

ПОДДЕРЖКА ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ
ТУШЕНИИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ ХАНТЫ-
МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЕ
Антонов С.Ю.

Поддержка принятия управленческих решений при тушении лесных пожаров

Эффективное управление силами и средствами на пожаре позволяет уменьшить время локализации, обеспечить быструю ликвидацию и уменьшить размеры ущерба от пожара. Основой эффективного оперативного управления подразделениями пожарной охраны являются управленческие решения руководителя тушения пожара. От их обоснованности и своевременности во многом зависит результат тушения пожара и ликвидации ЧС.

Оперативное управление силами и средствами охватывает практически все подразделения и нештатные службы гарнизона пожарной охраны [2]. Основные требования, предъявляемые к оперативному управлению пожарными подразделениями: определение сил и средств, необходимых для тушения пожаров; обеспечение минимального времени прибытия пожарных частей к месту пожара; передача РТП максимального объема необходимой информации, позволяющего принимать обоснованные решения; обеспечение, при необходимости, оперативной передислокации сил и средств гарнизона.

Для повышения эффективности управления функционированием гарнизона, оценивается общий объем работы гарнизонной и караульной службы, тенденции его изменения во времени, а также определяются основные параметры и закономерности процесса выполнения задач по тушению лесных пожаров.

Для обеспечения наилучшего оперативного управления подразделениями пожарной охраны необходимо решать ряд задач:

- управление выездом пожарных подразделений к месту пожара;
- управление следованием отделений к месту пожара;
- управление работой подразделений на пожаре.

При этом в условиях экономии с использованием расширенных факторов важнейшим направлением совершенствования оперативно-тактических действий является повышение эффективности действий личного состава гарнизона, основанное на их совершенствовании.

Гарнизон пожарной охраны – совокупность расположенных на определенной территории органов управления, подразделений и организаций, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, к функциям которых отнесены профилактика и тушение пожаров, а также проведение аварийно-спасательных работ [1]. Гарнизон пожарной охраны это целостная совокупность оперативно-управленческих органов и подразделений, которая объединяется единством цели, взаимосвязью и взаимозависимостью осуществляемых функций по

локализации и ликвидации пожаров на заданной территории, совместным использованием закрепленных за ними материальных, трудовых, финансовых и информационных ресурсов, наличием единого органа управления, которым в настоящее время является Центр управления кризисными ситуациями (ЦУКС) гарнизона [2].

Основной тактической единицей в системе управления гарнизоном является караул, т.е. личный состав подразделения, осуществляющий караульную службу в течение дежурства с использованием пожарной техники этого подразделения. Именно поэтому эффективность функционирования оперативных подразделений принято оценивать их «тактическими возможностями» [2].

Наличие в выделенной системе единого органа управления на пожаре позволяет рассматривать данную систему как систему управления.

В работе [2] предлагается оценивать эффективность системы управления подразделениями по критериям, к числу которых относятся: критерий эффективности проводимых спасательных работ ПП (K_c); показатель уровня реализации тактических возможностей подразделений на пожарах (T_i); критерий эффективности оперативно-тактических действий подразделений на пожарах (E_T).

В таком случае эффективность оперативно-тактических действий подразделений по мнению автора находится в прямой зависимости от уровня использования ими тактических возможностей. Недостаточная реализация тактических возможностей подразделением в пространстве, скорости и времени выполнения задачи по тушению пожара сказывается на конечных результатах тушения.

Результативное управление подразделениями на пожаре не возможно без качественной оценки временных показателей работы подразделений, при выполнении поставленных руководителем тушения пожара задач.

Потенциал пожарных подразделений - совокупность человеческих и технических ресурсов, средообразующих факторов и условий работы, которые могут быть использованы в процессе деятельности по тушению пожаров или для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Главным направлением по разработке алгоритмов решения управленческой задачи по ресурсному обоснованию сил и средств для тушения пожаров, обеспечивающих полноту выявления и учета возможных ситуаций, позволяющих увеличить действительность и эффективность решений, принимаемых руководителями оперативных пожарных подразделений и уменьшающих субъективный характер принятия решений является создание ряда программных средств, составляющих базу системы поддержки принятия решений.[3]

Производство рациональных управленческих решений при тушении пожаров не возможна без знания руководителем тушения пожара возможностей участвующих в тушении подразделений. При работе пожарных подразделений ресурсное обоснование оценивается по реализации

тактических возможностей подразделений.

Решению этой задачи посвящена работа [4] в которой на основе анализа литературных источников сделан вывод, что важнейшим из направлений совершенствования оперативного управления пожарными подразделениями является улучшение системы обработки информации и информационно-аналитической работы как необходимых предпосылок выработки и принятия научно обоснованных управленческих решений в связи с тем, что РТП испытывают серьезные затруднения в принятии наилучших управленческих решений, сталкиваясь с необходимостью решения многокритериальных задач с противоречивыми целями. Ряд необходимых задач в такой обстановке существенно увеличивается, условия их решения непрерывно усложняются. Эффективное управление действиями подразделений на пожаре позволяет уменьшить время его локализации, обеспечить быструю ликвидацию и сократить размеры ущерба.

Система поддержки принятия управленческих решений по определению напряженности оперативной обстановки, основана на использовании знаний руководителей тушения пожара, имеющих большой опыт ликвидации аналогичных пожаров. Применение данной системы позволит уменьшить вероятность ошибок руководителей оперативных пожарных подразделений при определении напряженности оперативной обстановки, а также сократить время на принятие управленческих решений.

Задачу определения напряженности оперативной обстановки предложено решать методом «качественных» экспертных оценок. На основе сравнительного анализа существующих методов «качественных» экспертных оценок показано, что при получении оценок экспертов для формализации факторов (параметров), влияющих на установление напряженности, целесообразно применять метод экспертной классификации.

Литература.

1. Федеральный закон Российской Федерации от 18 ноября 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Подгрушный А.В. Повышение тактических возможностей пожарных подразделений на основе совершенствования управления боевыми действиями: Автореф. дисс. ... канд. тех. наук - М., 2011. – 20 с.
3. Григорьев А.Н. Поддержка принятия управленческих решений при тушении крупных пожаров в общественных зданиях. 2012
4. Климовцов В. М. Разработка методов и алгоритмов решения управленческой задачи определения сил и средств для тушения пожаров в крупном городе: Автореф. дисс. ... канд. тех. наук - М., 2005. – 24 с.