

И.Н. Наумов, И.М. Тетерин, Н.Г. Топольский
(Академия ГПС МЧС России; e-mail: ntopolskii@mail.ru)

О ПЕРЕВОДЕ ОПЕРАТИВНЫХ ДИСПЕТЧЕРСКИХ СЛУЖБ НА ЕДИНУЮ ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННУЮ СРЕДУ

Для повышения эффективности реагирования на чрезвычайные ситуации предлагается внедрение единой информационной системы и единого хранилища баз данных для нескольких взаимодействующих в условиях ЧС органов управления территориальной подсистемы РСЧС.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация, диспетчерская служба, система управления.

I.N. Naumov, I.M. Teterin, N.G. Topolsky

ABOUT TRANSFER OF OPERATIONAL DISPATCH SERVICES ON A UNIFIED SOFTWARE AND INFORMATION ENVIRONMENT

To increase the effectiveness of emergency response proposed the introduction of unified information system and a single repository database for several interacting in an emergency situation territorial controls subsystem of Unified state system of prevention and liquidation of emergency situations.

Key words: emergency situations, dispatch service, control system.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 7 июля 2014 г.

Ряд *центров управления в кризисных ситуациях (ЦУКС)* Главных управлений МЧС России по субъектам Российской Федерации [1] имеют малочисленный состав *оперативной дежурной смены (ОДС)*, круглосуточно выполняющей свои функции, что вызвано ограничениями штатной численности Главного управления и ЦУКС субъекта РФ.

В соответствии с требованиями "Регламента предоставления донесений ЦУКС РЦ, ЦУКС МЧС России по субъектам РФ, спасательных воинских формирований, организаций и учреждений МЧС России центрального подчинения, в НЦУКС при реагировании на чрезвычайную ситуацию (происшествие) и оперативном дежурстве в повседневной деятельности", при реагирования на ЧС весь процесс подготовки и отправки донесений должен укладываться в 3-часовой интервал. Проведённый анализ всей технологической цепочки, смоделированной в виде ориентированного графа, выявил противоречие в существующей организационной схеме – расчёт "критического пути" показал, что в том составе ОДС ЦУКС, который определён действующими штатами, поставленная задач может быть выполнена полностью не ранее, чем за 5 часов. На рис. 1 отражена описанная ситуация.

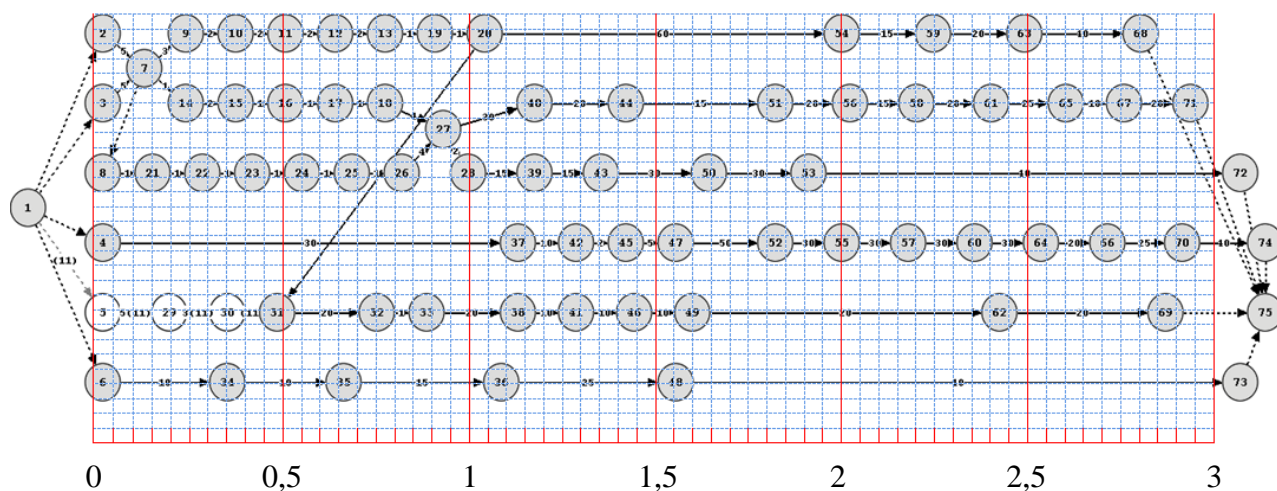


Рис. 1. Сетевой граф работы ОДС ЦУКС

Этот факт не может не отражаться на качестве информационного взаимодействия между звеньями *Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)* при реагировании на чрезвычайные ситуации. Ведь, как известно, информационные риски возникают в связи с повышением объёмов и сложности информационных потоков и процессов и возникновением недоброкачественной информации вследствие информационных перегрузок персонала, отсутствия достаточного осмысления выполняемых действий [2].

Поиск решения данной проблемы целесообразно начать с рассмотрения возможностей хотя бы частично автоматизировать работу ОДС. Мерами повышения эффективности реагирования на ЧС, освоения информационных полей и использования содержащейся в них информации также являются:

- концептуализация информации и разработка информационных эквивалентов;
- замена информации, канонизирующей разовый опыт, на информацию о принципах и многовариантности деятельности;
- разработка готовых форм для использования их в штатных (типовых) ситуациях;
- механизация (компьютеризация) процесса обработки информации;
- повышение квалификации пользователей информационными потоками [2].

В процессе реализации замысла возникла идея в основу работы всего персонала смены положить единый информационный ресурс. Данный ресурс должен представлять собой многопользовательское серверное программное

обеспечение, обеспечивающее всех должностных лиц ОДС своевременной актуальной формализованной информацией с последующим сохранением отчетных форм в доступной всем зарегистрированным пользователям директории. И такой программный продукт был разработан.

Дальнейшее улучшение ситуации виделось в приложении усилий по привлечению к данной работе персонала дежурной смены ЕДДС муниципальных образований. В связи с такой необходимостью уже функционирующая программная основа была дополнена с целью обеспечения обслуживания удалённых клиентов.

В результате в соответствующем графе сформировался еще один путь.

На рис. 2 представлен ориентированный граф, описывающий алгоритм тех же действий, но выполняемых уже совместно должностными лицами ОДС двух органов повседневного управления.

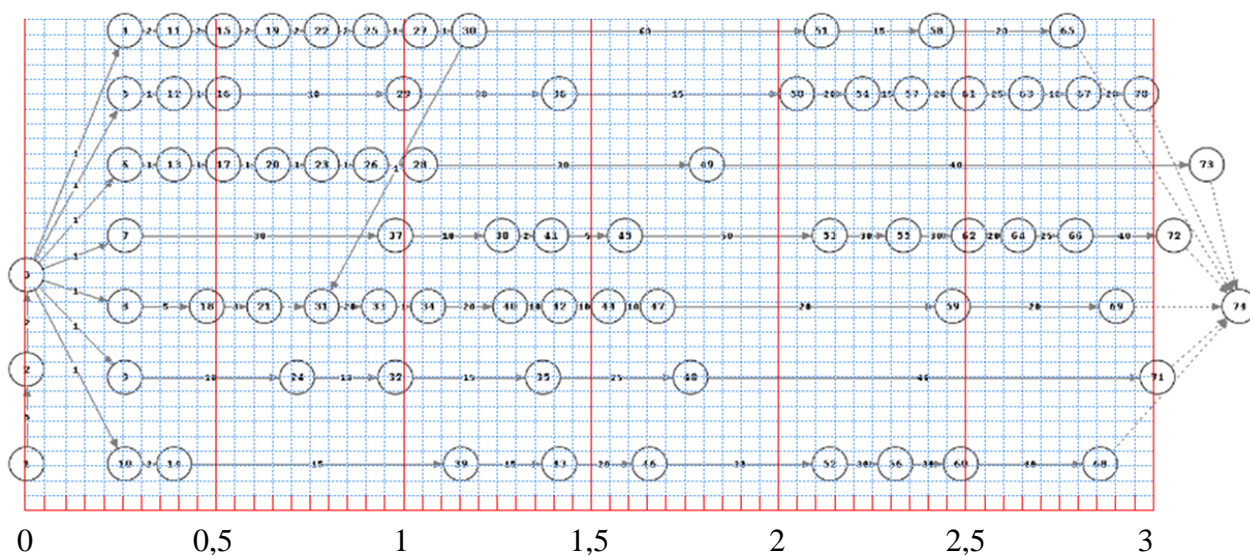


Рис. 2. Сетевой граф совместной работы ОДС ЦУКС и ЕДДС

Реализовать вариант параллельной работы стало возможным лишь после того, как обе "команды" стали работать в единой программной среде и пользоваться единым хранилищем данных, реализованным по вышеописанной схеме.

Как показывают расчёты, после преобразования графа "критический путь" может быть пройден уже за 250 минут.

Следующим шагом по пути "разгрузки" напряжённых участков технологической схемы является включение в информационно-коммуникационную среду, описываемую ориентированным графом, рабочих мест должностных лиц в расчёте оперативного штаба Главного управления.

До момента формирования единой программной среды их работа организовывалась, как правило, одновременно с работой ОДС ЦУКС, что значительно снижало степень ответственности участников процесса за принимаемые решения и поэтому такая работа носила в основном формальный характер (так как персонал ЦУКС выполнял эту задачу заведомо лучше и быстрее, хотя и в ущерб остальным одновременно выполняемым задачам).

С момента фиксированного (прописанного в технологической карте в составе программного продукта) делегирования персоналом ЦУКС ряда своих полномочий должностным лицам оперативного штаба, когда вся технологическая цепочка становится "прозрачной", вышеописанная ситуация становится невозможной.

На рис. 3 приводится ориентированный граф, отражающий технологическую схему работы ОДС ЦУКС совместно с оперативным штабом в режиме чрезвычайной ситуации (на основе единого программно-аппаратного комплекса).

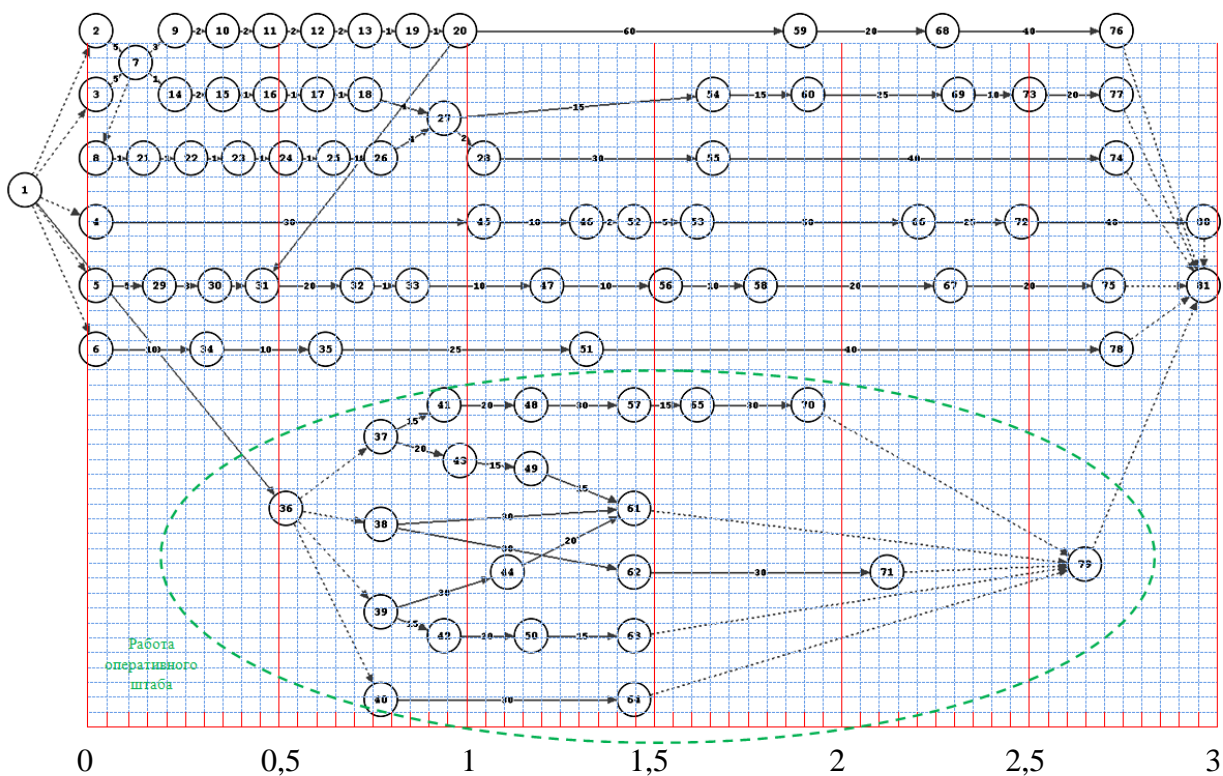


Рис. 3. Сетевой граф совместной работы ОДС ЦУКС и ОШ

Как показывают расчёты, с последними изменениями длина "критического пути" вписывается в отведенные рамки и становится равной 160 мин.

Таким образом, введение единой информационной среды и единого хранилища данных для нескольких взаимодействующих в условиях ЧС органов управления позволяет разрешить проблему с обеспечением приемлемых условий труда персонала ОДС малочисленных ЦУКС ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации.

В дальнейшем необходимо развивать программно-аппаратные средства в части автоматизации выполняемых персоналом ОДС ЦУКС функций для минимизации влияния "человеческого фактора" в условиях реагирования на чрезвычайные ситуации.

Литература

1. **Тетерин Н.Г., Топольский Н.Г.** Центры управления в кризисных ситуациях и система информирования и оповещения населения: учебное пособие. М.: Академия ГПС МЧС России, 2010. 269 с.
2. **Козлачков В.И.** Информационная деятельность. Система ориентиров: монография. М.: Академия ГПС МЧС России, 2011. 213 с.
3. **Седнёв В.А., Клецов В.М.** Повышение эффективности автоматизированных систем и информационных ресурсов в территориальных подсистемах РСЧС // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. 2013. № 1. С. 50-56.