



## Комплексная безопасность

В середине мая в выставочном центре «Патриот» проходил международный салон «Комплексная безопасность-2021», в котором приняли участие представители многих стран. Организаторами мероприятия выступают МЧС России и МВД России. Салон является ключевым российским выставочным проектом федерального уровня, ориентированным на демонстрацию результатов реализации государственной

политики и достижений в области обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности. Особое внимание привлекает специализированная выставка полицейской техники, технологий и вооружения «Цифровая полиция»; демонстрационные кластеры профессионального мастерства пожарных «Пожарный Олимп» и «Обеспечение комплексной безопасности в Арктическом регионе».

На церемонии открытия глава МЧС России **Евгений Зиничев** отметил, что крупнейший российский выставочный проект представляет современные достижения в области обеспечения безопасности и предоставляет возможность профессионалам в этой области увидеть, потрогать и обсудить перспективы работы с различными разработчиками, продемонстрировать свои достижения и успехи, возможность обменяться опытом. Министр отметил, что в этом году основная площадка салона впервые развернута в экспоцентре «Патриот», что позволило значительно расширить перечень представленных образцов техники и оборудования.

В рамках деловой программы состоялось совещание о совершенствовании гражданской обороны и защиты населения в системе Минобрнауки России с учетом интеграции гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения ЧС.

На круглых столах салона рассматривалось развитие ЕДДС муниципальных образований, Система-112 и «пилотный» проект «Мой город — без опасностей». Обсуждались вопросы внедрения нового ГОСТ по ЕДДС и современным информационным программам. В связи с новшествами предъявляются повышенные требования к персоналу дежурно-диспетчерских служб, поэтому была затронута тема обучения персонала — своим опытом в этом направлении поделились участники из разных субъектов РФ. По итогам работы круглых столов

будут выработаны методические рекомендации для использования в работе во всех субъектах Российской Федерации. На трехдневной международной научно-практической конференции «Безопасный город 2021: перспективы построения и развития» уделялось внимание основе сохранности, комфорта среды жизнедеятельности человека и развития каждой страны. Единые стандарты по развитию системы «Безопасный город» будут разработаны до 2022 г. в рамках НИОКР.

Инновационная компания АО «ИскраУралТЕЛ» ежегодно участвует в международном салоне средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность». В этом году уральцы представляли экспозицию «Цифровизация регионального управления», ключевым элементом которой являлась цифровая платформа для автоматизации органов РСЧС и процессов обеспечения безопасности жизнедеятельности. В рамках экспозиции также были представлены результаты работ по проектированию и созданию инфраструктуры АПК «Безопасный город» в различных субъектах Российской Федерации и за рубежом и продемонстрированы решения для реализации проектов в рамках стандарта «Умный» город». Отдельная секция стенда была посвящена решениям для оперативно-технологической и диспетчерской связи для экстренных служб и спасательных формирований. «Вестник связи» попросил специалистов компании рассказать подробнее о платформах и разработках, представленных на стенде.



**Алексей АЛЕКСЕЕВ,**  
зам. генерального директора:

“ИскраУралТЕЛ” в течение последних пяти лет занимается вопросами автоматизации региональных органов, ответственных за единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). В эту вертикаль входят комиссии по чрезвычайным ситуациям, которые возглавляет губернатор каждого региона в соответствии с указом президента, территориальные органы МЧС России в составе ЦУКС и ЕДДС на муниципальном уровне.

В рамках внедрения и оснащения “ИскраУралТЕЛ” контактирует с потенциальными заказчиками, которых представляют органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации. На стенде представлены результаты внедрения в Омской, Калининградской и Волгоградской области. В трех субъектах Российской Федерации система внедрена и используется уполномоченными органами. Центральное звено нашего стенда занимает видеостена, отражающая программные продукты, разработанные для обеспечения более эффективной работы органов РСЧС в решении таких задач, как поддержка принятия решения, прогнозирование последствий развития чрезвычайных ситуаций, автоматизация регламентов реагирования на различные инциденты либо происшествия, отчетности, электронного документооборота и т. д. Таким образом разработанные продукты позволяют перевести в “цифру” рутинную работу сотрудников РСЧС. Достигается это за счет предоставления им доступа к ядру нашей платформы.

В регионе и в каждом субъекте РФ существует очень много различных систем, мы обеспечиваем сбор, доставку и систематизацию всей необходимой информации. Рабочее место оперативного дежурного представлено двумя мониторами, на одном из которых изображена геоинформационная система в реальном времени с нанесенными датчиками, которые можно отдельно выводить на экран, на другом — поля для запуска сценариев исходя из полученной информации: показаны карточки происшествий, видны подсказки к действиям, которые необходимо совершить. Работа строится по принципу “одного окна”. Оператор имеет возможность получить дополнительную информацию от систем мониторинга, подгрузить систему видеонаблюдения, при необходимости в режиме реального времени проверить характер происшествия и отдать команды на реагирование взаимодействующим службам. Стоит отметить, что в каждом муниципальном образовании происходит взаимодействие более чем с десятком различных организаций — это и предприятия ЖКХ, занимающиеся благоустройством, и ресурсоснабжающие компании, которые обеспечивают население электричеством, светом, водой и т. д. Всем понятно, что каждый инцидент по линии электропередач, либо по линии водо- или газоснабжения — это потенциально опасное происшествие, которое может нанести угрозу здоровью, а иногда даже и жизни людей. Взаимодействии на данный момент происходит посредством

телефонных аппаратов и примитивных сценариев.

Решение нашей компании позволяет все эти организации включить в контур взаимодействия через единую платформу, когда они получают информацию от оперативного дежурного о характере происшествия, о дальнейших необходимых действиях, о сроках получения этого сценария они докладывают оперативному дежурному о завершении события и возвращаются к своим дальнейшим функциям. Кроме того, очень важно помнить о людях.

Во всех субъектах РФ создана Система-112, основное назначение которой — доставить вызов. Для обеспечения лучшей коммуникации с населением мы разработали интернет-портал, который также является нашим программным продуктом. Портал общедоступен, через него можно также узнавать новости о событиях, связанных с повседневной жизнедеятельностью. При авторизации посетители интернет-портала имеют возможность подать заявление, на которое будет обязательная реакция. Авторизация необходима для исключения вопросов цифрового терроризма.

Хочется особо подчеркнуть в свете последних событий в Казани, что система видеонаблюдения — это внешняя система, которая строится в регионе, и с ней происходит у нас интеграция с возможностью “подтягивания” видеопотока. Оперативный дежурный при наступлении события выбирает нужный адресный слой, где будут отражены камеры, подключается к ним и может проверить, что происходит. Конечно, речь не идет о полной автоматизации и исключении человека,



**Владислав ДАВИДОВ,**  
генеральный директор



**Павел ХАСАНОВ, Алексей АЛЕКСЕЕВ**

иначе это может привести к хаосу, потому что любая система направлена на поддержку работы человека, но не на замещение. Это определяет не только управленческое решение сотрудника, но и степень его ответственности.

Итогом работы внедрения комплекса, который называется “Цифровизация регионального звена управления, связанного с вопросами безопасности жизнедеятельности населения”, является улучшение взаимодействия органов власти с населением, органов РСЧС со смежными организациями посредством программных продуктов, поддержка принятия решений, получение дополнительной информации в режиме реального времени от видеосистем мониторинга камер видеонаблюдения, поддержка по прогнозированию последствий и расчетов необходимых сил и средств, а также автоматизированная отчетность”.

**Павел ХАСАНОВ,  
бизнес-аналитик:**

“Наша система видеонаблюдения использует также видеоаналитику, когда сама видеокамера, если у нее есть такие возможности, может посылать сигнал о произошедшем незаконном пересечении периметра либо хлопке или взрыве. Такие сигналы сразу поступают диспетчеру единой диспетчерской службы в виде уведомлений, которые на мониторе выделены разным цветом и разделены на различные категории, и дежурный может категоризировать сообщения по важности.

Что касается скорости реагирования на события, то для разных систем она разная. Например, от видеокамер тревожный сигнал поступает практически моментально в онлайн-режиме, от систем контроля за паводковой обстановкой — передается раз в два часа. Наша система получает данные из ГПОНАСС, и при наблюдении за передвижением транспорта запрос передается в онлайн-режиме в среднем раз в две минуты. Все параметры настраиваются.

У нас также есть система автоматического телефонного оповещения: нажатием одной кнопки выбираются дежурные службы или необходимые должностные лица и запускается предустановленное звуковое сообщение, а система начинает дозвон до этих абонентов. Система снабжена автодозвоном и перенабором номера, она создает отчет об обзвоне, все записи телефонных переговоров хранятся в течение девяноста дней. В карточке происшествия аккумулируется вся информация по этим данным. Также в ней созданы подсказки — алгоритм действий дежурного, чтобы в стрессовой ситуации он мог их по шагам воспроизводить, и заведена обширная телефонно-справочная информация: должностные лица, телефоны, все дежурные службы и обслуживающие организации с контактами.

При получении информации с датчиков у нас есть возможность визуализировать ее в виде графиков прямо на этом датчике. Например, для метеорологических датчиков или гидропостов введены для отслеживания несколько показателей: направление ветра, тем-



пература воздуха, уровень воды, и такой видеографик строится для каждого датчика, его можно в любой момент посмотреть и проанализировать.

И, конечно, у нас разработана отчетная система как в виде простых аналитических отчетов, так и в графическом виде, потому что всем руководителям нужны подробные отчеты”.

**Павел АНУФРИЕВ,  
бизнес-аналитик:**

“В целях наиболее полного информирования региональных органов исполнительной власти по оперативной обстановке в ЖКХ разработана система, которая помогает накапливать и анализировать информацию и контролировать оперативную обстановку. Специальное программное обеспечение для мониторинга аварий в сфере ЖКХ помогает аккумулировать информацию об авариях и происшествиях в сфере ЖКХ на муниципальном и региональном уровнях и действует в соответствии с приказом Минстроя № 305, который обязывает ресурсоснабжающие и управляющие организации вносить информацию в Федеральный сегмент реформы ЖКХ в обязательном порядке.

Функциональность системы состоит из ведения реестра аварий и происшествий на вверенной территории, в том числе чрезвычайных ситуаций, формирования автоматических признаков угроз ЧС, ведения карточек учета начала и окончания ЧС, их учетных признаков и оснований для введения этого режима. Все происходит в автоматизированном режиме, но человеческий фактор не исключается при принятии подобного рода важных решений. Кроме того, системное программное обеспечение позволяет формировать, управлять, отслеживать планы мероприятий по ликвидации последствий ЧС в сфере ЖКХ на уровне региона, на уровне управляющих компаний, на уровне ресурсоснабжающей организации. В дополнительном блоке формируются решения начала и окончания отопительного сезона. Причем, если федеральная система предписывает исключительно информировать об этих сроках и готовности к этим срокам, то наше системное про-





**Никита СИДОРК**

граммное обеспечение позволяет в том числе и управлять планами мероприятий по подготовке к отопительному сезону на разных уровнях: многоквартирного дома, управляющих организаций многоквартирных домов, ресурсоснабжающей организации. Стоит подчеркнуть, что это не формальное, а обоснованное и осмысленное решение.

Система мониторинга коммунальных аварий занимается именно отслеживанием происшествий в сфере ЖКХ и их профилактикой и является одной из частей Smart City Application Platform. «ИскраУралТЕЛ» разрабатывает эту концепцию в целях реализации концепции «Умный город» на основании уже сформированных нормативно-правовых актов. Сбором сведений и датчиками у нас занимается другая подсистема из системы цифрового контроля. Она собирает информацию с датчиков, обрабатывает ее и формирует оповещение о тревожной ситуации, которая передается на более высокий уровень».

**Никита СИДОРК,**  
**ведущий специалист по направлению Private LTE:**

«Инновационное решение нашей компании позволяет разворачивать локальные сегменты в Private LTE сети в закрытом контуре предприятий. Данная технология позволяет обеспечить в локальном контуре высокую пропускную способность, обеспечить локальную короткую нумерацию, сопряжение с существующими технологиями связи, которые есть на предприятии, низкие задержки и при этом обеспечить высоконагруженную сеть — это может быть видеотрафик, видеоконференции или сессии, широкоэмитательные передачи голоса и видео, видеонаблюдение, управление механизированным транспортом. Технология 4G не позволяет в полном объеме в текущий момент времени обеспечить полномасштабное управление техникой из-за задержек. Она может кратковременно взять под управление какую-то технику, но не способна вести непрерывное

наблюдение. А технология 5G NSA, которая сопряжена с 4G за счет распределения сигнального трафика, позволяет уменьшить эти задержки и соответственно перейти уже на управление техникой. В дальнейших планах — полный переход на технологию пятого поколения. На текущий момент времени мы совместно с «Вымпел-Комом» внедрили наше решение на Ямале в «Газпромнефть», где оно успешно эксплуатируется».



**Михаил ШЕВЧУК,**  
**зам. генерального**  
**директора по качеству**

В рамках научно-деловой программы «Комплексной безопасности» проходило более 75 общественно-значимых конгрессно-выставочных мероприятий, на которых участники обсуждали актуальные вопросы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также широкий спектр задач в области пожарной безопасности, свыше 30 демонстрационных и порядка 15 спортивных программ, также были представлены специализированные тематические кластеры. Всех желающих ждали тренинги и мастер-классы от профессионалов.

На центральном стенде МЧС демонстрировалась система предупреждения чрезвычайных ситуаций на всех уровнях: от работы оперативной дежурной службы до принятия управленческих решений, а также использования элементов искусственного интеллекта.

Среди новинок салона — подводные глайдеры (автономный необитаемый подводный аппарат, приводимый в движение гидродинамическими силами за счет изменения плавучести), автомобили специального назначения МВК (мобильный водолазный комплекс) на базе шасси «КАМАЗ», мобильный комплекс с турбиной МРК-60 (пожарная установка), мобильное огнетушащее устройство NATISK-100 BL, специальный аэродромный пожарно-спасательный автомобиль СПСА, созданный на базе шасси БАЗ-8080, и пожарно-спасательный автомобиль АПС 3,0-50 (43265), композитная RIB-лодка для мелководья

В заключительный день на полигоне Ногинского спасательного центра МЧС России прошло международное демонстрационное учение по ликвидации чрезвычайных ситуаций с привлечением сил и средств федеральных органов исполнительной власти.

