

# РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ТУШЕНИИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ ХАНТЫ-МАНИСЬСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

Антонов С.Ю.

Управление действиями на пожаре - целенаправленная деятельность должностных лиц гарнизона пожарной охраны по руководству участниками тушения пожара и проведения АС и ДНР [2].

Организация тушения пожаров – совокупность оперативно-тактических действий и инженерно-технических мероприятий, направленных на спасание людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию горения и проведение аварийно-спасательных работ [2].

Все действия пожарных подразделений имеют цель выполнение поисково-спасательных работ и тушение пожара в минимальные сроки и размерах и ограничиваются сложностью складывающейся оперативно-тактической обстановки и тактическим потенциалом сил и средств гарнизона пожарной охраны.

В зависимости от количества подразделений пожарной охраны, задействованных на тушение пожара, руководитель тушения пожара определяет тактику действий по тушению пожара в соответствии с приоритетами, названными принципами выбора решающего направления.

Для успешного выполнения основной задачи определяется направление действий, в соответствии с которым использование сил и средств подразделений в данный момент времени обеспечивает наиболее эффективные условия для ее решения - решающее направление [3].

При определении решающего направления исходят из следующих основных принципов [3]:

имеет место реальная угроза жизни людей, при этом их самостоятельная эвакуация невозможна - силы и средства подразделений направляются на спасание людей;

развитие пожара создает угрозу взрыва или обрушения строительных конструкций - силы и средства подразделений сосредотачиваются и вводятся на направлениях, обеспечивающих предотвращение взрыва или обрушения строительных конструкций;

пожаром охвачена часть здания (сооружения), при этом существует угроза его распространения на другие части здания (сооружения) или на соседние здания (сооружения) - силы и средства подразделений сосредотачиваются и вводятся на направлениях, где дальнейшее распространение пожара может привести к наибольшему ущербу;

пожаром охвачено отдельно стоящее здание (сооружение), и нет угрозы распространения огня на соседние здания (сооружения) - силы и средства подразделений сосредотачиваются и вводятся в местах наиболее интенсивного горения;

пожаром охвачено здание (сооружение), не представляющее на момент

прибытия подразделений особой ценности, при этом существует угроза перехода пожара на соседние здания (сооружения) - силы и средства подразделений сосредоточиваются и вводятся на защиту не горящих зданий (сооружений).

На пожаре решающим считается направление оперативно-тактических действий, на котором создаётся опасность людям, угроза взрыва, наиболее интенсивного распространения огня, и где работа подразделений в данный момент может обеспечить успех тушения пожара. После сосредоточения основных сил и средств на решающем направлении, прибывающие силы и средства, вводятся для обеспечения тушения пожара на других участках.

При тушении пожаров не допускаются случаи пренебрежения требованиями правил охраны труда, нормативных и распорядительных документов [5,3]. Оперативное управление подразделениями и действия личного состава участвующего в тушении пожара должны быть основаны на принципе соблюдения обоснованных рисков. Риск не признается обоснованным, если он заведомо был сопряжен с угрозой для жизни многих людей, с угрозой экологической катастрофы или общественного бедствия [6].

Следует помнить, что опасность на пожаре может возникнуть или усугубиться в результате бездействия прибывшего на пожар подразделения или его неактивных действий.

Наиболее сложными считаются верховые пожары. Складывающиеся напряженная оперативно-тактическая обстановка часто требует от личного состава проявления мужества и героизма. Каждый лесной пожар имеет определенные параметры развития.

К таким параметрам можно отнести:

- угрозу людям, находящимся вблизи лесополосы, наличие среди них не способных к самостоятельному передвижению и эвакуации (больные, престарелые, малолетние дети и др.);
- наличие значительных культурно-материальных ценностей;
- быстрое распространение горения по кронам деревьев большие площади;
- обильное задымление прилегающей территории;
- распространение огня на ближайшие лесные массивы путем перебрасывания из-за сильного ветра;
- недостаток воды для целей пожаротушения;
- затруднение подъездов к очагам возгорания;

В соответствии с [1] первые пожарные подразделения должны прибыть к месту пожара за время, не превышающее нормативных значений.

Первые прибывающие к месту пожара подразделения, одновременно с проведением разведки пожара организуют спасание людей. На основе оперативно-тактической обстановки сложившейся к этому времени на пожаре, руководитель тушения пожара принимает решение по подаче пожарных стволов на тушение пожара.

В ходе проведения действий по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ руководитель тушения

пожара должен:

- выяснить места нахождения людей, выбрать кратчайшие пути и способы их спасания, принять меры к предотвращению паники (установить плакаты, сделать сообщение по громкоговорящей связи и т.д.);
- определить пути продвижения к очагу пожара, его размеры и вероятные направления распространения;
- определить необходимое количество сил и средств, для ликвидации горения, спасания людей и эвакуации имущества;
- обеспечить проведение спасательных работ, предотвращая панику среди людей живущих вблизи лесного массива;
- производить тушение одновременно в нескольких направлениях, предотвращая распространение и последовательно ликвидируя пожар;
- применять водяные стволы с большим расходом при развившихся пожарах;
- оценить возможность использования специальной техники, и пожарной авиации;

Таким образом, при моделировании оперативно - тактических действий пожарных подразделений при тушении лесных пожаров руководитель тушения пожара на начальной стадии развития пожара, которая характеризуется в основном присутствием жилых домов с населением, нуждающихся в помощи, значительной площадью пожара на момент прибытия пожарных подразделений разработан алгоритм действий руководителя тушения пожара на начальной стадии развития пожара. Он заключается в подаче первыми пожарными подразделениями мощных компактных и распыленных струй воды в очаг пожара.

При подаче мощных компактных и распыленных струй воды прибывающие подразделения вынуждены устанавливать автомобили на водосточники, что увеличивает время подачи стволов.

В результате моделирования оперативно тактической обстановки были составлены графики характеризующие и описывающие действия пожарных подразделений при тушении лесных пожаров.

При моделировании оперативно-тактической обстановки и определения численности личного состава задействованного в работах по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ выяснилось, что на начальном этапе тушения пожара практически весь личный состав был задействован на позициях. С увеличением числа прибывающих пожарных отделений и усложнения оперативно-тактической обстановки, возникает необходимость смены подразделений на позициях, организации участков (секторов) и штаба тушения пожара. В результате количество личного состава на позициях резко снижается. При нахождении на месте пожара пятнадцати отделений на основных пожарных автомобилях снижение достигает четырнадцати процентов от общего числа отделений (Рис.1.).

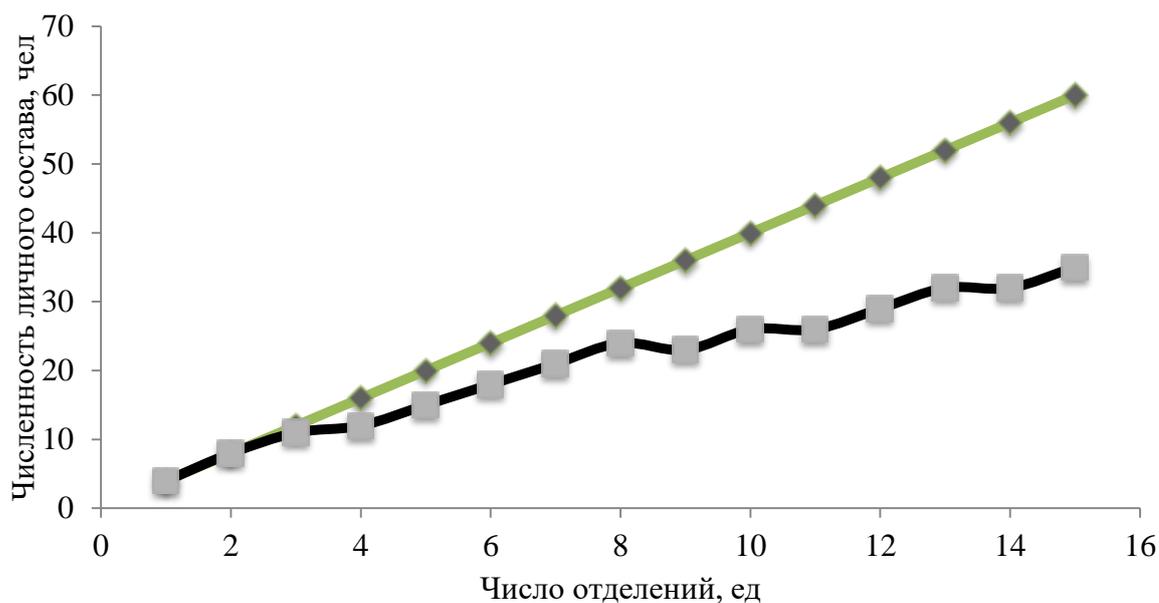


Рис. 1. Численность личного состава на позициях по тушению пожаров где ■ количество личного состава на месте пожара, чел; ■ количество личного состава на позициях, чел

При этом число позиций создаваемых на пожаре также снижается (Рис. 2.).

Анализ значений критерия тактического потенциала показал, что он лежит в пределах от 0,86 до 2.

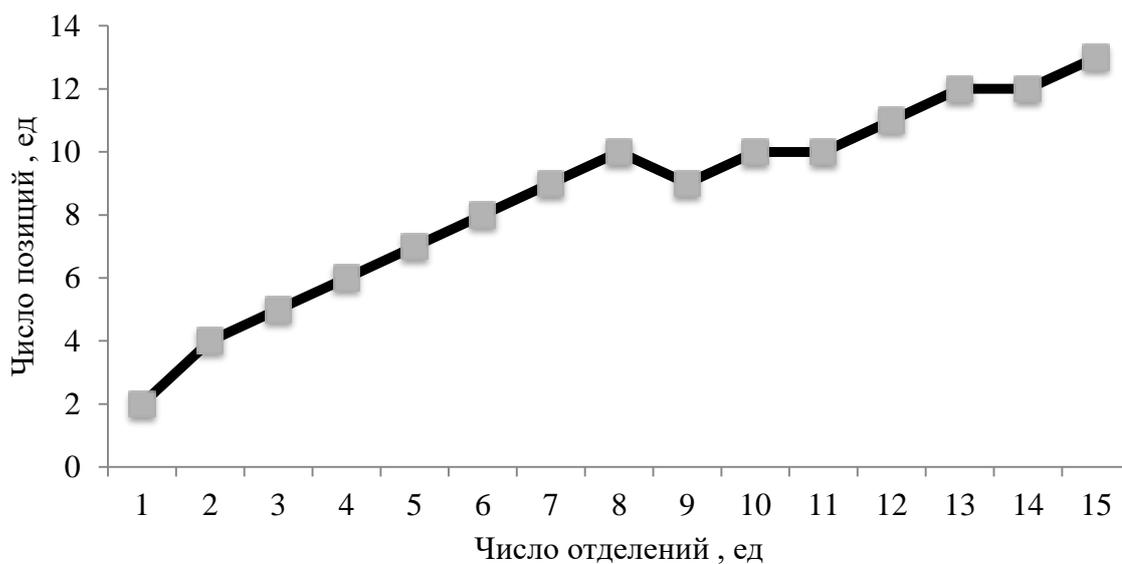


Рис. 2. Зависимость числа позиций от числа отделений

С увеличением числа отделений смоделированный критерий тактического потенциала снижается и при  $N_{отд} > 8$  значение критерия тактического потенциала не превышает 1 (Рис.3.).

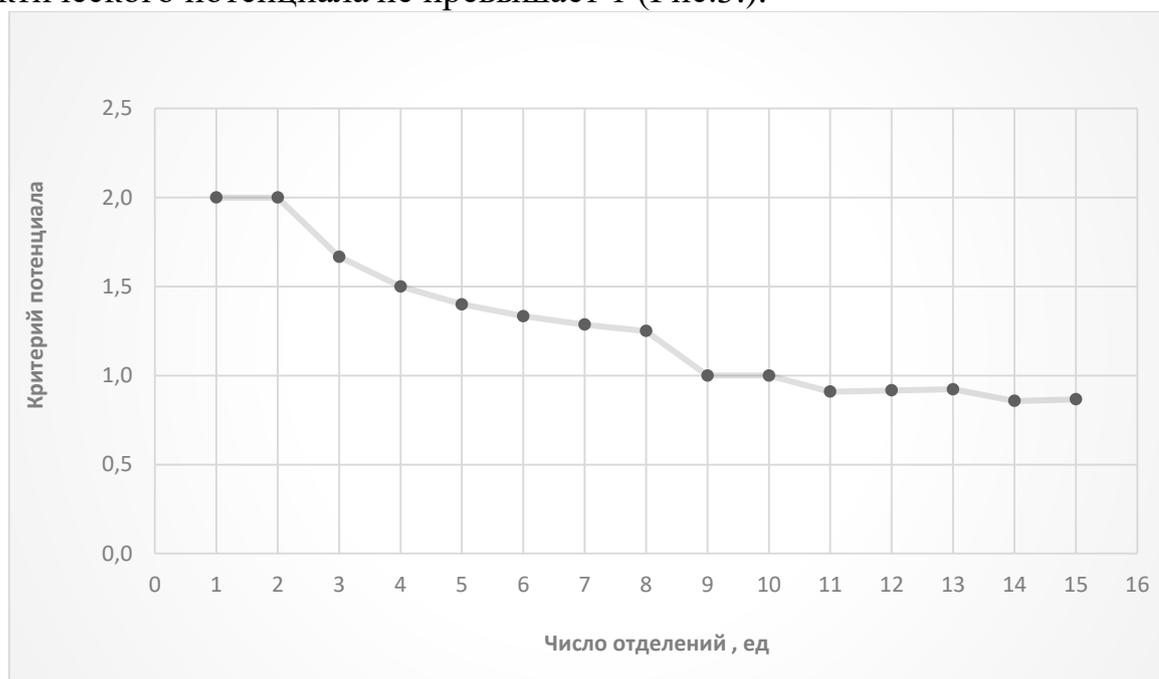


Рис. 3. Критерий тактического потенциала пожарных подразделений (расчетный)

Процесс подмены подразделений на позициях выполняется постоянно и происходит от момента прибытия пожарных подразделений до момента ликвидации пожара. Также для осуществления действий по управлению пожарными подразделениями на лесных пожарах необходимо привлекать значительное количество наиболее подготовленных сотрудников пожарной охраны. Поэтому снижение тактического потенциала подразделений по созданию отдельных позиций на момент локализации крупных пожаров может достигать 40 %.

#### Литература.

1. Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Повзик Я.С., Панарин В.М., Столяренко А.М. Пожарная тактика // Учебник. - М.:ВИПТШ МВД СССР, 1984. – 480 с.
3. Приказ МЧС России от 31.03.11 № 156 «Об утверждении Порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны».
4. Приказ МЧС России № 630 от 31.12.02 года «Правила по охране труда в Государственной противопожарной службе МЧС России (ПОТРО 01-2002)».
5. Методические рекомендации по изучению пожаров. – М.: МЧС России, 2007. – 60с.
6. Федеральный закон Российской Федерации N 63-ФЗ «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13 июня 1996 года.