

ТОО «ВОСТОКЦВЕТМЕТ»

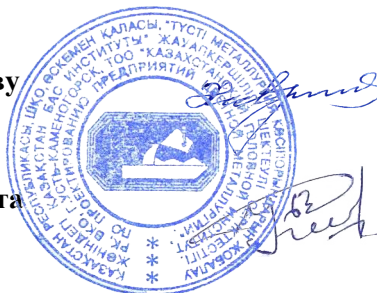
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА
К ОТЧЕТУ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ К «ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ АРТЕМЬЕВСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. КОРРЕКТИРОВКА»
ТОО «ВОСТОКЦВЕТМЕТ»

529.26-ППА1-Т

Том 1

Директор по производству

Главный инженер проекта



Г.А. Хиврич

Р.В. Краснобаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА№ 01Дата: 29.06.2026 г.**1. Составитель заключения по результатам послепроектного анализа:**

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казгипроцветмет», БИН 010740001996, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, пр. Шәкәрім, 156, тел./факс: 8 (7232) 208-235, e-mail: kgcm@kgcm.kz.

2. Номер и дата выдачи лицензии составителя заключения по результатам послепроектного анализа на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды:

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02143Р от 12.11.2019 г., выданная Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (Приложение 1).

3. Дата и номер договора, на основании которого выполнен послепроектный анализ:

Договор № 529 от 20 мая 2026 года

4. Сведения о специалистах, привлеченных к выполнению послепроектного анализа (фамилии, имена, отчества (при наличии), сведения об образовании и опыте работы в области охраны окружающей среды):

Насибулина Елена Юрьевна – инженер-химик-технолог Алтайского политехнического института. Должность: главный специалист отдела обогащения, металлургии и экологии ТОО «Казгипроцветмет». Общий стаж работы в области охраны окружающей среды – 35 лет;

Флях Татьяна Викторовна – бакалавр Семипалатинского государственного педагогического института. Должность: ведущий инженер отдела обогащения, металлургии и экологии ТОО «Казгипроцветмет». Общий стаж работы в области охраны окружающей среды – 6 лет;

Мягкова Анастасия Владимировна – горный инженер-геолог Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева. Должность: начальник группы горного отдела ТОО «Казгипроцветмет». Общий стаж работы в области охраны окружающей среды – 16 лет;

Картышова Наталья Борисовна – инженер-строитель автомобильных дорог и аэродромов Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева. Должность: главный специалист отдела генплана и транспорта ТОО «Казгипроцветмет». Общий

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

стаж работы в области охраны окружающей среды – 18 лет.

5. Сведения об операторе объекта (наименование, бизнес- идентификационный номер, адрес места нахождения, телефон, электронный адрес юридического лица или фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуальный идентификационный номер, адрес места осуществления предпринимательской деятельности или места жительства (в случае, если оператор не является субъектом предпринимательской деятельности), телефон, электронный адрес физического лица):

Товарищество с ограниченной ответственностью «Востокцветмет», БИН 140740012829, 070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. имени Александра Протазанова, д. 121, тел.: 8 (7232) 593-540, 8 (7232) 593-559, e-mail: office_vcm@kazminerals.com.

6. Сведения об объекте (наименование объекта, адрес места нахождения (при отсутствии адреса – другие идентифицирующие признаки места нахождения объекта):

Наименование объекта: Артемьевский производственный комплекс (рудник) в рамках проекта «План горных работ Артемьевского месторождения. Корректировка» (далее – ПГР).

Место нахождения объекта: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Шемонаихинский район в 7 км юго-западнее районного центра – города Шемонаиха и в 110 км северо-западнее областного центра – города Усть-Каменогорск.

7. Краткое описание объекта и осуществляемой деятельности:

Реализация деятельности предусмотрена в границах горного отвода ТОО «Востокцветмет», расположенного в Шемонаихинском районе Восточно-Казахстанской области. Площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость для Артемьевского месторождения составляет 10,56 км². Границы горного отвода утверждены Комитетом геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК № 730-ТПИ от 19.10.2016 года (Приложение 2). Координаты угловых точек горного отвода для месторождения Артемьевское приведены в таблице 7.1, границы показаны на рисунке 1.1.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Таблица 7.1 – Координаты угловых точек горного отвода

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°36'28,00"	81°45'09,00"
2	50°37'01,00"	81°45'57,00"
3	50°36'25,82"	81°46'59,06"
4	50°35'47,53"	81°48'30,01"
5	50°35'00,65"	81°49'39,58"
6	50°34'32,59"	81°49'37,08"
7	50°34'16,03"	81°48'51,19"
8	50°34'37,01"	81°47'17,56"
9	50°35'16,00"	81°47'16,00"

В соответствии с заданием на проектирование (Приложение А к ОВВ и существующим режимом работы на действующих предприятиях Группы «KazMinerals» на руднике принята непрерывная рабочая неделя. Рабочих дней в году – 365, число рабочих смен в сутки – две. Продолжительность рабочей смены – 11 часов.

Проектная производительность Артемьевского рудника в соответствии с ОВВ определена в объёме 1,5 млн т руды в год, фактически достигнутая на данный период составляет 1,3 млн. т. Проектная мощность 1,5 млн т в год достигается в 2027 году.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

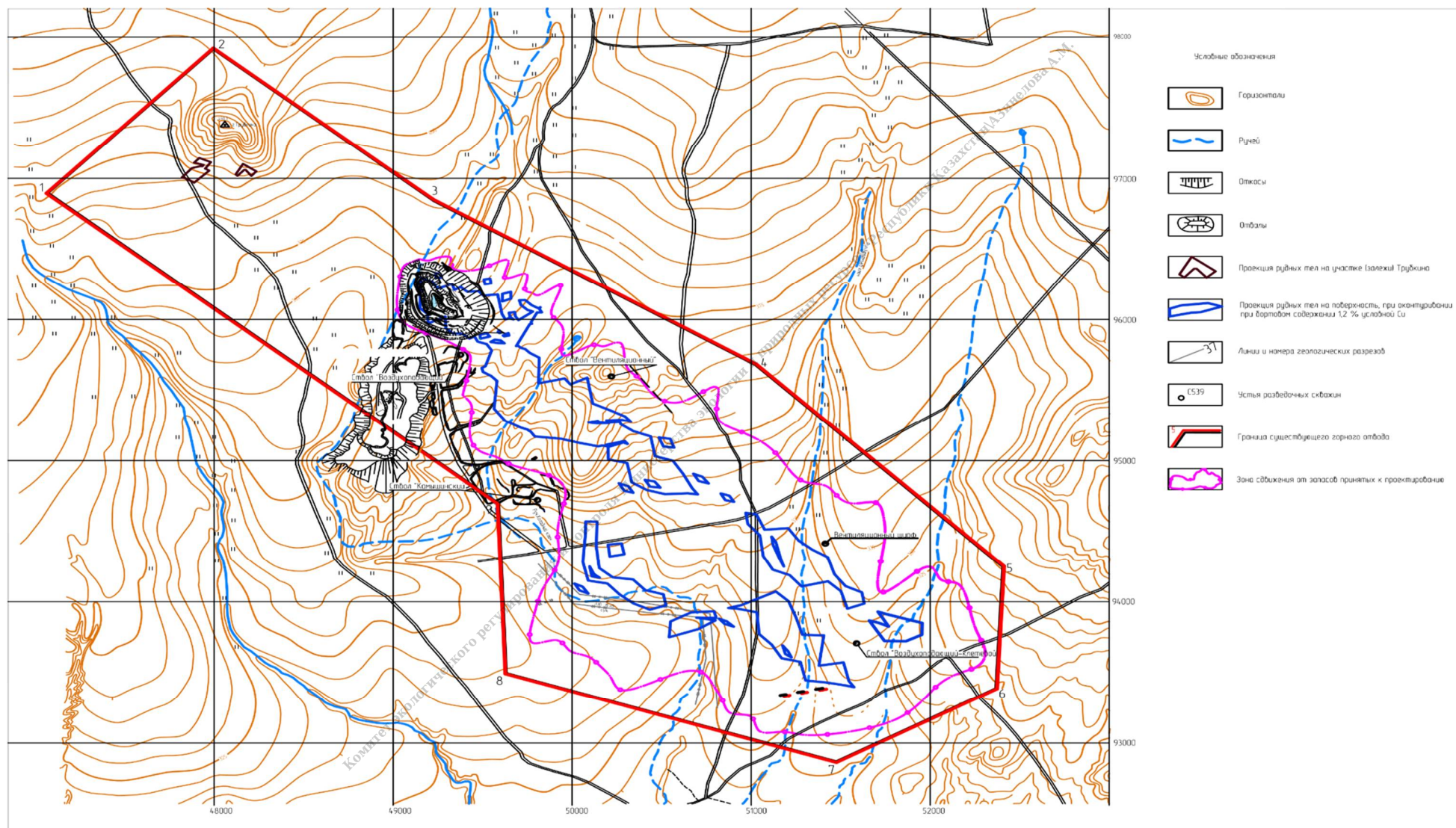


Рисунок 1.1 – Границы горного отвода

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Согласно Отчета о возможных воздействиях и экологического заключения к нему:

Артемьевское месторождение представлено существующими и ранее запроектированными зданиями и сооружениями, расположенными на следующих основных промплощадках:

- Промплощадка комплекса ствола «Камышинский» (существующие объекты: здание подъемной машины, копер с надшахтным зданием, рудный склад, АБК, склад, гараж, подстанция, компрессорная, котельная, илоотстойник, поездепо; запроектированные: сооружения водоподготовки, КТПН, склад ТМЦ, склад материалов и оборудования, заглубленный отапливаемый, погрузо-разгрузочная площадка взрывчатых материалов (ВМ) в районе ствола «Камышинский», КРУН – 6 кВ, портал штольни «Вентиляционный», калориферная штольни «Вентиляционная», КРУБМ № 2);

- Промплощадка комплекса ствола «Вентиляционный» (включает запроектированное здание главной вентиляторной установки);

- Промплощадка комплекса ствола «Воздухоподающий»;

- Промплощадка бетонозакладочного комплекса (существующие объекты: бетонозакладочный комплекс № 1 и № 2, бетонозакладочный комплекс № 3; запроектированные: модульный бетонно-смесительный узел производительностью 30 м³/ч);

- Карьер «Камышинский» (существующие объекты: площадка транспортного уклона, породный отвал; запроектированные: площадка вентиляционного уклона, площадка модульной котельной установки);

- Промплощадка комплекса ствола «Воздухоподающий-Клетевой».

На площадке карьера «Камышинский» находится блочно-модульная котельная установка МВКУ-10,0-95ШП. Энергокомплекс МТЭУ-ВНУ-0,75х3 работает в отопительный период, в летний период не работает.

К зданиям и сооружениям предусмотрены автомобильные проезды и площадки. Обочины укрепляются щебнем.

В проекте рассмотрена отработка запасов месторождения до отметки минус 780 м, за исключением запасов залежи «Трубкина».

Проектом предусматривается осуществить вскрытие второй очереди вентиляционным стволом «Воздухоподающий-Клетевой», конвейерным и автотранспортным уклоном, вспомогательным уклоном 2, вентиляционным уклоном 19 горизонта. Вскрываются горизонты 11, 13, 15, 17, 19. Высота этажа составляет 100 м.

Проветривание горных выработок осуществляется всасывающим способом по фланговой схеме. Свежий воздух подается по стволу (шурфу) «Воздухоподающий», по стволу

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

«Воздухоподающий-Клетевой», по штольне карьера «Камышинский». На стволе «Воздухоподающий» и на вентиляционной штольне предусматривается установить калориферные.

У ствола «Воздухоподающий-Клетевой» предусмотрен энергокомплекс МТЭУ-ВНУ для подогрева воздуха. Загрязненный воздух выдается по стволу «Вентиляционный».

Транспортировка руды и породы предусматривается конвейерным транспортом с доставкой в существующие рудоспуски дозаторной ствола «Камышинский» и выдачей на поверхность по существующей схеме.

Горнопроходческие работы предусмотрено вести буровзрывным способом.

Проектом предусматриваются участковые насосные на 15, 17 и 19 горизонтах/

Весь объем породы, выдаваемый из шахты, транспортируется на временный породный отвал БЗК. Поступающая порода постоянно расходуется для приготовления закладочных материалов. Временный породный отвал (существующий) одноярусный с высотой яруса от 2.7 м до 8 м, максимально возможное количество размещаемой породы составляет 28500 т/год, фактическая площадь основания отвала равна 3871 м², проектная площадью 4842 м².

Поверхностные объекты вспомогательного назначения представлены существующими объектами административно-бытового комплекса, гаражами для транспортных средств, складами материалов. Подземные объекты представлены подземным ремонтно-складским хозяйством, включающим в себя инструментальные кладовые, склады ППМ, камеры мойки и техобслуживания самоходного оборудования.

Транспортные связи Артемьевского месторождения предусматриваются по существующим и ранее запроектированным автомобильным дорогам.

8. Условия проведения послепроектного анализа, установленные заключением по результатам оценки (цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу в области охраны окружающей среды и другим государственным органа:

Целью проведения послепроектного анализа является подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности ТОО «Востокцветмет» на Артемьевском месторождении проектным решениям, заложенным в ОВВ, а также оценка соблюдения условий, установленных Заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ20VVX00282405 от 29.01.2024 года, выданного для проекта «План горных работ Артемьевского месторождения. Корректировка» (Приложение 3).

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Масштаб проведения послепроектного анализа определен границами и характером влияния корректировки ПГР и включает в себя:

1. Территориальные границы. Граница расчетной санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ) Артемьевского производственного комплекса (далее – АПК) ТОО «Востокцветмет», а также зона потенциального локального влияния на ближайший населенный пункт – с. Камышинка Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области.

2. Временные рамки. Анализируемый период охватывает фактическую деятельность горнорудного объекта с момента начала реализации скорректированного ПГР (после получения Заключения ОВОС в 2024 году) по I квартал 2026 года включительно (период, обеспеченный результатами регулярного инструментального мониторинга).

3. Аспекты окружающей среды. Комплексный инструментальный и расчетно-аналитический контроль состояния компонентов природной и социальной среды в соответствии с требованиями «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных Приказом № 229 от 1 июля 2021 года, включая: атмосферный воздух, водные ресурсы, почвенный покров, состояние флоры и фауны, физические факторы, а также социально-экономические аспекты.

Нормативные сроки проведения анализа и представления отчетности

Согласно пункту 1 статьи 78 ЭК РК, послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через 18 месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Учитывая, что право на фактическую эксплуатацию объектов по скорректированному ПГР наступило с момента получения Экологического разрешения на воздействие для объектов I категории № KZ89VCZ03830968 от 31.01.2025 года, нормативное 18-месячное «окно» для завершения ППА установлено в период с 31.01.2026 г. по 31.07.2026 г. Таким образом, разрабатываемое в настоящее время (июнь 2026 г.) Заключение послепроектного анализа полностью соблюдает установленные законодательством сроки, а анализируемый период по I квартал 2026 года включительно гарантирует сбор репрезентативных данных регулярного инструментального контроля за полный календарный год законной эксплуатации рудника. Указанные нормативные сроки полностью соблюдены ТОО «Востокцветмет».

Согласно пункту 2 статьи 78 ЭК РК, составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа Оператору соответствующего объекта (ТОО «Востокцветмет») и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

подписания настоящего Заключения.

9. Методы исследований и источники информации, использованные в ходе послепроектного анализа:

Согласно пункту 7 главы 2 «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных Приказом № 229 от 1 июля 2021 года при проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются:

- 1) проектная (проектно-сметная) документация на объект;
- 2) данные государственного экологического, санитарно-эпидемиологического и производственного экологического мониторинга;
- 3) данные государственного фонда экологической информации;
- 4) информация, полученная при посещении объекта;
- 5) результаты замеров и лабораторных исследований;
- 6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

Источники, использованные в ходе послепроектного анализа для ТОО «Востокцветмет»:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09 января 2026 года).
2. Правила проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа, утверждённые Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.
3. Проект «План горных работ Артемьевского месторождения ТОО «Востокцветмет». Корректировка», согласованный РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области» письмом-согласованием № KZ92VQR00034975 от 12.05.2023 г.
4. Отчет о возможных воздействиях, согласованный заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ20VVX00282405 от 29.01.2024 г.
5. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для объектов ТОО «Востокцветмет», расположенных в районе Артемьевской шахты АПК на 2024-2032 годы, г. Караганда, 2024 год.
6. Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории № KZ89VCZ03830968 31.01.2025 года РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

7. Программа управления отходами для Артемьевской шахты Артемьевского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» (объект I категории) период действия: 2024-2032 годы, г. Караганда, 2024 год.

8. Программа производственного экологического контроля (далее - ПЭК) для Артемьевской шахты АПК ТОО «Востокцветмет» на период 2024-2032 гг., г. Караганда, 2024 год.

9. Протоколы лабораторных испытаний и измерений (анализов) факторов окружающей среды, выполненные аккредитованной лабораторией в рамках реализации Программы производственного экологического контроля за I, II, III, IV кварталы 2025 года и I квартал 2026 года.

10. План мероприятий по охране окружающей среды ТОО «Востокцветмет» для Артемьевского месторождения на 2024-2032 годы.

11. Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ для Артемьевской шахты АПК ТОО «Востокцветмет» на 2024-2032 гг., г. Караганда, 2024 год.

12. Разрешение на специальное водопользование – сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности № KZ74VTE00137279 от 22 декабря 2022 г. от РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР», отдел г. Семей.

13. Заключение на согласование удельных норм водопотребления и водоотведения в отраслях экономики Комитетом по водным ресурсам г. Нур-Султан (№ KZ92VUV00006422 от 23 августа 2022 года), сроком до 11 августа 2027 года (использовано в составе материалов ОВВ).

14. Разрешение на специальное водопользование в части забора воды из прудов-накопителей для технического водоснабжения рудника № KZ61VTE00184170 от 23 июня 2023 года от РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР» отдел г. Семей (использовано в составе материалов ОВВ).

15. Справка о прогнозируемом нормальном водопритоке подземных вод в водосборники Артемьевского рудника по годам отработки (с учетом водопритоков в Камышинский карьер и без учета технической воды), м³/ч (использовано в составе материалов ОВВ).

16. Письмо Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области о климатических метеорологических характеристиках № 34-03-01-22/496 (60860F5A010C4260) от 21 апреля 2023 года (использовано в составе материалов ОВВ).

17. Письма РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 07 февраля 2023 года и от 15 февраля 2023 года об отсутствии

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в г. Шемонаиха Восточно-Казахстанской области (использовано в составе материалов ОВВ).

18. Письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» № ЗТ-2023-00201860 от 10 февраля 2023 года (использовано в составе материалов ОВВ).

19. Горный отвод № 730-ТПИ от 19.10.2016 года.

20. Акты на право временного возмездного землепользования (аренды) земельных участков, предоставленных для размещения объектов Артемьевского месторождения.

Методы исследований, использованные в ходе послепроектного анализа

В ходе проведения послепроектного анализа АПК ТОО «Востокцветмет» применялся комплекс методов, позволяющий всесторонне оценить фактическое воздействие предприятия на окружающую среду:

- сравнительно-сопоставительный метод, который заключается в прямом сопоставлении проектных прогнозов ОВВ с фактическими количественными и качественными показателями отчетов по ПЭК за отчетный период 2025-2026 гг.;

- аналитический метод, который включает в себя детальное изучение и аудит действующих технологических решений рудника, разрешительной документации в области эмиссий и водопользования, а также условий соблюдения установленных экологических требований и лицензионно-контрактных обязательств;

- инструментально-лабораторный метод, который основан на оценке и подтверждении результатов прямых лабораторных измерений, анализов и натурных замеров концентраций загрязняющих веществ, выполненных аккредитованной лабораторией на организованных источниках выбросов/сбросов и на границе расчетной СЗЗ рудника.

10. Оценка соответствия места расположения объекта его географическим координатам, указанным в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду:

В ходе проведения послепроектного анализа выполнена детальная проверка фактического пространственного и географического размещения объектов АПК ТОО «Востокцветмет». Цель данного раздела – подтверждение соответствия деятельности предприятия границам участков и контуров, утвержденных в ОВВ.

Проверка пространственного соответствия границ объектов осуществлялась на основании сопоставления текущего местоположения производственных мощностей рудника с границами,

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

официально закреплёнными в следующих правоустанавливающих и разрешительных документах предприятия:

– Акт горного отвода № 730-ТПИ от 19 октября 2016 года, выданный Комитетом геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК, фиксирующий трехмерные границы недропользования (добычи руды) (Приложение 2);

– Идентификационные документы (Акты и Планы) на право частной собственности и временного возмездного землепользования, определяющие наземные границы размещения промышленной и сопутствующей инфраструктуры рудника (Приложение 4).

Оценка соответствия категории и целевого назначения земель

Фактическое размещение наземных объектов инфраструктуры Артемьевского рудника подтверждено по актуальным материалам государственного земельного кадастра.

Размещение промышленной инфраструктуры АПК ТОО «Востокцветмет» выполнено на землях промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Исключение составляют обособленные технологические узлы ствола «Воздухоподающий» (участки № 05-080-003-139, № 05-080-003-133 и № 05-080-001-413), размещённые на землях населённых пунктов на основании официальных решений местных исполнительных органов (МИО) Шемонаихинского района Восточно-Казахстанской области.

Юридический статус всех земельных участков полностью подтвержден. Права частной собственности являются бессрочными, а договоры временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) обладают достаточным запасом юридической силы (сроки действия истекают в период с 2032 по 2056 гг.).

В ходе анализа правоустанавливающих документов зафиксированы установленные государством ограничения хозяйственной деятельности для участков, частично расположенных в пределах водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных источников, требования которых строго соблюдаются предприятием при операционной деятельности рудника.

Нарушений требований земельного законодательства Республики Казахстан, самовольного захвата сопредельных территорий или фактов нецелевого использования земельных участков в ходе послепроектного анализа не установлено. Работы ведутся в пределах горного отвода. Фактическое землепользование полностью соответствует проектным решениям ОВВ.

11. Оценка соответствия фактических показателей объекта информации, изложенной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду:

Фактическая производственная мощность рудника по добыче полиметаллических руд и объемам закладочных работ в отчетный период соответствовала проектным параметрам скорректированного Плана горных работ. Превышений мощности и дополнительного антропогенного воздействия на окружающую среду не зафиксировано.

Оценка соответствия показателей по атмосферному воздуху

Согласно ОВВ, в рамках ПГР рассматривались источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, относящиеся только к горной части объекта. Поверхностные объекты инфраструктуры рассматривались в отдельных проектах. Существующие источники выбросов перевалочной базы по проекту не менялись и в рамках ПГР не рассматривались.

В ходе послепроектного анализа проведена комплексная проверка соответствия фактического состава технологического оборудования сопутствующей разрешительной документации прошлых лет.

Указанные ключевые теплоэнергетические и вспомогательные объекты (котельная, энергокомплекс, БЗК) утверждены в рамках предыдущих заключений ГЭЭ. В связи с неизменностью технологических решений и отсутствием новых эмиссий, их проектные параметры были включены в ОВВ как стабильная базовая основа без повторного перерасчета.

При формировании единого сводного Проекта НДВ на 2024-2032 годы, организованные источники БЗК (0119, 0199, 0120, 1120, 2120) и дымовые трубы теплоэнергетических установок были объединены в общую ведомость, на основании которой получено действующее Экологическое разрешение на воздействие № KZ89VCZ03830968 от 31.01.2025 года (Приложение 5).

Для оценки соблюдения установленных экологических лимитов организованные источники эмиссий объединены в сводную таблицу контроля. Сопоставление проектных нормативов (Проект НДВ) и фактических натурных замеров за 15 месяцев непрерывного мониторинга (по протоколам № ИИ-02.25/104 и № ИИ-02.25/105, № ИИ-04.25/67 и № ИИ-04.25/68, № ИИ-07.25/94, № ИИ-11.25/54 и № ИИ-11.25/55, № ИИ-03.26/267 и № ИИ-03.26/268) представлено в таблице 11.1. Результаты 15-месячного непрерывного контроля (ПЭК) подтверждают полную сходимость проектных прогнозов ОВВ с реальными эксплуатационными параметрами. Все фактически действующие организованные источники работают в штатном технологическом режиме, превышений установленных лимитов НДВ за отчетный период не зафиксировано.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Таблица 11.1 – Сводный анализ и динамика фактических выбросов загрязняющих веществ на организованных источниках ТОО «Востокцветмет» за 1-4 кварталы 2025 года и 1 квартал 2026 года.

№ ист.	Наименование объекта / Место отбора проб	Контролируемое загрязняющее вещество	Норматив по НДВ, г/сек		Фактические показатели по протоколам, г/сек					
			2025 год	2026 год	I кв. 2025 год	II кв. 2025 год	III кв. 2025 год	IV кв. 2025 год	I кв. 2026 год	Соответствие лимитам
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0119	БЗК № 1, организованный источник	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0473384	0,0101288	0,0101	0,0093	0,0085	0,0097	0,0090	Соответствует (ниже лимита НДВ)
0120	БЗК № 1, силос цемента № 1	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,172701	0,172701	0,1714	0,1721	0,1715	0,1693	0,1711	Соответствует (в пределах лимитов НДВ)
1120	БЗК № 1, силос цемента № 2	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,1380893	0,1380893	0,1359	0,1373	0,1362	0,1375	0,1333	Соответствует (в пределах лимитов НДВ)
2120	БЗК № 2, силос цемента № 5	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,221993	0,221993	0,2063	0,2145	0,2187	0,2206	0,2195	Соответствует (в пределах лимитов НДВ)
0199	БЗК № 2, организованный источник	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0047001	0,0047001	0,0040	0,0031	0,0040	0,0031	0,0039	Соответствует (ниже лимита НДВ)

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Окончание таблицы 11.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0211	Блочно-модульная котельная установка МВКУ-10,0-95ШП	Диоксид азота	1,1449754	1,1449754	0,2888	0,4092	-	0,4109	0,4406	Соблюдается (стабильный режим работы оборудования)
		Азота оксид	0,1860585	0,1860585	0,0469	0,0650	-	0,0681	0,0716	
		Диоксид серы	3,547068	3,547068	2,1841	2,3324	-	2,2310	2,2399	
		Углерода оксид	2,5264691	2,5264691	1,1191	1,4493	-	1,3289	1,3311	
		Пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	3,3948822	3,3948822	0,9937	1,4625	-	1,4740	1,5246	
		Углерод	0,00066	0,00066	-	-	-	-	-	
0217	Энергокомплекс МТЭУ-ВНУ-075х3	Диоксид азота	3,9662328	3,9662328	3,9216	3,9408	-	3,82728	3,8784	Соблюдается (стабильный режим работы оборудования)
		Азота оксид	0,6445128	0,6445128	0,6373	0,6404	-	0,62193	0,6302	
		Диоксид серы	11,164999	11,1649986	11,1370	11,1169	-	10,8181	10,9524	
		Углерода оксид	7,8127078	7,8127078	7,7830	7,8002	-	7,4132	7,5548	
		Пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	7,1331936	7,1331936	7,1075	7,0981	-	7,1114	7,1031	

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Оценка результатов мониторинга атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Для проверки эффективности рассеивания выбросов в августе 2025 года (период максимальной загрузки) выполнены натурные замеры на границе расчетной СЗЗ. Контроль показателей осуществлялся аккредитованной испытательной лабораторией ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (аттестат № KZ.T.07.0215) в рамках Программы ПЭК. Результаты измерений сведены в таблицу 11.2.

Таблица 11.2 – Фактическая концентрация загрязняющих веществ на границе СЗЗ Артемьевской шахты

Точка отбора пробы	Контролируемый показатель	Фактическая концентрация, мг/м ³	Предельно допустимая концентрация (ПДК м.р.)	Соответствие гигиеническим требованиям
Т1 – № 1 (север)	Взвешенные частицы пыли	0,21	0,5	Превышений не обнаружено (Соответствует)
Т2 – № 2 (юг)	Взвешенные частицы пыли	0,18	0,5	Превышений не обнаружено (Соответствует)
Т3 – № 3 (запад)	Взвешенные частицы пыли	0,17	0,5	Превышений не обнаружено (Соответствует)
Т4 – № 4 (восток)	Взвешенные частицы пыли	0,20	0,5	Превышений не обнаружено (Соответствует)
Примечания: 1. Фактические данные приведены на основании Протокола испытаний ТОО «Лаборатория-Атмосфера» № ИПП-08.25/229 от 25.08.2025 г. 2. Величина максимально-разовой предельно допустимой концентрации (ПДК м.р.) принята согласно Приложению 1 к «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70.				

Проведенный анализ результатов экологического мониторинга показал, что фактические приземные концентрации взвешенных частиц (пыли) во всех точках контроля (север, юг, запад, восток) составили от 0,17 до 0,21 мг/м³, что значительно ниже установленного государственного гигиенического норматива (ПДК м.р. = 0,5) мг/м³. Данные инструментальных измерений подтверждают высокую эксплуатационную эффективность аспирационных систем Бетонозакладочного комплекса (БЗК № 1, № 2) и очистного оборудования котельной установки.

Реализация проектных решений ППР Артемьевского месторождения не оказывает негативного воздействия на приземный слой атмосферного воздуха жилой зоны ближайшего

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

населенного пункта (село Камышинка).

Анализ результатов мониторинга очищенных сточных вод

Инструментальный мониторинг очищенных сточных вод на Выпуске № 1 в ручей Холодный Ключ после очистных сооружений подтверждает полное соблюдение установленных лимитов допустимой концентрации (НДС). Превышений проектных параметров за отчетный период не зафиксировано.

Концентрация меди стабильно удерживалась в пределах 0,0005-0,0009 мг/дм³ при лимите ОБВ 0,006 мг/дм³. Показатели цинка, свинца и марганца зафиксированы значительно ниже разрешенных проектных значений. Кадмий и общее железо извлекались до значений ниже предела обнаружения приборов (<0,0010 и <0,0002 мг/дм³ соответственно).

Содержание сульфатов (35,6-60,2 мг/дм³ при лимите 100 мг/дм³) и хлоридов (18,3-26,24 мг/дм³ при лимите 300 мг/дм³) подтверждает многократный запас экологической емкости принимающего ручья. Показатели кальция, магния, аммония и нитратов строго соответствовали утвержденным лимитам НДС.

Содержание взвешенных веществ успешно удерживалось на уровне 9,2-14,2 мг/дм³. Локальный пусковой пик в январе 2025 года (21,6 мг/дм³) был оперативно стабилизирован, и в I квартале 2026 года показатель составил 9,2-13,4 мг/дм³, что строго укладывается в проектный створ ОБВ (14,45 мг/дм³) и исключает заиливание русла водотока. Присутствие следов нефтепродуктов во всех пробах не обнаружено (<0,005 мг/дм³).

Фактический гидрохимический состав сточных вод на Выпуске № 1 (Точка № 2 – после очистных сооружений) в ручей Холодный Ключ в сопоставлении с нормативами проекта НДС за 1-4 кварталы 2025 года и I квартал 2026 года представлен в таблице 11.3.

Таким образом фактические эксплуатационные показатели работы АПК демонстрируют полную сходимостъ с проектными прогнозами ОБВ и выданного Экологического разрешения. Применяемые технологии очистки стоков и очистки воздуха эффективны, нарушений установленных лимитов за отчетный период не выявлено.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Таблица 11.3 – Фактический гидрохимический состав сточных вод на Выпуске № 1 (Точка № 2 – после очистных сооружений) в ручей Холодный Ключ в сопоставлении с нормативами проекта НДС за 1-4 кварталы 2025 года и 1 квартал 2026 года

Контролируемый показатель по ОВВ и проекту НДС	Фактические концентрации согласно протоколам испытаний, мг/ дм³															Допустимая концентрация на выпуске по ОВВ и проекту НДС, мг/дм³	Итоговое соответствие лимитам
	1 квартал 2025 года			2 квартал 2025 года			3 квартал 2025 года			4 квартал 2025 года			1 квартал 2026 года				
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Сульфаты	48,9	57,7	55,1	44,6	60,2	52,9	35,6	51,8	44,9	41,2	50,7	46,8	45,3	42,8	43,5	100	Соответствует (ниже лимита НДС)
Хлориды	20,56	21,98	22,69	23,40	24,82	21,27	26,24	24,11	19,14	21,27	23,40	19,85	19,6	18,3	21,27	300	Соответствует (ниже лимита НДС)
Кальций	5,0	6,0	5,0	8,0	7,0	6,0	5,0	8,0	7,0	6,0	5,0	7,0	5,1	5,4	9,0	180	Соответствует (в пределах лимита)
Магний	0,17	3,6	4,8	5,4	6,0	6,6	4,8	5,4	4,8	4,2	3,6	4,2	0,16	0,15	6,6	150	Соответствует (в пределах лимита)
Нитраты	7,38	7,78	7,98	8,17	7,98	7,57	6,78	7,18	6,38	7,21	6,60	6,14	7,14	7,02	6,06	40	Соответствует (в пределах лимита)
Медь	0,0006	0,0008	0,0005	0,0007	0,0006	0,0008	0,0009	0,0005	0,0007	0,0008	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006	0,0007	0,006	Соответствует (стабильно ниже НДС)
Свинец	0,005	0,006	0,008	0,007	0,009	0,006	0,008	0,005	0,007	0,006	0,009	0,008	0,006	0,007	0,009	0,1	Соответствует (в пределах лимита)
Цинк	0,006	0,008	0,007	0,005	0,009	0,008	0,006	0,005	0,008	0,007	0,006	0,005	0,005	0,006	0,006	0,01	Соответствует (в пределах лимита)
Кадмий	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,005	Соответствует (эффект глубокой очистки)
Железо общ.	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,1	Соответствует (ниже предела обнаружения)

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Окончание таблицы 11.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Марганец	0,0091	0,0084	0,0080	0,0089	0,0082	0,0093	0,0079	0,0092	0,0085	0,0087	0,0075	0,0083	0,0084	0,0075	0,0090	0,01	Соответствует (в пределах лимита)
Нитриты	0,012	0,019	0,015	0,020	0,026	0,017	0,024	0,032	0,015	0,022	0,018	0,013	0,013	0,015	0,017	0,08	Соответствует (в пределах лимита)
Азот аммонийный	0,330	0,365	0,348	0,359	0,347	0,340	0,394	0,352	0,301	0,310	0,288	0,293	0,220	0,210	0,276	0,5	Соответствует (в пределах лимита)
Взвешенные вещества	21,6	12,8	13,1	14,2	12,0	13,8	11,3	13,0	10,9	12,7	11,0	10,2	9,5	9,2	13,4	14,45	Соответствует (строго в границах НДС)
Нефтепродукты	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05	Соответствует (загрязнений не обнаружено)

Примечание: Фактические данные за весь 15-месячный период приведены строго по Точке № 2 (Выпуск № 1 в ручей Холодный Ключ после очистных сооружений) на основании официальных протоколов испытаний аккредитованных лабораторий.

12. Оценка соответствия работ, выполняемых при осуществлении деятельности, информации, изложенной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду:

Натурное обследование и анализ документации подтверждают полную идентичность применяемых технологий проектным решениям:

1. Подземные горные работы и закладочный комплекс. При добыче руды на Артемьевском месторождении принята технология очистной выемки системами разработки с закладкой выработанного пространства. Фактические объемы добычи и технология закладки полностью соответствуют параметрам ОВВ. Нормативы выбросов горной части, утвержденные в Проекте НДВ и Экологическом разрешении, строго увязаны с базовыми решениями ОВВ. Источники смесительных отделений и силосов цемента БЗК № 1 и БЗК № 2 (ист. 0119, 0199, 0120, 1120, 2120) работают в штатном режиме, обеспечивая улавливание неорганической пыли и соблюдение лимитов.

2. Функционирование теплоэнергетических установок. Фактический режим работы котельной МВКУ-10,0-95ШП (ист. 0211) и энергокомплекса МТЭУ-ВНУ-0,75×3 (ист. 0217) строго соответствует заявленному в ОВВ сезонному графику (эксплуатация исключительно в отопительный период, полная плановая остановка в летний сезон). Согласно проекту НДВ для снижения выбросов вредных веществ на котельных установлены высокоэффективные пылегазоочистные установки с КПД очистки 85 % и 90 % соответственно.

3. Водохозяйственные и очистные работы. Сбор, транспортировка и очистка шахтных вод осуществляются в строгом соответствии с проектной гидродинамической схемой ОВВ. Применяемые физико-химические и механические барьеры очистных сооружений обеспечивают стабильное удержание тяжелых металлов и взвешенных веществ, исключая сверхнормативную антропогенную нагрузку на гидрографическую сеть региона.

Фактически выполняемые работы, применяемые технологические схемы, состав промышленного оборудования и внедренные природоохранные мероприятия Артемьевского производственного комплекса полностью соответствуют информации и проектным решениям, изложенным в ОВВ. Отклонений от проектных технологических регламентов не выявлено.

13. Оценка соответствия фактических количественных и качественных показателей антропогенных воздействий на окружающую среду, оказываемых в процессе деятельности (эмиссий в окружающую среду, вредных физических воздействий, накопления и захоронения отходов, открытого хранения серы) их предельным значениям, установленным в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду:

В рамках послепроектного анализа проведено сопоставление фактических количественных (г/сек) и качественных (концентрации, мг/дм³) параметров эмиссий Артемьевского производственного комплекса с предельными значениями ОВВ и Проектов НДВ и НДС за отчетный период 2025-2026 гг. Результаты сопоставительного контроля подтверждают полное соблюдение установленных экологических лимитов.

Соответствие нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Мониторинг организованных источников БЗК и котельных установок в соответствии с Программой ПЭК выполнялся прямым инструментальным (лабораторным) методом. Результаты натурных измерений (Таблица 11.1) подтверждают, что фактические секундные выбросы вредных веществ по всем контролируемым ингредиентам 1-4 классов опасности строго удерживаются в рамках разрешенных проектных лимитов НДВ (г/сек). Качественный состав дымовых газов котельных МВКУ-10,0-95ШП и МТЭУ-ВНУ-0,75×3 соответствует проектным параметрам, заложенным при расчете приземных концентраций.

Показатели сбросов сточных вод

Качественный состав очищенных шахтных вод на Выпуске № 1 (Точка № 2) по всем 15 нормируемым ингредиентам (включая сульфаты, хлориды, медь, цинк и взвешенные вещества) строго соответствовал проектным лимитам согласованных допустимых концентраций нормативов допустимых сбросов (НДС), утвержденных в ОВВ. Фактическое содержание металлов-индикаторов рудной минерализации удерживалось на уровне 15-50 % от разрешенного проектного максимума, что подтверждает высокую эксплуатационную эффективность очистных систем.

Подробный фактический гидрохимический состав очищенных сточных вод на Выпуске № 1 в ручей Холодный Ключ в сопоставлении с нормативами проекта НДС за весь отчетный период (1-4 кварталы 2025 года и 1 квартал 2026 года) приведен ранее в Таблице 11.3 настоящего Заключения.

Таким образом, фактические эксплуатационные показатели работы АПК демонстрируют полную сходимость с проектными прогнозами ОВВ и выданного Экологического разрешения. Применяемые технологии очистки стоков и очистки воздуха эффективны, нарушений

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

установленных лимитов за отчетный период не выявлено.

Оценка соответствия показателей в области управления отходами производства и потребления проектным решениям

В рамках послепроектного анализа проведена комплексная оценка соответствия фактической системы обращения с отходами на АПК ТОО «Востокцветмет» проектным решениям, заложенным в ОВВ и лимитам действующей Программы управления отходами (далее – ПУО).

Первичными проектными материалами ОВВ при эксплуатации Артемьевского подземного рудника предусматривалось образование 26 видов отходов (из них 10 опасных и 16 неопасных видов, зеркальные отходы отсутствуют). Данный перечень включает в себя вмещающие породы, шламы очистных сооружений (код 19 08 13*), и 24 наименования сопутствующих промышленных и бытовых отходов (отработанные масла, тара, аккумуляторы, ветошь, ТБО и др.), приведенных в ОВВ.

В ходе фактической эксплуатации и разработки актуализированной недропользователем ПУО номенклатурный перечень отходов предприятия был расширен до 39 наименований (из них 14 опасных и 25 неопасных видов, зеркальные отходы отсутствуют). Дополнительно были учтены 13 видов отходов:

- угольные фильтры, загрязненные нефтепродуктами;
- отработанные фильтры очистных сооружений дождевых стоков;
- нефтепродукты очистных сооружений дождевых стоков;
- отработанные ртутьсодержащие лампы;
- шлам очистных сооружений шахтных вод;
- древесные отходы;
- золошлаковые отходы;
- бумажный упаковочный материал;
- фильтрующая ткань, загрязненная пылью;
- промышленные строительные отходы;
- металлолом чёрный;
- отходы жироседелителя;
- отработанная офисная техника.

Изменение структуры номенклатуры отходов полностью учтено в действующем Экологическом разрешении на воздействие № KZ89VCZ03830968 от 31.01.2025 года, а установленные лимиты накопления строго соблюдаются.

Натурное обследование промплощадок Артемьевской шахты и БЗК подтверждает строгое

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

соблюдение проектных схем ОВВ и ПУО, а также выполнение требований экологического законодательства РК:

– вмещающая порода, образующаяся при проходке выработок, транспортируется автосамосвалами на дробильно-сортировочный комплекс. Для ее размещения предусмотрен временный поверхностный склад на промплощадке БЗК. Дробленая вмещающая порода в полном объеме используется на собственные нужды АПК для изготовления бетона и последующей закладки выработанного пространства Артемьевского рудника. В соответствии с пунктом 4 статьи 320 ЭК РК, временное складирование отходов горнодобывающего производства на месте их образования осуществляется на срок не более 12 месяцев до их направления на восстановление. Нарушений данного временного лимита на складе БЗК не зафиксировано;

– шламы, образующиеся в прудах-накопителях при очистке шахтных вод (код 19 08 13* – шламы, содержащие опасные вещества), по мере накопления полностью вывозятся автотранспортом на переработку на Николаевскую обогатительную фабрику, что исключает их захоронение на рельефе рудника. Шламосодержащие (около 9 м³/час) и концентратные высокоминерализованные технологические стоки (около 6 м³/час) отводятся в приемный резервуар технологической КНС и возвращаются в начало цикла в существующий пруд-накопитель, обеспечивая замкнутый оборотный цикл;

– специфические опасные отходы от обслуживания техники и инфраструктуры собираются строго отдельно. Их накопление осуществляется в герметичных емкостях и специализированных контейнерах на территории закрытой площадки промышленно-строительных отходов, имеющей бетонное покрытие и обвалование, исключающее инфильтрацию загрязняющих веществ в почву и подземные водоносные горизонты;

– твердые бытовые отходы (далее – ТБО) на специальной площадке подлежат ручной сортировке с извлечением полезных фракций (макулатура, пластик, стекло) для передачи на переработку специализированным организациям.

Применяемые подходы к обращению с ТБО и сопутствующими отходами инфраструктуры строго соответствуют иерархии отходов, закрепленной в статье 329 ЭК РК, и способствуют снижению объемов размещения отходов на полигонах.

Согласно статье 320 ЭК РК, накопление всех промышленных и бытовых отходов (за исключением вмещающей породы) на территории промплощадок осуществляется строго в местах их образования на срок не более 6 месяцев до даты их сбора и вывоза специализированными организациями по долгосрочным договорам.

Реальная схема движения, сбора и вывоза отходов, их качественный состав, обустройство

площадок для их сбора и четкое соблюдение сроков хранения на АПК ТОО «Востокцветмет» полностью соответствуют закону, проекту ОВВ и лимитам ПУО. Внедренная схема повторного использования пустой породы на БЗК и переработки шламов на Николаевской ОФ подтверждает высокую экологическую эффективность объекта. Превышений установленных лимитов накопления и захламления территории за отчетный период не зафиксировано.

14. Оценка соответствия фактического состояния компонентов природной среды и иных объектов, подверженных существенным воздействиям деятельности, законодательству Республики Казахстан, экологическим нормативам качества окружающей среды, целевым показателям качества окружающей среды, а также показателям, обоснованным в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду:

Недра

ТОО «Востокцветмет» в октябре 2016 года выдан горный отвод на право недропользования на Артемьевском месторождении, расположенном в Восточно-Казахстанской области. Площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость для месторождения Артемьевское составляет 10,56 км². Глубина отработки определена до отметки минус 780 метров. Границы горного отвода утверждены Комитетом геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК (Акт № 730-ТПИ от 19.10.2016 года, Приложение 2). Недропользование ведется в строгом соответствии с действующим законодательством, а именно «Кодексом о недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125–VI.

Фактическая территория недропользования полностью соответствует информации, приведенной в разделе 2 ОВВ.

Почвенно-земельные ресурсы (почва)

Воздействие на почвенный покров контролируется путем регулярного отбора проб.

В апреле 2025 года (II квартал) исследования проводились аккредитованной аналитической лабораторией ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (аттестат № KZ.T.07.0215) на 6 утвержденных точках (Т1 – северо-запад, Т2 – север, Т3 – юго-восток, Т4 – юг, Т5 – юго-запад, а также Т6 – фоновая).

Мониторинг почвенного покрова на данном участке осуществляется путем отбора и дальнейшего анализа проб на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) указанного участка локального загрязнения. В соответствии с РНД 03.3.0.4.01-95 и Программой ПЭК, контролируются такие загрязняющие вещества, как: медь, свинец, цинк, кадмий, железо, марганец, мышьяк, хром, кальций, магний, сульфаты и плотный остаток водной вытяжки.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Согласно официальному протоколу испытаний № ИП-04.25/264 от 29 апреля 2025 года, превышений предельно допустимых концентраций (ПДК) по контролируемым веществам не установлено. Сопоставление результатов показывает, что концентрации тяжелых металлов и солевой состав на участке дренирования (точки Т1-Т5) полностью идентичны показателям чистой фоновой пробы (точка Т6), что документально подтверждает успешную локализацию процесса и отсутствие долгосрочного химического загрязнения земель.

На балансе предприятия отсутствуют действующие накопители отходов (хвостохранилища). Образующаяся вмещающая порода временно складировается на породный отвал БЗК на срок до 12 месяцев и далее в полном объеме используется для приготовления бетонозакладочной смеси, в связи с чем, замеры на границе СЗЗ отвала вскрышных пород Камышинского карьера не предусмотрены.

Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Прямое воздействие на поверхностные водные объекты региона в процессе реализации скорректированного Плана горных работ связано со сбросом очищенных шахтных сточных вод через Выпуск № 1 в ручей Холодный Ключ. Согласно проектным решениям ОВВ, общий отвод шахтных вод из ствола «Камышинский» Артемьевского рудника составляет 1 176 468 м³/год (3 223,2 м³/сут) с первоначальным направлением в пруды-накопители. Избыток шахтных вод, обусловленный увеличением подземного водопритока, в количестве до 465 827,50 м³/год (1 200 м³/сут) направляется на блочно-модульные очистные сооружения производительностью до 75 м³/час (поставка ТОО НПФ «Эргономика») для очистки до нормативов ПДК рыбохозяйственных водоемов и последующего сброса в ручей Холодный Ключ.

Сброс излишков очищенных вод в отчетный период осуществлялся на законных основаниях согласно действующему Разрешению на специальное водопользование № KZ74VTE00137279 от 22 декабря 2022 года, выданному РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (отдел г. Семей).

Для анализа проектных прогнозов ОВВ и оценки реального влияния сбросов на гидрографическую сеть в 1-4 кварталах 2025 года и 1 квартале 2026 года выполнялся непрерывный лабораторный мониторинг ручья Холодный Ключ аккредитованными лабораториями ТОО «Лаборатория-Атмосфера» и ТОО «ИЛ «НПО «ВК-ЭКО». Отбор проб производился в двух створах: Т1 (500 м выше выпуска № 1) и Т2 (500 м ниже выпуска № 1).

Сравнительный анализ фактических гидрохимических показателей ручья Холодный Ключ в створах контроля (по данным ПЭК за 1–4 кварталы 2025 года и 1 квартал 2026 года) представлен в таблице 14.1.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Результаты экологического контроля (включая протоколы за 2025 год и протоколы за февраль 2026 года) полностью подтверждают проектные выводы ОВВ об отсутствии негативного влияния на водный объект.

Таблица 14.1 – Сравнительный анализ фактических гидрохимических показателей ручья Холодный Ключ в створах контроля

Контролируемый параметр	Единица измер.	Норматив качества (ПДК)	Фоновый створ Т1 (500 м выше выпуска)	Контрольный створ Т2 (500 м ниже выпуска)	Соответствие экологическим нормативам
Взвешенные вещества	мг/дм ³	Фон + 0,25	10,8 – 12,8	10,6 – 13,2	Да
Сульфаты	мг/дм ³	100	21,6 – 36,8	29,6 – 95,8	Да
Хлориды	мг/дм ³	300	41,6 – 46,80	40,45 – 148,90	Да
Кальций	мг/дм ³	180	40,0 – 49,0	40,0 – 170,0	Да
Магний	мг/дм ³	40	9,6 – 13,2	10,9 – 34,2	Да
Нитраты	мг/дм ³	40	16,45 – 19,94	18,40 – 26,32	Да
Нитриты	мг/дм ³	0,08	0,027 – 0,040	0,029 – 0,068	Да
Азот аммонийный	мг/дм ³	0,5	0,21 – 0,38	0,22 – 0,45	Да
Медь	мг/дм ³	0,006	0,0020 – 0,0029	0,0020 – 0,0034	Да
Цинк	мг/дм ³	0,01	0,0036 – 0,0052	0,0041 – 0,0077	Да
Свинец	мг/дм ³	0,03	0,0020 – 0,0030	0,0021 – 0,0188	Да
Марганец	мг/дм ³	0,01	0,0036 – 0,0047	0,0037 – 0,0049	Да
Кадмий	мг/дм ³	0,005	< 0,0010	< 0,0010	Да
Железо общее	мг/дм ³	0,1	0,023 – 0,036	0,024 – 0,042	Да
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	< 0,005	< 0,005	Да
Примечание: Нормативы приведены в соответствии с Единой классификацией для водных объектов рыбохозяйственного значения III класса качества.					

Общее фактическое воздействие на поверхностную водную среду характеризуется как воздействие низкой значимости (допустимое) и не вызывает деградации экосистемы водотока.

Подземные воды. Влияние подземных горных работ на гидрогеологические условия региона носит плановый технологический характер и выражается в формировании депрессионной воронки в границах горного отвода за счет шахтного водоотлива в объеме 1 176 468 м³/год.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Оценка соответствия фактического состояния подземных вод гигиеническим нормативам и критериям экологической безопасности Республики Казахстан выполнена на основании Приказа Министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности водных объектов».

Согласно проектным решениям ОВВ, производственный экологический контроль по ведению мониторинга воздействия на подземные воды осуществляется по 13 наблюдательным скважинам:

- 8 скважин – для контроля возможного загрязнения подземных вод от Артемьевской шахты;
- 3 скважины – на границе СЗЗ промплощадки ствола шахты «Воздухоподающий-Клетевой»;
- 2 скважины – от БЗК.

Проектная периодичность отбора проб воды – два раза в год (2 и 3 кварталы), с определением 26 показателей вредности.

Фактические натурные данные ПЭК, выполненные аккредитованной лабораторией ТОО «Лаборатория-Атмосфера» за отчетный период (2 и 3 кварталы 2025 года), полностью соответствуют установленным требованиям ОВВ.

Очищенная шахтная вода повторно используется на технологические нужды рудника, что минимизирует забор свежей воды и исключает истощение водоносных горизонтов. Мониторинг зафиксировал следующие параметры по основным производственным участкам:

1. Артемьевская шахта (наблюдательная сеть из 8 скважин). Фактические глубины залегания уровней подземных вод в отчетный период стабильны и, по данным натурных гидрогеологических отчетов ТОО «Лаборатория-Атмосфера», составляют: скв. № 1 – 30,63 м; скв. № 2 – 30,70 м; скв. № 4 – 30,63 м; скв. № 6 – 15,61 м; скв. № 7 (фоновая) – 21,52 м; скв. № 8 – 17,67 м; скв. № 9 – 6,95 м; скв. № 10 – 19,15 м.

При этом, согласно Протоколам испытаний № ИП-07.25/47 и № ИП-07.25/272, ввиду сезонного колебания уровней в отдельные периоды в скважине № 9 фиксировалось безводное состояние, что делало отбор проб технически невозможным. Согласно результатам лабораторных анализов, водородный показатель pH для всей группы скважин варьируется в пределах 7,42-8,51; концентрация сульфатов составляет 220,0-440,2 мг/дм³; содержание меди находится в диапазоне 0,10-0,20 мг/дм³. Концентрация цинка варьируется от 0,916 до 1,267 мг/дм³, незначительно превышая гигиенический норматив (1,0 мг/дм³) в скважинах № 1, № 4, № 8, № 10 и фоновой скв. № 7. Тот факт, что максимальные концентрации металлов (цинк – до 1,267 мг/дм³, медь – до

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

0,20 мг/дм³ фиксируются именно в фоновой скважине № 7, наглядно доказывает, что данные значения отражают естественный природный геохимический фон недр и не связаны с производственной деятельностью предприятия. Содержание нитритов (1,36-3,12 мг/дм³) находится в пределах нормы (ПДК 3,3 мг/дм³). Показатели суммарной альфа- и бета-активности находятся ниже установленных критериев безопасности; пестициды (включая линдан и ДДТ) и нефтепродукты в подземных водах не обнаружены.

2. Бетонозакладочный комплекс. Согласно гидрогеологическим отчетам исследований ТОО «Лаборатория-Атмосфера» за отчетный период, физическая глубина залегания подземных вод в действующей скважине № 1 стабильно составила 32,00 м. В наблюдательной скважине № 2 в исходный период уровень фиксировался на отметке 30,56 м, однако к концу июля 2025 года (Протокол № ИП-07.25/273) в связи с сезонным понижением горизонтов скважина перешла в безводное состояние (сухая), что сделало отбор проб технически невозможным.

По результатам химического анализа отобранных проб за 2 и 3 кварталы 2025 года (Протоколы № ИП-07.25/46 и № ИП-07.25/273), в действующей скважине № 1 концентрация сульфатов составляет 25,4-27,8 мг/дм³, меди – 0,0250-0,0263 мг/дм³, цинка – 0,0250-0,0264 мг/дм³, содержание железа общего варьируется в пределах 0,57-0,61 мг/дм³.

Все фактические показатели стабильны, находятся в пределах установленных гигиенических нормативов качества Республики Казахстан (за исключением железа общего, повышенное содержание которого носит фоновый характер) и полностью подтверждают проектные решения ОБВ.

3. Граница СЗЗ ствола «Воздохоподающий-Клетевой» Артемьевской шахты (сеть из 3 скважин). Согласно натурным отчетам исследований ТОО «Лаборатория-Атмосфера» за 2-3 кварталы 2025 года, физическая глубина залегания уровней подземных вод составляет: в фоновой скважине № 1 – 50,32 м; в скважине № 2 – 33,77 м; в скважине № 3 – 50,22 м. Данные показатели в сопутствующих химических протоколах испытаний № ИП-07.25/48 и № ИП-07.25/275 технически зафиксированы как диапазон 14,12-14,30 м для фоновых створа и режим высокого стояния «0+» для эксплуатационных скважин.

Результаты химического анализа наглядно демонстрируют, что в эксплуатационных скважинах на границе СЗЗ (№ 2 и № 3) концентрации большинства ключевых нормируемых веществ находятся ниже региональных фоновых показателей скважины № 1. Так, содержание меди снижается с фоновых 0,0323-0,0337 мг/дм³ до 0,0099-0,0240 мг/дм³; железо общее – с фоновых 0,611-0,618 мг/дм³ до 0,161-0,422 мг/дм³; концентрация нитритов – с фоновых 0,119-0,122 мг/дм³ до 0,070-0,071 мг/дм³. Зафиксированное в скважине № 3 содержание сульфатов (до 138,4 мг/дм³)

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

находится значительно ниже установленных гигиенических нормативов качества Республики Казахстан (ПДК 500 мг/дм³).

Тот факт, что на границе СЗЗ производственного объекта содержание металлов и биогенных элементов фиксируется ниже, чем в изолированном фоне, полностью исключает фильтрационное загрязнение подземных горизонтов со стороны шахтного ствола.

Атмосферный воздух

Установлено, что ключевые теплоэнергетические, вспомогательные и производственные объекты (блочно-модульная котельная установка МВКУ-10,0-95ШП (ист. 0211), энергокомплекс МТЭУ-ВНУ-0,75×3 (ист. 0217), бетонно-закладочные комплексы (ист. 0119, 0120, 1120, 2120, 0199)) обладают полной юридической преемственностью и функционируют строго в рамках ранее выданных положительных заключений государственных экспертиз и Экологического разрешения на воздействие № KZ89VCZ03830968 от 31.01.2025 года:

Результаты 15-месячного непрерывного производственного экологического контроля (ПЭК), зафиксированные аккредитованными лабораториями ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (аттестат № KZ.Т.07.0215) и ТОО «ИЛ «НПО «ВК-ЭКО» (аттестат № KZ.Т.07.0222), подтверждают полную сходимости проектных прогнозов ОВВ с реальными эксплуатационными параметрами горного производства. Превышений секундных (г/сек) лимитов нормативов допустимых выбросов за отчетный период 2025-2026 гг. не зафиксировано.

Для проверки эффективности рассеивания совокупных выбросов предприятия и оценки их реального влияния на близлежащие территории, в период максимальной производственной загрузки рудника в летний сезон (август 2025 года) привлеченной лабораторией ТОО «Лаборатория-Атмосфера» были выполнены натурные замеры на границе расчетной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Артемьевской шахты (Протокол № ИП-08.25/229 от 25.08.2025 г.). Результаты измерений сведены в таблицу 14.2.

Проведенный сопоставительный анализ показал, что фактические приземные концентрации взвешенных частиц (пыли) во всех точках контроля варьируются в пределах от 0,17 до 0,21 мг/м³, что составляет порядка 34-42 % от гигиенического лимита (0,5 мг/м³). Данные инструментальных измерений подтверждают, что реализация проектных решений скорректированного Плана горных работ Артемьевского месторождения не оказывает негативного воздействия на атмосферный воздух и приземный слой селитебных территорий ближайшего населенного пункта (село Камышинка), полностью соответствуя требованиям экологического законодательства Республики Казахстан и показателям, обоснованным в ОВВ.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Таблица 14.2 – Фактическая концентрация загрязняющих веществ на границе СЗЗ Артемьевской шахты

Точка отбора пробы	Контролируемый показатель	Фактическая концентрация, мг/м ³	Предельно допустимая концентрация (ПДК м.р.)	Соответствие гигиеническим требованиям
Т1 – № 1 (север)	Взвешенные частицы пыли	0,21	0,5	Превышений не обнаружено (Соответствует)
Т2 – № 2 (юг)	Взвешенные частицы пыли	0,18	0,5	Превышений не обнаружено (Соответствует)
Т3 – № 3 (запад)	Взвешенные частицы пыли	0,17	0,5	Превышений не обнаружено (Соответствует)
Т4 – № 4 (восток)	Взвешенные частицы пыли	0,20	0,5	Превышений не обнаружено (Соответствует)
Примечание: Величина максимально-разовой предельно допустимой концентрации (ПДК м.р.) принята согласно Приложению 1 к «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.				

Фактическое состояние всех исследованных компонентов природной среды и селитебных территорий Артемьевского месторождения полностью соответствует природоохранному законодательству Республики Казахстан. Дополнительные риски деградации экосистем региона в процессе текущей деятельности отсутствуют.

15. Наличие или отсутствие фактов возникновения аварий и опасных природных явлений и связанных с ними существенных негативных воздействий на окружающую среду и здоровье населения; оценка проведенных мероприятий по предупреждению аварий, ограничению и ликвидации их последствий; наличие возможностей повышения эффективности таких мероприятий:

Планирование и реализация мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий при недропользовании на объекте производятся на основании положений статьи 216 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», Закона РК «О гражданской защите», а также «Инструкции по составлению плана горных работ» (утвержденной приказом Министра по инвестициям и развитию РК № 351 от 18.05.2018 г.).

Оператор объекта имеет разработанный, согласованный и утвержденный техническим руководителем План ликвидации аварий, который регулярно пересматривается.

Внедренный комплекс инженерно-технических решений и организационных мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подробно описанный в материалах ОВВ, сводит к минимуму риски для жизни и здоровья людей. Возможные аварийные ситуации носят локальный характер и не оказывают трансграничного или значительного долгосрочного влияния на компоненты окружающей природной среды.

На объектах Артемьевского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет» не зафиксировано аварийных ситуаций и связанных с ними негативных экологических последствий. Проводимые предупредительные мероприятия оцениваются как высокоэффективные и полностью соответствующие требованиям законодательства РК в области промышленной и экологической безопасности.

16. Оценка соответствия всех существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения информации, представленной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействий на окружающую среду:

В ходе послепроектного анализа выполнена оценка всех существенных воздействий объектов Артемьевского месторождения ТОО «Востокцветмет» на окружающую среду и здоровье жителей п. Камышинка, расположенного в 2 км южнее промышленной площадки предприятия.

Фактическое химическое и физическое воздействие объектов рудника на селитебную зону п. Камышинка находится строго в пределах допустимых нормативов и не оказывает сверхнормативного негативного влияния на здоровье населения. Согласно полученным результатам регулярного ПЭК), выполненного аккредитованными лабораториями ТОО «Лаборатория-Атмосфера» и ТОО «ИЛ «НПО «ВК-ЭКО», показатели концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне соответствуют установленным лимитам. Превышений «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-70) за весь анализируемый период не зафиксировано.

Операции по накоплению и первичному обращению с отходами производства и потребления на месторождении ведутся в строгом соответствии с утвержденной Программой управления отходами.

Фактические существенные воздействия на компоненты окружающей среды и здоровье населения полностью соответствуют прогнозным данным Раздела 1.8 ОВВ. Дополнительных непредвиденных воздействий в процессе реализации скорректированного ППР не выявлено.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

17. Оценка выполнения всех условий допустимости реализации намечаемой деятельности, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду:

В заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ20VVX00282405 от 29.01.2024 г. (Приложение 3) были определены 12 условий допустимости реализации деятельности. Все условия и оценка их фактического выполнения приведены в таблице 17.1.

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан А.М. Зинелова А.М.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Таблица 17.1 – Условия допустимости реализации намечаемой деятельности и оценка их выполнения

№	Условия	Оценка выполнения
1	При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее–Кодекс), (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.	При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие оператором объекта приложен полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологического кодекса РК Казахстан: 1. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ); 2. Программа управления отходами (ПУО); 3. Программа производственного экологического контроля (ПЭК); 4. План мероприятий по охране окружающей среды (ППМ). Требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса учтено: общественные слушания по скорректированному ППР были успешно проведены в установленном законодательством порядке в Шемонаихинском районе Восточно-Казахстанской области (копия Протокола общественных слушаний входит в состав разрешительного пакета документов). Свидетельствующим документом является наличие экологического разрешения на воздействие (Приложение 5 к настоящему Заключению). Итог: условие выполнено.
2	В материалах заявления на экологическое разрешение предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, в том числе по снижению сбросов в водный объект и рельеф местности. Согласно требованиям статьи 222 Экологического Кодекса РК, операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению.	В составе разрешительного пакета документов и согласованного Плана мероприятий по охране окружающей среды (далее - ППМ) ТОО «Востокцветмет» на период 2024-2032 гг. предусмотрено и фактически реализуется специализированное водоохранное мероприятие: «Совершенствование производственных процессов по вторичному использованию шахтных вод Артемьевской шахты на технологические нужды и бетонозакладочный комплекс». Вся система водоотлива с водосборными и водопередающими сооружениями задействована в схеме повторного использования

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

		ресурсов. Шахтная вода направляется на собственные нужды предприятия (технологические нужды рудника и закладочные работы). Согласно утвержденному графику ППМ, ежегодный объем использования шахтной воды для собственных нужд в отчетные периоды (включая 2024, 2025 и текущий 2026 гг.) составляет стабильно 297 000,5 м³/год. За счет максимального вовлечения шахтных вод в оборотный цикл бетонозакладочного комплекса и на технологические нужды, оператором обеспечено минимизирование и строгое снижение потенциальных сбросов стоков в водные объекты и на рельеф местности. Общий объем финансирования данного природоохранного мероприятия на период 2024-2032 гг. составляет 153 000 тыс. тенге (с ежегодным выделением по 17 000 тыс. тенге). Свидетельствующими документами являются согласованный План мероприятий по ООС на 2024-2032 гг. (Раздел «Охрана водных ресурсов», п. 1), отчетные данные ПЭК по объемам повторно использованной воды. Итог: условие выполнено.
3	В целях выполнения требований статьи 228 Кодекса в материалах заявления к экологическому разрешению предусмотреть мероприятия по предотвращению подтопления, затопления, заболачивания, техногенного изменения природных ландшафтов.	В материалах заявления на выдачу экологического разрешения и в проектных решениях скорректированного ППР Артемьевского месторождения предусмотрен комплекс технологических и природоохранных мер, полностью исключающий подтопление территорий и деградацию ландшафтов: 1. Предотвращение изменения ландшафтов и провалов. Для защиты земной поверхности от деформаций и техногенных изменений на руднике реализуется предусмотренное согласованным ППМ мероприятие – «Использование вмещающей породы для бетонной закладки выработанного пространства». Проектом заложено использование вмещающей породы для закладки шахтных пустот в объемах: в 2024 г. – 274 436,25 тонн, в 2025 г. – 219 180,5 тонн, в 2026

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

		г. – 131 670 тонн. Ежегодное финансирование составляет 40 000 тыс. тенге. Это предотвращает оседание почвы и сохраняет ландшафт. 2. Предотвращение подтопления и затопления. Бесперебойная работа предусмотренной системы водоотлива (с водосборными и водопередающими сооружениями) обеспечивает своевременную откачку подземных вод. Это исключает затопление горных выработок, подтопление и заболачивание прилегающих земель. 3. Охрана почвенного покрова. Дополнительно для стабилизации ландшафта и защиты земель от эрозии выполняется регулярное озеленение территории СЗЗ Артемьевской шахты и СЗЗ воздухоподающего ствола (высадка древесно-кустарниковых насаждений, рябины). Подтверждающим документом является согласованный План мероприятий по ООС на 2024-2032 гг. (Раздел «Обращение с отходами», п. 1; Раздел «Охрана флоры и фауны», п. 1 и п. 2). Итог: условие выполнено.
4	Соблюдать выполнение мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, мест концентрации животных.	Ведение горных работ по скорректированному ППР Артемьевского месторождения осуществляется строго в границах существующего горного и земельного отводов. Дополнительное отчуждение земель и уничтожение естественной среды обитания диких животных не производится. Для минимизации беспокойства и сохранения условий обитания фауны реализуется следующий комплекс мер: 1. Снижение фактора беспокойства (шум и вибрация). Основные горнодобывающие работы ведутся подземным способом. Наземные технологические процессы локализованы в пределах существующей промплощадки, что исключает шумовое и вибрационное воздействие на пути миграции и места концентрации животных. 2. Создание защитных барьеров (озеленение СЗЗ). Согласно согласованному ППМ, на объекте реализуются мероприятия по озеленению СЗЗ Артемьевской шахты (30 штук рябины и прочих деревьев в год на площади 0,01 га) и СЗЗ воздухоподающего клетового

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

		ствола со стороны жилой застройки (10 штук в год). Создание полосы древесно-кустарниковых насаждений служит естественным экологическим буфером и улучшает условия для птиц и мелких животных. 3. Запрет на браконьерство. На предприятии действует строгий внутренний пропускной и внутриобъектовый режим. Рабочему персоналу категорически запрещена охота, разрушение гнезд или любое другое вмешательство в жизнь объектов животного мира на всей прилегающей к месторождению территории. Итог: условие выполнено.
5	Соблюдать мероприятия по исключению пыления и снижения физического фактора (шумового) воздействия.	На Артемьевском месторождении ТОО «Востокцветмет» реализуется комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на эффективное пылеподавление и минимизацию шумового воздействия: 1. Мероприятия по исключению пыления (согласно утвержденному ППМ). Проводится регулярное пылеподавление на промплощадке Артемьевской шахты, включая полив технологической трассы и площадки у рудного склада (целевой показатель – улавливание 5,54 т/год пыли). Обеспечен регулярный полив погрузочной площадки (снижение неорганизованных выбросов на 2,94 т/год). Осуществляется обязательное увлажнение руды при перевозке с Артемьевской шахты до перевалочной базы (снижение пыли на 1,4 т/год). При ведении взрывных работ на очистных и проходческих работах применяется гидрозабойка скважин и орошение взрываемого блока. Также непрерывно работает система гидропылеподавления при бурении шпуров и скважин в подземном руднике (снижение пыли на 0,18 т/год). 2. Снижение физического (шумового) воздействия. Основные источники шума и вибрации (добычные работы, отбойка, подземная техника) локализованы глубоко под землей, что исключает их воздействие на дневную поверхность. Наземные вентиляторы главного проветривания и калориферные установки устьев стволов оснащены

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

		глушителями шума и звукоизолирующими кожухами. Соблюдается нормативный режим работы технологического автотранспорта. Замеры шума на границе СЗЗ выполняются в рамках ПЭК и не превышают гигиенических нормативов. Свидетельствующим документом является согласованный План мероприятий по ООС на 2024-2032 гг. (Раздел «Охрана атмосферного воздуха», пп. 1-6). Итог: условие выполнено.
6	Соблюдать требования - выполнение экологических требований при использовании земель (ст. 238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.	ТОО «Востокцветмет» обеспечивает строгое соблюдение экологических требований при использовании земель на Артемьевском месторождении в соответствии со ст. 238 Экологического кодекса РК: 1. Использование земель и рекультивация. В рамках корректировки Плана горных работ разработка запасов ведется подземным способом, что минимизирует нарушение дневной поверхности земель. Нового (дополнительного) отчуждения и нарушения целостности земель в отчетный период не производилось. Технический и биологический этапы рекультивации нарушенных ранее земель (отвалы, промплощадки) запланированы к реализации после полной отработки запасов месторождения и закрытия рудника в соответствии с утвержденным Проектом ликвидации. 2. Обязательное озеленение территории. Требование по обязательному озеленению выполняется оператором на постоянной основе в рамках утвержденного ППМ (период 2024-2032 гг.). Проводится ежегодное озеленение территории СЗЗ Артемьевской шахты (высадка рябины и других пород деревьев в количестве 30 штук в год на площади 0,01 га). Осуществляется озеленение СЗЗ воздухоподающего клетового ствола со стороны жилой застройки (высадка древесно-кустарниковых насаждений в количестве 10 штук в год). На промплощадках обеспечивается регулярный уход за высаженными зелеными насаждениями (полив, подкормка, замена неприжившихся саженцев).

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

		Подтверждающим документом является согласованный План мероприятий по ООС на 2024-2032 гг. (Раздел «Охрана флоры и фауны», пп. 1 и пп. 2). Итог: условие выполнено.
7	При подаче заявления на экологическое разрешение в Программе управления отходами необходимо включить расчет образования шахтных вод, с указанием пути их утилизации.	В рамках разработки Программы управления отходами (ПУО) ТОО «Востокцветмет» для Артемьевского месторождения на период 2024-2032 гг. выполнены все необходимые гидрогеологические расчеты. В ПУО (в частности, в разделе 3.3.21 «Расчет образования отходов очистных сооружений шахтных вод») официально зафиксирован и обоснован прогнозируемый расход сточных (шахтных) вод, поступающих на очистные сооружения рудника, который составляет 1 176 468 м³/год. На основании данного объема водопритока в ПУО произведен расчет образования сухого осадка (шлама) очистных сооружений. Норма образования осадка составляет 9 176,4504 т/год. В материалах заявления и технологическом регламенте определено, что очищенная шахтная вода в объеме 297 000,5 м³/год утилизируется (повторно вовлекается) на технологические нужды рудника и бетонозакладочный комплекс (согласно пункту 2 настоящей таблицы), а образующийся шлам очистных сооружений учитывается в общем балансе отходов предприятия в таблице 3.3.39 ПУО. Свидетельствующим документом является ПУО на 2024-2032 гг., Раздел 3.3.21, Таблица 3.3.39 «Объем образования отходов очистных сооружений шахтных вод». Итог: условие выполнено.
8	В составе мероприятий по охране окружающей среды к экологическому разрешению необходимо предусмотреть мероприятия по проведению специализированной организацией гидрогеологических изысканий по уточнению водопритока шахтных вод, проведение уточнения по объемам собираемых ливневых и талых вод. На	Специализированной организацией проведены гидрогеологические изыскания, в ходе которых актуализированы параметры шахтного водопритока ствола «Камышинский» и объемы образующихся поверхностно-ливневых стоков. На основе полученных данных ТОО «Востокцветмет» осуществило корректировку водохозяйственного баланса и разработало новый Проект нормативов допустимых сбросов

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

	основании подтвержденных данных провести корректировку проекта по нормативам сбросов стоков.	(НДС) для Артемьевского производственного комплекса на перспективный период, полностью увязав лимиты сбросов с фактическими возможностями блочно-модульных очистных сооружений (ТОО НПФ «Эргономика»).
		Итог: условие выполнено.
9	Исключить дополнительное расширение территории для добычных работ и разбивки дополнительных технологических дорог за пределы указанной лицензионной территории, исключить прохождение грузовой техники по дорогам населенного пункта и межселенного значения.	Оператором объекта ТОО «Востокцветмет» строго соблюдаются пространственные и логистические ограничения, установленные проектной документацией и экологическим законодательством РК. Все горно-капитальные, добычные работы, а также размещение технологических объектов и внутренних дорог на Артемьевском месторождении ведутся строго в границах ранее отведенного земельного и горного отводов. Дополнительное расширение производственных площадей, изъятие новых земель или несанкционированная прокладка дорог за пределами лицензионной территории полностью исключены. Маршруты движения большегрузной и специализированной техники оптимизированы и проходят исключительно по внутренним технологическим дорогам предприятия и согласованным объездным маршрутам. Движение сквозного грузового транспорта рудника по улично-дорожной сети близлежащих населенных пунктов и дорогам общего межселенного значения запрещено внутренними регламентами компании, что минимизирует воздействие (пыление, шум, загазованность) на жилую зону.
		Итог: условие выполнено.
10	Соблюдать выполнение требований при проведении операций по недропользованию (ст. 397 Экологического кодекса РК и ст. 21 О недрах и недропользовании РК).	При проведении операций по добыче полиметаллических руд на Артемьевском месторождении ТОО «Востокцветмет» в строгом порядке обеспечивает соблюдение ст. 397 Экологического кодекса РК. На объекте внедрены и применяются методы ведения горных работ, обеспечивающие предотвращение ветровой эрозии и опустынивания земель, минимизацию пылевых выделений, а также рациональное использование водных ресурсов (через систему оборотного

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

		водоснабжения и БЗК). Исключено нерациональное уничтожение экосистем. Накопление и размещение отходов горнодобывающего производства (вмещающих пород) осуществляется строго в соответствии с согласованной ПУО. Добычные работы ведутся в строгом соответствии с утвержденным и скорректированным ПГР, без превышения проектных потерь и разубоживания руды в недрах. Обеспечена охрана недр от затопления, пожаров и других процессов, снижающих качество полезных ископаемых. Подтверждающими документами являются действующая лицензия на добычу твердых полезных ископаемых, согласованный скорректированный ПГР, программа ПЭК на 2024-2032 гг. Итог: условие выполнено.
11	Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, необходимо предусмотреть после проектный анализ согласно сроков, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на поверхностные и подземные воды, почвы.	Согласно пункту 4 главы 2 Правил проведения послепроектного анализа (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2021 года № 229), послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе ОВОС неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду. Учитывая, что в ранее утвержденном ОВВ ТОО «Востокцветмет» какие-либо неопределенности в отношении существенности воздействий на окружающую среду (включая поверхностные, подземные воды и почвы) не обнаружены и отсутствовали, проведение дополнительных процедур по их устранению не требуется. Настоящее Заключение послепроектного анализа (далее - ППА) предоставляется в уполномоченный орган в порядке подтверждения полного соответствия фактических данных мониторинга проектным решениям ОВВ и соблюдения ст. 78 ЭК РК. Право на фактическую эксплуатацию по скорректированному ПГР наступило с момента получения Экологического разрешения № KZ89VCZ03830968 от 31.01.2025 года. Соответственно, нормативное 18-месячное «окно» для завершения ППА установлено в период с

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

		31.01.2026 г. по 31.07.2026 г. Разработка Заключения в настоящее время (июнь 2026 г.) полностью соблюдает законные сроки, а анализируемый период по I квартал 2026 года включительно гарантирует сбор репрезентативных данных ПЭК за полный календарный год законной эксплуатации рудника. Результаты регулярного контроля за 2025-2026 гг. доказали, что фактические параметры работы рудника строго соответствуют проектным решениям, экологические нормативы в сфере охраны водных ресурсов и почв соблюдаются в полном объеме, а негативные отклонения или риски деградации экосистем полностью отсутствуют. Итог: условие выполнено.
12	В материалах заявления на экологическое разрешение предусмотреть мероприятия по исключению пыления при перевозке руды и породы, в том числе при передвижении техники по дорогам	В составе разрешительного пакета документов и согласованного Плана мероприятий по охране окружающей среды (ППМ) ТОО «Востокцветмет» на период 2024-2032 гг. официально предусмотрены и фактически реализуются в анализируемый период следующие технологические меры по пылеподавлению при транспортировке: 1. При перевозке руды: Реализуется плановое мероприятие по обязательному увлажнению руды при транспортировке с Артемьевской шахты до перевалочной базы, что обеспечивает снижение неорганизованных выбросов пыли на 1,4 тонны в год. Автосамосвалы, задействованные на вывозке, строго соблюдают требования по недопущению просыпей. 2. При передвижении техники по внутриплощадочным дорогам: Осуществляется регулярное пылеподавление на промплощадке Артемьевской шахты, включая систематический полив технологической трассы и площадки у рудного склада. Проектный экологический эффект составляет улавливание 5,54 тонн пыли в год. 3. При погрузочно-разгрузочных работах: Обеспечен регулярный полив погрузочной площадки на перевалочной базе, что снижает пыление при маневрировании техники на 2,94 тонны в год.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

		4. Контроль скорости: На предприятии установлен жесткий скоростной режим для технологического автотранспорта на грунтовых и гравийных дорогах рудника, что физически минимизирует подъем пыли в воздух. Подтверждающие документы: План мероприятий по ООС на 2024-2032 гг. (Раздел «Охрана атмосферного воздуха», пункты 1, 3, 5), результаты контроля качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ по данным ПЭК. Итог: условие выполнено.
--	--	---

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

18. Наличие существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения, не выявленных на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду; изучение, описание и оценка таких воздействий в случае их выявления:

Существенные воздействия на окружающую среду и здоровье населения, не выявленные на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду, отсутствуют.

19. Устранение описанных в отчете о возможных воздействиях неопределенностей в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения путем изучения, описания и оценки таких воздействий:

Ввиду отсутствия неопределенностей в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения, устранение не требуется.

20. Иная информация, имеющая значения для целей послепроектного анализа (при наличии):

Настоящее Заключение по результатам послепроектного анализа к Отчету о возможных воздействиях к «Плану горных работ Артемьевского месторождения. Корректировка» составлено согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» и статьи 78 ЭК РК.

Все материалы, включая исходные данные, протоколы производственного экологического контроля и результаты мониторинга, использованные при составлении настоящего заключения, являются документированными, достоверными и хранятся в материалах Оператора и Разработчика.

21. Оценка соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду:

На основе проведенного послепроектного анализа сделаны следующие выводы:

1. Фактически реализуемая деятельность по объекту «План горных работ Артемьевского месторождения. Корректировка» полностью соответствует проектным решениям и технологическим параметрам, заявленным в ОВВ. Нарушений проектных границ, проектной мощности добычи и технологических регламентов не выявлено.

2. Все экологические условия, требования и ограничения, указанные в Заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду к проекту «План горных работ Артемьевского месторождения. Корректировка» № KZ20VVX00282405 от 29.01.2024 года

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

(Приложение 3), выполнены либо выполняются в полном объеме на протяжении всего анализируемого периода.

3. Фактические уровни эмиссий в окружающую среду (выбросы загрязняющих веществ, сбросы, размещение отходов производства и потребления) не превышают установленные нормативы и проектные показатели. Реализуемые природоохранные мероприятия обеспечивают достаточный уровень защиты окружающей среды и здоровья населения в зоне влияния предприятия.

Деятельность полностью соответствует ОВВ. Условия, указанные в Заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ20VVX00282405 от 29.01.2024 года (Приложение 3), выполнены и продолжают выполняться в полном объеме.

22. Информация о наличии существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения, не выявленных на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду, а также о результатах оценки таких воздействий:

Существенные воздействия на окружающую среду и здоровье населения, не выявленные на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду, отсутствуют.

В ходе проведения послепроектного анализа, а также по результатам регулярного ПЭК и санитарно-эпидемиологического мониторинга за весь анализируемый период, неучтенных ранее или непредвиденных негативных факторов воздействия со стороны объекта ТОО «Востокцветмет» не зафиксировано. Все виды и источники воздействий полностью соответствуют проектным решениям.

23. Информация об устранении описанных в отчете о возможных воздействиях неопределенностей в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения:

Согласно пункту 4 главы 2 Правил проведения послепроектного анализа (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2021 года № 229), послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду. Учитывая, что в ходе составления ОВВ к ППР какие-либо неопределенности в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения не обнаружены и отсутствовали, проведение дополнительных процедур по их устранению не требуется. Настоящее Заключение ППА составляется в порядке подтверждения полного соответствия фактических данных мониторинга и ПЭК проектным решениям ОВВ, подтверждающим отсутствие негативных отклонений.

24. Выводы, имеющие значение для послепроектного анализа (при наличии):

1. Результаты ППА за период с 2025 года по I квартал 2026 года включительно подтверждают полное соответствие производственной деятельности ТОО «Востокцветмет» действующему экологическому законодательству и санитарно-эпидемиологическим нормам РК. Инструментальный контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух на границе СЗЗ и в направлении п. Камышинка, выполняемый аккредитованными лабораториями ТОО «Лаборатория-Атмосфера» и ТОО «ИЛ «НПО «ВК-ЭКО», подтверждает отсутствие превышений гигиенических нормативов. Операции по сбору, накоплению и передаче отходов производства и потребления (включая шлам очистных сооружений шахтных вод) строго соответствуют требованиям ЭК РК.

2. Внедренная на предприятии система демонстрирует высокую эффективность в части профилактики и предотвращения возможных негативных воздействий на компоненты окружающей среды. Обеспечен надежный контроль за состоянием водных ресурсов: исключены несанкционированные сбросы стоков на рельеф местности, а очищенная шахтная вода повторно вовлекается в технологический цикл рудника и БЗК. Использование вмещающей породы для бетонной закладки выработанного пространства шахты эффективно предотвращает техногенное изменение природных ландшафтов и оседание земной поверхности. Реализуемые меры по пылеподавлению при транспортировке руды сводят к минимуму риски загрязнения почвенного покрова.

3. На объекте развернута и эффективно функционирует Программа производственного экологического контроля. Она гарантирует непрерывный мониторинг воздействия подземных горных работ на окружающую среду, а также своевременное и достоверное предоставление экологической отчетности в уполномоченные государственные органы через ИС «Экопортал». За отчетный период на предприятии полностью отсутствовали аварии и инциденты, способные повлечь за собой аварийные эмиссии.

Сформулированные выводы подтверждают высокую степень экологической устойчивости и социальной ответственности ТОО «Востокцветмет» при реализации «Плана горных работ Артемьевского месторождения. Корректировка», а также обоснованность, достаточность и фактическую эффективность ранее принятых проектных решений.

ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

25. Рекомендации по устранению выявленных несоответствий реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду законодательству Республики Казахстан, а также по выбору и проведению мероприятий, направленных на предупреждение, устранение, снижение вновь выявленных существенных воздействий реализуемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения:

В связи с тем, что в ходе послепроектного анализа несоответствия фактически реализуемой деятельности проектным решениям ОВВ и Заключению ОВОС № KZ20VVX00282405 от 29.01.2024 года (Приложение 3) не обнаружены и отсутствуют, разработка рекомендаций и предписаний по их устранению не требуется. Поскольку в процессе ведения регулярного мониторинга и ПЭК новые (ранее не учтенные) существенные воздействия на компоненты окружающей среды и здоровье населения (село Камышинка) не зафиксированы, необходимость в выборе и проведении дополнительных компенсирующих или предупреждающих экологических мероприятий отсутствует.

В качестве основных рекомендаций для ТОО «Востокцветмет» на последующий период эксплуатации объекта «План горных работ Артемьевского месторождения. Корректировка» предлагается:

1. Продолжить ведение производственной деятельности на горнорудном объекте в текущем штатном режиме, обеспечивая строгое соблюдение требований ЭК РК и санитарно-эпидемиологических нормативов РК.

2. Обеспечить дальнейшее непрерывное функционирование утвержденной Программы производственного экологического контроля (ПЭК) с привлечением аккредитованных лабораторий ТОО «Лаборатория-Атмосфера» и ТОО «ИЛ «НПО «ВК-ЭКО» для подтверждения экологической безопасности на границе СЗЗ.

3. Продолжить плановую реализацию природоохранных мероприятий, закрепленных в согласованном Плане мероприятий по охране окружающей среды на 2024-2032 гг.

Руководитель составителя заключения по результатам послепроектного анализа (другое уполномоченное лицо):



Хиврич Галина Александровна

(подпись, фамилия, имя, отчество (при наличии))