

Отзыв

на автореферат диссертации соискателя Жижиг Жамьяна на тему
«Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных ВВ в климатических условиях Монголии», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук

Из автореферата диссертации следует, что автором проведен значительный объем исследований, нацеленных на разработку современной технологии изготовления смесей аммиачной селитры с дизельным топливом (смесей АС-ДТ), применяемых на угольных разрезах Монголии в суровых климатических условиях, отличающихся резкими колебаниями суточных и сезонных температур и влажности воздуха (смеси АСДТ-МОНМАТ). С этой целью в процессе разработки технологии этих ВВ автором были проведены исследования изменения физико-механических характеристик и структурных свойств гранул пористой селитры и мелких фракций её кристаллов под воздействием ультрафиолетового излучения и значительных колебаний температуры и влажности окружающего воздуха. В результате были установлены практически важные зависимости изменения критического диаметра и условий возбуждения детонаций в смесях АС-ДТ, хранящихся в экстремальных условиях, в том числе от времени хранения.

Применение разработанной технологии изготовления зарядов ВВ из смесей АС-ДТ обеспечило в целом значительный экономический эффект и, в частности, за счет исключения условий самовозгорания угля при его разработке взрывами смесей АС-ДТ.

Считаю, что автор диссертационной работы Жижиг Жамьян заслуживает присуждения искомой научной степени кандидата технических наук.

Академик РАН

Юлия Угалева
1105 РАН



В.В. Адушкин

В.В. Адушкин

26.05.2018г

В.В. Адушкин

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жижиг Жамьяна на тему "Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Диссертационная работа Ж.Жамьяна посвящена исследованию проблемы обеспечения промышленной безопасности взрывных работ на угольных и горнодобывающих предприятиях Монголии, в том числе при добыче полезных ископаемых, склонных к самовозгоранию. Научная и практическая значимость исследования автора по применению простейших аммиачно-селитренных взрывчатых веществ на угольных разрезах Монголии определяется масштабами применения их в специфических условиях взрывной отбойки горючих горных пород.

Автором изучено поведение аммиачно-селитренных ВВ при воздействии специфических атмосферных факторов, характерных для условий Монголии: существенные сезонные колебания температуры воздуха в том числе в течении суток, изменение в широком диапазоне относительной влажности воздуха и активное воздействие солнечной радиации. Выполненные автором значительные теоретические и экспериментальные исследования по выявлению влияния климатических параметров на свойства изготавливаемых ВВ в производственных условиях горных предприятий имеют бесспорно научный и прикладной интерес. Результаты мониторинга поведения ВВ в относительно климатических условий сопоставлены с эффективностью применения ВВ на взрывных работах по отбойке массивов углей, склонных к самовозгоранию при рыхлении. По нашему мнению полученные автором результаты представляют несомненно научно-техническую новизну рассматриваемой работы.

Результаты исследований полученные автором в условиях моделирования успешно использованы при разработке технологических процессов в промышленных масштабах.

Автореферат работы отвечает требованиям, предъявляемым к данному документу. В качестве замечания следует отметить некоторые неточности в тексте при ссылках на представленные в автореферате рисунки. Эти недостатки не снижают научной значимости работы, которая рекомендуется к защите на заседании диссертационного совета Д-212.132.11 при НИТУ «МИСиС», а её автор - Жижиг ЖАМЬЯН заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Генеральный директор

ООО НТФ «ВЗРЫВТЕХНОЛОГИЯ»,

Лауреат премии правительства РФ в

области науки и техники.

Кантор Вениамин Хаимович

105203, г. Москва, 14-я Парковая, 8.

e-mail: vzrivtechnologia@mail.ru

тел: +7 (916) 677-90-40

Я, Кантор Вениамин Хаимович, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«08» 06 2018_

Подпись Кантора Вениамина Хаимовича, автора отзыва, заверяю:

Заместитель генерального директора

ООО НТФ «ВЗРЫВТЕХНОЛОГИЯ»



А.Г. Потапов

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ»**

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жижиг Жамьяна
«Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Актуальность рассматриваемой работы не вызывает сомнения в связи с тем, что изготовление и применение смесей АСДТ для ведения взрывных работ осуществляется в Монголии, климат которой является резко континентальным с существенными колебаниями температуры по сезонам года, хранение АС осуществляется на открытых площадках, при этом она подвергается деструкции, что существенно влияет на качество изготавливаемых ВВ и, следовательно, на безопасность и эффективность взрывных работ.

Цель работы, поставленная автором, – повышение безопасности взрывных работ на основе изучения влияния климатических условий Монголии на свойства промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ успешно достигнута.

В автореферате приводятся результаты исследований параметров взрывчатых веществ, основанных на применении аммиачной селитры с измененной внутренней кристаллической структурой гранул. Показано, что на процесс модификационных превращений аммиачной селитры оказывают влияние многие факторы и окончательный результат зависит от сочетания этих факторов, при этом повышается чувствительность смесей АСДТ к инициирующему импульсу, уменьшается критический диаметр и, как следствие, опасность применения таких смесей повышается.

Полученные результаты позволили автору определить основное направление создания технологии изготовления взрывчатых смесей АСДТ – применения для изготовления смесей АСДТ аммиачной селитры с повышенной пористостью, в первую очередь полученной путем последовательной обработки высокоплотных гранул АС общетехнического назначения поверхностно-активным веществом, термическим воздействием, а затем – дизельным топливом.

Новые научно обоснованные технологические решения и разработки, предложенные автором в области совершенствования технологий безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии, обеспечивают значительное улучшение основных взрывчатых характеристик смесевых ВВ и практическое исключение самовозгорания углей при взрывных работах, имеющие существенное значение для обеспечения безопасности и эффективности угледобычи.

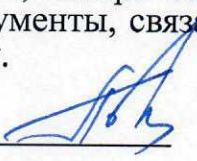
Материалы диссертации прошли широкое апробирование на различных конференциях, в том числе и международных, опубликованы в 23 статьях и докладах.

Замечаний по содержанию и оформлению автореферата не имеется.

Автор заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Борzych Михаил Николаевич,
доктор технических наук,
старший научный сотрудник
ООО «Научно-технический центр «Взрывобезопасность»
109240, г. Москва,
переулок 2-й Котельнический, дом 2, стр. 1,
E-mail: ntc-rvb@mail.ru
e-mail автора отзыва mnborzik@mail.ru, 8-909-987-06-14

Я, Борzych Михаил Николаевич, автора отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«30» мая 2018 г. 

Подпись Борzych Михаила Николаевича - автора отзыва
заверяю

Заместитель генерального директора ООО «Научно-технический центр
«Взрывобезопасность» по научной работе,
доктор технических наук, профессор

Ю.Г. Щукин





ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
НЕЗАВИСИМОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
БЕЗОПАСНОСТИ
И СЕРТИФИКАЦИИ
ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ

Садовники, 2, Москва, РФ, 115487
TEL./ FAX. (499) 782-31-83,
782-31-39, 782-34-10

E-mail: zaovir@rambler.ru

АО «ВЗРЫВИСПЫТАНИЯ»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жижиг Жамьяна на тему "Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Диссертационная работа Ж.Жамьяна посвящена изучению актуальной проблемы обеспечения безопасности ведения взрывных работ на горных предприятиях при добыче полезных ископаемых в Монголии, в первую очередь при добыче углей, склонных к самовозгоранию при рыхлении. Актуальность и важность изученной в работе проблемы эффективного применения аммиачно-селитренных взрывчатых веществ (АСВВ) на угольных разрезах и других горных предприятий Монголии подтверждается масштабами применения АСВВ и особенностями поведения их в специфичных условиях страны.

При выполнении работы обнаружено и с достаточной для технической реализации изучено поведение основного компонента смесевых ВВ - аммиачной селитры при воздействии внешних климатических факторов, характерных для Монголии: резких колебаний температуры в течение сезонов года и суток, пониженной относительной влажности воздуха, высокой интенсивности солнечной радиации. По всем названным параметрам выполнены обширные аналитические и экспериментальные исследования, а также долгосрочный мониторинг по выявлению их влияния на поведение изготавливаемых ВВ в реальных условиях применения. Результаты экспериментов и наблюдений за поведением ВВ сопоставлены с результатами их применения на взрывных работах в различных условиях включая разрушение массивов углей, склонных к самовозгоранию при рыхлении. Именно эти зависимости составляют ценность и новизну рассматриваемой работы.

Работа Ж.Жамьяна выполнена в лабораторных, полигонных и промышленных условиях с использованием достоверных и

общепризнанных методов исследований. Полученные результаты исследований обработаны математически для условий моделирования, а, в итоге, использованы при разработке технологических процессов и аппаратов для реализации в промышленных масштабах.

Автореферат работы составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному документу. в качестве замечания следует отметить ряд стилистических оборотов, которые могут быть истолкованы двояко, а также некоторые неточности в ссылках на представленные в автореферате рисунки. Эти недостатки не снижают значимости рассматриваемой работы, которая рекомендуется к защите на заседании диссертационного совета Д-212.132.11 при НИТУ «МИСиС», а её автор - Жижиг ЖАМБЯН заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Генеральный директор,
доктор технических наук,
профессор
Акционерное Общество
Инженерно технический
центр независимой
экспертизы безопасности
и сертификации взрывчатых
материалов
«Взрывиспытания»
г. Москва, ул. Садовники, д.2
(499)782-31-83
zaovir@rambler.ru

А.С.Державец

Я, Державец Аврам Семенович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«30» мая 2018 г.

(подпись)

Подпись Державца Аврама Семеновича автора отзыва заверяю:
директор по науке,
доктор технических наук, профессор



А.Е. Салько

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жижиг Жамьяна на тему "Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Диссертационная работа Ж.Жамьяна посвящена изучению актуальной проблемы обеспечения безопасности ведения взрывных работ с применением гранулированных аммиачно-селитренных ВВ на горных предприятиях при добыче полезных ископаемых в Монголии, в первую очередь при добыче углей склонных к самовозгоранию при рыхлении.

Актуальность и важность изученной в работе проблемы эффективного применения аммиачно-селитренных взрывчатых веществ (АСВВ) на угольных разрезах и других горных предприятий Монголии подтверждается во-первых масштабами применения АСВВ и, во-вторых, особенностями поведения их при взрывании угля в специфичных условиях страны, где гранулы аммиачной селитры при хранении на открытых площадках подвергаются существенным механическим и структурным изменениям, что сказывается на чувствительности АСВВ.

Автореферат работы составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному документу.

В качестве замечания следует отметить следующее : в автореферате не показано каким образом происходило зарядание взрывных скважин АСВВ чувствительных к детонатору, какая удерживающая способность дизельного топлива в модифицированной АС и допустимая продолжительность нахождения практически нового типа АСВВ в скважине до наступления возможного расслоения заряда по высоте колонки, а так же как изменилась фактическая работоспособность нового АСВВ по сравнению с игданитом-гранулитом на базе гладкой гранулированной АС.

Эти замечания не снижают значимости рассматриваемой работы, так как фактическая безопасность взрывания значительно повысилась, а снижение количества возгораний угля снизилось.

Исходя из вышесказанного работа рекомендуется к защите на заседании диссертационного совета Д-212.132.11 при НИТУ «МИСиС», а её автор - Жижиг ЖАМЬЯН заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Сивенков Владимир Иванович,
кандидат технических наук,
доцент
Должность: главный специалист

проектного отдела

ООО «Промтехвзрыв»

Адрес организации: 107078, Россия, Москва, ул. Новорязанская, д. 16/11, стр1.

Интернет сайт организации www.promtechvzryv.ru

e-mail автора отзыва – sivenkov-vi@mail.ru

телефон автора отзыва +7 985 144 36 48

Я, Сивенков Владимир Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«31» мая 2018 г.




(подпись)

Подпись Сивенкова Владимира Ивановича автора отзыва заверяю

Директор ООО «Промтехвзрыв»

Пупков Владимир Васильевич





Общество с ограниченной ответственностью
«Нитро-Технологии Саяны»

р/сч № 407 028 100 000 300 838 54, ОКАТО 04409000006, Красноярский филиал АКБ «ЛАНТА-БАНК» (ЗАО)
к/с 301 018 100 000 000 007 02, БИК 040407702.
660025, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Семафорная, дом 289, помещение 70, тел. 223-13-90, info@nitro-tech.ru
ИНН 3820014126, ОГРН 1093820000229

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жижиг Жамьяна «Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.26.03. Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности)

Диссертационная работа Ж. Жамьяна посвящена вопросам повышения безопасности ведения взрывных работ на угольных разрезах Монголии, с использованием аммиачно-селитренных взрывчатых веществ. Актуальность данной тематики обусловлена возрастанием объема изготавливаемых аммиачно-селитренных ВВ на горных предприятиях Монголии.

Особое внимание в работе уделено детальному исследованию свойств основного компонента взрывчатых веществ изготавливаемых на местах применения – аммиачной селитре.

В работе впервые представлены зависимости изменения границ фазовых переходов аммиачной селитры, установлены зависимости изменения средней глубины деструкции гранул аммиачной селитры, в зависимости от различных факторов, установлены зависимости изменения чувствительности к инициирующему импульсу заряда взрывчатого вещества типа АСДТ, что подтверждает научную новизну проведенных исследований.

По результатам проведенной работы соискатель получил новые зависимости в области изменения свойств компонентов взрывчатых веществ в различных условиях.

Практическая значимость работы диссертационной работы Ж. Жамьяна заключается в разработке технологии изготовления аммиачно-селитренных промышленных взрывчатых веществ, основанной на изменении внутренней кристаллической структуры гранул селитры с обеспечением модификационных кристаллических переходов, обеспечивающей значительное улучшение основных взрывчатых характеристик смесей типа АСДТ, практическое исключение самовозгорания углей при взрывных работах, повышение уровня промышленной безопасности и снижение уровня профессиональных заболеваний на разрезе, использующем разработанную технологию взрывных работ.

В качестве замечания можно отметить следующее:

- в автореферате диссертации не полностью описана внедряемая технология изготовления взрывчатого вещества.

- из текста автореферата не ясно, внедрена ли указанная технология изготовления ВВ на других угольных разрезах Монголии.

Указанные замечания не снижают значимости основных научных и практических результатов работы соискателя.

На основании автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне, и является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для горной промышленности.

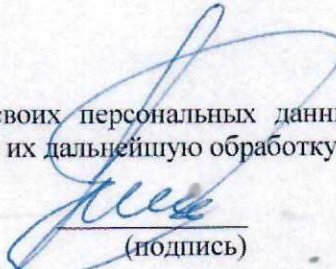
По теме диссертации самостоятельно и в соавторстве опубликовано 23 работы, 16 из них в изданиях рекомендованных ВАК Минобразования России.

По форме изложения материала и содержанию, автореферат соответствует предъявленным требованиям, работа может быть представлена к защите, после выполнения которой, автор – Жижиг Жамьян заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03.

Отзыв составил - Куприянов Илья Юрьевич,
кандидат технических наук, главный технолог
ООО "Нитро Технологии САЯНЫ"
660025, г. Красноярск, ул. Семафорная, дом 289, помещение 70
info@nitro-tech.ru
kupriyanov@nitro-tech.ru
+ 7 (923)-784-74-74

Я, Куприянов И.Ю., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

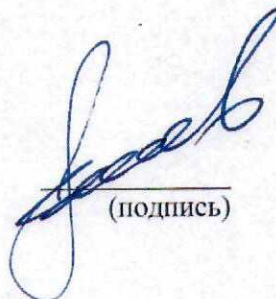
«__»_____2018 г.



(подпись)

Подпись Куприянова И.Ю., автора отзыва заверяю
Генеральный директор ООО «Нитро-Технологии Саяны»
Костылев С.С.

«__»_____2018 г.



(подпись)

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Жижиг Жамьян

«Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности)»

Актуальность темы диссертационной работы подтверждается важностью решения вопросов повышения уровня безопасности взрывных работ в угольных массивах, склонных к самовозгоранию. Несмотря на резко континентальный климат Монголии хранение АС осуществляется на открытых площадках, при этом она подвергается деструкции, что существенно влияет на качество изготавливаемых ВВ.

К наиболее важному научному результату диссертации можно отнести обоснование применения аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в Монголии.

Практическая значимость работы состоит в разработке технологии изготовления аммиачно-селитренных промышленных взрывчатых веществ.

Личный вклад автора состоит в проведении исследований для разработки технологии приготовления сбалансированных аммиачно-селитренных ВВ, которая внедрена на угольном разрезе «Баганур» в Монголии. Автор разработал технологию повышения безопасности горных работ при добыче угля, при этом установлено три научных положения: резкие колебания суточных и сезонных климатических условий Монголии приводят к изменению структуры применяемых взрывчатых веществ; температурные границы существования и переходов модифицированных форм в кристаллической структуре аммиачной селитры в реальных условиях горных предприятий отличаются от стандартных; вероятность воспламенения углей, склонных к самовозгоранию при взрывном дроблении увеличивается при использовании ВВ.

Научная новизна исследований включает: установление зависимостей изменения средней глубины деструкции гранул аммиачной селитры от времени хранения на открытых площадках; изменения чувствительности к инициирующему импульсу заряда взрывчатого вещества типа АСДТ от содержания мелких фракций кристаллов аммиачной селитры; изменения границ фазовых переходов аммиачной селитры в Монголии; и критического диаметра заряда взрывчатого ВВ.

Однако, следует отметить, что в работе не рассматривался вопрос о влиянии средств взрывания при различных климатических условиях на показатели взрыва при добыче угля.

Диссертационная работа Жижиг Жамьян «Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии», в которой выявлены безопасные условия для взрывных работ на основе изучения климатических условий в Монголии на свойства промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Жижиг Жамьян заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности)»

Рецензент согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

Доктор технических наук, профессор, зав. лаборатории Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН)

630091, Новосибирск, Красный проспект, 54.

Тел. (383) 2053030, доб. 111

eremenko@ngs.ru



А. А. Еременко

Личную подпись доктора технических наук, Еременко А.А. удостоверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института горного дела им Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук,
канд. техн. наук



А. П. Хмелинин

М.П.

14 июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
ДИРЕКТОР УГОЛЬНОГО
РАЗРЕЗА "БАГАНУР"

ОТЗЫВ

/Э.НОМИНЧУЛУУН/

На автореферат диссертации Жижиг Жамъяна на тему "Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Диссертационная работа Ж.Жамъяна посвящена изучению актуальной проблемы обеспечения безопасности ведения взрывных работ на горных предприятиях при добыче полезных ископаемых в Монголии в первую очередь при добыче углей склонных к самовозгоранию при рыхлении.

Важность названной работы по объему выполненных исследований и практической реализации не вызывает сомнений. Результаты работы Ж.Жамъяна используются в промышленных объемах на угольном разрезе "Баганур" где создан универсальный технологический комплекс по изготовлению смесевых взрывчатых веществ из аммиачной селитры и других компонентов. Следует особо отметить, что этот комплекс создан в Монголии впервые и положил основу создания нового направления в развитии горных работ с изготовлением смесевых ВВ непосредственно на горных предприятиях. Так же следует отметить что для размещения специального назначения, что позволило сохранить материально-технические ресурсы и обеспечить необходимый уровень безопасности при их изготовлении и переработке смесевых взрывчатых веществ.

Новизна и высокая эффективность работ по диссертации Ж.Жамъяна подтверждена Государственной премией Монголии.

Материалы работы, представленные в виде автореферата, имеют четкое описание, что соответствует общепринятым в мировой практике требованиям к научным работам...

Автореферат работы составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному документу а сама работа рекомендуется к защите на заседании диссертационного совета Д-212.132.11 при НИТУ <<МИСиС>>, а её автор-Жижиг ЖАМЪЯН заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Отзыв составил Начальник БВР разреза Багануур

Г. Хасбаатар /06.06.2018/

Я, Э.Номинчулуун автора отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Монголий г.Улаанбаатар, Багануурский район

Багануурский угольный разрез

Телефон автора отзыва: +976-99023006

e-mail автора отзыва: nominchuluun@baganuurmine.mn



SCHOOL OF GEOLOGY AND MINING

MONGOLIAN UNIVERSITY
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

14191 Baga toiruu 34,
Sukhbaatar district, Ulaanbaatar, MONGOLIA,
P.O.Box 46/654, Tel/Fax: (976-11) 31-22-91

Date: 2018. 06. 08

Ref: Nº 266

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Жижиг Жамьяна на тему "Обоснование безопасного применения промышленных аммиачно-селитренных взрывчатых веществ в климатических условиях Монголии", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Диссертационная работа Ж.Жамьяна посвящена изучению актуальной проблемы обеспечения безопасности ведения взрывных работ на горных предприятиях при добыче полезных ископаемых в Монголии, в первую очередь при добыче углей склонных к самовозгоранию при рыхлении. Важность названной работы по объему выполненных исследований и практической реализации не вызывает сомнений. Результаты работы Ж.Жамьяна используются в промышленных объемах на угольном разрезе "Баганур", где создан универсальный технологический комплекс по изготовлению смесевых взрывчатых веществ из аммиачной селитры и других компонентов. Следует особо отметить, что этот комплекс создан в Монголии впервые и положил основу создания нового направления в развитии горных работ с изготовлением смесевых ВВ непосредственно на горных предприятиях. Так же следует отметить что для размещения комплекса использованы ранее созданные здания и сооружения специального назначения, что позволило сохранить материально-технические ресурсы и обеспечить необходимый уровень безопасности при их изготовлении и переработке смесевых взрывчатых веществ.

Новизна и высокая эффективность работ по диссертации Ж.Жамьяна подтверждена Государственной премией Монголии.

Материалы работы, представленные в виде автореферата, имеют четкое описание, что соответствует общепринятым в мировой практике требованиям к научным работам.....

Автореферат работы составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному документу а сама работа рекомендуется к защите на заседании диссертационного совета Д-212.132.11 при НИТУ«МИСиС» , а её автор - Жижиг ЖАМБЯН заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Директор Горно-Геологического
Института при МГУН и Т



Доктор (Ph.D) профессор
Л.Пүрэв.