

УДК 614.84, 614.8.084

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Доктор техн. наук *В.А. Седнев, Н.В. Лопухова*
ФГБОУ ВО «Академия государственной противопожарной
службы МЧС России»

Рассмотрена существующая организация и способы тушения лесных пожаров и пожаров на территории сельских населенных пунктов, рассмотрены мероприятия по недопущению развития лесного пожара и его воздействия на сельский населенный пункт, и обоснована необходимость совершенствования организации тушения рассмотренных пожаров.

Ключевые слова: сельский населенный пункт, пожары, организация и способы тушения.

ON THE ORGANIZATION OF FIREFIGHTING ON THE TERRITORY OF RURAL SETTLEMENTS

Doctor (Tech.) *V.A. Sednev, N.V. Lopuhova*
Federal state budgetary educational institution of higher education
«Academy of the state fire-fighting service of EMERCOM of Russia»

The article considers the existing organization and methods of extinguishing forest fires in the territory of rural settlements, measures to prevent the development of forest fire and its impact on the rural population, and the need to improve the organization of extinguishing fires.

Keywords: rural locality, fires, organization and methods of extinguishing.

Планирование и организация тушения пожаров на территории сельских населенных пунктов, подверженных угрозе лесных пожаров, связаны непосредственно с планированием и организацией тушения крупномасштабных лесных пожаров.

Охрана лесов осуществляется с учетом их биоэкологических и региональных особенностей, и включает комплекс организационных, правовых, инженерных и других мер, направленных на сохранение лесного фонда от уничтожения, повреждения, ослабления и других вредных воздействий [1].

Анализ причин возникновения и развития лесных, торфяных и других массовых пожаров показал, что при определенных условиях они могут приобрести необычайно большую масштабность, продолжительность и перерасти в стихийное бедствие. Эти обстоятельства предъявляют серьезные требования к органам управления и силам, привлекаемым к их тушению. Основным содержанием работы органов управления является максимальное использование имеющихся возможностей для быстрой ликвидации пожаров.

Главное внимание в этот период уделяется оповещению всех заинтересованных звеньев управления, привлекаемых сил и населения о назревании лесных и торфяных пожаров, организации и ведению противопожарного наблюдения и пожарной разведки, определению порядка борьбы с массовыми пожарами, сбору и созданию необходимой группиров-

ки сил и средств, их развертыванию и действиям при тушении пожаров, а там, где необходимо, и ведению спасательных работ.

Успех тушения лесных пожаров (ЛП) во многом зависит от своевременности и полноты сбора данных наблюдения и разведки. Недостаточно организованная служба наблюдения, связи и оповещения приводит к несвоевременному принятию мер по ликвидации небольших очагов возгораний и превращению их в массовые пожары – подлинное стихийное бедствие.

Для организации и поддержания системы обнаружения и тушения ЛП на территории лесного фонда страны создана аэрокосмическая система, включающая в себя, наряду с наземными наблюдательными пунктами и воздушными патрулями, космические средства слежения за ЛП. Но диапазон определения очага спутниками колеблется от 1 до 50 га, а периодичность получения данных составляет только 6 раз в сутки, что снижает оперативность принятия мер по ликвидации возгораний [2].

Мероприятия по предупреждению, обнаружению и тушению пожаров в лесах лесхозов возложено на государственную лесную охрану.

Действия работников лесопожарной организации по тушению лесного пожара начинаются с момента получения сообщения о пожаре, и считаются законченными после возвращения сил и средств пожаротушения на места их постоянной дислокации (рис. 1) [3].

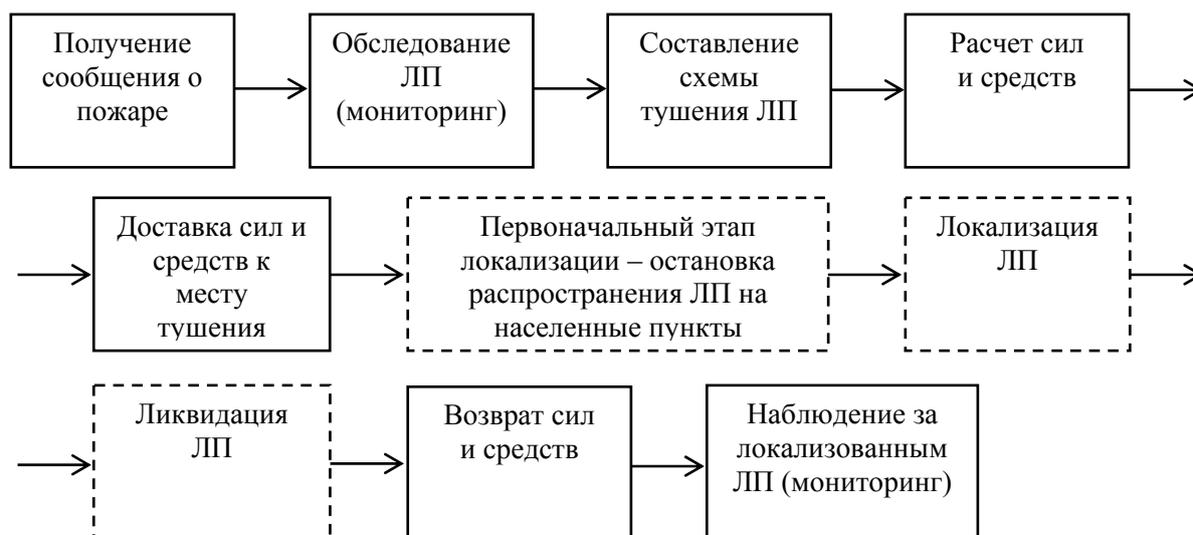


Рис. 1. Алгоритм организации тушения лесных пожаров лесопожарными организациями

Организация руководства работами по тушению лесных пожаров на территории лесничества или лесопарка осуществляется в соответствии с планом тушения лесного пожара и сводным планом тушения лесных пожаров на территории субъекта Российской Федерации [3].

Первоначальным этапом локализации ЛП является остановка его распространения, включающая в себя действия лесопожарных организаций, направленные на остановку распространения кромки ЛП, в первую очередь, на опасных и критических направлениях, на которых может возникнуть угроза ценным насаждениям, населенным пунктам и объектам экономики.

Органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации разрабатывают сводный план тушения лесных пожаров на территории субъекта Российской Федерации для недопущения распространения ЛП на земли населенных пунктов и земли иных категорий, а также для недопущения возникновения лесных пожаров из-за пожаров, возникших на землях населенных пунктов и землях иных категорий.

В Российской Федерации насчитывается более 155 тыс. городов, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, причем, например, в 13,5 тыс. сел и деревень постоянных жителей нет, а в 36,2 тыс. проживает до 10 человек, при этом, по словам Министра МЧС России «защита малонаселенных сельских поселений от бедствий и огня – важная государственная задача» [4, 5].

Организация защиты населенных пунктов от лесных пожаров и организация тушения пожаров на территории населенных пунктов представлена на рис. 2 [3, 6, 7].

Сводный план тушения лесных пожаров на территории субъекта Российской Федерации содержит вывод о готовности, ограниченной готовности или неготовности субъекта Российской Федерации к пожароопасному сезону. Утверждает сводный план руководитель субъекта Российской Федерации, а Федеральное агентство лесного хозяйства принимает решение о согласовании плана. Но только вывод о неготовности субъекта Российской Федерации к пожароопасному сезону может служить основанием для отказа в согласовании сводного плана.

Вывод об ограниченной готовности к пожароопасному сезону допускает невыполнение 2-х требований, предусмотренных сводным планом, что может включать в себя и меры по охране земель и земельных участков, имеющих общую границу с лесничествами и лесопарками, а также меры по противопожарному обустройству населенных пунктов, объектов экономики и инфраструктуры, расположенных на таких землях и земельных участках [8].

К полномочиям органов местного самоуправления относятся [9] создание условий для организации добровольной пожарной охраны и для участия граждан в обеспечении первичных мер пожарной безопасности, а также оснащение территорий общего пользования первичными средствами тушения пожаров и противопожарным инвентарем. Подразделения добровольной пожарной охраны создаются в населенных пунктах, до которых пожарным расчетам добираться более 20 минут, а также могут создаваться в помощь караулам профессиональной пожарной охраны [10, 11].

Мероприятиями по противопожарному обустройству населенных пунктов, объектов экономики и инфраструктуры, отражаемыми в сводном плане, являются следующие [8]:

- создание противопожарных минерализованных полос;
- проведение профилактических выжиганий;
- создание противопожарных барьеров (разрывов);
- очистка от сухой травянистой растительности, пожнивных остатков, валежника, порубочных остатков, мусора и других горючих материалов.

Локализованным считается лесной пожар, при котором созданы условия для его нераспространения путем ограничения его по всему периметру заградительными минеральными полосами и (или) потушенными участками кромки, и (или) естественными преградами [3]. При тушении лесных пожаров применяется ряд способов (табл. 1).

Основным способом тушения лесного пожара и пожара на территории населенного пункта является вода, так как требуемой ширины (1,4-9 м) прокладки заградительных и опорных минерализованных полос бывает недостаточно из-за возможного переноса горящих частиц пожара на 300-1000 м [13], а для тушения одного жилого дома требуется как минимум 2 автоцистерны (8 тонн воды), в то время как гореть может далеко не один жилой дом [14], причем подача воды от автоцистерны без установки на водосточник является наиболее используемым способом водоснабжения (63,01 %) [15].



Рис. 2. Организация защиты населенных пунктов от лесных пожаров и тушения пожаров на территории населенных пунктов

Способы тушения лесных пожаров [3, 12]

№ п/п	Способ тушения	Применение	Характеристика	Технические средства
1	Захлестывание огня (сбивание пламени) по кромке лесного пожара	низовой ЛП слабой и средней интенсивности	удары по горячей кромке наносятся резкими движениями под углом 45–30° к поверхности земли	веник из свежесломанных веток лиственных пород или другие подручные средства: мешковина, прорезиненная ткань и др.
2	Засыпка кромки лесного пожара грунтом	применение захлестывания огня малоэффективно, а быстрая прокладка заградительных полос невозможна; применяется на легких песчаных и супесчаных слабо задерненных почвах	сбивают грунтом пламя, а затем засыпают им кромку сплошной полосой шириной 40–60 см и толщиной 6–8 см	почвообрабатывающие орудия
3	Прокладка заградительных и опорных минерализованных полос	слабый средний ЛП (скорость продвижения огня меньше 1 м/мин)	ширина 1,4 м	почвообрабатывающие орудия и механизмы, огнетушащие вещества, взрывчатые материалы
		сильный ЛП (скорость продвижения огня более 3 м/мин)	ширина до 9 м	
4	Отжиг горючих материалов перед кромкой лесного пожара	верховые ЛП всех видов, а также низовые лесные пожары высокой и средней интенсивности	ширина от 0,3 м до 9 м в зависимости от интенсивности и вида ЛП; при тушении верховых ЛП до 600 метров	почвообрабатывающие орудия, взрывчатые материалы, растворы химических веществ
5	Тушение водой и огнетушащими растворами, в том числе с применением авиации	низовые сильные, подземные и верховые ЛП	вода используется из имеющихся вблизи водоисточников или привозная	вертолеты и самолеты. Порог работы – скорость ветра не более 20 м/с

Информация о создании или наличии источников наружного противопожарного водоснабжения (пожарные гидранты, искусственные пожарные водоемы, реки, озера, пруды, бассейны, градирни и др.), отражаемая в паспорте населенного пункта, подверженного угрозе лесных пожаров, и утверждаемого органом местного самоуправления, в сводном плане отсутствует. А ведь основными причинами задержек подачи огнетушащих средств в очаг пожара в 2016–2017 гг. являлись удаленность водоисточников от места пожара (более 500 м) (52,67 %), а также их отсутствие на месте пожара (15,33 %) [15].

Поэтому при тушении крупных, сложных и продолжительных пожаров в условиях недостатка воды подразделения пожарной охраны должны организовать строительство временных пожарных водоемов и пирсов [16], хотя это относится к полномочиям органов местного самоуправления и должно быть сделано заблаговременно.

Таким образом, способы тушения ЛП и пожаров на территории населенных пунктов зависят от превентивных мероприятий, организация которых зависит от руководителя субъекта Российской Федерации, органов местного самоуправления, Рослесхоза, МЧС России и др.

Основным документом, определяющим готовность к пожароопасному сезону, является сводный план тушения лесных пожаров на территории субъекта Российской Федерации, а паспорт населенного пункта, подверженного угрозе лесных пожаров, дает только оценку достаточности принятых органами местного самоуправления мер по подготовке территорий к пожароопасному периоду, которая не отражается в сводном плане.

Наиболее распространенным способом обнаружения ЛП является спутниковый мониторинг, но широкий диапазон определения очага пожара (от 1 до 50 га), невысокая периодичность получения данных (до 6 раз в сутки), передача данных мониторинга только в Федеральное агентство лесного хозяйства увеличивают время реагирования на ЛП лесопожарными формированиями и подразделениями МЧС России, что приводит к увеличению площади пожара.

Паспорт населенного пункта, подверженного угрозе лесных пожаров, разрабатывается для случая, если минимальное расстояние составляет 30 м от границ сельских поселений до лесных насаждений и 50 м для населенных пунктов [17, 18]. Таким образом, несмотря на мероприятия по недопущению развития лесного пожара и его воздействия на населенные пункты, времени на его реагирование нет, так как огонь преодолевает это расстояние почти мгновенно, что приводит к быстрому распространению ЛП на населенный пункт и требует совершенствования планирования и организации тушения крупномасштабных лесных пожаров и пожаров на территории сельских населенных пунктов.

Литература

1. Приказ Рослесхоза от 30 июня 1995 г. № 100 «Указания по обнаружению и тушению лесных пожаров».
2. Организация мониторинга. По материалам В. Болова, В. Владимирова, С. Диденко, А. Елисеева // Гражданская защита. №4. 2017. – С. 10-11.
3. Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении Правил тушения лесных пожаров».
4. Помогут, защитят, спасут // Аргументы и факты. №7. 2016. – С. 13.
5. Система становится веселее, а ее задачи – масштабнее // Гражданская защита. №10. 2017. – С. 6-7.
6. Реагирование на чрезвычайные ситуации на территориальном уровне. – <http://www.mchs.gov.ru/dop/terms/item/88682>.
7. Седнев В.А. Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. / под общей ред. В.А. Седнева. – М.: Академия ГПС МЧС России. - 2018. – 188 с.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 мая 2011 г. № 378 «Об утверждении Правил разработки сводного плана тушения лесных пожаров на территории субъекта Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
10. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
11. Тульникова А. О ДПО – по существу // Гражданская защита. №2. 2012. – С. 14-17.
12. Седнев В.А. и др. Обоснование инженерно-технических мероприятий, состава сил и средств для защиты населения и территорий от воздействия крупномасштабных природных пожаров: учебное пособие. – М.: Академия ГПС МЧС России. - 2010. – 73 с.
13. Зятьков Н. Как бились с огнем? // №17. 2015. – <http://www.aif.ru>.
14. Сварцевич В. Кто устроил пепелище? // Аргументы и факты. №17. 2015. – С. 9.
15. Информационно-аналитическое обеспечение деятельности пожарно-спасательных подразделений при тушении крупных пожаров и проведении связанных с ними аварийно-спасательных работ: отчет о НИР / Гладких А.Н., Петухов А.Н. и др. – М.: ФГБУ ВНИИПО МЧС России. - 2018 г. – 140 с.

16. Приказ МЧС России от 16 октября 2017 г. № 444 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ».

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме».

18. СП 4.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

Сведения об авторах

Седнев Владимир Анатольевич, профессор, профессор кафедры защиты населения и территорий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Академия государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», 129366, г. Москва, ул. Б. Галушкина, 4, тел. (495) 617-27-78, (926) 531-29-24, Sednev70@yandex.ru

Лопухова Нина Вячеславовна, старший научный сотрудник – начальник научно-исследовательской группы безопасности в чрезвычайных ситуациях Академии Государственной противопожарной службы МЧС России, соискатель. г. Москва, ул. Бориса Галушкина, д.4, каб. 101, 129366, тел.:8(495)617-26-59, моб. тел.: 8(916)171-61-27, e-mail: teterina.agps@yandex.ru.

УДК-614.8

О ПРИМЕНЕНИИ ЧЕК-ЛИСТОВ ПРИ ПРОВЕРКАХ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Е.К. Назаренко
ФГБУ ВНИ ГОЧС (ФЦ)

Рассмотрены особенности применения чек-листов - списков контрольных вопросов, содержащих ряд необходимых требований в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны. Выявлены преимущества внедрения данного метода контроля в обозначенной предметной области.

Ключевые слова: чек-лист, проверки, метод, эффективность, защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, гражданская оборона, риск-ориентированный подход.