

# Анализ

объемов работ основного производства по вскрыше и добычи в сравнении с предыдущим проектом ОВОС и  
 существующими проектными материалами

| год   | Вскрыша, тыс тонн          |                      |
|-------|----------------------------|----------------------|
|       | Ранее проектируемый период | Проектируемый период |
| 2020  | 1176,0                     |                      |
| 2021  | 1176,0                     |                      |
| 2022  | 2856,0                     | 142,5                |
| 2023  | 3696,0                     | 1807,47              |
| 2024  | 4802,0                     | 1291,905             |
| 2025  | 4200,0                     | 1289,34              |
| 2026  | 4200,0                     | 1292,475             |
| 2027  | 4200,0                     | 1292,475             |
| 2028  | 4200,0                     | 1289,91              |
| 2029  | 4200,0                     | 1312,425             |
| 2030  |                            | 1288,77              |
| 2031  |                            | 503,025              |
| ИТОГО | 34706,0                    | 11510,295            |

| год  | Добыча, тыс тонн           |                      |
|------|----------------------------|----------------------|
|      | Ранее проектируемый период | Проектируемый период |
| 2020 | 300,0                      |                      |
| 2021 | 300,0                      |                      |
| 2022 | 300,0                      |                      |
| 2023 | 595,0                      | 100,0                |
| 2024 | 400,0                      | 800,0                |
| 2025 | 400,0                      | 800,0                |
| 2026 | 400,0                      | 800,0                |

|       |  |        |        |
|-------|--|--------|--------|
| 2027  |  | 400,0  | 800,0  |
| 2028  |  | 400,0  | 800,0  |
| 2029  |  | 400,0  | 800,0  |
| 2030  |  |        | 800,0  |
| 2031  |  |        | 871,0  |
| ИТОГО |  | 3895,0 | 6571,0 |

**Расчеты эмиссий  
для подачи заявления на сферу охвата деятельности  
АО «Жайремский ГОК»  
к Плану горных работ (дополнение к проекту вскрытия и отработки запасов месторождения «Ушкатын-1»  
корректировка календарного графика ведения горных работ)**

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |    |          |         |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 7                                                                                                                                                                                                                                                      | количество одновременно работающих установок, шт                                                                                                         | n  | 1        | 1       | 1      | 1      | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| <b>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)</b> |                                                                                                                                                          |    |          |         |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Максимальный разовый выброс одного станка, г/с, Мг<br>$= (0,785 \times d^2 \times V \times p \times B \times K7 \times (1-n) \times 103 / 3,6) \times n$ | Мг | 0,032061 | 0,03206 | 0,0320 | 0,0320 | 0,03206 | 0,03206 | 0,03206 | 0,03206 | 0,03206 | 0,03206 | 0,03206 | 0,03206 | 0,03206 | 0,03206 | 0,03206 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Валовый выброс одного станка, т/год $M_{т} = (0,785 \times d^2 \times V \times p \times T \times B \times K7 \times (1-\eta)) \times n$                  | Мт | 1,011066 | 1,01106 | 1,0110 | 66     | 1,01106 | 1,01106 | 1,01106 | 1,01106 | 1,01106 | 1,01106 | 1,01106 | 1,01106 | 1,01106 | 1,01106 | 1,01106 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |    |          |         |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

**Источник загрязнения N 6065, Источник выделения N 6065 01, Взрывные работы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Эмульсионные взрывчатые вещества

| №п/п | Наименование                                                    | Обозначение | Значение по годам |        |         |         |         |        |         |        |        |        |
|------|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
|      |                                                                 |             | 2022              | 2023   | 2024    | 2025    | 2026    | 2027   | 2028    | 2029   | 2030   | 2031   |
|      | Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год | A           | 8,64              | 17,928 | 148,824 | 189,072 | 191,376 | 363,96 | 427,248 | 475,2  | 475,2  | 291,6  |
| 3    | Объем взорванной                                                | V           | 12000             | 24900  | 206700  | 262600  | 265800  | 505500 | 593400  | 660000 | 660000 | 405000 |







**работы (вскрыша).**

## Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п /9/.

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки

## пылящих материалов

## ЭКСКАВА

Top ЭКГ-5А

## Материал: Вскрыша

[illegible]





|    |                                                                                                                                         |             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |              |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|----------|
| 16 | Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час                                                                                 | <b>GMAX</b> | 16,2671232<br>9 | 206,332<br>1918 | 147,4777<br>397 | 147,184<br>9315 | 147,542<br>8082 | 147,542<br>8082 | 147,542<br>8082 | 147,25          | 149,820<br>2055 | 147,11<br>99 | 57,42295 |
| 17 | Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год                                                                                 | <b>GGOD</b> | 142500          | 180747<br>0     | 1291905         | 128934<br>0     | 129247<br>5     | 129247<br>5     | 129247<br>5     | 128991<br>0     | 131242<br>5     | 12887<br>70  | 503025   |
| 18 | Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы                                                                                   | <b>NJ</b>   | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0               | 0            | 0        |
|    | Вид работ: погрузочно-разгрузочные                                                                                                      |             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |              |          |
|    | Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 \wedge 6 / 3600 * (1 - NJ)$ | <b>GC</b>   | 0,3643835<br>62 | 4,62184<br>1096 | 3,303501<br>37  | 3,29694<br>2466 | 3,30495<br>8904 | 3,30495<br>8904 | 3,30495<br>8904 | 3,2984          | 3,35597<br>2603 | 3,2954<br>85 | 1,286274 |
|    | Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ)$                               | <b>MC</b>   | 11,4912         | 145,754<br>3808 | 104,1792<br>192 | 103,972<br>3776 | 104,225<br>184  | 104,225<br>184  | 104,225<br>184  | 104,01<br>83424 | 105,833<br>952  | 103,92<br>64 | 40,56394 |

**Источник загрязнения N 6067,**

**Источник выделения N 01, Добычные работы**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п /9/.

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов







|                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Список литературы:                                                                                      |
| Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3                                |
| Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов |
| Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п     |
| Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах                                  |
| Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн                                               |

| №п/п | Наименование                                                        | Обозначение |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
|      |                                                                     |             | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |  |  |  |
| 1    | Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1)                    | <i>CI</i>   | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |  |  |  |
| 2    | Средняя скорость передвижения автотранспорта: >10 - < , км/час      |             | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   |  |  |  |
| 3    | Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2)               | <i>C2</i>   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |  |  |  |
|      | Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)                   |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| 4    | Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3)                    | <i>C3</i>   | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  |  |  |  |
| 5    | Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт.             | <i>NI</i>   | 0,1  | 1,1  | 1,1  | 1,2  | 1,2  | 1,3  | 1,3  | 1,4  | 1,7  |  |  |  |
| 6    | Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км , | <i>L</i>    | 3,2  | 3,4  | 3,6  | 3,8  | 4    | 4,2  | 4,6  | 5    | 5,4  |  |  |  |
| 7    | Число ходок (туда +                                                 | <i>N</i>    | 4,35 | 4,1  | 4    | 3,85 | 3,7  | 3,57 | 3,3  | 3,1  | 2,94 |  |  |  |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| 19 | Влажность перевозимого материала, %                                                                                                                                                                                                            | <i>VL</i>  | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3        | 3    |
| 20 | Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4)                                                                                                                                                                              | <i>K5M</i> | 0,8      | 0,8      | 0,8      | 0,8      | 0,8      | 0,8      | 0,8      | 0,8      | 0,8      | 0,8  |
| 21 | Количество дней с устойчивым снежным покровом                                                                                                                                                                                                  | <i>TSP</i> | 123      | 123      | 123      | 123      | 123      | 123      | 123      | 123      | 123      | 123  |
| 22 | Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год                                                                                                                                                                                              | <i>TO</i>  | 75       | 75       | 75       | 75       | 75       | 75       | 75       | 75       | 75       | 75   |
| 23 | Количество дней с осадками в виде дождя в году, <i>TD = 2 * TO / 24</i>                                                                                                                                                                        | <i>TD</i>  | 6,25     | 6,25     | 6,25     | 6,25     | 6,25     | 6,25     | 6,25     | 6,25     | 6,25     | 6,25 |
|    | <u><b>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)</b></u> |            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |      |
|    | Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{—}} = C1 * C2 * C3 * C6 * C7 * N * L * Q1 / 3600 + C4 * C5 * C6 * Q * S * NI$                                                                                                                      | <i>G</i>   | 0,109571 | 0,196229 | 0,199564 | 0,209883 | 0,211115 | 0,221173 | 0,222522 | 0,233493 | 0,262173 |      |
|    | Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M_{\text{—}} = 0.0864 * G_{\text{—}} * (365 - (TSP + TD))$                                                                                                                                                     | <i>M</i>   | 2,231835 | 3,996951 | 4,064881 | 4,275062 | 4,300167 | 4,505031 | 4,532499 | 4,755971 | 5,340145 |      |
|    | учитывая содержание в сырой руде железа, %                                                                                                                                                                                                     |            | 43,69    | 43,7     | 42,66    | 43,36    | 44,1     | 43,24    | 45,08    | 45,75    | 45,22    |      |











[illegible]



| 5                          | Количество пород,<br><b>Мг</b>                                                                              | м <sup>3</sup> /час | 5,7             | 72,4            | 51,7            | 51,6            | 51,8            | 51,7            | 52,6            | 51,6            | 20,1            |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Результаты расчета:</b> |                                                                                                             |                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|                            | Максимально-разовое выделение пыли,<br><b>По=(K<sub>0</sub>*K<sub>1</sub>*q<sub>уд</sub>*Mr*(1-η))/3600</b> | г/с                 | <b>0,003196</b> | <b>0,040542</b> | <b>0,028978</b> | <b>0,028921</b> | <b>0,028991</b> | <b>0,028933</b> | <b>0,029438</b> | <b>0,028908</b> | <b>0,011283</b> |
|                            | Валовое выделение пыли,<br><b>По=K<sub>0</sub>*K<sub>1</sub>*q<sub>уд</sub>*M*(1-η)*10<sup>-6</sup></b>     | т/год               | <b>0,018000</b> | <b>0,228312</b> | <b>0,163188</b> | <b>0,162864</b> | <b>0,163260</b> | <b>0,162936</b> | <b>0,165780</b> | <b>0,162792</b> | <b>0,063540</b> |

Сдввание твердых частиц с поверхности породного отвала, ист. 6070 (003)

| № п/п                      | Наименование параметра                                                                                                              | Ед. изм.          | Значение параметра |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| 1                          | Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>                                                                        |                   | 0,3                |
| 2                          | Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>                                                                             |                   | 1,2                |
| 3                          | Коэффициент, учитывающий эффективность сдввания твердых частиц, K <sub>2</sub>                                                      |                   | 1                  |
| 4                          | Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>                                                                                  | м <sup>2</sup>    | 484640             |
| 5                          | Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W <sub>0</sub>                                                    | кг/м <sup>2</sup> | 0,0000001          |
| 6                          | Коэффициент измельчения горной массы, γ                                                                                             |                   | 0,1                |
| 7                          | Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>с</sub>                                                               |                   | 145                |
| <b>Результаты расчета:</b> |                                                                                                                                     |                   |                    |
|                            | Максимально-разовое выделение пыли,<br>По=K <sub>0</sub> *K <sub>1</sub> *K <sub>2</sub> *S <sub>0</sub> *W*γ*(1-η)*10 <sup>3</sup> | г/с               | <b>1,744704</b>    |
|                            | Валовое выделение пыли, По=86,4*K <sub>0</sub> *K <sub>1</sub> *K <sub>2</sub> *S <sub>0</sub> *W*γ*(365-T <sub>с</sub> )*(1-η)     | т/год             | <b>33,163334</b>   |



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории**

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Жайремский горно-обогатительный комбинат", 100702,  
Республика Казахстан, Карагандинская область, Каражал Г.А., Жайремская п.а.,  
улица Фани Мұратбаев, дом № 20

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940940000255

Наименование производственного объекта: АО «Жайремский ГОК»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Каражал Г.А., Жайремская п.а., п.Жайрем, Фани Мұратбаев, дом № 20,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

|             |             |      |
|-------------|-------------|------|
| в 2020 году | 793.22805   | тонн |
| в 2021 году | 861.4880353 | тонн |
| в 2022 году | 861.4880353 | тонн |
| в 2023 году | 861.4880353 | тонн |
| в 2024 году | 861.4880353 | тонн |
| в 2025 году | 861.4880353 | тонн |
| в 2026 году | 861.4880353 | тонн |
| в 2027 году | 861.4880353 | тонн |
| в 2028 году | 861.4880353 | тонн |
| в 2029 году | 861.48804   | тонн |
| в 2030 году |             | тонн |

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

|             |  |      |
|-------------|--|------|
| в 2020 году |  | тонн |
| в 2021 году |  | тонн |
| в 2022 году |  | тонн |
| в 2023 году |  | тонн |
| в 2024 году |  | тонн |
| в 2025 году |  | тонн |
| в 2026 году |  | тонн |
| в 2027 году |  | тонн |
| в 2028 году |  | тонн |
| в 2029 году |  | тонн |
| в 2030 году |  | тонн |

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

|             |  |      |
|-------------|--|------|
| в 2020 году |  | тонн |
| в 2021 году |  | тонн |
| в 2022 году |  | тонн |
| в 2023 году |  | тонн |
| в 2024 году |  | тонн |
| в 2025 году |  | тонн |
| в 2026 году |  | тонн |
| в 2027 году |  | тонн |
| в 2028 году |  | тонн |
| в 2029 году |  | тонн |
| в 2030 году |  | тонн |

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

|             |  |      |
|-------------|--|------|
| в 2020 году |  | тонн |
| в 2021 году |  | тонн |
| в 2022 году |  | тонн |
| в 2023 году |  | тонн |
| в 2024 году |  | тонн |
| в 2025 году |  | тонн |
| в 2026 году |  | тонн |
| в 2027 году |  | тонн |
| в 2028 году |  | тонн |
| в 2029 году |  | тонн |
| в 2030 году |  | тонн |





5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 30.01.2020 года по 31.12.2029 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

|                                       |                          |                                               |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| Руководитель<br>(уполномоченное лицо) | Заместитель председателя | Умаров Ермек Касымгалиевич                    |
|                                       | подпись                  | Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии) |

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 30.01.2020 г.

## Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.



**QAZAQSTAN RESPÝBIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE  
TABIGI RESÝRSTAR  
MINISTRIGI**

**EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE  
BAQYLAÝ KOMITETI**

010000, Nur-Sultan q, Mángilik el kosh., 8  
«Ministrlikter úii», 14 - kireberis  
Tel.: 8(7172)74-08-55, 8(7172)74-00-69



**МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Нур-Султан, ул. Мангилик ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-08-55, 8(7172)74-00-69

№ \_\_\_\_\_

**АО «Жайремский ГОК»**

**Заключение государственной экологической экспертизы  
на проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу  
для месторождений, Ушкатын-1, Центральной промышленной зоны и объекты в  
поселке Жайрем АО «Жайремский ГОК» на период 2020 - 31.12.2029 гг.**

На государственную экологическую экспертизу представлен проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для месторождений, Ушкатын-1, Центральной промышленной зоны и объекты в поселке Жайрем АО «Жайремский ГОК» на период 2020 - 31.12.2029 гг. (далее – проект ПДВ).

Материалы поступили на рассмотрение 23.12.2019г. №KZ10RXX00007983.

Разработчик - бюро экологического проектирования АО «ССГПО», заказчик - АО «Жайремский ГОК».

Основной производственной деятельностью АО «Жайремский ГОК» является добыча и переработка свинцово-баритовых и баритовых руд.

Все стационарные источники выбросов вредных веществ в атмосферу «Жайремского ГОКа» размещены на 3-х участках: рудник Ушкатын-1, Центральная промзона, пос. Жайрем. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия являются обогатительные фабрики, породные и рудные отвалы, хвостохранилища, склады угля, золошлака, концентрата, промпродукта, установка по дроблению щебня (ЩУ) со складским хозяйством, баритовая установка, ПДСУ, ККД, ЖДЦ, РМБ, ГТЦ, КХМ, АБЗ, энергоцех, котельные, склады ГСМ. Расширение предприятия на проектный период не планируется.

**Участок Ушкатын – 1.** Месторождение Ушкатын-1 расположено в Каражальском районе Карагандинской области, в 1,5 км к северу от действующего рудника Ушкатын - 3 Жайремского ГОКа, обеспеченного транспортными, энергетическими, водопроводными и другими необходимыми коммуникациями. Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу,



входящие в состав участка Ушкатын-1 являются: карьер, со всеми горными работами, отвальным и складским хозяйством; транспортные работы.

**Буровые работы (ист. 6064).** Горные работы ведутся с предварительной буровзрывной подготовкой. Для бурения скважин используют один буровой станок типа СБШ-250 МН со скоростью бурения 10 м/час, диаметром долота – 250 мм, глубиной бурения 14 м, углом наклона - 90°. Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью.

**Взрывные работы (ист. 6065).** Для производства взрывных работ применяются три вида взрывчатых веществ (ВВ): гранулит Э, ЭВВfortisextra (эмульсионные взрывчатые вещества) и игданит. В виде мероприятия по газо- и пылеподавлению применяется гидрозабойка скважин.

**Вскрышные и добычные работы (ист. 6066 - 6067).** Площадь карьера составляет 21700 м<sup>2</sup>, глубина карьера 90 м. Рабочая высота породных уступов 10 м, добычных уступов 12 м. Режим работы карьера непрерывный: 365 дней, в три смены по 8 часов каждая, всего 8760 час/год. Влажность вскрышной породы и руды в среднем колеблется в пределах 5-7 %. Выемочно-погрузочные работы по добыче выполняются с помощью одного экскаватора марки ЭКГ-5А; по вскрыше с помощью одного экскаватора марки ЭКГ-5А.

**Транспортные работы (ист. 6068 - 6069).** Транспортировка руды осуществляется с помощью автосамосвала TEREX-TR60. В результате производства буровзрывных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (70-20 % SiO<sub>2</sub>), оксиды азота и оксид углерода.

**Отвальное хозяйство (ист. 6070-6072)** участка Ушкатын-1 представлено одним внешним породным отвалом, расположенным на северном борту карьера. Проектная площадь отвала составляет – 53,94 га. А также двумя рудными отвалами, расположенными на западном борту карьера. Вскрышные породы в отвал доставляются автосамосвалами марки TEREX-TR60 и планируются бульдозером типа CAT-D-9R. Рудные отвалы формируются с помощью автосамосвалов марки TEREX-TR60, без планировки бульдозером.

**Центральная промышленная зона** расположена в 8 км севернее поселка Жайрем. Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу, входящими в состав Центральной промзоны являются:

**Корпус крупного дробления (ККД-1) со складским хозяйством (ист. 6116-6122)** является участком обогатительной фабрики (ОФ) центральной промзоны. На ОФ перерабатывается 1500000 т/год железо-марганцевой руды и 200000 т/год баритовой руды. Режим работы ККД-1: 60 дней в год в 3 смены по 8 часов, 1440 часов в год. Влажность исходной баритовой руды, согласно данным предприятия, составляет 7-8 %, железо-марганцевой руды – 5-7 %.

Технологический процесс ККД-1 включает: дробилка СМД-118А, ленточный конвейер №1, ленточный конвейер №2, грохот ГИС-42, малый конвейер. Затем железнодорожным транспортом руда доставляется на ОФ для производства кускового баритового концентрата крупностью до 80 мм.



Технологическое оборудование ККД-1 расположено в закрытых галереях и оборудовано пылезащитными укрытиями. Выделение пыли баритовой на ККД-1 происходит через неплотности пылезащитных укрытий оборудования, оконных и дверных проемов галереи.

Основными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу являются: приемный бункер, щековая дробилка СМД-118А, грохот ГИС-42, конвейерные ленты и узлы пересыпки, а также склад руды и погрузка руды в железно-дорожные думпкары. Они являются неорганизованными стационарными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу.

Основными вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу в процессе переработки, при ведении погрузочных работ и при сдувании с поверхности складов, являются пыль неорганическая 20-70%  $\text{SiO}_2$ , оксиды железа и марганца, сульфат бария.

**Корпус крупного дробления (ККД-2)** находится на консервации, в связи с этим, данный объект не рассматривается как источник загрязнения атмосферного воздуха.

**Обогащительная фабрика (ОФ) со складским хозяйством (ист.6123, 1124-1127, 6128-6129)** служит для обогащения свинцово-баритовой и баритовой руд. Проектная производительность фабрики составляет 1800,0 тыс. тонн/год. Режим работы ОФ - круглогодичный, время работы 365 дней в году при 3-х сменном режиме работы по 8 часов/смену. Нормативный коэффициент использования оборудования – 0,9. Годовой фонд рабочего времени ОФ составляет - 7884

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на ОФ являются процессы дробления и классификации вместе с узлами пересыпок руды и конвейерами, расположенные в корпусах крупного и среднего дробления ОФ. Для локализации и снижения объемов выбросов пыли основные источники оборудованы закрытыми галереями и оснащены 4-мя аспирационными системами АС-1- АС-4, которые в свою очередь являются организованными стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха на ОФ.

Очистка воздуха одноступенчатая в сухих инерционных циклонах типа ЦН-15-800 собранных в группы из 4-х фильтров с коэффициентом очистки от средне- и мелкодисперсной пыли по паспортным данным - 90%. Побудителями тяги приняты пылевые вентиляторы ВРП-115-45 №8, производительность установок 25 000 м<sup>3</sup>/час каждая. Улавливаемая пыль удаляется из бункера накопителя через специальную течку на конвейер, очищенный воздух удаляется по выхлопным аспирационным воздуховодам в атмосферу через кровлю на высоту 13 м. На приемной бункере очистка производится аспирационной системой ЦН-15-800 с КПД очистки 90 %. Производительность установки - 25000 м<sup>3</sup>/час.

Неорганизованными стационарными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу в технологической системе ОФ являются узлы разгрузки думпкаров и пересыпки руды, погрузки в ж/д думпкары, а также склады готовой



продукции (концентрат и щебень), баритовый концентрат сразу упаковывается в мешки – открытый склад баритовой продукции не образуется.

Основными вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу в процессе обогащения, при ведении погрузочных работ и при сдувании с поверхности складов, являются пыль неорганическая ( $70-20\% \text{ SiO}_2$ ) и пыль баритовая ( $\text{BaSO}_4$  в пересчете на барий).

**Установка по дроблению щебня (ЩУ) со складским хозяйством (ист. 6131-6139)** Проектная производительность ЩУ составляет 400,0 тыс. тонн/год.

Режим работы ЩУ - круглогодичный, время работы 365 дней в году при 3-х сменном режиме работы по 8 часов/смену. Нормативный коэффициент использования оборудования – 0,75. Годовой фонд рабочего времени ЩУ составляет – 6570 часов/год.

ЩУ является установкой открытого типа и относится к стационарным неорганизованным источникам выбросов вредных веществ в атмосферу.

Основными вредным веществом, выбрасываемым в атмосферу в процессе классификации щебня, при ведении погрузочных работ и при сдувании с поверхности склада, является пыль неорганическая ( $70-20\% \text{ SiO}_2$ ), оксиды железа и марганца.

**Баритовая установка (БУ) со складским хозяйством (ист. 1140, 6140 - 6149)** После реконструкции проектная производительность БУ составляет 100,0 тыс. тонн/год, часовая производительность – 20 т.

Режим работы БУ – круглогодичный, время работы 365 дней в году при 3-х сменном режиме работы по 8 часов/смену. Нормативный коэффициент использования оборудования – 0,75. Годовой фонд рабочего времени БУ составляет – 6570 часов/год.

Основными вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу в процессе работы дополнительного технологического оборудования (мельничный комплекс LOESCHE) для увеличения объемов производства баритового утяжелителя, являются пыль неорганическая  $70-20\% \text{ SiO}_2$ , барит ( $\text{BaSO}_4$  в пересчете на барий), сероводород, углеводы предельные C12-19. Объектами, выделяющими загрязняющие вещества, являются: приемные бункеры, узел перегрузок, ленточные конвейеры, мельница LOESCHE, резервуары для хранения дизтоплива. Мельница LOESCHE (ист. 1140) оборудована аспирационной системой с КПД очистки 98%. Оборудована трубой высотой 15 м и диаметром устья 0,219 м. Мельница является организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

**Асфальтобетонный завод (АБЗ) со складским хозяйством (ист. 6150-6154)** Режим работы сезонный с апреля по октябрь. Количество рабочих дней – 180, режим дневной – 12 часов в день. Годовой фонд рабочего времени – 2160 час/год. Производительность установки – 2864 т/год асфальтобетона.

Всего источников выбросов вредных веществ в атмосферу – 8, битумные цистерны – 2 штуки объединены в один источник выброса, также бункера холодного материала – 4 штуки объединены в один источник выбросов.



При эксплуатации асфальтобетонного завода в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая содержанием  $\text{SiO}_2$  20%, пыль неорганическая 20-70%  $\text{SiO}_2$ , вещества, сажа, диоксид серы, углерода оксид, диоксид азота, углеводороды предельные  $\text{C}_{12}$  - $\text{C}_{19}$ , сероводород.

**Железно-дорожный цех (ЖДЦ) (ист. 6155 - 6156)** Режим работы сварочного поста составляет 4 ч/сутки, 1460 ч/год, пост газосварки 2 ч/сутки, 730 ч/год. В процессе электросварки и газовой резки металла в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения.

Сварочный пост железнодорожного цеха является неорганизованным стационарным источником выбросов вредных веществ в атмосферу.

**Горно-транспортный цех (ГТЦ) (ист. 1161, 6160 – 6164)** включает в себя: гараж 110-тонников и гараж №1.

**Ремонтно-механическая база (РМБ) (ист. 6172 – 6175)** источниками выбросов вредных веществ на участке РМБ, являются: токарно-винторезный станок, сварочный пост и кузнечный горн.

**Колонна хозяйственных машин (КХМ) (ист. 6176 - 6177)** источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является передвижной пост электродуговой сварки и газовой резки металла.

**Энергоцех (ист. 6178-6181)** режим работы 1200 ч/год, расход газа при выполнении газовой резки металла равен 160 кг в год, режим работы 660 ч/год. Имеется вытяжная вентиляция. В ходе функционирования электроцеха в атмосферу выделяются: пары растворителя древесно-спиртового и ацетона. В процессе сварки в атмосферу выделяются: железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

**Склад ГСМ (ист. 6168)** представляет собой открытую площадку, на территории которой установлены 10 вертикальных наземных резервуаров, емкостью по 200 м<sup>3</sup> каждый. 12 горизонтальных наземных резервуаров, емкостью по 73 м<sup>3</sup> каждый. 3 подземных, емкостью – 40 м<sup>3</sup>. Из 25 резервуаров 13 служат для хранения дизтоплива, 3 - для бензина, 9 – для хранения масла. Все резервуары, предназначенные для хранения дизтоплива, оборудованы вентиляционными трубками. Годовой объем хранения дизельного топлива – 16620 т, бензина – 1194 т, масла – 8580 т. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу производятся через дыхательные клапана резервуаров. Режим хранения ГСМ круглогодичный. Режим работы топливно-наливных колонок: для заправки дизельным топливом 2920 ч/год, бензином 1460 ч/год.

В процессе хранения горюче смазочных материалов в атмосферу выбрасываются углеводороды, ксилол, бензол, толуол, этилбензол, сероводород. Склад ГСМ является стационарным неорганизованным источником выбросов вредных веществ в атмосферу.

**Котельная (АБК, ГТЦ, склад ГСМ) (ист. 1165, 6166 – 6167)** оснащена 2 котлоагрегатами марки КВр - 0,93-95 ОУР, 2 котлоагрегатами марки КВр – 0,93К



с ручной топкой. В качестве твёрдого топлива используется каменный уголь Шубаркульского угольного разреза марки Д, со следующими характеристиками на рабочую массу: зольность – (10)%, содержание серы – (0,39) %, низшая теплота сгорания – (5370) ккал/кг. Годовой расход топлива (910) тонн. Время работы котельной – 2352 ч/год. Сжигание топлива в котлах сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической ( $\text{SiO}_2 < 20\%$ ), оксидов углерода, диоксида азота, сернистого ангидрида. Котельная оснащена двумя трубами высотой: первая труба 20,4 м с диаметром 0,80 м, вторая труба 20,2 м диаметром 0,70 м. Котельная оснащена 2 дымовыми трубами, высотой 24 м и диаметром устья – 0,5 м. Котельная оснащена дутьевым вентилятором ВЦ-14-46-2, производительностью 1400 м<sup>3</sup>/ч. Пылегазоочистное оборудование на котельной отсутствует.

Уголь хранится на закрытом с 4-х сторон складе непосредственно возле котельной. Фактическая площадь, занимаемая угольным складом, составляет 20,25 м<sup>2</sup>, высота склада – 2 м. На угольный склад в течение отопительного сезона поступает в среднем (910) тонн угля.

Зола хранится в металлическом контейнере закрытом с 3х сторон площадью 60 м<sup>2</sup>, высотой 1,4 м. На склад золы в течение года поступает в среднем 164 т золы.

**Объединённая котельная (КХМ, БТ, ЭРУ, ВуК, АБК ЖБИ, РМБ, ОМТС со складским хозяйством) (ист. 1182, 6183)** оборудована 5 котлами следующей марками: 2 шт маркой КВр-0,93 К, 1 шт маркой КВр-0,93 ОУР, 1 шт маркой КВр-0,93 и 1 шт маркой КВр-0,93 КБ, оснащена четырьмя дымовыми трубами диаметром 0,70 м и высотой 26,8. Кроме того, оборудована дутьевыми вентиляторами ВР-80-75-3,15 – 5 шт., производительностью 1700 м<sup>3</sup>/час. Режим работы котельной (2244) часов/год. В качестве топлива принят каменный уголь Шубаркульского угольного разреза марки Д.

Годовой расход топлива – (1624) тонны. Хранится топливо на складе – 52,5 м<sup>2</sup>, высотой 6 м, угольный склад закрыт со всех сторон, что исключает пыление при статическом хранении топлива выбросы загрязняющих веществ рассчитываются лишь при формировании склада.

Зола хранится на закрытом складе золы площадью 89 м<sup>2</sup>, высотой 1,5 м, что исключает пыление при статическом хранении золы и формировании склада, поэтому склад золошлака как источник выбросов загрязняющих веществ не рассматривается.

**Котельная пожарного ДЕПО, общежития охраны и столовой (ист. 1169, 6170- 6171)** В качестве твёрдого топлива используется каменный уголь Шубаркульского угольного разреза марки Д. Годовой расход топлива (428) тонны. Выброс осуществляется через металлическую дымовую трубу высотой 21,2 м, диаметром устья 0,65 м. Котельная оснащена дутьевым вентилятором ВЦ-14-46-2, производительностью 1400 м<sup>3</sup>.





Основными вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при сгорании твердого топлива являются пыль неорганическая ( $\text{SiO}_2$  20-70 %), сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота.

**Котельная АБК ОФ (ист.1130, 6130/1-2)** Для отопления административно-бытового корпуса обогатительной фабрики имеется котельная, оснащённая 2-мя котлами КВр-1,0-95 ОУР с ручной топкой. В качестве твёрдого топлива используется каменный уголь Шубаркульского угольного разреза марки Д. Годовой расход топлива (531) тонн. В котельной установлены 2 дутьевых вентилятора ВЦ 14-46,2, производительностью  $1600 \text{ м}^3/\text{час}$ .

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через металлическую дымовую трубу высотой 21,6 м, диаметром устья 0,70 м. Годовой фонд работы котельной – 784 ч.

Основными вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при сгорании твердого топлива являются пыль неорганическая ( $\text{SiO}_2$  20-70%), сернистый ангидрид, оксид углерода, оксиды азота.

Уголь хранится на закрытом с 4-х сторон складе возле котельной. Фактическая площадь, занимаемая складом угля, составляет  $9 \text{ м}^2$ , высота – 2 м. На склад угля в течение года поступает в среднем (531) тонна угля. При хранении угля выделяется пыль неорганическая: менее 20 %  $\text{SiO}_2$ .

Зола хранится на временном открытом складе золы площадью  $15 \text{ м}^2$ , высотой 3,5 м. На склад золы в течение года поступает в среднем (96) т золы. При хранении золы выделяется пыль неорганическая: 70-20 %  $\text{SiO}_2$ .

**Котельная ЖДЦ (ист.1157, 6158, 6159)** Котельная железнодорожного цеха работает круглый год на твердом топливе. В зимний период котельная служит для обогрева зданий, летом она функционирует в водогрейном режиме. Котельная оснащена двумя паровыми котлами марки КВр-0,63-95 ОУР. В качестве твёрдого топлива используется каменный уголь Шубаркульского угольного разреза марки Д. Расход угля составляет (226) тонн/год. Котельная оснащена дымовой трубой, высотой 19,1 м и диаметром устья - 0,60 м. Время работы котельной – 6570 ч/год. Котельная оснащена дутьевыми вентиляторами марки ВЦ14-46 (2 шт.) производительностью  $1400 \text{ м}^3/\text{час}$ .

Сжигание топлива в котлах сопровождается выделением в атмосферу пыли неорганической ( $\text{SiO}_2$  20-70%), оксидов углерода, диоксида азота, сернистого ангидрида. Пылегазоочистное оборудование в котельной отсутствует. Уголь хранится на закрытом с 4-х сторон складе непосредственно возле котельной. Фактическая площадь, занимаемая угольным складом, составляет  $16 \text{ м}^2$ , высота – 8 м. На угольный склад в течении отопительного сезона поступает в среднем (226) тонна угля. Зола хранится на временном открытом складе золы площадью  $12,5 \text{ м}^2$ , высота – 1,8 м. На склад золы в течение года поступает в среднем (40,6) т золы.

**Склад промпродукта шламового фр. 0-1 мм с содержанием Pb-23% (ист.6125)** Промпродукт шламовый образуется в результате периодической очистки карт шламохранилища от шлама. Склад располагается в



непосредственной близости от ОФ, где в дальнейшем после сушки и будет перерабатываться промпродукт. Площадь склада - 8 га, высота – 11 м. Влажность материала – 5-10%. Объем хранимого материала на складе – 1288671,4 т. Выбросы загрязняющих веществ рассчитываются лишь при хранении промпродукта, ввиду того что при формировании склада шлам выпребается непосредственно из шламохранилища и имеет очень высокую влажность (более 20%). Склад промпродукта шламового фр. 0-1 мм с содержанием Pb-23% является неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

#### ***Установка для сжигания ТБО (ист.1183)***

Установка для сжигания ТБО – вводимый для обеспечения текущей хозяйственной деятельности) рассматривается как способ утилизации отходов (бумага, текстиль). Установка для сжигания ТБО представляет собой металлическую бочку с горелкой. Данная установка не стационарная, местоположение установки на территории промышленной площадки возможно изменять. Никаких дополнительных действий по установке данного оборудования (подготовка фундамента и специальной площадки, установка дымовых труб и т.д.) не требуется. Технический паспорт к установке приложен в приложениях к проекту, где подробно изложена вся необходимая информация по данному оборудованию. Объем сжигаемого материала на установке – 752,865 т/год. Время работы - 2555 ч/год. Сжигаемый материал - бумага, текстиль.

***Сдувание с поверхности откосов шламохранилища (ист. 6197)*** Площадь откосов дамб шламохранилища - 179 869,45 м<sup>2</sup>. Объем использованного материала на строительства дамб (откосов) – 612 142,249 м<sup>3</sup>, что равно 1652784,0723 тонны.

**Поселок Жайрем** Главными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, относящиеся к объектам АО «Жайремский ГОК» и находящиеся на территории поселка городского типа Жайрем являются отопительные котлоагрегаты, работающие на твердом и жидком топливе, расположенные в административных и жилых зданиях поселка.

***Гостиницы «Ушкатын», «Весна» и 30-ти квартирный жилой дом (ист. 1188, 6188).*** Котельная оснащена 2 котлами, марки КВр-0,82-95 ОУР. В качестве топлива используется твёрдое топливо. Годовой расход топлива составляет – (830) т. Оснащена дымовой трубой, высотой 21,2 м и диаметром устья - 0,6 м. Режим работы – 24 часа в сутки, 4800 часов в год. Котельная оснащена 2-мя дутьевыми вентиляторами марки ВЦ 14-46-2, производительностью 1400 м<sup>3</sup>/час.

Основными вредными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при сгорании твердого топлива являются пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 20-70 %), сернистый ангидрид, оксид углерода, оксиды азота.

Уголь хранится на закрытом с 4-х сторон угольном складе возле котельной. Площадь склада – 28 м<sup>2</sup>, высота – 2,4 м.

Золошлак хранится в закрытых металлических контейнерах, выбросы



считаются только от узла пересыпки золошлака (ист. 6188/1).

**Гараж легкового парка (ист. 1189, 6189/1-2).** Котельная гаража легкового парка оснащена 1 котлом марки Веста Плюс – 500 кВт, работающим на твердом топливе. Годовой расход угля составляет – 309 т. Котельная оснащена дымовой трубой, высотой 10,4 м и диаметром устья - 0,7 м. Режим работы – 4800 часов в год. Уголь хранится на закрытом с 4-х сторон складе площадью – 16 м<sup>2</sup>, и высотой – 5,9 м. Золошлак хранится на открытом со всех сторон складе площадью 7,5 м<sup>2</sup>, высотой – 1,8 м.

**Объединенная котельная спортивного комплекса (ист. 1190, 6190)** оснащена 4 котлами - 2 котлами марки– КВр-0,93-95 ОУР и 2 котлами КВр-0,96К. Режим работы 4380 ч/год. В качестве топлива используется твёрдое топливо. Годовой расход составляет – (1467) т. Источниками выброса являются 3 дымовых трубы высотой: 1 шт 28,1 м, 2 шт 27,7 метров и диаметром 0,6 м. оборудована дутьевыми вентиляторами марки 14-46-2, производительностью 1400 м<sup>3</sup>/час (1 шт.) и 1600 м<sup>3</sup>/час (3 шт.). Котельная не оснащена пылегазоочистным оборудованием.

Для хранения запасов топлива предусмотрен закрытый угольный склад площадью 30 м<sup>2</sup>, высота склада – 2,2 м<sup>2</sup>. Поэтому выбросы загрязняющих веществ будут происходить только при разгрузке угля.

В качестве твёрдого топлива используется каменный уголь Шубаркульского угольного разреза марки Д. Топливо хранится на закрытых складах. После сжигания топлива образуется золошлак, который складывается в специально установленные контейнеры с крышкой, поэтому выбросы считаются только от узла пересыпки золошлака (ист. 6190/1).

**Модульная котельная ул. Металлургов 47а/2 (ист.1198)** оснащена 3 котлами марки КВр-0,65, работающим на твердом топливе. Годовой расход угля составляет – 309 т. Котельная оснащена дымовой трубой, высотой 23,8 м и диаметром устья - 0,7 м. Режим работы – 784 часа в год.

**Автотранспорт - сжигание топлива в ДВС (ист.6196)** Выбросы от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников не нормировались в соответствии со статьей 28 Экологического кодекса РК.

#### **Краткая характеристика существующих установок очистки газа.**

Согласно данным инвентаризации насчитывается 187 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из которых 23 являются стационарными организованными источниками.

7 организованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу оборудованы системами очистки, отходящей газозоошдушной смеси от пыли. Корпус крупного дробления (ККД-3) и приемный бункер Марганцевой обогатительной фабрики (МОФ) рудника Ушкатын-3, а также щебеночная установка Центральной промышленной зоны оснащены форсунками типа У-1, предназначенные для пылеподавления на неорганизованных источниках в виде гидроорошения. Гидроорошение, на каждом из перечисленных выше оборудований, состоит из пяти одновременно установленных и работающих



форсунок.

Остальные организованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (котельные) предприятия АО «Жайремский ГОК» пылегазоочистными установками не оснащены.

АС-4 установлена на приемном бункере (ист. 1124), на данный момент аспирационная система КСД ОФ АС-4 находится на ремонте и к 2020 году будет введена в эксплуатацию. Расчеты проведены с учетом работающей аспирационной системы.

**Вывод.** Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для месторождений, Ушкатын-1, Центральной промышленной зоны и объекты в поселке Жайрем АО «Жайремский ГОК» на период 2020 - 31.12.2029 гг.



Приложение 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

| Производство цех, участок                                                          | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |         |                                        |          | ПДВ      |          | год достижения ПДВ |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------|----------------------------------------|----------|----------|----------|--------------------|
|                                                                                    |                         | Существующее положение                  |         | на 2020 – 2029 годы (ежегодные объемы) |          | ПДВ      |          |                    |
| Код и наименование загрязняющего вещества                                          |                         | г/с                                     | т/год   | г/с                                    | т/год    | г/с      | т/год    |                    |
| 1                                                                                  | 2                       | 3                                       | 4       | 5                                      | 6        | 7        | 8        | 9                  |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и</b>                               |                         |                                         |         |                                        |          |          |          |                    |
| <b>(0108) Барий сульфат /в пересчете на барий/ (113*)</b>                          |                         |                                         |         |                                        |          |          |          |                    |
| Центральная промышленная зона                                                      | 1124                    | 0,00194                                 | 0,01004 | 0,000254                               | 0,001314 | 0,000254 | 0,001314 | 2020               |
|                                                                                    | 1125                    | 1,69838                                 | 0,00242 | 0,088                                  | 0,0001   | 0,088    | 0,0001   | 2020               |
|                                                                                    | 1126                    | 5,39708                                 | 0,00778 | 1,798                                  | 0,0026   | 1,798    | 0,0026   | 2020               |
|                                                                                    | 1127                    | 4,81909                                 | 0,00693 | 1,4213                                 | 0,002    | 1,4213   | 0,002    | 2020               |
|                                                                                    | 1140                    | 0,00054                                 | 0,64398 | 0,000542                               | 0,643978 | 0,000542 | 0,643978 | 2020               |
|                                                                                    | 1145                    |                                         |         | 0,098355                               | 2,410399 | 0,098355 | 2,410399 | 2020               |
| <b>(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)</b> |                         |                                         |         |                                        |          |          |          |                    |
| Центральная промышленная зона                                                      | 1124                    |                                         |         | 0,00001                                | 0,000051 | 0,00001  | 0,000051 | 2020               |
|                                                                                    | 1125                    |                                         |         | 0,001514                               | 0,000002 | 0,001514 | 0,000002 | 2020               |
|                                                                                    | 1126                    |                                         |         | 0,030923                               | 0,000044 | 0,030923 | 0,000044 | 2020               |
|                                                                                    | 1127                    |                                         |         | 0,038254                               | 0,000055 | 0,038254 | 0,000055 | 2020               |
| <b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>                               |                         |                                         |         |                                        |          |          |          |                    |
| Центральная промышленная зона                                                      | 1130                    | 2,03448                                 | 5,7424  | 0,84984                                | 2,39904  | 0,84984  | 2,39904  | 2020               |
|                                                                                    | 1145                    | 0,05472                                 | 1,29139 | 0,05472                                | 1,29139  | 0,05472  | 1,29139  | 2020               |
|                                                                                    | 1151                    | 0,0018                                  | 0,0099  | 0,0023                                 | 0,0124   | 0,0023   | 0,0124   | 2020               |
|                                                                                    | 1157                    | 0,0745                                  | 1,7598  | 0,0312                                 | 0,7352   | 0,0312   | 0,7352   | 2020               |
|                                                                                    | 1161                    | 0,0002                                  | 0,0007  | 0,00003                                | 0,00029  | 0,00003  | 0,00029  | 2020               |
|                                                                                    | 1165                    | 0,38224                                 | 8,66808 | 0,153                                  | 3,618    | 0,153    | 3,618    | 2020               |
|                                                                                    | 1167                    |                                         |         | 0,01604                                | 0,00868  | 0,01604  | 0,00868  | 2020               |
|                                                                                    | 1169                    | 0,2573                                  | 3,888   | 0,1074                                 | 1,624    | 0,1074   | 1,624    | 2020               |
|                                                                                    | 1175                    | 0,0033                                  | 0,02528 | 0,0033                                 | 0,02528  | 0,0033   | 0,02528  | 2020               |



|                                                                                       |      |         |         |         |          |         |          |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|------|
|                                                                                       | 1182 | 0,6834  | 16,1607 | 0,8354  | 6,7502   | 0,8354  | 6,7502   | 2020 |
|                                                                                       | 1183 | 0,0604  | 0,555   | 0,0604  | 0,555    | 0,0604  | 0,555    | 2020 |
| Пос. Жайрем котельная Весна                                                           | 1188 | 0,478   | 80256   | 0,1995  | 3,448    | 0,1995  | 3,448    | 2020 |
| Пос. Жайрем                                                                           | 1189 | 0,0582  | 1,008   | 0,0582  | 1,008    | 0,0582  | 1,008    | 2020 |
|                                                                                       | 1190 | 0,463   | 14,6    | 0,1933  | 6,096    | 0,1933  | 6,096    | 2020 |
|                                                                                       | 1198 | -       | -       | 0,4551  | 1,288    | 0,4551  | 1,288    | 2020 |
| <b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>                                       |      |         |         |         |          |         |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 1130 | 0,3306  | 0,93314 | 0,1381  | 0,38984  | 0,1381  | 0,38984  | 2020 |
|                                                                                       | 1145 | 0,00889 | 0,20985 | 0,00889 | 0,20985  | 0,00889 | 0,20985  | 2020 |
|                                                                                       | 1157 | 0,0121  | 0,286   | 0,0051  | 0,1195   | 0,0051  | 0,1195   | 2020 |
|                                                                                       | 1161 | 0,0016  | 0,0002  | 0,00001 | 0,000047 | 0,00001 | 0,000047 | 2020 |
|                                                                                       | 1165 | 4,9905  | 0,38224 | 0,0249  | 0,5879   | 0,0249  | 0,5879   | 2020 |
|                                                                                       | 1167 |         |         | 0,00261 | 0,00145  | 0,00261 | 0,00145  | 2020 |
|                                                                                       | 1169 | 1,29    | 0,2573  | 0,0175  | 0,2639   | 0,0175  | 0,2639   | 2020 |
|                                                                                       | 1175 | 0,0328  | 0,0033  | 0,0005  | 0,00411  | 0,0005  | 0,00411  | 2020 |
|                                                                                       | 1182 | 11,6422 | 0,6834  | 0,1358  | 1,0969   | 0,1358  | 1,0969   | 2020 |
|                                                                                       | 1183 | 0,0604  | 0,555   | 0,0098  | 0,0902   | 0,0098  | 0,0902   | 2020 |
| Пос. Жайрем котельная Весна                                                           | 1188 | 0,0777  | 1,3416  | 0,0324  | 0,5603   | 0,0324  | 0,5603   | 2020 |
| Пос. Жайрем                                                                           | 1189 | 0,0095  | 0,1638  | 0,0095  | 0,1638   | 0,0095  | 0,1638   | 2020 |
|                                                                                       | 1190 | 0,0752  | 2,3725  | 0,0314  | 0,9906   | 0,0314  | 0,9906   | 2020 |
|                                                                                       | 1198 | -       | -       | 0,074   | 0,2093   | 0,074   | 0,2093   | 2020 |
| <b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>                                    |      |         |         |         |          |         |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 1145 | 0,00006 | 0,0013  | 0,0006  | 0,001298 | 0,0006  | 0,001298 | 2020 |
|                                                                                       | 1151 | 0,0001  | 0,0003  | 0,00005 | 0,0003   | 0,00005 | 0,0003   | 2020 |
|                                                                                       | 1167 | -       | -       | 0,00099 | 0,0005   | 0,00099 | 0,0005   | 2020 |
| <b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b> |      |         |         |         |          |         |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 1130 | 3,5664  | 10,0663 | 1,3205  | 3,7276   | 1,3205  | 3,7276   | 2020 |
|                                                                                       | 1145 | 0,054   | 1,2744  | 0,054   | 1,2744   | 0,054   | 1,2744   | 2020 |
|                                                                                       | 1151 | 0,0279  | 0,149   | 0,0279  | 0,149    | 0,0279  | 0,149    | 2020 |
|                                                                                       | 1157 | 0,1814  | 4,2847  | 0,0674  | 1,5865   | 0,0674  | 1,5865   | 2020 |
|                                                                                       | 1161 | 0,0008  | 0,004   | 0,0002  | 0,0014   | 0,0002  | 0,0014   | 2020 |
|                                                                                       | 1165 | 0,7584  | 17,2655 | 0,2703  | 6,3882   | 0,2703  | 6,3882   | 2020 |
|                                                                                       | 1167 |         |         | 0,029   | 0,0157   | 0,029   | 0,0157   | 2020 |
|                                                                                       | 1169 | 0,537   | 8,118   | 0,1987  | 3,0046   | 0,1987  | 3,0046   | 2020 |
|                                                                                       | 1175 | 0,0103  | 0,0792  | 0,0091  | 0,0702   | 0,0091  | 0,0702   | 2020 |
|                                                                                       | 1182 | 1,302   | 30,793  | 1,411   | 11,4005  | 1,411   | 11,4005  | 2020 |



|                                                                                                  |      |          |          |          |           |          |           |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|------|
| Пос. Жайрем котельная Весна                                                                      | 1188 | 0,9108   | 15,737   | 0,337    | 5,8266    | 0,337    | 5,8266    | 2020 |
| Пос. Жайрем                                                                                      | 1189 | 0,1418   | 2,4473   | 0,257    | 2,1692    | 0,257    | 2,1692    | 2020 |
|                                                                                                  | 1190 | 0,8823   | 27,815   | 0,3683   | 11,6186   | 0,3683   | 11,6186   | 2020 |
|                                                                                                  | 1198 | 0,8672   | 2,4473   | 0,8672   | 2,4473    | 0,8672   | 2,4473    | 2020 |
| <b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>                                  |      |          |          |          |           |          |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 1130 | 3,5664   | 10,0663  | 7,9035   | 22,3112   | 7,9035   | 22,3112   | 2020 |
|                                                                                                  | 1145 | 0,054    | 1,2744   | 0,7952   | 18,76554  | 0,7952   | 18,76554  | 2020 |
|                                                                                                  | 1151 | 0,0279   | 0,149    | 0,0095   | 0,0506    | 0,0095   | 0,0506    | 2020 |
|                                                                                                  | 1157 | 0,1814   | 4,2847   | 0,4034   | 9,4959    | 0,4034   | 9,4959    | 2020 |
|                                                                                                  | 1161 | 0,0008   | 0,004    | 0,001    | 0,0084    | 0,001    | 0,0084    | 2020 |
|                                                                                                  | 1165 | 0,7584   | 17,2655  | 1,6177   | 38,2358   | 1,6177   | 38,2358   | 2020 |
|                                                                                                  | 1167 |          |          | 0,1425   | 0,0769    | 0,1425   | 0,0769    | 2020 |
|                                                                                                  | 1169 | 0,537    | 8,118    | 0,304    | 4,5925    | 0,304    | 4,5925    | 2020 |
|                                                                                                  | 1175 | 0,0103   | 0,0792   | 0,0546   | 0,42017   | 0,0546   | 0,42017   | 2020 |
|                                                                                                  | 1182 | 1,302    | 30,793   | 8,4455   | 68,2363   | 8,4455   | 68,2363   | 2020 |
|                                                                                                  | 1183 |          |          | 0,805    | 7,401     | 0,805    | 7,401     | 2020 |
| Пос. Жайрем котельная Весна                                                                      | 1188 | 4,832    | 83,4886  | 2,017    | 34,8744   | 2,017    | 34,8744   | 2020 |
| Пос. Жайрем                                                                                      | 1189 | 0,752    | 12,9834  | 0,752    | 12,9834   | 0,752    | 12,9834   | 2020 |
|                                                                                                  | 1190 | 4,681    | 147,5651 | 1,954    | 61,6395   | 1,954    | 61,6395   | 2020 |
|                                                                                                  | 1198 |          |          | 4,601    | 12,9834   | 4,601    | 12,9834   | 2020 |
| <b>(1071) Гидроксibenзол (155)</b>                                                               |      |          |          |          |           |          |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 1151 |          |          | 0,01282  | 0,0367    | 0,01282  | 0,0367    | 2020 |
| <b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b> |      |          |          |          |           |          |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 1151 |          |          | 4,09148  | 11,716624 | 4,09148  | 11,716624 | 2020 |
| <b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)</b>  |      |          |          |          |           |          |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 1124 | 0,02276  | 0,11801  | 0,000389 | 0,00201   | 0,000389 | 0,00201   | 2020 |
|                                                                                                  | 1125 | 2,59592  | 0,00372  | 0,0354   | 0,00004   | 0,0354   | 0,00004   | 2020 |
|                                                                                                  | 1126 | 8,24927  | 0,01189  | 0,7235   | 0,001     | 0,7235   | 0,001     | 2020 |
|                                                                                                  | 1127 | 7,36581  | 0,0106   | 0,7535   | 0,0011    | 0,7535   | 0,0011    | 2020 |
|                                                                                                  | 1130 | 6,2907   | 17,7559  | 2,0691   | 5,841     | 2,0691   | 5,841     | 2020 |
|                                                                                                  | 1140 | 0,00029  | 0,3416   | 0,000288 | 0,341602  | 0,000288 | 0,341602  | 2020 |
|                                                                                                  | 1145 | 0,052173 | 1,278611 | 0,052173 | 1,278611  | 0,052173 | 1,278611  | 2020 |
|                                                                                                  | 1151 | 2,36     | 4,5878   | 2,36     | 4,5878    | 2,36     | 4,5878    | 2020 |
|                                                                                                  | 1157 | 0,3199   | 7,5578   | 0,1056   | 2,486     | 0,1056   | 2,486     | 2020 |



|                                                                                              |      |          |          |                  |                   |                  |                   |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------|
|                                                                                              | 1161 | 0,0014   | 0,0007   | 0,0003           | 0,0022            | 0,0003           | 0,0022            | 2020 |
|                                                                                              | 1165 | 1,3093   | 30,439   | 0,4235           | 10,01             | 0,4235           | 10,01             | 2020 |
|                                                                                              | 1167 | -        | -        | 0,0227           | 0,0123            | 0,0227           | 0,0123            | 2020 |
|                                                                                              | 1169 | 3,0137   | 45,561   | 0,9905           | 14,98             | 0,9905           | 14,98             | 2020 |
|                                                                                              | 1175 | 0,0182   | 0,1397   | 0,0143           | 0,11              | 0,0143           | 0,11              | 2020 |
|                                                                                              | 1182 | 2,2967   | 54,3154  | 2,211            | 17,864            | 2,211            | 17,864            | 2020 |
|                                                                                              | 1183 | 0,2457   | 2,259    | 0,2457           | 2,259             | 0,2457           | 2,259             | 2020 |
| Пос. Жайрем котельная Весна                                                                  | 1188 | 1,60671  | 27,75861 | 0,528            | 9,13              | 0,528            | 9,13              | 2020 |
| Пос. Жайрем                                                                                  | 1189 | 0,2501   | 4,317    | 0,1969           | 3,399             | 0,1969           | 3,399             | 2020 |
|                                                                                              | 1190 | 1,5565   | 49,06407 | 0,6496           | 20,494            | 0,6496           | 20,494            | 2020 |
|                                                                                              | 1198 |          |          | 1,5297           | 4,317             | 1,5297           | 4,317             | 2020 |
| <b>Итого по организованным источникам:</b>                                                   |      |          |          | <b>59,028982</b> | <b>487,234615</b> | <b>59,028982</b> | <b>487,234615</b> |      |
| <b>Не организованные источники</b>                                                           |      |          |          |                  |                   |                  |                   |      |
| <b>(0108) Барий сульфат /в пересчете на барий/ (113*)</b>                                    |      |          |          |                  |                   |                  |                   |      |
| Центральная промышленная зона                                                                | 6116 | 0,00006  | 0,00101  | 0,000001         | 0,000026          | 0,000001         | 0,000026          | 2020 |
|                                                                                              | 6117 | 0,01516  | 0,23522  | 0,015159         | 0,235224          | 0,015159         | 0,235224          | 2020 |
|                                                                                              | 6118 | 0,12908  | 2,00724  | 0,003227         | 0,05018           | 0,003227         | 0,05018           | 2020 |
|                                                                                              | 6119 | 0,06454  | 1,00362  | 0,003036         | 0,092269          | 0,003036         | 0,092269          | 2020 |
|                                                                                              | 6120 | 0,01516  | 0,23522  | 0,015159         | 0,235224          | 0,015159         | 0,235224          | 2020 |
|                                                                                              | 6121 | 0,08067  | 1,25453  | 0,00202          | 0,03136           | 0,00202          | 0,03136           | 2020 |
|                                                                                              | 6122 | 0,00081  | 0,01255  | 0,00002          | 0,00031           | 0,00002          | 0,00031           | 2020 |
|                                                                                              | 6123 | 0,03872  | 0,20072  | 0,005079         | 0,02633           | 0,005079         | 0,02633           | 2020 |
|                                                                                              | 6128 |          |          | 0,0106           | 0,140344          | 0,0106           | 0,140344          | 2020 |
|                                                                                              | 6129 | 0,00242  | 0,01255  | 0,000318         | 0,001646          | 0,000318         | 0,001646          | 2020 |
|                                                                                              | 6140 | 0,00424  | 0,10036  | 0,000106         | 0,0025091         | 0,000106         | 0,0025091         | 2020 |
|                                                                                              | 6141 | 0,20386  | 2,55397  | 0,203861         | 2,553971          | 0,203861         | 2,553971          | 2020 |
|                                                                                              | 6142 | 0,05861  | 1,59     | 0,0586143        | 1,5901271         | 0,0586143        | 1,5901271         | 2020 |
|                                                                                              | 6143 | 0,04243  | 1,00362  | 0,0010608        | 0,0250906         | 0,0010608        | 0,0250906         | 2020 |
|                                                                                              | 6144 | 0,0392   | 0,17642  | 0,039204         | 0,176418          | 0,039204         | 0,176418          | 2020 |
|                                                                                              | 6146 | 0,04243  | 1,00362  | 0,0010608        | 0,0250906         | 0,0010608        | 0,0250906         | 2020 |
|                                                                                              | 6147 | 0,00021  | 0,00502  | 0,0000053        | 0,0001241         | 0,0000053        | 0,0001241         | 2020 |
|                                                                                              | 6148 | 0,00021  | 0,00753  | 0,0000053        | 0,0001895         | 0,0000053        | 0,0001895         | 2020 |
|                                                                                              | 6149 | 0,00011  | 0,00251  | 0,0000027        | 0,0000653         | 0,0000027        | 0,0000653         | 2020 |
| <b>(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)</b> |      |          |          |                  |                   |                  |                   |      |
| Ушкатын-1                                                                                    | 6067 | 0,021758 | 0,628992 | 0,021758         | 0,628992          | 0,021758         | 0,628992          | 2020 |
|                                                                                              | 6068 | 0,00203  | 0,06414  | 0,00203          | 0,06414           | 0,00203          | 0,06414           | 2020 |





|                                                                                    |      |          |          |            |          |            |          |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------|------------|----------|------------|----------|------|
| Центральная промышленная зона                                                      | 6071 | 0,000262 | 0,002265 | 0,000262   | 0,002265 | 0,000262   | 0,002265 | 2020 |
|                                                                                    | 6072 | 0,000262 | 0,002265 | 0,000262   | 0,002265 | 0,000262   | 0,002265 | 2020 |
|                                                                                    | 6131 | 0,01535  | 0,00928  | 0,00175085 | 0,05744  | 0,00175085 | 0,05744  | 2020 |
|                                                                                    | 6132 | 0,00073  | 0,01728  | 0,000731   | 0,01728  | 0,000731   | 0,01728  | 2020 |
|                                                                                    | 6133 | 0,00623  | 0,14746  | 0,0001039  | 0,00246  | 0,0001039  | 0,00246  | 2020 |
|                                                                                    | 6134 | 0,00073  | 0,01728  | 0,00073    | 0,01728  | 0,00073    | 0,01728  | 2020 |
|                                                                                    | 6135 | 0,00273  | 0,06451  | 0,0000455  | 0,00108  | 0,0000455  | 0,00108  | 2020 |
|                                                                                    | 6136 | 0,00292  | 0,06912  | 0,0000487  | 0,00115  | 0,0000487  | 0,00115  | 2020 |
|                                                                                    | 6137 | 292      | 0,06912  | 0,0000487  | 0,00115  | 0,0000487  | 0,00115  | 2020 |
|                                                                                    | 6138 | 0,02246  | 0,28143  | 0,022464   | 0,281429 | 0,022464   | 0,281429 | 2020 |
|                                                                                    | 6139 | 0,00004  | 0,00092  | 0,0000007  | 0,00002  | 0,0000007  | 0,00002  | 2020 |
|                                                                                    | 6155 | 0,0009   | 0,0049   | 0,0009     | 0,0049   | 0,0009     | 0,0049   | 2020 |
|                                                                                    | 6156 | 0,0359   | 0,0942   | 0,0359     | 0,0942   | 0,0359     | 0,0942   | 2020 |
|                                                                                    | 6162 | 0,0033   | 0,0176   | 0,0033     | 0,0176   | 0,0033     | 0,0176   | 2020 |
|                                                                                    | 6163 | 0,0359   | 0,0914   | 0,0359     | 0,0914   | 0,0359     | 0,0914   | 2020 |
|                                                                                    | 6172 | 0,0085   | 0,0646   | 0,0085     | 0,0646   | 0,0085     | 0,0646   | 2020 |
|                                                                                    | 6173 | 0,0359   | 0,1549   | 0,0359     | 0,1549   | 0,0359     | 0,1549   | 2020 |
|                                                                                    | 6176 | 0,0014   | 0,0059   | 0,0014     | 0,0059   | 0,0014     | 0,0059   | 2020 |
|                                                                                    | 6177 | 0,0359   | 0,0852   | 0,0359     | 0,0852   | 0,0359     | 0,0852   | 2020 |
|                                                                                    | 6178 | 0,0014   | 0,0059   | 0,0014     | 0,0059   | 0,0014     | 0,0059   | 2020 |
|                                                                                    | 6179 | 0,0359   | 0,0852   | 0,0359     | 0,0852   | 0,0359     | 0,0852   | 2020 |
| <b>(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</b> |      |          |          |            |          |            |          |      |
| Ушкатын-1                                                                          | 6067 | 0,146792 | 4,24345  | 0,146792   | 4,24345  | 0,146792   | 4,24345  | 2020 |
|                                                                                    | 6068 | 0,01377  | 0,43428  | 0,01377    | 0,43428  | 0,01377    | 0,43428  | 2020 |
|                                                                                    | 6071 | 0,001776 | 0,015339 | 0,001776   | 0,015339 | 0,001776   | 0,015339 | 2020 |
|                                                                                    | 6072 | 0,001776 | 0,015339 | 0,001776   | 0,015339 | 0,001776   | 0,015339 | 2020 |
| Центральная промышленная зона                                                      | 6131 | 0,05084  | 0,03075  | 0,0058006  | 0,190283 | 0,0058006  | 0,190283 | 2020 |
|                                                                                    | 6132 | 0,00242  | 0,05724  | 0,00242    | 0,05724  | 0,00242    | 0,05724  | 2020 |
|                                                                                    | 6133 | 0,02065  | 0,48845  | 0,0003442  | 0,00814  | 0,0003442  | 0,00814  | 2020 |
|                                                                                    | 6134 | 0,00242  | 0,05724  | 0,002417   | 0,05724  | 0,002417   | 0,05724  | 2020 |
|                                                                                    | 6135 | 0,00903  | 0,2137   | 0,0001506  | 0,00356  | 0,0001506  | 0,00356  | 2020 |
|                                                                                    | 6137 | 0,00968  | 0,22896  | 0,0001613  | 0,00382  | 0,0001613  | 0,00382  | 2020 |
|                                                                                    | 6138 | 0,07441  | 0,93223  | 0,074412   | 0,932233 | 0,074412   | 0,932233 | 2020 |
|                                                                                    | 6139 | 0,00013  | 0,00305  | 0,0000022  | 0,00005  | 0,0000022  | 0,00005  | 2020 |
|                                                                                    | 6155 | 0,00016  | 0,00087  | 0,00016    | 0,00087  | 0,00016    | 0,00087  | 2020 |
|                                                                                    | 6156 | 0,0005   | 0,0014   | 0,0005     | 0,0014   | 0,0005     | 0,0014   | 2020 |



|                                                                                    |      |           |           |           |             |           |             |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|------|
|                                                                                    | 6162 | 0,00059   | 0,00311   | 0,00059   | 0,00311     | 0,00059   | 0,00311     | 2020 |
|                                                                                    | 6163 | 0,0005    | 0,0014    | 0,0005    | 0,0014      | 0,0005    | 0,0014      | 2020 |
|                                                                                    | 6172 | 0,0015    | 0,01145   | 0,0015    | 0,01145     | 0,0015    | 0,01145     | 2020 |
|                                                                                    | 6173 | 0,0005    | 0,00228   | 0,0005    | 0,00228     | 0,0005    | 0,00228     | 2020 |
|                                                                                    | 6176 | 0,00024   | 0,00104   | 0,00024   | 0,00104     | 0,00024   | 0,00104     | 2020 |
|                                                                                    | 6177 | 0,0005    | 0,00125   | 0,0005    | 0,00125     | 0,0005    | 0,00125     | 2020 |
|                                                                                    | 6178 | 0,00024   | 0,00104   | 0,00024   | 0,00104     | 0,00024   | 0,00104     | 2020 |
|                                                                                    | 6179 | 0,0005    | 0,0013    | 0,0005    | 0,0013      | 0,0005    | 0,0013      | 2020 |
| <b>(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)</b>          |      |           |           |           |             |           |             |      |
| Центральная промышленная зона                                                      | 6165 | 0,0000033 | 0,0000236 | 0,0000033 | 0,0000236   | 0,0000033 | 0,0000236   | 2020 |
| <b>(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)</b> |      |           |           |           |             |           |             |      |
| Центральная промышленная зона                                                      | 6123 | -         | -         | 0,000196  | 0,001014    | 0,000196  | 0,001014    | 2020 |
|                                                                                    | 6125 | -         | -         | 0,57408   | 7,192075    | 0,57408   | 7,192075    | 2020 |
|                                                                                    | 6128 | -         | -         | 0,0032    | 0,042368    | 0,0032    | 0,042368    | 2020 |
|                                                                                    | 6129 | -         | -         | 0,000012  | 0,000063    | 0,000012  | 0,000063    | 2020 |
|                                                                                    | 6136 | -         | -         | 0,0001613 | 0,00382     | 0,0001613 | 0,00382     | 2020 |
|                                                                                    | 6165 | -         | -         | 0,000005  | 0,0000357   | 0,000005  | 0,0000357   | 2020 |
| <b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>                               |      |           |           |           |             |           |             |      |
| Ушкатын-1                                                                          | 6065 | 0,0000001 | 0,37656   | 0,0000001 | 0,33032     | 0,0000001 | 0,33032     | 2020 |
| Центральная промышленная зона                                                      | 6156 | 0,0142    | 0,0374    | 0,0142    | 0,0374      | 0,0142    | 0,0374      | 2020 |
|                                                                                    | 6161 |           |           | 0,00003   | 0,00029     | 0,00003   | 0,00029     | 2020 |
|                                                                                    | 6163 | 0,0142    | 0,0363    | 0,0142    | 0,0363      | 0,0142    | 0,0363      | 2020 |
|                                                                                    | 6173 | 0,0142    | 0,06152   | 0,0142    | 0,06152     | 0,0142    | 0,06152     | 2020 |
|                                                                                    | 6177 | 0,0142    | 0,0338    | 0,0142    | 0,0338      | 0,0142    | 0,0338      | 2020 |
|                                                                                    | 6179 | 0,0142    | 0,0338    | 0,0142    | 0,0338      | 0,0142    | 0,0338      | 2020 |
| <b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>                                    |      |           |           |           |             |           |             |      |
| Ушкатын-1                                                                          | 6065 |           |           | 0,0000001 | 0,05368     | 0,0000001 | 0,05368     | 2020 |
| Центральная промышленная зона                                                      | 6156 | 0,0023    | 0,0061    | 0,0023    | 0,0061      | 0,0023    | 0,0061      | 2020 |
|                                                                                    | 6161 |           |           | 0,00001   | 0,000047    | 0,00001   | 0,000047    | 2020 |
|                                                                                    | 6163 | 0,0023    | 0,0059    | 0,0023    | 0,0059      | 0,0023    | 0,0059      | 2020 |
|                                                                                    | 6173 | 0,0023    | 0,01      | 0,0023    | 0,01        | 0,0023    | 0,01        | 2020 |
|                                                                                    | 6177 | 0,0023    | 0,0055    | 0,0023    | 0,0055      | 0,0023    | 0,0055      | 2020 |
|                                                                                    | 6179 | 0,0023    | 0,0055    | 0,0023    | 0,0055      | 0,0023    | 0,0055      | 2020 |
| <b>(0322) Серная кислота (517)</b>                                                 |      |           |           |           |             |           |             |      |
| Центральная промышленная зона                                                      | 6160 | 0,00152   | 0,01589   | 0,00152   | 0,015890688 | 0,00152   | 0,015890688 | 2020 |



|                                                                                       |      |         |         |           |          |           |          |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|-----------|----------|-----------|----------|------|
|                                                                                       |      |         |         |           |          |           |          |      |
| <b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b> |      |         |         |           |          |           |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 6161 |         |         | 0,0002    | 0,0014   | 0,0002    | 0,0014   | 2020 |
| <b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>                                      |      |         |         |           |          |           |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 6145 | 0,00004 | 0,00005 | 0,000035  | 0,000048 | 0,000035  | 0,000048 | 2020 |
|                                                                                       | 6154 | 0,00004 | 0       | 0,00004   | 0,000002 | 0,00004   | 0,000002 | 2020 |
|                                                                                       | 6168 | 0,00019 | 0,0033  | 0,00019   | 0,0033   | 0,00019   | 0,0033   | 2020 |
| <b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>                       |      |         |         |           |          |           |          |      |
| Ушкатын-1                                                                             | 6065 |         |         | 0,0000001 | 1,655    | 0,0000001 | 1,655    | 2020 |
| Центральная промышленная зона                                                         | 6156 | 0,0176  | 0,0463  | 0,0176    | 0,0463   | 0,0176    | 0,0463   | 2020 |
|                                                                                       | 6161 |         |         | 0,001     | 0,0084   | 0,001     | 0,0084   | 2020 |
|                                                                                       | 6163 | 0,0176  | 0,0449  | 0,0176    | 0,0449   | 0,0176    | 0,0449   | 2020 |
|                                                                                       | 6173 | 0,0176  | 0,0761  | 0,0176    | 0,0761   | 0,0176    | 0,0761   | 2020 |
|                                                                                       | 6177 | 0,0176  | 0,0418  | 0,0176    | 0,0418   | 0,0176    | 0,0418   | 2020 |
|                                                                                       | 6179 | 0,0176  | 0,0418  | 0,0176    | 0,0418   | 0,0176    | 0,0418   | 2020 |
| <b>(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>           |      |         |         |           |          |           |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 6155 | 0,0004  | 0,0002  | 0,00004   | 0,0002   | 0,00004   | 0,0002   | 2020 |
|                                                                                       | 6162 | 0,00014 | 0,00072 | 0,00014   | 0,00072  | 0,00014   | 0,00072  | 2020 |
|                                                                                       | 6172 | 0,00035 | 0,00265 | 0,00035   | 0,00265  | 0,00035   | 0,00265  | 2020 |
|                                                                                       | 6176 | 0,00006 | 0,00024 | 0,00006   | 0,00024  | 0,00006   | 0,00024  | 2020 |
|                                                                                       | 6178 | 0,00006 | 0,00024 | 0,00006   | 0,00024  | 0,00006   | 0,00024  | 2020 |
| <b>(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)</b>                            |      |         |         |           |          |           |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 6168 | 6,114   | 1,213   | 6,114     | 1,213    | 6,114     | 1,213    | 2020 |
| <b>(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)</b>                           |      |         |         |           |          |           |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 6168 | 1,489   | 0,295   | 1,489     | 0,295    | 1,489     | 0,295    | 2020 |
| <b>(0501) Пентилены (амилены - смеси изомеров) (460)</b>                              |      |         |         |           |          |           |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 6168 | 0,203   | 0,0402  | 0,203     | 0,0402   | 0,203     | 0,0402   | 2020 |
| <b>(0602) Бензол (64)</b>                                                             |      |         |         |           |          |           |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 6168 | 0,162   | 0,0322  | 0,162     | 0,0322   | 0,162     | 0,0322   | 2020 |
| <b>(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>                         |      |         |         |           |          |           |          |      |
| Центральная промышленная зона                                                         | 6168 | 0,0122  | 0,0024  | 0,0122    | 0,0024   | 0,0122    | 0,0024   | 2020 |
|                                                                                       | 6181 | 0,2025  | 0,4005  | 0,2025    | 0,4005   | 0,2025    | 0,4005   | 2020 |



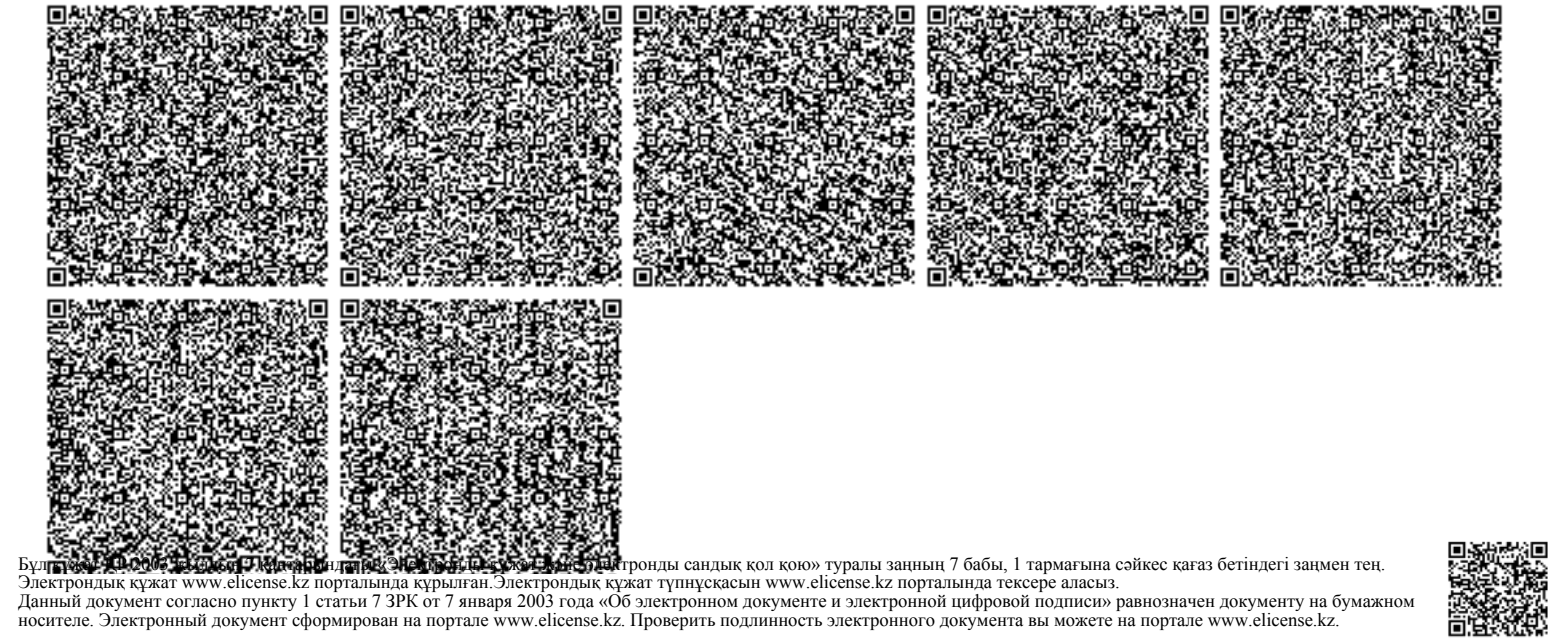
|                                                                                                  |      |           |           |           |           |           |           |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| <b>(0621) Метилбензол (349)</b>                                                                  |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 6168 | 0,117     | 0,0233    | 0,117     | 0,0233    | 0,117     | 0,0233    | 2020 |
| <b>(0627) Этилбензол (675)</b>                                                                   |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 6168 | 0,0041    | 0,0008    | 0,0041    | 0,0008    | 0,0041    | 0,0008    | 2020 |
| <b>(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</b>                                                 |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 6181 | 0,0243    | 0,0479    | 0,0243    | 0,0479    | 0,0243    | 0,0479    | 2020 |
| <b>(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)</b>                                      |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 6181 | 0,0217    | 0,0428    | 0,0217    | 0,0428    | 0,0217    | 0,0428    | 2020 |
| <b>(1071) Гидроксibenзол (155)</b>                                                               |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 6150 | 0,00007   | 0,000057  | 0,00007   | 0,000057  | 0,00007   | 0,000057  | 2020 |
| <b>(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)</b>     |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 6179 | 0,000668  | 0,00305   | 0,000668  | 0,00305   | 0,000668  | 0,00305   | 2020 |
| <b>(2752) Уайт-спирит (1294*)</b>                                                                |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 6181 | 0,0968    | 0,1914    | 0,0968    | 0,1914    | 0,0968    | 0,1914    | 2020 |
| <b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)</b> |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 6145 | 0,0124    | 0,0169    | 0,0124    | 0,0169    | 0,0124    | 0,0169    | 2020 |
|                                                                                                  | 6150 | 0,0025746 | 0,02002   | 0,0025746 | 0,02002   | 0,0025746 | 0,02002   | 2020 |
|                                                                                                  | 6154 | 0,0128    | 0,0007    | 0,0128    | 0,0007    | 0,0128    | 0,0007    | 2020 |
|                                                                                                  | 6168 | 0,0659    | 1,1198    | 0,0659    | 1,1198    | 0,0659    | 1,1198    | 2020 |
| <b>(2902) Взвешенные частицы (116)</b>                                                           |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Центральная промышленная зона                                                                    | 6164 | 0,0032    | 0,0082    | 0,0032    | 0,0082    | 0,0032    | 0,0082    | 2020 |
|                                                                                                  | 6179 | 0,0032    | 0,0017    | 0,0032    | 0,0017    | 0,0032    | 0,0017    | 2020 |
|                                                                                                  | 6180 | 0,0032    | 0,0017    | 0,0032    | 0,0017    | 0,0032    | 0,0017    | 2020 |
| <b>(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)</b>  |      |           |           |           |           |           |           |      |
| Ушкатын-1                                                                                        | 6064 | 0,11857   | 3,73915   | 0,11857   | 3,73915   | 0,11857   | 3,73915   | 2020 |
|                                                                                                  | 6065 | 0,0000001 | 0,5376    | 0,0000001 | 0,5376    | 0,0000001 | 0,5376    | 2020 |
|                                                                                                  | 6066 | 6,201312  | 179,26272 | 6,201312  | 179,26272 | 6,201312  | 179,26272 | 2020 |
|                                                                                                  | 6067 | 0,608615  | 17,593805 | 0,608615  | 17,593805 | 0,608615  | 17,593805 | 2020 |
|                                                                                                  | 6068 | 0,0571    | 1,80058   | 0,0571    | 1,80058   | 0,0571    | 1,80058   | 2020 |
|                                                                                                  | 6069 | 0,1026    | 3,2356    | 0,1026    | 3,2356    | 0,1026    | 3,2356    | 2020 |



|                               |      |           |            |           |           |           |           |      |
|-------------------------------|------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Центральная промышленная зона | 6070 | 2,0275    | 38,2652    | 2,0275    | 38,2652   | 2,0275    | 38,2652   | 2020 |
|                               | 6071 | 0,007362  | 0,063596   | 0,007362  | 0,063596  | 0,007362  | 0,063596  | 2020 |
|                               | 6072 | 0,007362  | 0,063596   | 0,007362  | 0,063596  | 0,007362  | 0,063596  | 2020 |
|                               | 6116 | 0,00003   | 0,00053    | 0,000001  | 0,000014  | 0,000001  | 0,000014  | 2020 |
|                               | 6117 | 0,00804   | 0,12478    | 0,008041  | 0,124776  | 0,008041  | 0,124776  | 2020 |
|                               | 6118 | 0,06847   | 1,06476    | 0,00171   | 0,02662   | 0,00171   | 0,02662   | 2020 |
|                               | 6119 | 0,03423   | 0,53238    | 0,001616  | 0,048947  | 0,001616  | 0,048947  | 2020 |
|                               | 6120 | 0,00804   | 0,12478    | 0,008041  | 0,124776  | 0,008041  | 0,124776  | 2020 |
|                               | 6121 | 0,04279   | 0,66547    | 0,00107   | 0,01664   | 0,00107   | 0,01664   | 2020 |
|                               | 6122 | 0,00043   | 0,00665    | 0,00001   | 0,00017   | 0,00001   | 0,00017   | 2020 |
|                               | 6123 | 0,45528   | 2,36013    | 0,007758  | 0,040223  | 0,007758  | 0,040223  | 2020 |
|                               | 6125 | 19,2192   | 240,778138 | 1,92192   | 24,077815 | 1,92192   | 24,077815 | 2020 |
|                               | 6128 | 11,15338  | 147,92119  | 0,1862    | 2,465288  | 0,1862    | 2,465288  | 2020 |
|                               | 6129 | 0,02846   | 0,14751    | 0,000485  | 0,002514  | 0,000485  | 0,002514  | 2020 |
|                               | 6130 | 0,00361   | 0,1111     | 0,003517  | 0,110801  | 0,003517  | 0,110801  | 2020 |
|                               | 6131 | 0,89309   | 0,54017    | 0,1018986 | 3,342564  | 0,1018986 | 3,342564  | 2020 |
|                               | 6132 | 0,04251   | 1,00548    | 0,042509  | 1,00548   | 0,042509  | 1,00548   | 2020 |
|                               | 6133 | 0,36275   | 8,58801    | 0,0060459 | 0,143     | 0,0060459 | 0,143     | 2020 |
|                               | 6134 | 0,04245   | 1,00548    | 0,042454  | 1,00548   | 0,042454  | 1,00548   | 2020 |
|                               | 6135 | 0,1587    | 3,75379    | 0,002645  | 0,06256   | 0,002645  | 0,06256   | 2020 |
|                               | 6136 | 0,17004   | 4,02192    | 0,002834  | 0,06703   | 0,002834  | 0,06703   | 2020 |
|                               | 6137 | 0,17004   | 4,02192    | 0,002834  | 0,06703   | 0,002834  | 0,06703   | 2020 |
|                               | 6138 | 1,30712   | 16,37565   | 1,307124  | 16,375648 | 1,307124  | 16,375648 | 2020 |
|                               | 6139 | 0,00227   | 0,05363    | 0,0000382 | 0,00089   | 0,0000382 | 0,00089   | 2020 |
|                               | 6140 | 0,00225   | 0,05324    | 0,0000563 | 0,0013309 | 0,0000563 | 0,0013309 | 2020 |
|                               | 6141 | 0,10814   | 1,35477    | 0,108139  | 1,54769   | 0,108139  | 1,54769   | 2020 |
|                               | 6142 | 0,03109   | 0,84343    | 0,0310918 | 0,8434929 | 0,0310918 | 0,8434929 | 2020 |
|                               | 6143 | 0,02251   | 0,53238    | 0,0005627 | 0,0133094 | 0,0005627 | 0,0133094 | 2020 |
|                               | 6144 | 0,0208    | 0,09358    | 0,020796  | 0,093582  | 0,020796  | 0,093582  | 2020 |
|                               | 6146 | 0,02251   | 0,53238    | 0,0005627 | 0,0133094 | 0,0005627 | 0,0133094 | 2020 |
|                               | 6147 | 0,00011   | 0,00266    | 0,0000028 | 0,0000659 | 0,0000028 | 0,0000659 | 2020 |
|                               | 6148 | 0,00011   | 0,00399    | 0,0000028 | 0,0001005 | 0,0000028 | 0,0001005 | 2020 |
|                               | 6149 | 0,00006   | 0,00133    | 0,0000014 | 0,0000347 | 0,0000014 | 0,0000347 | 2020 |
|                               | 6152 | 0,29606   | 3,1863     | 0,296064  | 3,186302  | 0,296064  | 3,186302  | 2020 |
|                               | 6153 | 0,40838   | 4,5922     | 0,408384  | 4,592195  | 0,408384  | 4,592195  | 2020 |
|                               | 6158 | 0,0000012 | 0,0000393  | 0,0000012 | 0,0000393 | 0,0000012 | 0,0000393 | 2020 |



|                                                                  |      |         |         |                    |                    |                    |                    |      |
|------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|
|                                                                  | 6159 | 0,00305 | 0,0923  | 0,00295            | 0,0922             | 0,00295            | 0,0922             | 2020 |
|                                                                  | 6161 | 0,0003  | 0,0022  | 0,0003             | 0,0022             | 0,0003             | 0,0022             | 2020 |
|                                                                  | 6166 | 0,0062  | 0,0105  | 0,000014           | 0,000051           | 0,000014           | 0,000051           | 2020 |
|                                                                  | 6167 | 0,01032 | 0,3176  | 0,00706            | 0,2212             | 0,00706            | 0,2212             | 2020 |
|                                                                  | 6170 | 0,0031  | 0,0101  | 0,0015             | 0,0099             | 0,0015             | 0,0099             | 2020 |
|                                                                  | 6171 | 0,005   | 0,15503 | 0,00705            | 0,22118            | 0,00705            | 0,22118            | 2020 |
|                                                                  | 6182 | 0,04512 | 1,42297 | 0,00761            | 0,22151            | 0,00761            | 0,22151            | 2020 |
|                                                                  | 6197 |         |         | 3,453493           | 43,265366          | 3,453493           | 43,265366          | 2020 |
| Пос. Жайрем котельная Весна                                      | 6188 | 0,0046  | 0,0114  | 0,00006            | 0,0003             | 0,00006            | 0,0003             | 2020 |
| Пос. Жайрем                                                      | 6189 | 0,0012  | 0,0064  | 0,001807           | 0,05552            | 0,001807           | 0,05552            | 2020 |
|                                                                  | 6190 | 0,0109  | 0,001   | 0,00469            | 0,00085            | 0,00469            | 0,00085            | 2020 |
|                                                                  | 6199 |         |         | 0,000026           | 0,000091           | 0,000026           | 0,000091           | 2020 |
| <b>(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b> |      |         |         |                    |                    |                    |                    |      |
| Центральная промышленная зона                                    | 6164 | 0,0022  | 0,0056  | 0,0022             | 0,0056             | 0,0022             | 0,0056             | 2020 |
|                                                                  | 6179 | 0,0022  | 0,0012  | 0,0022             | 0,0012             | 0,0022             | 0,0012             | 2020 |
|                                                                  | 6180 | 0,0022  | 0,0012  | 0,0022             | 0,0012             | 0,0022             | 0,0012             | 2020 |
| <b>(2987) Пыль латуни /в пересчете на медь/ (1049*)</b>          |      |         |         |                    |                    |                    |                    |      |
| Центральная промышленная зона                                    | 6164 | 0,00116 | 0,02595 | 0,00116            | 0,02595            | 0,00116            | 0,02595            | 2020 |
|                                                                  | 6174 | 0,001   | 0,048   | 0,001              | 0,048              | 0,001              | 0,048              | 2020 |
| <b>Итого по неорганизованным источникам:</b>                     |      |         |         | <b>27,30142945</b> | <b>374,2534203</b> | <b>27,30142945</b> | <b>374,2534203</b> |      |
| <b>Всего по предприятию:</b>                                     |      |         |         | <b>86,33041145</b> | <b>861,4880353</b> | <b>86,33041145</b> | <b>861,4880353</b> |      |





**Акимат Карагандинской области**

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Жайремский горно-обогатительный комбинат" 100702, Республика Казахстан, Карагандинская область, Каражал Г.А., Жайремская п.а., улица Гани Муратбаев, дом № 20

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940940000255

Наименование производственного объекта: месторождения Ушкатын-1 на 2020-2026 год

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Каражал Г.А., Жайремская п.а., п.Жайрем Гани Муратбаев, 20

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

\* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления

Тазабеков Асет Нурмуханович

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда

Дата выдачи: 21.08.2020 г.

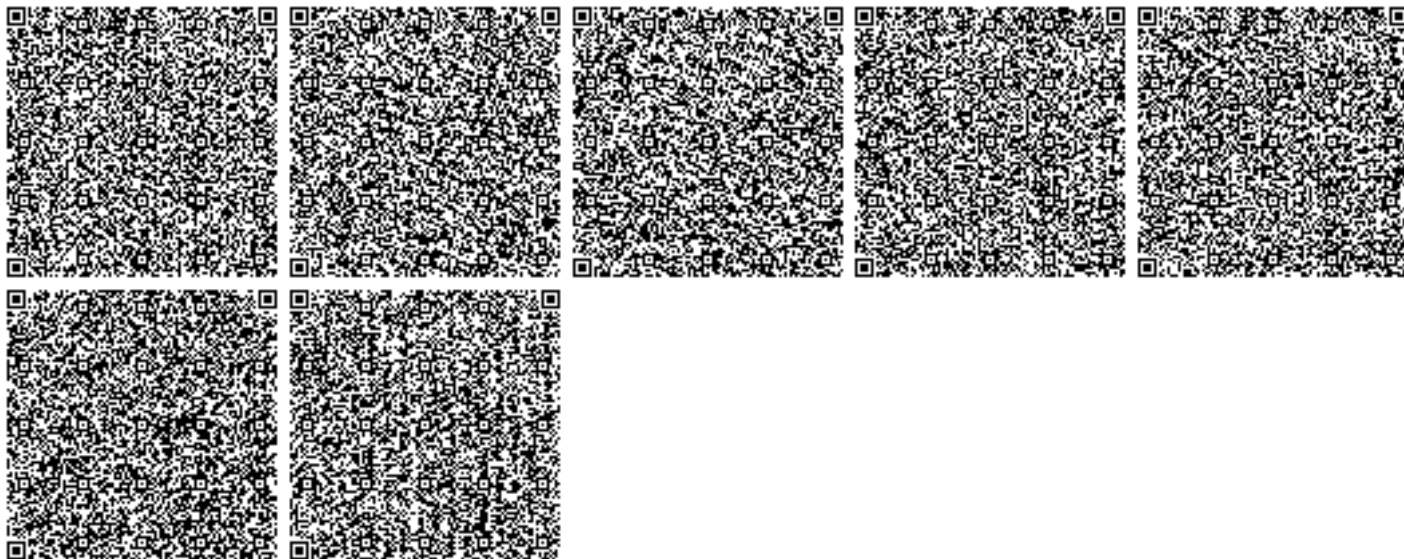
**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ                                                                                                                                                                                         | Лимиты эмиссий в окружающую среду |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                           | г/сек                             | т/год  |
| 1                                                                                                                                                                                                                         | 2                                 | 3      |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ                                                                                                                                                                                      |                                   |        |
| Всего, из них по площадкам:                                                                                                                                                                                               | 0,0123                            | 0,1211 |
| месторождения Ушкатын-1 на 2020-2026 год.                                                                                                                                                                                 | 0,0123                            | 0,1211 |
| в т.ч. по ингредиентам:                                                                                                                                                                                                   |                                   |        |
| 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) | 0,0123                            | 0,1211 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ                                                                                                                                                                                       |                                   |        |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления                                                                                                                                                                   |                                   |        |
| Лимиты на размещение серы                                                                                                                                                                                                 |                                   |        |



**Условия природопользования**

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии



КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ИНДУСТРИЯ  
ЖӘНЕ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЖЕР ҚОЙНАУЫН  
ПАЙДАЛАНУ КОМИТЕТІ

«ҚАЗГЕОАҚПАРАТ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
ГЕОЛОГИЯЛЫҚ АҚПАРАТ ОРТАЛЫҒЫ



МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И НОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ  
И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР  
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
«КАЗГЕОИНФОРМ»

010000, Астана қ., Орынбор к., 8 үй, Министрліктер үйі  
Тел.: +7 (7172) 74-29-63, факс: +7 (7172) 74-37-13

010000, г. Астана, ул. Орынбор, 8, Дом министерств  
Тел.: +7 (7172) 74-29-63, факс: +7 (7172) 74-37-13

15.04.2011. № 17-88-3/121

«Жәйрем» КБК  
акционерлік қоғамы

Сізге Қарағанды облысындағы Ұшқатын-I, Ұшқатын-III, және  
Жұманай кен орындарын дубликатын барлау және өндіру үшін жер  
бөліктерін жолдап отырмыз.

Қосымша: 6 бетте.  
(Копия)

РГАО «Қазгеоакпарат»  
Басшысы

П. Ниценко

Орындо: Баяділова А.  
Тел. 74-36-65

0000631





Приложение №  
к Контракту №  
на право недропользования  
(железо-марганцевые,  
полиметаллические руды)

**МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
«КАЗГЕОИНФОРМ»**

**ГОРНЫЙ ОТВОД (Дубликат)**

Выдан Акционерному обществу «Жайремский ГОК» на право недропользования для добычи марганцевых, железных и полиметаллических руд на месторождении Ушкатын-І.

Горный отвод расположен в Карагандинской области.

Границы отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками: с №1 по №8.

| Номера точек | Координаты      |                   |
|--------------|-----------------|-------------------|
|              | Северной широты | Восточной долготы |
| 1            | 2               | 3                 |
| 1            | 48°23'51.5"     | 70°19'27.0"       |
| 2            | 48°23'57.5"     | 70°19'41.4"       |
| 3            | 48°23'48.7"     | 70°20'10.7"       |
| 4            | 48°23'40.5"     | 70°20'16.8"       |
| 5            | 48°23'30.4"     | 70°20'13.0"       |
| 6            | 48°23'17.6"     | 70°19'52.4"       |
| 7            | 48°23'18.1"     | 70°19'35.0"       |
| 8            | 48°23'27.6"     | 70°19'23.9"       |

Площадь горного отвода – 0,971 (ноль целых девятьсот семьдесят одна тысячная) кв. км.

Глубина отработки - 320 м. (гор. +100м) от земной поверхности.

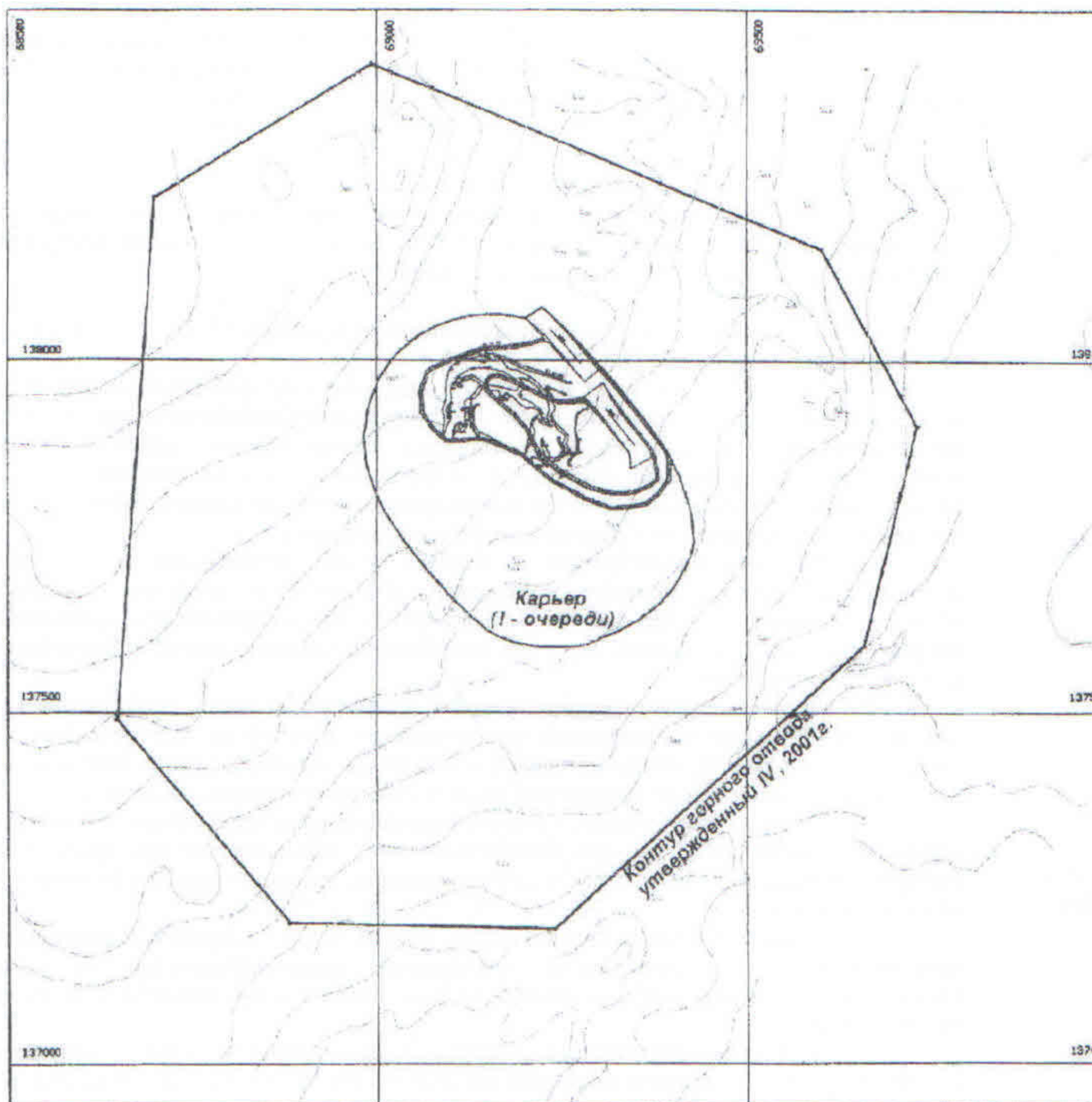
Руководитель РЦГИ  
«Казгеоинформ»



П. Ниценко

г. Астана  
апрель, 2011г.





|            |                 |         |      |                                                     |         |
|------------|-----------------|---------|------|-----------------------------------------------------|---------|
|            |                 |         |      | <b>АО "Жайремский ГОК"</b>                          |         |
|            |                 |         |      | <b>Схема горного отвода<br/>Карьер Ушкатын-I</b>    |         |
|            |                 |         |      | Отдел                                               | Масштаб |
|            |                 |         |      | Горный                                              | 1:5000  |
|            |                 |         |      | Лист                                                | Листов  |
|            |                 |         |      | <b>ПЛАН</b>                                         |         |
|            |                 |         |      | <b>Ситуационный план<br/>карьера на 01.01.2009г</b> |         |
| Должность  | Фамилия         | Подпись | Дата |                                                     |         |
| Гл. инж    | Верещук Е.П.    |         |      |                                                     |         |
| Гл. горняк | Бессонов В.В.   |         |      |                                                     |         |
| Гл. марки  | Кемалов С.Б.    |         |      |                                                     |         |
| Гл. геолог | Литвиненко Н.А. |         |      |                                                     |         |