

УДК (088.8)614.8

EDN: <https://elibrary.ru/qyjcri>

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РОССИЙСКИЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (III КВАРТАЛ 2025 ГОДА)

Пат. 2843123 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 37/00 (2006.01), А62С 37/50 (2006.01), А62С 31/00 (2006.01), G06F 30/20 (2020.01). **СПОСОБ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ТРАЕКТОРИИ СТРУИ ОГНЕТУШАЩЕГО ВЕЩЕСТВА ИЗ ПОЖАРНОГО ЛАФЕТНОГО СТВОЛА** / Пожаркова И.Н. (RU), Ченцов С.В. (RU), Климов А.С. (RU), Краснобаев Ю.В. (RU). Заявка № 2025102184; заявл. 03.02.2025; опубл. 07.07.2025, Бюл. № 19.

Патентообладатель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет» (RU).

Изобретение относится к области управления роботизированными пожарными лафетными стволами при ликвидации аварийных ситуаций и пожаров, а именно к разработке алгоритмов автоматизированного наведения струи огнетушащего вещества на цель, для отладки и оценки эффективности которых требуется высокоточная оценка геометрических параметров траектории струи огнетушащего вещества из пожарного лафетного ствола при различных внешних условиях. Способ построения трехмерной модели траектории струи огнетушащего вещества из пожарного лафетного ствола характеризуется тем, что в качестве исходных данных используются синхронизированные по времени цифровые изображения, выделенные из видеопотоков, которые получены при помощи видеосъемки струи в высоком разрешении с трех предварительно откалиброванных цифровых камер, одна из которых находится на беспилотном летательном аппарате, расположенных в пространстве предварительно размеченного экспериментального полигона так, чтобы струя огнетушащего вещества полностью попадала в область изображений с различных ракурсов. На основе полученных таким образом синхронизированных по времени цифровых изображений струи в трех различных ракурсах формируются множества координат точек границ струи в соответствующих системах координат после предварительной обработки, выделения и сглаживания границ огнетушащего вещества. Данные координатные множества используются для построения трехмерной модели траектории струи в системе координат экспериментального полигона на основе перспективных преобразований с учетом внутренних и внешних параметров использованных камер, которые измеряются во время проведения натурных испытаний или определяются по результатам анализа полученных изображений с учетом разметки экспериментального полигона.

Пат. 2843121 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 5/033 (2006.01), А62С 3/16 (2006.01), А62С 3/07 (2006.01). **СПОСОБ ДЛЯ ТУШЕНИЯ И/ЛИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОЖАРА АККУМУЛЯТОРНОГО ОТСЕКА, УСТРОЙСТВО И АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ** / Артамонов Д.Г. (RU), Лукьянов С.Н. (RU), Пекшин Д.В. (RU), Жданович А.Б. (RU), Колчин В.В. (RU), Демидов В.Г. (RU), Баев С.Н. (RU), Чашина Е.П. (RU). Заявка № 2024131599; заявл. 22.10.2024; опубл. 07.07.2025, Бюл. № 19.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Техно» (RU).

Группа изобретений относится к области пожаротушения, а именно к способу для тушения и/или предотвращения пожара аккумуляторного отсека, а также к устройству и автоматической системе для реализации указанного способа. В способе используют гель, получаемый реакцией взаимодействия двух компонентов. Каждый компонент подается внутрь аккумуляторного отсека по отдельному трубопроводу, оснащенный форсунками, а смешение струй двух компонентов производится внутри замкнутого корпуса аккумуляторного отсека после их взаимодействия с внутренней вогнутой частью отражателя. Технический результат – обеспечение эффективного охлаждения и теплоизоляции внутри аккумуляторного отсека за счет более равномерного распределения геля между нагретыми электрохимическими элементами, или модулями, или батарейными блоками, или батарейными системами и заполнения всех внутренних пустот и каналов.

Пат. 2843742 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62D 1/06 (2006.01), А62D 1/08 (2006.01), А62С 19/00 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ГАЗОВОГО МИКРОКАПЕЛЬНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ** / Скирневский Д.А. (RU), Пигалицын В.А. (RU). Заявка № 2024132445; заявл. 29.10.2024; опубл. 17.07.2025, Бюл. № 20.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Синтез Групп» (RU).

Изобретение относится к инновационным технологиям пожаротушения, а именно к термоактивируемым автономным устройствам объемного пожаротушения на основе модифицированных газовых огнетушащих веществ. Устройство газового микрокапельного пожаротушения содержит герметичный корпус в форме или трубки, или колбы, или сферы, заполненный газовым огнетушащим веществом. Внутри устройство заполнено не более чем на 60 % своего объема послойно газовым огнетушащим веществом (ГОТВ) в жидкой фазе с температурой кипения от 30 до 50 °С, жидким пленкообразователем (ПЛК) с температурой кипения от 150 до 250 °С и реакционным агентом (РКА) в жидкой фазе с температурой кипения от минус 50 до минус 20 °С, при следующем соотношении, масс. %: ГОТВ – 50 %, ПЛК – 30 % и РКА – 20 %. Достигается технический результат – сохранение работоспособности и электропитания технологического оборудования за счет равномерного распыления без образования мертвых зон и сохранения свойств модифицированного газового огнетушащего вещества при попадании в область пламенного горения, снижения температуры, осаждения на источник пожара и задержки испарения из зоны тления, что способствует исключению повторного возгорания.

Пат. 2843712 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/02 (2006.01), А62С 31/28 (2006.01), А62С 37/00 (2006.01). **ПОЖАРНЫЙ ЛАФЕТНЫЙ СТВОЛ** / Корк Д.Ю. (RU), Лаптев А.В. (RU), Стругов М.А. (RU), Лубнин А.А. (RU). Заявка № 2024135601; заявл. 28.11.2024; опубл. 17.07.2025, Бюл. № 20.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Пожтехспас» (RU).

Изобретение относится к устройствам пожаротушения, а именно к пожарному лафетному стволу, который содержит неподвижное основание с диском, закрепленный на основании посредством шарнира поворотный корпус с выходным патрубком, электропривод, два датчика ограничения поворота, закрепленные на поворотном корпусе, элемент воздействия на датчик, блок управления, при этом датчики ограничения поворота установлены таким образом, что их

чувствительные зоны не пересекаются, при этом на диске выполнена направляющая, концентричная оси вращения шарнира, на направляющей закреплен ползун с возможностью свободного перемещения по ней, при этом элемент воздействия на датчик закреплен в ползуне, на поворотном корпусе между датчиками закреплено упругое водило, выполненное с возможностью перемещать ползун по направляющей в обе стороны и с возможностью упругой деформации при упоре ползуна в конец направляющей, при этом расстояние вдоль оси шарнира от каждого из датчиков до элемента воздействия на датчик обеспечивает срабатывание каждого датчика в момент его совмещения с элементом воздействия на датчик при вращении поворотного корпуса. Технический результат изобретения заключается в обеспечении возможности поворота пожарного лафетного ствола в горизонтальной плоскости на угол $\alpha \geq 360^\circ$.

Пат. 2844030 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/02 (2006.01), А62С 5/00 (2006.01), А62С 31/00 (2006.01), В64Д 1/16 (2006.01). **НАПОРНОЕ СЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ, СТЕПНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОЖАРОВ С ВЕРТОЛЕТОВ НА ЗЕМЛЕ И ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ** / Милёхин Ю.М. (RU), Деревякин В.А. (RU), Кононов Б.В. (RU), Широкова И.А. (RU), Головкин К.Д. (RU), Копылов Н.П. (RU), Куприн Г.Н. (RU). Заявка № 2023131882; заявл. 29.11.2023; опубл. 24.07.2025, Бюл. № 21.

Патентообладатель – Акционерное общество «Федеральный центр двойных технологий «Союз» (АО «ФЦДТ «Союз») (RU).

Изобретение относится к области пожаротушения и локализации крупных лесных пожаров, а именно к напорному сливному устройству (НСУ) для тушения лесных, степных, промышленных пожаров, нейтрализации аварийно химически опасных веществ на земле и водной поверхности с вертолетов. НСУ включает композитную емкость на опорной раме с узлами подвеса, при этом композитная емкость выполнена в форме кокона методом филаментной намотки, снабжена опорным шпангоутом, верхним и нижним металлическими фланцами с полюсными отверстиями, внутренняя поверхность емкости футерована теплостойкой резиной, в отверстии верхнего фланца емкости установлена эллиптическая крышка с гнездами со сменными двумя или более камерами газогенератора с электровоспламенителями, в отверстии нижнего фланца емкости установлена крышка с сифонной трубой, имеющей резьбу с наружной части емкости для установки сменных профилированных струйных насадков и распылителей. Технический результат – создание устройства наиболее эффективного при тушении наземных пожаров на основе энергоемких твердотопливных зарядов для создания давления вытеснения огнетушащей жидкости из емкости, с образованием компактной струи жидкости с скоростью истечения, обеспечивающей достаточное смачивание огнезадерживающей полосы на кронах деревьев и подстилающей поверхности полого леса.

Пат. 2844089 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК Е21В 35/00 (2006.01), А62С 35/11 (2006.01), А62С 35/64 (2006.01). **АВТОНОМНОЕ УСТРОЙСТВО ГЛУШЕНИЯ НЕФТЕНОСНЫХ И ГАЗОНОСНЫХ СКВАЖИН С ФУНКЦИЕЙ ПОЖАРОТУШЕНИЯ** / Каплун Е.С. (RU), Зубеня А.И. (RU), Серчугов Е.Н. (RU). Заявка № 2024129187; заявл. 01.10.2024; опубл. 28.07.2025, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Габля Юрий Александрович (RU).

Заявленное изобретение относится к области безопасности в нефтегазовой отрасли и может быть использовано для оперативного глушения скважин, а также тушения скважин или емкостей с нефтепродуктами. Автономное устройство

глушения скважин с функцией пожаротушения содержит корпус, выполненный в виде сосуда, с размещенной в нем жидкостью для глушения и пожаротушения и газогенерирующим элементом с пиротехническим газогенерирующим зарядом. Термочувствительный элемент соединен по линии передачи огневого сигнала с инициатором. Газогенерирующий элемент выполнен с возможностью создания избыточного давления в корпусе, достаточного для вытеснения жидкости для глушения и пожаротушения через присоединительную горловину корпуса в пространство ствола скважины. Достигается технический результат – обеспечение возможности срабатывания и работы автономного устройства глушения скважин с функцией пожаротушения, способного инициироваться в ручном режиме и/или реагирующего на возгорание скважины или защищаемой емкости в автономном режиме.

Пат. 2844293 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК E21F 5/00 (2006.01), A62C 3/02 (2006.01). **СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ ОЧАГОВ ПОДЗЕМНЫХ ПОЖАРОВ** / Игишев В.Г. (RU), Коновалов Д.Г. (RU), Сачков А.В. (RU), Кравченко С.Н. (RU) Заявка № 2024125352, заявл. 28.08.2024; опубл. 28.07.2025, Бюл. № 22.

Патентообладатель – акционерное общество «Научно-исследовательский институт горноспасательного дела» (RU).

Изобретение относится к способу обнаружения очагов подземных пожаров. Техническим результатом является снижение трудоемкости, а также повышение точности и безопасности процесса обнаружения очагов подземного пожара, в том числе и на территориях, где приповерхностный слой почвы склонен к промерзанию в зимнее время года. Способ включает определение отклонений в концентрации индикаторного газа – гелия, поступающего из выработанного пространства в приповерхностный слой почвы над угольным пластом. В теплое время года бурят сеть скважин глубиной, превышающей глубину промерзания почвы. Проводят замеры концентрации индикаторов газа – гелия, на основе которых определяется норма концентрации индикаторного газа – гелия. После чего скважина консервируется. После расконсервирования скважины производится выпуск накопившихся газов. После чего проводятся замеры концентрации индикаторного газа – гелия, которые сравниваются с ранее определенной нормой его концентрации и результатами предыдущих замеров. После чего расконсервированные скважины повторно консервируются.

Пат. 2844493 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК A62C 3/08 (2006.01), A62C 37/36 (2006.01), A62C 35/08 (2006.01) A62C 35/58 (2006.01) G08B 17/10 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ТУШЕНИЯ ПОЖАРА В БАГАЖНО-ГРУЗОВЫХ ОТСЕКАХ САМОЛЕТА** / Мере-Мере С.С. (RU), Филиппов А.Е. (RU), Вавилов Б.В. (RU), Бебутов Г.Г. (RU). Заявка № 2023130292; заявл. 21.11.2023; опубл. 31.07.2025, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Публичное акционерное общество «Яковлев» (RU).

Изобретение относится к авиационной и пожарной технике, а именно к устройствам тушения пожара в багажно-грузовых отсеках самолета. Устройство содержит соединенные линиями связи пульт управления и индикации, датчики обнаружения дыма, расположенные в багажно-грузовых отсеках, блок контроля и коммутации, огнетушители с пиропатронами, распылительные устройства, установленные в багажно-грузовых отсеках самолета, и трубопроводы подачи огнегасящего вещества от упомянутых огнетушителей в распылительные устройства, при этом устройство включает два огнетушителя и два распылительных устройства, при этом огнетушители соединены трубопроводами между собой, а каждое распылительное устройство соединено трубопроводами с обоими ог-

нетушителями, при этом трубопроводы снабжены диверторами, выполненными с возможностью распределения потока огнегасящего вещества от упомянутых огнетушителей к одному упомянутому распылительному устройству, при этом каждый огнетушитель снабжен двумя пиропатронами и датчиком давления огнегасящего вещества, а блок контроля и коммутации выполнен с основным и резервными каналами связи, соединенными линиями связи с каждым датчиком давления огнегасящего вещества и с каждым пиропатроном каждого огнетушителя, при этом датчики обнаружения дыма выполнены с основным и резервными каналами связи, соединенными с основным и резервными каналами связи блока контроля и коммутации, а пульт управления и индикации подключен к основному и резервному каналам блока контроля и к каждому пиропатрону каждого огнетушителя. Использование изобретения позволяет повысить безопасность полетов самолета при осуществлении авиапассажирских перевозок в различных условиях за счет повышения надежности работы и срабатывания устройства тушения пожара в багажно-грузовых отсеках самолета.

Пат. 2845260 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62D 1/00 (2006.01), А62С 3/06 (2006.01), А62С 3/16 (2006.01), Н01М 10/052 (2010.01). **ЖИДКИЙ ОГNETУШАЩИЙ СОСТАВ ДЛЯ ТУШЕНИЯ ЛИТИЙСОДЕРЖАЩИХ АККУМУЛЯТОРОВ ИЛИ ЧИСТЫХ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ** / Вовк Д.Н. (RU), Гончаров А.А. (RU). Заявка № 2025102342; заявл. 04.02.2025; опубл. 15.08.2025, Бюл. № 23.

Патентообладатель – Вовк Дмитрий Николаевич (RU), Гончаров Артем Александрович (RU).

Изобретение может быть использовано для тушения пожаров литийсодержащих аккумуляторов или чистых щелочных металлов. Жидкий огнетушащий состав содержит компоненты при следующих соотношениях, мас. %: водно-спиртовая смесь 40–90, по меньшей мере одна неорганическая и/или по меньшей мере одна органическая соль щелочных и/или щелочноземельных металлов и/или аммония и/или алюминия 2–35, по меньшей мере одна неорганическая и/или по меньшей мере одна органическая соль переходных металлов 2–25. Состав не содержит фторсодержащие вещества. Температура кипения состава не менее 100 °С, удельная теплоемкость не менее 2500 Дж/(кг · К). Состав может дополнительно содержать предельные карбоновые кислоты с числом атомов углерода от 2 до 6 включительно в количестве 0,5–6 мас. %, поверхностно-активные вещества, растворимые в воде и/или спиртах, в количестве не более 15 мас. %. В составе допускается наличие хлора в виде хлорид-иона. Состав может представлять собой гомогенный жидкий раствор или жидкий раствор с возможностью образования дисперсных систем типа газ/жидкость. Технический результат: повышение эффективности тушения литийсодержащих батарей на любых стадиях разогрева и возгорания меньшим количеством состава, возможность тушения батарей с литий-металлическим анодом, обеспечение оптимального режима подачи за счет увеличения текучести состава и возможности использования жидкостных огнетушителей и пеногенераторов.

Пат. 2845614 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 37/50 (2006.01), А62D 1/00 (2006.01), G01N 19/00 (2006.01), G01N 3/00 (2006.01). **СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЛЕЖИВАЕМОСТИ ОГNETУШАЩИХ ПОРОШКОВ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ** / Житлухин Н.К. (RU), Баев С.Н. (RU), Чащина Е.П. (RU). Заявка № 2025105507; заявл. 10.03.2025; опубл. 25.08.2025, Бюл. № 24.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Техно» (RU).

Группа изобретений относится к способу определения слеживаемости огнетушащих порошков в процессе эксплуатации и к устройству для осуществления такого способа. Изобретения могут быть применены для определения эксплуатационных свойств огнетушащих порошков в системах пожаротушения, в которых применяются средства пожаротушения без постоянного давления, используемых, например, в моторных и багажных отсеках автомобилей, большегрузной, карьерной, сельскохозяйственной техники и других дорожно-транспортных средств и прицепов, где при их эксплуатации модуль пожаротушения может подвергаться высоким эксплуатационным нагрузкам (тряска и/или вибрации, низкие температуры), а также в производственных, складских и бытовых помещениях. Устройство содержит иглу с наконечником, наковальню и груз, взаимодействующий с наковальней, а также трубу, на внешней поверхности которой нанесена линейная шкала, и установлен бегунок с фиксатором для установки на горловине устройства пожаротушения, причем на нижней части трубы выполнена упорная пластина, а игла снабжена цилиндрическим корпусом, соединенным с наковальней, и выполнена с возможностью скольжения в указанной трубе. Предложенный способ включает использование вышеуказанного устройства. Технический результат заключается в обеспечении возможности использования предлагаемого устройства при осуществлении способа определения слеживаемости огнетушащих порошков в процессе эксплуатации автоматических установок пожаротушения, в том числе при высоких эксплуатационных нагрузках без демонтажа устройств пожаротушения.

Пат. 2846201 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 13/22 (2006.01), А62С 5/00 (2006.01), А62С 35/08 (2006.01). **АВТОМАТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ТУШЕНИЯ ПОЖАРА** / Муранов А.К. (RU), Королёв П.О. (RU), Попов А.А. (RU), Исакова А.М. (RU), Калмыкова А.А. (RU), Шибанов С.В. Заявка № 2024133455; 08.11.2024; заявл. 08.11.2024; опубл. 01.09.2025, Бюл. № 25.

Патентообладатель – Акционерное общество «Федеральный научно-производственный центр «Научно-исследовательский институт прикладной химии» (RU).

Изобретение относится к противопожарной технике, а именно к автоматическому средству тушения пожара, снабженному средством внешнего воспламенения в виде огнепроводного шнура, автоматическое средство содержит гильзу с поддоном, в которой конструктивно связаны аэрозолеобразующий заряд, покрытый термостойкой эмалью, две асбестовых прокладки и упорная трубка, при этом одна асбестовая прокладка зафиксирована на торце аэрозолеобразующего заряда, высота которого составляет не более 1/2 высоты гильзы, а вторая асбестовая прокладка выполняет функцию демпфера, на который закатана гильза, а упорная трубка размещена между двух асбестовых прокладок, при этом один конец огнепроводного шнура сообщается с открытой частью аэрозолеобразующего заряда, а второй выведен через отверстие в поддоне, площадь которого составляет от 0,6 до 0,8 площади торцевой поверхности аэрозолеобразующего заряда, при этом свободный объем между отверстием в поддоне и огнепроводным шнуром заполнен силиконовым герметиком. Техническим результатом является повышение пожаротушащей эффективности при улучшении показателей технологичности.

Пат. 235559 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/00 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ РУКАВНОЙ ЛИНИИ ЧЕРЕЗ ОГРАЖДЕНИЕ** / Березин Д.А. (RU). Заявка № 2024135262; заявл. 26.11.2024; опубл. 08.07.2025, Бюл. № 19.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Ухта» (RU).

Полезная модель относится к устройствам для работы с пожарными рукавами, предназначена для прокладки рукавной линии по кратчайшему пути от пожарного автомобиля, который установлен на водоисточнике, к очагу пожара через ограждение объекта. Задачей полезной модели является исключение резких перегибов рукавов, защита рукавной линии от порезов и разрывов об острые края ограждения, сокращение времени и прокладки рукавной линии по кратчайшему пути от пожарного автомобиля, который установлен на водоисточнике, к очагу пожара через ограждение. Поставленная задача решается, а технический результат достигается путем создания и применения переносного приспособления для перемещения рукавной линии через ограждение, которое устанавливается на столб ограждения.

Пат. 235634 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/16 (2006.01), А62С 2/06 (2006.01), H02G 3/04 (2006.01). **ОГНЕСТОЙКИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ КОМ-МУНИКАЦИЙ** / Семенов О.Б. (RU), Остапчук С.С. (RU), Якименко М.Ю. (RU). Заявка № 2024134300; заявл. 15.11.2024; опубл. 11.07.2025, Бюл. № 20.

Патентообладатель – Семенов Олег Борисович (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике, в частности к устройствам, обеспечивающим локализацию пожара и предупреждение возможности распространения пожара в коммуникационных тоннелях, в том числе кабельных линиях, трубопроводных и канализационных линиях. Техническим результатом является снижение риска возникновения электрического замыкания при пожаре. Указанный технический результат достигается за счет того, что огнестойкий модуль для коммуникаций образует короб, состоящий из соединенных друг с другом с четырех сторон плит из огнестойкого материала, образующих внутренний проем для укладки коммуникаций, при этом сам короб состоит из лотка и крышки, притом что внутреннее пространство, образованное плитами проема для укладки коммуникаций, выложено металлическим листом, а внутри короба выполнена продольная перегородка.

Пат. 235713 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/02 (2006.01), А62С 31/05 (2006.01), А62С 31/12 (2006.01). **ЛАФЕТНЫЙ СТВОЛ ВОЗДУШНО-МЕХАНИЧЕСКОЙ ПЕНЫ НИЗКОЙ КРАТНОСТИ ИЛИ РАСПЫЛЕННОЙ ВОДЫ** / Куприн Г.Н. (RU), Куприн А.Г. (RU), Куприн С.Г. (RU), Куприн Д.С. (RU), Морозов Д.Н. (RU), Оленин П.В. (RU), Куприн Д.С. (RU), Куприн А.С. (RU). Заявка № 2025111513; заявл. 01.05.2025; опубл. 14.07.2025, Бюл. № 20.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью НПО «Современные пожарные технологии» (RU).

Полезная модель относится к технике пожаротушения и пожаровзрывопредотвращения, а именно к средствам для тушения пожара и пожаровзрывопредотвращения воздушно-механической пеной или распыленной водой. Для повышения эффективности пожаротушения и пожаровзрывопредотвращения лафетный ствол для генерирования воздушно-механической пены низкой кратности или распыленной воды при подаче в него в качестве огнетушащего средства соответственно раствора пенообразователя или воды содержит корпус с фланцем присоединения к патрубку подачи огнетушащего средства из напорного трубопровода огнетушащего средства с одной стороны и прикрепленный к корпусу с образованием полостей подвода в ствол воздуха цилиндрический кожух ствола с другой стороны, и коаксиально установленное в корпусе центральное сопло, и расположенные вокруг него стаканы завихрители с установленными

на выходе из них форсунками, которые зафиксированы в корпусе посредством поперечно установленной диафрагмы с центральным отверстием для центрального сопла и периферийными отверстиями по окружности для стаканов завихрителей. Лафетный ствол изготовлен с возможностью его установки на средстве транспортировки в виде трактора, мотокара, автомобиля, автомобильного прицепа, водоплавающего средства, автоподъемника, пожарного пеноподъемника, пожарного поезда, автомеханической раздвижной лестницы или манипулятора, или на стационарной платформе, или на газонефтедобывающей платформе.

Пат. 236386 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 37/11 (2006.01), А62С 31/02 (2006.01). **АВТОНОМНОЕ ОГНЕТУШАЩЕЕ УСТРОЙСТВО** / Сова Н.В. (RU). Заявка № 2025107784; заявл. 31.03.2025; опубл. 05.08.2025, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Сова Николай Вадимович (RU).

Полезная модель относится к области устройств для предотвращения пожара или сдерживания огня, в частности, к оросителям для тушения огня. Технический результат, достигаемый заявленным решением, заключается в повышении надежности работы оросителя. Указанный технический результат достигается благодаря тому, что разработан ороситель для модульной установки пожаротушения, содержащий: корпус, имеющий входное отверстие и выходное отверстие, связанное с входным отверстием посредством канала в корпусе, средство для фиксации теплового замка, тепловой замок, запорный элемент, выполненный с возможностью открытия канала корпуса при срабатывании теплового замка, средство для фиксации теплового замка расположено на боковой части корпуса, имеет форму, позволяющую воздуху свободно проходить мимо теплового замка, выходное отверстие расположено снизу, в выходном отверстии расположен распылитель, содержащий завихритель, который представляет собой цилиндр с наружными каналами, выполненный с возможностью обеспечения поворота жидкости, проходящей через каналы завихрителя, завихритель дополнительно содержит центральный канал с коническим расширением с двух его сторон.

Пат. 236476 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/02 (2006.01), А62С 31/05 (2006.01), А62С 31/12 (2006.01), А62С 31/24 (2006.01). **УСТАНОВКА КОМБИНИРОВАННОГО ТУШЕНИЯ ПОЖАРА ВОЗДУШНО-МЕХАНИЧЕСКОЙ ПЕНОЙ СРЕДНЕЙ КРАТНОСТИ С ЛАФЕТНЫМ СТВОЛОМ ПЕНЫ НИЗКОЙ КРАТНОСТИ** / Куприн Г.Н. (RU), Куприн А.Г. (RU), Куприн С.Г. (RU), Куприн Д.С. (RU), Морозов Д.Н. (RU), Оленин П.В. (RU), Куприн Д.С. (RU), Куприн А.С. (RU). Заявка № 2025111516; заявл. 01.05.2025; опубл. 11.08.2025, Бюл. № 23.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью НПО «Современные пожарные технологии» (RU).

Полезная модель относится к технике пожаротушения и пожаровзрывопредотвращения, а именно к средствам для тушения пожара и пожаровзрывопредотвращения воздушно-механической пеной средней кратности. Для повышения эффективности пожаротушения и пожаровзрывопредотвращения в установке комбинированного тушения пожара, включающей генератор воздушно-механической пены средней кратности и генератор воздушно-механической пены низкой кратности. Генератор воздушно-механической пены низкой кратности изготовлен в виде лафетного ствола, содержащего корпус с фланцем присоединения к патрубку подачи огнетушащего средства из напорного трубопровода огнетушащего средства с одной стороны и прикрепленный к корпусу с образованием полостей подвода в ствол воздуха цилиндрический кожух ствола с другой стороны, и коак-

сиально установленное в корпусе центральное сопло с расположенными вокруг него стаканами-завихрителями с установленными на выходе из них форсунками. При этом в лафетном стволе центральное сопло и стаканы-завихрители зафиксированы в корпусе посредством поперечно установленной диафрагмы с центральным отверстием для центрального сопла и периферийными отверстиями для стаканов-завихрителей. Стаканы-завихрители выполнены со сплошными, обращенными в сторону подвода огнетушащего средства днищами и ассиметричными отверстиями в боковых стенках, а в лафетном стволе конец кожуха ствола содержит диффузор.

Пат. 236550 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 25/00 (2006.01), А62С 27/00 (2006.01). **ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЖАРНОГО АВТОМОБИЛЯ** / Егоров Г.И. (RU). Заявка № 2024139504; заявл. 24.12.2024; опубл. 12.08.2025, Бюл. № 23.

Патентообладатель – Егоров Григорий Иванович (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике, в частности, к вспомогательным устройствам, исключающим образование воздушной пробки во внутренней полости центробежного пожарного насоса, и может быть использована в пожарных автомобилях, судах и других насосных станциях с центробежными насосами. Вспомогательное устройство, исключающее образование воздушной пробки во внутренней полости центробежного пожарного насоса, предназначено для использования в пожарных автомобилях, судах и других насосных станциях с центробежными насосами. Вспомогательное устройство содержит узел выпуска воздуха, связанный с датчиком давления, и трубку с обратным клапаном. Бесперебойная работа пожарного насоса в полностью автоматическом режиме обеспечена за счет того, что во вспомогательное устройство введены узел выпуска воздуха, связанный с датчиком давления, и трубка с обратным клапаном, с возможностью соединения входной области пожарного насоса с узлом выпуска воздуха.

Пат. 236755 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/02 (2006.01), В05В 1/00 (2006.01). **РАСПЫЛИТЕЛЬ ОРОСИТЕЛЯ** / Сова Н.В. (RU). Заявка № 2025107787; заявл. 31.03.2025; опубл. 20.08.2025, Бюл. № 23.

Патентообладатель – Сова Николай Вадимович (RU).

Полезная модель относится к области устройств для предотвращения пожара или сдерживания огня, в частности к распылителю оросителя для тушения огня. Технический результат, достигаемый полезной моделью, заключается в улучшении покрытия распылителя. Указанный технический результат достигается благодаря тому, что разработан распылитель оросителя, содержащий корпус и завихритель с наружными каналами, выполненный с возможностью обеспечения поворота жидкости, проходящей через каналы завихрителя, характеризующийся тем, что завихритель дополнительно содержит осевой канал с коническим расширением с двух его сторон, корпус содержит выходное отверстие с коническим расширением в сторону завихрителя и скругленное расширение в противоположную сторону.

Пат. 236884 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 13/00 (2006.01), А62С 13/62 (2006.01), А62С 13/76 (2006.01), F17С 13/02 (2006.01). **ОГНЕТУШИТЕЛЬ** / Сова Н.В. (RU). Заявка № 2025106676; заявл. 20.03.2025; опубл. 28.08.2025, Бюл. № 25.

Патентообладатель – Сова Николай Вадимович (RU).

Полезная модель относится к области переносных огнетушителей, которые находятся постоянно под давлением, в частности, к огнетушителям с индика-

тором снижения давления. Технический результат, достигаемый заявленным решением, заключается в обеспечении надежной сигнализации при падении давления газа в огнетушителе. Указанный технический результат достигается благодаря тому, что разработан огнетушитель, содержащий корпус со средством для тушения огня, запорно-пусковое устройство, присоединенное к корпусу, и сигнальное устройство, присоединенное к корпусу, характеризующийся тем, что дополнительно содержится пневматически соединенный с корпусом подпружиненный клапан, выполненный с возможностью активации сигнального устройства при падении давления газа в корпусе ниже заданного уровня.

Статью подготовили:

А.Б. Курицын, нач. отд.;
Л.И. Языкова, ст. науч. сотр.;
Т.Н. Зотова, ст. науч. сотр.
(ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

**Поступила в редакцию 29.09.2025 г.;
принята к публикации 30.10.2025 г.**