



МИР

mips
Protection, Security & Fire Safety

2015

№ 2' 2015

И БЕЗОПАСНОСТЬ

ASTROHN



Тепловизионный модуль IRidium

www.astrohn.ru

Инновационная технология тушения крупномасштабных пожаров горючих жидкостей, сжиженных природных и углеводородных газов (СПГ и СУГ) на объектах морского и берегового базирования

ЗАО НПО «СОПОТ», основанное в 1994 г. на базе НИОКР, проводимых в Министерстве обороны СССР, разработало и создало новейшую уникальную инновационную технологию комбинированного тушения пожаров на особо взрывопожароопасных объектах (аэродромы, склады и базы ракетного топлива и горючего, склады и базы артиллерийских боеприпасов биологического и химического оружия).



Доклад Президенту В.В. Путину

Данная технология реализована в установках комбинированного тушения пожаров УКТП «Пурга», производительностью от 2 до 350 л/с с дальностью подачи пены повышенной кратности ($K_n = 30-40$) от 20 до 120 м (параметры ближайших мировых аналогов 10–12 м).

Установки позволяют обеспечивать самую высокую в мире скорость пожаротушения (10–20 м²/с) при использовании отечественных экологически чистых и относительно дешевых пенообразователей.

Отличительной особенностью (суть идеи) данных установок состоит в том, что конструкция разработана с возможностью одновременной подачи огнетушащих пен низкой кратности, обладающих хоро-



Вертолетное водосливное устройство с УКТП «Пурга-30x2» на внешней подвеске вертолета КА-32



Гусеничная пожарная машина «Ямал-150» с УКТП «Пурга-30» и УКТП «Пурга-150» с дистанционным управлением и системой видеонаблюдения



Мобильная насосная станция «Ямал-201» на базе МТ-Лбу

шей охлаждающей способностью, и пен средней кратности, обладающих высокой изолирующей способностью.

Новые физико-химические процессы, реализуемые с помощью данных установок, позволяют тушить пожары на площадях 1000 м² и более (в условиях, при которых штатные средства пожаротушения не справляются с поставленными задачами) за время от 1 до 5 мин.

Использование технологии комбинированной подачи пен низкой и средней кратности позволяет применять данную технологию практически на всех объектах топливно-энергетического комплекса (ТЭК), при тушении ЛВЖ и ГЖ, твердых горючих материалов.

Уникальность технологии также доказана при тушении пожаров СПГ и СУГ, где, в отличие от рекомендованных ранее устройств и огнетушащих веществ, связанных с применением пленкообразующих, фторсодержащих пенообразователей (основной разработчик фирма 3М, США), проявилась более высокая эффективность предлагаемого ЗАО НПО «СОПОТ» метода и средств, использующих российские экологически чистые пенообразователи.

ЗАО НПО «СОПОТ» обладает научно-техническим и производственным потенциалом, позволяющим обеспечить проектирование и поставку «под ключ» комплексов для защиты объектов ТЭК, в том числе, связанных с оборотом СПГ и СУГ.



Подача пенных струй кратностью 30–40. Высота струи 40–45 м. Дальность струи 100 м



АПМКТ сУКТП «Пурга-100» на жд-платформе



АПМКТ с УКТП «Пурга-300»

| Тип | УКТП «Пурга-5» | УКТП «Пурга-7» | УКТП «Пурга-10» | УКТП «Пурга-20» | УКТП «Пурга-30» | УКТП «Пурга-60» | УКТП «Пурга-80» | УКТП «Пурга-90» | УКТП «Пурга-120» | УКТП «Пурга-150» | УКТП «Пурга-250» | УКТП «Пурга-300» |
|---|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Производительность по воде (раствору пенообразователя), л/с | 5–6 | 7 | 10 | 20 | 30 | 60 | 80 | 90 | 120 | 150 | 250 | 300 |
| Производительность по пене средней кратности, л/мин | 21 000 | 29 400 | 42 000 | 48 000 | 72 000 | 144 000 | 144 000 | 162 000 | 216 000 | 270 000 | 450 000 | 540 000 |
| Дальность подачи струи пены средней кратности, м | 20 | 25–30 | 30 | 35 | 45–50 | 45–50 | 70 | 85 | 100 | 100 | 100 | 110 |
| Давление на входе МПа, (кг/см ²) | 0,8(8) | 0,8(8) | 0,8(8) | 0,8(8) | 0,8(8) | 0,8(8) | 0,8(8) | 0,8(8) | 0,9(9)–1,2 (12) | 0,9(9)–1,2 (12) | 0,9(9)–1,2 (12) | 0,9(9)–1,2 (12) |
| Кратность пены | 70 | 70 | 60–70 | 40 | 30–40 | 30–40 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Расчетный расход пенообразователя, л/с | 0,2–0,4 | 0,25–0,5 | 0,3–0,6 | 0,6–1,2 | 0,9–1,8 | 1,8–3,6 | 2,4–4,8 | 2,7–5,4 | 3,6–7,2 | 4,5–9 | 7,5–15 | 9–18 |
| Масса, кг | 6–8 | 7–9 | 27–37 | 40–50 | 40–50 | 70 | 95 | 85 | 95 | 110 | 170 | 190 |
| Габаритные размеры, мм | Длина | 610 | 720 | 980 | 980 | 1255 | 1242 | 1310 | 1310 | 1310 | 2200 | 2600 |
| | Ширина | 365 | 350 | 610 | 610 | 625 | 1055 | 1200 | 1200 | 1242 | 1250 | 1250 |
| | Высота | 310 | 400 | 445 | 590 | 547 | 680 | 680 | 680 | 680 | 1050 | 1060 |

СОДЕРЖАНИЕ:

- ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ**
- 4 Л. Тарасов, В. Уваев и др. Изолирующие костюмы высшего уровня защиты – КИХ-4ТН, КИХ-4ЛН
- 6 Д. Купрюнин, Е. Чистяков. Тенденции развития броневедомств универсального назначения
- 11 А. Кондрат, А. Васильев. Подготовка космонавтов к выполнению профессиональных задач в нештатных ситуациях
- СИСТЕМЫ ОХРАННОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ**
- 18 «Астрон» – лидер по производству тепловизионной техники
- 20 Р. Бочаров. Видеомониторинг по GSM радиоканалу
- ОХРАНА ПЕРИМЕТРА**
- 23 В. Дудолов, Д. Филиппов, Д. Севрюков. О современных вибрационных периметровых средствах обнаружения
- ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА**
- 32 С. Михайличенко, Д. Ваганова. О проблемных вопросах обеспечения обязательных требований безопасности
- КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ**
- 37 Н. Пышкин, В. Скворцов, В. Василец. Техническая эксплуатация комплексной системы безопасности промышленного объекта
- ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ**
- 42 А. Прозоров, Р. Идов. Что ожидает рынок безопасности в 2015 году
- ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ**
- 44 А. Васькевич. Почему выгодно иметь дело с партнером, который защищает свою информацию?
- БЕЗОПАСНОСТЬ БИЗНЕСА И ЛИЧНОСТИ**
- 48 В. Провоторов. Устаревание информации и характер оптимального управления
- БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ**
- 52 А. Бочкарев, М. Бабаков. О методах вероятной оценки угроз несанкционированного вмешательства в аэропортах

Уважаемые подписчики!

Со 2-го полугодия 2015 г. подписаться на наш журнал можно будет только через агентство «Урал-пресс» (тел.: (495) 687-29-07, (343) 375-80-72), либо через редакцию (тел.: (495) 687-29-07 e-mail: vipress@rambler.ru

Учредитель: акционерное общество «ВИТЯЗЬ»,
Издатель: ООО «ВИТЯЗЬ-М»
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ по печати. Свидетельство о регистрации № 015879

Над номером работали:
Главный редактор
В. Юнак, членкор РАЕН
Зам. главного редактора
И. Попов
Отдел рекламы
О. Мясникова, О. Нестерова
Зав. издательским центром
М. Денисенко
Отдел распространения и маркетинга
Е. Юнак, Е. Акимова
Литературный редактор
А. Корзарова
Дизайн, верстка, цветоделение
Н. Зубковой

Номер набран и сверстан в издательском центре ООО «ВИТЯЗЬ-М»
Отпечатано в типографии «МедиаГранд», г. Рыбинск
Формат бумаги 60x90¹/₈. Печать офсетная.
Тираж 10 000 экз. Бумага мелованная.

Адрес редакции:
129085, Москва, ул. Б. Марьянская, д. 7, корп. 1
тел./факс: (495) 687-29-07, тел.: (495) 687-05-17
отдел рекламы: (495) 687-05-46,
E-mail журнала: mb-press@yandex.ru
E-mail издательства: vipress@rambler.ru
Сайт издательства: www.vipress.su
Сайт журнала: www.mirbez.ru

С мая 1995 по февраль 1997 года журнал выходил под названием «Мы и безопасность».

Ответственность за достоверность рекламных объявлений несет рекламодатель.

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции.

© Журнал «Мир и безопасность».

При перепечатке письменное согласие редакции обязательно.

Цена договорная.

Читайте нас:
www.mirbez.ru; www.vipress.su;
www.sec.ru; www.psj.ru; www.sec4all.net;
www.secur.ru; www.secandsafe.ru,
а также:
http://twitter.com/#!/m_i_bezopasnost
http://mir-i-bezopasnost.blogspot.com/

Подписной индекс:
82149 в каталоге «Роспечать».
Цена договорная.
Альтернативная подписка:
ООО «Урал-Пресс» (г. Москва),
тел.: (495) 789-86-36, (343) 375-80-71



ОАО «КАЗАНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ»

Казанский химический научно-исследовательский институт – ведущая организация в России в области научных исследований по созданию средств индивидуальной защиты кожи (СИЗК) человека от воздействия поражающих факторов оружия массового поражения, агрессивных, высокотоксичных и сильнодействующих ядовитых веществ.

Институт осуществляет разработку и производство комплексов СИЗ, обеспечивающих безопасность при проведении аварийных, ремонтных и регламентных работ, в том числе с фильтрвентиляционной системой, автономной системой жизнеобеспечения, со шланговой подачей воздуха, а также костюмов постоянного ношения из фильтрующих защитных материалов.



- изолирующие костюмы для защиты от хлора, аммиака, окислов азота, компонентов ракетного топлива и др. агрессивных химических веществ, для работы с метанолом и другими высокотоксичными спиртами и растворителями, газовым конденсатом и нефтепродуктами;

- защитные костюмы от ионизирующего α , β , γ -излучения, радиоактивных веществ, воздействия открытого пламени и теплового потока.

- защитные костюмы для работы с концентрированными кислотами;

- костюмы, защищающие от электромагнитного излучения радиочастотного диапазона; средства защиты от ионизирующего излучения;

- костюм легкий защитный Л-1 и его модернизированный аналог – костюм Л-1МК с улучшенными эргономическими показателями, обеспечивает защиту от более широкого спектра аварийно химически опасных веществ;

- фильтрующая защитная одежда (ФЗО) для работы на производствах, получающих или использующих вредные химические вещества I-II классов опасности;

- средства локальной защиты от вибрации – виброзащитные перчатки, полуперчатки, рукавицы.



420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 27

Тел./факс: (843) 273-94-06, 273-99-70

e-mail: market-kazhimnii@yandex.ru

www.kazhimnii.ru, kazhimnii.pф