



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)**

**ПРОТОКОЛ
ЗАСЕДАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА**

12.08.2020

№ 01

Москва

Заседание проходило в формате видеоконференции.

Присутствовали: 20 членов НТС (кворум) и 16 участников заседания НТС (регистрационный лист прилагается к настоящему протоколу).

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. О предложениях по порядку отнесения юридического лица к организации научно-технической поддержки органа государственного регулирования промышленной безопасности.

Докладчик: Гражданкин Александр Иванович - заведующий отделом системного анализа безопасности Научно-технического центра исследований проблем промышленной безопасности (ЗАО НТЦ ПБ), д.т.н.

2. О целевой программе «Обеспечение улучшения условий труда, повышения безопасности горных работ, снижения аварийности и травматизма в угольной промышленности, поддержания боеготовности ВГСЧ на 2020-2022 годы».

Докладчик: Соболев Виктор Васильевич – заместитель генерального директора АО «НЦ ВостНИИ», д.т.н.

3. О применении энерго-ресурсосберегающей технологии - управление состоянием безызносности на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

Докладчики: Тубол Сергей Анатольевич - генеральный директор ООО «Инжиниринговый центр ГУБКИН – ИННОВАЦИИ»; Киташов Юрий Николаевич - председатель экспертного совета ООО «Ресурсные Технологии», к.т.н. доцент РГУ Нефти и Газа им. И.М. Губкина.

4. О возможностях и перспективах применения инновационного строительного материала «Бетонное полотно Конкрит Кэнвас» на промышленных объектах, включая объекты хранения нефтепродуктов в части обвалования и защиты каре резервуарных парков.

Докладчик: Шкварников Александр Павлович - главный инженер ООО «Конкрит Кэнвас Раша».

1. По вопросу «О предложениях по порядку отнесения юридического лица к организации научно-технической поддержки органа государственного регулирования промышленной безопасности».

Заслушав доклад заведующего отделом системного анализа безопасности Научно-технического центра исследований проблем промышленной безопасности (ЗАО НТЦ ПБ), д.т.н. Гражданкина Александра Ивановича Научно-технический совет Ростехнадзора принял решение:

1. Рекомендовать Правовому управлению Ростехнадзора при разработке проекта постановления Правительства Российской Федерации «Об установлении порядка отнесения юридического лица к организации научно-технической поддержки органа государственного регулирования промышленной безопасности» использовать:

1.1. критерии по научно-техническим направлениям обеспечения промышленной безопасности, соответствующие целям научно-технической поддержки органа государственного регулирования промышленной безопасности, изложенным в ст. 4 законопроекта «О промышленной безопасности»;

1.2. опыт правоприменительной практики создания и деятельности организаций научно-технической поддержки органа государственного регулирования безопасности в области использования атомной энергии.

2. По вопросу «О целевой программе «Обеспечение улучшения условий труда, повышения безопасности горных работ, снижения аварийности и травматизма в угольной промышленности, поддержания боеготовности ВГСЧ на 2020-2022 годы»».

Заслушав доклад заместителя генерального директора АО «НЦ ВостНИИ», д.т.н. Соболева Виктора Васильевича Научно-технический совет Ростехнадзора отмечает следующее.

Целевая программа «Обеспечение улучшения условий труда, повышения безопасности горных работ, снижения аварийности и травматизма в угольной промышленности, поддержания боеготовности ВГСЧ на 2020-2022 годы» утверждена 20 декабря 2019 г. Минэнерго России, МЧС России, Минтрудом России, Ростехнадзором, Ассоциацией "Общероссийское отраслевое объединение работодателей угольной промышленности" и согласована с Росуглепрофом.

Комплексные мероприятия программы направлены на разработку нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, в том числе по общим вопросам промышленной безопасности и охраны труда, в области ведения горных работ, вентиляции и противопожарной защиты угольных шахт, организационно-правового обеспечения функционирования ВГСЧ, проектирования предприятий угольной промышленности.

Программа содержит также организационные и профилактические мероприятия повышения безопасности ведения горных работ и улучшения условий труда, а также комплекс мероприятий по научному обеспечению разработки нормативных документов федеральных органов исполнительной власти.

В целом, отмечая актуальность мероприятий, предусмотренных программой, следует выделить тематику, относящуюся к компетенции Ростехнадзора (по направлению Управления по надзору в угольной промышленности) в части разработки проектов федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, что в свою очередь согласуется с реализуемым Планом подготовки нормативных правовых актов Ростехнадзора на 2020 год в развитие Плана мероприятий («дорожная карта») по реализации механизма «регуляторной гильотины».

Научно-технический совет Ростехнадзора принял решение:

1. Отметить актуальность тематики и мероприятий, предусмотренных Целевой программой «Обеспечение улучшения условий труда, повышения безопасности горных работ, снижения аварийности и травматизма в угольной промышленности, поддержания боеготовности ВГСЧ на 2020-2022 годы».

2. Рекомендовать Управлению по надзору в угольной промышленности в рамках работы подсекции «Угольная промышленность» НТС Ростехнадзора продолжить и активизировать работу по рассмотрению, в том числе совместно с секциями НТС федеральных органов исполнительной власти, результатов научных исследований и разработок, выполняемых в целях нормативного регулирования вопросов обеспечения промышленной безопасности.

3. По вопросу «О применении энерго-ресурсосберегающей технологии - управление состоянием безызносности на объектах, поднадзорных Ростехнадзору».

Заслушав доклады генерального директора ООО «Инжиниринговый центр ГУБКИН – ИННОВАЦИИ» Тубола Сергея Анатольевича и председателя экспертного совета ООО «Ресурсные Технологии», к.т.н. доцента РГУ Нефти и Газа им. И.М. Губкина Киташова Юрия Николаевича Научно-технический совет Ростехнадзора отмечает следующее.

В конце 90-х годов прошлого века российскими учеными была разработана энерго-ресурсосберегающая технология УСБ, позволяющая безразборно восстанавливать рабочие поверхности пар трения в узлах и агрегатах машин, работающих в условиях жидкостной смазки, нивелируя наработанный износ деталей механизмов машин, повышая надежность их работы.

Технология УСБ представляет собой адаптивную комплексную систему Управление Состоянием Безызносности», в составе которой находится активный восстановительный триботехнический комплекс, добавляющийся в картерное масло, а также электронное устройство - Блок УСД, управляющее смазочным действием сигналами специальных форм (ССФ). Устройство применяется для ускорения процессов безразборного упрочнения и восстановления деталей трения оборудования (узлов, машин и агрегатов), защиты от действия трибоэлектричества и минимизации тока пробоя, генерируемого во фрикционном процессе, путем воздействия индукционным магнитным потоком на физико-химические и фрикционные характеристики узлов трения.

В основе метода лежит способность триботехнического состава Технологии УСБ при определенных условиях диффундировать в глубину поверхностного слоя металлов, вызывая упрочняющее действие. Триботехническая добавка представляет собой твердое

вещество, параметры кристаллической решетки которого очень близки к аналогичным параметрам одной из фазовых составляющих стали. Размер фракций трибогехнического состава УСБ от 0,5 до 10 мкм, в соответствии с дисперсностью состава распределены на ряд групп для использования их по технологическому назначению. Триботехнический состав УСБ новый вид активной добавки, воздействующей на металлы с улучшением их физических свойств.

Применение технологии, минимизируя износ оборудования, расширяет срок службы пакетов присадок моющего и антиокислительного действия штатных смазочных материалов, фильтрующих систем, а так же увеличивает ресурс ГСМ. А за счет компенсации потерь на преодоление сил трения – повышается мощность самого силового агрегата.

Уникальность самой технологии в том, что она позволяет безразборным способом формировать модифицированный слой на поверхности механизмов, участвующих в процессе воздействия и достигать при этом эффекта безызносности, управляя процессами, происходящими в сопрягаемых узлах трения, с помощью электронного «устройства адаптивного управления смазочным действием» в парах трения.

Даная технология уже имеет применение и прошла эффективные испытания в ряде отраслей Российской Федерации, а также за ее пределами (Китай, Япония).

Применение энерго-ресурсосберегающей, восстанавливающей комплексной системы «Технологии-УСБ» с использованием метода прогнозной аналитики, в том числе онлайн режиме, возможно и уже осуществлялось на объектах, поднадзорных Ростехнадзору, а именно:

- в нефтегазодобывающем комплексе, при бурении, эксплуатации и ремонтах скважин (повышения износоустойчивости (остаточного ресурса) и эффективности работы наземного и внутрискважинного оборудования, снижения энергопотребления) на буровых установках (станках, ДГУ, насосов пластового давления, бурах) нефтяных и газовых скважин для повышения износоустойчивости (остаточного ресурса) и эффективности работы оборудования, снижения энергопотребления;

- в нефтеперерабатывающем и нефтехимическом комплексе при эксплуатации силовых агрегатов и оборудования, требующих повышенной надежности и безопасности, а также в целях оптимизации затрат на энергоресурсы;

- в ТЭЦ, в части эксплуатации восстановления и упрочнения газопоршневых и газотурбинных двигателей, турбокомпрессоров, дизель - генераторов, перекачивающих насосов, паровых котлов и сосудов работающих под давлением, снижения энергопотребления для повышения надежности оборудования направленной на повышение уровня промышленной и экологической безопасности;

- горнорудных предприятий, в части эксплуатации, восстановления и упрочнения промышленных механизмов и агрегатов редукторов, компрессоров, дизель - генераторов и ленточных конвейеров, большегрузных автомобилей, маневровых тепловозов, проходческих и добычных комбайнов, бурильных установок другого оборудования шахт, снижения энергопотребления для снижения рисков аварийности и повышение уровня промышленной безопасности;

– в металлургической промышленности при эксплуатации силовых агрегатов и оборудования, требующих повышенной надежности и безопасности, а также в целях оптимизации затрат на энергоресурсы.

Научно-технический совет Ростехнадзора также отмечает, что в настоящий момент около половины всего российского импорта приходится на импорт технологий, оборудования и сырья. При реализации государственной политики импортозамещения необходимо не просто воспроизвести аналог продукта зарубежного производства, сократить закупки узлов и агрегатов, комплектующих запасных частей к ним, но и создать свой продукт более высокого технического уровня. Энерго-ресурсосберегающая технология УСБ обладает всеми свойствами, необходимыми для успешного и эффективного применения, а также не имеет сопоставимых зарубежных аналогов.

Научно-технический совет Ростехнадзора принял решение:

Отметить инновационный характер и актуальность применения энерго-ресурсосберегающей технологии - управление состоянием безызносности на предприятиях, поднадзорных Ростехнадзору.

4. По вопросу «О возможностях и перспективах применения инновационного строительного материала «Бетонное полотно Конкрит Кэнвас» на промышленных объектах, включая объекты хранения нефтепродуктов в части обвалования и защиты берегов резервуарных парков».

Заслушав доклад главного инженера ООО «Конкрит Кэнвас Раша» Шкварникова Александра Павловича Научно-технический совет Ростехнадзора отмечает следующее.

Данный конструкционный материал «Бетонное полотно Конкрит Кэнвас» сертифицирован в РФ и имеет широкую область применения в различных отраслях промышленности, в том числе в электроэнергетике, нефтегазоперерабатывающей и химической промышленности, а также в сельском хозяйстве. Бетонное полотно относится к геосинтетическим цементирующим композитным матам и представляет собой гибкое трехмерно-армированное волокном полотно, наполненное сухой бетонной смесью. Материал по своей сути является «бетоном в рулоне», может служить универсальным защитным покрытием, заменяющим собой решения из монолитного, сборного железобетона, торкрета и превосходит их по ряду ключевых физико-механических параметров и эксплуатационных характеристик.

Учитывая разъяснения от 05.08.2020 г. № 2941-1-14 специалистов Академии ГПС МЧС России о порядке учета отдельных показателей пожарной опасности при применении инновационного материала «Бетонное полотно Конкрит Кэнвас», а также физико-механические характеристики и эксплуатационные параметры «Бетонного полотна Конкрит Кэнвас», простоту применения и использования, Научно-технический совет Ростехнадзора принял решение:

1. Принять к сведению информацию главного инженера ООО «Конкрит Кэнвас Раша» Шкварникова «О возможностях и перспективах применения инновационного строительного материала «Бетонное полотно Конкрит Кэнвас» на промышленных объектах, включая объекты хранения нефтепродуктов в части обвалования и защиты берегов резервуарных парков».

2. Рекомендовать применение «Бетонного полотна Конкрит Кэнвас» при обваловании резервуарного парка хранения нефтепродуктов и других опасных производственных объектов с учетом физико-механические характеристики и эксплуатационных параметров «Бетонного полотна Конкрит Кэнвас», при условии выполнения всех требований промышленной и пожарной безопасности, на указанных объектах.

3. Поручить члену НТС Ростехнадзора, директору ФБУ «НТЦ Энергобезопасность» П.С. Каныгину рассмотреть вопрос нормативного обеспечения использования технологии «Бетонного полотна Конкрит Кэнвас» на опасных производственных объектах подконтрольных Ростехнадзору. Результаты рассмотрения доложить на очередном заседании НТС Ростехнадзора.

Председатель НТС

Б.А. Красных

Ученый секретарь НТС

А.В. Денисов