

Республика Казахстан  
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»  
ТОО «АПИЦ Инжиниринг»

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**  
**Отведение поверхностных вод месторождения Бозшаколь**  
**Том I Общая пояснительная записка**

Договор № 03-2-02-00152-26 от 12.01.2026

Директор  
ТОО «АПИЦ Инжиниринг»



К.Б. Бижанов

2026г.

**Исполнители:**

Главный инженер проекта



Сулейменова С.Н.

Главный специалист



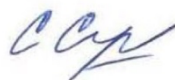
Шибуняев Д.Н.

### Состав рабочего проекта

| Номер тома | Наименование                           | Примечание |
|------------|----------------------------------------|------------|
| I          | Общая пояснительная записка            |            |
| II         | Генеральный план.<br>Графическая часть |            |
| III        | Проект организации строительства       |            |

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами.

Главный инженер проекта



С.Н. Сулейменова

### Перечень чертежей

| №<br>п/п                                                | Наименование                                                                     | Номер<br>чертежа<br>(лист) | Примечание |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
| <b>Альбом 03-2-02-00152-26-ГТ-1</b>                     |                                                                                  |                            |            |
| <b>Разбивочные планы водоотводных канав (25 листов)</b> |                                                                                  |                            |            |
| 1                                                       | Общие данные                                                                     | Лист 1                     | ГТ         |
| 2                                                       | Ситуационный план М1:10000                                                       | Лист 2                     | ГТ         |
| 3                                                       | Водосборник №1. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК0 - ПК14+85,50        | Лист 3                     | ГТ         |
| 4                                                       | Водосборник №1. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК14+85,50 - ПК22+90,53 | Лист 4                     | ГТ         |
| 5                                                       | Водосборник №1. Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК12+18,14-ПК0          | Лист 5                     | ГТ         |
| 6                                                       | Водосборник №2. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК0 - ПК5+04,70         | Лист 6                     | ГТ         |
| 7                                                       | Водосборник №2. Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК16+28,78 - ПК6+11,10  | Лист 7                     | ГТ         |
| 8                                                       | Водосборник №2. Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК6+11,10 - ПК0         | Лист 8                     | ГТ         |
| 9                                                       | Водосборник №3. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК0 - ПК12+49,28        | Лист 9                     | ГТ         |
| 10                                                      | Водосборник №3. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК12+49,28 - ПК17+04,72 | Лист 10                    | ГТ         |
| 11                                                      | Водосборник №3. Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК22+46,93 - ПК13+80,12 | Лист 11                    | ГТ         |
| 12                                                      | Водосборник №3. Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК13+80,12 - ПК0        | Лист 12                    | ГТ         |
| 13                                                      | Водосборник №4. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК0 - ПК8+18,78         | Лист 13                    | ГТ         |

| №<br>п/п                                                                    | Наименование                                                                              | Номер<br>чертежа<br>(лист) | Примечание |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
| 14                                                                          | Водосборник №4 Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК8+18,78 - ПК16+65,67            | Лист 14                    | ГТ         |
| 15                                                                          | Водосборник №4 Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК15+82,60 - ПК7+92,97            | Лист 15                    | ГТ         |
| 16                                                                          | Водосборник №4 Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК7+92,97 - ПК0                   | Лист 16                    | ГТ         |
| 17                                                                          | Водосборник №5. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК0 - ПК7+44,35                  | Лист 17                    | ГТ         |
| 18                                                                          | Водосборник №5 Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК16+68,01 - ПК5+01,83            | Лист 18                    | ГТ         |
| 19                                                                          | Водосборник №5 Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК5+01,83 - ПК0                   | Лист 19                    | ГТ         |
| 20                                                                          | Водосборник №6. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК0 - ПК11+65,33                 | Лист 20                    | ГТ         |
| 21                                                                          | Водосборник №6. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК11+65,33 - ПК18+12,91          | Лист 21                    | ГТ         |
| 22                                                                          | Водосборник №6. Водоотводная канава №1. Разбивочный план ПК18+12,91 - ПК24+35,41          | Лист 22                    | ГТ         |
| 23                                                                          | Водосборник №6. Водоотводная канава №2. Разбивочный план ПК7+53,32 - ПК0                  | Лист 23                    | ГТ         |
| 24                                                                          | Водосборник №7. Водоотводная канава №1, №2. Разбивочный план ПК0-ПК3+30,19; ПК1+30,03-ПК0 | Лист 24                    | ГТ         |
| 25                                                                          | Водосборник №8. Водоотводная канава №1, №2. Разбивочный план ПК0-ПК2+20,05; ПК1+22,93-ПК0 | Лист 25                    | ГТ         |
| <b>Альбом 03-2-02-00152-26-ГТ-2</b><br><b>Водосборники №1-8 (17 листов)</b> |                                                                                           |                            |            |
| 1                                                                           | Общие данные                                                                              | Лист 1                     | ГТ         |
| 2                                                                           | Водосборник №1. Разбивочный план и план организации рельефа №1                            | Лист 2                     | ГТ         |

| №<br>п/п                                                 | Наименование                                                                | Номер<br>чертежа<br>(лист) | Примечание |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
| 3                                                        | Водосборник №2. Разбивочный план и план организации рельефа №2              | Лист 3                     | ГТ         |
| 4                                                        | Водосборник №3. Разбивочный план и план организации рельефа №3              | Лист 4                     | ГТ         |
| 5                                                        | Водосборник №4. Разбивочный план и план организации рельефа №4              | Лист 5                     | ГТ         |
| 6                                                        | Водосборник №5. Разбивочный план и план организации рельефа №5              | Лист 6                     | ГТ         |
| 7                                                        | Водосборник №6. Разбивочный план и план организации рельефа №6              | Лист 7                     | ГТ         |
| 8                                                        | Водосборник №7. Разбивочный план и план организации рельефа №7              | Лист 8                     | ГТ         |
| 9                                                        | Водосборник №8. Разбивочный план и план организации рельефа №8              | Лист 9                     | ГТ         |
| 10                                                       | Водосборник №1. План земляных масс №1                                       | Лист 10                    | ГТ         |
| 11                                                       | Водосборник №2. План земляных масс №2                                       | Лист 11                    | ГТ         |
| 12                                                       | Водосборник №3. План земляных масс №3                                       | Лист 12                    | ГТ         |
| 13                                                       | Водосборник №4. План земляных масс №4                                       | Лист 13                    | ГТ         |
| 14                                                       | Водосборник №5. План земляных масс №5                                       | Лист 14                    | ГТ         |
| 15                                                       | Водосборник №6. План земляных масс №6                                       | Лист 15                    | ГТ         |
| 16                                                       | Водосборник №7. План земляных масс №7                                       | Лист 16                    | ГТ         |
| 17                                                       | Водосборник №8. План земляных масс №8                                       | Лист 17                    | ГТ         |
| <b>Альбом 03-2-02-00152-26-ГТ-3</b>                      |                                                                             |                            |            |
| <b>Продольные профили водоотводных канав (15 листов)</b> |                                                                             |                            |            |
| 1                                                        | Общие данные                                                                | Лист 1                     | ГТ         |
| 2                                                        | Водосборник №1. Водоотводная канава №1. Продольный профиль ПК0 - ПК22+90,53 | Лист 2                     | ГТ         |
| 3                                                        | Водосборник №1. Водоотводная канава №2. Продольный профиль ПК12+18,14-ПК0   | Лист 3                     | ГТ         |

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование</b>                                                                            | <b>Номер<br/>чертежа<br/>(лист)</b> | <b>Примечание</b> |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| 4                | Водосборник №2. Водоотводная канава №1. Продольный профиль ПК0 - ПК5+04,70                     | Лист 4                              | ГТ                |
| 5                | Водосборник №2. Водоотводная канава №2. Продольный профиль ПК16+28,78 - ПК0                    | Лист 5                              | ГТ                |
| 6                | Водосборник №3. Водоотводная канава №1. Продольный профиль ПК0 - ПК17+04,72                    | Лист 6                              | ГТ                |
| 7                | Водосборник №3. Водоотводная канава №2. Продольный профиль ПК22+46,93 - ПК0                    | Лист 7                              | ГТ                |
| 8                | Водосборник №4. Водоотводная канава №1. Продольный профиль ПК0 - ПК16+65,67                    | Лист 8                              | ГТ                |
| 9                | Водосборник №4. Водоотводная канава №2. Продольный профиль ПК15+82,60 - ПК0                    | Лист 9                              | ГТ                |
| 10               | Водосборник №5. Водоотводная канава №1. Продольный профиль ПК0 - ПК7+44,35                     | Лист 10                             | ГТ                |
| 11               | Водосборник №5. Водоотводная канава №2. Продольный профиль ПК16+68,01 - ПК0                    | Лист 11                             | ГТ                |
| 12               | Водосборник №6. Водоотводная канава №1. Продольный профиль ПК0 - ПК24+35,41                    | Лист 12                             | ГТ                |
| 13               | Водосборник №6. Водоотводная канава №2. Продольный профиль ПК7+53,32 - ПК0                     | Лист 13                             | ГТ                |
| 14               | Водосборник №7. Водоотводная канава №1, №2. Продольный профиль ПК0-ПК3+30,19;<br>ПК1+30,03-ПК0 | Лист 14                             | ГТ                |
| 15               | Водосборник №8. Водоотводная канава №1, №2. Продольный профиль ПК0-ПК2+20,05;<br>ПК1+22,93-ПК0 | Лист 15                             | ГТ                |

| №<br>п/п                                                  | Наименование                                                   | Номер<br>чертежа<br>(лист) | Примечание |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|
| <b>Альбом 03-2-02-00152-26-ГТ-4</b>                       |                                                                |                            |            |
| <b>Поперечные профили водоотводных канав (179 листов)</b> |                                                                |                            |            |
| 1                                                         | Общие данные                                                   | Лист 1                     | ГТ         |
| 2-21                                                      | Водосборник №1. Водоотводная канава №1. Поперечные профили     | Листы 2-21                 | ГТ         |
| 22-32                                                     | Водосборник №1. Водоотводная канава №2. Поперечные профили     | Листы 22-32                | ГТ         |
| 33-37                                                     | Водосборник №2. Водоотводная канава №1. Поперечные профили     | Листы 33-37                | ГТ         |
| 38-51                                                     | Водосборник №2. Водоотводная канава №2. Поперечные профили     | Листы 38-51                | ГТ         |
| 52-66                                                     | Водосборник №3 Водоотводная канава №1. Поперечные профили      | Листы 52-66                | ГТ         |
| 67-86                                                     | Водосборник №3. Водоотводная канава №2. Поперечные профили     | Листы 67-86                | ГТ         |
| 87-101                                                    | Водосборник №4. Водоотводная канава №1. Поперечные профили     | Листы 87-101               | ГТ         |
| 102-115                                                   | Водосборник №4 Водоотводная канава №2. Поперечные профили      | Листы 102-115              | ГТ         |
| 116-122                                                   | Водосборник №5. Водоотводная канава №1. Поперечные профили     | Листы 116-122              | ГТ         |
| 123-137                                                   | Водосборник №5 Водоотводная канава №2 . Поперечные профили     | Листы 123-137              | ГТ         |
| 138-161                                                   | Водосборник №6. Водоотводная канава №1. Поперечные профили     | Листы 138-161              | ГТ         |
| 162-168                                                   | Водосборник №6. Водоотводная канава №2. Поперечные профили     | Листы 162-168              | ГТ         |
| 169-174                                                   | Водосборник №7. Водоотводная канава №1, №2. Поперечные профили | Листы 169-174              | ГТ         |
| 175-179                                                   | Водосборник №8. Водоотводная канава №1, №2. Поперечные профили | Листы 175-179              | ГТ         |

## Содержание

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение .....                                                                                          | 10 |
| 1. Климатические характеристики.....                                                                    | 11 |
| 1.1 Общая характеристика района .....                                                                   | 11 |
| 1.2 Температурный режим.....                                                                            | 11 |
| 1.3 Ветровой режим.....                                                                                 | 12 |
| 1.4 Осадки и влажность .....                                                                            | 12 |
| 1.5 Снежный покров и зимние условия.....                                                                | 13 |
| 1.6 Солнечная радиация и освещённость.....                                                              | 13 |
| 1.7 Снеговые и ветровые нагрузки. ....                                                                  | 13 |
| 1.8 Общий вывод климатических условий района работ. ....                                                | 13 |
| 2. Генеральный план .....                                                                               | 14 |
| 2.1 Общие положения .....                                                                               | 14 |
| 2.2 Принятая схема водоотведения.....                                                                   | 14 |
| 2.3 Водоотводные каналы.....                                                                            | 14 |
| 2.4 Водосборники .....                                                                                  | 15 |
| 2.5 Откачка и утилизация воды.....                                                                      | 17 |
| 2.6 Мероприятия по защите территории.....                                                               | 17 |
| 2.7 Преимущества принятого решения .....                                                                | 17 |
| 3. Водоотведение .....                                                                                  | 18 |
| 3.1 Механизация технологического процесса .....                                                         | 21 |
| 3.2 Противопожарные мероприятия в технологии .....                                                      | 21 |
| 3.3 Данные о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники .....       | 22 |
| 4. Промышленная безопасность.....                                                                       | 23 |
| 4.1 Перечень факторов и основных возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий ..... | 23 |
| 4.2 Производственный контроль за соблюдением промышленной безопасности .....                            | 23 |
| 4.3 Мероприятия по обучению персонала действиям при инцидентах и в аварийных ситуациях .....            | 24 |
| 4.4 Охрана труда .....                                                                                  | 25 |
| 4.5 Промышленная санитария.....                                                                         | 28 |
| 4.6 Инструктаж по безопасному производству работ.....                                                   | 29 |
| 4.7 Мониторинг за соблюдением требований промышленной безопасности..                                    | 30 |
| Перечень нормативно-технической документации.....                                                       | 32 |
| Приложение А Задание на проектирование.....                                                             | 33 |
| Приложение Б Лицензия на проектирование.....                                                            | 49 |

## **Введение**

Рабочий проект «Отведение поверхностных вод месторождения Бозшаколь» выполнен на основании утвержденного задания на проектирование (приложение А) и в соответствии с требованиями нормативной документации [1-16].

Площадка строительства находится в границах действующего предприятия Месторождения Бозшаколь в 25 км к северо-востоку от поселка Торткудук и в 42 км к северо-западу от поселка Шидерты, г. Экибастуз, Павлодарская область, Республика Казахстан.

Заказчиком данного проекта является ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь), 141218, Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Экибастуз, Торткудукский сельский округ, село Торткудук

Проект выполнен на основании:

- задания на проектирование, выданного Заказчиком проекта.
- Архитектурно-планировочного задания №KZ63VUA01165952 от 27.06.2024 г.;
- технических условий от 24.06.2024 г.;
- письмо №32-2-03/272 от 27.03.2024 г от Филиал РГП на ПХВ «КАЗ-ГИДРОМЕТ» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Павлодарской области;

Проект выполнен с учетом следующих климатических условий:

- климатический район – IIIА;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки – 32,8 0С;
- нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м<sup>2</sup>;
- скоростной напор ветра - 38 кг/см<sup>2</sup>;
- сейсмичность района - 6 баллов.

## 1. Климатические характеристики

### 1.1 Общая характеристика района

Климат района работ характеризуется как резко континентальный, что выражается в значительных сезонных и суточных колебаниях температуры воздуха, малом количестве осадков и преобладании ветреной погоды.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», территория относится к III климатическому району, подрайону IIIА.

### 1.2 Температурный режим

Температурный режим зимнего и летнего периода.

Зимний период продолжительный и холодный:

- абсолютная минимальная температура достигает – 43,1 °С;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки: до – 36,6 °С;
- отопительный период длится около 205 суток;
- устойчивый холодный период продолжается с начала октября до конца апреля.

Климатические параметры холодного месяца представлены в табл.1

Таблица 1 - Климатические параметры холодного периода года

| Температура воздуха    |                                         |       |                                              |       |                     |
|------------------------|-----------------------------------------|-------|----------------------------------------------|-------|---------------------|
| Абсолютная минимальная | Наиболее холодных суток обеспеченностью |       | Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью |       | Обеспеченность 0,94 |
|                        | 0,98                                    | 0,92  | 0,98                                         | 0,92  |                     |
| -43,1                  | -39,3                                   | -38,3 | -36,6                                        | -32,8 | -20,0               |

Летний период тёплый и сравнительно короткий:

- средняя температура июля: около + 21,4 °С ;
- средняя максимальная температура наиболее тёплого месяца: + 28,0 °С;
- абсолютная максимальная температура: до + 42 °С;
- среднегодовая температура воздуха составляет около + 3,9 °С.

Климатические параметры теплого периода представлены в табл.2

Таблица 2 - Климатические параметры тёплого периода года

| Температура воздуха                               |                         | Среднемесячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца | Среднее количество осадков за апрель- октябрь |
|---------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Средняя максимальная наиболее теплого месяца года | Абсолютная максимальная |                                                                              |                                               |
| 28,0                                              | 42,0                    | 42                                                                           | 197                                           |

### 1.3 Ветровой режим

Район характеризуется активной ветровой деятельностью:

- преобладающее направление зимой — юго-западное;
- преобладающее направление летом — западное;
- средняя скорость ветра в отопительный период — 4,6 м/с ;
- максимальная средняя скорость (январь) — до 8,9 м/с.

Отмечается значительное количество дней с сильным ветром ( $\geq 10$  м/с).

Параметры по направлению ветра по румбам представлены в табл.3

Таблица 3 - Параметры по направлению ветра по румбам

| Ветер                                        |                                        |                                                      |                                                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Преобладающее направление за декабрь-февраль | Средняя скорость за отопительный сезон | Максимальная из средних скоростей по румбам в январе | Среднее число дней со скоростью $\geq 10$ м/с при отриц. температуре воздуха |
| ЮЗ                                           | 4,6                                    | 8,9                                                  | 7                                                                            |

### 1.4 Осадки и влажность

Годовое количество осадков невелико, при этом:

- за холодный период (ноябрь–март) — около 65 мм;
- за тёплый период (апрель–октябрь) — около 197 мм;
- суточный максимум осадков достигает 70 мм.

Относительная влажность воздуха:

- зимой — около 73%;
- летом снижается до 42%.

### 1.5 Снежный покров и зимние условия

Снежный покров и зимние условия:

- средняя высота снежного покрова: 14,2 см;
- максимальная: до 33 см;
- продолжительность устойчивого снежного покрова: около 130 дней.

Глубина промерзания грунта:

- более 2,0 м (обеспеченность 0,90);
- до 2,5 м (обеспеченность 0,98).

Параметры снежного покрова представлены в табл.4

Таблица 4 - Снежный покров

| Высота снежного покрова                |                                     |                                                        | Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни |
|----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Средняя из наибольших декадных за зиму | Максимальная из наибольших декадных | Максимальная суточная за зиму на последний день декады |                                                               |
| 14,2                                   | 33,0                                | 21,0                                                   | 130,0                                                         |

### 1.6 Солнечная радиация и освещённость.

Солнечная радиация и освещённость:

- продолжительность солнечного сияния: 2471 час/год;
- наибольшая солнечная радиация наблюдается в летние месяцы.

### 1.7 Снеговые и ветровые нагрузки.

Снеговые и ветровые нагрузки:

- снеговая нагрузка района работ составляет I – 0,8 кПа;
- ветровая нагрузка района работ составляет V – 1,0 кПа.

### 1.8 Общий вывод климатических условий района работ.

Климатические условия района являются суровыми, с холодной продолжительной зимой, значительными морозами, сильными ветрами и глубоким промерзанием грунтов. Это требует учета при проектировании:

- усиленных конструкций дорожной одежды и оснований;
- мероприятий по защите от морозного пучения;
- эффективного водоотвода;
- расчёта зданий и сооружений на ветровые и снеговые нагрузки.

## **2. Генеральный план**

### **2.1 Общие положения**

Настоящим проектом предусматривается организация поверхностного водоотведения с территории месторождения ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» с целью предотвращения подтопления, размыва грунтов, нарушения эксплуатационных характеристик покрытий и обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий.

Сбор поверхностных вод осуществляется:

- талых вод (в период снеготаяния);
- дождевых (ливневых) стоков.

Система водоотведения принята открытого типа — с использованием водоотводных канав с последующим сбором воды в водосборные емкости (водосборники) и дальнейшей откачкой специализированной техникой.

### **2.2 Принятая схема водоотведения**

Проектом предусмотрена следующая схема:

- поверхностный сток с территории формируется за счет уклонов рельефа и планировочных решений;
- вода направляется в систему водоотводных канав;
- по водоотводным канавам вода транспортируется в пониженные точки рельефа — водосборники;
- из водосборников вода периодически откачивается специализированной техникой (вакуумные машины, автоцистерны) с последующим вывозом в ЗУМПФ «Северный» и ЗУМПФ «Южный».

Система работает в прерывистом режиме (накопление + откачка).

### **2.3 Водоотводные канавы**

Проектом предусмотрено строительство следующих водоотводных канав:

- водосборник №1, водоотводная канава №1 длиной 2290,53м;
- водосборник №1, водоотводная канава №2 длиной 1218,10м;
- водосборник №2, водоотводная канава №1 длиной 504,70м;
- водосборник №2, водоотводная канава №2 длиной 1628,80м;
- водосборник №3, водоотводная канава №1 длиной 1704,70м;
- водосборник №3, водоотводная канава №2 длиной 2246,90м;
- водосборник №4, водоотводная канава №1 длиной 1665,70м;
- водосборник №4, водоотводная канава №2 длиной 1582,60м;

- водосборник №5, водоотводная канава №1 длиной 744,40м;
- водосборник №5, водоотводная канава №2 длиной 1668,00м;
- водосборник №6, водоотводная канава №1 длиной 2435,40м;
- водосборник №6, водоотводная канава №2 длиной 735,30м;
- водосборник №7, водоотводная канава №1 длиной 330,20м;
- водосборник №7, водоотводная канава №2 длиной 130,00м;
- водосборник №8, водоотводная канава №1 длиной 220,10м;
- водосборник №8, водоотводная канава №2 длиной 122,90м.

Водоотводные каналы запроектированы:

- по периметру месторождения;
- в пониженных участках рельефа;
- в местах концентрации поверхностного стока.

Основные характеристики каналов:

- трапецеидальное сечение с шириной по дну 2,0м;
- дополнительная гидроизоляция водоотводных каналов не требуется по геологии нижний слой представлен мягкой глиной красно-коричневого цвета;
- уклон дна обеспечивает самотечное движение воды;
- откосы принимаются с учетом устойчивости грунтов 1:1,5;
- продольный уклон — от 2,0 до 38,0 промилле.

В конструкции водоотводных каналов предусматривается:

- укрепление откосов щебнем фр. 40-80мм,  $h=0,10$ м;
- укрепление дна щебнем фр. 40-80мм,  $h=0,10$ м;

Разбивочные планы водоотводных каналов смотрите Альбом ГТ-1 “Разбивочные планы водоотводных каналов”.

Продольные и поперечные профили водоотводных каналов смотрите Альбомы ГТ-3 “Продольные профили водоотводных каналов” и Альбом ГТ-4 “Поперечные профили водоотводных каналов”.

Общая срезка растительного грунта толщиной 0,20м с территории водоотводных каналов и защитного вала составляет 43918,02м<sup>3</sup>

## 2.4 Водосборники

Водосборники (накопительные емкости) размещаются:

- в пониженных точках системы;
- в местах удобного подъезда техники.

Назначение водосборников:

- аккумуляция талых и ливневых вод;
- регулирование неравномерного притока;
- обеспечение возможности механизированной откачки.

Конструктивные решения:

- земляные котлованы (водосборники);
- трапецеидальное сечение с шириной по дну 30,0-40,0м;
- откосы по периметру водосборника приняты 1:3,0;
- дополнительная гидроизоляция водосборников не требуется по геологии нижний слой представлен мягкой глиной красно-коричневого цвета;
- подъездные пути для ассенизационной техники существующие, около водосборников предусматривается щебёночные площадки для специализированной техники.

В конструкции водосборников предусматривается:

- укрепление откосов щебнем фр. 40-80мм,  $h=0,10\text{м}$ ;
- укрепление дна щебнем фр. 40-80мм,  $h=0,10\text{м}$ ;

Объем водосборников в зависимости от объема сбора талых и ливневых вод:

- водосборник №1 размером по дну 100,0 х 40,0м,  $S=4000,0\text{м}^2$ ,  $h=2,0\text{м}$ ;
- водосборник №2 размером по дну 100,0 х 40,0м,  $S=4000,0\text{м}^2$ ,  $h=2,0\text{м}$ ;
- водосборник №3 размером по дну 100,0 х 40,0м,  $S=4000,0\text{м}^2$ ,  $h=2,0\text{м}$ ;
- водосборник №4 размером по дну 100,0 х 40,0м,  $S=4000,0\text{м}^2$ ,  $h=2,0\text{м}$ ;
- водосборник №5 размером по дну 100,0 х 40,0м,  $S=4000,0\text{м}^2$ ,  $h=1,5\text{м}$ ;
- водосборник №6 размером по дну 100,0 х 40,0м,  $S=4000,0\text{м}^2$ ,  $h=1,5\text{м}$ ;
- водосборник №7 размером по дну 50,0 х 30,0м,  $S=1500,0\text{м}^2$ ,  $h=1,5\text{м}$ ;
- водосборник №8 размером по дну 50,0 х 30,0м,  $S=1500,0\text{м}^2$ ,  $h=1,5\text{м}$ .

Разбивочные планы и планы организации рельефа водосборников, а также планы земляных масс смотрите альбом ГТ-2 Водосборники №1-8

Общая срезка растительного грунта толщиной 0,20м с территории водосборников и щебёночной площадки для спецтехники составляет 7914,63м<sup>3</sup>.

## **2.5 Откачка и утилизация воды**

Удаление накопленной воды осуществляется:

- специализированными машинами (ассенизаторы, вакуумные установки);
- по мере заполнения водосборников.

Периодичность откачки определяется:

- фактическими объемами поступающей воды;
  - погодными условиями;
  - режимом эксплуатации объекта.
- вывоз воды осуществляется в существующие зумпфы “Северный” и “Южный”.

## **2.6 Мероприятия по защите территории**

Для обеспечения надежной работы системы предусмотрены:

- вертикальная планировка территории;
- предотвращение застоя воды;
- регулярная очистка канав от наносов и мусора;
- контроль состояния откосов и дна канав.

## **2.7 Преимущества принятого решения**

Принятая система обладает следующими преимуществами:

- простота реализации;
- низкая стоимость строительства;
- возможность эксплуатации без сложных инженерных систем;
- независимость от стационарных насосных станций.

Принятая система поверхностного водоотведения с использованием водоотводных канав и водосборников обеспечивает эффективный сбор и удаление талых и ливневых вод с территории объекта, предотвращает подтопление и обеспечивает устойчивую эксплуатацию промышленных площадок.

### Технико-экономические показатели (ТЭП)

| № | Наименование                                              | Ед. изм. | Количество |
|---|-----------------------------------------------------------|----------|------------|
| 1 | Площадь земельного отвода, в том числе:                   | га       | 5127,86    |
|   | - площадь подсчета объемов работ                          | га       | 27,53      |
| 2 | Площадь занятая водосборниками                            | м2       | 37996      |
| 3 | Площадь щебёночных площадок                               | м2       | 540        |
| 4 | Площадь, занятая водоотводными канавами и защитным валом. | м2       | 275840     |
| 5 | Общая длина водоотводных канав                            | м        | 19228,3    |
| 6 | Процент использования территории                          | %        | 0,54       |

### 3. Водоотведение

Проектом предусматривается сбор дождевых и талых вод с территории расположения различных отвалов и сбор в водосборники.

С учётом существующего рельефа местности для сбора талых и ливневых вод проектом предусмотрено 8 водосборников:

- водосборник №1 – территория водосбора с отвала вскрышных пород «Северный»;
- водосборник №2 – территория водосбора с отвалов балансовых и забалансовых руд;
- водосборник №3 – территория водосбора с отвала вскрышных пород «Восточный»;
- водосборник №4 – территория водосбора с отвала забалансовых сульфидных руд (северо-восточная часть отвала);
- водосборник №5 – территория водосбора с отвала забалансовых сульфидных руд (южная часть отвала);
- водосборник №6 – территория водосбора с отвалов смешанных руд;
- водосборник №7 – территория водосбора с отвала вскрышных пород «Южный» (северо-восточная часть отвала);
- водосборник №8 – территория водосбора с отвала вскрышных пород «Южный» (юго-западная часть отвала);

Объём дождевого стока от расчётного дождя  $W_{оч}$ , м<sup>3</sup>, отводимый в водосборники №1-8 с территории расположения различных отвалов определяется по формуле :

$$W_{оч} = 10 \cdot ha \cdot \Psi_{mid} \cdot F,$$

- водосборник №1:  $W_{оч} = 10 \cdot 10 \cdot 0,2 \cdot 94,30 = 1886,0 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №2:  $W_{оч} = 10 \cdot 10 \cdot 0,2 \cdot 95,70 = 1914,0 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №3:  $W_{оч} = 10 \cdot 10 \cdot 0,2 \cdot 56,50 = 1130,0 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №4:  $W_{оч} = 10 \cdot 10 \cdot 0,2 \cdot 68,50 = 1370,0 \text{ м}^3$ ;

- водосборник №5:  $W_{оч} = 10 \cdot 10 \cdot 0,2 \cdot 22,30 = 446,0 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №6:  $W_{оч} = 10 \cdot 10 \cdot 0,2 \cdot 143,00 = 2\,860,0 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №7 :  $W_{оч} = 10 \cdot 10 \cdot 0,2 \cdot 4,80 = 96,0 \text{ м}^3$  ;
- водосборник №8 :  $W_{оч} = 10 \cdot 10 \cdot 0,2 \cdot 5,2 = 104,0 \text{ м}^3$ .

где F - площадь стока площадки породного отвала, га;

h<sub>а</sub> - максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, 5-10 мм, согласно СН РК 4.01.03-2011 п.5.3.4;

$\Psi_{mid}$  - средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется как средневзвешенная величина в зависимости от постоянных значений коэффициента стока  $\Psi_i$ ) для разного вида поверхностей по Таблице 5.10.

$\Psi_{mid} = 0,2$ .

Максимальный суточный объем талых вод WT сут, в середине периода снеготаяния, определяется по формуле:

$$WT_{сут} = 10 \cdot \Psi_m \cdot K_y \cdot F \cdot h_c$$

- водосборник №1:  $WT_{сут} = 10 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 94,30 \cdot 15 = 7072,50 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №2:  $WT_{сут} = 10 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 95,70 \cdot 15 = 7177,50 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №3:  $WT_{сут} = 10 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 56,50 \cdot 15 = 4\,237,5 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №4:  $WT_{сут} = 10 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 68,50 \cdot 15 = 5\,137,5 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №5:  $WT_{сут} = 10 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 22,30 \cdot 15 = 1\,672,5 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №6:  $WT_{сут} = 10 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 143,00 \cdot 15 = 10\,725,0 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №7 :  $WT_{сут} = 10 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 4,80 \cdot 15 = 360,0 \text{ м}^3$ ;
- водосборник №8 :  $WT_{сут} = 10 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 5,2 \cdot 15 = 390,0 \text{ м}^3$ .

где  $\Psi_m$ —общий коэффициент стока талых вод (принимается от 0,5 до 0,7);

F - площадь стока площадки породного отвала, га;

h<sub>с</sub> – слой талых вод за 10 дневных часов, мм, принимается в зависимости от расположения объекта;

$K_y$  – коэффициент учитывающий частичный вывоз и уборку снега, определяется по формуле

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0 / 94,30 = 1;$$

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0 / 95,70 = 1;$$

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0 / 56,50 = 1;$$

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0 / 68,50 = 1;$$

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0 / 22,30 = 1;$$

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0 / 143,00 = 1;$$

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0 / 4,80 = 1;$$

$$K_y = 1 - F_y / F = 1 - 0 / 5,20 = 1.$$

где  $F_y$  – площадь, очищаемая от снега ( $F_y = 0$ ).

Среднегодовой объём поверхностных сточных вод  $W_r$ , образующихся на селитебных территориях и площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяется по формуле:

$$W_r = W_D + W_T,$$

где  $W_D$ ,  $W_T$ , - среднегодовой объём дождевых, талых вод соответственно,  $m^3$ .

Среднегодовой объём дождевых ( $W_D$ ) и талых ( $W_T$ ) вод, стекающих с территории, определяется по формулам:

$$W_D = 10 \cdot h_D \cdot \Psi_D \cdot F$$

$$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \Psi_T \cdot F$$

где  $F$  - площадь стока коллектора, га;

$h_D$  - слой осадков за тёплый период года, определяется (мм) по СП РК 2.04-01-2017;

$h_T$  - слой осадков за холодный период года определяет общее годовое количество талых вод или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по СП РК 2.04-01-2017;

$\Psi_D$  и  $\Psi_T$  - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

$$\Psi_D = \Psi_T = 0,2,$$

- водосборник №1:  $W_D = 10 \cdot 197 \cdot 0,2 \cdot 94,30 = 37154,20 \text{ м}^3$
- водосборник №1:  $W_T = 10 \cdot 65 \cdot 0,2 \cdot 94,30 = 12259,00 \text{ м}^3$
- $W_r = 37154,20 + 12259,00 = 49\,413,20 \text{ м}^3$
- водосборник №2:  $W_D = 10 \cdot 197 \cdot 0,2 \cdot 95,70 = 37705,80 \text{ м}^3$
- водосборник №2:  $W_T = 10 \cdot 65 \cdot 0,2 \cdot 95,70 = 12441,00 \text{ м}^3$
- $W_r = 37705,80 + 12441,00 = 50146,80 \text{ м}^3$
- водосборник №3:  $W_D = 10 \cdot 197 \cdot 0,2 \cdot 56,50 = 22\,261,00 \text{ м}^3$
- водосборник №3:  $W_T = 10 \cdot 65 \cdot 0,2 \cdot 56,50 = 7\,345,00 \text{ м}^3$
- $W_r = 22\,261,00 + 7\,345,00 = 29\,606,00 \text{ м}^3$
- водосборник №4:  $W_D = 10 \cdot 197 \cdot 0,2 \cdot 68,50 = 26\,989,00 \text{ м}^3$
- водосборник №4:  $W_T = 10 \cdot 65 \cdot 0,2 \cdot 68,50 = 8\,905,00 \text{ м}^3$
- $W_r = 26\,989,00 + 8\,905,00 = 35\,894,00 \text{ м}^3$
- водосборник №5:  $W_D = 10 \cdot 197 \cdot 0,2 \cdot 22,30 = 8\,786,20 \text{ м}^3$
- водосборник №5:  $W_T = 10 \cdot 65 \cdot 0,2 \cdot 22,30 = 2\,899,00 \text{ м}^3$
- $W_r = 8\,786,20 + 2\,899,00 = 11\,685,20 \text{ м}^3$
- водосборник №6:  $W_D = 10 \cdot 197 \cdot 0,2 \cdot 143,00 = 56\,342,00 \text{ м}^3$
- водосборник №6:  $W_T = 10 \cdot 65 \cdot 0,2 \cdot 143,00 = 18\,590,00 \text{ м}^3$
- $W_r = 56\,342,00 + 18\,590,00 = 74\,932,00 \text{ м}^3$
- водосборник №7:  $W_D = 10 \cdot 197 \cdot 0,2 \cdot 4,80 = 1891,20 \text{ м}^3$
- водосборник №7:  $W_T = 10 \cdot 65 \cdot 0,2 \cdot 4,80 = 624,00 \text{ м}^3$

$$W_r = 1891,20 + 624,0 = 2515,20 \text{ м}^3$$

$$\text{- водосборник №8: } W_D = 10 \cdot 197 \cdot 0,2 \cdot 5,20 = 2048,80 \text{ м}^3$$

$$\text{- водосборник №8: } W_T = 10 \cdot 65 \cdot 0,2 \cdot 5,20 = 676,00 \text{ м}^3$$

$$W_r = 2048,80 + 676,00 = 2724,80 \text{ м}^3$$

Среднегодовой объём дождевых и талых сточных вод, образующихся с территории водосбора с отвала вскрышных пород «Северный» (водосборник №1), в период выпадения дождя и таяния снега составляет 49 413,20 м<sup>3</sup>.

Среднегодовой объём дождевых и талых сточных вод, образующихся с территории водосбора с отвалов балансовых и забалансовых руд (водосборник №2), в период выпадения дождя и таяния снега составляет 50146,80 м<sup>3</sup>.

Среднегодовой объём дождевых и талых сточных вод, образующихся с территории водосбора с отвала вскрышных пород «Восточный» (водосборник №3), в период выпадения дождя и таяния снега составляет 29 606,00 м<sup>3</sup>.

Среднегодовой объём дождевых и талых сточных вод, образующихся с территории водосбора с отвала забалансовых сульфидных руд (водосборник №4), северо-восточная часть отвала, в период выпадения дождя и таяния снега составляет 35 894,00 м<sup>3</sup>.

Среднегодовой объём дождевых и талых сточных вод, образующихся с территории водосбора с отвала забалансовых сульфидных руд, южная часть отвала, (водосборник №5), в период выпадения дождя и таяния снега составляет 11 685,20 м<sup>3</sup>.

Среднегодовой объём дождевых и талых сточных вод, образующихся с территории водосбора с отвалов смешанных руд (водосборник №6), в период выпадения дождя и таяния снега составляет 74 932,00 м<sup>3</sup>.

Среднегодовой объём дождевых и талых сточных вод, образующихся с территории водосбора с отвала вскрышных пород «Южный», северо-восточная часть отвала, (водосборник №7), в период выпадения дождя и таяния снега составляет 2515,20 м<sup>3</sup>.

Среднегодовой объём дождевых и талых сточных вод, образующихся с территории водосбора с отвала вскрышных пород «Южный», юго-западная часть отвала, (водосборник №8), в период выпадения дождя и таяния снега составляет 2724,80 м<sup>3</sup> [14].

### **3.1 Механизация технологического процесса**

Сокращение трудоемких и тяжелых работ будет осуществляться с применением современной технологии, а также организации ремонтных работ с применением механизированного и электрифицированного инструмента и приспособлений, максимально исключающих затраты ручного труда.

### **3.2 Противопожарные мероприятия в технологии**

Пожарную безопасность на предприятии следует обеспечивать в соответствии с требованиями технического регламента [7].

Пожарная безопасность предприятия обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

Система предотвращения пожара обеспечивается:

- применением негорючих строительных материалов;
- максимально возможным применением в технологических процессах, происходящих в зданиях и сооружениях, негорючих веществ и материалов;
- установкой не пожароопасного оборудования;
- соблюдением действующих нормативных документов в части учета мер пожарной безопасности при разработке проектной документации.

В систему противопожарной защиты входят:

- объемно-планировочные и конструктивные решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;
- применение основных строительных конструкций зданий и сооружений в соответствии с требуемой степенью огнестойкости, ограничение на путях эвакуации применения горючих материалов;
- обеспечение объекта требуемым расходом воды для целей наружного и внутреннего пожаротушения.

Для осуществления противопожарных мероприятий на площадке оборудованы противопожарные щиты, ящики с песком. Не допускается прокладка временных линий электроосвещения. Территория предприятия своевременно очищается от мусора.

К производству сварочных работ допускаются сварщики, прошедшие теоретическое практическое обучение по специальной программе. При выполнении сварочных работ на высоте необходимо строго соблюдать правила работы на высоте, установленные в наряде-допуске и инструкциях по охране труда.

Для оповещения и управления эвакуацией производственного и дежурного персонала предусмотрена местная и автоматическая защитная блокировка оборудования, а также средства связи.

### **3.3 Данные о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники**

Отходы временно хранятся в металлических контейнерах и на специально оборудованных площадках и далее передаются сторонним специализированным организациям. Захоронение отходов на территории предприятия не предусматривается.

## **4. Промышленная безопасность**

### **4.1 Перечень факторов и основных возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий**

Существующее предприятие относится к опасным производственным объектам по следующим критериям закона «О гражданской защите» [6]:

- ведение работ по добыче и переработке минерального сырья;
- используются опасные технические устройства – грузоподъемные механизмы (краны).

Возможные причины возникновения и развития аварийных ситуаций:

- авария технологического оборудования;
- пожар от электрического оборудования;
- обрыв канатов или строп при подъеме груза, превышающего грузоподъемность крана;
- отказ приборов автоматики;
- коррозия металла;
- усталостное разрушение конструкций;
- несанкционированное нарушение энергоснабжения;
- скрытые дефекты материалов;
- ошибочные действия персонала;
- несоблюдение технологических инструкций и техники безопасности;
- воздействие ЧС природного и техногенного характера;
- террористические действия.

### **4.2 Производственный контроль за соблюдением промышленной безопасности**

Система производственного контроля по соблюдению требований промышленной безопасности на объектах предприятия, а также обслуживание аварийно-спасательными формированиями организовывается в соответствии с требованиями Закона [6].

Производственный контроль является основной частью системы управления промышленной безопасностью, осуществляющейся путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на предупреждение аварий на этих объектах, обеспечение готовности к локализации аварий, инцидентов и ликвидации их последствий.

Организация функционирования системы управления промышленной безопасностью возлагается на службу производственного контроля.

Контроль за состоянием охраны труда и техники безопасности осуществляется территориальным органом Комитета промышленной безопасности Министерства ЧС РК, территориальным органом Комитета

государственной инспекции труда Министерства труда и социальной защиты населения РК.

На предприятии создана и действует служба охраны труда и техники безопасности.

Для осуществления контроля за состоянием безопасных условий труда разработана и введена в действие «Система управления охраны труда (СУОТ)», которая определяет на всех уровнях задачи по обеспечению здоровых и безопасных условий труда в соответствии с законодательством и действующими нормативно-техническими документами, правилами.

Организация работ по обеспечению безопасных и здоровых условий труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости на предприятии возлагается на первого руководителя.

#### **4.3 Мероприятия по обучению персонала действиям при инцидентах и в аварийных ситуациях**

В основу системы обучения персонала способам защиты и действиям при авариях на опасных производственных объектах положен «План ликвидации аварий», который предусматривает распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий и последовательность действий.

Подготовка персонала в области гражданской защиты, предупреждения и ликвидации аварий и чрезвычайных ситуаций осуществляется в соответствии с ежегодным планом мероприятий по вопросам гражданской обороны.

Для обучения персонала, по совершенствованию навыков действий при аварийных чрезвычайных ситуациях, проводятся учебные тревоги и противоаварийные тренировки, в соответствии с Законом [6]. Учебные тревоги и противоаварийные тренировки с персоналом проводятся по плану, утвержденному руководителем организации и согласованному с территориальным подразделением уполномоченного органа.

Учебная тревога проводится руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа и аварийно-спасательной службы.

Учебные тревоги проводятся согласно утвержденных планов с имитацией аварии, в ходе проведения которых проверяется:

- отработка взаимодействия работников с профессиональными аварийно-спасательными службами, противопожарной и другими службами;
- готовность персонала к ликвидации аварии и к спасению людей, застигнутых аварией;
- обеспеченность индивидуальными средствами защиты и средствами ликвидации аварий и умение пользоваться ими;
- возможность и обеспечение экстренного вывода людей из опасной зоны, наличие и состояние запасных выходов;

- знания руководящими работниками и специалистами обязанностей, касающихся их в случае возникновения аварии на участке их работы;
- подготовленность начальников участков, смен, мастеров, а также диспетчеров к руководству ликвидацией аварии в отсутствии технического руководителя.

После окончания учебной тревоги руководитель совместно с лицами, принимавшими участие в ее проведении и с руководителями служб, проводит разбор результатов учебной тревоги и подводит итоги, в котором отмечаются выявленные недостатки и намечаются мероприятия по их устранению.

Итоги учебной тревоги оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

Кроме того, с целью подготовки персонала к действиям в аварийных ситуациях, на предприятии должны проводиться следующие курсы противоаварийной подготовки:

- оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим при авариях и несчастных случаях;
- пользованию первичными средствами пожаротушения;
- пользованию средствами индивидуальной защиты.

Помимо курсов подготовки на предприятии должны проводиться также практические занятия по ликвидации возможных аварийных ситуаций.

#### **4.4 Охрана труда**

Требования по безопасности и охране труда устанавливаются нормативными правовыми актами Республики Казахстан [15] и должны содержать правила, процедуры и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности.

Требования по безопасности и охране труда обязательны для исполнения работодателями и работниками при осуществлении ими деятельности на территории Республики Казахстан.

Финансирование мероприятий по безопасности и охране труда осуществляется за счет средств работодателя и других источников, не запрещенных законодательством Республики Казахстан.

В соответствии со статьей 181 Трудового кодекса [15] работник имеет право на:

- рабочее место, оборудованное в соответствии с требованиями по безопасности и охране труда;
- обеспечение санитарно-бытовыми помещениями, средствами индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с требованиями по безопасности и охране труда, а также трудовым, коллективным договорами;
- обращение в территориальное подразделение о проведении обследования условий и охраны труда на его рабочем месте;
- участие лично или через своего представителя в проверке и рассмотрении вопросов, связанных с улучшением условий, безопасности и охраны труда;

- отказ от выполнения работы в случае необеспечения работодателем работника средствами индивидуальной и (или) коллективной защиты и при возникновении ситуации, создающей угрозу его здоровью или жизни, с письменным извещением об этом непосредственного руководителя или работодателя;

- образование и профессиональную подготовку, необходимые для безопасного исполнения трудовых обязанностей, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

- получение достоверной информации от работодателя о характеристике рабочего места и территории организации, состоянии условий, безопасности и охраны труда, о существующем профессиональном риске, а также о мерах по его защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

- сохранение заработной платы на время приостановки работы организации из-за несоответствия требованиям по безопасности и охране труда.

В соответствии со статьей 181 Трудового кодекса [15] работник обязан:

- соблюдать требования норм, правил и инструкций по безопасности и охране труда;

- немедленно сообщать работодателю или организатору работ о каждой производственной травме и иных повреждениях здоровья работников, признаках профессионального заболевания (отравления), а также о ситуации, которая создает угрозу жизни и здоровью людей;

- проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, а также предсменное и иное медицинское освидетельствование в порядке, определенном уполномоченным органом в области здравоохранения;

- по требованию работодателя проходить профилактические медицинские осмотры в случаях, предусмотренных актом работодателя, а также при переводе на другую работу;

- сообщать работодателю об установлении инвалидности или ином ухудшении состояния здоровья, препятствующем продолжению трудовых обязанностей;

- неукоснительно применять и использовать по назначению средства индивидуальной и коллективной защиты, предоставляемые работодателем;

- выполнять требования государственного инспектора труда, технического инспектора по охране труда, специалистов внутреннего контроля и предписанные медицинскими учреждениями лечебные и оздоровительные мероприятия;

- проходить обучение, инструктирование и проверку знаний по безопасности и охране труда в порядке, определенном работодателем и предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

В соответствии со статьей 182 Трудового кодекса [15] работодатель имеет право:

- поощрять работников за содействие в создании благоприятных условий труда на рабочих местах, рационализаторские предложения по созданию безопасных условий труда;

- отстранять от работы и привлекать к дисциплинарной ответственности работников, нарушающих требования по безопасности и охране труда, в порядке, установленном настоящим нормативным документом [15];

- требовать от работника неукоснительного соблюдения требований по безопасному ведению работ на производстве;

- направлять работников за счет собственных средств на профилактические медицинские осмотры в случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан или актом работодателя.

В соответствии со статьей 182 Трудового кодекса [15] работодатель обязан:

- проводить оценку профессионального риска и принимать меры по его минимизации и исключению путем проведения профилактики, замены производственного оборудования и технологических процессов на более безопасные;

- проводить обучение, инструктирование, проверку знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда, а также обеспечивать документами по безопасному ведению производственного процесса и работ за счет собственных средств;

- организовать обучение и проверку знаний по вопросам безопасности и охраны труда руководителей и лиц, ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда, периодически не реже одного раза в три года в организациях, осуществляющих повышение квалификации кадров, в порядке, определенном уполномоченным государственным органом по труду, согласно списку, утвержденному актом работодателя;

- создать работникам необходимые санитарно-гигиенические условия, обеспечить выдачу и ремонт специальной одежды и обуви работников, снабжение их средствами профилактической обработки, моющими и дезинфицирующими средствами, медицинской аптечкой, молоком или равноценными пищевыми продуктами, и (или) специализированными продуктами для диетического (лечебного и профилактического) питания, средствами индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с нормами, установленными уполномоченным государственным органом по труду;

- не допускать к переноске и передвижению работников, не достигших восемнадцатилетнего возраста, тяжестей, превышающих установленные для них предельные нормы;

- не допускать подъема и перемещения вручную женщинами тяжестей, превышающих установленных для них предельных норм;

- осуществлять регистрацию, учет и анализ несчастных случаев, связанных с трудовой деятельностью, и профессиональных заболеваний;

- один раз в квартал предоставлять в уполномоченный государственный

орган по труду и территориальное подразделение, представителям работников по их письменному запросу необходимую информацию для мониторинга состояния условий, безопасности и охраны труда;

- обеспечивать расследование несчастных случаев, связанных с трудовой деятельностью, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

- исполнять предписания и заключения государственных инспекторов труда;

- проводить с участием представителей работников периодическую, не реже чем один раз в пять лет, аттестацию производственных объектов по условиям труда в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным государственным органом по труду;

- страховать работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей и направлять в уполномоченный государственный орган по труду сведения о заключении договора обязательного страхования работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей в порядке, определенном уполномоченным государственным органом по труду;

- принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц;

- осуществлять разработку, утверждение и пересмотр инструкций по безопасности и охране труда в порядке, установленном уполномоченным государственным органом по труду;

- проводить за счет собственных средств обязательные, периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры и предсменное медицинское освидетельствование работников в случаях, предусмотренных соглашением, коллективным договором, законодательством Республики Казахстан, а также при переводе на другую работу с изменениями условий труда либо появлении признаков профессионального заболевания;

- внедрять систему управления охраной труда и осуществлять контроль за ее функционированием.

#### **4.5 Промышленная санитария**

Промышленная санитария – система организационных, гигиенических и санитарно-технических мероприятий средств, предотвращающих воздействие на работающих вредных производственных факторов. В соответствии с санитарными правилами [8] предусмотрены следующие меры по обеспечению санитарно-гигиенических требований:

- на основании п. 18 санитарных правил [8] при выполнении рабочими трудовых операций, связанных с монтажом (демонтажем), обслуживанием и ремонтом оборудования минимальный размер рабочих зон (от оборудования до границы рабочей зоны) составляет 1,2 метра;

- на основании п. 95 санитарных правил [8] на производственных объектах проводится производственный (ведомственный) контроль.

Производственный (ведомственный) контроль осуществляется производственными или независимыми аккредитованными лабораториями. Результаты производственного (ведомственного) контроля представляются в территориальные подразделения государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории;

- помещения санитарно-бытового обслуживания работающих предусматриваются в соответствии с главой 4 Санитарных правил [8].

#### **4.6 Инструктаж по безопасному производству работ**

Инструктирование работников по безопасности труда проводится в соответствии с требованиями статьи 79 Закона РК [6].

В соответствии с главой 4 правил [16] По характеру и времени проведения инструктажи подразделяют на:

- вводный;
- первичный на рабочем месте;
- повторный;
- внеплановый;
- целевой.

Вводный инструктаж по безопасности и охране труда проводят с работниками (за исключением категорий работников, определенных руководителем, подлежащих обучению по курсу безопасность и охрана труда) при приеме на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности.

В целях безопасности труда вводный и первичный инструктаж по безопасности и охране труда проводят с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику.

Также вводный инструктаж проводится посетителям, при посещении ими производственных площадок и работникам подрядных организаций, производящих работы на территории опасного производственного объекта организации.

Вводный инструктаж проводят по программе, разработанной службой безопасности и охраны труда и утвержденной работодателем с учетом требований норм безопасности, стандартов, правил и инструкций по безопасности и охране труда, а также требования работодателя по безопасному ведению работ на производстве.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят по программам, разработанным и утвержденным руководителями производственных и структурных подразделений организации с учетом требований норм безопасности, правил и инструкций по безопасности и охране труда, а также требований работодателя по безопасному ведению работ на производстве.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят индивидуально с каждым работником с практическим показом безопасных приемов труда.

Повторный инструктаж проходят работники независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в полугодие в рабочее время (за исключением категорий работников, определенных руководителем, подлежащих обучению по курсу безопасность и охрана труда).

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Внеплановый инструктаж проводят:

- при введении в действие новых или переработанных норм безопасности, правил, инструкций по безопасности и охране труда;
- при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- при нарушении работниками требований безопасности труда, которые приведут или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- по требованию контролирующих и надзорных органов.

Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне организации, цеха и участки), при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф, выполнении работ по наряду-допуску.

Инструктажи за исключением вводного инструктажа завершаются проверкой знаний в виде устного опроса или тестирования, а также при необходимости проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы. Знания проверяет ответственный работник, проводивший инструктаж.

#### **4.7 Мониторинг за соблюдением требований промышленной безопасности**

Мониторинг промышленной безопасности обеспечивается путем систематического использования доступной информации для идентификации опасностей и риска возникновения чрезвычайных ситуаций.

Мониторинг за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте является задачей службы производственного контроля. Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты, должностными лицами службы производственного контроля в целях максимально возможного снижения риска вредного воздействия опасных производственных факторов на работников, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, окружающую среду.

Контроль за состоянием охраны труда и техники безопасности осуществляется территориальным органом Комитета промышленной безопасности Министерства ЧС РК, территориальным органом Комитета

государственной инспекции труда Министерства труда и социальной защиты населения РК.

На предприятии создана и действует служба охраны труда и техники безопасности.

Для осуществления контроля за состоянием безопасных условий труда разработана и введена в действие «Система управления охраны труда (СУОТ)», которая определяет на всех уровнях задачи по обеспечению здоровых и безопасных условий труда в соответствии с законодательством и действующими нормативно-техническими документами, правилами.

Организация функционирования системы управления промышленной безопасностью возлагается на службу производственного контроля ТОО «Марганец Жайрем».

В соответствии с Законом [6] и правилами промышленной безопасности [4] на предприятии предусмотрены следующие мероприятия по мониторингу соблюдения требований промышленной безопасности:

- на основании статьи 6 Закона [6] на опасном производственном объекте организовано взаимодействие информационного-коммуникационных систем и автоматизированных систем мониторинга с единой дежурно-диспетчерской службой «112»;

- на основании статьи 16 Закона [6] на опасном производственном объекте создана система мониторинга, связи и поддержки действий в случае возникновения аварии, инцидента на опасных производственных объектах и обеспечения их устойчивого функционирования.

Задачами мониторинга за соблюдением требований промышленной безопасности являются:

- обеспечение выполнения требований промышленной безопасности;
- анализ и разработка мер, направленных на обеспечение промышленной безопасности;
- выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на безопасность производства работ;
- координация работ, направленных на предупреждение поражающего воздействия опасных производственных факторов на объекты, людей, окружающую среду.

## **Перечень нормативно-технической документации**

- 1 СН РК 1.02-03-2022. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство.
- 2 СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
- 3 Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы (приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 г № 352).
- 4 Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих работы по переработке полезных ископаемых (приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 г № 348).
- 5 Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов (приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 г № 359).
- 6 Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 г № 188-V «О гражданской защите».
- 7 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержден приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 г № 405.
- 8 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 г № КР ДСМ-72.
- 9 Закон Республики Казахстан от 13 января 2012 г № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2020 г);
- 10 ГОСТ 21.101-97. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- 11 СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения.
- 12 Трудовой кодекс Республики Казахстан № 414-V от 23.11.2015 г.
- 13 Правила и сроки проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, руководителей и лиц, ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда, утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2015 г № 1019.
- 14 СН РК 4.01.03-2011. Водоотведение. Наружные сети и сооружения.

## **Приложение А Задание на проектирование**



Техническая спецификация KBL  
КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
Содержание: Разработка Рабочего проекта «Отведение  
поверхностных вод месторождения Бозшаколь»

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ТОО "KAZ Minerals Bozshakol"**

**Д. Каратти**

**(подпись)**

**«31».08.2025 г.**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат с Зап. 77123220cc5e9b1a051d72006e006c343c  
Владелец **КАРАТТИ ДЖЕЙМИ ЭНТОНИ**  
Действителен с 14.04.2025 по 14.04.2026

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ**

### **НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА:**

Разработка Рабочего проекта «Отведение поверхностных вод  
месторождения Бозшаколь»



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

### СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ДАННЫЕ ЗАКАЗЧИКА.....</b>                                                                | <b>3</b>  |
| <b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЯ .....</b>                                              | <b>3</b>  |
| <b>ОПИСАНИЕ УСЛУГ .....</b>                                                                 | <b>3</b>  |
| <b>СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ.....</b>                                                            | <b>3</b>  |
| <b>МЕСТО ОКАЗАНИЯ УСЛУГ .....</b>                                                           | <b>3</b>  |
| <b>ОБЪЁМ ТРЕБУЕМЫХ УСЛУГ .....</b>                                                          | <b>3</b>  |
| <b>(подтверждающие документы предоставляются после заключения договора) .....</b>           | <b>3</b>  |
| <b>ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ УСЛУГ .....</b>                                                    | <b>6</b>  |
| <b>(подтверждающие документы предоставляются после заключения договора) .....</b>           | <b>6</b>  |
| <b>ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНОМУ ПОСТАВЩИКУ УСЛУГ .....</b>                                   | <b>9</b>  |
| <b>СПИСОК ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ЗАКАЗЧИКОМ.....</b>                                | <b>9</b>  |
| <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....</b>                                                       | <b>9</b>  |
| <b>ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ .....</b>                                                                 | <b>9</b>  |
| <b>ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ.....</b>                                                                  | <b>9</b>  |
| <b>Единая Методика расчета организациями внутристрановой ценности при закупке ТРУ .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ.....</b>                                                                  | <b>10</b> |
| <b>Регистрация в информационной системе.....</b>                                            | <b>10</b> |
| <b>Приложение №1 .....</b>                                                                  | <b>11</b> |



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| №<br>п/п | Наименование<br>требование                       | Детальное описание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | <b>ДАННЫЕ<br/>ЗАКАЗЧИКА</b>                      | <p>Наименование Заказчика:<br/>         ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)<br/>         Управление/Департамент:<br/>         Инженерное управление рудника</p> <p><b>Инициатор закупки:</b><br/>         Фамилия: Заморин<br/>         Имя: Артемий<br/>         Отчество: Александрович<br/>         Должность: Главный инженер</p> <p><b>Куратор работ/услуг:</b><br/>         Фамилия: Адиянсия/ Милимук<br/>         Имя: Баюприма/ Евгения<br/>         Отчество: /Ивановна<br/>         Должность: Главный геотехник/Старший инженер-гидрогеолог</p> <p>№ Контракта: 2494<br/>         Дата контракта: 26.11.2007<br/>         Наименование контракта: Проведение добычи меди на месторождении Бозшаколь, в Павлодарской области РК</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.       | <b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ<br/>ТЕРМИНОВ И<br/>СОКРАЩЕНИЯ</b> | <p><b>ЕСКД</b> – Единая система конструкторской документации;<br/> <b>ПТБ</b> – правила техники безопасности;<br/> <b>СН</b> – строительные нормы;<br/> <b>ЭП</b> – эскизный проект;<br/> <b>НДС</b> – налог на добавленную стоимость;<br/> <b>ОВОС</b> – оценка воздействия на окружающую среду;<br/> <b>ОТиТБ</b> – охрана труда и техника безопасности;<br/> <b>Goal Zero</b> – Безопасность и нулевой травматизм.<br/> <b>ПТБ</b> – правила техники безопасности;<br/> <b>РК</b> – Республика Казахстан;<br/> <b>СИЗ</b> – средства индивидуальной защиты;<br/> <b>ПСД</b> – проектно-сметная документация;<br/> <b>Заказчик</b> – производственного подразделения, для которого предполагается оказание услуг/выполнение работ;<br/> <b>Инициатор закупки</b> – ответственное лицо, определённое Заказчиком за контролем исполнения договорных обязательств, проверкой и принятием выполненных объемов работ/оказанных услуг и ведением претензионно-исковой работы;<br/> <b>Поставщик</b> – Исполнитель для оказания услуг или Подрядчик для выполнения Работ;<br/> <b>КВЭП</b> – комплексная вневедомственная экспертиза проектов<br/> <b>ГП</b> – Генеральный план;<br/> <b>ООС</b> – Охрана окружающей среды;<br/> <b>ПОС</b> – Проект организации строительства.</p> |
| 3.       | <b>ОПИСАНИЕ УСЛУГ</b>                            | Разработка рабочего проекта «Отведение поверхностных вод на месторождении Бозшаколь»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.       | <b>СРОКИ ОКАЗАНИЯ<br/>УСЛУГ</b>                  | В течение 6 месяцев с момента подписания договора, с учетом прохождения экспертизы проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.       | <b>МЕСТО ОКАЗАНИЯ<br/>УСЛУГ</b>                  | Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торт-Кудук, месторождение Бозшаколь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| №<br>п/п | Наименование<br>требование                                                                                                | Детальное описание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.       | <b>ОБЪЁМ<br/>ТРЕБУЕМЫХ УСЛУГ<br/>(подтверждающие<br/>документы<br/>предоставляются<br/>после заключения<br/>договора)</b> | <p>Поставщик должен разработать рабочий проект «Отведение поверхностных вод на месторождении Бозшаколь» и согласовать проект в уполномоченных государственных органах. В ходе оказания услуг Поставщик должен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечить заезд своих специалистов на территорию Заказчика для проведения необходимых работ по получению исходных данных, а именно в течение 7 (семи) рабочих дней с момента подписании договора:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• осмотр проектируемого объекта, сбор информации;</li> <li>• проведение необходимых замеров;</li> <li>• сравнение фактических данных с данными, предоставленными Заказчиком.</li> </ul> </li> <li>2. Составить задание на проектирование и согласовать с Заказчиком.</li> <li>3. Перед началом работ Поставщик должен разработать и согласовать с Заказчиком график выполнения проектных работ.</li> <li>4. Инженерно-геологические изыскания по объекту «Отведение поверхностных вод месторождения Бозшаколь» были проведены в 2024 году. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям со всеми материалами будут предоставлены Заказчиком отдельно.</li> </ol> <p><b>5. Разработать рабочий проект.</b><br/>         В состав рабочего проекта должны входить следующие разделы и чертежи, но не ограничиваться:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) паспорт рабочего проекта (определить уровень ответственности, техническую и технологические сложности проектируемого объекта);</li> <li>b) общая пояснительная записка;</li> <li>c) генеральный план;</li> <li>d) технологические решения;</li> <li>e) архитектурно-строительные решения;</li> <li>f) инженерное оборудование, сети и системы;</li> <li>g) мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;</li> <li>h) инженерно-технические мероприятия по промышленной безопасности, гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций;</li> <li>i) проект организации строительства;</li> <li>j) охрана окружающей среды;</li> <li>k) сметная документация, в том числе локальные сметы;</li> <li>l) рабочие чертежи (в том числе детализировочные) объекта строительства с пояснительными записками;</li> <li>m) сводная информация потребности строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания;</li> <li>n) ведомости объемов строительных и монтажных работ в соответствии с требованиями СПДС;</li> <li>o) другую прилагаемую документацию, предусмотренную законодательством РК.</li> </ol> <p><b>5.1. Рабочий проект «Отведение поверхностных вод на месторождении Бозшаколь» включает:</b><br/>         - водоотводные каналы ливневых и талых вод, расположенные по всей территории месторождения Бозшаколь, в том числе на территории отвалов и складов;</p> |



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| №<br>п/п | Наименование<br>требование | Детальное описание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                            | <p>- промежуточный зумпф(ы), в котором будут собираться ливневые и талые воды, из которого предусмотрена откачка остаточной воды в действующее хвостохранилище с применением имеющей трубопроводной системой водоотведения.</p> <p>5.2. Основные решения по проектированию приняты из условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существующего положения зданий и сооружений, автомобильных проездов к ним, организации рельефа местности;</li> <li>- санитарно-экологических требований.</li> </ul> <p>Поставщик должен согласовать с Заказчиком расположение проектируемых объектов и их количество:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зумпфы;</li> <li>- водоотводная канава;</li> <li>- автодороги для обслуживания проектируемых объектов.</li> </ul> <p>Проектные решения должны быть рассмотрены в деталях и согласованы с Заказчиком.</p> <p><b>6. При выполнении работ по природоохранному проектированию и нормированию Поставщик должен:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ определить и обосновать категорию намечаемой деятельности в соответствии со ст. 12 Экологического Кодекса РК и Инструкцией по определению категории объекта (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246);</li> <li>➤ выполнить определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. Обосновать необходимость/отсутствие необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду и скрининга намечаемой деятельности в соответствии со ст. 65, 69 Экологического Кодекса РК и соответствующего представления заявления о намечаемой деятельности в уполномоченный орган;</li> <li>➤ в случае необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду и скрининга намечаемой деятельности необходимо подготовить заявление о намечаемой деятельности, которое подается в уполномоченный орган охраны окружающей среды;</li> <li>➤ устранить замечания и предложения, выданные государственными органами при проведении оценки воздействия на окружающую среду и скрининга намечаемой деятельности;</li> <li>➤ подготовить и согласовать с Заказчиком отчет о возможных воздействиях;</li> <li>➤ организовать и провести общественные слушания, согласно требованиям Экологического Кодекса (в случае необходимости) и в соответствии с Правилами проведения общественных слушаний;</li> <li>➤ за свой счет разместить объявление в СМИ на казахском и русском языках о проведении общественных слушаний (в случае необходимости);</li> <li>➤ получить положительное заключение на отчет о возможных воздействиях от уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;</li> <li>➤ при отрицательном заключении на отчет о возможных воздействиях производить его доработку и обеспечить повторное проведение общественных слушаний и экспертизы;</li> <li>➤ в случае получения мотивированного отказа на заявление о намечаемой деятельности и определения необходимости прохождения экспертизы по упрощенному порядку необходимо провести проектирование Раздела охраны окружающей среды;</li> </ul> |



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| №<br>п/п | Наименование<br>требование                                                                              | Детальное описание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ при проектировании раздела охраны окружающей среды не ограничиваться требованиями данной тех. спецификации, при разработке и согласовании проектной документации руководствоваться действующими нормативно-правовыми актами Республики Казахстан. При необходимости обеспечить дополнительные необходимые согласования/разрешения/ экспертизы и т.д. во всех уполномоченных государственных органах;</li> <li>➤ Сформировать пакет документов для прохождения государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями Главы 8 и Главы 9 Экологического Кодекса РК и Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения;</li> <li>➤ устранить замечания и предложения, выданные государственными органами при проведении государственной экологической экспертизы;</li> <li>➤ получить положительное заключение и обновленное разрешение на воздействие.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Разработать и согласовать эскизный проект, генплан, архитектурную часть в уполномоченном органе и/или гл. архитектором (при необходимости);</li> <li>✓ Получить/предоставить согласование рабочего проекта в уполномоченном органе в области промышленной безопасности;</li> <li>✓ Организовать/провести и оплатить соответствующую комплексную вневедомственную экспертизу рабочего проекта, до получения положительного заключения в трехстороннем порядке (стоимость КВЭП должна быть учтена в коммерческом предложении и входить в стоимость договора);</li> <li>✓ Обеспечить дополнительные необходимые согласования/разрешения/ экспертизы/ инженерные изыскания и т.д. во всех уполномоченных органах и службах;</li> <li>✓ Предоставить Заказчику полностью готовую проектно-сметную документацию в 3-х экземплярах (в обязательном порядке на казахском и русском языках) на бумажном носителе, а также в 1 экземпляре на электронном носителе.</li> </ul> </li> </ul> <p>Все материалы, оборудование и инструменты, необходимые для выполнения работ предоставляются за счет и силами Поставщика.</p> |
| 7.       | <b>ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ УСЛУГ (подтверждающие документы предоставляются после заключения договора)</b> | <p><b>Рабочий проект и материалы инженерных изысканий должны полностью соответствовать всем установленным нормативным требованиям, в том числе, но не ограничиваясь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Закон РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» от 16 июля 2001 года № 242;</li> <li>➤ Закон РК «О гражданской защите» № 188-V от 11.04.2014г.;</li> <li>➤ «Экологический кодекс Республики Казахстан» № 400-VI от 02.01.2021 г.;</li> <li>➤ Кодекс РК от 27.12.2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»;</li> <li>➤ СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;</li> <li>➤ ГОСТ 21.002-2014 «Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации»;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| № п/п | Наименование требования | Детальное описание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ГОСТ 21.001-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Общие положения»;</li> <li>➤ ГОСТ 21.110-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов»;</li> <li>➤ ГОСТ 21.201-2011 «Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций»;</li> <li>➤ ГОСТ 21.501-2011 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»;</li> <li>➤ ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;</li> <li>➤ ГОСТ 3.1116-2011 Единая система технологической документации. Нормоконтроль;</li> <li>➤ СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»</li> <li>➤ СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;</li> <li>➤ СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;</li> <li>➤ Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденный Приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 09.06.2023 года № 435;</li> <li>➤ СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;</li> <li>➤ Требования стандартов СН РК EN;</li> <li>➤ «Правила пожарной безопасности», утвержденные Приказом Министра по ЧС РК от 21.02.2022 года № 55;</li> <li>➤ Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» утвержденный Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 17 августа 2021 года № 405;</li> <li>➤ «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» утвержденные Приказом Министра энергетики РК от 19 марта 2015 года № 222.</li> </ul> <p>При выполнении рабочей документации следует руководствоваться требованиями стандартов СПДС, а также требованиями стандартов системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>Поставщик услуг должен предварительно согласовать применяемые строительные конструкции и материалы и оборудование с Заказчиком; Гарантийное обязательство на недостатки результата выполненных работ, на неточные расчеты и ошибки, допущенные при проектировании, подборе и установке оборудования составляет 2 года с даты подписания акта сдачи-приемки выполненных работ/оказанных услуг.</p> <p><b>Требования к Поставщику:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поставщик обязан обеспечить соблюдение персоналом Поставщика пропускного режима, требований безопасности согласно Приложения №2, в том числе:</li> </ul> |



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| №<br>п/п | Наименование<br>требование | Детальное описание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечить соблюдение персоналом Поставщика пропускного режима, требований безопасности, согласно П-(08-01)-05 «Положение об управлении подрядными организациями и поставщиками в области БиОТ, ПБ и ООС», утвержденный приказом Заказчика от 02.12.2021г. № КБЛ-10-П;</li> <li>• Обеспечить соблюдение персоналом Поставщика правил дорожного движения, согласно П-(08-01)-08 – «Положение об управлении дорожным движением»;</li> <li>• Обеспечить соблюдение персоналом Поставщика правил поведения Goal Zero;</li> <li>• Обеспечить соблюдение персоналом Поставщика Правил №КБЛ-01-ПР от 19.05.2023 Привила проживания в вахтовых городках Бозшакольского горно-обогатительного комбината;</li> <li>• Обеспечить соблюдение персоналом Поставщика правил распорядка, установленного на территории предприятия Заказчика.</li> <li>• Поставщик обязан нести ответственность за нарушение норм Экологического кодекса РК и иных нормативно-правовых актов в области экологической безопасности, в том числе возмещение причиненного ущерба окружающей среде;</li> <li>• Поставщик обязан соблюдать требования по осуществлению платежей за эмиссии в окружающую среду в соответствии с требованиями действующего налогового и экологического законодательства РК;</li> <li>• Поставщик обязан самостоятельно осуществлять вывоз отходов, образуемых в ходе оказания услуг, за исключением отходов по которым Заказчик осуществляет продажу;</li> <li>• соблюдение требований законодательства РК в сфере недропользования;</li> <li>• соблюдение требования процедур по промышленной безопасности и охране труда, установленных в РК;</li> <li>• Работники подрядной организации должны использовать спецодежду оранжевого или желтого цвета, либо при ношении цвета темной окраски спецодежды поверх нее необходимо надевать оранжевый/желтый жилет повышенной видимости со светоотражающими полосами;</li> <li>• Транспортное средство для выполнения работ предоставляет Потенциальный поставщик услуг. К транспортному средству относится: весь необходимый транспорт для производства работ, транспорт для передвижения персонала. Вся передвижная техника, привлекаемая Потенциальным поставщиком к выполнению работ на территории Заказчика, должна быть укомплектована средствами пожаротушения, проблесковым маячком оранжевого цвета или передвигаться с включенным аварийным сигналом, должен иметься бортовой номер с обеих сторон с логотипом Компании Потенциального поставщика. Передвижная техника должна быть в технически исправном состоянии. Потенциальный Поставщик гарантирует полную техническую исправность, обеспечивает прохождение своевременного ТО, самостоятельно и за свой счет обеспечивает весь свой транспорт ГСМ на весь период выполнения работ. Въезд на территорию Компании транспортных средств старше 15 лет и с правым рулём не допускается. Перед началом работ все водители Потенциального Поставщика должны иметь в наличии действующий внутренний допуск на вождение</li> </ul> |



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| №<br>п/п | Наименование<br>требование                                                                                                            | Детальное описание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                       | <p>на территории БГОК. Водители не должны быть в состоянии усталости, под влиянием алкоголя или наркотических, психотропных средств. Использование Водителями любых аудиовизуальных устройств в транспортных средствах, не предусмотренных Заказчиком запрещено;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нести все расходы по организации поездок своих сотрудников до и от ж/д станции Бозшаколь, для всех запланированных работ.</li> </ul> <p><b>Требования к персоналу Поставщика услуг:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Перед началом работ на месторождении персонал Поставщика услуг должен пройти вводный инструктаж по безопасности и охране труда на территории Заказчика;</li> <li>Соблюдение квалифицированным персоналом Поставщика услуг всех требований инструкций, правил, нормативно-технической документации действующих на территории Заказчика и законодательства РК;</li> <li>Соблюдение требований законодательства РК в сфере недропользования;</li> <li>Соблюдение требования процедур по промышленной безопасности и охране труда, установленных в РК;</li> <li>Персонал Поставщика услуг должен быть совершеннолетнего возраста, пройти вводный инструктаж по технике безопасности, быть обеспечен средствами индивидуальной защиты (СИЗ);</li> <li>Персонал Поставщика услуг должен постоянно иметь при себе подтверждающие его личность и документы о прохождении обучения:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Безопасности и охраны труда</li> <li>Промышленной безопасности</li> <li>Пожарно-технического минимума</li> <li>Обучение по электробезопасности</li> <li>А также документы, подтверждающие его квалификацию.</li> </ul> </li> </ul> |
| 8.       | <b>ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНОМУ ПОСТАВЩИКУ УСЛУГ</b><br>(подтверждающие документы необходимо предоставить в составе Конкурсной заявки) | <p>Потенциальный Поставщик услуг должен предоставить</p> <p><b>1. Подтверждение о наличии лицензии на проектную деятельность не ниже I категории с подвидами деятельности:</b></p> <p>- технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе, плотин, дамб, других гидротехнических сооружений в соответствии с приложением 1 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях»;</p> <p><b>2. Подтверждение о наличии лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды с подвидом деятельности:</b></p> <p>- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории в соответствии с приложением 1 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях».</p> <p>3. Гарантийное письмо о том, что персонал, привлекаемый к выполнению работ/оказанию услуг, прошел обучение и имеет необходимые следующие удостоверения и протокола по курсам: промышленной безопасности, безопасности и охраны труда, пожарно-технического минимума, электробезопасности не ниже II группы допуска, которые будут предоставлены перед началом выполнения работ/оказании услуг.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| № п/п | Наименование требования                                                                               | Детальное описание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.    | <b>СПИСОК ОБОРУДОВАНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ЗАКАЗЧИКОМ</b>                                               | Не применимо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10.   | <b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                       | Приложение №1 – Требования безопасности при оказании услуг/выполнении работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.   | <b>ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ</b>                                                                                 | <p>Если для оказания услуг необходимо присутствие представителей Поставщика на территории Заказчика, необходимо при расчете стоимости оказания услуг включить транспортные расходы, расходы на проживание и питание.</p> <p>Фиксированная ставка за содержание, проживание и питание составляет 7000 (семь тысяч) тенге в сутки, без учета НДС на одного человека, Поставщик должен учесть данные расходы при составлении ценового предложения, так как они будут взиматься с Поставщика в соответствии с количеством дней пребывания на территории Заказчика в период оказания услуг. Так же Поставщик должен предоставить информацию о планируемом количестве сотрудников, которые будут находиться на территории Заказчика для оказания услуг.</p> <p><b>Победитель открытого конкурса предоставляет сметный расчет либо расчет стоимости с расшифровками статей затрат на выполнение работ или оказание услуг: для строительно-монтажных работ (в программах SANA или ABC), для прочих работ и услуг в соответствии с приложенной формой. В случае отсутствия приложенной формы расчет стоимости предоставляется в произвольной форме, включающей в себя максимально подробную расшифровку стоимости работ/услуг в разрезе статей затрат.</b></p> |
| 12.   | <b>ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ. Единая Методика расчета организациями внутристрановой ценности при закупке ТРУ</b> | <p>При предоставлении данных по внутристрановой ценности подрядчикам необходимо использовать следующую формулу расчета ВЦ<sub>п/у</sub> в договоре на выполнение работы (оказание услуги), приобретаемых в рамках контрактов на недропользование:</p> $ВЦ_{п/у} = 100\% * \frac{\sum_{j=1}^m ((СД_j - СТ_j - ССД_j) * R_j + \sum_{i=1}^n (СТ_i * M_i))}{S}$ <p>где:</p> <p>m - общее количество j-ых договоров, заключенных в целях выполнения работы (оказания услуги), включая договор между заказчиком и поставщиком, договоры между Поставщиком и субподрядчиком (соисполнителем);</p> <p>j - порядковый номер договора, заключенного в целях выполнения работы (оказания услуги);</p> <p>СД<sub>j</sub> - стоимость j - ого договора;</p> <p>СТ<sub>j</sub> - суммарная стоимость товаров, закупленных Поставщиком или субподрядчиком в целях исполнения j-ого договора;</p> <p>ССД<sub>j</sub> - суммарная стоимость договоров субподряда (соисполнителя), заключенных в целях исполнения j-ого договора;</p>                                                                                                                                                                                                                                   |



Техническая спецификация KBL  
 КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
 Содержание: Разработка Рабочего проекта  
 «Отведение поверхностных вод месторождения  
 Бозшаколь»

**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ  
 НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ  
 РАБОЧЕГО ПРОЕКТА**

| №<br>п/п | Наименование<br>требование                                              | Детальное описание требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                         | <p>R<sub>j</sub> - доля фонда оплаты труда казахстанских кадров в общем фонде оплаты труда работников поставщика или субподрядчика (соисполнителя), выполняющего j-ый договор;</p> <p>n - общее количество наименований товаров, закупленных поставщиком или субподрядчиком (соисполнителем) в целях исполнения j-ого договора;</p> <p>i - порядковый номер товара, закупленного поставщиком или субподрядчиком в целях исполнения j-ого договора;</p> <p>СТ<sub>i</sub> - стоимость i-ого товара;</p> <p>M<sub>i</sub> - доля внутристрановой ценности в товаре, указанная в сертификате о происхождении товара формы "СТ-KZ";</p> <p>При отсутствии сертификата о происхождении товара формы "СТ-KZ", если иное не установлено <a href="#">пунктом 10</a> Единой методики, M<sub>i</sub> = 0;</p> <p>S - общая стоимость договора.</p> |
| 13.      | <b>ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ.<br/>Регистрация в<br/>информационной<br/>системе</b> | <p>В случае победы в открытом конкурсе, победитель, ранее не зарегистрированный в системе Oracle обязан пройти регистрацию по следующей ссылке:</p> <p>Для регистрации на английском языке:<br/> <a href="https://suppliers.kazminerals.com/OA_HTML/jsp/pos/suppreg/SupplierRegister.jsp?ouid=C978373F89498127&amp;lang=US">https://suppliers.kazminerals.com/OA_HTML/jsp/pos/suppreg/SupplierRegister.jsp?ouid=C978373F89498127&amp;lang=US</a></p> <p>Для регистрации на русском языке:<br/> <a href="https://suppliers.kazminerals.com/OA_HTML/jsp/pos/suppreg/SupplierRegister.jsp?ouid=C978373F89498127&amp;lang=RU">https://suppliers.kazminerals.com/OA_HTML/jsp/pos/suppreg/SupplierRegister.jsp?ouid=C978373F89498127&amp;lang=RU</a></p>                                                                                       |

**Ознакомлен и согласен со всеми требованиями и условиями данной  
 Технической спецификации:**

Должность

Расшифровка подписи

Подпись

Печать компании



Техническая спецификация KBL  
КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
Содержание: Разработка Рабочего проекта  
«Отведение поверхностных вод месторождения  
Бозшаколь»

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА**

### **Приложение №1**

#### **Требования безопасности при оказании услуг/выполнении работ**

1. Поставщик должен гарантировать строгое соблюдение законодательных требований в обеспечении безопасности и охраны труда для сохранения здоровья и благополучия своих работников.

*Предоставить справку о травматизме, авариях и инцидентах за последние 12 месяцев, содержащую следующую информацию*

- 1) среднесписочная численность персонала организации;*
- 2) количество фактически отработанных человеко-часов;*
- 3) количество несчастных случаев (ДТП, авария, инцидент и пр.) и количество пострадавших (с потерей/без потери трудоспособности).*

2. Поставщик должен гарантировать наличие в штате позиции Инженера по безопасности и охране труда (I или II категории) в течение всего периода выполнения работ на территории Заказчика, если количество персонала Подрядчика при выполнении работ или оказании услуг составляет более 10 человек и предполагает выполнение опасных видов работ (работы на высоте, огневые работы, работа в замкнутом пространстве, земляные работы и пр.). При численности работников менее 10 человек, допускается возложение обязанности по обеспечению безопасности и охраны труда на другого специалиста.

*Предоставляется Приказ о назначении ответственных лиц по безопасности и охране труда, Приказ о назначении ответственных лиц по пожарной безопасности, Положения о службе безопасности и охраны труда в организации при наличии службы).*

3. При выполнении капитального строительства, ввода в эксплуатацию основного оборудования или ремонта зданий и сооружений на территории Заказчика, Поставщик должен гарантировать разработку проекта организации работ, включающий описание выполняемых работ, количество задействованного персонала и оборудования, графическую часть, а также необходимые меры безопасности при выполнении работ. Меры безопасности при выполнении работ должны также включать анализ и оценку профессиональных рисков. Проект организации работ должен быть согласован Управлением ОТ и ПБ Заказчика за 14 дней до начала выполнения работ.

*Предоставляется Проект организации работ.*

3. Подрядчик должен иметь всю необходимую разрешительную документацию на право осуществления видов деятельности, если это установлено действующим законодательством.

*Предоставляются копии лицензий и иных разрешительных документов*



Техническая спецификация KBL  
КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
Содержание: Разработка Рабочего проекта  
«Отведение поверхностных вод месторождения  
Бозшаколь»

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА**

4. Персонал Подрядчика (включая работников, руководителей и специалистов) должен пройти всю необходимую подготовку и аттестацию в области охраны труда и промышленной безопасности, включая специальные обучения по рабочим профессиям (машинист крана, электрогазосварщик, стропальщик и т.п.)

*Предоставляются копии протоколов проверки знаний руководителей, специалистов и работников, по промышленной безопасности и охране труда, специальным курсам.*

5. Подрядчик должен иметь утвержденную внутреннюю нормативную документацию по системе управления охраной труда, документацию по производственному контролю и безопасному производству работ.

*Предоставляется в виде утвержденного руководителем организации общего Перечня (инструкции по безопасности и охране труда, инструкции по видам работ, Положение по системе управления охраной труда в организации, Положение о производственном контроле и пр.).*

6. Производственное оборудование, машины, механизмы Подрядчика, которые будут использоваться, в рамках работ, должны находиться в исправном состоянии, отвечающем требованиям действующего законодательства.

*Предоставляется перечень машин, оборудования, механизмов (только те, которые планируется использовать в рамках работ по договору) с указанием года выпуска, сроков их технического освидетельствования, заключений технической экспертизы, сертификаты и разрешения на эксплуатацию, наличие паспортов на краны, компрессора и т.д.*

7. Вся передвижная техника, привлекаемая Подрядчиком к выполнению работ на территории Компании, должна проходить ежедневный предсменный технический осмотр.

*Передвижная техника должна быть в технически исправном состоянии. Листы ежедневного технического осмотра должны храниться внутри транспорта Подрядчика. Все водители должны иметь в наличии действующий внутренний допуск на вождение на территории Предприятия.*

8. Подрядчик должен обеспечить безопасность транспортных средств для перевозки пассажиров и грузов.

*Предоставляются сведения об оснащении транспортных средств устройствами безопасности и данными о прохождении государственного технического осмотра, иметь огнетушитель емкостью 5 литров для легковых автомобилей, 10 литров - для остальных, которые должны быть закреплены и аптечку. При движении транспортные средства должны иметь постоянно включенный проблесковый маячок оранжевого цвета. На передних дверях транспортных средств должен быть размещен логотип Подрядной организации. Дополнительно при въезде на территорию карьера и на площадку выщелачивания транспортным средствам необходимо иметь оранжевый флаг на флагштоке длиной не менее 3,2 метра и двухволновую рацию.*



Техническая спецификация KBL  
КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
Содержание: Разработка Рабочего проекта  
«Отведение поверхностных вод месторождения  
Бозшаколь»

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

*Дополнительные требования:*

- Въезд на территорию Компании транспортных средств старше 15 лет и с правым расположением руля категорически запрещен;
- Наличие знака аварийной остановки;
- Наличие двух пригодных для использования и соразмерных диаметру колеса противооткатные башмаки;
- Наличие буксировочного троса;
- Наличие шанцевого инструмента;
- Автомобиль должен быть оборудован звуковым сигналом заднего хода;
- Оснащение средствами на случай пролива ГСМ с автотранспорта или грузоподъемных механизмов: лопата, сыпучий либо маслосorbывающий абсорбент для ликвидации разлива ГСМ.

9. Весь персонал Подрядчика, задействованный при работах, должен быть снабжен средствами индивидуальной защиты (СИЗ): каска, очки, комбинезон или защитная куртка с брюками со светоотражающими полосами, соответствующие перчатки и обувь со стальным подноском соответствующих требованиям ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты». Необходимость иных специальных средств защиты определяется Подрядчиком по согласованию с Управлением ОТ и ПБ Компании.

Работники подрядных организаций должны использовать спецодежду оранжевого или желтого цвета, либо при ношении темной/серой спецодежды поверх нее необходимо надевать оранжевый/желтый жилет повышенной видимости со светоотражающими полосами.

Пояснение: **спецодежда повышенной видимости (ПВ)**, являющаяся одним из типов средств индивидуальной защиты (СИЗ) – это **спецодежда** для ношения с повышенными светоотражающими свойствами и цветностью, легко различимая на любом фоне, как в дневное, так и в ночное время.

СИЗ приобретаются Подрядчиком и должны иметь сертификаты соответствия качества. Предоставляется перечень СИЗ (нормы выдачи СИЗ за счет средств работодателя необходимых для выполнения работ и выдаваемых работникам Подрядчика).

10. Вся передвижная техника, привлекаемая Подрядчика к выполнению работ на территории Компании должна быть укомплектована средствами пожаротушения и аварийного реагирования на разливы (нефтепродуктов и химических веществ): абсорбирующие рулоны, салфетки, порошковый или гранулированный абсорбент, перчатки, емкость для сбора и пластиковые мешки (из маслостойкого материала).

11. Подрядчик несет ответственность за нарушение норм Экологического кодекса Республики Казахстан и иных нормативно-правовых актов в области экологической безопасности, в том числе возмещение причиненного ущерба окружающей среде. Подрядчик должен самостоятельно осуществлять вывоз отходов, образуемых в ходе



Техническая спецификация KBL  
КБЛ/ТС/0412/25 от 25.08.2025 18:31:24;  
Содержание: Разработка Рабочего проекта  
«Отведение поверхностных вод месторождения  
Бозшаколь»

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА**

*выполнения работ, за исключением отходов, по которым Компания осуществляет продажу.*

*12. При проживании в полевых условиях без размещения в вахтовом городке Компании Подрядчик должен организовать соответствие помещений требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" (обогрев, охлаждение, вода, туалет, приготовление пищи и пр.). Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания"*

*Предоставляются: копия паспорта/инструкции на биотуалет, технического паспорта на ассенизаторскую машину (или договор на услуги ассенизаторской машины), Письменное краткое изложение плана водоснабжения персонала питьевой и хозяйственно-бытовой водой. Список передвижных помещений и копии документов на них: отдельно для готовки и приема пищи, отдельно для сна и отдыха. Краткое описание в произвольной форме плана организации сбора мусора и его вывоза с месторождения, как во время работ, так и после завершения всех работ.*

# Приложение Б Лицензия на проектирование

21022419



## ЛИЦЕНЗИЯ

13.07.2021 года

21022419

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "АПИЦ Инжиниринг"

070004, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, улица Сауран, дом № 5Б, 69  
БИН: 030640008213

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Проектная деятельность

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

I категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Доскулов Даулет Боранбаевич

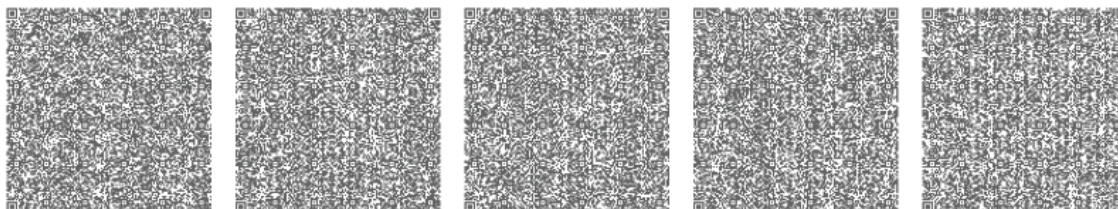
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 28.06.2021

Срок действия  
лицензии

Место выдачи

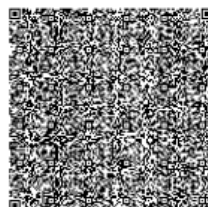
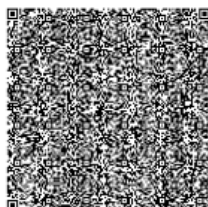
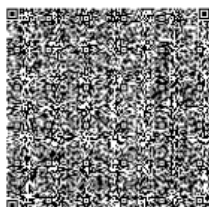
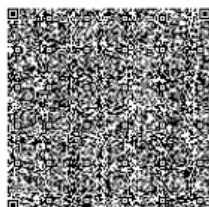
г. Нур-Султан



Номер лицензии 21022419

Дата выдачи лицензии 13.07.2021 год

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
  - Плотины, дамбы, других гидротехнических сооружений
  - Конструкций башенного и мачтового типа
  - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
  - Для медицинской, микробиологической и фармацевтической промышленности
  - Для энергетической промышленности
  - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
  - Для тяжелого машиностроения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
  - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
  - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных многофункциональных зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
  - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта
  - Мосты и мостовые переходы, в том числе транспортные эстакады и многоуровневые развязки
  - Пути сообщения железнодорожного транспорта
  - Автомобильные дороги всех категорий
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
  - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
  - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций



Номер лицензии 21022419

Дата выдачи лицензии 13.07.2021 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

- Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта

- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:

- Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ

- Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше

- Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)

- Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных с вспомогательными объектами

- Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами

- Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

- Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

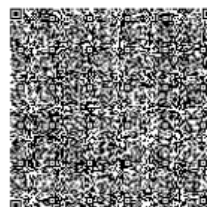
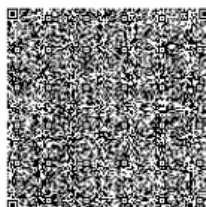
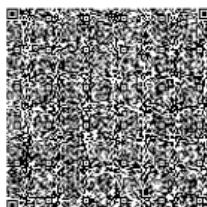
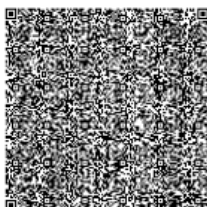
- Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков

- Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации

- Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, располагаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, располагаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)

- Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной



21022419

Страница 3 из 4



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21022419

Дата выдачи лицензии 13.07.2021 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:

планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)

- Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов) строительства объектов сельского хозяйства, за исключением предприятий перерабатывающей промышленности

- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:

- Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций

- Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций

- Оснований и фундаментов

- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:

- Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа

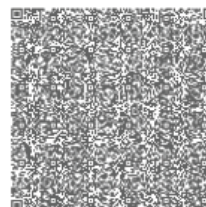
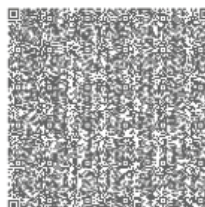
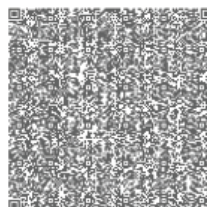
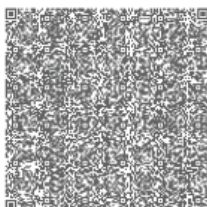
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "АПИЦ Инжиниринг"

070004, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Сауран, дом № 5Б, 69, БИН: 030640008213

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)



Описание: объект охраны интеллектуальной собственности – программное обеспечение, созданное на основе исходных данных, полученных в результате обработки информации, содержащейся в документах, являющихся объектами охраны интеллектуальной собственности. Данное описание соответствует статье 73 РК от 7 января 2003 года "Об объектах охраны интеллектуальной собственности".

