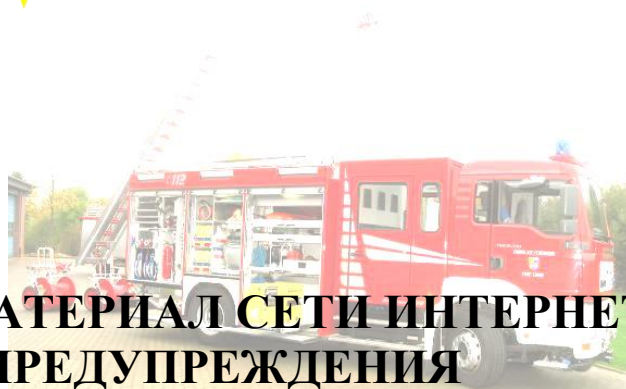


Научно-исследовательский институт
пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь



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



03.02.2023

ВСТРЕЧИ И ВЫСТУПЛЕНИЯ ГЛАВЫ ГОСУДАРСТВА

Государственный визит в Республику Зимбабве

Президент Беларуси Александр Лукашенко 30 января прибыл с государственным визитом в Зимбабве. Это наивысший протокольный статус визита.

Самолет Главы государства совершил посадку в аэропорту столичного города Хараре. *Белорусского лидера встретил лично Президент страны Эммерсон Мнангагва.*



Рота почетного караула, гимны двух стран, залпы из салютных установок - все по высшему разряду, как и полагается в соответствии с протоколом при государственном визите. Но было много и национального колорита. Местная традиция - на президентов надели гирлянды из живых цветов. А песни и танцы под барабанную музыку сразу окунули в атмосферу Африканского континента. В аэропорт также приехало много местных жителей - сторонников лидера страны Эммерсона Мнангагвы, которые очень живо приветствовали глав государств.

Александр Лукашенко и Эммерсон Мнангагва уехали на одном автомобиле, на котором были установлены два президентских штандарта. В программе двустороннего общения на высшем уровне - неформальный ужин.

Официальная часть переговоров Александра Лукашенко и Эммерсона Мнангагвы запланирована на 31 января. Главы государств встретятся в формате один на один и в расширенном составе - с участием членов делегаций с обеих сторон.

С участием лидеров стран также пройдет церемония передачи техники белорусских производителей в рамках завершения второй фазы программы по механизации фермерских хозяйств Республики Зимбабве и старт третьей фазы программы. Мероприятие состоится на базе Института сельского хозяйства Зимбабве.

Белорусская делегация уже начала работу в Хараре. В первой половине дня прошел белорусско-зимбабвийский бизнес-форум, на котором уже подписан ряд двусторонних документов. Деловые встречи и переговоры продолжатся и в дни визита.

president.gov.by

Официальные переговоры с Президентом Зимбабве Эммерсоном Мнангагвой

Президенты Беларуси и Зимбабве Александр Лукашенко и Эммерсон Мнангагва провели переговоры в Государственном Доме (Стейт-Хаус) -

официальной резиденции зимбабвийского лидера. По завершении переговоров в формате "один на один" стороны встретились в расширенном составе с участием членов делегаций.

Затем состоялась церемония подписания двусторонних документов. В присутствии глав государств были подписаны соглашения о поощрении и взаимной защите инвестиций, о создании совместной постоянной комиссии по сотрудничеству. Заключен меморандум о взаимопонимании между Республикой Беларусь и Республикой Зимбабве о взаимном признании документов об образовании.



Подписано межправсоглашение об избежании двойного налогообложения и предотвращении уклонения от уплаты налогов в отношении налогов на доходы и имущество. Еще одно соглашение - об установлении побратимских отношений между городами Минск и Хараре.

"Сегодня у нас с Президентом состоялись предметные переговоры. Мы оценили ход выполнения достигнутых договоренностей, а также обменялись мнениями по актуальным вопросам международной повестки дня и непростой ситуации, которая складывается в мире", - сказал белорусский лидер по итогам переговоров с Президентом Зимбабве.

"Мы подробно обсудили перспективные направления сотрудничества между нашими странами, которое значительно активизировалось за последние годы", - отметил Александр Лукашенко.

Особо он акцентировал внимание на договоренности по подготовке специалистов. Договорились также о реализации инвестиционных и кооперационных проектов в различных сферах, что станет основой для продолжения сотрудничества.

Президент заверил, что Беларусь всегда в любой ситуации готова подставить плечо Зимбабве. Глава государства обратился к жителям страны, отметив, что сегодня крупнейшие государства планеты - сильные мира сего - пытаются разделить и переделить этот мир. Они пытаются подчинить себе страны, как Беларусь и Зимбабве, получив от этого выгоды.

Александр Лукашенко акцентировал внимание, что Зимбабве богато полезными ископаемыми, а потому спокойной жизни этой стране никто не даст. И в этом в том числе причина санкций. "Вы не пускаете сюда разного рода проходимцев и жуликов, чтобы они пользовались вашими недрами. В этом причина санкций", - сказал он.

"Вас будут усиленно раскачивать, но вы должны выдержать. И вы выдержите, если вы будете едины, - подчеркнул белорусский лидер. - Нам во что бы то ни стало надо пройти этот сложный период в жизни нашей планеты. Берегите мир! Не сумеете это сделать - снова попадете под колониальный гнет".

Накануне переговоров белорусский лидер посетил мемориальный комплекс "Акр национальных героев" вблизи столицы Зимбабве.

Главу государства встретил Министр иностранных дел и международной торговли Зимбабве Фредерик Шава. Александр Лукашенко возложил венок к Могиле Неизвестного Солдата. Президенту рассказали об истории создания комплекса.

"Акр национальных героев" - место захоронения и национальный памятник, расположенный на горном хребте в семи километрах от столицы. Мемориал создан с целью увековечения памяти о партизанах Патриотического фронта, погибших во время войны в Родезийском буше, а также современных зимбабвийцев, чья преданность и верность своей стране достойны их погребения в этом святилище.

president.gov.by

Церемония передачи белорусской техники зимбабвийским аграриям



Президенты Беларуси и Зимбабве Александр Лукашенко и Эммерсон Мнангагва после официальных переговоров в Хараре приняли участие в церемонии передачи белорусской техники зимбабвийским аграриям.

Президентов встречали зимбабвийские девушки в белорусских национальных костюмах с караваем в руках. Он был выпечен из местного урожая, собранного при помощи белорусской техники.

Главам государств кратко доложили о работе по поставкам и обслуживанию белорусской техники в Зимбабве.

"Хочу поблагодарить американцев и весь западный мир за то, что они ввели против нас санкции. В противном случае на этом огромном поле стояли бы не белорусские тракторы, а американские и немецкие, - сказал Глава белорусского государства в своем выступлении на церемонии.

Тезис Александра Лукашенко участники мероприятия поддержали бурными аплодисментами.

Президент напомнил, что в свое время нынешний лидер Зимбабве Эммерсон Мнангагва попросил поддержки в вопросе развития сельского хозяйства. "Судьба зимбабвийского народа, его прошлое было нелегким. Помогите накормить зимбабвийцев, помогите возродить сельское хозяйство, - вспомнил Глава государства слова своего зимбабвийского коллеги. - Я пообещал".

"Сельское хозяйство и техника, которая выстроена здесь, - около 1 тыс. тракторов - это был первый пробный шаг", - отметил Александр Лукашенко.

"Вы должны помнить: нас разделяют немалые расстояния, но мы готовы всегда помогать вам, мы готовы принять вашу помощь. Мы готовы вам

подставить плечо в любое время, в любом месте, решая самые сложные проблемы и задачи", - заверил белорусский лидер.

Он призвал народ Зимбабве сохранять единство и пожелал всем счастья, мира и добра, а также хлеба на столах.

Президент Зимбабве в свою очередь подчеркнул, что и он, и Александр Лукашенко не верят в долгие речи, но верят в реальные дела и результаты сотрудничества, которые можно потрогать или подсчитать. Например, как тракторы на поле, где проходила церемония. "Если вы не верите, можете подойти и потрогать их", - с юмором сказал зимбабвийский лидер.

Эммерсон Мнангагва отметил, что как Зимбабве, так и Беларусь подвержены западным санкциям. Поэтому неудивительно, что они начали сотрудничать. "Мы сотрудничаем, практически помогая друг другу", - подчеркнул зимбабвийский лидер.

Он заявил, что аграрный сектор занимает большую долю экономики Зимбабве и страна обеспечила свою продовольственную безопасность. "У нас есть видение и друг, который разделяет его. И мы достигли этого при поддержке моего брата - Александра Лукашенко", - сказал Эммерсон Мнангагва.

Александр Лукашенко подарил своему зимбабвийскому коллеге трактор для его личного подсобного хозяйства. В свою очередь Эммерсон Мнангагва подарил Президенту Беларуси чучело льва - царя зверей и одного из самых сильных животных в Африке.

president.gov.by

Завершился государственный визит Президента Беларуси Александра Лукашенко в Зимбабве



Завершился государственный визит Президента Беларуси Александра Лукашенко в Зимбабве. В аэропорту этой страны главу государства провожал лично Президент Зимбабве Эммерсон Мнангагва. Церемония была такая же торжественная, как и во время встречи

в первый день визита - с ротой почетного караула, исполнением гимнов и местным колоритом - танцами и песнями.

В подарок от лидера Зимбабве Александр Лукашенко получил фотоальбом с памятными моментами нынешнего визита. "Оперативная работа, - похвалил белорусский лидер. - Забираю".

В последний день визита белорусский лидер вместе с Президентом Зимбабве Эммерсоном Мнангагвой посетил знаменитый водопад Виктория и контактный зоопарк. "Неудержимая мощь водного потока сравнима с силой народа Зимбабве", - такую памятную запись оставил Александр Лукашенко после ознакомления с одной из главных достопримечательностей Зимбабве.

Затем главы обоих государств провели переговоры без присутствия прессы и камер.

president.gov.by

Встреча с Президентом ОАЭ шейхом Мухаммедом Бен Заидом аль-Нахайяном в Абу-Даби



Президент Беларуси Александр Лукашенко 2 февраля в Абу-Даби провел встречу с Президентом ОАЭ шейхом Мухаммедом Бен Заидом аль-Нахайяном.

Встреча президентов Беларуси и Объединенных Арабских Эмиратов длилась около четырех часов.

Руководитель ОАЭ пригласил белорусского коллегу домой, встреча проходила в абсолютно дружеской обстановке. Сначала в расширенном составе, после - один на один.

Мухаммед Бен Заид аль-Нахайян встретил Александра Лукашенко у автомобиля и после краткого приветствия главы государств отправились на переговоры.

"Господин Президент, я слишком откровенный человек, поэтому Вы знаете, что я о Вас думаю. Я всегда был высочайшего мнения о Вас и о Ваших друзьях", - подчеркнул Александр Лукашенко в начале встречи.

"Эмираты не меняются", - ответил Президент ОАЭ.

"Меняются к лучшему", - парировал белорусский лидер.

Во встрече принимали участие старший и младший сыновья Президента Беларуси, это также свидетельствует об особом характере отношений, по-настоящему дружеском.

В целом во время встречи белорусский и эмиратский лидеры договорились о сотрудничестве по более чем десятку направлений: в сфере торгово-экономического и инвестиционного взаимодействия. Акцент сделан и на гуманитарную сферу.

Согласно договоренностям, в ближайшее время в Беларусь прибудет большая делегация специалистов, которые на месте отработают конкретные вопросы по обозначенным направлениям взаимодействия.

president.gov.by

МЧС БЕЛАРУСИ

Обеспечение безопасности жизнедеятельности рассмотрели на заседании Миноблсполкома



В Минском областном исполнительном комитете 30 января прошло заседание под председательством Александра Турчина по вопросу соблюдения в 2022 году требований законодательства по обеспечению безопасности жизнедеятельности, также обсуждались задачи на 2023 год. Участие в мероприятии принял первый заместитель министра по чрезвычайным ситуациям Александр Худолеев.

С докладом о проделанной работе по данному направлению выступил начальник Минского областного управления МЧС Сергей Лапанович.

В своем докладе руководитель областного управления МЧС отметил, что количество чрезвычайных ситуаций снизилось на 7 % (с 1524 до 1413), а гибель людей от них увеличилась на 18,3 % (со 131 до 155 человек), в том числе от пожара в Борисовском районе погибло двое детей.

– Необходимо отметить, что 99,8 % зарегистрированных чрезвычайных ситуаций – пожары, – обратил внимание участников заседания Сергей Лапанович. – Большинство огненных происшествий регистрируется в жилищном фонде. Основными причинами их возникновения по-прежнему остаются неосторожное обращение с огнем, нарушение правил устройства и эксплуатации электросетей и электрооборудования, а также нарушение правил устройства и эксплуатации печей, теплогенерирующих агрегатов и устройств. При этом количество пожаров по причине неосторожного обращения с огнем увеличилось в домовладениях одиноко проживающих пожилых граждан, одиноких и одиноко проживающих инвалидов I или II группы трудоспособного возраста. Незанятость граждан в экономике, пьянство остаются основными условиями, создающими повышенный риск гибели людей от пожаров. Более 70% погибших во время возникновения пожара находились в состоянии алкогольного опьянения.

Начальник управления подчеркнул, что анализ мест возникновения пожаров, причин и условий, способствующих гибели людей от них, свидетельствует о наличии возможностей для дальнейшего совершенствования и повышения эффективности проводимых профилактических мероприятий смотровыми комиссиями, заинтересованными субъектами профилактики правонарушений, оперативности принятия мер со стороны руководителей субъектов хозяйствования по обеспечению пожарной безопасности на вверенных им объектах и территориях.

Также в докладе было уделено внимание реализации плана мероприятий, направленных на повышение уровня пожарной безопасности на объектах с массовым и круглосуточным пребыванием людей, объектах социального и культурного назначения.

На повестку дня была вынесена и тема предупреждения гибели людей на водных объектах. Обсуждалось взаимодействие с ОСВОД, органами власти.

Первый заместитель министра Александр Худолеев остановился на вопросах профилактики пожаров в экосистемах, реагировании на паводковую ситуацию. Рассматривая вопросы пожароопасного сезона, он отметил необходимость тесного взаимодействия всех заинтересованных органов.

Подводя итоги заседания, председатель Минского областного исполнительного комитета Александр Турчин подчеркнул, что вопросы безопасности должны стоять во главе всех процессов.

mchs.gov.by

Александр Худолеев встретился с Чрезвычайным и Полномочным Послом Швейцарской Конфедерации



31 января состоялась встреча первого заместителя министра по чрезвычайным ситуациям Александра Худолеева с Чрезвычайным и Полномочным Послом Швейцарской Конфедерации в Республике Беларусь Кристиной Хонеггер. Мероприятие прошло на базе Республиканского центра управления и реагирования на

чрезвычайные ситуации МЧС.

В ходе встречи обсуждены вопросы сотрудничества по линии Международной консультативной группы ООН по поиску и спасению (ИНСАРАГ), а также в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, гуманитарного реагирования, подготовки зарубежных специалистов на базе Международного центра подготовки спасателей, который был создан при поддержке Швейцарии.

mchs.gov.by

Виталий Бабич назначен начальником филиала «Институт переподготовки и повышения квалификации» УГЗ

Виталий Бабич назначен начальником филиала «Институт переподготовки и повышения квалификации» Университета гражданской защиты МЧС. Приказ от 30.01.2023 № 29к подписал министр по чрезвычайным ситуациям Вадим Сиявский.

1 февраля руководителя коллективу филиала представили заместитель министра по чрезвычайным ситуациям Сергей Саланович и начальник университета МЧС Иван Полевода.

До назначения Виталий Бабич возглавлял факультет предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций УГЗ.

Кроме того, посещая филиал, Сергей Саланович ознакомился с его материально-учебной базой и пообщался с коллективом.

mchs.gov.by



Рабочая поездка Александра Худолеева в Могилевскую область



Первый заместитель министра по чрезвычайным ситуациям Александр Худолеев 3 февраля с рабочим визитом посетил Могилевскую область.

В рамках визита он встретился с председателем Могилевского облисполкома Анатолием Исаченко и обсудил с ним результаты изучения готовности Могилевской областной подсистемы Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций к выполнению задач в области защиты населения и территории от ЧС природного и техногенного характера и ГО.

Александр Худолеев также посетил пожарный аварийно-спасательный отряд Могилевского областного управления МЧС, где ознакомился с материально-технической и спортивной базой отряда, провел беседы с личным составом. В ходе встречи до работников ПАСО была доведена актуальная информация об общественно-политической обстановке в стране и за рубежом, об основных мероприятиях Министерства по чрезвычайным ситуациям. С руководящим составом проработаны основные направления и перспективы дальнейшего развития отряда.

mchs.gov.by

КАЗАХСТАН

В МЧС обсудили алгоритм действий при ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах теплоэнергетики



27 января под председательством вице-министра по чрезвычайным ситуациям Марата Кульдикова проведено семинар-совещание с центральными и местными исполнительными органами по теме: «Алгоритм действий при ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах теплоэнергетики».

В рамках семинара рассмотрены вопросы действий центральных и местных исполнительных органов при ликвидации ЧС на объектах теплоэнергетики и др. В ходе семинар-совещания рассмотрен опыт ликвидации ЧС техногенного характера местного масштаба в г. Экибастуз.

В обсуждении приняли участие представители заинтересованных государственных органов, МИО, территориальные подразделения МЧС приняли участие через видеоконференц-связь.

Проведение подобного рода семинара послужит принятию оперативных и правильных решений при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

gov.kz

Ежесуточное международное взаимодействие в области предупреждения чрезвычайных ситуаций

В Центре управления в кризисных ситуациях МЧС активно осуществляется работа по организации межведомственного и межгосударственного взаимодействия с компетентными в области обеспечения органами гражданской защиты других стран в соответствии с утвержденными соглашениями, регламентами, и алгоритмами информационного взаимодействия.



На сегодняшний день организован информационный обмен с дежурными службами ряда государств СНГ - Республика Узбекистан, Республика Кыргызстан, Республика Таджикистан, Республика Беларусь, Российская Федерация, а также КНР.

На основании заключенных соглашений ведется оперативное взаимодействие с дежурными службами чрезвычайных ведомств зарубежных

стран, по обмену информацией об угрозах или возникновении чрезвычайных ситуаций, в том числе трансграничного характера.

Между оперативно-дежурными службами ежедневно производится следующий обмен оперативной информацией по следующим направлениям: техническая проверка каналов связи, обнаружение очагов природных пожаров, выявленных посредством дистанционного зондирования Земли, поисковые и аварийно-спасательные работы на трансграничных территориях, происшествия на автодорогах (поломка автотранспорта, аварий, дорожно-транспортные происшествия) и передача справочных сведений.

Есть положительные примеры передачи оперативной информации по каналам связи при пожарах на трансграничных территориях. Так, в пожароопасный период УКС ДЧС Западно-Казахстанской области проводился ежедневный мониторинг по обнаружению очагов природных пожаров/загораний, выявленных посредством дистанционного зондирования Земли, где на приграничных территориях РФ было выявлено 12 очагов возгорания, информация о которых была передана в территориальные подразделения МЧС РФ для ликвидации природных пожаров и загораний. Также в целях получения оперативной информации о природных пожарах в Костанайской области налажена работа с НЦУКС МЧС России по предоставлению космических снимков дистанционного зондирования Земли.

Обмен информацией и уточнение складывающейся оперативной обстановки по чрезвычайным ситуациям и происшествиям осуществляется в круглосуточном режиме с использованием действующих информационно-коммуникационных ресурсов и каналов оперативной связи.

gov.kz

Уникальное фото: как выглядела пожарная служба в Казахстане в 30-е годы



Уникальные снимки 30-х годов прошлого века с пожарными показали в МЧС Казахстана, передает корреспондент Tengrinews.kz.

В Министерстве по чрезвычайным ситуациям открыли историческую рубрику, в которой будут знакомить казахстанцев с работой подразделений МЧС. Сотрудники ведомства представили архивные

фотографии и музейные экспонаты, демонстрирующие работу пожарной службы прошлого века.

На этих снимках запечатлены пожарные из Актюбинской области и города Семей.

На старых снимках изображен конно-бочечный ход - повозка на конном ходу, на которой доставлялись к месту пожара огнеборцы, бочки с водой, пожарные насосы, оборудование и другие принадлежности.

Емкость конно-бочечного хода составляла 392 литра, снаряженная масса – 760 килограммов, максимальная скорость – 12-15 километров в час.



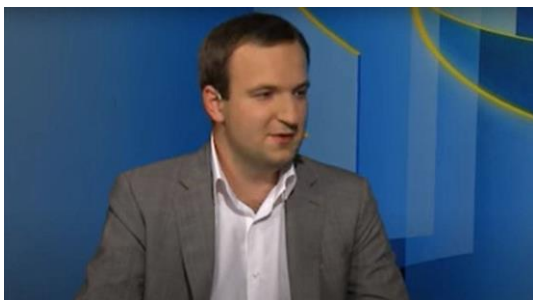
Конно-бочечный ход служил пожарным вплоть до появления первых пожарных автомобилей. При прибытии на место пожара команда, сняв ручной насос с телеги, опускала так называемый всасывающий рукав в водоисточник либо в бочку и вручную качала воду.

Также в телеге всегда имелся ковш с длинной ручкой, что позволяло по возможности быстро набрать воду в бочку из водоема. Был в комплекте конно-бочечного хода и колокол - своеобразный аналог современной сирены.

gov.kz

РОССИЯ

Владимир Путин назначил Антона Герасимова новым замглавы МЧС



Президент России Владимир Путин назначил Антона Герасимова на пост заместителя главы МЧС РФ. Соответствующий указ главы государства был опубликован на официальном портале правовой информации 31 января.

— Назначить Герасимова Антона Андреевича заместителем министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, — говорится в документе.

Антон Герасимов является сыном бывшего руководителя ЦИБ ФСБ Андрея Герасимова. До 2015 года он занимал должность заместителя заведующего кафедрой информационной безопасности в МГТУ имени Баумана. После этого новый замглавы МЧС был назначен на пост заместителя министра государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.

vm.ru

В России создадут рабочую группу по пожарной безопасности приютов, размещенных в жилых домах

Инициаторами выступили МЧС России и Минтруд, предложение поддержала Генеральная прокуратура

МЧС России и Министерство труда и социальной защиты РФ приступают к созданию рабочей группы по разработке и применению *дополнительных мер по обеспечению пожарной безопасности приютов, хостелов, домов престарелых, расположенных в частных домах*. Решение было принято в связи с несколькими крупными пожарами, обернувшимися трагедиями, сообщили в пресс-службе МЧС.

«Замглавы МЧС России – главный государственный инспектор по пожарному надзору Анатолий Супруновский предложил создать межведомственную рабочую группу, которая разработает предложения, включая изменения в законодательство, направленные на обеспечение пожарной безопасности домов престарелых, хостелов и приютов, функционирующих в частных домах или на землях индивидуального жилищного строительства. В ее состав войдут руководители МЧС, Минтруда, Минюста, Министерства экономического развития», – рассказали в МЧС.

Предложение было поддержано и Генеральной прокуратурой России, которая также заявила о готовности экспертного участия при подготовке законодательных норм.

Несмотря на участвовавшие пожары в так называемых нелегальных домах престарелых и приютах, работа которых организована в частных домах, коттеджах, инспекторы Государственного пожарного надзора по закону не имели права проверять жилье на соответствие требованиям пожарной безопасности. Из-за этого они были ограничены в возможностях предотвращения трагедий.

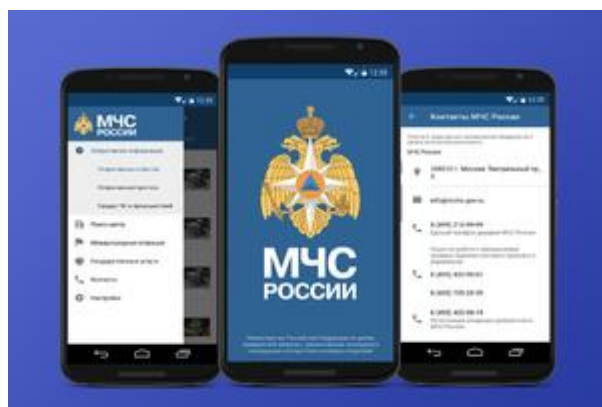
«Среди предложенных мер, которые будут рассматриваться рабочей группой, – лицензирование деятельности таких организаций. Над соответствующим законопроектом работает Минтруд», – отметили в МЧС России.

Напомним, последний крупный пожар в приюте случился 24 декабря 2022 года в Кемерове, тогда погибло 22 человека. Учреждение было расположено в частном доме и работало под видом религиозной организации.

readovka67.ru

Мобильное приложение «МЧС России» поможет в чрезвычайных ситуациях

МЧС России обновило собственное одноименное приложение по безопасности. Оно работает как личный помощник пользователя и призвано содействовать формированию культуры безопасного поведения взрослых и детей.



Приложение будет полезно как в быту, так и на отдыхе, отмечают в ведомстве. Здесь можно найти информацию о правилах поведения в случае опасности, способах оказания первой помощи, проверить свои знания. Также доступен вызов службы спасения.

Есть информация о том, как уберечься от клещей, избежать пожара и других бед. Отдельный раздел «МЧС детям» посвящен безопасности юных граждан.

В последнем обновлении разработчики усовершенствовали дизайн, сделав его интуитивно понятным. Добавили привязку пользователя к субъекту РФ – теперь можно быть в курсе новостей региона в области безопасности жизнедеятельности. Появилась функция push-уведомлений об опасностях возникновения чрезвычайных ситуаций.

kamensk-uralskiy.ru

МЧС России развивает сотрудничество с российскими авиакомпаниями

31 января подписано соглашение о взаимодействии между МЧС России и ООО "Авиакомпания Волга-Днепр".

Документ о двустороннем сотрудничестве подписали заместитель главы спасательного ведомства Виктор Яцуценко и генеральный директор ООО "Волга-Днепр" Игорь Аксенов.

Авиакомпания готова предоставлять воздушные суда Ан-124-100 или Ил-76ТД-90ВД в чартер с экипажем для осуществления полетов.

"Наше взаимодействие нацелено на оперативное решение вопросов перевозки грузов, востребованных на месте чрезвычайных ситуаций. В свою очередь это позволит оперативно доставлять крупногабаритную спасательную технику и проводить аварийно-восстановительные работы", - ранее отметил глава спасательного ведомства Александр Куренков.

Соглашение расширит возможности МЧС России по экстренному реагированию при чрезвычайных ситуациях, защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и пожаров, а также осуществлению мер по чрезвычайному гуманитарному реагированию.

Самолеты ульяновской авиакомпании имеют возможность поднимать в воздух до 150 тонн крупногабаритных грузов. Беспрецедентный для мировой авиации показатель имеет важное значение при транспортировке жизненно важных гуманитарных грузов и спасательной спецтехники.

aviaport.ru

МЧС России упростило правила жарки шашлыков

По решению МЧС России с 1 марта 2023 года правила жарки шашлыков для дачных участков будут упрощены.

Пожарить шашлыки на дачном участке, не нарушив при этом действующего законодательства, крайне трудно. Одно и то же правило действует и для больших полей, и для маленьких придомовых территорий, и согласно ему допустимое расстояние между мангалом и жилыми постройками должно быть не менее 50 метров.

С 1 марта правила значительно упростятся. В МЧС решили отказаться от прежних нормативов для шашлычниц, мангалов и бочек для сжигания мусора и листьев.

– С 1 марта требования станут более реальными. <...> При использовании открытого огня в бочке для сжигания травы место использования открытого огня должно располагаться на расстоянии не менее 7,5 метра до построек, в 50 метрах от хвойного леса, в 15 метрах от лиственного леса. Зона очистки вокруг должна быть 5 метров. Это вполне разумно и легко выполнимо для садоводов, – пояснил председатель союза дачников Подмосковья Никита Чаплин.

Он также сообщил, что за нарушение новых норм законодательства предусмотрены два вида наказания: предупреждение или штраф на сумму до 20 тысяч рублей в том случае, если на территории, где произошло нарушение, действует особый противопожарный режим.

vse42.ru

УЧЕНИЯ

Столичные спасатели провели учения в Республиканском центре олимпийской подготовки по легкой атлетике



Столичные спасатели провели тактико-специальные учения по ликвидации чрезвычайных ситуаций в Республиканском центре олимпийской подготовки по легкой атлетике.

По легенде учений, в здании спорткомплекса произошло загорание спортивного инвентаря и распространение пожара по стропильной системе на кровлю на площади 600 кв.м. Существует угроза распространения огня по всем направлениям. Задымление сильной концентрации. В здании спорткомплекса находится около 70 человек: спортсмены и обслуживающий персонал.

Работники МЧС отработали взаимодействие с администрацией и персоналом объекта по действиям в случае возникновения нештатных ситуаций: провели эвакуацию посетителей и администрации комплекса, а также разведку помещений. Во время проведения учений также было спасено два человека.

Из-за вводной об угрозе обрушения кровли комплекса, а также большой площади пожара основные работы по тушению проводились лафетными стволами снаружи здания.

На месте учений был создан штаб ликвидации чрезвычайной ситуации, где находящийся на месте руководитель учений определял вводные задачи для отработки навыков, проверял слаженность действий и грамотное принятие решений, организовывал связь на пожаре.

Проверка готовности и отработка действий дежурного персонала объекта к действиям при возникновении ЧС, а также совершенствование навыков работы руководящего состава подразделений на пожаре и отработка личным составом подразделений гарнизона последовательности выполнения боевых действий на пожаре — основные задачи, которые стояли перед проведением тактико-специальных учений.

Для выполнения поставленных задач были привлечены 19 единиц техники МЧС и прибыли 70 спасателей.

Справочно: Республиканский центр олимпийской подготовки по легкой атлетике занимает территорию примерной площадью 110 000 кв. м. Включает: бассейн, малый бассейн, легкоатлетический манеж, зал для занятий спортивной гимнастикой, открытый стадион, поля для мини-футбола и легкоатлетических метаний.

mchs.gov.by

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

Систему пожаротушения с рекордно низким расходом воды создали в МАИ

Ученые Московского авиационного института (МАИ) создали и запатентовали систему пожаротушения с рекордно низким расходом воды, которая способна сократить время ликвидации больших пожаров более чем в 10 раз. Об этом Агентству городских новостей «Москва» сообщила пресс-служба вуза.

«Ученые Московского авиационного института разработали и запатентовали новую высокоэффективную систему пожаротушения с рекордно низким расходом воды. Разработка не имеет аналогов в мире и позволяет сократить время тушения крупных пожаров более чем в 10 раз. Работа над системой велась на кафедре 201 «Теория воздушно-реактивных двигателей» МАИ под руководством профессора Игоря Лепешинского», - говорится в сообщении.

Как уточнили в пресс-службе, конструкция системы позволяет формировать струю из воздуха и воды, разбитую на мельчайшие капли - такая смесь гораздо эффективнее борется с открытым огнем, чем обычная вода.

«При испытаниях опытного образца установки удалось потушить 25 тонн пылающего бензина всего за 140 секунд», - приводятся в сообщении слова участницы работ, аспирантки и ассистента кафедры 201 Полины Зотиковой.

В вузе отметили, что расход воды популярных систем пожаротушения варьируется от 350 до 630 л/с, а у разработанной в МАИ составляет 80 л/с. «При этом по дальности применения, которая достигает 140-150 м, система сравнима с лучшими образцами импортной техники. Система может быть установлена на различные типы платформ, например на шасси грузовика, рельсовый или воздушный транспорт, а также морские и речные суда. По оценкам разработчиков, ее использование будет экономически выгодным на нефтеперерабатывающих и других предприятиях с высокой пожароопасностью, при тушении лесных пожаров, возгораний в высотных зданиях, а также на аэродромах и в местах с ограниченным запасом воды», - заключили в пресс-службе.

mskagency.ru

Ученые УГНТУ создали технологию для предотвращения экокатастрофы

Утечки метана и других газов из временно законсервированных на дне мирового океана нефтяных скважин могут привести к экологической катастрофе. Ведь воздействие метана в качестве парникового газа в первые 20 лет после выброса в 84 раза выше углекислого газа. Только в Северном море ученые обнаружили почти тысячу скважин с вероятными утечками, которые по примерным оценкам выбрасывают от 0,9 до 3,7 килотонн метана в год. Решение проблемы предложили ученые Уфимского государственного

нефтяного технического университета и Научного центра мирового уровня (НЦМУ) при УГНТУ. Они разработали и запатентовали SMART-технологию качественного глушения и ликвидации скважин.

- Особенность нашего решения в том, что оно позволяет сократить время ликвидации скважины до 50 % по сравнению с традиционными технологиями, снижая затраты оператора, - рассказывает профессор УГНТУ Ахтям Аглиуллин.

По его словам, ликвидация скважин - глобальная проблема стоимостью 100 млрд долларов. По прогнозам экспертов, к 2025 году некоторые компании потратят больше денег на вывод старых скважин из эксплуатации, чем на разработку новых месторождений. Именно поэтому сегодня многие операторы предпочитают временную консервацию скважины вместо ее полной ликвидации, дожидаясь более выгодных условий и отложив расходы до лучших времен. Однако рано или поздно скважина начнет разрушаться, и возрастет загрязнение мирового океана различными газами, которые, накапливаясь, неизбежно нанесут ущерб окружающей среде.

- Эта проблема особенно остро может проявиться при освоении Арктики и континентального шельфа, что нанесет непоправимый ущерб фауне и флоре Северного Ледовитого океана, - отметил один из авторов проекта Радмир Ганиев. - Решение проблемы в качественной ликвидации морской скважины и заранее запланированном бюджете на ее ликвидацию. Наше решение предполагает, что оператор будет в процессе строительства скважины ежемесячно вносить плату в фонд ликвидации скважин и, соответственно, освободит себя в будущем от этого финансового бремени.

Радмир Ганиев подчеркнул, что *каждая система SMART может ликвидировать до 20 скважин в год с использованием процедур, одобренных Бюро по безопасности и охране окружающей среды. Уникальная двустенная бурильная колонна позволяет системе безопасно выполнять бурение без райзера (морской водоотделяющей колонны), что приводит к ускорению работы и сокращению затрат.*

Ученые УГНТУ уверены, что за их технологией SMART - будущее. Ведь с учетом объемов бурения скважин в Арктике и на континентальном шельфе число потенциальных скважин для ликвидации к 2050 году может превысить 3000. Только в Мексиканском заливе временно законсервированы 500 скважин, нуждающихся в полной ликвидации, а еще 1200 добывающих скважин потребуют в будущем.

- Технология SMART решает проблему очистки морей от потенциальных выбросов. Ее по достоинству оценили на Международном конкурсе научных, научно-технических и инновационных разработок, направленных на развитие и освоение Арктики и континентального шельфа 2022 года. Авторы технологии стали лауреатами первой премии этого престижного конкурса. Уверен, что наши ученые и их разработки сделают большой вклад в экологическое благополучие всей планеты, - сказал ректор УГНТУ Олег Баулин.

rg.ru

Ученые изобрели чудо-палатку, которая охлаждается на жаре

Ученый Университета Коннектикута Аль Касани при поддержке коллег изобрел новую технологию, позволяющую охлаждать температуру внутри походной палатки даже при жаре снаружи. По словам автора, для этого нужна только вода.

Работает все по принципу, как и охлаждение у живых организмов.

Все дело в специальной ткани, которая способна охладить внутреннюю температуру на 6-7 градусов ниже, чем температура окружающей среды. На эти цели на сутки понадобится 3,8 литра воды.

Касани использовал ткань, которая насыщена диоксидом титана TiO_2 . Резервуары для воды проведены от основания конструкции по всей палатке. С их помощью впитывается и испаряется жидкость через ткань, охлаждая при этом внутреннюю часть помещения.

По мере того, как вода растекается по корпусу, она под действием ультрафиолетового света вступает в реакции с наночастицами титана. В дополнение к главной функции охлаждения палатки это вызывает антимикробный эффект.

По словам изобретателей, палатка получилась не очень дорогой. Титан - доступный материал, и это гарантирует рентабельность производства. Конструкция получается легкой и занимает мало места.

autoparus.by

Apple представила iPhone 14 со спутниковым сигналом бедствия

iPhone научились определять автомобильные аварии и автоматически уведомлять службы спасения и экстренные контакты человека о случившемся. Функция работает даже вдалеке от цивилизации: смартфон может передавать экстренные сообщения через спутники Globalstar. Для этого смартфон показывает пользователю, куда нужно направить гаджет, чтобы сигнал успешно передался на аппарат на орбите. Функция будет доступна лишь в США и Канаде начиная с ноября, причем будет бесплатной лишь первые два года. Ранее связь со спутниками демонстрировали как во время экспериментов, так и в других серийных смартфонах.

nplus1.ru

Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах

ГОСТ Р 22.8.05-2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах. Общие требования» утвержден и введен в действие с 1 ноября 2022 года приказом Росстандарта от 30.03.2022 N 169-ст взамен ГОСТ Р 22.8.05-99. Стандарт устанавливает общие требования

к организации и проведению аварийно-спасательных работ при авариях на химически опасных объектах. Положения ГОСТ Р 22.8.05-2022 являются обязательными для органов управления всех уровней, организаций, осуществляющих планирование и проведение работ, а также для должностных лиц, ответственных за организацию и проведение аварийно-спасательных работ, и исполнителей этих работ.

<https://гражданская-оборона-и-защита-от-чс.рф/news/>

Правила проведения эвакуационных мероприятий при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

С 1 марта 2023 года вступают в силу Правила проведения эвакуационных мероприятий при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 19.09.2022 № 1654. В соответствии с новыми правилами эвакуационные мероприятия могут проводиться на основании решения руководителя организации, в котором определяются:

- места сбора и (или) посадки на транспорт населения, перечень вывозимых ценностей;

- маршруты эвакуации, способы и сроки перевоза населения, вывоза ценностей;

- перечень транспортных средств, привлекаемых для проведения эвакуационных мероприятий;

- перечень развертываемых пунктов временного размещения и питания, места хранения вывозимых ценностей.

При принятии решения о проведении эвакуационных мероприятий организации:

- оповещают об этом работников и граждан, находящихся в организации, маршрутах и способах проведения эвакуационных мероприятий;

- организуют перевозку работников и граждан в безопасные районы, а также вывоз ценностей.

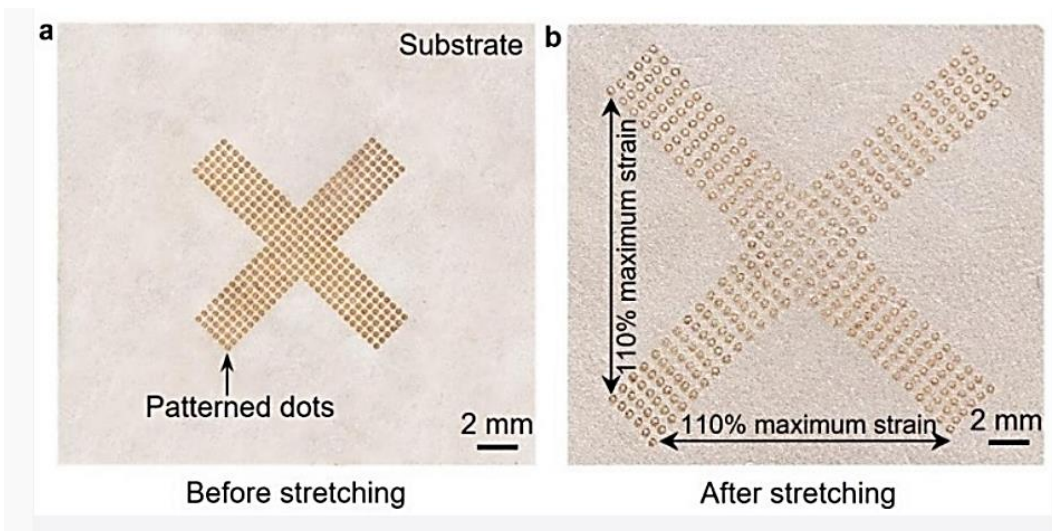
<https://гражданская-оборона-и-защита-от-чс.рф/news/>

Мягкий УЗИ-датчик с жидкими электродами проследит за сердцем длительное время

Ученые создали гибкий сенсор для ультразвуковой диагностики. X-образный датчик размером $1,27 \times 1,27$ сантиметра можно приклеить к коже — благодаря жидким электродам на силиконовой подложке он растягивается вместе с кожей. Присоединив к нему источник питания и устройство для анализа сигнала, можно длительное время регистрировать ультразвуковое изображение сердца. Помимо датчика ученые создали нейросеть для автоматизированной обработки результатов УЗИ-мониторинга. Устройство позволит проводить длительные исследования сократительной способности сердца в эксперименте и клинической практике. Статья опубликована в журнале Nature.

Ультразвуковая диагностика используется для оценки функции многих внутренних органов. Но врачи пока не используют ультразвук в рамках длительного мониторинга их функции. Причина тому в сложности УЗИ-датчика, состоящего из десятков или сотен пьезоэлементов. Обычно это жесткое и весьма громоздкое устройство, а портативный сенсор должен уместиться в наклейку толщиной до нескольких миллиметров и плотно прилегать к коже — иначе ультразвук легко рассеется в прослойке воздуха между датчиком и тканями организма, что ухудшит визуализацию. При исследовании сердца есть еще одна дополнительная ложность: при дыхании легкие, сердце и ребра двигаются друг относительно друга, что ухудшает визуализацию.

Ученые из Калифорнийского университета в Сан-Диего во главе с Шеном Сю (Sheng Xu) создали гибкий УЗИ-датчик для длительного мониторинга функции сердца. Их датчик состоит из цирконий-титанового пьезоэлемента PZT-5H с жидкими галлий-индиевыми электродами на силиконовой подложке, поглощающей пузырьки воздуха. Датчик имеет размеры $1,27 \times 1,27$ сантиметра и толщину чуть более миллиметра. Устройство позволяет регистрировать изображение по двум перпендикулярным осям, в обоих направлениях работает по 32 пьезоэлемента с шагом в 0,4 миллиметра. Благодаря жидким электродам устройство имеет растяжимость, сопоставимую с растяжимостью кожи



Датчик способен генерировать и воспринимать ультразвук частотой в три мегагерца, что позволяет исследовать ткани тела, расположенные на глубине 16 сантиметров. Разрешающая способность сенсора при заданной архитектуре и настройках составляла до $1,5 \times 3,7$ миллиметров на небольшой глубине (четыре сантиметра) и до $3,5 \times 6,5$ миллиметров на глубине 11 сантиметров (у современных приборов для трансторакальной эхокардиографии разрешающая способность часто ниже миллиметра).

Исследователи испытали датчик на добровольцах. Для этого они приклеивали каждому испытуемому по два датчика — в левую парастернальную и апикальную позиции. Доктор Сю с коллегами провели записи сердца в покое и во время пробы с физической нагрузкой. Кроме того, они провели суточный мониторинг УЗИ сердца, и для анализа такого массива данных ученые создали нейросеть, которая автоматически анализировала параметры сократимости левого желудочка. Объемы желудочка, измеренные автоматически, совпадали с результатами ручных измерений с точностью до 1,5 миллилитров.

Качество изображения было сопоставимо с качеством при эхокардиографическом исследовании, полученном на обычных портативных аппаратах, хотя при форсированном дыхании легкие периодически перекрывали сердце, снижая качество эхолокации. Впрочем, основной упор в исследовании авторы сделали именно на анализ работы левого желудочка — крупной камеры, легко поддающейся анализу. Но доктор Сю с коллегами отмечают, что доработка метода может позволить использовать УЗИ-мониторинг для оценки состояния крупных присердечных сосудов и проведения длительных проб с физической нагрузкой.

<https://nplus1.ru/news/2023/01/30/echo-plaster>

Технологии техносферной безопасности. 2022. Вып. 3 (97). С. 84-99
Technology of technosphere safety, 2022; 3(97):84-99

УДК 614.735
<https://doi.org/10.25257/TTS.2022.3.97.84-99>

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ
RESEARCH PAPER

Н. Н. Брушлинский, С. В. Соколов[✉], М. П. Григорьева

(Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, Москва, Россия; albrus-ssv@yandex.ru)

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДОВ

РЕЗЮМЕ

Введение. В статье представлены результаты многолетних исследований в области организационного проектирования экстренных и аварийно-спасательных служб (ЭиАСС), которые представляют собой полное решение актуальной научно-технической проблемы обоснования и проектирования важнейшей подсистемы инфраструктуры современных городов и территорий – комплекса ЭиАСС, обеспечивающих устойчивую и безопасную жизнедеятельность любого города (или территории). Коротко рассмотрены основные этапы проведённых исследований. Их результаты отражены в десятках публикаций в разных странах мира.

Целью исследования является обобщение результатов научных исследований, составляющих методологическую основу теории организации и управления ЭиАСС городов и территорий.

Методы исследования. Методы математической статистики, теории вероятностей, системного анализа, математического моделирования.

Результаты и их обсуждение. В статье обобщены научные подходы к проектированию и организации ЭиАСС городов на основе применения методов математического и имитационного моделирования. Представленные в статье аналитические модели адекватно описывают процесс функционирования ЭиАСС во времени, опираясь на основные временные характеристики реагирования подразделений на случайное деструктивное событие (пожар, авария, дорожно-транспортное происшествие и пр.). Технологии имитационного моделирования позволяют воспроизводить процесс функционирования ЭиАСС во времени и пространстве с учётом географических особенностей региона и соответствующих законов распределения вероятностей случайной величины. Научно обосновывается оптимальное количество основной и специальной пожарной техники с целью обеспечения постоянной готовности ЭиАСС к реагированию на деструктивные события, которая может быть решена с помощью описанных в статье инструментов теории организации ЭиАСС. Также в статье представлен краткий исторический обзор становления и развития теории организации ЭиАСС.

Заключение. В статье представлен полный многоаспектный обзор научных подходов к проектированию и организации ЭиАСС, а также описана методологическая основа теории организации ЭиАСС. Представленные результаты многолетних исследований можно рассматривать как методическое руководство для оценки параметров функционирования любой ЭиАСС города и разработки проекта её усовершенствованной структуры.

Ключевые слова: противопожарная служба, экстренные и аварийно-спасательные службы, статистический анализ, математические модели, моделирование.

Для цитирования: Брушлинский Н. Н., Соколов С. В., Григорьева М. П. Об организации систем обеспечения безопасности городов // Технологии техносферной безопасности. 2022. Вып. 3 (97). С. 84-99. <https://doi.org/10.25257/TTS.2022.3.97.84-99>

N. N. Bruslinskiy, S. V. Sokolov[✉], M. P. Grigorieva

(Academy of State Fire Service of EMERCOM of Russia, Moscow, Russian Federation; albrus-ssv@yandex.ru)

ABOUT ORGANIZATION OF FIRE SAFETY SYSTEMS IN CITIES

SUMMARY

Introduction. The article presents the results of many years of research in the field of organizational design of emergency and rescue services (E&RS). The study is a complete solution to the actual scientific and technical problem of substantiating and designing the most important subsystem of the infrastructure of modern cities and territories – the E&RS, which ensures the sustainable and safe life of any city (or territory). The main stages of the research are briefly considered in the article. Based on their results, dozens of publications have been published in different countries of the world.

The purpose of the study is to summarize the scientific research that forms the methodological basis of the theory of organization and management of the E&RS of cities and territories.

Research methods. Methods of mathematical statistics, probability theory, system analysis, mathematical modelling.

Results and its discussion. The article summarizes scientific approaches to the design and organization of urban E&RS based on the use of mathematical and simulation methods. The analytical models presented in the article adequately describe the process of functioning of the E&RS in time, based on the main temporal characteristics of the response of E&RS to a random destructive event (fire, accident, accident, etc.). Simulation modeling technologies make it possible to reproduce the process of E&RS functioning in time and space, taking into account the geographical features of the region and the corresponding laws of the probability distribution of a random variable. An interesting scientific task is to determine the optimal number of basic and special fire trucks in order to ensure the constant readiness of the E&RS to respond to destructive events, which can be solved using the tools of the E&RS organization theory described in the article. Also, the article presents a brief historical overview of the formation and development of the organization theory E&RS.

Conclusion. The article presents a complete multi-aspect review of scientific approaches to the design and organization of E&RS and also describes the methodological basis of the theory of E&RS organization. The presented results of multi-year research could be considered as a methodological guidance for assessing the functional parameters of any city E&RS and developing a project for its improved structure.

Keywords: fire service, emergency and rescue services, statistical analysis, mathematical models, modeling.

For citation: Bruslinskiy N. N., Sokolov S. V., Grigorieva M. P. About organization of fire safety systems in cities. *Technology of technosphere safety*, 2022; 3(97):84-99. (In Russ.). <https://doi.org/10.25257/TTS.2022.3.97.84-99>

Введение

В 2022 г. в мире насчитывается 8 млрд человек, из которых почти 60 % проживает в городах. Население городов постоянно растёт (ускоряется процесс урбанизации). Так, например, в крупнейшем городе мира Чунцине (Китай) проживает 30 млн человек, в 200-м по величине городе Уху (Китай) – 2,3 млн человек.

Такому колоссальному скоплению людей постоянно угрожают разные опасности (катастрофы, пожары, взрывы, эпидемии, аварии, преступления и пр.), число которых непрерывно растёт (по самым разным причинам, связанным с развитием общества).

Городские власти вынуждены создавать специальные системы обеспечения безопасности населения городов, которые очень дорого стоят и требуют десятков процентов городского бюджета. Возникла серьезнейшая проблема: как спроектировать все эти сложные социально-экономические системы *экстренных и аварийно-спасательных служб (ЭиАСС)* (скорая медицинская помощь, полиция, пожарная охрана, аварийные службы и т.д.) на рациональной экономической основе.

Рассмотрению этой проблемы посвящена данная статья.

1. История и современное состояние проблемы

Одной из первых опасностей, с которой столкнулись жители городов, была пожарная опасность. Поэтому, в Древнем Китае, Древнем Египте, Древнем Риме, средневековой Японии создавались первые прообразы пожарных команд, которые боролись с пожарами в городах.

Несколько позже стали возникать разного рода полицейские подразделения, при которых создавались пожарные команды.

Например, в Москве, в 1804 г. при 20 пожарных частях были созданы профессиональные пожарные команды. Сейчас в Москве более 140 пожарных частей и порядка 8 *тыс* пожаров в год. В 1853 г. в России были приняты первые нормативы по организации пожарных команд в городах разной величины.

В 1898 г. в Москве появились две кареты скорой медицинской помощи. Сейчас в Москве 58 подстанций и 107 мобильных постов скорой помощи, которая реагирует на 4 *млн* вызовов в год. Процесс развития таких городских служб продолжается во всех городах мира. Но это развитие происходит на эмпирически-интуитивном уровне. Поэтому в разных городах уровень обеспечения, например, пожарной безопасности имеет существенные различия (рис. 1-5) [1-5]. Заметим, что средняя часть графиков имеет много общего.

Из рис. 4 видно, что в городах мира средняя площадь обслуживания одного пожарного депо колеблется от 336 км^2 (Улан-Батор) до 2,5 км^2 (Осака). В Нью-Йорке она составляет 3,8 км^2 , что позволяет первым пожарным подразделениям прибывать к месту пожара в среднем за 4 *мин*. В большинстве городов средняя площадь обслуживания одного депо составляет 15-20 км^2 .

Из рис. 5 следует, что число жителей города, приходящееся на одного пожарного (включая добровольцев) колеблется от 11 765 (Джакарта) до 102 (Бруней Даруссалам), а в среднем составляет 1000 чел. [1].

В мире время от времени проходят научные конференции, где обсуждаются вопросы рациональной организации экстренных служб в городах. Но решения этих проблем найти пока не удаётся. Ясно, что нужна соответствующая теория. Но как её создать?

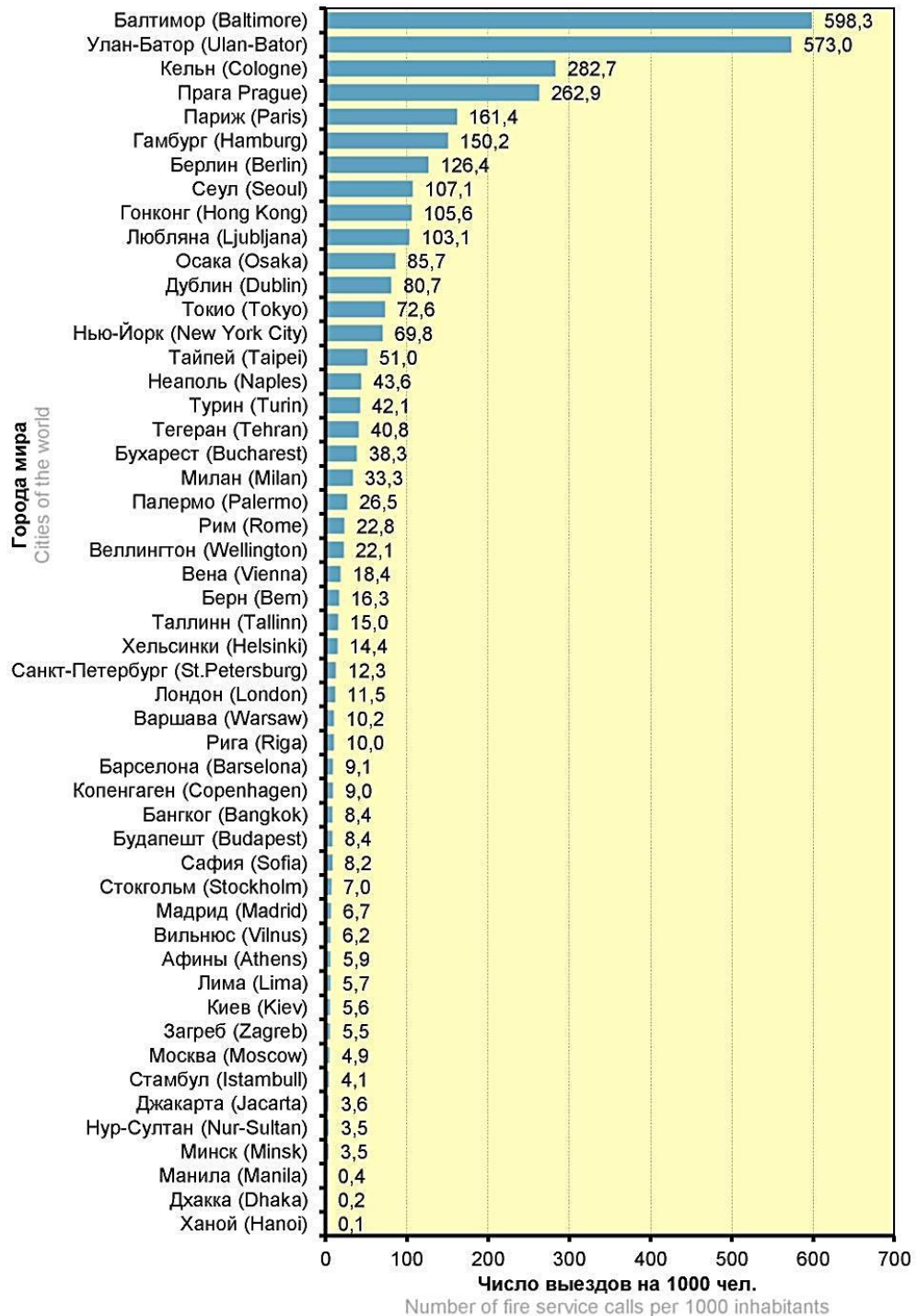


Рис. 1. Распределение выездов противопожарных служб на 1000 чел. в городах мира (2020 г.)
Fig. 1. Distribution of fire service calls per 1000 inhabitants in the cities of the world (2020)

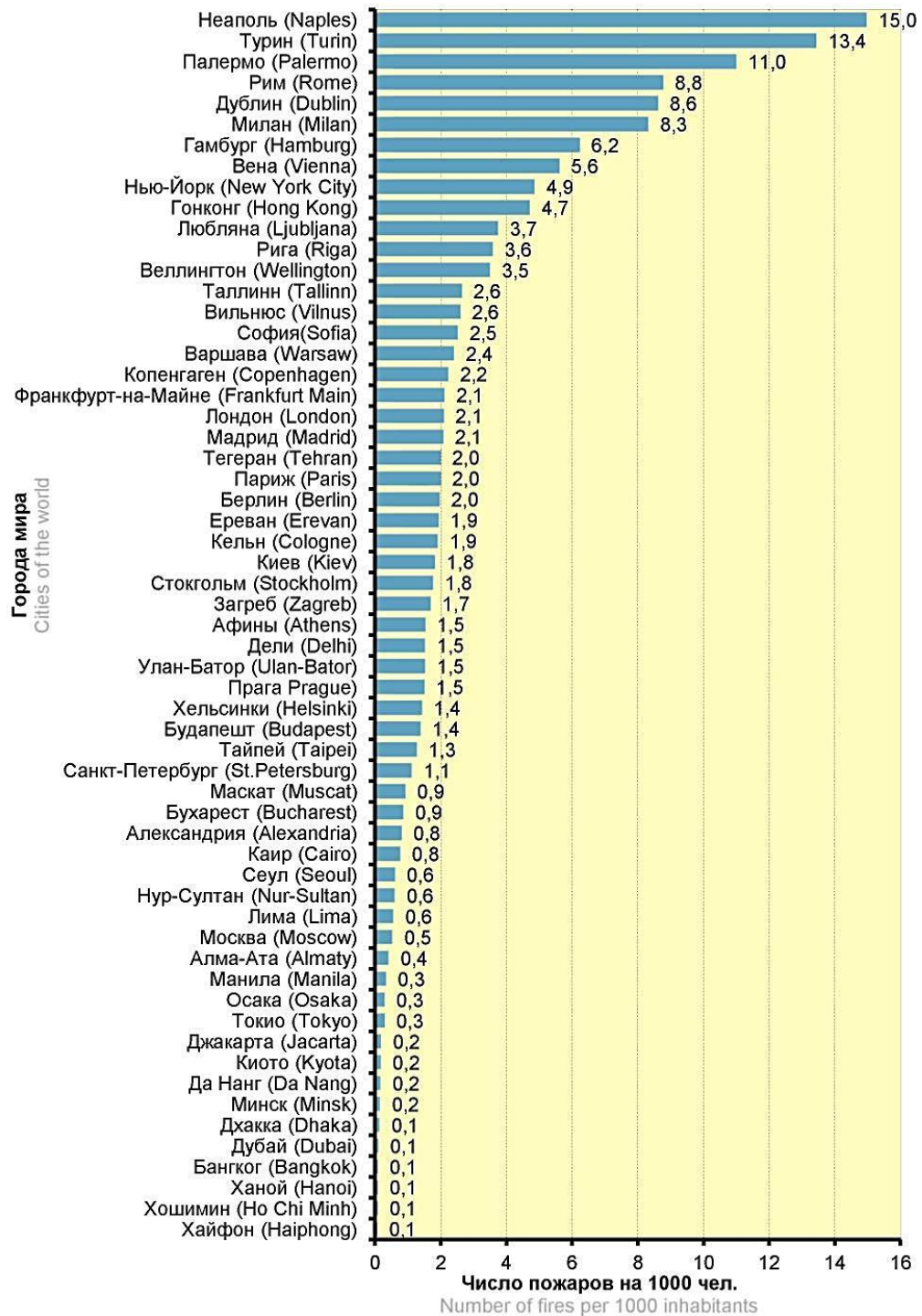


Рис. 2. Распределение пожаров на 1000 чел. в городах мира (2020 год)
 Fig. 2. Distribution of fires per 1000 inhabitants in the cities of the world

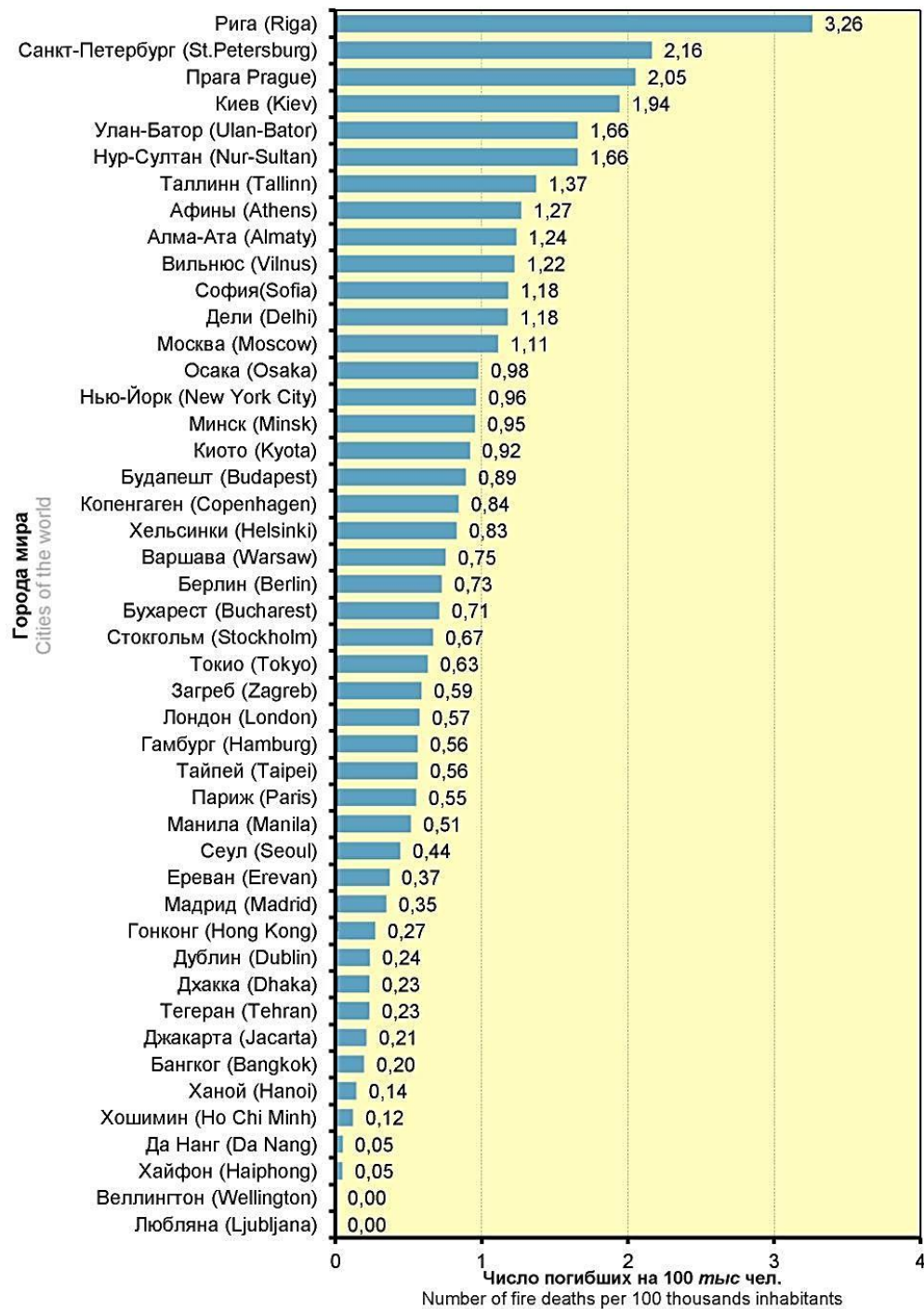


Рис. 3. Распределение погибших при пожарах людей на 100 тыс. чел. в городах мира (2020 год)
Fig. 3. Distribution fire deaths per 100 thousands inhabitants in the cities of the world (2020)

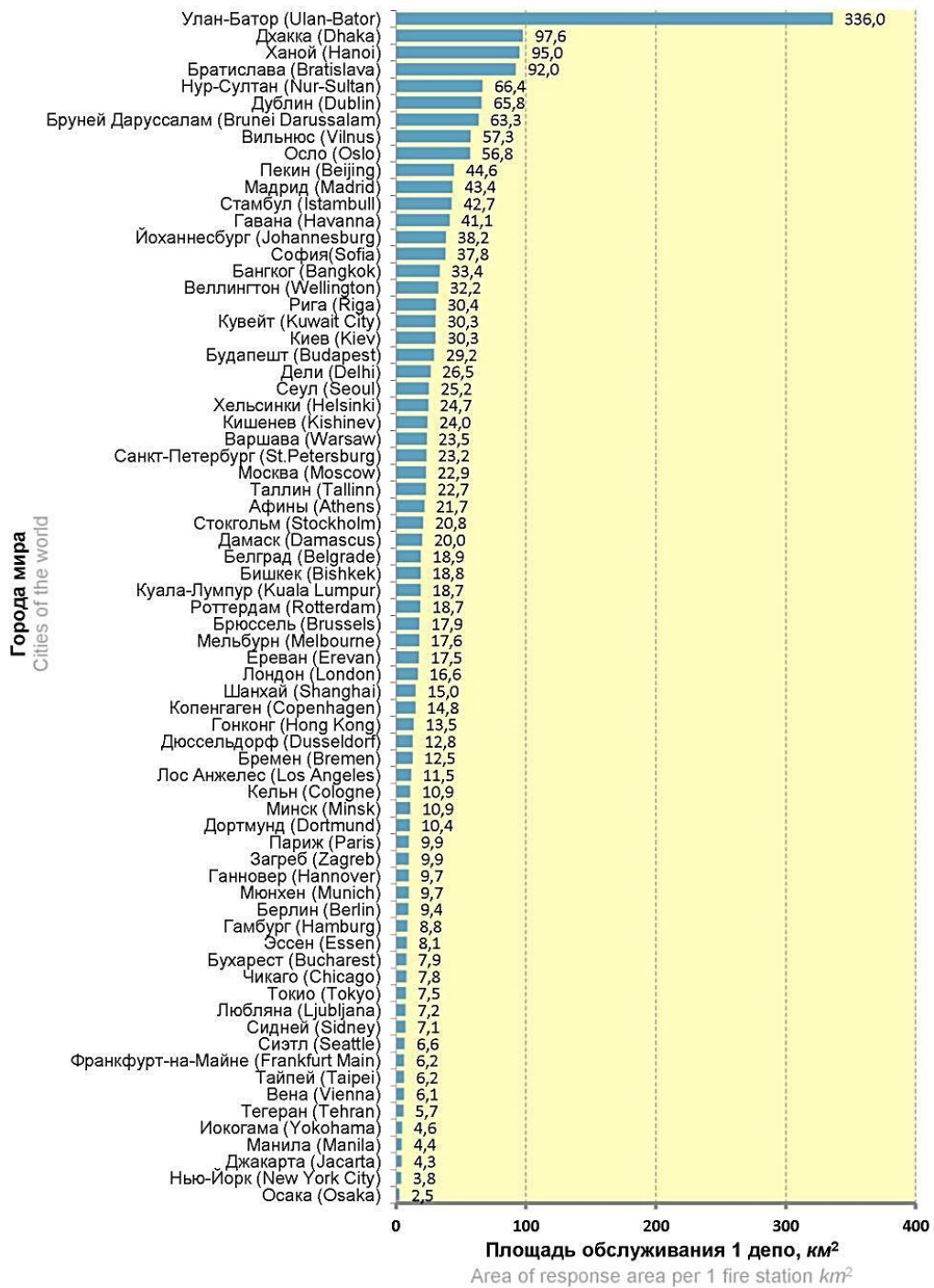


Рис. 4. Распределение площади обслуживания (км²) 1 пожарного депо в городах мира (2020 год)
Fig. 4. Distribution of response areas (km²) per 1 fire station in the cities of the world (2020)

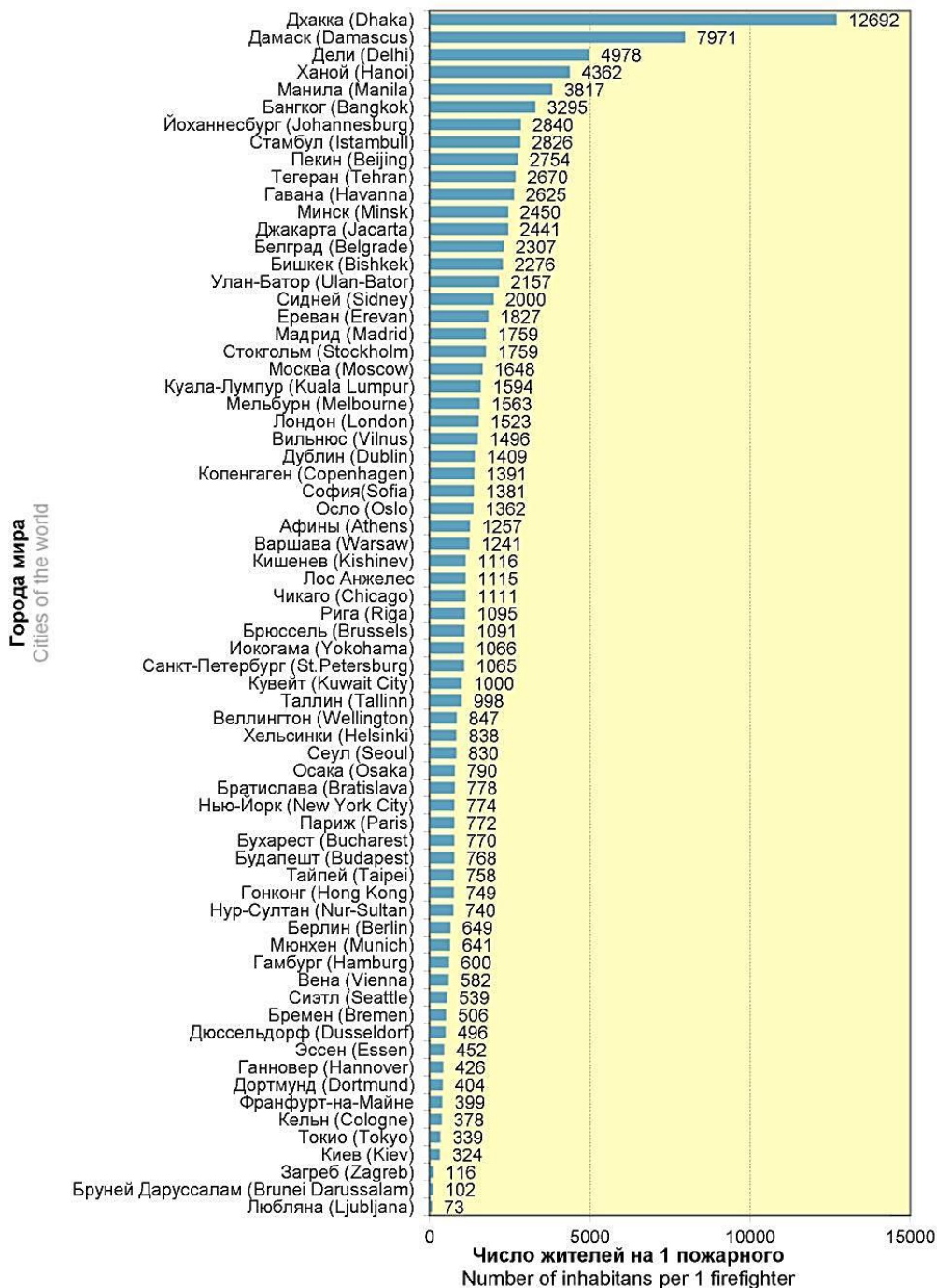


Рис. 5. Распределение числа жителей, приходящееся на единицу личного состава противопожарных служб в городах мира (2020 год)

Fig. 5. Distribution number of inhabitants per 1 firefighter in the cities of the world (2020)

2. Подходы к созданию теории организации ЭиАСС

В конце XX века появились все условия для построения такой теории: и методологические, и информационные. Изложим их в самом кратком виде.

Во-первых, с точки зрения системного анализа все ЭиАСС образуют специфический класс сложных социально-экономических систем, процесс функционирования которых является однотипным сложным пространственно-временным случайным процессом.

Действительно, все ЭиАСС функционируют по одной и той же схеме, в одном и том же режиме, оперативно реагируя на возникающие на конкретной территории в случайные моменты времени различные деструктивные события, нарушающие нормальную жизнь города.

Поэтому, во-вторых, нужно изучить и математически описать два случайных процесса: процесс возникновения деструктивных событий (аварий, пожаров, заболеваний и пр.) и процесс реагирования на них соответствующих ЭиАСС, а затем синтезировать эти описания.

Для этого нужно использовать методы системного анализа, теории вероятностей, математической статистики, математического моделирования (включая создание имитационных систем). Эти методы получили мощное развитие во второй половине XX века.

Все это позволило приступить к созданию теории организации ЭиАСС.

3. Моделирование потоков вызовов ЭиАСС в городах

Предположим, что в городе имеется *Единая дежурная диспетчерская служба (ЕДДС)*, куда в случайные моменты времени и через случайные промежутки времени поступает информация о возникших в городе различных деструктивных событиях (*авариях (А), пожарах (П), заболеваниях (З)* и пр.), на которые немедленно должны реагировать подразделения соответствующих ЭиАСС.

На некоторые *деструктивные события (ДС)*, например, *дорожно-транспортные происшествия (ДТП)* нередко выезжают сразу несколько ЭиАСС (полиция, скорая помощь, технические службы).

Поступающая информация о ДС образует так называемый поток вызовов, который удобно изобразить графически на оси времени τ (рис. 6):

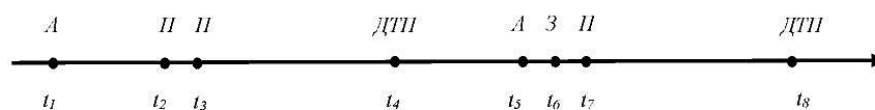


Рис. 6. Поток вызовов подразделений ЭиАСС
Fig. 6. Calls flow of emergency units

Очевидно, поток вызовов представляет собой суперпозицию (наложение) отдельных составляющих потоков (аварий, пожаров, ДТП, заболеваний и др.). Каждый из них тоже можно изобразить графически.

Эти потоки и их суперпозиции нужно описать математически (для построения теории организации ЭиАСС).

Для этого введём параметр $\lambda_{ДС}$ (плотность, интенсивность потока вызовов), означающий среднее число конкретных ДС в единицу времени; λ_A – среднее число аварий в единицу времени; $\lambda_{П}$ – среднее число пожаров в единицу времени; $\lambda_{ДТП}$ – среднее число ДТП; λ_3 – среднее число заболеваний и т.д.

Тогда плотность суперпозиции всех этих составляющих потоков будет равна сумме их плотностей:

$$\lambda_{ДС} = \lambda_A + \lambda_{П} + \lambda_{ДТП} + \lambda_3.$$

Очевидно, чем больше значение плотности каждого потока, тем больший объём работы выполняет соответствующая ЭиАСС: чем больше, например, значение $\lambda_{П}$, тем больше пожаров и тем чаще выезжают подразделения пожарной охраны, а значит тем сложнее обстановка с пожарной безопасностью в городе и т.д.

Далее нужна детализация каждой составляющей результирующего потока вызовов. Например, в период эпидемии гриппа требуется больше бригад скорой помощи с врачами-терапевтами, но необходимы и бригады кардиологические, педиатрические, реанимационные, психиатрические и др. То есть, каждый поток вызовов разбивается на подпотоки, имеющие свою плотность (интенсивность), определяющую их объём работы (и, соответственно, число специализированных бригад).

Значения всех параметров для каждой службы можно получить в ЕДДС (в их статистических архивах).

Подобные потоки случайных событий хорошо описываются законом Пуассона [французский учёный (1781-1840 гг.)].

$$P_k(\tau) = \frac{(\lambda_{ДС} \cdot \tau)^k}{k!} e^{-\lambda_{ДС} \cdot \tau}, \quad k = 0, 1, 2, \dots, \quad (1)$$

где $P_k(\tau)$ – вероятность того, что за время τ произойдут k деструктивных событий.

Многочисленные примеры (десятки) адекватности Закона Пуассона реальным потокам ДС в городах приведены в монографиях и статьях авторов (например, [6-8]).

Итак, потоки ДС (и их составляющие) моделируются Законом Пуассона для любой ЭиАСС. Нужно только использовать соответствующие значения.

4. Моделирование временных характеристик деятельности ЭиАСС

Ликвидация последствий каждого ДС (обслуживание каждого поступившего вызова) занимает некоторое случайное по продолжительности время (от нескольких минут до многих часов).

Этот интервал времени можно разбить на ряд промежутков, представляющих большой интерес для исследования авторов (рис. 7).



Рис. 7. Временные характеристики оперативной деятельности ЭиАСС:

- t_1 – момент возникновения деструктивного события;
- t_2 – момент обнаружения деструктивного события;
- t_3 – момент сообщения о деструктивном событии на диспетчерский пункт ЕДДС
- t_4 – момент поступления из ЕДДС команды на выезд подразделения;
- t_5 – момент выезда оперативного подразделения к месту вызова;
- t_6 – момент прибытия оперативного подразделения на место вызова;
- t_7 – момент отъезда оперативного подразделения с места вызова;
- t_8 – момент прибытия оперативного подразделения в больницу (если это необходимо);
- t_9 – момент отъезда оперативного подразделения из больницы к месту дислокации;
- t_{10} – момент прибытия оперативного подразделения на место дислокации;
- t_{11} – момент постановки оперативного подразделения в боевой расчёт (то есть момент готовности к следующему вызову)

Fig. 7. Temporary characteristics of emergency units activities:

- t_1 – moment of occurrence of the destructive event; t_2 – moment of detection of a destructive event;
- t_3 – moment of reporting the destructive event to the dispatching station Unified Duty Dispatching Service;
- t_4 – the moment of receipt from the Unified Duty Dispatch Service of the command to leave the units;
- t_5 – moment of departure of the operational unit to the place of the call; t_6 – moment of arrival of the operational unit at the place of the call; t_7 – moment of departure of the operational unit from the place of the call;
- t_8 – moment of arrival of the operational unit to the hospital (if necessary); t_9 – moment of departure of the operational unit from the hospital to the place of deployment; t_{10} – moment of arrival of the operational unit at the place of deployment; t_{11} – moment of putting the operational unit into combat crew (that is, the moment of readiness for the next call)

Особый интерес представляет "время следования" и "время обслуживания вызова" ("время занятости" подразделений ЭиАСС).

Каждый из этих промежутков нужно смоделировать (описать) математически.

Оказалось, что все они хорошо описываются распределением Эрланга [датский математик, инженер (1878-1929 гг.)]:

$$P \{ \tau_1 \leq T < \tau_2 \} = \int_{\tau_1}^{\tau_2} \mu \left[\frac{(\mu \cdot \tau)^r}{r!} \right] e^{-\mu \tau} d\tau, \quad (2)$$

где T – непрерывная случайная величина (в рассматриваемом случае одна из временных характеристик); $P \{ \tau_1 \leq T < \tau_2 \}$ – вероятность того, что значение случайной величины T окажется в полуинтервале $[\tau_1, \tau_2)$; r – ранг (порядок) распределения Эрланга ($r = 0, 1, 2, \dots$); T_{cp} – среднее значение изучаемой случайной величины; $\mu = (r + 1)/T_{cp}$ – постоянный параметр распределения Эрланга.

В заключение отметим, что время следования подразделений ЭиАСС

к месту вызова чаще всего описывается законом Эрланга 3-го ранга, а время обслуживания вызова – законом Эрланга 0-го ранга (показательное распределение).

В ранних работах авторов [9] приведены многочисленные примеры, показывающие адекватность распределения Эрланга реальным временным характеристикам деятельности ЭиАСС. Это – ещё одна нужная для построения теории математическая модель.

5. Моделирование использования специальной техники при реагировании ЭиАСС на вызовы

Как уже было сказано, в случайные моменты времени на ЕДДС города поступают сообщения о возникших ДС, для ликвидации которых нужно высылать подразделения соответствующих ЭиАСС.

На каждый вызов, в соответствии с его характером, выезжает какое-то случайное число оперативных отделений на специальных автомобилях.

Так формируется поток вызовов подразделений ЭиАСС – ещё один сложный процесс, требующий изучения.

Число однотипных специальных автомобилей (пожарных автоцистерн, пожарных автолестниц, машин скорой помощи того или иного типа, машин полиции и т.д.), выезжающих по вызову можно рассматривать как дискретную случайную величину X , принимающую любое целое положительное значение $i = 1, 2, 3, \dots$ (для удобства рассуждений будем считать, что i может принимать сколь угодно большое значение, чего на практике, разумеется не бывает).

Тогда эту дискретную случайную величину X – число выезжающих по вызову однотипных специальных автомобилей – можно задать законом распределения:

$$P\{X = i\} = a_i, \quad i = 1, 2, 3, \dots, \quad (3)$$

где a_i – вероятность того, что по вызову выезжают i автомобилей данного типа, причём $\sum_{i=1}^{\infty} a_i = 1$.

Математическое ожидание (среднее число) случайной величины X вычисляется по формуле

$$M(X) = a_{cp} = \sum_{i=1}^{\infty} i a_{cp} \quad (4)$$

(предполагается, что ряды сходятся абсолютно).

Закон распределения (4) можно аппроксимировать различными модельными распределениями, но для построения модели процесса функционирования ЭиАСС города этого не требуется. Достаточно только знать эмпирическое распределение вероятностей $\{a_i\}$, полученное в результате статистической обработки учётных данных, имеющихся на ЕДДС города.

Нужно только понимать, что машины скорой помощи, полиции и аварийных служб, как правило, выезжают по вызову по одной. Но отделения пожарной охраны выезжают в зависимости от сложности пожара (ранга пожара) от одного до многих десятков (в крупном городе). А на особое ДС могут выезжать одновременно и полиция, и скорая помощь, и пожарные, и ремонтные службы (например, крупные ДТП).

6. Моделирование процесса функционирования ЭиАСС города

Теперь, располагая моделями (1), (2), (3) и используя методы теории вероятностей, можно получить нужные модели всего процесса функционирования ЭиАСС города.

Способ построения моделей здесь приводить не будем он описан в [2], а сразу дадим результат:

$$P_0 = e^{-\lambda \cdot \tau_{\text{ср.обсл.}}}; \quad (5)$$

$$P_j = \frac{\lambda \cdot \tau_{\text{ср.обсл.}}}{j} \sum_{i=1}^{j-1} (j-i) a_{j-i} P_i, \quad j = 1, 2, 3, \dots, \quad (6)$$

где λ – плотность потока вызовов; $\tau_{\text{ср.обсл.}}$ – средняя продолжительность обслуживания одного вызова; a_i – вероятность выезда по вызову i однотипных автомобилей ЭиАСС; P_j – вероятность того, что на выездах одновременно заняты j однотипных автомобилей.

Эти модели позволяют, в частности, найти вероятность отказа, то есть того события, что в городе может не хватать нужных автомобилей для обслуживания очередного вызова:

$$P_{\text{отк}} = P_{>N} = 1 - \sum_{i=0}^N P_i, \quad (7)$$

где N – число автомобилей данного типа в городе; $P_{>N}$ – вероятность того, что для обслуживания вызовов потребуется более N автомобилей.

Формулы (5)-(7) позволяют обосновать для каждой ЭиАСС требуемое количество всех специальных автомобилей. Кроме того, они позволяют строить обоснованные прогнозы оптимизации структуры любой ЭиАСС при том или ином изменении оперативной обстановки с данными ДС в городе.

Для этого необходимо для каждого подразделения существующей ЭиАСС задать значения λ , $\tau_{\text{ср.обсл.}}$, $\{a_i\}$ ($i = 1, 2, 3, \dots$) и ξ , где ξ – допустимые значения риска отказа (нехватки нужных автомобилей).

Итак, становится возможным определение требуемого числа специальных автомобилей всех видов для любой ЭиАСС. Все эти разработки многократно проверены на практике для всех городских служб. Остаётся ещё одна проблема: где разместить всю совокупность этих машин (число пожарных депо, станций скорой помощи, места дислокации аварийных служб и пр.).

Для этого разработаем ещё одну математическую модель.

Число пунктов дислокации $N_{\text{д}}$ различных ЭиАСС можно определить по формуле

$$N_{\text{д}} = \frac{\lambda \cdot K_{\text{н}}^2 \cdot S}{v_{\text{ср.след.}}^2 \cdot \tau_{\text{ср.след.}}^2} + \beta \lambda \tau_{\text{ср.обсл.}}, \quad (8)$$

где S – площадь территории города, км^2 ; $K_{\text{н}}$ – коэффициент непрямолинейности уличной сети города, безразмерный, может принимать значения от 1 до $\sqrt{2} \approx 1,4$; $v_{\text{ср.след.}}$ – средняя скорость специальных автомобилей к месту вызова, км/мин ; λ – плотность потока вызовов, выз./ч ; $\tau_{\text{ср.обсл.}}$ – среднее время обслуживания, ч ; α и β – эмпирические коэффициенты, учитывающие особенность конкретного города (их значения определяются с помощью имитационной системы). На практике можно брать следующие значения: $\alpha = 0,4$ и $\beta = 1,3$.

Второе слагаемое в формуле (8) имеет смысл только для крупнейших городов (где $\lambda \geq 1$). Во всех остальных случаях значения $\lambda \ll 1$ и вторым слагаемым можно пренебречь. Далее, значения K_n можно принимать равным 1,3.

Тогда формула (8) для практического использования имеет вид:

$$N_d = \frac{0,4 \cdot 1,3 \cdot S}{v_{\text{ср.след.}}^2 \cdot \tau_{\text{ср.след.}}^2} = \frac{0,7 \cdot S}{v_{\text{ср.след.}}^2 \cdot \tau_{\text{ср.след.}}^2}, \quad (9)$$

Формулы (1)-(9) дают достаточно полное представление об основах Теории организации экстренных и аварийно-спасательных служб в городах.

Заключение

Все перечисленные модели, составляющие основу теории организации ЭиАСС, хорошо описывают все изучаемые процессы во времени, но не способны описать их в пространстве. А эти процессы, как уже было сказано выше, носят именно пространственно-временной характер.

Ведь в случайный момент времени τ в случайной точке территории города с координатам (x, y) возникает случайное по характеру деструктивное событие. Вот какой процесс с тремя независимыми переменными нужно уметь моделировать.

Современная математика сделать это не может. Но в конце 1970-х годов, благодаря быстрому развитию вычислительной техники, получили широкое использование методы имитационного (компьютерного) моделирования сложных процессов и систем. Их применение позволило авторам полностью завершить создание теории организации ЭиАСС.

Была создана специальная система "КОСМАС" (Компьютерная Система Моделирования Аварийных Служб), которая позволяет во всех деталях моделировать процесс функционирования любой ЭиАСС, используя при этом все модели (1)-(9) [6, 7].

Она широко используется в мире (Россия, Германия, Казахстан, Турция, Хорватия, Кувейт, Эстония).

Таким образом, в начале XXI века создание теории организации ЭиАСС было завершено. На её создание ушло почти полвека.

Список источников

1. Brushlinsky N., Sokolov S., Wagner P., Messerschmidt B. World of Fire Statistics. Center of Fire Statistics of CTIF. Report № 27. 2022. 65 p. https://www.ctif.org/sites/default/files/2022-08/CTIF_Report27_ESG.pdf
2. Les Statistiques des Services d'Incendie et de Secours. Ministere De L'Interieur. 2020, 82 p.
3. Fire and Rescue statistical release. Department for Communities and Local Government, Great Britain. 2020. <https://www.gov.uk/government/collections/fire-statistics-monitor>
4. LFB/Fire Facts. Fires in Greater London in 2019 // London Fire Brigade Information Management Team. 2020, 55 p. <https://www.london-fire.gov.uk/>
5. Hong Kong Fire Services Department Review 2019. https://www.hkfsd.gov.hk/eng/publications/review/review_19.html
6. Брушлинский Н. Н., Соколов С. В., Алехин Е. М., Вагнер П., Коломиец Ю. И. Безопасность городов: имитационное моделирование городских процессов и систем. М.: изд-во "ФАЗИС", 2004. 172 с.

7. Брушлинский Н. Н., Соколов С. В. Основы теории организации, функционирования и управления экстренными и аварийно-спасательными службами: монография. М.: Академия ГПС МЧС России 2018. 92 с.

8. Брушлинский Н. Н., Соколов С. В., Григорьева М. П. Организация пожарно-спасательных служб в городах мира // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. 2017. № 1. С. 49-55. <https://doi.org/10.25257/FE.2017.1.49-55>. <https://www.elibrary.ru/zfkdul>

9. Алехин Е. М., Брушлинский Н. Н., Соколов С. В. О распределении Эрланга и некоторых его приложениях // Пожаровзрывобезопасность / Fire and Explosion Safety. 2014. Т. 23, № 6. С. 11-17. <https://elibrary.ru/snvtmf>

References

1. Brushlinsky N., Sokolov S., Wagner P., Messerschmidt B. World of Fire Statistics. Center of Fire Statistics of CTIF, 2022; 27:65. Available at: https://www.ctif.org/sites/default/files/2022-08/CTIF_Report27_ESG.pdf

2. Statistics of fire calls in France. Ministere De L'Interieur, 2020; 82. (In French).

3. Fire and Rescue statistical release. Department for Communities and Local Government, Great Britain, 2020. Available at: <https://www.gov.uk/government/collections/fire-statistics-monitor>

4. LFB/Fire Facts. Fires in Greater London in 2019. *London Fire Brigade Information Management Team*, 2020; 55. Available at: <https://www.london-fire.gov.uk/>

5. Hong Kong Fire Services Department Review 2019. Available at: https://www.hkfsd.gov.hk/eng/publications/review/review_19.html

6. Brushlinsky N. N., Sokolov S. V., Alekhin E. M., Vagner P., Kolomiets Yu. I. Safety of cities: imitation modeling of urban processes and systems. Moscow, FAZIS Publ., 2004; 172. (In Russ.)

7. Brushlinsky N. N., Sokolov S. V. Fundamentals of the theory of organization, functioning and management of emergency and rescue services: monograph. Moscow, Academy of State Fire Service of EMERCOM of Russia Publ., 2018; 92. (In Russ.)

8. Brushlinsky N. N., Sokolov S. V., Grigorieva M. P. Organization of fire and rescue services in cities around the world. *Fire and emergencies: prevention, elimination*, 2017; 1:49-55. (In Russ.). <https://doi.org/10.25257/FE.2017.1.49-55>. <https://www.elibrary.ru/zfkdul>

9. Alekhin E. M., Brushlinsky N. N., Sokolov S. V. About Erlang's distribution and some its applications. *Pozharovzryvobezопасnost / Fire and Explosion Safety*, 2014; 23(6): 11-17. (In Russ.). <https://elibrary.ru/snvtmf>

Поступила 8.07.2022, одобрена после рецензирования 20.09.2022; принята к публикации 28.09.2022
Received July 8, 2022; Approved after reviewing September 20, 2022; Accepted September 28, 2022

Информация об авторах

БРУШЛИНСКИЙ Николай Николаевич
д-р техн. наук, профессор, заслуженный
деятель науки РФ; профессор учебно-
научного комплекса систем обеспечения
пожарной безопасности; Академия Госу-
дарственной противопожарной службы
МЧС России; Российская Федерация,
129366, г. Москва, ул. Бориса Галушкина,
д. 4; <https://orcid.org/0000-0003-0973-7095>;
РИНЦ Author ID: 141792;
nbrus1934@yandex.ru

Information about the authors

BRUSHLINSKY Nikolay Nikolaevich
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Honored Worker of Science of the Russian
Federation; Professor of Educational and Sci-
entific Complex of Fire Safety Systems;
Academy of State Fire Service of EMERCOM
of Russia; Russian Federation, 129366,
Moscow, Borisa Galushkina St., 4;
<https://orcid.org/0000-0003-0973-7095>;
RSCI Author ID: 141792;
nbrus1934@yandex.ru

СОКОЛОВ Сергей Викторович
д-р техн. наук, профессор; профессор кафедры организации деятельности пожарной охраны в составе учебно-научного комплекса систем обеспечения пожарной безопасности; Академия Государственной противопожарной службы МЧС России; Российская Федерация, 129366, г. Москва, ул. Бориса Галушкина, д. 4; <https://orcid.org/0000-0002-2992-8510>; РИНЦ SPIN-код: 9561-2970; РИНЦ Author ID: 692884; albrus-ssv1@yandex.ru

ГРИГОРЬЕВА Маргарита Петровна
к-т техн. наук; старший преподаватель кафедры организации деятельности пожарной охраны в составе учебно-научного комплекса систем обеспечения пожарной безопасности; Академия Государственной противопожарной службы МЧС России; Российская Федерация, 129366, г. Москва, ул. Бориса Галушкина, д. 4; <https://orcid.org/0000-0003-3634-7842>; РИНЦ SPIN-код: 4022-3093; РИНЦ Author ID: 772050; margarita_theone@mail.ru

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

SOKOLOV Sergey Viktorovich
Doctor of Technical Sciences, Professor; Professor of Department of Organization of Fire Protection Activities as Part of the Educational and Scientific Complex of Fire Safety Systems; Academy of State Fire Service of EMERCOM of Russia; Russian Federation, 129366, Moscow, Borisa Galushkina St., 4; <https://orcid.org/0000-0002-2992-8510>; RSCI SPIN code: 9561-2970; RSCI Author ID: 692884; albrus-ssv1@yandex.ru

GRIGORYEVA Margarita Petrovna
Candidate of Technical Sciences; Senior Lecturer of Department of Organization of Fire Protection Activities as Part of the Educational and Scientific Complex of Fire Safety Systems; Academy of State Fire Service of EMERCOM of Russia; Russian Federation, 129366, Moscow, Borisa Galushkina St., 4; <https://orcid.org/0000-0003-3634-7842>; RSCI SPIN code: 4022-3093; RSCI Author ID: 772050; margarita_theone@mail.ru

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests

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**



03.02.2023

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НАДЗОРУ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ВЕДЕНИЕМ РАБОТ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ МЧС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

На Бобруйской ТЭЦ-2 проведено техническое освидетельствование мостового крана

Ведущим экспертом Бобруйского межрайонного отдела Могилевского областного управления Госпромнадзора Николаем Гусевым проведено техническое освидетельствование мостового специального грейферного крана КМ-5Г в химическом цеху филиала «Бобруйская ТЭЦ-2» РУП «Могилевэнерго».

Мероприятие проводилось в целях установления соответствия мостового крана паспортным данным, эксплуатационной документации и требованиям Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, соответствия организации безопасной эксплуатации грузоподъемного крана требованиям законодательства.

Проведенным визуальным осмотром, проверкой работоспособности узлов и механизмов грузоподъемного крана, грузовыми испытаниями крана недопустимых дефектов, нарушений установленных требований не выявлено. Грузоподъемный мостовой кран допущен к дальнейшей эксплуатации.

Проведена разъяснительная беседа с лицами, ответственными за безопасную эксплуатацию потенциально опасных объектов, даны рекомендации по дальнейшему повышению уровня промышленной безопасности.

Рабочая поездка Василия Бортника

26 января начальник Гродненского областного управления Госпромнадзора Василий Бортник в рамках рабочей поездки посетил подчиненные подразделения – Лидский и Островецкий межрайонные отделы.

С работниками отделов проведена разъяснительная работа по вопросам трудовой, исполнительской и транспортной дисциплины, даны рекомендации по соблюдению Стандартов антикоррупционного поведения работников органов, подразделений и организаций системы МЧС при проведении мероприятий проверочного характера.

Принято участие в заседании комиссии при Мингорисполкоме

В администрации Московского района г. Минска состоялось расширенное выездное заседание комиссии по профилактике производственного травматизма и профессиональной заболеваемости при Минском горисполкоме.

Рассмотрены принимаемые меры по снижению уровня производственного травматизма при выполнении работ на строительных объектах г. Минска.

В заседании приняли участие работники Минского городского управления Госпромнадзора: заместитель начальника управления – начальник отдела надзора Антон Козлов и старший государственный инспектор Валерия Юржиц.

Представители Госпромнадзора проинформировали о нарушениях, выявляемых государственными инспекторами в ходе обследований башенных кранов.

В жилом доме «Дубровник» в комплексе «Минск Мир» обследованы лифты

Ведущим государственным инспектором Минского городского управления Госпромнадзора Дмитрием Храповицким и консультантом управления надзора за безопасностью подъемных сооружений и аттракционов Госпромнадзора Снежаной

Казаевой осмотрены лифты, установленные в столичном жилом доме по адресу ул.Аэродромная, 24.

После осмотра лифтов проведена рабочая встреча с работниками владельца лифтов ООО «Дубай Проперти Менеджмент», монтажной организацией ОДО «БЕЛСПЕЦЛИФТ», жильцами жилого дома. В ходе встречи представителями Госпромнадзора разъяснены требования законодательства по обеспечению промышленной безопасности лифтов, порядок ввода лифтов в эксплуатацию, обязанности владельца лифтов по организации и обеспечению их безопасной эксплуатации

Проведена оценка состояния объектов перевозки опасных грузов в ОАО «Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат»

В целях оперативной оценки фактического состояния объектов перевозки опасных грузов ведущий государственный инспектор Гомельского областного управления Госпромнадзора Николай Кулаков провел мероприятие технического (технологического, поверочного) характера в ОАО «Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат».

В ходе проведения мероприятий дана оценка соответствия установленным требованиям проводимой работы по содержанию железнодорожных подъездных путей, техническому обслуживанию и эксплуатации подвижного состава, используемого для перевозки опасных грузов, учету и содержанию инвентаря строгого учета, инструмента для ремонта железнодорожных путей и средств измерений.

С работниками комбината проведено совещание по вопросам соблюдения требований законодательства в области перевозки опасных грузов железнодорожным транспортом. Доведена информация о причинах происшествий, произошедших в 2022 году при перевозке горюче-смазочных материалов вагонами-цистернами.

Рассмотрены вопросы организации на предприятии производственного контроля в области перевозки опасных грузов железнодорожным транспортом.

Участие в составе мобильной группы Миорского райисполкома

Старшим государственным инспектором Новополоцкого межрайонного отдела Витебского областного управления Госпромнадзора Виталием Вишневым принято участие в работе мобильной группы Миорского райисполкома по оказанию практической и методической помощи в обеспечении законодательства об охране труда в организациях Миорского района.

Проведено обследование 5 лифтов в УЗ «Миорская центральная районная больница».

В ходе обследования изучены вопросы:

организация и осуществление производственного контроля в области промышленной безопасности;

наличие и ведение эксплуатационной документации, ее соответствие требованиям технических нормативных правовых актов;

своевременное проведение технического освидетельствования оборудования в период эксплуатации;

соответствие технического состояния лифтов, их конструкций, узлов и механизмов требованиям технической документации, их работоспособность.

Руководству и специалистам субъекта промышленной безопасности оказана методическая помощь по вопросам организации и осуществления производственного контроля, ведения эксплуатационной документации в соответствии с требованиями законодательства.

Рабочая встреча в КЖПУП «Корма»

Государственными инспекторами Гомельского областного управления Госпромнадзора Вячеславом Куликовым и Станиславом Леднёвым проведена рабочая встреча с работниками КЖПУП «Корма» по вопросам обеспечения промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением..

Рассмотрены вопросы:

организация и осуществление производственного контроля в области промышленной безопасности,

особенности эксплуатации котлов, установленных в котельных мощностью 200 кВт и более,

ведение эксплуатационно-технической (оперативной) документации,

причины происшествий с котлами единичной мощностью до 100 кВт, меры по их предотвращению.

По окончании встречи государственные инспекторы дали рекомендации по повышению уровня промышленной безопасности на предприятии, ответили на поступившие вопросы.

Мероприятие технического (технологического, поверочного) характера в ЧУТП «КМА Прод-трейд»

Старшим государственным инспектором Витебского областного управления Госпромнадзора Денисом Исаченко проведено мероприятие технического (технологического, поверочного) характера в отношении потенциально опасных объектов ЧУТП «КМА Прод-трейд» г. Витебска.

Обследованы потенциально опасные объекты газораспределительной системы и газопотребления. Изучены вопросы: своевременное техническое обслуживание, ремонт газопроводов, оборудования (технических устройств) и газоиспользующих установок, состояние и работоспособность предохранительной и запорной арматуры, работа устройств автоматики безопасности, ведение технической и эксплуатационной документации на предмет соответствия требованиям технических нормативных правовых актов.

Со специалистами предприятия проведена профилактическая беседа на тему безопасной эксплуатации объектов газораспределительной системы и газопотребления.

В ООО «Парфюмерно-косметическая фабрика «СОНЦА» проведено техническое освидетельствование лифта

Ведущим экспертом Бобруйского межрайонного отдела Могилевского областного управления Госпромнадзора Николаем Гусевым проведено техническое освидетельствование лифта грузового ГВ3005 в ООО «Парфюмерно-косметическая фабрика «СОНЦА» (г.Осиповичи).

Техническое освидетельствование проведено в полном объеме в соответствии с требованиями Правил по обеспечению промышленной безопасности лифтов,

строительных грузопассажирских подъемников, эскалаторов, конвейеров пассажирских, а также руководства по эксплуатации лифта.

Проведены визуальный осмотр узлов лифта, оценка функционирования лифта и его устройств безопасности, испытание узлов и систем лифта.

Недопустимых дефектов, нарушений установленных требований не выявлено. Лифт грузовой допущен к дальнейшей эксплуатации.

Обследование объектов строительства в сельскохозяйственном дочернем предприятии «Авангард»

Ведущим экспертом Бобруйского межрайонного отдела Могилевского областного управления Госпромнадзора Светланой Латышевой проведено обследование объектов строительства в сельскохозяйственном дочернем предприятии «Авангард» РУП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги»: зернохранилища объемом хранения зерна 8000 тонн, цеха по производству сухих кормов мощностью 10 тонн в час.

Оборудование оснащено необходимыми средствами взрывозащиты, взрывопредупреждения, системой противоаварийной защиты в соответствии с требованиями Правил по обеспечению промышленной безопасности взрывоопасных производств и объектов хранения и переработки зерна. Для предотвращения распространения взрыва в оборудовании комбикормового цеха смонтирована система локализации взрыва с установкой на нориях быстродействующих задвижек и датчиков-индикаторов давления взрыва.

Производственные процессы автоматизированы, управление осуществляется операторами с пультов управления с использованием микропроцессорной техники и программного обеспечения.

По результатам обследования выдано положительное заключение.

На взрывоопасном объекте Гродненской области проведено предупредительно-профилактическое мероприятие

Главным государственным инспектором Гродненского областного управления Госпромнадзора Виктором Автухом проведена оценка соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации, обеспечении работоспособности и эффективности аспирационных установок объектов хранения и переработки зерна ОАО «Агрокомбинат «Скидельский».

В ходе мероприятия изучены вопросы:

соответствие эксплуатируемых аспирационных сетей проектной документации, эффективность работы аспирационных установок, наличие и качество ведения технической и эксплуатационной документации, оснащенность систем аспирации средствами безопасности и блокировками, порядок и контроль работоспособности технических устройств, организация обслуживания, ремонта, регулировки, наладки систем, соблюдение периодичности и полноты проведения испытаний.

С руководством предприятия, лицами, ответственными за безопасную эксплуатацию потенциально опасных объектов, обсуждены результаты мероприятия технического (технологического, поверочного) характера. Рассмотрены отдельные требования Правил по обеспечению промышленной безопасности взрывоопасных производств и объектов хранения и переработки зерна.

В ООО «Технические газы» проведены испытания сосуда криогенного

Ведущим специалистом отдела технической диагностики Минского городского управления Госпромнадзора Дмитрием Ильиным проведены наружный осмотр и пневматические испытания с использованием метода акустической эмиссии сосуда, работающего под избыточным давлением (сосуд криогенный вертикальный), принадлежащего ООО «Технические газы».

Изучена техническая документация.

По результатам выполненных работ установлено, что сосуд находится в исправном состоянии, обеспечивающем его безопасную эксплуатацию.

ОАО «Агрокомбинат «Юбилейный» оказана консультативно-методическая помощь

Ведущим государственным инспектором Новополоцкого межрайонного отдела Витебского областного управления Госпромнадзора Владиславой Корней оказана консультативно-методическая помощь в отношении объекта строительства «Комбикормовый цех», принадлежащего ОАО «Агрокомбинат «Юбилейный».

В рамках консультативно-методической помощи рассмотрены вопросы соответствия объекта строительства проектной, исполнительной, эксплуатационной документации, требованиям Правил по обеспечению промышленной безопасности взрывоопасных производств и объектов хранения и переработки зерна.

По результатам мероприятия установлено, что объект строительства соответствует проектной и исполнительной документации, дефектов монтажа не выявлено.

С представителями субъекта и проектной организации проведено совещание о порядке приемки объекта строительства в эксплуатацию.

Испытания грузового лифта в ООО «Велес-Мит»

Ведущим экспертом Слуцкого межрайонного отдела Минского областного управления Госпромнадзора Дмитрием Гомалем проведены осмотр и испытания перед вводом в эксплуатацию после замены грузового лифта, установленного в ООО «Велес-Мит» г. Молодечно.

При выполнении работ установлено:

не проведены осмотры и испытания электрооборудования лифта аккредитованной лабораторией;

преобразователь частоты Delta не обеспечивает сохранность настраиваемых параметров для работы лифта в соответствии с паспортными данными.

Владельцу лифта предложено устранить нарушения и предъявить лифт для осмотра и испытаний повторно.

Семинар с субъектами промышленной безопасности Гродненской области

По инициативе Гродненского областного управления Госпромнадзора в ГУ «Гродненский областной центр для обеспечения деятельности учреждений сферы образования» проведен семинар по вопросам обеспечения промышленной безопасности лифтов.

Участие в семинаре приняли представители 18 субъектов промышленной безопасности области.

С информацией по повестке дня выступили заместитель начальника – начальник отдела надзора Гродненского областного управления Госпромнадзора

Александр Масюкевич и главный государственный инспектор управления Виктор Юрчик.

В рамках семинара рассмотрены отдельные требования законодательства в области промышленной безопасности, требования по обеспечению промышленной безопасности лифтов, порядок действий в случае возникновения аварии или инцидента на потенциально опасном объекте, алгоритм действий владельцев лифтов по порядку временного приостановления использования (хранения в период эксплуатации) лифта.

В ОАО «Амкодор» проведены испытания крана мостового

Ведущим экспертом Минского городского управления Госпромнадзора Игорем Игнатовичем проведены осмотр и испытания крана мостового грузоподъемностью 10 тонн, установленного в сборочном цехе ОАО «Амкодор».

По результатам выполненных работ экспертом установлено:

грузоподъемный кран и его установка соответствуют его паспортным данным, правилам безопасности и эксплуатационной документации;

грузоподъемный кран находится в состоянии, обеспечивающем его безопасную эксплуатацию (работу);

организация безопасной эксплуатации (работы) грузоподъемного крана соответствует требованиям промышленной безопасности.

Мероприятие технического (технологического, поверочного) характера в ООО ПО «Энергокомплект»

Ведущим государственным инспектором Витебского областного управления Госпромнадзора Русланом Колодичем проведена оценка соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, в ООО ПО «Энергокомплект».

Мероприятие проведено в отношении криогенных сосудов (газификаторы азота) и сборников газов.

Криогенные сосуды (газификаторы) и сборники газов размещены во вспомогательной (технической) зоне территории субъекта. Сосуды установлены на специально предусмотренном фундаменте, площадка ограждена.

Изучены вопросы наличия у субъекта форм документов и качества (полноты и своевременности) ведения эксплуатационно-технической (оперативной) документации.

Субъектом предоставлен необходимый комплект документов, подтверждающих выполнение работ по обслуживанию и ремонту сосудов специализированной организацией, имеющей лицензию на осуществление деятельности в области промышленной безопасности.

Установлено, что ООО ПО «Энергокомплект» соблюдаются требования законодательства в области промышленной безопасности при осуществлении эксплуатации сосудов.

Со специалистами предприятия и представителем специализированной организации проведена разъяснительно-профилактическая беседа по вопросам обеспечения промышленной безопасности. Вручены памятки по безопасной эксплуатации (проведению обслуживания и ремонта) оборудования, работающего под избыточным давлением.

В филиале ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ» проведено обследование сосудов

Ведущим государственным инспектором Могилевского областного управления Госпромнадзора Ириной Платоненко проведена оценка соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, в филиале ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ» - «Могилевский автомобильный завод имени С.М.Кирова». Обследовано оборудование кислородной и углекислотной станции ремонтно-энергетического цеха.

Ириной Платоненко проверено наличие и техническое состояние запорной, регулирующей арматуры, предохранительных устройств, контрольно-измерительных приборов, установленных на сосудах, а так же состояние ограждения и площадки для размещения сосудов.

В рамках мероприятия главным государственным инспектором управления Александром Ходановичем проведена беседа со специалистами предприятия. Рассмотрены вопросы организации и осуществления производственного контроля. Представлена информация об обстоятельствах и причинах аварий и инцидентов, произошедших при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением. Разъяснены порядок и сроки направления информации в случае возникновения аварий или инцидентов.

Единый день информирования в Гомельском областном управлении Госпромнадзора

30 января в Гомельском областном управлении Госпромнадзора прошел единый день информирования. На совещание приглашен депутат Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь Виталий Уткин.

Депутат рассказал о принятии Палатой представителей Национального собрания Закона Республики Беларусь «О Всебелорусском народном собрании». Проинформировал о задачах и функциях Всебелорусского народного собрания и отметил важность принятия Закона.

Обратил внимание на обстановку в мире, нашей республике и Союзном государстве. Отдельно остановился на необходимости сохранения белорусских самобытности и традиций.

В ООО «Ватерлюкс» обследованы потенциально опасные объекты

Главным государственным инспектором Могилевского областного управления Госпромнадзора Андреем Ариненко проведено мероприятие технического (технологического, поверочного) в отношении объектов газораспределительной системы и газопотребления мини-котельной ООО «Ватерлюкс».

Изучены вопросы: функционирование системы технического обслуживания и ремонта, анализ технического состояния, исправности и работоспособности потенциально опасных объектов газораспределительной системы и газопотребления.

С лицами, ответственными за безопасную эксплуатацию объектов газораспределительной системы и газопотребления, рассмотрены наиболее часто возникающие вопросы по применению Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь.

Предупредительно-профилактические мероприятия в ООО «Несвижский завод детского питания»

Главными государственными инспекторами Минского областного управления Госпромнадзора Павлом Дубаневичем и Юрием Куницким проведены мероприятия технического (технологического, поверочного) характера в ООО «Несвижский завод детского питания».

В ходе мероприятий обследовано 12 потенциально опасных объектов (котельная, работающая на природном газе, мини-ТЭЦ, газопровод высокого и среднего давления, шкафные газорегуляторные пункты).

Главным государственным инспектором Павлом Дубаневичем проведено обследование потенциально опасных объектов газораспределительной системы и газопотребления на соответствие требованиям законодательства в области промышленной безопасности. Проверено выполнение комплекса мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающего содержание объектов газораспределительной системы и газопотребления в исправном состоянии, наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля.

Главным государственным инспектором Юрием Куницким проведена оценка соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением. Обращено внимание на техническое состояние запорной арматуры и измерительных приборов, техническое обслуживание и проверку автоматики безопасности.

С лицами, ответственными за безопасную эксплуатацию потенциально опасных объектов, рассмотрены типичные нарушения, выявляемые при обследовании потенциально опасных объектов, даны рекомендации по повышению уровня промышленной безопасности на предприятии.

Обеспечение безопасности на стадии строительства в филиале КПП «Полесье» ОАО «Гомельский ликеро-водочный завод»

Ведущий эксперт Гомельского областного управления Госпромнадзора Татьяна Кухаренко провела осмотр объекта строительства газораспределительной системы и газопотребления «Модернизация котельной с заменой котла ДКВР на филиале КПП «Полесье».

В ходе обследования изучена проектная, исполнительная и разрешительная документация. Проведен осмотр смонтированных объектов строительства: газопровода, проложенного от территории РУП «Белорусский газоперерабатывающий завод» до котельной филиала КПП «Полесье», узла учета с узлом редуцирования, шкафного газорегуляторного пункта. Так же в ходе осмотра проведен анализ документов газогорелочного устройства ELCO типа EK EVO9.10400 G-EU3 с дутьевым вентилятором и смесительным устройством с отдельными блоками для природного и попутного (отбензиненного) газа с целью определения соответствия требованиям ТР ТС , ТР ЕАЭС.

В адрес руководства филиала КПП «Полесье» ОАО «Гомельский ликеро-водочный завод» направлены сведения об осмотре объекта строительства.

Вопросы промышленной безопасности рассмотрены на заседании КЧС при Калинковичском райисполкоме

Заместитель начальника Мозырского межрайонного отдела Гомельского областного управления Госпромнадзора Александр Воробьев и государственный

инспектор отдела Алина Кривицкая приняли участие в заседании Комиссии по чрезвычайным ситуациям при Калинковичском районном исполнительном комитете.

На повестке дня – вопрос о состоянии промышленной безопасности в ОАО «Калинковичихлебопродукт».

Представители Госпромнадзора, начальник Калинковичского РОЧС Дмитрий Гуц выступили с информацией о проблемных вопросах на предприятии.

На заседании приняты решения по рассмотренному вопросу и определены сроки их выполнения.

О совместных мероприятиях с ГАИ

Государственными инспекторами Могилевского областного управления Госпромнадзора Павлом Мазаловым и Павлом Сербантовым осуществлены осмотры объектов перевозки опасных грузов в г.Бобруйске.

Совместно с сотрудниками ГАИ МВД Могилевского облисполкома осмотрены транспортные средства, перевозящие опасные грузы, на предмет их технического состояния, оснащения, оформления документации, соблюдения маршрута следования.

При выявлении нарушений актов законодательства в области перевозки опасных грузов сотрудниками ГАИ МВД начиналось производство по делам об административных правонарушениях в отношении водителей. Работниками Госпромнадзора субъектам перевозки вынесены требования (предписания) об устранении нарушений.

Государственным инспектором Оршанского межрайонного отдела Витебского областного управления Госпромнадзора Виталием Пыршко проведен осмотр объектов перевозки опасных грузов в г. Толочине. Мероприятие технического (технологического, поверочного) характера проведено совместно с сотрудниками ОГАИ Толочинского РОВД.

Внимание водителей обращено на порядок эксплуатации транспортных средств в зимний период.

Государственными инспекторами Гомельского областного управления Госпромнадзора Александром Аникеенко и Владимиром Плехановым совместно с сотрудником отдела ГАИ Мозырского РОВД проведено мероприятие технического (технологического, поверочного) характера в отношении транспортных средств, перевозящих опасные грузы по дорогам общего пользования г. Мозыря и Мозырского района.

Осмотрено 11 транспортных средств.

Внимание водителей и членов экипажей обращено на порядок эксплуатации транспортных средств в зимний период.

Александр Петрученя назначен начальником Могилевского областного управления Госпромнадзора

Приказом Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 31.01.2023 № 26-к начальником Могилевского областного управления Госпромнадзора назначен Александр Петрученя.

Нового руководителя коллективу управления представил начальник Госпромнадзора Александр Клобук.

Александр Петрученя в 2008 году окончил Белорусско-Российский университет по специальности «Приборы и методы контроля качества и диагностики». В 2008 году

принят в Госпромнадзор на должность главного эксперта котлонадзора Минского управления. С 2011 года и в течение 5 лет работал экспертом в Могилевском областном управлении Госпромнадзора. Благодаря профессиональным и деловым качествам в 2015 году назначен на должность заместителя начальника управления – начальника отдела надзора Могилевского областного управления Госпромнадзора.

Коллектив Госпромнадзора поздравляет Александра Викторовича с назначением и желает ему успешного решения задач любой сложности и реализации намеченных планов.

В УЗ «Могилевская областная психиатрическая больница» обследованы лифты

Старшим государственным инспектором Могилевского областного управления Госпромнадзора Владимиром Соколовым проведена оценка соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации двух пассажирских лифтов ЛП-0401К в УЗ «Могилевская областная психиатрическая больница».

Инспектором изучены вопросы:

соответствие организации безопасной эксплуатации пассажирских лифтов требованиям промышленной безопасности;

наличие и ведение эксплуатационной документации, ее соответствие требованиям технических нормативных правовых актов;

соответствие технического состояния пассажирских лифтов, их конструкций, узлов и механизмов требованиям технической документации, их работоспособность;

исправность и работоспособность устройств и приборов безопасности;

соответствие условий фактической эксплуатации пассажирских лифтов требованиям, изложенным в эксплуатационной документации, в части проведения технического освидетельствования, технического обслуживания и ремонта в установленные сроки.

Владимир Соколов провел разъяснительную работу со специалистами УЗ «Могилевская областная психиатрическая больница» о порядке соблюдения требований законодательства в области промышленной безопасности при эксплуатации лифтов. Представлена информация об обстоятельствах и причинах инцидентов и несчастных случаев, произошедших при эксплуатации лифтов в Республике Беларусь.

Принято участие в проверке работоспособности специализированной системы контроля обстановки в ОАО «Могилевский мясокомбинат»

Главным государственным инспектором Могилевского областного управления Госпромнадзора Никитой Евсеевым принято участие в проверке работоспособности системы контроля обстановки и оповещения при авариях на аммиачной холодильной установке ОАО «Могилевский мясокомбинат».

Дежурным персоналом аммиачной холодильно-компрессорной установки в машинном отделении компрессорного цеха воздействием контрольной (поверочной) смеси на датчик № 1 проверена работоспособность газоанализатора АСПА-01 М. При этом в операторской на мониторе специализированной системы контроля обстановки и оповещения при авариях на объектах сработала сигнализация «ВНИМАНИЕ произошла авария».

Проведено изучение эффективности функционирования аппаратно-программного комплекса непрерывного контроля качества параметров окружающего воздуха, установленного в ОАО «Могилевский мясокомбинат». Установлено, что аппаратно-

программный комплекс непрерывного контроля качества параметров окружающего воздуха обеспечивает обнаружение аварийных утечек аммиака, контроль за уровнем загазованности контролируемых объектов и автоматическую передачу информации.

Проверка работоспособности специализированной системы контроля обстановки осуществлена по итогам проведенного мероприятия технического характера по вопросу организации эксплуатации средств контроля, систем сигнализации, блокировок, противоаварийной защиты.

Предупредительно-профилактические мероприятия на производственной площадке Четвертого рудоуправления ОАО «Беларуськалий»

Работники Солигорского межрайонного отдела Минского областного управления Госпромнадзора Владимир Шарко, Анатолий Кудрявец, Иван Песляк, Игорь Аскерко, Анатолий Сидорук, Илья Лукьянчик, Екатерина Кулевская, Дмитрий Бакунович и Елена Вечер провели мероприятия технического (технологического, поверочного) характера на руднике и сильвинитовой обогатительной фабрике Четвертого рудоуправления ОАО «Беларуськалий».

Проведена оценка соблюдения требований промышленной безопасности при эксплуатации:

- проходческих и очистных комплексов добычи руды и ремонта горных выработок;
- непрерывного транспорта (конвейеров);
- оборудования шахтных подъемов;
- подземного самоходного транспорта;
- при первичной обработке минерального сырья и взаимном разделении ценных минералов, хранении побочных отходов в хвостах.

В ходе проведенных мероприятий особое внимание уделено изучению технического состояния и безопасной эксплуатации поднадзорных технических устройств.

Работниками Госпромнадзора проведены выступления в трудовых коллективах Четвертого рудоуправления ОАО «Беларуськалий» с освещением вопросов противоаварийной работы технических устройств.

Совещание с участием ОАО «Нафтан»

На базе Новополоцкого межрайонного отдела Витебского областного управления Госпромнадзора проведено совещание с начальником службы промышленной безопасности ОАО «Нафтан» Дмитрием Башко.

Совещание проводил начальник Новополоцкого межрайонного отдела Александр Храповицкий с участием государственных инспекторов Владиславы Корней и Виты Черняк.

Рассмотрены вопросы обеспечения промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. Отдельно рассмотрены вопросы проверки знаний лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию потенциально опасных объектов, в части количества возложенных направлений деятельности на одного специалиста.

По результатам совещания приняты решения, направленные на повышение уровня промышленной безопасности в ОАО «Нафтан».

Специалисту ОАО «Мозырский спиртоводочный завод» оказана консультативная помощь

Ведущим государственным инспектором Мозырского межрайонного отдела Гомельского областного управления Госпромнадзора Мариной Шахлан оказана консультативная помощь лицу, ответственному за осуществление производственного контроля в ОАО «Мозырский спиртоводочный завод».

В ходе беседы рассмотрены вопросы лицензирования деятельности в области промышленной безопасности:

внесения изменений в документы, связанные с регистрацией потенциально опасного объекта, в случае изменения наименования владельца;

внесения изменений в лицензию в случае изменения перечня работ и (или) услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности.

Разъяснена ответственность за нарушения законодательства о лицензировании.

Специалисту ОАО «Мозырский спиртоводочный завод» оказана консультативная помощь

Ведущим государственным инспектором Мозырского межрайонного отдела Гомельского областного управления Госпромнадзора Мариной Шахлан оказана консультативная помощь лицу, ответственному за осуществление производственного контроля в ОАО «Мозырский спиртоводочный завод».

В ходе беседы рассмотрены вопросы лицензирования деятельности в области промышленной безопасности:

внесения изменений в документы, связанные с регистрацией потенциально опасного объекта, в случае изменения наименования владельца;

внесения изменений в лицензию в случае изменения перечня работ и (или) услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности.

Разъяснена ответственность за нарушения законодательства о лицензировании.

Рабочая встреча с представителями Брестского РУП «Брестэнерго»

Начальником Брестского областного управления Госпромнадзора Константином Шершуновичем, государственными инспекторами управления Василием Павлющенко, Сергеем Старинским, Ириной Ковалевой, Дмитрием Долганом, Михаилом Сеньковцом, Леонидом Ревиным, Олегом Казимирским, Эдуардом Дорошенко, Виктором Алексеевым, Дмитрием Нестеровичем, Александром Губином принято участие в рабочей встрече с руководителями и ответственными специалистами Брестского РУП «Брестэнерго» по вопросам соблюдения требований нормативных правовых актов в области промышленной безопасности, перевозки опасных грузов железнодорожным и автомобильным транспортом.

Рассмотрен ход выполнения Брестским РУП «Брестэнерго» Планов замены оборудования объектов систем газораспределения и газопотребления, отработавших нормативный срок службы, мероприятиям по оснащению горелок газоиспользующих установок автоматическими устройствами контроля герметичности запорной арматуры.

Обсуждены вопросы регистрации опасных производственных объектов, идентификации и своевременного внесения изменений в Государственный реестр опасных производственных объектов, технического диагностирования оборудования, отработавшего нормативный срок службы.

В ходе встречи специалистами Брестского областного управления Госпромнадзора дана положительная оценка состояния промышленной безопасности в Брестском РУП «Брестэнерго», отмечен высокий уровень подготовки и надлежащее исполнение должностных обязанностей специалистов, ответственных за безопасную эксплуатацию, и специалистов, осуществляющих производственный контроль на предприятии.

НОВОСТИ СТРАН БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

Южная Азия. Не менее 18 человек умерли от вредных выбросов предприятий на юго-востоке Пакистана

27.01.2023

По меньшей мере 18 человек умерли в январе в районе Карачи, столицы пакистанской юго-восточной провинции Синд, от болезней, вызванных токсичными выбросами в атмосферу химических предприятий. Об этом в пятницу сообщает газета The Express Tribune со ссылкой на министерство здравоохранения исламской республики.

По его данным, 18 жителей района Кеомари умерли в период с 1 по 25 января в течение пяти - семи дней после появления таких симптомов, как лихорадка, боль в горле и одышка.

Как установила специальная медицинская комиссия, заболевания и смерть людей были вызваны токсичными веществами, содержащимися в выбросах двух химических предприятий в этом районе.

Врачи и полиция продолжают расследование на месте инцидента. В зоне поражения химическими веществами созданы медицинские лагеря для лечения заболевших.

<https://tass.ru/proisshestviya/16899129>

Россия. В Самарской области ликвидировали пожар в ангаре с сельхозтехникой

27.01.2023

Пожарные ликвидировали возгорание в ангаре с сельскохозяйственной техникой в Большечерниговском районе Самарской области. Об этом сообщили в пресс-службе ГУ МЧС по региону в пятницу.

«Ликвидирован [пожар] в 12:31», – отметили в региональном главке МЧС.

Сообщение о пожаре в ангаре в Большечерниговском районе поступило в МЧС в 07:17. По прибытии пожарных было установлено, что загорелись 10 тракторов и запчасти в ангаре. В 10:49 было ликвидировано открытое горение на площади 1,2 тыс. кв. м. Погибших и пострадавших нет, эвакуация не проводилась. В тушении пожара участвовал 31 человек и 13 единиц техники

<https://tass.ru/proisshestviya/16903705>

Россия. На дороге Дюртюли-Нефтекамск опрокинулся бензовоз

27.01.2023

Сегодня утром возле села Куяново Краснокамского района произошло ДТП с участием бензовоза, сообщили в пресс-службе главного управления МЧС по Башкирии.

Грузовик, перевозивший дизельное топливо, двигался из Уфы в Нефтекамск, съехал с трассы и опрокинулся на бок. В результате аварии «произошла незначительная капельная течь», указано в сообщении.

Погибших и пострадавших нет. В ликвидации аварии участвовали 30 человек и 11 единиц техники.

<https://www.kommersant.ru/doc/5786194>

Россия. На Сахалине бензовоз опрокинулся в кювет

27.01.2023

В районе Арсентьевки водитель, управляя бензовозом, двигался в западном направлении в сторону Ильинского, при проезде поворота не справился с управлением и съехал в кювет. Топливо откачали, водитель не пострадал.

<https://astv.ru/news/criminal/2023-01-28-na-sahaline-benzovoz-oprokinulsya-v-kyuvet>

Россия. В результате аварии произошла разгерметизация цистерны с топливом (Карелия)

27.01.2023

27 января на автодороге «Суоярви-Юостозеро» вблизи поселка Леппяниэми, в 400-500 метров от озера Суоярви опрокинулся бензовоз Volvo. В результате аварии произошла разгерметизация цистерны, и топливо начало попадать в почву. На место аварии выехали все аварийные и дорожные службы. По результатам принятых решений и согласований сотрудниками Пограничного управления ФСБ России по Республике Карелия было оказано содействие и проведены работы по откачке ГСМ из аварийной емкости в другие бензовозы. Ситуация контролируется администрацией округа и комиссией по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям.

<https://rk.karelia.ru/accident/benzovoz-oprokinulsya-na-trasse-v-suoyarvskom-rajone>

Европа. На станции Заечар (Сербия) сошли две железнодорожные цистерны с фосфорной кислотой

27.01.2023

На станции возле Заечара утром сошли две цистерны с фосфорной кислотой, но утечки и опасности для людей и окружающей среды нет, сообщают сербские СМИ. Согласно объявлению, в 8:40 утра на станции Заечар на четвертом пути рядом с локомотивом проскользнули две цистерны, восьмая и девятая, груженные фосфорной кислотой. Добавляется, что в состав груза входило 12 вагонов-цистерн, которые принадлежат компании Elixir. В сообщении также говорится, что движение пассажирских и грузовых поездов на станции не прерывается.

<https://a1on.mk/region1/cisterna-so-fosforna-kiselina-se-lizna-kaj-zajechar-novanesrekja-na-srpskata-zheleznica/>

Россия. В Казани председатель ТСЖ обвинила в падении лифта пострадавших пассажиров

27.01.2023

Выяснились подробности страшного ЧП в многоэтажке в Казани. В причинах рухнувшего лифта ТСЖ обвинило пассажиров и намерено взыскать с них деньги за порчу оборудования. В лифте были медики скорой помощи, женщина, которая нуждалась в помощи, и еще несколько человек. Кабина сорвалась с девятого этажа и буквально за три секунды рухнула вниз.

Началось все с того, что одной из жительниц дома стало плохо, поднялось давление. Женщине вызвали скорую помощь. Медики заявили, что нужна

госпитализация. Сама женщина двигаться не могла, поэтому ее решили спустить в карету скорой на носилках — на помощь откликнулись соседи-мужчины. Они успели занести пострадавшую в лифт, и он начал падать.

Асмик, жительница дома: «С открытыми дверьми падали до первого этажа».

Как видно на записи камер наблюдения, люди из лифта выбрались самостоятельно. С виду никто серьезно не пострадал. Но это, скорее всего, последствия шока. Кроме того, все торопились доставить пациента в больницу.

Но лишь в стационаре стало ясно, что медицинская помощь нужна не только пациентке с давлением. Все, кто находились в лифте, получили те или иные травмы. Самая серьезная у Николая. Ему резко стало плохо в приемном покое. Чем все это обернется, врачи спрогнозировать точно не могут. Супруга мужчины переживает, что он вообще не сможет нормально ходить. Диагноз более чем серьезный — компрессионный перелом позвоночника.

Тем удивительнее то, что слышали пострадавшие от председателя ТСЖ, ответственной за содержание дома. Женщина заявила, что жильцы сами во всем виноваты. Нечего, мол, было толпой в лифт заходить.

Такая позиция повергла в шок не только пострадавших, но и всех жильцов дома. А супруга Николая намерена бороться не только за здоровье мужа, но и за восстановление справедливости в вопросе установки виновного в падении кабины.

Нежелание даже просто встретиться с пострадавшими сыграло отнюдь не на руку председателю ТСЖ. Вопросы из-за разразившегося скандала теперь возникли и у компетентных органов. Женщину уже вызвали в Следственный комитет для дачи объяснений.

<https://www.ntv.ru/novosti/2744658/>

Россия. Под Омском из-за аварии на нефтепроводе дочки «Транснефти» топливо попало в почву

27.01.2023

27 января возле деревни Луговая Омского района на участке подземного магистрального нефтепровода произошла утечка нефти. В областной прокуратуре сообщили, что это случилось во время запланированных работ.

— На данный момент произведена очистка рабочего котлована, в месте утечки установлена заглушка, произведена рекультивация загрязненного участка, проводятся работы по обезвреживанию загрязненной территории. Сотрудниками контролирующих органов произведен отбор проб для определения степени загрязнения почвы и размера причиненного ей вреда, — пояснили в ведомстве.

Как оказалось, участок нефтепровода принадлежит компании «Транснефть-Западная Сибирь». В пресс-службе организации пояснили, что на участке Усть-Балык-Омск при заполнении трубопровода и проведении опрессовки случилась разгерметизация. Объем вышедшей нефти составил 60 кубических метров.

Ремонтные работы проводились бригадами аварийно-эксплуатационных служб АО «Транснефть — Западная Сибирь». Завершена очистка территории, а также сбор и вывоз загрязненного грунта. Возможность попадания нефти в водные артерии исключена. Ситуация не представляет опасности для окружающей среды и не окажет влияния на потребителей. Угрозы жизни и здоровью населения нет. На месте осуществляется постоянный экологический мониторинг. Причины произошедшего устанавливаются, создана комиссия по расследованию нештатной ситуации.

Инцидент не повлиял на плановый срок проведения ремонтных работ, — рассказали в компании «Транснефть-Западная Сибирь».

В организации добавили, что нефть продолжают транспортировать в штатном режиме.

Напомним, в марте прошлого года в Омском районе из-за перепада давления прорвало магистральный нефтепродуктопровод Уфа-Омск, принадлежащий АО «Транснефть-Западная Сибирь». Топливо разлилось на площади около 50 квадратных метров.

<https://ngs55.ru/text/incidents/2023/01/30/72015845/>

Россия. В Петербурге произошел пожар в ангаре

27.01.2023

Пожарные тушат загоревшийся ангар в Санкт-Петербурге по повышенному рангу. Об этом сообщила в пятницу пресс-служба ГУ МЧС России по городу.

«В ангаре происходит горение. Площадь горения уточняется. В 16:39 ранг пожара повышен до номера 1 БИС», — говорится в сообщении.

По уточненным данным, горение происходит в части ангара размером 15 на 30 м, площадь возгорания составляет 450 кв. м.

Сообщение о пожаре по адресу: Фрунзенский район, Южное шоссе, дом 37, корпус 1, поступило 27 января в 16:29 мск. Сведений о пострадавших на данный момент нет.

<https://tass.ru/proisshestviya/16904581>

Россия. Превышений норм вредных веществ в воздухе из-за пожара на рынке «Синдика» не зафиксировали

28.01.2023

Превышений установленных нормативов загрязняющих веществ в воздухе из-за пожара на складе со стройматериалами на территории рынка «Синдика» в Подмосковье не зафиксировали. Об этом сообщили ТАСС в субботу в пресс-службе Министерства экологии и природопользования Московской области.

«По состоянию на 06:30 в атмосферном воздухе присутствовал переменный запах гари. По результатам измерений, проведенных в близлежащей селитебной зоне по адресу: Одинцовский городской округ, деревня Раздоры, улица Липовой рощи, дом 2к1, превышений установленных нормативов предельно допустимых максимально разовых концентраций загрязняющих веществ не зафиксировано. Концентрация стирола составила 0,3 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ - не более 0,2 ПДКм.р», — сообщили в пресс-службе.

Там уточнили, что измерения провела мобильная лаборатория ГКУ «Мособлэкомониторинг».

«Исследования состояния атмосферного воздуха проведены по 15 загрязняющим веществам: диоксид азота, оксид азота, аммиак, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, бензол, толуол, этилбензол, м-ксилол, п-ксилол, о-ксилол, стирол, фенол, хлорбензол», — заключили в министерстве.

<https://tass.ru/proisshestviya/16908381>

Россия. В Белгороде загорелся один из этажей неэксплуатируемого цеха

28.01.2023

Пожар произошел на третьем этаже неэксплуатируемого цеха в Белгороде, идет ликвидация возгорания, сообщила пресс-служба ГУ МЧС по Белгородской области.

«По прибытии подразделений установлено, что возгорание произошло на третьем этаже неэксплуатируемого цеха. В настоящее время идет ликвидация пожара. Дальнейшая информация уточняется», – говорится в сообщении.

Сообщение о том, что в районе улицы Сумской в Белгороде из окон неэксплуатируемого здания идет дым, поступило в 15:04 мск, на место происшествия направлены дежурные караулы трех пожарно-спасательных частей

<https://tass.ru/proisshestviya/16909635>

Средний Восток. На производстве боеприпасов в Исфахане произошел взрыв

28.01.2023

Сильный взрыв произошел в городе Исфахан, расположенном в центральной части Ирана. Об этом сообщило в воскресенье агентство IRNA.

Инцидент случился в одном из центров производства боеприпасов Минобороны страны.

Заместитель губернатора провинции Исфахан по вопросам безопасности подтвердил, что «страшный звук был связан со взрывом в одном из центров Минобороны». «Пострадавших в результате этого инцидента нет, причина и ущерб устанавливаются», – приводит его слова агентство.

<https://tass.ru/proisshestviya/16910689>

Австралия. Грузовик горнодобывающего гиганта Rio Tinto потерял капсулу с радиоактивным цезием при перевозке по пустыне Западной Австралии

30.01.2023

Капсула была компонентом датчика для измерения плотности железной руды, ее извлекли из шахты 12 января. Перевозка на расстояние 1400 км состоялась 16 января, а о пропаже стало известно только 25-го. Размер капсулы составляет 8 на 6 миллиметров. Эксперты считают, что она могла выпасть через отверстие от болта, который разболтался и вывалился под воздействием вибрации.

Врачи предупредили население, что количество облучения от капсулы оценивается в 10 рентген в час. При этом длительное воздействие и контакт с цезием может привести к ожогам кожи, острой лучевой болезни и развитию онкологических заболеваний. Водителей, которые ездили по этой же трассе, попросили проверить шины автомобилей, в которых предмет мог застрять.

<https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/gruzovik-kompanii-rio-tinto-poterial-radioaktivnuiu-kapsulu>

США. В результате ДТП с цистерной произошла утечка пропана

31.01.2023

После аварии с участием грузовика Amerigas, перевозившего 25 сотен фунтов пропана, цистерна дала течь. Авария между цистерной и Jeep Cherokee на стыке двух

дорог. Водитель Cherokee уронил свой телефон и, потянувшись, чтобы поднять его, вылетел за центральную линию, ударив бензовоз в заднюю ось, оторвав его от грузовика. Обоим водителям оказали помощь на месте. Во второй половине дня движение нормализовалось. Течь устранена.

https://gcmaz.com/kaff-news/kaff_news/leaking-amerigas-truck-causes-closure-of-townsend-winona-road-west-of-leupp-road-east-of-flagstaff/

Швеция. В Нюнесхамне загорелся НПЗ

31.01.2023

Пожар произошел во вторник на нефтеперерабатывающем заводе компании Nynas в городе Нюнесхамн. Об этом сообщила газета Aftonbladet со ссылкой на представителя шведского производителя нефтепродуктов.

По его данным, в настоящий момент над зданием поднимаются клубы дыма, пламени не видно. На месте работают аварийно-спасательные службы. Информации о пострадавших издание не приводит.

<https://tass.ru/proisshestviya/16925717>

США. ДТП с участием цистерны привело к закрытию трассы

01.02.2023

В результате аварии с участием цистерны с пропаном оживленная дорога к северу от Ватсбурга была перекрыта на несколько часов. Водитель цистерны, перевозившей пропан, потерял управление и вылетел за пределы дороги. Пары пропана наполнили воздух, в результате чего район был закрыт, пока бригады работали на месте происшествия.

<https://www.erienewsnow.com/story/48289332/propane-truck-accident-leads-to-route-89-shut-down>

Россия. В Нахабино ликвидировали открытое горение на складе с пластиковыми отходами

01.02.2023

Открытое горение на складе с пластиковыми отходами в Нахабине потушено, сообщили ТАСС в среду в пресс-службе областного главка МЧС РФ.

«В 23:00 - ликвидация открытого горения», – сказали в ведомстве.

Ранее сообщалось, что в 20:28 в МЧС поступило сообщение о возгорании на складе по адресу: городской округ Красногорск, поселок Нахабино, дом 1, строение 1. Внутри здания находится вторсырье пластика. Площадь пожара составила 1,4 тыс. кв. м. Пострадавших нет.

В тушении огня задействовали 37 человек и 11 единиц техники.

<https://tass.ru/proisshestviya/16941373>

Россия. Произошла утечка дизельного топлива на станции в Челябинске

02.02.2023

По данным ведомства, утечку обнаружили утром, 2 февраля, на пути парка «Г» станции Челябинск-Главный. По предварительным данным, из-за неисправности нижнего сливного прибора из цистерны начало вытекать дизельное топливо. «Работниками ОАО «РЖД» течь груза и ее последствия устраняются. Вред окружающей среде не причинен».

<https://cheltoday.ru/articles/sobytiya/utechka-dizelnogo-topлива-proizoshla-na-stantsii-v-chelyabinske/>

Англия. Более 12 часов закрыта дорога после опрокидывания цистерны с топливом

02.02.2023

Часть А1 (М) в Западном Йоркшире должна оставаться закрытой до «позднего вечера» — более 12 часов после того, как перевернулся танкер, сообщила полиция. Водителям настоятельно рекомендуется избегать участка от развязки 40 (Даррингтон) до 42 (Лофтхаус), поскольку проводятся «сложные восстановительные и специализированные работы по очистке». Из цистерны вытек опасный груз. Водитель был доставлен в больницу. Цистерна перевернулась на две стороны проезжей части.

<https://www.bbc.com/news/uk-england-leeds-64481561>

Как добывать уголь без импортных гидравлических экскаваторов

Ещё задолго до начала спецоперации, летом 2021 года, Минпромторг РФ утвердил План мероприятий по импортозамещению продукции тяжёлого машиностроения. Документ, надо сказать, любопытный. Решения для добычи и переработки полезных ископаемых в нём выделены в отдельный блок, в котором целых 20 пунктов, — столько всего нашей промышленности нужно «импортозаместить» до 2024 года.

Есть в этом списке и гидравлические карьерные экскаваторы, по которым правительство стремится довести долю отечественной продукции до 10%. А сегодня доля российских экскаваторов составляет ровно 0%.

Российской гидравлики не существует: экскаваторы строительного класса имеются, а вот карьерных просто нет. И факт этот довольно пугающий: каким образом прикажете добывать открытым способом уголь, равно как и другие твёрдые полезные ископаемые без этой техники?

Расстановка сил

«Как правило, экскаваторы, которые дилеры импортной техники завозят в Россию, приходят на место службы без рабочего органа, то есть без ковша. Ковши эти приобретаются у специализированных компаний, и большую долю этого рынка занимаем мы. Так вот, в прошлом году мы продали небывалый объём ковшей на ввозимую технику.

Последние месяцы у нас ковши на карьерные экскаваторы не приобретали вообще, потому что технику эту не завозят. Но могу сказать, что за прошлые периоды добывающие предприятия покупали машины, так сказать, впрок — то ли знали что-то, то ли интуиция сработала», — отмечает заместитель директора ООО «Профессионал» Сергей Парамонов.

Это подтверждает и статистика. По данным ID-Marketing, в прошлом году в Россию импортировали 125 гусеничных гидравлических экскаваторов свыше 90 тонн — и это только суммарные показатели трёх поставщиков-лидеров. Для сравнения: в 2020 году аналогичных машин приобрели только 38 единиц. Большую часть машин, сообщают аналитики, купила Москва, где находятся головные офисы многих предприятий, на втором месте среди регионов — Тверская область.

«На современных российских разрезах всё реже применяются мехлопаты и всё большей популярностью пользуются гидравлические экскаваторы. На малых и средних предприятиях такие машины составляют около 100% от общего числа землеройной техники, а на крупных — не менее 50%», — объясняет интерес к этому виду техники директор департамента по продажам ООО «Майнтек Машинери» (официальный дилер Hitachi CM) Акжан Исаев.

«Наша статистика запросов говорит о том, что спрос на гидравлические экскаваторы в России за последние 10 лет вырос, и это повторяет ситуацию на общемировом рынке, где гидравлика повсеместно увеличивает свою долю», — соглашается руководитель департамента сервиса ООО «Инстройтехком» (официальный дилер Komatsu в России и СНГ) Вадим Павлов.

По словам специалиста, если проанализировать парки ведущих угледобывающих компаний России, то получится следующая картина: самую большую долю имеет Komatsu, затем идут Hitachi, CAT, Liebherr, ZTM.

Аналитики ID-Marketing подтверждают лидерство техники Komatsu и в закупках последних двух лет: достаточно сказать, что из названных 125 машин 90 — это экскаваторы данного бренда. Также специалисты отмечают, что по количеству проданных в 2020–2021 годах машин на второе место выбился Liebherr, а вот Hitachi оказался на третьем.

Выбор в пользу

Итак, в чём преимущества гидравлики? Отвечая на этот вопрос, Вадим Павлов для начала напоминает, что эффективность каждого вида техники зависит от конкретных горно-геологических условий, и в процессе разработки угольных месторождений машины решают различные технологические задачи: гидравлика — свои, а мехлопаты — свои.

Но всё-таки, говоря об особенностях и возможностях гидравлических экскаваторов, все специалисты отмечают мобильность последних. Кроме того, говорит Акжан Исаев, такие машины отличает более низкая капитальная стоимость, что позволят окупить инвестиции в более короткие сроки.

«Важным фактором популярности гидравлических экскаваторов является их ремонтпригодность, а также простота при проведении планово-технического обслуживания. К тому же эти машины универсальны: гидравлические экскаваторы успешно осуществляют погрузку угля и вскрыши, работают на селективной выборке, т. к. потери полезного ископаемого таким образом снижаются», — говорит Вадим Павлов.

«При селективной выемке гидравлические экскаваторы просто незаменимы. К тому же эта техника задействована на вспомогательных работах: при проведении водоотвода, копке шурфов, обустройстве нового разреза в целом», — продолжает Акжан Исаев.

Вот несколько историй «с мест событий». Отметим, что 24 февраля — день начала спецоперации — не поставил финальную точку в истории закупок импортной техники российскими разрезами, по инерции поставки продолжались дольше. Так, угольная компания «Южный Кузбасс» (входит в Группу «Мечел») сообщила о запуске нового Komatsu PC-1250 уже в марте. Машина задействована на вскрышных работах: ковш в 6,7 «кубов» позволяет подготовить площадку для дальнейшей выемки угля. А начале года на разрезе запустили в работу Komatsu PC-3000.

В начале апреля о запуске такого же экскаватора Komatsu PC-1250 сообщил Саяно-Партизанский разрез «Русского угля». А в 2021 году на предприятие поступил гидравлический экскаватор Liebherr R 9100 с ёмкостью ковша 7,5 м³.

Виноградовский разрез «Кузбасской Топливной Компании» тоже наращивает объёмы добычи: в 2021-м здесь добыли на 36% больше угля, чем в 2020-м, но текущий год тоже запланирован рост показателей. На разрезе задействованы 19 гидравлических экскаваторов различных типоразмеров, из них две единицы Komatsu PC 750, которые отработали уже больше 10 лет, в этом году пойдут под списание, их заменит новая техника.

«Да, сложившаяся новая обстановка на рынке может усложнить работу добывающих компаний, но у нас, например, запланированные покупки пока не откладываются. Сервис пока работает в прежнем режиме», — говорит заместитель директора по производству разреза Виноградовский Михаил Саенко.

Весь парк экскаваторной техники разреза состоит из машин Komatsu. Михаил Анатольевич объясняет выбор в пользу этого бренда: техника демонстрирует

эффективность работы и высокое качество. Плюс к тому, в Кемеровской области развит сервис по ремонту, доставке запасных частей, проведению техобслуживания, и здесь дилеры японского производителя техники, по словам Михаила Саенко, отладили систему лучше конкурентов.

Кирбинский разрез в последние три года интенсивно наращивает парк техники, специалисты добывающего объекта связывают этот процесс с присоединением предприятия к холдингу «Русский уголь». В настоящее время на «Кирбинском» работают пять гидравлических экскаваторов импортного производства. Это 2 единицы техники Komatsu и 3 единицы техники Hitachi, в том числе один электрогидравлический экскаватор.

Вся техника, объясняет генеральный директор ООО «Разрез Кирбинский» Константин Шепелев, приобретена на увеличение объёмов добычи.

«По текущему проекту объём добычи на предприятии может достигать 4 млн тонн угля в год, на 2022 год у нас запланирован объём 3 млн тонн. Есть куда расти. Самый крупный экскаватор у нас — это 15-кубовый электрогидравлический экскаватор Hitachi EX2600. И четыре единицы дизель-гидравлические: экскаватор Hitachi EX1900 с объёмом ковша 12 м³, экскаватор Hitachi EX1200 с объёмом ковша 6,7 м³.

Данные машины в основном задействованы на вскрышных работах. Более маленькие машины — экскаваторы Komatsu PC-800 с объёмом ковша 4 м³ и Komatsu PC-400 с объёмом ковша 2 м³ задействованы на добычных работах», — уточняет г-н Шепелев.

Выбор в пользу именно этих производителей специалист объясняет так же, как и его коллеги с других разрезов: надёжная техника плюс развитый сервис.

«В настоящее время сложившаяся на рынке обстановка проблем с эксплуатацией и сервисным обслуживанием не вызывает. Сервисные предприятия, обслуживающие нашу технику, работают согласно условиям заключённого договора. В нашем регионе присутствуют авторизованные сервисные центры Komatsu и Hitachi, поэтому сервисное обслуживание поставлено на очень высоком уровне», — комментирует Константин Шепелев.

Особые возможности

Добавим к списку «суперспособностей» гидравлических экскаваторов ещё одну: только эти машины выпускают в конфигурации «обратная лопата».

«Клиентам зачастую необходимы машины именно в таком исполнении, что невозможно при использовании «мехлопат». Стоит отметить, что движения рабочего оборудования мехлопаты, в отличие от гидравлического экскаватора, осуществляются по дуге. Машины Hitachi в конфигурации «прямая лопата» оснащены специальным механизмом выравнивания ковша, благодаря которому он движется строго горизонтально без дополнительных действий оператора», — говорит Акжан Исаев.

Специалист настаивает на том, что в одинаковых условиях работы «обратная лопата» демонстрирует большую производительность, нежели «прямая». Он говорит, что переход на «обратную» лопату наблюдается даже при выполнении вскрышных работ. Коллегу поддерживает и Вадим Павлов, отмечая, что «обратная лопата» обеспечивает повышение производительности примерно на 10% за счёт сокращения рабочего цикла.

«Например, на одном из угольных предприятий в Кузбассе эксплуатируется экскаватор Hitachi EX1200-7 с оборудованием «обратная лопата», что, в отличие от

прямой, позволяет более качественно зачищать маломощные и крутопадающие угольные пласты от горных пород за счёт способности вынимать грунт, находящийся ниже уровня стоянки машины. Благодаря этому достигаются лучшие показатели зольности угля», — рассказал Акжан Исаев.

«Славянская» гидравлика

Впрочем, в нашем случае плюсы гидравлических экскаваторов — это скорее минусы, ведь отлаженные пути поставки импортной техники сегодня оказались закрыты. Откуда стоит ждать хороших новостей? Сегодня эксперты рынка называют по меньшей мере двух производителей, кому хотя бы теоретически под силу выпустить российский или хотя бы «славянский» гидравлический экскаватор.

Как минимум потому, что у этих игроков рынка есть достаточные производственные мощности и опыт. Первый обнадёживающий вариант — развитие профильного производства на заводе «БЕЛАЗ». Кажется, что очень уж далеко это направления от основного профиля белорусского автомобилестроителя. Хотя, экскаватор ведь является главным другом и напарником карьерного самосвала, и в этой логике всё как раз удачно складывается.

В своём официальном телеграмм-канале завод сообщил, что специалисты предприятия занялись разработкой новой для производителя техники — гигантского гидравлического экскаватора на гусеничном ходу. Анонсируется, что машина будет иметь собственную массу 200 тонн. Пока непонятно, будет ли изготовитель задействовать производственные мощности партнёров или справится с задачей на промплощадках своего мегазавода в Жодино. Однако, по предварительным данным, уже в этом году можно будет увидеть первые результаты.

«Планируется, что это будет большой гусеничный экскаватор высотой где-то в трёхэтажный дом с ковшем 12,5 куб. м. Проект сейчас находится на стадии разработки и выдачи конструкторской документации. В следующем году в планах изготовление опытного образца экскаватора», — такова официальная информация.

Второй кандидат в герои — Уралмашзавод, предприятие не менее легендарное и при этом полностью российское. Екатеринбургский завод славится своими электрическими экскаваторами, а также иной продукцией для горно-обогатительных предприятий. Так почему бы этому гиганту не освоить производство ещё и гидравлических экскаваторов?

На самом деле, Уралмашзавод эту продукцию уже освоил, и титул первого российского гидравлического экскаватора уже присуждён уральской машине. УГЭ-300 завод презентовал в 2018 году: это исполин высокой более 8 м, массой 287 тонн, оснащённый 16-«кубовым» ковшем. Создание этой техники стало настоящим событием в отрасли, все говорили об огромном шаге на пути импортозамещения и о важнейшем этапе в истории Уралмашзавода.

Конструкторы машины отмечали, что такую технику производитель хотел выпустить ещё в 1970-х годах, к идее вернулись в 2016-м, и два года назад на свет появилась полноценная машина, прошедшая промышленные испытания. По словам руководства Уралмашзавода, 70% комплектующих экскаватора — российские, в том числе 50% — собственные, созданные на екатеринбургской промплощадке. Говоря о стоимости машины, производитель подчёркивал, что она будет на 20% ниже цены импортных аналогов.

УГЭ-300 торжественно отправился на разрез ООО «Стройсервис» и... И всё. Развития история не получила.

«Насколько мне известно, машина и сейчас работает на объекте «Стройсервиса», на ней установлен наш ковш. Серийного производства гидравлических экскаваторов на Уралмашзаводе пока так и случилось. Я вижу несколько сложностей. Во-первых, это импортные комплектующие, а многие жизненно важные элементы всё-таки были покупными. Во-вторых, гидравлика — это всё-таки совсем иная специфика, конструктив этих машин существенно отличается от конструктива техники электрической», — отмечает Сергей Парамонов.

Какие перспективы?

Существуют варианты развития событий. Если названные гиганты в ближайшее время не выпустят на российский рынок необходимую технику, может быть, это сделают производители гидравлических экскаваторов для строительной отрасли? Таковые в России есть, и те самые конструктивные особенности этих машин им как раз знакомы.

Теоретически это возможно, однако специалисты, которые работают с импортными карьерными гидравлическими экскаваторами, напоминают, что горная отрасль диктует свои жёсткие требования. Дело не только в том, что карьерные машины «тяжёлые» и оснащены ковшом большей вместимости.

Горная техника работает совсем в иных условиях: у дорожных машин есть рабочий день, есть горячий сезон, и они не грузят продукцию с такой интенсивностью, как их горные собратья. Карьерные экскаваторы работают в любое время года в режиме 24/7.

Не зря, говоря о важнейших характеристиках этих машин, специалисты добывающей отрасли хором твердили о надёжности, в том смысле, что машина должна работать и работать — без простоев и поломок.

«Простой в работе карьерного экскаватора обходится очень дорого, ведь на нём «завязано» определённое количество самосвалов и другой техники, поэтому особое внимание в конструкции гидравлического экскаватора уделяется сокращению времени планового технического обслуживания.

Например, в заправочных ёмкостях используются специальные разъёмы, позволяющие осуществлять заправку техническими жидкостями за короткий промежуток времени, также используются централизованные системы смазки и системы автоматической замены масла в ДВС. Показатели работы систем экскаватора и коды неисправностей выводятся на монитор в кабине оператора, что сокращает время на определение неисправности.

Компоновка узлов и агрегатов сделана таким образом, чтобы обеспечить максимально удобный доступ к ним для демонтажа в случае неисправности, что также ускоряет процесс их замены при ремонте в условиях карьера», — подчёркивает Вадим Павлов.

Есть и другой путь: вместо японских и немецких экскаваторов купить китайские. Их выпускают, но на российских предприятиях такие машины почти не используются: есть в отрасли такая негласная директива — «китайцев» не брать. Во всяком случае, так было раньше, когда существовала проверенная качественная альтернатива.

«Китайские производители делают всю возможную технику, у них ведь тоже развивается добывающая промышленность. Я уверен, что теперь китайских машин на наших предприятиях будет всё больше и больше, потому что двери открыты, конкуренция схлопнулась. На вспомогательных работах машины из Китая уже давно

задействованы, я думаю, сейчас начнут рассматривать и экскаваторы», — рассуждает Сергей Парамонов.

Ещё одно решение — оставить всё как есть. Комментируя ситуацию в отрасли, эксперты осторожно называют причины вроде «усложнения цепочки поставок» и «удорожания логистики». То есть, по всей вероятности, железный занавес нам не грозит. Помните, как говорил герой фильма «Кин-дза-дза»: «Если есть на этой планете гравицапа — достанем. И не такое доставали!».

К тому же сегодня добывающие предприятия не сидят без техники. Мы не зря говорили о «буме» закупок прошлого года — машины на предприятиях есть. Может быть, где-то уже не новые — те, которые в хорошие годы добытчик бы списал, а теперь отремонтирует.

Кроме того, в связи с коронавирусом и тёплой зимой в Европе российские угольщики вынужденно снижали объёмы добычи в прошлые годы, значит, часть техники перешла в резерв. В худшем случае нам грозит технологический регресс, но снижение объёмов добычи из-за нехватки техники — ситуация маловероятная.

«Я не знаю таких предприятий, которые сегодня столкнулись с дефицитом техники. Машин полно. В самом крайнем случае будем ремонтировать то, что есть, максимально продлевая срок службы имеющихся экскаваторов», — говорит Сергей Парамонов.

Вадим Павлов, руководитель департамента сервиса ООО «Инстройтехком» (официальный дилер Komatsu в России и СНГ)

«В эпоху глобальной экономики ни одна отрасль не может развиваться изолированно от процессов, происходящих в смежных, и на рынок гидравлических экскаваторов влияет множество факторов. И дело даже не только в санкциях. Например, растёт стоимость тонны угля — увеличивается спрос на машины. Рост цен на металл, в свою очередь оказывает существенное влияние на ценообразование техники».

Михаил Саенко, заместитель директора по производству разреза Виноградовский «Кузбасской Топливной Компании»

«Отмечу преимущества основных гидравлических экскаваторов РС-400 на нашем разрезе:

— экскаваторы с маленьким объёмом ковша, позволяющим вести селективную работу с мощностью пластов до 0,5 метров;

— высокая манёвренность и унификация работы как на вскрыше, так и по зачистке угольных пачек от породных прослоек небольшой мощности;

— большая мобильность, не нужно подводить электрические сети, не нужно строить дополнительные линии электропередач, что существенно облегчает производство горных работ.

РС-750, РС-800 и РС-1250 также позволяют вести селективную добычу, но, конечно, в более производительном режиме. Они отличаются крупными габаритами и большими объёмами ковша: РС 1250 — 6,7 кубометра; РС 800 — 4,5 кубометра; РС 750 — 4 кубометра.

Гидравлические экскаваторы более подвижные и технологически гибкие, чем «мехлопаты». Кроме того, гидравлические экскаваторы могут быть задействованы как на вскрышных, так и на добычных работах. Экскаваторы типа «мехлопата» с ёмкостью ковша 25 м³, имеющиеся на нашем разрезе, возможно использовать только на вскрышных работах».

<https://dprom.online/mtindustry/dobycha-bez-importnyh-gidravlicheskih-ekskavatorov/>