



«Биосфера Казахстан» «ҒЗО» ЖШС
Қазақстан Республикасы, 100012, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Мұстафин көшесі, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60,
8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Республика Казахстан, 100012, Карагандинская область,
г. Караганда, улица Мустафина, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60,
8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ПРОЕКТ

**нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ,
поступающих в пруд-испаритель со смешанными
сточными водами (шахтными и хозяйственно-бытовыми)
шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау»**

на 2023-2025 годы

Директор шахты «Тентекская»
УД АО «АрселорМиттал Темиртау»



Шаяхметов Т.Н.

Директор
ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан»



Диппель Т.В.

Караганда 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Главный инженер
ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан»



Сухоруков Г.В.

Инженер-эколог
ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан»



Дущенко Е.Д.

Аннотация

Основной производственной деятельностью шахты «Тентекская» является добыча угля подземным способом.

Настоящий Проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих в пруд-испаритель со смешанными сточными водами (шахтными и хозяйственно-бытовыми) шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау», разработан ТОО НИЦ «Биосфера Казахстан» (гос. лицензия на природоохранное проектирование № 01198Р от 01.08.13 г.) на период с 2023 по 2025 годы.

Действующий проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ (ПДС), поступающих со смешанными сточными водами шахты «Тентекская» в пруд-испаритель, был разработан на период 2020-2022 гг.

Причиной для разработки настоящего проекта явилось окончание срока действия действующего проекта допустимых сбросов.

Настоящим проектом рассматривается один водовыпуск - №1 смешанных сточных вод (шахтных и хозяйственно-бытовых) в пруд-испаритель шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау». Других водовыпусков на шахте «Тентекская» не осуществляется.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, остается на уровне предыдущего проекта и состоит из 10-ти загрязняющих веществ – взвешенные вещества, БПК_{полн}, сульфаты, хлориды, азот аммонийный, нитраты, нитриты, полифосфаты, нефтепродукты, АПАВ.

Суммарный годовой сброс загрязняющих веществ, установленный действующим проектом нормативов эмиссий, составлял: **187 356,3227 г/час, 1641,405802 т/год**, при максимальном объеме сброса **333,842 тыс.м³/год**.

Настоящим проектом установлены новые нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ на период 2023-2025 гг. В соответствии с расчетами, проведенными в рамках настоящего проекта, нормативы эмиссий на проектный период составят: **107 922,56 г/час, 945,3973 т/год**, при максимальном объеме сброса **333,842 тыс.м³/год**.

В сравнении с предыдущим проектом допустимых сбросов, наблюдается значительное сокращение валового объема сброса загрязняющих веществ, при этом проектный объем сброса сточных вод остается на прежнем уровне.

Уменьшение валового объема сброса наблюдается за счет снижения фактических концентраций загрязняющих веществ в сточных водах по части нормируемых показателей.

Величины фактических концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, используемые в расчетах, определены на уровне средних концентраций, полученных в ходе мониторинговых исследований сточных вод за предшествующий трехлетний период.

Также, в рамках настоящего проекта для шахты «Тентекская» был разработан «План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых сбросов», в котором предусмотрены к выполнению следующие мероприятия:

- разработка и согласование рабочего проекта на строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод шахты «Тентекская», период выполнения 01.12.2022 г. – 01.07.2023 г.;

- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод, период выполнения 01.07.2023 г. – 31.12.2024 г.;

- ввод в эксплуатацию очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод с наладкой оборудования и выходом на проектные показатели очистки, срок выполнения 01.01.2025 г. – 01.09.2025 г.

Мероприятие по проектированию и строительству очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод ш. Тентекская также отражено в «Плане мероприятий по охране окружающей среды на период с 2023 по 2025 гг.» разработанном для шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Срок выполнения технических мероприятий по снижению сбросов явился основополагающим при определении периода нормирования настоящим проектом – 2023-2025 гг.

Шахта «Тентекская» в соответствии с пп.3.1 п.3 Раздела 1 Приложения 2 Экологического кодекса, относится к объектам **I категории**, как предприятие, осуществляющее добычу твердых полезных ископаемых.

Содержание

Введение.....	6
1. Общие сведения об объекте.....	7
2. Характеристика предприятия как источника загрязнения окружающей среды.....	11
2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод	11
2.2 Краткая характеристика существующих очистных сооружений, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. Характеристика эффективности работы очистных сооружений.....	11
2.3 Оценка степени воздействия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	15
2.4 Краткая характеристика систем водопотребления и водоотведения предприятия.	
Сведения о количестве сточных вод. Баланс водопотребления и водоотведения.....	16
2.5 Существующая система аналитического контроля, качество сточных вод, отводимых в пруд-испаритель	20
2.6. Инвентаризация сточных вод. Сведения о конструкции водовыпускного устройства	23
3. Характеристика приемника сточных вод	26
4. Нормативы допустимых сбросов, результаты расчета.....	30
4.1 Нормативно-методическая база проекта	30
4.2 Основные алгоритмы расчета, принятые в проекте	30
4.3 Расчет нормативов ДС.....	32
4.4 Оценка нормативов допустимых сбросов	34
5 Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод	35
6 Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов	35
7 Мероприятия по достижению нормативов допустимых сбросов	36
Список использованных литературных источников	39
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	40
Приложение 1	Государственная лицензия в области природоохранного проектирования и нормирования ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Приложение 2	Копии протоколов лабораторных испытаний проб сточных вод шахты «Тентекская» за 2019-2021 гг
Приложение 3	Копии отчетов 2-ТП (водхоз) предприятия за 2019-2021 гг
Приложение 4	Копия заключения государственной экологической экспертизы на Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ (ПДС), поступающих со смешанными сточными водами (хозяйственно-бытовыми и шахтными) шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» в пруд-испаритель на 2020-2022 гг. (выдано в составе разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ85VCZ00728398 от 18.11.2020 г., срок действия до 31.12.2022 г.)
Приложение 5	План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых сбросов, разработанный для шахты «Тентекская» на период 2023-2025 гг.
Приложение 6	Решение по определению категории объекта
Приложение 7	Копия разрешений на специальное водопользование на забор, использование и сброс шахтных вод
Приложение 8	Копия паспорта на приборы учета сбрасываемых вод

Введение

Настоящий проект нормативов допустимых сбросов (НДС) разработан на основании следующих нормативных актов, действующих на территории Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями);
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

При разработке и оформлении настоящего проекта также использованы нормативно-методические документы, санитарные нормы и справочные материалы, перечисленные в разделе «Список использованной литературы».

Основанием для разработки Проекта нормативов допустимых сбросов являются Экологический Кодекс Республики Казахстан и Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Состав проекта принят в соответствии с Приложением 12 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Основными материалами для разработки проекта нормативов эмиссий явились проектные материалы, согласования, отчеты, а также предоставленные исходные данные предприятия.

1. Общие сведения об объекте

Наименование юридического лица:

- полное: Шахта «Тентекская» Угольный департамент, Акционерное общество «АрселорМиттал Темиртау»;

- сокращенное: Шахта «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Юридический адрес оператора: Республика Казахстан, 101407, Карагандинская область, г. Темиртау, Проспект Республики, 1, адрес электронной почты: mst.tentekskaya@arcelormittal.com, тел.: (872156) 67-3-55, факс: (87212) 49-20-95. БИН 951 140 000 042

Фактический адрес расположения объекта: Республика Казахстан, 101606, Карагандинская область, пос. Шахан, шахта «Тентекская».

В административном отношении шахта «Тентекская» расположена на территории Шахтинского акимата Карагандинской области и входит в состав УД АО «АрселорМиттал Темиртау» с 1996 года. Ближайший к шахте населенный пункт – поселок Шахан – находится в северо-восточном направлении от шахты на расстоянии 3,7 км, город Шахтинск – в южном направлении на расстоянии 6,5 км. В 50 км от поля шахты находится областной центр – г. Караганда.

Основной деятельностью является добыча каменного угля подземным способом. Шахта добывает ценные коксующиеся угли марки «КЖ», «К» и «Ж», которые после обогащения на обогатительных фабриках АО «АрселорМиттал Темиртау» используются для коксования на металлургическом предприятии этой же компании.

Форма собственности – частная.

Производственные мощности шахты «Тентекская» расположены на основной площадке, где находится тех.комплекс, угольный склад, котельная, вспомогательное производство, и на площадке породного отвала.

На промплощадке шахты «Тентекская» осуществляется сброс смешанных (шахтных и хозяйственно-бытовых) сточных вод в пруд-испаритель замкнутого типа по водовыпуску №1. Расстояние от технологических объектов шахты до карт пруда-испарителя составляет около 1700 м. Пруд-испаритель не является водным объектом.

Иные промышленные площадки, на которых осуществляются сбросы сточных вод, на шахте «Тентекская» отсутствуют.

Промплощадка шахты Тентекская расположена в долине р. Шерубай-Нура и ее притока р.Тентек. Расстояние до рек следующее:

- до реки Шерубай-Нура от площадки шахты «Тентекская» расстояние составляет 2500 м, от дамбы пруда-испарителя - 4100 м.

- до реки Тентек от площадки шахты «Тентекская» расстояние составляет 100 м, от дамбы пруда-испарителя - 950 м., при этом река протекает между площадкой шахты и прудом-испарителем.

Учитывая значительную удаленность рассматриваемого объекта от р. Шерубай-Нура, в настоящем проекте представлена информация только по реке Тентек.

В непосредственной близости от производственных мощностей шахты «Тентекская» нет мест водозабора, зон отдыха и купания, и сельскохозяйственных угодий.

Ближайшие операторы (предприятия):

- шахта «Шахтинская», расположена в 3,5 км к юго-востоку от производственного комплекса ш. «Тентекская»;

- шахта «Казахстанская» - в 4,5 км к юго-западу.

В районе расположения шахты «Тентекская» отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Ситуационная карта-схема района расположения шахты «Тентекская» с указанием очистных сооружений, места выпуска и водоприемника сточных вод представлена на рисунке 1.

Ситуационный план района размещения шахты «Тентекская» с указанием водоохранной зоны и полосы реки Тентек представлена на рисунке 2.

Шахта «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» в соответствии с пп.3.1 п.3 Раздела 1 Приложения 2 Экологического кодекса, относится к объектам **I категории**, как предприятие, осуществляющее добычу твердых полезных ископаемых.

**Ситуационная карта-схема района расположения
шахты «Тентекская» с указанием очистных сооружений, места выпуска и
водоприемника сточных вод**



Рис.1.

Ситуационный план района размещения шахты «Тентекская» с указанием водоохранной зоны и полосы реки Тентек

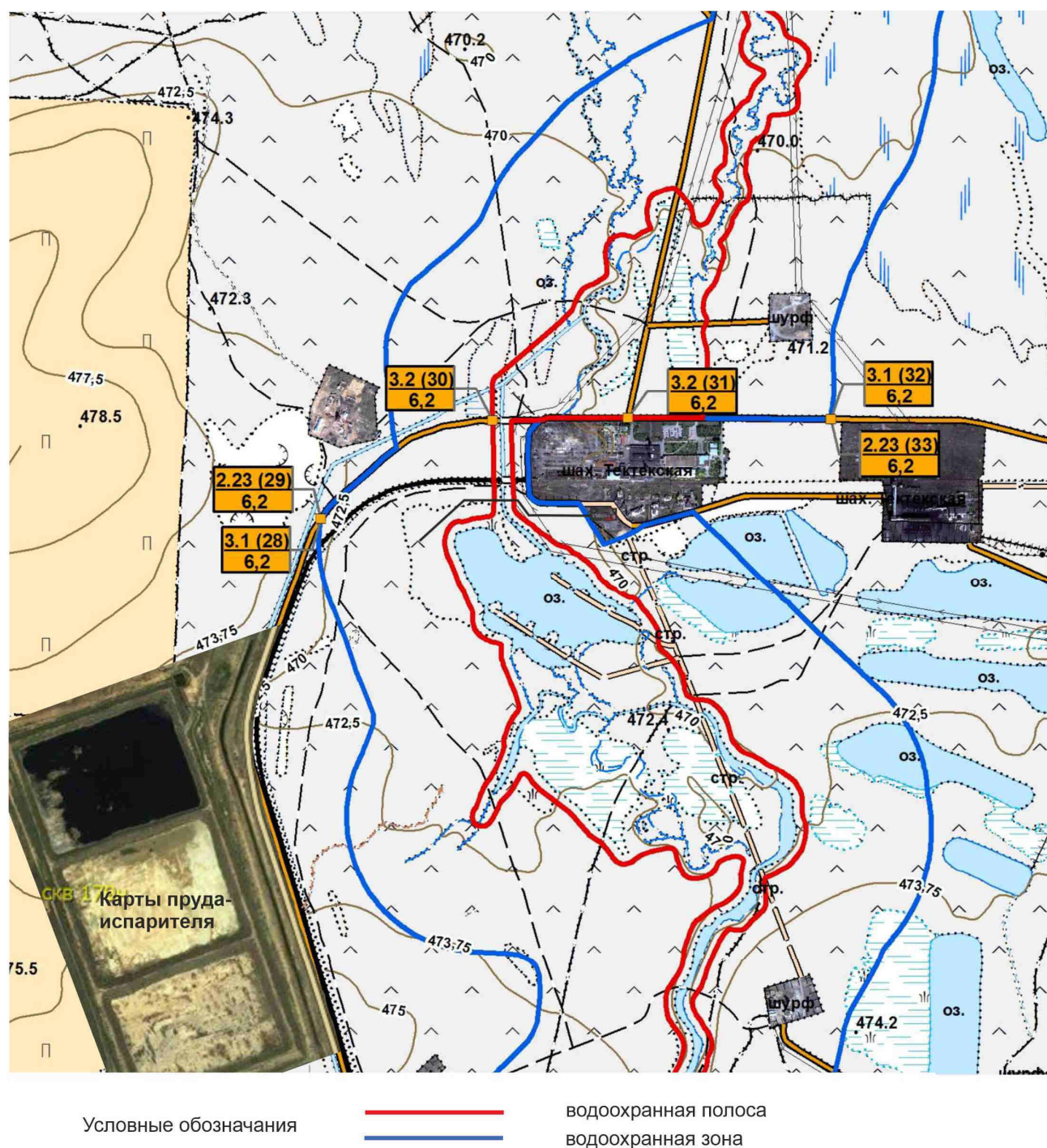


Рис.2

2. Характеристика предприятия как источника загрязнения окружающей среды

2.1 Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод

На шахте «Тентекская» образуются две категории сточных вод, подлежащих сбросу: шахтные и хозяйственно-бытовые сточные воды.

Шахтные воды откачиваются из горных выработок для осушения отрабатываемого пространства. Шахтные воды – это подземные природные воды, обогащенные минералами омываемых пород. При откачке шахтных вод на поверхность земли возможно их загрязнение незначительным количеством нефтепродуктов, т.к. откачка вод производится насосным оборудованием, а также угольной пылью (взвесью). Остальные компоненты, присутствующие в шахтных водах – естественный природный состав воды и повышенное содержание тех или иных компонентов зависит от омываемых водами пород.

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в ходе непроизводственной деятельности персонала: при проведении процедур личной гигиены, функционировании столовой, уборке помещений, стирке одежды и пр. Основными загрязнителями хозяйственно-бытовых вод являются органика (т.е. «продукты» живой природы), используемые моющие средства, а также частицы пыли, грунта, песок.

2.2 Краткая характеристика существующих очистных сооружений, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. Характеристика эффективности работы очистных сооружений

На шахте «Тентекская» функционируют очистные сооружения шахтных вод.

Краткая характеристика существующих очистных сооружений шахтных вод

Очистные сооружения шахтных вод размещаются на основной промплощадке шахты «Тентекская», где осуществляется выдача на поверхность всех шахтных вод из горных выработок.

Здания реагентного хозяйства, фильтров и вертикальные отстойники сблокированы в одном здании, а регулирующая емкость, резервуар очищенной воды и хлораторная по санитарным нормам выполнены стоящими отдельно сооружениями.

Технологические процессы на очистных сооружениях полностью механизированы и автоматизированы.

В состав очистных сооружений входят:

- Регулирующая емкость вместимостью 900 м³;
- Насосная станция подачи шахтных вод на очистные сооружения, очищенной воды в шахту;
- Здание реагентного хозяйства и фильтров (4шт);
- Вертикальные отстойники – 2 шт.;
- Резервуар шахтной воды вместимостью 1000м³;
- Насосная станция перекачки ила;
- Хлораторная.

Режим работы очистных сооружений непрерывный с продолжительностью смен по 12 часов.

Вода из шахтных водосборников насосных станций по трубопроводам подается на поверхность. Далее шахтная вода попадает в приемный колодец, расположенный на территории очистных сооружений. Из приемного колодца по трубе вода поступает в регулирующую емкость. Регулирующая емкость выполняет роль горизонтальных отстойников. Здесь происходит освобождение шахтной воды от наиболее крупных взвешенных частиц. По мере наполнения секций регулирующей емкости частично

осветленная шахтная вода насосами по трубопроводу подается в дырчатый смеситель расположенный в здании реагентного хозяйства. Также в здании реагентного хозяйства находятся баки для приготовления и дозирования растворов коагулянта и гипохлорида кальция, которые одновременно с шахтной водой подаются в дырчатый смеситель.

Смешанная и обработанная реагентами шахтная вода, пройдя через дырчатый смеситель, поступает в приемный колодец, где распределяется по вертикальным отстойникам. В вертикальных отстойниках вода попадает в камеры хлопьеобразования, где происходит укрепление хлопьев, создаваемое тангенциальным вводом воды.

Из камеры хлопьеобразования вода поступает в вертикальный отстойник, где происходит осаждение коагулированной взвеси в конусную часть отстойника. Удаление осадка из конусной части вертикальных отстойников производится через илоспускные задвижки в колодец, откуда насосами осадок перекачивается по илопроводу.

После вертикальных отстойников шахтная вода поступает в два сборных колодца и далее направляется по распределительному лотку фильтровальной станции на скорые фильтры.

В качестве фильтрующего материала в скорых фильтрах принят кварцевый песок. Поддерживающим слоем служит гравий. Фильтры оборудованы регуляторами скорости фильтрации. Пройдя кварцевую загрузку фильтров, вода, окончательно освободившись от взвешенных частиц, самотеком отводится в резервуар очищенной воды, где происходит контакт воды с хлором.

Резервуар очищенной воды оборудован трубопроводом подачи чистой воды на технологические нужды шахты.

Очищенные шахтные воды частично используются на производственные нужды, излишки очищенных шахтных вод отводятся в пруд-испаритель.

Хозяйственно-бытовые сточные воды прежде, чем поступить в пруд-испаритель проходят предварительную механическую очистку в Центральной фекальной насосной станции ЦФНС. Эффективность механической очистки невозможно отразить в проекте, так как отбор проб сточных вод производится до прохождения очистки.

Перемещение хозяйственно – бытовых стоков осуществляется через приемный колодец ЦФНС (центральная фекальная насосная станция) где попутно входе накопления стоков происходит гравитационное осаждение крупных взвесей, далее сточная вода откачивается насосами на пруд – испаритель.

Технологическая схема очистки сточных вод шахты Тентекская представлена на рисунке 3.

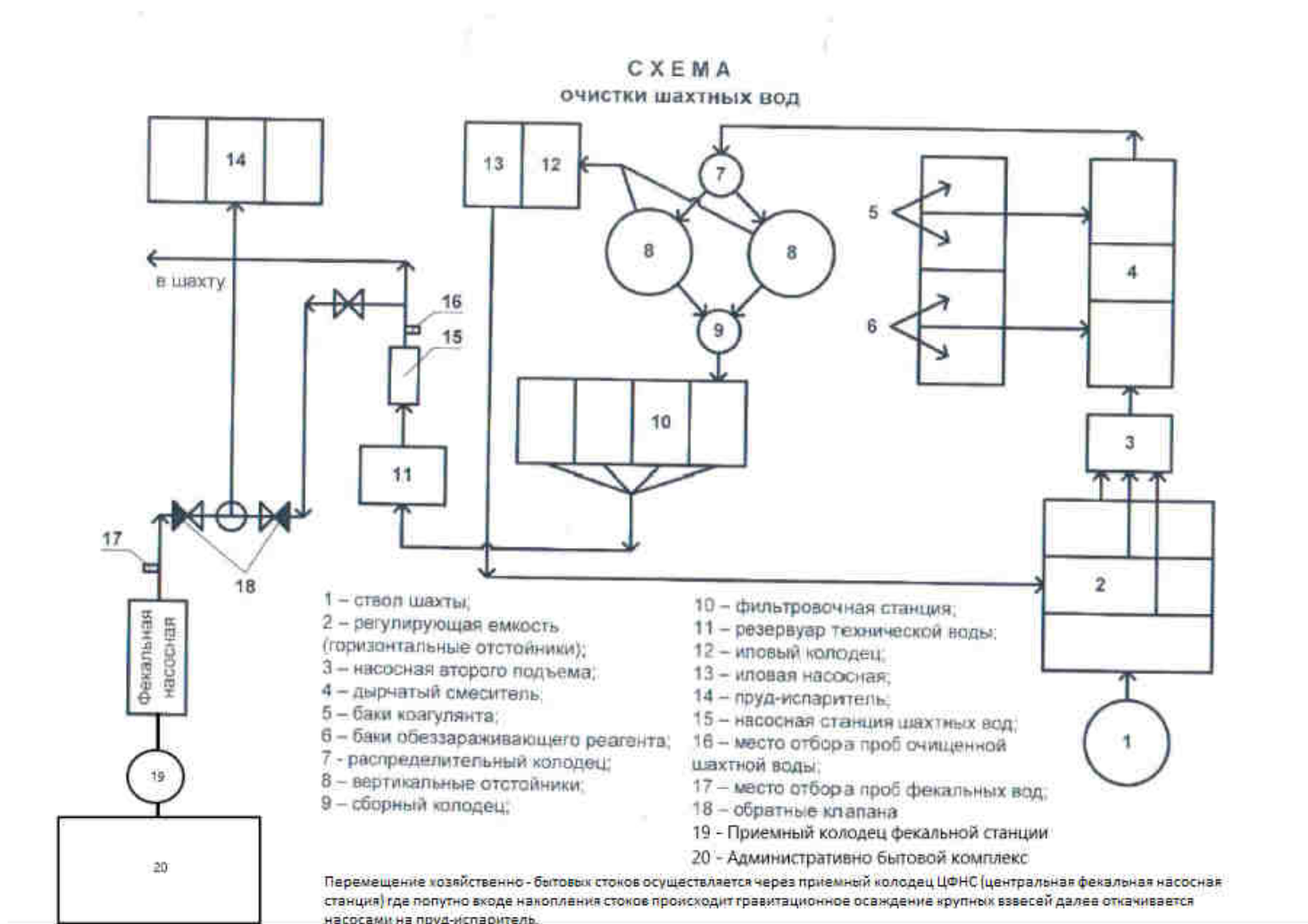


Рис. 3 Технологическая схема очистки сточных вод шахты «Тентекская»

Углубленный анализ технического состояния очистных сооружений

Очистные сооружения шахтных вод введены в эксплуатацию в 1979 году. Однако, на момент разработки настоящего проекта очистные сооружения находятся в удовлетворительном техническом состоянии. По мере необходимости производятся ремонтные работы.

Центральная фекальная насосная станция также находится в удовлетворительном состоянии. В период с 2020 г. были произведены ремонтные работы кровли и фасада здания КНС. Произведена замена насосов, замена запорной арматуры. Установлена система вентиляции и шкаф управления на КНС.

Характеристика эффективности работы очистных сооружений

Существующие очистные сооружения шахтных вод ш. Тентекская эксплуатируются с 1979 года. На сегодняшний день документация на очистные сооружения не сохранилась, проектная степень очистки сточных вод на данном оборудовании не известна.

Для определения и контроля фактической эффективности работы очистных сооружений шахтных вод предприятие ведет мониторинг сточных вод до и после очистных сооружений. Лабораторные исследования сточных вод проводились силами аккредитованных лабораторий. Копии протоколов анализов сточных вод, приведены в приложении к данному проекту.

В соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных

ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63, при наличии сооружений по очистке сточных вод результаты инвентаризации по эффективности работы очистных сооружений, приводятся в таблице, составленной в соответствии с приложением 17 Методики.

Таблица 2.1. Эффективность работы очистных сооружений шахты «Тентекская»

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы				
		проектная			фактическая (2021 г.)			Проектные показатели		Фактические показатели (2021 гг.)		
								Концентрация, мг/дм ³	Степень очистки, %	Концентрация, мг/дм ³		Степень очистки, %
										до	после	
		м ³ /час	м ³ /сут	тыс. м ³ /год	м ³ /час	м ³ /сут	тыс. м ³ /год	до очистки	после очистки	очистки		
- ёмкость регулирующая, - вертикальные отстойники, - резервуар чистой воды, - насосная станция перекачки ила - хлораторная	Взвешенные вещества									30,93	18,55	40,0
	БПКполн									3,93	3,55	9,7
	Азот аммонийный									0,17	0,17	0
	Нитраты									6,87	6,19	9,9
	Нитриты									0,44	0,35	20,5
	Нефтепродукты									0,03	0,03	0
	Полифосфаты									0,15	0,14	6,7
	Хлориды									1329,2	1251,7	5,8
	Сульфаты									380,4	377,8	0,7

Фактические показатели концентраций загрязняющих веществ в сточных водах «до» и «после» очистки представлены по усредненным данным лабораторных исследований шахтных вод за 2021 г.

Как уже было отмечено в разделе 2.1 настоящей работы, загрязнение шахтных вод производится угольной пылью (взвесью) и возможно нефтепродуктами. На остальные показатели шахтных вод технологический процесс влияния не оказывает, концентрации веществ соответствуют природному (фоновому) качеству подземных вод.

Из таблицы видно, что степень очистки по взвешенным веществам составляет 40,%, при этом стоит отметить что концентрация взвешенных веществ как до очистки, так и после находится в незначительных пределах.

Степень очистки по нефтепродуктам равна нулю, это можно объяснить тем, что концентрация нефтепродуктов в шахтных водах до очистки очень мала, ниже ЭНК. Как известно очистные сооружения в большинстве своем чистят воды до показателей ПДК, при очень низких значениях загрязняющих веществ, технология очистки не позволяет их уловить и очистить, что и наблюдается в данном конкретном случае.

При этом, помимо взвешенных веществ, наблюдается незначительная очистка и по другим показателям шахтных вод, несмотря на то, что технологическая схема очистных сооружений не предусматривает биологическую очистку и обессоливание воды. Вторичного загрязнения вод не наблюдается ни по одному из контролируемых веществ.

Данные таблицы 2.1 позволяют сделать вывод, что очистные сооружения работают удовлетворительно, улучшая качество воды на выходе практически по всем контролируемым веществам.

Хозяйственно-бытовые сточные воды проходят только стадию отстаивания (гравитационное осаждение). Эффективность механической очистки невозможно отразить в проекте, так как отбор проб сточных вод производится до прохождения очистки.

По результатам анализов за 2019-2021 гг. отмечено превышение ЭНК в хозяйственно-

бытовых сточных водах по следующим веществам: БПК и нефтепродукты. Также высокие концентрации наблюдаются по взвешенным веществам.

На момент разработки настоящего проекта предприятием объявлен тендер на строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод, а также разработку сопутствующей проектной документации.

Планом технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов НДС предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- разработка и согласование рабочего проекта на строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод шахты «Тентекская», период выполнения 01.12.2022 г. – 01.07.2023 г.;

- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод, период выполнения 01.07.2023 г. – 31.12.2024 г.;

- ввод в эксплуатацию очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод с наладкой оборудования и выходом на проектные показатели очистки, срок выполнения 01.01.2025 г – 01.09.2025 г.

В настоящем проекте представлен План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых сбросов шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау», период реализации плана 2023 – 2025 гг., что и явилось критерием при определении периода нормирования.

2.3 Оценка степени воздействия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Экологическим кодексом Республики Казахстан с 1 января 2025 года предусмотрен переход промышленных предприятий на комплексные экологические разрешения с применением принципов наилучших доступных техник.

В соответствии со ст. 113 Экологического Кодекса РК под наилучшими доступными техниками (далее – НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

В настоящее время в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам. В соответствии с правилами разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.10.2021 г. №775) проводится работа по разработке отраслевых технических справочников по наилучшим доступным технологиям «Горнодобывающая и металлургическая промышленность» (Приказ Председателя Технического комитета №110 «Наилучшие доступные технологии» от 15.04.2020 года №4 «О создании технической рабочей группы по разработке отраслевого технического справочника по наилучшим доступным технологиям»).

Для внедрения НДТ в практику промышленных производств разработка справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник должна быть обеспечена до 1 июля 2023 года, п.6 ст.418 Экологического кодекса.

Настоящим проектом рассматривается сброс шахтных и хозяйственно-бытовых сточных вод в пруд-испаритель.

Строительство пруда-испарителя было инициировано для снижения степени воздействия сточных вод на водные и земельные ресурсы района, т.к. при осуществлении сброса сточных вод в гидроизолированный пруд, все загрязняющие вещества аккумулируются внутри пруда, исключая загрязнение поверхностных и подземных вод и других компонентов окружающей среды.

Предприятие разрабатывает мероприятия по соблюдению требований Экологического Кодекса РК и минимизации воздействия на окружающую среду, в рамках рассматриваемого проекта - на водные ресурсы.

Мероприятия по предупреждению аварийных сбросов и по достижению нормативов допустимых сбросов изложены в разделах 5 и 7 настоящей работы.

2.4 Краткая характеристика систем водопотребления и водоотведения предприятия. Сведения о количестве сточных вод. Баланс водопотребления и водоотведения

Водопотребление

Источником водоснабжения шахты служит Котурский водовод $\varnothing 600$ мм, от которого протянут подводящий к шахте трубопровод $\varnothing 150-300$ мм, протяженностью 2500 м.

Водопроводные сети – напорные трубы $\varnothing 200$ мм $\varnothing 150$ мм, проложены на глубине 3 м, предназначены для хозяйственно-производственных нужд и противопожарных нужд. Часть трубопровода вынесена на поверхность. От сети к зданиям проложены вводы $\varnothing 150$ мм.

На промышленной площадке предусмотрены два резервуара. Каждый имеет запас воды 1000 м^3 , а именно:

- 560 м^3 – шестичасовой запас воды на пожаротушение;

- 440 м^3 – неприкосновенный запас воды на хозяйственно-производственные нужды, расходуемые во время пожара.

Для подачи воды из резервуара предусмотрена насосная станция хозяйственно-противопожарного водоснабжения. Станция расположена в центральной насосной в которой смонтированы пять насосов к-100/65 (производительность 100 м^3) с электродвигателями ВАО-81-2.

Насосы №1, №2, №3 предназначены для подачи воды на поверхностные объекты центральной промышленной площадки, главного наклонного ствола и котельной. Один из насосов является рабочим, один- резервным, один может находиться в ремонте.

Насосы №4, №5 (один рабочий, другой резервный) предназначены для подачи воды на дренажные установки и водокольцевые завесы блока стволов центральной промышленной площадки и центрального шурфа.

В случае необходимости насосами №4 и №5 можно подавать воду на поверхностные объекты центральной промышленной площадки, главного наклонного ствола и котельной.

На площадке главного наклонного ствола и котельной проложено два проводящих хозяйственно-питьевых водопровода $\varnothing 200$ мм и $\varnothing 150$ мм. один протяженностью 150 м от подводящего к шахте трубопровода, второй протяженностью – 900 м от водопроводных сетей основной центральной промышленной площадки шахты.

На промышленной площадке главного наклонного ствола предусмотрен резервуар с запасом воды емкостью 500 м^3 .

Около резервуара предусмотрена насосная станция с тремя насосами.

В качестве второго источника вод для производственно-пожарных нужд предусматривается использование очищенных шахтных вод.

В соответствии с проектом "Промышленной разработки запасов каменного угля и метана на шахте "Тентекская" УД АО "АрселорМиттал Темиртау" ожидаемый объем водопритока шахтных вод составляет $83,1 \text{ м}^3/\text{час}$, а в случае отработки более обводненных пластов нормальный водоприток может достигать $110 \text{ м}^3/\text{час}$, максимальный - $150 \text{ м}^3/\text{час}$.

Использование шахтных вод на собственные нужды осуществляется в соответствии с разрешением на специальное водопользование № KZ40VTE00113253 от 06.05.2022 г. Разрешенный объем использования составляет $357\,204 \text{ м}^3/\text{год}$.

Объем фактического водопотребления шахты «Тентекская» по данным отчета 2-ТП водхоз за период 2019-2021 гг. представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 Объем фактического водопотребления шахты «Тентекская» за 3-х летний период

Категория воды	Нужды использования	Водопотребление, тыс.м ³ /год		
		2019	2020	2021
Вода питьевого качества	хозпитьевые	124,6	151,5	156,2
	производственные	502,5	446,6	568,6
	полив зеленых насаждений	69,8	71,4	66,9
Итого за год:		696,9	669,5	791,7
Шахтная вода	технологические нужды шахты	449,5	434,9	434,3

Забор воды регистрируется приборами учета, проходящими поверку, по мере необходимости, на специализированных предприятиях.

Водоотведение

В результате хозяйственной деятельности шахты «Тентекская» формируются и отводятся 2 категории сточных вод:

1. Хозяйственно-бытовые сточные воды;
2. Шахтные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Действующим проектом предельно-допустимых сбросов предусмотрено отведение хозяйственно-бытовых вод в пруд-испаритель шахты «Тентекская» в объеме 153,7 тыс.м³/год.

Фактический объем образования хозяйственно-бытовых сточных вод по данным отчетов 2ТП водхоз за предшествующий трехлетний период составлял: 2019 г. – 140,0 тыс.м³/год, 2020 г. – 129,0 тыс м³/год, 2021 г. – 146,6 тыс.м³/год.

Проектный объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод принят на уровне действующего проекта предельно допустимых сбросов и составляет 153 700 м³/год, 421,096 м³/сут.

На проектное положение хозяйственно-бытовые сточные воды, пройдя механическую очистку, отводятся в пруд-испаритель по единому коллектору совместно с шахтными водами.

Шахтные сточные воды образуются за счет шахтного водопритока. Для откачки притока воды, поступающей в выработки шахты, на основных горизонтах имеются главные, участковые и зумпфовые водоотливные установки.

После откачки из горных выработок на поверхность, шахтные воды поступают на существующие очистные сооружения, где проходят очистку, и далее большая часть воды используется на орошение и пожаротушение в шахте и на технологические нужды шахты, а неостребованный объем очищенных шахтных вод отводится в существующий пруд-испаритель шахты «Тентекская».

Фактический объем шахтных вод, сбрасываемых в пруд-испаритель за 3-х летний период, по данным отчета 2ТП (водхоз) составлял: 2019 г. – 168,3 тыс.м³/год, 2020 г. – 96,5 тыс м³/год, 2021 г. – 100,4 тыс.м³/год.

В настоящий момент сброс шахтных вод в пруд-испаритель осуществляется на основании Разрешения на специальное водопользование №KZ60VTE00113378 от 06.05.2022 г.

В соответствии с разделом 7.2 «Оценки воздействия на окружающую среду» к Плану горных работ по разработке запасов угля на шахте «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» на период до 2042 г., объемы водопотребления, канализации и притока шахтных вод на шахте «Тентекская» в период с 2021 по 2030 гг. останутся на уровне, действующего проекта ПДС.

Таким образом, проектный объем очищенных шахтных вод, предусмотренных к сбросу в пруд-испаритель, составляет 180 142 м³/год.

Учет фактического объема сбрасываемых сточных вод производится следующими приборами учета:

- учет сброса хозяйственно-бытовых сточных вод ведется прибором марки Взлет МР 1100272, срок поверки до 26.12.2023 г;
- учет сброса шахтных вод ведется прибором марки Взлет МР 1101911, срок поверки до 26.12.2023 г.

В таблице 2.3 представлен баланс водопотребления и водоотведения предприятия.

Учитывая, что отведение хозяйственно-бытовых и шахтных вод производится по одному коллектору в пруд-испаритель, настоящим проектом рассматривается один водовыпуск – **водовыпуск №1** смешанных сточных вод (шахтных и хозяйственно-бытовых) в пруд-испаритель шахты «Тентекская» с максимальным объемом водоотведения на проектный период **333 842 м³/год** или **38,11 м³/час**, в том числе:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 153 700 м³/год, 421,096 м³/сут, 17,546 м³/час;
- очищенные шахтные воды – 180 142 м³/год, 493,54 м³/сут, 20,56 м³/час.

Часовой расход водоотведения принят на уровне среднесуточного расхода.

Таблица 2.3 Баланс водопотребления и водоотведения шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» на 2023-2025 гг

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м³/год						Водоотведение, тыс.м³/год				
		на производственные нужды				на хозяйстве нно-бытовые нужды	безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производст венные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая		Оборот ная	повторно- используе мая							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
шахта "Тентекская" УД АО "АрселорМиттал Темиртау"	1148,90	925,80	568,60	-	-	223,10	-	1148,90	-	180,14	153,70	Безвозвратное потребление, передано потребителю, потери
												815,060

Таблица составлена в соответствии с Приложением 15 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

* - в таблице в разделе «водоотведение» отсутствуют графы, учитывающие объемы потерь и безвозвратного водопотребления, данные объемы представлены в графе 13 «Примечания».

2.5 Существующая система аналитического контроля, качество сточных вод, отводимых в пруд-испаритель

В структуре предприятия функционирует отдел охраны окружающей среды, который осуществляет мониторинг по объемам забираемых и используемых вод, а также по объемам сбрасываемых сточных вод и их соответствия установленным лимитам.

Шахта «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» не имеет собственной специализированной аккредитованной лаборатории для проведения анализов сточных вод. Отбор проб сточных вод с целью контроля их качества производится в рамках производственного экологического контроля, осуществляемого силами специализированных подрядных организаций на договорной основе.

Аналитическое исследование сточных вод за предыдущий 3-х летний период (2019-2021 гг.) производилось следующими аккредитованными лабораториями:

- испытательная лаборатория ТОО «Научный аналитический центр»;
- испытательный центр ТОО «GIO TRADE».

Настоящей работой рассматривается один водовыпуск – водовыпуск №1 смешанных сточных вод (шахтных и хозяйственно-бытовых) в пруд-испаритель шахты «Тентекская».

В предшествующий период нормирование сброса производилось Проектом нормативов эмиссий загрязняющих веществ (предельно допустимых сбросов), поступающих со смешанными сточными водами (хозяйственно-бытовыми и шахтными) шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» в пруд-испаритель на 2020-2022 гг. Нормативы НДС были установлены по 10-ти загрязняющим веществам – взвешенные вещества, БПКполн, сульфаты, хлориды, азот аммонийный, нитраты, нитриты, полифосфаты, нефтепродукты, АПАВ.

Ниже, в таблицах 2.4 – 2.7 представлена информация по концентрациям нормируемых показателей в сточных водах шахты «Тентекская», отобранных «до» и «после» очистных сооружений, а также в точке сброса в пруд-испаритель.

Копии протоколов анализов, приведены в приложении к проекту.

Таблица 2.4 Концентрации загрязняющих веществ в шахтных водах «до» очистных сооружений за 2019-2021 гг.

Вещества	Состав шахтных вод до очистки, мг/дм ³											
	02.04.19	13.06.19	26.08.19	19.12.19	26.03.20	19.06.20	14.09.20	10.11.20	07.04.21	31.05.21	03.09.21	24.12.21
Взвешенные вещества	21,997	22,877	22,419	22,7	22,473	31,257	29,772	28,742	28,742	34,198	31,804	28,989
БПКполн	9,697	10,085	9,883	10	9,9	6,364	5,997	6,284		4,114	3,973	3,708
Азот аммонийный	0,175	0,182	0,178	0,18	0,178	0,168	0,175	0,186	0,186	0,172	0,174	0,152
Нитраты	9,904	10,3	10,094	10,2	10,098	9,551	8,863	8,726	8,726	6,541	6,317	5,891
Нитриты	1,1	1,144	1,121	1,13	1,119	1,058	1,031	0,995	0,995	0,265	0,257	0,237
Нефтепродукты	0,049	0,051	0,05	0,05	0,049	0,046	0,044	0,046	0,046	0,029	0,028	0,026
Полифосфаты	0,171	0,178	0,174	0,18	0,178	0,168	0,159	0,15	0,15	0,156	0,151	0,138
Хлориды	3563,971	3635,25	3562,545	3599	3563,01	1870,144	1806,185	1707,025	1707,025	1115,1	1139,075	1355,499
Сульфаты	480,88	490,498	480,688	486	481,14	455,096	441,989	456,354	456,354	369,87	365,21	330,004
АПАВ	Концентрации АПАВ в шахтных водах не контролировались, т.к. не свойственны для данного вида вод											-

Таблица 2.5 Концентрации загрязняющих веществ в шахтных водах «после» очистных сооружений за 2019-2021 гг.

Вещества	Состав шахтных вод на выходе из ОС, мг/дм ³											
	02.04.19	13.06.19	26.08.19	19.12.19	26.03.20	19.06.20	14.09.20	10.11.20	07.04.21	31.05.21	03.09.21	24.12.21
Взвешенные вещества	17,344	18,946	18,567	18,8	18,612	16,3	17,079	16,643	16,643	19,54	19,54	18,479
БПКполн	7,646	4,793	4,697	4,75	4,703	4,448	4,735	4,567		3,658	3,658	3,335
Азот аммонийный	0,138	0,159	0,156	0,16	0,158	0,149	0,147	0,139	0,139	0,168	0,168	0,2
Нитраты	7,809	8,011	7,851	7,93	7,851	7,426	7,169	6,924	6,924	6,147	6,147	5,554
Нитриты	0,9	0,621	0,609	0,62	0,614	0,56	0,584	0,567	0,567	0,279	0,279	0,267
Нефтепродукты	0,039	0,045	0,044	0,04	0,039	0,036	0,034	0,035	0,035	0,027	0,027	0,028
Полифосфаты	0,134	0,154	0,151	0,15	0,149	0,136	0,129	0,137	0,137	0,148	0,148	0,138
Хлориды	2810,054	2922,456	2864,007	2893	2864,07	1613,578	1666,019	1605,709	1605,709	1108,3	1108,3	1184,371
Сульфаты	379,156	447,404	438,456	443	438,57	400,213	378,481	365,386	365,386	373,56	373,56	398,551
АПАВ	Концентрации АПАВ в шахтных водах не контролировались, т.к. не свойственны для данного вида вод											-

Таблица 2.6 Концентрации загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах «до» канализационной насосной станции за 2019-2021 гг.

Вещества	Состав хозяйственных вод до механической очистки, мг/дм ³											
	02.04.19	13.06.19	26.08.19	19.12.19	26.03.20	19.06.20	14.09.20	10.11.20	07.04.21	31.05.21	03.09.21	24.12.21
Взвешенные вещества	71,041	73,883	72,405	73,1	72,369	166,498	160,749	155,251	155,251	104,54	97,222	87,85
БПКполн	0,215	0,224	0,219	0,22	0,218	154,206	150,081	145,759	-	144,12	139,191	133,108
АПАВ	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,654	0,003	0,003	0,0029	0,001	0,001	0,001
Азот аммонийный	0,178	0,185	0,181	0,18	0,178	0,168	0,157	0,167	0,167	0,116	0,108	0,115
Нитраты	2,669	2,776	2,72	2,75	2,723	5,577	2,886	2,782	2,782	2,117	2,045	2,182
Нитриты	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,987	0,951	0,918	0,918	0,158	0,16	0,166
Нефтепродукты	0,137	0,142	0,14	0,14	0,139	0,132	0,127	0,133	0,133	0,028	0,027	0,026
Полифосфаты	0,237	0,246	0,242	0,24	0,238	0,225	0,211	0,225	0,225	0,136	0,132	0,142
Хлориды	155,646	161,872	158,634	160	158,4	149,815	139,702	137,537	137,537	498,12	481,084	518,609
Сульфаты	116,474	121,133	118,71	120	118,8	112,361	124,219	119,921	119,921	104,59	101,013	85,103

Таблица 2.7 Концентрации загрязняющих веществ в смешанных сточных водах на сбросе в пруд-испаритель за 2019-2021 гг.

Вещества	Состав сточных вод на сбросе в пруд-испаритель, мг/дм ³											
	02.04.19	13.06.19	26.08.19	19.12.19	26.03.20	19.06.20	14.09.20	10.11.20	07.04.21	31.05.21	03.09.21	24.12.21
Взвешенные вещества	179,854	187,048	183,307	185	183,15	97,132	92,907	87,806	87,806	101,52	94,414	79,544
БПКполн	0,39	0,406	0,397	0,4	0,396	0,361	0,355	0,367	-	1,968	1,901	1,835
Азот аммонийный	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,056	0,054	0,051	0,1	0,169	0,171	0,165
Нитраты	142,629	148,334	145,367	147	145,53	132,802	130,744	119,304	10,502	10,247	9,896	9,553
Нитриты	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,017	0,016	0,015	0,1	0,126	0,122	0,108
Нефтепродукты	0,025	0,026	0,025	0,03	0,029	0,026	0,025	0,023	0,023	0,029	0,028	0,027
Полифосфаты	0,153	0,159	0,156	0,16	0,158	0,145	0,157	0,166	0,156	0,102	0,099	0,103
Хлориды	4018,74	4179,496	4095,9	4138	4096,62	664,298	628,16	600,835	600,835	714,58	729,943	854,033
Сульфаты	509,118	529,483	518,893	524	518,76	476,678	458,707	450,68	450,68	495,61	489,365	511,386
АПАВ*	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,654	0,003	0,003	0,0029	0,001	0,001	0,001

* - концентрации АПАВ в точке сброса не определялись, значения приняты на основании протоколов хозяйственно-бытовых сточных вод

На основании данных таблицы 2.7, составлена сводная таблица 2.8, отражающая динамику фактических концентраций загрязняющих веществ в смешанных (шахтные+хозбытовые) сточных водах шахты «Тентекская», сбрасываемых в пруд-испаритель. Таблица составлена в соответствии с Приложением №14 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Таблица 2.8 Динамика концентраций загрязняющих веществ в сточных водах предприятия за предшествующий трехлетний период

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ						Средняя за 3 года	ЭНК
	1 год		2 год		3 год			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взвешенные вещества	183,451	184,154	140,141	90,357	94,663	86,979	130,0	Сф+0,75
БПКполн	0,398	0,399	0,379	0,361	1,968	1,868	0,90	6,0
Азот аммонийный	0,001	0,001	0,029	0,053	0,135	0,168	0,1	2
Нитраты	145,482	146,184	139,166	125,024	10,375	9,725	95,99	45
Нитриты	0,001	0,001	0,009	0,016	0,113	0,115	0,04	3,3
Нефтепродукты	0,026	0,028	0,028	0,024	0,026	0,028	0,03	0,1
Полифосфаты	0,156	0,158	0,152	0,162	0,129	0,101	0,14	3,5
Хлориды	4099,118	4116,950	2380,459	614,498	657,708	791,988	2110,12	350,0
Сульфаты	519,301	521,447	497,719	454,694	473,145	500,376	494,45	500,0
АПАВ	0,001	0,001	0,328	0,003	0,002	0,001	0,1	0,5

Так как пруд-испаритель, принимающий сточные воды, не является водным объектом, экологические нормативы качества воды (ЭНК) приняты в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод, что по средним данным за 3 года превышения над значениями ЭНК наблюдается по следующим веществам: нитраты, сульфаты, хлориды.

Однако, стоит учитывать, что сброс сточных вод производится в пруд-испаритель замкнутого типа.

В соответствии с п.74 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», если конечным водоприемником сточных вод является накопитель замкнутого типа, то предельно допустимые концентрации веществ на сбросе устанавливаются на уровне фактических концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, прошедших очистку. То есть, соблюдение ЭНК загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых в пруд-испаритель замкнутого типа, не требуется и нормируется по средним фактическим концентрациям.

2.6. Инвентаризация сточных вод. Сведения о конструкции водовыпускного устройства

Настоящей работой рассматривается один водовыпуск – водовыпуск №1 смешанных сточных вод (шахтных и хозяйственно-бытовых) в пруд-испаритель шахты «Тентекская».

Сточные воды после прохождения стадии очистки, по подземному трубопроводу, выполненному из стальных труб диаметром 273×7 мм. отводятся в пруд-испаритель шахты

«Тентекская».

Результаты инвентаризации водовыпуска сточных вод шахты «Тентекская» сведены в таблицу 2.6.1. Таблица составлена на основании Приложения 16 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Таблица 2.6.1 Результаты инвентаризации выпусков сточных вод шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Наименование объекта (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 2021 год, мг/дм ³	
				ч/сут	сут/год	м ³ /ч	м ³ /год			макс.	сред.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Шахта "Тентекская" УД АО "АрселорМиттал Темиртау"	№1	0,27	Смешанные шахтные и хозяйственно- бытовые сточные воды	24	365	38,11*	333842,0	Пруд- испаритель замкнутого типа шахты "Тентекская"	Взвешенные вещества	101,52	90,82
									БПКполн	1,97	1,90
									Азот аммонийный	0,17	0,15
									Нитраты	10,50	10,05
									Нитриты	0,13	0,11
									Нефтепродукты	0,03	0,03
									Полифосфаты	0,16	0,12
									Хлориды	854,03	724,85
									Сульфаты	511,39	486,76
									АПАВ	0,003	0,001

* - приводится среднесуточный расход, сбрасываемых сточных вод

3. Характеристика приемника сточных вод

Приемником сточных вод шахты «Тентекская» является пруд-испаритель замкнутого типа, т.к. вода, поступающая в пруд, никуда более не сбрасывается и не передается, только подвергается испарению под действием природных факторов.

Пруд накопитель построен по рабочему проекту "Шахта Тентекская "Пруд-накопитель", разработанному силами ПК "Углепроект" и согласованному в уполномоченных органах в 2001 году. Копия заключения государственной экологической экспертизы по рабочему проекту "Шахта Тентекская "Пруд-накопитель" прилагается к данному проекту в приложениях.

Площадка пруда-испарителя шахты Тентекская расположена к юго-западу от основной промплощадки шахты, по левому борту реки Тентек вне водоохранных зон и полос.

Площадь пруда 26,4 га, проектный объем пруда накопителя составляет 1024,8 тыс.м³, т.к. данный объем приходится на 3 карты, объем каждой карты составляет 341,6 тыс.м³.

На момент проектирования по данным предприятия в пруду-испарителе накоплено 314 272 м³ воды.

Пруд-испаритель со всех четырех сторон огорожен дамбой, выполненной из глины тугопластичной с низким коэффициентом фильтрации, что исключает попадание в пруд паводковых вод с прилегающих территорий, а также фильтрацию или растекание сточных вод за границы пруда.

По данным инженерно-геологических изысканий в районе расположения пруда подстилающими грунтами являются плотные глины неогенового возраста, выходящие на поверхность. Мощность глиняных пластов достигает 70-ти метров. Плотные глины являются естественным противofiltrационным экраном от негативного влияния сточных вод, отводимых в пруд накопитель-испаритель, на подземные воды.

Наличие противofiltrационного слоя (в виде естественного барьера) препятствует фильтрации сточных вод в подземные горизонты. Сброс сточных вод в пруд-испаритель замкнутого типа, с наличием противofiltrационного слоя, не зависимо от концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, не оказывает влияния на качество окружающей среды, т.к. все загрязнения аккумулируются внутри пруда.

Для защиты территории от затопления в случае аварии предусмотрена канава по периметру пруда и аварийный водоем, предотвращающие растекание сточных вод на близлежащую территорию.

Сведения о мониторинговых скважинах и поверхностных водах

В районе пруда-испарителя шахты «Тентекская» имеется 4 мониторинговые скважины - №174н, 177, 178, 179н. Аналитическое исследование подземных вод производилось в 2019г. и 2020 г. в аккредитованной лаборатории Испытательного центра ТОО «GioTrade». Данные протоколов исследований подземных вод отражены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Концентрации веществ в грунтовых водах сети наблюдательных скважин

Вещества	Концентрации веществ в грунтовых водах, мг/дм³				ЭНК
	2019 год		2020 год		
	скв177 (фон)	скв 174	скв 177 (фон)	скв 178	
БПК	-	3,79	4,5	3,82	6,0
Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	10,9	5,7	18,6	1,98	2,0
Нитраты	2,59	2	4,15	18,3	45,0
Нитриты	0,055	0,017	0,087	0,598	3,3
Сульфаты	4035	3170	5053	1479	500,0
Хлориды	12873	5130	790	23058	350,0
Нефтепродукты	0,069	0,048	0,083	0,057	0,1
АПАВ	-	-	0,081	0,073	0,5

Так как пруд-испаритель, принимающий сточные воды, не является водным объектом, экологические нормативы качества воды (ЭНК) приняты в соответствии с Санитарными

правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

Скважина №177 расположена выше пруда-испарителя по течению грунтовых вод, следовательно, является фоновой.

Из представленной таблицы 3.1 видно, что в фоновой скважине №177 превышения ЭНК наблюдаются по иону аммония (по азоту), однако, учитывая, что скважина является фоновой данное превышение не может быть отражением воздействия сточных вод предприятия.

Также во всех исследуемых пробах воды наблюдаются значительные превышения по сульфатам и хлоридам, что объясняется естественной повышенной минерализацией подземных вод района. По остальным веществам превышения ЭНК не выявлены.

Учитывая изложенное, можно сделать вывод об отсутствии воздействия пруда-испарителя на подземные воды района.

Как уже отмечалось ранее (раздел 1 настоящей работы), между основной промплощадки шахты «Тентекская» и прудом-испарителем проходит русло реки Тентек. Взаиморасположение объектов шахты относительно водоохраных зон и полос реки показано на рисунке 2 настоящей работы – все объекты расположены за пределами водоохраных зон и полос реки.

Для контроля степени воздействия объектов предприятия на поверхностные воды реки ежегодно производится отбор проб поверхностных вод в двух точках: 500 м выше по течению реки (фон) от объектов предприятия и 500 м ниже по течению реки (воздействие).

Аналитическое исследование поверхностных вод реки производилось 2019 г и 2020 г в аккредитованной лаборатории ТОО «Научный аналитический центр». Данные протоколов исследований подземных вод отражены в таблице 3.2. В таблице представлена информация по веществам, нормируемым действующим проектом НДС.

В соответствии с приложением 1 к постановлению акимата Карагандинской области от 18.02.2021 года № 12/02 «Перечень рыбохозяйственных водоемов и (или) участков местного значения» - река Тентек отсутствует в перечне рыбохозяйственных водоемов.

Экологические нормативы качества воды для реки Тентек определены в соответствии с «Единой системой классификации качества воды в водных объектах», утвержденной приказом Председателя Комитета по водным ресурсам МСХ РК от 09.11.2016 г №151. Учитывая, что водоем не относится к перечню рыбохозяйственных водоемов, в соответствии с предложенной классификацией по качеству воды для реки Тентек предлагается принять ЭНК, установленные для 4 класса водопользования – «Воды этого класса водопользования пригодны только для орошения и промышленного водопользования, включая гидроэнергетику, добычу полезных ископаемых, гидротранспорт. Для использования вод этого класса водопользования для хозяйственно-питьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах. Воды этого класса водопользования не рекомендованы на цели рекреации».

Таблица 3.2 Качество поверхностных вод реки Тентек «до» и «после» объектов воздействия предприятия

Вещества	Концентрации веществ в водах реки Тентек, мг/дм³				ЭНК (для 4 класса водопольз)
	2019 год		2020 год		
	500м выше (фон)	500м ниже (воздействие)	500м выше (фон)	500м ниже (воздействие)	
Ионы аммония	0,055	0,549	0,049	0,487	2,0
Нитраты	142,518	102,17	105,891	45,916	45,0
Нитриты	18,091	6,455	13,442	4,796	3,3
Хлориды	505,119	451,86	448,041	400,8	350,0
Сульфаты	296,078	294,54	262,621	261,265	600,0

Из представленной таблицы 3.2 видно, что в водах реки Тентек наблюдаются значительные превышения ЭНК по нитратам и нитритам, данные превышения наблюдаются в том числе и в фоновых пробах (500 м выше предприятия), что свидетельствует о непричастности предприятия к загрязнению поверхностных вод реки Тентек. Также наблюдаются повышенные концентрации по хлоридам.

Река Тентек берет свое начало в озере Сасыколь и протекает по промышленной территории Шахтинского акимата. Поэтому повышенные концентрации загрязняющих веществ в водах реки могут наблюдаться как за счет естественных причин, так и за счет воздействия промышленных предприятий и населенных пунктов (особенно дачных сообществ, использующих в качестве удобрений нитратные смеси).

В районе расположения шахты «Тентекская» и в ближайших окрестностях отсутствуют месторождения пресных вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водосборная площадь района расположения пруда-испарителя не определялась, т.к. конструкция карт пруда-испарителя предусмотрена с наличием ограждающих дамб, которые исключают попадание паводковых и дождевых вод с водосборной площади прилегающей территории в пруд-испаритель.

Метеорологическая характеристика района расположения объекта

Климат района засушливый, резко континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха, как в течение суток, так и в течение года.

Данные по климатическим параметрам представлены в соответствии с данными СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца (июля) составляет 26,8 °С, абсолютная максимальная 40,2 °С. Средняя минимальная температура наиболее холодных суток составляет -34,7 °С, абсолютная минимальная -42,9 °С.

Годовое количество осадков характерное для данной территории составляет 332 мм (105 мм в холодный период и 227 мм в теплый период). Влажность воздуха низкая. В теплый период она держится на уровне 50-65%.

Учитывая жаркий, засушливый климат рассматриваемого района, величина испаряемости с водной поверхности достаточно велика.

В нормативных документах Республики Казахстан отсутствуют методики расчета величины испаряемости в зависимости от района расположения объекта, а также данные по величинам испаряемости.

Учитывая отсутствие методической документации по расчету величины испаряемости с водной поверхности, утвержденной на территории Республики Казахстан, в основу расчета величины испаряемости была принята «Методика расчета водохозяйственных балансов водных объектов», утвержденная приказом МПР РФ от 30.11.2007 г. N 314.

Так, в соответствии с Приложением 2 «Расчет величины испарения с водной поверхности» Методики, для малых водоемов площадью до 5 км², а также имеющих среднюю длину разгона воздушного потока над водной поверхностью не более 2-3 км средние многолетние величины испарения определяются по следующей формуле:

$$W_{\text{исп } 0} = E_{20} \times K_n \times K_{\text{защ}} \times \beta$$

где, E_{20} - определяется по , - 1000 мм;

K_n - поправочный коэффициент на глубину водоема, определяемый по таблице П.2.3, - 1,0;

$K_{\text{защ}}$ - поправочный коэффициент на защищенность водоема от ветра древесной растительностью, строениями, крутыми берегами и другими препятствиями определяется по таблице П.2.4. в зависимости от средней высоты препятствий h (в м) к средней длине разгона воздушного потока $L_{\text{ср}}$ (в км). Высота препятствий принимается как средняя взвешенная ее

величина по периметру водоема, - 1,0 (т.к. вблизи пруда испарителя отсутствуют объекты, защищающие его от ветра;

β - поправочный коэффициент на площадь водоема, принимаемый по таблице П.2.5, - 1,11 (площадь испарения пруда составляет 0,264 км²).

$$W_{\text{исп } 0} = 1000 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,11 = 1110 \text{ мм}$$

Принимая во внимание проведенные расчеты, учитывающие район расположения пруда-испарителя, глубину, площадь водной поверхности, а также наличие (отсутствие) объектов, защищающих водную поверхность от ветра, величина испаряемости составила 1110 мм.

Зона аэрации - это самая верхняя часть литосферы, ограниченная сверху поверхностью земли, а снизу - свободной поверхностью грунтовых вод первого водоносного горизонта.

По данным инженерно-геологических изысканий в районе расположения пруда-испарителя зона аэрации представлена плотными глинами неогенового возраста, выходящими на поверхность. Мощность глиняных пластов достигает 70-ти метров.

Настоящим проектом не приводится информация по гидрологическому режиму и фоновому составу водного объекта, т.к. пруд-испаритель не является водным объектом, это искусственное гидротехническое сооружение.

Расчет водного баланса пруда испарителя

С целью определения достаточности емкости пруда-испарителя для приема сточных вод шахты «Тентекская» в количестве 333 842 м³/год в течение проектируемого периода с 2023 по 2025 гг, настоящим проектом выполнен расчет водного баланса пруда-испарителя, учитывающий проектные параметры пруда-испарителя, объем накопленных сточных вод, проектные объемы сброса сточных вод и климатические характеристики района. Водный баланс пруда-испарителя представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3. Водный баланс пруда-испарителя

Год эксплуатации	Объем пруда-испарителя, тыс.м ³	Зеркало водной поверхности пруда-испарителя, м ²	Приходная часть, тыс. м ³				Расходная часть, тыс.м ³	Объем наполнения пруда на конец года, тыс. м ³
			Остаток	Объем сброса	Атмосф. осадки, 332 мм	Всего	Объем испарения, 1110 мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2023	1024,8	264000	314,272	333,842	87,648	735,762	293,040	442,72
2024		264000	442,72	333,842	87,648	864,210	293,040	571,17
2025		264000	571,17	333,842	87,648	992,660	293,040	699,62

Из приведенного баланса следует, что емкость пруда-испарителя позволяет вместить весь проектный объем сточных вод, предусмотренный к сбросу в период с 2023 по 2025 гг.

Также стоит учитывать, что фактический объем сброса сточных вод как правило меньше проектного, следовательно, заполнение пруда-испарителя будет происходить медленнее приведенного расчетного баланса пруда.

4. Нормативы допустимых сбросов, результаты расчета

4.1 Нормативно-методическая база проекта

Основополагающим нормативным документом при расчете нормативов допустимых сбросов, является «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. №63, далее «Методика».

В качестве вспомогательных нормативно-методических документов были приняты:

- «Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию», утвержден приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25.06.2021 года № 212;
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

4.2 Основные алгоритмы расчета, принятые в проекте

Настоящим проектом рассматривается один водовыпуск – водовыпуск №1 смешанных сточных вод (шахтных и хозяйственно-бытовых) в пруд-испаритель шахты «Тентекская».

Согласно п.54 Методики, нормативы допустимых сбросов определяются как произведение максимального часового расхода сточных вод (q) на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества ($C_{ДС}$):

$$ДС = q \times C_{ДС} \quad (1)$$

где: q - максимального часового расхода сточных вод ($м^3/час$);

$C_{ДС}$ - допустимая к сбросу концентрация загрязняющих веществ, $мг/дм^3$. Наряду с максимальными допустимыми сбросами ($г/ч$) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов ($т/год$).

В соответствии с п.74 Методики, в случае, если конечным водоприемником сточных вод является накопитель замкнутого типа, то есть когда нет открытых водозаборов воды на орошение или не осуществляются сбросы части стоков накопителя в водные объекты и земную поверхность, и других производственных и технических нужд, расчет допустимой концентрации производится по формуле:

$$C_{ДС} = C_{факт} \quad (2)$$

где $C_{факт}$ – фактический сброс загрязняющих веществ после очистных сооружений, $мг/л$.

Накопитель в таком случае используется как накопитель-испаритель сточных вод.

Учитывая, что водовыпуск сточных вод шахты «Тентекская» осуществляется в пруд-испаритель замкнутого типа, работающего как накопитель-испаритель, поэтому расчет нормативов эмиссий ДС производится согласно вышеприведенным формулам.

Действующим проектом нормативов эмиссий загрязняющих веществ (предельно допустимых сбросов), поступающих со смешанными сточными водами (хозяйственно-бытовыми и шахтными) шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» в пруд-испаритель нормирование сброса производилось по 10-ти загрязняющим веществам – взвешенные вещества, БПК_{полн}, сульфаты, хлориды, азот аммонийный, нитраты, нитриты, полифосфаты, нефтепродукты, АПАВ.

Настоящим проектом перечень нормируемых веществ сохраняется на уровне предыдущего проекта, т.к. установленный перечень соответствует специфическим условиям водопользования (шахтные воды, и воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд) и «Перечню загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому

нормированию», утвержденному приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 25.06.2021 года № 212.

Так, настоящим проектом рассматриваются:

- шахтные воды, которые являются попутно-добытыми природными водами, и подлежат дополнительному загрязнению только взвешенными веществами и нефтепродуктами;

- хозяйственно-бытовые сточные воды, следовательно, в качестве нормативных рассматриваются вещества, которыми могут быть загрязнены воды в ходе использования их на хозяйственно-бытовые нужды (применимо к рассматриваемому объекту источниками загрязнения служат уборные, душевые, прачечная, столовая, воды от влажной уборки помещений).

Таким образом, в настоящем проекте перечень нормируемых веществ, сбрасываемых в пруд-испаритель со смешанными (шахтными и хозяйственно-бытовыми) водами, остается на уровне предыдущего проекта и производится по 10-ти загрязняющим веществам – взвешенные вещества, БПК_{полн}, сульфаты, хлориды, азот аммонийный, нитраты, нитриты, полифосфаты, нефтепродукты, АПАВ.

В соответствии с п. 56 «Методики» расчетные условия для определения величины допустимого сброса выбираются по средним данным за предыдущие три года.

В разделе 2.5 настоящего проекта представлены данные за предшествующий трехлетний период по фактическим концентрациям загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в пруд-испаритель шахты «Тентекская», и определены средние концентрации нормируемых веществ в сточных водах.

В соответствии с таблицей 2.8 настоящей работы средние концентрации нормируемых веществ составят:

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Средняя концентрация загрязняющих веществ в сточных водах за 3 года (2019 – 2021 гг.), мг/дм ³
Взвешенные вещества	130,00
БПК _{полн}	0,90
Азот аммонийный	0,10
Нитраты	95,99
Нитриты	0,04
Нефтепродукты	0,03
Полифосфаты	0,14
Хлориды	2110,12
Сульфаты	494,45
АПАВ	0,10

Учитывая расчетные условия, принятые настоящим проектом - $C_{дс} = C_{факт}$, определение дополнительных параметров не требуется.

Максимальный расход смешанных (шахтных и хозяйственно-бытовых) сточных вод, отводимых в пруд-испаритель шахты «Тентекская», на проектный период 2023-2025 гг. составит **333 842 м³/год** или **38,11 м³/час**, в том числе:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 153 700 м³/год, 421,096 м³/сут, 17,546 м³/час;
- очищенные шахтные воды – 180 142 м³/год, 493,54 м³/сут, 20,56 м³/час.

Часовой расход водоотведения принят на уровне среднесуточного расхода.

На основании имеющихся исходных данных, ниже приводится расчет нормативов НДС для смешанных (шахтных и хозяйственно-бытовых) сточных вод, сбрасываемых в пруд-испаритель шахты «Тентекская».

4.3 Расчет нормативов ДС

Расчет нормативов допустимых сбросов производится в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. №63, далее «Методика», по формулам и в соответствии с исходными данными, приведенным в разделе 4.2 настоящей работы.

Расчет нормативов допустимых сбросов, поступающих в пруд-испаритель со смешанными (шахтными и хозяйственно-бытовыми) сточными водами шахты «Тентекская» представлен в таблице 4.1, составленной в соответствии с Приложением 18 «Методики».

Таблица 4.1 Расчет нормативов допустимых сбросов, поступающих в пруд-испаритель со смешанными (шахтными и хозяйственно-бытовыми) сточными водами шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау»

Показатели загрязнения	ПДК	фактическая концентрация, мг/дм ³	фоновые концентрации, мг/дм ³	расчетные концентрации, мг/дм ³	нормы НДС, мг/дм ³	утвержденный НДС	
						г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	Сф+0,75	130,00	-	130,00	130,00	4954,3	43,3995
БПКполн	6	0,90	-	0,90	0,90	34,3	0,3005
Азот аммонийный	2	0,10	-	0,10	0,10	3,81	0,0334
Нитраты	45	95,99	-	95,99	95,99	3658,18	32,0455
Нитриты	3,3	0,04	-	0,04	0,04	1,52	0,0134
Нефтепродукты	0,1	0,03	-	0,03	0,03	1,14	0,01
Полифосфаты	3,5	0,14	-	0,14	0,14	5,34	0,0467
Хлориды	350	2110,12	-	2110,12	2110,12	80416,67	704,4467
Сульфаты	500	494,45	-	494,45	494,45	18843,49	165,0682
АПАВ	0,5	0,10	-	0,10	0,10	3,81	0,0334

Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих в пруд-испаритель со смешанными (шахтными и хозяйственно-бытовыми) сточными водами шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау», представлены в таблице 4.2, составленной в соответствии Приложением 21 Методики.

Таблица 4.2 Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих в пруд-испаритель со смешанными (шахтными и хозяйственно-бытовыми) сточными водами шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» на период с 2023 по 2025 гг.

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Предприятие | Шахта «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» |
| 2. Выпуск № 3 | Согласно схеме |
| 3. Категория СВ | Смешанные (шахтные и хозяйственно-бытовые) |
| 4. Объект принимающий СВ | Пруд-испаритель замкнутого типа |
| 5. Утвержденный расход СВ: | 333 842 м³/год 38,11 м³/час |

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение на 2022 год					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ДС
							на 2023-2025 годы					
		Расход сточных вод		Допустимое приращение на выпуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		
		м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Водовыпуск №1 смешанных сточных вод (шахтных и хозяйственно-бытовых) в пруд-испаритель шахты «Тентекская» УД АО "АрселорМиттал Темиртау"	Взвешенные вещества	38,106	333,842	187,048	7127,651088	62,44447842	38,11	333,842	130,00	4 954,30	43,3995	2023
	БПКполн			4,16	158,52096	1,3887872			0,90	34,30	0,3005	2023
	Азот аммонийный			0,25	9,5265	0,0834605			0,10	3,81	0,0334	2023
	Нитраты			11,225	427,73985	3,74737645			95,99	3 658,18	32,0455	2023
	Нитриты			0,3425	13,051305	0,114340885			0,04	1,52	0,0134	2023
	Нефтепродукты			0,03	1,14318	0,01001526			0,03	1,14	0,0100	2023
	Полифосфаты			0,16	6,09696	0,05341472			0,14	5,34	0,0467	2023
	Хлориды			4179,496	159263,8746	1395,291304			2110,12	80 416,67	704,4467	2023
	Сульфаты			534	20348,604	178,271628			494,45	18 843,49	165,0682	2023
	АПАВ			0,003	0,114318	0,001001526			0,10	3,81	0,0334	2023
				Всего:						187356,3227	1641,405802	

4.4 Оценка нормативов допустимых сбросов

Для оценки нормативов допустимых сбросов составлена сравнительная таблица с указанием параметров, утвержденных предыдущим и предлагаемых настоящим проектом.

Таблица 4.3 Сравнительная таблица нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих в пруд-испаритель со смешанными (шахтными и хозяйственно-бытовыми) сточными водами шахты «Тентекская».

Нормируемые показатели	Предыдущий проект ДС			Настоящий проект ДС		
	Нормы ДС на 2020-2022 гг			Нормы ДС на 2023-2025 гг		
	<i>расход сточных вод, тыс. м³/год</i>	<i>допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³</i>	<i>т/год</i>	<i>расход сточных вод, тыс. м³/год</i>	<i>допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³</i>	<i>т/год</i>
Взвешенные вещества	333,842	187,048	62,44447842	333,842	130,00	43,3995
БПКполн		4,16	1,3887872		0,90	0,3005
Азот аммонийный		0,25	0,0834605		0,10	0,0334
Нитраты		11,225	3,74737645		95,99	32,0455
Нитриты		0,3425	0,114340885		0,04	0,0134
Нефтепродукты		0,03	0,01001526		0,03	0,01
Полифосфаты		0,16	0,05341472		0,14	0,0467
Хлориды		4179,496	1395,291304		2110,12	704,4467
Сульфаты		534	178,271628		494,45	165,0682
АПАВ		0,003	0,001001526		0,10	0,0334
Итого:			1641,405802			945,3639

Из таблицы видно, что по сравнению с предыдущим проектом допустимых сбросов, значительно сокращается валовый объем сброса загрязняющих веществ, при этом проектный объем сброса сточных вод остается на прежнем уровне.

Уменьшение валового объема сброса наблюдается за счет снижения концентраций загрязняющих веществ в сточных водах по ряду нормируемых показателей.

Величины концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, используемые в расчетах, определены на уровне средних концентраций, полученных в ходе мониторинговых исследований сточных вод за предшествующий трехлетний период. Протокола лабораторных исследований представлены в приложении к проекту.

5 Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод

Причиной аварийного сброса сточных вод рассматриваемого объекта может явиться аварийная ситуация на очистных сооружениях и транспортирующих канализационных сетях.

Для исключения аварийных сбросов необходимо:

- контролировать исправную работу очистных сооружений;
- проводить ревизию канализационных сетей (в местах наземного исполнения, колодцах), а также запорной арматуры для исключения просачивания неочищенных стоков через порывы либо неплотности.

При обнаружении неисправностей – незамедлительно принять меры по их устранению.

На случай возникновения аварийных ситуаций, на предприятии разработан план действий для всех структурных подразделений предприятия.

6 Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов

Шахта «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» осуществляет контроль за объемами забираемой (свежей) воды, а также за объемами сточных вод, подлежащих сбросу.

Учет фактического объема сбрасываемых сточных вод производится следующими приборами учета:

- учет сброса хозяйственно-бытовых сточных вод ведется прибором марки Взлет МР 1100272, срок поверки до 26.12.2023 г;
- учет сброса шахтных вод ведется прибором марки Взлет МР 1101911, срок поверки до 26.12.2023 г.

Также на предприятии ведутся журналы осмотра и учета расхода потребляемой и сбрасываемой воды.

Контроль концентраций нормируемых веществ в сточных водах осуществляется в следующих точках:

- очистные сооружения шахтной воды – до очистки
- очистные сооружения шахтной воды – после очистки
- хозяйственно-бытовые сточные воды – до КНС
- точка сброса смешанных сточных вод в пруд-испаритель

Отбор проб до и после очистных сооружений позволяет контролировать их работу, а именно степень очистки сточных вод.

Контроль на соответствие сбрасываемых вод установленным нормам допустимого сброса производится в точке сброса смешанных вод в пруд-испаритель.

Шахта «Тентекская» не имеет собственной специализированной аккредитованной лаборатории для проведения анализов воды.

Отбор проб сточных вод, с целью контроля их качества, производится в рамках производственного экологического контроля, осуществляемого силами специализированных подрядных организаций на договорной основе.

В соответствии с требованиями п. 84 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. №63, операторы, для которых установлены нормативы допустимых сбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых сбросов. При сбросе сточных вод в накопители контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов должен осуществляться на выпусках сточных вод и по организованной сети мониторинговых скважин, включая фоновую.

В районе пруда-испарителя шахты «Тентекская» имеется 4 мониторинговые скважины - №174н, 177 (фоновая), 178, 179н. Однако, на текущий момент в удовлетворительном техническом состоянии, позволяющим производить отбор проб подземных вод, находятся только 2 скважины №177 (фоновая) и №174 (мониторинговая).

План-график контроля на шахте «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» за соблюдением нормативов допустимых сбросов в пруд-испаритель представлен в таблице 6.1,

составленной в соответствии с приложением 20 Методики.

Таблица 6.1 План-график контроля на шахте «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» за соблюдением нормативов допустимых сбросов в пруд-испаритель

Номер выпуска	Координатные данные <u>контрольных</u> створов, наблюдательных скважин, в т.ч. фоновых скважин	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых сбросов		Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
				мг/дм ³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
№1	точка отбора (сброса) смешенных сточных вод в пруд-испаритель N49°46'43.6 E 72°33'40.2	Взвешенные вещества	Еже-квартально	130,00	43,3995	Силами подрядной организации по договору	Метод ИК-спектрофотометрии, гравиметрический, флуориметрический, метод газовой хроматографии
		БПКполн		0,90	0,3005		
		Азот аммонийный		0,10	0,0334		
		Нитраты		95,99	32,0455		
		Нитриты		0,04	0,0134		
		Нефтепродукты		0,03	0,01		
		Полифосфаты		0,14	0,0467		
		Хлориды		2110,12	704,4467		
		Сульфаты		494,45	165,0682		
		АПАВ		0,10	0,0334		
	скважина №174 N49°47'16,20 E72°33'37,52	Взвешенные вещества	2 раза в год	-	-		
		БПКполн		-	-		
		Азот аммонийный		-	-		
		Нитраты		-	-		
		Нитриты		-	-		
		Нефтепродукты		-	-		
		Полифосфаты		-	-		
		Хлориды		-	-		
		Сульфаты		-	-		
		АПАВ		-	-		
	скважина №177 N49°46'23 E72°39'36	Взвешенные вещества	2 раза в год	-	-		
		БПКполн		-	-		
		Азот аммонийный		-	-		
		Нитраты		-	-		
		Нитриты		-	-		
		Нефтепродукты		-	-		
		Полифосфаты		-	-		
		Хлориды		-	-		
		Сульфаты		-	-		
		АПАВ		-	-		

Государственный контроль осуществляется отделом аналитического контроля Департамента экологии по Карагандинской области.

7 Мероприятия по достижению нормативов допустимых сбросов

Производственной деятельностью шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» является добыча угля подземным способом.

В результате производственной деятельности шахты «Тентекская» образуются хозяйственно-бытовые и шахтные сточные воды.

Шахтные воды, перед сбросом в пруд-испаритель, проходят очистку на существующих очистных сооружениях, что в полной мере удовлетворяет требованиям статьи 222 Экологического кодекса РК.

Хозяйственно-бытовые сточные воды подвергаются лишь механической очистке от крупных взвесей в канализационной насосной станции, что является нарушением п.10 ст.222 Экологического кодекса.

В 2013 году был разработан рабочий проект строительства очистных сооружений хозяйственных сточных вод ш. Тентекская с материалами охраны окружающей среды, однако, из-за недобросовестности поставщиков очистного оборудования, очистные сооружения хозяйственных сточных вод не были установлены.

По Предписанию Департамента экологии по Карагандинской области АО «АрселорМиттал Темиртау» был составлен План мероприятий по охране окружающей среды на период строительно-монтажных работ очистных сооружений по очистке хозяйственно-бытовых сточных вод шахты «Тентекская» 2020-2022 гг. Данный план, также входил в состав действующего проекта НДС.

Однако за истекший период, по объективным причинам, мероприятия по строительству новых очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод в указанный срок не выполнены.

При этом, альтернативных вариантов по отведению хозяйственно-бытовых сточных вод у предприятия нет, ввиду большого объема образования сточных вод и значительной удаленности объекта от населенных пунктов.

В рамках настоящего проекта был разработан «План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых сбросов», в котором предусмотрены к выполнению следующие мероприятия:

- разработка и согласование рабочего проекта на строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод шахты «Тентекская», период выполнения 01.12.2022 г. – 01.07.2023 г.;

- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод, период выполнения 01.07.2023 г. – 31.12.2024 г.;

- ввод в эксплуатацию очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод с наладкой оборудования и выходом на проектные показатели очистки, срок выполнения 01.01.2025 г – 01.09.2025 г.

Мероприятие по проектированию и строительству очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод ш. Тентекская также отражено в «Плане мероприятий по охране окружающей среды на период с 2023 по 2025 гг.» разработанном для шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Выполнение данных мероприятий позволит:

- сократить сброс загрязняющих веществ, поступающих с хозяйственно-бытовыми сточными водами в пруд-испаритель, за счет очистки сточных вод до ПДК, установленных для нормируемых веществ;

- условия сброса хозяйственно-бытовых сточных вод в пруд-испаритель будут приведены в соответствие с требованиями ст.222 Экологического кодекса.

Срок выполнения технических мероприятий по снижению сбросов явился основополагающим при определении периода нормирования настоящим проектом – 2023-2025 гг.

План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых сбросов для шахты «Тентекская» представлен в таблице 7.1. Таблица выполнена в соответствии с Приложением 10 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Таблица 7.1 План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых сбросов шахты «Тентекская»

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника сброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			мг/дм ³	т/год	мг/дм ³	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Разработка и согласование рабочего проекта на строительство очистных сооружений х/б вод шахты							01.12.2022	01.07.2023	25000 тыс тг	Проектирование
Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод							01.07.2023	31.12.2024	458000 тыс тг	Строительство
Ввод в эксплуатацию «Очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод», с наладкой оборудования и выходом на проектные показатели очистки	Взвешенные вещества	выпуск очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод	107,513	16,5243	10,00	1,537	01.01.2025	01.09.2025	83500 тыс.тг	
	БПКполн		78,869	12,1223	6,00	0,9222				
	АПАВ		0,06	0,0154	0,50	0,0769				
	Азот аммонийный		0,16	0,0307	2,00	0,3074				
	Нитраты		2,834	0,435	45,00	6,9165				
	Нитриты		0,36	0,0615	3,30	0,5072				
	Нефтепродукты		0,11	0,0169	0,10	0,0154				
	Полифосфаты		0,21	0,0323	3,50	0,538				
	Хлориды		238,08	36,596	238,10	36,596				
	Сульфаты		113,52	17,448	113,52	17,448				
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий			83,2824		64,8646			566500 тыс.тг	

* - графы №4 и №5 заполнены по усредненным данным лабораторных исследований за предшествующий 3-х летний период (2019-2021 гг.) и с учетом проектного объема сбрасываемых сточных вод

** - графы №6 и №7 заполнены на уровне ПДК, т.к. новые очистные сооружения в основном обеспечивают очистку до ПДК веществ; по сульфатам и хлоридам концентрации приняты на уровне средних за предшествующий 3-х летний период, т.к. очистные сооружения хозяйственно-бытовых вод не предусматривают очистку по данным показателям. Для расчета т/год использовался проектный объем сбрасываемых хозяйственно-бытовых вод = 153,7 тыс.м³/год.

Список использованных литературных источников

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 (с изменениями и дополнениями);
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
4. «Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию», утвержден приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25.06.2021 года № 212;
5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

01198P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МУСТАФИНА, дом № 7/2., БИН: 071040007864

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

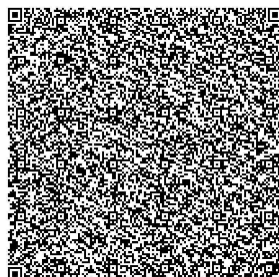
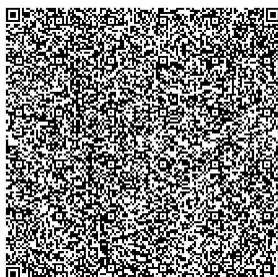
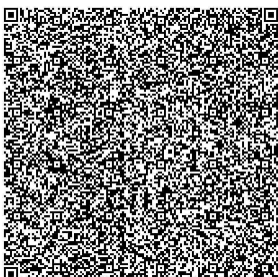
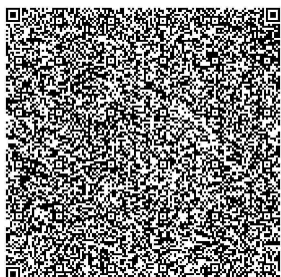
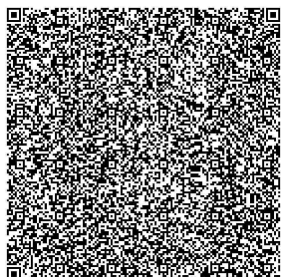
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана





KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 1 из 2

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 21-7
от «02» апреля 2019г.

Акты отбора образцов: № 05-W от 11 марта 2019г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозбытовые воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 19-V-15 – 19-V-18.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 12.03.2019г.

Дата проведения испытания: с 12.03.2019г. по 01.04.2019г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: -

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 24 °С, Влажность: 84 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК ³ мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	19-V-15	12.03-01.04.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	21,997
2			12.03-01.04.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	9,697
3			12.03-01.04.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,175
4			12.03-01.04.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	9,904
5			12.03-01.04.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	1,1
6			12.03-01.04.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,049
7			12.03-01.04.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,171
8			12.03-01.04.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	3563,971
9			12.03-01.04.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	480,880
10			12.03-01.04.2019	Сухой остаток	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.3.1	-	8493,692
11			12.03-01.04.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,492
12			12.03-01.04.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,154
13			12.03-01.04.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,051
14			12.03-01.04.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,022
1	Шахтная вода после очистки №1	19-V-16	12.03-01.04.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	17,344
2			12.03-01.04.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	7,646
3			12.03-01.04.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,138
4			12.03-01.04.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	7,809
5			12.03-01.04.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,9
6			12.03-01.04.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,039
7			12.03-01.04.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,134
8			12.03-01.04.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	2810,054
9			12.03-01.04.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	379,156
10			12.03-01.04.2019	Сухой остаток	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.3.1	-	6696,950
11			12.03-01.04.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	8,272



Оригинал 02 АПР 2019

ТОО «НАЦ» Протокол № 21-7 от 02.04.2019г.



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12			12.03-01.04.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,121
13			12.03-01.04.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,040
14			12.03-01.04.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,017
1	Пруд-испаритель	19-V-17	12.03-01.04.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	179,854
2			12.03-01.04.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,390
3			12.03-01.04.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	<0,001
4			12.03-01.04.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	142,629
5			12.03-01.04.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
6			12.03-01.04.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,025
7			12.03-01.04.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,153
8			12.03-01.04.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	4018,746
9			12.03-01.04.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	509,118
10			12.03-01.04.2019	Сухой остаток	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.3.1	-	9208,024
11			12.03-01.04.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,489
12			12.03-01.04.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,033
13			12.03-01.04.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,298
14			12.03-01.04.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,030
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	19-V-18	12.03-01.04.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	71,041
2			12.03-01.04.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,215
3			12.03-01.04.2019	АПАВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	-	<0,001
4			12.03-01.04.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,178
5			12.03-01.04.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,669
6			12.03-01.04.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
7			12.03-01.04.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,137
8			12.03-01.04.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,237
9			12.03-01.04.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	155,646
10			12.03-01.04.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	116,474
11			12.03-01.04.2019	Сухой остаток	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.3.1	-	714,331
12			12.03-01.04.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	647,068
13			12.03-01.04.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,014
14			12.03-01.04.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,032
15			12.03-01.04.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,028

Заведующий ИЛ

Исполнители

Протокол оформил(а)

(подпись) Габдракипов А. В.
 Ф.И.О.

 (подпись) Сергеев В. И.
 Ф.И.О.

 (подпись) Сабитова И. Ж.
 Ф.И.О.

 (подпись) Әбдіқадыр Е. Е.
 Ф.И.О.

Оригинал 02 АПР 2019

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям,
перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 1 из 2

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 36-8

от «13» июня 2019г.

Акты отбора образцов: № 03-W от 16 мая 2019г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозбытовые воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 19-Bs-18 – 19-Bs-21.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 20.05.2019г.

Дата проведения испытания: с 20.05.2019г. по 12.06.2019г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: -.

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 22-23 °С, Влажность: 78-80 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	19-Bs-18	12.03-01.04.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	22,877
2			12.03-01.04.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	10,085
3			12.03-01.04.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,182
4			12.03-01.04.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	10,300
5			12.03-01.04.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	1,144
6			12.03-01.04.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,051
7			12.03-01.04.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,178
8			12.03-01.04.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	3635,250
9			12.03-01.04.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	490,498
10			12.03-01.04.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,912
11			12.03-01.04.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,160
12			12.03-01.04.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,053
13			12.03-01.04.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,023
1	Шахтная вода после очистки №1	19-Bs-19	12.03-01.04.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	18,946
2			12.03-01.04.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	4,793
3			12.03-01.04.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,159
4			12.03-01.04.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	8,011
5			12.03-01.04.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,621
6			12.03-01.04.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,045
7			12.03-01.04.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,154
8			12.03-01.04.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	2922,456
9			12.03-01.04.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	447,404
10			12.03-01.04.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	9,513
11			12.03-01.04.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,139
12			12.03-01.04.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,046
13			12.03-01.04.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,020



Оригинал 13 ИЮН 2019

ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» Протокол № 36-8 от 13.06.2019г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пруд-испаритель	19-Bs-20	12.03-01.04.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	187,048
2			12.03-01.04.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,406
3			12.03-01.04.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	<0,001
4			12.03-01.04.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	148,334
5			12.03-01.04.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
6			12.03-01.04.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,026
7			12.03-01.04.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,159
8			12.03-01.04.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	4179,496
9			12.03-01.04.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	529,483
10			12.03-01.04.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,909
11			12.03-01.04.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,034
12			12.03-01.04.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,310
13			12.03-01.04.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,031
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	19-Bs-21	12.03-01.04.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	73,883
2			12.03-01.04.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,224
3			12.03-01.04.2019	АПВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	-	<0,001
4			12.03-01.04.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,185
5			12.03-01.04.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,776
6			12.03-01.04.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
7			12.03-01.04.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,142
8			12.03-01.04.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,246
9			12.03-01.04.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	161,872
10			12.03-01.04.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	121,133
11			12.03-01.04.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,015
12			12.03-01.04.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,033
13			12.03-01.04.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,029

Заведующий ИЛ

Исполнители

Протокол оформил(а)

(подпись)
 (подпись)
 (подпись)
 Е-88
 (подпись)

Габдракимов А. В.
 Ф.И.О.

Сергеев В. И.
 Ф.И.О.

Сабитова И.Ж.
 Ф.И.О.

Әбдіқадыр Е.Е.
 Ф.И.О.



Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 1 из 2

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 76-8

от «26» августа 2019г.

Акты отбора образцов: № 06-W от 23 июля 2019г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозяйственные воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 19-Du-18 – 19-Du-21.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 24.07.2019г.

Дата проведения испытания: с 24.07.2019г. по 15.08.2019г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: -

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 22-24 °С, Влажность: 75-78 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	19-Du-18	24.07-15.08.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	22,419
2			24.07-15.08.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	9,883
3			24.07-15.08.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,178
4			24.07-15.08.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	10,094
5			24.07-15.08.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	1,121
6			24.07-15.08.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,05
7			24.07-15.08.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,174
8			24.07-15.08.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	3562,545
9			24.07-15.08.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	480,688
10			24.07-15.08.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,693
11			24.07-15.08.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,157
12			24.07-15.08.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,052
13			24.07-15.08.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,022
1	Шахтная вода после очистки №1	19-Du-19	24.07-15.08.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	18,567
2			24.07-15.08.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	4,697
3			24.07-15.08.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,156
4			24.07-15.08.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	7,851
5			24.07-15.08.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,609
6			24.07-15.08.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,044
7			24.07-15.08.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,151
8			24.07-15.08.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	2864,007
9			24.07-15.08.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	438,456
10			24.07-15.08.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	9,323
11			24.07-15.08.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,136
12			24.07-15.08.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,045
13			24.07-15.08.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,019

Оригинал 26 АВГ 2019

ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» Протокол № 76-8 от 26.08.2019г.



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пруд-испаритель	19-Du-20	24.07-15.08.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	183,307
2			24.07-15.08.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,397
3			24.07-15.08.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	<0,001
4			24.07-15.08.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	145,367
5			24.07-15.08.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
6			24.07-15.08.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,025
7			24.07-15.08.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,156
8			24.07-15.08.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	4095,906
9			24.07-15.08.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	518,893
10			24.07-15.08.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,69
11			24.07-15.08.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,034
12			24.07-15.08.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,304
13			24.07-15.08.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,031
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	19-Du-21	24.07-15.08.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	72,405
2			24.07-15.08.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,219
3			24.07-15.08.2019	АПАВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	-	<0,001
4			24.07-15.08.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,181
5			24.07-15.08.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,72
6			24.07-15.08.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
7			24.07-15.08.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,140
8			24.07-15.08.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,242
9			24.07-15.08.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	158,634
10			24.07-15.08.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	118,71
11			24.07-15.08.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,014
12			24.07-15.08.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,033
13			24.07-15.08.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,029

Заведующий ИЛ

Исполнители

Протокол оформил(а)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

Габдракипов А.В.
Ф.И.О.

Сурина Н.Н.
Ф.И.О.

Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.

Обдиқадыр Е.Е.
Ф.И.О.

Оригинал 26 АВГ 2019

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 115-7
 от «22» ноября 2019г.

Акты отбора образцов: № 09-W от 21 октября 2019г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозяйственные воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 19-Ga-16 – 19-Ga-19.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 22.10.2019г.

Дата проведения испытания: с 22.10.2019г. по 13.11.2019г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: -.

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 22-24 °С, Влажность: 77-79 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	19-Ga-16	22.10-13.11.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	22,7
2			22.10-13.11.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	10,00
3			22.10-13.11.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,18
4			22.10-13.11.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	10,2
5			22.10-13.11.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	1,13
6			22.10-13.11.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,05
7			22.10-13.11.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,18
8			22.10-13.11.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	3599
9			22.10-13.11.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	486
10			22.10-13.11.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,8
11			22.10-13.11.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,16
12			22.10-13.11.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,05
13			22.10-13.11.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,02
1	Шахтная вода после очистки №1	19-Ga-17	22.10-13.11.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	18,8
2			22.10-13.11.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	4,75
3			22.10-13.11.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,16
4			22.10-13.11.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	7,93
5			22.10-13.11.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,62
6			22.10-13.11.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,04
7			22.10-13.11.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,15
8			22.10-13.11.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	2893
9			22.10-13.11.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	443
10			22.10-13.11.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	9,42
11			22.10-13.11.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,14
12			22.10-13.11.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,05

Оригинал 22 НОЯ 2019
 ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» Протокол № 115-7 от 22.11.2019г.



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13			22.10-13.11.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,02
1	Пруд-испаритель	19-Ga-18	22.10-13.11.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	185
2			22.10-13.11.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,40
3			22.10-13.11.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	<0,001
4			22.10-13.11.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	147
5			22.10-13.11.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
6			22.10-13.11.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,03
7			22.10-13.11.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,16
8			22.10-13.11.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	4138
9			22.10-13.11.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	524
10			22.10-13.11.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,8
11			22.10-13.11.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.140-98	-	0,03
12			22.10-13.11.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,31
13			22.10-13.11.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,03
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	19-Ga-19	22.10-13.11.2019	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	73,1
2			22.10-13.11.2019	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,22
3			22.10-13.11.2019	АПАВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	-	<0,001
4			22.10-13.11.2019	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,18
5			22.10-13.11.2019	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,75
6			22.10-13.11.2019	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
7			22.10-13.11.2019	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,14
8			22.10-13.11.2019	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,24
9			22.10-13.11.2019	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	160
10			22.10-13.11.2019	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	120
11			22.10-13.11.2019	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	666
12			22.10-13.11.2019	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.140-98	-	0,01
13			22.10-13.11.2019	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,03
14			22.10-13.11.2019	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,03

Заведующий ИЛ

Исполнители

Протокол оформил(а)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

Габодракипов А. В.

Ф.И.О.

Сурина Н. Н.

Ф.И.О.

Сабитова И.Ж.

Ф.И.О.

Әбдіқадыр Е.Е.

Ф.И.О.

Оригинал 22 НОЯ 2019

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 1 из 2

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 29-7
от «26» марта 2020г.

Акты отбора образцов: № 04-W от 02 марта 2020г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозбытовые воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 20-Ax-16 – 20-Ax-19.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 03.03.2020г.

Дата проведения испытания: с 03.03.2020г. по 23.03.2020г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: -

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 21-23 °С, Влажность: 81-84 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК ³ мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	20-Ax-16	03-23.03.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	22,473
2			03-23.03.2020	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	9,900
3			03-23.03.2020	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,178
4			03-23.03.2020	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	10,098
5			03-23.03.2020	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	1,119
6			03-23.03.2020	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,049
7			03-23.03.2020	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,178
8			03-23.03.2020	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	3563,010
9			03-23.03.2020	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	481,140
10			03-23.03.2020	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,692
11			03-23.03.2020	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,158
12			03-23.03.2020	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,049
13			03-23.03.2020	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,019
1	Шахтная вода после очистки №1	20-Ax-17	03-23.03.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	18,612
2			03-23.03.2020	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	4,703
3			03-23.03.2020	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,158
4			03-23.03.2020	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	7,851
5			03-23.03.2020	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,614
6			03-23.03.2020	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,039
7			03-23.03.2020	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,149
8			03-23.03.2020	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	2864,070
9			03-23.03.2020	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	438,570
10			03-23.03.2020	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	9,326
11			03-23.03.2020	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,139
12			03-23.03.2020	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,049
13			03-23.03.2020	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,019

Оригинал 26 МАР 2020

ТОО «НАЦ» Протокол № 29-7 от 26.03.2020г.



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пруд-испаритель	20-Ax-18	03-23.03.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	183,150
2			03-23.03.2020	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,396
3			03-23.03.2020	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	<0,001
4			03-23.03.2020	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	145,530
5			03-23.03.2020	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
6			03-23.03.2020	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,029
7			03-23.03.2020	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,158
8			03-23.03.2020	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	4096,620
9			03-23.03.2020	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	518,760
10			03-23.03.2020	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,692
11			03-23.03.2020	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,029
12			03-23.03.2020	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,307
13			03-23.03.2020	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,029
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	20-Ax-19	03-23.03.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	72,369
2			03-23.03.2020	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,218
3			03-23.03.2020	АПВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	-	<0,001
4			03-23.03.2020	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,178
5			03-23.03.2020	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,723
6			03-23.03.2020	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	<0,001
7			03-23.03.2020	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,139
8			03-23.03.2020	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,238
9			03-23.03.2020	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	158,400
10			03-23.03.2020	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	118,800
11			03-23.03.2020	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	659,340
12			03-23.03.2020	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,009
13			03-23.03.2020	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,029
14			03-23.03.2020	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,028

Заведующий ИЛ

Исполнители

Протокол оформил(а)

Габдракипов А. В.
Ф.И.О.

Сурина Н. Н.
Ф.И.О.

Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.

Әбдіқадыр Е.Е.
Ф.И.О.

Оригинал 26 МАР 2020

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 1 из 2

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 42-7
от «19» июня 2020г.

Акты отбора образцов: № 06-W от 26 мая 2020г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозяйственные воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 20-Bq-16 – 20-Bq-19.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 27.05.2020г.

Дата проведения испытания: с 27.05.2020г. по 18.06.2020г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: -

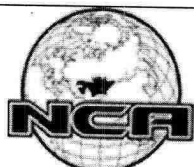
Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 23-24 °С, Влажность: 74-75 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	20-Bq-16	27.05-18.06.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	31,257
2			27.05-18.06.2020	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	6,364
3			27.05-18.06.2020	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,168
4			27.05-18.06.2020	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	9,551
5			27.05-18.06.2020	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	1,058
6			27.05-18.06.2020	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,046
7			27.05-18.06.2020	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,168
8			27.05-18.06.2020	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	1870,144
9			27.05-18.06.2020	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	455,096
10			27.05-18.06.2020	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,113
11			27.05-18.06.2020	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,149
12			27.05-18.06.2020	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,046
13			27.05-18.06.2020	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,018
1	Шахтная вода после очистки №1	20-Bq-17	27.05-18.06.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	16,3
2			27.05-18.06.2020	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	4,448
3			27.05-18.06.2020	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,149
4			27.05-18.06.2020	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	7,426
5			27.05-18.06.2020	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,560
6			27.05-18.06.2020	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,036
7			27.05-18.06.2020	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,136
8			27.05-18.06.2020	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	1613,578
9			27.05-18.06.2020	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	400,213
10			27.05-18.06.2020	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	8,510
11			27.05-18.06.2020	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,107
12			27.05-18.06.2020	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,045



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13			27.05-18.06.2020	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,011
1	Пруд-испаритель	20-Bq-18	27.05-18.06.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	97,132
2			27.05-18.06.2020	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,361
3			27.05-18.06.2020	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,056
4			27.05-18.06.2020	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	132,802
5			27.05-18.06.2020	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,017
6			27.05-18.06.2020	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,026
7			27.05-18.06.2020	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,145
8			27.05-18.06.2020	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	664,298
9			27.05-18.06.2020	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	476,678
10			27.05-18.06.2020	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	6,825
11			27.05-18.06.2020	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,027
12			27.05-18.06.2020	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,182
13			27.05-18.06.2020	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,098
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	20-Bq-19	27.05-18.06.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	166,498
2			27.05-18.06.2020	БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	154,206
3			27.05-18.06.2020	АПАВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	-	0,654
4			27.05-18.06.2020	Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,168
5			27.05-18.06.2020	Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,577
6			27.05-18.06.2020	Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,987
7			27.05-18.06.2020	Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,132
8			27.05-18.06.2020	Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,225
9			27.05-18.06.2020	Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	149,815
10			27.05-18.06.2020	Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	112,361
11			27.05-18.06.2020	ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	423,604
12			27.05-18.06.2020	Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,008
13			27.05-18.06.2020	Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,027
14			27.05-18.06.2020	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,032

Заведующий ИЛ

Исполнители

Протокол оформил(а)

(подпись)

 (подпись)

 (подпись)

 (подпись)

 (подпись)

Сурина Н. Н.
Ф.И.О.Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.Амиралиев Т.Е.
Ф.И.О.Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.

19 ИЮН 2020

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 78-7
 от «14» сентября 2020г.

Акты отбора образцов: № 06-W от 24 августа 2020г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозбытовые воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 20-Ес-18 – 20-Ес-21.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 25.08.2020г.

Дата проведения испытания: с 25.08.2020г. по 14.09.2020г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: -

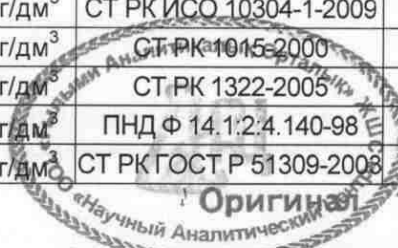
Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 21 °С, Влажность: 73 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	20-Ес-18	25.08 -14.09.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	29,772
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	5,997
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,175
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	8,863
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	1,031
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,044
7				Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,159
8				Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	1806,185
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	441,989
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	10,473
11				Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,159
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,044
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,017
1	Шахтная вода после очистки №1	20-Ес-19	25.08 -14.09.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	17,079
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	4,735
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,147
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	7,169
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,584
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,034
7				Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,129
8				Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	1666,019
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	378,481
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	7,765
11				Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,101
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,042





KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,012
1	Пруд-испаритель	20-Ес-20	25.08 -14.09.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	92,907
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,355
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,054
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	130,744
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,016
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,025
7				Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,157
8				Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	628,160
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	458,707
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	6,589
11				Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	-	0,026
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,170
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,095
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	20-Ес-21	25.08 -14.09.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	160,749
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	150,081
3				АПАВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	-	0,003
4				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,157
5				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,886
6				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,951
7				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,127
8				Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,211
9				Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	139,702
10				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	124,219
11				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	390,563
12				Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	-	0,009
13				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,026
14				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,030

Заведующий ИЛ

Исполнители

Протокол оформил(а)

Габдракипов А. В.
Ф.И.О.

Сурина Н. Н.
Ф.И.О.

Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.

Амиралиев Т.Е.
Ф.И.О.

Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.



KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 147-6
от «10» ноября 2020г.

Лист 1 из 2

Акты отбора образцов: № 04-W от 23 октября 2020г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозяйственные воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 20-Ga-9-12.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 24.10.2020г.

Дата проведения испытания: с 24.10.2020г. по 10.11.2020г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: -

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 22 °С. Влажность: 67 %.

Результаты измерений:

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	20-Ga-9	24.10-10.11.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	28,742
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	6,284
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,186
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	8,726
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,995
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,046
7				Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,150
8				Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	1707,025
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	456,354
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	9,904
11				Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,145
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,041
1	Шахтная вода после очистки №1	20-Ga-10	24.10-10.11.2020	Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,016
2				Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	16,643
3				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	4,567
4				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,139
5				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	6,924
6				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,567
7				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,035
8				Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,137
9				Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	1605,709
10				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	365,386
11				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	8,136
12				Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98	-	0,108
				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,041

ТОО «НАЦ» Протокол № 147-6 от 10.11.2020г.



KZ.T.02.0926

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz



1	2	3	4	5	6	7	8	9
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,012
1	Пруд-испаритель	20-Ga-11	24.10-10.11.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	87,806
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	0,367
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,051
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	119,304
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,015
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,023
7				Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,166
8				Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	600,835
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	450,680
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	6,408
11				Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.140-98	-	0,026
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,161
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,092
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	20-Ga-12	24.10-10.11.2020	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	155,251
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	145,759
3				АПВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	-	0,003
4				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,167
5				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,782
6				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,918
7				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,133
8				Полифосфаты	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	0,225
9				Хлориды	мг/дм ³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	-	137,537
10				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	119,921
11				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	407,552
12				Селен	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.140-98	-	0,009
13				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,025
14				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	-	0,031

Заведующий ИЛ

Исполнители

Протокол оформил(а)

(подпись)
(подпись)
(подпись)
(подпись)
(подпись)

Габдракипов А. В.

Ф.И.О.

Сурина Н. Н.

Ф.И.О.

Сабитова И.Ж.

Ф.И.О.

Амиралиев Т.Е.

Ф.И.О.

Сабитова И. Ж.

Ф.И.О.

Оригинал 10 НОЯ 2020

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Қазақстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

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



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 3503-3506 от 07.04.2021 г.
Объект исследования (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 3503-3506
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	31.03.2021
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	31.03.2021-07.04.2021
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Центр экологического проектирования и мониторинга"
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Алиханова, 8, кв. 42
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (пробы)) / Наименование изготовителя	АО "АрселорМиттал Темиртау", шахта "Тентекская"
Средства измерений	Спектрофотометр ПЭ-5300БИ (заводской номер 53 БИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный I-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер JB491216. Сертификат о калибровке I 1-07-2000165 от 01.07.2020 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № 768 от 31.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов) (пробы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.		
1	2	3	4	5	6
Вода шахтная, до очистки №1: ХЛ 3503	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	8,726	ГОСТ 33045-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,995	ГОСТ 33045-2014	-
	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,186	ГОСТ 33045-2014	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,016	ГОСТ 26449.1-85	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,046	ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ.07.00.01847-2013	-
	Взвешенные вещества	мг/дм ³	28,742	ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009/ KZ.07.00.02073-2014	-
	Хлориды	мг/дм ³	1707,025	РД 52.24.407-2006/KZ.07.00.01179-2015	-
	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм ³	9,904	РД 52.24.421-2012/KZ.07.00.01539-2017	-
	Фосфаты	мг/дм ³	0,150	ГОСТ 18309-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	456,354	ГОСТ 31940-2012	-
Вода шахтная, после очистки №1: ХЛ 3504	Селен	мг/дм ³	0,145	ПНД Ф 14.1.2.253-09/ KZ.07.00.01959-2014	-
	Марганец	мг/дм ³	0,041	ПНД Ф 14.1.2.253-09/ KZ.07.00.01959-2014	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	6,924	ГОСТ 33045-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,567	ГОСТ 33045-2014	-
	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,139	ГОСТ 33045-2014	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,012	ГОСТ 26449.1-85	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,035	ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ.07.00.01847-2013	-
	Взвешенные вещества	мг/дм ³	16,643	ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009/ KZ.07.00.02073-2014	-
	Хлориды	мг/дм ³	1605,709	РД 52.24.407-2006/KZ.07.00.01179-2015	-

1	2	3	4	5	6
	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм ³	8,136	РД 52.24.421-2012/КЗ.07.00.01539-2017	-
	Фосфаты	мг/дм ³	0,137	ГОСТ 18309-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	365,386	ГОСТ 31940-2012	-
	Селен	мг/дм ³	0,108	ПНД Ф 14.1:2.253-09/ КЗ.07.00.01959-2014	-
	Марганец	мг/дм ³	0,041	ПНД Ф 14.1:2.253-09/ КЗ.07.00.01959-2014	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	10,502	ГОСТ 33045-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Азот аммонийный	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,092	ГОСТ 26449.1-85	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,023	ПНД Ф 14.1:2.253-09/ КЗ.07.00.01847-2013	-
Вода шахтная, пруд-испаритель: ХЛ 3505	Взвешенные вещества	мг/дм ³	87,806	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Хлориды	мг/дм ³	600,835	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм ³	6,408	РД 52.24.421-2012/КЗ.07.00.01539-2017	-
	Фосфаты	мг/дм ³	0,156	ГОСТ 18309-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	450,680	ГОСТ 31940-2012	-
	Селен	мг/дм ³	0,026	ПНД Ф 14.1:2.253-09/ КЗ.07.00.01959-2014	-
	Марганец	мг/дм ³	0,161	ПНД Ф 14.1:2.253-09/ КЗ.07.00.01959-2014	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	2,782	ГОСТ 33045-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,918	ГОСТ 33045-2014	-
	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,167	ГОСТ 33045-2014	-
Вода сточная, хозяйственная вода до очистки: ХЛ 3506	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,031	ГОСТ 26449.1-85	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,133	ПНД Ф 14.1:2.253-09/ КЗ.07.00.01847-2013	-
	Взвешенные вещества	мг/дм ³	155,251	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Хлориды	мг/дм ³	137,537	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм ³	407,552	РД 52.24.421-2012/КЗ.07.00.01539-2017	-
	Фосфаты	мг/дм ³	0,225	ГОСТ 18309-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	119,921	ГОСТ 31940-2012	-
	Селен	мг/дм ³	0,009	ПНД Ф 14.1:2.253-09/ КЗ.07.00.01959-2014	-
	Марганец	мг/дм ³	0,025	ПНД Ф 14.1:2.253-09/ КЗ.07.00.01959-2014	-
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм ³	0,0029	СТ РК 1983-2010	-

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

Исследования (испытания) и измерения проведены по:

Инженер-эконом _____ Мисюрина В.А.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Инженер-химик _____ Ачкасова С.Б.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол утвердил: _____ Егоров В.В.
Начальник ИЦ (подпись) (инициалы, фамилия)

М.П.

В случае, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представление несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Полная или частичная переписка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «GEO TIAOE» запрещена.





KZ.T.02.E0141

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.E0141 от «12» апреля 2021г, Веб-сайт: www.sac.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №09-5

от «31» мая 2021г.

Лист 1 из 2

Акты отбора образцов: № 05-W от 28 апреля 2021г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозбытовые воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 21-Bb-12-15.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 29.04.2021г.

Дата проведения испытания: с 29.04.2021г. по 21.05.2021г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: Нормативы проекта ПДС.

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 21 °С, Влажность: 57 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДС мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	21-Bb-12	29.04-21.05.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	-	34,198
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	4,114
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,172
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	6,541
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,265
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,029
7				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	-	0,156
8				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	-	1115,1
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	369,87
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	9,145
11				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,098
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,033
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	<0,05
1	Шахтная вода после очистки №1	21-Bb-13	29.04-21.05.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	-	19,54
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	3,658
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,168
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	6,147
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,279
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,027
7				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	-	0,148
8				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	-	1108,3
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	373,56
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	8,654

Оригинал 31 МАЙ 2021



KZ.T.02.E0141

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.E0141 от «12» апреля 2021г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,095
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,030
				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	<0,05
1	Пруд-испаритель	21-Bb-14	29.04-21.05.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	187,048	101,52
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	4,16	1,968
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	0,25	0,169
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	11,225	10,247
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	0,3425	0,126
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	0,03	0,029
7				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	0,16	0,102
8				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	4179,4	714,58
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	534	495,61
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	4,025
11				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,019
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,154
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	0,069
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	21-Bb-15	29.04-21.05.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	-	104,54
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	144,12
3				АПАВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	0,003	<0,001
4				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,116
5				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,117
6				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,158
7				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,028
8				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	-	0,136
9				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	-	498,12
10				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	104,59
11				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	316,9
12				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	<0,005
13				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,044
14				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	<0,05

Заведующий ИЛ:

(подпись)

Габдрахманов А. В.
Ф.И.О.

Исполнители:

(подпись)

Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.

Протокол оформил(а):

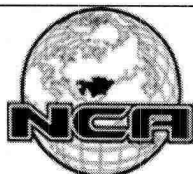
(подпись)

Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.



31 МАЙ 2021

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям,
перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.



KZ.T.02.E0141

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.E0141 от «12» апреля 2021г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 1 из 2

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №34-5
от «03» сентября 2021г.

Акты отбора образцов: № 05-W от 21 июля 2021г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозяйственные воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 21-Cq-12-15.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 22.07.2021г.

Дата проведения испытания: с 22.07.2021г. по 30.08.2021г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: Нормативы проекта ПДС.

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 23 °С, Влажность: 55 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДС мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	21-Cq-12	22.07-30.08.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	-	31,804
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	3,973
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,174
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	6,317
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,257
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,028
7				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	-	0,151
8				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	-	1139,075
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	365,210
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	9,030
11				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,097
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,033
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	<0,05
1	Шахтная вода после очистки №1	21-Cq-13	22.07-30.08.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	-	19,54
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	3,658
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,168
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	6,147
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,279
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,027
7				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	-	0,148
8				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	-	1108,3
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	373,56
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	8,654



03 СЕН 2021

ТОО «НАЦ» Протокол № 34-5 от 03.09.2021г.



KZ.T.02.E0141

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.E0141 от «12» апреля 2021г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,095
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,030
				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	<0,05
1	Пруд-испаритель	21-Cq-14	22.07-30.08.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	187,048	94,414
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	4,16	1,901
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	0,25	0,171
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	11,225	9,896
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	0,3425	0,122
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	0,03	0,028
7				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	0,16	0,099
8				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	4179,4	729,943
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	534	489,365
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	3,974
11				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,019
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,152
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	0,068
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	21-Cq-15	22.07-30.08.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	-	97,222
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	139,191
3				АПав	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	0,003	<0,001
4				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,108
5				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	2,045
6				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,160
7				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,027
8				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	-	0,132
9				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	-	481,084
10				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	101,013
11				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	323,713
12				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	<0,005
13				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,048
14				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	<0,05

Заведующий ИЛ:

Исполнители:

Протокол оформил(а):

Габдракинов А.В.
ф.и.о.

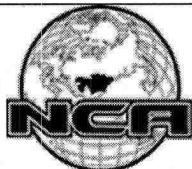
Садыбеков Б.Ж.
ф.и.о.

Сабитова И.Ж.
ф.и.о.

Сабитова И.Ж.
ф.и.о.

Элмес Ж.К.
ф.и.о.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.



KZ.T.02.E0141

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т.: +7 (727) 228-26-16, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.E0141 от «12» апреля 2021г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 1 из 2

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №75-3
от «24» декабря 2021г.

Акты отбора образцов: № 04-W от 02 декабря 2021г.

Заказчик: Угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау», г. Сарань, Саранское шоссе.

Место отбора: Шахтные воды, хозяйственные воды, шахта Тентекская, УД АО «АрселорМиттал Темиртау».

Наименование и обозначение образца(ов): Шахтная и Х/Б воды, лаб. №: 21-Фс-9-12.

Количество образца(ов): 4 (Четыре).

Дата поступления образца(ов): 03.12.2021г.

Дата проведения испытания: с 03.12.2021г. по 24.12.2021г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: Нормативы проекта ПДС.

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 22 °С, Влажность: 48 %.

Результаты измерений:

Таблица 1.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДС мг/дм ³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шахтная вода до очистки №1	21-Фс-9	03.12-24.12.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	-	28,989
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	3,708
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,152
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	5,891
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,237
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,026
7				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	-	0,138
8				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	-	1355,499
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	330,004
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	8,635
11				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,102
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,031
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	<0,05
1	Шахтная вода после очистки №1	21-Фс-10	03.12-24.12.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	-	18,479
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	3,335
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.24	-	0,200
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	5,554
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, п. 11-12	-	0,267
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,028
7				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.14	-	0,138
8				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	-	1184,371
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	398,551
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	8,977

Оригинал

24 ДЕК 2021

ТОО «НАЦ» Протокол №75-3 от 24.12.2021г.



KZ.T.02.E0141

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т.: +7 (727) 228-26-16, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.E0141 от «12» апреля 2021г, Веб-сайт: www.sac.kz



Лист 2 из 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,090
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,032
				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	<0,05
1	Пруд-испаритель	21-Фс-11	03.12-24.12.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	187,048	79,544
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	4,16	1,835
3				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, р.24	0,25	0,165
4				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, р. 11-12	11,225	9,553
5				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, р. 11-12	0,3425	0,108
6				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	0,03	0,027
7				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, р.14	0,16	0,103
8				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	4179,4	854,033
9				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	534	511,386
10				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	4,224
11				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,017
12				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,142
13				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	0,060
1	Х/Б воды до очистки сточных вод	21-Фс-12	03.12-24.12.2021	Взв. вещества	мг/дм ³	СТ РК 2015-2010	-	87,850
2				БПК _{полн}	мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	-	133,108
3				АПАВ	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003	0,003	<0,001
4				Азот аммонийный	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, р.24	-	0,115
5				Нитраты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, р. 11-12	-	2,182
6				Нитриты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.2-85, р. 11-12	-	0,166
7				Нефтепродукты	мг/дм ³	ГОСТ 31953-2012	-	0,026
8				Полифосфаты	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, р.14	-	0,142
9				Хлориды	мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.п 9.1	-	518,609
10				Сульфаты	мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	-	85,103
11				ХПК	мг/дм ³	СТ РК 1322-2005	-	312,480
12				Селен	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	<0,005
13				Марганец	мг/дм ³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	-	0,057
14				Железо	мг/дм ³	ГОСТ 23268.11-78	-	<0,05

Заведующий ИЛ:

Исполнители:

Протокол оформил(а):

Габдракипов А. В.
Ф.И.О.

Садыбеков Б.Ж.
Ф.И.О.

Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.

Сабитова И.Ж.
Ф.И.О.

Оригинал 24 ДЕК 2021

Елмес Ж.Қ.
Ф.И.О.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.



Мемлекеттік статистика органдары құпиялығына
кеңілдік береді
Конфиденциальность гарантируется органами государственной статистики
Ведомственный статистикалық байқау бойынша
статистикалық нысан
Статистическая форма ведомственного статистического наблюдения

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрілігі Статистика комитеті
төрағасының 2017 жылғы «__» _____ № ____ бұйрығына 1-қосымша
Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан
от «__» _____ 2017 года № ____

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрілігі Статистика комитеті
төрағасының 2014 жылғы 25 желтоқсандағы № 94 бұйрығына 1-қосымша

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекцияларына тапсырылады
Представляется Бассейновым инспекциям по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан

Статистикалық нысан www.stat.gov.kz, www.trgov.kz интернет-ресурсына орналастырылған
Статистическая форма размещена на интернет-ресурсе www.stat.gov.kz, www.trgov.kz

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастапқы статистикалық деректерді ұсыну және бастапқы статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсыну бау «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады

Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующее органы государственной статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьёй 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»

Статистикалық нысан коды 7791204
Код статистической формы 7791204

2-ТП (сушар)
2-ТП (водхоз)

Су алу, пайдалану және суды бұру туралы есеп

Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

Жылдық
Годовая

Есепті кезең
Отчетный период

2	0	1	9
---	---	---	---

Жылы
год

Ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін, өндірістік, коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада пайдаланатын суды пайдаланушыларға тапсырылады

Представляется водопользователями, использующие воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики.

Тапсыру мерзімі – ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнің 1 желтоқсанынан кешіктірмей, өндірістік, коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнен кейінгі 10 қантардан кешіктірмей

Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после отчетного периода водопользователи использующие воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

БСН коды код БИН											ЖСН коды код ИИН										
	9	5	1	1	4	0	0	0	0	4	2										
Негізгі ЭҚЖЖ коды Основной код ОКЭД	0	5	1	0	2							Косалқы ЭҚЖЖ коды Вторичный код ОКЭД									

Экономикалық қызмет түрінің атауы Тас көмірді жер асты тасылмен өндіру
Наименование вида экономической деятельности Добыча каменного угля подземным способом

1. Су пайдаланудын мемлекеттік есебінін коды мен онын индексін көрсетініз (Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекциялары берелі)

Укажите код государственного учета использования воды и его индекс (присваивается Бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов)

2. Табиғи су нысандарынан жиналған, басқа да сулы пайдаланушылардан алынған, пайдаланылған және берілген су туралы мәліметті көрсетініз (үтірден кейін бір белгімен, мың текше метр)

Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, получено воды от других водопользователей, использовано и передано воды (в тысячах кубических метров с одним знаком после запятой)

СПМЕ коды ¹ Код по ГУИВ ¹	Индекс Индекс
180128	1

Жол-дар ко-ды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды Код источника	Беруші кәсіпорының коды Код предприятия	Теніз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды Код качества	Сағадан қашықтық Расстояние от устья	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	Онын ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5				кантар январь	ақпан февраль	наурыз март
A	B	B	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	1	2	3	4
1	МПВ Котурское	90	5 180447	ТЕННУРА	638	0	0	0	0	ГП	2	124,6	9,9	10,1	13,9
2	МПВ Котурское	90	5 180447	ТЕННУРА	638	0	0	0	0	ГП	2	502,5	60,5	55,5	43,2
3	МПВ Котурское	90	5 180447	ТЕННУРА	638	0	0	0	0	ГП	2	69,8	7,8	7,3	6,3
...															

Жол-дар коды Код строки	Онын ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам										Пайдаланған, берілген Использовано, передано	Көлемі количество	Кері пайдалану Оборотное использование	Қайтадан пайдалану Повторное использование	Пайдаланғаннан кейін берілген Передано после использования	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспортировке	Суару алаңы (гектар) Площадь орошения (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыркүйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	желтоқсан декабрь	коды код							
A	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20
1	10,9	9,7	9,5	11,0	10,6	9,2	8,9	10,1	10,8	XII	124,6						
2	57,2	42,1	44,0	23,3	34,7	17,7	52,1	33,6	38,6	PI	502,5		78,6				
3	7,6	5,8	6,0	3,8	5,0	3,0	6,8	4,9	5,5	PII	69,8						23
...																	

Ескертпе:
Примечание:
¹СПМЕ бойынша код – Су пайдаланудың мемлекеттік есебінін коды
Код по ГУИВ – Код государственного учета использования воды

Укажите сведения о водоотведении и сбросе воды (в тысячах кубических метров с одним знаком после запятой)

Укажите сведения о водоотведении и сбросе воды (в тысячах кубических метров с одним знаком после запятой)

[illegible][illegible]

АТАУЫ	Шахта «Тентекская»
Наименование	
УДАО «АрселорМиттал Темиртау»	

Мекенжайы
Адрес

101606, Карагандинская область, поселок Шахан

пром. зона

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)

Адрес электронной почты (респондента)

Телефоны
Телефон
8(7215) 66-73-55

mst.tentekskaya@arcelormittal.com

Алғашқы статистикалық деректерді тарауға келісеміз*
Согласны на распространение первичных статистических данных*

Алғашқы статистикалық деректерді тарауға келіспейміз*
Не согласны на распространение первичных статистических данных*

Орындаушы
Исполнитель

Момунов Ануар Амангельдинович

теті, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

колы, телефоны
подпись, телефон

8(7215) 66-72-70

Бас бухгалтер

Главный бухгалтер

Хрупцова Наталья Николаевна

тегі, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
 фамилия, имя и отчество (при его наличии)

КОЛЫ
ПОДПИСЬ

Басшы
Руководитель

Шахматов Толген Набиевич

теті, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

КОДЫ
ПОДПИСЬ

Мөрдүн орны (бар болган жагдайда)
Место печати (при наличии)

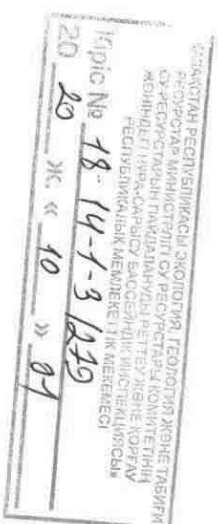
Место печати (при наличии)

Қабылдады:
Принял:

тегі, аты және әкесінің аты (бар болса)	лауазымы, қолы	мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии)	должность, подпись	место печати

Ескертпе:
Примечание:

*Аталған тармақ «Мемлекеттік статистика туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 8-бабы 5-тармағына сәйкес толтырылады.
Данный пункт заполняется согласно пункту 5 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О государственной статистике»





Мемлекеттік статистика органдары құпиялығына кепілдік береді
Конфиденциальность гарантируется органами государственной статистики
Ведомственный статистикалық байқау бойынша
статистикалық нысан
Статистическая форма ведомственного статистического наблюдения

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті
төрағасының 2017 жылғы «__» _____ №__ бұйрығына 1-қосымша
Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан
от «__» _____ 2017 года №__

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті
төрағасының 2014 жылғы 25 желтоқсандағы № 94 бұйрығына 1-қосымша

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекцияларына тапсырылады
Представляется Бассейновым инспекциям по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан

Статистикалық нысан www.stat.gov.kz, www.mgov.kz интернет-ресурсына орналастырылған
Статистическая форма размещена на интернет-ресурсе www.stat.gov.kz, www.mgov.kz

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастапқы статистикалық деректерді ұсыну және бастапқы статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсынуға «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады

Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующие органы государственной статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»

Статистикалық нысан коды 7791204
Код статистической формы 7791204

Су алу, пайдалану және суды бұру туралы есеп
Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

2-ТП (сушар)
2-ТП (водхоз)

Жылдық
Годовая

Есепті кезең
Отчетный период

2	0	1	9
---	---	---	---

Жыл
год

Ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін, өндірістік, коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада пайдаланатын суды пайдаланушыларға тапсырылады

Предоставляется водопользователями, использующие воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики.

Тапсыру мерзімі – ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнің 1 желтоқсанынан кешіктірмей, өндірістік, коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнен кейінгі 10 қантардан кешіктірмей
Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после отчетного периода водопользователи использующие воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

БСН коды
код БИН

9	5	1	1	4	0	0	0	0	4	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ЖСН коды
код ИИН

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Негізгі ЭҚЖЖ коды
Основной код ОКЭД

0	5	1	0	2						
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

Қосалқы ЭҚЖЖ коды
Вторичный код ОКЭД

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Экономикалық қызмет түрінің атауы Тас көмірді жер асты тасылған өндіру
Наименование вида экономической деятельности Добыча каменного угля подземным способом

1. Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды мен оның индексінің көрсетініз (Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекциялары берейі)		СПМЕ коды ¹ Код по ГУИВ ¹	Индексі Индекс
Укажите код государственного учета использования воды и его индекс (присваивается бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов)		180128	2

2. Табиғи су нысандарынан жиналған, басқа да суды пайдаланушылардан алынған, пайдаланылған және берілген су туралы мәліметті көрсетіңіз (үтірден кейін бір белгімен, мың текше метр)
Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, получено воды от других водопользователей, использовано и передано воды (в тысячах кубических метров с одним знаком после запятой)

Жол-дар ко-ды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды Код источника	Беруші кәсіпорының коды Код передающей предприятия	Теніз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды Код качества	Саталдан кәшіқтык Расстояние от устья	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5				кантар январь	акпан февраль	наурыз март
A	B	B	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	1	2	3	4
1	р.Сокур	61	50	ТЕННУРА	638	6	0	0	0	ШР	0	449,5	40,8	39,0	42,6
2															
3															
....															

Жол-дар коды Код строки	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам										Пайдаланған, берілген Использовано, передано	Кері пайдалану Оборотное использование	Қайтадан пайдалану Повторное использование	Пайдаланғаннан кейін берілген Передано повторно	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспортировке	Суару алаңы (текстар) Площадь орошения (текстар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыр- күйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	жел- тоқсан декабрь	коды код						
A	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	42,1	27,5	34,3	43,1	35,7	34,9	37,4	36,8	35,3	СПР	449,5					
2																
3																
....																

Ескертпе:
Примечание:
СПМЕ бойынша код – Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды
Код по ГУИВ – Код государственного учета использования воды

Атауы Шахта «Тентекская»
Наименование Шахта «Тентекская»
УДАО «АрселорМиттал Темиртау»

Мекенжайы
Адрес

101606, Карагандинская область, поселок Шахан

пром. зона

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)

Адрес электронной почты (респондента)

mst.tentekskaya@arcelormittal.com

Телефоны 8(7215) 66-73-55
Телефон

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз*
Согласны на распространение первичных статистических данных*

☐

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келіспейміз*
Не согласны на распространение первичных статистических данных*

☒

Орындаушы
Исполнитель

Момунов Ануар Амангельдинович

тегі, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Бас бухгалтер
Главный бухгалтер

Хрупова Наталья Николаевна

тегі, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Басшы
Руководитель

Шавахметов Тoleген Набиевич

тегі, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

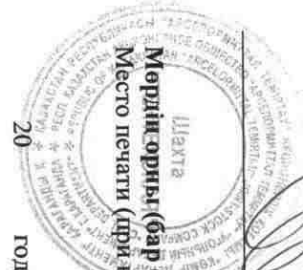
Қабылдады:

Принял:

тегі, аты және әкесінің аты (бар болса) лауазымы, қолы мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии) должность, подпись место печати

Ескертпе:

Примечание:
*Аталған тармақ «Мемлекеттік статистика туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 8-бабы 5-тармағына сәйкес толтырылады
*Данный пункт заполняется согласно пункту 5 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О государственной статистике»



қолы
подпись

қолы, телефоны
подпись, телефон

8(7215) 66-72-70

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИИ
РЕСУРСАР МІНІСТРЛІГІ СУ РЕСУРСАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСАРЫ ПАТРУЛДАНУЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРГАУ
ЖӨНІНДЕГІ ИРРАДИАЦИЯ СЫЗДЫ БАҒАСЫНДЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ
Кіріс № 18-14-13/243
20 20 ж. « 10 » 01

от « 15 » мая 2020 года № 27

Иншалык кызмет түрінің атауы

Мемлекеттік қызметінің атауы

Су пайдалануының мемлекеттік есебін қолды мен оның индексін көрсетіңіз (Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекциялары берілді)

Указите код государственного учета использования воды и его индекс (присваивается Бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов)

2. Табиги су нысандарынан жиналған, басқа да суды пайдаланушылардан алынған, пайдаланылған және берілген су туралы мәліметті көрсетіңіз (Утірден кейін бір белгімен, мың текше метр)

Указите сведения о заборе воды из природных водных объектов, водах полученных от других водопользователей, а так же использованных и переданных воды (в тысячах кубических метров с одним знаком после запятой)

СИМЕ коды ¹	Индекс
Код по ГУИВ ¹	Индекс
180121	

Жолдар Коды	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз Коды ²	Беруші ұйымның Коды	Теніз-өзен Коды	Ағыстар Притоки					Сапа Коды ²	Сағадан кашықты Километр	Алынды Барлығы 1 жылға Забрано, получен о за год	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5				август	сентябрь	октябрь
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	1	2	3	4
1	ВС МВП Жартааской долины	90	5180447	ТЕННУРА	638	0	0	0	0	ГП	2	151,5	10,7	9,7	10,3
2	ВС МВП Жартааской долины	90	5080447	ТЕННУРА	638	0	0	0	0	ГП	2	446,6	62,1	47,0	38,1
3	ВС МВП Жартааской долины	90	5080447	ТЕННУРА	638	0	0	0	0	ГП	2	71,4	8,1	5,6	5,4
....															

Жолдар Коды	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам										Пайдаланған, берілген Использовано, передано	Кері пайдалану Оборотное использова ние	Қайтадан пайдала ну Повторное использов ание	Пайдаланған нан кейін берілген Передано после использовани я	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспорти ровке	Суару алаңы (гектар) Площадь орошения (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыр- күйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	жел- тоқсан декабрь	Коды 2 код2						
А	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	10,6	11,4	13,2	14,8	14,5	13,6	14,4	14,4	13,9	ХП	151,5			ПБ		
2	42,6	14,8	14,1	32,4	21,8	34,8	50,2	44,3	44,4	ПР	446,6	74,4		ПБ		23
3	4,2	4,7	6,8	5,0	5,6	5,4	5,6	7,7	7,3	ПН	71,4			ПБ		

Адрес электронной почты (respondента)
MST.Tentekskaya@arcelormittal.com

Исполнитель
Рутковская Елена Александровна

8(702)4033105

колы, телефоны
подпись, телефон

Главный бухгалтер
Хрупова Наталья Владимировна

КОЛЫ
ПОДПИСЬ

Руководитель
Шахметов Тулеген Набиевич

КОЛЫ
ПОДПИСЬ

Прийняли:

тегі, аты және әкесінің аты (бар болса)	лауазымы, қолы	мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии)	должность, подпись	место печати

Примечание:

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастанқы статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсынабау «Әкімшілік құрылымдық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құрылымдық туралы болып табылады. Представление неосторожных и непредставление первичных статистических данных в соответствующие органы государственной статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»




ArcelorMittal

“АрселорМиттал Теміртау” АҚ
Көмір департаменті

АО “АрселорМиттал Темиртау”
Угольный департамент

JSC “ArcelorMittal Temirtau”
Coal Department

“Тентек” шахтасы

Шахта “Тентекская”

Mine “Tentetskaya”

101606, Шақан аулы, Қарағанды облысы. Тел.(872156) 67-3-55, факс (87212) 49-20-95
101606, пос. Шахан, Карагандинской области. Тел.(872156) 67-3-55, факс (87212) 49-20-95
101606, Shahan, Karaganda region. Tel.(872156) 67-3-55, fax (87212) 49-20-95
e-mail: mst.tentetskaya@arcelormittal.com

“ 05 ” 01 2021

№ 1-2/2-4

Руководителю РГО «Нура-Сарысуская
Бассейновая инспекция по
регулированию использования
и охране водных ресурсов Комитета
по водным ресурсам
Министерства сельского хозяйства РК»
М.С.Аккожину

Направляем Вам годовой отчет 2-ТП Водхоз о заборе, использовании и отведении
вод шахты «Тентекская» АО «АрселорМиттал Темиртау» за 2020 год.

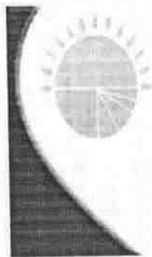
Директор ш. «Тентекская»

Шаяхметов Т.Н.

Исп.Специалист по ООС
Рутковская Е.А.
Тел. 8-72156-63-3-42

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ
ЖӨНІНДЕГІ НУРА-САРЫСУ БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

Кіріс № 18-14-1-3/101
20 26 ж. « 08 » 01



Мемлекеттік статистика органдары құпиялығына
кеңілдік береді

Конфиденциальность гарантируется органами
государственной статистики

Ведомстволық статистикалық байқау бойынша

статистикалық нысан

Статистическая форма ведомственного

статистического наблюдения

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті
төрағасының 2020 жылғы «15» мамыр № 27 бұйрығына 1-қосымша

Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по статистике Министерства
национальной экономики Республики Казахстан
от «15» мая 2020 года № 27

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Су ресурстары пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік
инспекцияларына тапсырылады
Предоставляется Бассейновым инспекциям по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства
Республики Казахстан

Статистикалық нысан коды 7791204

Код статистической формы 7791204

2-ТП (сушар)

2-ТП (водхоз)

Жылдық

Головая

Есепті кезең
Отчетный период

2	0	2	0
---	---	---	---

Жыл
год

Су алу, пайдалану және суды бұру туралы есеп
Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

Ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін, өндірістік, коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада пайдаланатын суды
пайдаланушыларға тапсырылады
Предоставляется водопользователями, использующие воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики.

Тапсыру мерзімі – ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнің 1 желтоқсанынан кешіктірмей, өндірістік,
коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнен кейінгі 10 қантардан кешіктірмей
Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после
отчетного периода водопользователи использующие воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

БСН коды
код БИН
Негізгі ЭСЖЖ коды
Основной код ОКЭД

9	5	1	1	4	0	0	0	0	4	2
0	5	1	0	2						

ЖСН коды
код ИИН

Қосалқы ЭСЖЖ коды
Вторичный код ОКЭД

Экономикалық қызмет түрінің атауы
Наименование вида экономической деятельности

1. Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды мен оның индексін көрсетіңіз (Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі бассейндік инспекциялары береді)
Укажите код государственного учета использования воды и его индекс (присваивается Бассейновыми инспекциями по
регулированию использования и охране водных ресурсов)

2. Табиғи су нысандарынан жиналған, басқа да суды пайдаланушылардан алынған, пайдаланылған және берілген су туралы мәліметті көрсетіңіз (үтірден кейін
бір белгімен, мың текше метр)
Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, получено воды от других водопользователей, использовано и передано воды (в тысячах кубических
метров с одним знаком после запятой)

СПМЕ коды ¹ Код по ГУИВ ¹	Индекс ¹ Индекс
--	-------------------------------

Жолдар Коды	Су нысанының атауы	Көз коды2	Беруші кәсіпорының код	Төні-өзен код	Атыгстар Пригоки					Сапа Коды2	Сағадан кашықтық километр	Алынды, барлығы 1 жылға	Оның ішінде айлар бойынша			
					1	2	3	4	5				В том числе по месяцам			
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	1	2	3	4	
1	Р.Сокур	61	0	ТЕННУРА	638	0	0	0	0	ШР		434,9	25,0	32,1	33,6	
2																
3																
....																

Жолдар Коды	Оның ішінде айлар бойынша в том числе по месяцам										Пайдаланған, берілген Исползовано, перелано	Кері пайдалану Оборотное использова ние	Қайтадан пайдала ну использов ание	Пайдаланған нан кейін берілген Перелано после использовани я	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспорти ровке	Суару алаң (гектар) Площадь орошения (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыр- күйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	жел- тоқсан декабрь	Коды 2 код2						
А	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	26,5	32,7	35,2	38,8	40,4	35,3	39,9	49,1	46,3	ПР	434,9					
2																
3																
....																

3. Суды бұру және қашыртқы туралы мәліметті көрсетіңіз (үтірден кейін бір белгімен, мың текше метр)
Укажите сведения о водоотведении и сбросе воды (в тысячах кубических метров с одним знаком после запятой)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Кабылдау Код	Қабылдау Код	Теніз-өзен коды	Код моря-реки	Ағыстар					Сапа коды2	Сата дан каш ықты к	Бұрылды, тасталды ы барлығы	Ластаған Загрязненных			Нормативті таза (тазаласыз) Нормативности (без очистки)	Нормативті тазартылғандар Нормативно очищенных			
						1	2	3	4	5				жеткілікті тазалана нормативті очистка ы	Нормативті таза (тазаласыз) Нормативности (без очистки)	барлығы, онін ішінде всего, в том числе:		Биолог гиялық к биолог ическо й	физик а- химия -лық физико - химичес кой	механи- калық механичес кой	
A	B	B	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Накопитель ш. «Тентекская»	83		ТЕННУР А	638					ШР		96,5									
2																					
3																					

Ескертпе:

Примечание:

ІСПМЕ бойынша код – Су пайдалануын мемлекеттік есебінін коды

ІКод по ГУИВ – Код государственного учета использования воды

2Осы бөлімді толтырған кезде осы статистикалық нысана қосымшада келтірілген көз және сапа кодтары пайдаланылады

2При заполнении данного раздела используются коды источника и качества приведенные в данной статистической форме

3Осы бөлімді толтырған кезде статистикалық нысана қосымшада келтірілген қабылдау коды қолданылады;

3При заполнении данного раздела используются коды приемника приведенные в данной статистической форме

Атауы

Наименование Шахта «Тентекская» АО «АМТ» УД

Мекенжайы

Адрес 100600, Карагандинская область, город Шахтинск

Телефоны

Телефон 8(72156)67270; 8(702)4033105

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)

Адрес электронной почты (респондента)

MST.Tentekskaya@arcelormittal.com

Орындаушы

Исполнитель
Рутковская Елена Александровна

теті, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
 фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Бас бұхтарар

Главный бухгалтер
Хрупова Наталья Николаевна

тегі, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Бактериы

Руководитель
Шахметов Тулеген Набиевич

тегі, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
 фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Қабылдады:

Принят:

тәгі, аты және әкесінің аты (бар болса)	тауазымы, қолы	мер орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии)	должность, подпись	место печати

« 20 год

8(702)4033105

КОЛЫ
ПОДПИСЬ

**КОЛЫ
ПОДПИСЬ**

Мөрлн орны (бар болган жагдайда)
Место печати (прн налнчнн)



Ексертне:

Примечание:

Примечание:

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастапқы статистикалық деректерді ұсыну және бастапқы статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсынады

«Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады

Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующие органы государственной статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»



Мемлекеттік статистика органдары құпиялылығына кепілдік береді
Конфиденциальность гарантируется органами государственной статистики

Ведомственный статистический байқау бойынша статистикалық нысан
Статистическая форма ведомственного статистического наблюдения

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі
Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі
басейндік инспекцияларына ұсынылады
Предоставляется Бассейновым инспекциям по регулированию использования и охране водных ресурсов
Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігінің
Статистика комитеті төрағасының
20 жылығы « »
№ бұйрығына 1-қосымша
Приложение 1 к приказу
Председателя Комитета по статистике
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан
от « » 20 года №

Су алу, пайдалану және суды бұру туралы есеп Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

Индексі
Индекс

2-ТП (сушар)
2-ТП (ВОДХОЗ)

жылдық
годовая

есепті кезең
отчетный период

2 0 2 1

жыл
год

Суды ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін, өндірістік, коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада пайдаланатын су пайдаланушылар
ұсынады
Предоставляется водопользователями, использующими воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

Тапсыру мерзімі – ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнің 1 желтоқсанынан кешіктірмей, өндірістік,
коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнен кейінгі 10 қантардан кешіктірмей
Срок предоставления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после отчетного
периода водопользователи, использующие воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

БСН коды код БИН	Негізгі ЭҚЖЖ коды Основной код ОКЭД	9	5	1	1	4	0	0	0	0	4	2
		0	5	1	0	2						

ЖСН коды
код ИИН

Қосалқы ЭҚЖЖ коды
Вторичный код ОКЭД

Экономикалық қызмет түрінің атауы
Наименование вида экономической деятельности

1. Су пайдаланудың мемлекеттік есебіннің коды мен оның индексінің көрсетіңіз (Су ресурстарын пайдалануды
реттеу және қорғау жөніндегі басейндік инспекциялар береді)
Укажите код государственного учета использования воды и его индексе (присваивается Бассейновыми инспекциями
по регулированию использования и охране водных ресурсов)

СПМЕ коды¹ Код по ГУИВ¹	Индексі Индекс

Код строки	Наименование водного объекта	Код примеси ка ³	Код принимающей организации	Код моря-реки	1	2	3	4	5	качества
A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
1	Накопитель ш-ты «Тентекская»	83	0	ТЕННУРА	638					ВС
2	Накопитель ш-ты «Тентекская»	83	0	ТЕННУРА	638					ВС

2	«Тентекская»									
Жолдар коды Код строки	Сағадан кашықтық, километр Расстояние от усты, километр	Бұрылды, тасталды барлығы Отвешено, сброшено всего	Ласталған Заряженных		Нормативті таза (тазалаушы) Нормативно- чистые (без очистки)	Нормативті тазартылғандар Нормативно очищенных				
			тазалаушы без очистки	жеткілікті тазаланбаған недостаточно очищенные		барлығы, онін ішінде всего, в том числе:	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической	
A	M	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	42	146,6								
2	42									

Ескертпе:

- Примечание:
- ¹СПМЕ бойынша код – Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды
- Код по ГУИВ – Код государственного учета использования воды
- ²Осы бөлімді толтырған кезде осы статистикалық нысанға қосымшада келтірілген көз және сана қолдары пайдаланылады
- ³При заполнении данного раздела используются коды источника и качества приведённые в приложении к данной статистической форме
- ⁴Осы бөлімді толтырған кезде статистикалық нысанға қосымшада келтірілген қабылдау коды қолданылады
- ⁵При заполнении данного раздела используются коды примесей приведённые в приложении к данной статистической форме

Атауы

Наименование УДАО «АрселорМиттал Темиртау» Шахта «Тентекская»

Телефоны

Телефон 8(7215) 66-73-55

Мекенжайы

Адрес 101606, Карагандинская область, поселок Шахан. пром. зона

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)

Адрес электронной почты (респондента)

mt.tentekskaya@arselormittal.com



Мемлекеттік статистика органдары құпиялытығына кепілдік береді
Конфиденциальность гарантируется органами государственной статистики
Ведомственный статистикалық байқау бойынша статистикалық нысан
Статистическая форма ведомственного статистического наблюдения

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі
Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі
басейндік инспекцияларына ұсынылады
Представляется Басейновым инспекциям по регулированию использования и охране водных ресурсов
Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігінің
Статистика комитеті төрағасының
20 жылғы «__»
№__ бұйрығына 1-қосымша
Приложение 1 к приказу
Председателя Комитета по статистике
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан
от «__» _____ 20__ года №__

Су алу, пайдалану және суды бұру туралы есеп

Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

Индексі
Индекс

2-ТП (сушар)
2-ТП (водхоз)

жылдық
годовая

есепті кезең
отчетный период

жыл
год

Суды ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін, өндірістік, коммунальдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада пайдаланатын су пайдаланушылар
ұсынады

Представляется водопользователями, использующими воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

Тапсыру мерзімі – ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнің 1 желтоқсанынан кешіктірмей, өндірістік, коммунальдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнен кейінгі 10 қантардан кешіктірмей
Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после отчетного периода водопользователи, использующие воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

БСН коды код БИН	ЖСН коды код ИИН										Негізгі ЭҚЖЖ коды Основной код ОКЭД	Қосалқы ЭҚЖЖ коды Вторичный код ОКЭД									
	9	5	1	1	4	0	0	0	0	4	2										
	0	5	1	0	2																

Экономикалық қызмет түрінің атауы

Наименование вида экономической деятельности

1. Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды мен оның индексінің көрсетінісі (Су ресурстарын пайдалануды
реттеу және қорғау жөніндегі басейндік инспекциялар береді)

Укажите код государственного учета использования вод и его индекс (присваивается Басейновыми инспекциями
по регулированию использования и охране водных ресурсов)

СПМЕ коды¹ Код по ГУИВ¹	Индексі Индекс

2. Табиғи су нысандарынан жиналған, басқа да сулы пайдаланушылардан алынған, пайдаланылған және берілген су туралы мәліметті көрсетіңіз (үтірден кейін бір белгімен, мың текше метр)

Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, водах, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды ² Код источника ²	Беруші ұйымның коды Код передающей организации	Теміз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды ² Код качества ²	Сағадан кашықтық , километр Расстояние от устья, километр	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	оның ішінде айлар бойынша в том числе по месяцам			
					1	2	3	4	5				1	2	3	4
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	1	2	3	4	
1	р.Сокур	61	50	ТЕННУРА	638	0	0	0	0	ППР	0	434,3	36,4	36,3	36,3	
2																
3																

Жол дар коды	оның ішінде айлар бойынша в том числе по месяцам										Пайдаланған, берілген Использовано, передано		Кері пайдалану Оборотное использова ние	Қайтадан пайдала ну Повторное использова ние	Пайдаланған нан кейін берілген Передано после использования	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспорти ровке	Суару аланы (гектар) Площадь орошения (гектар)
	Код стро ки	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыр- күйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	жел- тоқсан декабрь	коды ² код ²	көлемі количество					
А	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	40,1	39,0	35,8	36,7	34,9	33,8	34,7	36,5	33,8	ПП							
2																	
3																	

3. Суды бұру және су қашыртқысы туралы мәліметті көрсетіңіз (үтірден кейін бір белгімен, мың текше метр)

Укажите сведения о водоотведении и сбросе воды (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Қабылдау ау коды ³ Код присени ка ³	Қабылдаушы ұйымның коды Код принимающей организации	Теміз-өзен коды Код моря- реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды ² Код качества ²
					1	2	3	4	5	
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л

1	Накопитель ш-ты «Тентекская»	83	ТЕННУРА	638				ШП
2								

Жолдар коды Код строки	Сағадан кашықтық, километр Расстояние от усты, километр	Бұрылды, тасталды барлығы Отвешено, сброшено всего	Ластанған Загрязнённых		Нормативті таза (тазаласыз) Нормативно- чистые (без очистки)	Нормативті тазартылғандар Нормативно очищенных			
			тазаласыз без очистки	жеткілікті тазаланбаған недостаточно очищенные		барлығы, онін ішінде всего, в том числе:	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической
A	M	1	2	3	4	5	6	7	8
1		100,4							
2									

Ескертпе:

Примечание:

¹СИМЕ бойынша код – Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды

¹Код по ГУИВ – Код государственного учета использования воды

²Осы бөлімді толтырған кезде осы статистикалық нысанға қосымшада келтірілген көз және сана қолтары пайдаланылады

²При заполнении данного раздела используются коды источника и качества привезенные в приложении к данной статистической форме

³Осы бөлімді толтырған кезде статистикалық нысанға қосымшада келтірілген қабылдау коды қолданылады;

³При заполнении данного раздела используются коды приемника привезенные в приложении к данной статистической форме.

Атауы
Наименование **УДАО «АрселорМиттал Темиртау» Шахта**
«Тентекская»

Телефоны
Телефон **8(7215) 66-73-55**

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз*
Согласны на распространение первичных статистических данных*

Мекенжайы
Адрес **101606, Карагандинская область, поселок Шахан. пром.**
зона

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)
Адрес электронной почты (респондента)
mst.tentekskaya@arselormittal.com

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келіспейміз*
Не согласны на распространение первичных статистических данных*

Орындаушы

Исполнитель

Рахимбеков Ильяс Муратович

тегі, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

8(7215) 66-72-70

қолы, телефоны
подпись, телефон

Бас бухгалтер

Главный бухгалтер

Хрупова Наталья Николаевна

тегі, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

қолы

подпись

Басшы

Руководитель

Рябцев Александр Николаевич

тегі, аты және әкесінің аты (ол бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

қолы

подпись

Қабылдады:

Принял:

тегі, аты және әкесінің аты (бар болса) лауазымы, қолы
фамилия, имя и отчество (при его наличии) должность, подпись место печати

« ____ » ____ 20 ____ год

Мерділ орны (бар болған жағдайда)
Место печати (при наличии)



*ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АРНАУЛЫҚ ПОЛИЦИЯСЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АРНАУЛЫҚ ПОЛИЦИЯСЫ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АРНАУЛЫҚ ПОЛИЦИЯСЫ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ

Кіріс № 18-14-1-3/1144

20 12 ж. « 10 » 01



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "АрселорМиттал Темиртау", 101407, Республика Казахстан,
Карагандинская область, Темиртау Г.А., Проспект Республики, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 951140000042

Наименование производственного объекта: шахта Тентекская

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Шахтинск Г.А., шахта Тентекская,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

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

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

в 2020 году	197.868 тонн
в 2021 году	1641.405802 тонн
в 2022 году	1641.4058 тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн

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

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

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

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

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

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

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

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 18.11.2020 года по 31.12.2022 года.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения

форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

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

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

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Дата выдачи: 18.11.2020 г.

Место выдачи: Караганда Г.А.

Условия природопользования

Установить следующие условия природопользования в приложении № 2 разрешения на эмиссии в окружающую среду:

- соблюдать требования Экологического законодательства Республики Казахстан;
- соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключениями государственной экологической экспертизы (г/сек, т/год);
- природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчет о фактических объемах эмиссий в окружающую среду;
- предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчет о выполнении программы производственного контроля.

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



100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті »
ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКЗ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов
РК»
БИН 980540000852

На № KZ30RXX00014995 от 21.10.2020г.

АО «АрселорМиттал Темиртау»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экологической экспертизы по проекту нормативов эмиссий
загрязняющих веществ (предельно допустимых сбросов), поступающих со
смешанными сточными водами (хозяйственно-бытовыми и шахтными) шахты
«Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» в пруд-испаритель на 2020-2022
годы.

Материалы разработаны: ТОО «Центр экологического проектирования и
мониторинга» (ГЛ № 02089Р от 13.05.2019 г.)

Заказчик материалов проекта: АО «АрселорМиттал Темиртау». Карагандинская
область, г. Темиртау, пр. Республики 1.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ (предельно допустимых сбросов), поступающих со смешанными сточными водами (хозяйственно-бытовыми и шахтными) шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» в пруд-испаритель на 2020-2022 годы.
- План природоохранных мероприятий.

Материалы поступили на рассмотрение за №KZ30RXX00014995 от 21.10.2020г.

Общие сведения

Согласно проекта:

Основанием для проведения работ по разработке проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (предельно-допустимых сбросов), поступающих со смешанными сточными водами (хозяйственно-бытовыми и шахтными) шахты «Тентекская» в пруд-испаритель на 2020-2022 годы, является:

- Предписание №00029 от 16 марта 2020 года, выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»;
- Решение Специализированного межрайонного экономического суда Карагандинской области № 3514-20-00-2/1852;
- План мероприятий по охране окружающей среды на период строительно-монтажных работ очистных сооружений по очистке хозяйственно-бытовых сточных

вод шахты «Тентекская» 2020-2022 гг.;

• Необходимость разработки нормативов эмиссий (ПДС) в соответствии со статьей 27

Шахта «Тентекская» расположена в Абайском районе Карагандинской области и входит в состав УД АО «АрселорМиттал Темиртау» с 1996 года. Ближайшее расстояние от селитебной зоны 3750 м. на северо-восток (пос. Шахан). Крупный населенный пункт г. Шахтинск – 6500 м. к югу от предприятия. Предприятие окружают промышленные объекты, с юга-востока – шахта «Шахтинская», с юго-запада – шахта «Казахстанская». Основной деятельностью является добыча каменного угля подземным способом. Шахта добывает ценные коксующиеся угли марки «КЖ», которые после обогащения на обогатительных фабриках АО «АрселорМиттал Темиртау» используются для коксования на металлургическом предприятии этой же компании. Режим работы круглосуточный. Предприятие эксплуатируется с 1969 года. Производственная мощность шахты по углю в 2020-2022 гг. составит 1 500 000 т/год.

Водоснабжение. Источником водоснабжения шахты служит Котурский водовод ø600 мм, от которого протянут подводящий к шахте трубопровод ø150-300 мм, протяженностью 2500 м. Водопроводные сети – напорные трубы ø200 мм ø150 мм, укладываемые на глубине 3 м, запроектированные объединенными для хозяйственно-производственных нужд и противопожарных нужд. Часть трубопровода вынесена на поверхность. На трубопроводе, вынесенном на поверхность, предусмотрена теплоизоляция. От сети к зданиям запроектированы вводы ø150 мм. Предусмотрены типовые водопроводные колодцы из сборных железобетонных колец с установкой в них запорной арматуры и пожарных гидрантов, расстояние между которыми не более 150 м.

На промышленной площадке запроектировано два резервуара. Каждый имеет запас воды 1000 м³, а именно:

- 560 м³ – шестичасовой запас воды на пожаротушение;
- 440 м³ – неприкосновенный запас воды на хозяйственно-производственные нужды, расходуемые во время пожара.

Водоотведение. В результате хозяйственной деятельности шахты «Тентекская» формируются и отводятся 2 категории сточных вод:

1. Хозяйственно-бытовые стоки;
2. Шахтные воды.

Хозяйственно-бытовые стоки шахты отводятся в объеме 389 389 м³/год по одному трубопроводу в пруд-накопитель-испаритель. Шахтные сточные воды образуются за счет шахтного водопритока. Для откачки притока воды, поступающей в выработки шахты, на основных горизонтах имеются главные, участковые и зумпфовые водоотливные установки. После откачки из горных выработок на поверхность, шахтные воды поступают на существующие очистные сооружения физико-химической очистки шахтных вод производительностью 4800 м³/сут, 200 м³/час. Шахтные воды на очистных сооружениях осветляются от механических примесей, обеззараживаются хлором и используются на орошение и пожаротушение в шахте и на технологические нужды шахты. Невостребованный объем очищенных шахтных вод отводится в существующий пруд накопитель-испаритель. Фактический объем шахтных вод, сбрасываемых в пруд-испаритель за 3-х летний период, по данным отчета 2ТП (водхоз) составил от 89,1 до 219,3 тыс.м³. Максимальный объем водоотведения в пруд-испаритель в 2020-2022 гг. составит 333 842 м³/год, 914,636 м³/сут, 38,106 м³/час, в том числе:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 153 700 м³/год, 421,096 м³/сут, 17,546 м³/час;

-очищенные шахтные воды – 180 142 м³/год, 493,54 м³/сут, 20,56 м³/час.

Забор воды регистрируется приборами учета, проходящими поверку, по мере необходимости, на специализированных предприятиях.

В соответствии с п. 7 ст. 225 Экологического кодекса на предприятии установлены следующие приборы учета:

- для учета сброса хозяйственно-бытовых сточных вод установлен прибор учета Взлет МР 1100272, срок поверки до 26.12.2023 г.
- для учета забора шахтных вод установлен прибор учета Взлет МР 1100749, срок поверки до 26.12.2023 г.
- для учета сброса шахтных вод установлен прибор учета Взлет МР 1101911, срок поверки до 26.12.2023 г.

Очистные сооружения шахтных вод размещаются на основной промплощадке шахты Тентекская, где осуществляется выдача на поверхность всех шахтных вод из горных выработок.

Здания реагентного хозяйства, фильтров и вертикальные отстойники заблокированы в одном здании, а регулирующая емкость, резервуар очищенной воды и хлораторная по санитарным нормам выполнены стоящими отдельно сооружениями.

Технологические процессы на очистных сооружениях полностью механизированы и автоматизированы.

В состав очистных сооружений входят:

- Регулирующая емкость вместимостью 900 м³;
- Насосная станция подачи шахтных вод на очистные сооружения, очищенной воды в шахту;
- Здание реагентного хозяйства и фильтров (4шт);
- Вертикальные отстойники – 2 шт.;
- Резервуар шахтной воды вместимостью 1000м³;
- Насосная станция перекачки ила;
- Хлораторная.

Режим работы очистных сооружений непрерывный с продолжительностью смен по 12 часов. Вода из шахтных водосборников насосных станций по трубопроводам подается на поверхность. Далее шахтная вода попадает в приемный колодец, расположенный на территории очистных сооружений. Из приемного колодца по трубе вода поступает в регулирующую емкость. Регулирующая емкость выполняет роль горизонтальных отстойников. Здесь происходит освобождение шахтной воды от наиболее крупных взвешенных частиц. По мере наполнения секций регулирующей емкости частично осветленная шахтная вода насосами по трубопроводу подается в дырчатый смеситель расположенный в здании реагентного хозяйства. Также в здании реагентного хозяйства находятся баки для приготовления и дозирования растворов коагулянта и гипохлорида кальция, которые одновременно с шахтной водой подаются в дырчатый смеситель. Смешанная и обработанная реагентами шахтная вода, пройдя через дырчатый смеситель, поступает в приемный колодец, где распределяется по вертикальным отстойникам. В вертикальных отстойниках вода попадает в камеры хлопьеобразования, где происходит укрепление хлопьев, создаваемое тангенциальным вводом воды. Из камеры хлопьеобразования вода поступает в вертикальный отстойник, где происходит осаждение коагулированной взвеси в конусную часть отстойника. Удаление осадка из конусной части вертикальных отстойников производится через илоспускные задвижки в колодец, откуда насосами осадок перекачивается по илопроводу. После вертикальных отстойников шахтная вода поступает в два сборных колодца и далее направляется по распределительному лотку фильтровальной станции на скорые фильтры. В качестве фильтрующего материала в скорых фильтрах принят

кварцевый песок. Поддерживающим слоем служит гравий. Фильтры оборудованы регуляторами скорости фильтрации. Пройдя кварцевую загрузку фильтров, вода, окончательно освободившись от взвешенных частиц, самотеком отводится в резервуар очищенной воды, где происходит контакт воды с хлором. Резервуар очищенной воды оборудован трубопроводом подачи чистой воды на технологические нужды шахты.

Хозяйственно-бытовые сточные воды прежде, чем поступить в пруд-испаритель проходят предварительную механическую очистку в Центральной фекальной насосной станции ЦФНС. Перемещение хозяйственно – бытовых стоков осуществляется через приемный колодец ЦФНС (центральная фекальная насосная станция) где попутно входе накопления стоков происходит гравитационное осаждение крупных взвесей далее откачивается насосами на пруд – испаритель.

Приемником сточных вод на шахте Тентекская является пруд накопитель-испаритель замкнутого типа, т.к. вода, поступая в пруд, никуда более не сбрасывается и не передается, только подвергается испарению под действием природных факторов. Проектный объем пруда накопителя 1 024 800 м³, фактический объем сточных вод в пруде-испарителе по состоянию на 2020 год – 307 440 м³. Пруд-испаритель оснащен естественным противифльтрационным слоем.

Для защиты территории от затопления в случае аварии предусмотрена канава по периметру пруда и аварийный водоем, предотвращающие растекание сточных вод на близлежащую территорию.

На момент разработки настоящего проекта (2020 г.) заполнена лишь одна карта пруда-испарителя примерно на 90%, остальные две карты сухие

Производственный экологический контроль на предприятии осуществляется аккредитованными лабораториями на основании договора. Договор заключается ежегодно. Лаборатория осуществляет ПЭК в соответствии с Программой ПЭК, графиком работ, утвержденными руководителем предприятия.

Отборы проб и их химические анализы осуществляются по следующей схеме

- Шахтная вода – до очистки;
- Шахтная вода – после очистки;
- Хозяйственно-бытовые стоки;
- Водовыпуск в пруд-испаритель – общий сброс;
- Скважины №177, 178 – выше сброса 500 м (фон);

Контроль за водоотведением осуществляется ежеквартально:

Контроль осуществляется по 9 ингредиентам загрязнения, в том числе взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, БПКполн, нефтепродукты, азот аммонийный, нитриты, нитраты, полифосфаты. По хозяйственно-бытовым сточным водам также контролируется АПАВ.

Вывод

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области **согласовывает** проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ (предельно допустимых сбросов), поступающих со смешанными сточными водами (хозяйственно-бытовыми и шахтными) шахты «Тентекская» УД АО «АрселорМиттал Темиртау» в пруд-испаритель на 2020-2022 годы.

Руководитель

К. Мусапарбеков

Зікрія Н.

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение (2020 год)						Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на 2020-2022 гг.				Год достижения ПДС	
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуск, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс			
		м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год		
Выпуск №1	Азот аммонийный	20,564	180,142	0,36	7,40	0,06	38,106	333,842	0,25	9,5265	0,0834605	2020	
	БПК			5,58		1,005			4,16		1,38878272		
	Взвешенные вещества			19,2		3,5			187,048		7127,651088		62,44447842
	Нефтепродукты			0,2		0,036			0,03		1,14318		0,01001526
	Нитраты			8,12	1,5	11,225			427,73985	3,74737645			
	Нитриты			0,676	0,12	0,3425			13,051305	0,114340885			
	Полифосфаты			0,196	0,035	0,16			6,09696	0,05341472			
	Хлориды			4138,0	745,43	4179,496			159263,8746	1395,291304			
	Сульфаты			817,0	147,18	534			20348,604	178,271628			
	АПВ			-	-	0,003			0,114318	0,001001526			
Всего:				102600,62	898,866			187356,3227	1641,405802				



УТВЕРЖДАЮ:
 Директор шахты "Тентекская"
 Угольный департамент
 Шахтматов Т.Н.
 "14" 2022г.

План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ЦДС

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника сброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий		
			до реализации мероприятий	после реализации мероприятий	до реализации мероприятий	после реализации мероприятий	начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Разработка и согласование рабочего проекта на строительство очистных сооружений х/б вод шахты							01.12.2022	01.07.2023	25000 тыс.тг	Проектирование	
Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод							01.07.2023	31.12.2024	458000 тыс.тг	Строительство	
Ввод в эксплуатацию «Очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод», с наладкой оборудования и выходом на проектные показатели очистки	Взвешенные вещества	выпуск очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод	107,513	16,5243	10,00	1,537	01.01.2025	01.09.2025	83500 тыс.тг		
			БПКполн	78,869	12,1223	6,00					0,9222
			АПАВ	0,06	0,0154	0,50					0,0769
			Азот аммонийный	0,16	0,0307	2,00					0,3074
			Нитраты	2,834	0,435	45,00					6,9165
			Нитриты	0,36	0,0615	3,30					0,5072
			Нефтепродукты	0,11	0,0169	0,10					0,0154
			Полифосфаты	0,21	0,0323	3,50					0,538
			Хлориды	238,08	36,596	238,10					36,596
			Сульфаты	113,52	17,448	113,52					17,448
В целом по предприятию в результате всех мероприятий				83,2824		64,8646			566500 тыс.тг		



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Карагандинской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«8» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "шахта Тентекская", "05102"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
951140000042

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская, поселок Шахан)

Руководитель: ИСЖАНОВ ДАРХАН ЕРГАЛИЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«8» сентябрь 2021 года

подпись:



Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

"Су ресурстары комитетінің Су
ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Нұра-Сарысу
бассейндік инспекциясы"
республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное
учреждение "Нұра-Сарысуская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и
охране водных ресурсов Комитета по
водным ресурсам"

Қарағанды Қ.Ә., Әліханов, № 11а үй

Караганда Г.А., Алиханов, дом № 11а

Номер: KZ40VTE00113253

Серия: Нура

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

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

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

Цель специального водопользования: Откачка и использование попутно добытых шахтных вод на производственно-технические нужды ш. "Тентекская"

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

Выдано: Акционерное общество "АрселорМиттал Темиртау", 951140000042, 101407, Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау, Проспект Республики, строение № 1

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

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Нұра-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам"

Дата выдачи разрешения: 06.05.2022 г.

Срок действия разрешения: 05.05.2025 г.

Руководитель инспекции

Аккожин Муслим Семсерович



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ40VTE00113253 Серия Нура от 06.05.2022 года**

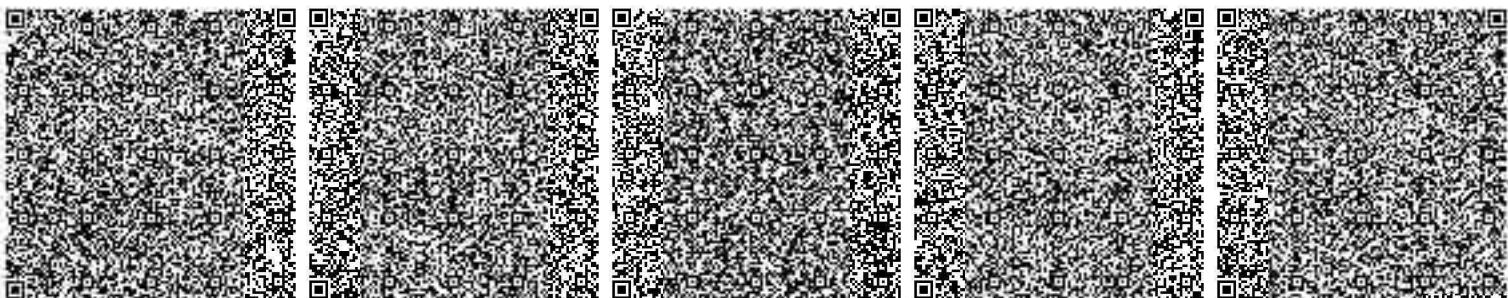
Условия специального водопользования

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

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

Расчетные объемы водопотребления 357204м3/год; 978,6м3/сут

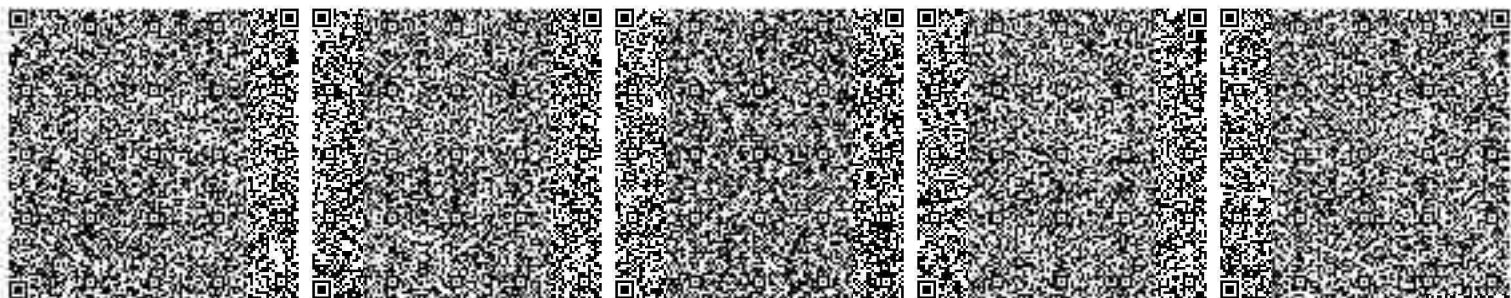
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	зумпф ш. "Тентекская"	Шахта, рудник, карьер – 61	0	ТЕННУРА	638	-	-	-	-	ГТ	-	357204



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
30338	27402	30338	29359	30338	29359	30338	30338	29359	30338	29359	30338	-	357204	-	ПР – Производстве нные	357204

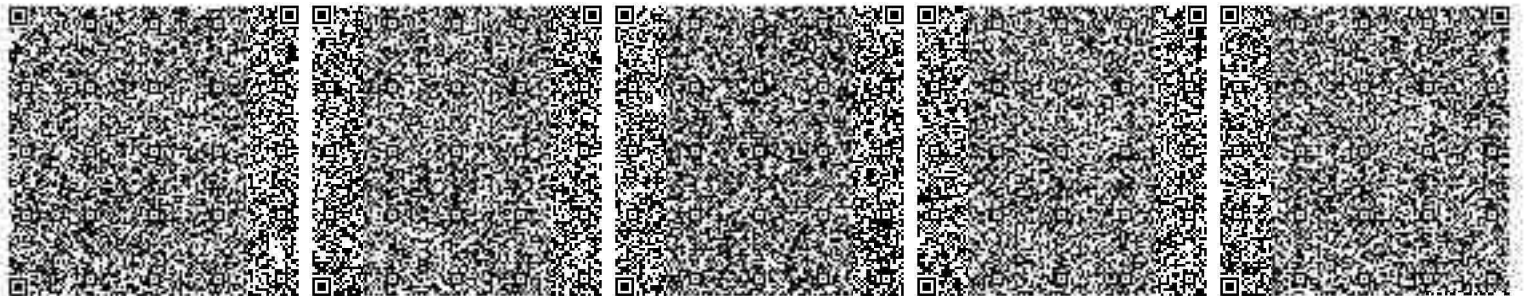


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Расчетные объемы водоотведения

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



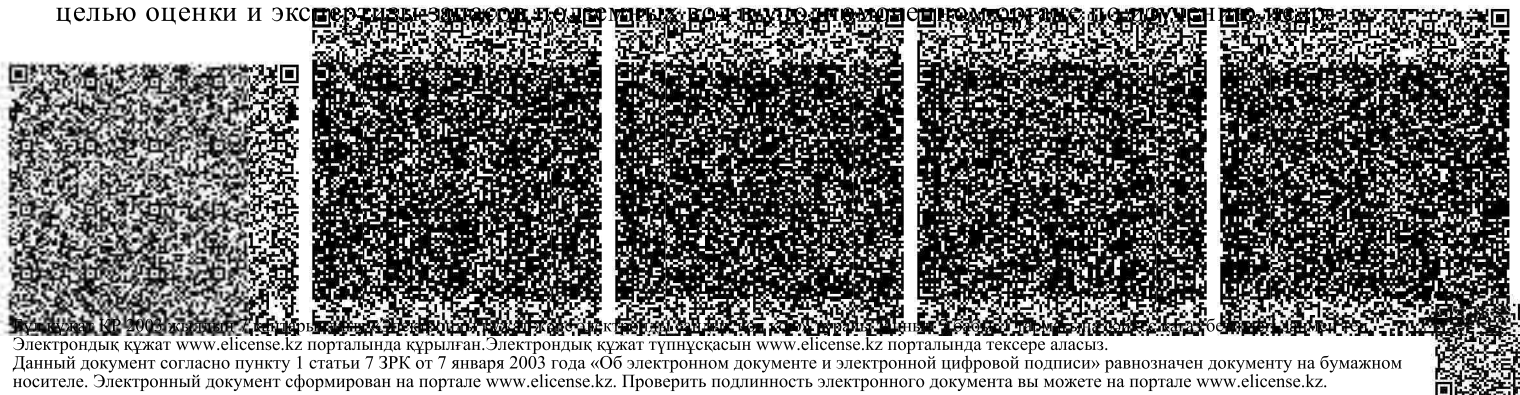
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

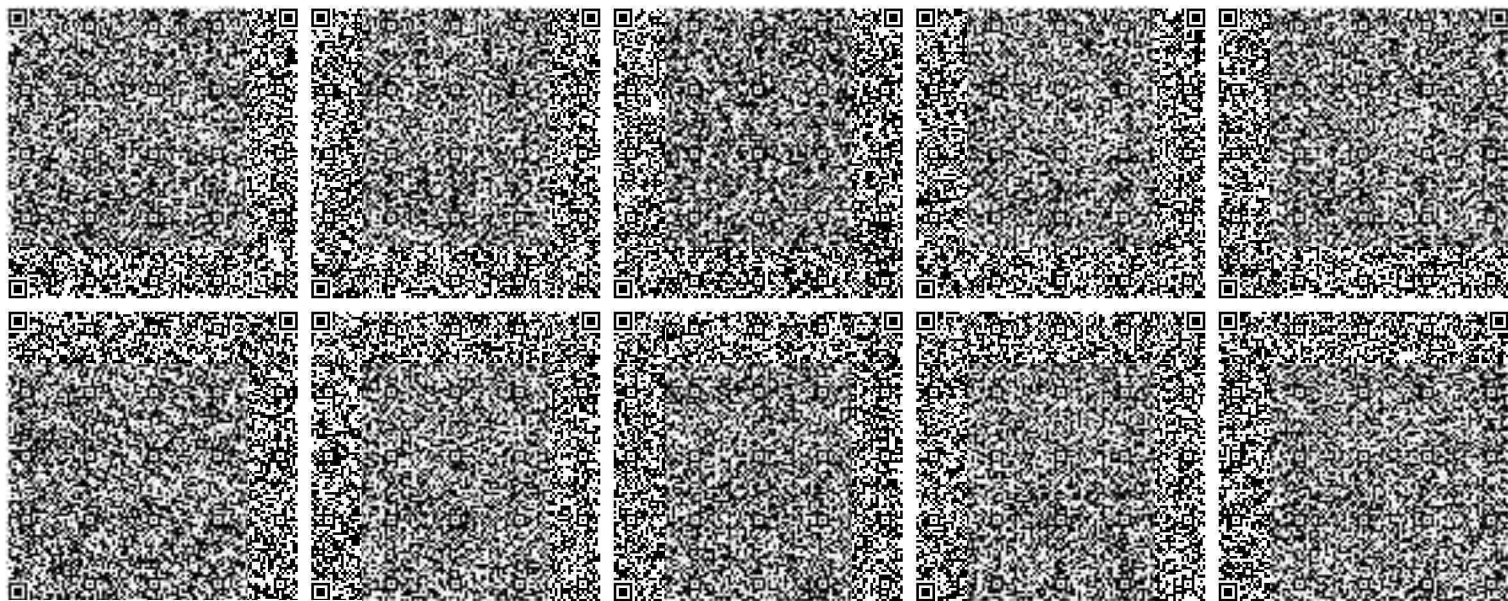


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-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

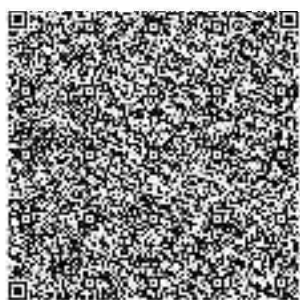
2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан : - водопользование осуществлять в соответствии с Водным Кодексом РК и другими нормативно-правовыми документами; - не превышать установленные лимиты водопользования; - принимать меры к внедрению водосберегающих технологий , прогрессивной техники полива, оборотных и повторных систем водоснабжения; - своевременно согласовывать удельные нормы водопотребления и водоотведения в соответствии с методикой , утвержденной уполномоченным органом, на основе укрупненных норм водопотребления и водоотведения в соответствии со ст. 86 п.3 Водного кодекса РК; - ведение наблюдений и контроля за качеством сбрасываемых вод возлагается на АО "АрселорМиттал Темиртау"; - ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом представлять Сведения, полученные в результате ведения первичного учета, утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года №19/1-274; - ежегодно представлять ведомственную статистическую отчетность о заборе, использовании и водоотведении вод по форме 2ТП «Водхоз», утвержденной Приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 15 мая 2020 года № 27, не позднее 10 января отчетного года; -произвести пломбирование приборов учета вод, применять расходно-измерительную аппаратуру, прошедшую поверку в установленные сроки, а также своевременно уведомлять о замене, проведении аттестации и поверки приборов учета; - при невыполнении условий , а также установления недостоверности представленных сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований водного и экологического законодательства РК , РГУ«Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК » оставляет за собой право приостановить действие данного разрешения на специальное водопользование в порядке, установленном п .16 ст.66 Водного кодекса РК.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования : Согласование условий специального водопользования МД «Центрказнедра» от 04.05.2022г. №26-11-2-426 эксплуатационные запасы подземных вод для производственно-технических нужд шахты Тентекская АО «АрселорМиттал Темиртау» не утверждались и на государственном балансе полезных ископаемых Республики Казахстан не числятся. Запрашиваемый нормативно-расчетный объем водопотребления составляет 978,6м3/сут, 357,204 тыс. м3/год. Согласно п. 10-1 статьи 66 Водного Кодекса РК, МД «Центрказнедра» согласовывает условия специального водопользования АО «АрселорМиттал Темиртау» на изъятие попутно-добытых шахтных вод для производственно-технических нужд шахты Тентекская сроком на три года с условием проведения мониторинговых исследований в рамках выданного разрешения на специальное водопользование с целью оценки и экс





6



Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

"Су ресурстары комитетінің Су
ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Нұра-Сарысу
бассейндік инспекциясы"
республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное
учреждение "Нұра-Сарысуская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и
охране водных ресурсов Комитета по
водным ресурсам"

Қарағанды Қ.Ә., Әліханов, № 11а үй

Қараганда Г.А., Алиханов, дом № 11а

Номер: KZ60VTE00113378

Серия: Нура

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

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

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

Цель специального водопользования: Сброс очищенных шахтных вод в пруд-испаритель

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

Выдано: Акционерное общество "АрселорМиттал Темиртау", 951140000042, 101407, Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау, Проспект Республики, строение № 1

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

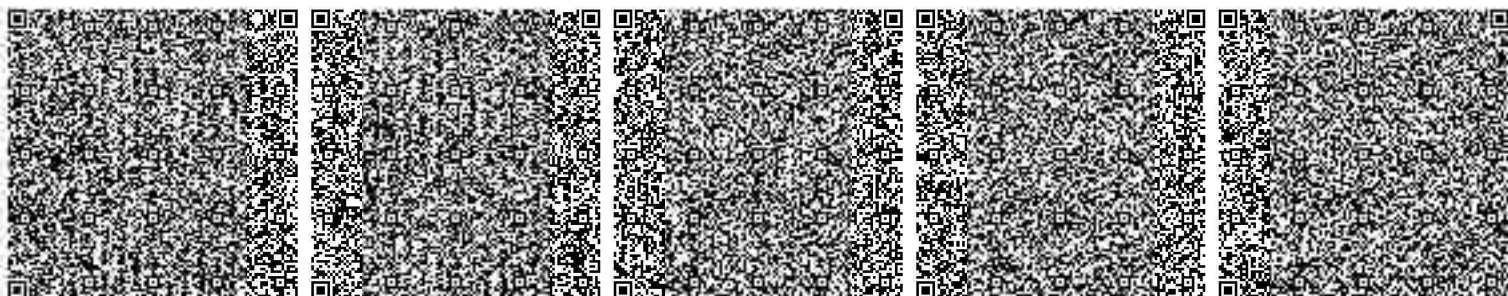
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Нұра-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам"

Дата выдачи разрешения: 06.05.2022 г.

Срок действия разрешения: 31.12.2022 г.

Руководитель инспекции

Аккожин Муслим Семсерович



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ60VTE00113378 Серия Нура от 06.05.2022 года**

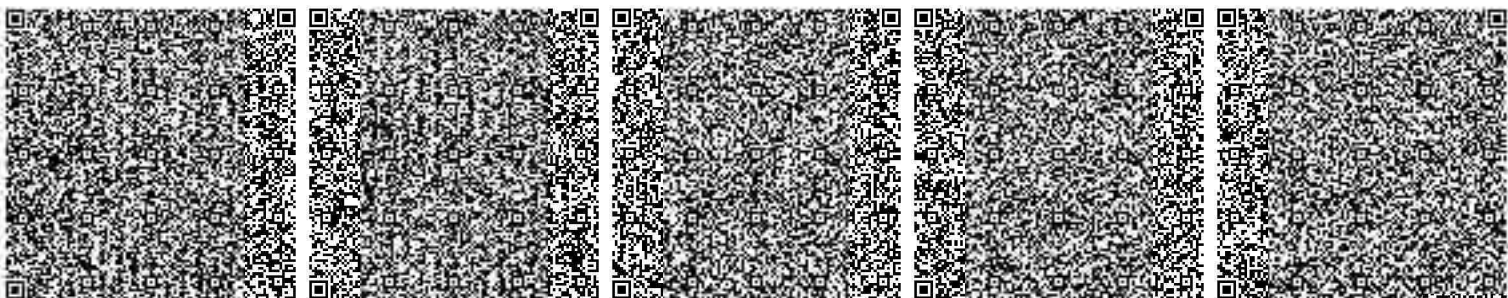
Условия специального водопользования

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

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

Расчетные объемы водопотребления /сброс 180143м3/год., 493,5м3/сут.

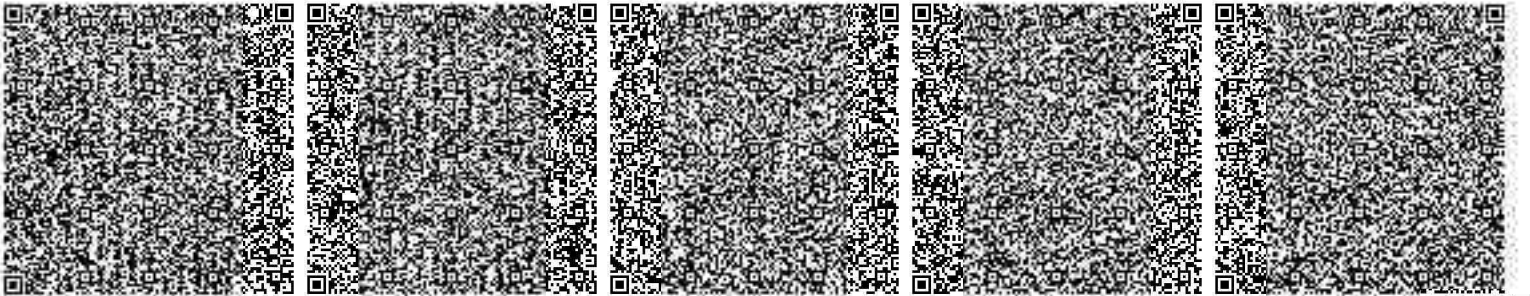
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-	Шахта, рудник, карьер – 61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



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

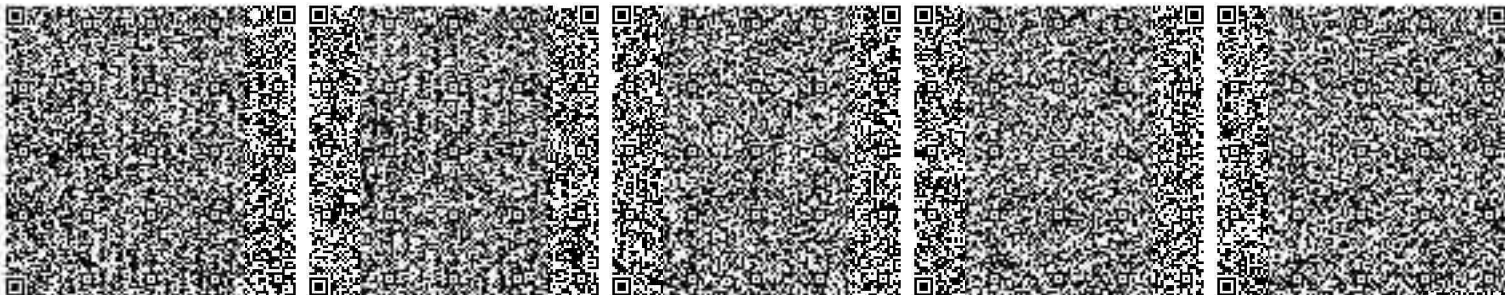


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пруд-накопитель ш. "Тентекская"	накопители – 81	-	06.01.10.06	ТЕННУРА	638	0	0	0	0	BC	0	180143



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

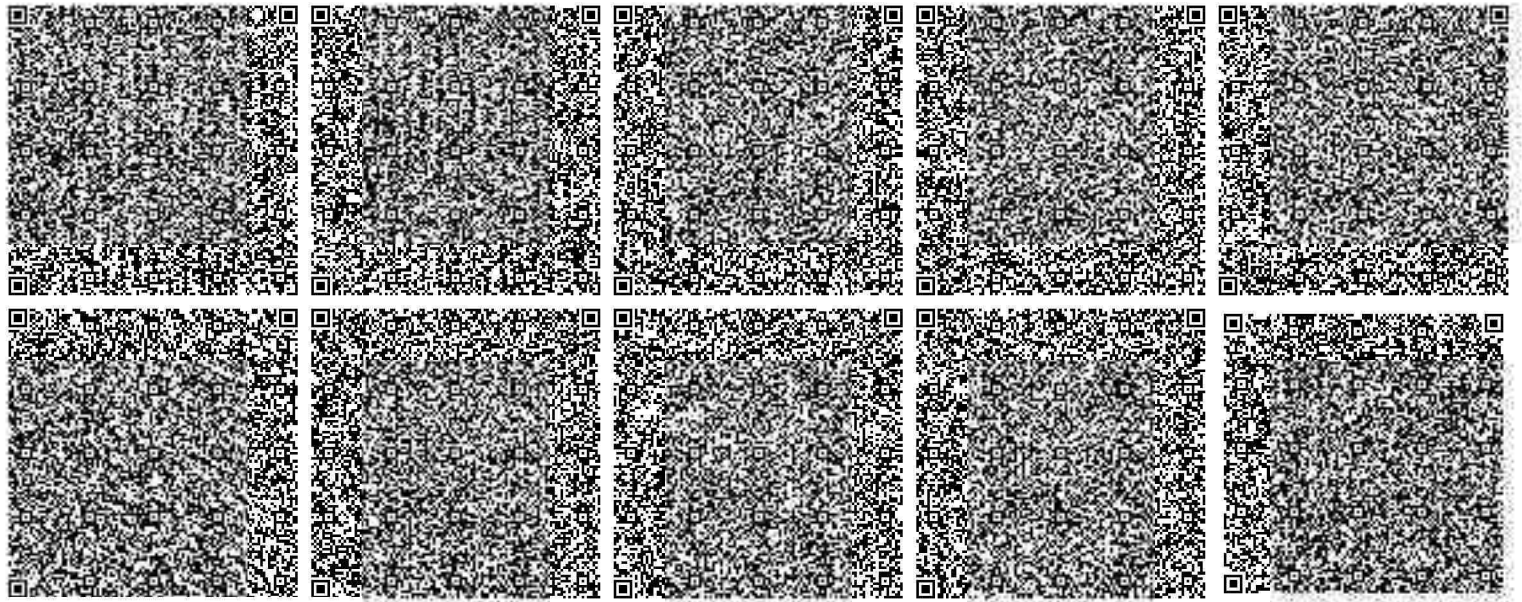


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
15300	13819	15300	14806	15300	14806	15300	15300	14806	15300	14806	15300	-	-	--	180143

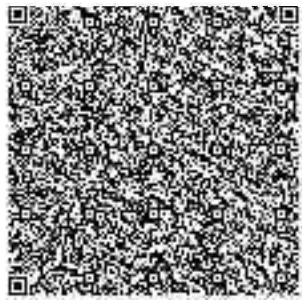
2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан : - водопользование осуществлять в соответствии с Водным Кодексом РК и другими нормативно-правовыми документами; - не превышать установленные лимиты водопользования; - соблюдать условия природопользования и не превышать ПДС в сточных водах, согласно Разрешения на эмиссии в окружающую среду KZ85VCZ00728398 от 18.11.2020, выданное сроком до 31.12.2022г.; - ведение наблюдений и контроля за качеством сбрасываемых вод возлагается на АО «АрселорМиттал Темиртау»; - ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом представлять Сведения, полученные в результате ведения первичного учета, утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года №19 /1-274; - ежегодно представлять ведомственную статистическую отчетность о заборе, использовании и водоотведении вод по форме 2-ТП«Водхоз», утвержденной Приказом Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 15 мая 2020 года № 27, не позднее 10 января, следующего за отчетным годом; - произвести пломбирование приборов учета вод, применять расходно-измерительную аппаратуру, прошедшую поверку в установленные сроки , а также своевременно уведомлять о замене, проведении аттестации и поверки приборов учета; - при невыполнении условий , а также установления недоверности представленных сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований водного и экологического законодательства РК , РГУ«Нура- Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК » оставляет за собой право приостановить действие данного разрешения на с пециальное водопользование в порядке, установленном п.16 ст.66 Водного кодекса РК.

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





6





ТОО "Центр по Сертификации и Метрологии"
(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)

KZ.P.02.1966

(номер аттестата аккредитации)

KZ.P.02.1966

СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № FA07-3523

Расходомер электромагнитный "Взлет ЭМ"

наименование средства измерений (эталоны)

Тип, обозначение: Профи-321И заводской № 1101911 (БВИ №1100203)

Ду=150 мм, Q=от 5,094 до 764,1 м³/ч

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: ЗАО "Взлет", Россия

Дата изготовления: 2011

Пользователь: УД АО "АрселорМиттал Темиртау" (шахта "Тентекская") г.Караганда

Поверка проведена в соответствии: (наименование и адрес)

KZ.04.02.01675-2006 Раздел 4 Методика поверки руководства по эксплуатации ШКСД.407112.000

РЭ. Расходомеры-счетчики электромагнитные ВЗЛЕТ ЭМ

(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием следующих средств поверки: Взлет ПУ

(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)

На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено к применению по классу $\delta = \pm 1\%$, разряду рабочего СИ

с учетом неопределенности измерений $U = 1,15\%$ при ($k=2$, $p=0,95$)

Дата поверки " 26 " Декабря 2019 Действителен до " 26 " Декабря 2023 г.

Руководитель отдела (лаборатории)

Оттиск

поверительного

клейма

Поверитель

подпись

подпись

Б.Ж.Жаксыбаев

инициалы, фамилия

Т.Т.Махамбетов

инициалы, фамилия

СЛ 18 : 1154831

ДКП: 004.НМ.ВА.ФА





ТОО "Центр по Сертификации и Метрологии"
(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)
KZ.P.02.1966
(номер аттестата аккредитации)

KZ.P.02.1966

СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № FA07-3525

Расходомер-счетчик ультразвуковой многоканальный "Взлет МР"

наименование средства измерений (эталона)

Тип, обозначение: УРСВ-510Ц заводской № 1100272

Ду=10-5000 мм, Q_{ср} = 2,83 * 10 * v * Ду м³/ч

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: ЗАО "Взлет", Россия

Дата изготовления: 2011

Пользователь: УД АО "АрселорМиттал Темиртау" (шахта "Тентекская") г.Караганда

Поверка проведена в соответствии: (наименование и адрес)

KZ.04.02.09500-2015 Расходомеры счетчики ультразвуковые Взлет МР. Руководство по эксплуатации В12.00-00.00 РЭ. раздел 5 Методика поверки

(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием следующих средств поверки: Взлет КПИ

(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)

На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено к применению по классу $\delta = \pm(1,5+0,2/v)\%$, разряду рабочего СИ

с учетом неопределенности измерений U=1,15% при (κ=2, p=0,95)

Дата поверки " 26 "Декабря 2019 г. Действителен до " 26 "Декабря 2023 г.

Руководитель отдела (лаборатории)

Оттиск

поверительного

клейма

Поверитель

подпись

подпись

Б.Ж.Жаксыбаев

инициалы, фамилия

Т.Т.Махамбетов

инициалы, фамилия

СЛ 18 : 1154833

ДКП: 004.НМ.ВА.ФА



ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

При выпуске из производства установлено значение:

- константы преобразования
выхода №1 Кр= 7 имп/л.
выхода №2 Кр= - имп/л.
- диапазона работы токового выхода
- мА.
- расхода, соответствующего максимальному значению выходного тока
- м³/ч.

Дата	Содержание работ	Подпись производителя работ
	Введен в эксплуатацию сервисным центром выход №1 Кр= <u> </u> м.п. СЦ выход №2 Кр= <u> </u> имп/л <u> </u> имп/л	
	Поставлен на сервисное обслуживание <u> </u> м.п. СЦ	

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- Расходомер упаковывается в индивидуальную тару категории КУ-2 по ГОСТ 23170. Хранение расходомера должно осуществляться в упаковке изготовителя в сухом отапливаемом помещении в соответствии с условиями хранения 1 по ГОСТ 15150.
- В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.
- Расходомер не требует специального технического обслуживания при хранении.
- Расходомер может транспортироваться автомобильным, речным, железнодорожным и авиационным транспортом при соблюдении следующих условий:
- транспортировка осуществляется в упаковке изготовителя;
 - отсутствует прямое воздействие влаги;
 - температура не выходит за пределы от минус 30 до 50 °С;
 - влажность не превышает 98 % при температуре до 35 °С;
 - вибрация в диапазоне от 10 до 500 Гц с амплитудой до 0,35 мм или ускорением до 49 м/с²;
 - удары со значением пикового ускорения до 98 м/с²;
 - уложенные в транспорте изделия закреплены во избежание падения и соударений

3214 150 1101914



РАСХОДОМЕР-СЧЕТЧИК
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ
ВЗЛЕТ ЭМ

МОДИФИКАЦИЯ
ПРОФИ

ПАСПОРТ



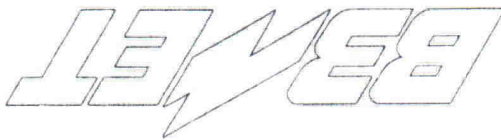
- Зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений РФ под № 30333-10 (свидетельство об утверждении типа RU.C.29.006A № 40672).
- Соответствует требованиям нормативных документов по электромагнитной совместимости и безопасности.
- Соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.
- Разрешен к применению для учета теплоносителя в водяных системах теплоснабжения.

удостоверяющие документы на сайте www.vzljot.ru

РОССИЯ, 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Мастерская, 9
факс - (812) 714-71-38 E-mail: mail@vzljot.ru



ПРИБОРЫ УЧЕТА РАСХОДА ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗА И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Диаметр условного прохода (типоразмер), Ду, мм												
10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	300
■ Наибольший измеряемый средний объемный расход, Q _{наиб} , м³/ч												
3,40	7,64	13,58	21,23	34,78	54,34	84,90	143,5	217,3	339,6	764,1	1358	3056
■ Давление в трубопроводе, МПа												
не более 2,5												
■ Удельная проводимость рабочей жидкости, См/м												
не менее 5 · 10 ⁻⁴												
■ Температура рабочей жидкости, °С												
от минус 10 до 150 (футеровка фторопластом)												
от минус 10 до 70 (футеровка полиуретаном)												
24												
■ Напряжение питания постоянного тока, В												
не более 2,4 (исполнения ПРОФИ-1xx)												
не более 2,9 (исполнения ПРОФИ-2xx)												
не более 4,0 (исполнения ПРОФИ-3xx)												
75 000												
■ Средняя наработка на отказ, ч												
12												
■ Средний срок службы, лет												

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении, индикации, регистрации, хранении и передаче результатов измерения среднего объемного расхода, объема жидкости в диапазоне расхода от 0,0067·Q_{наиб} до Q_{наиб} - ±2,0 %.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол.	Прим
1 Расходомер	1	
• футеровка		
□ фторопласт		
□ полиуретан		
• электроды		
□ нерж. сталь		
□ —		
2. Блок выносного индикатора	1	зав № 1100203
3 Комплект монтажный	1	
4 Паспорт	1	
5 Эксплуатационная документация (комплект)	1	

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Расходомер-счетчик электромагнитный «ВЗЛЕТ ЭМ» зав. № 1101911

• исполнение ПРОФИ 32 А И • типоразмер D_н = 150 мм

• вид потока ☒ односторонний ☐ реверсивный

• токовый выход ☐ (расходомер) ☒ (блок индикатора)

• вход управления ☐ (расходомер) ☐ (блок индикатора)

• интерфейс RS-232 ☒ (расходомер) ☒ (блок индикатора)

RS-485 ☐ (расходомер) ☐ (блок индикатора)

соответствует ШКСД 407112 000 ТУ и годен к эксплуатации

Изделие не содержит драгметаллов

25 НОЯ 2011

Дата приемки

Контролер ОТК

Ф.И.О.

ВМВАНЧАН А.А.

Гарантийный срок эксплуатации изделия 15 месяцев с даты первичной поверки при соблюдении условий, указанных в разделе «Гарантии изготовителя» руководства пользователя по эксплуатации изделия.

СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Поверка расходомера производится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации.

Межповерочный интервал — 4 года.

Дата поверки	Результаты поверки	Подпись поверителя
30 НОЯ 2011	первичная поверка	
	годен	

ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Дата	Содержание работ	Подпись производителя работ

5P2B, 5/10, 1100272



РАСХОДОМЕР-СЧЕТЧИК
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
МНОГОКАНАЛЬНЫЙ УРСВ
ВЗЛЕТ МР

ПАСПОРТ



■ Зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений РФ под № 28363-04 (свидетельство об утверждении типа RU.C.29.006.A № 19530).

www.vzljot.ru

РОССИЯ, 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Мастерская, 9
факс - (812) 714-71-38 E-mail: mail@vzljot.ru



Система менеджмента качества ЗАО «ВЗЛЕТ»
соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001:2008
и международному стандарту ISO 9001:2008

ПРИБОРЫ УЧЕТА РАСХОДА ЖИДКОСТЕЙ, ГАЗА И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ



ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- Расходомер упаковывается в индивидуальную тару категории КУ-2 по ГОСТ 23170.
Хранение расходомера должно осуществляться в упаковке изготовителя в сухом отапливаемом помещении в соответствии с условиями хранения 1 по ГОСТ 15150.
В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.
Расходомер не требует специального технического обслуживания при хранении.
Расходомер может транспортироваться автомобильным, речным, железнодорожным и авиационным транспортом при соблюдении следующих условий:
- транспортировка осуществляется в упаковке изготовителя;
- отсутствует прямое воздействие влаги;
- температура не выходит за пределы от минус 30 до 50 °С;
- влажность не превышает 98 %, при температуре до 35 °С;
- вибрация в диапазоне от 10 до 500 Гц с амплитудой до 0,35 мм или ускорением до 49 м/с²;
- удары со значением пикового ускорения до 98 м/с²;
- уложенные в транспортные изделия закреплены во избежание падения и соударений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
■ Диаметр условного прохода трубопровода, D, мм	от 50 до 10 000
■ Измеряемый объемный расход, Q, м³/ч:	$Q = 2,83 \cdot 10^{-3} \cdot v \cdot D^2$ где v = (0,1 – 20) м/с
■ Дополнительная задержка Р _{доп} , мкс:	15,0
- для накладных преобразователей электроакустических (ПЗА)	3,25
- для врезных ПЗА	от 6 до 35/65
■ Допустимая температура окружающего воздуха для ВП, °С	24
■ Напряжение питания постоянного тока, В	не более 12
■ Потребляемая мощность, Вт	75 000
■ Средняя наработка на отказ, ч	12
■ Средний срок службы, лет	

- допускается определять при монтаже расходомера на объекте.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой относительной погрешности δ при измерении, индикации, регистрации, хранении и передаче результатов измерения среднего объемного расхода, объема при любом направлении потока:

$$\delta = \pm(1,5 + 0,2/v) \cdot \%$$

где v – скорость потока, м/с.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Расходомер-счетчик ультразвуковой многоканальный УРСВ «ВЗЛЕТ МР»

зав. № 1100272 исполнения УРСВ-5103

соответствует ТУ 4213-012-44327050-2004 (В12.00-00.00 ТУ) и годен к эксплуатации.

Изделие не содержит драгметаллов.

Дата приемки
Контролер ОТК
подпись
ФИО
ШИЛОВСКИЙ Ф.Н.
ОТК-09

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол.	Знак №	Прим.
1. Вторичный измерительный преобразователь	1	1100272	
- модуль универсальных выходов	-	-	
- модуль токового выхода	-	-	
- модуль Ethernet	-	-	
2. Преобразователи электроакустические	2	1004567, 1004568	вх от минус 30 до +60 °С U = _____ км/с вх от минус 30 до _____ °С U = _____ км/с вх от минус 30 до _____ °С U = _____ км/с вх от минус 30 до _____ °С U = _____ км/с
канал 1 тип В-202 ПЗА1.1 / ПЗА1.2			
канал 2 тип ПЗА2.1 / ПЗА2.2			
канал 3 тип ПЗА3.1 / ПЗА3.2			
канал 4 тип ПЗА4.1 / ПЗА4.2			
3. Устройство согласующее	-	-	
канал 1			
канал 2			
канал 3			
канал 4			
4. Адаптер токового выхода АТВ-__	-	-	
5. Комплект монтажный	1		
6. Паспорт	1		
7. Комплект эксплуатационной документации	1		

вх – допустимая температура жидкости, U – фазовая скорость пары накладных ПЗА

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства указаны в прилагаемом гарантийном талоне и действительны только при предъявлении талона с заполненным разделом «Отметка о продаже».

СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Поверка расходомера производится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации.

Межповерочный интервал – 4 года.

Дата поверки	Результаты поверки	Подпись поверителя
04.08.2011	первичная поверка годен	