, следующего за отчетным; - своевременно проводить анализ на качество забираемой воды со скважины в соответствии с требованиями Санитарных правил №26 от 20.02.2023г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей , хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов »; - соблюдать правила эксплуатации водозаборных сооружений (герметичность оголовка скважины , наличие пьезометрической трубки для замеров статического и динамического уровней , наличие водомера и журнала учета забора воды и результатов замеров уровней); - применять расходно-измерительную аппаратуру, прошедшую поверку в установленные сроки, своевременно уведомлять о замене, проведении аттестации и поверки приборочета; - при невыполнении условий , а также установления недостоверности представленных сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований водного и экологического законодательства РК , РГУ«Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов КРОИВР МВРИ РК » оставляет за собой право приостановить действие данного разрешения на специальное водопользование в порядке, установленном п. 16 ст. 66 Водного кодекса РК.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования : Согласно согласования условий специального водопользования МД "Центрказнедра" от 05.09.2024г. №26-11-2-957 - балансовые эксплуатационные запасы подземных вод утверждены для участка Северный по скважинам №№ 45э, 47э для хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка Молодежный и одноименного угольного разреза на 25-летний срок эксплуатации в количестве 477 м3/сут (Протокол ГКЗ РК №1628-15-У от 08.12.2015г.). Запрашиваемый нормативно-расчетный объем водопотребления составляет 476,9 м3/сут, 174,103 тыс.м3 /год, в т.ч для хозяйственно-питьевых нужд 230,4 м3/сут, 84,124 тыс.м3 /год и для хозяйственно-бытовых нужд 246,5 м3/сут, 89,979 тыс.м3 /год. Согласно п. 10 -1 ст.66 Водного Кодекса РК, МД «Центрказнедра» согласовывает условия специального водопользования ТОО «Kazakhmys Coal» на использование подземных вод из скважин №№45э, 47э, при условии ведения мониторинга подземных вод.





Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі



"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Нұра-Сарысу бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

ҚАРАҒАНДЫ Қ.Ә., ҚАЗЫБЕК БИ АТЫН. А.Ә., ҚАРАҒАНДЫ Қ., Әлиханов көшесі, № 11А үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Нұра-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

КАРАҒАНДА Г.А., Р.А. ИМ. ҚАЗЫБЕК БИ, Г.КАРАҒАНДА, улица Алиханова, дом № 11А

Номер: KZ92VTE00273337

Серия: Нура

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: : Сброс карьерных сточных вод в пруд накопитель-испаритель.

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал), 181140026916, 100600, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ЖЕЗКАЗГАН Г.А., Г. ЖЕЗКАЗГАН, улица Тимирязева, здание № 397

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

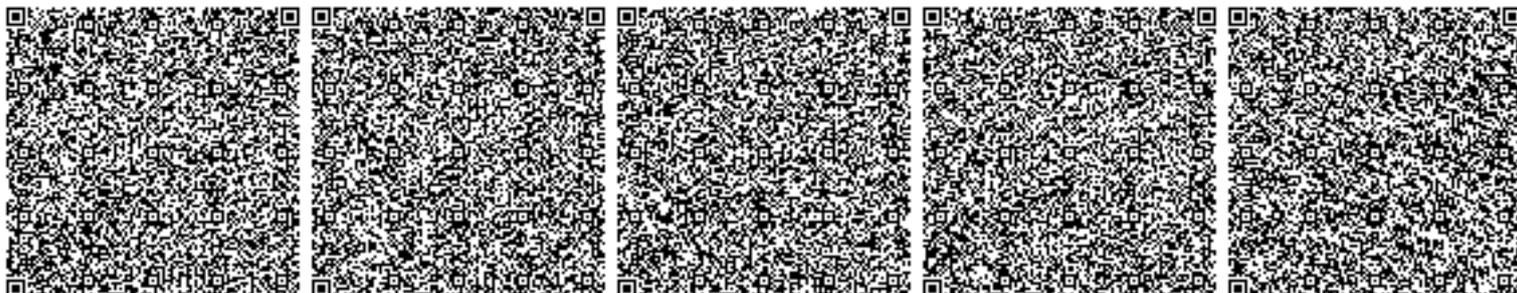
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Нұра-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 26.12.2024 г.

Срок действия разрешения: 01.03.2029 г.

И.о руководителя инспекции

Мурзагалиева Алия Саиновна



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ92VTE00273337 Серия Нура от 26.12.2024 года**

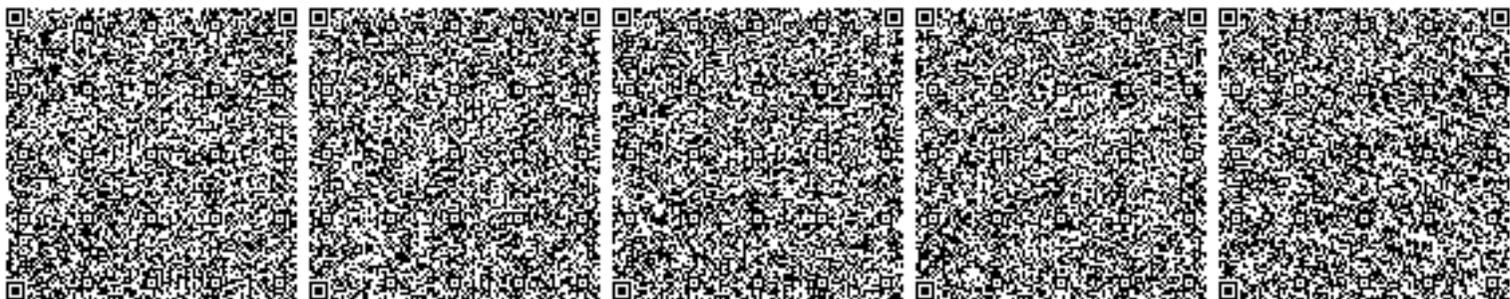
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

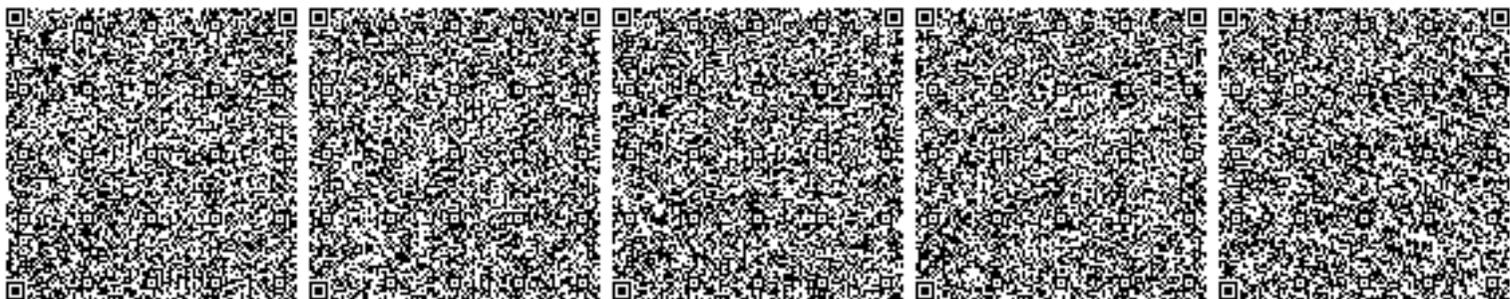
Вид специального водопользования

Расчетные объемы водопотребления 1589м3/сут., 580000 м3/год.

| № | Наименование водного объекта | Код источника | Код передающей организации | Код моря-реки | Притоки | | | | | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|---------|---|---|---|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | - | Шахта, рудник, карьер – 61 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

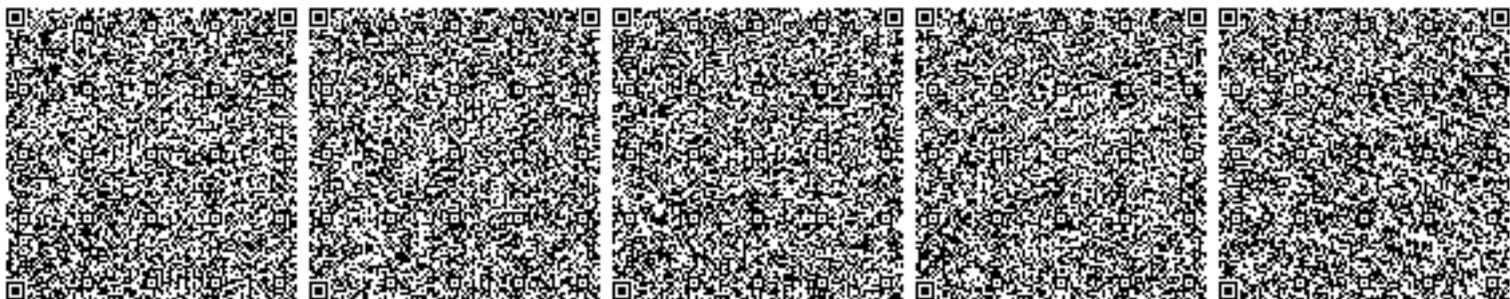


| Расчетные объемы годового водозабора по месяцам | | | | | | | | | | | | Обеспеченность годовых объемов | | | Вид использования | |
|---|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------------------------|-----|-----|---------------------------------------|-------|
| Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | 95% | 75% | 50% | Код | Объем |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ПБ –
Передано без
использования | - |



Расчетные объемы водоотведения

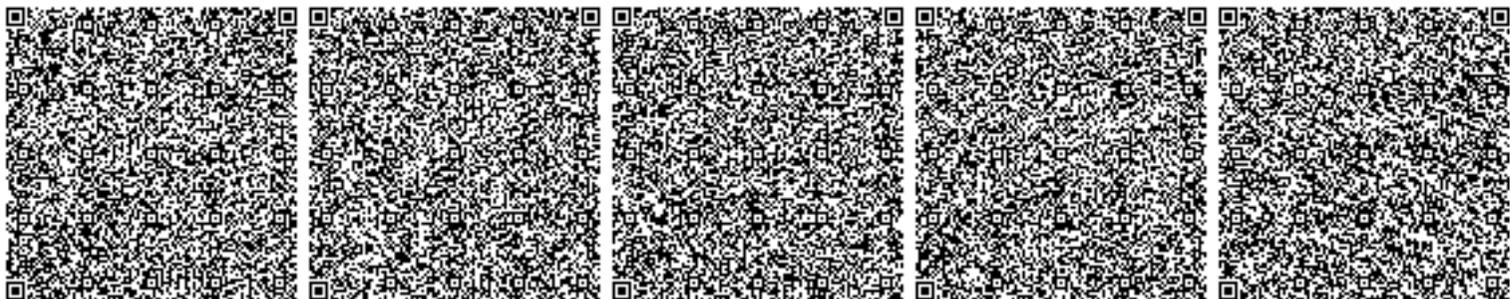
| № | Наименование водного объекта | Код источника | Код передающей организации | Водохозяйственный участок | Код моря-реки | Притоки | | | | | Код качества | Расстояние от устья, км | Расчетный годовой объем забора |
|---|--|-----------------|----------------------------|---------------------------|---------------|---------|---|---|----|----|--------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Пруд накопитель-испаритель (разрез Молодежный) | накопители – 81 | - | 06.03.04.00 | КАРОБЬ | - | - | - | - | - | ШР | - | 580000 |

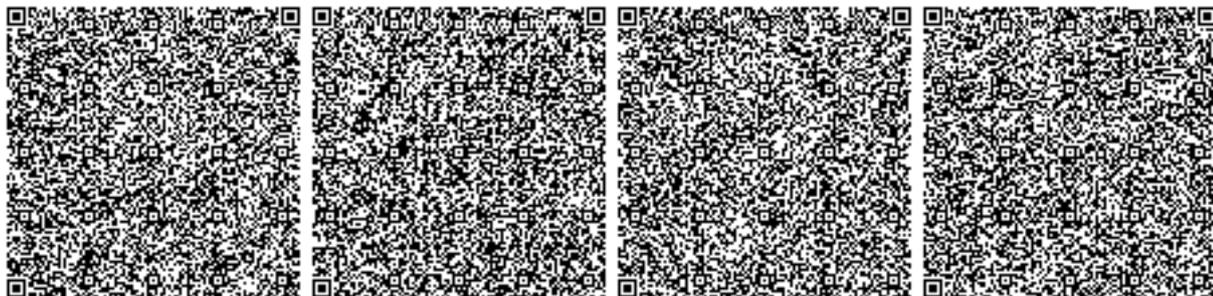


| Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам | | | | | | | | | | | | Загрязненные | | Нормативн
о-чистые
(без
очистки) | Нормативн
о
-очищенны
е |
|--|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|--------|---------|--------------|----------------------------|---|----------------------------------|
| Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Без очистки | Недостаточн
о очищенных | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 48000 | 44000 | 52000 | 53000 | 51000 | 49000 | 47000 | 47000 | 46000 | 48000 | 47000 | 48000 | - | - | - | 580000 |

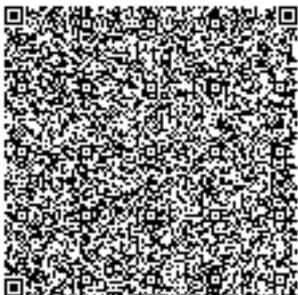
2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан : - водопользование осуществлять в соответствии с Водным Кодексом РК и другими нормативно-правовыми документами; - не превышать установленные лимиты водопользования; - соблюдать условия природопользования и не превышать ПДС в сточных водах, согласно Экологическому разрешению № KZ93VCZ02829177 от 27.10.2022г., выданное сроком до 31.12.2031г.; - ведение наблюдений и контроля за качеством сбрасываемых вод возлагается на ТОО "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал); - ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом представлять Сведения, полученные в результате ведения первичного учета, утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года №19 /1-274; -ежегодно представлять ведомственную статистическую отчетность о заборе, использовании и водоотведении вод по форме 2 -ТП«Водхоз», утвержденной Приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 15 мая 2020 года № 27, не позднее 10 января, следующего за отчетным годом; - произвести пломбирование приборов учета вод, применять расходно-измерительную аппаратуру, прошедшую поверку в установленные сроки , а также своевременно уведомлять о замене, проведении аттестации и поверки приборов учета; - при невыполнении условий , а также установления недостоверности представленных сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований водного и экологического законодательства РК, РГУ«Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов КРОИВР МВРИ РК » оставляет за собой право приостановить действие данного разрешения на специальное водопользование в порядке, установленном п .16 ст.66 Водного кодекса РК.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования : не требуется.





6





Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории**

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Kazakhmys Coal" (Казахмыс Коал), 100012, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, Проспект Нурсултана Назарбаева, строение № 33/3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 181140026916

Наименование производственного объекта: разрез Молодежный

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Осакаровский район, Молодежная п.а., п.Молодежный, ра:

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

| | | |
|------|--------------------|------|
| 2022 | 135.75563007780814 | тонн |
| 2023 | 822.3955604 | тонн |
| 2024 | 823.2516904 | тонн |
| 2025 | 823.8072904 | тонн |
| 2026 | 833.8678404 | тонн |
| 2027 | 835.2040604 | тонн |
| 2028 | 841.4671604 | тонн |
| 2029 | 812.3488104 | тонн |
| 2030 | 797.3169504 | тонн |
| 2031 | 802.5042304 | тонн |
| 2032 | | тонн |

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

| | | |
|------|--------------------|------|
| 2022 | 225.64658630136986 | тонн |
| 2023 | 1247.894 | тонн |
| 2024 | 1247.894 | тонн |
| 2025 | 1247.894 | тонн |
| 2026 | 1247.894 | тонн |
| 2027 | 1247.894 | тонн |
| 2028 | 1247.894 | тонн |
| 2029 | 1247.894 | тонн |
| 2030 | 1247.894 | тонн |
| 2031 | 1247.894 | тонн |
| 2032 | | тонн |

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

| | | |
|------|---------------------|------|
| 2022 | 2284.38335671232878 | тонн |
| 2023 | 12633.8472 | тонн |
| 2024 | 12633.8472 | тонн |
| 2025 | 12633.8472 | тонн |
| 2026 | 12633.8472 | тонн |
| 2027 | 12633.8472 | тонн |
| 2028 | 12633.8472 | тонн |
| 2029 | 12633.8472 | тонн |
| 2030 | 12633.8472 | тонн |
| 2031 | 12633.8472 | тонн |
| 2032 | | тонн |

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



| | | | |
|------|------|------------------------|------|
| 2022 | году | 2307287,67123287671233 | тонн |
| 2023 | году | 13332000 | тонн |
| 2024 | году | 13200000 | тонн |
| 2025 | году | 13200000 | тонн |
| 2026 | году | 12760000 | тонн |
| 2027 | году | 12320000 | тонн |
| 2028 | году | 11880000 | тонн |
| 2029 | году | 11440000 | тонн |
| 2030 | году | 11000000 | тонн |
| 2031 | году | 10560000 | тонн |
| 2032 | году | | тонн |

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

| | | | |
|------|------|--|------|
| 2022 | году | | тонн |
| 2023 | году | | тонн |
| 2024 | году | | тонн |
| 2025 | году | | тонн |
| 2026 | году | | тонн |
| 2027 | году | | тонн |
| 2028 | году | | тонн |
| 2029 | году | | тонн |
| 2030 | году | | тонн |
| 2031 | году | | тонн |
| 2032 | году | | тонн |

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 27.10.2022 года по 31.12.2031 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель

Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуя

(уполномоченное лицо)

подпись

Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: Караганда Г

Дата выдачи: 27.10.2022 г.

.А.



**Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

| Год | Площадка | Наименование веществ | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ | | |
|---|--|---|--|-------------|-------------------|
| | | | грамм/секунд | тонн/год | мг/м <sup>3</sup> |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| на 2022 год | | | | | |
| Всего, из них по площадкам: | | | | 750,7697724 | |
| ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | | | | | |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 8,03174 | 75,31739 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,07969 | 0,4477 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00985 | 0,04477 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 1,48148 | 46,62429 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,07969 | 0,4477 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00985 | 0,04477 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0007 | 0,00364 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 1,35734 | 23,17954 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 5,00319 | 96,07054 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,20908 | 1,56695 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00124 | 0,0064 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2868, Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода | 0,00002 | 0,00019 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид | 0,0007 | 0,00364 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) | 0,0918 | 0,0171 | 0 |



| Год | Площадка | Наименование веществ | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ | | |
|------|--|---|--|----------|-------|
| | | | грамм/секунд | тонн/год | мг/м3 |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид | 0,00124 | 0,0064 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ | 0,00138 | 0,00755 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ | 0,0011 | 0,00468 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0602, Бензол (64) | 0,07344 | 0,01368 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод | 0,02885 | 0,027 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 | 3,46009 | 1,18484 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0627, Этилбензол | 0,00184 | 0,00034 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0,00551 | 0,00103 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0621, Метилбензол | 0,05324 | 0,00992 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 3,12 | 56,60928 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,098 | 0,21168 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,96544 | 28,71036 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,3486 | 10,4706 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,0686 | 0,49392 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,042 | 0,3024 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 3,01006 | 97,17435 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | масло нефтяное | 0,00324 | 0,002112 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2868, ЭМУЛЬСОЛ | 0,00002 | 0,00005 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0,0012 | 0,00225 | 0 |



| Год | Площадка | Наименование веществ | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ | | |
|------|--|---|--|----------|-------------------|
| | | | грамм/секунд | тонн/год | мг/м <sup>3</sup> |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0 | 0 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0,424 | 3,17491 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,3528 | 2,54016 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,01137 | 0,17456 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,91558 | 6,59221 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,09936 | 1,76642 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,35267 | 9,6104 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0 | 0 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,02596 | 0,45502 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,098 | 0,7056 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,056 | 0,4032 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 3,01579 | 6,77609 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 3,01342 | 6,6045 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,03688 | 0,79954 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) | 0,04536 | 0,18361 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00367 | 0,02063 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00045 | 0,00206 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00045 | 0,00206 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,01813 | 0,12794 | 0 |



| Год | Площадка | Наименование веществ | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ | | |
|------|--|--------------------------------|--|----------|-------------------|
| | | | грамм/секунд | тонн/год | мг/м <sup>3</sup> |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00367 | 0,02063 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0 | 16,6192 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,00157 | 0,01174 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,0006 | 0,00335 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,21207 | 1,98872 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,03144 | 0,12049 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,0645 | 1,85209 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00963 | 0,07222 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0123 Железо оксиды | 0,10209 | 0,56487 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0123 Железо оксиды | 0,13017 | 0,49211 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0008 Взвешенные частицы РМ10 | 0,0016 | 0,003 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0008 Взвешенные частицы РМ10 | 0,00236 | 0,00222 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0008 Взвешенные частицы РМ10 | 0,636 | 4,76237 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0143 Марганец и его соединения | 0,00246 | 0,02016 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,39693 | 11,39749 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 1,30507 | 12,2383 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0203 Хрома оксид | 0,0013 | 0,00056 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0143 Марганец и его соединения | 0,00438 | 0,01583 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0164 Никель оксид | 0,00019 | 0,00007 | 0 |



| Год | Площадка | Наименование веществ | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ | | |
|------|--|--|--|-----------|-------------------|
| | | | грамм/секунд | тонн/год | мг/м <sup>3</sup> |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,00007 | 0,00034 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0,0066 | 0,02998 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 3,85405 | 36,14124 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0,05337 | 0,29983 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0333 Сероводород (Дигидросульфид) | 0,00004 | 0,00152 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 1,23784 | 33,7197 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0,05337 | 0,29983 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0 | 58,656 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0,0000001 | 0,0000001 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0,03457 | 0,22032 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0,0066 | 0,02998 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0,14002 | 1,04941 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 331 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)) | 0,0000004 | 0,0000003 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0322 Серная кислота | 0,00001 | 0,00006 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)) | 1,41514 | 43,64668 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0 | 0 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,0006 | 0,00335 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,00045 | 0,00034 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)) | 0,01762 | 0,099 | 0 |



| Год | Площадка | Наименование веществ | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ | | |
|---|---|---|--|-------------|-------------------|
| | | | грамм/секунд | тонн/год | мг/м <sup>3</sup> |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)) | 0,00218 | 0,0099 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)) | 0,04623 | 0,3465 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)) | 0,01762 | 0,099 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)) | 0,00218 | 0,0099 | 0 |
| 2022 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)) | 5,0094 | 46,9755 | 0 |
| на 2023 год | | | | | |
| Всего, из них по площадкам: | | | | 822,3955554 | |
| ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | | | | | |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 8,03174 | 75,31739 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,07969 | 0,4477 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00985 | 0,04477 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 1,48148 | 46,62429 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,07969 | 0,4477 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00985 | 0,04477 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0007 | 0,00364 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 1,36557 | 23,31255 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 5,15839 | 99,53199 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,20908 | 1,56695 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,00124 | 0,0064 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казакхмыс Коал) разрез Молодежный | 2868, Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода | 0,00002 | 0,00019 | 0 |



| Год | Площадка | Наименование веществ | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ | | |
|------|--|---|--|----------|-------------------|
| | | | грамм/секунд | тонн/год | мг/м <sup>3</sup> |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид | 0,0007 | 0,00364 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) | 0,0918 | 0,0171 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид | 0,00124 | 0,0064 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ | 0,00138 | 0,00755 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ | 0,0011 | 0,00468 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0602, Бензол (64) | 0,07344 | 0,01368 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод | 0,02885 | 0,027 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 | 3,46009 | 1,18484 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0627, Этилбензол | 0,00184 | 0,00034 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0,00551 | 0,00103 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0621, Метилбензол | 0,05324 | 0,00992 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 3,12 | 56,60928 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,098 | 0,21168 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,96544 | 28,71036 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,3486 | 10,4706 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,0686 | 0,49392 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,042 | 0,3024 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Соал» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 2,7164 | 87,53535 | 0 |



| Год | Площадка | Наименование веществ | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ | | |
|------|--|---|--|----------|-------------------|
| | | | грамм/секунд | тонн/год | мг/м <sup>3</sup> |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2753, МАСЛО МИНЕРАЛЬНОЕ | 0,00324 | 0,0021 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2868, ЭМУЛЬСОЛ | 0,00002 | 0,00005 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0,0012 | 0,002255 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 2,39429 | 75,8583 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0,424 | 3,17491 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,3528 | 2,54016 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,0124 | 0,19328 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,91558 | 6,59221 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,04996 | 0,87025 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,36322 | 9,89748 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0 | 0 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,02596 | 0,45502 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,098 | 0,7056 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,056 | 0,4032 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 3,01579 | 6,77609 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 3,01342 | 6,6045 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | 0,03688 | 0,79954 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0,04536 | 0,18361 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00367 | 0,02063 | 0 |



| Год | Площадка | Наименование веществ | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ | | |
|------|--|--------------------------------|--|----------|-------------------|
| | | | грамм/секунд | тонн/год | мг/м <sup>3</sup> |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00045 | 0,00206 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00045 | 0,00206 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,01813 | 0,12794 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00367 | 0,02063 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0 | 17,1496 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,00157 | 0,01174 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,0006 | 0,00335 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,21207 | 1,98872 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,03144 | 0,12049 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0304 Азота оксид | 0,0645 | 1,85209 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,00963 | 0,07222 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0123 Железо оксиды | 0,10209 | 0,56487 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0123 Железо оксиды | 0,13017 | 0,49211 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0008 Взвешенные частицы PM10 | 0,0016 | 0,003 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0008 Взвешенные частицы PM10 | 0,00236 | 0,00222 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0008 Взвешенные частицы PM10 | 0,636 | 4,76237 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0143 Марганец и его соединения | 0,00246 | 0,02016 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 0,39693 | 11,39749 | 0 |
| 2023 | ТОО «Kazakhmys Coal» (Казахмыс Коал) разрез Молодежный | 0301 Азота диоксид | 1,30507 | 12,2383 | 0 |

