

**«ӨНЕРКӘСІП ҚАУІПСІЗДІГІНІҢ  
ТӘУЕЛСІЗ ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ  
ОРТАЛЫҒЫ»  
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІК**



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«НЕЗАВИСИМЫЙ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
№70-25 от 16.01.2025 г.**

о соответствии «Плана ликвидации и расчет приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области» требованиям нормативных документов по промышленной безопасности, действующих в Республике Казахстан

Заказчик: ТОО «АПИЦ Инжиниринг», Республика Казахстан

## Содержание

	стр.
1. Вводная часть	3
2. Объект экспертизы	3
3. Данные об организации	3
4. Цель экспертизы	4
5. Сведения о рассмотренных документах	5
6. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы	6
7. Результаты проведенной экспертизы	17
8. Заключительная часть (выводы)	18
9. Перечень использованной при экспертизе нормативной, правовой, технической и методической документации	18
10. Согласованные и утвержденные организационно-технические мероприятия по приведению объекта экспертизы в соответствие с требованиями промышленной безопасности	20
11. Приложения:	
Приложение 1. Копия аттестата ТОО «ННТЦПБ» №KZ62VEK00012614 от 14.10.2021 г., на право проведения работ в области промышленной безопасности	22
Приложение 2. Копия протокола № 1955 заседания комиссии по проверке знаний требований промышленной безопасности по производству работ на опасных производственных объектах от 09.09.2024 г.	23

## **1 Вводная часть**

### **1.1 Основание для выдачи заключения:**

1.1.1 Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» № 188-V от 11.04.2014 г.

1.1.2 Трудовой кодекс Республики Казахстан № 414-V от 23.11.2015 г.

1.1.3 Правила согласования проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта организациями, эксплуатирующими опасный производственный объект, утвержденные приказом и.о. Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 16 сентября 2021 года № 454.

1.1.4 Договор №6 от 14.01.2025 года с ТОО «АПИЦ Инжиниринг».

### **1.2 Сведения об экспертной организации**

Товарищество с ограниченной ответственностью «Независимый научно-технический центр промышленной безопасности» (ТОО «ННТЦПБ»).

Адрес: Республика Казахстан, 070018, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, пр. Шакарима, 162-1.

Телефон: 8 (7232) 50-31-62.

E-mail: nntspb@mail.ru

1.2.1 Экспертиза проведена на основании аттестата на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ62VEK00012614 от 14.10.2021 г., выданного Республиканским государственным учреждением «Комитет промышленной безопасности» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

### **1.3 Сведения о специалистах:**

Божко Е.В. – директор;

Винтовкина С.И. – ведущий специалист отдела экспертизы и разработки нормативно-технических документов.

## **2 Объект экспертизы**

Объектом экспертизы является план ликвидации и расчет приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области.

## **3 Данные об организации**

Заказчик экспертизы - ТОО «АПИЦ Инжиниринг».

Полный почтовый адрес организации – Республика Казахстан, г. Астана, район Есиль, ул. Керей Жәнібек хандар, здание 32, офис 703.

## 4 Цель экспертизы

4.1 - получение объективной информации о фактическом состоянии объекта экспертизы **плана ликвидации и расчет приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области**, анализ соответствия технических решений, средств и мероприятий, рассмотренных в объекте экспертизы положениям законодательных актов и нормативной документации Республики Казахстан в области промышленной безопасности.

4.2 - установление соответствия/несоответствия **плана ликвидации и расчет приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области** требованиям и нормам в области обеспечения промышленной безопасности.

План ликвидации и расчет приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области разработан ТОО «АПИЦ Инжиниринг» (Лицензия № 02313Р от 17.09.2021 года) на основании утвержденного задания на проектирования в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан, со статьей 217 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и Инструкцией по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых.

Планом ликвидации и расчетом приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области предусматриваются два варианта ликвидации последствий операции по добыче.

1. Сельскохозяйственное направление рекультивации земель, занятых открытыми горными работами с помощью выполаживания бортов карьера до пологого угла 15°.

При проведении рекультивации будут проведены следующие основные работы:

- освобождение территории от горнотранспортного оборудования и сооружений;
- выполаживание бортов карьера до 15°;
- планировка поверхности земельного участка;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированные участки;

- посев многолетних трав. Данные мероприятия предусматривают посев многолетних трав на нарушенной территории.

2. В качестве второго варианта планом предусматривается также сельскохозяйственное направление рекультивации земель, занятых открытыми горными работами посредством засыпки карьера вскрышными породами (глинистые породы).

При проведении рекультивации будут проведены следующие основные работы:

- освобождение участка нарушенных земель от горнотранспортного оборудования;
- планировка рекультивируемой поверхности
- засыпка карьера вскрышными породами (глинистые породы) Вскрышные породы будут закупаться у сторонних организаций на договорной основе;
- нанесение плодородного слоя почвы толщиной 0,28 м на рекультивируемые участки.

Вскрышные породы, в необходимом объеме, будут завозиться по договору с близлежащих карьеров.

Целями плана ликвидации являются:

Соблюдение законодательства РК:

- Кодекса РК «О недрах и недропользовании»;
- Инструкция по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых и Методика расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых;
- Экологического кодекса;
- Земельный кодекс РК;
- Закон РК «О гражданской защите»;
- Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы.

## **5 Сведения о рассмотренных документах, предоставленных для заключения**

На экспертизу представлены следующие материалы:

План ликвидации и расчет приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области.

План ликвидации разработан в соответствии с «Инструкцией по составлению плана ликвидации и Методики расчета приблизительной стоимости ликвидации последствий операций по добыче твердых полезных ископаемых», утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 386.

В настоящий План ликвидации вносятся корректировки, включая изменения в приблизительный расчет стоимости работ по ликвидации последствий операций по добыче:

- не позднее трех лет со дня получения последнего положительного заключения комплексной экспертизы;

- в случае внесения изменений в план горных работ в соответствии с пунктом 5 статьи 216 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

Специальный проект ликвидации предприятия будет разработан на основании данного плана за два года до конца отработки месторождения и получения разрешения на ликвидацию.

## 6 Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

### 6.1 Общая часть проекта

Основной целью плана исследования является решение неопределенных вопросов относительно мероприятий по ликвидации или снижения их до приемлемого уровня.

Исследования по ликвидации – обзор литературы, лабораторные или опытно-промышленные испытания, инженерно-технические изыскания и другие виды исследований, направленных на получение данных для решения вопросов, связанных с рисками, выработкой вариантов ликвидации, определению мероприятий по ликвидации и критериев.

В соответствии с п.12 подраздела 1 раздела и п. 38 подраздела 2 раздела 3 Инструкции по составлению Плана ликвидации для выбора оптимальных решений по планируемыми мероприятиям в рамках ликвидации последствий операции по недропользованию составляется план исследований.

Для составления плана ликвидации использованы материалы исследования, проводимых в рамках производственного экологического контроля на месторождении в период разведочных работ.

**Таблица 1 План исследования**

№ пп	Объект исследования	Цель исследования	Метод исследования	Срок исследования	Результат исследования
1	Местность	Для характеристики местного климата, температур, осадков, а также ветра, поскольку они влияют на рост растительности	Наблюдение, получение справки о метеорологических характеристиках	В период добычных, ликвидационных и рекультивационных работ	Для определения эффективности роста растительности
2	Почва	Уточнение свойств почвы и толщины плодородного слоя	Лабораторные анализы	В период ликвидационных, рекультивационных работах	Для определения эффективности биологического этапа рекультивации
3	Флора	Уточнение эффективности и времени на самозаросстание	Уточнение скорости распространения растительности по рекультивируемому объекту методом визуального мониторинга - наблюдения	В период ликвидационных, рекультивационных работах	Для определения эффективности биологического этапа рекультивации

Данные мероприятия помогут выбрать оптимальные варианты ликвидации, что поспособствует возвращению участка недр в жизнеспособное состояние и



Глубина промерзания грунта – до 2,8 м. Среднегодовое количество осадков 200 – 250 мм.

Ветреная погода является характерной чертой местного климата (примерно 85% времени года). Преобладающее направление ветра – юго-западное. Средняя скорость ветра – 4 – 5 м/с; тах для равнинных пространств – 5,6 м/с. В зимний период часто наблюдаются очень сильные ветры, обуславливающие возникновение снежных буранов и метелей; в теплое время года такие ветры вызывают пыльные бури. Ветры, дующие летом с юга, нередко имеют характер суховеев.

Сухость климата района проявляется как в небольшом количестве осадков, так и в низкой влажности воздуха.

*Гидрографическая сеть* района представлена многочисленными логами и ручьями, впадающими в озера Карасор, Ащиколь, Бозшасор, Майсор, Коксор и реками Оленты и Шидерты, протекающими в северо-восточном направлении в 30-60 км друг от друга. Река Оленты протекает в 18 км к западу от месторождения Бозшаколь. Река Шидерты, являющаяся наиболее крупным водотоком, пересекает район в 20 км к востоку от месторождения. Реки Шидерты и Оленты имеют постоянный водоток, существование которого связано с пропусками воды из канала и фильтрацией воды из водохранилища. Гидрографическую сеть района месторождения Бозшаколь представляют также ручьи Сарыапанозек, Темирастау, Актасты, Жингельды. Гидрологический режим данных водотоков характеризуется кратковременным (от 5 до 10 дней) весенним стоком, интенсивность которого зависит от количества зимне-весенних осадков. В пониженных участках рельефа вдоль трассы канала сформировались мелкие поверхностные бассейны. Озера неглубокие от 0,5 до 1,5 м и имеют блюдцеобразную или овальную форму с извилистой береговой линией и плоским дном, покрытым плотным слоем ила. Большинство озер в засушливое летнее время пересыхает, а в сохраняющихся озерах вода соленая.

Река Шидерты используется для переброски воды реки Иртыш по каналу Иртыш-Караганда. В районе ж.д. станции Шидерты на реке образовано Шидертинское водохранилище, которое является источником пресной и технической воды для Бозшакольского ГОКа. Из озер наиболее крупными являются Майсор, Бошесор и Ащисор.

*Рельеф района.* Территория района расположена на северном склоне Центрально-Казахстанского мелкосопочника, в области перехода его в Западно-Сибирскую низменность. Для района характерно общее понижение рельефа на север и северо-восток. Северная и северо-восточная часть района представляет собой пологоволнистую равнину с абсолютными отметками от 235 до 145 м при относительных превышениях от 5 до 10 м. Южная часть территории характеризуется мелкосопочником. Абсолютные отметки мелкосопочника в среднем колеблются в пределах от 364 до 235 м, а относительные – составляют от 15 до 50 м. Участок расположен в широкой низине (абс. Отметки от 220 м до 255 м), обрамленной невысокими холмами. Гряды мелкосопочника вытянуты преимущественно в северо-восточном направлении. К северу от месторождения рельеф постепенно снижается, переходя в плоскую равнину. По направлению к югу и западу рельеф приобретает гористый характер, венчаясь на западе

высокими грядами гор Ерементау. Наивысшими точками месторождения являются вершины четырех сопок: сопка Обалы (абс. Отметка 271,4 м) находится на западной окраине месторождения Бозшаколь, сопка Центральная (абс. Отметка 239,5 м) расположена непосредственно в центральной части месторождения, сопки Северо-Западная (абс. Отметка 246,0 м) и Юго-Восточная (абс. Отметка 246,6 м) – расположены за пределами рудного поля месторождения соответственно на северо-западе и юго-востоке.

В сейсмическом отношении район относится к спокойным регионам. Месторождение находится в зоне с низкой степенью сейсмической опасности.

*Растительность.* Месторождение «Северный» расположен в степной зоне (южная подзона сухих ковыльных степей). Растительный покров представлен полынно-типчаковыми, полынными, местами, солянково-полынными, пустынно-степными солонцовыми сообществами трав. На массивах солонцов распространены солянково-полынные, кокпековые, биюргуновые, чернополынные и сочно-солянковые растительные сообщества. Характерными, в целом, для территории являются различные виды полыни, солянки, ковыли, типчаковые травы.

*Экономика.* Район работ находится в благоприятных экономических условиях. В его пределах расположен крупный административный и промышленный центр – г. Павлодар с алюминиевым, тракторным и нефтеперегонным заводами, химическим комбинатом. В г. Аксу расположены крупный ферросплавный завод и мощная электростанция. В радиусе от 90 до 100 км находятся крупнейшие на севере страны Экибастузский и Майкюбенский угольные бассейны, на базе которых функционируют крупные тепловые электростанции. В районе расположены действующие золотодобывающие предприятия Алпыс и Майкаин с двумя обогатительными фабриками.

*Энергообеспечение.* Район покрыт густой сетью высоковольтных электролиний местного и государственного значения.

В геологическом строении района принимают участие осадочные, вулканогенные и метаморфические образования нижнего и среднего палеозоя и кайнозоя.

Сводный разрез района начинается с образований нижнего протерозоя, представленных ефимской свитой. Выше следуют отложения акдымской серии верхнего протерозоя и ерементауской серии синия. В кембрии здесь выделены все три отдела. Нижний кембрий представлен телескольской и бощекульской свитами. В среднем кембрии установлены две свиты: нижняя-майданская и верхняя – сасыксорская. Верхний кембрий представлен образованиями торткудской свиты, причем формирование верхней части этой свиты относится уже к тремадокскому веку нижнего ордовика. Отложения аренига, получившие распространение в районе, подразделены на сарышокинскую и найманскую свиты. Ландейльский ярус представлен сарыбидайкской и еркебидайкской свитами. К ашгиллию относятся отложения жарсорской свиты. Силур представлен шансорской серией, включающей осадочные образования нижнего и верхнего силура. Среди девонских образований выделены отложения нерасчлененных живетского и франского ярусов, а также фаменского яруса. Палеозойский разрез района венчается породами турнейского яруса карбона.

Протерозойские, синийские и палеозойские толщи достаточно отчетливо обособляются друг от друга по наличию складчатых фаз, создавших перерывы в осадконакоплении и угловые несогласия, а также по хорошо выраженным структурно-тектоническим, литологическим и фациальным особенностям, сохраняющимся на обширных площадях.

Описываемая территория располагается в пределах крупного Бошекульского салаирского геосинклинального прогиба, находящегося между двумя линейно вытянутыми антиклинориями: Ерементау-Ниязским на западе и Майкаин-Экибастузским на юго-востоке. Указанные антиклинории, возникшие к концу синийской эпохи, определили не только конфигурацию Бошекульского прогиба, но оказали существенное влияние на формирование структурного плана салаирских складчатых сооружений внутри этого прогиба. Салаирские структуры, которым принадлежит главная роль в строении района, обнаруживают в основном северо-восточную, местами близкую к широтной ориентировку, унаследованную от верхнепротерозойско-синийских складчатых систем.

Общий структурный план описываемой территории характеризуется следующими основными чертами: в северо-западной части района, в междуречье Оленты-Шидерты, отчетливо выделяется сложно построенная Джангабульская антиклиналь. Юго-восточнее ее размещается Еркебидаикская-Сарыбидаикская синклиналь, ориентированная в общем в северо-восточном направлении. Еще далее к юго-востоку, в правобережье р. Шидерты расположена сложная Майсорская антиклиналь. Южнее последней размещается крупная Коджанчадская синклиналь.

### **6.3 Информация о физической среде**

В геологическом строении месторождения «Северный» принимают участие делювиально-пролювиальные отложения четвертичной системы.

Полезная толща месторождения «Северный» литологически представлена осадочными породами (щебенистым грунтом, дресвяным грунтом, дресвяным грунтом с суглинистым заполнителем, песком гравелистым, суглинками).

Вскрытая мощность полезной толщи месторождения – от 2,75 м до 2,9 м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем мощностью от 0,2 м до 0,35 м.

Усредненное литологическое строение участка «Северный» месторождения по разрезу (сверху вниз) следующее:

- 1) Почвенно-растительный слой. Средняя мощность слоя 0,28 м (ПРС).
- 2) Глинистые породы. Средняя мощность слоя 2,81 м (полезная толща).

### **6.4 Описание недропользования**

Границы отработки месторождения определяются контурами утверждённых запасов полезного ископаемого месторождения по площади и на глубину.

Усредненное литологическое строение участка «Северный» месторождения по разрезу (сверху вниз) следующее:

- 1) Почвенно-растительный слой. Средняя мощность слоя 0,28 м (ПРС).

2) Глинистые породы. Средняя мощность слоя 2,81 м (полезная толща).

Площадь месторождения составляет – 169,6 га.

Максимальная глубина отработки месторождения – 3,1 м.

Географические координаты угловых точек отвода месторождения определены с соответствующей точностью топографического плана масштаба 1:1000.

**Таблица 2 Географические координаты (WGS-84) угловых точек месторождения «Северный»**

Угловые точки	Координаты угловых точек		Площадь участка, га
	Сев. Широта	Вост. Долгота	
1	51°53'25,91"	74°14'00,52"	169,6
2	51°53'32,76"	74°14'09,23"	
3	51°53'21,58"	74°14'32,95"	
4	51°53'13,64"	74°14'53,99"	
5	51°53'04,14"	74°15'28,14"	
6	51°52'51,73"	74°15'29,64"	
7	51°52'48,13"	74°15'54,55"	
8	51°52'30,44"	74°16'10,52"	
9	51°52'19,24"	74°15'58,33"	
10	51°52'03,61"	74°16'07,76"	
11	51°52'09,02"	74°15'52,12"	
12	51°52'14,01"	74°15'33,49"	
13	51°52'28,88"	74°15'25,67"	
14	51°52'41,29"	74°15'09,78"	
15	51°52'51,65"	74°15'09,15"	
16	51°53'00,32"	74°15'00,52"	
17	51°53'00,32"	74°14'40,92"	
18	51°53'00,32"	74°14'24,25"	
19	51°53'00,32"	74°14'00,52"	
20	51°53'12,42"	74°14'00,52"	

**Таблица 3 Географические координаты лицензионного участка (система координат WGS 84)**

№ точки	Северная широта	Восточная долгота	Площадь, м <sup>2</sup>
1	51° 53' 32,71"	74° 13' 59,99"	
2	51° 53' 32,86"	74° 14' 24,42"	
3	51° 53' 18,2"	74° 14' 24,42"	
4	51° 53' 18,53"	74° 15' 15,29"	
5	51° 53' 3,52"	74° 15' 15,54"	
6	51° 53' 3,6"	74° 15' 29,45"	
7	51° 52' 51,73"	74° 15' 29,64"	
8	51° 52' 51,96"	74° 16' 6,98"	
9	51° 52' 3,61"	74° 16' 7,76"	
10	51° 52' 3,35"	74° 15' 26,09"	
11	51° 52' 28,89"	74° 15' 25,67"	
12	51° 52' 28,72"	74° 15' 1,05"	
13	51° 53' 0,3"	74° 15' 0,52"	
14	51° 53' 0,00"	74° 13' 59,99"	

Месторождение было разведано в 2019 г. на основании Лицензии на разведку №340-EL от 09.11.2019 года, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

Балансовые запасы осадочных пород (щебенистых грунтов, дресвяных грунтов, дресвяных грунтов с суглинистым заполнителем, песков гравелистых и суглинков) участка «Северный», подсчитанные по состоянию на 01.11.2019 г. по категории С<sub>1</sub> в количестве 4 730,0 тыс. м<sup>3</sup> утверждены протоколом №1779 заседания Центрально-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых.

### **6.5 Ликвидация последствий недропользования**

Объект недропользования на конец отработки обязательно подлежит ликвидации. Данным планом предусматривается проведение технической и биологической этапов рекультивации. Нарушенная земельная площадь (отработанный карьер) на момент завершения горных работ будет представлять собой геометрическую выемку, характеризованную в плане длиной, шириной и глубиной.

Снятие и транспортирование почвенно-растительного слоя по всей площади нарушаемых земель будет произведено бульдозером, погрузчиком и автосамосвалом во время отработки месторождения.

Средняя мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,28 м.

Объем заскладированного ПРС для рекультивационных работ на месторождении составит 475,0 тыс.м<sup>3</sup>.

ПРС будет использован в целях рекультивации.

Нарушаемые земли после проведения рекультивации предусматривается использовать для сельскохозяйственного целевого назначения.

Проектный карьер на конец отработки будет иметь размеры в среднем 3604,9 x 613 м., средняя глубина карьера – 3,1м.

На карьере по окончании добычных работ предусматриваются следующие виды рекультивационных работ:

1 вариант ликвидации последствий недропользования:

- выколачивание бортов карьера до 15°. Выколачивание и планировка будет производиться по нулевому балансу, т.е. объем срезки равен объему подсыпки;

- нанесение почвенно-растительного слоя;

- планировка рекультивируемой поверхности, которая заключается в выравнивании поверхности нарушенных земель, а также выравнивании поверхности почвенно-растительного слоя после его укладки. Технология нанесения почвенно-растительного слоя должна быть построена из расчета минимального прохода транспортных и планировочных машин в целях исключения уплотняющего воздействия их на почву.

После окончания технического этапа, предусматривается биологический этап.

2 вариант

- засыпка карьера вскрышными породами (глинистые породы). Вскрышные породы будут закупаться у сторонних организация на договорной основе;

- нанесение почвенно-растительного слоя;

- планировка рекультивируемой поверхности, которая заключается в выравнивании поверхности нарушенных земель, а также выравнивании поверхности почвенно-растительного слоя после его укладки.

После окончания технического этапа, предусматривается биологический этап.

Для разработки наиболее эффективных и рациональных методов рекультивации нарушенного ландшафта большое значение имеет знание процессов их естественной эволюции, в частности восстановление растительного покрова.

Биологическая рекультивация нарушенных земель позволяет улучшить ценность земельных ресурсов, по возможности восстановить прежнее состояние почвенного покрова.

Биологический этап рекультивации является завершающим этапом восстановления нарушенных земель. Работы, входящие в состав биологического этапа рекультивации, должны проводиться с учетом рекомендаций по зональной агротехнике. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого почвенного слоя. На данном этапе предусматривается посев трав.

У ТОО «KAZ Minerals Vozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)» планируется промышленная площадка, на которой размещены мобильные сооружения, предусмотренные для обслуживания персонала, работающего на карьере.

- дороги и съезды, образованные во время проведения добычных работ, подлежат технической и биологической рекультивации.

После окончания работ по добыче все сооружения будут вывозиться по договору со сторонней организацией.

## **6.6 Консервация**

Планом ликвидации консервация месторождения не предусмотрена, в связи с тем, что данные мероприятия предусматриваются, только в том случае если отсутствует рынок сбыта товарной продукции. В настоящее время ТОО «KAZ Minerals Vozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)» не планирует проводить работы по консервации объекта недропользования.

В случае, если недропользователем будет запланирована консервация месторождения будет разработан проект консервации, в соответствии с действующим законодательством.

Проект консервации включает следующие мероприятия:

- 1) по обеспечению безопасности населения и персонала, охране недр и окружающей среды, зданий и сооружений, в том числе меры по предотвращению прорывов воды, газов, распространению подземных пожаров;
- 2) по предотвращению загрязнения подземных вод;
- 3) по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения;
- 4) оценку воздействия консервации объекта недропользования на окружающую среду;

5) меры, исключаящие на период консервации несанкционированное использование и доступ к законсервированным объектам недропользования;

6) в случае экстренного решения о прекращении добычи принятие мер по приведению комплексных мероприятий, обеспечивающих сохранение производственных объектов до начала их консервации;

7) проект консервации должен предусматривать меры по недопущению хозяйственной деятельности на объекте находящиеся на консервации.

Проект консервации, сроки консервации объектов недропользования в каждом конкретном случае устанавливаются недропользователем по согласованию с уполномоченным органом, которые предусматриваются в проекте консервации.

Объект, находящийся на консервации, предусматривает обваловку территории, ограждается и на ограждении устанавливаются таблички с указанием названия консервируемого объекта и даты консервации объектам.

### **6.7 Прогрессивная ликвидация**

Прогрессивная ликвидация - ликвидация последствий недропользования и рекультивации земель и (или) вывода из эксплуатации сооружений и производственных объектов, которые не будут использоваться в процессе осуществления операций по недропользованию, до начала окончательной ликвидации, прогрессивная ликвидация данным планом ликвидации не предусматривается.

### **6.8 График мероприятий**

Работы по ликвидации должны проводиться в теплое время года.

Рекультивационные работы производятся после завершения горных работ.

Календарный план этапов рекультивации земель, нарушенных горными работами, составлен в соответствии с существующим режимом работы карьера.

Время окончания технического этапа зависит от степени загрязнения и климатических условий. Ориентировочное время технического этапа можно прогнозировать по нижеследующей таблице 4.

**Таблица 4 Сроки рекультивации**

Время загрязнения в текущем году	Окончание технического этапа рекультивации
Зима	Первая весна через год после загрязнения
Весна	
Лето	Весна следующего года
Осень	

### **6.9 Обеспечение исполнения обязательства по ликвидации**

При расчете фонда заработной платы персонала была взята существующая заработная плата каждой категории работников по существующей сетке тарификации в добывающей отрасли.

Стоимость материалов взята из существующих тарифов на момент разработки плана ликвидации.

Затраты на ликвидацию по видам работ включают в себя все работы по ликвидации.

Оборудование, используемое на ликвидации последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», является собственностью ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь)».

### ***Расчет суммы обеспечения***

Согласно п.3 статьи 219 Кодекса сумма обеспечения должна покрывать общую расчетную стоимость по ликвидации последствий произведенных операций по добыче и операций, планируемых на предстоящие три года.

Анализируя сметные расчеты видно, что первый вариант ликвидации выгоден как по финансовой части, так и по практической. Поэтому для расчета приблизительной стоимости по ликвидации последствий произведенных операций по добыче и операций, планируемых на предстоящие три года, принимаем первый вариант.

Согласно п.2 статьи 219 Кодекса «О недрах и недропользовании» № 125 VI ЗРК сумма обеспечения, именно в виде гарантии банка или залога банковского вклада из общей рассчитанной суммы обеспечения, должна составлять не менее сорока, шестидесяти и ста процентов соответственно в течение первой трети, второй трети срока лицензии на добычу и в оставшийся период проведения операций по добыче на участке недр.

В связи с вышеизложенным, сумма обеспечения в виде гарантии банка или залога банковского вклада будет равна 40% от общей рассчитанной стоимости работ по ликвидации последствий произведенных операций по добыче т.е.:

$$\Sigma_{\text{обесп.}}=46\,580\,893*40/100=18\,632\,358 \text{ тенге}$$

## **6.10 Ликвидационный мониторинг и техническое обслуживание**

### ***Меры по предотвращению прорывов воды, газов и распространению подземных пожаров***

На месторождении «Северный» отсутствует водопровод, газопровод, торфяные месторождения, поэтому исключены аварийные прорывы воды, газов, распространение подземных пожаров.

### ***Мероприятия по предотвращению загрязнения подземных вод***

Горные работы за период эксплуатации месторождения будут проводиться выше уровня подземных вод, таким образом, при проведении ликвидационных работ прямого воздействия на состояние подземных вод оказано не будет.

Для предотвращения косвенного загрязнения подземных вод в ходе рекультивационных работ на участке предусмотрены следующие мероприятия:

- во время эксплуатации горнотранспортного оборудования не допускать утечки горюче-смазочных материалов на поверхность земли и карьера;
- Текущий и капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования будет производиться на действующей производственной базе, расположенной на расстоянии 2 км, к югу от карьера.

## ***Меры, исключющие на период ликвидации несанкционированное использование и доступ к объектам недропользования***

В период проведения ликвидации будут соблюдаться следующие меры, исключющие несанкционированное использование и доступ к объектам недропользования:

- объекты на период проведения ликвидации будут находиться под наблюдением ТОО «KAZ Minerals Bozhakol» (КАЗ Минералз Бозшаколь);
- вся техника, используемая в процессе ликвидации будет находиться на стоянке промплощадки;
- не санкционированный въезд и выезд техники на территорию проведения ликвидации будет строго запрещен.

## ***Санитарно-бытовое обслуживание трудящихся в период проведения работ по ликвидации***

Рабочий персонал проживает в действующем вахтовом городке, расположенном в 6,5 км к югу от месторождения, и доставляется собственным маршрутным автобусом.

Питание рабочего персонала будет производиться в столовой, расположенной в вахтовом городке предприятия. Питьевая вода - привозная, бутилированная, будет доставляться с вахтового городка.

Контроль за качеством воды предусматривается за счет постоянного контроля районного Департамента по защите прав потребителей, путем ежеквартального отбора проб на бактериологический и химический анализ.

Для сбора сточно-бытовых вод от мытья рук работников предусмотрено устройство биотуалета.

Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью.

После получения согласований в уполномоченных органах будет заключен договор со специализированной организацией занимающейся вывозом и утилизацией жидких бытовых отходов.

На карьере предусмотрено обязательное ежедневное медицинское освидетельствование. Целью обязательного предсменного медицинского освидетельствования является комплексная оценка физического, психоэмоционального и психологического состояния работников, их трудоспособности на момент поступления на работу. Наблюдение за состоянием здоровья работников производится путем измерения артериального давления и температуры, определения наличия признаков алкогольного либо наркотического опьянения. В случае определения опьянения составляется акт и отстранение работника от работы производится приказом директора на основании заключения медицинского работника.

Медицинское обслуживание предусмотрено осуществлять в медпункте, расположенном на промплощадке карьера.

На участке и на основных горных и транспортных агрегатах должны быть аптечки первой медицинской помощи.

## 7 Результаты проведенной экспертизы

7.1 Анализ материалов, предоставленных по «Плану ликвидации и расчетам приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области» на соответствие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности, действующих в Республике Казахстан, показал следующее:

7.1.1 План ликвидации и расчет приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области разработан в соответствии с заданием на проектирование, что соответствует требованиям [9.9];

7.1.2 Выбор технологии и оборудования, приемов и методов труда, которые сводят к минимуму опасность возможных рисков при ликвидации последствий ведения горных по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области, в соответствии с [9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.5; 9.6; 9.7; 9.8; 9.10; 9.12].

7.1.3 Технические решения, принятые в «Плане ликвидации и расчете приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области», соответствуют требованиям государственных экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правил и стандартов, действующих на территории Республики Казахстан, в соответствии с [9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.5; 9.6; 9.7; 9.8; 9.10; 9.12; 9.15; 9.30; 9.32].

7.1.4 Движущиеся части применяемого по «Плану ликвидации и расчетам приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области» оборудования имеют защитные кожуха, ограждения, что соответствует требованиям [9.2; 9.5; 9.6; 9.12; 9.33; 9.34].

7.1.5 Предусмотрено использование сигнально-предупредительной окраски элементов строительных конструкций, оборудования, знаки безопасности на предмет опасности или потенциальной опасности, в соответствии с [9.3; 9.5; 9.37].

7.1.6 Воздействие ликвидационных работ на воздушный бассейн, подземные и поверхностные воды, состояние недр, почвенный и снежный покров, растительный и животный мир оценивается как допустимое.

7.1.7 Согласно закону Республики Казахстан «О гражданской защите» №

188-V от 11.04.2014 г. статья 79 п.п. 2 специалисты прошли обучение и проверку знаний в области промышленной безопасности по производству работ на опасных производственных объектах в установленном порядке.

## **8 Заключительная часть**

8.1 «План ликвидации и расчет приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области» соответствует требованиям нормативных документов по промышленной безопасности, действующих в Республике Казахстан *и рекомендуется к согласованию*.

8.2 Обязательным условием осуществления «Плана ликвидации и расчета приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области» является соблюдение законодательства, правил и других нормативных документов по промышленной безопасности, действующих в Республике Казахстан.

## **9 Перечень использованной при экспертизе нормативной, правовой, технической и методической документации**

9.1 Технический регламент Республики Казахстан «Общие требования к пожарной безопасности», 2021 г.

9.2 Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

9.3 Технический регламент Республики Казахстан «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», 2010 г.

9.4 Технический регламент Республики Казахстан «Требования к безопасности железобетонных, бетонных конструкций», 2008 г.

9.5 Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы, 2014 г.

9.6 Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов, 2014 г.

9.7 Правила пожарной безопасности, 2022 г.

9.8 Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 2015 г.

9.9 СН РК 1.02-03-2022. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство.

9.10 СН РК 1.03-05-2011. Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

9.11 СП РК 1.03-30-2017. Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан.

- 9.12 СП РК 1.03-106-2012. Охрана труда и техника безопасности в строительстве.
- 9.13 СН РК 2.01-01-2013. Защита строительных конструкций от коррозии.
- 9.14 СП РК 3.03-122-2013. Промышленный транспорт.
- 9.15 СН РК 2.02-01-2019. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- 9.16 СН РК 3.01-03-2011. Генеральные планы промышленных предприятий.
- 9.17 СН РК 3.02-27-2019. Производственные здания.
- 9.18 СНиП РК 4.01-02-2009. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- 9.19 СН РК 4.01-03-2013. Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения.
- 9.20 СП РК 4.01-103-2013. Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения.
- 9.21 СН РК 4.04-07-2019. Электротехнические устройства.
- 9.22 СП РК 4.04-107-2013. Электротехнические устройства.
- 9.23 СП РК 4.04-109-2013. Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий.
- 9.24 СП РК 2.04-104-2012. «Естественное и искусственное освещение».
- 9.25 СН РК 5.03-07-2013. Несущие и ограждающие конструкции.
- 9.26 СП РК 5.03-107-2013. Несущие и ограждающие конструкций.
- 9.27 ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы.
- 9.28 ГОСТ 12.1.012-2004. ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
- 9.29 ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
- 9.30 ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- 9.31 ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- 9.32 СТ РК 12.1.013-2002. ССБТ. Электробезопасность. Общие требования.
- 9.33 ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
- 9.34 ГОСТ 12.2.062-8.1 ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные.
- 9.35 ГОСТ 12.3.002-2014. ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
- 9.36 ГОСТ 12.3.016-87. ССБТ. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности.
- 9.37 ГОСТ 12.4.026-2015 ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

## **10      Согласованные и утвержденные организационно-технические мероприятия по приведению объекта экспертизы в соответствие с требованиями промышленной безопасности**

10.1 Опасными и вредными производственными факторами во время производства ликвидационных работ, в соответствии с [9.27], могут быть:

- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума и вибрации;
- движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия; заготовки, материалы; разрушающиеся конструкции.
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

При эксплуатации в нормальном режиме, вышеперечисленные опасные и вредные производственные факторы не превышают предельных значений.

10.2 Предельные параметры вредных и опасных производственных факторов, которые могут возникнуть во время производства ликвидационных работ, представлены в соответствующих нормативных документах:

- пожаробезопасность и взрывобезопасность – в соответствии с требованиями [9.1; 9.2; 9.3; 9.5; 9.7; 9.15; 9.30; 9.35];
- электробезопасность – в соответствии с требованиями [9.1; 9.2; 9.5; 9.8; 9.21; 9.22; 9.23; 9.32];
- уровень шума и вибрации – в соответствии с требованиями [9.2; 9.10; 9.12; 9.28; 9.29; 9.35].

10.3 В целях доведения значений вредных и опасных производственных факторов, возникающих при ликвидации последствий ведения горных работ по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области, до допустимых параметров в «Плане ликвидации и расчете приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области» приняты следующие решения:

- материалы и конструкции систем, принятых «Планом ликвидации и расчетом приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения

«Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области», не оказывают опасного и вредного воздействия на организм человека на всех заданных режимах работы и при всех условиях эксплуатации, что соответствует требованиям [9.1; 9.2; 9.4; 9.5; 9.6; 9.7; 9.8];

– требования надежности и показателей качества соответствуют [9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.5; 9.6; 9.7; 9.8; 9.13; 9.14; 9.18; 9.21; 9.24; 9.25; 9.35].

– в соответствии со ст. 74 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» рассматриваемые в «Плане ликвидации и расчете приблизительной стоимости последствий операции по добыче осадочных пород (щебенистого грунта, дресвяного грунта, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, песка гравелистого, суглинков) месторождения «Северный», расположенного на землях города Экибастуз Павлодарской области» опасные технические устройства до ввода в эксплуатацию подлежат обязательной процедуре получения разрешения на их применение в Уполномоченном органе.

Заключение выдано Товариществом с ограниченной ответственностью «Независимый научно-технический центр промышленной безопасности» (ТОО «ННТЦПБ»). 070018, г. Усть-Каменогорск, пр. Шакарима 162-1.

**Директор**



**Е.В. Божко**

1 - 1

Қазақстан Республикасы Төтенше  
жағдайлар министрлігі



Министерство по чрезвычайным  
ситуациям Республики Казахстан

"Қазақстан Республикасы Төтенше  
жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік  
қауіпсіздік комитеті" республикалық  
мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное  
учреждение "Комитет промышленной  
безопасности Министерства по  
чрезвычайным ситуациям Республики  
Казахстан"

Нұр-Сұлтан қ., көшесі Адольф Янушкевич,  
№ 2 үй

г.Нур-Султан, улица Адольфа Янушкевича,  
дом № 2

Номер: KZ62VEK00012614

Входящий номер: KZ96RDT00015596

### АТТЕСТАТ

на право проведения работ в области промышленной безопасности

Выдан: Товарищество с ограниченной ответственностью "Независимый научно-технический центр промышленной безопасности"  
(наименование организации)

В соответствии со статьей №72 Закона Республики Казахстан "О гражданской защите" и Законом Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях" и экспертного заключения ТОО «Normal Work» от 05.10.2021 года № 0016/21 предоставлено право проведения работ в области обеспечения промышленной безопасности

(указывается отрасль промышленности)

- Подготовка, переподготовка специалистов, работников в области промышленной безопасности
- Проведение экспертизы в области взрывных работ
- Проведение экспертизы промышленной безопасности (опасные технические устройства; проектные документы, подлежащие экспертизе в области промышленной безопасности в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»; технологии, технические устройства, материалы, применяемые на опасных производственных объектах, за исключением строительных материалов, применяемых на опасных производственных объектах; юридические лица на соответствие заявленным видам работ, требованиям промышленной безопасности при получении аттестата; )

(указывается подвид (ы) деятельности)

Особые условия действия аттестата:

Срок действия аттестата составляет пять лет.

Орган, выдавший аттестат:

Республиканское государственное учреждение "Комитет промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан".

Руководитель (уполномоченное лицо):

Заместитель председателя Казакбаев Самат Косаевич

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

Дата выдачи: 14.10.2021



Товарищество с ограниченной ответственностью  
«Независимый научно-технический центр промышленной безопасности»

ПРОТОКОЛ № 1955

заседания комиссии по проверке знаний требований промышленной безопасности по  
производству работ на опасных производственных объектах

«09» сентября 2024 года

г. Усть-Каменогорск

Комиссия в составе:

Председатель:	Директор ТОО «Учебный центр Луч»	Ускенбаев Д.Н.
Члены комиссии:	Заместитель директора ТОО «Учебный центр Луч»	Понова Ю.В.
	Менеджер по проектам обучения ТОО «Учебный центр Луч»	Отарханова М.Е.
	Преподаватель ТОО «Учебный центр Луч»	Канустин А.А.

Провела проверку знаний в объеме требований промышленной безопасности на основании ст. 79 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и приказа № 1-П-2022 от «01» июля 2022 года в объеме требований, установленных Законом РК от 11.04.2014 г. №188-V «О Гражданской защите», у специалистов (ИТР) ТОО «Независимый центр промышленной безопасности»

- Правила, определяющие критерии отнесения опасных производственных объектов к декларируемым;
- Правила определения критериев отнесения опасных производственных объектов к декларируемым и разработки декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта;
- Правила определения общего уровня опасности опасного производственного объекта;
- Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по производству расплавов черных, цветных, драгоценных металлов и сплавов на основе этих металлов;
- Правила обеспечения промышленной безопасности для хвостовых и шламовых хозяйств опасных производственных объектов;
- Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих работы по переработке твердых полезных ископаемых;
- Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы;
- Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности;
- Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций;
- Правила обеспечения промышленной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения;
- Правила обеспечения промышленной безопасности при производстве фтористоводородной кислоты; Правила обеспечения промышленной безопасности при производстве бериллия, его соединений и изделий из них;
- Правила обеспечения промышленной безопасности при геологоразведке, добыче и переработке урана;
- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов;
- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением;
- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации компрессорных станций;
- Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по хранению и переработке растительного сырья;
- Правила устройства электроустановок» (40-часовая программа)» и установила:

Продолжение приложения 2

№ п.п	Ф.И.О.	Должность, профессия, место работы	Образование	Отметка о проверке знаний (сдал, не сдал)
1	Божко Елена Владимировна	Директор ТОО «ННТЦПБ»	Высшее	Сдала. уд-е № 1170
2	Винтовкина Светлана Исаевна	Ведущий специалист отдела экспертизы и разработки нормативно-технической документации. Преподаватель ТОО «ННТЦПБ»	Высшее	Сдала. уд-е № 1447
3	Забелина Галина Михайловна	Преподаватель ТОО «ННТЦПБ»	Высшее	Сдала. уд-е № 3879
4	Колесников Олег Андреевич	Начальник отдела обучения и охраны труда ТОО «ННТЦПБ»	Высшее	Сдал. уд-е № 3187
5	Соломонок Анатолий Анисеевич	Преподаватель ТОО «ННТЦПБ»	Высшее	Сдал. уд-е № 1448
6	Чернов Александр Владимирович	Преподаватель. Промышленный альпинист. Ведущий специалист отдела экспертизы и разработки нормативно-технической документации ТОО «ННТЦПБ»	Высшее	Сдал. уд-е № 3880

Председатель комиссии:

Члены комиссии:



Отарханова М.К.

Капустин А.А.

В Заключении № 70-25  
проуменеровано и прошнуровано  
24 (двадцать четыре) лист (а) (ов)

директор Е.В. Божко

должность Ф.И.О.

« 16 »

