

## Атмосферный воздух

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных «Планом на разведку твердых полезных ископаемых на участке «Черневая 6 блоков» в районе Алтай Восточно-Казахстанской области Блоки: М-45-62-(10е-5в-15,20,25) М-45-62-(10е-5г-11,16,21). Лицензия №1895-EL от 17.11.2022 г.» предусматривается 7 неорганизованных источников и 3 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: проходка шурфов (ист. 6001); организационно-планировочные работы (ист. 6002); хранение ПСП (ист. 6003); буровые работы (ист. 6004); топливозаправщик (ист. 6005); склад ЗШО (ист. 6006); склад угля (ист.6007); автономные пункты отопления (печи вагончиков) (ист. 0001); работа бурового станка (ист. 0002); ДЭС полевого лагеря (ист. 0003).

Объемы выбросов с учетом передвижных источников:

2026 год - 0,87553 г/сек; 6,72102 т/год

2027 год - 0,87553 г/сек; 6,72102 т/год

2028 год - 0,78193 г/сек; 3,71073 т/год

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

| ПРОХОДКА ШУРФОВ                                                                                                                         |            |                    |      |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|------|--------|--------|
| Источник 6001                                                                                                                           |            |                    |      |        |        |
| Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников |            |                    |      |        |        |
| Выемочно-погрузочные работы (выемка)                                                                                                    |            |                    |      |        |        |
| Источник 6001.01                                                                                                                        |            |                    |      |        |        |
| Период времени                                                                                                                          |            | 2026               | 2027 | 2028   | год    |
| Наименование и кол-во экскаваторов                                                                                                      | Экскаватор | -                  | -    | 1      | ед     |
| Объем переработки грунта                                                                                                                |            | -                  | -    | 1080   | т/год  |
|                                                                                                                                         |            | -                  | -    | 720,0  | м3/год |
| Объемный вес                                                                                                                            |            | -                  | -    | 1,50   |        |
| Производительность экскаватора                                                                                                          |            | -                  | -    | 3,4    | т/час  |
| Время погрузки                                                                                                                          |            | -                  | -    | 317,65 | ч/год  |
|                                                                                                                                         | P1=K1      | грунт <i>песок</i> |      | -      | 0,05   |
|                                                                                                                                         | P2=K2      | грунт <i>песок</i> |      | -      | 0,03   |

|                                 |       |                            |   |   |          |       |
|---------------------------------|-------|----------------------------|---|---|----------|-------|
| Данные<br>для<br>расчета        | P3=K3 | скорость ветра 4 м/с       | - | - | 1,2      |       |
|                                 | P4=K5 | влажность <i>более 10%</i> | - | - | 0,01     |       |
|                                 | P5=K7 | размер куска более 10 мм   | - | - | 0,5      |       |
|                                 | P6=K4 | грунт                      | - | - | 0,005    |       |
|                                 | В´    |                            | - | - | 0,5      |       |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20% |       |                            | - | - | 0,000021 | г/сек |
|                                 |       |                            | - | - | 0,00002  | т/год |

| Выемочно-погрузочные работы (засыпка)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |      |      |         |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|------|---------|--------|
| Источник 6001.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |      |      |         |        |
| Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. КАЗЭКОЭКСП, Алматы, 1996 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |      |      |         |        |
| Период времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 | 2026 | 2027 | 2028    | год    |
| Объем грунта для засыпки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | -    | -    | 720     | м³/год |
| Общее поступление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 | -    | -    | 0,14    | м³/час |
| Время пересыпки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 | -    | -    | 5136    | ч/год  |
| Данные для расчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ко                              | -    | -    | 0,1     |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | K1                              | -    | -    | 1,7     |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | работа бульдозеров, q"          | -    | -    | 4       | г/м3   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | эффективность пылеподавления, η | -    | -    | 0       |        |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 | -    | -    | 0,00003 | г/сек  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 | -    | -    | 0,00049 | т/год  |
| <p>В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.</p> |                                 |      |      |         |        |

| Работа спецтехники на проходке шурфов                                                                                                   |                       |      |      |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------|---------|---------|
| Источник 6001.03                                                                                                                        |                       |      |      |         |         |
| Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников |                       |      |      |         |         |
| Период времени                                                                                                                          |                       | 2026 | 2027 | 2028    | год     |
| Наименование и кол-во спецтехники                                                                                                       | Экскаватор, бульдозер | -    | -    | 1       | ед      |
| Расход топлива (дизельное топливо)                                                                                                      |                       | -    | -    | 3,0     | т/г     |
| Время работы                                                                                                                            |                       | -    | -    | 5136    | час/год |
| Удельное выделение                                                                                                                      | Оксид углерода        | -    | -    | 0,1     | г/т     |
|                                                                                                                                         | Углеводороды          | -    | -    | 0,03    | т/т     |
|                                                                                                                                         | Диоксид азота         | -    | -    | 0,01    | т/т     |
|                                                                                                                                         | Сажа                  | -    | -    | 15,5    | кг/т    |
|                                                                                                                                         | Диоксид серы          | -    | -    | 0,02    | т/т     |
|                                                                                                                                         | Бенз(а)пирен          | -    | -    | 0,32    | г/т     |
| Углерода оксид                                                                                                                          |                       | -    | -    | 3,0E-07 | т/год   |
|                                                                                                                                         |                       | -    | -    | 1,6E-08 | г/сек   |
| Углеводороды д/т                                                                                                                        |                       | -    | -    | 0,090   | т/год   |
|                                                                                                                                         |                       | -    | -    | 0,0049  | г/сек   |
| Азота диоксид                                                                                                                           |                       | -    | -    | 0,030   | т/год   |
|                                                                                                                                         |                       | -    | -    | 0,0016  | г/сек   |
| Углерод черный (сажа)                                                                                                                   |                       | -    | -    | 0,047   | т/год   |
|                                                                                                                                         |                       | -    | -    | 0,0025  | г/сек   |
| Серы диоксид                                                                                                                            |                       | -    | -    | 0,060   | т/год   |
|                                                                                                                                         |                       | -    | -    | 0,0032  | г/сек   |
| Бенз(а)пирен                                                                                                                            |                       | -    | -    | 9,6E-07 | т/год   |
|                                                                                                                                         |                       | -    | -    | 5,2E-08 | г/сек   |
| <b>Итого по источнику 6001 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):</b>                                              |                       |      |      |         |         |
| Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%                                                                                             |                       | -    | -    | 0,00051 | т/год   |
|                                                                                                                                         |                       | -    | -    | 0,00005 | г/сек   |

|                                                                                           |   |   |                  |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------------|--------------|
| <b>Итого по источнику 6001 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):</b> |   |   |                  |              |
| <b>Пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%</b>                                         | - | - | <b>0,00051</b>   | <b>т/год</b> |
|                                                                                           | - | - | <b>0,00005</b>   | <b>г/сек</b> |
| <b>Углерода оксид</b>                                                                     | - | - | <b>0,00000</b>   | <b>т/год</b> |
|                                                                                           | - | - | <b>0,0000000</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Углеводороды д/т</b>                                                                   | - | - | <b>0,090</b>     | <b>т/год</b> |
|                                                                                           | - | - | <b>0,005</b>     | <b>г/сек</b> |
| <b>Азота диоксид</b>                                                                      | - | - | <b>0,030</b>     | <b>т/год</b> |
|                                                                                           | - | - | <b>0,002</b>     | <b>г/сек</b> |
| <b>Углерод черный (сажа)</b>                                                              | - | - | <b>0,047</b>     | <b>т/год</b> |
|                                                                                           | - | - | <b>0,003</b>     | <b>г/сек</b> |
| <b>Серы диоксид</b>                                                                       | - | - | <b>0,060</b>     | <b>т/год</b> |
|                                                                                           | - | - | <b>0,003</b>     | <b>г/сек</b> |
| <b>Бенз(а)пирен</b>                                                                       | - | - | <b>0,000001</b>  | <b>т/год</b> |
|                                                                                           | - | - | <b>0,0000001</b> | <b>г/сек</b> |

|                                                                                                                                         |           |             |             |             |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------|
| <b>ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ</b>                                                                                              |           |             |             |             |       |
| <b>Источник 6002</b>                                                                                                                    |           |             |             |             |       |
| <b>планировка территории под полевой лагерь, подготовка буровых площадок и дорог</b>                                                    |           |             |             |             |       |
| <b>Источник 6002.01</b>                                                                                                                 |           |             |             |             |       |
| Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников |           |             |             |             |       |
| Период времени                                                                                                                          |           | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | год   |
| Наименование и кол-во транспорта                                                                                                        | бульдозер | 1           | 1           | 1           | ед    |
| Объем переработки ПСП                                                                                                                   |           | 1536        | 1536        | 230         | т/год |
| Производительность погрузчика на ПСП                                                                                                    |           | 3,7         | 3,7         | 3,7         | т/час |
| Время погрузки                                                                                                                          |           | 415         | 415         | 62          | ч/год |

|                                                         |     |                |                |                |              |
|---------------------------------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|--------------|
| P1=K1                                                   | ПСП | 0,04           | 0,04           | 0,04           |              |
| P2=K2                                                   | ПСП | 0,01           | 0,01           | 0,01           |              |
| P3=K3                                                   | ПСП | 1,4            | 1,4            | 1,4            |              |
| P4=K5                                                   | ПСП | 0,01           | 0,01           | 0,01           |              |
| P5=K7                                                   | ПСП | 0,8            | 0,8            | 0,8            |              |
| P6=K4                                                   | ПСП | 0,1            | 0,1            | 0,1            |              |
| В'                                                      |     | 0,5            | 0,5            | 0,5            |              |
| <b>Пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20% (ПСП)</b> |     | <b>0,00023</b> | <b>0,00023</b> | <b>0,00023</b> | <b>г/сек</b> |
|                                                         |     | <b>0,00034</b> | <b>0,00034</b> | <b>0,00005</b> | <b>т/год</b> |

| <b>Автотранспортные работы</b>                                                                                                                                                      |                                                                 |             |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Источник 6002.02</b>                                                                                                                                                             |                                                                 |             |             |             |             |
| Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов |                                                                 |             |             |             |             |
| Период времени                                                                                                                                                                      |                                                                 | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | год         |
| Тип и количество машин                                                                                                                                                              | Погрузчик LW-350                                                | 1           | 1           | 1           | ед.<br>(шт) |
| Время работы автомашин                                                                                                                                                              |                                                                 | 60          | 60          | 60          | час/год     |
| Данные для расчета                                                                                                                                                                  | C1 5 т                                                          | 0,8         | 0,8         | 0,8         |             |
|                                                                                                                                                                                     | C2 15 км/ч                                                      | 2           | 2           | 2           |             |
|                                                                                                                                                                                     | C3 грунтовая                                                    | 1           | 1           | 1           |             |
|                                                                                                                                                                                     | C4                                                              | 1,45        | 1,45        | 1,45        |             |
|                                                                                                                                                                                     | C5                                                              | 1,38        | 1,38        | 1,38        |             |
|                                                                                                                                                                                     | Скорость обдува - Vоб                                           | 4,0         | 4,0         | 4,0         | м/с         |
|                                                                                                                                                                                     | Скорость ветра для данного района (со справки Казгидромет) - v1 | 4           | 4           | 4           | м/с         |
|                                                                                                                                                                                     | Средняя скорость движения ТС - v2                               | 15          | 15          | 15          | км/час      |

|                                                                                  |                                                  |         |         |         |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------|
|                                                                                  | К5 (влажность ПСП) более 10%                     | 0,01    | 0,01    | 0,01    |                    |
|                                                                                  | Средняя скорость<br>транспортирования - $V_{сс}$ | 2,0     | 2,0     | 2,0     | км/час             |
|                                                                                  | N                                                | 2       | 2       | 2       |                    |
|                                                                                  | L                                                | 0,5     | 0,5     | 0,5     | км                 |
|                                                                                  | C7                                               | 0,01    | 0,01    | 0,01    |                    |
|                                                                                  | q <sub>1</sub>                                   | 1450    | 1450    | 1450    | г/км               |
|                                                                                  | q'                                               | 0,002   | 0,002   | 0,002   | г/м <sup>2</sup> с |
|                                                                                  | S                                                | 4,5     | 4,5     | 4,5     | м <sup>2</sup>     |
|                                                                                  | n                                                | 1       | 1       | 1       |                    |
|                                                                                  | Тсп со справки Казгидромет                       | 0       | 0       | 0       | дней               |
|                                                                                  | Тд со справки Казгидромет                        | 77      | 77      | 77      | дней               |
| Выделение пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 20-70% до пылеподавления составит |                                                  | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 | г/с                |
|                                                                                  |                                                  | 0,006   | 0,006   | 0,006   | т/год              |
| Эффективность пылеподавления                                                     |                                                  | 0,3     | 0,3     | 0,3     |                    |
| Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%                                      |                                                  | 0,0002  | 0,0002  | 0,0002  | г/сек              |
|                                                                                  |                                                  | 0,004   | 0,004   | 0,004   | т/год              |

| Проведение работ по рекультивации площадок                                                                             |                        |      |      |      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|------|------|---------------------|
| Источник 6002.03                                                                                                       |                        |      |      |      |                     |
| Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. КАЗЭКОЭКСП, Алматы, 1996 г. |                        |      |      |      |                     |
| Период времени                                                                                                         |                        | 2026 | 2027 | 2028 | год                 |
| Объем грунта для засыпки                                                                                               |                        | 1280 | 1280 | 192  | м <sup>3</sup> /год |
| Общее поступление                                                                                                      |                        | 0,2  | 0,2  | 0,0  | м <sup>3</sup> /час |
| Время пересыпки                                                                                                        |                        | 5136 | 5136 | 5136 | ч/год               |
| Данные для расчета                                                                                                     | К <sub>0</sub>         | 0,1  | 0,1  | 0,1  |                     |
|                                                                                                                        | К <sub>1</sub>         | 1,7  | 1,7  | 1,7  |                     |
|                                                                                                                        | работа бульдозеров, q" | 4    | 4    | 4    | г/мЗ                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 |                |                |                |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | эффективность пылеподавления, η | 0              | 0              | 0              |              |
| <b>Пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 | <b>0,00005</b> | <b>0,00005</b> | <b>0,00001</b> | <b>г/сек</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                 | <b>0,00087</b> | <b>0,00087</b> | <b>0,00013</b> | <b>т/год</b> |
| <p><i>В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.</i></p> |                                 |                |                |                |              |

| <b>Работа автотранспорта</b>                                                                                                                    |                      |                   |                   |                   |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| <b>Источник 6002.04</b>                                                                                                                         |                      |                   |                   |                   |              |
| Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий |                      |                   |                   |                   |              |
| Период времени                                                                                                                                  |                      | <b>2026</b>       | <b>2027</b>       | <b>2028</b>       | год          |
| Тип и количество машин                                                                                                                          | бульдозер, погрузчик | 1                 | 1                 | 1                 | шт           |
| Расход топлива (дизельное топливо)                                                                                                              |                      | 2,3               | 2,3               | 2,3               | т/Г          |
| Расход топлива в час                                                                                                                            |                      | 2,9               | 2,9               | 2,9               | кг/ч         |
| Время работы (Тj)                                                                                                                               |                      | 800               | 800               | 800               | час/год      |
| Удельный усредненный выброс q1 ij                                                                                                               | Оксид углерода, СО   | 0,1               | 0,1               | 0,1               | г/т          |
|                                                                                                                                                 | Углеводороды, СН     | 0,03              | 0,03              | 0,03              | т/т          |
|                                                                                                                                                 | Диоксид азота        | 0,01              | 0,01              | 0,01              | т/т          |
|                                                                                                                                                 | Диоксид серы         | 0,02              | 0,02              | 0,02              | т/т          |
|                                                                                                                                                 | Сажа, С              | 15,500            | 15,500            | 15,500            | кг/т         |
|                                                                                                                                                 | Бензапирен           | 0,320             | 0,320             | 0,320             | г/т          |
| <b>Углерода оксид</b>                                                                                                                           |                      | <b>0,0000002</b>  | <b>0,0000002</b>  | <b>0,0000002</b>  | <b>т/год</b> |
|                                                                                                                                                 |                      | <b>0,00000008</b> | <b>0,00000008</b> | <b>0,00000008</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Азота диоксид</b>                                                                                                                            |                      | <b>0,0043</b>     | <b>0,0043</b>     | <b>0,0043</b>     | <b>т/год</b> |
|                                                                                                                                                 |                      | <b>0,0015</b>     | <b>0,0015</b>     | <b>0,0015</b>     | <b>г/сек</b> |
| <b>Углеводороды д/т</b>                                                                                                                         |                      | <b>0,013</b>      | <b>0,013</b>      | <b>0,013</b>      | <b>т/год</b> |

|                                                                                            |            |            |            |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-------|
|                                                                                            | 0,0045     | 0,0045     | 0,0045     | г/сек |
| Углерод черный (сажа)                                                                      | 0,0363     | 0,0363     | 0,0363     | т/год |
|                                                                                            | 0,0126     | 0,0126     | 0,0126     | г/сек |
| Серы диоксид                                                                               | 0,009      | 0,009      | 0,009      | т/год |
|                                                                                            | 0,0030     | 0,0030     | 0,0030     | г/сек |
| Бенз/а/пирен                                                                               | 0,000001   | 0,000001   | 0,000001   | т/год |
|                                                                                            | 0,00000026 | 0,00000026 | 0,00000026 | г/сек |
| <b>Итого по источнику 6002 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):</b> |            |            |            |       |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20%                                                            | 0,00045    | 0,00045    | 0,00041    | т/год |
|                                                                                            | 0,00547    | 0,00547    | 0,00444    | г/сек |
| <b>Итого по источнику 6002 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):</b>  |            |            |            |       |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20%                                                            | 0,00045    | 0,00045    | 0,00041    | т/год |
|                                                                                            | 0,00547    | 0,00547    | 0,00444    | г/сек |
| Углерода оксид                                                                             | 0,0000002  | 0,0000002  | 0,0000002  | т/год |
|                                                                                            | 0,00000008 | 0,00000008 | 0,00000008 | г/сек |
| Азота диоксид                                                                              | 0,004      | 0,004      | 0,004      | т/год |
|                                                                                            | 0,00148    | 0,00148    | 0,00148    | г/сек |
| Углеводороды д/т                                                                           | 0,013      | 0,013      | 0,013      | т/год |
|                                                                                            | 0,0045     | 0,0045     | 0,0045     | г/сек |
| Углерод черный (сажа)                                                                      | 0,0363     | 0,0363     | 0,0363     | т/год |
|                                                                                            | 0,0126     | 0,0126     | 0,0126     | г/сек |
| Серы диоксид                                                                               | 0,009      | 0,009      | 0,009      | т/год |
|                                                                                            | 0,0030     | 0,0030     | 0,0030     | г/сек |
| Бенз/а/пирен                                                                               | 0,000001   | 0,000001   | 0,000001   | т/год |
|                                                                                            | 0,00000026 | 0,00000026 | 0,00000026 | г/сек |

|                      |
|----------------------|
| <b>ХРАНИЕНИЕ ПСП</b> |
| <b>Источник 6003</b> |

| Формирование отвала ПСП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Источник 6003.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |        |        |        |        |
| Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. КАЗЭКОЭКСП, Алматы, 1996 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |        |        |        |        |
| Промежуток времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 | 2026   | 2027   | 2028   | год    |
| Объем почвы, подаваемой в отвал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 | 1280   | 1280   | 192,0  | м³/год |
| Общее поступление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 | 5,33   | 5,33   | 0,80   | м³/час |
| Время пересыпки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 | 240    | 240    | 240    | ч/год  |
| Данные для расчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ко                              | 0,1    | 0,1    | 0,1    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | К <sub>1</sub>                  | 1,7    | 1,7    | 1,7    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | разгрузка погрузчика, q'        | 6      | 6      | 6      | г/м3   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | работа погрузчика, q''          | 4,6    | 4,6    | 4,6    | г/м3   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | эффективность пылеподавления, η | 0      | 0      | 0      |        |
| Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20% при разгрузке погрузчика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 | 0,0015 | 0,0015 | 0,0002 | г/с    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 | 0,001  | 0,001  | 0,000  | т/год  |
| Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20% при работе бульдозера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0002 | г/с    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 | 0,001  | 0,001  | 0,000  | т/год  |
| Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 | 0,0027 | 0,0027 | 0,0004 | г/сек  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 | 0,0023 | 0,0023 | 0,0003 | т/год  |
| <p>В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.</p> |                                 |        |        |        |        |

| Работа спецтехники на отвале                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Источник 6003.02                                                                                                          |  |
| Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорг-ных ист |  |

|                                    |                  |          |          |          |         |
|------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|---------|
| Промежуток времени                 |                  | 2026     | 2027     | 2028     | год     |
| Наименование и количество техники  | Погрузчик LW-350 | 1        | 1        | 1        | шт      |
| Расход топлива (дизельное топливо) |                  | 0,232    | 0,232    | 0,232    | т/Г     |
| Время работы машин                 |                  | 240      | 240      | 240      | час/год |
| Удельное выделение                 | Оксид углерода   | 0,1      | 0,1      | 0,1      | г/т     |
|                                    | Углеводороды     | 0,03     | 0,03     | 0,03     | т/т     |
|                                    | Диоксид азота    | 0,01     | 0,01     | 0,01     | т/т     |
|                                    | Сажа             | 15,5     | 15,5     | 15,5     | кг/т    |
|                                    | Диоксид серы     | 0,02     | 0,02     | 0,02     | т/т     |
|                                    | Бенз(а)пирен     | 0,32     | 0,32     | 0,32     | г/т     |
| Углерода оксид                     |                  | 2,3E-08  | 2,3E-08  | 2,3E-08  | т/год   |
|                                    |                  | 2,69E-08 | 2,69E-08 | 2,69E-08 | г/сек   |
| Углеводороды д/т                   |                  | 0,007    | 0,007    | 0,007    | т/год   |
|                                    |                  | 0,0081   | 0,0081   | 0,0081   | г/сек   |
| Азота диоксид                      |                  | 0,002    | 0,002    | 0,002    | т/год   |
|                                    |                  | 0,0027   | 0,0027   | 0,0027   | г/сек   |
| Углерод черный (сажа)              |                  | 0,004    | 0,004    | 0,004    | т/год   |
|                                    |                  | 0,0042   | 0,0042   | 0,0042   | г/сек   |
| Серы диоксид                       |                  | 0,005    | 0,005    | 0,005    | т/год   |
|                                    |                  | 0,0054   | 0,0054   | 0,0054   | г/сек   |
| Бенз(а)пирен                       |                  | 7,4E-08  | 7,4E-08  | 7,4E-08  | т/год   |
|                                    |                  | 8,6E-08  | 8,6E-08  | 8,6E-08  | г/сек   |

|                                                                                                                        |  |  |      |      |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|------|------|-----|
| Пыление отвала ПСП                                                                                                     |  |  |      |      |      |     |
| Источник 6003.03                                                                                                       |  |  |      |      |      |     |
| Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. КАЗЭКОЭКСП, Алматы, 1996 г. |  |  |      |      |      |     |
| Промежуток времени                                                                                                     |  |  | 2026 | 2027 | 2028 | год |

|                                                                                            |    |           |           |           |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| Площадь пыления                                                                            |    | 100       | 100       | 100       | м <sup>2</sup>    |
| Удельная сдуваемость, W0                                                                   |    | 0,0000001 | 0,0000001 | 0,0000001 | кг/м <sup>2</sup> |
| Время пыления отвалов                                                                      |    | 5760      | 5760      | 5760      | час/год           |
| Количество дней с устойчивым снежным покровом                                              |    | 120       | 120       | 120       | дн/год            |
| Данные для расчета                                                                         | Ko | 0,1       | 0,1       | 0,1       |                   |
|                                                                                            | K1 | 1,7       | 1,7       | 1,7       |                   |
|                                                                                            | K2 | 1         | 1         | 1         |                   |
|                                                                                            | γ  | 0,1       | 0,1       | 0,1       |                   |
|                                                                                            | η  | 0         | 0         | 0         |                   |
| Пыль неорганическая SiO2 20-70%:                                                           |    | 0,004     | 0,004     | 0,004     | т/год             |
|                                                                                            |    | 0,0002    | 0,0002    | 0,0002    | г/сек             |
| <b>Итого по источнику 6003 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):</b> |    |           |           |           |                   |
| Пыль неорганическая SiO2 20-70%:                                                           |    | 0,00591   | 0,00591   | 0,00394   | т/год             |
|                                                                                            |    | 0,00284   | 0,00284   | 0,00057   | г/сек             |
| <b>Итого по источнику 6003 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)):</b>  |    |           |           |           |                   |
| Пыль неорганическая SiO2 20-70%:                                                           |    | 0,0059    | 0,0059    | 0,0039    | т/год             |
|                                                                                            |    | 0,0028    | 0,0028    | 0,0006    | г/сек             |
| Углерода оксид                                                                             |    | 2,3E-08   | 2,3E-08   | 2,3E-08   | т/год             |
|                                                                                            |    | 2,7E-08   | 2,7E-08   | 2,7E-08   | г/сек             |
| Углеводороды д/т                                                                           |    | 0,007     | 0,007     | 0,007     | т/год             |
|                                                                                            |    | 0,0081    | 0,0081    | 0,0081    | г/сек             |
| Азота диоксид                                                                              |    | 0,002     | 0,002     | 0,002     | т/год             |
|                                                                                            |    | 0,0027    | 0,0027    | 0,0027    | г/сек             |
| Углерод черный (сажа)                                                                      |    | 0,004     | 0,004     | 0,004     | т/год             |
|                                                                                            |    | 0,0042    | 0,0042    | 0,0042    | г/сек             |
| Серы диоксид                                                                               |    | 0,005     | 0,005     | 0,005     | т/год             |
|                                                                                            |    | 0,0054    | 0,0054    | 0,0054    | г/сек             |

|                     |                |                |                |              |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| <b>Бенз(а)пирен</b> | <b>7,4E-08</b> | <b>7,4E-08</b> | <b>7,4E-08</b> | <b>т/год</b> |
|                     | <b>8,6E-08</b> | <b>8,6E-08</b> | <b>8,6E-08</b> | <b>г/сек</b> |

| <b>БУРОВЫЕ РАБОТЫ</b>                                                                                                                                                              |                      |                |             |              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|-------------|--------------|--|
| <b>Источник 6004</b>                                                                                                                                                               |                      |                |             |              |  |
| Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов |                      |                |             |              |  |
| Период времени                                                                                                                                                                     | <b>2026</b>          | <b>2027</b>    | <b>2028</b> | год          |  |
| Объем работ                                                                                                                                                                        | 1000                 | 1000           | -           | пог.м        |  |
| Техническая производительность бурового станка, Qтп                                                                                                                                | 10                   | 10             | -           | м/ч          |  |
| Количество скважин                                                                                                                                                                 | 100                  | 100            | -           | шт.          |  |
| Диаметры скважин                                                                                                                                                                   | 93                   | 93             | -           | мм           |  |
|                                                                                                                                                                                    | 0,093                | 0,093          | -           | м            |  |
| Чистое время работы станка, Tij                                                                                                                                                    | 8760                 | 8760           | -           | час/год      |  |
| Средняя влажность выбуриваемого материала                                                                                                                                          | 3                    | 3              | -           | %            |  |
| Объемная производительность бурового станка Vij                                                                                                                                    | 0,011                | 0,011          | -           | м³/час       |  |
| Коэффициент учитывающий среднюю влажность, K5                                                                                                                                      | 0,8                  | 0,8            | -           |              |  |
| Используемое пылеподавление                                                                                                                                                        | водно воздушное (ВП) |                |             |              |  |
| Удельное пылевыведение с 1м² выбуренной породы, qij                                                                                                                                | 2,02                 | 2,02           | -           | кг/м³        |  |
| <b>Пыль неорганическая SiO2 70-20%</b>                                                                                                                                             | <b>0,15029</b>       | <b>0,15029</b> | -           | <b>т/год</b> |  |
|                                                                                                                                                                                    | <b>0,00477</b>       | <b>0,00477</b> | -           | <b>г/сек</b> |  |

| <b>ТОПЛИВОЗАПРАВЩИК</b>                                                                                                              |                   |             |             |            |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|------------|-------|
| <b>Источник 6005</b>                                                                                                                 |                   |             |             |            |       |
| РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005 г. |                   |             |             |            |       |
| Период времени                                                                                                                       | <b>2026</b>       | <b>2027</b> | <b>2028</b> | <b>год</b> |       |
| Тип и количество топлива                                                                                                             | дизельное топливо | 21          | 21          | 21         | т/год |

|                                                                |                                        |                   |                   |                   |              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
|                                                                |                                        | 25                | 25                | 25                | м3/год       |
|                                                                |                                        | 0,00              | 0,00              | 0,00              | м3/час       |
| Время работы                                                   |                                        | 8760              | 8760              | 8760              | ч/год        |
| Данные для расчёта (дизельное топливо)                         | Vсл                                    | 0,003             | 0,003             | 0,003             | м3час        |
|                                                                | Cmax б.а/м                             | 3,14              | 3,14              | 3,14              | г/м3         |
|                                                                | Cб оз                                  | 1,6               | 1,6               | 1,6               | г/м3         |
|                                                                | Cб вл                                  | 2,2               | 2,2               | 2,2               | г/м3         |
|                                                                | Qоз                                    | 13                | 13                | 13                | м3           |
|                                                                | Qвл                                    | 13                | 13                | 13                | м3           |
|                                                                | J                                      | 50                | 50                | 50                | г/м3         |
|                                                                | Ci мас. %:                             |                   |                   |                   |              |
|                                                                | Углеводороды C12-C19 (включая аромат.) | 99,72             | 99,72             | 99,72             | %            |
|                                                                | Сероводород                            | 0,28              | 0,28              | 0,28              | %            |
| Всего выброс углеводородов                                     |                                        | 0,001             | 0,001             | 0,001             | т/год        |
|                                                                |                                        | 0,0000            | 0,0000            | 0,0000            | г/с          |
| <i>Углеводороды предельные C12-C19 (включая ароматические)</i> |                                        | <i>0,0007</i>     | <i>0,0007</i>     | <i>0,0007</i>     | <i>т/год</i> |
|                                                                |                                        | <i>0,000002</i>   | <i>0,000002</i>   | <i>0,000002</i>   | <i>г/сек</i> |
| <i>Сероводород</i>                                             |                                        | <i>0,000002</i>   | <i>0,000002</i>   | <i>0,000002</i>   | <i>т/год</i> |
|                                                                |                                        | <i>0,00000001</i> | <i>0,00000001</i> | <i>0,00000001</i> | <i>г/сек</i> |

| СКЛАД ЗШО                                                                                                                                                                                   |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Источник 6006</i>                                                                                                                                                                        |       |       |       |       |
| Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников |       |       |       |       |
| Период времени                                                                                                                                                                              | 2026  | 2027  | 2028  | год   |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, Gгод                                                                                                                                      | 1,026 | 1,026 | 1,026 | т/год |
| Производительность узла пересыпки, G                                                                                                                                                        | 0,1   | 0,1   | 0,1   | т/час |

|                                        |    |                |                |                |              |
|----------------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|--------------|
|                                        | K1 | 0,06           | 0,06           | 0,06           |              |
|                                        | K2 | 0,04           | 0,04           | 0,04           |              |
|                                        | K3 | 2              | 2              | 2              |              |
|                                        | K4 | 1              | 1              | 1              |              |
|                                        | K5 | 0,01           | 0,01           | 0,01           |              |
|                                        | K7 | 0,8            | 0,8            | 0,8            |              |
|                                        | B' | 0,6            | 0,6            | 0,6            |              |
| <b>Пыль неорганическая SiO2 70-20%</b> |    | <b>0,0006</b>  | <b>0,0006</b>  | <b>0,0006</b>  | <b>г/сек</b> |
|                                        |    | <b>0,00002</b> | <b>0,00002</b> | <b>0,00002</b> | <b>т/год</b> |

| <b>СКЛАД УГЛЯ</b>                                                                                                                                                                            |    |                |                |                |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|--------------|
| <b>Источник 6007</b>                                                                                                                                                                         |    |                |                |                |              |
| Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221 -0. Методика расчета выбросов от неорганизованных источников нормативов |    |                |                |                |              |
| Период времени                                                                                                                                                                               |    | <b>2026</b>    | <b>2027</b>    | <b>2028</b>    | год          |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, Год                                                                                                                                        |    | 3              | 3              | 3              | т/год        |
| Производительность узла пересыпки, G                                                                                                                                                         |    | 0,1            | 0,1            | 0,1            | т/час        |
| Данные для расчета                                                                                                                                                                           | K1 | 0,03           | 0,03           | 0,03           |              |
|                                                                                                                                                                                              | K2 | 0,02           | 0,02           | 0,02           |              |
|                                                                                                                                                                                              | K3 | 1,2            | 1,2            | 1,2            |              |
|                                                                                                                                                                                              | K4 | 1              | 1              | 1              |              |
|                                                                                                                                                                                              | K5 | 0,8            | 0,8            | 0,8            |              |
|                                                                                                                                                                                              | K7 | 0,6            | 0,6            | 0,6            |              |
|                                                                                                                                                                                              | B' | 0,6            | 0,6            | 0,6            |              |
| <b>Взвешенные частицы</b>                                                                                                                                                                    |    | <b>0,576</b>   | <b>0,576</b>   | <b>0,576</b>   | <b>г/сек</b> |
|                                                                                                                                                                                              |    | <b>0,00062</b> | <b>0,00062</b> | <b>0,00062</b> | <b>т/год</b> |

| Автономные пункты отопления (печи вагончиков)                                                                                                                                                       |                      |                     |        |        |        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|--------|--------|--------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                     |                      |                     |        |        |        | источник 0001 |
| Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности. Приказ Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г. (Приложение № 43). |                      |                     |        |        |        |               |
| Период времени                                                                                                                                                                                      |                      |                     | 2026   | 2027   | 2028   | год           |
| Количество котлов                                                                                                                                                                                   |                      |                     | 1      | 1      | 1      | шт            |
| Расход топлива                                                                                                                                                                                      |                      |                     | 1,5    | 1,5    | 1,5    | т/год         |
| Время работы                                                                                                                                                                                        |                      |                     | 540    | 540    | 540    | час/год       |
| Высота трубы                                                                                                                                                                                        |                      |                     | 4,5    | 4,5    | 4,5    | м             |
| Диаметр устья трубы                                                                                                                                                                                 |                      |                     | 0,2    | 0,2    | 0,2    | м             |
| Расход в наиболее холодный месяц                                                                                                                                                                    |                      |                     | 0,9    | 0,9    | 0,9    | г/сек         |
| Эффективность золоулавливания                                                                                                                                                                       |                      |                     | 0      | 0      | 0      |               |
| Объем ГВС                                                                                                                                                                                           |                      |                     | 0,283  | 0,283  | 0,283  | м3/сек        |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | Q <sub>гi</sub>     | 10,24  | 10,24  | 10,24  | мДж/кг        |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | KNO <sub>2</sub>    | 0,13   | 0,13   | 0,13   | кг/гДж        |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | β                   | 0      | 0      | 0      |               |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | q <sub>3</sub>      | 1      | 1      | 1      |               |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | R                   | 0,65   | 0,65   | 0,65   |               |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | q <sub>4</sub>      | 4      | 4      | 4      |               |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | C <sub>co</sub>     | 6,656  | 6,656  | 6,656  | кг/т          |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | S <sup>r</sup>      | 0,56   | 0,56   | 0,56   |               |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | η' SO <sub>2</sub>  | 0,02   | 0,02   | 0,02   |               |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | η'' SO <sub>2</sub> | 0      | 0      | 0      |               |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | A <sup>r</sup>      | 0,6    | 0,6    | 0,6    | %             |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | n                   | 0      | 0      | 0      |               |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | X                   | 0,005  | 0,005  | 0,005  |               |
|                                                                                                                                                                                                     |                      | v                   | 9      | 9      | 9      | м/сек         |
|                                                                                                                                                                                                     | Окислы азота, в т.ч. |                     | 0,002  | 0,002  | 0,002  | т/год         |
|                                                                                                                                                                                                     |                      |                     | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | г/сек         |

|                                  |                     |                  |             |             |             |         |
|----------------------------------|---------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|---------|
|                                  | Азот оксид          |                  | 0,0004      | 0,0004      | 0,0004      | т/год   |
|                                  |                     |                  | 0,0002      | 0,0002      | 0,0002      | г/сек   |
|                                  | Азот диоксид        |                  | 0,002       | 0,002       | 0,002       | т/год   |
|                                  |                     |                  | 0,0012      | 0,0012      | 0,0012      | г/сек   |
|                                  | Углерода оксид      |                  | 0,01        | 0,01        | 0,01        | т/год   |
|                                  |                     |                  | 0,0059      | 0,0059      | 0,0059      | г/сек   |
|                                  | Сера диоксид        |                  | 0,016       | 0,016       | 0,016       | т/год   |
|                                  |                     |                  | 0,0102      | 0,0102      | 0,0102      | г/сек   |
|                                  | Взвешенные вещества |                  | 0,005       | 0,005       | 0,005       | т/год   |
|                                  |                     |                  | 0,0028      | 0,0028      | 0,0028      | г/сек   |
| <i>Вторая печь</i>               |                     |                  |             |             |             |         |
| Период времени                   |                     |                  | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | год     |
| Количество котлов                |                     |                  | 1           | 1           | 1           | шт      |
| Расход топлива                   |                     |                  | 1,5         | 1,5         | 1,5         | т/год   |
| Время работы                     |                     |                  | 540         | 540         | 540         | час/год |
| Высота трубы                     |                     |                  | 4,5         | 4,5         | 4,5         | м       |
| Диаметр устья трубы              |                     |                  | 0,2         | 0,2         | 0,2         | м       |
| Расход в наиболее холодный месяц |                     |                  | 0,9         | 0,9         | 0,9         | г/сек   |
| Эффективность золоулавливания    |                     |                  | 0           | 0           | 0           |         |
| Объем ГВС                        |                     |                  | 0,283       | 0,283       | 0,283       | м3/сек  |
|                                  |                     | Q <sub>гi</sub>  | 10,24       | 10,24       | 10,24       | мДж/кг  |
|                                  |                     | KNO <sub>2</sub> | 0,13        | 0,13        | 0,13        | кг/гДж  |
|                                  |                     | β                | 0           | 0           | 0           |         |
|                                  |                     | q <sub>з</sub>   | 1           | 1           | 1           |         |
|                                  |                     | R                | 0,65        | 0,65        | 0,65        |         |
|                                  |                     | q <sub>4</sub>   | 4           | 4           | 4           |         |
|                                  |                     | C <sub>co</sub>  | 6,656       | 6,656       | 6,656       | кг/т    |
|                                  |                     | S <sup>r</sup>   | 0,56        | 0,56        | 0,56        |         |

|                                 |                      |                          |               |               |               |              |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
|                                 |                      | $\eta'$ SO <sub>2</sub>  | 0,02          | 0,02          | 0,02          |              |
|                                 |                      | $\eta''$ SO <sub>2</sub> | 0             | 0             | 0             |              |
|                                 |                      | A <sup>r</sup>           | 0,6           | 0,6           | 0,6           | %            |
|                                 |                      | n                        | 0             | 0             | 0             |              |
|                                 |                      | X                        | 0,005         | 0,005         | 0,005         |              |
|                                 |                      | v                        | 9             | 9             | 9             | м/сек        |
|                                 | Окислы азота, в т.ч. |                          | 0,002         | 0,002         | 0,002         | т/год        |
|                                 |                      |                          | 0,0012        | 0,0012        | 0,0012        | г/сек        |
|                                 | Азот оксид           |                          | 0,0004        | 0,0004        | 0,0004        | т/год        |
|                                 |                      |                          | 0,0002        | 0,0002        | 0,0002        | г/сек        |
|                                 | Азот диоксид         |                          | 0,002         | 0,002         | 0,002         | т/год        |
|                                 |                      |                          | 0,0012        | 0,0012        | 0,0012        | г/сек        |
|                                 | Углерода оксид       |                          | 0,01          | 0,01          | 0,01          | т/год        |
|                                 |                      |                          | 0,0059        | 0,0059        | 0,0059        | г/сек        |
|                                 | Сера диоксид         |                          | 0,016         | 0,016         | 0,016         | т/год        |
|                                 |                      |                          | 0,0102        | 0,0102        | 0,0102        | г/сек        |
|                                 | Взвешенные вещества  |                          | 0,005         | 0,005         | 0,005         | т/год        |
|                                 |                      |                          | 0,0028        | 0,0028        | 0,0028        | г/сек        |
| <b>Итого по источнику 0001:</b> |                      |                          |               |               |               |              |
|                                 |                      |                          |               |               |               |              |
|                                 | Азот оксид           |                          | <b>0,0008</b> | <b>0,0008</b> | <b>0,0008</b> | <b>т/год</b> |
|                                 |                      |                          | <b>0,0004</b> | <b>0,0004</b> | <b>0,0004</b> | <b>г/сек</b> |
|                                 | Азот диоксид         |                          | <b>0,004</b>  | <b>0,004</b>  | <b>0,004</b>  | <b>т/год</b> |
|                                 |                      |                          | <b>0,0024</b> | <b>0,0024</b> | <b>0,0024</b> | <b>г/сек</b> |
|                                 | Углерода оксид       |                          | <b>0,02</b>   | <b>0,02</b>   | <b>0,02</b>   | <b>т/год</b> |
|                                 |                      |                          | <b>0,0118</b> | <b>0,0118</b> | <b>0,0118</b> | <b>г/сек</b> |
|                                 | Сера диоксид         |                          | <b>0,032</b>  | <b>0,032</b>  | <b>0,032</b>  | <b>т/год</b> |
|                                 |                      |                          | <b>0,0204</b> | <b>0,0204</b> | <b>0,0204</b> | <b>г/сек</b> |
|                                 | Взвешенные вещества  |                          | <b>0,01</b>   | <b>0,01</b>   | <b>0,01</b>   | <b>т/год</b> |

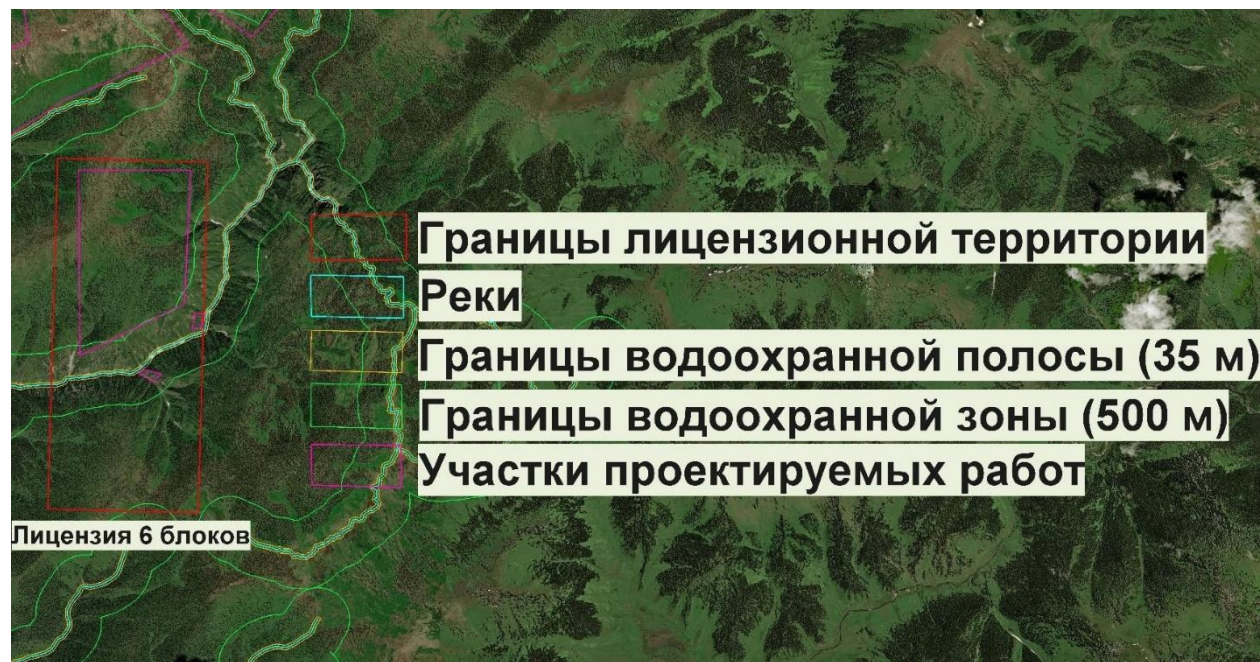
|  |  |  |        |        |        |       |
|--|--|--|--------|--------|--------|-------|
|  |  |  | 0,0056 | 0,0056 | 0,0056 | г/сек |
|--|--|--|--------|--------|--------|-------|

| ДЭС бурового станка                                                                                                                                          |                                                               |                                                                    |                                                      |                            |                |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| источник 0002                                                                                                                                                |                                                               |                                                                    |                                                      |                            |                |                |
| Приложение №9 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-е. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок |                                                               |                                                                    |                                                      |                            |                |                |
| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                    | Компонент О <sub>г</sub>                                      | Оценочные значения средне-<br>циклового выброса е, г/кг<br>топлива | Годовой<br>расход<br>топлива,<br>Г <sub>т</sub> /год | Время<br>работы,<br>Тч/год | Выбросы ЗВ     |                |
|                                                                                                                                                              |                                                               | у                                                                  |                                                      |                            | г/сек          | т/год          |
| 1                                                                                                                                                            | 2                                                             | 3                                                                  | 4                                                    | 5                          | 6              | 7              |
| 2026                                                                                                                                                         |                                                               |                                                                    |                                                      |                            |                |                |
| 301                                                                                                                                                          | Двуокись азота NO <sub>2</sub>                                | 30                                                                 | 25,0                                                 | 8760                       | 0,02378        | 0,75000        |
| 304                                                                                                                                                          | Окись азота NO                                                | 39                                                                 | 25,0                                                 | 8760                       | 0,03092        | 0,97500        |
| 328                                                                                                                                                          | Сажа С                                                        | 5                                                                  | 25,0                                                 | 8760                       | 0,00396        | 0,12500        |
| 330                                                                                                                                                          | Сернистый ангидрид SO <sub>2</sub>                            | 10                                                                 | 25,0                                                 | 8760                       | 0,00793        | 0,25000        |
| 337                                                                                                                                                          | Окись углерода СО                                             | 25                                                                 | 25,0                                                 | 8760                       | 0,01982        | 0,62500        |
| 1301                                                                                                                                                         | Акролеин C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O                      | 1,2                                                                | 25,0                                                 | 8760                       | 0,00095        | 0,03000        |
| 1325                                                                                                                                                         | Формальдегид CH <sub>2</sub> O                                | 1,2                                                                | 25,0                                                 | 8760                       | 0,00095        | 0,03000        |
| 2754                                                                                                                                                         | Углеводороды по эквиваленту<br>C <sub>1</sub> H <sub>18</sub> | 12                                                                 | 25,0                                                 | 8760                       | 0,00951        | 0,30000        |
|                                                                                                                                                              |                                                               |                                                                    |                                                      |                            | <b>0,09782</b> | <b>3,08500</b> |
| 2027                                                                                                                                                         |                                                               |                                                                    |                                                      |                            |                |                |
| 301                                                                                                                                                          | Двуокись азота NO <sub>2</sub>                                | 30                                                                 | 25,0                                                 | 8760                       | 0,02378        | 0,75000        |
| 304                                                                                                                                                          | Окись азота NO                                                | 39                                                                 | 25,0                                                 | 8760                       | 0,03092        | 0,97500        |
| 328                                                                                                                                                          | Сажа С                                                        | 5                                                                  | 25,0                                                 | 8760                       | 0,00396        | 0,12500        |
| 330                                                                                                                                                          | Сернистый ангидрид SO <sub>2</sub>                            | 10                                                                 | 25,0                                                 | 8760                       | 0,00793        | 0,25000        |

| 337                                                                                                                                                          | Оксись углерода CO                                         | 25                                                           | 25,0                                       | 8760                 | 0,01982        | 0,62500        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|----------------|----------------|
| 1301                                                                                                                                                         | Акролеин C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O                   | 1,2                                                          | 25,0                                       | 8760                 | 0,00095        | 0,03000        |
| 1325                                                                                                                                                         | Формальдегид CH <sub>2</sub> O                             | 1,2                                                          | 25,0                                       | 8760                 | 0,00095        | 0,03000        |
| 2754                                                                                                                                                         | Углеводороды по эквиваленту C <sub>1</sub> H <sub>18</sub> | 12                                                           | 25,0                                       | 8760                 | 0,00951        | 0,30000        |
|                                                                                                                                                              |                                                            |                                                              |                                            |                      | <b>0,09782</b> | <b>3,08500</b> |
| <b>ДЭС полевого лагеря</b>                                                                                                                                   |                                                            |                                                              |                                            |                      |                |                |
| <b>источник 0003</b>                                                                                                                                         |                                                            |                                                              |                                            |                      |                |                |
| Приложение №9 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-е. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок |                                                            |                                                              |                                            |                      |                |                |
| Код ЗВ                                                                                                                                                       | Компонент O <sub>г</sub>                                   | Оценочные значения средне-циклового выброса e , г/кг топлива | Годовой расход топлива, G <sub>т/год</sub> | Время работы, Тч/год | Выбросы ЗВ     |                |
|                                                                                                                                                              |                                                            | у                                                            |                                            |                      | г/сек          | т/год          |
| 1                                                                                                                                                            | 2                                                          | 3                                                            | 4                                          | 5                    | 6              | 7              |
| <b>2026</b>                                                                                                                                                  |                                                            |                                                              |                                            |                      |                |                |
| 301                                                                                                                                                          | Двуокись азота NO <sub>2</sub>                             | 30                                                           | 27,0                                       | 8760                 | 0,02568        | 0,81000        |
| 304                                                                                                                                                          | Оксись азота NO                                            | 39                                                           | 27,0                                       | 8760                 | 0,03339        | 1,05300        |
| 328                                                                                                                                                          | Сажа С                                                     | 5                                                            | 27,0                                       | 8760                 | 0,00428        | 0,13500        |
| 330                                                                                                                                                          | Сернистый ангидрид SO <sub>2</sub>                         | 10                                                           | 27,0                                       | 8760                 | 0,00856        | 0,27000        |
| 337                                                                                                                                                          | Оксись углерода CO                                         | 25                                                           | 27,0                                       | 8760                 | 0,02140        | 0,67500        |
| 1301                                                                                                                                                         | Акролеин C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O                   | 1,2                                                          | 27,0                                       | 8760                 | 0,00103        | 0,03240        |
| 1325                                                                                                                                                         | Формальдегид CH <sub>2</sub> O                             | 1,2                                                          | 27,0                                       | 8760                 | 0,00103        | 0,03240        |
| 2754                                                                                                                                                         | Углеводороды по эквиваленту C <sub>1</sub> H <sub>18</sub> | 12                                                           | 27,0                                       | 8760                 | 0,01027        | 0,32400        |
| <b>2027</b>                                                                                                                                                  |                                                            |                                                              |                                            |                      | <b>0,10565</b> | <b>3,33180</b> |
| 301                                                                                                                                                          | Двуокись азота NO <sub>2</sub>                             | 30                                                           | 27,0                                       | 8760                 | 0,02568        | 0,81000        |
| 304                                                                                                                                                          | Оксись азота NO                                            | 39                                                           | 27,0                                       | 8760                 | 0,03339        | 1,05300        |

|             |                                                               |     |      |      |                |                |
|-------------|---------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------------|----------------|
| 328         | Сажа С                                                        | 5   | 27,0 | 8760 | 0,00428        | 0,13500        |
| 330         | Сернистый ангидрид SO <sub>2</sub>                            | 10  | 27,0 | 8760 | 0,00856        | 0,27000        |
| 337         | Окись углерода СО                                             | 25  | 27,0 | 8760 | 0,02140        | 0,67500        |
| 1301        | Акролеин С <sub>3</sub> Н <sub>4</sub> О                      | 1,2 | 27,0 | 8760 | 0,00103        | 0,03240        |
| 1325        | Формальдегид СН <sub>2</sub> О                                | 1,2 | 27,0 | 8760 | 0,00103        | 0,03240        |
| 2754        | Углеводороды по эквиваленту<br>С <sub>1</sub> Н <sub>18</sub> | 12  | 27,0 | 8760 | 0,01027        | 0,32400        |
| <b>2028</b> |                                                               |     |      |      | <b>0,10565</b> | <b>3,33180</b> |
| 301         | Двуокись азота NO <sub>2</sub>                                | 30  | 27,0 | 8760 | 0,02568        | 0,81000        |
| 304         | Окись азота NO                                                | 39  | 27,0 | 8760 | 0,03339        | 1,05300        |
| 328         | Сажа С                                                        | 5   | 27,0 | 8760 | 0,00428        | 0,13500        |
| 330         | Сернистый ангидрид SO <sub>2</sub>                            | 10  | 27,0 | 8760 | 0,00856        | 0,27000        |
| 337         | Окись углерода СО                                             | 25  | 27,0 | 8760 | 0,02140        | 0,67500        |
| 1301        | Акролеин С <sub>3</sub> Н <sub>4</sub> О                      | 1,2 | 27,0 | 8760 | 0,00103        | 0,03240        |
| 1325        | Формальдегид СН <sub>2</sub> О                                | 1,2 | 27,0 | 8760 | 0,00103        | 0,03240        |
| 2754        | Углеводороды по эквиваленту<br>С <sub>1</sub> Н <sub>18</sub> | 12  | 27,0 | 8760 | 0,01027        | 0,32400        |
|             |                                                               |     |      |      | <b>0,10565</b> | <b>3,33180</b> |

## Водные ресурсы



Геологоразведочные работы будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта п. Путинцево или из г.Алтай - центра района Алтай.

Для технических нужд (промывка отобранных проб) будет использоваться вода из ближайших поверхностных источников. Расход воды на промывку согласно данным Плана разведки составляет:

- для ручной промывки проб будет использована речная вода (соотношение жидкой и твердой фаз должна составлять не менее 4:1).

Необходимое количество воды для промывки проб:

- 2026 год –  $3 \cdot 4 = 12$  м<sup>3</sup>/год;
- 2027 год –  $3,435 \cdot 4 = 13,74$  м<sup>3</sup>/год;
- 2028 год –  $1,875 \cdot 4 = 7,5$  м<sup>3</sup>/год.

Суммарно за весь период разведки потребуется 33,24 м<sup>3</sup> воды на технические нужды.

При проведении геологоразведочных работ в самый жаркий период года (40 дней) предусматривается проведение работ по пылеподавлению на автомобильных дорогах поливомоечной машиной. Расход воды на пылеподавление составляет 6 м<sup>3</sup>/сутки:

$$U = 6 \text{ м}^3/\text{сутки} * 40 \text{ дней} = 240 \text{ м}^3/\text{год}$$

### **Отходы производства и потребления**

В ходе проведения работ будут образовываться следующие виды отходов:

1. твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала;
2. обтирочный материал;
3. золошлаковые отходы.

Образование отходов, связанных с обслуживанием транспорта и горной техники, настоящим проектом не рассматриваются, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки на сторонних специализированных объектах.

Сбор и временное хранение (не более 6-ти месяцев) данных отходов должно осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

Твердые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного на геологоразведочных работах.

Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Проектом предусматривается на период проведения разведочных работ привлечение 30 человек (средняя вахтовая численность персонала).

В соответствии с п. 2.44 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования ТБО на промышленных предприятиях - 0,3 м<sup>3</sup>/год на 1 человека, с плотностью - 0,25 т/м<sup>3</sup>. Следовательно, масса образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{тбо}} = 30 * 0,3 * 0,25 = 2,25 \text{ т}$$

Код отходов - 20 03 01. Способ хранения - на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 3 месяцев.

Обтирочный материал образуется при уборке производственных помещений полевого лагеря и производственной площадки. Состав отходов (%): вода - 5%, ткань - 95%.

Расчет объема образования обтирочного материала на предприятии производится согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_o$ , т/год), норматива содержания в ветоши влаги ( $W$ ):

$$N = M_o + M + W$$

где:

$$W = 0,05 * M_o$$

$M_o$  – по данным предприятия составит 0,015 т/год. Объем образования обтирочного материала составит:

$$N = 0,015 + (0,05 * 0,015) = 0,016 \text{ т/год}$$

Код отхода — 15 02 03. Способ хранения — временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Золошлаковые отходы. Для работы в осенне-весенний период будут использоваться 2 специализированных вагончика, оборудованных печками на угольном топливе, в результате сжигания которого образуются золошлаковые отходы. Расход угля – 3 т/год.

Количество золошлаковых отходов рассчитывается согласно Методики расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе (приложение 10 Приказа Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) по формуле:

$$M_{\text{зшо}} = 0,01 \times B \times A_p, \text{ т/год}$$

где:

$B$  – годовой расход угля, т/год;

$A_p$  – зольность угля, %;

Нормативное количество образования золошлаковых отходов от печек составит:

$$M_{\text{зшо}} = 0,01 \times 3 \times 24 = 0,72 \text{ т/год}$$

Код отхода — 10 01 01. По мере образования золошлаковые отходы накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,2-0,5 м<sup>3</sup> (1 шт.). По мере накопления (не более 6 месяцев) передаются по договору.

Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования, будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами территории участка недр.

**Отходы, образующиеся при проведении геологоразведочных работ**

| №<br>п/п | Наименование отхода          | Код по<br>классификатору | Объем<br>образования,<br>тонн | Объем<br>размещения,<br>тонн | Движение отходов                                     |
|----------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1        | 2                            | 3                        | 4                             | 5                            | 6                                                    |
| 1        | Твердые бытовые отходы (ТБО) | 20 03 01                 | 2,25                          | -                            | Вывозятся по договору на полигон ТБО                 |
| 2        | Обтирочный материал          | 15 02 03                 | 0,016                         | -                            | Вывоз по договору со специализированной организацией |
| 3        | Золошлаковые отходы          | 10 01 01                 | 0,72                          | -                            | Вывоз по договору со специализированной организацией |

**Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан  
и недропользования РК  
РГУ «Восточно-Казахстанский Межрегиональный Департамент геологии  
«Востказнедра»  
ТОО «АРЕС ЕА»**

Утверждаю  
Директор ТОО «АРЕС ЕА»



Данияров Н.Р.  
«        »        2025 г.

**ПЛАН РАЗВЕДКИ**  
на разведку твердых полезных ископаемых  
на участке «Черневая 6 блоков» в районе Алтай  
Восточно-Казахстанской области

Блоки: М-45-62-(10е-5в-15,20,25)  
М-45-62-(10е-5г-11,16,21)

г.Усть-Каменогорск 2025 г.

## Список исполнителей

Ведущий геолог ТОО «АРЕС ЕА»



Табиев Д.Д.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. ВВЕДЕНИЕ.....                                             | 5  |
| 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ .....          | 6  |
| 3. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА .....           | 7  |
| 4. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ .....                               | 11 |
| 5. СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ .....                | 13 |
| 5.1. Подготовительный период и проектирование .....          | 13 |
| 5.2. Предполевая подготовка и организация полевых работ..... | 14 |
| 5.3. Топографо-геодезические работы .....                    | 15 |
| 5.4. Поисковые маршруты.....                                 | 15 |
| 5.5. Горные работы.....                                      | 17 |
| 5.5.1. Геологическая документация шурфов.....                | 18 |
| 5.6. Буровые работы.....                                     | 19 |
| 5.6.1. Геологическое обслуживание буровых работ.....         | 20 |
| 5.7. Ликвидация и рекультивация .....                        | 22 |
| 5.8. Опробование.....                                        | 22 |
| 5.9. Лабораторные работы.....                                | 23 |
| 5.9.1. Обработка проб .....                                  | 23 |
| 5.9.2. Лабораторно-аналитические исследования .....          | 27 |
| 5.10.Камеральные работы.....                                 | 27 |
| 6. ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ .....            | 30 |
| 7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....                              | 37 |
| 8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....                                | 39 |
| 9. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ .....                            | 40 |
| Приложение 1 .....                                           | 41 |

### Список рисунков в тексте

|           |                                                                   |    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|----|
| Рисунок 1 | Обзорная карта района работ                                       | 6  |
| Рисунок 2 | Картограмма изученности геолого-съёмочных работ масштаба 1:50 000 | 7  |
| Рисунок 3 | Картограмма детальных поисковых работ                             | 9  |
| Рисунок 4 | Схема обработки литогеохимических проб                            | 26 |

### Список таблиц в тексте

|           |                                                                                                         |    |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Таблица 1 | Координаты угловых точек                                                                                | 5  |
| Таблица 2 | Список отчетов к картограмме изученности                                                                | 8  |
| Таблица 3 | Объемы работ по геологическим маршрутам                                                                 | 17 |
| Таблица 4 | Виды и объемы планируемых горных работ                                                                  | 18 |
| Таблица 5 | Виды и объемы планируемых работ по бурению                                                              | 20 |
| Таблица 6 | Виды и объемы планируемых работ к обработке проб                                                        | 26 |
| Таблица 7 | Сводная таблица объемов и видов геологоразведочных работ на 2026-2028гг. на участке Черневая (6 блоков) | 29 |

### Список текстовых приложений

|              |                                                        |    |
|--------------|--------------------------------------------------------|----|
| Приложение 1 | Копия Лицензии на разведку ТПИ №№1895-EL от 17.11.2022 | 41 |
|--------------|--------------------------------------------------------|----|

## 1. ВВЕДЕНИЕ

ТОО «АРЕС ЕА» ведет разведку твердых полезных ископаемых на участке «Черневая 6 блоков» в соответствии с Лицензией на разведку ТПИ.

В пределах лицензионной территории предшественниками проводились поисковые работы на цветные и благородные металлы в советское время, тем не менее по данным поисковых – маршрутов, прогнозно-металлогенические исследования и общим геологическим признакам территория является перспективной для выявления руд цветных и благородных металлов промышленного значения.

Планом предусмотрено проведение площадных литогеохимических, буровых, опробовательских и аналитических работ.

Лицензионная территория состоит из шести блоков М-45-62-(10е-5в-15,20,25), М-45-62-(10е-5г-11,16,21) общей площадью 13,3 км<sup>2</sup>, и расположена в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

В ходе выполнения проектируемых поисковых работ предполагается получить необходимые данные для оценки рудоносности и прогнозных ресурсов перспективного участка и структур на обнаружение руд цветных и благородных металлов. По результатам поисковых работ выделенные перспективные участки будут отбракованы или переданы для более детального изучения.

В плане приведены финансово-экономические расчёты, отражающие затраты на проведение проектируемых поисковых работ на 3-х летний период с разбивкой по годам.

План составлен в соответствии с утвержденным геологическим заданием, а также с существующими правовыми и нормативными документами Республики Казахстан.

Срок проведения поисковых работ – 3 года.

Для удобства геологического описания и обсуждения, рассматриваемой площади присвоено название «Черневая 6 блоков».

Таблица 1. Координаты угловых точек

| № точки | Северная широта |      |      | Восточная долгота |      |      |
|---------|-----------------|------|------|-------------------|------|------|
|         | град.           | мин. | сек. | град.             | мин. | сек. |
| 1       | 50              | 03   | 00   | 84                | 54   | 00   |
| 2       | 50              | 03   | 00   | 84                | 56   | 00   |
| 3       | 50              | 00   | 00   | 84                | 56   | 00   |
| 4       | 56              | 00   | 00   | 84                | 54   | 00   |

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Участок “Черневая 6 блоков” находится в районе Алтай, Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Населенных пунктов в пределах площади нет. До ближайшего поселка Путинцево – 60 км дорог с низкой категорией проходимости, в незначительной мере используемой с целью транспортировки лесоматериалов. Поселок Путинцев в свою очередь связан с г. Зыряновском, ныне Алтай, асфальтовой дорогой (18 км). Город Алтай (Зыряновск) связан с областным центром г. Усть-Каменогорск в данный момент железной дорогой и автодорогой с асфальтовым покрытием. Рельеф района средне-высокогорный с абсолютными отметками 800-2600 м и относительными превышениям до 1450 м. Гидросеть развита хорошо, принадлежит бассейнам р. Бухтарма и р. Катунь. Наиболее крупными водотоками являются реки Таловый Тургусун, Хамир, Черневая, Банная и Красноярка. Смешанные и пихтовый леса покрывают практически всю площадь, Исключением выступает высокогорная ее часть, с типичной тундровой растительностью. Климат района резко континентальный, максимальная температура +40 (июль), минимальная -52 (январь), при среднегодовой температуре -0,3. Среднегодовое количество осадков 1810 мм.

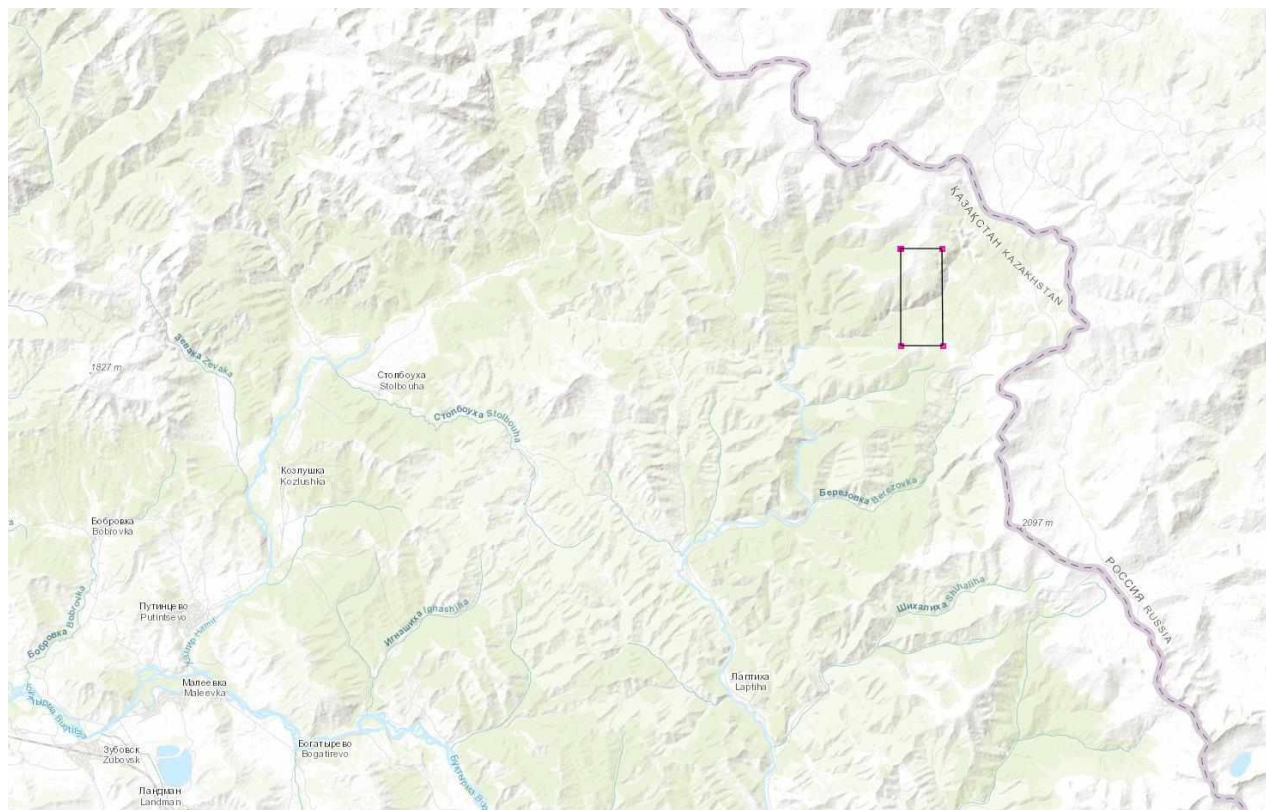


Рисунок 1. Обзорная карта района работ

### 3. ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА

Лицензионная площадь работ в геологическом плане входит состав Хамир-Большереченского района. Сведения по геологии и полезным ископаемым этого района, полученные в 1961 г., отражены на геологических картах масштаба 1:200 000 и приведены в объяснительных записках к этим картам. Северная часть лицензионной территории относится к карте масштаба 1:200 000 лист М-45-ХІІІ, составленной Левицким Е.С. редактор Комар В.А., южная часть относится к листу М-45-ХІХ, составленную Клейманом Г.П, под редакцией Нехорошева В.П. в 1959 г.

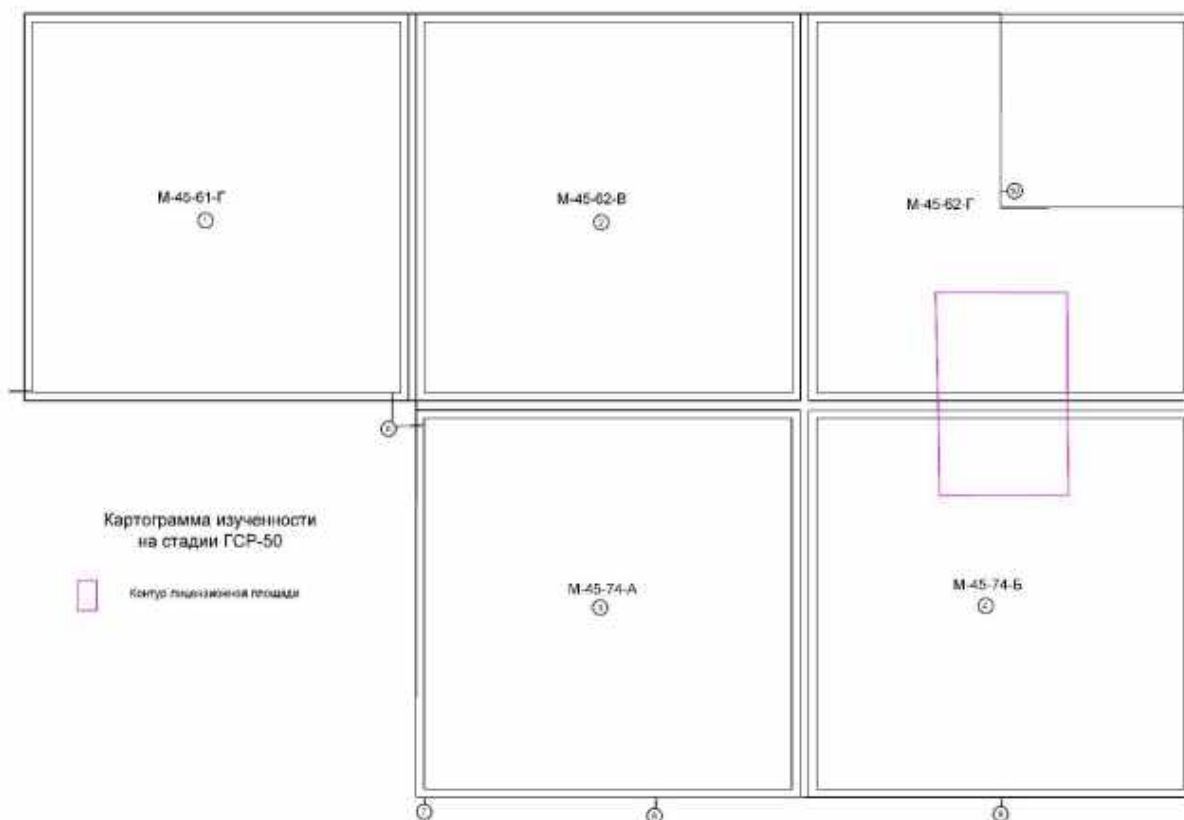


Рисунок 2. Картограмма изученности геологосъемочных работ масштаба 1:50 000

Практически параллельно с работами по составлению геологических карт масштаба 1:200 000 в Хамир-Большереченском районе велись геологосъемочные работы масштаба 1:50 000. Геологические карты масштаба 1:50 000, составленные под руководством авторов Ажгирея Д.Г., Коробова В.В., Каймакова А.К. Этими работами были охвачены листы М-45-61-г, М-45-62-В, М-45-74-а,б. Лист М-45-62-г, к которому относится большая часть 9 лицензионной площади был охвачен геологосъемочными работами лишь в

период 1990-1994 гг. Однако ввиду ухудшения экономическо-хозяйственной деятельности в этот период геологосъемочные работы масштаба 1:50 000 по данному листу были реализованы лишь частично, на что указывает автор отчета Зырянской партии о результатах геологической съемки и доизучения площадей масштаба 1:50 000, проведенных в 1990-1994 г. г. на участке Хамирском С.П. Боднар.

Таблица 2. Список отчетов к картограмме изученности

| № п/п | Год  | Масштаб  | Название работы                                                                                                                                                                                         |
|-------|------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 1960 | 1:50 000 | Коробов В.В. Шувалов С.Я. Окончательный отчет Нарымкинской ГСП о результатах геологосъемочных работ                                                                                                     |
| 2     | 1960 | 1:50 000 | Каймаков А.К. Египко О.И. Геологическое строение юго-западной части хребта Холзун, планшет М-45-74-А                                                                                                    |
| 3     | 1958 | 1:50 000 | Ажгирей. Д.Г. Козлов М.С. Геологическое строение юго-западной части хребта Холзун, планшет М-45-74-В                                                                                                    |
| 4     | 1961 | 1:50 000 | Ажгирей. Д.Г. Козлов М.С. Геологическое строение юго-западной части хр. Россомажного планшет М-45-74-Б; 73-Б-б,г; 73-Г-б,г.                                                                             |
| 5     | 1984 | 1:50 000 | Караваев О.В. Боднар С.П. Геологическое строение и полезные ископаемые части Юго-западного Алтая, М-45-83-В-а,в; -83-В; -84-А,Б; -73-А-а,в; 61-А-а,в; -61-В.                                            |
| 6     | 1988 | 1:50 000 | Караваев О.В. Боднар С.П. Геологическое строение и полезные ископаемые Зырянского горнорудного района, М-45-73-А-б,г; 73-Б,В,Г; -85-Б; -86А (ГТС+ГДП)                                                   |
| 7     | 1953 | 1:50 000 | Курбатов В.П. Росман Г.И. Материалы к Государственной геологической карте СССР масштаба 1:200 000                                                                                                       |
| 8     | 1974 | 1:50 000 | Василевский В. А. Соляник В.А. Геологическое строение и полезные ископаемые территории планшетов М-45-86-Б; -76-В-б,г.                                                                                  |
| 9     | 1974 | 1:50 000 | Лезин В.И. Дикуль В.Г. Геологическое строение и полезные ископаемые территории планшетов М-45-74-Г; -75-В-в.                                                                                            |
| 10    | 1994 | 1:50 000 | Боднар С.П. Скулета И.А. Геологическое строение и полезные ископаемые Хамир-Большереченского района Юго-западного Алтая (Участок Хамирский) М-45-62-Г-а,в,г; ГСП М-45-61-Г; М-45-62-Вг; ГДП М-45-74-А,Б |

Поисковые работы в пределах Хамир-Большереченского района проводились в двух вариантах – маршрутные поисковые работы и площадные поисковые работы. Выделяется два этапа в истории изучения района (для собственно поисковых, геохимических и геофизических исследований). Первый этап 1950-1960 г. Результаты учтены при составлении геологической карты 1:200 000. Второй этап 1960 -1975 гг. – работы проводились с целью детализации ранее обнаруженных, как предполагалось перспективных, проявлений и поиска новых участков. В ходе этих работ были получены 10 отрицательные результаты, т.к. в большей степени поиски были ориентированы на обнаружение крупных полиметаллических объектов, что по мнению последних исследователей крайне оптимистично. Поисковые работы

на редкометальное оруденение не проводились с конца 60-х годов, на золото с начала 60-х. Все материалы по поисковым работам на редкие металлы и золото учтены в изданной Геологической карте масштаба 1:200 000. Металлометрическое опробование рыхлых отложений сопровождало практически все площадные работы, проводившиеся в масштабах 1:50 000, 1:25 000 и 1:10 000. На ряде участков и даже планшетов масштаба 1:50 000 (М45-74-а, б), этот вид работ ставился три раза с интервалом в 4-6 лет. Положительных результатов не получено.

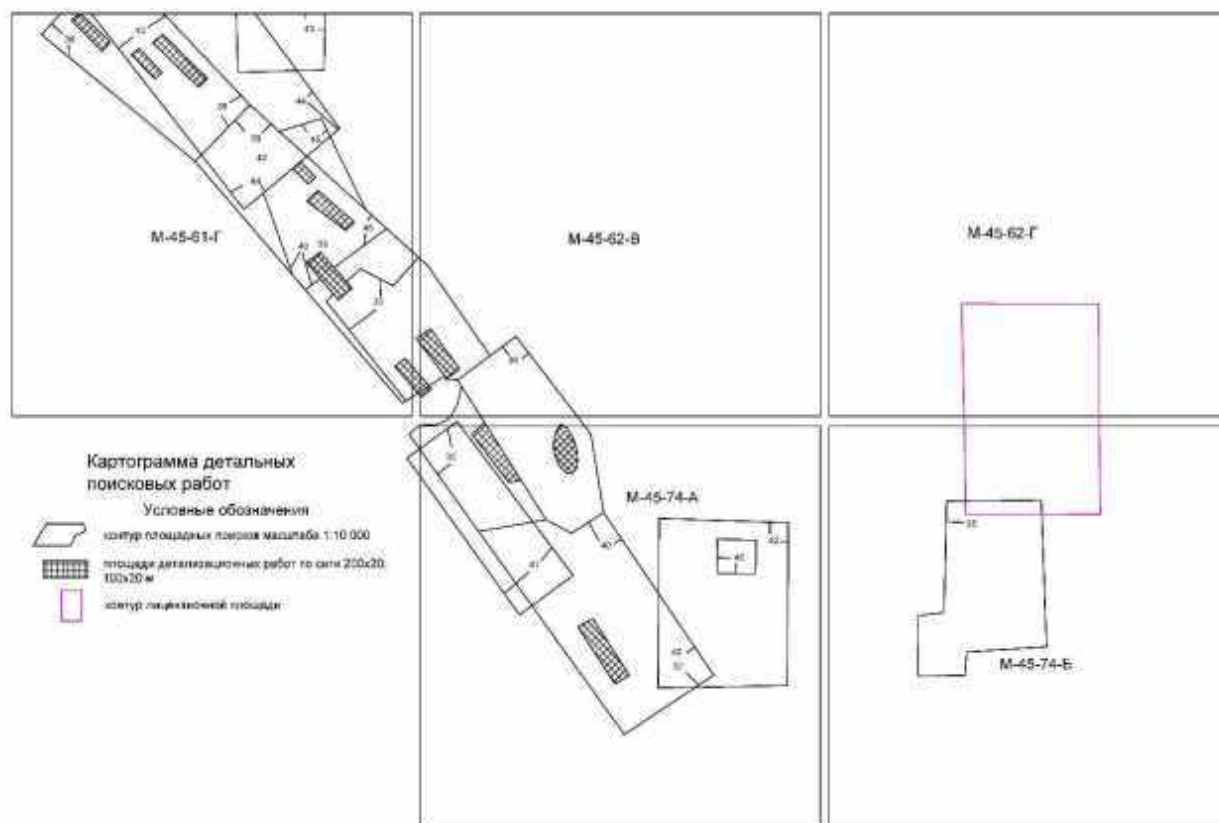


Рисунок 3. Картограмма детальных поисковых работ

Тематические исследования. Изученная территория, находясь на периферии Рудного Алтая в целом, и будучи сложена вулканогенными и вулканогенными литокомплексами на 50%, имеет рудоносные редкометальные гранитоиды, что в свою очередь является значимыми предпосылками для ее исследования с научной стороны. В 1962 г. автором Ажгирей Д.Г. по результатам геологических съемок начала 60-х годов были подготовлены к изданию геологическая карта масштаба 1:50 000 и объяснительную записку к ним. Работа не была издана, ввиду имеющихся в ней недостатков. В 1975 г. М.С. Козлов закончил работы по теме «Геолого-структурный анализ и обоснование направлений поисково-разведочных работ в Северо-Восточной зоне смятия» Геологическая основа была несколько

переработана, главным достоинством работы является, несмотря на обилие объяснений, отрицательный прогноз на наличие масштабных полиметаллических рудных объектов. Жунев И.Ф. (1982) составил обстоятельный свод по проведенным поисковым (разномасштабным) работам и отразил это в отчете по теме «Обобщение и анализ материалов по размещению полиметаллического оруденения в пределах Ревнюшинской структуры и Северо-Восточной зоны 12 смятия». В период с 1990-1994 г. были выполнены работы по проведению государственной геологической съемки масштаба 1:50 000 на площади 250 км<sup>2</sup> (М-45-62-Г-а, в, г) и геологическому доизучению масштаба 1:50 000 на площади 1579 км<sup>2</sup> (М-45-61-г, М-45-62-в, М-45-74-а, б) с сопутствующими поисковыми, геофизическими и специализированными исследованиями с целью изучения и уточнения геологического строения Хамир-Большереченского района, оценки его перспектив на полиметаллы, золото и другие полезные ископаемые. По результатам этих работ авторами Боднар С.П., Скулета И.А., Баландина Е.Е. и др. дана отрицательная характеристика на полиметаллическое и редкометальное оруденение региона и положительная на россыпную золотоносность с выделением потенциально перспективных территорий.



Утверждаю

Директор

ТОО «АРЕС ЕА»

Н.Р.Данияров

2025 год

**Отрасль:** благородные и цветные металлы

**Полезные ископаемое:** медь, золото, серебро, свинец, цинк.

**Наименование объекта** – участок «Черневая 6 блоков».

**Местонахождение объекта** – Восточно-Казахстанская область, Алтайский район.

#### 4. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Основание по составлению плана поисковых и поисково-оценочных работ:

- Получение ТОО «АРЕС ЕА» права недропользования Лицензии №1895-EL от 17.11.2022 года на разведку твердых полезных ископаемых в пределах блоков М-45-62-(10е-5в-15,20,25), М-45-62-(10е-5г-11,16,21).

##### 1. Целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры

Составить план поисковых и поисково-оценочных работ на лицензионной территории, в котором предусмотреть:

1. Анализ ранее проведенных геологоразведочных работ на лицензионной территории с целью обоснования проведения комплекса проектируемых работ.

2. По результатам анализа ранее проведенных поисковых работ на площади разработать сеть геохимического опробования, провести наземные площадные магниторазведочные работы для получения оценки перспектив исследуемой площади, предварительной геолого-экономической оценки и обоснования дальнейших геологоразведочных работ.

3. Комплексом геологоразведочных работ провести поиски твердых полезных ископаемых.

##### 2. Геологические задачи, последовательность и основные методы их решения

1. Сбор и анализ имеющейся доступной исторической информации по ранее проведенным работам.

2. Геологическими маршрутами, геохимическим опробованием естественных обнажений и сопровождающими их необходимыми

лабораторно-технологическими исследованиями изучить геологическое строение участка, основные закономерности локализации и условий распространения оруденения, выделить рудных зон на основе данных горно-проходческих работ и результатов геохимического опробования почвы, выявление их параметров, определение масштабов оруденения.

3. Изучить с детальностью условия локализации оруденения твердых полезных ископаемых с целью определения дальнейших видов работ.

4. На остальной части лицензионной территории уточнить геологическое строение и провести поиски новых рудоносных объектов.

### **3. Ожидаемые результаты и сроки проведения работ**

В результате проектируемых работ необходимо провести изучение геологического строения исследуемой территории. Изучить морфологию и условия залегания оруденения. Определить места для проведения дальнейшей детальной разведки с целью выявления промышленно-значимых месторождений твердых полезных ископаемых.

Дать обоснованную оценку масштаба предполагаемых оруденений.

Геологический отчет по результатам работ необходимо составить в соответствии с существующими инструкциями и направить в Комитет геологии и МД «Востказнедра».

Сроки проведения проектируемых работ:

начало – 2026 г.

окончание – 2028 г.

### **4. Согласование, экспертизы и утверждение проекта**

Проект должен пройти экспертизы и согласования согласно Кодексу РК «О недрах и недропользовании».

Геолог



Табиев Д.Д.

## **5. СОСТАВ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РАБОТ**

Основной задачей разведочных работ является получение достоверных данных для достаточно надежной геологической, технологической и экономически обоснованной оценки промышленного значения месторождения с разработкой ТЭО промышленных кондиций и выполнением подсчета запасов промышленных руд по категориям  $P_1$  и  $P_2$ . Для решения задачи первой стадии настоящим планом предусмотрено проведение следующих основных видов геологоразведочных работ:

- подготовительный период и проектирование;
- предполевая подготовка и организация полевых работ;
- топографо-геодезические работы (тахеометрическая съемка масштаба 1:10000 и привязка сети отбора геохимических проб);
- поисковые маршруты;
- проходка шурфов;
- буровые работы;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка материалов.

### **5.1. Подготовительный период и проектирование**

В подготовительный период предусматривается сбор, изучение и обобщение фондовых и архивных материалов ранее проведенных геологических и геофизических работ по месторождению и по площади геологического отвода с составлением компьютерной базы данных. По результатам этих работ будет выполнено составление, утверждение и согласование проекта разведочных работ. Кроме того, в этот период будут выполнены работы по рекогносцировке площади рудопроявлений и приобретению необходимых топооснов и геологических материалов.

При составлении геолого-методической и технической части плана разведки геологоразведочных работ проводился сбор и обработка материалов геолого-съемочных, региональных тематических, прогнозных и поисковых работ. На основании анализа имеющейся информации, инструктивных требований и рекомендаций разработана методика поисково-оценочных работ, определены виды и рассчитаны объемы работ, обеспечивающие выполнение геологического задания. Составлен текст Плана, проектные карты, схемы, разрезы. В соответствии с геолого-методической и технической частью составлен сметно-финансовый расчет проектируемых ГРР, включающий расчет общей сметной стоимости и стоимости работ для формирования Плана работ.

В предполевой период до начала проектных работ проводятся следующие мероприятия:

- сбор и переинтерпретация геологических, геохимических, геофизических и др. материалов с целью конкретизации объектов проведения поисковых работ;
- комплексный анализ и интерпретация собранных материалов данных;
- определение видов и объемов исследований по конкретным исполнителям (подрядчикам) в соответствии с тендерами, заключение соответствующих договоров, решение других вопросов методического плана.

## **5.2. Предполевая подготовка и организация полевых работ**

Закуп всех видов проектируемых поисковых и оценочных геологоразведочных работ будет проводиться в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Организацию полевых работ будет осуществлять ТОО «АРЕС ЕА» на основе договоров с подрядчиками или собственными силами. Планируется проведение полевых, топогеодезических и частично маршрутных исследований, полная камеральная обработка геологических материалов с подсчетами запасов и ресурсов.

Для проживания работников будет арендоваться жилье в селе Бирлестык, которое расположено в 10 км от участка в северо-восточном направлении. Работников до участка и обратно будет доставляться на автотранспорте УАЗ. Полевые работы будут вестись в светлое время суток, вахтовым методом. Полевая камеральная обработка будет вестись на полевой базе партии.

Малые ремонты транспортных средств и оборудования будут выполняться на базе ТОО «АРЕС ЕА».

В качестве силовой установки предусматривается дизельный двигатель (электростанция).

Связь между базовым лагерем и базой предприятия осуществляется по спутниковым и сотовым телефонам.

Период проведения полевых работ по Плану разведки – 3 года. Параллельно с комплексом полевых работ будет проводиться текущая камеральная обработка получаемых материалов и лабораторные исследования горных пород и руд. Затраты на организацию и ликвидацию работ в настоящем проекте предусматриваются в соответствии с параграфом 124 «Инструкции по составлению проектов и смет на геологоразведочные работы».

Цели и задачи настоящих поисковых работ, методика их выполнения и объёмы ориентированы на выявление в пределах проектной площади промышленно-ценных объектов – руд цветных и благородных металлов.

В первую очередь, на всей проектной площади будут выполнены рекогносцировочные маршруты с целью определения возможных мест заложения скважин, обследования известных рудных точек и зон минерализации, геохимическое опробование. Основным методом поисков и выявления аномалий, а также ореолов распространения твердых полезных ископаемых в пределах перспективных участков, будет проведение геологических маршрутов.

На участке в среднем ежемесячно работает около 10 человек, включая геологов, буровиков, техников и горнорабочих.

### **5.3. Топографо-геодезические работы**

Для обеспечения инструментальной привязки проектных профилей литогеохимической съемки построение разведочных планов и разрезов, а также составления геологической карты рудопроявлений. Проектом предусматривается выполнение тахеометрической съемки масштаба 1:10 000 на площади 13,3 кв. км с техническим обоснованием сети и закреплением пунктов обоснования.

### **5.4. Поисковые маршруты**

В процессе выполнения поисковых работ предусмотрено проведение двух видов геологических маршрутов, а именно рекогносцировочные маршруты с отбором шлиховых проб, и геологические маршруты с отбором геохимических проб.

Первый вид маршрутов будет направлен на поиски проявлений оруденения твердых полезных ископаемых, целью второго вида маршрутов являются поиски коренных источников твердых полезных ископаемых.

Поисковые рекогносцировочные маршруты предназначены для уточнения геологического и геоморфологического строения площади работ, путей переноса полезных минералов и условий локализации их в россыпях.

Работы будут проводиться на топографической основе масштаба 1:50 000 и космоснимках масштаба 1:10 000. На космоснимках по различию фототона будут дешифрироваться геоморфологические элементы долин: русла, поймы, фрагменты поверхностей террас различных уровней, бровки и тыловые швы террас, тектонические нарушения, выражающиеся в рельефе и др.

Геологические маршруты второго типа предусматриваются проводить в контуре выхода коренных пород на поверхность. Основная задача при проведении данного типа маршрутов заключается в выявлении геохимических ореолов рассеяния полезных компонентов, а также в возможности обнаружения выходов коренных пород на поверхность. Для решения этих задач настоящим Планом ГРП предусмотрен отбор геохимических проб. Дополнительно в процессе выполнения данного вида работ будет выполнено уточнение геологических структур и принадлежности картируемых отложений к определенным литолого-стратиграфическим подразделениям и магматическим и метаморфическим комплексам.

Закладываемые маршруты будут выполнены без радиометрических наблюдений, проводиться они будут преимущественно вкост простирания залеганий пород и рудных зон. Детальность маршрутных исследований будет соответствовать масштабу 1:10000. Методика проведения маршрутов предусматривает следующие этапы:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- полевая камеральная обработка.

В ходе подготовительных работ предварительно выделяются блоки для проведения маршрутных исследований с подготовкой координатных основ UTM WGS-84 в формате MapInfo. Проводится подготовка в соответствующих форматах электронных карт-накладок на координатной основе с вынесением на них элементов тектоники, геологических карт предшественников, дешифрируемых на АФС элементов и т.д.

Собственно, полевые работы по составлению геологического плана в пределах намеченного блока выполняются с помощью GPS навигатора (точность привязки не менее 5 м (плановая) и 10 м (высотная). При проведении маршрута на координатную основу схематически выносятся репера отбора образцов и проб, замеров структурных элементов, контактов горных пород, породные разновидности и прочая геологическая информация. Одновременно отрисовывается абрис полевого геологического плана. Во время маршрута исполнителем производятся необходимые записи литолого-петрографических свойств, описание структур, тектоники, метаморфизма и метасоматоза, характер рудной минерализации с уклоном на площадное распределение, фотографируются наиболее представительные и интересные обнажения.

В ходе полевой камеральной обработки происходит фотографирование образцов в условиях, не допускающих искажение естественной цветопередачи; образцы и пробы различного назначения оформляются с занесением данных в базу Excel. Данные с GPS навигатора (репера)

переносятся на компьютер в формат MapSource, затем они переводятся в форматы Excel и MapInfo. В MapInfo формируется рабочий набор из точек наблюдений, маршрутных реперов и координатной основы UTM WGS-84 с последующей распечаткой на бумажном носителе. На этой основе составляется окончательный геологический план маршрута с использованием полевой рисовки геологической ситуации, полевых записей, результатов пересмотра каменного материала, дополнительного дешифрирования снимков. Отрисованный геологический план сканируется, затем трансформируется (по координатной сетке) и привязывается в ГИС MapInfo в рабочей проекции UTM WGS-84. Пополнение сводной полевой геологической карты выполняется путем монтажа геологических маршрутных планов непосредственно в ГИС MapInfo.

Таблица 3. Объемы работ по геологическим маршрутам

| № п/п | Виды работ             | Единица измерения | Объем |
|-------|------------------------|-------------------|-------|
| 1     | Геологические маршруты | п. км             | 40    |

## 5.5. Горные работы

Проходка шурфов является одним из этапов поисковых работ контурам выхода коренных пород. Точные места заложения шурфов и их количество будут определены по итогам поисковых работ и выявлению перспективных мест для обнаружения коренных источников минерализации.

Проходка шурфов будет проводится в стадию поисковых работ после подтверждения наличия геохимических ореолов по результатам поисковых маршрутов.

Согласно изученной информации о работах предшественников, профили шурфов будут проходиться вкрест простиранья пород, на концах уже установленных зон минерализации, для уточнения ее распространения. При необходимости профили будут проходиться и по простиранью. Планируется вести как геологическую документацию шурфов, так и их фотодокументацию.

Проходка шурфов будет осуществляться в породах III-V категории. Сечение шурфов предусматривается в следующих пределах:

- ширина по полотну - 4 м;
- ширина по верху - 4 м;
- средняя глубина – 4 м;

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-растительного слоя по всей длине шурфов, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Засыпка горных выработок будет производиться экскаватором, а в труднодоступных местах – вручную, после проведения геологической документации и комплекса опробовательских работ.

По завершению работ все пройденные шурфы подлежат обратной засыпке механизированным способом, в полном объеме с последующей рекультивацией.

Общий объем проходки шурфов составит **720 куб. м.** Ориентировочное количество шурфов составит 60 шурфов.

Таблица 4. Виды и объемы планируемых горных работ

| № п/п | Виды работ      | Единица измерения | Объем |
|-------|-----------------|-------------------|-------|
| 1     | Проходка шурфов | куб. м            | 720   |

### 5.5.1. Геологическая документация шурфов

К основным элементам документации шурфов относятся: зарисовки с натуры, краткие описания, фиксация мест отобранных проб. Шурфы предназначены для изучения особенностей залегания полезного ископаемого, отбора необходимых проб и образцов для исследования вещественного состава полезного ископаемого и околорудных измененных пород.

Основное внимание при документации шурфов будет обращено на форму тела полезного ископаемого, его морфологию, на взаимоотношение рудного тела с вмещающими породами, на околорудные изменения, тектонические нарушения, вещественный состав руд и вмещающих пород и их физические свойства – крепость, устойчивость, рыхлость, пористость.

Вся документация шурфов выполняется в журналах документации горных выработок. В него вносится информация по зарисовке и соответственному описанию выработки.

При зарисовке шурфов приводятся следующие данные:

- наименование и номер выработки;
- масштаб зарисовки;
- азимут направления и угол наклона;
- шкала расстояний в метрах от начала выработки;
- схематический план выработки в уменьшенном масштабе с нанесением магнитного или истинного меридиана и топографической или маркшейдерской точки привязки выработки;
- номер и место взятия проб и образцов, размеры борозд и задирок;
- элементы залегания рудных тел и пород, тектонических нарушений, трещин;
- условные обозначения, принятые на данной зарисовке;

- дата начала и окончания зарисовки;

Зарисовка шурфов выполняется, как правило, по 4 стенкам и полотну. В неглубоких шурфах и расчистках особенно при небольшом углублении в коренные породы можно ограничиться зарисовкой дна.

При зарисовке шурфов учитываются условия, в которых она пройдена, особенности геологического строения участка работ.

Помимо зарисовки шурфов обязательно выполняется его полное описание. Описание ведется параллельно с зарисовкой и полностью соответствует ей, ведется по интервально по мере пополнения зарисовки или отдельно по забою и стенке шурфа. Описанию подлежат следующие характеристики горных пород: название, структура, цвет, минеральный состав, морфология зерен, текстура, включения, прожилки, органические остатки, характер изменений.

При начале проходки обязательно необходимо составлять соответствующие акты о заложении, при окончании проходки шурфа соответствующие акты о закрытии. При их составлении задействуются старший геолог, маркшейдер и горный мастер.

Общий объем пройденных шурфов, подлежащих документации, составляет 720 м<sup>3</sup>.

## **5.6 Буровые работы**

### **5.6.1 Ударно-канатное бурение**

Ударно-канатное бурение как наиболее универсальный способ сооружения скважин в сложных геологических условиях нашло широкое применение при поисках и разведке россыпных месторождений.

Особенностью технологии ударно-канатного бурения, породоразрушающего инструмента и средств пробоотбора для этого вида разведочных работ является прежде всего необходимость обеспечения высокого качества отбираемых проб. Технико-экономические показатели процесса бурения (механическая и техническая скорости бурения, себестоимость 1 м скважин и др.) также являются важными показателями, но все же они носят подчиненный характер.

Под качественно отобранной пробой понимается такая, которая обеспечивает получение в процессе опробования данных, соответствующих фактическим параметрам месторождения в сечениях пробуренных скважин. Такими параметрами, определяющими достоверность опробования, являются: содержание металла, границы продуктивного пласта, крупность золота с разбивкой по фракциям, литологический и гранулометрический состав

рыхлых отложений, в том числе золотоносных песков, их обводненность и льдистость.

Точность определения содержания зависит от полноты извлечения металла и породы, предотвращения обогащения или разубоживания проб по каждому интервалу бурения и опробования, этими же данными определяется точность отбивки границ продуктивного пласта. Для получения надежных характеристик этих параметров россыпи необходимо извлечь все золото и всю породу с каждого интервала углубки, возможно точнее определить массу металла и действительный объем пробы, в которой находилось золото, либо измерением извлеченной породы, либо измерением объема скважины на интервале углубки.

В процессе проведения геологоразведочных работ допускается корректировка длины и направления разведочных линий, количества скважин по линиям, уточнение мест заложения отдельных линий.

Диаметр бурения составит 168 мм, диаметр обсадной трубы – 212 мм.

Разбивка на местности разведочных линий и скважин будет осуществляться по GPS-навигатору с привязкой на топооснову. Концы линий будут закреплены на местности металлическими штырями, а места заложения скважин закреплены деревянными вешками.

Таблица 5. Виды и объемы планируемых работ по бурению

| № п/п | Виды работ              | Единица измерения | Объем |
|-------|-------------------------|-------------------|-------|
| 1     | Ударно-канатное бурение | п. м              | 2000  |

### 5.6.1 Геологическое обслуживание буровых работ

Геологическое обслуживание буровых работ будет включать:

1) Вынос проектных точек буровых скважин в натуру; Вынос проектных точек заложения скважин в натуру будет проводиться на основе имеющихся геологических карт масштаба 1:10000 и проектных разрезов, а также геологического обследования местности. Расстояния будут измеряться размерной лентой, направления – геологическим компасом. В дальнейшем, точки заложения буровых скважин будут обеспечены инструментальной топографо-геодезической привязкой.

2) Контроль за установкой бурового станка под точкой заложения скважин и контроль за выставлением угла наклона и азимута бурения скважины. Указанный контроль будет обеспечиваться присутствием геолога

при установке бурового станка над точкой заложения скважины и использованием при этом наиболее точных и чувствительных приборов.

3) Составление и оформление актов заложения скважин, проведение контрольных замеров глубины скважин и составления актов по ним, актов закрытия скважин. Составление и оформление указанных актов будет проводиться комиссионно, по стандартной форме, проведение контрольных замеров скважин с применением мерной ленты.

4) Геологическое описание и документация скважин, составление геологических колонок по стволу скважин с выносом на них результатов различных анализов, выделение интервалов для опробования. При геологическом описании и документации скважин будет указываться название пород и рыхлых отложений, их цвет, структура, текстура пород, минералогический состав основной массы, вкраплённости, акцессорных минералов, указываться трещиноватость, раздробленность или монолитность пород, количество и мощность прожилков, их состав, направление относительно оси керна, метасоматические изменения, характер и особенности изменения цвета и состава пород, даваться характеристика контактов между различными породами (резкий или постепенный, активный, тектонический или др.), направление контактов относительно оси керна, указываться процент выхода керна. В процессе документации керна скважин будет производиться отбор образцов для эталонной коллекции, определения физсвойств пород, производиться отбор сколков пород для изготовления шлифов. Особое внимание будет уделяться при документации метасоматически измененных пород и интервалов с видимой рудной минерализацией. Здесь указывается характер и интенсивность метасоматических изменений, их минеральный состав, характер и минеральный состав рудной минерализации, текстурно-структурные особенности, степень оруденения. В процессе документации будут намечаться интервалы опробования. Опробованию будет подлежать весь керна, извлеченный из скважины, причем интервалы опробования будут намечаться с учетом литологических разновидностей пород, интенсивности метасоматических изменений рудной минерализации, а также, по возможности, с учетом границ рейсов бурения. Геологическое обслуживание буровых работ будет выполняться геологом и рабочим, под руководством главного геолога, с привлечением производственного транспорта (автомобиля типа «УАЗ-таблетка»). Автомобиль предусмотрен для перевозки сотрудников геологических производственных групп от полевого лагеря до участка работ (до буровых) и обратно утром и вечером, и переездов внутри участка. Все работы планируется выполнять в полевых условиях.

## **5.7. Ликвидация и рекультивация**

В рамках выполнения мероприятий по охране окружающей среды на всех скважинах по достижении проектной глубины и выполнении геологического задания бурение скважины прекращают, производят контрольный замер, извлекают обсадные трубы и демонтируют с последующей технической рекультивацией нарушенных земель на буровых площадках.

## **5.8. Опробование**

Проектом работ предусматриваются различные виды опробования (литогеохимическое, бороздовое, шламовое), необходимые для выполнения поставленных геологических задач.

### ***Геохимическое (литогеохимическое) опробование***

В рамках полевых геолого-поисковых работ на территории участка планируется проведение геохимических маршрутов с целью выявления аномальных концентраций химических элементов, свидетельствующих о возможном наличии рудных тел. Основное внимание будет уделено литогеохимическому опробованию — отбору проб горных пород по маршрутам в местах естественных обнажений, выходов коренных пород, а также в пределах профильных линий.

Всего в ходе работ предполагается отобрать 257 литогеохимических проб. Пробоотбор проводился в свободной форме, без строгой привязки к регулярной геохимической сетке, с ориентировкой на геологические особенности местности, доступность обнажений и характер вмещающих пород. При этом средняя плотность опробования составила порядка 4 проб на 1 км<sup>2</sup>, что в целом соответствует ориентировочной плотности геохимической съёмки масштаба 1:25 000.

Общая охваченная площадь составила приблизительно 13,2 км<sup>2</sup>, при суммарной протяжённости геологических маршрутов — 40 п.км.

Результаты химического анализа проб будут подвергнуты статистической обработке. На их основе планируется построение карт распределения элементов, по которым будут выделены геохимические аномалии, подлежащие последующему уточнению и доразведке.

### ***Бороздовое опробование***

Бороздовые пробы будут отбираться со стенок шурфа. Бороздовому опробованию подлежит все стенки шурфов и полотно. Длина бороздовой пробы составит 1 м., сечение борозды 5х5 см. Масса проб каждой пробы составит порядка 6,2 кг, при удельном весе опробуемого материала 2,5 т/м<sup>3</sup>.

Отбойка бороздовых проб будет производиться ручным способом с применением кирки, зубила, молотка. Отбиваемый материал будет ссыпаться в пробный мешок, который в дальнейшем будет маркироваться этикеткой со всей соответствующей информацией о пробе и месте ее отбора.

Всего бороздовым способом будет опробовано 720 м<sup>3</sup> шурфов. Исходя из представленной методики отбора проб, в общем объеме будет отобрано около 960 бороздовых проб.

### ***Шламовое опробование***

Во время ударно-канатного бурения будет опробован весь столб скважины с интервалом опробования 0,5 м. В пробу идет весь материал. Материал пробы складывается в ендовки, после чего будет подвергаться ручной промывке и будет доведен до шлихового состояния. Полученный шлик будет сложен в пакетик из крафтовой бумаги и направится в лабораторию для анализа на определение золота. Всего планируется отобрать 2000 шлиховых проб.

## **5.9. Лабораторные работы**

### **5.9.1 Обработка проб**

Рядовые пробы, а тем более – валовые технологические пробы имеют вес, измеряемый килограммами или тоннами. Для определения химического, спектрального или минералогического состава и производства других видов аналитических работ требуются лишь небольшие навески материала, не превышающие в большинстве случаев десятков граммов вещества, чаще всего до 100 г. Кроме того, для проведения лабораторных исследований материал проб должен быть мелко раздроблен. Так, для производства минералогического анализа крупность обломков материала не должна превышать 1 мм, для химического или спектрального анализа максимальный размер обломочного материала должен представлять собою пудру (0.07 мм). Поэтому отобранные пробы подлежат предварительному просушиванию, дроблению и сокращению по специально разработанным схемам. Главной задачей обработки проб является такое дробление и сокращение, при котором остаточный (конечный) продукт – лабораторная проба, будет отвечать по содержанию полезных компонентов и вредных примесей содержанию их в исходной руде.

Чтобы достичь этой цели, разрабатываются в каждом конкретном случае схемы обработки проб. Для этого используют разные формулы, из которых в

практике геологоразведочных работ в нашей стране одной из самых надёжных и чаще употребляемой является формула Г.О. Чечета:

$$Q = k \times d^2$$

где,

Q – надёжный вес сокращённой пробы;

k – коэффициент неравномерности распределения оруденения;

d – диаметр наиболее крупных частиц (кусков) пробы в мм.

Техника обработки проб. Обработка проб производится с последовательным дроблением материала, рядового и контрольного просеивания, перемешивания и сокращения материала.

Эти процессы могут быть выполнены механическим или ручным способом в зависимости от условий производства и места работ (полевые, стационарные партии, экспедиционные дробилки и т. д.) и имеющихся при этом возможностей.

При проведении поисково-разведочных работ обработка массового количества проб производится в механических дробильных цехах или мастерских.

Измельчение материала проб производится в 3-4 стадии: крупное (до 100-30 мм), среднее (12-5 мм), мелкое (до 0,7 мм) и тонкое (до 0,15-0,07 мм).

Крупное и среднее измельчение производится на щековых дробилках, в которые поступает исходный материал с максимальным размером обломков до 8 см. Среднее измельчение может также производиться вручную в чугунных ступах. Мелкое измельчение производится на валках (валковых мельницах), в которые загружается материал с максимальным размером обломков 10-15 мм, но может осуществляться вручную в ступах мелких и средних размеров (высота 25-30 см, диаметр 15-20 см) пестиком весом от 2 до 5 кг.

Тонкое измельчение производится на дисковых истирателях, шаровых и стержневых мельницах. В эти агрегаты загрузка материала осуществляется с максимальным размером частиц не более 6 мм. Истирание выполняют также на фрикционных столах с максимальной крупностью измельчения 0,83 мм.

Как и при других видах измельчения возможен ручной способ, при котором материал измельчается на чугунных плитах массивным башмаком или валком.

Мелкое измельчение является завершающей стадией измельчения проб для минералогического анализа, тонкое – для химических, спектральных, рентгеноструктурных и других видов аналитических исследований вещества проб.

Грохочение (просеивание) выполняется механическими смесителями или ручным способом. Для механического грохочения используют барабанные или цилиндрические грохоты. Ручное просеивание раздробленного материала производят на колосниковых (материал крупнее 25 мм) или решётчатых (материал мельче 25 мм) грохотах. Просеивание мелкого и тонкого материала (менее 2,5 мм) производится с применением стандартного набора сит (от 1,5 до 0,06 мм).

Перемешивание производится механическими смесителями или шаровыми мельницами без шаров. Ручное перемешивание выполняется методом кольца и конуса с неоднократным образованием и разворачиванием конуса материала проб в кольцо.

Сокращение может быть механическим на механическом сократителе, позволяющем однократно выполнять двойное сокращение (в 4 раза за один приём) или автоматическим делителем. Ручное сокращение производят методом многократного (не более 3-х при одном дроблении) квартования и объединения материала двух противоположных квадрантов для продолжения обработки по принятой схеме (рисунок 4).

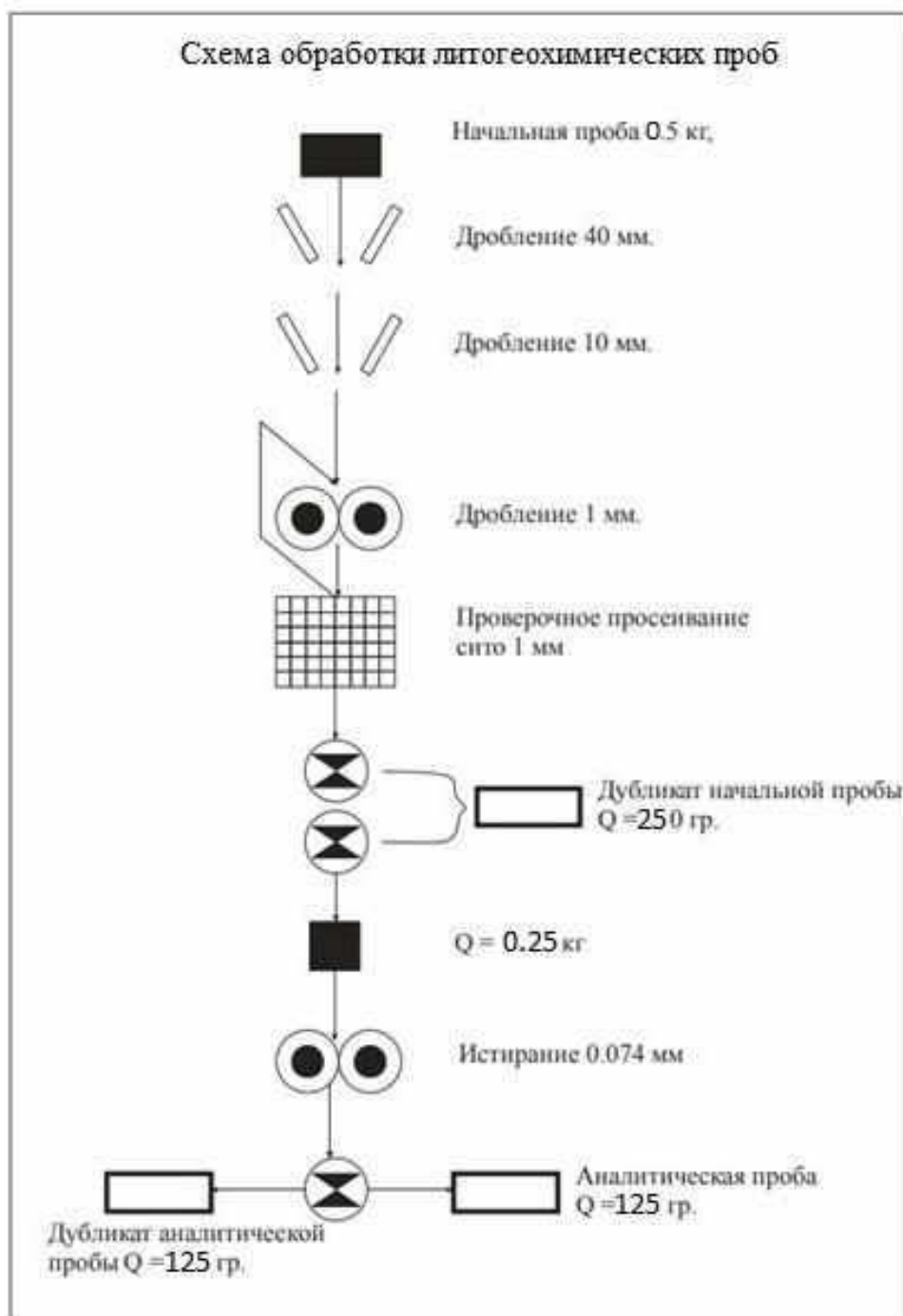


Рисунок 4. Схема обработки литогеохимических проб

Таблица 6. Виды и объемы планируемых работ к обработке проб

| № п/п | Виды работ                                   | Единица измерения | Объем |
|-------|----------------------------------------------|-------------------|-------|
| 1     | Обработка бороздовых проб (весом до 10 кг)   | проба             | 960   |
| 2     | Обработка геохимических проб (весом до 2 кг) | проба             | 257   |
| 3     | Обработка шламовых проб (весом до 10 кг)     | проба             | 2000  |

## **5.9.2 Лабораторно-аналитические исследования**

Все лабораторно-аналитические исследования будут выполнены в казахстанских лабораториях, имеющих сертификационные свидетельства и аккредитацию.

## **5.10 Камеральные работы**

Камеральные работы подразделяются на:

- текущие камеральные работы по обработке полевых материалов;
- предварительно геолога-экономическую оценку всех рудопроявлений по результатам выполненных запроектированных разведочных работ по площади геологического отвода;
- пополнение компьютерной базы данных по материалам проведенных поисковых работ;
- работы по составлению сводного геологического отчета с подсчетом ресурсов по участку работ.

Текущие камеральные работы по обработке полевых материалов геологоразведочных работ предусматриваются на все виды работ. Камеральная обработка полевых материалов геологоразведочных работ будет проводиться согласно методическим инструкциям, разработанных для соответствующих видов работ. По геологическим маршрутам масштабов 1:2000 и 1:10000 при камеральных работах будет проводиться построение геологических карт масштабов 1:2000 и 1:10000 в компьютерном варианте, написании текста геологического строения изученной территории в масштабе 1:2000 и 1:10000. На картах отразится поверхностная характеристика залегающих здесь различных типов пород, метасоматические изменения, рудные проявления, тектоника, вынесены на карту линии пройденных профилей литогеохимии.

При составлении планов опробования поверхности, на линиях профилей литогеохимии выносятся номера отобранных проб и содержания полезных компонентов с результатами химических анализов.

По результатам полученных содержаний опробования будут отстроены в электронном варианте ореолы рассеивания полезных компонентов. Далее, на них выносятся местоположение отобранных проб и содержание полезных компонентов по результатам спектрального и химического анализа.

Пополнение компьютерной базы данных по материалам проведенных разведочных работ По завершении геологоразведочных работ будут составлены геологические карты масштаба 1:2000 участка и площади карта ореолов рассеивания полезных компонентов в масштабе 1:2000.

По всем этим материалам создается компьютерная база данных с последующим использованием их для составления технико-экономического обоснования (ТЭО).

Работы по составлению сводного геологического отчета с подсчетом запасов по месторождению. После завершения всех видов поисково-оценочных предусматривается разработка ТЭО промышленных кондиций и составление сводного геологического отчета с подсчетом запасов по категориям  $P_1$  и  $P_2$  и выдачи рекомендаций по дальнейшему направлению работ.

Камеральные работы по составлению сводного отчета будут проводиться согласно требованиям «Инструкции по оформлению отчетов о геологическом изучении недр в Республике Казахстан», утвержденной Председателем Комитета геологии и охраны недр МЭ и МР 21.04.2004г., №69-п; - «Методического руководства по содержанию, оформлению и порядку представления на государственную экспертизу недр материалов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых», утвержденного приказом министра МЭ и МР Республики Казахстан 26.12.2008г., №318. Работы по составлению геологического отчета по результатам поисковых работ на площади геологического отвода. После завершения всех видов проектируемых поисковых работ на площади геологического отвода предусматривается составление геологического отчета с предварительной геолого-экономической оценкой и рекомендацией по дальнейшему направлению работ.

Таблица 7. Сводная таблица объемов и видов геологоразведочных работ на 2026-2028гг. на участке Черневая (6 блоков)

| Виды работ по разведке ГРП                   | Единицы измерения | Итого | 2026  | 2027  | 2028  |
|----------------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Топографические работы</b>                |                   |       |       |       |       |
| Съемка М 1:1000                              | км2               | 22    | 22    |       |       |
| <b>Геохимические работы</b>                  |                   |       |       |       |       |
| Литогеохимия                                 | км2               | 13,2  | 13,2  |       |       |
| Геологические маршруты                       | п. км             | 40    | 20    | 20    |       |
| <b>Горные работы (проходка канав)</b>        |                   |       |       |       |       |
| Проходка шурфов                              | кол-во            | 60    |       |       | 60    |
|                                              | м3                | 720   |       |       | 720   |
| <b>Буровые работы</b>                        |                   |       |       |       |       |
| Ударно-канатное бурение                      | кол-во            | 200   | 100   | 100   |       |
|                                              | п.м.              | 2000  | 1 000 | 1 000 |       |
| <b>Лабораторные работы</b>                   |                   |       |       |       |       |
| Аналитика геохимические проб ( литогеохимия) | кол-во проб       | 257   |       | 128.5 | 128.5 |
|                                              | м3                | 0,39  |       |       |       |
| Аналитика штучных проб (маршруты)            | кол-во проб       | 30    |       | 15    | 15.0  |
|                                              | м3                | 0,045 |       |       |       |
| Аналитика бороздовы проб (шурфы)             | кол-во проб       | 960   |       |       | 960   |
|                                              | м3                | 1,44  |       |       |       |
| Аналитика шламовых проб (УКБ)                | кол-во проб       | 2 000 | 1 000 | 1 000 |       |
|                                              | м3                | 3,0   |       |       |       |

## **6 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Охрана окружающей среды при производстве геологоразведочных работ.

Раздел «Охрана окружающей среды» разрабатывается отдельным томом.

Разработка раздела «Охрана окружающей среды» выполняется с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

Основанием для разработки раздела «Охрана окружающей среды» являются Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

При разработке проектных материалов определяются потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определяются качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Заказчик (инициатор) и разработчик проектов обязаны учитывать результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду и обеспечивать принятие такого варианта, который наносит наименьший вред окружающей среде и здоровью человека.

Проектом предусмотрены следующие основные мероприятия по минимизации вредного воздействия на окружающую среду:

1. Компактное размещение полевого лагеря.
2. Приготовление пищи будет производиться на электрической плитке.
3. Питьевое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной бутилированной воды.
4. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется организация септического зумпфа. Отходы будут собираться в специализированные контейнеры, ящики.
5. После отработки участка и переезда на новый участок, все технологические и бытовые отходы будут переданы согласно Договора специализированным организациям занимающимися утилизацией отходов.
6. Заправка ГСМ будет осуществляться на ближайших стационарных заправках. Хранение и обеспечение электростанции ГСМ будет производиться из 20л канистр.
7. На участках планируется использование существующих грунтовых дорог.
9. Предусматривается строгий запрет на охоту и рыбалку.

*При организации полевого лагеря.*

1. Выбор места для лагеря производится начальником отряда.
2. Запрещается располагать лагерь на дне ущелий и сухих русел, затопляемых, обрывистых и легко размываемых берегах.
3. Расстояние между жилыми и производственными зданиями (вагончики, домики, палатки) в случае установки в них отопительных печей должно быть не менее 10 м.
4. Для обеспечения санитарно-гигиенических норм, обеспечения бытовых условий предусмотрены жилые вагончики, палатки, столовая, душ, туалет.
5. При расположении лагеря в районе обитания клещей и ядовитых змей должен производиться обязательный личный осмотр и проверка спальных принадлежностей перед сном.
6. Запрещается перемещение лагеря на новое место без заблаговременного уведомления отсутствующих о точном месторасположении нового лагеря.
7. Запрещается самовольный уход работников из лагеря или с места работы.
8. Отсутствие работника или группы работников в лагере в установленный срок по неизвестным причинам является чрезвычайным происшествием, требующим принятия мер для розыска отсутствующих.
9. Территория вокруг полевого лагеря должна быть очищена от сухостоя в радиусе 15 м.
10. По границам этих территорий необходимо проложить минерализованную полосу шириной не менее 1,4 м и содержать ее в течение пожароопасного сезона в очищенном состоянии.
11. Запрещается загрязнять территорию горючими жидкостями.
12. Вырубка деревьев и кустарника должна производиться по согласованию с органами лесного хозяйства или другими организациями, на территории которых ведутся работы.
13. С целью минимизации воздействия на почвенный покров предусматривается передвижение транспортных средств лишь по существующей сети дорог.
14. Геологические работы на участке будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями "Земельного Кодекса Республики Казахстан".
15. Планируется:
  - обеспечить рациональное использование недр и окружающей среды;
  - возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;

- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;
- своевременная передача рекультивированных земель землепользователям;
- все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению поисковых работ (септиков, зумпфов).

*Запрещается:*

1. Разводить открытый огонь и применять факелы и прочие источники открытого огня для освещения и других целей.
2. Располагать электропроводку в местах ее возможного повреждения.
3. Утеплять жилое здание легковоспламеняющимися материалами.
4. Разводить костры в хвойных молодняках, старых горельниках, на участках поврежденного леса, лесосеках с порубочными останками, торфяниках, в камышах, под кронами деревьев и других пожароопасных местах.
5. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, окаймленных минерализованной ПОЛОСОЙ шириной не менее 0,5м.
6. За костром должен быть установлен постоянный надзор. По окончании пользования костер должен быть засыпан землей или залит водой до полного прекращения тления.

*Проведение геологических маршрутов*

1. Запрещается проведение маршрутов в одиночку.
2. Все геологические и поисковые маршруты должны регистрироваться в специальном журнале.
3. Старший маршрутной группы должен назначаться из числа ИТР.
4. Все работники должны быть проинструктированы о правилах передвижения в маршруте применительно к местным условиям.
5. В маршруте каждому работнику необходимо иметь яркую оранжевую одежду.
6. Запрещается выход в маршрут при неблагоприятном прогнозе погоды и наличии штормового предупреждения.
7. Запрещается спуск в старые горные выработки, их осмотр, расчистка завалов и т.д.
8. Проезд по особо охраняемой территории необходимо согласовать с территориальными инспекциями лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира. На особо охраняемой территориях запрещается охота, рыбная ловля.

Маршруты будут выполняться маршрутными парами. Каждая группа должна состоять не менее чем из двух человек: геолог и маршрутный рабочий. Во главе маршрутной группы назначается геолог, имеющий достаточный опыт работ в горах и полевой геологии. Движение маршрутной группы должно быть компактным, между людьми должна постоянно поддерживаться зрительная или голосовая связь для оказания в случае необходимости взаимной помощи. Обязательным и неперенным условием работы в горах является страховка и взаимопомощь. В процессе маршрутов не рекомендуется пить сырую воду. Передвижение и работа при сильном ветре и сплошном тумане запрещается. Во время дождей и снегопадов и вскоре после них не следует передвигаться по осыпям, узким тропам, скальным и травянистым склонам и другим опасным участкам. Если группа в маршруте будет застигнута непогодой, нужно прервать маршрут и, укрывшись в безопасном месте переждать непогоду. В случае экстренной ситуации, когда один член маршрутной группы не способен двигаться, оставшиеся сотрудники маршрутной группы оказывают пострадавшему посильную медицинскую помощь, укрывают его максимальным количеством теплой одежды и принимают все меры для вызова спасательной группы. Оставлять пострадавшего или заболевшего работника в одиночестве категорически запрещается.

#### *Грозозащита.*

Для защиты людей от поражения грозовыми разрядами предусматривается заземление не менее чем в двух точках, отдельно от контура общего заземления. Сопротивление от заземляющего устройства до 10 ом согласно «Указаний по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СН 305-69).

#### *Предохранение от загрязнения горюче-смазочными материалами.*

Эксплуатация вспомогательной техники требует использования дизельного топлива, бензина и смазочных материалов.

Промасленные обтирочные отходы хранятся в закрытых металлических ящиках и сжигаются на площадках, специально отведенных для этих целей. Площадки очищаются от растительности и обваловываются вскрышными породами на высоту 0,5-0,7 м. Сжигание производится в специальных емкостях.

При эксплуатации автотранспорта и тракторов должны соблюдаться «Правила дорожного движения».

1. Движение транспортных средств на участке работ и за его пределами должно осуществляться по маршрутам, утвержденным руководителем работ, при необходимости – согласовываться с местными властями.

2. При направлении двух и более транспортных средств по одному маршруту из числа водителей или ИТР назначается старший, указания которого обязательны для всех водителей колонны.

3. Запрещается во время стоянки отдыхать или спать в кабине или крытом кузове при работающем двигателе.

4. Запрещается движение по насыпи, если расстояние от колес автомобиля до бровки менее 1 м.

5. Перед началом движения задним ходом водитель должен убедиться в отсутствии людей на трассе движения и дать предупредительный сигнал.

6. Перевозка людей должна производиться на транспортных средствах, специально предназначенных для этой цели.

7. При перевозке людей должны быть назначены старшие, ответственные наряду с водителем за безопасность перевозки. Один из старших должен находиться в кабине водителя, другой в пассажирском салоне.

8. На участках горного рельефа и большого уклона дорог развороты предусматриваются с таким расчетом, чтобы автомашины разворачивались с одного раза, при этом бровки должны быть не менее 0,7 м.

9. К управлению автотранспортом по перевозке людей предусматривается допуск водителей, имеющих стаж работы на данном виде а/транспорта не менее 3-х лет.

10. Дополнительные требования к оборудованию и состоянию автотранспорта, сцепке автопоездов устанавливаются в зависимости от назначения автомобилей.

11. При погрузочно-разгрузочных работах запрещается находиться на рабочей площадке лицам, не имеющим прямого отношения к выполняемой работе.

12. При пользовании покатами должны соблюдаться следующие условия:

- угол наклона – не более 30°;
- должно быть предохранительное устройство, предотвращающее скатывание груза;
- работающие не должны находиться между покатами.

#### *Двигатели внутреннего сгорания*

1. Не допускается эксплуатация двигателей при наличии течи в системе питания, большого количества нагара в выпускной трубе.

2. При хранении топлива и смазочных материалов на участке работ необходимо:

- площадка для хранения ГСМ устраивается на расстоянии не менее 50 м, от стоянки автомобилей, дизельных электростанций, компрессорных и пр.;

- площадки для хранения ГСМ систематически очищать от стерни, сухой травы и пр. окапывать канавой и устраивать обвалование;
- бочки с топливом наполнять не более чем на 95% их объема, укладывать пробками вверх и защищать от солнечных лучей;
- на видном месте установить плакаты - предупреждения "огнеопасно" и "не курить".

*Запрещается:*

1. Заправлять работающий двигатель топливом и смазочными материалами.
2. Разводить открытый огонь и пользоваться им для освещения и разогрева двигателя.
3. Пользоваться зубилами и молотками для открытия бочек с горючим.
4. Хранить в помещении легковоспламеняющиеся и горючие жидкости (за исключением топлива в баках).
5. Оставлять без присмотра работающие двигатели, включенные электроприборы.

*Противопожарные мероприятия*

Пожарная безопасность на участке работ и рабочих местах обеспечивается проводимыми мероприятиями в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБ-05-86» и «Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства», а также требованиям ГОСТ 12.1.004-76.

Решения по пожаротушению выполняются в соответствии со СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.02.84.

1. Все транспортные средства, горнопроходческое оборудование и помещения должны быть обеспечены огнетушителями с ППБ-05-86.
2. В лагере должен быть пожарный щит с инвентарем (топоры, багры, ломы, лопаты) и емкость с песком. Запрещается использование этого инвентаря на посторонних работах.
3. Трубы печей обогрева должны не менее чем на 0,5 м возвышаться над коньком крыш и снабжаться искрогасителями.
4. Курение разрешается только в отведенных для этого местах.
5. Запрещается курение – лежа в постели.
6. Площадка расположения лагеря должна быть окружена минерализованной зоной шириной не менее 5 м.
7. Использование пожарного инвентаря не по назначению категорически запрещается.

8. Для размещения первичных средств пожаротушения должны устраиваться специальные пожарные щиты.

9. При размещении огнетушителей должны соблюдаться следующие требования:

- огнетушители должны размещаться на высоте не более 1,5 метров от уровня пола до нижнего торца огнетушителя и на расстоянии не менее 1,2 м от края двери при ее открывании;

- огнетушитель должен устанавливаться так, чтобы была видна инструкция, надпись на его корпусе.

10. Пожарные мотопомпы, огнетушители наземные части гидрантов, пожарные краны, катушки пожарных рукавов, пожарные бочки и ящики, деревянные ручки топоров, багров, лопат, пожарные ведра должны быть окрашены в белый цвет с красной окантовкой шириной 20-50 мм.

Долгое хранение горюче-смазочных материалов на участке работ не предусматривается.

#### *Санитарно-гигиенические требования*

При проведении геологоразведочных работ должны выполняться «Санитарные правила для предприятий по добыче и обогащению рудных, нерудных и россыпных полезных ископаемых».

Допустимые уровни звукового давления и уровни вибрации на рабочих местах должны удовлетворять требованиям ГОСТ-12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности» и «Санитарным нормам и правилам по ограничению вибраций и шума на рабочих местах тракторов, сельскохозяйственных, строительно-дорожных машин и грузового транспорта» (СанПин 1.02.079-94).

Для укрытия людей от атмосферных осадков, обогрева или приема пищи на участке работ предусматривается служебный вагончик или палатка. Все оборудование выполнено в соответствии с санитарными нормами и требованиями техники безопасности. Предусмотрено наличие аптек первой помощи и носилок для доставки пострадавших в медпункт. Персонал должен быть обучен приемам оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.

Специальная одежда и обувь приобретается согласно действующим нормам. Выбор необходимой спецодежды и обуви производится по каталогу-справочнику «Средства индивидуальной защиты работающих на производстве».

Для питьевого водоснабжения вода будет закачиваться или из питьевого подземного источника (из гидрогеологической скважины), или будет использоваться бутилированная вода. Хранение ее на участке будет осуществляться в закрытых емкостях для пищевых продуктов. Емкость и

термоса, используемые для перевозки воды, регулярно обрабатываются хлоркой.

1. Освещение рабочих мест должно обеспечиваться источниками общего и местного освещения.

2. Все транспортные средства, полевой лагерь и т.д. будут снабжены аптечками первой помощи. При несчастных случаях работнику будет оказана первая помощь, и он будет госпитализирован в ближайший поселок (город), где имеется больница.

Базовый геологический лагерь будет оборудован медицинской аптечкой. Медицинское обслуживание заболевших будет осуществляется в ближайших медучреждениях. Эвакуация заболевших и пострадавших при несчастных случаях во время работы осуществляется согласно плану, утвержденному руководителем компании, автомобильным транспортом.

## **7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Разработка раздела «Охрана окружающей среды» выполняется с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

При разработке проектных материалов определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

В проекте РООС проведена комплексная оценка воздействия на окружающую среду. Проведенный анализ воздействий на атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвенный покров и недра, растительный и животный мир, здоровье человека позволяет сделать вывод, о том, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия высокой значимости на природную среду, и поэтому допустима с точки зрения экологических рисков.

При проведении работ по Проекту предусмотрены следующие основные мероприятия по минимизации вредного воздействия на окружающую среду:

1. Компактное размещение полевого лагеря.
2. Приготовление пищи будет производиться на электропечах.
3. Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться из ближайших населенных пунктов или привозной бутилированной воды.
4. Бытовые отходы, производимые полевым лагерем, будут собираться в контейнере, и вывозиться в места складирования ТБО в ближайших

населенных пунктов в местах их утилизации, по согласованию с местными властями и заключения договоров на утилизацию.

5. Вместо уборных будут устанавливаться биотуалеты, которые по мере наполнения также подлежат утилизации.

6. Сброс воды из душа и столовой в полевом лагере будет производиться в специальную емкость объемом 3-5 м<sup>3</sup>.

*Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.* Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов.

*Рекультивация нарушенных земель.*

В соответствии с Законодательством РК рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния геологоразведочных работ на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетических ценности ландшафтов.

Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе работ.

При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслом улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из канистр. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок, планировка площадок, дорог, ликвидация скважин производится параллельно с другими работами. В конце работ на каждом участке на нарушенные земли будет нанесён заскладированный потенциально-плодородный слой.

*Охрана поверхностных и подземных вод.*

Гидрография участков работ тесно связана с особенностями рельефа. Главное место в питании рек участка занимают талые, родниковые воды, поверхностный сток атмосферных осадков и подземные воды. Во избежание загрязнения поверхностных вод бытовыми отходами все производственные, жилые и хозяйственные помещения будут располагаться не ближе 500 м от русла рек и речек.

При выполнении данного Проекта будут производиться следующие мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения:

- использование воды в оборотном замкнутом водоснабжении;
- создание фильтрационных экранов;

- соблюдение зон санитарной охраны водозаборных сооружений.

*Мониторинг окружающей среды.*

Система производственного мониторинга ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведения анализа, оценки воздействия комплекса проводимых работ на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации отрицательного воздействия на окружающую среду.

Воздействие проектируемых работ на окружающую среду и здоровье населения является незначительным и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. В связи с этим система контроля влияния проектируемых объектов на окружающую природную среду в процессе его эксплуатации не разрабатывается.

Более подробно оценка воздействия геологоразведочных работ на окружающую среду, планируемых на участках работ, приведена в разделе ООС.

*Вода питьевая и на хоз.нужды* (кухня, столовая, душ) будет забираться из местных источников или бутилированная, на участок работ питьевая вода будет набираться в 20-30л термосы и доставляться к месту использования на автомобиле. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 (Внутренний водопровод и канализация) расход воды в сутки на одного человека 169 л (в т.ч. на собственные нужды – 12 л, душ (баня) - 85 л, столовая (три блюда при двухразовом питании в столовой) - 72 л.

## **8 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате проведенных работ, ожидается получить представление об прогнозных ресурсах, запасах полезных ископаемых категории  $C_1$  и  $C_2$ .

## **9 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. «Геологическое строение и полезные ископаемые Хамир-Большереченского района Юго-западного Алтая (Участок Хамирский) М-45-62-Г-а, в, г; ГСП М45-61-Г; М-45-62-Вг; ГДП М-45-74-А, Б.». Автор – Бондар С.П., Скулета И.А.
2. Закон РК № 188-V «О гражданской защите» от 11.04.2014г.
3. Кодекс РК "О недрах и недропользовании" от 27.12.2017 № 125-VI. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
4. Кодекс РК от 07.07.2020 г. № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».
5. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), №299, от 25.05.2010г.

## **Лицензия** **на разведку твердых полезных ископаемых**

**№1895-EL от «17» ноября 2022 года**

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «АРЕС ЕА» расположенной по адресу Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица М. Горького, здание 48 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов)**.

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи**.

2) границы территории участка недр: **6 (шесть) блоков**:

**М-45-62-(10е-5в-15,20,25), М-45-62-(10е-5г-11,16,21)**

3) условия недропользования предусмотренные статьей 191 Кодекса.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **306 300 (триста шесть тысяч триста) тенге до «30» ноября 2022 года**;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2 300 МРП**;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3 500 МРП;**

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса:

а) **обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.**

4. Основания отзыва лицензии:

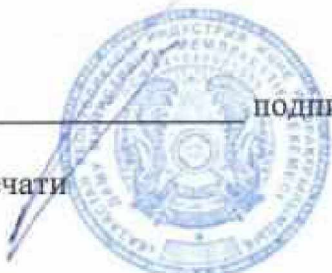
1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**

\_\_\_\_\_ подпись  
Место печати



**Вице-министр  
индустрии и  
инфраструктурного  
развития  
Республики Казахстан  
И. Шархан**

Место выдачи: **город Астана, Республика Казахстан.**

**Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған  
Лицензия**

**2022 жылғы «17» қарашадағы №1895-EL**

**1. Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, көшесі М. Горький, ғимарат 48 бойынша орналасқан «АРЕС ЕА» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Кодексіне сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.**

**Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: 100% (жүз пайыз).**

**2. Лицензия шарты:**

**1) лицензия мерзімі: оны берген күннен бастап 6 (алты) жыл.**

**2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: 6 (алты) блок:**

**М-45-62-(10е-5в-15,20,25), М-45-62-(10е-5г-11,16,21)**

**3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдаланудың шарттары.**

**3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:**

**1) 2022 жылғы «30» қарашаға дейін қол қою бонусын 306 300 (үш жүз алты мың үш жүз) теңге мөлшерінде төлеу;**

**2) «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық Кодексі)» Қазақстан Республикасы Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;**

**3) пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру;**

барлау мерзімнің бірінші жылынан бастап үшінші жылына дейін әрбір жыл ішінде **2 300 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **3 500 АЕК** қоса алғанда.

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алудың қосымша негіздері: осы Лицензияның 3-тармақтың 4) тармақшасында көзделген міндеттемелерін орындамау.

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі

Мөр орны



қолы

Қазақстан Республикасы  
Индустрия және  
инфрақұрылымдық даму  
вице-министрі  
И. Шархан

Берілген орны: Қазақстан Республикасы, Астана қаласы



070003, Óskemen qalasy,  
Potanin kóshesi, 12  
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62  
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,  
ул. Потанина, 12  
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62  
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ \_\_\_\_\_

ТОО «АРЕС ЕА»

### Заключение

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

На рассмотрение представлены: План разведки твердых полезных ископаемых на участке «Черневая 6 блоков» в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Материалы поступили на рассмотрение KZ29RYS00333529 27.12.2022  
(дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Рассматриваемый объект (План разведки на разведку твердых полезных ископаемых на участке «Черневая 6 блоков» в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области Блоки: М-45-62-(10е-5в-15,20,25) М-45-62-(10е-5г-11,16,21), Лицензия №1895-EL от 17 ноября 2022 г. Расположена в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Населенных пунктов в пределах площади нет. До ближайшего поселка Путинцево – 45 км дорог с низкой категорией проходимости, в незначительной мере используемой с целью транспортировки лесоматериалов. Поселок Путинцево в свою очередь связан с г. Зыряновском, ныне Алтай, асфальтовой дорогой (18 км). Географические координаты участка: 1) 50°03'00" 84°54'00"; 2) 50°03'00"84°56'00"; 3) 50°00'00"84°56'00"; 4) 56°00'00" 84°54'00".

В подготовительный период предусматривается сбор, изучение и обобщение фондовых и архивных материалов ранее проведенных геологических и геофизических работ по месторождению и по площади геологического отвода с составлением компьютерной базы данных. По результатам этих работ будет выполнено составление, утверждение и согласование проекта разведочных работ. Кроме того, в этот период будут выполнены работы по рекогносцировке площади рудопроявлений и приобретению необходимых топооснов и геологических материалов.

Период проведения полевых работ по Плану разведки – 6 лет.

По информации РГУ Ертисская БИ гидрографическая сеть на рассматриваемой территории, очень широко развита. Основными водными объектами являются Правая и Левая Черневая, Тополевка, и их множественные притоки, а также ручьи Без названий.



Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным: приложение 1 раздел 2 п.2 пп.2.3 к Экологическому кодексу РК «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».

### **Краткое описание намечаемой деятельности**

План разведки твердых полезных ископаемых на участке «Черневая 6 блоков» в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области Блоки: М-45-62-(10е-5в-15,20,25) М-45-62-(10е-5г-11,16,21). Общей площадью 13,3 км<sup>2</sup>.

Период проведения работ: Проектирование ПР – 2022 - 2023 г ОВОС – 2023 гг. Поисковые маршруты п.км 30 – 2023 г. Выноска-привязка скважин и горных выработок точка 55 – 2024-2027 гг. Магниторазведочные работы п.км 18 – 2024 г. Гравиразведочные работы п.км 12 – 2024 г. Электроразведочные работы п.км 12 – 2025 г Горные работы м.куб. 980 – 2024 г. Буровые работы п.м 7000 – 2024 – 2027 гг. Геофизические исследования в скважинах п.м 7700 – 2024 – 2027 гг. Распиловка керна 5600 – 2024 – 2027 гг. Отбор керновых проб проба 2400 – 2024 – 2027 гг. Отбор геохимических проб проба 350 - 2024 – 2027 гг. Лабораторные работы - 2024 – 2027 гг. Камеральные работы тенге - 2024 – 2028 гг.

Цели и задачи настоящих поисковых работ, методика их выполнения и объёмы ориентированы на выявление в пределах проектной площади промышленно-ценных объектов – руд цветных и благородных металлов. В первую очередь, на всей проектной площади будут выполнены рекогносцировочные маршруты с целью определения возможных мест заложения скважин, обследования известных рудных точек и зон минерализации, геохимического опробования. Основным методом поисков и оценки редкометалльных руд, в пределах перспективных участков, будет колонковое бурение заверочные скважины с сопутствующими работами (геологическое обслуживание и опробование). Топографо-геодезические работы для обеспечения инструментальной привязки всех проектных и ранее пройденных выработок (канал, скважин), построение разведочных планов и разрезов, а также составления геологической карты рудопроявлений.

Металлометрическая съемка будет выполнена по сети 200х40 (200 метров между профилями и 40 метров между точками). Каждая точка будет опробоваться на глубине 50 см. Закопуша будет закапываться лопатой, со дна закопушки будет отбираться проба, массой 200 гр. Каждая проба будет упаковываться в отдельный мешочек и подписываться, соблюдая сквозную нумерацию.

Гравиразведочные измерения будут проводится в пешем варианте по предварительно разбитой сети гравиметром SCINTREX CG-5 Autograv.

Для выполнения геофизических работ планируется следующая аппаратура системы ВП: «16 channel GDD IP Receiver Model GR\*8-32» производства «Instrumentation GDD Inc», 16-канальный ресивер ВП/Сопротивлений производства Канадской компании «Instrumentation GDD»; GTT-30 Transmitter TX – трансмиттерпроизводства «Zonge Engineering and Research Organization, Inc»; генератор 30 КВт производства «Zonge Engineering and Research Organization, Inc».

Профильные зондирования ВП/Сопротивлений будут проведены с применением многоэлектродной установки диполь-диполь, включающей питающий диполь (AB) и приемную линию, состоящую из 8-10 приемных диполей. В качестве питающих заземлений будут использованы металлические алюминиевые листы, укладываемые в предварительно вырытые и залитые водой ямы и/или стержней из нержавеющей стали. В качестве приемных электродов будут использованы неполиризующиеся керамические электроды с раствором медного купороса. При выполнении профильных зондирований будет использоваться электронная расстановка, включающая питающую линию, состоящую из заземлений А и В, разнесенных на расстоянии от 300 до 1000метров, в зависимости от детальных работ и шага съемки.



Проходка канав является одним из этапов поисковых работ контурам выхода коренных пород. Проходка канав является одним из этапов поисковых работ после подтверждения наличия геохимических ореолов по результатам поисковых маршрутов.

Проходка канав будет осуществляться в породах III-V категории. Сечение канав предусматривается в следующих пределах:

- ширина по полотну - 1,0 м;
- ширина по верху - 1,0 м;
- средняя глубина – 2,5 м;

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-растительного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения горных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. Засыпка горных выработок будет производиться экскаватором, а в труднодоступных местах – вручную, после проведения геологической документации и комплекса опробовательских работ. По завершению работ все пройденные каналы подлежат обратной засыпке механизированным способом, в полном объеме с последующей рекультивацией.

Настоящим Планом разведки предусматривается проходка канав длиной от 80 до 100 м каждая.

Для уточнения размеров и формы рудных тел на глубине, выяснения условий их залегания и внутреннего строения, а также определения границы (глубины) распространения зоны окисления, смешанных и сульфидных руд и их количественной и качественной характеристики настоящим проектом предусматривается бурение колонковых разведочных скважин. Буровые работы будут проводиться в два этапа: поисковое бурение и оценочное бурение.

Поисковое и разведочное бурение будет производиться колонковым способом буровыми станками типа УКБ-ЗИФ-650С, УКБ-СКБ-5С, УКБ-ХУ-42С, УКБ-ХУ-44П российского и китайского производства с применением бурового снаряда со съемным керноприемником типа «BOARTLONGYEAR», длиной 3 метра. Скважины предусматриваются вертикальные и наклонные. Выход керна при бурении будет составлять не менее 90%. В качестве промывочной жидкости применяется техническая вода, и в виде исключения, в разрешенных, раздробленных интервалах тектонических зон - глинистый раствор. При бурении будут использоваться алмазные коронки производства Канады, Китая и Казахстана. Зарубка скважин и бурение по кайнозойским рыхлым отложениям и корам выветривания предусматривается диаметром 112-93 мм, по коренным породам 76 мм. Верхние интервалы скважин, пройденные по рыхлым отложениям до плотных коренных пород, перекрывается обсадными трубами.

Скважины поискового бурения предполагается пробурить по результатам геофизических работ для заверки аномалий, полученных при магниторазведке и электроразведке. Глубина бурения до 300 п.м.

Проектом работ предусматриваются различные виды опробования (керновое, технологическое и др.). Длина проб может изменяться от 0,5 метра до 1 метра и, в среднем, для разведочных скважин будет составлять 1 метр, пробы из керна скважин на безрудность будут отбираться двухметровыми интервалами. Материал пробы будет затариваться в полипропиленовые мешки, на которых будет надписываться номер пробы. Теоретический вес одной распиленной половинке пробы при среднем выходе керна 90%, диаметре получаемого керна 56мм (диаметр бурения 76мм) и средней массы 2,70 кг/дм<sup>3</sup> составит:  $0,282 \times 3,14 \times 10^9 \times 90\% \times 2,70 / 2 = 2,66 \text{ кг}$  (т.е. 2-3кг) при длине керновой пробы равной 1 метр.

В рамках выполнения мероприятий по охране окружающей среды на всех скважинах по достижении проектной глубины и выполнении геологического задания бурение скважины прекращают, производят контрольный замер, извлекают обсадные трубы и демонтируют с последующей технической рекультивацией нарушенных земель на буровых площадках.

Организацию круглогодичных полевых работ будет осуществлять ТОО «АРЕС ЕА» на основе договоров с подрядчиками, собственными силами будут проводиться буровые, полевые топогеодезические и частично маршрутные работы, полная камеральная обработка геологических материалов с подсчетами запасов и ресурсов. Для проживания работников



будет арендоваться жилье в ближайшем населенном пункте. Работников до участка и обратно будет доставляться на автотранспорте УАЗ. Буровые работы будут выполняться круглосуточно, остальные полевые работы – в светлое время суток; без выходных дней, вахтовым методом. Для проживания работников будет арендоваться жилье в ближайшем селе.

### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

На период разведки ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит на каждый год полевых работ - 2.9237 тонн/год. Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) - 0.1312 тонн/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) - 0.02132 тонн/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опасности) - 0.0107143 тонн/год; Сера диоксид (3 класс опасности) - 0.046 тонн/год; Углерод оксид (4 класс опасности) - 0.18 тонн/год; Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) - 0.0000002 тонн/год ; Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности) - 0.002 тонн/год; Алканы C12-19 (4 класс опасности) - 0.0537143 тонн/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) – 2,47879 тонн/год.

На период производства работ объем образующихся отходов ориентировочно составит 5,2891 т/год. В процессе намечаемой производственной деятельности на промышленной площадке предприятия предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 3 наименования, в том числе: Опасные отходы – не образуются. Не опасные отходы: лом черных металлов, твердо-бытовые отходы, промасленная ветошь Промасленная ветошь – 0,0191 тонн/год; ТБО – 4,77 тонн/год; Лом черных металлов – 0,5 тонн/год. При ежедневном обслуживании буровых агрегатов и других механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как 15 02 03 – Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02. Обтирочный материал (промасленная ветошь) накапливается в металлических контейнерах объемом 0,05 м<sup>3</sup> в течение 12-и месяцев до вывоза на переработку (утилизацию) специализированными организациями по договору.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно будут храниться на территории предприятия. С этой целью на территории предприятия для временного хранения всех видов отходов будут сооружены специальные площадки. Для сбора отходов будут использоваться специальные емкости. Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки. Смешанные коммунальные отходы будут складироваться в контейнеры на специальной бетонированной площадке. Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

На период разведки обеспечение питьевой водой основного лагеря и передвижных отрядов будет проводиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети. Техническое водоснабжение будет осуществляться привозной водой с ближайшего населенного пункта.

Ориентировочное водопотребление на каждый год проведения полевых работ: хозяйственно бытовые – 0,08 м<sup>3</sup>/сут.; 11,95 м<sup>3</sup>/год, питьевые – 0,02 м<sup>3</sup>/сут.; 3,46 м<sup>3</sup>/год; технические нужды - 0,23 м<sup>3</sup>/сут.; 32,56 м<sup>3</sup>/год.

Сброс не предусмотрен. На площадках бурения используется биотуалет с последующим вывозом стоков на очистные сооружения сторонней организации, согласно договору.

При бурении скважин будут использоваться передвижные металлические зумпфы (градирки). Зумпф состоит из двух частей. Одна часть предназначена для осаждения частиц шлама из промывочной жидкости. Другая часть для закачки чистого раствора. При бурении буровой раствор используется повторно, т.е. применяется оборотное водоснабжение.



Согласно письму РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» работы будут проводиться в пределах водоохранной зоны и полосы водного объекта руч. Безымянка, Тополевка, Лев. Черневая и Прав. Черневая с притоками.

Согласно письму Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира на территории намечаемой деятельности обитают такие дикие животные как: лось, марал, косуля, рысь, лисица, соболь, норка, колонок, белка, заяц, росомаха, хорь, тетерев, глухарь, куропатка.

А также проектируемый участок расположен на землях государственного лесного фонда – в кварталах 55, 56, 72, 73, 74, 87 Столбоушинского лесничества КГУ «Зыряновское лесное хозяйство». Площадь лесных угодий составляет 70,7% от общей площади лесного учреждения. В Столбоушинском лесничестве сосредоточена наибольшая площадь покрытых лесом угодий категории – запретные полосы. Основные лесообразующие породы занимают 91% покрытых лесом угодий, на долю кустарников приходится 9% покрытых лесом угодий. Основные лесообразующие породы представлены следующими ценными видами – береза, пихта, осина, лиственница, тополь, кедр, ель, сосна, ива древовидная. Имеются редкие и исчезающие виды растений, лекарственные растения. Лесопокрытая площадь из ценных древесных пород, в том числе хвойных на проектируемой территории составляет более 10000 гектаров.

Намечаемая деятельность: План разведки твердых полезных ископаемых на участке «Черневая 6 блоков» в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан относится к объектам II категории (Приложение 2 Раздел 2 п.7 пп.7.12 Экологического кодекса РК «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых»).

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

П. 25.9) создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ - по территории проведения геологоразведочных работ протекают руч. Безымянка, Тополевка, Лев. Черневая и Прав. Черневая с притоками;

П.25.16) оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции) - на территории намечаемой деятельности обитают такие дикие животные как: лось, марал, косуля, рысь, лисица, соболь, норка, колонок, белка, заяц, росомаха, хорь, тетерев, глухарь, куропатка. Также имеются редкие и исчезающие виды растений, лекарственные растения. Лесопокрытая площадь из ценных древесных пород, в том числе хвойных на проектируемой территории составляет более 10000 гектаров.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса).

**Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов:

**Замечания от Департамента экологии по ВКО:**



1. В целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению(ст.222 Экологического Кодекса).
  2. До начала производства работ представить на согласование в РГУ Ертисскую бассейновую инспекцию «План поисковых и поисково-оценочных работ на твердые полезные ископаемые.
  3. Разработать раздел в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод.
  4. На плановом материале к плану разведки нанести конкретные места производства работ относительно водных объектов.
  5. Включить информацию по проведению исследования потери биоразнообразия и предусмотреть мероприятия по их компенсации.
  6. Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, мест концентрации животных, а также средства для осуществления данных мероприятий.
  7. Так как проектируемый участок находится на территории государственного лесного фонда необходимо согласовать работы с уполномоченным органом и местным исполнительным органом.
  8. При производстве работ необходимо соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормы.
  9. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК):
    - использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы;
    - по предотвращению загрязнения недр;
    - по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства;
    - для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок.
- Необходимо включить информацию о соблюдении данного требования.
10. В представленном заявлении, образующиеся отходы классифицированы не в соответствии с требованиями действующего Классификатора отходов. Необходимо информацию уточнить и классифицировать в соответствии с требованиями экологического законодательства.
  11. Необходимо указать выброс загрязняющих веществ итоговый по годам в разбивке с учетом передвижных источников и без учета передвижных источников.
  12. Включить информацию по объему пробы, место ее обработки, куда предусмотрено ее направлять на обработку.
  13. В п. 14 включить расчет физического воздействия на окружающую среду от планируемых работ, и предусмотреть меры по защите окружающей среды от физического воздействия.
  14. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу и по организации мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды.
  15. В п. 16 предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:
    - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;



- соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

16. В соответствии с п. 23 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. Необходимо соблюдения данных Правил.

17. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории и СЗЗ не менее 40% от общей площади согласно требованиям Санитарных правил.

18. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.

#### ***Замечания от заинтересованных госорганов:***

#### **Ертісқия бассейновя инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов.**

Согласно представленных координат и схемы - по территории проведения геологоразведочных работ протекают руч. Безымянка, Тополевка, Лев. Черневая и Прав. Черневая с притоками.

- до предоставления земельных участков, размеры водоохранной зоны и полосы необходимо определить в соответствии с требованиями ст.116 Водного кодекса РК.

- предприятию необходимо до начала производства работ представить на согласование в РГУ Ертісқия бассейновя инспекция «План поисковых и поисково-оценочных работ на твердые полезные ископаемые в пределах блоков М-45-62-(10е-5в-11,12,13,14,16,17,18,19,21,22,23,24); М-45-74-(10в-5а-1,2,3,4,6,7,8,9) в Восточно-Казахстанской области» с разделом (ОВОС) в соответствии со ст.125,126 Водного Кодекса РК;

- в разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК).

- на плановом материале к плану разведки нанести конкретные места производства работ относительно водных объектов.

- исключения геологоразведочных работ в пределах русел и минимальных размеров водоохранной полосы водных объектов, п.1 пп.4 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

- исключить размещение вахтового лагеря и строительство стоянки техники на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранной полосы.

- до начала поисковых (разведочных) работ необходимо получить разрешения на специальное водопользование в части забора воды из поверхностного водного объекта на хозяйственно-бытовые и на производственные нужды согласно требованиям ст.66 Водного Кодекса РК.

В ст. 270, 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей, которые обязаны выполнять водоохранные



мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

**Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира**

Запрашиваемый участок ТОО «АРЕС ЕА» расположен на землях государственного лесного фонда – в кварталах 55, 56, 72, 73, 74, 87 Столбоушинского лесничества КГУ «Зыряновское лесное хозяйство».

Площадь лесных угодий составляет 70,7% от общей площади лесного учреждения. В Столбоушинском лесничестве сосредоточена наибольшая площадь покрытых лесом угодий категории – запретные полосы. Основные лесообразующие породы занимают 91% покрытых лесом угодий, на долю кустарников приходится 9% покрытых лесом угодий. Основные лесообразующие породы представлены следующими ценными видами – береза, пихта, осина, лиственница, тополь, кедр, ель, сосна, ива древовидная. Имеются редкие и исчезающие виды растений, лекарственные растения. Поэтому утверждение разработчиков в ЗНД о том, что *«На данной площади отсутствуют зеленые насаждения. Рубка и (или) перенос деревьев не предусматривается в виду отсутствия деревьев. Компенсационная посадка не предусмотрена в виду отсутствия необходимости рубки деревьев на участке проводимых работ»* не соответствует действительности, т.к. на проектируемом участке находятся земли государственного лесного фонда, лесопокрытая площадь из ценных древесных пород, в том числе хвойных на проектируемой территории составляет более 10000 гектаров.

На проектируемой территории обитают такие дикие животные как: лось, марал, косуля, рысь, лисица, соболь, норка, колонок, белка, заяц, россомаха, хорь, тетерев, глухарь, куропатка. Утверждение разработчиков о том, что *«Большую часть рассматриваемой площади занимают пашни и пастбища, т.е. на данной площади уже вытеснены животные ранее обитавшие на данном участке, в виду этого воздействие на животный мир будет незначительным»* не соответствует действительности. Проведение деятельности по разведке твердых полезных ископаемых, включающих горные, буровые работы, геофизические исследования в скважинах, распиловка керн и др., будет оказывать негативное воздействие на животный мир, обитающий на проектной территории.

В связи с этим, Инспекция категорически не согласна с утверждением разработчиков в ЗНД, что *«Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром. Дериват –производное животного и продукция, произведенная из него и его производного. Основным видом деятельности является разведка твердых полезных ископаемых. Разведка не предусматривает использование животного мира и их частей не в основных и не в косвенных целях. Охота, рыбалка, разведение, изъятие, содержание и прочее использование объектов животного мира не предусматривается наечаемой деятельности.»*, *«Воздействие на животный мир физических факторов в период поисково-оценочных работ можно оценить по пространственному масштабу как локальное, по временному масштабу как продолжительное, по интенсивности воздействия как незначительное.»*

На основании п 2 статьи 240 Экологического кодекса РК при проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть: 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований); 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий; 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации. В приложенном Проекте на разведку твердых полезных



ископаемых на участке «Черневая 6 блоков» в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области Блоки: М-45-62-(10е-5в-15,20,25) М-45-62-(10е-5г-11,16,21) информация о проведенных исследованиях не представлена, отсутствуют конкретные мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, мест концентрации животных, а также средства для осуществления данных мероприятий.

В соответствии со статьей 17 Закона от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон) должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Также согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона.

Также в связи с тем, что проектируемый участок находится на территории государственного лесного фонда, выполнение работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом. Однако, мероприятия по согласованию работ не проведены.

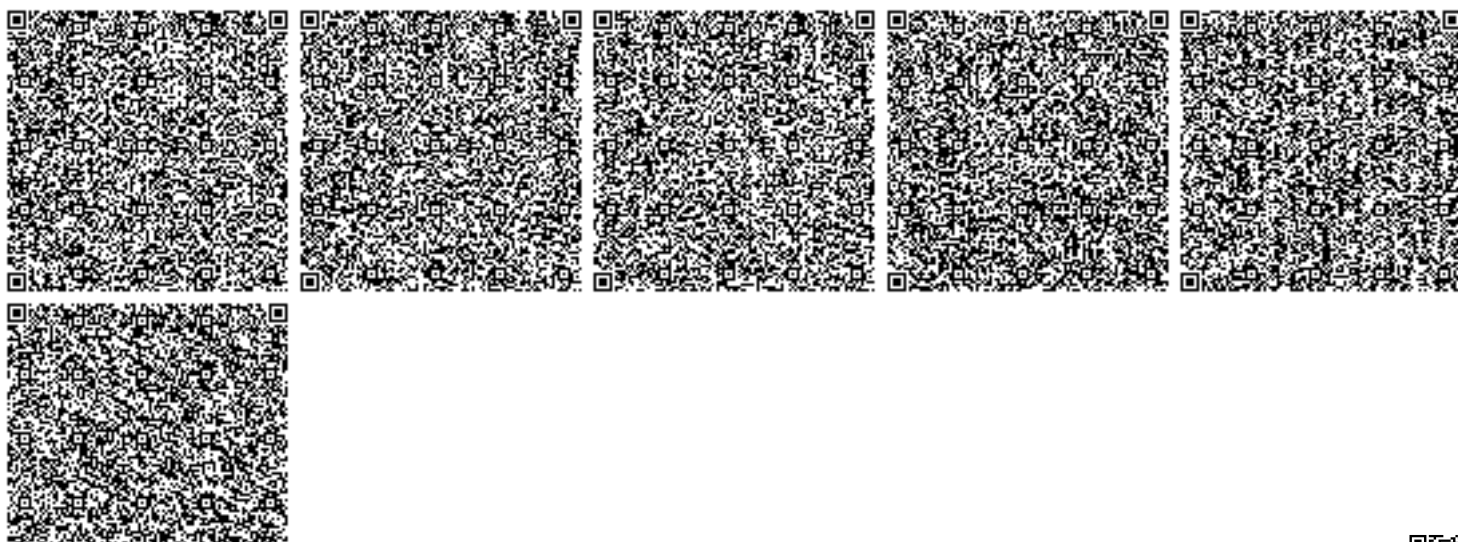
**И. о. руководителя Департамента**

**Р. Тураров**

*исп. Абраева М.Н.,  
тел:8(7232)766432*

Заместитель руководителя

Тураров Рауан Ерланович





Инспекция башылығы:  
071410, Семей қаласы, Утепбаев к-сі, 4. тел./факс 8(7222) 325330, 307168 E-mail irbvnu@mail.ru;  
Жергілікті бөлім:  
070013, Өскемен қаласы, Л. Толстой к-сі, 26. Тел./факс: 8 (7232) 576-271

Руководство инспекции:  
071410, г. Семей, ул. Утепбаева, 4. Тел./факс 8(7222) 325330, 307168, e-mail: irbvnu@mail.ru  
Территориальный отдел:  
070013, г. Усть-Каменогорск, ул. Л. Толстого, 26, Тел./факс 8 (7232) 576271

«09» ноября 2022 г № 3Т-2022-02585379

Директору  
ТОО «АРЕС ЕА»  
Сейілханову А.Б.  
ул.М.Горького, 48  
г.Усть-Каменогорск, ВКО

*Ваше обращение от 31.10.2022г.  
3Т-2022-02585379 рассмотрено*

Рассмотрев предоставленную схему земельного участка, согласно указанных координат (4 точки), для планируемой деятельности ТОО «АРЕС ЕА» по разведке твердых полезных ископаемых в районе Алтай, ВКО сообщаем следующее.

Гидрографическая сеть на рассматриваемой территории, очень широко развита. Основными водными объектами являются Правая и Левая Черневая, Тополевка, и их множественные притоки, а также ручьи Без названий.

Информация о наличии водных объектов на территории находится в открытом доступе на Геопортале Восточно-Казахстанской области. Адрес сайта: <https://vkomap.kz>.

В соответствии со ст.116 Водного кодекса РК для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования.

Размеры водоохранной зоны и полосы водных объектов протекающих по территории планируемой деятельности ТОО «АРЕС ЕА» местными исполнительными органами области не устанавливались.

Согласно Правил установления водоохранных зон и полос **заинтересованные лица, вправе самостоятельно установить данные границы и режим хозяйственной деятельности.**

Так же дополнительно сообщаем, что согласно Водного кодекса РК п.28,29 и Правил установления водоохранных зон и полос, утвержденных приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г. №19-1/446 минимальная ширина водоохранной зоны принимается - 500 м, ширина водоохранной полосы – не менее 35 м.

Земельный участок планируемой деятельности ТОО «АРЕС ЕА» по разведке твердых полезных ископаемых в районе Алтай, ВКО располагается в минимально рекомендуемых границах водоохранной зоны и полосы водных объектов.

Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах определены ст.125 Водного кодекса РК.

**В пределах водоохранных полос запрещаются:**

- 1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;
- 2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры,

связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

5) **проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров** (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов пестицидов и удобрений.

#### **В пределах водоохранных зон запрещаются:**

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также **производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых**, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, **буровых, земельных и иных работ без проектов**, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

Статьей 25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» определены территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию.

П.1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, **запрещается проведение операций по недропользованию:**

#### **п.п.4) на территории земель водного фонда;**

Согласно ст. 1 п.31) Водного кодекса РК, земли водного фонда - **земли: занятые водными объектами** (реками и приравненными к ним каналами, озерами, водохранилищами, прудами и другими внутренними водоемами, территориальными водами, ледниками, болотами) и водохозяйственными сооружениями для регулирования стока, располагаемыми на водоисточниках; **выделенные под водоохранные полосы водных объектов.**

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

**И.о. руководителя Инспекции**

**М.Иманжанов**

*Исп. С.Леонтьева, тел. 576-271*

**Акт  
о выборе земельного участка лесного фонда**

Республика Казахстан Восточно-Казахстанская область район Алтай  
2025 года сентября месяца 17 дня.

Представитель лесного учреждения в лице заместителя директора КГУ  
«Зыряновское лесное хозяйство» Янишевский Андрей Николаевич  
(должность, фамилия, имя, отчество) действующего на основании  
положения устава (положения) с одной стороны, и представитель  
государственного органа, физического лица или юридического лица (далее –  
заявитель)

Геолог ТОО «Арес ЕА» Табиев Данияр Дамирович  
(должность, фамилия, имя, отчество)

действующего на основании доверенности № 1 от 04.09.2025 года с другой  
стороны, составили настоящий акт о нижеследующем:

Согласно поступившей заявки от

Геолога ТОО «Арес ЕА» Табиева Данияра Дамировича

(фамилия, имя, отчество физического лица или наименование  
государственного органа или юридического лица)

произведено обследование в натуре указанного участка.

При обследовании оказалось:

1. Участок расположен в 109,100,54,52,33,53,35,34,56,36,55,72,73,74,89,  
90,112,113,111 кварталах Столбоушинского лесничества КГУ  
«Зыряновское лесное хозяйство»

(наименование государственного лесовладельца)

2. В обследованном участке числится площадь 1643,577 га,  
в том числе:

лесной, покрытой лесом – 377,5 га,  
лесной, не покрытой лесом:- 1266,077 га,  
в том числе лесные культуры - га,  
угодий \_\_\_\_\_ га,  
сенокосов \_\_\_\_\_ га,  
не удобных (болот и прочих) \_\_\_\_\_ га,  
пастбищ - 800,5 га,  
дорог - 0,0 га,  
прочие земли - 465,577 га.

3. Покрытая лесом площадь состоит из:

| Урочище                    | Номер квартала | Выдел | Площадь участка | Состав   | Класс возраста | Полнота | Запас древесины |
|----------------------------|----------------|-------|-----------------|----------|----------------|---------|-----------------|
| 1                          | 2              | 3     | 4               | 5        | 6              | 7       | 8               |
| Столбоушинское лесничество |                |       |                 |          |                |         |                 |
|                            | 109            | 17    | 1,73            | 7ПЗБ+Ос  | 5              | 0,5     | 234             |
|                            | 100            | 11    | 10,66           | 6Б4Ос    | 4              | 0,8     | 906             |
|                            | 100            | 13    | 2,35            | 6Б4Ос    | 3              | 0,8     | 179             |
|                            | 100            | 14    | 0,12            | 8Б2П     | 4              | 0,6     | 9               |
|                            | 54             | 29    | 4,46            | 6Б4Ос    | 3              | 0,7     | 259             |
|                            | 54             | 11    | 3,74            | 6Б4Ос    | 3              | 0,6     | 269             |
|                            | 52             | 13    | 0,89            | 10Б+Чр   | 4              | 0,5     | 53              |
|                            | 54             | 11    | 4,22            | 6Б4Ос    | 3              | 0,6     | 304             |
|                            | 33             | 37    | 2,5             | 6Б4П     | 8              | 0,4     | 195             |
|                            | 33             | 42    | 3,03            | 6Аж3Ж1Тв | 5              | 0,7     | 18              |
|                            | 33             | 43    | 0,59            | 8Б2П     | 8              | 0,4     | 46              |
|                            | 52             | 1     | 0,1             | 10Ивк+Чр | 15             | 0,5     | 1               |
|                            | 53             | 1     | 0,94            | 7Б3П+Ив  | 4              | 0,3     | 41              |
|                            | 33             | 22    | 1,74            | 6Аж4Тв   |                | 0,7     | 10              |
|                            | 53             | 14    | 3,41            | 7Б3Ос+П  | 4              | 0,4     | 164             |
|                            | 53             | 8     | 0,96            | 8П2Б+Ос  | 3              | 0,7     | 128             |
|                            | 53             | 25    | 0,78            | 8П2Б+Ос  | 3              | 0,7     | 104             |
|                            | 36             | 14    | 2,53            | 8К2П     | 4              | 0,4     | 293             |
|                            | 36             | 15    | 2,04            | 8П2К     | 6              | 0,3     | 129             |
|                            | 36             | 18    | 9,09            | 10П      | 6              | 0,7     | 1463            |
|                            | 55             | 30    | 5,12            | 5П5Б     | 4              | 0,7     | 681             |
|                            | 55             | 31    | 0,27            | 8Б2П     | 4              | 0,5     | 16              |
|                            | 56             | 50    | 25,37           | 4К6П     | 6              | 0,3     | 2650            |
|                            | 56             | 51    | 2,75            | 3К7П+Б   | 6              | 0,3     | 276             |
|                            | 56             | 56    | 4,1             | 6Б3Ос1П  | 8              | 0,4     | 266             |

|  |     |    |       |            |   |     |      |
|--|-----|----|-------|------------|---|-----|------|
|  | 56  | 53 | 7,8   | 7Б3П       | 8 | 0,3 | 413  |
|  | 56  | 58 | 31,0  | 8Ос2Б      | 3 | 0,4 | 1240 |
|  | 56  | 25 | 11,0  | 8П2К       | 7 | 0,5 | 1155 |
|  | 56  | 28 | 3,9   | 3К7П+Б     | 6 | 0,4 | 503  |
|  | 56  | 29 | 29,0  | 8Б2Ос      | 3 | 0,4 | 1102 |
|  | 56  | 30 | 4,0   | 7Б3П       | 8 | 0,3 | 212  |
|  | 56  | 26 | 8,16  | 10Б        | 3 | 0,5 | 343  |
|  | 56  | 22 | 33,27 | 5Б5Ос      | 3 | 0,5 | 1198 |
|  | 56  | 35 | 17,0  | 5Ос3Б2П    | 3 | 0,6 | 1309 |
|  | 56  | 36 | 31,0  | 9Ос1Б+П    | 3 | 0,3 | 1178 |
|  | 56  | 37 | 9,5   | 8Ос2Б+П    | 3 | 0,4 | 485  |
|  | 72  | 3  | 19,13 | 10Ос       | 4 | 0,3 | 1014 |
|  | 72  | 4  | 3,67  | 10Ос       | 4 | 0,4 | 257  |
|  | 72  | 14 | 7,19  | 10Ос+Б     | 4 | 0,3 | 381  |
|  | 72  | 15 | 3,6   | 10Ос+Б     | 4 | 0,4 | 252  |
|  | 72  | 40 | 3,2   | 10Ос+Б     | 4 | 0,3 | 170  |
|  | 73  | 5  | 1,88  | 8Б2П+Ос    | 3 | 0,3 | 55   |
|  | 73  | 15 | 0,1   | 6П2Ос2Б+Ив | 3 | 0,3 | 11   |
|  | 74  | 4  | 0,73  | 8Б2Ос+Чр   | 3 | 0,4 | 31   |
|  | 74  | 6  | 3,96  | 8Б1Ос1П    | 3 | 0,3 | 99   |
|  | 89  | 9  | 0,15  | 10П        | 6 | 0,3 | 13   |
|  | 89  | 12 | 2,86  | 8Ос2Б      | 3 | 0,3 | 86   |
|  | 89  | 15 | 0,35  | 6Ос3Б1П    | 3 | 0,5 | 20   |
|  | 89  | 18 | 0,49  | 7П3Б+Ос    | 3 | 0,6 | 62   |
|  | 89  | 19 | 1,08  | 7Б3Ос+П    | 3 | 0,3 | 21   |
|  | 89  | 22 | 19,28 | 10Б+Ос     | 2 | 0,4 | 482  |
|  | 90  | 5  | 3,87  | 8Б1Ос1П    | 4 | 0,4 | 209  |
|  | 112 | 21 | 1,46  | 8Б2Ос      | 3 | 0,6 | 83   |
|  | 111 | 65 | 4,47  | 6П2Ос2Б    | 5 | 0,5 | 693  |

|       |     |    |       |          |   |     |       |
|-------|-----|----|-------|----------|---|-----|-------|
|       | 111 | 71 | 0,74  | 6Ос4Б+П  | 4 | 0,4 | 38    |
|       | 111 | 29 | 0,35  | 9Ос1П    | 4 | 0,4 | 25    |
|       | 137 | 1  | 1,01  | 7Ос3Б    | 3 | 0,5 | 58    |
|       | 137 | 2  | 4,86  | 7Б3Ос    | 3 | 0,4 | 141   |
|       | 113 | 28 | 0,67  | 7Б3Ос    | 4 | 0,5 | 40    |
|       | 113 | 29 | 1,84  | 10Ос+Б   | 3 | 0,4 | 74    |
|       | 113 | 30 | 1,45  | 9Б1Ос    | 4 | 0,4 | 70    |
|       | 137 | 6  | 0,97  | 7Б3Ос+П  | 3 | 0,5 | 51    |
|       | 137 | 10 | 0,62  | 6П4Б+Ос  | 4 | 0,4 | 57    |
|       | 137 | 6  | 0,15  | 7Б3Ос+П  | 3 | 0,5 | 8     |
|       | 114 | 7  | 3,32  | 8Б2П+Ив  | 4 | 0,4 | 196   |
|       | 114 | 8  | 0,35  | 5Ос4Б1Ив | 3 | 0,6 | 30    |
|       | 124 | 19 | 1,4   | 6Б1П1Ос  | 5 | 0,8 | 165   |
|       | 124 | 16 | 2,86  | 7Б2П1Ос  | 5 | 0,5 | 212   |
|       | 124 | 12 | 0,32  | 6Б3П1Ос  | 5 | 0,7 | 40    |
| Итого |     |    | 377,5 |          |   |     | 22976 |

4. Категории лесного фонда: поле-почвозащитные леса,  
запретные полосы по берегам рек, водоемов.

5. Лесохозяйственные особенности участка: труднодоступные, без  
хозмероприятий.

6. Участок пригоден (не пригоден) для заявочных целей, имеет  
нижеследующую почвенно-геологическую характеристику: почвы горно-  
тундровые, приметивные с интенсивным развитием эрозийных  
процессов.

7. Наличие и месторасположение земельных участков, ранее  
переведенных из земель лесного фонда для проведения в государственном  
лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и  
лесоиспользованием: не передавались

(указать № квартала, лесничества, цели передачи и наименование  
организации, кому переданы участки)

8. Цели использования, планируемых к передаче земельных  
участков, обоснование о возможности или невозможности использования  
испрашиваемого участка и отсутствие других вариантов: участок пригоден  
для проведения геологоразведочных работ, возможно использование

испрашиваемого участка при условии соблюдения действующего законодательства. Другие варианты отсутствуют.

9. Лесистость административного района 34%

10. Условия передачи испрашиваемой площади: - \_\_\_\_\_

а) срок передачи в соответствии с лицензией на разведку твердых полезных ископаемых №1714- EL от 18 мая 2022 года, сроком до 18 мая 2027 года, № 1895 -EL от 17 ноября 2022 года, сроком до 17 ноября 2027 года, № 1939 - EL от 06 января 2023 года, сроком до 06 января 2028 года.

б) размер допускаемой расчистки и раскорчевки не предусмотрено вырубка древесно-кустарниковой растительности.

в) обязательство получателя участка: Места проведения работ и подъездные пути размещать на непокрытых лесом площадях и согласовать места проведения работ и подъездные пути на местности с КГУ «Зырянское лесное хозяйство»; производить буровые работы на непокрытых лесом землях; после окончания работ произвести рекультивацию земель; работы проводить методами с минимальным повреждением, уничтожением и негативным воздействием на растительность; строго соблюдать Правила пожарной безопасности в лесах. Рубка леса и раскорчевка не допускаются.

11. При составлении акта сделаны следующие замечания и предложения: Возможно использование участка для запрашиваемых целей.

Подписи:

Представитель лесного учреждения: Врио. лесничего Столбоушинского лесничества Сорокин А.Н.

(должность, подпись, фамилия, имя, отчество)

заявитель: Геолог ТОО «Арес БА» Табиев Данияр Дамирович

(должность, подпись, фамилия, имя, отчество)

Заместитель руководителя лесного учреждения  
КГУ «Зырянское л/х» Янишевский А.Н.

(подпись, фамилия, имя, отчество)





Қазақстан Республикасы, ШҚО, 070814,  
Алтай ауданы, Малеевск ауылы,  
Бұқтырма көшесі, 39 үй,  
тел/факс: 8 (72335) 2-47-60

Республика Казахстан, ВКО, 070814,  
район Алтай, село Малеевск,  
улица Бухтарминская, 39,  
тел/факс: 8 (72335) 2-47-60

14.09.2025г № 03-14/384

Директору  
ОО «АРЕС ЕА»

Ответ на обращение № 3Т – 2025-03089329  
от 8.09.2025г

Испрашиваемый участок расположен на территории КГУ «Зыряновское лесное хозяйство», Столбоушинского лесничества в кварталах 109,100,54,52,33,53,35,34,56,36,55,72,73,74,89,90,112,113,111 на общей площади 1643,577 га.

Рассмотрев представленную документацию, КГУ «Зыряновское лесное хозяйство», **согласовывает** проведение геологоразведочных работ в соответствии со статьей 54 Лесного Кодекса Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477 и действующими нормативно правовыми актами.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

В соответствии со статьей 91 административно процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

Зам. директора КГУ  
«Зыряновское лесное хозяйство»

Янишевский А.Н.

Исп. Белоглазова Т.А.  
Т. 8 (72335) 5-51-37  
Leshoz9@mail.ru

| <b>Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Специализированные поля для подачи заявления</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                                                                                                 | <p><b>Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс)*:</b></p> <p>Намечаемая деятельность предусматривает на разведку твердые полезные ископаемые на участке «Черневая 6 блоков» в Алтайском районе Восточно- Казахстанской. Согласно пп. 2.3 п. 2, раздела 2 Приложения 1 ЭК РК от 02.01.2021 г. проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к перечню видов намечаемой деятельности, для которых необходимо проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности. Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.</p>                                                                                                                                                             |
| <b>В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2                                                                                                                                                 | <p><b>Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)*:</b></p> <p>Ранее, по данному объекту оценка воздействия на окружающую среду не проводилась</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3                                                                                                                                                 | <p><b>Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)*:</b></p> <p>Ранее по намечаемой деятельности было выдано заключение о результатах скрининга воздействия на окружающую среду с выводом о необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду KZ87VWF000883 от 08.02.2023). В настоящем заявлении предусматриваются изменения, касающиеся сроков проведения геологоразведочных работ и объемов выполняемых работ. При этом виды намечаемых работ остаются без изменений.</p>                                                                                                                                                                                                                                |
| 4                                                                                                                                                 | <p><b>Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест*:</b></p> <p>Населенных пунктов в пределах площади нет. До ближайшего поселка Путинцево – 60 км, Поселок Путинцев в свою очередь связан с г. Зыряновском, ныне Алтай, асфальтовой дорогой (18 км). Лицензионная территория состоит из шести блоков М-45-62-(10е-5в-15,20,25), М-45-62-(10е-5г-11,16,21) общей площадью 13,3 км2, и расположена в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.</p> <p>Обоснованием выбора места осуществления намечаемой деятельности послужила геологическая информация и исторические данные по проведенным исследованиям предоставленных компетентным государственным органом на основании которых получена Лицензия №1895-EL от 17 ноября 2022 г.</p>                                                                                                                                                     |
| 5                                                                                                                                                 | <p><b>Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции*:</b></p> <p>Основной задачей разведочных работ является получение достоверных данных для достаточно надежной геологической, технологической и экономически обоснованной оценки промышленного значения месторождения с разработкой ТЭО промышленных кондиций и выполнением подсчета запасов промышленных руд по категориям Р1 и Р2. Для решения задачи первой стадии настоящим планом предусмотрено проведение следующих основных видов геологоразведочных работ: - подготовительный период и проектирование; - предполевая подготовка и организация полевых работ; - топографо-геодезические работы (тахеометрическая съемка масштаба 1:10000 и привязка сети отбора геохимических проб); - поисковые маршруты; - проходка шурфов; - буровые работы; - лабораторные исследования; - камеральная обработка материалов.</p> |
| 6                                                                                                                                                 | <p><b>Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности*:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | В подготовительный период предусматривается сбор, изучение и обобщение фондовых и архивных материалов ранее проведенных геологических и геофизических работ по месторождению и по площади геологического отвода с составлением компьютерной базы данных. По результатам этих работ будет выполнено составление, утверждение и согласование проекта разведочных работ. Кроме того, в этот период будут выполнены работы по рекогносцировке площади рудопроявлений и приобретению необходимых топооснов и геологических материалов. Для проживания работников будет организован полевой лагерь. Общий объем проходки шурфов составит 720 куб. м. Ориентировочное количество шурфов составит 60 шурфов. Буровые работы- 200 скв/2000 пог.м.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и её завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта)*:</b><br>Сроки проведения геологоразведочных работ 2026-2028 г.г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Земельные участки, их площади, целевые назначения, предполагаемые сроки использования*:</b><br>Населенных пунктов в пределах площади нет. До ближайшего поселка Путинцево – 60 км, Поселок Путинцев в свою очередь связан с г. Зыряновском, ныне Алтай, асфальтовой дорогой (18 км). Лицензионная территория состоит из шести блоков М-45-62-(10е-5в-15,20,25), М-45-62-(10е-5г-11,16,21) общей площадью 13,3 км <sup>2</sup> , и расположена в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Точки проектируемого участка расположены на землях государственного лесного фонда Столбоушинского лесничества КГУ «Зыряновское лесное хозяйство».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Водные ресурсы с указанием предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности*:</b><br>Геологоразведочные работы будут проводиться за пределами водоохранных полос водных объектов. По лицензионной территории протекает речка Черневая с притоками. Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта п. Путинцево или из г.Алтай - центра района Алтай. Для технических нужд (промывка отобранных проб) будет использоваться вода из ближайших поверхностных источников. Расход воды на промывку согласно данным Плана разведки составляет: - для ручной промывки проб будет использована речная вода (соотношение жидкой и твердой фаз должна составлять не менее 4:1). |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)*:</b><br>Вода питьевого качества (общее водопользование), вода технического качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды*:</b><br>Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта п. Путинцево или из г.Алтай - центра района Алтай.<br>Для технических нужд (промывка отобранных проб) будет использоваться вода из ближайших поверхностных источников. Расход воды на промывку согласно данным Плана разведки составляет:<br>- для ручной промывки проб будет использована речная вода (соотношение жидкой и твердой фаз должна составлять не менее 4:1). Необходимое количество воды для промывки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>проб:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2026 год – <math>3 \cdot 4 = 12</math> м<sup>3</sup>/год;</li> <li>- 2027 год – <math>3,435 \cdot 4 = 13,74</math> м<sup>3</sup>/год;</li> <li>- 2028 год – <math>1,875 \cdot 4 = 7,5</math> м<sup>3</sup>/год.</li> </ul> <p>Суммарно за весь период разведки потребуется 33,24 м<sup>3</sup> воды на технические нужды.</p> <p>При проведении геологоразведочных работ в самый жаркий период года (40 дней) предусматривается проведение работ по пылеподавлению на автомобильных дорогах поливомоечной машиной. Расход воды на пылеподавление составляет 6 м<sup>3</sup>/сутки:</p> <p><math>U = 6 \text{ м}^3/\text{сутки} \cdot 40 \text{ дней} = 240 \text{ м}^3/\text{год}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12 | <p><b>Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов*:</b></p> <p>Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта п. Путинцево или из г.Алтай - центра района Алтай.</p> <p>Для технических нужд (промывка отобранных проб) будет использоваться вода из ближайших поверхностных источников. Расход воды на промывку согласно данным Плана разведки составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для ручной промывки проб будет использована речная вода (соотношение жидкой и твердой фаз должна составлять не менее 4:1). Необходимое количество воды для промывки проб:</li> <li>- 2026 год – <math>3 \cdot 4 = 12</math> м<sup>3</sup>/год;</li> <li>- 2027 год – <math>3,435 \cdot 4 = 13,74</math> м<sup>3</sup>/год;</li> <li>- 2028 год – <math>1,875 \cdot 4 = 7,5</math> м<sup>3</sup>/год.</li> </ul> <p>Суммарно за весь период разведки потребуется 33,24 м<sup>3</sup> воды на технические нужды.</p> <p>При проведении геологоразведочных работ в самый жаркий период года (40 дней) предусматривается проведение работ по пылеподавлению на автомобильных дорогах поливомоечной машиной. Расход воды на пылеподавление составляет 6 м<sup>3</sup>/сутки:</p> <p><math>U = 6 \text{ м}^3/\text{сутки} \cdot 40 \text{ дней} = 240 \text{ м}^3/\text{год}</math></p> |
| 13 | <p><b>Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)*:</b></p> <p>Намечаемая деятельность предусматривает разведки на разведку твердых полезных ископаемых на участке «Черневая 6 блоков» в Алтайском районе Восточно- Казахстанской области. Лицензионная территория состоит из шести блоков М-45-62-(10е-5в-15,20,25), М-45-62-(10е-5г-11,16,21), на основании Лицензия №1895-EL от 17 ноября 2022 г. Географические координаты участка: 1) 50°03'00" 84°54'00"; 2) 50°03'00"84°56'00"; 3) 50°00'00"84°56'00"; 4) 56°00'00" 84°54'00".</p> <p>Указанные географические координатные точки проектируемого участка расположены на землях государственного лесного фонда Столбоушинского лесничества КГУ «Зыряновское лесное хозяйство».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14 | <p><b>Растительные ресурсы с указанием их видов, объёмов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зелёных насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зелёных насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации*:</b></p> <p>Использование растительных ресурсов не предусматривается.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15 | <p><b>Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объёмов пользования животным миром*:</b></p> <p>Использование животного мира не предусматривается.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16 | <p><b>Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования*:</b></p> <p>Использование животных ресурсов не предусматривается</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17 | <p><b>Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных*:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Использование животных ресурсов не предусматривается                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 18 | <b>Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира*:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Использование животных ресурсов не предусматривается                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19 | <b>Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объёмов и сроков использования*:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Для осуществления намечаемой деятельности потребуются следующие виды ресурсов: водные (для хозяйственно-питьевых и бытовых нужд персонала, а также для технических нужд), дизельное топливо (для выработки электроэнергии дизельным электрогенератором), уголь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 20 | <b>Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью*:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | ТОО «Арес-ЕА» обязуется выполнить все согласованные мероприятия с государственными органами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 21 | <b>Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объёмы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей)*:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных «Планом на разведку твердых полезных ископаемых на участке «Черневая 6 блоков» в районе Алтай Восточно-Казахстанской области Блоки: М-45-62-(10е-5в-15,20,25) М-45-62-(10е-5г-11,16,21). Лицензия №1895-EL от от 17.11.2022 г.» предусматривается 7 неорганизованных источников и 3 организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: проходка шурфов (ист. 6001); организационно-планировочные работы (ист. 6002); хранение ПСП (ист. 6003); буровые работы (ист. 6004); топливозаправщик (ист. 6005); склад ЗШО (ист. 6006); склад угля (ист.6007); автономные пункты отопления (печи вагончиков) (ист. 0001); работа бурового станка (ист. 0002); ДЭС полевого лагеря (ист. 0003).<br>Объёмы выбросов с учетом передвижных источников:<br>2026 год - 0,87553 г/сек; 6,72102 т/год<br>2027 год - 0,87553 г/сек; 6,72102 т/год<br>2028 год - 0,78193 г/сек; 3,71073 т/год |
| 22 | <b>Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объёмы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей*:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Сбросы в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматриваются. Образующиеся хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в специальные ёмкости и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 23 | <b>Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объёмы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей*:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | В ходе проведения работ будут образовываться следующие виды отходов:<br>1. твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала (объем образования -2,25 т/год);<br>2. обтирочный материал (объем образования - 0,016 т/год);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>3. золошлаковые отходы (объем образования - 0,72 т/год)</p> <p>Образование отходов, связанных с обслуживанием транспорта и горной техники, настоящим проектом не рассматриваются, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки на сторонних специализированных объектах.</p> <p>Сбор и временное хранение (не более 6-ти месяцев) данных отходов должно осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой.</p> <p>В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 24 | <p><b>Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений*:</b></p> <p>Требуется получить экологическое разрешение на воздействие ГУ «Управление природных ресурсов и природопользование»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 25 | <p><b>Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты)*:</b></p> <p>Состояние компонентов окружающей среды оценивается как допустимое. Согласно данным РГП «Казгидромет» посты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в данном районе отсутствуют. Уровень загрязнения почвенного покрова национальной метеорологической службой РГП на ПХВ «Казгидромет» в районе расположения участка Черневая не проводится. Учитывая небольшие размеры исследований (скважины), расположенных на большой территории и удаленных друг от друга, значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается, воздействие допустимое. При производстве работ сбросы вод отсутствуют, воздействие на водные объекты не происходит. В связи с этим контроль, за состоянием поверхностных и подземных вод при проведении поисковых работ не проводится. Необходимость в проведении полевых исследований – не требуется.</p> |
| 26 | <p><b>Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учётом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности*:</b></p> <p>В настоящем заявлении рассмотрена намечаемая хозяйственная деятельность, геологоразведочные работы на участке по лицензии №1895-EL от от 17.11.2022 г., при этом было установлено, что воздействие на атмосферный воздух, водный бассейн, почвенный покров, растительный и животный мир – допустимое. Анализируя отрицательные факторы воздействия, можно сделать вывод, что соблюдение всех требований при осуществлении геологоразведочных работ позволит значительно уменьшить воздействие на окружающую среду и свести к минимуму возможность необратимых отрицательных изменений в ней.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 27 | <p><b>Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учётом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости*:</b></p> <p>Трансграничных воздействий на окружающую среду не предусматривается</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 28 | <p><b>Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>последствий*:</b></p> <p>ТОО «Арес-ЕА» обязуется выполнить все согласованные мероприятия с государственными органами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 29 | <p><b>Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов её осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)*:</b></p> <p>целью проекта является комплексная оценка недр и обеспечение социально-экономического роста региона при незначительном сопутствующем уровне воздействия на окружающую среду. Отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но также приведет к отказу от социально важных для региона видов деятельности. Альтернативные пути достижения целей указанной намечаемой деятельности отсутствуют</p> |