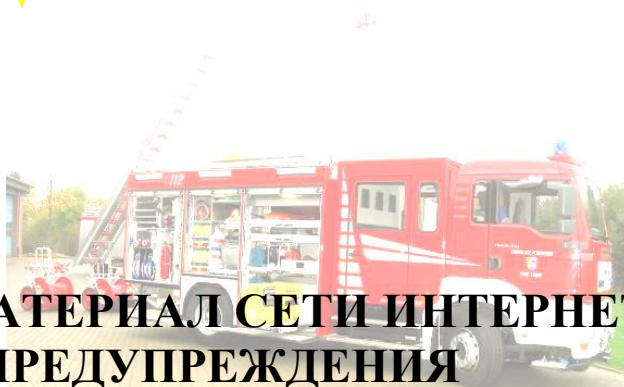
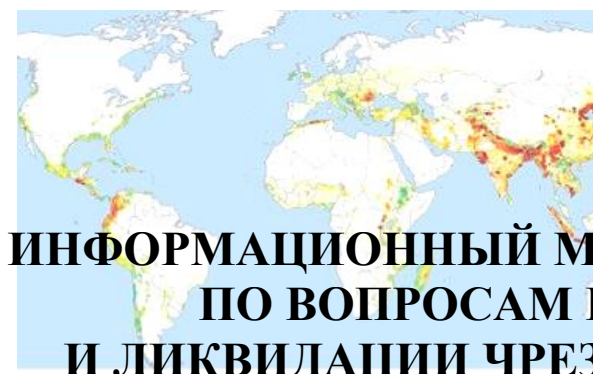


Научно-исследовательский институт
пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь



**ИНФОРМАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ СЕТИ ИНТЕРНЕТ
ПО ВОПРОСАМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**



03.11.2023

ВСТРЕЧИ И ВЫСТУПЛЕНИЯ ГЛАВЫ ГОСУДАРСТВА

Встреча с послом Кыргызстана в Беларуси Эрмеком Ибраимовым



Президент Беларуси Александр Лукашенко 30 октября встретился в Минске с послом Кыргызстана в Беларуси Эрмеком Ибраимовым.

"Я очень часто думаю о взаимодействии Беларуси с постсоветскими республиками. И на примере Кыргызстана

обычно прихожу к выводу, что мы сотрудничаем с республиками, как бог на душу положит. Что-то осталось от советского периода. Допустим, закупали мы у вас семена сахарной свеклы. Наверное, и продолжаем это делать. Нас качество устраивает и так далее. Но чтобы выработать такой постоянный план, дорожную карту, как модно говорить, сотрудничества Беларуси с республиками бывшего Советского Союза - теми, которые хотят с нами сотрудничать, - мы так и не подошли к этому", - сказал Президент.

В то же время с другими странами, в том числе так называемой дальней дуги, такой подход практикуется. "По отдельным странам принимаем отдельные решения. Допустим, декрет Президента по России, Китаю и так далее", - отметил белорусский лидер.

Александр Лукашенко предположил, что дело в подходе к сотрудничеству с постсоветскими республиками: "Они и так наши, мы всегда с ними наладим отношения. А с другой стороны, ведь план такой нужен".

"И нам в Министерстве иностранных дел надо иметь страновые планы взаимоотношений, особенно с Кыргызстаном. У нас есть что предложить кыргызскому государству. У них много чего есть что нам нужно. И такие связи у нас обязательно должны быть", - подчеркнул Глава государства.

"Что касается наших отношений, конечно, где-то там у нас под \$170 млн товарооборот за последний год, но это между странами ничто. Мы с губерниями России со многими имеем такой товарооборот и значительно выше. Поэтому с Кыргызстаном нам надо увеличивать товарооборот", - сказал белорусский лидер.

Встреча с послом Кыргызстана состоялась в связи с завершением его дипломатической миссии в Беларуси, поэтому Александр Лукашенко адресовал ему отдельную просьбу - не забывать о Беларуси и на новом посту содействовать дальнейшему развитию сотрудничества. "Если Вы будете служить дальше в Министерстве иностранных дел Кыргызстана или где-то будете работать, Вы помните об этом. Подскажите, посоветуйте", - сказал Глава государства.

"Очень надеюсь, что четыре с половиной года, которые Вы работали в Беларуси, будут хорошей ступенькой в Вашей карьере. В жизни у Вас это

время останется навсегда, это естественно. Главное, чтобы у Вас были хорошие воспоминания о нашей Беларуси. Мы люди доброжелательные. Такие, как кыргызы, кстати, гостеприимные. Поэтому Вы будете добрым словом вспоминать проведенные в Беларуси годы Вашей дипломатической службы. Мы очень надеемся, что где бы Вы ни работали в будущем, Вы будете по-настоящему нашим человеком, белорусским - будете продвигать интересы Беларуси обязательно в интересах Кыргызстана", - высказал пожелание Александр Лукашенко.

Глава государства подчеркнул, что поставки необходимой техники и оборудования, совместное производство в Кыргызстане может быть значительно шире по номенклатуре, нежели сейчас. В настоящее время там реализуются кооперационные проекты по совместному производству лифтового оборудования и трансформаторов.

"Можем все производить у вас и обучать технологиям ваших людей. Технологиям, которых вы не имели раньше. По этим же трансформаторам, лифтам, тракторам, автомобилям и так далее. Вы знаете, что мы можем произвести. И для Кыргызстана уровень технологической оснащенности страны, как Беларусь, - это достаточно высокий уровень. Мы готовы делиться этими технологиями", - заявил Президент.

Он отметил, что в свое время в годы Советского Союза так сложилось разделение труда между республиками: "Вы занимались одним, мы занимались другим. Сейчас в Кыргызстане эти технологии востребованы. Мы готовы ими поделиться".

"Словом, Вы хорошо изучили Беларусь за это время. Если Вы будете и дальше где-то близко к этой работе, я прошу не забывать о том, какие у нас возможности для того, чтобы предложить кыргызском народу", - резюмировал Глава государства.

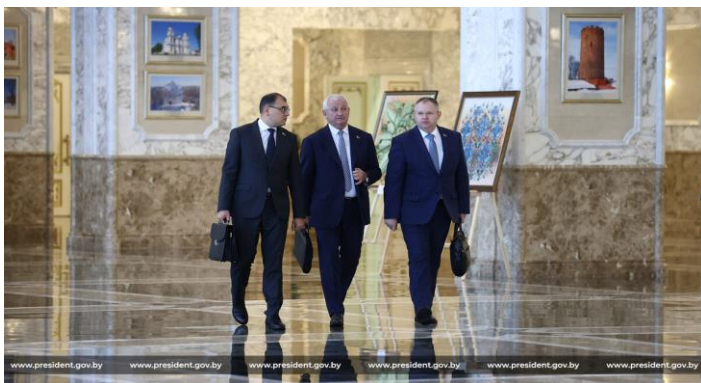
В свою очередь Эрмек Ибраимов поблагодарил Главу государства за возможность встречи: "Для меня лично это было важно - заглянуть к Вам, доложить о том, что удалось сделать за 4,5 года, перед тем как уеду в Бишкек. В Бишкеке тоже буду докладывать по этой тематике".

Дипломат отметил, что полностью разделяет мнение Президента Беларуси по поводу двустороннего товарооборота. Действительно, если посмотреть на абсолютные цифры, они могут показаться не такими уж большими, но зато в относительных показателях просматривается позитивная тенденция к наращиванию взаимной торговли - \$160,2 млн за 2022 год (рост почти на 65% по сравнению с 2021-м) и \$103,3 млн за январь - август этого года (рост на 24% к аналогичному периоду прошлого года). "Если посмотреть в относительных цифрах, процентах роста, он (товарооборот. - Прим.) вызывает определенный оптимизм, - сказал посол. - А если посмотреть, что эта тенденция сохраняется..."

"Вы хотите сказать, что за последние три года в 2,5 раза товарооборот мы превысили? - уточнил Александр Лукашенко. - Это правда".

president.gov.by

Доклад о завершении строительства БелАЭС и повышении доступности электроэнергии для отопления жилых домов



Президент Беларуси Александр Лукашенко 31 октября принял доклад о завершении строительства БелАЭС и повышении доступности электроэнергии для отопления жилых домов.

"Тема сегодняшнего нашего разговора, как известно, атомная электростанция. В принципе, мы закончили строительные и пусконаладочные работы. Станция работает на полную мощность, проводятся плановые профилактические и прочие мероприятия, что положено по регламенту. Безопасность нашей станции - это вопрос номер один. Тут нечего повторять и говорить", - сказал белорусский лидер.

Александр Лукашенко подчеркнул, что даже какие-то нюансы нужно доводить до ума, и белорусская сторона в этом плане всегда выдвигала жесткие требования. "Росатом" должен это прекрасно понимать. Мы - чернобыльская республика. У нас даже малейшие какие-то снисхождения при строительстве АЭС непозволительны. Люди нам никогда это не простят. Поэтому отсюда такие жесткие требования с нашей стороны по разного рода нюансам", - отметил Глава государства.

"Насколько я информирован, основные узлы, в том числе этот "ядерный остров", в порядке. Функционирует, действует. Ну а детали надо дошлифовывать и приводить в соответствие", - поручил Президент.

Он попросил участников мероприятия доложить в целом о готовности БелАЭС и особенно второго ее блока.

"У нас немного сместились сроки ввода в эксплуатацию атомной станции из-за российской стороны. Естественно, по договору мы поставили перед ними вопрос о компенсациях. Это скрывать не надо. Ничего там чрезвычайного не было. Но такие вопросы были поставлены в связи с тем, что нарушены сроки ввода станции, и ответственность за это несет российская сторона. Они нам предложили варианты и по цене на свежее ядерное топливо - как для россиян, как для своих станций. И срок гарантийный на пять лет (на основные узлы. - Прим.)", - отметил Глава государства.

"Это вы мне сегодня расскажете, удовлетворяет ли это белорусскую сторону (мы, конечно, излишне не должны напрягать россиян: электричества у нас хватало и хватает, но договор есть договор) и достаточны ли те уступки, которые сделали россияне, Росатом, для белорусской стороны", - добавил белорусский лидер.

Глава государства отметил, что в связи с вводом БелАЭС производство электроэнергии в стране увеличивается. "У нас и так электроэнергии в общем-то хватало. И для промышленности, и для сельского хозяйства, и для людей

в определенной степени. Сейчас появляются некоторые, я не скажу избыточные (объемы производимой электроэнергии. - Прим.), - резервы появляются", - заявил Александр Лукашенко.

Он констатировал, что электропотребление будет расти, и в этом плане в стране сделана ставка на то, чтобы поддержать людей. Например, это касается использования электричества для отопления жилых домов. "Сделали ставку на людей. Вот мы смотрели отопление поселка (в Новой Околице под Минском. - Прим.), который вице-премьер Сивак строит. Я скажу, это чудо - чисто, аккуратно. Даже не сравнить с газовыми котлами и обогревом. Я уже не говорю про уголь и так далее. Климат меняется, для нас это очень важно", - сказал Президент.

Глава государства подчеркнул, что использование электричества для отопления жилых домов не только выгодно, но это также чистая и безопасная технология.

"Поэтому правильно сделали ставку на то, чтобы людям предложить электричество. И цены удобоваримые. Даже дешевле, говорят люди, чем газовое отопление. Тут несопоставимые вещи. Но мы где-то там не дотягиваем по сетям (в плане их мощности, чтобы предоставить такую возможность всем желающим. - Прим.)", - заметил Александр Лукашенко. На данный момент нет возможности удовлетворить примерно 10-15% соответствующих запросов от граждан.

Главу государства заверили, что над решением этого вопроса ведется системная работа. И хоть многое уже сделано, этого оказывается недостаточно - со стороны населения отмечается резкий рост спроса.

"Поэтому надо увеличивать сети. Грубо говоря, чтобы этот провод шел прямо до дома человека. Коль уж людям пообещали - надо. Да, увеличилось резко. Естественно: люди неглупые, они видят, чувствуют, что это очень выгодное дело. Ну, и электроэнергия есть. Надо помогать нашим людям. Для чего ж мы и живем, и работаем - чтобы помочь людям", - поручил белорусский лидер.

*Он попросил доложить о том, какова ситуация в данном вопросе на сегодняшний день и какова перспектива. В этом же ракурсе *стоит вопрос и в отношении расширения использования электротранспорта. "Мы его развиваем все больше. Это тоже правильно. Оказалось, мы вовремя спохватились и начали развивать это направление", - отметил Александр Лукашенко.**

В то же время Президент отметил, что, несмотря на появление резервов, нежелательно, чтобы другие мощности простаивали или их эксплуатировали в так называемом холодном режиме. В качестве примера он привел Березовскую и Лукомльскую ГРЭС. Как докладывают Главе государства, варианты есть. "Есть неплохие варианты загрузки и очень выгодные для государства. В этом плане надо нам продолжать работу", - сказал белорусский лидер.

Президент затронул и еще один вопрос - дискуссионный. Его обсуждение проходило за закрытыми дверями. "Теоретически так мы в общем-то рассуждаем по поводу второй АЭС. Хотелось бы услышать вашу точку зрения в этой связи", - сказал Глава государства.

president.gov.by

Телефонный разговор с Президентом России Владимиром Путиным

Президент Беларуси Александр Лукашенко 1 ноября провел телефонный разговор с Президентом России Владимиром Путиным.

Главной темой разговора стал предстоящий в ноябре саммит глав государств ОДКБ. Беларусь в настоящее время председательствует в организации.

Лидеры стран обсудили и тематику двустороннего сотрудничества с акцентом на основных направлениях, включая энергетику и проекты в области импортозамещения.

Александр Лукашенко и Владимир Путин также сверили позиции по актуальным вопросам региональной и международной повестки дня.

president.gov.by

Совещание по вопросу создания военных прокуратур



Президент Беларуси Александр Лукашенко 2 ноября собрал совещание по вопросу создания военных прокуратур.

"Тема сегодняшнего нашего мероприятия - военная прокуратура. Не буду характеризовать обстановку в мире: вы прекрасно ее знаете.

Ситуацией на наших рубежах тоже владеете. Просто напомню, прежде чем обсудить эти вопросы, что в 2014 году было принято решение о ликвидации системы военных прокуратур", - сказал Александр Лукашенко.

Полномочия по надзору за исполнением законодательства в Вооруженных Силах, других войсках и воинских формированиях Беларуси передали гражданским органам прокуратуры. Это решение принималось тогда в иных условиях и было направлено в том числе на сокращение штатной численности в рамках реформы госаппарата, а также уменьшение бюджетных расходов, отметил Глава государства.

"В 2014 году мы на более широком совещании приняли решение о сокращении военной прокуратуры. Не буду напоминать, чем это было вызвано, мотивацию. Но встает закономерный вопрос: а сейчас на том поле, в той зоне, где прокуроры должны наблюдать за единообразным, точным соблюдением наших законов, обстановка в этих областях изменилась? Наверное. Встает вопрос: настолько изменилась, что нам надо сегодня создавать военные прокуратуры, воссоздать их?" - спросил Президент.

Генеральный прокурор в качестве действенной меры предлагает создать Главную военную прокуратуру и межгарнизонные военные прокуратуры. "Надо определиться по этому вопросу", - подчеркнул белорусский лидер.

Александр Лукашенко поинтересовался у участников совещания, какая сложилась практика в других государствах. Он также заметил, что высказывались и альтернативные мнения о целесообразности создания системы военных прокуратур: такие структуры необходимы, но только в условиях военного времени.

"Тоже вопрос: не дай бог началась война - мы быстро создаем прокуратуры. Без этого справиться не можем? Если не можем, может, и надо. Если сможем, зачем? И вообще, это главный вопрос: откуда он появился, почему сегодня поднят, прокурорами прежде всего? И вопрос главный: надо сегодня или не надо воссоздавать систему прокурорского надзора, которая была до 2014 года, - сказал Президент. - Для обсуждения названных вопросов, принятия решения я и пригласил вас сюда. Жду конкретных предложений, исходя исключительно из общегосударственных задач обеспечения национальной безопасности".

Как отметил Генеральный прокурор Андрей Швед, органы прокуратуры работают на повышение эффективности надзорной деятельности по всем направлениям. Ряд ведомственных инициатив реализован и сегодня дает свой результат.

"В связи со складывающейся военно-политической обстановкой вблизи наших границ нами проведен анализ организации надзора за законностью в войсках за рубежом, в том числе во время военных конфликтов. Во всем мире военные прокуроры являются обязательным элементом системы национальной безопасности. Их функционал повсеместно задействуется во всех военных конфликтах", - доложил глава надзорного ведомства.

Подводя итоги совещания после обсуждения стоявших на повестке вопросов, Александр Лукашенко отметил, что принимать решение о создании системы военных прокуратур пока рано. Забегать вперед не стоит, ведь в этом нет никакой чрезвычайщины, подчеркнул Президент.

Однако совершенствовать прокурорский надзор и повышать его эффективность, в том числе в воинских подразделениях, необходимо. По словам Главы государства, в недрах Генеральной прокуратуры сегодня нужно выкристаллизовать основу этой будущей системы (подготовить кадры, понять формат работы, наладить межведомственное взаимодействие), чтобы со временем, если возникнет такая необходимость, оперативно принять соответствующие решения.

president.gov.by

Президент подписал Указ о назначении и освобождении судей

Президент Беларуси Александр Лукашенко 2 ноября подписал Указ № 339 о назначении и освобождении судей. В частности, назначены шесть судей Верховного Суда, руководители Гомельского областного суда, а также экономических судов Витебской области и Минска.

president.gov.by

Подписан Указ о совершенствовании организации санаторно-курортного лечения и оздоровления

Президент Беларуси Александр Лукашенко 2 ноября подписал Указ № 343, направленный на совершенствование организации санаторно-курортного лечения и оздоровления населения.

С учетом сложившейся практики Указом предусмотрено наделение Правительства полномочиями на утверждение перечня услуг, включаемых в стоимость путевки, оптимизация периодичности предоставления путевок с бюджетным финансированием и усовершенствование порядка направления родителей на совместное санаторно-курортное лечение с детьми.

Предусмотрены также единые подходы и порядок санаторно-курортного лечения и оздоровления военнослужащих (сотрудников) и пенсионеров органов системы обеспечения национальной безопасности.

president.gov.by

Александр Лукашенко подписал законы о внесении изменений в Договор о ЕАЭС

Президент Беларуси Александр Лукашенко подписал Закон "О ратификации Протокола о внесении изменений в Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года".

Данным протоколом Высший Евразийский экономический совет наделяется дополнительными полномочиями. Они касаются определения общих принципов установления в законодательстве стран ЕАЭС ответственности за нарушение обязательных требований к продукции, процедуры обращения за предоставлением статуса наблюдателя при Союзе, порядка возможного введения сторонами экстренных фитосанитарных мер и разработки программы совместных действий в сфере защиты прав потребителей.

Глава государства также подписал Закон о ратификации Протокола о внесении изменений в Договор о ЕАЭС в части оказания финансового содействия при реализации совместных кооперационных проектов. Он предусматривает возможность принятия Советом ЕЭК решения о финансовой поддержке проектов за счет союзного бюджета.

president.gov.by

Беларусь ратифицировала соглашение с Пакистаном о безвизе для владельцев служебных и диппаспортов

Беларусь ратифицировала соглашение с Пакистаном об отмене визовых требований для владельцев дипломатических и служебных (официальных) паспортов. Соответствующий Закон подписал Президент Беларуси Александр Лукашенко.

По соглашению владельцы данных паспортов освобождаются от необходимости получать визы для въезда, выезда, проезда транзитом или пребывания на территории другого государства в течение 90 дней в календарном году с даты первого въезда.

president.gov.by

Рабочая поездка в Островецкий район Гродненской области

Президент Беларуси Александр Лукашенко 3 ноября посетит с рабочей поездкой Островецкий район Гродненской области.

Главе государства доложат о завершении строительства и приемке в эксплуатацию АЭС, об интеграции БелАЭС в экономику страны и перспективах сотрудничества Госкорпорации "Росатом" с Республикой Беларусь в атомной энергетике и смежных высокотехнологичных областях.

Планируется, что Александр Лукашенко осмотрит территорию БелАЭС, посетит здание управления второго энергоблока.

president.gov.by

БЕЛАРУСЬ

Александр Худолеев принял участие в офицерском собрании спасателей Минщины



31 октября в Минском областном управлении МЧС прошло офицерское собрание с участием первого заместителя министра по ЧС Александра Худолеева. Ознаменовало открытие мероприятия звучание Государственного гимна Республики Беларусь. Затем участников собрания поприветствовал начальник

Минского областного управления МЧС Сергей Лапанович. Он довел повестку совещания и призвал всех быть активными в обсуждении вынесенных вопросов.

Первым спасатели рассмотрели важный вопрос об избрании нового председателя Совета офицерского собрания. Работники управления единогласно поддержали кандидатуру первого заместителя начальника управления Виталия Пекурина.

Затем перед офицерами выступил начальник отдела идеологической работы Сергей Яценко. Он довел основные положения приказа МЧС от 11.09.2023 № 300 «Правила служебной этики» и приложения о деловом стиле одежды. Также рассмотрели ряд финансовых вопросов.

В этот день участники офицерского собрания обсудили предложение о создании на территории управления памятного места для проведения торжественных ритуалов. Слово по данному вопросу предоставили скульптору-архитектору Владимиру Ивановичу Слободчикову. Он презентовал коллективу спасателей проект архитектурной композиции.

Завершилось офицерское собрание торжественной церемонией вручения государственных наград и первых офицерских званий. Александр Худолеев вручил почетные награды спасателям области. Также сегодня от лица министра по чрезвычайным ситуациям он поздравил участников парада к 170-летию пожарной службы Беларуси.

mchs.gov.by

Александр Худолеев провел служебное селекторное совещание

1 ноября в Республиканском центре управления и реагирования на чрезвычайные ситуации под руководством первого заместителя министра по чрезвычайным ситуациям Александра Худолеева прошло служебное селекторное совещание в формате видеоконференцсвязи.

Началось совещание с рассмотрения вопроса о готовности органов и подразделений к функционированию в зимний период. Александр Худолеев призвал участников мероприятия добросовестно и ответственно подойти к решению всех проблемных вопросов на местах.

После чего обсудили реакцию органов и подразделений на чрезвычайные ситуации и происшествия на дорогах общего пользования. В центре внимания - организация и проведение внеплановых инструктажей по соблюдению ПДД при управлении транспортными средствами в условиях гололеда, в том числе в условиях снегопада.



Также затрагивалась тема переработки инструкции взаимодействия с органами внутренних дел на территориальном и местном уровнях.

В ходе мероприятия Александр Худолеев акцентировал внимание на вопросе предупреждения травматизма работников ОПЧС при исполнении служебных обязанностей.

В завершение встречи участники совещания обсудили планирование спортивно-массовых мероприятий на 2024 год, в том числе перечень соревнований и иных спортивно-массовых мероприятий.

mchs.gov.by

Состоялось заседание коллегии МЧС под председательством министра Вадима Синявского

Коллегией приняты положительные решения о предоставлении лицензий (возобновлении, внесении изменений в лицензии) на осуществление деятельности:

пяти организациям в области промышленной безопасности (подъемные сооружения, литейное производство, взрывоопасные объекты);

четырем организациям в области использования атомной энергии и источников ионизирующего излучения (рентгеновские аппараты медицинского назначения, рентгеновские устройства для досмотра багажа и товаров);

семи организациям в области пожарной безопасности (системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией, противодымной защиты, автоматические установки пожаротушения).

В связи с несоблюдением требований законодательства четырем организациям отказано в предоставлении права на осуществление деятельности по обеспечению пожарной безопасности, одной организации в области промышленной безопасности. Для одной организаций прекращена лицензия на осуществление деятельности в области пожарной безопасности.

Также на заседании одобрены проекты постановлений МЧС «Об изменении постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28 января 2022 г. №4 (нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности) и «О признании утратившим силу приказов» (методические указания и Руководящие документы Комитета по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и атомной энергетике при МЧС).

Напомним, что Коллегия МЧС создана Указом Президента от 19 июня 2007 г. № 284 для решения наиболее важных вопросов деятельности ведомства. Ее возглавляет министр, в состав также входят заместители министра, руководители департаментов и ключевых подразделений.

mchs.gov.by

В Минске прошли соревнования по стрельбе из пистолета Макарова на Кубок министра по чрезвычайным ситуациям



В преддверии ежегодного Республиканского офицерского собрания уже по традиции 2 ноября прошли соревнования по стрельбе из пистолета Макарова на Кубок министра. Участие в нем приняли руководство министерства,

начальники структурных подразделений центрального аппарата, департаментов и государственных организаций системы МЧС.

В этом году соревнование прошло в новом месте – в тире, открытом на базе Республиканского отряда специального назначения «ЗУБР», который предназначен для отработки навыков стрельбы из табельного оружия личным составом Минского гарнизона.

– *Я рассчитываю, что каждый из вас достаточно серьезно подготовился. Видал успехи работников и хочу сказать, что некоторые из них уже попадают в состав, как минимум, сборной МЧС. Надеюсь на то, что этот результат будет только крепнуть, а командиры, которые должны своим примером демонстрировать успехи в боевой подготовке, покажут личному составу, как необходимо владеть табельным оружием. Пусть победит сильнейший!* – обратился к присутствующим министр по чрезвычайным ситуациям Вадим Синявский.

Результаты участники узнают 3 ноября – на Республиканском офицерском собрании.

mchs.gov.by

КЫРГЫЗСТАН

МЧС Кыргызстана бесплатно получит машины скорой помощи от Южной Кореи



Управление пожарной службы провинции Кенгидо Южной Кореи передало Министерству чрезвычайных ситуаций (МЧС) Кыргызстана машины скорой помощи на грантовой основе. Об этом сообщили в пресс-службе МИД.

Как отмечается, по итогам достигнутых договоренностей между посольством КР и Национальным пожарным

агентством Южной Кореи в 2022 году, Кыргызстан получил от Управления пожарной службы провинции Кенгидо четыре машины скорой помощи со специальной экипировкой.

Указанные машины скорой помощи для МЧС придут в Кыргызстан в начале 2024 года.

economist.kg

РОССИЯ

Глава МЧС России Александр Куренков принял участие в заседании профильных комитетов Госдумы



30 октября при участии главы МЧС России Александра Куренкова состоялось совместное заседание Комитетов Государственной Думы по безопасности и противодействию коррупции и по контролю.

Со вступительными словами выступили председатель Комитета Государственной Думы по безопасности и противодействию

коррупции Василий Пискарев и председатель Комитета Государственной Думы по контролю Олег Морозов.

В преддверии «правительственного часа» глава МЧС России Александр Куренков представил информацию об эффективности функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – РСЧС), приоритетах в работе ведомства.

В обсуждениях принял участие аудитор Счетной палаты РФ Олег Савельев.

«Действующая структура функциональных и территориальных подсистем РСЧС позволяет обеспечивать весь спектр мероприятий по своевременному реагированию на чрезвычайные ситуации. Ее основу составляют органы управления, а также силы и средства, в составе которых около полутора миллионов человек и 370 тысяч единиц техники.

Существующая модель превентивных и профилактических мероприятий показывает свою эффективность. Совместные усилия органов власти всех уровней позволяют добиваться положительной динамики по снижению количества чрезвычайных ситуаций и пожаров», - сказал Александр Куренков.

Вместе с тем не теряет актуальности проблема защиты населения и территорий. Достигнутые на сегодняшний день положительные результаты не отменяют необходимости внедрения новейших подходов.

МЧС России проводит работу по целенаправленному развитию РСЧС. Этот процесс затрагивает совершенствование законодательства, способов и методов защиты населения, модернизацию технических средств и другие направления деятельности с учетом новых угроз национальной безопасности.

«В прошлом году были внесены важные изменения в законы о гражданской обороне, защите от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности, направленные на совершенствование правового регулирования. Подготовлены изменения в нормативные акты, которые вносят ряд важных уточнений. Например, мероприятия по предупреждению чрезвычайных

ситуаций можно будет проводить как в режиме повседневной деятельности, так и в режиме повышенной готовности.

Также при введении режима повышенной готовности субъектам будет предоставлено право использовать имеющиеся резервы материальных ресурсов не только для ликвидации чрезвычайных ситуаций, но и для их предупреждения», - отметил глава МЧС России.

«Мы постарались урегулировать все основные сферы деятельности МЧС России, имеются позитивные результаты, а это, как считает наш комитет, следствие эффективной и слаженной работы центрального аппарата Министерства, региональных подразделений МЧС России и всей системы РСЧС», - подчеркнул Василий Пискарев.

По словам Александра Куренкова, подготовлены предложения по определению порядка разработки планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и организации тушения ландшафтных пожаров силами и средствами РСЧС. В Государственной Думе проходит рассмотрение проект федерального закона о безопасности людей на водных объектах, который должен стать базовым законодательным актом в данной области.

«Министр МЧС России выступит перед Думой впервые в этом созыве. Уже в процессе подготовки к «правительственному часу» мы видим, что интерес к теме со стороны депутатского корпуса очень высок», — отметил председатель Комитета по контролю Олег Морозов.

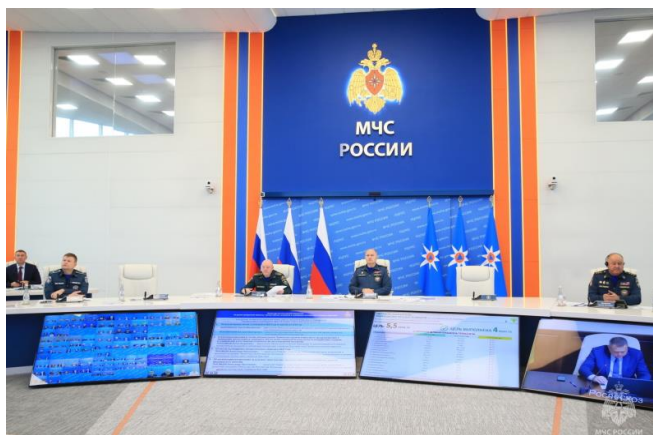
Глава МЧС России выступит на «правительственном часе» в Госдуме 8 ноября.

mchs.gov.ru

В МЧС России подведены итоги пожароопасного сезона и паводкоопасного периода

31 октября под председательством главы МЧС России Александра Куренкова состоялось заседание Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности.

Итоги работы по охране лесов от пожаров в текущем году озвучены представителями Минприроды и Рослесхоза. Большую часть пожаров удалось ликвидировать в первые сутки после обнаружения. Причины пожаров разнятся в зависимости от сезона. Так, весной и осенью их подавляющее количество произошло по вине человека, летом более половины всех пожаров возникло из-за гроз.



Александр Куренков поручил продолжить проведение контрольно-надзорных мероприятий по реализации органами местного самоуправления полномочий по противопожарному обустройству населенных пунктов, подверженных угрозе лесных пожаров, для исключения переходов на их территории огня.

В рамках подведения итогов паводкоопасного периода текущего года было отмечено, что *первые подтопления инфраструктуры населенных пунктов пришлось еще на январь. Их причинами стало аномальное потепление.* Весной при отсутствии возможности почв впитывать воду уровни воды в бассейнах рек и низменностях были близки к максимальным за всю историю наблюдений, достигнув абсолютного максимума на отдельных реках в Брянской области. Масштабы в Центральном и Приволжском федеральных округах значительно превзошли показатели предыдущих лет. *Летом и осенью паводкоопасную ситуацию создали циклоны и тайфуны.* Всего в паводкоопасный период в 68 субъектах Российской Федерации зафиксированы подтопления в 884 населенных пунктах: вода пришла в более 10 тыс. жилых домов и 31 тыс. приусадебных участков.

Глава МЧС России отметил, что превентивные мероприятия по подготовке к безопасному пропуску паводковых вод должны быть тщательно спланированы и своевременно реализованы.

Также Правительственной комиссией *рассмотрен вопрос организации реагирования на ДТП на автомагистралях федерального значения.* Как правило, аварии на таких участках сопровождаются тяжелыми последствиями и значительными заторами, которые затрудняют проезд оперативных служб к месту происшествия. Так, с начала текущего года специалисты МЧС России ликвидировали последствия свыше 13 тыс. ДТП на федеральных дорогах и почти столько же за аналогичный период прошлого года. Ежегодно их жертвами становятся более 3 тыс. участников дорожного движения, еще порядка 19 тыс. получают травмы. *В настоящее время действует совместный регламент оперативных служб при ликвидации последствий ДТП. Документ координирует работу МВД России совместно с МЧС России, Минтрансом, Минздравом России и Государственной компанией «Российские автомобильные дороги».*

«Для совершенствования практических навыков по реагированию в третьей декаде ноября необходимо провести комплексное межведомственное учение по ликвидации массового дорожно-транспортного происшествия на скоростной автомагистрали М-11 «Нева». К участию предлагаю привлечь Российские железные дороги, а также иные силы и средства на территории всех субъектов, в которых проходит автомагистраль: Москва, Московская, Тверская, Новгородская, Ленинградская области и Санкт-Петербург. В условиях, максимально приближенных к реальным, особое внимание необходимо уделить порядку прохождения информации и организации межведомственного взаимодействия», - поручил Александр Куренков.

Полученный опыт будет учтен в работе, распространен на другие регионы и позволит повысить эффективность реагирования на дорожные аварии.

По завершении обсуждений утвержден план работы комиссии на первое полугодие следующего года. Очередные заседания запланированы на март и июнь, в повестках учтены предложения федеральных органов исполнительной власти.

mchs.gov.ru

МЧС России и Промсвязьбанк заключили соглашение о партнерстве



1 ноября глава МЧС России Александр Куренков и Председатель Промсвязьбанка Петр Фрадков скрепили договоренности о сотрудничестве подписями.

Соглашение предусматривает взаимодействие в сфере комплексного банковского обслуживания и зарплатных проектов. На льготных условиях

личному составу и членам семей будут доступны банковские продукты, включая ипотеку и потребительское кредитование.

«Реализация совместных проектов и программ преследует важную цель - повышение уровня социальной защищенности работников, военнослужащих и членов их семей», - сказал глава МЧС России Александр Куренков.

Взаимная заинтересованность сторон коснется реализации программ ведомства по нравственно-патриотическому воспитанию работников и военнослужащих, а также членов их семей.

Банк рассмотрит возможность по воплощению в жизнь проектов ведомства в сфере социальной защиты работников, военнослужащих и членов их семей. Кроме того, в ходе взаимодействия будут выработаны дополнительные направления и формы взаимовыгодного сотрудничества.

«Программы ПСБ дополняют систему государственной поддержки спасателей и членов их семей и будут способствовать реализации комплексной социальной политики МЧС России», - отметил Петр Фрадков.

mchs.gov.ru

МЧС России разработало Программы профилактики рисков в области пожарной безопасности на 2024 год

МЧС России разработало Программы профилактики рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям в области пожарной безопасности при осуществлении федерального госпожнадзора на 2024 год. Также ведомство сформировало Программу профилактики нарушений

обязательных требований при осуществлении федерального государственного лицензионного контроля (надзора) за деятельностью по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Еще один документ касается федерального государственного лицензионного контроля (надзора) за деятельностью по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры на 2024 год. Все перечисленные программы разработаны в рамках реализации постановления Правительства РФ от 25 июня 2021 г. № 990 «Об утверждении Правил разработки и утверждения контрольными (надзорными) органами программы профилактики рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям». Проекты программ опубликованы на официальном сайте МЧС России и вынесены на общественное обсуждение до 30 ноября 2023 года.

В проекте Программы ведомство указывает основные причины возникновения пожаров в зданиях и сооружениях за 9 месяцев текущего года. Чаще всего – это неосторожное обращение с огнем - 5 029 пожаров. Значительное количество возгораний зафиксировано из-за аварийных режимов работы электрических сетей и оборудования – 5 020 пожаров, а также нарушения правил устройства и эксплуатации печного оборудования – 506.

Кроме того, МЧС России приводит данные с января по сентябрь в 2022 и 2023 годах о результатах осуществления федерального государственного пожарного надзора.

В текущем году запланировано проведение 41 688 плановых контрольно-надзорных мероприятий. С учетом установленной процедуры организации, согласования и проведения КНМ за 9 месяцев 2023 года проведена 29 201 проверка. Процент реализации плановых проверок составил 70,04 %.

По результатам проведения плановых проверок органами Госпожарнадзора выявлено 277 151 нарушение обязательных требований. Наряду с этим проведены 29 778 внеплановых выездных проверок, по итогам которых выявлено 106 121 нарушение обязательных требований пожарной безопасности.

Процент выполнения предписаний органов Госпожарнадзора, согласно установленным срокам по результатам КНМ, составил 60,9 %.

О неудовлетворительном противопожарном состоянии объектов защиты направлено 22 606 информации в органы власти, в том числе 11 715 сообщений – в органы прокуратуры.

Всего за отчетный период устранено 233 444 нарушения обязательных требований, выявленных при проведении проверок. Прокурорами принято 7 032 решения о согласовании проведения внеплановых проверок.

ru-bezh.ru

В МЧС перечислили главные причины взрывов мобильных телефонов

Есть несколько основных причин, по которым взрываются сотовые телефоны. Это происходит из-за нелегального ПО, механических воздействий и возраста гаджета.

Такой информацией поделился замглавы департамента надзорной деятельности и профилактической работы российского МЧС **Сергей Дмитриев** в ходе пресс-конференции. Его цитирует РИА Новости.

«В настоящий момент мы ведём аналитическую работу. За 9 месяцев у нас фиксируется 204 пожара, связанных с возгоранием или взрывом, который далее привел к возгоранию мобильных устройств», – сообщил представитель ведомства.

В качестве основных причин взрывов специалист назвал установку на мобильный телефон нелегальных продуктов; механическое воздействие на смартфон – к примеру, при падении с высоты; продолжительную эксплуатацию гаджета.

Чтобы обезопасить себя, Дмитриев рекомендовал покупать оригинальную технику, прошедшую все необходимые процедуры и сертификации.

В конце апреля в Роскачестве предупредили о возможном взрыве оставленных под подушкой, на солнце или же в заднем кармане гаджетов, имеющих литий-ионный аккумулятор. Причинами этого могут послужить перегрев батареи или механическое повреждение.

В этой связи специалисты Роскачества посоветовали использовать фирменные зарядные устройства или сертифицированные этой фирмой блоки. Также следует избегать перегрева гаджета, не оставлять его под прямыми солнечными лучами или под подушкой. При активных занятиях спортом рекомендуется класть устройство в стороне, а также избегать ношения смартфона в заднем кармане, так как при неудачном падении или механическом повреждении аккумулятор может взорваться.

versia.ru

УЧЕНИЯ

БЕЛАРУСЬ

В Сенненском районе завершились комплексные учения



Второй и третий день комплексных учений по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера и гражданской обороне на Сенненщине прошли не менее динамично, чем первый.

При проведении строительно-монтажных работ в административном здании в деревне Латыголь Белицкого сельсовета

произошёл взрыв, в результате которого произошло частичное разрушение здания. Объект и населённый пункт обесточены. На место оперативно прибыла аварийная бригада и спецтехника: кран, подъёмник, самосвалы. У каждого свой фронт работы: поднятие шифера, восстановление целостности кровли, запитка от резервного дизельгенератора, восстановление линии электропередачи с установкой опор для подачи электроэнергии населённым пунктам.

По легенде следующей вводной в результате обильного выпадения снега на участке автодороги вблизи автозаправочной станции по улице Красноармейской в городе Сенно произошло дорожно-транспортное происшествие с участием бензовоза и легкового автомобиля. В результате столкновения произошло повреждение запорной арматуры автоцистерны и розлив бензина с последующим возгоранием. Создалась угроза увеличения площади пожара. Помощь спасателей и медиков требовалась людям, зажатым в легковом автомобиле и водителю бензовоза. Образовался затор, из-за которого прекратилось движение автотранспорта в обоих направлениях. Со слов очевидцев, они находились в заторе уже более 4 часов, и у многих автовладельцев закончилось топливо в автомобилях. Прибывшие работники РОВД организовали объездные маршруты. Подразделения МЧС деблокировали пострадавших и передали их бригаде скорой помощи. С близлежащей заправки было доставлено топливо для заправки автомобилей.

По замыслам последующей вводной проведена проверка системы оповещения Сенненского района путем запуска электрических сирен. Далее через средства массовой информации города было обеспечено доведение информации по действиям населения при получении сигнала «Внимание всем!» с последующей разработкой листовок по действиям населения при угрозе радиоактивного загрязнения.

Далее согласно тактическому замыслу, в результате нарушения технологического процесса, произошёл розлив и возгорание дизельного

топлива при разгерметизации запорной арматуры на вводе в здание насосной станции перекачивающей станции «Сенно» унитарного предприятия «Запад-Транснефтепродукт». До приезда пожарных расчётов, членами добровольной пожарной дружины была организована защита здания насосной станции. Спасатели по прибытию эвакуировали и передали бригаде скорой помощи «пострадавшего». Работниками МЧС была организована защита рядом расположенного оборудования с помощью переносных лафетных стволов. Заключительным этапом учений была подготовка и проведение пенной атаки для ликвидации начавшегося условного пожара.

Заключительная вводная по замыслу учений поступила от главного врача центральной районной поликлинике о том, что к участковому врачу обратилась больная Иванова Анна Николаевна с жалобами на слабость, сухость во рту, частый жидкий стул, рвота. Данная пассажирка недавно вернулась из Таджикистана, города Куляб, где проводила отпуск у родственников. Далее был развернут пункт выдачи средств индивидуальной защиты.

В результате проведенных трёхдневных учений были отработаны практические действия по ведению аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации ЧС, где самую важную роль сыграло четкое и слаженное взаимодействие всех служб и ведомств. Работники задействованных служб приобрели массу важных и полезных знаний и навыков, которые пригодятся им при решении реальных задач и станут неотъемлемой частью успешной ликвидации чрезвычайных ситуаций.

– *Мы моделируем чрезвычайные ситуации для того, чтобы увидеть возможности всех компетентных служб, проверить их взаимодействие, а также выявить недостатки, которые нужно исправить в будущем. Сегодня службы сработали достаточно хорошо, однако по некоторым вопросам есть замечания,* – выступил представитель Витебского областного управления МЧС Александр Давидович, подводя итоги комплексных учений.

vitebsk.mchs.gov.by

В Городокском районе прошли тактико-специальные учения

В Городокском районе 2 ноября прошли тактико-специальные учения по подготовке органов управления, сил и средств районного звена территориальной подсистемы Государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС к функционированию в осенне-зимний период. Участие в учениях приняли комиссия по чрезвычайным ситуациям при райисполкоме, подразделения Городокского районного отдела по чрезвычайным ситуациям, а также аварийные службы района.



Для отработки вводных была выбрана котельная коммунального унитарного производственного предприятия Городокского района «Городокское предприятие котельных и тепловых сетей», расположенная в агрогородке Веремеевка.

По тактическому замыслу в результате аварийной работы котла произошел взрыв, приведший к частичному обрушению здания, повреждению вводного кабеля электросети котельной с последующим возгоранием заготовленного древесного штабеля. В результате ЧС был травмирован кочегар, остановлено оборудование котельной, без отопления остались 5 многоэтажных жилых домов в агрогородка.

Прибывшими подразделениями МЧС согласно решающему направлению, под образовавшимися завалами после условного взрыва был обнаружен и извлечен пострадавший кочегар, который был передан бригаде скорой медицинской помощи. После спасения условного пострадавшего, возгорание штабеля леса было ликвидировано.

Для определения объема восстановительных работ на место происшествия прибыла оперативная группа комиссии по чрезвычайным ситуациям при райисполкоме. После осмотра оборудования было установлено, что для восстановления работы котельной необходимо подключение ее к автономному источнику электроснабжения, который был доставлен на место происшествия аварийной бригадой коммунального унитарного производственного предприятия Городокского района «Городокское предприятие котельных и тепловых сетей». В дальнейшем под контролем инспектора районной энергогазинспекции с помощью оборудованной точки подключения котельная была подключена к автономному источнику электроснабжения, тем самым было восстановлено теплоснабжение жилых домов.

По результатам отработки вводной произведена оценка реальности планирования защитных мероприятий, эффективности работы комиссии по чрезвычайным ситуациям при Городокском райисполкоме, а также в очередной раз отработано взаимодействие служб района.

vitebsk.mchs.gov.by

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

Слышу цель: дрон найдет потерявшихся в лесу людей по крику



Распознать голос человека в шуме деревьев или воды поможет искусственный интеллект

Российские математики разрабатывают новый метод поиска потерявшихся в лесу людей. Задачу по обнаружению человека в массиве с густой листвой они возложили на группу дронов, каждому из которых

прямо в воздухе можно менять полетное задание. Вместо визуальных и тепловизуальных средств наблюдения беспилотники оснащены акустической системой, анализ звукового сигнала ведется в реальном времени по характерным для человеческого голоса маркерам. При этом все лишнее — шум пропеллеров, ветра, воды — отсекается. Летные испытания системы планируются весной.

Минус видео и тепловизор

Звук, а не видео как средство обнаружения потерявшегося в лесу человека лег в основу разработки принципиально новой системы поиска потерявшихся людей. Ее авторами стали ученые Центра математической робототехники и искусственного интеллекта Санкт-Петербургского государственного университета. Работа над изобретением ведется совместно со спасателями.

Попытки включить беспилотники в работу по поиску потерявшихся людей, как правило, связаны с установкой на аппарат видеокамеры или тепловизора. Однако результативность таких новаций не очень впечатляет.

— Мы отказались от видеокамеры и тепловизора, потому что они не работают, это многократно проверено. Если между дроном и человеком оказываются листья и ветки, его не видно, — пояснил «Известиям» директор научно-образовательного центра «Математическая робототехника и искусственный интеллект» Санкт-Петербургского государственного университета Константин Амелин.

По его словам, есть и другие причины выбора в пользу звука. В частности, видеопоток тяжелее по объему данных и сложнее в обработке. Кроме того, при осуществлении видеосъемки с коптера требуются специальные разрешения, и их получение ведет к большим потерям времени. В случае работы со звуком таких препятствий нет.

От сирены к голосу

В первой версии разработки на дрон установили акустическую систему, усилители и подобрали звук сирены так, чтобы он давал максимальный охват

территории при минимальном расходе питания. Беспилотник с сиреной помогает в том случае, если потерявшийся может позвонить, но не может определить свое местоположение, назвать спасателям какие-либо приметы места, где он находится.

Специалисты, находясь на связи, запускают дрон с сиреной, и человек сообщает, слышит ли он звук, усиливается ли он или гаснет. *Беспилотник можно остановить в воздухе и покрутить вокруг своей оси, чтобы определить местонахождение потерявшегося еще точнее.* Когда оно установлено, туда выходят специалисты.

— Мы пробовали сирены пожарных и скорой помощи, звук часов Кремля, метроном. Звук колокола отпал из-за того, что высокие вибрации быстро гаснут, а низкие не воспринимает динамик, — рассказал Константин Амелин.

В итоге разработчики остановились на очень громком звуке, который в помещении невозможно прослушать, не прикрывая рукой динамик. А на местности он распространяется на расстояние в 35 м при высоте полета дрона в 50 м. Но часто бывает, что человека начинают искать, когда он не выходит на связь. Если в телефоне села батарейка, то остается полагаться лишь на собственный голос.

Сейчас основные усилия разработчиков направлены на поиск наилучших способов выделять из общего звукового фона параметры, характерные для голоса человека. На дисплее компьютера они видны в виде своеобразных столбиков. Ученые центра разрабатывают программное обеспечение, которое позволяет разделять типы звуков, искать нужный им элемент, обрабатывать данные. Также они занимаются настройкой динамика, чтобы он мог собирать как можно более широкий спектр, и пробуют использовать в его конструкции и составе микрофона графеновые пленки, которые уже хорошо зарекомендовали себя в акустике. Параллельно специалисты работают с аэродинамикой коптера, чтобы уменьшить шум его винтов, планируют установить на него новые типы процессоров для обработки сигнала с максимальной скоростью.

Работы по созданию поискового дрона нового типа ученые ведут уже около трех лет. Они начинали с корпуса собственной разработки с диаметром лучей (так обозначают расстояние от одного двигателя до другого. — «Известия») 680 мм, но поняли, что дрон великоват, и поместили электронику собственной разработки в корпус стандартного квадрокоптера Mavic, сократив диаметр лучей до 330 мм. Затем ученые провели испытания с сиреной в Подмосковье и Ленинградской области.

Перепрошивка в воздухе

Сейчас обрабатывающее сигнал устройство находится у оператора. Установив его на борт, ученые обеспечат более полный охват звукового спектра, так как для передачи с коптера на пульт управления акустический сигнал конвертируют в радиосигнал. Если конвертировать необработанный сигнал, возможна потеря каких-то элементов информации. Чтобы сократить их, ученые решили уйти от цифрового сигнала и использовать аналоговый.

Испытания новой версии прототипа поискового дрона со всеми новациями запланировано на весну.

Проект предполагает одновременное использование в поисковой операции не одного, а целой группы дронов. Они распределятся по территории и могут вести поиск каждый на своем участке примерно в 5 кв. км. Это существенно увеличит скорость поиска. Групповая работа беспилотников — самый наукоемкий элемент проекта.

— Дроны автоматически делят между собой область поиска и свои ресурсы, — отметил доктор физико-математических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного университета Олег Граничин. — Мы научились решать вопрос перепрошивки программы одного дрона-робота другим и планируем использовать эти алгоритмы в этом проекте.

Такой маневр будет очень кстати в том случае, если группу беспилотников сносит ветром. *Возможность перепрошивки программы в воздухе без потери управляемости обеспечивается за счет трехуровневой системы. За поддержание дрона в воздухе в режиме автопилота отвечает один уровень управления, за полетное задание — другой, а за групповую работу — третий.*

— Технология при должной техподготовке должна дать хороший результат, — сказал в беседе с «Известиями» заместитель генерального директора компании «Геоскан» Андрей Грудев. — *Она может быть пригодна для применения при условии разработки достаточно чувствительных микрофонов, которые не будут заглушаться звуками пропеллеров, и высокого качества искусственного интеллекта, который научат выделять голоса людей на фоне гудков машин, которые проезжают внизу, голосов птиц и животных.*

Вместе с тем Андрей Грудев оспорил утверждение разработчиков о непригодности фото-, видео- и тепловизионной техники для поиска потерявшихся людей. Он напомнил итоги состоявшегося две недели назад конкурса «Экстренный вызов», победитель которого показал близкую к 100% точность распознавания людей средствами фото-, видео- и тепловизионной фиксации с обработкой с помощью искусственного интеллекта.

iz.ru

Нейросеть поможет отслеживать лесные пожары и вырубки

Программу для оперативного автоматического обнаружения изменений состояния лесов — пожаров, вырубки, деградации — создали специалисты Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления (ВСГУТУ). Система, основанная на нейросети, разработана на популярном языке программирования Python.

Алгоритм самостоятельно анализирует спутниковые снимки лесных массивов и ищет на них аномалии. Инновация поможет быстрее замечать изменения в состоянии лесных массивов и оперативно устранять их либо сводить к минимуму негативные последствия.

«Традиционные методы мониторинга требуют больших временных и человеческих ресурсов для анализа огромного объема данных. А благодаря использованию нейросетевой модели новая программа способна автоматически обрабатывать мультиспектральные снимки и выделять области, где происходят изменения в лесной среде», — пояснила для ТАСС автор инновации, доцент кафедры «Программная инженерия и искусственный интеллект» ВСГУТУ Инна Тулохонова.

Технология может использоваться на компьютерах с процессором Intel Core i5 и операционной системой Windows 11. *Разработку можно внедрять в системы удаленного наблюдения и автоматизированные процессы обработки информации.*

scientificrussia.ru

В России создали нейросетевой алгоритм для обнаружения пожаров на атомных предприятиях

Разработка станет основой программно-аппаратного комплекса, прототип которого планируют представить в конце 2023 года

Нейросетевой алгоритм для обнаружения, локализации и ликвидации возгораний на объектах атомной промышленности создали ученые Передовой инженерной школы Томского политехнического университета. Разработка станет основой программно-аппаратного комплекса, макет которого представили на Петербургском международном газовом форуме, сообщили ТАСС в пресс-службе вуза.

"Ученые собрали обширную базу данных, а также создали и обучили нейросеть. Она с учетом специфики технологического процесса может идентифицировать причину возгорания или другой внештатной ситуации, местоположение, тип и характеристики очага пожара, а также прогнозировать дальнейшие модели развития событий и выдавать рекомендации по наиболее оптимальным механизмам и способам локализации, тушения тушащим составам. Кроме того, разрабатываемый комплекс позволит существенно минимизировать ущерб и снизить последующие риски от возгораний на различных промышленных и общественных объектах", - указано в сообщении.

Проведено более тысячи экспериментов по локализации и подавлению горения древесины, ПВХ-панелей, линолеума, кабельной продукции, масел, спиртов, горючих жидкостей. Для этого воспроизводились условия возгорания в распространенных ситуациях: нарушение правил эксплуатации нагревательного оборудования, короткое замыкание, локальные источники возгорания ограниченного теплосодержания, перегрев и воспламенение проводки, утечки и испарения масел и горючих жидкостей.

"С ноября у нас стартует серия экспериментов с имитаторами специализированных веществ. Они не являются радиоактивными, однако позволят узнать, как ведут себя при возгорании материалы, которые встречаются исключительно на атомных объектах промышленности", - привели

в сообщении слова руководителя лаборатории теплопереноса, профессора научно-образовательного центра И.Н. Бутакова Павла Стрижака.

Нейросеть можно будет использовать в качестве системы для выдачи рекомендаций пожарным службам по сценариям развития ЧП на атомном объекте, как инструмент для расследования причин возгорания. Такая нейросеть в перспективе может быть интегрирована в существующую систему пожаротушения в качестве инструмента для определения наиболее эффективного механизма локализации и тушения возгорания.

Первый промышленный прототип комплекса ученые планируют представить к концу 2023 года.

Отмечается, что система пожаротушения в атомной отрасли отличается от других - там много оборудования и материалов, которые требуют специальных подходов к тушению. Также строго регламентированы требования к самим системам пожаротушения: они должны выдерживать не только высокие температуры, но и воздействие радиации. Унифицированной системы для таких объектов на данный момент нет.

nauka.tass.ru

Ученые предложили бороться с лесными пожарами с помощью банановых деревьев

PNAS Nexus: заслоны из банановых деревьев снижают интенсивность пожара на 96 %

Американские ученые из Университета штата Калифорния изучили возможность борьбы с лесными пожарами с помощью банановых деревьев. Исследование опубликовано в научном журнале PNAS Nexus.

Банановые деревья содержат большое количество воды, что затрудняет их горение.

Команда провела компьютерное моделирование на основе данных, собранных во время природного пожара в калифорнийском округе Сонома в 2017 году.

Расчеты показали, что создание полос из банановых деревьев шириной 633 метра позволили бы снизить интенсивность пожара на 96 %. Эффект от подобных буферов сравним с механической обработкой лесных участков с прореживанием и контролируемым выжиганием растительности.

Даже если огонь уничтожит банановые деревья, на их месте вырастут новые из клубнелуковиц.

Кроме того, в отсутствие пожаров банановые деревья способны приносить более \$76 тыс. на гектар за счет плодов. По мнению авторов, их идею можно было применять в Мексике, Чили, Австралии, ЮАР и странах Средиземноморского бассейна.

gazeta.ru

В Брянске разработали инновационные сорбенты для очистки водоемов от нефти



Они позволяют не только извлечь загрязнители из окружающей среды, но и вернуть нефть и продукты ее переработки для дальнейшего использования.

Ученые Брянского государственного инженерно-технологического университета (БГИТУ) разработали инновационные сорбенты для очистки водоемов от

разливов нефти, которые можно использовать более 50 раз. Один килограмм вещества способен впитать до 2 тонн нефти, что в 3 раза больше, чем используемые в настоящее время сорбенты, рассказал ТАСС и. о. заведующего кафедрой "Промышленной экологии и техносферной безопасности" БГИТУ, кандидат технических наук, доцент Алексей Нестеров.

"Сорбент разработан на основе пенополиуретанов - тех самых материалов, из которых делают, например, губки для мытья посуды. С помощью парафинов мы повысили их способность поглощать нефть и улучшили водоотталкивающие свойства. В результате емкость сорбента получилась до 40 г впитываемой нефти на 1 г своей массы, его можно применять 50 и более циклов. Получается, что 1 кг нашего сорбента позволяет собрать свыше 2 тонн нефти", - сказал Нестеров.

По его словам, 1 г сорбентов, которые сегодня используются для очистки водоемов, способен впитать до 60 г нефти, и использовать эти сорбенты можно не более 10 раз. "То есть 1 кг вещества способен собрать только 600 кг нефти - в 3 раза меньше, чем наш сорбент", - пояснил ученый.

БГИТУ получил патент на изобретение в 2022 году. Отмечается, что инновационные сорбенты позволяют не только извлечь углеводородные загрязнители из окружающей среды, но и вернуть нефть и продукты ее переработки для дальнейшего использования.

nauka.tass.ru

Россия и Беларусь совместно выпустят водородный грузовик

По словам Юрия Добровольского, который занимает пост «водородного» подразделения АФК «Система», в ближайшее время компанией организуется совместное российско-беларусское предприятие для выпуска



перспективного грузового автотранспорта на водороде.

При этом Добровольский уточнил, что *первый прототип грузовика, имеющего грузоподъемность порядка 12 тонн, будет готов к демонстрации к началу 2024 года, а массовое его производство должны запустить к концу будущего года. Причем на 30 единиц уже имеются предзаказы, которые почти полностью могут окупить весь проект.*

Также уточняется, что совместные с белорусскими коллегами работы по водородному грузовику уже ведутся, идет создание уже упомянутого совместного предприятия, и с большой долей вероятности водородный 12-тонник будет показан ближе к Новому году.

Помимо этого Добровольский добавил, что на самом деле водородный автомобильный транспорт на сегодняшний день представляет собой «нишевое решение», но в ряде отраслей «Система» в перспективе планирует дойти до этапа среднесерийного производства подобной продукции.

techcult.ru

Отвертка с рычагом Symtik S1 Boost утроит приложенное к ней усилие



Отвертки со сменными насадками чрезвычайно популярны в силу своей универсальности. Но все они имеют один недостаток – они лишены рычага, который бы позволял увеличивать усилие при использовании. На Kickstarter появилась отвертка S1, которая полностью решает эту задачу.

Ее производитель, компания Symtik, заявляет, что появление в конструкции отвертки рычага утраивает прикладываемое пользователем усилие.

Отвертка получила корпус из нержавеющей стали и комплектуется 18 магнитными битами из сплава S2. Биты хранятся в боковых пазах, которые исключают возможность их случайной утери. В большинстве сценариев S1 Boost может быть использована в качестве обычной отвертки. Но, *когда требуется значительное усилие, из торца отвертки можно извлечь стальной рычаг. Откинув его на 90 градусов, инструмент позволяет приложить к закручиваемой/откручиваемой детали гораздо больший момент.*

Для быстрой смены насадок предусмотрены три сильных магнита и гнездо в верхней торцевой крышке. Отвертка S1 весит всего 168 граммов при длине 111,5 мм и диаметре 26,5 мм без учета рычага. Для ее получения предлагается внести депозит в 27 долларов. В свободной продаже ее стоимость составит 49 долларов.

techcult.ru

Кабмин упростил систему аттестации для соискателей степени кандидата наук

Правительство России усовершенствовало систему научной аттестации, теперь соискатели степени кандидата наук смогут защитить диссертацию в виде научного доклада. Соответствующее постановление подписал премьер-министр Михаил Мишустин, сообщается на сайте кабмина.

"Соискатели ученой степени кандидата наук смогут защищать диссертацию в виде научного доклада, подготовленного на основе ранее опубликованных работ", - говорится в сообщении.

Отмечается, что аспиранты-очники, имеющие не менее 10 научных публикаций, значимых для развития науки и технологий, смогут представить на защиту диссертацию в виде доклада, содержащего обзор таких статей. "Тем самым аспиранты смогут уделять больше внимания своим исследованиям и быстрее выходить на защиту кандидатской диссертации", - пояснили в кабмине.

В пресс-службе напомнили, что в 2021 году подобный порядок защиты был установлен для соискателей ученой степени доктора наук, однако в этом случае должно быть не менее 50 публикаций в области гуманитарных, экономических или общественных наук. "Отныне это правило будет распространяться и на другие научные области. Таким образом, для всех ученых, защищающих докторскую диссертацию, устанавливаются одинаковые требования", - пояснили в кабмине.

Также постановление предусматривает возможность создания "разовых" диссертационных советов, которые необходимы для защиты "конкретных научных работ, специфика которых не совпадает с компетенциями постоянно действующего диссертационного совета".

Помимо этого, с конца октября 2023 года до 15 апреля 2024 года вместе с бумажной копией аттестационного дела диссертационные советы будут предоставлять в Минобрнауки электронные версии дел. Как пояснили в правительстве, подобное изменение позволит ускорить процесс государственной аттестации. После 15 апреля аттестационные дела будут рассматриваться только в электронном виде.

tass.ru

Искусственный интеллект успешно рецензирует научные статьи

Кажется, искусственный интеллект уже не может никого удивить, проникая практически во все сферы жизни. Но размещенное на платформе arXiv сообщение Стэнфордского университета открыло совершенно неожиданные способности нейросетей. Речь идет об особой сфере - рецензировании научных статей, которые авторы направляют в престижные журналы. Всегда считалось, что доверить такой вердикт можно только элите научного сообщества, самым авторитетным экспертам в конкретной науке. Что, кстати, делает рецензирование все более проблематичным. Причина? Число публикаций в мире растет лавинообразно, а наука просто не может обеспечить такое количество достойных экспертов. Это одна из главных причин, что на страницы изданий проникает все больше сомнительных публикаций.

Решить эту острейшую проблему берется искусственный интеллект, в частности, модель ChatGPT, основанная на архитектуре GPT-4. *В эксперименте ему доверили рецензирование около 3 000 статей для самого престижного журнала Nature, а также 1 700 статей для журнала ICLR. Результаты сравнили с отзывами экспертов.*

Совпадение мнений машины и человека удивили самих исследователей. *В отзывах для журнала Nature нейросеть более чем в половине случаев сделала те же замечания, что и эксперты. А в случае статей для журнала ICLR совпадение достигло 77 %.*

Более того, ИИ сумел проанализировать статьи в их "сыром" виде, без предварительной обработки. Особое внимание он уделил оценке четырех основных критериев: новизна работы; выявление элементов, которые оправдывают ее принятие; распознавание причин для ее отклонения; рекомендации по улучшению статьи.

Конечно, эти, прямо скажем, сенсационные возможности нейросетей широко обсуждались в научном сообществе. С одной стороны, около 82 % опрошенных специалистов удовлетворены рецензиями машины. Более того, в ряде случаев они превосходили по качеству некоторые отзывы экспертов. Но с другой стороны у этой технологии пока есть серьезные ограничения. Она умеет анализировать и давать отзывы, но ей не хватает глубины понимания, необходимой для рассмотрения конкретных технических аспектов, а также интуиции и специальных знаний, которыми обладает эксперт. Этот нюанс понимают сами авторы исследования. Они подчеркивает важность нейросети, особенно на этапе первоначальной оценки, когда она позволяет быстро выявить различные аспекты в статье, требующие улучшения. Вывод? *Применение ИИ для рецензирования, несмотря на перспективность, все еще требует корректировки, поэтому его следует рассматривать как дополнение, а не замену человеческого опыта. Синергия между этими двумя вариантами оценки может привести к более надежному и эффективному рецензированию.*

rg.ru

Выжженная земля. Ученые рассказали о последствиях лесных пожаров

Выгоревшая при возникновении лесных пожаров почва становится источником углекислого газа, к такому выводу пришли в ходе исследования ученые СФУ и Красноярского научного центра Сибирского отделения РАН. Результаты опубликованы в MDPI.

По мнению ученых Сибирского федерального университета (СФУ) и Красноярского научного центра Сибирского отделения РАН, возгорания кардинально меняют функцию лесов с поглотителей и держателей углекислоты в ее дополнительный источник.

Эксперты оценили величину эмиссии – количества выделенного из почвы CO₂ поврежденных северных (бореальных) лесов. Для оценки влияния пожаров на потоки углекислого газа использовали прямые методы наблюдений – камерные замеры с поверхности почвы. В данной методике поток углекислого газа из почвы рассчитывался по изменению концентрации в камере за время измерения. Показатели измерили на разных стадиях послепожарного восстановления и сравнили с ненарушенными участками леса.

Ученые исследовали подзону средней тайги Центральной Сибири. Были исследованы места, где пожар случился годом ранее, а также территории возгораний сроком давности 14, 23, 46 и 121 год.

"С момента пожара должно пройти достаточное количество времени, чтобы экосистема снова могла функционировать в своем обычном режиме. В России естественные лесные экосистемы бореальной зоны зачастую выполняют роль поглотителя углерода атмосферы. На то, будут ли леса успешно поглощать углекислый газ, влияют влажность почвы, скорость восстановления экосистем, и, конечно же, время, прошедшее с момента последнего крупного пожара", – рассказала соавтор исследования, старший научный сотрудник лаборатории биогеохимии экосистем Института экологии и географии СФУ Анастасия Махныкина.

Она пояснила, что параметры микроклимата территории, такие как режим тепла и влаги, существенно влияют на природный круговорот веществ. Меняется альbedo поверхности – способность отражать солнечную энергию.

На участке, где последний пожар был год назад, альbedo минимальное. После недавнего пожара напочвенный покров отсутствует, и влажность претерпевает перепады – от засухи до переувлажнения. По мнению ученых, поврежденный огнем покров леса меняет привычный обмен веществ.

"В результате пожаров выгорает поверхностный слой почвы, в котором сконцентрированы запасы органического вещества. Из-за этого нарушается функционирование микробного сообщества, существенно снижается плодородие, поскольку деятельный слой почвы может полностью прогореть под действием высоких температур в момент пожара. Восстановление леса занимает в среднем 30 лет, но проблема в том, что пожары участились", – уточнила Махныкина.

По мнению научного сотрудника, нарушение вековых ритмов может привести к существенному изменению функциональной роли лесных территорий. Они из объекта, поглощающего CO₂, превратятся в его дополнительный источник.

Работа выполнена в рамках реализации важнейшего инновационного проекта государственного значения "Разработка системы наземного и дистанционного мониторинга пулов углерода и потоков парниковых газов на территории Российской Федерации, обеспечение создания системы учета данных о потоках климатически активных веществ и бюджете углерода в лесах и других наземных экологических системах".

Работа поддержана Российской академией наук в рамках государственного задания Института леса СО РАН.

СФУ – участник российской государственной программы поддержки университетов "Приоритет-2030" национального проекта "Наука и университеты".

ria.ru

Департамент по надзору за безопасным ведением работ
в промышленности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь



**ИНФОРМАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ СЕТИ ИНТЕРНЕТ
ПО ВОПРОСАМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**



03.11.2023

НОВОСТИ СТРАН БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

Канада. Тягач с прицепом столкнулся с пикапом начиненный фейерверками

27.10.2023



На Трансканадском шоссе тягач с прицепом столкнулся с пикапом, буксировавшим собственный прицеп, начиненный фейерверками.

В результате крушения начали взрываться фейерверки.

Королевская конная полиция Канады заявила, что столкновение произошло на шоссе примерно

в шести милях к западу от Хоупа, Британская Колумбия.

Ночное небо стало идеальным фоном для пиротехнического зрелища. Переулки, идущие на восток, были отрезаны стеной обжигающего горячего света. Единственное, что могли сделать водители, это сидеть и ждать следующий час, пока фейерверк не прекратится.

Ни один из водителей в результате аварии серьезно не пострадал, один водитель был доставлен в больницу для лечения легких травм. Шанталь Шоу прибыла на место происшествия после крушения и рассказала СТВ, как она записывала взрывы: «Я пряталась в машине, просто держа телефон в люке на крыше, потому что не хотела, чтобы меня сбила шальная ракета или что-то в этом роде. Это было так громко и так огромно».

jalopnik.com

Нигерия. Взрыв цистерны на заправочной станции

27.10.2023

В результате взрыва цистерны на заправочной станции в районе Ригаса района местного самоуправления Игаби штата Кадуна 25 октября пострадали 5 пожарных и 20 человек

В результате инцидента пострадали прохожие, сотрудники Государственной службы бдительности Кадуны и пожарные.



Г-н Поль Абой, государственный директор пожарной службы, заявил, что сотрудники пожарной службы в настоящее время проходят лечение в специализированной больнице Барау Дикко, расположенной в Кадунае.



Он уточнил, что инцидент произошел во время разгрузки цистерны бензина.

С его слов, слив бензина не должен был производиться во второй половине дня, и объяснил произошедшее некомпетентностью заправочной станции.

gistlover.com

Россия. В Японском море произошел взрыв на судне

27.10.2023

Один человек погиб на борту судна «Сароник Бриз» в Японском море, где взорвались баллоны с ацетиленом. Об этом сообщает Приморская транспортная прокуратура.

«Приморская транспортная прокуратура проводит проверку по факту взрыва на борту морского судна «Сароник Бриз». По предварительным данным, 26 октября 2023 на борту судна «Сароник Бриз», которое находилось в районе Сангарского пролива Японского моря по пути следования из морского порта Пусан (Республика Корея), произошел взрыв баллонов с ацетиленом. В результате аварийного случая смертельно травмирован один член экипажа, возгорания не возникло, судно находится в мореходном состоянии», – говорится в сообщении.

Приморская транспортная прокуратура проводит проверку исполнения законодательства об охране труда и о безопасности мореплавания. По ее результатам при наличии оснований будут приняты меры реагирования.

tass.ru

Средний Восток. В Стамбуле пять человек получили ожоги в результате взрыва на складе металлолома

27.10.2023

Пять человек получили ожоги в результате взрыва на складе металлолома в Стамбуле.

Источник взрыва на данный момент не установлен, пострадавшим оказана первая медицинская помощь.

Инцидент произошел в районе Баглар в подвале трехэтажного здания. После взрыва вспыхнул пожар, который быстро ликвидировали прибывшие пожарные. Полиция начала расследование.



tass.ru

Азия. В Гонконге столкнулись два поезда метро

27.10.2023

Два состава столкнулись вечером в метро Гонконга. Как сообщила радиостанция РТНК, 25 человек получили ранения.

Инцидент произошел в районе Тхиньсэйвай на станции Ханмэй: на наземном участке один поезд метро догнал второй состав и столкнулся с ним. Как указывает радиостанция, трое из пострадавших находятся в тяжелом состоянии.

Все пассажиры были эвакуированы. Причины инцидента устанавливаются.

tass.ru

Кыргызстан. ДТП на трассе Бишкек-Ош с участием трех машин

28.10.2023



В Управлении обеспечения безопасности дорожного движения Чуйской области рассказали подробности ДТП на трассе Бишкек-Ош с участием трех машин.

Стало известно, что сгорели бензовоз и два легковых автомобиля, пострадали четыре человека.

В УОБДД уточнили, что цистерна опрокинулась и загорелась. Когда люди на автомобиле остановились рядом, чтобы помочь, раздался взрыв. Огонь перекинулся на легковые автомобили. Пострадавших отвезли в больницу.

ru.sputnik.kg

США. Разлив топлива из перевернувшегося на автомобильной трассе бензовоза

28.10.2023

Военнослужащие дорожного патруля Северной Каролины сообщили, что перевернувшийся бензовоз перекрыл шоссе в округе Полк.

По словам официальных лиц, бензовоз направлялся на юг по шоссе 9 недалеко от Коллинсвилл-роуд, когда он вылетел с правой стороны дороги, подвергся чрезмерной



корректировке, вылетел на левую сторону дороги и разбился.

В NCHP сообщили, что из грузовика произошел разлив топлива, из-за чего обе полосы движения были закрыты.

О пострадавших не сообщается.

foxcarolina.com

Россия. Бастрыкин поручил проверить обстоятельства загрязнения озера вблизи Геленджика

29.10.2023

Председатель Следственного комитета России Александр Бастрыкин поручил проверить информацию о нарушении природоохранного законодательства в Краснодарском крае и представить доклад о ситуации. Речь идет о загрязнении озера вблизи Геленджика. Об этом сообщили в Telegram-канале информационного центра СК России. «Председатель СК РФ Александр Бастрыкин поручил руководителю СУ СК России по Краснодарскому краю Андрею Маслову провести процессуальную проверку и представить доклад об установленных <...> обстоятельствах», – указано в сообщении. Отмечается, что глава Следственного комитета также ждет результатов проверки после ее завершения.

По данным информационного центра СК РФ, в соцсетях появилось сообщение, что в мае 2022 года в озере вблизи Геленджика возникла стихийная свалка бытовых и строительных отходов, что привело к загрязнению и обмелению водоема, а впоследствии – к выявлению в воде повышенного содержания опасных веществ. Из-за этого возникла угроза загрязнения почвы на земельных участках, предназначенных для ведения фермерского и сельского хозяйств.

tass.ru

Россия. На Афипском НПЗ ликвидировали локальное возгорание

29.10.2023

На территории Афипского НПЗ в Краснодарском крае произошло локальное возгорание, которое устранили службы завода. Как отмечается в сообщении в Telegram-канале оперативного штаба Краснодарского края, никто не пострадал, инфраструктура не повреждена.



«По информации ЕДДС Северского района, ночью с 28 на 29 октября произошло локальное возгорание на территории Афипского НПЗ», – говорится в сообщении. Уточняется, что пожар оперативно ликвидировали в течение 30 минут.

По данным оперативного штаба, угрозы предприятию и жителям ближайших населенных пунктов нет. Причины ЧП устанавливаются.

<https://tass.ru/proisshestiya/19145215>

Центральная Азия. Трагедия на шахте имени Костенко в Караганде. Что произошло

29.10.2023



О взрыве на шахте имени Костенко стало известно в восемь утра. По первоначальным данным, в лаве произошел взрыв газометана. Тогда же в «АрселорМиттал Темиртау» сообщили, что на месте без признаков жизни обнаружили тела семи рабочих. Всего на момент аварии в шахте находилось

252 человека, на поверхность успели вывезти 205.

Уже через час число жертв увеличилось до 11 человек. В больницу с различной степенью тяжести госпитализировали 18 человек.

Глава государства Касым-Жомарт Токаев выразил соболезнования в связи с гибелью шахтеров в Карагандинской области и поручил прекратить сотрудничество с «АрселорМиттал Темиртау».

В 10 утра число жертв увеличилось до 16 шахтеров. Поиски 31 шахтера продолжались.

В Генеральной прокуратуре по факту возгорания на шахте имени Костенко в Карагандинской области начали досудебное расследование. На месте координировали работу следствия первый заместитель генерального прокурора Тимур Ташимбаев и заместитель министра МВД Кайрат Сунтаев.

В 11 утра в правительстве заявили о завершении оформления сделки по передаче «АрселорМиттал Темиртау» в пользу Казахстана. По поручению Главы государства под председательством премьер-министра Алихана Смаилова создана правительственная комиссия по расследованию причин и ликвидации последствий несчастного случая на шахте имени Костенко АО «АрселорМиттал Темиртау» в Карагандинской области.

Корреспонденты Tengrinews.kz с утра находятся у шахты в Караганде и продолжают рассказывать, что происходит на месте происшествия. Удалось поговорить с одним из родственников шахтеров, которые все еще находятся под завалами после взрыва.

«Должен был вернуться утром со смены» – родные о застрявшем в шахте после взрыва в Караганде

Тем временем в «АрселорМиттал Темиртау» сделали заявление о ситуации на шахте имени Костенко и подтвердили, что подписали соглашение о сделке с правительством Казахстана.

В 12 часов дня число погибших в результате взрыва выросло до 21 человека. Информацию подтвердили в «АрселорМиттал Темиртау».

В обед Глава государства Касым-Жомарт Токаев прибыл в Карагандинскую область на место трагедии для выяснения обстоятельств аварии и принятия соответствующих мер. Он встретился с родными шахтеров и объявил 29 октября Днем общенационального траура.

«Худшая в истории». Токаев высказался об «АрселорМиттал Темиртау»

На фоне трагедии на шахте Президент поручил заместителю акима Карагандинской области Вадиму Басину возглавить руководство «АрселорМиттал Темиртау». Что о нем известно, читайте в нашем материале.

В 14:00 в «АрселорМиттал Темиртау» выпустили заявление, в котором изначально говорилось о гибели 25 сотрудников АМТ и поисках 21 человека. Позже информация на сайте изменилась: в АМТ подтвердили гибель 22 человек и поисках 24 сотрудников.



По состоянию на 15:00 обнаружили тела 28 погибших.

В связи с аварией на шахте имени Костенко на сутки приостановили работу всех шахт компании «АрселорМиттал Темиртау» в Карагандинской области.

Уже через час число погибших выросло до 32. Сообщалось, что в отдельных точках шахты наблюдается превышение допустимых концентраций окиси углерода.

Также увеличилось число госпитализированных шахтеров – до 20. Их в свою очередь навестил премьер-министр Алихан Смаилов.

Какие поручения дал премьер в связи с ЧП на шахте в Караганде

56-летний проходчик шахты имени Костенко чудом остался жив, пропустив трагическую рабочую смену из-за экзамена. Об этом корреспонденту Tengrinews.kz рассказала его дочь Наталья Яуфман.

К вечеру появились новые подробности о взрыве в шахте. По данным спасателей, мощность ударной волны превысила два километра.

Также стало известно, какую помощь окажут семьям погибших в результате пожара на шахте Костенко в Караганде, включая покупку жилья для семей за счет средств компании, единовременное возмещение морального вреда в размере 10 годовых заработных плат и так далее.

Токаев о ЧП на шахте: Если понадобится, создадим специальный фонд

По последним данным, трагедия на шахте Костенко унесла жизни 33 шахтеров. Еще 13 числятся без вести пропавшими. В МЧС заверили, что будут продолжать поиски и ночью.

Опознание погибших сильно затруднено, так как тела слишком обгорели.

tengrinews.kz

Россия. В Коми ликвидировали последствия пожара на нефтяных емкостях

30.10.2023



Пожарные ликвидировали последствия пожара на нефтяных резервуарах компании «Лукойл» в Усинском районе Республики Коми, где один человек погиб и двое пострадали. Об этом сообщила пресс-служба МЧС России.

«В Республике Коми огнеборцы ведомства ликвидировали последствия

пожара», – говорится в сообщении.

Пожар возник в 11:00 мск 29 октября, открытое горение было ликвидировано в 20:00 мск на площади 360 кв. м. По предварительным данным пресс-службы ООО «Лукойл-Коми», в результате ЧП погиб сотрудник подрядной компании «Эколайф», еще два человека пострадали. Предполагаемой причиной возгорания стало нарушение правил техники безопасности работ, которые проводила подрядная организация. Как сообщила глава Минприроды Коми Екатерина Киселевич, погиб один сотрудник «Эколайфа», пострадал еще один (у него зафиксирована баротравма, ожоги 30% поверхности тела). Глава Коми Владимир Уйба сообщил, что один пострадавший находится в реанимации, второй после оказания ему медицинской помощи от госпитализации отказался.

По данным Киселевич, резервуар был пуст, проводилась его очистка, возможно, сдетонировали остаточные газы. Позже огонь с первой емкости перекинулся на вторую, заполненную нефтью. Нефтепровод находится под землей, угрозы его повреждения нет. Рядом стоящие резервуары наполнены водой. Министр уточнила, что во время горения первый резервуар развалился, была угроза распространения пожара на соседние. На ближайшем резервуаре, на пятую часть заполненном нефтью, «снаружи загорелась запорная арматура, ее потушили, сам резервуар не пострадал». Погибший, как предполагается, находился внутри первой емкости.



tass.ru

Южная Азия. Число погибших при столкновении поездов на юге Индии достигло 13

30.10.2023

Число погибших при столкновении поездов на юге Индии возросло до 13 человек, ранения получили более 50. Об этом со ссылкой на представителей местных властей сообщил телеканал NDTV.

Четверо пострадавших находятся в тяжелом состоянии. Не исключено, что количество жертв трагедии может увеличиться.

Ранее сообщалось о 10 погибших и 25 пострадавших.

Источники телеканала в железнодорожной отрасли сообщили, что катастрофа произошла «в результате человеческой ошибки». По их данным, машинист не увидел вовремя зеленый сигнал светофора и не привел в движение состав, после чего в него врезался следовавший за ним другой скорый поезд. При ударе три вагона сошли с рельсов. В то же время телеканал ранее отмечал, что поезд совершил остановку из-за обрыва воздушного кабеля.

Власти объявили о денежных компенсациях семьям погибших. После аварии движение поездов на юге Индии было нарушено – отменены 18 рейсов, более 20 перенесены.

Железнодорожные катастрофы, в результате которых погибают десятки людей, регулярно происходят в южноазиатской республике. Их причиной становятся человеческий фактор или технические неисправности составов. В начале июня в восточном штате Одиша столкнулись три поезда, погибли 280 человек. В министерстве железных дорог Индии тогда заявили, что причиной катастрофы стал сбой в системе электронной блокировки, регулирующей интервалы движения поездов.

tass.ru

Россия. В Бурятии возбудили уголовное дело о загрязнении земель отходами свинокомплекса

30.10.2023



Уголовное дело возбуждено в Заиграевском районе Бурятии по факту загрязнения земель отходами производства свинокомплекса «Восточно-Сибирский». Об этом сообщили в республиканской прокуратуре.

«Работниками предприятия допущены скопление жидких побочных продуктов животноводства и последующая утечка загрязняющих веществ, концентрация которых значительно превышена, за пределы поля внесения. Это привело

к загрязнению земельного участка вблизи водоема. Возбуждено уголовное дело по ч. 1 ст. 254 УК РФ (отравление, загрязнение земли вредными продуктами хозяйственной деятельности)», – отметили в прокуратуре.

Ранее следователи завели дело о загрязнении вод работниками того же свиного комплекса. В ходе проверки было установлено, что на предприятии допустили образование побочных продуктов животноводства и их утечку в ближайший водоем.

Свинокомплекс «Восточно-Сибирский» (входит в компанию «Сибагро») работает с 2011 года. По итогам 2022 года объем производства свинины на предприятии составил 24 тыс. тонн.

tass.ru

Россия. В Ижевске потушили пожар на складе

30.10.2023

Пожарные ликвидировали возгорание на складе в Ижевске, сообщили в Telegram-канале МЧС России.

«В Ижевске огнеборцы МЧС России полностью ликвидировали пожар на площади 3,8 тыс. кв. м», – отметили в министерстве.

Причины и обстоятельства происшествия устанавливаются. На месте работают эксперты и дознаватели МЧС.

tass.ru

Россия. В Химках три человека пострадали при пожаре на АЗС

30.10.2023

В Химках произошел пожар на АЗС, пострадали три человека. Об этом сообщили в пресс-службе МЧС России.

Собеседник агентства в оперативных службах отметил, что пострадавшим оказывается необходимая медицинская помощь.

«Степень полученных травм устанавливается», – добавил он.

К настоящему времени пожар ликвидировали. В пресс-службе рассказали, что на месте ЧП работали 33 специалиста и 10 единиц техники.

Пожар начался утром. В результате разгерметизации емкости с пропаном произошло возгорание поддонов, бытовки и пяти автомобилей на общей площади 60 кв. м. В прокуратуре Подмоскovie уточнили, что контролируют установление всех обстоятельств произошедшего.

tass.ru



Россия. В Архангельске произошел пожар в гаражном кооперативе

30.10.2023



Возгорание произошло в гаражном кооперативе «Полярник» на Окружном шоссе в Архангельске, сообщили ТАСС в пресс-службе ГУ МЧС России по Архангельской области.

«В 11:53 мск поступило сообщение о пожаре в гараже в ГСК «Полярник» с распространением на рядом

стоящий гараж. Силы и средства на месте. Объявлен ранг пожара 1-бис, – сказали в пресс-службе. - Происходит распространение горения. Открыто два боевых участка. Из гаражей эвакуируют газовые баллоны».

На месте работали семь автоцистерн. О пострадавших не сообщается.

Позже в ведомстве сообщили о локализации возгорания. «Локализация 14:06 мск, площадь 1 200 кв. м», – сказали в пресс-службе.

В 15:16 мск стало известно о ликвидации открытого горения.

По информации пресс-службы, горели 50 гаражных боксов. В ходе тушения пожара было эвакуировано семь газовых баллонов и один автомобиль. Для мониторинга обстановки с воздуха задействованы беспилотные летательные аппараты. На месте работало 10 единиц техники и порядка 50 человек личного состава, 5 звеньев газодымозащитной службы.

В ходе тушения пожара произошло порядка 10 взрывов газовых баллонов.

tass.ru

Россия. В Петербурге неизвестные выстрелили из пиротехнического устройства подростку в лицо

30.10.2023

Полиция Санкт-Петербурга ищет двоих неизвестных, которые выстрелили в лицо подростку, предположительно, из пиротехнического устройства. У пострадавшего зафиксировали ожог роговицы глаз, сообщила пресс-служба ГУ МВД России по городу и области.



«30 октября 2023 года в 15:59 в полицию Приморского района поступила телефонограмма из медицинского учреждения о том, что к ним обратился 14-летний подросток с ожогом

роговицы глаз, который пояснил, что на пересечении улицы Камышовой и Богатырского проспекта к нему подбежали двое неизвестных и выстрелили в лицо, предположительно, из пиротехнического устройства «Сигнал охотника», – говорится в сообщении.

Уточняется, что по данному факту полиция проводит проверку, приняты меры к установлению и задержанию нападавших.

<https://tass.ru/proisshestiya/19155683>

Англия. Разлив топлива из бензовоза на автомагистрали

31.10.2023

Утром 31 октября бензовоз вызвал хаос после утечки дизельного топлива на дорогах в Глостершире. Полицейские силы Глостершира перекрыли несколько дорог и предупредили автомобилистов о необходимости соблюдать осторожность после разлива топлива длиной 15 миль.

Разлив произошел от развязки 13 автомагистрали М5 до Страуда и до Тетбери. Полиция полагает, что дизельное топливо вытекло из бензовоза.

Офицеры просят всех, кто видел танкер или имеет соответствующие кадры с видеорегистратора, связаться с ними.

Представитель полиции Глостершира заявил ранее: «Офицеры поддерживают связь с коллегами из национальных автомагистралей, и вводится ряд перекрытий дорог, чтобы можно было очистить топливо.

«Районы, которые особенно пострадали, включают Бат-роуд А46 в Нэйлсворте, за пределами Ренишоу на Латимер-роуд в Стоунхаусе и Олд-Бристоль-роуд в Нэйлсворте. Автомобилистов просят пока избегать этих районов».

gloucestershirelive.co.uk



Центральная Азия. Премьер Казахстана объяснил аварию на шахте нарушениями промбезопасности

31.10.2023

Авария на шахте имени Костенко компании «Арселормиттал Темиртау» в Караганде, где погибли 46 человек, связана с нарушениями в сфере промышленной безопасности. Об этом заявил премьер-министр Казахстана Аликхан Смаилов на заседании правительства.

Он напомнил, что в августе на шахте «Арселормиттал Темиртау» произошла подобная авария. Тогда погибли пять шахтеров. "Произошедшая трагедия с более многочисленными жертвами напрямую связана с нарушениями в сфере промышленной безопасности. В этом вина в первую

очередь руководства предприятия. Его полная самоустраненность от жизнедеятельности компании приводит к трагическим последствиям уже на протяжении нескольких лет. Свои обязательства компания не выполнила», – сказал Смаилов.

По его словам, в связи с этим завершается сделка по передаче «Арселормиттал Темиртау» в пользу Казахстана. Комиссия продолжит всестороннее выяснение причин аварии и выявление виновных. Премьер поручил руководству Карагандинской области и МЧС принять меры по ликвидации аварии, а также оказать помощь семьям погибших и для восстановления здоровья пострадавших.

tass.ru

Россия. В Краснодаре произошел пожар на складе с полиэтиленом

31.10.2023

В Краснодаре произошел пожар на складе с полиэтиленом. Об этом ТАСС сообщили в МЧС России.

«Сообщение о горении продукции в складском здании на Ростовском шоссе в Краснодаре поступило утром. По прибытии подразделений было установлено, что огонь охватил 550 кв. м. склада с полиэтиленом», – сообщили в МЧС.

Пожарные в условиях сильного задымления вынесли из здания два кислородных баллона и один газовый.

«В 07:05 пожар был локализован. Предварительно погибших и пострадавших нет», – сообщили в МЧС. Позднее в ведомстве сообщили о ликвидации открытого горения.

tass.ru



Россия. В Соликамске на заводе «Урал» произошел взрыв

31.10.2023

Взрыв произошел на АО «Соликамский завод Урал» в Пермском крае. Об этом сообщает пресс-служба ГУ МЧС России по региону.

«В здании корпуса №2 АО «Соликамский завод Урал» произошел хлопок. В момент хлопка в здании никто не находился. По оперативной информации, пострадавших нет», – сообщили в МЧС.



По данным ведомства, сообщение о взрыве на заводе «Урал» поступило в 13:25 (11:25 мск). К месту происшествия направили 44 человека и 11 единиц техники, из них от МЧС России 36 человек и 10 единиц техники. В МЧС также пояснили, что горения не было, происходил «технологический процесс». «На работу предприятия хлопок не повлиял. Предприятие работает в штатном режиме», –

добавили в ведомстве.

Информацию подтвердили на предприятии. «В одном из корпусов Соликамского завода «Урал» действительно произошел хлопок.

В момент ЧП в здании никто не находился, пострадавших нет. Завод продолжает работу в штатном режиме. Обстоятельства произошедшего выясняются», – сообщили там.

tass.ru

Россия. В Коми произошла утечка нефти из неисправного нефтепровода АО «Печоранефтегаз»

31.10.2023

Утечку нефти зафиксировали на объекте АО «Печоранефтегаз» в Сосногорском районе Коми. Нефтепровод остановили, сообщила министр природных ресурсов и охраны окружающей среды республики Екатерина Киселевич.

«В Сосногорском районе утечка нефти, которая произошла в Сосногорском лесничестве в 4 км от поселка Зеленоборск. Нарушение герметичности подземного нефтепровода АО «Печоранефтегаз». Утечка составляет 2-3 кв. м. Угрозы попадания в водные объекты нет», – сообщила министр в своем Telegram-канале.

По данным главы ведомства, поврежденный участок нефтепровода перекрыли. Специалисты приступили к ремонту объекта и очистке территории. Привлекли 10 человек и 2 единицы техники.

tass.ru

Республика Беларусь. На Оршанском мясоконсервном комбинате произошло ЧП. Пострадали 5 человек

01.11.2023

В консервном цеху на территории ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат» сорвало крышку вертикального автоклава для стерилизации продукции. В результате ЧП пострадали 5 работников предприятия, сообщает МЧС.

По предварительной информации, сотрудница мясокомбината выполняла производственные процессы с автоклавом, в котором стерилизовалась тушенка. При попытке охлаждения оборудования произошел выброс пара, находящегося под высоким давлением, сообщает СК.

На месте происшествия работает следственная группа совместно с криминалистами.

Пострадавшие доставлены в Оршанскую городскую больницу №1 им. Семашко. По данным Минздрава, у всех пациентов выявлены черепно-мозговые травмы, термические ожоги лица, тела, рук и ног. Двое из пострадавших находятся в тяжелом состоянии с ожогами 40-60%. Трое получили ожоги меньшей степени и находятся в удовлетворительном состоянии.

Пострадавшие получили все необходимые обследования и консультации специалистов. По санавиации из Витебской областной клинической больницы вызваны комбустиолог и анестезиолог-реаниматолог.

Также со столичными специалистами была проведена телеконсультация относительно корректировки противошокового лечения, обсуждалась возможность транспортировки пострадавших в Республиканский ожоговый центр при БСМП в Минске.

mlyn.by

Россия. В Челябинской области при пожаре на ферме погиб человек

02.11.2023

Работник фермы погиб при пожаре в Агаповском районе Челябинской области, еще один работник отравился продуктами горения и обратился за медицинской помощью. Об этом журналистам сообщили в пресс-центре главного управления МЧС России по региону.

«Пожар тушили ранним



утром 1 ноября. При разборе пожара обнаружен погибший мужчина - работник фермы. <...> Самостоятельно за медицинской помощью обратился еще один работник, он отравился продуктами горения», – сказано в сообщении.

По информации пресс-центра, также при пожаре погибли 250 свиней и 10 телят. Уточняется, что горела кровля на площади 300 кв. м. На месте происшествия работали 7 единиц техники, 23 человека личного состава.

«Наиболее вероятно, что возгоранию способствовало нарушение правил пожарной безопасности при эксплуатации печного оборудования», – добавили в пресс-центре.

tass.ru

«Цифровой рудник» на базе отечественных решений»

Управление современным производством в угоду тенденции четвёртой промышленной революции требует оснащения предприятий «умными» устройствами (IoT) на разных уровнях — от датчиков систем АСУТП до персональных устройств



работников, обеспечивающих не только их оперативную деятельность, но и безопасность. Горнодобывающие предприятия идут в ногу со временем и наряду с системами управления технологическими процессами внедряют многофункциональные системы безопасности (МФСБ).

Опыт рудников в эксплуатации большого количества технических систем узкой функциональности показал необходимость построения единой цифровой среды предприятия, интегрирующей их все и даже берущей на себя часть функционала. Основой такого комплексного решения является среда передачи данных. Дополнительные сложности выбора подходящей технологии и оборудования для её реализации в настоящий момент вызывают сужение рынка до систем, разработанных и изготовленных в России.

Критерии выбора технологической платформы для построения «цифрового рудника»

Требования к проектированию высоконагруженных сетей передачи данных основываются на их функциональном назначении, надёжности, объёме передаваемой информации в сети, её приоритетности, безопасности и стоимости



(Рис. 1. Пример участка подземных горных выработок рудника).

владения системой в целом. Основными критериями выбора решения являются следующие:

универсальность применения (поддержка современных стандартов связи, интеграция с эксплуатируемым на объекте оборудованием);

масштабируемость относительно количества пользователей и протяжённости горных выработок;

полнота системы и возможность поэтапного (модульного) наращивания её функциональности;

надёжность (резервирование);

стоимость владения (простота эксплуатации, низкая стоимость обслуживания).

Особенности технических решений

Сегодня существуют три большие группы систем передачи информации под землёй: низкочастотная проникающая подземная связь, система на основе излучающего кабеля и система комбинированной связи (Ethernet, оптические линии связи, беспроводные решения на базе Wi-Fi, pLTE, Zigbee и др.).

Два первых подхода при построении МФСБ в шахте вынуждают интегрировать отдельную систему передачи данных для решения той или иной задачи. Только для выполнения требований «Правил безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых» [1] в части МФСБ требуются как минимум четыре отдельные системы передачи данных, отвечающие за позиционирование, аварийное оповещение, связь, передачу телеметрии, а это существенные финансовые затраты на протяжении всего жизненного цикла такой системы.

Таким образом, оптимальное решение — это построение в руднике мультисервисной сети — единой сети, способной передавать данные, голос, видеоизображение с максимальной эффективностью (рис. 1). В статье [2] мы уже публиковали анализ требований к мультисервисным сетям добывающего предприятия на примере угольных шахт. Они остаются актуальными и для рудников, не опасных по взрыву.



Рис. 2. Оборудование рудничной многофункциональной системы безопасности и связи «SBGPS-R»

Среди систем, претендующих на соблюдение сформулированных условий, а также вышеприведённых критериев, максимальным набором возможностей обладает отечественная многофункциональная система связи,

наблюдения, аварийного оповещения и поиска людей, застигнутых аварией, — «SBGPS-R» (рис. 2) производства ООО НПФ «Гранч» [3].

Среди особенностей рудников стоит отметить среду распространения радиосигнала в горных выработках с высокой степенью переотражения, конфигурацию подземного пространства, отсутствие на большинстве рудников метановыделения, допускающее применение в подземных условиях оборудования нормального исполнения (без взрывозащиты), требования по стойкости аппаратуры к агрессивным средам, а также большое разнообразие видов транспортных средств, для организации движения которых требуются меры по предотвращению наездов и столкновений.

На рынке широко представлены решения для отдельных подсистем (определения местоположения или голосовой связи, к примеру) на базе стандартов ZigBee, LoRa и рLTE, не позволяющие использовать их в качестве базовой технологии мультисервисной сети промышленного объекта, в частности для МФСБ. Решение от НПФ «Гранч» выделяется своим комплексным подходом и гибкостью.

В системе в качестве среды передачи данных могут использоваться как проводные (Ethernet, оптика), так и беспроводные каналы связи (Wi-Fi). Индивидуальное оборудование персонала (головные светильники, газоанализаторы, смартфоны) поддерживает и Bluetooth. К примеру, между рLTE и промышленным Wi-Fi с точки зрения пропускной способности магистральной сети нет большой разницы.

Но оборудование и ПО, которое предлагают операторы связи, в большинстве своём иностранного производства. Кроме того, стоимость владения рLTE-сетью гораздо выше, чем для решений с промышленным Wi-Fi.

На рис. 3 изображён основной сетевой узел (базовая станция) отечественного производства, применяемый в рудниках для обеспечения кабельной и/или беспроводной связи многофункциональных систем, определения местоположения, оповещения и поиска людей, застигнутых аварией, систем сбора и передачи информации и аналогичных им.

Система «SBGPS-R» НПФ «Гранч» для рудников позволяет оптимизировать такое комплексное решение по построению мультисервисной системы связи и безопасности с точки зрения минимизации затрат и повышения надёжности:

индивидуальные светильники горнорабочих уже имеют на борту все необходимые модули, в частности Wi-Fi, определения местоположения, датчики газов (CO, CO₂, O₂ и др.), оповещения, видеокамеру и др.;



рис. 3. Станция базовая рудничная, ООО НПФ «Гранч», Россия

базовые станции сети включают в себя встроенные антенны (увеличивают живучесть) и аккумуляторную поддержку, а также обеспечивают автоматическое резервирование проводных и беспроводных каналов связи;

подземная сеть обеспечивает непрерывное радиопокрытие, поддерживает смартфоны с VoIP, интегрируется с системами АСУТП без дополнительных затрат, позволяет развернуть подземную систему видеонаблюдения;

обеспечивается высокая скорость работы алгоритма определения местоположения персонала и транспорта;

реализована интеграция с системой предотвращения столкновений (коллизии «транспорт — транспорт», «транспорт — персонал»);

подземная сеть интегрируется с системами на объектах промышленного предприятия, находящихся на поверхности (таких как карьер, обогатительный комбинат, административно-бытовые помещения и др.);

обеспечивается

защита данных внутри сети многофункциональной системы безопасности (таких как планы горных работ, данные телеметрии, персональные данные и др.).

Система «SBGPS-R» НПФ «Гранч» имеет и ряд других существенных преимуществ.

На рис. 4 приведён пример вывода данных, передающихся в режиме реального времени в диспетчерское ПО, со смартфона, стационарной

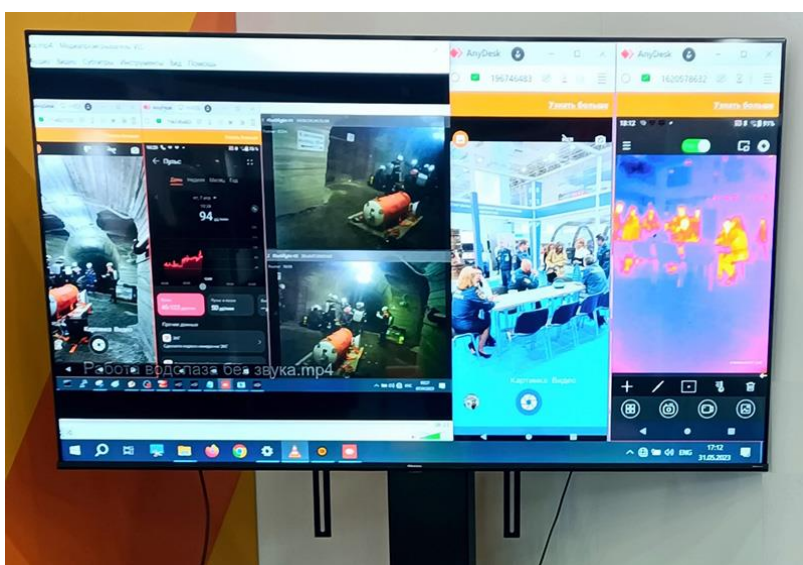


рис. 4. вывод изображения в онлайн-режиме с группы клиентских устройств на монитор диспетчера

видеокамеры, с головного светильника с интегрированной видеокамерой

Заключение

Курс на импортозамещение в стране взят давно. Совсем скоро на объектах критической информационной инфраструктуры (а к ним относятся и горнодобывающие предприятия) нельзя будет использовать иностранные аппаратно-программные комплексы [4, 5]. Уже сейчас в Госдуме рассматриваются соответствующие законопроекты. Поэтому на рынке появилось отечественное решение для построения мультисервисных сетей МФСБ горнодобывающего предприятия, зарекомендовавшее себя в отрасли, — система «SBGPS-R» НПФ «Гранч».

Аппаратные и программные средства в данной системе импортонезависимые, поддерживают стандартные протоколы связи, легко интегрируются с MES- и ERP-системами, ранее внедрёнными на рудниках, что снимает с заказчиков соответствующие риски. Экспертиза и опыт НПФ «Гранч» в сочетании с опорой на собственные разработки обеспечивают

эффективное внедрение и сопровождение комплексной системы связи, безопасности, определения местоположения и вывода людей при аварии, а также возможность её адаптации к нуждам конкретного предприятия.

Представленное решение удовлетворяет всем обозначенным в статье критериям, является практическим и доступным инструментом для обеспечения снижения показателей аварийности и производственного травматизма, а также системного роста уровня безопасности и эффективности использования горно-шахтного оборудования и транспорта, сокращения затрат на устранение последствий аварий, ремонта и обслуживания техники.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых», действующие с 01.01.2021 г.

Ваганов В. С., Урусов Л. В. Анализ способов организации сетей передачи данных для построения современных МФСБ в угольных шахтах // Научно-технический журнал «Вестник». 2016. № 3. С. 72–80.

ООО НПФ «Гранч». URL: www.granch.ru.

Федеральный закон «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» № 187-ФЗ от 26.07.2017 г. // СЗ РФ. 2023.

Указ Президента РФ № 166 от 30.03.2022 г. // СЗ РФ. 2023.

<https://dprom.online/unsolution/tsifrovoj-rudnik-na-baze-otechestvennyh-reshenij/>