

А.С. Шапошников¹, О.В. Лэхов²
(¹ЦУКС ЦРЦ МЧС России; ²ЦУКС ГУ МЧС России по Владимирской области;
e-mail: 89163186373@mail.ru)

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТДЕЛА МОНИТОРИНГА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЧС ЦУКС ГО МЧС РОССИИ ПО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Показаны современные методы организации деятельности отдела мониторинга и прогнозирования ЧС Центра управления в кризисных ситуациях Главного Управления МЧС России по Владимирской области".

Ключевые слова: прогнозирование, чрезвычайная ситуация.

A.S. Shaposhnikov, O.V. Ljehov

ORGANIZATION OF ACTIVITY OF THE DEPARTMENT OF MONITORING AND FORECASTING OF EMERGENCY SITUATION IN CENTER FOR CRISIS MANAGEMENT OF HEAD OFFICE OF EMERCOM OF RUSSIA VLADIMIR REGION

The modern methods to organize the activities of the department of monitoring and forecasting of emergency situation in Center for crisis management of Head Office of Emercom of Russia Vladimir Region are shown.

Key words: forecasting, emergency situation.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 20 сентября 2013 г.

Отдел мониторинга и прогнозирования (ОМП) ЧС ЦУКС ГУ МЧС России по Владимирской области создан и функционирует в соответствии с приказом МЧС России от 31 октября 2011 г. № 650 "Об изменении структуры центров управления в кризисных ситуациях главных управлений МЧС России по субъектам Российской Федерации и внесении изменения в приказ МЧС России от 30 декабря 2005 г. № 1027", приказом ГУ МЧС России по Владимирской области от 1 ноября 2011 г. № 512 "Об утверждении штатного расписания ЦУКС (ГУ) МЧС России по Владимирской области" со штатной численностью 7 человек (начальник отдела, старший специалист, старшие инженеры – 5 человек).

По состоянию на 1 сентября 2013 г. укомплектованность персоналом ОМП ЦУКС составляет 100 % .

В состав **оперативной дежурной смены (ОДС)** от отдела включён 1 человек – специалист по мониторингу и прогнозированию ЧС (АРМ № 8), который осуществляет наблюдение за оперативной обстановкой на улицах города и в местах массового пребывания людей и осуществляет разработку ежедневного оперативного прогноза обстановки на территории области с учётом всех возможных рисков возникновения ЧС с комплексом превентивных мероприятий и его доведение до взаимодействующих организаций, моделирование рисков развития чрезвычайных ситуаций.

В ЦУКС ГУ МЧС России по Владимирской области имеется комплекс программно-технических средств глобального позиционирования НИС "ГЛОНАСС", позволяющий в режиме реального времени контролировать местонахождение специальных автомобилей 1 ОФПС и автомобилей ОГ МГПО (подключено 73 автомобиля).

В ЦУКС имеется доступ к системам видеонаблюдения:

– "Безопасный город" УВМД России по Владимирской области (18 камер, размещённых на наиболее оживлённых перекрёстках и в местах массового пребывания людей на территории г. Владимира);

– мониторинга лесопожарной обстановки в лесничествах области в режиме "online" (9 камер видеонаблюдения, размещённых на вышках операторов сотовой связи);

– мониторинга федеральных автодорог (8 камер видеонаблюдения, размещённых на наиболее опасных участках трассы М-7 "Волга");

– мониторинга движения транспортных средств скорой медицинской помощи – 33 единицы, автомобилей Горводоканала – 32 единицы, перевозки опасных грузов – 5 единиц, пассажирских автобусов на территории Владимирской области – 78 единиц.

В информационно-справочной системе "База ЧС" собрана информация по 20 рискам возникновения ЧС, имеются "Базы сценариев развития возможных ЧС" на основе рисков, характерных для территории Владимирской области, из расчёта не менее 3 вариантов развития чрезвычайной ситуации по каждому риску. Разработано 26 технологических карт для специалистов ОДС ЦУКС.

Разработано 14 расчётных программ для оценки возможного развития ЧС:

1) специальное программное обеспечение "Интегрированная информационно-управляющая система" (расчёт природных пожаров);

2) программно-аналитический комплекс "Аналитик" (расчёт характеристик природных пожаров, параметров зоны подтопления, характеристик распространения аварийно химически опасных веществ);

3) программа расчёта характеристик распространения аварийно химически опасных веществ;

4) программа прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами;

5-13) комплекс программ по оценке и прогнозированию последствий взрывных явлений (9 программ);

14) программа расчёта параметров обстановки при авариях на радиационно-опасных объектах.

Создана база 3D-моделей по тематике тренировок исходя из рисков ЧС на территории области.

Перспектива развития базы 3D-моделирования состоит в усовершенствовании качества моделей, детализации инфраструктуры и оборудования, а также использовании векторных карт и матриц высот. Наиболее важной является

возможность применения другой программной среды для наиболее реального отображения 3D-моделей с использованием технологии геоинформационных систем, которая представляет широкие возможности по интеграции и анализу 3D-изображений.

С использованием программных комплексов для обработки данных дистанционного зондирования, имеющей приложение для 3D-моделирования и визуализации, возможно проведение мероприятий по мониторингу и прогнозированию чрезвычайных ситуаций, оперативной оценке обстановки, связанной с половодьем и лесоторфяными пожарами, в режиме реального времени.

В целях постоянного контроля развития паводковой обстановки и своевременного проведения комплекса превентивных мероприятий по защите населения и территорий от неблагоприятного воздействия паводковых вод отделом мониторинга и прогнозирования ЦУКС ГУ МЧС России по Владимирской области организовано взаимодействие с Управлением по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Владимирской области, отделом водных ресурсов по Владимирской области, Владимирским ЦГМС по осуществлению мониторинга обстановки в период весеннего половодья на основании подписанных соглашений:

- соглашение с Верхне-Волжским управлением Ростехнадзора Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27 сентября 2010 г. б/н;

- соглашение с отделом водных ресурсов по Владимирской области Верхне-Волжского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов от 29.03.2013 № 8;

- соглашение с Владимирским *центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ЦГМС)* от 1 марта 2013 г. № 1/9.

Организован ежесуточный контроль за состоянием паводковой обстановки на территории Владимирской области.

В ОДС ЦУКС ГУ МЧС России по Владимирской области от Владимирского ЦГМС поступали ежедневные сведения по уровням воды на 11 гидропостах Владимирской области, кроме того, в целях мониторинга на малых реках области были развёрнуты 5 временных водомерных поста силами МЧС. Данные сведения учитывались при составлении ежедневного оперативного прогноза. Также в случае повышения уровня воды в реках до критических значений и возникновения угрозы подтопления населённых пунктов поступали соответствующие консультации и штормовые предупреждения, на основании которых разрабатывались экстренные предупреждения об угрозе подтопления, которые своевременно доводились до муниципальных образований и отрядов ФПС на территориях.

От отдела водных ресурсов по Владимирской области Верхне-Волжского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов ежедневно поступали сведения о сбросах воды из Пироговского рукава Клязьминского водохранилища в реку Клязьма, данные сведения также учитывались при составлении ежедневного оперативного прогноза.

От Верхне-Волжского управлением Ростехнадзора Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору ежедневно поступали сведения о состоянии гидротехнических сооружений.

Проведена оценка возможной обстановки, которая может сложиться в период весеннего половодья, сделаны выводы из оценки обстановки и проанализированы меры, направляемые для смягчения последствий весеннего половодья (разработаны прогнозы развития по наихудшему сценарию для каждого муниципального района).

В целях организации взаимодействия с ОДС ЦУКС соседних субъектов Главным управлением МЧС России по Владимирской области заключены соглашения об информационном взаимодействии с Ярославской, Ивановской, Нижегородской, Рязанской и Московской областями, а также подписаны регламенты информационного обмена между ЦУКС ГУ МЧС России по Владимирской области и ЦУКС вышеперечисленных субъектов. Организован сбор сведений с гидропостов реки Ока в Рязанской области, реки Нерль Ивановской области, реки Клязьма Московской области.

Мониторинг паводковой обстановки осуществлялся также при проведении воздушной разведки.

Для мониторинга пожарной опасности в лесах осуществляется сбор сведений по классам пожарной опасности по условиям погоды от Владимирского ЦГМС на территории муниципальных образований и Регионального пункта диспетчерского управления Департамента лесного хозяйства администрации области на территории лесничеств. Обобщённые сведения по классам пожарной опасности отражаются в ежедневных оперативных прогнозах и являются основанием для планирования комплекса превентивных мероприятий для своевременного обнаружения и тушения возникающих природных пожаров.

Мониторинг пожарной обстановки в лесах также осуществляется с использованием средств дистанционного зондирования земли.

Данные дистанционного зондирования земли из космоса (космический мониторинг) применяют в целях мониторинга лесных и торфяных пожаров, для обнаружения источника возгорания и оперативного отслеживания развития пожара.

Специалистом по мониторингу и прогнозированию ЧС ОДС ЦУКС ежедневно, в круглосуточном режиме, в целях мониторинга лесопожарной обстановки, отслеживаются данные по природным пожарам (термоточкам) Центра космического мониторинга НЦУКС МЧС России (г. Вологда) и информационной системы дистанционного мониторинга "ИСДМ-Рослесхоз" ФГУ "Авиалесоохрана". Осуществляется изучение обзорных снимков и текстовых файлов с описанием пожарной обстановки и размещение информации о термоточках в рабочие электронные папки оперативной базы данных результатов космической съёмки Главного управления МЧС России по Владимирской области в ведомственной компьютерной сети Интранет МЧС России.

Вышеуказанные данные проверяются путём сопоставления с данными воздушной и наземной разведки, доводятся до департамента лесного хозяйства администрации области, отрядов ФПС, органов МСУ, ЕДДС МО и лесхозов.

Своевременное обнаружение вновь возникших природных пожаров на основании данных Центра космического мониторинга НЦУКС МЧС России и информационной системы дистанционного мониторинга "ИСДМ-Рослесхоз" ФГУ "Авиалесоохрана" позволяют своевременно производить соответствующие мероприятия по их обнаружению, локализации и ликвидации.

Важными преимуществами метода дистанционного зондирования являются возможность регулярного отслеживания состояния земной поверхности и высокая оперативность получения информации об интересующем районе.

Литература

1. **Федеральный Закон** от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ "О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

2. **Распоряжение** НЦУКС от 15 мая 2012 г. "Временные методические указания по использованию расчётного модуля математического моделирования развития лесных пожаров СПО интегрированной информационно-управляющей системы трансляции и сбора информации на базе геоинформационных технологий".

3. **Распоряжение** НЦУКС от 17 мая 2012 г. "Временные методические указания по использованию СПО интегрированной информационно-управляющей системы трансляции и сбора информации на базе геоинформационных технологий (ИИУС) для выбора картографической основы и нанесения на неё оперативной информации при отработке графических документов по ЧС (происшествиям)".

4. **Приказ** регионального центра от 28 декабря 2012 г. № 577 "Об организации оперативного дежурства в ЦУКС ЦРЦ МЧС России".

5. **Распоряжение** ЦУКС ЦРЦ МЧС России от 21 февраля 2012 г. № 122 -7-1 "О завершении разработки регламентов работы ОДС и соответствующих технологических карт по типовым ЧС".