

УДК (088.8) 614.8

РЕФЕРАТИВНЫЙ ОБЗОР ПАТЕНТОВ ПО КАТЕГОРИИ «СПАСАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА; ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СРЕДСТВА», ВЫДАННЫХ ФИПС В III КВАРТАЛЕ 2021 ГОДА

Пат. 2751296 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/00 (2006.01). **НАСАДОК ДЛЯ АВТОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ПОВОРАЧИВАЮЩИМИСЯ ГЕНЕРАТОРАМИ ПЕНЫ СРЕДНЕЙ КРАТНОСТИ** / Г.Н. Куприн (RU), Д.Г. Колыхалов (RU), А.Ф. Отрокуша (RU), Д.Н. Морозов (RU), П.В. Оленин (RU). № 2020142225; заявл. 21.12.2020; опубл. 13.07.2021, Бюл. № 20.

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

Изобретение относится к технике пожаротушения и взрывопожаропредотвращения. Насадок автомеханической пожарной лестницы содержит корпус, выполненный в виде трубопровода огнетушащего вещества. К корпусу снизу прикреплено средство крепления корпуса к ступеням лестницы. С одной стороны корпуса расположен патрубок подвода огнетушащего вещества в корпус, с другой стороны – коллектор и гидравлически сообщающаяся с коллектором и шарнирно соединенная с ним с возможностью поворотов в вертикальной плоскости гребенка в форме траверсы по крайней мере с двумя, преимущественно четырьмя патрубками подачи огнетушащего вещества из гребенки в генераторы пены. К указанным патрубкам присоединены по крайней мере два, преимущественно четыре генератора пены средней кратности. Средство присоединения корпуса к лестнице содержит расположенный со стороны гребенки передний узел крепления в виде неподвижного крюкообразного захвата вышерасположенной ступеньки лестницы и находящийся со стороны патрубка подвода огнетушащего вещества задний узел крепления в виде подвижного крюкообразного захвата нижерасположенной ступеньки лестницы с фиксатором его положения относительно сопрягаемой с ним ступеньки лестницы.

Пат. 2751313 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/12 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ПОДАЧИ ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЯ** / Ю.Г. Денисов (RU), И.Н. Смоленский (RU), М.В. Горбунов (RU), Е.Ю. Шестеров (RU). № 2020137137; заявл. 12.11.2020; опубл. 14.07.2021, Бюл. № 20.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью Фирма «СТЭК» (RU).

Изобретение относится к пожарной технике. В устройстве для дозирования подачи пенообразователя корпус выполнен в виде пустотелой призмы. Корпус оснащен установленным внутри него механизмом изменения угла открытия шарового крана. Этот механизм соединен посредством вала с электроприводом, стрелкой, соединенной с элементом управления и ориентированной относительно шкалы с делениями, нанесенными равномерно по окружности круга. Круг расположен с возможностью вращения на одной из граней корпуса, ориентированного относительно вала. При этом механизм изменения угла открытия шарового крана соединен с корпусом шарового крана. Корпус шарового крана соединен с патрубками и корпусом. На грани корпуса закреплены датчики, имеющие возможность определять положение элементов механизма изменения угла открытия шарового крана и взаимодействующие с элементами структурной схемы. Структурная схема включает в себя блок управления, соединенный со стабилизатором питания, блоком индикации, электроприводом, пультом ручного управления. Техническим результатом является возможность дистанционного

управления процессом образования пенного раствора на установке пенного пожаротушения.

Пат. 2751466 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/00 (2006.01), Е04В1/94 (2006.01). **СИСТЕМА АЗОТНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО СООРУЖЕНИЯ** / А.В. Тихвинский (RU), Д.Н. Нетесин (RU). № 2020137137; заявл. 12.11.2020; опубл. 14.07.2021, Бюл. № 20.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью «Мультитекс» (RU).

Изобретение может быть использовано в системах огнезащитных негорючих материалов для огнестойкой заделки швов и примыканий, работающих в условиях знакопеременной деформации. Способ изготовления противопожарного барьера заключается в том, что осуществляют прошивку слоев термообработанной кремнеземной ткани с полиуретановым покрытием кремнеземной нитью с образованием промежуточного слоя между слоями теплоизолирующего материала и уплотнительных ребер. В состав полиуретанового покрытия добавляют антипирен и краситель. Кремнеземную нить покрывают составом, содержащим фторсодержащие компоненты. Из термообработанной пропитанной полиуретаном кремнеземной ткани по шаблону вырезают выкройки изделия, затем сшивают со смещением 150 мм по длине, получая заготовки изделия в виде не полностью зашитого рукава. Рукав послойно заполняют теплоизоляционным материалом на основе базальтовых волокон. Между слоями теплоизоляционного материала укладывают промежуточный слой в виде прокладок из алюминиевой фольги. Наполнитель внутри изделия закрепляют путем прошивки заготовки кремнеземной пропитанной нитью. Технический результат заключается в повышении надежности защиты от проникновения огня через деформационные, линейные швы, строительные примыкания, стыки монолитных и сборных конструкций зданий.

Пат. 2751530 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/00 (2006.01). **МОДУЛЬ ПОЖАРОТУШЕНИЯ** / А.Г. Груздев (RU), К.А. Неверов (RU), В.В. Кайдалов (RU), А.В. Морозов (RU), В.Н. Осипков (RU), Н.С. Поломошнов (RU). № 2020134279; заявл. 19.10.2020; опубл. 14.07.2021, Бюл. № 20.

Патентообладатель – акционерное общество «ИСТОЧНИК ПЛЮС» (RU).

Изобретение относится к пожарной технике, а именно: к модулям пожаротушения, которые могут быть использованы для тушения пожаров тонкораспыленной огнетушащей жидкостью как в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности, так и наружных установок категорий АН и БН по взрывопожароопасности.

Пат. 2751690 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/00 (2006.01), А62С 35/00 (2006.01), А62С 37/00 (2006.01). **РОБОТИЗИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ МОДУЛЬНОГО ТИПА ПОВТОРНО-КРАТКОВРЕМЕННОГО ДЕЙСТВИЯ** / Ю.И. Горбань (RU), С.Г. Немчинов (RU), К.Ю. Фокичева (RU). № 2020141951; заявл. 18.12.2020; опубл. 15.07.2021, Бюл. № 20.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр пожарной робототехники "ЭФЭР"» (RU).

Изобретение относится к устройствам пожаротушения, в частности, к роботизированным установкам пожаротушения.

Пат. 2751892 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/24 (2006.01). **НАСАДОК ДЛЯ АВТОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ ЛЕСТНИЦЫ С ГЕНЕРАТОРАМИ ПЕНЫ СРЕДНЕЙ КРАТНОСТИ И ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ** / Г.Н. Куприн (RU), Д.Г. Колыхалов (RU), А.Ф. Отрокуша (RU), Д.Н. Морозов

(RU), П.В. Оленин (RU). № 2020142516; заявл. 22.12.2020; опубл. 19.07.2021, Бюл. № 20.

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

Изобретение относится к технике пожаротушения и взрывопожаропредотвращения, а именно: к устройствам для тушения крупномасштабных пожаров классов А и В, в частности, для тушения пожаров на крупных резервуарах с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями. Насадок для автомеханической пожарной лестницы содержит корпус, выполненный в виде трубопровода огнетушащего вещества. К корпусу снизу прикреплено средство крепления корпуса к ступеням лестницы. С одной стороны корпуса расположены патрубок или трубки подвода огнетушащего вещества, с другой стороны – коллектор. С коллектором сообщена и шарнирно соединена с возможностью поворотов в вертикальной плоскости гребенка с патрубками подачи огнетушащего вещества в генераторы пены средней кратности, присоединенные к указанным патрубкам, а также актуатор с возможностью обеспечения поворотов гребенки с генераторами пены средней кратности в вертикальной плоскости. Техническим результатом является повышение эффективности и безопасности взрывопожаропредотвращения и тушения крупномасштабных пожаров мобильными средствами пожаротушения.

Пат. 2751894 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/24 (2006.01). **НАСАДОК С ГЕНЕРАТОРАМИ ПЕНЫ ДЛЯ АВТОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ ЛЕСТНИЦЫ** / Г.Н. Куприн (RU), Д.Г. Колыхалов (RU), А.Ф. Отрокуша (RU), Д.Н. Морозов (RU), П.В. Оленин (RU). № 2020142159; заявл. 21.12.2020; опубл. 19.07.2021, Бюл. № 20.

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

Изобретение относится к технике пожаротушения и взрывопожаропредотвращения, а именно: к устройствам для тушения крупномасштабных пожаров классов А и В, в частности, пожаров на крупных резервуарах с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями. Насадок для автомеханической пожарной лестницы содержит в себе выполненный в виде трубопровода огнетушащего вещества корпус, присоединенное к корпусу снизу средство крепления корпуса к ступеням лестницы, расположенный с одной стороны корпуса патрубок подвода огнетушащего вещества в корпус и расположенную с другой стороны корпуса распределительную гребенку в форме траверсы по крайней мере с двумя патрубками подачи огнетушащего вещества из корпуса в генераторы пены. К указанным патрубкам присоединены по крайней мере два генератора пены. Техническим результатом является повышение эффективности и безопасности взрывопожаропредотвращения и тушения крупномасштабных пожаров мобильными средствами пожаротушения.

Пат. 2752438 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/00 (2006.01). **СИСТЕМА АЗОТНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО СООРУЖЕНИЯ** / Н.Г. Кириллов (RU). № 2020140440; заявл. 08.12.2020; опубл. 28.07.2021, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Кириллов Николай Геннадьевич (RU).

Изобретение относится к системам газового пожаротушения и может быть использовано, например, в закрытых помещениях и подземных сооружениях, в частности, в подземных специальных фортификационных сооружениях.

Пат. 2752439 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/00 (2006.01). **СИСТЕМА ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ИЗОЛИРОВАННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО СООРУЖЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЖАТОГО АЗОТА** / Н.Г. Кириллов (RU). № 2020140441; заявл. 08.12.2020; опубл. 28.07.2021, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Кириллов Николай Геннадьевич (RU).

Изобретение относится к системам газового пожаротушения и может быть использовано, например, в закрытых помещениях и подземных сооружениях, в частности, в подземных специальных фортификационных сооружениях.

Пат. 2752440 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/00 (2006.01). **СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО СООРУЖЕНИЯ** / Н.Г. Кириллов (RU). № 2020140462; заявл. 08.12.2020; опубл. 28.07.2021, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Кириллов Николай Геннадьевич (RU).

Изобретение относится преимущественно к тушению пожаров инертными газами в замкнутых помещениях специальных фортификационных сооружений.

Пат. 2752441 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/00 (2006.01). **СИСТЕМА ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО СООРУЖЕНИЯ С ИЗОЛИРОВАННЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ** / Н.Г. Кириллов (RU). № 2020140463; заявл. 08.12.2020; опубл. 28.07.2021, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Кириллов Николай Геннадьевич (RU).

Изобретение относится преимущественно к тушению пожаров инертными газами в замкнутых помещениях специальных фортификационных сооружений.

Пат. 2752455 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/06 (2006.01), А62С 27/00 (2006.01), А62С 31/00 (2006.01), А62С 37/00 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТУШЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ ФОНТАНОВ** / В.И. Селиверстов (RU), А.Б. Саенкова (RU), В.Л. Бахарев (RU), В.А. Попов (RU). № 2020141466, заявл. 16.12.2020; опубл. 28.07.2021, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Селиверстов Владимир Иванович (RU).

Изобретение относится к пожарной технике, в частности, к наземным транспортным средствам для тушения пожаров нефтегазовых фонтанов. Устройство для тушения пожара нефтегазовых фонтанов включает в себя шасси транспортного средства, кабину управления и лафетный ствол с насадком. Кроме этого предусмотрены батарея с газопорошковым огнетушащим веществом и устройство подачи этого вещества в зону тушения. Батарея содержит в себе сосуд с огнетушащим порошком и газовые баллоны. Устройство для подачи газопорошкового огнетушащего вещества в зону тушения включает в себя управляемый, поворотный в горизонтальной и вертикальной плоскостях лафетный ствол и средство видеонаблюдения. Технический результат заключается в обеспечении эффективного тушения нефтегазовых фонтанов, обширных площадей пожара нефтегазовых фонтанов дебитом примерно 1 млн м³/сутки и более по газу.

Пат. 2752798 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/02 (2006.01). **НАСАДОК К ЛАФЕТНОМУ СТВОЛУ С ЛИНЕЙНЫМ ПРИВОДОМ** / В.П. Вибе (RU), Ю.Г. Денисов (RU). № 2020140388; заявл. 08.12.2020; опубл. 06.08.2021, Бюл. № 22.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью Фирма «СТЭК» (RU).

Изобретение относится к устройствам для подачи огнетушащего вещества, в частности, к насадкам. Технический результат заключается в возможности изменения геометрии струи огнетушащего вещества в зависимости от поставленных задач. Кроме того, упрощаются конструкция и технология ее изготовления.

Пат. 2754052 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/00 (2006.01). **УСТРОЙСТВО РАСПЫЛЕНИЯ ОГNETУШАЩЕЙ ЖИДКОСТИ** / С.Н. Баев (RU), Н.К. Житлухин (RU), Е.П. Чащина (RU). № 2019126944; заявл. 27.08.2019; опубл. 25.08.2021, Бюл. № 24.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью «Эпотос-К» (RU).

Изобретение относится к устройствам, предназначенным для применения в автоматических системах противопожарной защиты передвижной карьерной техники, преимущественно в качестве исполнительных устройств охлаждения высоконагретого оборудования и предотвращения возгорания, а также в качестве устройств при тушении возгораний в составе комбинированной системы пожаротушения.

Пат. 2754439 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 37/08 (2006.01). **ЗАПОРНО-ПУСКОВОЕ УСТРОЙСТВО БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРОТУШАЩЕЙ СИСТЕМЫ** / Г.Н. Куприн (RU), Д.Г. Колыхалов (RU), П.В. Оленин (RU), Д.Н. Морозов (RU), Д.О. Ахлынов (RU). № 2020135701; заявл. 29.10.2020; опубл. 02.09.2021, Бюл. № 25.

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

Изобретение может быть использовано на промышленных и гражданских объектах с повышенной пожарной опасностью для локализации очагов возгорания, поверхностного или локально-поверхностного тушения водой или воздушно-механической пеной пожаров в зданиях, сооружениях и на открытых технологических площадках на объектах 1-го класса опасности, в частности, на производствах огнеопасной полимерной и пиротехнической продукции.

Пат. 2754440 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 37/08 (2006.01). **БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРОТУШАЩАЯ СИСТЕМА** / Г.Н. Куприн (RU), Д.Г. Колыхалов (RU), П.В. Оленин (RU), Д.Н. Морозов (RU), Д.О. Ахлынов (RU). № 2020135702; заявл. 29.10.2020; опубл. 02.09.2021, Бюл. № 25.

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

Изобретение может быть использовано на промышленных и гражданских объектах с повышенной пожарной опасностью для локализации очагов возгорания и поверхностного или локально-поверхностного тушения водой или воздушно-механической пеной пожаров в зданиях, сооружениях и на открытых технологических площадках на объектах 1-го класса опасности, в частности, на производствах огнеопасной полимерной и пиротехнической продукции (фейерверков, осветительных ракет, настольных фонтанов, бенгальских огней и т. п. огнеопасных изделий).

Пат. 2755335 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 13/02 (2006.01). **МНОГОСТВОЛЬНЫЙ МОДУЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ** / В.Д. Захматов (RU), А.В. Озеров (RU). № 2020139430; заявл. 01.12.2020; опубл. 15.09.2021, Бюл. № 26.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью «ЗОЛА» (RU).

Изобретение относится к технике импульсного пожаротушения: пожарным машинам, стационарным или возимым модулям, повышающим эффективность и увеличивающим масштабы тушения путем повышения интенсивности подачи огнетушащего агента на очаг пожара.

Пат. 2755336 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/02 (2006.01), А62С 19/00 (2006.01). **КОНТЕЙНЕР ОГNETУШАЩИЙ АВИАЦИОННЫЙ** / В.Д. Захматов (RU), А.В. Озеров (RU). № 2020139431; заявл. 01.12.2020; опубл. 15.09.2021, Бюл. № 26.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью «ЗОЛА» (RU).

Изобретение относится, в частности, к авиационным контейнерам для дистанционного распыления огнетушащих составов и касается устройств для локализации и/или тушения пожаров. Оно может быть использовано для эффективной борьбы с крупномасштабными и мощными пожарами, в том числе лесными и лесостепными. Контейнер огнетушащий авиационный содержит емкость, выполненную из термопластичного полимерного материала, огнетушащий агент и распылительный заряд. Емкость имеет каплеобразную форму и выполнена из не менее чем двух разнопрочных частей: верхняя часть сверху имеет форму цилиндра, плавно переходящего в усеченный конус, и выпуклую нижнюю часть, изготовленную в виде складывающейся полусферы с толщиной стенки в 1,5–2 раза меньше по сравнению с верхней частью емкости, причем угол усеченного конуса совпадает с телесным углом направленного распыления. Кроме того, на верхней цилиндрической части емкости закреплена крышка, в нижней части которой размещен герметичный патрон, содержащий распылительный заряд и иницирующий шнур. В верхней части крышки размещены клапан для заливки огнетушащей смеси и трубка для вывода иницирующего шнура, входящего в соединительную муфту, в которую перед подъемом вертолета вставляется не менее одного электродетонатора. Технический результат – расширение технических возможностей контейнера за счет эффективного тушения как верховых, так и низовых пожаров.

Пат. 2755461 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/00 (2006.01), А62С 35/00 (2006.01). **САМОДВИЖУЩИЙСЯ КОМПЛЕКС ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА БАЗЕ САМОХОДНОГО РОБОТА** / Д.А. Антонов (RU), А.И. Федотов (RU). № 2018117631; заявл. 11.05.2018; опубл. 08.10.2019, Бюл. № 28.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью «АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ СПАСЕНИЯ» (ООО «АСС») (RU).

Изобретение относится к средствам пожаротушения, а именно: к роботизированным установкам пожаротушения. Самодвижущийся комплекс пожаротушения на базе самоходного робота включает в себя самодвижущуюся платформу и ходовую часть. В корпусе платформы размещены модуль пожаротушения, содержащий в себе лафет, выполненный в виде системы труб, приводов и средств для нацеливания и подачи огнетушащего вещества, а также систему поиска очага возгорания, модуль позиционирования с входящими в него средствами для определения точного местоположения робота, модуль подключения к стационарному питающему трубопроводу, включающий в себя средства для соединения робота с трубой, по которой подается огнетушащее вещество, а также систему электропитания и управления с аккумуляторами. Кроме того, комплекс содержит в себе стационарные узлы стыковки питающего трубопровода с роботом, направляющие для перемещения робота, стационарную зарядную станцию робота, систему управления, мониторинга и записи состояний и систему связи с роботом.

Пат. 2756039 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 5/02 (2006.01), А62С 31/02 (2006.01). **СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ САМОВСПЕНИВАЮЩЕЙСЯ СТРУИ ЗАДАННОЙ КРАТНОСТИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ** /

А.А. Дорофеев (RU), М.Р. Королев (RU), Ю.М. Милехин (RU), С.А. Пономарев (RU), Б.В. Румянцев (RU), Ю.С. Соломонов (RU), А.В. Третьяков (RU), А.О. Цветков (RU), А.И. Шабунин (RU). № 2021101547; заявл. 25.01.2021; опубл. 24.09.2021, Бюл. № 27.

Патентообладатель – акционерное общество «Корпорация "Московский институт теплотехники"» (АО «Корпорация "МИТ"») (RU).

Изобретение относится к пенному пожаротушению, в частности, к тушению и предотвращению пожаров на больших труднодоступных территориях (лесные верховые и низовые пожары).

Пат. 2756258 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/00 (2006.01), В 01D 53/00 (2006.01). **ГАЗОРАЗДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРИГОДНОЙ ДЛЯ ДЫХАНИЯ ОГНЕПОДАВЛЯЮЩЕЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ АТМОСФЕРЫ** / И.К. Котляр (RU). № 2021100024; 08.01.2021; заявл. 19.10.2018; опубл. 28.09.2021, Бюл. № 28.

Патентообладатель – Котляр Игорь Кимович (RU).

Изобретение относится к способам и устройствам для предупреждения и предотвращения пожара, сдерживания огня с ограниченной подачей огнетушащего состава в виде жизнеобеспечивающей гипоксической атмосферы управляемыми сигналами из опасной зоны.

Пат. 2756263 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 2/00 (2006.01). В01D 53/00 (2006.01). **СИСТЕМА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ВОЗДУХОМ ГИПОКСИЧЕСКОГО СОСТАВА** / И.К. Котляр (RU). № 2021100025; заявл. 08.01.2021; опубл. 28.09.2021, Бюл. № 28.

Патентообладатель – Котляр Игорь Кимович (RU).

Изобретение относится к способам и устройствам для предупреждения и предотвращения пожара, сдерживания огня с ограниченной подачей огнетушащего состава в виде жизнеобеспечивающей гипоксической атмосферы управляемыми сигналами из опасной зоны.

Пат. 2756593 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/00 (2006.01). G 08В 25/00 (2006.01). **ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПЛАМЕНИ СКАНИРУЮЩИЙ С ФУНКЦИЕЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛОВОЙ КООРДИНАТЫ ОЧАГА ПОЖАРА** / В.В. Виноградский (RU), Т.Е. Дерябина (RU), Р.С. Доровских (RU), Ю.М. Кузовников (RU), Э.А. Мецлер (RU), А.В. Чудаев (RU). № 2020132082; заявл. 28.09.2020; опубл. 01.10.2021, Бюл. № 28.

Патентообладатель – закрытое акционерное общество «Производственное объединение "Спецавтоматика"» (RU).

Извещатель пламени сканирующий с функцией определения угловой координаты очага пожара относится к пожарным извещателям пламени и предназначен для обнаружения очагов возгорания по ультрафиолетовому и/или инфракрасному излучению пламени и определения их угловых координат. Извещатель имеет корпус, на лицевой части которого выполнено окно в виде оптически прозрачной боковой поверхности цилиндра длиной дуги, ограниченной максимальным углом обзора извещателя в горизонтальной плоскости. Вблизи центральной оси корпуса установлен приемник излучения, за окном установлено поворотное устройство сканирования, представляющее собой вращающийся цилиндрический щелевой обтюратор, в боковой и нижней частях обтюратора имеется щелевой зазор, обеспечивающий формирование засветки чувствительного элемента. В обтюраторе напротив щелевого зазора выполнен секторальный вырез по форме окна. Угол раскрытия секторного выреза равен максимальному углу обзора чувствительного элемента.

Пат. 2757106 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/06 (2006.01). А62С 5/02 (2006.01). **СПОСОБ КУПИРОВАНИЯ РАЗЛИВОВ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА ИЛИ СЖИЖЕННОГО УГЛЕВОДОРОДНОГО ГАЗА ГИБРИДНОЙ ПЕНОЙ И СИСТЕМА ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ** / Г.Н. Куприн (RU), А.Г. Куприн (RU), С.Г. Куприн (RU). № 2020113441; заявл. 14.04.2020; опубл. 11.10.2021, Бюл. № 29.

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

Группа изобретений относится к технике ликвидации технологических и транспортных аварий для предотвращения возгораний, взрывов, снижения интенсивности горения и тушения пожаров при возникновении аварийных и технологических разливов сжиженного природного или сжиженного углеводородного газа и может быть использована в энергетике, транспорте, газодобывающей, газоперерабатывающей и химической промышленности. Способ купирования разливов сжиженного природного или сжиженного углеводородного газа включает в себя нанесение слоя гибридной водовоздушной пены на поверхность разлитого сжиженного газа. Гибридная водовоздушная пена получается в результате турбулентного перемешивания в процессе спутного движения струй воздушно-механической пены низкой и средней кратности. При этом используется система, содержащая средства генерации воздушно-механической пены низкой и средней кратности.

Пат. 2757479 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/06 (2006.01). А62С 5/02 (2006.01). **СПОСОБ ПОЖАРОВЗРЫВОПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И ТУШЕНИЯ ПОЖАРА ГИБРИДНОЙ ПЕНОЙ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ** / Г.Н. Куприн (RU), А.Г. Куприн (RU), С.Г. Куприн (RU), Д.С. Куприн (RU). № 2020113439; заявл. 14.04.2020; опубл. 18.10.2021, Бюл. № 29.

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

Группа изобретений относится к технике пожаротушения и пожаровзрывопредотвращения, а именно: к способам и устройствам для тушения крупномасштабных аварийно-транспортных и аварийно-промышленных пожаров классов А и В. Она может быть использована в энергетике, транспортной, газодобывающей, газоперерабатывающей и химической промышленности. Способ пожаровзрывопредотвращения и тушения пожара характеризуется тем, что в зону пожаровзрывопредотвращения и пожара подают гибридную водовоздушную пену, получаемую в результате турбулентного перемешивания в процессе спутного движения струй воздушно-механической пены низкой и средней кратности. При этом используется устройство, изготовленное с возможностью получения и подачи в зону пожаровзрывопредотвращения и пожара по крайней мере одной струи гибридной пены. В результате повышается эффективность пожаровзрывопредотвращения и тушения пожаров за счет увеличения дальности, равномерности и более мягкого распределения водовоздушной пены по площади пожара.

Пат. 2758173 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/06 (2006.01). **СПОСОБ ОРОШЕНИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ С КОНТРОЛЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ НАГРЕВА НА БАЗЕ ПОЖАРНЫХ РОБОТОВ** / Ю.И. Горбань (RU), С.Г. Немчинов (RU), Д.А. Штирц (RU). № 2020139427; заявл. 01.12.2020; опубл. 26.10.2021, Бюл. № 30.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр пожарной робототехники «ЭФЭР» (RU).

Изобретение относится к области пожаротушения и касается ликвидации аварий, возникающих при проливах горючих жидкостей и сопровождающихся пожаром, приводящим к разрушению капитальных сооружений. Способ орошения ферм покрытий машинного зала характеризуется подачей струй воды из пожарных роботов, расположенных по периметру машинного зала. Сканирующие струи воды подают на участки поверхностей несущих конструкций, которые находятся в зоне конвективной колонки, образуемой тепловым потоком, и определяются блоком распознавания нагретых зон по информации от ИК-датчиков, установленных на пожарных роботах. Номинальный расход должен быть не менее 20 л/с. При этом общий расход может регулироваться введением временных интервалов с отключением подачи, но должен составлять не менее 10 л/с, а средняя интенсивность орошения должна быть не менее 0,06 л/с · м². На участке несущих конструкций с повышенной температурой $T > 100$ °С, определяемой при срабатывании термокабеля, интенсивность орошения увеличивают за счет непрерывной работы РУП полным расходом. На участке несущих конструкций с критической температурой $T > 300$ °С, определяемой блоком распознавания нагретых зон, устройство управления выдает сигнал оператору круглосуточного дежурства о необходимости введения дополнительных средств для ликвидации угрозы разрушения на аварийном участке. Технический результат заключается в повышении эффективности процесса орошения.

Пат. 2758266 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 2/10 (2006.01), В25J 9/00 (2006.01). **ЗАЩИТНОЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЕ УСТРОЙСТВО МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА ИЛИ СКЛАДА НЕФТИ** / С.Г. Аксенов (RU), А.Н. Елизарьев (RU), Ф.Ф. Шахманов (RU), О.А. Куличенко (RU), В.С. Артемов (RU), В.П. Назаров (RU), Н.Л. Эпимахов (RU). № 2020130497; заявл. 15.09.2020; опубл. 27.10.2021, Бюл. № 30.

Патентообладатель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (RU).

Изобретение относится к противопожарной защите и может использоваться при эксплуатации действующих магистральных нефтепроводов.

Пат. 2758319 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 27/00 (2006.01), А62С 3/02 (2006.01), Е02 3/04 (2006.01). **ЛЕСОПОЖАРНЫЙ ГРУНТОМЕТ-ПОЛОСОПРОКЛАДЫВАТЕЛЬ** / М.А. Гнусов (RU), М.В. Драпалюк (RU), Д.Ю. Дручинин (RU). № 2021105900; заявл. 05.03.2021; опубл. 28.10.2021, Бюл. № 31.

Патентообладатель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова» (RU).

Изобретение относится к области лесного хозяйства, в частности, к устройствам для профилактических работ, направленных на предупреждение лесных пожаров, а также для активного тушения кромки лесного низового пожара с помощью минерализованного слоя почвогрунта. Технический результат – повышение эффективности работ по предупреждению лесных пожаров, а также по активному тушению кромки лесного низового пожара с помощью минерализованного слоя почвогрунта. Лесопожарный грунтомет-полосопрокладыватель содержит в себе раму, механизм навески, сферические диски, образующие почвенный вал перед фрезами-метателями, установленными на уровне дна борозды, опорные колеса, регулирующие уровень дна борозды, привод, черенковый нож для перерезания корней деревьев и защиты фрез-метателей от крупных препятствий, опорные лыжи для ограничения величины заглубления фрез-метателей и направляющий кожух. Защитный кожух состоит из двух основных частей – за-

щитного кожуха и почвопровода, выполненного с возможностью изменения его положения. При этом защитный кожух представляет собой часть поверхности цилиндра вокруг фрез-метателей, нижняя половина поверхности защитного кожуха отсутствует для обеспечения возможности забора необходимого объема почвогрунта, а верхняя часть переходит в эллиптическую цилиндрическую поверхность почвопровода, положение которого может изменяться с помощью механизма регулировки угла его установки посредством гидроцилиндров из кабины энергетического средства.

Пат. 2758510 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 5/02(2006.01). **СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРООПАСНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА В КОРАБЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ** / В.Н. Круглеевский (RU), Д.А. Бледнов (RU), М.А. Смидюк (RU), А.П. Цапков (RU). № 2020136475; заявл. 03.11.2020; опубл. 29.10.2021, Бюл. № 31.

Патентообладатель – Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военный учебно-научный центр Военно-Морского Флота "Военно-морская академия им. Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова"» (RU).

Изобретение относится к способам обеспечения пожарной безопасности в корабельных помещениях и может быть использовано, в частности, в судовых системах пожарной и температурно-тревожной сигнализации для обнаружения пожаров на начальных этапах их развития. Согласно заявленному решению дополнительно определяют температуру воздушной среды помещения у палубы и производят вычисление скорости изменения разницы значений температуры воздуха у подволока и палубы. Сравнивают полученный результат с заранее назначенными предельными значениями, величина которых для каждого типа корабельного помещения устанавливается исходя из опыта эксплуатации, и сигнализируют о пожаре при достижении этих значений. Технический результат – расширение функциональных возможностей систем пожарной и температурно-тревожной сигнализации по более раннему обнаружению нештатного источника тепла в помещении, т. е. обнаружению пожара на начальном этапе его развития, выявлению потенциальных источников пожара.

Пат. 2758818 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/00 (2006.01), Е04Н 9/00 (2006.01), **СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ВЗРЫВОПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ СКЛАДА ДЛЯ ВЗРЫВОПОЖАРООПАСНОЙ ПРОДУКЦИИ И РЕАЛИЗУЮЩАЯ ЕГО КОНСТРУКЦИЯ СКЛАДА** / А.А. Таранцев (RU), А.А. Устинов (RU), О.А. Зыбина (RU), А.В. Андреев (RU), Л.Т. Танклевский (RU). № 2020141403; заявл. 15.12.2020; опубл. 02.11.2021, Бюл. № 31.

Патентообладатель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (ФГАОУ ВО «СПбПУ») (RU).

Изобретение относится к области пожарной безопасности и может быть использовано при строительстве и эксплуатации складов с взрывопожароопасными материалами, веществами и продукцией. Технический результат заключается в повышении эффективности и скорости тушения пожаров на складах хранения взрывопожароопасной продукции.

Материал (поступил в редакцию 22.11.2021 г.) подготовили:

С.М. ЗУБАЧЕВ, зам. нач. отд.,
Т.Н. ЗОТОВА, ст. науч. сотр.,
Л.И. ЯЗЫКОВА, ст. науч. сотр.
(ФГБУ ВНИИПО МЧС России)