

«ЦентрЭКОпроект»
жауапкершілігі
шектеулі
серіктестігі



Товарищество с
ограниченной
ответственностью
«ЦентрЭКОпроект»

Государственная лицензия
№01321Р от 20.11.2009 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

для
филиала АО «Шығыс Жылу»
в г. Риддер
на 2025.

И.О. Директор филиала
АО «Шығыс Жылу» в городе Риддере

Голота К.В.



Директор ТОО «ЦентрЭКОпроект»



Мигдальник Л.В.

г. Усть-Каменогорск 2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Восточно-
Казахстанской 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**

«17» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "АО "Риддер ТЭЦ", "35111"

(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:
050540006312

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Восточно-Казахстанская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Восточно-Казахстанская область, город Риддер)

Руководитель: АЛИЕВ ДАНИЯР БАЛТАБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«17» сентябрь 2021 года

подпись:



**Государственное учреждение
«Отдел экономики и финансов города Риддера»**

**Договор № 14
временного безвозмездного пользования**

Город Риддер

« 15 » мая 2024 г.

ГУ «Отдел экономики и финансов города Риддера», именуемый в дальнейшем «Ссудодатель», в лице Руководителя Рамазановой Айсулу Зарлыхановны, действующей на основании Положения, с одной стороны, и АО «Усть-Каменогорские тепловые сети», в лице Генерального директора Уразбаева Рената Саяхатовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Ссудополучатель», со второй стороны, и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера», в лице руководителя Күрметұлы Рауана, действующего на основании Положения, именуемого в дальнейшем «Балансодержатель», с третьей стороны, совместно именуемые как «Стороны», на основании ст. 76 закона Республики Казахстан от 1 марта 2011 года «О государственном имуществе» заключили настоящий договор временного безвозмездного пользования коммунальным имущественным комплексом Риддер ТЭЦ (далее – Договор).

1. Предмет Договора

1. По настоящему договору Ссудодатель передает в безвозмездное временное пользование и управление Ссудополучателю имущественный комплекс Риддер ТЭЦ, а Ссудополучатель обязуется вернуть имущественный комплекс Риддер ТЭЦ, в том состоянии, в котором он его получил, с учетом износа.

2. Объектом ссуды является имущественный комплекс Риддер ТЭЦ, именуемый в дальнейшем «Объект», имеющий профиль деятельности «Производство тепловой энергии тепловыми сетями», расположенный по адресу: Восточно-Казахстанская область, город Риддер, ул. Бухмейера, 9.

3. В состав передаваемого в безвозмездное временное пользование имущественного комплекса входят и передаются Ссудополучателю земельные участки, здания, сооружения, оборудования и другие входящие в состав имущественного комплекса основные средства, перечень и описание (характеристики) которых приведены в Приложении №1 к настоящему договору безвозмездного пользования, являющемся его неотъемлемой частью.

4. «Объект» передается Ссудополучателю на основании приказа Ссудодателя от «___» _____ 2024 года № _____ и Решения Единственного акционера АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» - ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Восточно-Казахстанской области» (уполномоченный орган соответствующей отрасли с правом владения и пользования 100 процентным пакетом акций АО «Усть-Каменогорские тепловые сети») № 4 от «15» ИЮЛЯ 2024 года.

5. Передача «Объекта» осуществляется на основании акта приема-передачи, составленного Балансодержателем, и производится не позднее 01 августа 2024 года и представляется на утверждение Ссудодателю.

5.1. Дебиторская и кредиторская задолженности по Объекту не передаются и составляют 0 (ноль) тенге по состоянию на 01 августа 2024 года.

5.2. В состав передаваемого Объекта входят права на получение с 01 августа 2024 года Ссудополучателем оплаты за потребляемую тепловую/электрическую энергию от потребителей г.Риддер.

Расчет по потребителям Ссудополучателем производится с 01 августа 2024 года без принятия на себя дебиторской и кредиторской задолженности по потребителям по состоянию на 01 августа 2024 года.

6. Ссудополучатель должен распоряжаться переданным Объектом согласно п. 4 Договора и не вправе распоряжаться каким-либо иным образом переданным Объектом, либо передавать его в пользование третьему лицу.

7. Все расходы, связанные с содержанием и эксплуатацией Объекта, включая затраты на проведение текущих ремонтов, погашаются Ссудополучателем за счет собственных средств, Ссудодателем и Балансодержателем не возмещаются.

8. Расчет за коммунальные услуги производится на основании отдельных договоров, заключаемых Ссудополучателем с обслуживающими организациями.

9. Налоги, а именно: имущественный, транспортный, земельный, связанные с эксплуатацией Объекта производятся за счет средств Балансодержателя.

2. Права и обязанности Сторон

10. Ссудодатель вправе:

- 1) требовать от Ссудополучателя возмещения убытков в случае ухудшения состояния Объекта, которое произошло по вине Ссудополучателя;
- 2) получать от Ссудополучателя информацию о состоянии Объекта;
- 3) потребовать досрочное расторжение Договора при возникновении потребности Балансодержателя и в случаях, предусмотренных пунктом 23 договора;
- 4) осуществлять контроль за соблюдением Ссудополучателем условий Договора;

5) осуществлять иные права, в соответствии с Гражданским законодательством Республики Казахстан и Договором.

11. Балансодержатель вправе:

1) вносить обоснованные предложения о внесении изменений и (или) дополнений либо расторжении договора;

2) осуществлять иные права в соответствии с Гражданским законодательством Республики Казахстан и Договором.

12. Ссудополучатель вправе:

1) пользоваться Объектом на условиях, предусмотренных Договором;

2) осуществлять иные права в соответствии с Гражданским законодательством Республики Казахстан и Договором.

3) начиная с 01 августа 2024 года начислять и получать оплату за потребляемую тепловую энергию от потребителей города Риддера в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

13. Ссудодатель обязан:

1) утвердить акт приема-передачи Объекта, подписанный между Балансодержателем и Ссудополучателем, в течение 5 рабочих дней со дня его получения.

14. Балансодержатель обязан:

1) не позднее 01 августа 2024 года обеспечить передачу Объекта Ссудополучателю с оформлением акта приема-передачи;

2) не позднее 05 августа 2024 года обеспечить передачу/передать Ссудополучателю пакета документов по потребителям и электронной базы потребителей по состоянию на 01 августа 2024 года.

В пакет документов, в том числе, входит реестр присоединенной нагрузки потребителей, характеристики многоквартирных жилых домов с адресами (инвентарные дела), выданные действующие технические условия, реестр показаний водосчетчиков потребителей с начальными и конечными показаниями в расчетном периоде.

Электронная база, в том числе, включает в себя электронную ведомость действующих потребителей юридических лиц, бюджетных организаций и физических лиц с договорными нагрузками (Приложение №1).

Также, в передаваемую электронную базу входит (в том числе, но не ограничиваясь) информация в цифровом формате, касающаяся потребителей тепловой энергии, со следующих информационных систем:

- Клиент сервер 1С: Предприятие 8.3:

- 1С: Предприятие 8.3 (8.3.10.2650) – платформа;

- 1С-Рейтинг: Абонентская служба, редакция 1.0. (1.0.14.21) – конфигурация;

- Windows Server 2008 R2.

- Программа «Абонентский отдел» на FoxPro:

- Windows server 2003.

3) в течение 10 календарных дней передать копии правоустанавливающих документов и/или идентификационных документов на имущество, которые будут указаны в акте приема-передачи;

4) обеспечить контроль за полнотой и своевременностью оплаты Ссудополучателем коммунальных и иных услуг, связанных с содержанием и эксплуатацией Объекта, указанного в договоре;

5) уведомить Ссудодателя в случае нарушения условий Договора Ссудополучателем, с приложением подтверждающих документов;

6) осуществлять иные обязанности в соответствии с Гражданским законодательством Республики Казахстан и Договором.

15. Ссудополучатель обязан:

1) использовать Объект по целевому назначению;

2) обеспечить сохранность переданного Объекта;

3) реализовывать продукцию Объекта по тарифам, утвержденным уполномоченным органом;

4) нести бремя содержания Объекта, в том числе оплату заработных плат персоналу и оплату договорных обязательств по ремонтно-восстановительным работам, а также всех иных обязательств, возникших после заключения настоящего Договора;

5) не совершать любые юридические и фактические действия, влекущие за собой фактическое отчуждение Объекта либо действий, приводящих к ухудшению состояния Объекта;

6) по окончании срока действия Договора, его досрочном расторжении и в иных случаях, предусмотренных Гражданским законодательством Республики Казахстан, в установленном порядке в течение десяти календарных дней передать Объект в надлежащем техническом состоянии путем подписания с Балансодержателем акта приема-передачи и утвердить его Ссудодателем;

7) беспрепятственно допускать на Объект Ссудодателя и Балансодержателя;

8) осуществлять иные обязанности в соответствии с Гражданским законодательством Республики Казахстан и Договором.

16. Любая из сторон обязана в случае смены юридического адреса уведомить другую сторону не позднее 10 календарных дней, с даты перерегистрации в органах юстиции.

3. Ответственность сторон

17. За неисполнение или ненадлежащее исполнение условий Договора стороны несут ответственность, предусмотренную Договором и Гражданским законодательством Республики Казахстан.

18. В случае повреждения Объекта Ссудополучатель в оперативном порядке должен принять все необходимые меры по ликвидации повреждений.

19. За несвоевременное подписание актов приема-передач при заключении и расторжении Договора несут ответственность Балансодержатель и Ссудополучатель.

20. Балансодержатель несет полную ответственность за соответствие состава передаваемого в безвозмездное временное пользование имущественного комплекса, указанного в Договоре.

4. Контроль за исполнением условий Договора

21. Контроль за исполнением Ссудополучателем условий Договора осуществляет Ссудодатель и Балансодержатель в рамках прав и обязанностей, указанных в договоре для Ссудодателя и Балансодержателя.

5. Порядок расторжения Договора

22. Любая из сторон вправе досрочно расторгнуть договор, предупредив об этом письменно не позднее, чем за 15 календарных дней до расторжения.

23. Договор может быть досрочно расторгнут:

1) при возникновении потребности у Балансодержателя;

2) если Ссудополучатель:

2.1) не исполняет или ненадлежаще исполняет обязательства, указанные в пункте 14 Договора;

2.2) не выполняет обязанностей по поддержанию Объекта в исправном состоянии или его содержанию;

2.3) существенно ухудшает состояние Объекта;

2.4) передал Объект третьему лицу;

3) в случае одностороннего отказа от исполнения Договора в соответствии с Гражданским Кодексом Республики Казахстан.

6. Порядок разрешения споров

24. Споры и разногласия по Договору разрешаются путем переговоров.

25. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров такие споры решаются в судебном порядке в соответствии с Гражданским законодательством Республики Казахстан.

7. Форс-мажор

26. Стороны не будут нести ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение каких-либо обязательств по Договору, если такое неисполнение или ненадлежащее исполнение вызваны обстоятельствами непреодолимой силы (форс-мажор).

27. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся чрезвычайные и непредвиденные при данных условиях обстоятельства, как например: военные конфликты, стихийные бедствия, которые непосредственно повлияли на выполнение Сторонами обязательств по Договору.

28. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы Сторона, пострадавшая от них, в течение пяти дней уведомляет об этом другую Сторону путем вручения либо отправки по почте письменного уведомления, уточняющего дату начала и описание форс-мажорных обстоятельств.

29. При возникновении форс-мажорных обстоятельств Стороны незамедлительно проводят переговоры для поиска решения выхода из сложившейся ситуации и используют все средства для сведения к минимуму последствий таких обстоятельств.

8. Прочие условия

30. В случае реорганизации или ликвидации Ссудодателя права и обязанности по настоящему договору переходят к правопреемнику или к другому лицу, к которому перешло право собственности на Объект или иное право, на основании которого имущество было передано во временное пользование.

31. В случае реорганизации Ссудополучателя его права и обязанности по настоящему договору переходят к юридическому лицу, являющемуся его правопреемником. В случае ликвидации Ссудополучателя настоящий договор прекращается.

9. Действие Договора

32. Договор составлен в 3-х подлинных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, из них: 1 экземпляр для Ссудодателя, 1 для Ссудополучателя и 1 для Балансодержателя.

33. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами, за исключением обязанностей Ссудополучателя, указанных в п.15 Договора, которые вступают в силу с даты подписания Балансодержателем и Ссудополучателем Акта приема-передачи Объекта, и действует до даты окончания безвозмездного пользования, а именно: «01» июня 2025 года, когда Ссудополучатель возвращает Объект безвозмездного пользования Ссудодателю.

34. Договор, заключенный на срок не менее одного года, подлежит государственной регистрации в правовом кадастре в соответствии с Законом Республики Казахстан «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество»,

35. Любые изменения и дополнения к настоящему договору действительны лишь при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то представителями сторон.

10. Юридические адреса и реквизиты сторон:

«Ссудодатель»

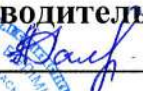
ГУ «Отдел экономики и финансов города Риддера»

ВКО, г.Риддер, ул. Семеновой, 19

БИН 150540017983

Тел: 8(72336)78110

Руководитель отдела

 **А.З.Рамазанова**

«Ссудополучатель»

АО «Усть-Каменогорские тепловые сети»

ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул. М.Горького, 61

БИН 970340000020

Тел. +7 (7232) 26-95-43

Генеральный директор

 **Р.С.Уразбаев**

«Балансодержатель»

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера»

ВКО, город Риддер, ул. Тохтарова, 19

БИН 050140007049

Тел. 8 (72336) 4-26-41

Руководитель отдела

 **Р.Кұрметұлы**

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН»

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының Риддер қаласының тіркеу және жер кадастры бөлімі

БҰЙРЫҚ № 70
«ӨСКЕМЕН ЖЫЛУ ЖҮЙЕЛЕРІ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ РИДДЕР
ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ
жана атауға «Шығыс Жылу» акционерлік қоғамының Риддер қаласындағы
филиалы.
есептік қайта тіркеуден өткізу туралы

Риддер қаласы

2024 ж. «11» қыркүйек

Құжаттардың түскен күні: 10.09.2024 ж.;

Алғашқы тіркелген күні: 14.06.2023 ж.;

БСН: 230641020167;

Занды тұлға филиалының мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, F13P9G0, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қаласы, Тохтарова көшесі, 19 үй.;

Занды тұлғаның орналасқан жері: Қазақстан Республикасы, 070004, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, М.горького көшесі, 61 үй.;

Занды тұлға филиалының қайта тіркеудің негізі: Атауының өзгеруі;

Занды тұлға филиалының бұрынғы атауы: «ӨСКЕМЕН ЖЫЛУ ЖҮЙЕЛЕРІ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ РИДДЕР ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ;

Занды тұлғаның бұрынғы атауы: «Шығыс Жылу» акционерлік қоғамы;

Занды тұлға филиалының жана атауы: «Шығыс Жылу» акционерлік қоғамының Риддер қаласындағы филиалы.;

Занды тұлғаның жана атауы: «Шығыс Жылу» акционерлік қоғамы;

Занды тұлға бірінші бастығы: Оразаев Ерлан Мубаракович (ҚР АЖК № 051259860 17-09-2021 ж., ҚР ӨМ берілген, ЖСН 670517300574);

Қызметтің негізгі түрі: Жылу электр станцияларымен жылу энергиясын өндіру (жэо қоса алғанда);

Тіркеу төлемі: 11210 (он бір мың екі жүз он) теңге 65 тиын, төлем құжаты Квитанция 1825104038 03.09.2024 HSBKKZKX АО "Народный банк Казахстана" KZ796010151000104641, төлеуші НАО ГК «Правительство для граждан», ЖСН 870116400999.

«Занды тұлғаларды мемлекеттік тіркеу және филиалдар мен өкілдіктері есептік тіркеу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 14 бабын басшылыққа ала отырып,

БҰЙЫРАМЫН:

1. «ӨСКЕМЕН ЖЫЛУ ЖҮЙЕЛЕРІ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ РИДДЕР ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ «Шығыс Жылу» акционерлік қоғамының Риддер қаласындағы филиалы. болып қайта тіркелеін және 11.09.2024 жылғы есептік қайта тіркеу туралы анықтама берілсін.

2. Бизнес-сәйкестендіру нөмірлерінің Ұлттық тізіліміне енгізілсін.

Басшы

Рамазанов А.М «11» 09 2024г.

Бас маман

Серикбаева Н.С «11» 09 2024г.

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН»

Отдел города Риддер по регистрации и земельному кадастру филиала
некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области

ПРИКАЗ № 70

Об учетной перерегистрации

**ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЕ
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» В ГОРОДЕ РИДДЕР**

в Филиал акционерного общества «Шығыс Жылу» в городе Риддере.

город Риддер

«11» сентября 2024 г.

Дата предоставления документов: 10.09.2024 г.;

Дата первичной регистрации: 14.06.2023 г.;

БИН: 230641020167;

Место нахождения филиала юридического лица: Республика Казахстан, F13P9G0,
Восточно-Казахстанская область, город Риддер, ул. Тохтарова, дом 19.;

Место нахождения юридического лица: Республика Казахстан, 070004, Восточно-
Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, ул. М.горького, дом 61.;

Основание для учетной перерегистрации филиала: Изменение наименования;

Прежнее наименование филиала юридического лица: ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» В ГОРОДЕ РИДДЕР;

Прежнее наименование юридического лица: Акционерное общество «Шығыс Жылу»;

Новое наименование филиала юридического лица: Филиал акционерного общества
«Шығыс Жылу» в городе Риддере.;

Новое наименование юридического лица: Акционерное общество «Шығыс Жылу»;

Первый руководитель юридического лица: Оразаев Ерлан Мубаракович (УДЛ РК №
051259860, выдано МЮ РК от 17-09-2021 г., ИИН 670517300574);

Основной вид деятельности филиала юридического лица: Производство тепловой
энергии тепловыми электростанциями (включая тэц);

Регистрационный сбор: 11210 (одиннадцать тысяч двести десять) тенге 65 тиын,
платежный документ Квитанция 1825104038 03.09.2024 HSBKKZKX АО "Народный банк
Казахстана" KZ796010151000104641, плательщик НАО ГК «Правительство для граждан»,
ИИН 870116400999.

Руководствуясь статьей 14 Закона Республики Казахстан «О государственной
регистрации юридических лиц и учетной регистрации филиалов и представительств»,

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Произвести учетную перерегистрацию ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» В ГОРОДЕ РИДДЕР в
Филиал акционерного общества «Шығыс Жылу» в городе Риддере. и выдать справку об
учетной перерегистрации от 11.09.2024 года.

2. Внести соответствующие сведения в Национальный реестр бизнес-
идентификационных номеров.

Басшы

Рамазанов А.М. «11» 09 2024г.

Главный специалист

Серикбаева Н.С. «11» 09 2024г.

**«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ**



**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН»**

**«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы»
коммерциялық емес акционерлік қоғамының Шығыс Қазақстан
облысы бойынша филиалының Риддер қаласының тіркеу және жер
кадастры бөлімі**

Филиалды есептік тіркеу туралы анықтама

БСН 230641020167

Риддер қаласы

11.09.2024

Атауы:

**«Шығыс Жылу» акционерлік қоғамының
Риддер қаласындағы филиалы.**

Занды тұлға атауы:

«Шығыс Жылу» акционерлік қоғамы

Орналасқан жері:

**Қазақстан, Шығыс Қазақстан облысы, Риддер
қаласы, Тоқтаров көшесі, 19 ү.**

Басшы:

**Занды тұлғаның уәкілетті органымен
тағайындалған(таңдалған) басқарушы
ОРАЗАЕВ ЕРЛАН МУБАРАКОВИЧ**

**Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес анықтама занды
тұлғаның филиалын (өкілдігін) есептік тіркеуден өткенін растайтын
құжат болып табылады**

**Тіркеу органының
басшысы:**

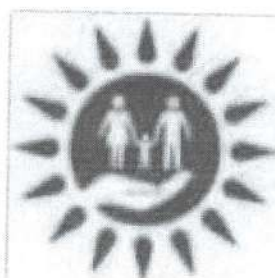


Рамазанов А.М

Берілген күні:

11.09.2024

**«АЗАМАТТАРҒА
АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»
МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ**



**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН»**

**Отдел города Риддер по регистрации и земельному кадастру филиала
некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области**

Справка об учетной регистрации филиала юридического лица

БИН 230641020167

город Риддер

11.09.2024

Наименование:	Филиал акционерного общества «Шығыс Жылу» в городе Риддере.
Наименование юридического лица	Акционерное общество «Шығыс Жылу»
Местонахождение:	Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Риддер, ул. Тохтарова, д. 19
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ОРАЗАЕВ ЕРЛАН МУБАРАКОВИЧ

**Справка является документом, подтверждающим учетную регистрацию
филиала (представительства) в соответствии с законодательством
Республики Казахстан**

**Руководитель
регистрирующего
органа:**

Дата выдачи:

11.09.2024

Рамазанов А.М.



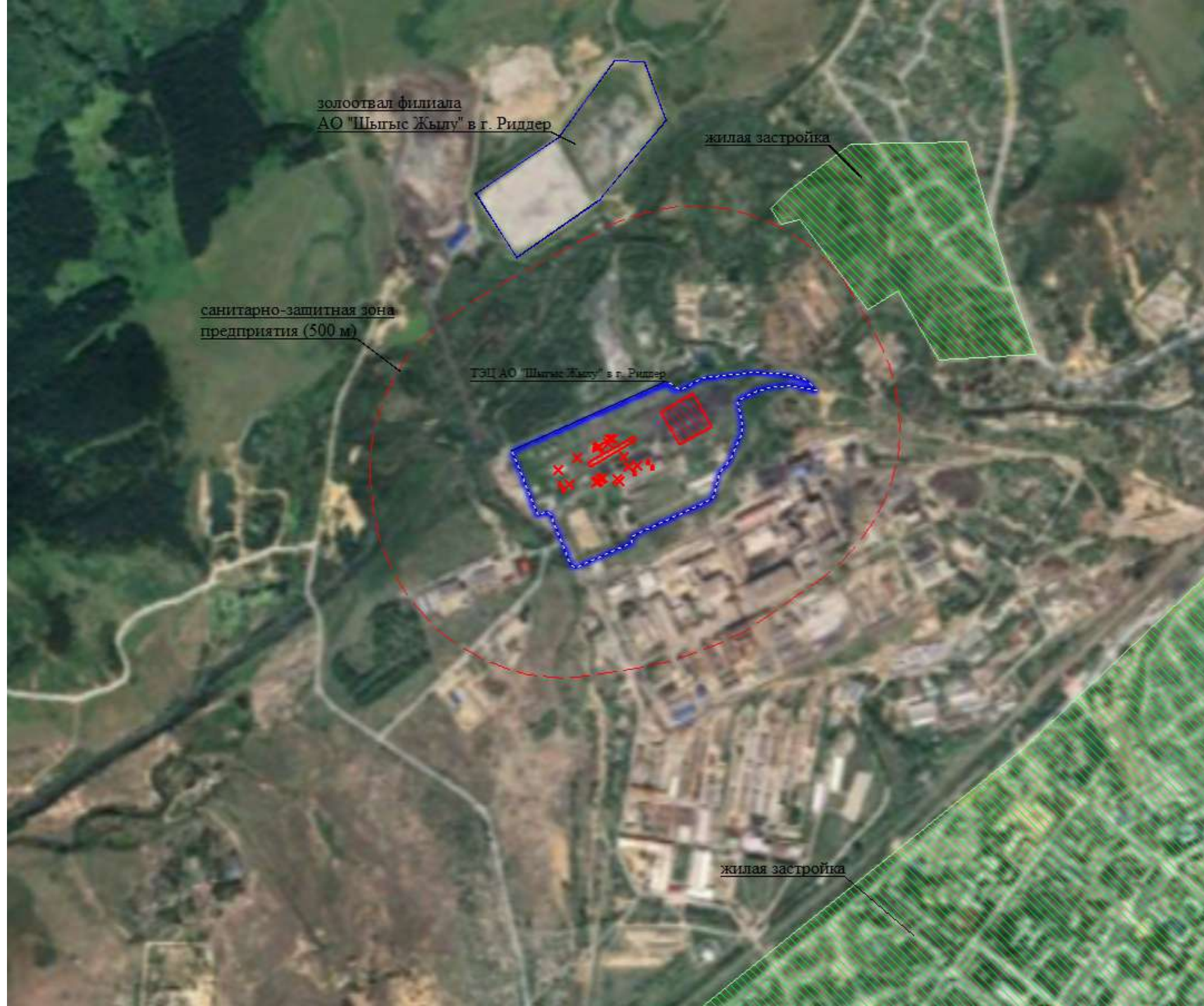
золоотвал филиала
АО "Шыгыс Жылу" в г. Риддер

жилая застройка

санитарно-защитная зона
предприятия (500 м)

ТЭЦ АО "Шыгыс Жылу" в г. Риддер

жилая застройка





УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «Каражыра»

И.С.Низамов

2024 года

Качественная характеристика угля
месторождения Каражыра
для пылевидного и слоевого сжигания

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Индекс	Величина средняя
1	Влага общая	%	W_t^r	14,0
2	Влага аналитическая	%	W^a	5,9
3	Зольность	%	A^d	19,8
4	Выход летучих веществ	%	V^{daf}	49,0
5	Высшая теплота сгорания	ккал/кг	Q_s^{daf}	6850
5	Низшая теплота сгорания	ккал/кг	Q_i^r	4650
6	Сера общая	%	S_t^d	0,50
7	Углерод	%	C^{daf}	73,8
8	Водород	%	H^{daf}	5,56
9	Азот	%	N^{daf}	1,47
10	Кислород	%	O^{daf}	18,5
11	Фосфор	%	P^d	0,04
12	Хлор	%	Cl^d	0,05
13	Мышьяк	%	As^d	0,0002
14	Температура плавкости золы			
	Температура начала деформации	°C	DT	1380
	Температура сферы	°C	ST	1390
	Температура полусферы	°C	HT	1400
	Температура растекания	°C	FT	1410
15	Коэффициент размоловоспособности	ед	HGI	50
16	Группа взрывоопасности			3
17	Критерий взрываемости		Кт	Свыше 2,30
18	Технологическая марка угля			Д(ДВ)
19	Класс крупности	мм		0-300
20	Код ТН ВЭД ЕАЭС			2701190000
21	Ранг (категория, подкатегория)			Низкий ранг А (суббитуминозный)
22	Кодовое число			04 0 02 0 44 16 05 26
23	Химический состав золы:	%		
	- оксид кремния, SiO_2	%		42,5
	- оксид алюминия, Al_2O_3	%		23,1
	- оксид железа, Fe_2O_3	%		22,7
	- оксид кальция, CaO	%		3,1
	- оксид магния, MgO	%		1,3
	- оксид титана, TiO_2	%		1,1
	- оксид серы, SO_3	%		1,3
	- оксид фосфора, P_2O_5	%		1,1
	- оксид калия, K_2O	%		1,1
	- оксид натрия, Na_2O	%		1,5
24	Показатель окисленности	%	OKp	35

Начальник ТО

Главный специалист по качеству

Уансов А.

Исанов М.

**ФОРМЫ ПАСПОРТОВ
НА ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ
КГП на ПХВ «ВОДОКАНАЛ» АКИМАТА
г.РИДДЕР (Риддер ТЭЦ)**

Директор КГП на ПХВ «Водоканал»
акимата г.Риддер (Риддер ТЭЦ)



К.В.Хан

Председатель
ПК «ПРОМХИМЭКО»



С.А.Гармашова

г. Усть-Каменогорск
2024 г.

Опасные отходы

№ П/П	Код по клас- сификатору	Наименование по классификатору (утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314)	Действующее наименование отхода	Лимит Тонн/год
Опасные отходы				
1	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Масло моторное отработанное	1,12
2	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Масло трансмиссионное отработанное	0,16
3	13 03 10*	Другие изоляционные или трансформаторные масла	Масло трансформаторное отработанное	48,0
4	13 03 10*	Другие изоляционные или трансформаторные масла	Масло турбинное отработанное	1,2
5	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Обтирочный материал, загрязненный маслами	0,635
6	16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы	Аккумуляторы отработанные	0,387
7	16 01 07*	Масляные фильтры	Масляные и топливные фильтры отработанные	0,0963
8	20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Ртутные лампы, отработанные	0,016
9	20 01 37*	Дерево, содержащее опасные вещества	Опилки, загрязненные минеральными маслами	0,23

Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Реквизиты изготовителя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	5	6	7	8	9	10	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает изготовитель отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Масло моторное отработанное), КОД: 13 02 08*	КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ) БИН: 920440000550	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, ул. Бухмейера, 9	Эксплуатация автотранспорта, техническое обслуживание, ремонт, заливка оборудования.	НРЗ (отсутствие опасности); НР14 (эко-токсичность)	-Нефтепродукты (937 000 мг/кг); -Оксид железа (30 000 мг/кг); -Вода (2,99%).	Накопление не более 6 месяцев, передача на восстановление, удаление.	Временно накапливать в герметичных емкостях, баках, цистернах с соблюдением правил пожарной безопасности. Не допускать нарушения целостности емкостей временного хранения. Не допускать загрязнения почвенного покрова и попадания масла в водные объекты при операциях по перекачке.	Транспортировка специализированным транспортом подрадика с соблюдением мер безопасности обращения.	Не допускать нарушения целостности емкостей хранения. При попадании в водные объекты локализовать загрязнение, осуществлять сбор и дальнейшее удаление собранных отходов. При загрязнении почвы собрать загрязненный грунт в специальную емкость, направить на удаление. При ликвидации загрязнения применять СИЗ.	Отход в жидком состоянии.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализом, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).
Информация достоверна, точна и полна.

Директор КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ)

Хан К.В.
Фамилия, имя, отчество (при наличии)
Место печати при его наличии)

«__» ____ 20__ года



Форма паспорта опасных отходов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты заявителя: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологии процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав и описание опасных свойств компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает обработчик отходов)
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Масло трансмиссионное отработанное) КОД: 13 02 08*	Риддер ТЭЦ КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер. БИН: 920440000550 г. Риддер, ул. Бухмейера, 9	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер.	Эксплуатация автотранспорта, техническое обслуживание, ремонт.	НР3 (огнеопасность); НР14 (эко-токсичность)	-Нефтепродукты (770 000 мг/кг); -Оксид железа (10 000 мг/кг); -Кальция сульфат (200 000 мг/кг) -Вода (2,9%).	Накопление не более 6 месяцев, передача на восстановление, удаление.	Временно накапывать в герметичных емкостях, баках, цистернах с соблюдением правил пожарной безопасности. Не допускать нарушения целостности емкостей временного хранения. Не допускать загрязнения почвенного покрова и попадания масла в водные объекты при операциях по переработке.	Транспортировка специализированным транспортом под надзором подрядчика с соблюдением мер безопасного обращения.	Не допускать нарушения целостности емкостей хранения. При попадании в водные объекты локализовать загрязнение, осуществлять сбор и дальнейшее удаление собранных отходов. При загрязнении почвы собрать загрязненный грунт в специальную емкость, направить на удаление. При ликвидации загрязнения применять СИЗ.	Отход в жидком состоянии.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер

Хан К.В.

Фамилия, имя, отчество (при его наличии)

« » 20 года



Место печати (при его наличии)

Форма паспорта опасных отходов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Реквизиты владельца отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав и описание опасных свойств компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает обработчик отходов)
Другие изоляционные или трансформаторные масла (Масло трансформаторное отработанное). КОД: 13 03 10*	КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер, (Риддер ТЭЦ) БИН: 9204440000550	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, ул. Бухмейера, 9	Эксплуатация электрооборудования при производственной деятельности, операции по замене масла.	НР3 (огнеопасность); НР14 (экологичность)	-Нефтепродукты (937 000 мг/кг); -Оксид железа (30 000 мг/кг);	Накопление не более 6 месяцев, ретенерация, передача на восстановление, удаление.	Временно накапливать в герметичных емкостях, баках, цистернах с соблюдением правил пожарной безопасности. Не допускать нарушения целостности емкостей временного хранения. Не допускать загрязнения почвенного покрова и попадания масла в водные объекты при операциях по перекачке.	Транспортировка специализированным транспортом подполковника с соблюдением мер безопасного обращения.	Не допускать нарушения целостности емкостей хранения. При попадании в водные объекты локализовать загрязнение, осуществлять сбор и дальнейшее удаление собранных отходов. При загрязнении почвы собрать загрязненный грунт в специальную емкость, направить на удаление. При ликвидации загрязнения применять СИЗ. При обращении с отходом учитывать маркировку касасмо содержания ПХД.	Отход в жидком состоянии.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализ, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ)

Фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись

« » _____ 20 ____ года

Место печати (при его наличии)



Форма паспорта опасных отходов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Реквизиты заявителя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (потерял) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав и описание опасных свойств компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образовательный отход)
Другие изолированные или трансформаторные масла (Масло турбинное отработанное), КОД: 13 03 10*	КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ) БИН: 920440000550	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, ул. Бухмейера, 9	Эксплуатация турбин при производственной деятельности, операции по замене масла.	НПЗ (огнеопасность); НП14 (эко-токсичность)	-Нефтепродукты (948 000 мг/кг); -Оксид железа (41 000 мг/кг);	Накопление не более 6 месяцев, передача на восстановление, удаление.	Временно накапливать в герметичных емкостях, баках, цистернах с соблюдением правил пожарной безопасности. Не допускать нарушения целостности емкостей временного хранения. Не допускать загрязнения почвенного покрова и попадания масла в водные объекты при операциях по перекатке.	Транспортировка специализированным транспортом под надзором с соблюдением мер безопасного обращения.	Не допускать нарушения целостности емкостей хранения. При попадании в водные объекты локализовать загрязнение, осуществлять сбор и дальнейшее удаление собранных отходов. При загрязнении почвы собрать загрязненный грунт в специальную емкость, направить на удаление. При ликвидации загрязнения применять СИЗ.	Отход в жидком состоянии.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ)

Хан К.В.
Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

«__» ____ 20__ года



Место печати (при его наличии)

Форма паспорта опасных отходов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Реквизиты обработчика отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав и описание опасных компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которая сообщает об отходах)
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры, тканевые, не предназначенные для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Образцовый материал, загрязненный маслом), КОД: 15 02 02*	КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ) БИН: 920440000550	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, ул. Бухмейера, 9	Техническое обслуживание, ремонт оборудования, ликвидация загрязнения, обтирка деталей, станков и пр., ликвидация загрязнений и проливов нефтепродуктов. Загрязнение спецодежды.	HP3 (отвечает опасности); HP 14 (эко-токсичность)	- Нефтепродукты (70 000 кг/кг); - Оксид железа (30 000 кг/кг); - Ткань, текстиль (90%).	Накопление не более 6 месяцев, передача на восстановление, удаление.	Временно накапливать в герметичных емкостях, контейнерах с крышкой.	Транспортировка специализированным транспортом под надзором с соблюдением мер безопасности обращения.	Не допускать попадания отходов на почву и в воду.	Отход в твердом состоянии.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и других), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как опасные. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ)

Фамилия, имя, отчество, должность, подпись

«__» ____ 20__ года



(при его наличии)

Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Реквизиты заявителя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физических лиц и бизнес-лиц и идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав и описание опасных свойств компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает работодатель)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Свинцовые аккумуляторы (Аккумуляторы отработанные), КОД: 16 06 01*	КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер, ТЭЦ БИН: 9204440000550	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, ул. Бухмейера, 9	Эксплуатация автотранспорта, техническое обслуживание, ремонт. Эксплуатация иного оборудования с элементами питания, содержащими свинец.	НР4 (раздражающее действие); НР10 (токсичность для деторождения) НР11 (мутagenность); НР14 (эко-токсичность)	-Свинец (800 000 мг/кг); -Полимерные материалы (20%).	Накопление не более 6 месяцев, передача на восстановление, удаление.	Временно накапливать в герметичных емкостях, контейнерах, помещениях без доступа посторонних лиц. Использовать поддоны из кислотостойких материалов. Не допускать трещин, вмятин, нарушение целостности батарей во время замены, транспортировки, временного хранения. Не допускать пролива содержимого батарей.	Транспортировка специализированным транспортом под руководством специалиста с соблюдением мер безопасности обращения.	Не допускать трещин, вмятин, нарушение целостности батарей. Не допускать попадание содержимого на элементы одежды, кожные покровы. При обращении применять СИЗ.	Отход в твердом состоянии с наличием жидких составляющих.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ)

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

«__» ____ 20__ года



Форма паспорта опасных отходов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты обращения отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав и описание опасных свойств компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает обработчик отходов)
Масляные фильтры (Масляные и топливные фильтры отработанные), КОД: 16 01 07*	КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ) БИН: 920440000550	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, ул. Бухмеева, 9	Эксплуатация автотранспорта, техническое обслуживание, ремонт. Эксплуатация иного оборудования, содержащего фильтровальные материалы.	НР3 (огнеопасность); НР14 (эко-токсичность)	-Нефтепродукты (500 000 мл/кг); -Бумага (10%); -Сталь, углеродистая (30%); -Полимерные материалы (10%).	Накопление не более 6 месяцев, передача на восстановление, удаление.	Временно накапливать в герметичных емкостях, контейнерах с соблюдением правил пожарной безопасности. Не допускать нарушения целостности емкостей временного хранения. Не допускать загрязнения почвенного покрова и попадания масла в водные объекты.	Транспортировка специализированным транспортом под надзором с соблюдением мер безопасности.	Не допускать нарушения целостности емкостей хранения. При загрязнении почвы собирать загрязненный грунт в специальную емкость, направить на удаление. При ликвидации загрязнения применять СИЗ.	Отход в твердом состоянии с наличием жидких составляющих.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализом, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ)

Фамилия, имя, отчество Жарк К. В.

«__» ____ 20__ года



Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Реквизиты владельца отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав и описание опасных свойств компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает организация, являющаяся владельцем отходов)
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы. КОД: 20 01 21*	КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер, (Риддер ТЭЦ) БИН: 9204440000550	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Риддер, ул. Бухмейера, 9	Освещение помещений, замена вышедших из строя ламп. Приборы и термометры, содержащие ртуть.	НР6 (острая токсичность) НР10 (токсичность для деторождения) НР14 (эко-токсичность)	-Оксид кремния (928 200 мг/кг); -Ртуть (8 000 мг/кг); -Оксид железа (41 000 мг/кг); -Алюминий и его соединения (16 000 мг/кг); -Медь (1 700 мг/кг); -Никель (700 мг/кг); -Люминофор (по нитро) (5000 мг/кг); -Гетинакс (3 000 мг/кг); -Вольфрам (200 мг/кг); -Платина (200 мг/кг).	Накопление не более 6 месяцев, передача на демеркуризацию (переработку, уничтожение)	Временно накапливать в специально отведенной емкости, контейнере с герметичной крышечкой (помещении) без постоянного доступа персонала предприятия. Не допускать нарушения целостности контейнера.	Транспортировка специализированным транспортом подрадика с соблюдением мер безопасности обращения.	Не допускать нарушения целостности колбы. При погрузочно-разгрузочных работах, а также при ликвидации загрязнения и сбросе поврежденных ламп, применять СИЗ органов дыхания, глаз, рук. Рекомендуется использование демеркуризационных комплексов в соответствии с инструкцией по их применению.	Отходы в смешанном состоянии. При подозрении на наличие признаков отравления парами ртути обратиться в медицинское учреждение.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализом, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ)

«__» _____ 20__ года
 Семилта, имя, отчество (при его наличии), подпись

 Место печати (при его наличии)

Форма паспорта опасных отходов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Реквизиты заявителя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав и описание опасных свойств компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает работодатель)
Дерево, содержащее опасные вещества (Опасные отходы: отходы древесины, загрязненные минеральными маслами) КОД: 20 01 37*	КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ) БИН: 920440000550	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, ул. Бухмеева, 9	Техническое обслуживание, ремонт оборудования, ликвидация загрязнений и проливов нефтепродуктов и др. жидких веществ.	HP3 (огнеопасность); HP14 (эко-токсичность)	-Нефтепродукты (98 000 мг/кг); -Оксид железа (50 000 мг/кг); -Вода (18%); -Древесина (65%).	Накопление не более 6 месяцев, передача на восстановление, удаление.	Временно накапливать в герметичных емкостях, контейнерах с крышкой.	Транспортировка специализированным транспортом под надзором с соблюдением мер безопасного обращения.	Не допускать попадания отходов на почву и в воду.	Отход в твердом состоянии.

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством - анализом, тестом, знанием об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Директор КТП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддер (Риддер ТЭЦ)

«__» _____ 20__ года



№ П/П	Код по классификатору	Наименование по классификатору (утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314)	Действующее наименование отхода	Лимит Тонн/год
<u>Опасные отходы</u>				
1	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Масло моторное отработанное	1,12
2	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Масло трансмиссионное отработанное	0,16
3	13 03 10*	Другие изоляционные или трансформаторные масла	Масло трансформаторное отработанное	48,0
4	13 03 10*	Другие изоляционные или трансформаторные масла	Масло турбинное отработанное	1,2
5	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Обтирочный материал, загрязненный маслами	0,635
6	16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы	Аккумуляторы отработанные	0,387
7	16 01 07*	Масляные фильтры	Масляные и топливные фильтры отработанные	0,0963
8	20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Ртутные лампы, отработанные	0,016
9	20 01 37*	Дерево, содержащее опасные вещества	Опилки, загрязненные минеральными маслами	0,23
<u>Неопасные отходы</u>				
10	10 01 15	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	Золошлаковые отходы	42261,86
11	12 01 13	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов	0,103
12	12 01 13	Отходы сварки	Шлак сварочный	0,04

№ ПП	Код по классификатору	Наименование по классификатору (утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314)	Действующее наименование отхода	Лимит Тонн/год
13	12 01 15	Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14	Абразивно-металлическая пыль	0,084
14	12 01 21	Использованные мелкие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	Абразивные круги отработанные и лом отработанных абразив. кругов	0,1188
15	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Воздушные фильтры отработанные	0,002
16	16 01 03	Отработанные шины	Шины пневматические отработанные	2,87
17	16 01 18	Цветные металлы	Лом цветных металлов	0,0362
18	16 11 06	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05	Отходы обмуровки оборудования и трубопроводов	11,9
19	17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	Строительные отходы (бетон, кирпич, штукатурка)	12,0
21	19 12 04	Пластмассы и резины	Резинотехнические изделия	0,033
22	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердо-бытовые отходы	28,5
23	20 03 03	Отходы уборки улиц	Мусор, смет с территории	12,6
14	20 01 40	Металлы	Лом черных металлов	5,216

Таблица 2.2 - Сведения о составе, классификации, способах хранения и утилизации отходов

Код по классификатору	Наименование отхода	Фактическое наименование отхода	Агрегатное состояние	Химический состав	Величина образования, т/год	Способ накопления	Место временного хранения	Срок хранения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Опасные отходы									
20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Ртутные лампы, отработанные	Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства (невозгораемый)	Ртуть - 0.8 Стекло - 92.82 Al - 1.60 Cu - 0.17 Ni - 0.07 Fe ₂ O ₃ - 4.10 Люминофор (по Y) - 0.50 Гетинакс - 0.30 W - 0.02 Pt - 0.02	0,016	Временное накопление	Металлическая емкость герметичной крышкой на бетонированной площадке	По мере накопления, но не более 6 мес.	По мере накопления передаются на хранение и демеркуризацию
13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Масло моторное отработанное	Жидкий (пожароопасные)	Нефтепродукты 93.00 Вода - 2.9 Механические примеси - 3.0	1,12	Временное накопление	Металлическая емкость с герметичной крышкой на бетонированной площадке	По мере накопления, но не более 6 мес.	Хранение и использование при ремонтных работах на территории предприятия
16 01 07*	Масляные фильтры	Масляные и топливные фильтры отработанные	Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства (пожароопасные)	Бумага - 10.00 Нефтепродукты - 50.00	0,0963	Временное накопление	Металлический контейнер	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализацией
13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Масло трансмиссионное отработанное	Жидкий (пожароопасные)	Нефтепродукты - 77.00 Кальция сульфат - 20.0 Оксид железа - 1.00	0,16	Временное накопление	Металлическая емкость герметичной крышкой на бетонированной площадке	По мере накопления, но не более 6 мес.	Хранение и использование при ремонтных работах на территории предприятия

Код по классификатору	Наименование отхода	Фактическое наименование отхода	Агрегатное состояние	Химический состав	Величина образования, т/год	Способ накопления	Место временного хранения	Срок хранения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы	Аккумуляторы отработанные	Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Свинец – 80.0 Полимер – 20	0,387	Временное накопление	Комната с бетонированным полом	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализированной организацией
13 03 10*	Другие изоляционные или трансформаторные масла	Масло трансформаторное отработанное	Жидкий (пожароопасные)	Нефтепродукты – 93.7 Оксид железа – 3.0	48	Временное накопление	Металлическая емкость с герметичной крышкой на бетонированной площадке	По мере накопления, но не более 6 мес.	Хранение и использование при ремонтных работах на территории предприятия
13 03 10*	Другие изоляционные или трансформаторные масла	Масло турбинное отработанное	Жидкий (пожароопасные)	Нефтепродукты – 94.8 Оксид железа – 4.1	1,2	Временное накопление	Металлическая емкость с герметичной крышкой на бетонированной площадке	По мере накопления, но не более 6 мес.	Хранение и использование при ремонтных работах на территории предприятия
Неопасные отходы									
16 01 03	Отработанные шины	Шины пневматические отработанные	Пожароопасные	Синтетический каучук – 100.0	2,87	Временное накопление	Металлический контейнер V=1 м³	По мере накопления, но не более 6 мес.	Хранение и использование на территории предприятия
19 12 04	Пластмассы и резины	Резинотехнические изделия	Твердый (пожароопасные)	Синтетический каучук – 100.0	0,033	Временное накопление	Металлический контейнер	По мере накопления, но не более 6 мес.	Хранение и использование на территории предприятия
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные	Обтирочный материал,	Твердый (пожароопасные)	Ткань, текстиль-90.0	0,635	Временное накопление	Металлический контейнер	По мере накопления	Сжигание в топках котлов

Код по классификатору	Наименование отхода	Фактическое наименование отхода	Агрегатное состояние	Химический состав	Величина образования, т/год	Способ накопления	Место временного хранения	Срок хранения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	загрязненный маслами	пасные)	Нефте-продукты - 7.0 Оксид железа - 3.0				ия, но не более 6 мес.	АО «РТЭЦ»
12 01 15	Шламы от механической обработки, за исключением упомянутых в 12 01 14	Абразивно-металлическая пыль	Пылеобразный	Al ₂ O ₃ (корунд) - 15 SiO ₂ - 85	0,084	Временное накопление	Металлический контейнер	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдаётся на переработку по договору со специализированной организацией
20 03 03	Отходы уборки улиц	Мусор, смет с территории	Сыпучий	Песок, земля - 50.0 Бумага - 20.0 Полимерные материалы - 15 Древесина - 5 Стекло - 10.0	12,6	Временное накопление	Металлические контейнеры	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдаётся на переработку по договору со специализированной организацией
12 01 13	Отходы сварки	Шлак сварочный	Твердый	SiO ₂ - 2.00 Fe ₂ O ₃ - 96.6	0,04	Временное накопление	Металлический контейнер	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдаётся на переработку по договору со специализированной организацией
20 01 37*	Дерево, содержащее опасные вещества	Опилки, загрязненные минеральными маслами	Твердый (пожароопасные)	Древеси-на- 65 Нефте-продукты - 9.8 Оксид железа - 5.00	0,23	Временное накопление	Металлический контейнер	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сжигание в топках котлов АО «РТЭЦ»

Код по классификатору	Наименование отхода	Фактическое наименование отхода	Агрегатное состояние	Химический состав	Величина образования, т/год	Способ накопления	Место временного хранения	Срок хранения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	Строительные отходы (бетон, кирпич, штукатурка)	Твердый (непожароопасные)	Вода - 18.00 SiO ₂ - 54.8 Fe ₂ O ₃ - 4.7 Al ₂ O ₃ - 3 CaO - 21.6 MgO - 15.1	12	Временное накопление	Металлические контейнеры	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализацией
20 01 40	Металлы	Лом черных металлов	Твердый	Fe ₂ O ₃ - 95.7 C - 3	5,216	Временное накопление	Асфальтированная площадка S=400 м ²	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализацией
15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Воздушные фильтры отработанные	Готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	Бумага - 50.0 Оксид железа - 10.0 Сталь углеродистая - 30 Полимерные материалы - 10.0	0,002	Временное накопление	Металлический контейнер	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализацией
12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	Абразивные круги отработанные и лом отработанных абразивных кругов	Твердый	SiO ₂ - 88.00 Al ₂ O ₃ - 8.00 Оксид железа - 4.00	0,1188	Временное накопление	Металлический контейнер	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализацией
12 01 13	Отходы сварки	Остатки и огарки сварочных электродов	Твердый	FeO - 96.50 Титан - 1.8 Mn - 0.9 MgO - 0.5	0,103	Временное накопление	Металлический контейнер	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализацией

Код по классификатору	Наименование отхода	Фактическое наименование отхода	Агрегатное состояние	Химический состав	Величина образования, т/год	Способ накопления	Место временного хранения	Срок хранения	Примечание
10 01 15	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14	Золошлаковые отходы	Пульпа (непожаро- и взрывоопасный)	SiO ₂ -46,16 CaO - 5,40 MgO - 3,3 FeO - 29,4 Al ₂ O ₃ - 13,1 S - 0,69 Pb - 0,0045 Zn - 0,00412 Cu - 0,0073 F - 0,035 As - 0,000625 V - 0,018 Mn - 0,089	42261,86	Захоронение / Полезное использование при наличии спроса	Золоотвал №3	9 Постоянно	Золоотвал №3 «РТЭЦ» / Заинтересованный потребитель
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердо-бытовые отходы	Твердый (пожаро-опасный)	Азот - 1,9 Кальций - 2,8 Углерод - 30,2 Фосфор - 0,8 Сера - 0,3 Влажность - 50 Органические вещества - 5 Камни - 3 Стекло - 1	28,5	Временное накопление	Металлические контейнеры	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализированной организацией
16 01 18	Цветные металлы	Лом цветных металлов	Твердый	Al - 1,9 Zn - 28,8 Cu - 69,1	0,0362	Временное накопление	Асфальтированная площадка S=400 м ²	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализированной организацией
16 11 06	Фулеровка и огнеупорные материалы, используемые в металлургических процессах, за	Отходы обмуровки оборудования и трубопроводов	Твердый (непожаро- и взрыво-опасный)	SiO ₂ -57,7 CaO - 13,5 MgO - 28,8	11,9	Временное накопление	Металлические контейнеры	По мере накопления, но не более 6 мес.	Сдается на переработку по договору со специализированной организацией

Код по классификатору	Наименование отхода	Фактическое наименование отхода	Агрегатное состояние	Химический состав	Величина образования, т/год	Способ накопления	Место временного хранения	Срок хранения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	исключением упомянутых в 16 11 05								

ПК «ПРОМХИМЭКО»
Отдел охраны окружающей среды
Государственная лицензия Министерства ООС РК № 01107Р от 23.08.2007г.

Утверждаю
Директор КГКП на ПХВ «Водоканал»
акимата г. Риддера (Риддер ТЭЦ)



К.В. Хан

2024 г

ОТЧЕТ

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТОКСИЧНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ
ЗОЛОТОВАЛА № 3 «РИДДЕР ТЭЦ», входящего в состав КГКП на ПХВ
«Водоканал» акимата г. Риддер за 2023 год.

РАСЧЕТ ЛИМИТОВ НА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА
«РИДДЕР ТЭЦ» на 2024 год.

Председатель
ПК «ПРОМХИМЭКО»
М.П.



С.А. Гармашова

г. Усть-Каменогорск, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	№ стр.
	Аннотация	1
	Введение	2
1	Общие сведения о предприятии	3
1.1	Реквизиты Заказчика	3
1.2	Характеристика месторасположения объекта	3
1.3	Сведения об основных направлениях деятельности АО «Риддер ТЭЦ»	3
1.4	Сведения о золоотвале № 3 АО «Риддер ТЭЦ»	4
2	Характеристика материалов и отходов производства тепловых электростанций	9
2.1	Характеристика угля	9
2.2	Характеристика золошлаковых отходов	12
3	Результаты исследований золошлаковых отходов	14
3.1	Результаты химического анализа ЗШО	14
3.2	Определение класса токсичности отходов производства	15
4	Общие сведения о влиянии золоотвалов тепловых электростанций на компоненты окружающей среды	19
5	Оценка влияния золоотвала №3 АО «Риддер ТЭЦ» на компоненты окружающей среды	25
	Расчет объема образования и размещения золошлаковых отходов «Риддер ТЭЦ» за 2023 г	37
	Расчет допустимого объема образования и размещения золошлаковых отходов «Риддер ТЭЦ» за 2024 г	40
	Выводы	42
	Список использованных источников	43
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
	Ситуационная карта –схема района Расположения	
	Протоколы результатов анализов	
	Государственная лицензия ПК «ПРОМХИМЭКО» на выполнение работ и оказание услуг в области ООС	
	Государственная лицензия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» на выполнение работ и оказание услуг в области ООС	
	Аттестат аккредитации ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»	
	Аттестат аккредитации ТОО «Лаборатория-Атмосфера»	

АННОТАЦИЯ

В работе изложены результаты изучения воздействия на окружающую природную среду в зоне хозяйственной деятельности и золоотвала № 3 «Риддер ТЭЦ» в составе КГКП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддера.

Приведены общие сведения о предприятии, золоотвале № 3, о районе размещения ТЭЦ и золоотвала, климатических и гидрогеологических условиях площадки, установленном теплотехническом оборудовании станции, системе гидрозолоудаления.

Приведена характеристика сжигаемых углей, складироваемых золошлаковых отходов, данные об их физико-механических свойствах, макро и микрокомпонентом химическом составе.

Выполнена оценка влияния хозяйственной деятельности и золоотвала № 3 «Риддер ТЭЦ» в составе КГКП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддера на компоненты окружающей среды: почвы, атмосферный воздух, снежный покров, поверхностные и подземные воды. Определены критерии их экологического состояния. Произведен расчет допустимого объема образования и размещения золошлаковых отходов в 2023 году с учетом их воздействия на компоненты окружающей среды. Расчетное количество отходов предлагается использовать в качестве основы для формирования материалов заявки на размещение отходов «Риддер ТЭЦ» в составе КГКП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддера на 2024 год.

При выполнении работы использованы данные технической и нормативной литературы, научно-исследовательских отчетов, результаты химических анализов проб почвы, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха.

ВВЕДЕНИЕ

Главными целями проведения оценки уровня загрязнения окружающей среды токсичными веществами отходов (ОУЗОС) являются:

- определение степени загрязнения компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки в результате размещения на изучаемой территории отходов производства (ОП);
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов на размещение отходов;
- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено сохранение требуемого состояния компонентов ОС в течение заданного промежутка времени;

Поставленные цели достигаются путем:

- определения, номенклатуры факторов отрицательного влияния накопителей отходов на компоненты ОС;
- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от накопителей отходов на ОС;
- оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты ОС и составление прогноза развития отрицательного влияния накопителей отходов на ОС;

Работа включает в себя следующие этапы:

- изучение и анализ нормативно-технической литературы и фондовых материалов;
- проведение аналитических работ по определению содержания токсичных веществ в компонентах ОС (атмосферный воздух, снежный покров, почва, подземные воды);
- комплексная оценка экологического состояния компонентов окружающей среды с выдачей заключения о влиянии накопителей отходов на окружающую среду.

Исследования по оценке влияния отходов производства на состояние окружающей среды сложные и требуют значительных трудовых и материальных затрат, большого количества времени и дорогостоящих анализов по определению содержания различных загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды: атмосферном воздухе, воде, почве, снежном покрове.

В данной работе рассмотрено влияние складированных в отвале золошлаковых отходов «Риддер ТЭЦ» в составе КГКП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддера на компоненты окружающей среды.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Реквизиты Заказчика

Наименование предприятия:	КГКП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддера («Риддер ТЭЦ»)
Адрес предприятия:	КГКП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддера («Риддер ТЭЦ») г. Риддер, ул. ПОБЕДЫ, 1
Юридические реквизиты предприятия:	ИИК KZ638562203132850138 АО «Банк Цент Кредит» БИК KСJBKZKX БИН 920440000550
Руководитель предприятия	Директор – Хан К.В.
Телефон/факс:	8(72336) 4-12-42

1.2 Характеристика месторасположения объекта

«Риддер ТЭЦ» в составе КГКП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддера расположено в западной части г. Риддер, на берегу р. Тихая, в основной промышленной зоне г. Риддер, по адресу ул. Бухмейера, 9. Рядом располагается Риддерский полиметаллический комбинат, входящий в состав АО «Казцинк». АО «РТЭЦ» является основным источником энергосбережения главного промышленного узла города и прилегающей к нему жилой зоне.

1.3 Сведения об основных направлениях деятельности АО «Риддер ТЭЦ»

«Риддер ТЭЦ» в составе КГКП на ПХВ «Водоканал» акимата г. Риддера специализируется на выработке тепловой и электрической энергии. Основными структурными подразделениями являются котельный цех, ремонтный цех, топливно-транспортный цех, турбинный цех, электрический цех, цех тепловых сетей.

«Риддер ТЭЦ» является основным источником энергоснабжения главного промышленного узла города и прилегающей к нему жилой зоны.

Установленная мощность «Риддер ТЭЦ»:

- тепловая – 247,3 Гкал/ч

- электрическая – 59 МВт

«Риддер ТЭЦ» работает по тепловому графику. Максимальная нагрузка приходится на зимний период. В летний период возможна полная остановка станции.

Основное оборудование – паровые котлы марки ЦКТИ-75-39Ф, ПК-19-2.

Основным видом топлива на РТЭЦ является каменный уголь Семипалатинского угольного месторождения. В качестве дополнительного топлива для растопки котлов и подсветки факела, используется мазут марки М100.

В результате сжигания топлива образуются шлак и зола, которая в основной массе уносится продуктами сгорания.

Очистка дымовых газов от твёрдых частиц и, частично от диоксида серы, осуществляется на всех паровых котлах в мокрых золоуловителях типа МПВТИ с пред включенными трубами Вентури. Уловленная зола через систему гидрозолоудаления непрерывно транспортируется на золоотвал. Шлак выпадает в нижнюю часть топки и подается шлаковыми транспортёрами в дробилку, затем сбрасывается в канал гидрозолоудаления для транспортировки его на золоотвал.

На «Риддер ТЭЦ» имеется три золоотвала общей площадью 42,192 Га. В настоящее время рабочим является золоотвал № 3 площадью 987 тыс м³. Поверхность золоотвала № 3 покрыта водой и пыление, практически, не происходит. В летнее время возможно пыление с 18 % площади золоотвала (2,27 Га). Золоотвал № 1 площадью 15 Га, полностью рекультивирован.

1.4 Сведения о золоотвале № 3 АО «Риддер ТЭЦ»

Территория золоотвала расположена на северо-западной окраине города Риддера в 600 м от площадки ТЭЦ и в 40 метрах от правого берега реки Тихая.

Климат района размещения Риддер ТЭЦ резко континентальный с жарким летом и суровой зимой. Минимальная температура – 47 °С, максимальная температура + 35 °С, среднегодовое количество осадков 368 мм.

Ветровой режим района размещения ТЭЦ как в зимнее время, так и в течение года характеризуется значительной повторяемостью ветров северо-восточного, восточного, юго-западного и западного направлений. Это объясняется размещением «Риддер ТЭЦ» в межгорной впадине, образованной двумя сильно расчлененными горными хребтами.

Наиболее высокие скорости ветра наблюдаются в мае, ноябре, декабре месяцах (3,2-3,5 м/сек), наиболее устойчивые направления – восточное и северо-восточное.

В геоморфологическом отношении площадка золоотвала расположена на правобережной террасе р. Тихая. Поверхность террасы ровная с общим уклоном с севера-востока на юго-запад.

В инженерно-геологическом строении площадки золоотвала и трассы гидрозолоудаления принимают участие грунты четвертичного возраста, представленные суглинками, с мощностью слоя 0,6-1,2 м и далее песчано – галечниковой толщей.

Расчетные характеристики прочностных свойств суглинков:

- Угол внутреннего трения - 15;
- Коэффициент сцепления C - 0,326 кг/см²;
- Модуль деформации E - 110 кг/см²;
- Расчетный коэффициент фильтрации – 0,192 м/сут.

Галечниковый грунт с включением валунов до 15 % вскрыт скважинами глубиной до 16 м.

Грунтовые воды, приуроченные к галечникам изверженных пород, залегают на глубинах 1,0 – 3,9 м, годовая амплитуда колебаний уровня грунтовых вод 1,0 – 1,5 м, в многоводные годы уровень грунтовых вод достигает поверхности земли, коэффициент фильтрации галечниковых отложений 50 м/сут.

Золоотвал № 3 АО «Риддер ТЭЦ» с обратным водоснабжением введен в эксплуатацию в 1991 году. Площадь золоотвала – 20,5 га, Проектная емкость золоотвала составляет 587 тыс. м³, наращивание 1-ой секции золоотвала составило 400 тыс. м³, полная емкость – 987 тыс. м³. Остаточная емкость первой секции по результатам топографических работ на 22.09.2022 года составляет 75,782 тыс. м³. Дамбы 3 класса капитальности.

По данным КГП на ПХВ «Водоканал» за 2023 г свободная емкость золоотвала № 3 составила 79,021 тыс. тн или 64,228 тыс м³. Дамбы 3 класса капитальности.

Образование и использование золошлаковых отходов АО «Риддер ТЭЦ», тонн, приведено в таблице 1.

Таблица 1				
Год	Образование / Использование, т/год	Годовой расход угля, т/год	Средневзвешенная годовая зольность, %	Калорийность, Ккал/кг
2023 г. (прогноз)	37 027,99	280 593	13,0	4 650
2023 г. (факт)	Прогноз на 2023 г 37 027,99 Фактическое 13 597 Расчетное по расходу угля 14 392	123 126	11,4	4650
2024 г. (прогноз)	37 402,01	280 593	12,8	4650

Дамбы отсыпаны из местного глинистого грунта, уплотненного до объемного веса скелета грунта - $1,68 \text{ т/м}^3$ при оптимальной влажности 0,196. Крепление верхового откоса выполнено галечником слоем 30 см. Крепление низового откоса произведено растительным грунтом толщиной слоя 0,15 м со стороны реки Тихая, до отметки 748,4 м – железобетонными плитами толщиной 0,15 м.

Высота дамбы от 5,8 до 10 метров.

Заложение откосов дамб:

- верхового – 3,0;
- низового - 2,5;

Ширина дамб по гребню 5 метров.

Ширина дамб по основанию от 39 до 60 метров.

Отметка гребня дамбы 755,0 м.

Длина ограждающих дамб:

- I секции – 892 м;
- II секции – 786 м;

Длина разделяющей дамбы – 200 м.

Дренаж осушения трубчатый, с обсыпкой из щебня и песка. Трубы асбестоцементные марки ВТ-6, перфорированные, диаметром 150 мм.

Противофильтрационный экран выполнен из местного глинистого грунта, уплотненного до объемного веса скелета грунта $1,68 \text{ т/м}^3$ при оптимальной влажности 0,196, толщина слоя экрана 1,0 м.

Золошлаковая пульпа подается на золоотвал по двум золошлакопроводам. Схема гидрозолоудаления котельной заключается в следующем:

- получаемые в котлах зола и шлак смываются струями воды в шахте котла и поступают самотеком по каналу золошлакоудаления в накопительную емкость багерной насосной;

- образующаяся в зумпфах багерной насосной станции пульпа по магистральному золошлакопроводу подается на золошлакоотвал;
- осветленная после отстоя твердых взвесей вода поступает в водосбросной колодец;
- из водосбросного колодца вода поступает в коллектор осветленной воды, который состоит из железобетонных труб диаметром 300 мм;
- из коллектора осветленная вода поступает в насосную станцию осветленной воды, в которой установлены два насоса - один рабочий, второй резервный марки ВК-12 производительностью 268 м³/час и напором 30 м с электродвигателем А-2-81-4 мощностью 40 кВт.
- насосная станция осветленной воды подает осветленную воду по водоводу на котельную для повторного использования на смыв и орошение золы.

Расстояние от золоотвала до населенных пунктов более 1 км.

Источников питьевого и хозяйственного назначения вблизи золоотвала нет.

Экологические мероприятия по предотвращению пыления золоотвала:

Для предотвращения пыления золоотвала в процессе его эксплуатации проводятся следующие мероприятия:

- намыв золошлаковых материалов ведется под слой воды;
- при понижении уровня воды и обнажении отложений более 0,5 метров выше горизонта воды, производится подъем уровня воды на золоотвале;
- удлинение фронта намыва путем рассредоточения сброса пульпы из разводящего золошлакопровода через выпуски небольшого сечения;

Согласно данных проводимого контроля, за состоянием дамбы золоотвала и его гидротехнических сооружений, фильтрации осветленных вод через тело и подошву дамбы не наблюдается.

«Риддер ТЭЦ» имеет следующее основное оборудование:

- три паровых котлоагрегата среднего давления типа ЦКТИ 75-39Ф ст. № 1,2,3 паропроводительностью: №1 – 75 тонн пара в час; № 2 и № 3 - 85 тонн пара в час каждый.
- три паровых котлоагрегата высокого давления типа ПК-19-2 паропроводительностью 110 т/ч.

Так, количество использованного угля в 2005 году 270658 тонны, а в 2006, 2007, 2008, этот показатель составил 283000 тонн. В 2009 году 313990 тонн. В 2010 году 282054 тонн, в 2011 году 301612 тонн, в 2012 году 313990 тонн, в 2013 году 294875 тонн, в 2014-2016 годах 317052 тонны. В 2018 году 317052 тонны. Планируемый объем закупки угля на 2023 составит – 280 593 тонн.

Фактический анализ за период 2005-2023 год и планируемой выработки тепла, и электроэнергии, фактической и планируемой, согласно сертификатов и договоров с поставщиками, качества поставляемых углей, выполнение запланированных природоохранных мероприятий, показывает, что запрашиваемые на 2024 г. лимиты размещения отходов производства соответствуют прогнозным.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

2.1. Характеристика угля

Для производства тепловой и электрической энергии на АО «Риддер ТЭЦ» использовался уголь Семипалатинского угольного бассейна (месторождение «Каражыра»).

Расход угля – 280 593 т/год. Уголь каменный месторождения «Каражыра» – твердое топливо, имеющее зольность от 5 до 30 % (средняя зольность – 13 %). В зависимости от зольности влажность угля колеблется от 16,3 до 17,7 %, плотность кажущаяся – от 1,27 до 1,42 г/см³, действительная – от 1,46 до 1,57 г/см³. Угли неспекающиеся, при хранении на открытом воздухе теряют влагу, растрескиваются и распадаются на мелкие обломки.

2.1.1. Макро компонентный состав угля

Уголь состоит из двух частей: горючей (органической) части и негорючей (минеральной).

Горючая часть угля состоит из органических веществ, образованных в основном такими элементами как углерод, водород, кислород, азот и сера. В состав горючей части угля некоторых месторождений входит также неорганическая пиритная сера в виде серного колчедана FeS₂.

Негорючая (минеральная) часть угля состоит из влаги и золы. Зола состоит в основном из оксидов кремния, кальция, магния, алюминия, железа и др.

В соответствии с техническими условиями СТ ТОО 246-1917-27-12-02-2012 «Продукция угольная ТОО «Каражыра ЛТД» макро компонентный состав разрабатываемого пласта в пересчете на золу следующий (средние данные, %): SiO₂ – 49,13; Al₂O₃ – 31,26; Fe₂O₃ – 7,32; CaO – 3,91; MgO – 2,38; TiO₂ – 0,84; P₂O₅ – 0,38; SO₃ – 1,41; K₂O – 2,14; Na₂O – 2,40.

Угли месторождения «Каражыра» малосернистые (содержание серы в рядовом угле изменяется в пределах от 0,21 до 0,71 %), содержание фосфора также незначительно – от 0,01 до 0,1 %.

Состав угля этого месторождения по данным института КазНИИ Уголь [19] выглядит следующим образом, %:

Минеральный состав:

- интернит - 0,0
- липтинит - 2,0
- витринит - 96,0
- фюзенит - 1,0

- минеральные примеси - 1,0

Элементарный состав рядовых углей:

- углерод - 74,7 %;
- водород - 5,6 %;
- азот - 1,30 %;
- кислород - 14,7 %;
- сера - 0,41 %;

2.1.2. Микро компонентный состав угля

Кроме вышеперечисленных оксидов, составляющих основную массу угля, (макрокомпоненты) в состав углей в весьма незначительных количествах (микропримеси) входят многие элементы, получившие название микроэлементов.

К ним относятся цинк, свинец, хром, марганец, кобальт, никель, ртуть, мышьяк, сурьма, ванадий, германий, бор, бериллий, фтор, хлор и другие.

Большинство микроэлементов связано с минеральными примесями угля: глинистыми минералами, карбонатами, пиритом, кварцем, полевыми шпатами, оксидами и гидрооксидами железа, а также присутствуют в топливе в виде сульфидов, арсенидов, селенидов.

Часть микроэлементов – бериллий, ванадий, никель, кобальт, хром, медь, цинк связаны не только с минеральной, но и с органической массой углей. Большая часть микропримесей в процессе сжигания угля переходит в летучую золу, уносимую дымовыми газами и улавливаемую золоуловителями. Другая часть в зависимости от конструкции топки и физических особенностей минеральной составляющей топлива переходит в шлак.

При сжигании топлива микроэлементы испытывают термические превращения: окисляются, восстанавливаются углеродом, диссоциируют, возгоняются. Степень возгонки, как правило, тем больше, чем выше температура сжигания.

При охлаждении продуктов сгорания часть микроэлементов конденсируется на частицах золы и происходит ее обогащение этими элементами по сравнению с исходным топливом.

Некоторые элементы – фтор, хлор, ртуть, сера остаются в газообразном состоянии и выбрасываются в атмосферу с дымовыми газами котлов с сухими золоуловителями. В мокрых золоуловителях они частично поглощаются водой и уходят на золоотвал.

2.1.3. Радиационные свойства

Допустимые уровни радиоактивности углей определяются в соответствии с требованиями [20]. В качестве контролируемого параметра установлена величина удельной эффективной активности ($A_{эфф}$), определяемая по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,31 A_{Th} + 0,085 A_K, \text{ Бк/кг}$$

где:

A_{Ra} – удельная активность изотопа Ra^{226} , Бк/кг;

A_{Th} – удельная активность изотопа Th^{232} , Бк/кг;

A_K – удельная активность изотопа K^{40} , Бк/кг;

Для учета зольности углей вводится коэффициент K_K .

$$K_K = 100 / K_z$$

где: K_z – зольность угля, %;

В зависимости от величины удельной эффективной активности с учетом зольности ($A_{эфф} * K_K$) все угли делятся на 4 класса радиационной опасности.

При значении $A_{эфф} * K_K < 370$ Бк/кг угли относятся к первому классу радиационной опасности и могут использоваться в качестве энергетического сырья для промышленных и бытовых нужд без ограничений. Зола и шлак, получаемые при сжигании таких углей, могут использоваться в строительстве без ограничений.

В соответствии с техническими условиями на уголь месторождения «Каражыра», сжигаемый на ТЭЦ в настоящее время удельная активность радиоактивных изотопов составляет:

- Изотопа радия Ra^{226} - 5,6 Бк/кг,
- Изотопа тория Th^{232} - 4,1 Бк/кг,
- Изотопа калия K^{40} - 108,0 Бк/кг.

Суммарная удельная эффективная активность этого угля, умноженная на коэффициент зольности, составляет 126,3 Бк/кг. Уголь данного месторождения относится к первому классу радиационной опасности и может использоваться без каких-либо ограничений.

2.2. Характеристика золошлаковых отходов

2.2.1. Физико-механические свойства

Золошлаковые отходы (ЗШО), образующиеся при сжигании угля в топках котельных, являются механической смесью золы и шлака.

Золошлаковые отходы котельных представляют собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета, в зависимости от количественного содержания частиц несгоревшего угля.

По форме золошлаки представлены микросферами (оплавленные под воздействием высоких температур частицы кварца) и частицами неправильной угловатой формы (остальной материал золошлаков). Золошлаковые отходы не пожаро-и-взрывоопасны.

Агрегатное состояние - твердые, пористые спекшиеся агрегаты зольной фракции – шлам и шластые твердые частицы – зола.

Физическая характеристика золошлаковых отходов.

Максимальный размер частиц золошлаковых отходов – 20 мм.

Насыпная плотность мелкодисперсной фракции золошлаковых отходов районной котельной составляет – 0,7 – 0,9 г/см³ (700-900 кг/м³), при увеличении содержания шлака до 40-50% увеличивается до 1.0-1.2 г/см³. Плотность частиц золошлаковых отходов – 1,03-1,44 г/см³. Средняя насыпная плотность – 1.15 г/см³. Удельная поверхность мелкодисперсных материалов от 4000 до 6700 см²/г.

Содержание несгоревших частиц находится в пределах 16-25%, достигая в отдельных пробах 15%.

Плотность шламов – 1,0 г/см³.

Гранулометрический состав хвостов, % по весу:

1мм	10 мкм
15%	21%
1-5мм	20мкм
20%	79%
5-10 мм	30мкм
25%	27%
10-20мм	40мкм
35%	40%
20мм	
5%	

- насыпная плотность в пределах 700-900 кг/м³;
- удельная поверхность в пределах 4000-6700 см²/г;
- содержание несгоревших частиц от 16 до 25 %;
- влажность от 2 до 15 %;
- коэффициент пористости 1,03-1,44, при пористости 50,1-58,9 %

Максимальная крупность зерен золошлаков 1,0-2,5 мм. Количество пылевидных фракций в за складированных золошлаках колеблется от 15 до 95% в зависимости от удаления места отбора продукта от гребня дамбы золоотвала.

Гранулометрический состав и удельная поверхность ЗШО зависят от места отбора пробы: минимальной удельной поверхностью характеризуются пробы, отобранные в точках, непосредственно прилегающих к месту сброса пульпы из пульпопровода. По мере удаления точек отбора проб от места сброса удельная поверхность материала увеличивается, достигая в отстойном пруду величины $6500 \text{ см}^2/\text{г}$.

Среднее содержание в золошлаковых отходах токсичных ингредиентов: Pb – 0,0032%; Zn – 0,0024%; SiO_2 – 52,90%; Fe_2O_3 – 11,90%; CaO – 16,45%; MgO – 5,55%; Mg – 3,34%; S – 0,116%, Cu – 0,0066%, SO_3 – 0,28%; Ca – 11,75%; As – 0,0057%; Al_2O_3 – 11,75%; Fe – 8,32%; Mn – 0,0025%; V – 0,023%.

Золошлаковые отходы гигроскопичны, при контакте с водой хорошо впитывают и удерживают влагу, содержат растворимые в воде вредные вещества, не летучие.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ

3.1 Результаты химического анализа ЗШО

В аккредитованной лаборатории ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» обследованы золошлаковые отходы, получаемые в результате сжигания Каражиринского угля на «Риддер ТЭЦ», г. Риддер, с целью определения токсичности, опасности отходов.

Таблица 2

Валовое содержание контролируемых компонентов в ЗШО

Определяемый компонент	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание	
		№ 1	
		%	мг/кг
Диоксид кремния	ГОСТ 10538-87	53,02	530200
Кремний		24,78	247800
Оксид кальция		15,41	154100
Кальций		11,01	110100
Оксид железа (III)		4,38	43800
Железо		3,06	30600
Оксид магния		12,45	124500
Магний		7,51	75100
Оксид алюминия		11,37	113700
Алюминий		6,02	60200
Оксид серы		0,31	3100
Сера		0,12	1200
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,00328	32,8
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,00246	24,6
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,0065	65,0
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.0700.03620-2017	0,0052	51,5
Марганец	СТ РК 1214-2003	0,0031	30,5
Хром	СТ РК 1214-2003, п. 18	0,0015	15,0
Никель	ГОСТ 32221-2013, п.16	<0,001	<10

Содержание контролируемых компонентов (водорастворимые формы) в ЗШО

Определяемый компонент	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание	
		№ 1	
		мг/кг	
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	10,0	
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	9,0	
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	22,0	
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	45,0	

3.2 Определение класса токсичности отходов производства

Расчет класса опасности золошлаковых отходов проводился соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. В данном нормативном документе при определении класса опасности отходов принимаются во внимание индексы опасности не 2-3 компонентов отхода, а всех его составляющих. При этом индекс опасности каждого компонента оценивается не только по величине DL_{50} или ПДК, но и учитываются другие параметры токсико-экологической безопасности, которых в общей сложности насчитывается 13 и являются приоритетными. В таблице 3 отражены эти параметры.

Число параметров, которое может быть включено в систему, может быть любым от 1 до 13 в зависимости от наличия в соответствующей справочной литературе данных по тому или иному параметру для данного компонента. Если отход сложен по составу и отсутствуют данные по параметрам токсико-экологической безопасности для отдельных компонентов, можно (и целесообразно) экспериментальным путем определить отдельные параметры (DL_{50} , LC_{50} и т.д.) и сформировать систему для отхода в целом.

Если информации по приоритетному уровню не найдено, используют дополнительные показатели: зона острого и хронического действия, трансформация в окружающей среде, биоаккумуляция и т.д., которых в общей сложности насчитывается более 30 показателей.

Перечень параметров токсико-экологической безопасности и соответствующие им уровни

Таблица 3

№ п/п	Параметры токсико-экологической безопасности	Уровни токсико-экологической безопасности (баллы)			
		I	II	III	IV
1.	ПДК в почве, мг/кг	< 5	5-200	200-10 ⁴	>10 ⁴
2.	ПДК (ОДУ) в воде, мг/л	<0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1
3.	ПДК (ОБУВ) раб.зоны, мг/м ³	<0,1	0,1-1	1-10	>10
4.	ПДК (ОБУВ) атм. воздух, (с.с., или макс.разовая).	<0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1
5.	Класс опасности в воде	1	2	3	4
6.	Класс опасности в раб.зоне.	1	2	3	4
7.	Класс опасности в атм. воздухе	1	2	3	4
8.	LD ₅₀ , мг/кг	<15	15-150	150-5000	>5000
9.	LC ₅₀ , мг/м ³	<500	500-5000	5001-50000	>50000
10.	LgS/ПДК в воде	>5	5-2	1.9-1.0	<1.0
11.	ПДК в прод. питания, мг/кг	<0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1
12.	Канцерогенность				
13.	Показатель информационного обеспечения*	<0,5 (n<6)	0,5-0,7 (n=6-8)	0,71-0,9 (n=9,10)	>0,9 (n>11)

Примечание: *число показателей, по которым имеется информация в нормативных документах и справочниках и для которых установлен балл.

Параметр токсико-экологической безопасности вещества (или составляющая его компонента) – величина (показатель), которая является одним из критериев его безопасности (или опасности) для окружающей среды и человека.

Из литературных источников были выбраны параметры токсико-экологической безопасности каждого компонента отходов и определены условные нормативные величины W_i .

W_i – по смыслу близка к максимально недействующей концентрации данного компонента в отходах, при не превышении которой вероятность токсичного воздействия данного вещества на здоровье людей и окружающую среду близка к нулю.

Индекс токсичности для каждого компонента отходов определяют по формуле:

$$K_i = C_i/W_i$$

Общий индекс отхода K_s определяют по сумме индексов токсичности всех компонентов отхода.

$$K_s = K_1 + K_2 + \dots + K_n$$

По значению K_s определяют класс токсичности отходов по таблице 4.

Классы токсичности отходов в зависимости от K_i

Таблица 4

Класс токсичности	I	II	III	IV	Неопасные
Суммарный индекс токсичности K_i	Более 10000	10000-1000	999-100	99-10	Менее 10

В таблице 5 представлены результаты расчета индексов токсичности золошлаковых отходов.

Таблица 5

Компонент отхода	Содержание компонента в отходе, C_i мг/кг	Зависимость i-го компонента отхода, W_i	Индекс токсичности K_i
Кремний	247800	30154	8,2178
Кальций	110100	292867	0,3759
Магний	75100	30154	2,4905
Железо	30600	30154	1,0148
Алюминий	60200	7743	7,7748
Сера	1200	10734	0,1118
Свинец	32,8	386	0,0850
Цинк	24,6	3400	0,0072
Медь	65	710	0,0915
Мышьяк	51,5	170	0,3029
Ванадий	205	889	0,2306
Марганец	30,5	2500	0,0122
Хром	15,0	1292	0,0116
Суммарный K_s			20,7268

Величина суммарного индекса опасности $K_i = 20,7268$ позволяет отнести рассматриваемый отход к **IV классу опасности** (малоопасные, согласно табл.4).

Заключение

Результаты комплексных исследований пробы золошлаковых отходов «Риддер ТЭЦ» позволяют сделать следующие выводы:

Основными компонентами отходов являются оксиды кальция, магния, кремния, алюминия, железа, являющиеся физиологичными соединениями для организма и обладающие малой токсичностью.

Высокотоксичные элементы (свинец, мышьяк, медь, хром, марганец и других солей тяжелых металлов) присутствуют в отходах на уровне фоновых концентраций и не влияют на формирование токсического фактора конечного продукта.

Сравнительно низкая растворимость анализируемых компонентов золы в воде говорит о невозможности создания в воде высоких концентраций компонентов отходов, что, в свою очередь также предполагает низкую токсичность водных вытяжек из отходов, что подтвердилось в опыте по биотестированию на цериодафниях.

Таким образом, полученные данные по результатам комплексных исследований позволяют отнести рассматриваемые отходы к зеленому уровню опасности, GG 030.

4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВЛИЯНИИ ЗОЛОТВАЛОВ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1. Влияние золоотвалов на почвы

Почва на Земле формировалась в течение миллионов лет под воздействием солнца, воды, воздуха и живых организмов, а уничтожена может быть в течение весьма короткого времени. Уничтожение почвы выражается в безвозвратном изъятии из оборота земель, предназначенных для размещения различных хранилищ производственных отходов, в том числе и намывных золоотвалов.

В настоящее время на территории стран СНГ суммарная площадь только намывных отвалов составляет более 500 тыс. га. Отвалы постепенно расширяются, что требует отчуждения новых площадей земли.

При размещении золоотвалов иногда уничтожаются уникальные природные ландшафты. Кроме безвозвратного изъятия, уничтожение или загрязнение почвы в районе золоотвалов может происходить также вследствие заболачиваемости, пыления с поверхности золоотвала и при выносе отходов с поверхности в период аварий. В этих случаях почвы загрязняются вредными для здоровья людей элементами и их соединениями – свинцом, мышьяком, бериллием, медью, марганцем, кадмием и рядом других.

При неблагоприятном сочетании грунтов основания и отсутствии специальных устройств по перехвату фильтрационных потоков может происходить заболачивание прилегающих к отвалу территорий. Площадь заболоченной территории может достигать многих гектаров и распространяться от отвала на расстояние 5-10 км, достигая в особенно неблагоприятных случаях 30 км. При складировании золошлаковых материалов на золоотвале формируются зольные зоны надводного и подводного намыва, которые при отсутствии специальных защитных мероприятий подвергаются ветровой эрозии – отвал пылит. Интенсивному пылеобразованию способствуют сильный ветер и низкая влажность золы. Простейшее защитное мероприятие – орошение зоны надводного намыва водой может значительно снизить интенсивность пылеобразования, а во многих случаях и предотвратить его.

Золоотвал № 3 «Риддер ТЭЦ» запроектирован с оборотной системой водоснабжения и комплексом природоохранных технических решений. При складировании золошлаковых отходов на золоотвале поддерживается водное зеркало, предотвращающее пыление золы. Сточных вод с золоотвала № 3 «Риддер ТЭЦ» нет, т.к. золоотвал работает по замкнутому циклу.

4.2. Влияние золоотвалов на атмосферный воздух

Для золоотвалов, ввиду тонкой дисперсности и слабой связанности складированного материала характерна легкая развеваемость золы подсохших участков в результате ветровой эрозии.

Уносу ЗЩМ с поверхности золоотвалов способствует интенсивная ветровая деятельность.

Известно, что податливость заскладированного материала пылению определяется не только его агрегатным составом, но и его влажностью – влажные легкие грунты практически не подвергаются выдуванию.

Пыльные бури, которые берут начало на отвалах, распространяются в некоторых случаях на сотни километров. Подсчитано, что с одного гектара сухой поверхности отвала при скорости ветра 5-6 м/с уносится 2-5 тонн мелкозернистых отходов в сутки.

Специфическое воздействие отвалов на состояние атмосферного воздуха происходит и в зимний период. При повышенной температуре пульпы в зимнее время наблюдается частичное или полное отсутствие льда в отстойном пруду и на надводном откосе намыва, при этом возникает туман испарения.

Уменьшения тумана можно достигнуть путем уменьшения площади, свободной ото льда. Для этого нужно уменьшать температуру подаваемой в отвал пульпы, а также увеличивать площадь отстойного пруда.

В частности, золоотвал «Риддер ТЭЦ» имеет комплекс технических природоохранных мероприятий, а с целью защиты атмосферного воздуха он имеет водное зеркало, которое постоянно поддерживается, что полностью исключает его пыление.

4.3. Влияние золоотвалов на подземные воды

Общий объем воды, находящейся на намывных отвалах, только в странах СНГ составляет по оценкам экспертов около 5-10 млрд. м³. На отдельных отвалах хранится до 10 млн. м³ минерализованной воды (золоотвалы Прибалтийской и Эстонской ГРЭС).

Количество фильтрующейся в грунты основания минерализованной воды с отвалов в странах СНГ составляет ориентировочно 1-2 млрд. м³ в год.

Фильтрация воды из намывных отвалов вызывает подтопление территории, изменение сложившегося веками естественного состава грунтовых вод. Этому процессу способствует также и то, что масса самого отвала сжимает грунты основания, вызывая образование своего рода тромба в грунтах. Все эти процессы вызывают заболачивание территории,

оттаивание мерзлых грунтов, выщелачивание растворимых компонентов в грунтах и другие негативные последствия.

Сточных вод с золоотвала № 3 Риддер ТЭЦ нет, т.к. золоотвал работает по замкнутому циклу.

4.4. Влияние золоотвала на природные водоемы

Природные водоемы представляют собой сложные экологические системы существования биоценоза – сообщества живых организмов, животных и растений.

Отклонение экосистемы от равновесного состояния, вызванное, например, сбросом сточных вод с золоотвалов при прямоточной системе ГЗУ может оказать определенное влияние на сложившуюся экосистему.

Основными факторами, существенно влияющими на водоемы, являются температура воды, минералогический состав примесей, концентрация кислорода, показатель pH воды, концентрации вредных примесей, препятствующих или затрудняющих протеканию процессов самоочищения водоемов. Для живых организмов наиболее благоприятен показатель $pH = 6,5-8,5$.

Одним из основных факторов, влияющих на биоценоз в водоеме, является температура. С одной стороны, температура оказывает прямое влияние на скорость протекания химических реакций, с другой стороны – на скорость восстановления дефицита кислорода. При повышении температуры ускоряются процессы размножения живых организмов.

Восприимчивость живых организмов к токсичным веществам с повышением температуры обычно увеличивается. При повышении температуры до 30 градусов сокращается прирост водорослей, поражается фауна, рыбы становятся малоподвижными и перестают кормиться, с ростом температуры уменьшается растворимость кислорода в воде.

Резкий перепад температур, который возникает при сбросе в водоем нагретых вод, приводит к гибели рыбы и представляет серьезную угрозу рыбному хозяйству.

Золоотвал № 3 «Риддер ТЭЦ» имеет дренажную систему, проложенную по всему периметру золоотвала, которая перехватывает дренажные воды и подает их в систему ГЗУ, тем самым предотвращает загрязнение поверхностных водоемов, на температуру водоемов влияния не окажет и не изменит микроклимат района, ввиду отсутствия сброса с золоотвала.

4.5. Влияния золоотвалов на здоровье человека, на растительный и животный мир

4.5.1. Влияние золоотвалов на здоровье человека

В состав золошлаковых отходов входит в небольших количествах ряд токсичных элементов и их соединений (микроэлементов). Рассмотрим их влияние на организм человека.

Свинец – обладает свойствами накапливаться в костях. Органические соединения свинца нарушают обмен веществ. Особенно опасны соединения свинца для детского организма, так как вызывают хронические заболевания мозга, приводящие к умственной отсталости.

Цинк - не относится к особенно опасным элементам. При накоплении в организме человека в больших количествах оказывает отрицательное влияние на ферментную систему.

Кадмий – обладает способностью накапливаться в организме, преимущественно в печени и почках, где сохраняется долгие годы. Предполагают, что он способствует развитию гипертонической болезни и других сердечно-сосудистых заболеваний, а также вызывает заболевания нервной системы и дыхательных путей.

Мышьяк – относится к ядам, аккумулирующимся в организме. Его растворимые соединения (ангидриды, арсенаты и арсениты) при поступлении с водой в желудочно-кишечный тракт легко всасываются слизистой оболочкой, поступают в ток крови, разносятся ею во все органы, где и аккумулируются. Хроническое отравление мышьяком приводит к потере аппетита, желудочно-кишечным заболеваниям.

Марганец – сильный яд, вызывает тяжелые органические изменения в центральной нервной системе.

Ртуть и ее соединения – также аккумулируются в организме, особенно она накапливается в суставах, откуда разносится по всему организму. Оказывает общетоксическое действие. Поражает центральную нервную систему. Отравление ртутью характеризуется повышенной утомляемостью, слабостью, головными болями и головокружением.

Водорастворимые соединения ртути – хлориды, сульфаты, нитраты легко усваиваются рыбами и накапливаются в них, поэтому присутствие ртути в водоемах рыбо-хозяйственного пользования очень опасно.

Фтор – все соединения фтора токсичны. Газообразный фтор разрушает дыхательные пути. Фториды являются протоплазматическими ядами. Накапливаясь в костях зубной эмали, фтор разрушает ее.

Кобальт - не относится к особенно опасным элементам. При накоплении в организме человека в больших количествах снижает содержание гемоглобина в крови.

Никель – токсичность его невелика, но он относится к канцерогенам и аллергенам (вызывает никелевую экзему и чесотку). Поступает в организм не только при попадании во внутрь, но и всасывается через кожу, что делает соединения никеля очень опасными.

Токсичность микроэлементов зависит от их вида, количества, типа соединений и путей их поступления в организм.

Установлено, что микроэлементы и их соединения входят в состав стеклообразной массы золы, которая является ее преобладающей частью золошлаковых отходов. При этом микроэлементы, и их соединения, находясь в связанном виде, устойчивых химических формах, не оказывают токсического действия на организм человека.

Воздействие золы в основном проявляется в воспалении слизистых оболочек дыхательных путей, т.е. характер воздействия такой же, как при действии кремнийсодержащих пылей.

4.5.2. Влияние золоотвалов на растительность

Тело намыва и золоотвал, в отличие от природных образований, имеет свою специфику, а именно:

- тело намыва представляет собой рыхлую, сыпучую и водонасыщенную структуру;
- имеется водоем (отстойный пруд) с относительно большими глубинами и площадями;
- температура пульпы, а, следовательно, и воды в отстойном пруду несколько выше, чем в природных водоемах;
- золошлаковый материал содержит в своем составе ряд компонентов, способствующих развитию растений.

Все эти факторы при определенном стечении обстоятельств – занесении корневищ и семян на золоотвалы – способствует развитию водолубивой растительности: тростника, осоки, ивы и т.д.

На территории, прилегающей к золоотвалу, ожидается некоторое увеличение влажности. Это обстоятельство при эксплуатации золоотвала будет способствовать росту быстрорастущих растений. В рассматриваемом случае не следует ожидать изменения сортности травы, кустарников.

При наличии загрязнения воздуха взвешенными веществами рост растений замедляется. Но, как показывает практика эксплуатации золоотвалов, растения при этом не погибают. При попадании золы в почву может иметь место два противоположных действия:

- при относительно малых концентрациях – положительный эффект: почва при этом раскисляется, улучшается структура и обогащается полезными для роста растений микрокомпонентами;

- при больших концентрациях имеет место отрицательный эффект, вызванный перенасыщением микрокомпонентами, причем экологически опасные уровни накопления химических элементов в почвах могут быть в зоне влияния золоотвалов.

В данном случае, при соблюдении всех правил эксплуатации золоотвала № 3 «Риддер ТЭЦ» отрицательного влияния на растительную среду не ожидается.

4.5.3. Влияние золоотвала на животный мир

Влияние золоотвалов на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод путем фильтрации, воздушной среды и почвы при пылении золы, у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения.

Анализ показал, что многие токсичные элементы в небольших концентрациях необходимы для жизнедеятельности живых организмов и в результате нарушения микро компонентного обмена выявлены следующие клинические признаки и биологические сдвиги:

- при недостатке железа в организме животных происходит задержка роста, анемия, нарушение воспроизводительной функции, выпадение шерсти, гиперфункция щитовидной железы;
- при недостатке меди – задержка роста, гибель, поражение нервной системы, поражение скелета и кровеносных сосудов;
- при недостатке селена – задержка роста, некроз печени, нарушение воспроизводительной функции, при избытке – исхудание, поражение копыт и кожных покровов, щелочная болезнь;
- при недостатке хрома – потеря веса, нарушение обмена глюкозы;
- при избытке хрома – хромовая аллергия;

При избытке фтора у животных может проявиться особое заболевание – флюороз, при котором наблюдаются резкие изменения в костях, в частности размягчение костей. При интенсивном пылении и выпадении золы на близлежащие от золоотвала пастбища и луга, у травоядных животных можно ожидать стирание зубов, а у молодых животных возможны изменения в костях и задержка роста.

Проанализировав влияние золоотвалов на здоровье человека, растительный и животный мир, следует отметить, что при безукоснительном выполнении правил эксплуатации золоотвала исключается негативное воздействие золоотвала на биосферу и человека.

5. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЗОЛОТВАЛА №3 АО «РИДДЕР ТЭЦ» НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Общие положения

Определение количественных критериев оценки влияния отходов, складированных на золоотвале, на компоненты окружающей среды произведено в соответствии с требованиями Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

В общем случае оценочные критерии влияния отходов производства на окружающую среду основываются преимущественно на трех типах показателей:

- миграционно – водных, отражающих переход загрязняющих веществ (ЗВ) из заскладированных отходов в поверхностные и подземные воды;
- транслокационных, отражающих переход ЗВ из заскладированных отходов в почву;
- миграционно – воздушных, отражающих переход ЗВ из заскладированных отходов в воздушный бассейн.

В качестве основных критериев оценки влияния отходов на поверхностные и подземные воды района размещения накопителя отходов принимаются уровни загрязнения вод ЗВ и их минерализация:

- превышение ПДК (предельно-допустимых концентраций) токсичных химических элементов и их соединений;
- суммарный показатель загрязнения;
- превышение регионального (фоновое) уровня минерализации.

В качестве основных критериев оценки влияния отходов на качество почв служат показатели, отражающие требования к составу и свойствам гумусового горизонта почв и количественные показатели содержания ЗВ в нем:

- увеличение плотности почвы против равновесной (фоновой);
- перекрытость поверхности почвы техногенными наносами;
- увеличение содержания водорастворимых солей;
- превышение ПДК токсичных химических элементов и их соединений;
- суммарный показатель загрязнения;

Оценка степени загрязнения воздушного бассейна взвешенными компонентами отходов производится по результатам замеров среднесуточных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе.

Степень загрязнения воздушного бассейна за складированными отходами устанавливается по кратности превышения ПДК с учетом их класса опасности и запыленности воздуха. Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды является формализованным показателем и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ по формуле:

$$Z_c = \sum K_{ki} - (n-1);$$

где: Z_c – суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

K_{ki} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего вещества;

i – порядковый номер загрязняющего вещества;

n – количество загрязняющих веществ, определяемых в компоненте окружающей среды.

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ, мигрирующего из накопителя отходов, определяется как частное от деления массовой доли этого ЗВ на его ПДК в компоненте окружающей среды:

$$K_{ki} = C_i / \text{ПДК}_i;$$

где: C_i – концентрация ЗВ в компоненте ОС, мг/дм³ (вода), мг/кг (почва), мг/м³ (воздух);

ПДК_i – предельно-допустимая концентрация ЗВ в компоненте ОС, мг/дм³ (вода), мг/кг (почва), мг/м³ (воздух);

Основной задачей по ОУЗООС токсичными веществами отходов является получение суммарных показателей состояния основных компонентов ОС: почвенного покрова, водной и воздушной среды на границе санитарно-защитной зоны накопителя. При этом в зависимости от величины ряда показателей состояние ОС может быть отнесено к одному из четырех:

- допустимое, при котором содержание отдельных ЗВ превышает фоновое, но не превышает ПДК ни в одном из компонентов ОС;

- опасное, при котором содержание отдельных ЗВ в некоторых компонентах ОС превышает ПДК (ЗВ 1-2 класса опасности до 5 ПДК, ЗВ 3-4 класса опасности до 10-50 ПДК);

- критическое, при котором превышение ПДК для всей ассоциации ЗВ в некоторых компонентах ОС принимает массовый характер (ЗВ 1-2 класса опасности от 5 до 10 ПДК, ЗВ 3-4 класса опасности от 20 до 100 ПДК);

- катастрофическое, при котором содержание ЗВ превышает ПДК во всех компонентах ОС (ЗВ 1-2 класса опасности более 10 ПДК, ЗВ 3-4 класса опасности от 20 до 100 ПДК).

Параметры вышеперечисленных критериев загрязнения компонентов ОС должны соответствовать величинам, приведенным в таблице 8.

Значения критериев загрязнения компонентов ОС для различных состояний окружающей среды

№ п/п	Наименование параметров	Экологическое состояние окружающей среды			
		Допус- тимое	Опас- ное	Критичес- кое	Катастрофи- ческое
1. Водные ресурсы					
1.	Превышение ПДК, раз :				
1.1	- ЗВ 1 – 2 класса опасности	< 1	1-5	5-10	> 10
1.2	- ЗВ 3 – 4 класса опасности	< 1	1-50	50-100	> 100
2.	Суммарный показатель загрязнения Zс :				
2.1	- ЗВ 1 – 2 класса опасности	< 1	1-35	35-80	> 80
2.2	- ЗВ 3 – 4 класса опасности	< 10	10-100	100-500	> 500
3.	Превышение регионального уровня минерализации, раз	< 1	1-2	2-3	3-5
2. Почвы					
1. Физические параметры					
1.1	Перекрытость поверхности почвы абиотическими техногенными наносами, см	отс	< 10	10-20	> 20
1.2	Увеличение плотности слоя 0 – 50 см, кратность фоновой	< 1,1	1,1-1,3	1,3-1,4	> 1,4
2. Химические параметры					
2.1	Увеличение содержания водорастворимых солей, г/100 г почвы	< 0,1	0,1-0,4	0,4-0,8	> 0,8
3.	Превышение ПДК ЗВ, раз:				
3.1	- ЗВ 1 класса опасности	< 1	1-2	2-3	> 3
3.2	- ЗВ 2 класса опасности	< 1	1-5	5-10	> 10
3.3	- ЗВ 3 класса опасности	< 1	1-10	10-20	> 20
4	Суммарный показатель загрязнения Zс :	< 16	16-32	35-128	> 128
3. Атмосферный воздух					
1.	Превышение ПДК, раз :				
1.1	- ЗВ 1 – 2 класса опасности	< 1	1-5	5-10	> 10
1.2	- ЗВ 3 – 4 класса опасности	< 1	1-50	50-100	> 100

С целью определения количественных значений показателей загрязнения компонентов окружающей среды, приведенных в таблице 8, был произведен отбор проб атмосферного воздуха, подземных вод и почвы на границе санитарно-защитной зоны золоотвала.

5.2. Атмосферный воздух

Складирование и хранение золошлаковых отходов на золоотвале № 3 осуществляется под слоем воды, поэтому вынос золы с поверхности золоотвала в атмосферу полностью исключается.

В связи с этим, очевидно, что золоотвал не может оказывать существенного отрицательного влияния на состояние воздушного бассейна региона.

Для косвенной оценки уровня загрязнения атмосферы различными вредными веществами произведено исследование проб снежного покрова на границе санитарно-защитной зоны золоотвала № 3.

Химический анализ снежного покрова выполнен в лаборатории промышленной экологии и химических анализов в аналитической лаборатории ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО», в марте 2022 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СНЕЖНОГО ПОКРОВА

Таблица 9

№ п/п	Показатели	Содержание					
		Проба 1	Проба 2	Проба 3	Проба 4	Фон	Средн.
1.	Бериллий	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	-
2.	Взвешен- ные в-ва	22,8	32,8	28,8	25,1	20,2	27,4
3.	Гидрокарб онаты	40,8	42,2	41,5	39,1	24,1	40,9
4.	Железо	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
5.	Кальций	6,8	5,9	6,4	7,1	3,4	6,6
6.	Магний	1,6	1,8	2,2	3,1	0,8	4,4
7.	Марганец	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
8.	Медь	0,006	0,011	0,002	0,002	0,003	0,005
9.	Мышьяк	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
10.	Нефтепро- дукты	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-
11.	Никель	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-
12.	Нитраты	0,91	0,60	0,61	0,81	0,43	0,73
13.	Нитриты	0,92	1,12	0,45	1,01	0,25	0,88
14.	Ртуть	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
15.	Свинец	0,008	0,011	0,003	0,007	0,006	0,007
16.	Сульфаты	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	-
17.	Сухой остаток	35,4	38,7	35,1	38,4	16,4	36,9
18.	Фториды	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	-
19.	Хлориды	1,66	1,88	1,24	1,09	0,89	1,47
20.	Хром	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	-
21.	Цинк	0,19	0,38	0,31	0,17	0,03	0,26
22.	Пылевая нагрузка	0,13	<0,0001	0,14	0,216	0,12	0,15

№ п/п	Показатели	Содержание					
		Проба 1	Проба 2	Проба 3	Проба 4	Фон	Средн.
	г/м ²						

Сравнивая результаты анализа снежного покрова таблицы 9 с предельно допустимыми концентрациями, можно сделать вывод, что золоотвал не влияет на снежный покров.

Приведенные выше данные позволяют сделать вывод, что в период накопления снежного покрова золоотвал не оказывает определяющего негативного влияния на загрязнение атмосферного воздуха промышленной зоны г. Риддер.

Этот факт подтверждается приведенными ниже результатами замеров проб пыли, отобранных на границе СЗЗ золоотвала № 3 и расчетами по определению содержания токсичных элементов в атмосферном воздухе.

Отбор проб атмосферного воздуха осуществлен в соответствии с СТ РК 2036-2010 и СТ РК 1957-2010.

В таблице 10 приведены данные замеров выбросов в атмосферу на границе СЗЗ золоотвала №3 Риддер ТЭЦ, осуществленные в первом квартале 2023 г.

Таблица 10

Содержание пыли в пробах СЗЗ золоотвала №3 АО «Риддер ТЭЦ»

Компоненты	Ед. измерен. мг/м ³	Точки отбора по схеме						ПДК м.р.	K _i
		1	2	3	4	Фон	Средн.		
Пыль неорганическая содержащая диоксид кремния		0,234	0,239	0,241	0,238	0,230	0,238	0,3	0,793

Сопоставление результатов инструментальных измерений и результатов расчета содержания загрязняющих веществ в районе размещения гидрозолоотвала с их ПДК в атмосферном воздухе населенных мест показывает, что содержание анализируемых веществ не превышает ПДК, следовательно, при расчете допустимого количества складирования ПО понижающий коэффициент $K_a = 1$.

Экологическое состояние атмосферного воздуха оценивается как «допустимое».

5.3. Подземные воды

Гидросфера в зоне влияния золоотвала загрязняется токсичными веществами, поступающими с атмосферными осадками, атмосферной пылью, загрязнениями других промышленных предприятий Риддер промышленного узла. Выделить с большой долей вероятности из общего уровня загрязнения вклад самого золоотвала весьма затруднительно.

Согласно данным проведенного контроля за состоянием дамбы золоотвала и его гидротехнических сооружений фильтрации осветленной воды через тело и подошву дамбы не наблюдается.

Ввиду того, что золоотвал «Риддер ТЭЦ» функционирует по оборотной схеме водоснабжения и сброса сточных вод с него нет, влияния на открытые водоемы он не оказывает.

С целью оценки влияния золоотвала и прилегающего отвала Цинкового завода на подземные воды, в районе его расположения были отобраны пробы воды из подземных наблюдательных скважин. Химический анализ отобранных проб воды выполнен в аналитической лаборатории ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО».

В 2023 году проанализированы пробы подземных вод из пяти наблюдательных скважин вокруг золоотвала № 3. 100 % выполнено в АЛ ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» и 10 % в ТОО «Лаборатория-Атмосфера» как 10 % -ный контроль в таблице 11.

Таблица 11
Результаты исследования проб воды из подземных наблюдательных скважин

№	Показатель	Скважины / показатели, мг/дм ³					
		№1	№3	№5	№7	№8	Сi
1	Бериллий	0,00017	0,00014	0,00012	0,00016	0,00015	0,00015
2	Ванадий	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-
3	Взвеш. вещества	65	51	58	55	64	58,6
4	Гидрокарбонаты	109	115	130	122	124	120
5	Железо	0,32	0,20	0,37	0,25	0,18	0,26
6	Кальций	72	75	73	70	65	71
7	Магний	24	21	25	32	31	26,6
8	Марганец	0,097	0,095	0,062	0,071	0,083	0,082
9	Медь	0,010	0,015	0,017	0,018	0,022	0,016
10	Мышьяк	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-
11	Нефтепродукты	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-
12	Никель	0,002	0,004	0,004	0,003	0,002	0,003
13	Нитраты	0,64	0,68	0,82	0,88	0,67	0,74
14	Нитриты	0,021	0,022	0,018	0,017	0,016	0,019

15	Ртуть	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
16	Свинец	0,017	0,014	0,022	0,021	0,019	0,019
17	Сульфаты	114	119	116	108	120	115
18	Сухой остаток	422	417	415	412	427	419
19	Фториды	0,22	0,23	0,21	0,24	0,30	0,24
20	Хлориды	58	55	60	61	53	57,4
21	Хром	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	-
22	Цинк	0,017	0,014	0,012	0,013	0,019	0,015

В таблице 12 на основании данных таблицы 11 приведены результаты определения коэффициентов концентрации ЗВ в подземных водах в зоне влияния золоотвала.

Таблица 12

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДЕ ИЗ ПОДЗЕМНЫХ СКВАЖИН

N пп	наименование показателей	класс опас- ности	среднее содержа- ние, сг, мг/дм ³	ПДК i, мг/л	коэф. концентр. мг/л
1.	Бериллий	1	0,00015	0,0002	0,75
2.	Ванадий	3	-	0,1	-
3.	Взвеш. вещества	-	58,6	-	-
4.	Гидрокарбонаты	-	120	-	-
5.	Железо	3	0,26	0,3	0,87
6.	Кальций	-	71	-	-
7.	Магний	-	26,6	-	-
8.	Марганец	3	0,082	0,1	0,82
9.	Медь	3	0,016	1	0,016
10.	Мышьяк	2	-	0,05	-
11.	Нефтепродукты	-	-	0,1	-
12.	Никель	3	0,003	0,1	0,03
13.	Нитраты	3	0,74	45	0,016
14.	Нитриты	2	0,019	3,3	0,006
15.	Ртуть	1	-	0,0005	-
16.	Свинец	2	0,019	0,03	0,63
17.	Сульфаты	4	115	500	0,23
18.	Сухой остаток	-	419	1500	0,28
19.	Фториды	2	0,24	1,5	0,16
20.	Хлориды	4	57,4	350	0,16
21.	Хром	3	-	0,05	-
22.	Цинк	3	0,00015	5	0,00003

Суммарный коэффициент загрязнения токсичными веществами 1-2 классов опасности <2, экологическое состояние подземных вод оценивается

как «допустимое», 3-4 классов опасности <10 – состояние подземных вод оценивается как «допустимое».

Результаты исследований подземных вод дают основания полагать, что доля загрязнения гидросферы вредными примесями золоотвала весьма незначительна.

Основными источниками загрязнения вод в районе золоотвала являются вредные вещества, поступающие с водой, используемой для гидрозолоудаления, и попадающие в водные объекты в результате деятельности других предприятий Риддер промышленного региона.

Фильтрующиеся стоки золоотвала оказывают некоторое разбавляющее действие на подземные воды водоносного горизонта, способствуя снижению их токсичности. Этот факт объясняется способностью золошлаковых отходов и некоторых пород, слагающих ложе золоотвала (глины, суглинки), поглощать (сорбировать) многие токсичные вещества.

5.4. Почвенный покров

Город Риддер находится в зоне интенсивной техногенной нагрузки на окружающую природную среду и характеризуется весьма сложной экологической обстановкой.

В этом регионе расположены крупные предприятия цветной металлургии, строительной индустрии и машиностроения.

Основными предприятиями - загрязнителями природной среды г. Риддер являются свинцовый и цинковый заводы с примыкающими к ним шлаковыми терриконами, флотационная фабрика по обогащению полиметаллических руд с двумя хвостохранилищами, рудники подземной и открытой добычи с отвалами вскрышных пород.

Основные загрязняющие факторы: дымовые выбросы металлургических предприятий, пыль при дефляции шлаковых терриконов, отвалов вмещающих горных пород подземных рудников, хвостов обогатительного производства, пыли шахтной вентиляции, дорожная подсыпка отходами обогащения руд.

Поскольку пыление золоотвала вследствие применяемой экологически чистой технологии складирования золошлаковых отходов практически отсутствует, то загрязнение почвенного покрова в районе размещения золоотвала обусловлено в основном производственной деятельностью других предприятий региона, в основном цветной металлургии.

Отбор проб почв в районе влияния золоотвала № 3 АО «Риддер ТЭЦ» произведен по оси векторов господствующих направлений ветра и

движения фильтрационно-грунтовых вод под золоотвалом в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84.

В соответствии с «Рекомендациями по отбору проб при контроле загрязнения почв токсикантами промышленного происхождения» Министерства экологии и биоресурсов РК, Алматы, 1992 г. отбор фоновых проб произведен на расстоянии 30-50 км от источников выбросов (Зимовье).

Химический анализ почвенного покрова выполнен в лаборатории промышленной экологии и химических анализов 10% ТОО «Лаборатория-Атмосфера» и 90% в аналитической лаборатории ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО», в сентябре 2022 года. Результаты химического анализа проб почвы, отобранных на границе санитарно-защитной зоны золоотвала, приведены в таблице 13-15.

Таблица 13

Результаты исследования почвенного покрова в районе размещения золоотвала №3 АО «Риддер ТЭЦ» (валовое содержание, мг/кг)

КОМПОНЕНТЫ	СОДЕРЖАНИЕ В ПРОБАХ, МГ/КГ НОМЕРА ТОЧЕК ОТБОРА ПО СХЕМЕ					
	1 (С)	2 (В)	3 (Ю)	4 (З)	ФОН	СРЕДН
Ванадий	84,0	97,3	104,1	90,3	96,8	114,9
Кобальт	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-
Марганец	326,1	211,5	349,1	355,3	381,6	310,5
Медь	130,8	108,6	211,6	281,5	194,5	183,1
Мышьяк	0,66	2,36	2,02	1,78	1,78	1,71
Никель	4,27	3,83	4,07	4,11	5,21	4,07
Свинец	113,4	82,8	100,9	115,2	130,7	103,1
Сурьма	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-
Цинк	264,9	267,0	244,9	183,5	252,3	240,1

Таблица 14

Результаты исследования почвенного покрова в районе размещения золоотвала №3 АО «Риддер ТЭЦ» (кислоторастворимые формы, мг/кг)

КОМПОНЕНТЫ	СОДЕРЖАНИЕ В ПРОБАХ, МГ/КГ НОМЕРА ТОЧЕК ОТБОРА ПО СХЕМЕ					
	1 (С)	2 (В)	3 (Ю)	4 (З)	ФОН	СРЕДН
Ванадий	23,3	28,7	29,5	24,6	44,0	26,5
Кобальт	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-
Марганец	191,8	121,8	206,9	205,6	227,1	181,5
Медь	58,0	46,8	93,3	112,4	85,2	77,6
Мышьяк	0,78	2,31	1,92	1,85	1,78	1,72
Никель	3,3	2,6	3,2	3,1	4,0	3,1
Свинец	63,1	47,4	54,0	61,0	72,8	56,4
Фтор	0,74	0,49	0,44	0,62	0,76	0,57
Цинк	89,6	81,4	83,2	62,0	85,2	79,1

Таблица 15

Результаты исследования почвенного покрова в районе размещения золоотвала №3 АО «Риддер ТЭЦ» (водорастворимые формы, мг/кг)

Компоненты	Содержание в пробах, мг/кг/ Номера точек отбора по схеме					
	1 (С)	2 (В)	3 (Ю)	4 (З)	Фон	Среднее
Ванадий	1,21	1,20	1,59	1,43	1,52	1,39
Кобальт	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-
Марганец	0,23	0,24	0,53	0,47	0,50	0,39
Медь	0,125	0,107	0,195	0,263	0,190	0,176
Мышьяк	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	-
Никель	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	-
Ртуть	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-
Свинец	0,131	0,105	0,110	0,132	0,157	0,127
Фтор	5,64	2,80	2,83	3,74	4,88	3,98
Цинк	0,183	0,174	0,164	0,120	0,170	0,162

Ниже приведены значения предельно-допустимых концентраций токсических веществ в почве.

Таблица 16
Классы опасности и предельно допустимые концентрации химических элементов в почвах, мг/кг

Наименование элементов	Класс опасности	ПДК, мг/кг		
		валовое содержание	подвижные формы	водорастворимые формы
Ванадий	3	-	-	-
Кобальт	2	-	5,0	-
Марганец	3	-	-	-
Медь	2	-	-	-
Мышьяк	1	-	-	-
Никель	2	-	-	2,0
Свинец	1	-	-	-
Фтор	1	-	-	32,0
Хром	2	-	-	10,0
Цинк	1	-	6,0	-
		-	-	-

В таблице 17 на основании данных таблицы 13-15 определены значения коэффициентов концентрации нормируемых токсичных веществ за вычетом фона в почвенном покрове в зоне влияния золоотвала № 3.

Таблица 17
Определение значений коэффициентов концентрации нормируемых токсичных веществ в почве

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ	КЛАСС ОПАСНОСТИ	СРЕДНЕЕ СОДЕРЖАНИЕ, СІ МГ/КГ	ПДК, МГ/КГ	КОЭФФИЦ. КОНЦЕНТРАЦИИ, КІ
Ванадий	3	-	-	-
Кобальт	2	-	5,0**	0
Марганец	3	-	-	-
Медь	2	-	-	-
Мышьяк	1	-	2,0*	0
Никель	2	-	-	-
Свинец	1	0,13	32,0*	0,004
Фтор	1	3,78	10,0*	0,378
Хром	2	-	6,0**	-
Цинк	1	-	-	-

* - водорастворимые формы в пересчете на 1 кг почвы;

** - подвижные формы в пересчете на 1 кг почвы;

Сравнение аналитических данных, полученных в результате исследования почвы согласно программы производственного мониторинга с ПДК загрязняющих веществ почвы позволяет сделать вывод, что загрязнение токсичными веществами не превышает ПДК. Суммарный коэффициент загрязнения токсичными веществами 1-2 классов опасности <1, экологическое состояние почвы оценивается как «допустимое», 3-4 классов опасности <1 состояние почвы оценивается как «допустимое» согласно табл.2.1 РНД 03.3.0.4.01-94г.

5.5. Оценка экологического состояния компонентов окружающей среды

Таблица 18

Количественные значения критериев оценки состояния компонентов окружающей среды в зоне влияния золоотвала

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметров 2016г.	Экологическое состояние окружающей среды
1. Подземные воды			
1.	Превышение ПДК, раз :		
1.1	- ЗВ 1 – 2 класса опасности	< 1	Допустимое
1.2	- ЗВ 3 – 4 класса опасности	< 1	Допустимое
2.	Суммарный показатель загрязнения Z_c		
2.1	- ЗВ 1 – 2 класса опасности	< 1	Допустимое
2.2	- ЗВ 3 – 4 класса опасности	< 10	Допустимое
3.	Превышение регионального уровня минерализации, раз	< 1	Допустимое
2. Почвы			
А. Физические параметры			
1	Перекрытость поверхности почвы абиотическими техногенными наносами, см	Отсутств.	Допустимое
2	Увеличение плотности почвы 0 – 50 см по сравнению с фоновой, кратность	1	Допустимое
Б. Химические параметры			
1	Увеличение содержания водорастворимых солей, г/100 г почвы в слое 0-30 см	до 0,1	Допустимое
2	Превышение ПДК ЗВ, раз :		
2.1	- ЗВ 1 класса опасности	< 1	Допустимое
2.2	- ЗВ 2 класса опасности	< 1	Допустимое
2.3	- ЗВ 3 класса опасности	< 1	Допустимое
3	Суммарный показатель загрязнения Z_c	< 16	Допустимое
3. Атмосферный воздух			
1.	Превышение ПДК, раз :		
1.1	- ЗВ 1 – 2 класса опасности	< 1	Допустимое
1.2	- ЗВ 3 – 4 класса опасности	< 1	Допустимое
2.	Суммарный показатель уровня загрязнения воздуха, da	< 1	Допустимое

Результаты расчета суммарных показателей загрязнения компонентов окружающей среды золоотвала по показателям состояния компонентов ОС, полученные в результате наблюдений, являются основой для формирования материалов заявки на размещение золошлаковых отходов Риддер ТЭЦ» на 2024 год.

В случае изменения технологии складирования, либо количества и качества сжигаемого топлива при сдаче ежегодного отчета по ОУЗОСу возможна корректировка нормативных объемов образования золошлаковых отходов.

В соответствии с установленным в результате наблюдений состоянием компонентов окружающей среды установлено, что складирование золошлаковых отходов «Риддер ТЭЦ» на золоотвале № 3 на 2024 год в пределах рассчитанных объемов возможно. При этом нагрузка на экосистему в настоящее время является допустимой.

Расчет объема образования и размещения золошлаковых отходов «Риддер ТЭЦ» за 2023 г.

Расчет произведен согласно прил. №10 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 [22].

Имеются следующие данные для расчета объемов образования и размещения отходов гидрозолоудаления тепловой электростанции в золоотвале.

доля золы топлива в уносе (Азл) составляет 95%;
доля шлака (Ашл) составляет 5%;
содержание горючих веществ в уносе золы (Гзл) составляет 5%;
содержание горючих веществ в шлаке (Гшл) составляет 4,5%;
зольность рабочего угля (АУ) составляет 11,4 %;
годовой расход топлива на электростанции (Втл) – 123 126 т;
доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях 97,3 %;
По формуле (2.13) определяется общий годовой выход золы:

$$M_{\text{общ. золы}} = ((V_{\text{тл}} * A_{\text{У}}) / (100 - G_{\text{зл}})) * (A_{\text{зл}} / 100)$$

$$M_{\text{общ. золы}} = ((123\,126 * 11,4) / (100 - 5,0)) * (95 / 100) = 14\,036,36 \text{ т}$$

По формуле (2.12) находится годовой улов золы:

$$M_{\text{зл}} = M_{\text{общ. зл}} * \eta$$

$$M_{\text{зл}} = 14\,036,36 * 0,973 = 13\,657,38 \text{ т}$$

По формуле (2.11) определяется годовой выход шлаков:

$$M_{\text{шл}} = ((V_{\text{тл}} * A_{\text{У}}) / (100 - G_{\text{шл}})) * (A_{\text{шл}} / 100)$$

$$M_{шл} = ((123\ 126 * 11,4) / (100 - 4,5)) * (5/100) = 734,89 \text{ т}$$

Согласно формуле (2.10) определяем годовой объем образования золошлаковых отходов равен:

$$M_{зл \text{ обр.}} = M_{шл} + M_{зл}$$

$$M_{зл \text{ обр.}} = 734,89 + 13\ 657,38 = 14\ 392,27 \text{ т/год}$$

На основании результатов работ по ОУЗОС определяем суммарный уровень загрязнения почв, подземных вод, атмосферного воздуха на границе СЗЗ накопителя отходов. Результаты выполненных химических анализов показали, что в пробах воды, почвы, атмосферного воздуха на границе СЗЗ золоотвала установлены следующие концентрации ЗВ:

Расчет суммарного уровня загрязнения подземных вод в СЗЗ золотавала №3 Риддер ТЭЦ 2023 год

Расчет суммарного уровня загрязнения подземных вод в СЗЗ золотавала №3 Риддер ТЭЦ 2023 год																			
N отбора	Наименование загрязняющих веществ																		
проб воды	Pb	Zn	Cu	As	Ni	Fe	Mn	F	V	Hg	Be	Cr	NO ₃	NO ₂	SO ₄	Нес- ты	Сухоф- ост.	Cl	
Скваж.1	0,017	0,017	0,0100	<0,005	0,002	0,32	0,097	0,22	<0,08	<0,01	0,00017	<0,025	0,64	0,021	114,0	<0,1	422,0	58,0	
Скваж.3	0,014	0,014	0,0150	<0,005	0,004	0,2	0,095	0,23	<0,08	<0,01	0,00014	<0,025	0,68	0,022	119,0	<0,1	417,0	55,0	
Скваж.5	0,022	0,012	0,0170	<0,005	0,004	0,37	0,062	0,21	<0,08	<0,01	0,00012	<0,025	0,82	0,018	116,0	<0,1	415,0	60,0	
Скваж.7	0,021	0,013	0,018	<0,005	0,003	0,25	0,071	0,24	<0,08	<0,01	0,00016	<0,025	0,88	0,017	108,0	<0,1	412,0	61,0	
Скваж.8	0,019	0,019	0,022	<0,005	0,002	0,18	0,083	0,30	<0,08	<0,01	0,00015	<0,025	0,67	0,016	120,0	<0,1	427,0	53,0	
(С _в), мг/дм ³	0,019	0,015	0,0164		0,003	0,264	0,082	0,240			0,00015		0,74	0,019	115,40		421,000	57	
класс оп-ти	Pb	Zn	Cu	As	Ni	Fe	Mn	F	V	Hg	Be	Cr	NO ₃	NO ₂	SO ₄	Нес- ты	Сухоф- ост.	Cl	
ПДК, мг/дм ³	2	3	3	2	3	3	3	2	3	1	1	3	3	2	4				
С _в , мг/дм ³	0,019	0,015	0,016	0,000	0,003	0,264	0,082	0,240	0,000	0,000	0,000148	0,000	0,738	0,019	115,40	0,000	421,000	57,400	
К-т конн. ЗВ: d _н = C _в /ПДК	0,62	0,00	0,02	0,00	0,03	0,88	0,82	0,16	0,00	0,00	0,74	0,00	0,02	0,01	0,23	0,00	0,42	0,16	
Превышение уровня загрязнения над ПДК: Δd _н = d _н - 1	-0,38	-1,00	-0,9836	-1	-0,97	-0,12	-0,184	-0,84	-1	-1	-0,26	-1,00	-1	-0,99	-0,77	-1	-0,58	-0,84	
К-т изотр-ти, α _i	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	0,5	0,3	1	1	0,3	0,3	0,5	0,25	0	0	0,25	
Zc 1-2 кл.оп. = Σ(C _в /ПДК)·(α _i -1)	(0,62+0,00+0,16+0,00+0,74+0,01)·(6-1) = - 3,47																		
Zc 3-4 кл.оп. = Σ(C _в /ПДК)·(α _i -1)	(0,00-0,02+0,03+0,88+0,82+0,00+0,00+0,02+0,23+0,16)·(10-1) = -6,84																		
α _i * Δ d _н	-0,19	-0,30	-0,30	-0,50	-0,29	-0,04	-0,06	-0,42	-0,30	-1,0	-0,260	-0,30	-0,30	-0,50	-0,19	0	0	-0,21	
Суммарный уровень загрязнения d _н = 1 + Σ(α _i * Δd _н)																			
Понижающий к- т: К _в = 1/КОРЕНЬ(d _н)																			

Содержание показателей не превышает ПДК, d_н=1

**Расчет суммарного уровня загрязнения почв в СЗЗ золоотвала "Риддер ТЭЦ"
- 2023 год**

N отбора проб почвы	As	F	Co	Pb
1(север)	<0,25	5,53	<0,1	0,14
2(восток)	<0,25	2,92	<0,1	0,11
3(юг)	<0,25	2,82	<0,1	0,13
4(запад)	<0,25	3,85	<0,1	0,13
(C _{in}), мг/кг	0	3,78	0	0,13
класс оп-ти	As	F	Co	Pb
ПДК, мг/кг	1	1	2	1
	2	10	5	32
C _{in} , мг/кг	0	3,78	0	0,13
К-т конц. ЗВ : $d_{in} = C_{in}/ПДКd_{in}$	0,00	0,38	0,00	0,004
Превышение уровня загрязнения над ПДК: $\Delta d_{in} = d_{in} - 1$	-1,00	-0,62	-1,00	-1,00
К-т изoeff-ти, a_i	0	3,78	0	0,13
Zс 1 кл.оп. = $\sum(C_{in}/ПДК) - (n-1)$	$(0+0,38+0+0,004) - (4-1) = -2,62$			
Zс 2 кл.оп. = $\sum(C_{in}/ПДК) - (n-1)$	0			
$a_i * \Delta d_{in}$	-1,00	-0,62	-0,3	-0,5
Суммарный уровень загрязнения * $dn = 1 + \sum(a_i * \Delta d_{in})$	Содержание показателей не превышает ПДК, $dn=1$			
dn	≈ 1			
Понижающий к-т: $Kn = 1/\sqrt[n]{dn}$	1			

Атмосферный воздух.

Складирование и хранение золошлаковых отходов осуществляется под слоем воды, поэтому пыление практически исключено. Понижающий коэффициент золотого рассеяния принимаем равным 1.
 $Ka=1$

Расчет допустимого объема образования и размещения золошлаковых отходов «Риддер ТЭЦ» на 2024 г.

Расчет произведен согласно п. 2.6 РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

Имеются следующие данные для расчета объемов образования и размещения отходов гидрозолоудаления тепловой электростанции в золоотвале.

доля золы топлива в уносе (А_{зл}) составляет 95%;
доля шлака (А_{шл}) составляет 5%;

содержание горючих веществ в уносе золы (Гзл) составляет 5%;
содержание горючих веществ в шлаке (Гшл) составляет 4,5%;
зольность рабочего угля (АУ) составляет 13 %;
годовой расход топлива на электростанции (Втл) – 280 593 т;
доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях 97,3 %;
По формуле (2.13) определяется общий годовой выход золы:

$$M_{\text{общ. золы}} = ((V_{\text{тл}} * A_{\text{У}}) / (100 - G_{\text{зл}})) * (A_{\text{зл}} / 100)$$

$$M_{\text{общ. золы}} = ((280593 * 13) / (100 - 5,0)) * (95 / 100) = 36477,09 \text{ т}$$

По формуле (2.12) находится годовой улов золы:

$$M_{\text{зл}} = M_{\text{общ. зл}} * \eta$$

$$M_{\text{зл}} = 36477,09 * 0,973 = 35492,21 \text{ т}$$

По формуле (2.11) определяется годовой выход шлаков:

$$M_{\text{шл}} = ((V_{\text{тл}} * A_{\text{У}}) / (100 - G_{\text{шл}})) * (A_{\text{шл}} / 100)$$

$$M_{\text{шл}} = ((280593 * 13) / (100 - 4,5)) * (5 / 100) = 1909,795 \text{ т}$$

Согласно формуле (2.10) можно определить годовой объем образования золошлаковых отходов равен:

$$M_{\text{зл обр.}} = M_{\text{шл}} + M_{\text{зл}}$$

$$M_{\text{зл обр.}} = 1909,795 + 35492,21 = 37\,402,01 \text{ т/год}$$

Нормативное количество ЗШО, допускаемое к размещению в золоотвал (формула 3.1)

$$M_{\text{норм}} = 1/3 * M_{\text{зл обр}} * (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}})$$

$$M_{\text{норм}} = 1/3 * 37\,402,01 * (1 + 1 + 1) = 37\,027,99 \text{ т/год}$$

Год нормирования 2024 г

Таким образом, приведенный выше расчет показывает, что оптимальным объемом складирования, без ущерба для окружающей среды является объем равный 37 027,99 тонн.

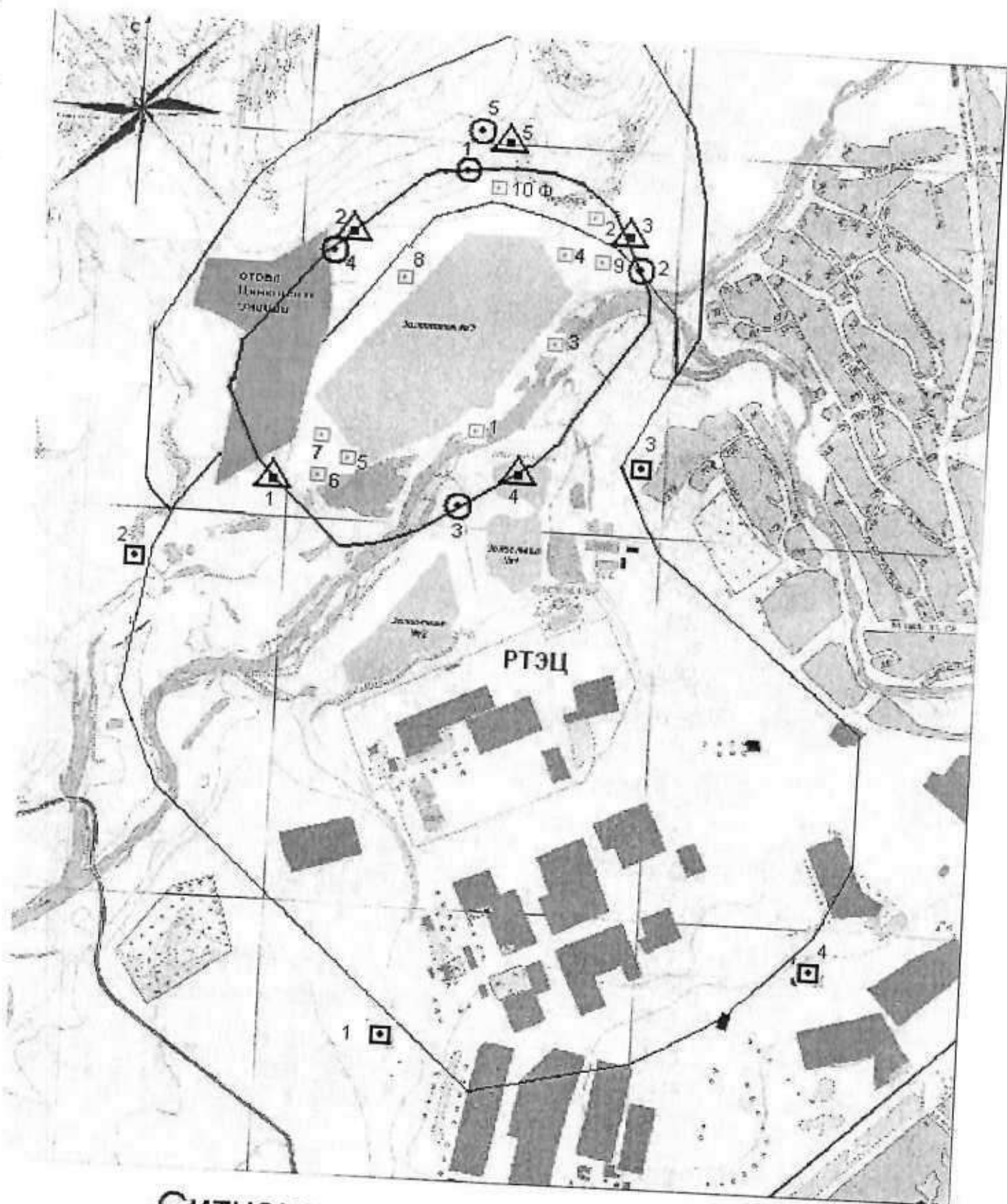
ВЫВОДЫ

Анализ проведенных исследований по оценке влияния золоотвала №3 «Риддер ТЭЦ» на почвенный покров, водные ресурсы, атмосферный воздух, здоровье человека, растительный и животный мир позволяет сделать следующие выводы:

1. Складирование золошлаковых отходов осуществляется в пределах лимитов.
 2. По комплексу входящих в состав золошлаковых отходов токсичных веществ они относятся к зеленому уровню опасности, GG 030.
 3. В сухую погоду при сильном ветре и отсутствии водного зеркала возможно пыление золоотвала. Данную ситуацию следует оценивать, как возможную аварийную. За время проведения производственного мониторинга (в течение девяти лет) такой ситуации на золоотвале не наблюдалось.
 4. Переход токсичных ЗВ из золошлаковых отходов с фильтрационными потоками в почвенный покров весьма маловероятен. Наличие системы перехвата дренажных вод исключает подтопление территории и изменение состава грунтовых вод.
 5. Фильтрующие стоки золоотвала оказывают некоторое разбавляющее действие на подземные воды водоносного горизонта, способствующие снижению их токсичности. Этот факт объясняется способностью золошлаковых отходов и некоторых пород, слагающих ложе золоотвала (глины, суглинки), поглощать (сорбировать) многие токсичные вещества.
 6. Полученные данные свидетельствуют о том, что загрязнение компонентов окружающей среды токсичными веществами в регионе нельзя связывать с функционированием золоотвала. Золоотвал, как источник выбросов в согласованном проекте нормативов ПДВ отсутствует, т.к. при складировании золошлаковых отходов поддерживается водное зеркало, предотвращающее пыление золы, соответственно влиять на загрязнение почвы не может.
 7. При существующей на «Риддер ТЭЦ» системе гидрозолоудаления и хранения отходов под слоем воды, отрицательного влияния не происходит, и при выполнении правил эксплуатации золоотвала негативное влияние на компоненты ОС будет минимально.
- При длительном наблюдении за золоотвалом «Риддер ТЭЦ», построенным по проекту в соответствии с современными экологическими требованиями, проектные решения которых обеспечивают защиту подземных вод, воздуха и почв, что обосновывается данными отчетами 2005-2023 гг. считаем возможным установить норматив на размещение золошлаковых отходов на 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, Астана, Ак Орда, 2007 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
 2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-п
 3. Методические указания по разработке физическими и юридическими лицами проектов нормативов обращения с отходами и представлению их на утверждение в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды Республики Казахстан. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 23 мая 2006 года № 163-П.
 4. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96. Алматы 1996 г.
 5. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов. Утв. Минэкобиоресурсов РК 09.01.95 г., Алматы, 1995 г.
 6. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-І О радиационной безопасности населения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.)
 7. Демченко А.И., Соляник В. П., Тихоненко В.И. Отчет по НИР "Оценка техногенного загрязнения территории Восточно-Казахстанской области промышленными предприятиями и транспортом" г. Усть-Каменогорск, 1993 год.
 8. Проект нормативов размещения отходов «Риддер ТЭЦ» на 2016-2025 гг. ТОО АЛТАЙТЕХЭНЕРГО, 2015г.
 9. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) на проект «Наращивание дамбы золоотвала №3 (вторая секция) в северной части промышленной зоны г. Риддер»
 10. Проект нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферный воздух АО «Риддер ТЭЦ» на 2015-2024 гг.
 11. СТ РК 17.1.4.01-95 Охрана природы. Гидросфера. Методика определения острой токсичности воды на дафниях. Утв. Постановлением Коллегии Госстандарта Республики Казахстан от 05.02.96, № 1А
 12. Влияние неблагоприятных факторов на здоровье населения Восточно-Казахстанской области / М.М. Калимолдин, А.С. Катчибаева, А.Ш. Тореханова и др. // Гигиена, эпидемиология және иммунобиология. – 2012. – № 1. – С. 12–13.
- Паспорта отходов АО «Риддер ТЭЦ».



Ситуационная карта-схема района Расположения ТОО "Риддер ТЭЦ"

-  - точки отбора снега, почв, воздуха СЗЗ ТОО "Риддер ТЭЦ"
-  - воздуха золоотвала №3
-  - точки отбора подземных вод
-  - точки отбора снега, почв золоотвала №3

Министерство энергетики
 Республики Казахстан
 Государственное предприятие
 "Алтайтехэнерго"
 филиал "Водоканал"
 г. Риддер
 Республика Казахстан
 Шығыс-Казахстанская область
 Риддерский район
 Промышленная зона
 Республика Казахстан
 Восточно-Казахстанская область
 г. Риддер

Директору ТОО "Алтайтехэнерго"

Гармашовой С.А.

Данные по Риддер ТЭЦ акимата г.Риддер КГП на ПХВ "Водоканал" за 2023год

Наименование	факт 2023г	план на 2023г	план на 2024г
годовой расход угля, т/год	123 126	280 593	280 593
зольность угля на рабочую массу, %	11,4	13,0	12,8
калорийность, ккал/кг	4 650	4 650	4 650
содержание горючих веществ в шлаке, %	4,5	4,5	4,5
доля золы топлива в шлаке, %	5	5	5
содержание горючих веществ в уносе, %	5	5	5
доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, %	97,2\97,4	97,2\97,4	97,2\97,4
доля золы топлива в уносе, %	95	95	95
Проектный объем образования отходов производства, тонн	Проектная мощность золоотвала составляет 587 тыс. м ³ , наращивание I-ой секции золоотвала составило 400 тыс. м ³ , полная емкость - 987 тыс. м ³ , =1214 тыс.тн		
Фактический объем накопленных отходов на золоотвале предприятия 01.01.2024г	1135тыс.тн		
Свободная емкость золоотвала №3 2023г	79,021тыс.тн		
Накопленный отходы за 2023г	13,597тыс.тн		
Выемка из отходов	33,017тыс тн		

Директор КГП на ПХВ "Водоканал"



К.И. Хан



KZ.T.07.0219



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО

Аналитическая лаборатория ЖНПС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ШКО, Оскемен қаласы, Шакарім даңғылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № КЗ.Т.07.0219 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарима (Воршилова), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. 26

ПРОТОКОЛ

результатов анализов воды талой (снежного покрова СЗЗ золоотвала) АО «Риддер ТЭЦ»
от 28.03.2023 г.

по договору № 1-004/23 от 20.01.2023 г.
(I квартал, март)

Наименование Заказчика, адрес: АО «Риддер ТЭЦ», г. Риддер, ул. Бухмейера, 9
Цель отбора: Проведение химического анализа воды талой (снежный покров)

Место отбора: согласно ситуационной карте расположения золоотвала и пунктов
экологического мониторинга окружающей среды.

№1 – Север; №2 – Восток; №3 – Юг; №4 – Запад; №5 – Фоновая

№ акта отбора/проведения измерений/доставки проб: № 26 от 20.03.2023 г.

Дата проведения анализа: с 20.03.2023 г. по 24.03.2023 г.

Условия проведения анализа: температура от 24°C до 25°C; влажность от 44 % до 52%;
атмосферное давление от 737 до 741 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: инженером по ОТ и ООС I кат. Безгачевым Д.С.

Результаты химического анализа воды талой:

№ п/п	Определяемый компонент	НД на методы испытаний	Содержание, мг/дм ³				
			№1	№2	№3	№4	№5 (фон)
1.	Бериллий	ГОСТ 18294-2004	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
2.	Взвешенные в-ва	СТ РК 2015-2010	22,8	32,8	28,8	25,1	20,2
3.	Гидрокарбонаты	ГОСТ 23268.3-78	40,8	42,2	41,5	39,1	24,1
4.	Железо	СТ РК ИСО 6332- 2008	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
5.	Кальций	СТ РК ИСО 6058- 2014	6,8	5,9	6,4	7,1	3,4
6.	Магний	ГОСТ 23268.5-78	1,6	1,8	2,2	3,1	0,8
7.	Марганец	РД 52.24.467-2008	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
8.	Медь	ГОСТ 31866-2012	0,006	0,011	0,002	0,002	0,003
9.	Мышьяк	ГОСТ 4152-89	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
10.	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
11.	Никель	РД 52.24.494-2006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
12.	Нитраты	СТ РК 7890-3- 2016	0,91	0,60	0,61	0,81	0,43
13.	Нитриты	СТ РК 1963-2010	0,92	1,12	0,45	1,01	0,25
14.	Ртуть	СТ РК ИСО 16590-2007	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
15.	Свинец	ГОСТ 31866-2012	0,008	0,011	0,003	0,007	0,006
16.	Сульфаты	ГОСТ 31940-2012	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 26, протокол № 1, стр. 1 из 2

17.	Сухой остаток	РД 52.24.468-2005	35,4	38,7	35,1	38,4	16,4
18.	Фториды	СТ РК 2727-2015	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
19.	Хлориды	РД 52.24.407-2017	1,66	1,88	1,24	1,09	0,89
20.	Хром	СТ РК 1511-2006	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
21.	Цинк	ГОСТ 31866-2012	0,19	0,38	0,31	0,17	0,03

Исполнители:

Инженер-химик

Техник - лаборант

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



С.В. Афоничкин

Ж.С. Төлеугалымова

С.А. Гармашова



KZ.T.07.0219
TESTING



Аналитическая лаборатория ЖНП «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ШКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шокорин (Воронцовая), 91
Аккредитация аттестата № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г.
КР Департамент экологии Министерства природных ресурсов и экологии
КР Корпуса и органы охраны окружающей среды № 010909 от 10.08.2007 г.

Аналитическая лаборатория ЖНП «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ШКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шокорин (Воронцовая), 91
Аккредитация аттестата № КЗ.Т.07.0219 от 04.12.2018 г.
КР Департамент экологии Министерства природных ресурсов и экологии
КР Корпуса и органы охраны окружающей среды № 010909 от 10.08.2007 г.

Исх. № 40

ПРОТОКОЛ № 1

результатов анализа воды подземных скважин вокруг золотойды АО «Риддер ГОЦ»
от 24.05.2023 г.
по договору № 5-004/2023 от 10.01.2023 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «Риддер ГОЦ», г. Риддер, ул. Бухмейера, 9.
Цель отбора: проведение химического анализа воды из подземных скважин, согласно экологического мониторинга.
Место отбора: согласно ситуационной карте расположения золотойды и пунктов экологического мониторинга окружающей среды:
проба № 1 - скважина № 1; проба № 2 - скважина № 3; проба № 3 - скважина № 5; проба № 4 - скважина № 7; проба № 5 - скважина № 8.
Дата отбора/проведения измерений/доставки: № 40 от 19.04.2023 г.
Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 25 °С; влажность от 52 % до 67 %; атмосферное давление от 732 до 749 мм рт. ст.
Пробы отобраны и доставлены: инженером по ОТ и ООС Бенгачевым Д.С., в присутствии начальника Химико-экологического управления - Давыдовой С.А.

Средства измерений:

Наименование средств измерений			Заводской номер	Дата поверки
1. Флуориметр лабораторный Квант-9				
2. Набор гирь Г-2,210			24	20.04.2023 г.
3. Весы лабораторные равноплечее ВРР-200			153	21.02.2023 г.
4. Фотометр КФК-3			24	21.02.2023 г.
5. Термометр ГТ			9206883	20.04.2023 г.
6. Гигрометр психрометрический ВПГ-2			15	04.04.2023 г.
7. Аналитатор коллимерметрический ГА-1,6б			293645	11.10.2022 г.
			655	04.07.2022 г.

Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть использован для
и не может быть использован для

Результаты испытаний воды подземной:

№ п/п	Определяемый компонент, единицы измерения	Точки отбора/содержание				
		№1 Т-7,6°C 0,00017	№2 Т-8,0°C 0,00014	№3 Т-7,7°C 0,00012	№4 Т-7,0°C 0,00016	№5 Т-7,5°C 0,00015
1.	Бериллий, мг/дм ³	65	51	58	55	64
2.	Ванадий, мг/дм ³	109	115	130	122	124
3.	Гидрокарбонаты, мг/дм ³	0,32	0,20	0,37	0,25	0,18
4.	Железо, мг/дм ³	72	75	73	70	65
5.	Кальций, мг/дм ³	24	21	25	32	31
6.	Магний, мг/дм ³	0,097	0,095	0,062	0,071	0,083
7.	Марганец, мг/дм ³	0,010	0,015	0,017	0,018	0,022
8.	Медь, мг/дм ³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
9.	Молибден, мг/дм ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10.	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,002	0,004	0,004	0,003	0,002
11.	Никель, мг/дм ³	0,64	0,68	0,82	0,88	0,67
12.	Питатель, мг/дм ³	0,021	0,022	0,018	0,017	0,016
13.	Ртуть, мг/дм ³	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
14.	Свинец, мг/дм ³	0,017	0,014	0,022	0,021	0,019
15.	Сульфаты, мг/дм ³	114	119	116	108	120
16.	Сухой остаток, мг/дм ³	422	417	415	412	427
17.	Фториды, мг/дм ³	0,22	0,23	0,21	0,24	0,30
18.	Хлориды, мг/дм ³	58	55	60	61	53
19.	Хром, мг/дм ³	<0,025	<0,025	<0,025	0,025	<0,025
20.	Цинк, мг/дм ³	0,017	0,014	0,012	0,013	0,019

Нормативная документация на методы испытаний:
Определение качества...

Определяемый компонент	Нормативная документация	Определяемый компонент	Нормативная документация
Бериллий	ГОСТ 18294-2004	Гидрокарбонаты	ГОСТ 23268, 3-78
Магний	ГОСТ 23268, 5-78	Нефтепродукты	ГОСТ 26449, 1-85 п. 26
Кальций	ГОСТ 23268, 5-78	Испитые	ГОСТ 33045-2014
Медь	ГОСТ 31866-2012	Испитые	ГОСТ 33045-2014
Марганец	ГОСТ 4974-2014	Руть	СТ РК ИСО 16590-2007

Пространство $\mathcal{H}$ называется *пространством* $\mathcal{H}$ с *метрикой* ρ , если заданы метрика ρ и норма $\|\cdot\|$ на $\mathcal{H}$, удовлетворяющие условиям:

Свинец	ГОСТ 31866-2012	Сульфаты	ГОСТ 31940-2012
Железо	ГОСТ 4011-72	Сухой остаток	ГОСТ 18164-72
Никель	ГОСТ 26449, 1-85 п. 20	Фториды	ГОСТ 4386-89
Внешенние вещества	ГОСТ 26449, 1-85 п. 2	Хлориды	ГОСТ 4245-72
Мышьяк	ГОСТ 4152-89	Хром	СТ РК 1511-2006
Цинк	ГОСТ 31866-2012		

вспрежелемьга, измерений рассматривается по требованию заказчика

Исполнители:

По руководителем АЛ

Техник - лаборант

Директор ТОО «АЛГАЙТЕХЭНЕРГО»



Б.А. Кадырманова

Ж.С. Топеугалимова

С.А. Гарманова

Протокол результатов анализа на содержание металлов и неметаллических соединений в воде

по адресу: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Токтогула, 100, ТОО «АЛГАЙТЕХЭНЕРГО»



KZ.T.07.0215
TESTING

Аналитическая лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭП-04.23/133 от «21» апреля 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. проспект Шакарима, 91
Наименование объекта (продукции): Вода природная (подземная)
Место отбора пробы: АО «Риддер ТЭЦ», граница СЗЗ золоотвала, согласно ситуационной карте расположения золоотвала и пунктов экологического мониторинга окружающей среды.
проба № 2 – скважина № 2, (пробы отобраны и доставлены заказчиком 19.04.2023г.)
Номер и дата акта отбора проб: № 40 от 19.04.2023г.
Дата начала анализа: 19.04.2023 г.
Дата окончания анализа: 21.04.2023 г.
Количество (объем) продукта: 2,0 дм³
Вид испытаний: 10-% контроль
НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022г., СП № 26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002
Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0
Влажность воздуха, % 70,0-71,0
Атмосферное давление, кПа 101,4-102,5

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-4-07953
2	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-00238
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-4-01444

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний	НД на методы определения
1	2	3	4
Бериллий	мг/дм ³	0,00015	ГОСТ 18294-2004
Взвешенные вещества	мг/дм ³	53,10	ГОСТ 26449-1.85, п.2
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	112,0	ГОСТ 26449-1.85, п.7
Железо	мг/дм ³	0,23	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм ³	78,0	ГОСТ 26449-1.85, п.11
Магний	мг/дм ³	23,0	ГОСТ 26449-1.85, п.12
Марганец	мг/дм ³	0,093	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм ³	0,017	МВИ ОП.КВ 01-19
Мышьяк	мг/дм ³	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм ³	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98
Никель	мг/дм ³	0,005	МВИ ОП.КВ 01-19
Нитраты	мг/дм ³	0,605	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм ³	0,020	ГОСТ 33045-2014
Ртуть	мг/дм ³	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Свинец	мг/дм ³	0,012	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм ³	120,0	СТ РК 1015-2000
Сухой остаток	мг/дм ³	421,0	ГОСТ 26449-2.85, п.1
Фториды	мг/дм ³	0,20	СТ РК 2727-2015

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.
Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб
стр. 2 из 2
№ ЭП-04.23/133

1	2	3	4
Хлориды	мг/дм ³	57,5	ГОСТ 26449-1.85, п.9
Хром	мг/дм ³	< 0,0002	МВИ ОП.КВ 01-19
Цинк	мг/дм ³	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Кузнецова К.Ю.

подпись

Кузнецова К.Ю.

подпись

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб



KZ.T.07.0219
TESTING



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитикалық лаборатория ЖШС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ШКО, Оскемен қаласы, Шағарім даңғылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.0219 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шағарім (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 89/1

ПРОТОКОЛ № 1
результатов анализов почв в районе СЗЗ золоотвала АО «Риддер ТЭЦ»
от 01.12.2023 г.
по договору № 21 от 30.11.2023 г. КГП на ПХВ «Водоканал» для «РТЭЦ»

Наименование Заказчика, адрес: АО «Риддер ТЭЦ», г. Риддер, ул. Бухмейера, 9.
Цель отбора: проведение химического анализа почв в районе СЗЗ золоотвала.
Место отбора: согласно ситуационной карте расположения золоотвала и пунктов экологического
мониторинга окружающей среды проба №1 – Север, проба №2 – Восток, проба №3 – Юг, проба №4 – Запад,
проба №5 – Фоновая.

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 92/1 от 22.08.2023 г.

Дата проведения анализа: 23.08-15.09.2023 г.

Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 25 °С; влажность от 74 % до 76 %; атмосферное
давление от 726 до 736 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: начальником ХЭУ Сутубаловой И.П.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
1. Гигрометр психометрический ВИТ-2	293647	11.10.2022 г.
2. Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.
3. Весы лабораторные равноплечные ВЛР-200	24	21.02.2023 г.
4. Набор гирь Г-2-210	153	21.02.2023 г.
5. Лабораторный рН-метр милливольтметр рН-150 М	1191	25.10.2022 г.
6. Фотометр КФК-3	9206883	20.04.2023 г.
7. Шкаф сушильный электрический круглый 2В-151	11191	05.04.2023 г.
8. Термометр ТТ	15	04.04.2023 г.
9. Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab	655	05.07.2023 г.
10. Электропечь сопротивления камерная СНОЛ-1.6	16392	05.04.2023 г.

Протокол распространяется только на образцы испытаний и не может быть
воспроизведен частично или полностью без согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 89/1, протокол № 1, стр. 1 из 2

Результаты химического анализа почвенного покрова СЗЗ (валовое содержание, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5(фон)
Кобальт	МУ 08-47/203, kz.07.00.03620-2017	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Марганец	МУ 08-47/203, kz.07.00.03620-2017	326,1	211,5	349,1	355,3	381,6
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	130,8	108,6	211,6	281,5	194,5
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,66	2,36	2,02	1,78	1,78
Никель	МУ 08-47/203, kz.07.00.03620-2017	4,27	3,83	4,07	4,11	5,21
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	113,4	82,8	100,9	115,2	130,7
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	264,9	267,0	244,9	183,5	252,3

Результаты химического анализа почвенного покрова СЗЗ (кислоторастворимые формы, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5(фон)
Кобальт	МУ 08-47/203, kz.07.00.03620-2017	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Марганец	МУ 08-47/203, kz.07.00.03620-2017	191,8	121,8	206,9	205,6	227,1
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	58,0	46,8	93,3	112,4	85,2
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,78	2,31	1,92	1,85	1,78
Никель	МУ 08-47/203, kz.07.00.03620-2017	3,3	2,6	3,2	3,1	4,0
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	63,1	47,4	54,0	61,0	72,8
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	89,6	81,4	83,2	62,0	85,2

Результаты химического анализа почвенного покрова СЗЗ (водорастворимые формы, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5(фон)
Кобальт	МУ 08-47/203, kz.07.00.03620-2017	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Марганец	МУ 08-47/203, kz.07.00.03620-2017	<20	<20	<20	<20	<20
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Никель	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

- неопределенность измерений рассчитывается по требованию Заказчика

Исполнители:

Инженер - химик

Врио руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Ж.С.Толеугалимова

Т.Б. Трубникова

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний и не может быть воспроизведен частично или полностью без согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 89/1, протокол № 1, стр. 2 из 2

Аналитическая лаборатория
ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
 ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Шәкәрім (Ворошилова), 91
 Свидетельство об оценке измерений № 7 от 20.03.2023 г.
 Государственная лицензия Министерства ООС РК № 01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 89/1

ПРОТОКОЛ № 2

результатов анализов почв в районе СЗЗ золоотвала АО «Риддер ТЭЦ»
 от 01.12.2023 г.

по договору № 21 от 30.11.2023 г. КГП на ПХВ «Водоканал» для «РТЭЦ»

Наименование Заказчика, адрес: АО «Риддер ТЭЦ», г. Риддер, ул. Бухмейера, 9.

Цель отбора: проведение химического анализа почв в районе СЗЗ золоотвала.

Место отбора: согласно ситуационной карте расположения золоотвала и пунктов экологического мониторинга окружающей среды проба №1 – Север, проба №2 – Восток, проба №3 – Юг, проба №4 – Запад, проба №5 – Фоновая.

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 92/1 от 22.08.2023 г.

Дата проведения анализа: 23.08-15.09.2023 г.

Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 25 °С; влажность от 74 % до 76 %; атмосферное давление от 726 до 736 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: начальником ХЭУ Сутубаловой И.П.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
1. Гигрометр психрометрический ВИТ-2	293647	11.10.2022 г.
2. Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.
3. Весы лабораторные равноплечные ВЛР-200	24	21.02.2023 г.
4. Набор гирь Г-2-210	153	21.02.2023 г.
5. Фотометр КФК-3	9206883	20.04.2023 г.
6. Шкаф сушильный электрический круглый 2В-151	11191	05.04.2023 г.
7. Термометр ТТ	15	04.04.2023 г.
8. Электропечь сопротивления камерная СНОЛ-1,6	16392	05.04.2023 г.

Результаты химического анализа почвенного покрова (валовое содержание, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	ИД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5 (фон)
Ванадий	СТ РК 1356-2005	84,0	97,3	104,1	90,3	96,8

Результаты химического анализа почвенного покрова (водорастворимые формы, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	ИД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5 (фон)
Фтор	СТ РК 2727-2015	5,53	2,92	2,82	3,85	4,95
Хром	СТ РК 1511-2006	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25
Ртуть	СТ РК ИСО 16590-2007	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25

- неопределенность измерений рассчитывается по требованию Заказчика

Исполнители:

Инженер - химик

Врио руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Ж.С.Төлеугалымова

Т.Б. Трубникова

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний и не может быть воспроизведен частично или полностью без согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 89/1, протокол № 2, стр. 1 из 1



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО

Аналитикалық лаборатория ЖШС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО" 070002, ШҚО, Өскемен қаласы, Шәкәрім даңғылы, 91 ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы № 000738 19.03.2004 ж. ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007 жылдан	Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО" 070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шәкәрім (Ворошилова), 91 Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от 19.03.2004 г. Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды № 01090Р от 10.08.2007 г.
---	--

Акт отбора/проведения измерений/доставки

№ 4/1 от «12» 08 2023 г.

Предприятие: Актер ТМ в составе КДП на ПХБ, Верный
Адрес: ВКО, г. Актер, ул. Бульварная, 9
Наименование пробы: воздух в районе ПЗЗ микрорайона

Цель отбора: химический анализ проб

Место отбора пробы, количество отобранных проб, договор (заявка) №
№ 6 - 004/2023 от 23.07.2023, с приложением № 1 от 24.04.2023,
пр. 1 - сбор пр. 2 - анализ
пр. 3 - проб пр. 4 - проб
пр. 5 - проб

Условия окружающей среды при отборе проб:

Наименование объекта исследования:	Обозначение НД на методы отбора образцов
Вода природная, поверхностная, талая, атм. осадки	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81
Вода хозяйственно-питьевого назначения, подземная	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ГОСТ Р 51593-2003
Воды сточные и их осадки (шлам, илы сточных вод).	СТ РК 1545-2006, СТ РК ИСО 5667-1-2006, СТ РК 2578-2014
Воздух рабочей зоны. Физические факторы. Условия труда на рабочих местах (тяжесть, напряженность, обеспеченность СИЗ, оценка травмобезопасности)	СТ РК 16000-1-2010, ГОСТ 12.1.005-88, СМ.АЛ.РИ-08.03, Методические рекомендации № 24 от 31.12.2020 г., Правила аттестации № 1057 от 28.12.15 г.
Промышленные выбросы	СТ РК 2036-2010, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396-2010
Атмосферный воздух	СТ РК 2036-2010, ГОСТ 17.2.3.01-86
Отходы цветной и черной металлургии, ЗПО	ГОСТ 28192-89, ГОСТ 30775-2001, ГОСТ 30772-2001
Почвы, грунты	ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 27753.1-88
Минеральные масла	СТ РК ИСО 3170-2006, ГОСТ 2517-2012, СМ.АЛ.РИ-22.03
Другое	

Пробы отобраны (должность, Ф.И.О., подпись): Давыдовой С.А.
инж. Елена Евгеньевна Д.

Представитель предприятия (должность, ФИО, подпись):

Дата отбора пробы: 11.08.2023
Консервация проб:

Дата доставки пробы: 22.08.2023

Пробы приняты и зарегистрированы (должность, Ф.И.О.):

инженер-химик Гришиковой Т.Б.

Примечание:

мет. 89/1 от 01.12.2023



KZ.T.07.0219
TESTING



АЛТАЙТЕХЭНЕРГО



Аналитикалық лаборатория ЖШС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ШҚО, Өскемен қаласы, Шакарім даңғылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.0219 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, НКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 89/1

ПРОТОКОЛ № 3
результатов анализов золошлаковых отходов золоотвала АО «Риддер ТЭЦ»
от 01.12.2023 г.
по договору № 21 от 30.11.2023 г. КГП на ПХВ «Водоканал» для «РТЭЦ»

Наименование Заказчика, адрес: АО «Риддер ТЭЦ», г. Риддер, ул. Бухмейера, 9.
Цель отбора: проведение химических анализов золошлаковых отходов золоотвала АО «Риддер ТЭЦ».
Место отбора: Проба № 1 - ЗИШО золоотвала
№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 41 от 23.04.2023 г.
Дата проведения анализа: 23.08-15.09.2023 г.
Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 25 °С; влажность от 74 % до 76 %; атмосферное
давление от 726 до 736 мм рт. ст.
Пробы отобраны и доставлены: инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
1. Гигрометр психрометрический ВИТ-2	293647	11.10.2022 г.
2. Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.
3. Весы лабораторные равноплечие ВЛР-200	24	21.02.2023 г.
4. Набор гирь Г-2-210	153	21.02.2023 г.
5. Лабораторный рН-метр милливольтметр рН-150 М	1191	25.10.2022 г.
6. Фотометр КФК-3	9206883	20.04.2023 г.
7. Шкаф сушильный электрический круглый 2В-151	11191	05.04.2023 г.
8. Термометр ТТ	15	04.04.2023 г.
9. Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab	655	05.07.2023 г.
10. Электропечь сопротивления камерная СНОЛ-1,6	16392	05.04.2023 г.

Протокол распространяется только на образцы испытаний и не может быть
воспроизведен частично или полностью без согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 89/1, протокол № 3, стр. 1 из 2

Результаты химического анализа золошлаковых отходов (валовое содержание)

Определяемый компонент	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание	
		№ 1	
		%	мг/кг
Диоксид кремния	ГОСТ 10538-87	53,02	530200
Кремний		24,78	247800
Оксид кальция		15,41	154100
Кальций		11,01	110100
Оксид железа (III)		4,38	43800
Железо		3,06	30600
Оксид магния		12,45	124500
Магний		7,51	75100
Оксид алюминия		11,37	113700
Алюминий		6,02	60200
Оксид серы		0,31	3100
Сера		0,12	1200
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,00328	32,8
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,00246	24,6
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,0065	65,0
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,0052	51,5
Марганец	СТ РК 1214-2003	0,0031	30,5
Хром	СТ РК 1214-2003, п. 18	0,0015	15,0
Никель	ГОСТ 32221-2013, п. 16	<0,001	<10

Результаты химического анализа золошлаковых отходов (водорастворимые формы)

Определяемый компонент	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание	
		№ 1	
		мг/кг	
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	10,0	
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	9,0	
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	22,0	
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	45,0	

- неопределенность измерений рассчитывается по требованию Заказчика

Исполнители:

Инженер - химик

Врио руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Ж.С.Толеугалимова

Т.Б. Трубникова

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний и не может быть воспроизведен частично или полностью без согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 89/1, протокол № 3, стр. 2 из 2

Аналитическая лаборатория
ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Шәкәрім (Ворошилова), 91
Свидетельство об оценке измерений № 7 от 20.03.2023 г.
Государственная лицензия Министерства ООС РК № 01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 89/1

ПРОТОКОЛ № 4
результатов анализов золошлаковых отходов золоотвала АО «Риддер ТЭЦ»
от 01.12.2023 г.
по договору № 21 от 30.11.2023 г. КГП на ПХВ «Водоканал» для «РТЭЦ»

Наименование Заказчика, адрес: АО «Риддер ТЭЦ», г. Риддер, ул. Бухмейера, 9.
Цель отбора: проведение химических анализов золошлаковых отходов золоотвала АО «Риддер ТЭЦ».
Место отбора: Проба № 1 - ЗШО золоотвала
№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 41 от 23.04.2023 г.
Дата проведения анализа: 23.08-15.09.2023 г.
Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 25 °С; влажность от 74 % до 76 %; атмосферное
давление от 726 до 736 мм рт. ст.
Пробы отобраны и доставлены: инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
1. Гигрометр психрометрический ВИТ-2	293647	11.10.2022 г.
2. Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.
3. Весы лабораторные равноплечие ВЛР-200	24	21.02.2023 г.
4. Набор гирь Г-2-210	153	21.02.2023 г.
5. Фотометр КФК-3	9206883	20.04.2023 г.
6. Шкаф сушильный электрический круглый 2В-151	11191	05.04.2023 г.
7. Термометр ТГ	15	04.04.2023 г.
8. Электронная печь сопротивления камерная СНОЛ-1,6	16392	05.04.2023 г.

Результаты химического анализа золошлаковых отходов (валовое содержание)			
Определяемый компонент, мг/кг	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание	
		№ 1	
		%	мг/кг
Ванадий	СТ РК 1356-2005	0.019	190

Исполнители:

Инженер - химик

Врио руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Ж.С.Толеугалимова

Т.Б. Трубникова

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний и не может быть
воспроизведен частично или полностью без согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 89/1, протокол № 4, стр. 1 из 1



KZ.T.07.0219
TESTING



национальная лаборатория ЖПС "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
0002, ШКО, Оксмен каласы, Шакарім даңғылы, 91
аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.0219 04.12.2018 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

национальная лаборатория ТОО "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шакарім (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0219 от 04.12.2018 г. до 04.12.2023 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 89/1

ПРОТОКОЛ № 5

результатов анализов золошлаковых отходов золоотвала АО «Риддер ТЭЦ»
от 01.12.2023 г.
по договору № 21 от 30.11.2023 г. КТП на ПХВ «Водоканал» для «РТЭЦ»

Наименование Заказчика, адрес: АО «Риддер ТЭЦ», г. Риддер, ул. Бухмейера, 9.

Цель отбора: проведение химических анализов золошлаковых отходов золоотвала АО «Риддер ТЭЦ».

Место отбора: Проба № 1 - ЗШО золоотвала

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 41 от 23.04.2023 г.

Дата проведения анализа: 23.08-15.09.2023 г.

Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 25 °С; влажность от 74 % до 76 %; атмосферное
давление от 726 до 736 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
Гигрометр психрометрический ВИТ-2	293645	11.10.2022 г.
Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.

Результаты определения острой токсичности воды на дафниях по СТ РК 17.1.4.01-95

Определение токсичности воды на дафниях по СТ РК 17.1.4.01-95											
№ пробы	Время биопробирования, ч	Количество выживших дафний, экземпляров.								Тест-параметр, %	Наличие токсического действия
		В контроле				В тестируемой воде					
		повторности			среднее арифм	повторности			среднее арифм.		
		1	2	3		1	2	3			
1	24	10	10	9	9,67	10	9	9	9,33	3,5	отсутствует
2	48	10	10	9	9,67	10	9	9	9,33	3,5	отсутствует
3	96	10	9	9	9,33	9	9	8	8,67	7,1	отсутствует

Исполнители:

Инженер-химик

Врио руководителя АЛ

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Ж.С. Төлеугалымова

Т.Б. Трубникова

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний и не может быть воспроизведен частично
или полностью без согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 89/1, протокол № 5, стр. 1 из 1



Аналитикалық лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ШҚО, Өскемен қаласы, Шәкәрім даңғылы, 91 Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.2629 15.01.2024 жылдан ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы № 000738 19.03.2004 ж. ҚР Қоршаған ортады қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007 жылдан	Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шәкәрім (Ворошилова), 91 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2629 от 15.01.2024 г. до 15.01.2029 г. Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от 19.03.2004 г. Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды № 01090Р от 10.08.2007 г.
---	--

Исх. № 142

ПРОТОКОЛ № 2
результатов анализов золошлаковых отходов
от 21.10.2024 г.
по договору № ДП ТС 24039 от 18.09.2024 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «Шығыс Жылу», г. Усть-Каменогорск, ул. М.Горького, 61

Цель отбора: проведение химических анализов золошлаковых отходов золоотвала Риддер ТЭЦ.

Место отбора: Проба № 1 - ЗШО золоотвала

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 142 от 10.10.2024 г.

Дата проведения анализа: 10.10-18.10.2024 г.

Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 26 °С; влажность от 65 % до 76 %; атмосферное давление от 734 до 745 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
Аспирационный психрометр МВА-4-2М	379	23.10.2023 г.
Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.

Результаты опытов по биотестированию проб с использованием дафний

№ пробы	Время биотестирования, ч	Количество выживших дафний, экземпляров.								Тест-параметр, %	Наличие токсического действия
		В контроле				В тестируемой воде					
		повторности			среднее арифм	повторности			среднее арифм.		
		1	2	3		1	2	3			
1	24	10	10	10	10,0	10	9	9	9,33	6,7	отсутствует
	48	10	10	9	9,67	9	8	8	8,33	13,85	отсутствует
	96	10	9	9	9,33	8	8	7	7,67	17,79	отсутствует

Исполнители:

Инженер-химик

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Ж.С. Төлеуғалымова

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 142, протокол № 2, стр. 1 из 1



Аналитикалық лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ШҚО, Өскемен қаласы, Шәкәрім даңғылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.2629 15.01.2024 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шәкәрім (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2629 от 15.01.2024 г. до 15.01.2029 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 142

ПРОТОКОЛ № 1

результатов анализов золошлаковых отходов золоотвала
от 21.10.2024 г.
по договору № ДП ТС 24039 от 18.09.2024 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «Шығыс Жылу», г. Усть-Каменогорск, ул. М.Горького, 61

Цель отбора: проведение химических анализов золошлаковых отходов золоотвала Риддер ТЭЦ.

Место отбора: Проба № 1 - ЗШО золоотвала

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 142 от 10.10.2024 г.

Дата проведения анализа: 10.10-18.10.2024 г.

Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 26 °С; влажность от 65 % до 76 %; атмосферное давление от 734 до 745 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
1. Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.
2. Весы лабораторные равноплечие ВЛР-200	24	20.02.2024 г.
3. Набор гирь Г-2-210	153	26.02.2024 г.
4. Лабораторный рН-метр милливольтметр рН-150 МИ	A2383	30.10.2023 г.
5. Фотометр КФК-3	9206883	20.04.2023 г.
6. Шкаф сушильный электрический круглый 2В-151	11191	04.04.2024 г.
7. Термометр ТТ	15	01.04.2024 г.
8. Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab	655	23.07.2024 г.
9. Электропечь сопротивления камерная СНОЛ-1,6	16392	04.04.2024 г.

Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 142, протокол № 1, стр. 1 из 2

Результаты химического анализа золошлаковых отходов (валовое содержание)

Определяемый компонент	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание	
		№ 1	
		%	мг/кг
Диоксид кремния	ГОСТ 10538-87	52,40	524000
Кремний		24,49	244900
Оксид кальция		14,86	148600
Кальций		10,62	106200
Оксид железа (III)		4,13	41300
Железо		2,89	28900
Оксид магния		11,45	114500
Магний		6,91	69100
Оксид алюминия		12,05	120500
Алюминий		6,38	63800
Оксид серы		0,28	2800
Сера		0,11	1100
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,00317	31,7
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,00226	22,6
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,0065	65,0
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,0048	48,0
Марганец	СТ РК 1214-2003	0,0033	33,0
Хром	СТ РК 1214-2003, п. 18	0,0015	15,0
Никель	ГОСТ 32221-2013, п.16	<0,001	<10
Ванадий	СТ РК 1356-2005	0,017	170,0

Результаты химического анализа золошлаковых отходов (водорастворимые формы)

Определяемый компонент	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание	
		№ 1	
		мг/кг	
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	11,4	
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	8,7	
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	20,9	
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	38,6	

- неопределенность измерений рассчитывается по требованию Заказчика

Исполнители:

Инженер - химик

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Ж.С.Төлеуғалымова

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 142, протокол № 1, стр. 2 из 2



Аналитикалық лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ШҚО, Өскемен қаласы, Шәкәрім даңғылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № КЗ.Т.07.2629 15.01.2024 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шәкәрім (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.2629 от 15.01.2024 г. до 15.01.2029 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. №143

ПРОТОКОЛ

результатов химического анализа поверхностной и сточной воды
от 21.10.2024 г.
по договору № ДП ТС 24039 от 18.09.2024 г.
(IV квартал, октябрь)

Наименование Заказчика, адрес: АО «Шығыс Жылу», г. Усть-Каменогорск, ул. М.Горького, 61

Цель отбора: проведение химического анализа воды

Место отбора: проба № 1 – 500 м выше сброса, проба № 2 – сброс, проба № 3 – 500 м ниже сброса

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 143 от 10.10.2024 г.

Дата проведения анализа: 10.10- 18.10.2024 г.

Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 26 °С; влажность от 65 % до 76 %; атмосферное давление от 734 до 745 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: Инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.
Флуориметр лабораторный КВАНТ-9	24	19.04.2024 г.

Результаты химического анализа воды поверхностной и сточной:

№ п/п	Определяемый компонент, ед.измерения	НД на метод испытания	Точки отбора/содержание		
			Проба № 1 Выше сброса	Проба № 2 Сброс	Проба № 3 Ниже сброса
1.	Нефтепродукты, мг/дм ³	СТ РК 2328-2013	0,025	0,015	0,008
			0,023	0,011	0,010
	Средний результат содержания нефтепродуктов, мг/дм ³		0,024	0,013	0,009

- неопределенность измерений рассчитывается по требованию Заказчика

Исполнители:

Инженер-химик

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Ж.С. Төлеуғалымова

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 143, стр. 1 из 1



Аналитикалық лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ШҚО, Өскемен қаласы, Шәкәрім даңғылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.2629 15.01.2024 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шәкәрім (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2629 от 15.01.2024 г. до 15.01.2029 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 141

ПРОТОКОЛ № 1
результатов анализов почв в районе СЗЗ
от 21.10.2024 г.
по договору № ДП ТС 24039 от 18.09.2024 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «Шығыс Жылу», г. Усть-Каменогорск, ул. М.Горького, 61

Цель отбора: Проведение химического анализа почв в районе СЗЗ золоотвала.

Место отбора: согласно ситуационной карте расположения золоотвала и пунктов экологического мониторинга окружающей среды проба №1 – Север, проба №2 – Восток, проба №3 – Юг, проба №4 – Запад, проба №5 – Фоновая.

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 141 от 10.10.2024 г.

Дата проведения анализа: 10.10-18.10.2024 г.

Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 26 °С; влажность от 65 % до 76 %; атмосферное давление от 734 до 745 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
1. Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.
2. Весы лабораторные равноплечие ВЛР-200	24	20.02.2024 г.
3. Набор гирь Г-2-210	153	26.02.2024 г.
4. Лабораторный рН-метр милливольтметр рН-150 МИ	A2383	30.10.2023 г.
5. Фотометр КФК-3	9206883	20.04.2023 г.
6. Шкаф сушильный электрический круглый 2В-151	11191	04.04.2024 г.
7. Термометр ТТ	15	01.04.2024 г.
8. Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab	655	23.07.2024 г.
9. Электропечь сопротивления камерная СНОЛ-1,6	16392	04.04.2024 г.

Результаты химического анализа почвенного покрова СЗЗ (валовое содержание, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5(фон)
Кобальт	МУ 08-47/203, kz.07.00.01345-2016	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Марганец	МУ 08-47/203, kz.07.00.01345-2016	318,4	210,0	324,1	334,6	374,2
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	127,3	100,1	198,8	254,2	177,3
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.0700.03620-2017	0,46	1,97	1,84	1,66	1,42
Никель	МУ 08-47/203, kz.07.00.01345-2016	3,97	3,80	3,97	4,11	5,02
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	107,6	77,5	91,3	109,1	113,3
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	235,5	267,0	244,9	183,5	252,3

Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 141, протокол № 1, стр. 1 из 2

Аналитическая лаборатория
ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Шәкәрім (Ворошилова), 91
Свидетельство об оценке измерений № 7 от 20.03.2023 г.
Государственная лицензия Министерства ООС РК № 01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. № 141

ПРОТОКОЛ № 2
результатов анализов почв в районе СЗЗ
от 21.10.2024 г.
по договору № ДП ТС 24039 от 18.09.2024 г.

Наименование Заказчика, адрес: АО «Шығыс Жылу», г. Усть-Каменогорск, ул. М.Горького, 61

Цель отбора: проведение химического анализа почв в районе СЗЗ золоотвала.

Место отбора: согласно ситуационной карте расположения золоотвала и пунктов экологического мониторинга окружающей среды проба №1 – Север, проба №2 – Восток, проба №3 – Юг, проба №4 – Запад, проба №5 – Фоновая.

№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 141 от 10.10.2024 г.

Дата проведения анализа: 10.10-18.09.2024 г.

Условия проведения анализа: температура от 23 °С до 26 °С; влажность от 65 % до 76 %; атмосферное давление от 734 до 745 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
1. Барометр-анероид М-67	2139	21.10.2022 г.
2. Весы лабораторные равноплечие ВЛР-200	24	20.02.2024 г.
3. Набор гирь Г-2-210	153	26.02.2024 г.
4. Лабораторный рН-метр милливольтметр рН-150 МИ	A2383	30.10.2023 г.
5. Фотометр КФК-3	9206883	20.04.2023 г.
6. Шкаф сушильный электрический круглый 2В-151	11191	04.04.2024 г.
7. Термометр ТТ	15	01.04.2024 г.
8. Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab	655	23.07.2024 г.
9. Электропечь сопротивления камерная СНОЛ-1,6	16392	04.04.2024 г.

Результаты химического анализа почвенного покрова (валовое содержание, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5 (фон)
Ванадий	СТ РК 1356-2005	82,3	91,6	100,3	84,5	94,2

Результаты химического анализа почвенного покрова (водорастворимые формы, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5 (фон)
Фтор	СТ РК 2727-2015	5,24	2,66	2,41	3,50	4,70
Хром	СТ РК 1511-2006	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25	<1,25
Ртуть	СТ РК ИСО 16590-2007	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25

- неопределенность измерений рассчитывается по требованию Заказчика

Исполнители:

Инженер - химик

Ж.С.Телеуғалымова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний и не может быть воспроизведен частично или полностью без согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 141, протокол № 2, стр. 1 из 1

Результаты химического анализа почвенного покрова СЗЗ (кислоторастворимые формы, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5(фон)
Кобальт	МУ 08-47/203, kz.07.00.01345-2016	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Марганец	МУ 08-47/203, kz.07.00.01345-2016	187,2	123,5	190,6	196,8	220,1
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	56,1	44,1	87,6	112,0	78,1
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	0,46	1,97	1,84	1,66	1,42
Никель	МУ 08-47/203, kz.07.00.01345-2016	3,0	2,8	3,0	3,1	3,8
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	59,2	42,7	50,3	60,1	62,4
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	79,0	89,6	82,2	61,6	84,7

Результаты химического анализа почвенного покрова СЗЗ (водорастворимые формы, мг/кг)

Определяемый компонент, мг/кг	НД на метод испытания	Точки отбора / Содержание				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5 (фон)
Кобальт	МУ 08-47/203, kz.07.00.01345-2016	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Марганец	МУ 08-47/203, kz.07.00.01345-2016	<20	<20	<20	<20	<20
Медь	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Мышьяк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Никель	МУ 31-11/05, kz. 07.00.01345-2016	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Свинец	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Цинк	МУ 31-11/05, kz.07.00.03620-2017	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

- неопределенность измерений рассчитывается по требованию Заказчика

Исполнители:

Инженер - химик

Ж.С.Төлеуғалымова

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

С.А. Гармашова



Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 141, протокол № 1, стр. 2 из 2



Аналитическая лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ШКО, Оскемен каласы, Шәкәрім даңғылы, 91 Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.2629 15.01.2024 жылдан ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы № 000738 19.03.2004 ж. ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007 жылдан	Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО» 070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шәкәрім (Ворошилова), 91 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2629 от 15.01.2024 г. до 15.01.2029 г. Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от 19.03.2004 г. Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды № 01090Р от 10.08.2007 г.
--	--

Исх. №164

ПРОТОКОЛ
результатов химического анализа поверхностной и сточной воды
от 06.12.2024 г.
по договору № ДП ТС 24039 от 18.09.2024 г.
(IV квартал, декабрь)

Наименование Заказчика, адрес: АО «Шығыс Жылу», г. Усть-Каменогорск, ул. М.Горького, 61

Цель отбора: проведение химического анализа воды

Место отбора: проба № 1 – 500 м выше сброса, проба № 2 – сброс, проба № 3 – 500 м ниже сброса
№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 165 от 03.12.2024 г.

Дата проведения анализа: 03.12-06.12.2024 г.

Условия проведения анализа: температура от 23°C до 24°C; влажность 74 %; атмосферное
давление от 747 до 751 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: Инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
Барометр-анероид М-67	2139	29.10.2024 г.
Флуориметр лабораторный КВАНТ-9	24	19.04.2024 г.

Результаты химического анализа воды поверхностной и сточной:

№ п/п	Определяемый компонент, ед.измерения	НД на метод испытания	Точки отбора/содержание		
			Проба № 1 Выше сброса	Проба № 2 Сброс	Проба № 3 Ниже сброса
1.	Нефтепродукты, мг/дм ³	СТ РК 2328-2013	0,021	0,016	0,007
			0,021	0,012	0,009
	Средний результат содержания нефтепродуктов, мг/дм ³		0,021	0,014	0,008

- неопределенность измерений рассчитывается по требованию Заказчика

Исполнители:

Инженер-химик

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»



Ж.С. Телеугалымова

С.А. Гармашова

Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 164, стр. 1 из 1



Аналитикалық лаборатория ЖШС «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ШҚО, Өскемен қаласы, Шәкәрім даңғылы, 91
Аккредиттеу аттестаты № KZ.T.07.2629 15.01.2024 жылдан
ҚР Денсаулық сақтау Министрлігінің мемлекеттік лицензиясы
№ 000738 19.03.2004 ж.
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі № 01090Р 10.08.2007
жылдан

Аналитическая лаборатория ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»
070002, ВКО, г. Усть-Каменогорск, проспект Шәкәрім (Ворошилова), 91
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2629 от 15.01.2024 г. до 15.01.2029 г.
Государственная лицензия Министерства Здравоохранения РК № 000738 от
19.03.2004 г.
Государственная лицензия Министерства Охраны окружающей среды №
01090Р от 10.08.2007 г.

Исх. №160

ПРОТОКОЛ
результатов химического анализа поверхностной и сточной воды
от 22.11.2024 г.
по договору № ДП ТС 24039 от 18.09.2024 г.
(IV квартал, ноябрь)

Наименование Заказчика, адрес: АО «Шығыс Жылу», г. Усть-Каменогорск, ул. М.Горького, 61

Цель отбора: проведение химического анализа воды

Место отбора: проба № 1 – 500 м выше сброса, проба № 2 – сброс, проба № 3 – 500 м ниже сброса
№ акта отбора/проведения измерений/доставки: № 160 от 19.11.2024 г.

Дата проведения анализа: 19.11- 22.11.2024 г.

Условия проведения анализа: температура 24 °С; влажность от 66 % до 74 %; атмосферное
давление от 739 до 746 мм рт. ст.

Пробы отобраны и доставлены: Инженером по ОТ и ООС Безгачевым Д.С.

Средства измерений:

Наименование средств измерений	Заводской номер	Дата поверки
Барометр-анероид М-67	2139	29.10.2024 г.
Флуориметр лабораторный КВАНТ-9	24	19.04.2024 г.

Результаты химического анализа воды поверхностной и сточной:

№ п/п	Определяемый компонент, ед.измерения	НД на метод испытания	Точки отбора/содержание		
			Проба № 1 Выше сброса	Проба № 2 Сброс	Проба № 3 Ниже сброса
1.	Нефтепродукты, мг/дм ³	СТ РК 2328-2013	0,023	0,016	0,008
			0,021	0,012	0,009
	Средний результат содержания нефтепродуктов, мг/дм ³		0,022	0,014	0,009

- неопределенность измерений рассчитывается по требованию Заказчика

Исполнители:

Инженер-химик

Директор ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Ж.С. Төлеуғалымова

С.А. Гармашова



Протокол распространяется только на образцы испытаний
и не может быть воспроизведен частично
или полностью без письменного согласия ТОО «АЛТАЙТЕХЭНЕРГО»

Исх. № 160, стр. 1 из 1



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **ПК ПРОМХИМЭКО**

(полное наименование юридического лица)

на занятие деятельностью:

(наименование вида деятельности)

природоохранное проектирование, нормирование

в соответствии с Законом Республики Казахстан

"О лицензировании")

Перечень работ и услуг согласно Приложению

Особые условия действия лицензии

**Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан, ежегодное
представление отчетности**

Закона Республики Казахстан "О лицензировании")

Филиалы, представительства

(местонахождение, реквизиты)

Орган, выдавший лицензию:

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

(полное наименование органа лицензирования)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Вице-министр Бекжанов Ж.Л.

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица))

органа, выдавшего лицензию)

Дата выдачи лицензии " **11** " **декабря** 200**4** г.

Номер лицензии

№ **00285Р**

М.П.

Город **Астана**

0000325



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

10.08.2007 года

01090P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА ВОРОШИЛОВА, дом № 91.,
-, БИН: 970140005311

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

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

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

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 01090Р

Дата выдачи лицензии 10.08.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТАЙТЕХЭНЕРГО"

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, УЛИЦА ВОРОШИЛОВА, дом № 91, -, БИН: 970140005311

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

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

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 10.08.2007

Место выдачи г.Астана



КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.07.0215

от «3» апреля 2019 года

действителен до «3» апреля 2024 года

Аналитическая лаборатория

Товарищества с ограниченной ответственностью

«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»

город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 35

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождения субъекта аккредитации)

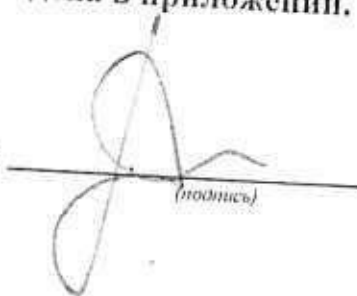
аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на
соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие
(наименование нормативного документа)
требования к компетентности испытательных и калибровочных
лабораторий».

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно
области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.



Руководитель
органа по аккредитации


(подпись)

Г. Мухамбетов

002463



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.07.0215

2019 жылғы «3» сәуірден

2024 жылғы «3» сәуірге дейін жарамды

«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»

жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің

аналитикалық зертханасы

Өскемен қаласы, Потанин көшесі, 35

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынақ және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ИСО/ХЭК 17025-2009 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.



Аккредиттеу жөніндегі
орган басшысы

(қазы)

Ғ. Мұхамбетов

002463



КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.07.0601

от «11» февраля 2020 года

действителен до «11» февраля 2025 года

дата изменения «20» февраля 2020 года

Санитарно-промышленная лаборатория

Товарищества с ограниченной ответственностью

«Усть-Каменогорская ТЭЦ»

город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, 2

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождения субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на
соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие
(наименование нормативного документа)
требования к компетентности испытательных и калибровочных
лабораторий».

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно
области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.



И.о. Руководителя
органа по аккредитации

(подпись)

В. Томасевич

003029



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫҚ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.07.0601

2020 жылғы «11» ақпаннан

2025 жылғы «11» ақпанға дейін жарамды

2020 жылғы «20» ақпан күні өзгертілген

«Өскемен ЖЭО» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің

санитарлық өнеркәсіптік зертханасы

Өскемен қаласы, Промышленная көшесі, 2

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(сертификаттың құжаттық атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.



АККРЕДИТТЕУ ЖӨНІНДЕГІ
ОРГАН БАСШЫСЫНЫҢ М.А.

М.О.

В. Томасевич

003029

Договор № 9

г. Риддер

«01» августа 2024 года

ГУ «Отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Риддера, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице руководителя Тунгушбаева Марата Данияровича, действующего на основании Положения, с одной стороны, и товарищество с ограниченной ответственностью «ФИРМА «ЭТАЛОН»», именуемый в дальнейшем «Подрядчик», в лице директора Стребкова Виктора Григорьевича, с другой стороны, на основании пп. 4 п.3 ст. 39 Закона РК «О государственных закупках», постановления Восточно-Казахстанского областного акимата № 189 от 26 июля 2024 года «О выделении средств», Постановления акимата г. Риддера №79 от 26.07.2024г заключили настоящий договор (способом из одного источника путем прямого заключения договора) и пришли к соглашению о нижеследующем:

458 Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района (города областного значения)

106 Проведение мероприятий за счет чрезвычайного резерва местного исполнительного органа для ликвидации чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера
000

159 «Оплата прочих услуг и работ»

1. Предмет договора

1.1 «Заказчик» поручает «Подрядчику» выполнение работ по ликвидации чрезвычайной ситуации техногенного характера, возникшей в результате аварии на объекте жизнеобеспечения (системы теплоснабжения) города Риддер, для обеспечения бесперебойного прохождения отопительного сезона 2024-2025 годов в виде целевых трансфертов для выполнения работ по очистке существующего золоотвала Риддерской ТЭЦ.

1.2 «Заказчик» оплачивает выполненные работы в соответствии с условиями данного Договора, согласно предъявленных счетов в течении месяца после предъявления счета.

1.3 «Подрядчик» обязуется выполнить, а «Заказчик» принять и оплатить.

2. Обязательства сторон

2.1 «Подрядчик» выполняет работы по ликвидации чрезвычайной ситуации техногенного характера, возникшей в результате аварии на объекте жизнеобеспечения (системы теплоснабжения) города Риддер, для обеспечения бесперебойного прохождения отопительного сезона 2024-2025 годов в виде целевых трансфертов для выполнения работ по очистке существующего золоотвала Риддерской ТЭЦ, соблюдая при этом сроки, качество, объемы.

2.2 «Заказчик» обязуется: оплату за выполненные работы производить за фактически выполненные работы согласно предъявленным счетам и актов выполненных работ.

2.3. Подрядчик может заключать Договоры с субподрядными организациями в объеме не более 2/3 от общего объема работ (цены подряда), и не может передавать Договор третьему лицу без письменного разрешения Заказчика. Наличие Субподрядчиков не меняет условия Договора между Заказчиком и Подрядчиком.

3. Порядок расчетов

3.1. Сумма договора составляет 77126506,24 тенге (семьдесят семь миллионов сто двадцать шесть тысяч пятьсот шесть тенге двадцать четыре тиын), в том числе НДС 8263554,24 тенге (восемь миллионов двести шестьдесят три тысячи пятьсот пятьдесят четыре тенге двадцать четыре тиын).

3.2 Заказчик оплачивает Подрядчику аванс в размере 30% от общей суммы договора 23137951,87 тенге (двадцать три миллиона сто тридцать семь тысяч девятьсот пятьдесят один тенге восемьдесят семь тиын), в том числе НДС 2479066,27 тенге (два миллиона четыреста семьдесят десять тысяч шестьдесят шесть тенге двадцать семь тиын).

3.3. «Заказчик» рассчитывается за работы перечислением на расчетный счет «Подрядчика», согласно выставленных счетов.

3.4. «Подрядчик» обязуется выполнить работы до 31.12.2024 года.

3.5 Заказчик обеспечивает взыскание неустойки (штрафа, пени) в размере неисполненного или ненадлежаще исполненного обязательства, со стороны получателя денег.

3.5.1. Заказчик обеспечивает взыскание неустойки (штрафа, пени) в размере 0,1% от суммы ненадлежаще исполненного обязательства за каждый день просрочки, со стороны получателя денег.

4. Объем выполняемых работ и стоимость

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Цена за ед.	Сумма, тенге
1	Ликвидация чрезвычайной ситуации техногенного характера, возникшей в результате аварии на объекте жизнеобеспечения (системы теплоснабжения) города Риддер, для обеспечения бесперебойного прохождения отопительного сезона 2024-2025 годов в виде целевых трансфертов для выполнения работ по очистке существующего золоотвала Риддерской ТЭЦ	работа	1	77126506,24	77126506,24
	Итого:				77126506,24

5. Ответственность сторон

5.1 Заказчик или Подрядчик могут расторгнуть Договор до срока, указанного в Договоре, если другой стороной совершено существенное нарушение условий Договора, которое лишает его принципиальных условий, предусмотренных Договором. Существенное нарушение условий Договора включает в себя следующее, но не ограничивается перечисленным:

- 1) Заказчик может расторгнуть Договор, если Подрядчик неоднократно срывает сроки выполнения работ;
- 2) Подрядчик приостанавливает работы сроком до 10 дней, причем остановка не была санкционирована Заказчиком;

3) Подрядчик не устраняет Дефекты, указанные Заказчиком в течение обоснованного периода времени, определенного Заказчиком;

4) либо Заказчик, либо Подрядчик терпит банкротство или ликвидируется по каким-либо причинам, за исключением его реорганизации или объединения;

5) Подрядчик пренебрегает правилами производства работ.

5.2 Подрядчик несет ответственность за весь риск, который связан с убытками или нанесением ущерба имуществу Заказчика, собственности и здоровью своих работников, а также гибелью своих работников, и возникающий в течение и вследствие выполнения Договора.

5.3 Если Договор расторгается по причине существенного нарушения Договора Подрядчиком, Заказчик оплачивает Подрядчику оставшиеся суммы за фактически выполненные работы, за вычетом авансов и издержек Заказчика на выбор нового Подрядчика. Если общая сумма затрат Заказчика, связанных с расторжением Договора, превышает общую сумму, причитающуюся Подрядчику, разница составляет долг, подлежащий выплате Заказчику.

5.4 Заказчик может в любое время расторгнуть Договор в силу нецелесообразности его дальнейшего выполнения, направив Подрядчику соответствующее письменное уведомление. В уведомлении указывается причина расторжения Договора, оговаривается объем аннулированных работ Договора, а также дата вступления в силу расторжения Договора.

6. Срок действия договора

6.1. Договор вступает в законную силу с момента регистрации его в территориальном подразделении казначейства Министерства финансов Республики Казахстан и действует до 31 декабря 2024 года.

7. Заключительные положения

7.1. Споры, возникшие между сторонами в процессе исполнения настоящего договора, решаются путем переговоров, за невозможностью прийти к соглашению сторон, обращаться в соответствующие судебные органы.

8. Юридические адреса сторон

Заказчик

Государственное учреждение "Отдел
жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и
автомобильных дорог города Риддера"
Восточно-Казахстанская область,
г.Риддер, Семеновой, 19
БИН 050140007049
БИК KKMFKZ2A
ИИК KZ74070103KSN1814000
РГУ "КОМИТЕТ КАЗНАЧЕЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РК"
Тел.: 42641

МП

Тунгушбаев М.

Подрядчик

Товарищество с ограниченной
ответственностью "ФИРМА
"ЭТАЛОН"

Восточно-Казахстанская область,
г.Риддер, Победы, 8
БИН/ИИН 921140000720
БИК TSESKZKA
ИИК KZ37998LTB0000131877

Акционерное общество "First Heartland
Jusan Bank"

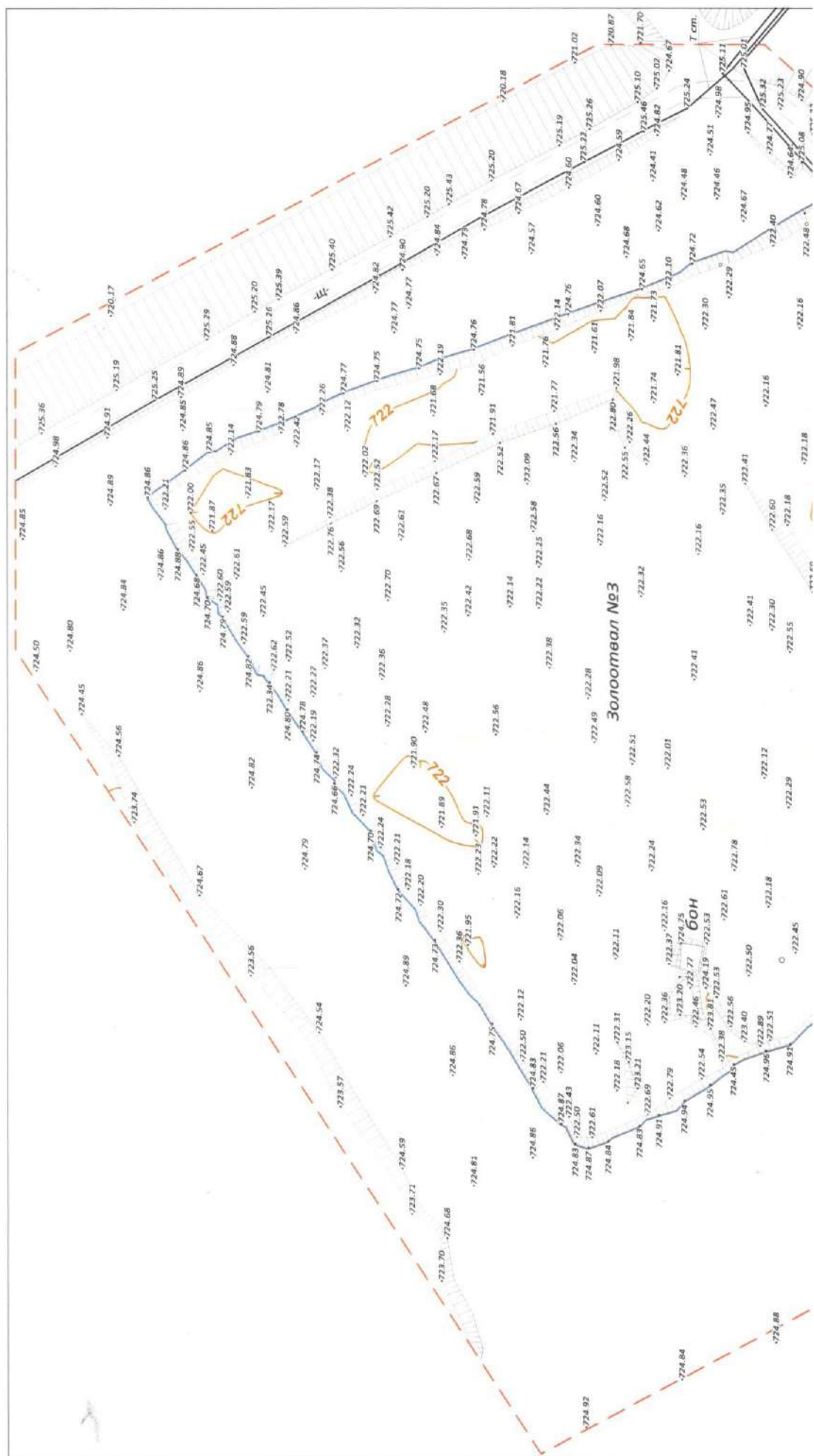
Тел.: 45548, 41089

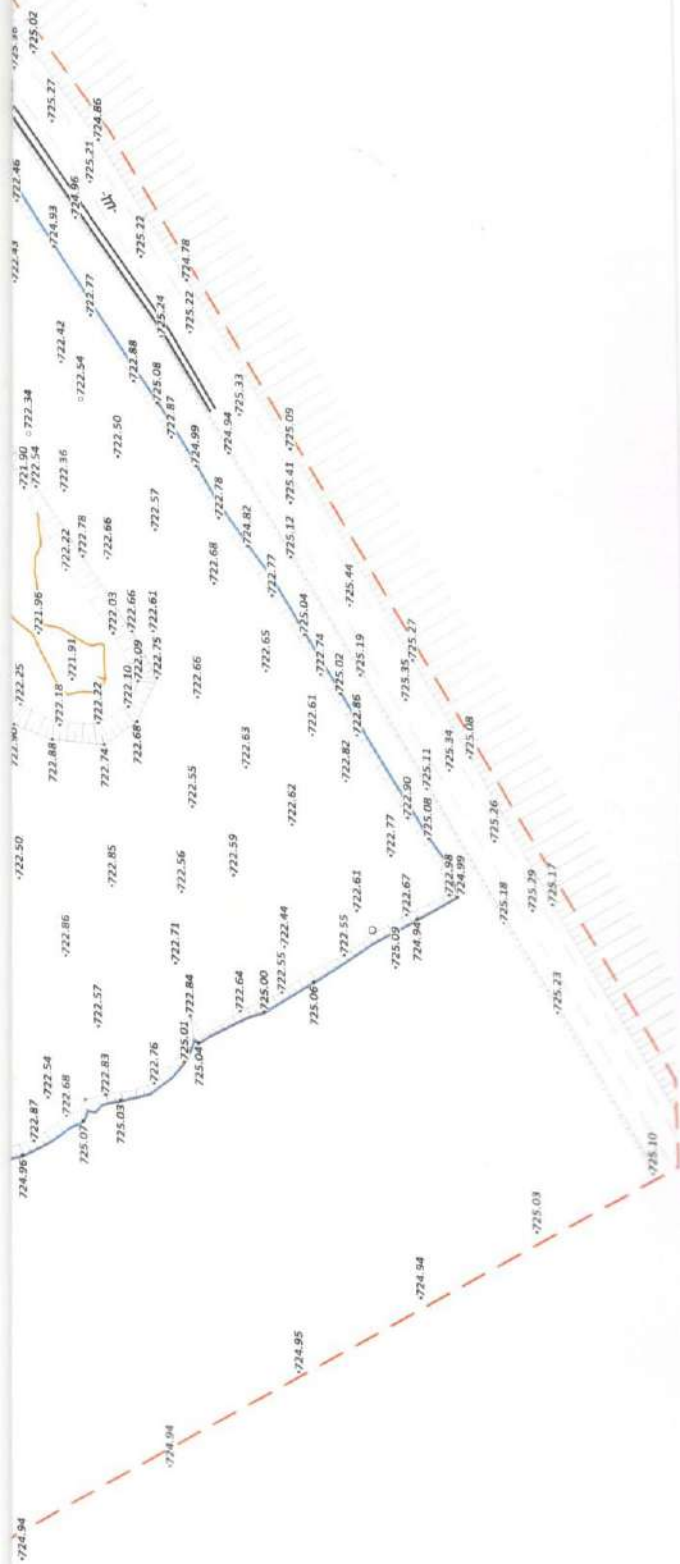
МП

Стребков В.

г. Усть-Каменогорск







Условные обозначения

--- Граница топографической съемки

_____ Граница подсчета объема

Заказчик: ТОО "Фирма "ЭТАЛОН"

Местоположение объекта: ВКО, город Риддер,
зонаотвал №3

Топографическая съемка
от 23.08.2024

Масштаб 1 : 1000

TOO "Sfera proekt"

2024 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01321Р****Дата выдачи лицензии 20.11.2009 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЦентрЭКОпроект"**Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск
Г.А., г.Усть-Каменогорск., БИН: 090440015246

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

Производственная база

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

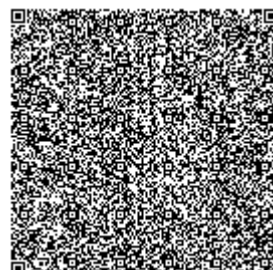
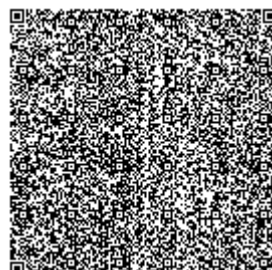
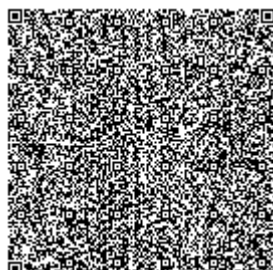
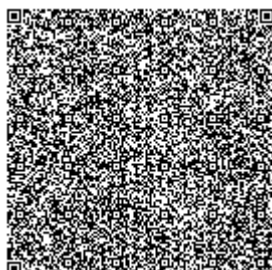
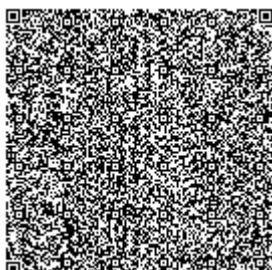
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

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

Номер приложения**Срок действия****Дата выдачи
приложения** 24.04.2015**Место выдачи** г.Астана



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01321P

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "ЦентрЭКОпроект"</u> Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск., БИН: 090440015246 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01321P

Дата выдачи лицензии 20.11.2009 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ЦентрЭКОпроект"

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск., БИН: 090440015246

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

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» .
Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

Дата выдачи приложения
к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01321Р

Лицензияның берілген күні 20.11.2009 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат

"ЦентрЭКОпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен Қ.Ә, Өскемен қ., БСН: 090440015246

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар

Мұнай-газ кешеніндегі экологиялық реттеу, бақылау және мемлекеттік инспекция комитеті. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

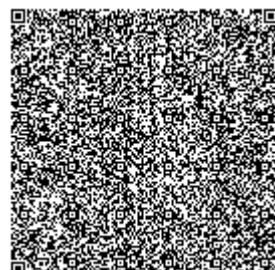
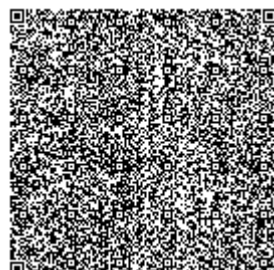
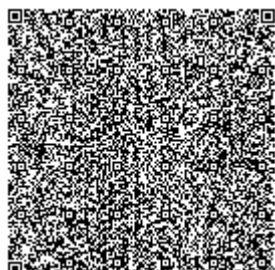
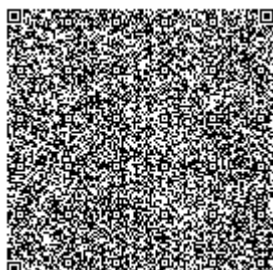
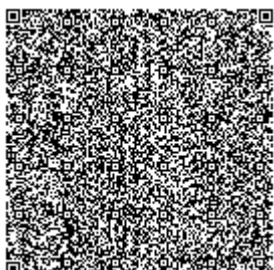
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Қосымшаның нөмірі

Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні 24.04.2015

Берілген орны Астана қ.





ЛИЦЕНЗИЯ

01321P

Берілді	<u>"ЦентрЭКОпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі</u> Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен Қ.Ә, Өскемен қ., БСН: 090440015246 (заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)
Қызмет түрі	<u>Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсету</u> («Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің нақты атауы)
Лицензия түрі	
Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары	(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)
Лицензиар	<u>«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.</u> (лицензиардың толық атауы)
Басшы (уәкілетті тұлға)	(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)
Берілген жер	<u>Астана қ.</u>



ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01321P

Лицензияның берілген күні 20.11.2009 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат

"ЦентрЭКОпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен Қ.Ә, Өскемен қ., БСН: 090440015246

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі

Лицензияға қосымшаның берілген күні

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер

Астана қ.

Заказчик: АО "Шыгыс Жылу"
 Исполнитель: ТОО «Диа Тех»
 Объект: Очистка существующего золоотвала
 Договор №ДБ-ТС 25/28 от 02.05.2025г.

Форма 2В

Акт № 1
приемки выполненных работ за сентябрь 2025 года
 Очистка существующего золоотвала

Номер по порядку	Шифр позиции норматива, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы измерения, тенге	Общая стоимость, тенге
1	2	3	4	5	6	7
1	1101-0102-0319 Кклпм = 1,12	Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 1 м3	м3 грунта	35000	268	9 380 000
2	412-102-0201	Перевозка строительных грузов (золошлака котельной, объемный вес 1590 кг/м3) самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км	1 т·км	55650	285	15 860 250
3	1101-0102-0501 Кклпм = 1,12	Дороги грунтовые землевозные. Ремонт и содержание. На каждые 0,5 км длины, группа грунтов 1	м3 грунта	35000	25	875 000
4	1101-0102-0601 Кклпм = 1,12	Грунты 1 группы. Работа на отвале	м3 грунта	35000	68	2 380 000
5	1101-0201-0601 Кклпм = 1,12	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой	м3 уплотненного грунта	35000	228	7 980 000
6	211-201-0102	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М200 СТ РК 1284-2004 фракция 5-20 мм (с доставкой до 10 км, для подсыпки грунтовой дороги в отдельных местах, ремонт содержание дорог)	1 м3	1823,3194	8536	15 563 854
7	1101-0107-2004 Кклпм = 1,12	Площади орошаемые. Планировка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м. Грунта грунтов 1	м3 грунта	35000	143	5 005 000
8	1101-0201-0313 Кклпм = 1,12	Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками. Первый проход по одному следу при толщине слоя 20 см	м3 уплотненного грунта	35000	240	8 400 000

Итого по акту:

Сметная прибыль (5)%

Итого в текущих ценах

В прогнозных ценах 2025 г. - 100 % (Клср = 1,079)

65 444 104
 3 272 205
68 716 309
 74 144 898

1	2	3	4	5	6	7
		Налог на добавленную стоимость (12%)				
		ВСЕГО к оплате				
						8 897 388
						83 042 286



Исполнитель:
 ТОО "Диа Тех"
 Директор

Жақынов К. Ж.



Голога К.В.

Главный инженер филиала АО «Шығыс Жылу» в г. Риддере

Дягель Д.Ю.

Нач. КСЗ В. Андреев В.В.

Құрылыспен байланысты емес жұмыстарды
мемлекеттік сатып алу туралы шарт

Бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын «Шығыс Жылу» акционерлік қоғамының Риддер қаласындағы филиалы, Жарғы негізінде әрекет ететін Бас директор Уразбаев Ренат Саяхатович атынан әрекет ететін бір тараптан және бұдан әрі «Мердігер» деп аталатын "Диа Тех" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Жарғы негізінде әрекет ететін Директор Жақыпов Қайрат Жақыпұлы атынан екінші тараптан, бұдан әрі бірлесіп «Тараптар» деп аталатындар 16-бап 3-тармақ 3-тармақша мыналарды: дағдарыстық ахуалдарды, төтенше ахуалдардың немесе төтенше жағдайлардың салдарларын болғызбау, оқшаулау және (немесе) жою; Қазақстан Республикасының аумағында алғаш рет немесе жаңадан анықталған, жануарлардың аса қауіпті, экзотикалық ауруларын, карантинді объектілерді, бөтен текті түрлерді оқшаулау және (немесе) жою; жануарлардың аса қауіпті аурулары бойынша карантинді аймақтарда және қолайсыз пункттерде, карантинді объектілердің таралу ошақтарында іс-шаралар, шұғыл фитосанитариялық іс-шаралар жүргізу; электр энергетикасы объектілеріндегі, тіршілікті қамтамасыз ететін коммуникация жүйелеріндегі, теміржол, әуе, автомобиль, су көлігі объектілеріндегі, тазарту құрылысжайларындағы, мұнай құбыржолдарындағы, газ құбыржолдарындағы технологиялық бұзылуларды жою, жедел медициналық араласу үшін, сондай-ақ коммуникациялардың, механизмдердің, агрегаттардың, қосалқы бөлшектердің және материалдардың жүру жолында дереу қалпына келтіруді талап ететін сынуы, істен шығуы туындаған кезде қажетті тауарларды, жұмыстарды, көрсетілетін қызметтерді сатып алу «Мемлекеттік сатып алу туралы» 2024 жылғы 1 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі – Заң), «Тікелей шарт тұжырымы бір дереккөздерден» мемлекеттік сатып алудың тәсілі негізінде осы тауарларды мемлекеттік сатып алу туралы шартты (бұдан әрі – Шарт) жасасты және мына төмендегі туралы келісімге келді:

1 Ұғымдар мен айқындамалар

1.1 Осы Шартта төменде тізбеленген ұғымдар мынадай мағынаға ие:

1) мердігер/орындаушы – Тапсырыс берушімен жасалған Шартта оның контрагенті ретінде әрекет ететін заңды тұлға, сондай-ақ, консорциум (мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларында көзделген жағдайларда);

2) қосалқы мердігер – Шарт бойынша жұмыстардың бір бөлігін орындауға Мердігермен/Орындаушымен шарты және (немесе) келісімі бар тұлға немесе ұйым;

3) объекті – мемлекеттік сатып алуды ұйымдастырушы жұмысты орындауға жататын деп

Договор о государственных закупках работ, не
связанных со строительством

Филиал АО «Шығыс Жылу», именуемый в дальнейшем «Заказчик», от лица которого выступает Генеральный директор Уразбаев Ренат Саяхатович, действующий на основании Устава, с одной стороны и Товарищество с ограниченной ответственностью "Диа Тех", именуемое в дальнейшем «Исполнитель», от лица которого выступает директор Жақыпов Қайрат Жақыпұлы, действующий на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», на основании пп. 3) п.3 ст. 16 Закона приобретения товаров, работ, услуг, необходимых для: предотвращения, локализации и (или) ликвидации кризисных ситуаций, последствий чрезвычайных ситуаций или чрезвычайных положений; локализации и (или) ликвидации впервые или вновь выявленных на территории Республики Казахстан особо опасных, экзотических болезней животных, карантинных объектов, чужеродных видов; проведения мероприятий в карантинных зонах и неблагополучных пунктах по особо опасным болезням животных, очагах распространения карантинных объектов, экстренных фитосанитарных мероприятий; ликвидации технологических нарушений на электроэнергетических объектах, коммуникационных системах жизнеобеспечения, объектах железнодорожного, воздушного, автомобильного, водного транспорта, очистных сооружениях, нефтепроводов, газопроводах, срочного медицинского вмешательства, а также при возникновении поломок, выхода из строя коммуникаций, механизмов, агрегатов, запасных частей и материалов в пути следования, требующих незамедлительного восстановления «О государственных закупках» (далее - Закон), государственных закупок способом «Из одного источника путем прямого заключения договора» заключили настоящий договор о государственных закупках товаров (далее - Договор) и пришли к соглашению о нижеследующем:

1 Понятия и определения

1.1 В данном Договоре нижеперечисленные понятия имеют следующее толкование:

1) подрядчик/исполнитель - юридическое лицо, выступающее в качестве контрагента Заказчика в заключенном с ним Договоре, а также консорциум (в случаях, предусмотренных Правилами осуществления государственных закупок);

2) субподрядчик - лицо или организация, имеющее договор и (или) соглашение с Подрядчиком/Исполнителем на выполнение части работ по Договору;

3) объект - здание, сооружение, определенное организатором государственных закупок как подлежащее для выполнения работ и

анықтаған және Орындаушы Шартта көзделген түрде Тапсырыс берушіге беретінғимарат, құрылыс;

4) учаске – Объектінің жұмыстарды орындауға немесе жұмыстарды өндіруге бөлінген аумақ;

5) уақытша құрылымдар – Объектінің жұмысын орындау үшін қажетті, тұрғызылатын, орнатылатын және Объектінің жұмысы орындалғаннан кейін Орындаушы алып тастайтын барлық уақытша ғимараттар мен құрылымдар.

2 Шарттың мәні

2.1 Мердігер/Орындаушы осы Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын оған қосымшаларда көрсетілген шарттарға, талаптарға сәйкес және баға бойынша жұмысты (жұмыстарды) орындауға міндеттенеді, ал Тапсырыс беруші орындалған Жұмысты (Жұмыстарды) қабылдауға және Мердігер/Орындаушы Шарт бойынша өз міндеттемелерін тиісінше орындаған кезде ол үшін осы Шарттың талаптарында ақы төлеуге міндеттенеді.

2.2 Жұмыстар - Жобасы бойынша орындалады, онда Бухмейер 9 бар.

2.3 Төменде тізбеленген құжаттар және оларда айтылған шарттар осы Шартты құрады және оның ажырамас бөлігі болып саналады, атап айтқанда:

- 1) осы Шарт;
- 2) техникалық ерекшелігі (1-қосымша);

3 Шарттың сомасы және ақы төлеу шарттары

3.1 Шарттың жалпы сомасы Шартқа № 1 қосымшамен анықталады және 83 042 286.00 (Сексен үш миллион қырық екі мың екі жүз сексен алты теңге нөл тиын) теңгені құрайды және Жұмыстарды орындаумен байланысты болатын барлық шығыстарды, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген барлық салықтар мен алымдарды, оның ішінде ҚҚС 8 897 387.76 тенге (Сегіз миллион сегіз жүз тоқсан жеті мың үш жүз сексен жеті теңге) 76 тиын

3.2 Орындалған Жұмыс үшін төлемді Тапсырыс беруші Орындалған жұмыстар актісіне Тараптар қол қойғаннан күннен бастап күнтізбелік 30 (отыз) күннен кешіктірмей Мердігердің/Орындаушының ақшасыз төлем есеп шотына ақшалай қаражат аудару арқылы жүргізеді.

3.3 Орындалатын жұмыстардың көлемі Шартқа 1-қосымшада келтірілген.

3.4 Ақы төлеу алдындағы қажетті құжаттар:

- 1) қол қойылған Шарт;
- 2) орындалған Жұмыстардың актісі (актілері);
- 3) мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 53-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердегі елішілік құндылық туралы есеп;
- 4) Мердігер/Орындаушы Тапсырыс берушіге ұсынған орындалған жұмыстардың сипаттамасымен, жалпы сомасы көрсетіле отырып, электрондық шот-фактура.

4 Тараптардың міндеттемелері.

передаваемое Исполнителем Заказчику в виде, предусмотренном Договором;

4) участок - территория, отведенная для выполнения работ Объекта или производства работ;

5) временные сооружения - все временные здания и сооружения, необходимые для выполнения работ Объекта, которые возводятся, устанавливаются и убираются Исполнителем после завершения работ Объекта.

2 Предмет Договора

2.1 Исполнитель обязуется выполнить работу(ы) согласно условиям, требованиям и по ценам, указанным в приложениях к настоящему Договору (далее-Работа), являющихся неотъемлемой его частью, а Заказчик обязуется принять выполненную(ые) Работу(ы) и оплатить за нее на условиях настоящего Договора при условии надлежащего исполнения Исполнителем своих обязательств по Договору.

2.2 Работы выполняются по Проекту - который находится на Бухмейера 9.

2.3 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и считаются его неотъемлемой частью, а именно:

- 1) настоящий Договор;
- 2) техническая спецификация (приложение 1);

3 Сумма Договора и условия оплаты

3.1 Общая сумма Договора определяется Приложением № 1 к Договору и составляет 83 042 286.00 (Восемьдесят три миллиона сорок две тысячи двести восемьдесят шесть тенге ноль тиын) тенге и включает все расходы, связанные с выполнением Работ(ы), а также все налоги и сборы, предусмотренные законодательством Республики Казахстан, в том числе НДС 8 897 387.76 тенге (Восемь миллионов восемьсот девяносто семь тысяч триста восемьдесят семь тенге) 76 тиын (далее – сумма Договора).

3.2 Оплата за выполненные Работы производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика/Исполнителя безналичным платежом не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта выполненных Работ.

3.3 Объем выполняемых работ оговорен в Приложении 1 к Договору.

3.4 Необходимые документы, предшествующие оплате:

- 1) подписанный Договор;
- 2) акт выполненных работ;
- 3) отчет о внутристрановой ценности в работах и услугах, по форме согласно приложению 53 к Правилам осуществления государственных закупок;
- 4) электронная счет-фактура с описанием, указанием общей суммы выполненных работ,

4.1 Мердігер/Орындаушы:

1) Шарт бойынша өзіне алған міндеттемелердің толық және тиесілі орындалуын қамтамасыз етуге;

2) Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде орындалатын Жұмыстардың Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын осы Шартқа қосымшаларда көрсетілген талаптарға сәйкес келуін қамтамасыз етуге;

3) Тапсырыс берушінің алдын ала жазбаша келісімінсіз Тапсырыс беруші немесе Шарттың талаптарын орындау үшін Мердігер/Орындаушы тартқан персоналды қосқанда, оның атынан басқа тұлғалар ұсынған техникалық құжаттаманың мазмұнын ашпауға міндеттенеді. Көрсетілген ақпарат бұл персоналға құпия және міндеттемелерді орындауға қажетті шамада ұсынылуы тиіс;

4) Тапсырыс берушінің алдын ала жазбаша рұқсатынсыз жоғарыда тізбеленген қандай да бір құжаттарды және ақпаратты Шартты іске асыру мақсатынан басқа мақсатта пайдаланбауға

5) Тапсырыс берушінің бірінші талабы бойынша Шарт бойынша міндеттемелердің орындалу барысы туралы ақпарат ұсынуға;

6) Мердігердің/Орындаушының Шарт талаптарын тиісінше орындамауымен және/немесе өзге заңсыз іс-әрекеттермен келтірген шығындарды Тапсырыс берушіге толық көлемде өтеуге;

7) Тапсырыс берушіге веб-портал арқылы электрондық цифрлық қолтаңбамен бекітілген орындалған жұмыстар актісін, сондай-ақ мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына 53-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жұмыстардағы елішілік құндылық туралы есепті ресімдеуге және жіберуге;

8) Тапсырыс беруші орындалған жұмыстар актісін бекіткеннен кейін Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесі арқылы электрондық нысанда шот-фактура жазуға міндеттенеді

4.2 Орындаушы:

1) Шарт бойынша орындалған Жұмыстар үшін тапсырыс берушіден ақы төлеуді талап етуге;

2) Тапсырыс берушімен орындау мерзімін алдын ала келісе отырып, шартқа № 1 қосымшада көрсетілген Жұмыстарды мерзімінен бұрын орындауға құқылы;

4.3 Тапсырыс беруші:

1) Жұмыстарды орындау үшін Орындаушы мамандарының кіруін қамтамасыз етуге;

2) орындалған Жұмыстардың сәйкес келмеуін анықтаған кезде дереу жазбаша Орындаушыны хабардар етуге;

3) Жұмыстарды қабылдау кезінде веб-портал арқылы орындалған жұмыстар актісін бекітуге не Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларының 595-тармағында белгіленген мерзімде оның қабылданбауына дәлелді

представленная Подрядчиком/ Исполнителем Заказчику.

4 Обязательства Сторон

4.1 Подрядчик/Исполнитель обязуется:

1) Обеспечить полное и надлежащее исполнение взятых на себя обязательств по Договору.

2) При исполнении своих обязательств по Договору обеспечить соответствие выполняемых Работ требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору, являющихся его неотъемлемой частью;

3) не раскрывать без предварительного письменного согласия Заказчика содержание технической документации, представленной Заказчиком или от его имени другими лицами, за исключением того персонала, который привлечен Подрядчиком/Исполнителем для исполнения условий Договора. Указанная информация должна предоставляться этому персоналу конфиденциально и в той мере, насколько это необходимо для исполнения обязательств;

4) без предварительного письменного согласия Заказчика не использовать какие-либо вышеперечисленные документы и информацию, кроме как в целях реализации Договора;

5) по первому требованию Заказчика предоставлять информацию о ходе исполнения обязательств по Договору;

6) возмещать Заказчику в полном объеме причиненные ему убытки, вызванные ненадлежащим исполнением Подрядчиком/Исполнителем условий Договора и/или иными неправомерными действиями;

7) оформить и направить Заказчику посредством веб-портала утвержденный электронно-цифровой подписью акт выполненных работ, а также отчет о внутристрановой ценности в работах по форме согласно приложению 53 к Правилам осуществления государственных закупок;

8) после утверждения Заказчиком акта выполненных работ, выписать счет-фактуру в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур.

4.2 Подрядчик/Исполнитель вправе:

1) требовать от Заказчика оплату за выполненные Работы по Договору;

2) на досрочное выполнение Работ, указанных в Приложении №1 к Договору, заранее согласовав с Заказчиком сроки выполнения;

4.3 Заказчик обязуется:

1) обеспечить доступ специалистов Подрядчика/Исполнителя для выполнения Работ;

2) при выявлении несоответствий выполненных Работ незамедлительно письменно уведомить Подрядчика/Исполнителя;

негіздемелерді көрсете отырып жұмысты қабылдаудан бас тартуға

4) орындалған жұмыстар актісі бекітілгеннен кейін Электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйесінде шот-фактураны электронды нысанда жазып беру қағидаларына сәйкес электрондық шот-фактуралардың ақпараттық жүйелері арқылы электрондық нысанда Орындаушы жазған шот-фактураны қабылдауға;

5) осы Шартта белгіленген тәртіппен және мерзімде ақы төлеуді жүргізуге міндеттенеді.

4.4 Тапсырыс беруші:

1) орындалған Жұмыстардың сапасын тексеруге;

2) Жұмыстарды мерзімінен бұрын орындаған жағдайда Тапсырыс беруші Шарттың талаптарына сәйкес жұмыстарды мерзімінен бұрын қабылдауға және оған ақы төлеуге құқылы. Жұмыстарды қабылдау мүмкіндігі болмаған жағдайда оны мерзімінен бұрын орындаудан бас тартуға жол беріледі.

5 Жұмыстардың техникалық ерекшелікке және (немесе) жобалау-сметалық құжаттамаға сәйкестігін тексеру

5.1 Тапсырыс беруші немесе оның өкілдері техникалық ерекшелікте және (немесе) жобалау-сметалық құжаттамада (Шартқа 2-қосымша) көрсетілген талаптарға сәйкес келуі тұрғысында орындалған жұмыстарды бақылауды және тексеруді жүргізуі мүмкін. Бұл ретте осы тексерулер бойынша барлық шығыстарды Орындаушы тартады. Тапсырыс беруші осы мақсаттар үшін анықталған өзінің өкілдері туралы Орындаушыны жазбаша түрде уақтылы хабардар етуі тиіс.

5.2 Осы Шарт шеңберінде орындалатын жұмыстар техникалық ерекшелікте және (немесе) жобалау-сметалық құжаттамада көрсетілген стандарттарға сәйкес келуі немесе олардан жоғары болуы тиіс.

5.3 Егер орындалған Жұмыстардың нәтижелері тексеру кезінде техникалық ерекшелік және (немесе) жобалау-сметалық құжаттама талаптарына (Шартқа 2-қосымша) сәйкес келмейді деп танылса, Орындаушы тексеру сәтінен бастап 1 (бір) жұмыс күні ішінде Тапсырыс беруші тарапынан қандай да бір қосымша шығындарсыз техникалық ерекшелік және (немесе) жобалау-сметалық құжаттама талаптарына сәйкессіздіктерді жою жөнінде шаралар қабылдайды.

5.4 Жұмыстардың техникалық ерекшелікке және (немесе) жобалау-сметалық құжаттамаға сәйкес келуін тексеру кезінде Тапсырыс берушінің инспекторларына Тапсырыс беруші тарапынан қандай да бір қосымша шығындарсыз сызбалар мен өндірістік ақпаратқа қол жеткізуді қоса алғанда, барлық құралдар беріледі және жәрдем көрсетілетін болады.

5.5 Жоғарыда көрсетілген тармақтың біреуі де Орындаушыны Шарт бойынша басқа міндеттемелерден босатпайды.

3) при приемке Работ утвердить посредством веб-портала акт выполненных работ либо отказать в принятии работ с указанием аргументированных обоснований его непринятия в сроки, установленные пунктом 595 Правил осуществления государственных закупок;

4) после утверждения акта выполненных работ принять счет-фактуру, выписанную Поставщиком в электронной форме посредством информационной системы электронных счетов-фактур в соответствии с Правилами выписки счет-фактуры в электронной форме в информационной системе электронных счетов-фактур;

5) произвести оплату в порядке и сроки, установленные настоящим Договором.

4.4 Заказчик вправе:

1) проверять качество выполненных Работ;

2) в случае досрочного выполнения Работ, Заказчик вправе досрочно принять работы и оплатить за нее в соответствии с условиями Договора. Отказ в досрочном выполнении Работ допускается в случаях отсутствия возможности его принятия.

5 Проверка Работ на соответствие технической спецификации и (или) проектно-сметной документации

5.1 Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку выполненных работ на предмет соответствия требованиям, указанным в технической спецификации и (или) проектно-сметной документации (приложение 2 к Договору). При этом все расходы по этим проверкам несет Исполнитель. Заказчик должен в письменном виде своевременно уведомить Исполнителя о своих представителях, определенных для этих целей.

5.2 Работы, выполняемые в рамках настоящего Договора, должны соответствовать или быть выше стандартов, указанных в технической спецификации и (или) проектно-сметной документации

5.3 Если результаты выполненных Работ при проверке будут признаны не соответствующими требованиям технической спецификации и (или) проектно-сметной документации (приложение 2 к Договору), Исполнитель принимает меры по устранению несоответствий требованиям технической спецификации и (или) проектно-сметной документации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика, в течение 1 (одного) рабочего дня с момента проверки.

5.4 При проверке Работ на соответствие технической спецификации и (или) проектно-сметной документации инспекторам Заказчика будут предоставлены все необходимые средства и оказано содействие, включая доступ к чертежам и производственной информации, без каких-либо дополнительных затрат со стороны Заказчика.

6 Жұмыстарды тапсыру және қабылдап алу тәртібі

6.1 Жұмыс орындалды деп саналады Орындаушының Жұмыстарды осы Шартқа қосымшаларда көрсетілген талаптарға толық сәйкестікте Тапсырыс берушіге толық тапсырған жағдайда орындалды деп саналады.

6.2 Мердігер/Орындаушы орындалған жұмыстарды қабылдап алу/тапсыру кезінде Тапсырыс берушіге мынадай құжаттарды ұсынады:

1) егер жұмыстар қазақстанда шығарылған материалдардан және жабдықтардан орындалған болса, онда «Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларды бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрінің 2021 жылғы 13 шілдедегі № 454-НҚ бұйрығымен бекітілген тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидаларға (Нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 23514 болып тіркелген) (бұдан әрі – Тауардың шығарылған елін, Еуразиялық экономикалық одақ тауарының немесе шетел тауарының мәртебесін айқындау, тауардың шығарылуы туралы сертификат беру және оның күшін жою, тауардың шығарылған елін айқындау жөніндегі сертификаттың нысанын белгілеу жөніндегі қағидалары) сәйкес белгіленген тәртіппен берілген «СТ-KZ» Тауардың шығарылған елі туралы сертификатының түпнұсқасы немесе электрондық көшірмесі белгіленген үлгідегі көшірмесі, не уәкілетті ұйым растаған көшірмесі ұсынылады;

2) егер жұмыстар шетелдік шығарылған материалдар мен жабдықтардан орындалған болса – қолданыстағы (ратификацияланған) халықаралық келісімдердің (шарттардың) және (немесе) тауарды әкететін ел (одақ) біржақты тәртіппен белгілеген шығарылған елді айқындау қағидаларының талаптарына сәйкес әкелу елінің уәкілетті органы (ұйымы) берген тауардың шығу тегі туралы тиісті сертификаттың түпнұсқасы немесе көшірмесі. Осы тармақтың талаптары құны республикалық бюджет туралы заңда тиісті қаржы жылына белгіленген мың еселенген айлық есептік көрсеткіштен асатын мемлекеттік сатып алу туралы шарттарға ғана қолданылады.

7 Кепілдік. Сапа

7.1 Орындаушы Тапсырыс берушіге Шарт бойынша жұмыстарды орындау нәтижелерінің техникалық ерекшеліктерге сәйкес болатынына, Жұмыстардың оның сапасын техникалық ерекшелікке сәйкес келмейтін деңгейге дейін төмендететін ақауларсыз орындалатынына кепілдік

5.5 Ни один вышеуказанный пункт не освобождает Исполнителя от других обязательств по Договору.

6 Порядок сдачи и приемки работ

6.1 Работа считается выполненной при условии полной сдачи Исполнителем Работ Заказчику в точном соответствии требованиям, указанным в приложениях к настоящему Договору.

6.2 Подрядчик/Исполнитель при приемке/сдаче выполненных работ предоставляет Заказчику следующие документы:

1) если работы выполнены из материалов и оборудования казахстанского происхождения, то предоставляется оригинал или копия установленного образца, или заверенная уполномоченной организацией копия, или электронная копия Сертификата о происхождении товара «СТ-KZ», выданного в установленном порядке в соответствии с Правилами по определению страны происхождения товара, статуса товара Евразийского экономического союза или иностранного товара, выдаче сертификата о происхождении товара и отмене его действия, установлении форм сертификата по определению страны происхождения товара, утвержденными приказом Министра торговли и интеграции Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 454-НҚ (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 23514) (далее – Правила по определению страны происхождения товара, статуса товара Евразийского экономического союза или иностранного товара, выдаче сертификата о происхождении товара и отмене его действия);

2) если работы выполнены из материалов и оборудования иностранного происхождения – оригинал или копию соответствующего Сертификата о происхождении Товара, выданного уполномоченным органом (организацией) страны ввоза согласно требованиям действующих (ратифицированных) международных соглашений (договоров) и (или) правил определения страны происхождения, установленных в одностороннем порядке страной (союзом) вывоза товара. Требования настоящего пункта распространяются только на договоры о государственных закупках, стоимость которых превышает тысячекратный месячный расчетный показатель, установленный на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

7 Гарантии. Качество

7.1 Подрядчик/Исполнитель гарантирует Заказчику, что результаты выполнения работ по Договору будут соответствовать техническим спецификациям, что Работы будут выполнены без дефектов, снижающих их качество до уровня, не соответствующего требованиям технической спецификации. Работы, не соответствующие этим требованиям, в том числе содержащие недостаточно обоснованные и несанкционированные изменения признаются

береді. Осы талаптарға сәйкес келмейтін, оның ішінде жеткіліксіз негізделген және рұқсатсыз өзгерістерді қамтитын Жұмыстар ақаулы деп танылады.

Мердігер (қосалқы мердігер) жүзеге асырмаған пайдалану, түрлендіру ережелерін бұзу, дұрыс ұстамау немесе жеткіліксіз техникалық қызмет көрсету себебінен, сондай-ақ жабдықты қалыпты пайдалану кезінде оның ұйғарынды тозуы немесе бүлінуі себебінен залалды өтеу немесе түзету Орындаушы беретін кепілдіктерге кірмейді. Тапсырыс берушінің талап етуі бойынша Орындаушы материалдар мен жабдықтардың сапасының техникалық ерекшеліктерге сәйкес келетінін куәландыратын құжаттарды береді.

7.2 Мердігер/Орындаушы Тапсырыс берушіге пайдалануға кепілдікті үш жылдық береді.

7.3 Мердігер/Орындаушы орындалған Жұмыстарды және Жұмыстарға байланысты барлық материалдарды, жабдықтарды, ресурстарды және өзге де позицияларды жаңбырға, су тасқынына, аязға, өртке, ұрлауға және өзге де себептерге байланысты зиянның, зақымданудың, жойылудың барлық түрлерінен қорғауды қамтамасыз етуге міндетті.

Орындаушы өзінің жұмыстарын жүргізу кезінде жоба бойынша басқа жұмыстарды, сондай-ақ Тапсырыс берушіге тиесілі меншікті және оған тиесілі құрылыстарды қандай да бір зақымдану түрлерінен және жолды, ғимараттарды, материалдардың қоймаларын және жылжымалы және жылжымайтын мүліктің өзге де түрлерін қоса алғанда (бірақ, онымен шектеліп қоймай) басқа да себептерден қорғауды қамтамасыз етуге тиіс. Орындаушы жоғарыда айтылғандарға байланысты шеккен барлық шығындар Тапсырыс берушінің тарапынан қосымша өтелуге жатпайды.

8 Тараптардың жауапкершілігі

8.1 Тараптар өз міндеттерін орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда осы Шарт шеңберінде барлық даулар мен келіспеушіліктер Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес шешіледі.

8.2 Секвестр және/немесе тиісті бюджеттердің қолма-қол бақылау шотында ақшаның жеткіліксіз болған жағдайларды есептемегенде, егер Тапсырыс беруші өзіне тиесілі қаражатты Орындаушыға Шартпен қаралған мерзімдерде төлемесе, онда Тапсырыс беруші Орындаушыға кешіктірілген әр күн үшін шарттың тиесілі сомасынан 0,1% мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл) төлейді. Бұл ретте тұрақсыздық айыбының (айыппұл, өсімақы) жалпы сомасы Шарттың жалпы сомасынан 10% артпауы тиіс.

8.3 Жұмыстарды орындау мерзімін өткізіп алған жағдайда Тапсырыс беруші Орындаушы міндеттемелерін толық орындамаған жағдайда Орындаушыдан мерзімі өткен әрбір күн үшін шарттың жалпы сомасынан 0,1% мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімақы) ұстап қалады (өндіріп алады) немесе міндеттемелерін

дефектными.

В гарантию, предоставляемую Подрядчиком/Исполнителем, не входят возмещение ущерба или исправление Дефекта по причине нарушения правил эксплуатации, модификаций, осуществленных не Исполнителем (субподрядчиком), неправильного содержания или недостаточного технического обслуживания, а также по причине допустимого износа или порчи оборудования (при наличии) при его нормальной эксплуатации. По требованию Заказчика Исполнитель предоставляет документы, удостоверяющие соответствие качества результатов выполнения работ техническим спецификациям.

7.2 Подрядчик/Исполнитель предоставляет гарантию Заказчику на эксплуатацию сроком на 3 года.

7.3 Подрядчик/Исполнитель обеспечивает защиту выполненных Работ и всех материалов, оборудования, ресурсов и прочих позиций, связанных с Работами (при их наличии), от всех видов ущерба, повреждения, уничтожения, связанных с климатическими осадками, наводнением, морозом, пожаром, кражами и прочими причинами. Подрядчик/Исполнитель при производстве своих работ обеспечивает защиту других работ по проекту, а также собственность, принадлежащую Заказчику, от каких-либо видов повреждения или других причин, включая (но, не ограничиваясь этим) дороги, здания, склады материалов и прочие виды движимого и недвижимого имущества. Все затраты, понесенные Подрядчиком/Исполнителем в связи с вышеизложенным, не подлежат дополнительному возмещению со стороны Заказчика.

8 Ответственность Сторон

8.1 В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами своих обязательств в рамках настоящего Договора все споры и разногласия разрешаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

8.2 За исключением случаев секвестра и/или недостаточности денег на контрольном счете наличности соответствующих бюджетов/расчетном счете государственного предприятия, юридического лица, пятьдесят и более процентов голосующих акций которых принадлежат государству, если Заказчик не выплачивает Исполнителю причитающиеся ему средства в сроки, указанные в Договоре, то Заказчик выплачивает Исполнителю неустойку (пеню) по задержанным платежам в размере 0,1% (ноль целых один) от причитающейся суммы за каждый день просрочки. При этом общая сумма неустойки (пени) не должна превышать 10 % от общей суммы Договора.

8.3 В случае просрочки сроков выполнения Работ, Заказчик удерживает (взыскивает) с Исполнителя неустойку (штраф, пеню) в размере 0,1 % от общей суммы договора за каждый день

тіісінше орындамаған (ішінара орындамаған) жағдайда орындалмаған міндеттемелер сомасынан 0,1% мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімақы) ұстап қалады (өндіріп алады). Бұл ретте тұрақсыздық айыбының (айыппұлдың, өсімақының) жалпы сомасы Шарттың жалпы сомасының 15 % артық болмауы тиіс.

8.4 Орындаушы Жұмыстарды орындаудан бас тартқан немесе Шарт бойынша Жұмыстарды орындау мерзімі өткен күннен бастап бір айдан астам мерзімде, бірақ Шарттың қолдануы аяқталу мерзімінен кешіктірмей Жұмыстарды орындау мерзімін кешіктірген жағдайда, Орындаушыдан мерзімін кешіктірген әр күн үшін Шарттың жалпы сомасынан 0,1% мөлшерінде тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімақы) өндіре отырып, осы Шартты біржақты тәртіпте бұзуға құқығы бар. Бұл ретте Тапсырыс беруші барлық орындалған (қабылданған) Жұмыстардың құны үшін төлем жүргізеді.

8.5 Тұрақсыздық айыбын (айыппұл, өсімақы) төлеуосы Шартта көзделген міндеттерді орындаудан Тараптарды босатпайды.

8.6 Кез келген өзгеріс Шарт бойынша Жұмыстарды орындау үшін Орындаушыға қажетті құнның немесе мерзімнің азаюына әкелетін болса, Шарттың сомасы немесе Жұмыстарды орындау кестесі, немесе екеуіне де сәйкес түрде түзетулер енгізіледі, ал Шартқа сәйкес түзетулер енгізіледі. Орындаушылардың түзетулерді жүргізу туралы барлық сұранымдары Орындаушы Тапсырыс берушіден өзгерістер туралы тапсырма алған күннен 30 (отыз) күн ішінде ұсынылуы тиіс.

8.7 Мердігердің / Орындаушының осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін толық не ішінара біреуге беруіне жол берілмейді.

9 Шарттың қолданылу мерзімі және бұзылу талаптары

9.1 Шарт қол қойған күннен бастап күшіне енеді және 2025-12-31 жылға дейін қолданылады.

9.2 Мынадай оқиғалар өзінен кейін олардың ұлғаюы бөлігінде:

1) Тапсырыс беруші Объектінің барлық учаскелерін пайдалануға тыйым салады, ол өз кезегінде Жұмыстарды орындауды кешіктіруге әкеп соғады.

2) Тапсырыс беруші Шартта жоспарланбаған сынақтарды жүргізу үшін жұмыстарды тоқтатуға Орындаушыға нұсқау береді. Бұл ретте, егер бұл сынақтар ақауларды анықтамаса, онда Жұмыстарды өндіру тоқтатылған уақыт Жұмыстарды орындау мерзіміне қосылады;

9.3 Егер басқа тарап Шарттың талаптарын Шартта көзделген қағидатты талаптардан айыратындай елеулі бұзушылық жасаған болса, Тапсырыс беруші немесе Мердігер/Орындаушы Шартта көрсетілген мерзімге дейін Шартты бұза алады. Шарттың талаптарын елеулі бұзу өзіне мыналарды қамтиды, бірақ тізбеленгенмен шектеліп қалмайды:

просрочки в случае полного неисполнения Исполнителем обязательств либо удерживает (взыскивает) неустойку (штраф, пени) в размере 0,1 % от суммы неисполненных обязательств за каждый день просрочки в случае ненадлежащего исполнения (частичного неисполнения) обязательств. При этом общая сумма неустойки (штрафа, пени) не должна превышать 15 % от общей суммы Договора

8.4 В случае отказа Исполнителя от выполнения Работ, или просрочки выполнения Работ на срок более одного месяца со дня истечения срока выполнения Работ по Договору, но не позднее срока окончания действия Договора, Заказчик имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке с взысканием с Исполнителя суммы неустойки (штрафа, пени) в размере 0,1 % от общей суммы Договора за каждый день просрочки. При этом Заказчик производит оплату за стоимость всех выполненных (принятых) Работ.

8.5 Уплата неустойки (штрафа, пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

8.6 Если любое изменение ведет к уменьшению стоимости или сроков, необходимых Исполнителю для выполнения Работ по Договору, то сумма Договора или график выполнения Работ, или и то и другое соответствующим образом корректируется, а в Договор вносятся соответствующие поправки. Все запросы Исполнителя на проведение корректировки должны быть предъявлены в течение 30 (тридцати) дней со дня получения Исполнителем распоряжения об изменениях от Заказчика.

8.7 Не допускается передача Подрядчиком/Исполнителем ни полностью, ни частично кому-либо своих обязательств по настоящему Договору.

9 Срок действия и условия расторжения Договора

9.1 Договор вступает в силу со дня подписания и действует по 2025-12-31 года.

9.2 Следующие события влекут за собой изменение сроков продолжительности работ в части их увеличения:

1) Заказчик запрещает пользоваться всеми участками Объекта, что в свою очередь влечет задержку выполнения работ;

2) Заказчик дает Подрядчику/Исполнителю указание на остановку Работ для проведения испытаний, не запланированных Договором. При этом, в случае если данные испытания не выявили дефектов, то время остановки производства Работ добавляется к сроку выполнения Работ.

9.3 Заказчик или Подрядчик/Исполнитель могут расторгнуть Договор до срока, указанного в Договоре, если другой стороной совершено существенное нарушение условий Договора, которое лишает его принципиальных условий, предусмотренных Договором. Существенное

1) егер Орындаушы Жұмыстарды орындау мерзімін бірнеше рет бұзса, Тапсырыс беруші Шартты бұза алады;

2) Орындаушы 5 (пяти) күнге дейін Жұмыстарды тоқтата тұрады, бұл ретте тоқтатуға Тапсырыс берушінің рұқсаты болмаса;

3) Орындаушы Тапсырыс беруші айқындаған негізделген уақыт кезеңі ішінде Тапсырыс беруші көрсеткен Ақауларды жоймаса;

4) Тапсырыс беруші Орындаушыға Жұмыстар барысын кідіртуге нұсқау берсе және осындай нұсқау 5 (пяти) күн ішінде күшін жоймаса;

5) не Тапсырыс беруші, не Орындаушы оның қайта ұйымдастырылуын немесе бірлесуін қоспағанда, банкротқа ұшыраса немесе қандай да бір себептермен таратылса;

6) Орындаушы жобалау құжаттамасында және (немесе) шарттық құжаттамада көрсетілген жұмыстарды жүргізу қағидаларын, нұсқаулықтары мен ережелерін ескермейтін болса.

9.4 Шарт, оны одан әрі орындау орынсыз болған жағдайда тараптардың келісімі бойынша бұзылуы мүмкін.

Шарт жоғарыда көрсетілген жағдаяттар себебінен жойылған кезде, Орындаушы Шарт бойынша бұзуға байланысты оны бұзу күніндегі іс жүзіндегі шығындар үшін ғана ақы талап етуге құқылы.

9.5 Мына фактілердің бірі анықталған жағдайда:

1) өнім беруші жасалған шарт бойынша өз міндеттемелерін орындаудан бас тартқан жағдайда;

2) өнім беруші шарт бойынша өз міндеттемелерін орындамаған не тиісінше орындамаған жағдайда;

3) өнім беруші конкурсқа қатысуға мәлімделмеген жұмыстарды орындау жөніндегі қосалқы мердігерлерді (қызметтер көрсету жөніндегі бірлесіп орындаушыларды) тартқан жағдайда, сондай-ақ жұмыстарды орындау жөніндегі қосалқы мердігерге (қызметтер көрсету жөніндегі бірлесіп орындаушыға) осы Заңның 17-бабының 8-тармағында белгіленген көлемнен асатын көлемде жұмыстарды (қызметтерді) берген кезде;

4) өнім беруші шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау үшін қажетті құқық қабілеттілігін жоғалтқан, өнім беруші қайтыс болған (сот хабар-ошарсыз кетті деп таныған немесе қайтыс болды деп жариялаған) жағдайда;

5) шарт жасасуға негіз болған сатып алуға қатысты осы Заңның 7-бабында көзделген шектеулердің бұзылуы анықталған жағдайда;

6) ұйымдастырушының, бірыңғай ұйымдастырушының осы Заңда көзделмеген мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру кезінде өнім берушіге жәрдем көрсетуі анықталған жағдайда;

7) осы орынсыздықтың себептерін егжей-тегжейлі негіздей отырып, шартты одан әрі орындау орынсыз болған жағдайда;

8) өнім беруші шарттың орындалуын қамтамасыз етуді енгізу мерзімі өткенге дейін өз міндеттемелерін

нарушение условий Договора включает в себя следующее, но не ограничивается перечисленным:

1) Заказчик может расторгнуть Договор, если Подрядчик/Исполнитель неоднократно срывает сроки выполнения Работ;

2) Подрядчик/Исполнитель приостанавливает работы сроком до 5 (пяти) дней до расторжения, если остановка работ была не санкционирована Заказчиком дней, причем остановка не была санкционирована Заказчиком;

3) Подрядчик/Исполнитель не устраняет Дефекты, указанные Заказчиком в течение обоснованного периода времени, определенного Заказчиком;

4) Заказчик дает Подрядчику/Исполнителю указания задержать ход Работ, и такое указание не отменяется в течение 5 (пяти) дней;

5) либо Заказчик, либо Подрядчик/Исполнитель терпит банкротство или ликвидируется по каким-либо причинам, за исключением его реорганизации или объединения;

6) Подрядчик/Исполнитель пренебрегает правилами производства Работ, инструкциями и положениями, указанными в проектной документации и (или) договорной документации.

9.4 Договор может быть расторгнут по соглашению сторон, в случае нецелесообразности его дальнейшего исполнения. Когда Договор аннулируется в силу вышеуказанного обстоятельства, Исполнитель имеет право требовать оплату только за фактические затраты, связанные с расторжением по Договору, на день расторжения.

9.5 Договор может быть расторгнут на любом этапе в случае выявления одного из следующих фактов:

1) в случае отказа поставщика от исполнения своих обязательств по заключенному договору;

2) в случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения поставщиком своих обязательств по договору;

3) в случае привлечения поставщиком не заявленных на участие в конкурсе субподрядчиков по выполнению работ (соисполнителей по оказанию услуг), а также при передаче субподрядчику по выполнению работ (соисполнителю по оказанию услуг) работ (услуг) в объеме, превышающем объем, установленный пунктом 8 статьи 17 настоящего Закона;

4) в случае потери поставщиком правоспособности, необходимой для исполнения им своих обязательств по договору, смерти поставщика (признания судом безвестно отсутствующим или объявления умершим);

5) в случае выявления нарушения ограничений, предусмотренных статьей 7 настоящего Закона, в отношении закупки, на основании которой заключен договор;

орындаған жағдайды қоспағанда, өнім беруші шарттың орындалуын қамтамасыз етуді (авансты, демпингке қарсы соманы қамтамасыз етуді) мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларында көзделген мерзімдерде енгізбеген жағдайда;

9) орындалуы шартты бұзуды талап ететін заңды күшіне енген сот актісі бойынша Шартты жасасудан жалтарса Шарт кез келген кезеңде бұзылуы мүмкін.

9.6 Егер Шарт бұзылса Орындаушы дереу жұмысты тоқтатады, Объектіні консервациялауды қамтамасыз етеді және белгіленген тәртіппен оны Тапсырыс берушіге береді

9.7 Егер Орындаушы Шарт талаптарын елеулі бұзуы себебінен Шарт бұзылатын болса, Объектідегі барлық материалдар мен Жабдык, сондай-ақ уақытша құрылымдар мен орындалған құрылыс жұмыстары Тапсырыс берушінің меншігі болып саналады және Шартты бұзуға байланысты қаржылық талқылаулар шешілгенге дейін оның билігінде болады.

10 Хабарлама

10.1 Бір тарап екінші тарапқа жолдайтын кез келген хабарлама Шартқа сәйкес төленген тапсырыс хатымен немесе телеграф, телекс, факс, телефакс бойынша не веб-портал арқылы жіберіледі.

10.2 Күндердің қайсысы кешірек болуына байланысты хабарлама жеткізілгеннен кейін немесе күшіне енуінің көрсетілген күні (хабарламада көрсетілсе) күшіне енеді.

11 Форс-мажор

11.1 Егер дүлей апат, өскери іс-қимылдар, эпидемия, ірі ауқымды ереуілдер, тікелей немесе жанама түрде тыйым салатын, сондай-ақ осы Шарт бойынша тараптардың міндеттемелерін орындауға кедергі болатын заңнамалық және үкіметтік актілердің күшіне енуі жататын форс-мажорлық жағдаяттар туындаған жағдайда, өзіне алған міндеттемелерді орындау үшін жауапкершіліктен босатылады. Бұл ретте, тарап форс-мажор басталғаны туралы жазбаша түрде дереу хабарлауға тиіс. Олай болмаған жағдайда бұл жағдаятқа сілтеме жасауға құқығы жоқ.

11.2 Форс-мажор жағдаяттары кезінде екінші тараптың өз міндеттемелерін орындамауына байланысты шығынға ұшыраған тарап осы оқиғалардың ауқымы туралы, сондай-ақ оның қызметіне тигізген әсері туралы құзыретті органдар мен ұйымдар растаған құжаттамалық дәлелдерді одан алуға құқығы бар.

11.3 Форс-мажор жағдайында Тапсырыс беруші Шарттың тоқтатыла тұрғаны туралы хабарлайды. Орындаушы тоқтата тұру туралы хабарлама алғаннан кейін қысқа мерзімде Жұмыстардың тоқтатыла тұруын қамтамасыз етеді.

11.4 Егер форс-мажор жағдаяты Шарттың орындалуын бұзатын болса, Тапсырыс беруші Шарттың тоқтатыла тұруын куәландырады. Мердігер тоқтата тұру туралы хабарлама алғаннан

6) в случае выявления оказания организатором, единым организатором содействия поставщику при осуществлении государственной закупки, не предусмотренного настоящим Законом;

7) в случае нецелесообразности дальнейшего исполнения договора с подробным обоснованием причин данной нецелесообразности;

8) в случае невнесения поставщиком обеспечения исполнения договора (обеспечения аванса, антидемпинговой суммы) в сроки, предусмотренные правилами осуществления государственных закупок, за исключением случая исполнения поставщиком своих обязательств до истечения срока внесения обеспечения исполнения договора;

9) по судебному акту, вступившему в законную силу, исполнение которого требует расторжение договора.

9.6 Если Договор расторгается, Исполнитель немедленно прекращает Работы, обеспечивает консервацию Объекта и передает его Заказчику в установленном порядке.

9.7 Все материалы и Оборудование, находящиеся на Объекте, а также временные сооружения и выполненные строительные работы считаются собственностью Заказчика и находятся в его распоряжении до разрешения финансовых разбирательств, связанных с расторжением Договора, если Договор расторгается по причине существенного нарушения условий Договора Исполнителем.

10 Уведомление

10.1 Любое уведомление, которое одна сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается оплаченным заказным письмом или по телеграфу, телексу, факсу, телефаксу либо посредством веб-портала.

10.2 Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

11 Форс-мажор

11.1 В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, к которым относятся стихийные бедствия, военные действия, эпидемии, крупномасштабные забастовки, вступление в силу законодательных и правительственных актов, прямо или косвенно запрещающих, а также препятствующих исполнению сторонами обязательств по настоящему Договору, они освобождаются от ответственности за неисполнение взятых на себя обязательств. При этом сторона должна незамедлительно письменно уведомить о наступлении форс-мажора. В противном случае сторона не вправе ссылаться на данное обстоятельство.

11.2 Сторона, понесшая убытки из-за неисполнения другой стороной своих обязательств при форс-мажорных обстоятельствах, имеет право получить от нее документальное подтверждение о

кейін қысқа мерзімде Объектіні консервациялауды қамтамасыз етеді және жұмыстарды тоқтатады. Тапсырыс беруші Мердігерге Объектіні тоқтатқан күнге дейін орындалған жұмыстардың барлық көлемі үшін және Объектіні консервациялауға байланысты жұмыстар үшін ақы төлеуді жүргізеді.

12 Даулы мәселелерді шешу

12.1 Тапсырыс беруші мен Орындаушы Шарт бойынша немесе соған байланысты олардың арасында туындайтын барлық келіспеушіліктерді немесе дауларды тікелей келіссөздер үдерісінде шешуге барлық күш-жігерлерін салуға тиіс.

12.2 Егер осындай келіссөздерден кейін Шарт бойынша дауды Тапсырыс беруші мен Орындаушы бейбіт жолмен шеше алмайтын болса, тараптардың кез келгені бұл мәселені Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес шешуді талап ете алады.

13 Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл

13.1 Осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындаған кезде Тараптар осы тұлғалардың әрекеттеріне немесе шешімдеріне ықпал ету үшін төлем жасамайды, төлеуді ұсынбайды және қандай да бір тұлғаларға тікелей немесе жанама ақша қаражатын немесе құндылықтарды төлеуге жол бермейді. кез келген заңсыз пайданы немесе басқа да жөнсіз мақсаттарды алу үшін.

13.2 Осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындаған кезде Тараптар осы Шарттың мақсаттары үшін қолданылатын заңнамада көзделген әрекеттерді, мысалы, пара беру/алу, коммерциялық пара алу, сондай-ақ қолданыстағы Шарттың талаптарын бұзатын әрекеттерді жасамайды. қылмыстық жолмен алынған кірістерді заңдастыруға (жылыстатуға) қарсы күрес туралы заңдар мен халықаралық актілер.

13.3 Осы Шарттың Тараптарының әрқайсысы екінші Тараптың өкілдерін кез келген тәсілмен ынталандырудан бас тартады, оның ішінде ақшалай сомалар, сыйлықтар беру, оларға жіберілген жұмыстарды (қызметтерді) өтеусіз орындау арқылы және қызметкерді белгілі бір тәуелділікке қалдыратын басқа да тәсілдермен, және осы қызметкердің ынталандырушы тараптың пайдасына кез келген әрекетті орындауын қамтамасыз етуге бағытталған.

13.4 Жазбаша хабарламада Тарап осы шарттардың кез келген ережелерін контрагенттің бұзуы орын алған немесе орын алуы мүмкін, қолданыстағы заңнамада белгіленген әрекеттерде көрсетілген фактілерге сілтеме жасауға немесе материалдарды сенімді түрде растауға немесе беруге міндетті. пара беру немесе алу, коммерциялық пара алу, сондай-ақ ақшаны жылыстатуға қарсы күрес жөніндегі қолданыстағы заңнама мен халықаралық актілердің талаптарын бұзатын әрекеттер.

13.5 Жазбаша хабарламада Тарап осы шарттардың кез келген ережелерін контрагенттің бұзуы орын алған немесе орын алуы мүмкін, қолданыстағы заңнамада белгіленген әрекеттерде

масштабах этих событий, а также об их влиянии на ее деятельность, подтвержденное компетентными органами и организациями.

11.3 В случае форс-мажора Заказчик сообщает о приостановке Договора. Исполнитель в кратчайшие сроки после получения уведомления о приостановке обеспечивает приостановление Работ.

11.4 Если форс-мажорное обстоятельство срывает выполнение Договора, Заказчик удостоверяет приостановку Договора. Подрядчик в кратчайшие сроки после получения уведомления о приостановке обеспечивает консервацию Объекта и останавливает работы. Заказчик производит оплату Подрядчику за весь объем работ, выполненных до даты остановки Объекта и за работы, связанные с консервацией Объекта.

12 Решение спорных вопросов

12.1 Заказчик и Исполнитель должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

12.2 Если после таких переговоров Заказчик и Исполнитель не могут разрешить спор по Договору, любая из сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

13 Противодействие коррупции

13.1 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

13.2 При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

13.3 Каждая из Сторон настоящего Договора отказывается от стимулирования каким-либо образом представителей другой Стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими способами, ставящего работника в определенную зависимость, и направленными на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его Стороны.

13.4 В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо антикоррупционных условий, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме.

көрсетілген фактілерге сілтеме жасауға немесе материалдарды сенімді түрде растауға немесе беруге міндетті. пара беру немесе алу, коммерциялық пара алу, сондай-ақ ақшаны жылыстатуға қарсы күрес жөніндегі қолданыстағы заңнама мен халықаралық актілердің талаптарын бұзатын әрекеттер.

13.6 Осы Келісімнің Тараптары сыбайлас жемқорлықтың алдын алу бойынша рәсімдердің жүргізілгенін мойындайды және олардың сақталуын бақылайды. Бұл ретте Тараптар сыбайлас жемқорлық әрекеттерге қатысы болуы мүмкін контрагенттермен іскерлік қарым-қатынас тәуекелін барынша азайтуға, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықтың алдын алу мақсатында бір-біріне өзара көмек көрсетуге негізделген күш-жігерін салады. Тараптар сыбайлас жемқорлық қызметке Тараптарды тарту тәуекелдерін болдырмау мақсатында тексерулер жүргізу рәсімдерінің орындалуын қамтамасыз етуге міндеттенеді.

14 Басқа да шарттар

14.1 Салықтар мен бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер Қазақстан Республикасының салық және кеден заңнамасына сәйкес төленуге жатады.

14.2 Шартқа кез келген өзгерістер мен толықтырулар Шарт жасасу нысаны сияқты нысанда жасалады.

14.3 Мердігердің/Орындаушының таңдауы үшін негіз болған сапаның өзгермеуі шарты мен басқа да шарттарда жасалған Шартқа өзгерістер енгізуге Заңмен көзделген жағдайларда жол беріледі.

14.4 Тараптардың бірінің міндеттерін шарт бойынша беруге қайта ұйымдастырылған жағдайда құқықтық мирасқорлық жағдайларын қоспағанда жол берілмейді.

14.5 Шарт веб-портал арқылы жасалған бірдей заңды күшіне ие қазақ және орыс тілінде жасалды.

14.6 Шартта реттелмеген бөлікте Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасын басшылыққа алады.

14.8 * Тапсырыс берушінің Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделмеген міндеттемелерді орындау бойынша өнім берушіге қойылатын талаптарды және (немесе) шарттарды белгілеуіне жол берілмейді.

15 Тараптардың деректемелері

Тапсырыс беруші:

«Шығыс Жылу» акционерлік қоғамының Риддер қаласындағы филиалы.
Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, Тохтарова, 19
БСН 230641020167
БСК EURIKZKA

13.5 В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящих условий контрагентом, выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем.

13.6 Стороны настоящего Договора признают проведение процедур по предотвращению коррупции и контролируют их соблюдение. При этом Стороны прилагают разумные усилия, чтобы минимизировать риск деловых отношений с контрагентами, которые могут быть вовлечены в коррупционную деятельность, а также оказывают взаимное содействие друг другу в целях предотвращения коррупции. Стороны обязуются обеспечить реализацию процедур по проведению проверок в целях предотвращения рисков вовлечения Сторон в коррупционную деятельность.

14 Прочие условия

14.1 Налоги и другие обязательные платежи в бюджет подлежат уплате в соответствии с налоговым и таможенным законодательствами Республики Казахстан.

14.2 Любые изменения и дополнения к Договору совершаются в той же форме, что и заключение Договора.

14.3 Внесение изменения в заключенный Договор при условии неизменности качества и других условий, явившихся основой для выбора Подрядчика/Исполнителя, допускается в случаях, предусмотренных в пункте 2 статьи 18 Закона.

14.4 Передача обязанностей одной из Сторон по Договору не допускается за исключением случаев правопреемства в случае реорганизации.

14.5 Договор составлен на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, заключенный посредством веб-портала

14.6 В части, неурегулированной Договором, Стороны руководствуются законодательством Республики Казахстан.

14.8 * Не допускается установление заказчиком требований и (или) условий к поставщику по исполнению обязательств, не предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

15 Реквизиты Сторон

Заказчик:

Филиал акционерного общества «Шығыс Жылу» в городе Риддере.
Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, Тохтарова, 19
БИН 230641020167
БИК EURIKZKA

ЖСК KZ2994809KZT22031790
"Еуразиялық Банк" АҚ
Тел.: 87232 701 722 вн 5347

Бас директор  Уразбаев Р. С.

Өнім беруші:
"Диа Тех" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Восточно-Казахстанская область, г. Усть-
Каменогорск, ПРОТОЗАНОВА, 95
БСН/ЖСН 090640021208
БСК КСJBKZKX
ЖСК KZ188560000000514836
"Банк ЦентрКредит" АҚ
Тел.: 87232 780-444

Директоры  Жақыпов Қ. Ж.

ИИК KZ2994809KZT22031790
АО "Евразийский Банк"
Тел.: 87232 701 722 вн 5347

Генеральный директор  Уразбаев Р. С.

Поставщик:
Товарищество с ограниченной ответственностью
"Диа Тех"
Восточно-Казахстанская область, г. Усть-
Каменогорск, ПРОТОЗАНОВА, 95
БИН/ИИН 090640021208
БИК КСJBKZKX
ИИК KZ188560000000514836
АО "Банк ЦентрКредит"
Тел.: 87232 780-444

Директор  Жақыпов Қ. Ж.

Күл үйіндісін тазартуға сатып алынатын жұмыстардың тізбесі/Перечень закупаемых работ на очистку золоотвала

Жұмыстардың атауы/Наименование работ		Өлшем бірлігі/Единица измерения	Саны/Количество	ҚҚС-пен шарт сомасы, тенге/Сумма договора с НДС, тенге	Шарт бойынша жөндеу жүргізу мерзімі/Срок проведения ремонта по договору	Жөндеуді орындау орны/Место проведения ремонта
1		2	3	4	5	6
1) Карьерлердегі 1 топтағы топырақтар. Сыйымдылығы 1 м ³ шөміші бар «Кері күрек» экскаваторларымен самосвал-автомобильдерге тиеумен әзірлеу, топырақ көлемі 75000 м ³ құрайды;						
2) Құрылыс жүктерін (қазандық күл қожын, көлемдік салмағы 1590 кг/м ³) елді мекендерден тыс самосвалдармен тасымалдау. Жүк көтергіштігі 10 тоннадан асады, тасымалдау қашықтығы 1 км, топырақтың салмағы 119250 тонна;						
3) 1 топтағы топырақтар. Үйіндідегі жұмыс, топырақ көлемі 75000 м ³ құрайды;						
4) Жер асты жолдары. Жөндеу және техникалық қызмет көрсету. Әр 0,5 км ұзындыққа, топырақ тобы 1, топырақ көлемі 75000 м ³ құрайды;						
5) Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз тау жыныстарынан жасалған қиыршық тас М200 ҚР СТ 1284-2004 5-20 мм фракция (10 км-ге дейін жеткізумен, жекелеген жерлерде қара жол себуі үшін, жолдарды жөндеу күтіп ұстау), топырақ көлемі 425,31 м ³ құрайды;		жұмыс /Работа	1	83 042 286,00	Шартқа қол қойылған күннен бастап, бірақ 30.08.2025 ж. кешкітірмей/С даты подписания договора, но не позднее 30.08.2025 г.	Жұмыс істеп тұрған № 3 күл үйіндісі ЖЭО негізгі өнеркәсіп алаңынан солтүстікке қарай 600 м жерде, Тихая өзенінің он жағалауында
6) Тығыздалатын үйінділердің топырағы. Сүмен суару, тығыздалған топырақтың көлемі 3300 м ³ құрайды.						орналасқан/Действующий золоотвал № 3 расположен в 600 м севернее основной промплощадки ТЭЦ, на правом берегу реки Тихая
1) Грунты I группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобиль-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м ³ , объем грунта составляет 75000 м ³ ;						
2) Перевозка строительных грузов (золошлака котельной, объемный вес 1590 кг/м ³) самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км, вес грунта составляет 119250 тонн;						
3) Грунты I группы. Работа на отвале, объем грунта составляет 75000 м ³ ;						
4) Дороги грунтовые землевозные. Ремонт и содержание. На каждой 0,5 км длины, группа грунтов I, объем грунта составляет 75000 м ³ ;						

5) Щебень из плотных горных пород для строительных работ М200 СТ РК 1284-2004 фракция 5-20 мм (с доставкой до 10 км, для подсыпки грунтовой дороги в отдельных местах, ремонт содержание дорог), объем грунта составляет 425,31 м3; 6) Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой, объем уплотняемого грунта составляет 3300 м3					
---	--	--	--	--	--

Бас директор/Генеральный директор
АО «Шығыс Жылу»

Уразбаев Р. С.



Визар/Визы

Бас инженер/Главный инженер

Голота К. В.

Техникалық директор/ Технический директор

Букатов А. К.

Директор

ТОО «Диа-тех»



Жакыпов К. Ж.