

Тема № 4 Лесопожарное оборудование и механизмы для тушения лесных пожаров

Ранцевый лесной огнетушитель РЛО-М – предназначен для тушения низовых лесных пожаров водой и водными растворами порошков ПФ, П-2АП, воздушно-механической пеной средней кратности на основе ПО-1Д, Сампо, ПО-6К, ПО-ЗАИ в лесу в труднодоступных местах. Является самым распространенным типом лесного огнетушителя – до 70% об общего числа.

Огнетушитель лесной универсальный ранцевый ОЛУ-16 предназначен для тушения пожаров путем полной изоляции очага горения.

Ранцевый огнетушитель ОР-1 предназначен для быстрой локализации начальных очагов возгорания низовых пожаров с ручным приводом ствола-насоса. Имеет эластичный рюкзак-емкость. Ствол-насос оснащен пеногенератором.

Противопожарное обустройство лесов

В последние годы для снижения пожарной опасности при проведении лесосечных работ и на территории линейных объектов в лесу (ЛЭП, газопроводы и нефтепроводы и т.п.) эффективно используются различные модели мульчеров и шредеров. При противопожарном обустройстве лесов и оперативном тушении часто используются бензопилы и мотокусторезы импортного производства Efcо, Stihl, Husqvarna и др., реже косилки и триммеры для окашивания опушек, также преимущественно импортного производства. Применяются различные землеройные агрегаты, позволяющие проводить минерализацию поверхности почвы и торфяников: бульдозерные отвалы, плуги, фрезы, канавокапатели и т.д. На открытых захламленных площадях, вырубках, старых гарях и под пологом леса для прохода техники требуется расчистка технологических коридоров, которая проводится клином КРП-2,5 в агрегате с тракторами ЛХТ-4, ТЛП-4.

Высокопроходимый лесопожарный агрегат ЛПА-521, имеющий клин-толкатель, пассивные и активные орудия на задней навеске, емкость для огнетушащей жидкости, мотопомпу с рукавными линиями, применяется для прокладки дорог противопожарного назначения, обустройства водоемов, строительства вертолетных площадок, создания заградительных барьеров, тушения пожаров.

Расчистка технологических коридоров, создание противопожарных барьеров выполняется также бульдозерным оборудованием ОБ-4, специально разработанным для лесохозяйственного и противопожарного обустройства в агрегате с тракторами ЛХТ-4, ТЛП-4, ТТ-4М. Это оборудование имеет торсионную подвеску, что обеспечивает успешное преодоление препятствий. Его производительность составляет от 400 до 1200 м/час, при этом горючий материал сдвигается в противоположную от пожара сторону.

Широко используются для локализации пожаров и различные модели бульдозеров, прежде всего легкого и среднего класса (массой до 20 т). Однако в последние годы позиции отечественных производителей в данном классе техники были серьезно потеснены зарубежными компаниями, прежде всего китайскими (рис. 1).

Для создания, реконструкции и подновления минерализованных полос целесообразно использовать универсальные по зонам применения плуги ПКЛ-70А; ПЛК-2А, ПЛ-1 ПЛП-1, ПДП-2, ПЛБ-1, а также полосопрокладыватель лесопожарный комбинированный ПЛК-5Г. С помощью этих технических средств проводится уход за противопожарными барьерами, обустраиваются дороги противопожарного назначения и обводняются торфяники.

Раннее обнаружение и подавление возгораний

Наиболее востребованными при раннем обнаружении возгораний остаются ручные инструменты (ранцевые огнетушители, легкие бензопилы, топоры, лопаты, мотыги и т.д.), позволяющие потушить небольшие пожары до того, как они распространятся на площади в десятки и сотни гектаров и перейдут в категорию крупных (рис. 2).

Как правило, ими оснащены небольшие лесопатрульные автомобили грузоподъемностью до 3 т, наиболее распространенными из которых являются комплексы, созданные на базе автомобилей ВАЗ, ГАЗ и УАЗ. Эти пожарные автомобили оснащаются небольшой емкостью объемом 0,2–1,5 т и полным комплектом ручных средств тушения.

Производительность тушения кромки пожара ручными инструментами составляет от 0,5 до 1,2 м/мин. в зависимости от физической подготовки и опыта пожарного, типа напочвенного покрова и интенсивности горения.

К ручным инструментам пожаротушения также относится оборудование, которое оснащено небольшим двигателем внутреннего сгорания или электродвигателем и может переноситься одним пожарным за спиной или в руках (воздуходувки, легкие мотопомпы, бензопилы).

Ликвидация крупных пожаров

При возникновении крупного пожара его тушение осуществляется с использованием тяжелой техники с созданием минерализованных полос, а также с помощью встречных отжигов перед его фронтом. Для пуска встречного огня используются зажигательные аппараты фитильно-капельного типа, наиболее массовыми из которых являются АЗ-1, АЗ-4, АЗР-5,5. В них используется горючая смесь из бензина, дизельного топлива и машинного масла, что обеспечивает большую вязкость и снижает расход горючего.

Для тушения лесных пожаров применяются автоцистерны повышенной проходимости вместимостью от 1,5 до 13 т. Эти пожарные автомобили имеют полноприводное двух-, трех- или четырехосное шасси, дополнительное оборудование (второй бак для топлива, специальные средства связи), оснащены лебедками для работы в сложных дорожных условиях, имеют емкости под воду и насосное оборудование, а также бак для пенообразователей. Наиболее популярными автоцистернами для доставки воды при тушении лесных и торфяных пожаров являются легкие и средние автоцистерны емкостью до 1,5-3 т (АЦ-1,6; АЦ-2,5-40; АЦ-3-40) (рис. 3).

Для тушения крупных пожаров применяются специализированные тяжелые лесопожарные комплексы. Их основная задача – доставка людей, воды и грузов к месту тушения пожаров в условиях бездорожья. Значительная часть таких машин – гусеничные, обладающие большей проходимостью, однако есть агрегаты и на колесном шасси. Эти машины могут иметь емкости для огнегасящей жидкости объемом 1–5 т, насосы для перекачки воды, комплекты ручного пожарного инструмента, воздуходувки, мотопомпы, бензопилы. Отдельные виды лесопожарных агрегатов имеют бульдозерные отвалы, плуги-толкатели для создания минерализованных полос. Некоторые из данных машин имеют специальную защиту от радиации для тушения пожаров в местностях, зараженных радионуклидами.

При проведении лесопожарных работ используются радиостанции различного частотного диапазона и базирования, спутниковая и мобильная (сотовая) связь, спутниковый Интернет, что позволяет вести передачу информации практически с любой точки лесной территории, мгновенно получать данные о погоде и иметь оперативный доступ к космическим и авиационным снимкам района. Дублирование средств связи повышает надежность взаимодействия подразделений, поэтому на тушении пожаров нужно иметь

как спутниковую, так и радиосвязь, а также сотовую связь, где есть покрытие GSM-станций.

Использование данных технических средств дает возможность поддержания устойчивой связи, координации действий различных служб с лесопользователями и лесничествами с помощью стационарных базовых радиостанций, компактных переносных передатчиков, мобильных станций, бортовых радиостанций. Обмен информацией с помощью УКВ-станций позволяет вести переговоры на расстоянии до 200 км, КВ-станций – до 2000 км. GSM-покрытие территории дает возможность дублировать радиообмен.

GPS и ГЛОНАСС –наилучший способ определения своего местоположения и навигации на местности. Приборы спутниковой навигации позволяют учесть специфику особенностей местности и лесорастительных условий.

Технологические комплексы по обнаружению лесных пожаров включают телевизионные установки «Балтика-5К», IP-видеокамеры, лесопатрульные комплексы УАЗ-390945, АПС-0,1-0,5/30, АЦ(Л)-1,0-30 (ГАЗ-3308), беспилотные летательные аппараты и комплексы «Дозор-2», «СПЛИТ», ZALA, приборы для поиска скрытых очагов горения ИТПЛ-5, извещатели оксида углерода ДИК-200.

Установка IP-видеокамер возможна на стационарные вышки федеральных и региональных операторов мобильной связи. Такие вышки имеют электрическое питание, что позволяет подключить камеру и обеспечить доступ и передачу изображения через Интернет в режиме реального времени. Это дает возможность вести постоянный мониторинг пожарной обстановки на конкретной территории для раннего обнаружения очагов возгорания на начальной стадии.

Общая характеристика технических средств

Как показывает статистика, более 75 % возгораний характерны для сибирских лесов: именно там преимущественно произрастают хвойные породы, богатые маслами. Для предупреждения разрастания площади пожара нужна эффективная и своевременная разведка, важно согласованно эксплуатировать космические, наземные и авиационные ресурсы. Ликвидацию пожара обычно выполняют наземные технические средства, и их используют чаще всего ввиду их максимальной дешевизны, параллельно проводя патрулирование в возможных местах возгораний.

Непосредственно для тушения пожаров предназначены пожарные автомобили, способные ездить по грунтовым дорогам со сложным рельефом, колёсные и гусеничные трактора специального назначения. В зависимости от площади возгорания применяют различные технические средства: если пожар менее, чем 200 га, используют только наземные, при большей площади дополнительно применяют авиационную технику. В число последней входят вертолёты серий МИ, самолёты марок ИЛ и АН, амфибии типа **Бе-200 ЧС**.

Лесопожарная техника делится на несколько категорий, в число которых входят лесопожарные агрегаты, тяжёлая техника для землеройных работ, лесопатрульные комплексы и пожарные автомобили, вездеходы и тракторы, лесная авиация, автоцистерны, тракторные грунтометы, полосопрокладыватели, вездеходы.

Лесопожарные автомобили и тракторная техника

Автоцистерны укомплектовывают на базе шасси автомобилей ГАЗ, КамАЗ, Урал. Их используют как для доставки пожарного расчёта и необходимого для тушения огня оборудования, так и для подачи огнетушащего вещества, пены или воды, в том числе для забора воды из водоёма, гидрантов.

Многофункциональностью отличается пожарная машина **МТ-ЛБу-ГПМ-10**, работающая на гусеничной основе. С её помощью доставляют пожарный расчёт, патрулируют

территорию, тушат пожары и осуществляют спасательные работы. Для перевозки воды в ней предусмотрено наличие резервуара для воды ёмкостью 4 т и пены – 300 л. Новинкой лесопожарной техники является модель **ЛПМ-2**, которая отличается повышенной проходимостью, представляющая собой модифицированную **БМП-1**, дополнительно оснащённую плугом-канавокопателем и средствами связи. В её задачи входит ликвидация торфяных пожаров, защита от дыма и огня, доставка оборудования и расчёта к месту возгорания.

Подачу воды и проведение необходимых работ для профилактики возгораний в лесах осуществляют **лесопожарные агрегаты**, куда входят лесохозяйственные тракторы типа модели 1.4Б, агрегаты серии и модули типа **ЛПМ-2,2** для ликвидации лесных низовых возгораний, создания минерализованных заградительных полос и полос профилактического выжигания. Гусеничные лесопожарные тракторы создают полосы для заграждения и локализации огня, в том числе путём создания минерализованных полос и нанесения жидких составов и пены для тушения огня, в некоторых случаях – в качестве насосных станций. Наиболее распространёнными моделями являются **ТЛП-4М, ЛХТ-100А-12, ЛТЛ-100А** и другие.

Трактор **РТ-М 160У** осуществляет тушение огня механизированным способом в особо труднодоступных местах. Он имеет бак водяной ёмкостью 1 т, клиновидный отвал и мотопомпу, что позволяет эффективно справляться с возложенными на него задачами. Улучшенными эксплуатационными характеристиками отличается аналогичная модель **ГЦ-8,5**.

Авиация, лесопатрульные комплексы и дополнительное оборудование

В числе наиболее популярных единиц пожарной авиации представлены такие модели самолётов, как амфибия **Бе-200**, **Ан-2П**, вертолёты **Ка-226Т** и **АНСАНТ**, Автожир **МРТ – 12**, **БПЛА ZALA 421-16**. Вертолёты комплектуют водосливными устройствами с **УКТП “Пурга”** и **ВСУ-5А**. При их помощи осуществляют патрулирование лесных массивов, тушение огня путём массированного слива жидкости или создания минерализованных полос, доставку необходимых грузов и боевого расчёта в ограниченном количестве. **Лесопатрульные комплексы** серии **ЛПК** выполняют доставку пожарных, необходимого оборудования для ликвидации огня к месту возгорания, проведения профилактических работ, связанных с предупреждением пожаров. Они бывают стандартной (с баком для воды, мотопомпой, воздуходувкой) и малой комплектации (на базе **МЛПК** и **ГАЗ** типа «Соболь»).

Из дополнительного пожарного оборудования можно отметить лёгкий пожарный модуль «Ермак», состоящий из мотопомпы, огнетушителя и смесителя для смачивателя, установки **УПВД**, предназначенной для подачи мелкодисперсных фракций воды под высоким давлением, модуля **УПМ-300** с мотопомпой. Лесопожарная воздуходувка типа «Ангара», подающая в зону возгорания водо-воздушную струю или воздушно-механическую пену, создавая полосы из них, зажигательный аппарат «Ермак», малогабаритные грунтометры, модульные пожарные посты и лесопожарные плуги – необходимая часть комплектации лесных пожарных.

Новинки лесопожарной техники

Отечественные производители специально для **тушения лесных пожаров** разработали ПА, работающие на укреплённых шасси, имеющих повышенную проходимость (модели **ГАЗ 4x4**, **КамАЗ 4x4** и **6x6**, **ЗИЛ 6x6**), а также лесопожарные агрегаты, работающие на базовой основе гусеничного и колёсных тракторного парка.

Новинки в этой отрасли представлены лесопожарными модулями типа **ЛПМ-2,2-10**, разработанного «Пожтехникой». Его основой является трелевочный трактор ЛКТ-81.04. Многовариантность ТС позволяет легко его переоборудовать в зависимости от задач, поставленных в определённый момент: при пожаре достаточно установить пожарный модуль, состоящий из цистерны, пенобака и насоса, работающего от гидросистемы. При необходимости создания защитных минерализованных полос агрегат комплектуют дисковым плугом. В межсезонье, при отсутствии пожаров (холодный период года), вместо пожарного модуля устанавливают бортовую платформу и ТС используют в обычном режиме.

Аналогичные свойства имеет многовариантный автомобиль марки АКонт, оборудованный на шасси ЗИЛ «Бычок» 4x4. Он оснащён модулем пожаротушения и насосным устройством. Благодаря инновационной системе съёма кузова модель успешно заменяет модули, так как может выехать на тушение лесного пожара.

Для тушения огня идеально подходят установки, подающие тонкораспылённые фракции воды. Из их числа отмечают мобильные и относительно недорогие мотопомпы и торфяные стволы, разработанные по инновационным технологиям. Так, одной из разработок ООО «Каланча» является модель мотопомпы «Гейзер-1600пр», специально предназначенная для тушения верховых и торфяных пожаров. Для ликвидации пожаров в торфяниках её оснащают стволом «Гидробур». Дополнительное оборудование из 16 стволов позволяет расширить до 160 м зону тушения огня.

НПО «Простор» предлагает мобильную установку **УПТВ-50**, состоящую из поршневого насоса, 300-литрового водяного бака и ёмкости для пенообразователя, осуществляющую тушение тонкораспылённой водой. Компактными размерами и удобством эксплуатации отличается «Игла-1-0,4», которая может работать в непрерывном и импульсном режимах. Планируется, что скоро появится более дешёвый лесопожарный вариант этой модели. Перечень используемой техники более обширен, с каждым годом происходит её усовершенствование. Поскольку успешную ликвидацию и предупреждение огня в лесных массивах во многом обеспечивает современная техника, следует внимательно следить за инновационными разработками в отрасли.

Оборудование для тушения

Виды ранцевых огнетушителей

Ранцевые огнетушители

Параметры	РЛО-М	ОЛУ-16	ОР-1
Емкость резервуара ,л	20	16	18
Рабочее давление, МПа		1,4	—
Производительность, л/мин	2,25	—	2
Время непрерывной работы, мин		с порошком 1 мин; с жидкостью 7 мин	6
Дальность струи, м	до 10	до 20	до 12
Вес, кг	25	24	19

Воздуходувки опрыскиватели лесопожарные

Разработанные в России, имеют емкость и приспособление для подачи воды в воздушную струю, что повышает их эффективность. Воздуходувки целесообразно применять на тушении беглых низовых пожаров и в насаждениях с толщиной подстилки до 10 см, их также можно использовать и для раздувания огня при отжиге.

Воздуходувка-опрыскиватель виды

Воздуходувки «Хускварна» (Швеция) имеют мощность 1,0-1,4 кВт, скорость воздушного потока 60-80 м/сек, производительность до 600 м

3

/ч.

Обеспечивают тушение пламени лесного пожара воздушно-сухим и воздушно-жидкостным потоком, а также прокладку опорных полос для проведения профилактических отжигов и пуска встречного огня увлажнением подстилки или пенным раствором. Использование воздуходувок позволяет повысить производительность труда на лесопожарных работах в 3-5 раз, снизить удельные затраты на тушение пожаров в 1,5-2 раза.

Лесопожарный инструмент

Инструмент лесопожарный для тушения

Ствол торфяной ТС-1М. Предназначен для подачи раствора огнетушащего вещества во внутренние слои почвы и применяется при тушении пожаров в торфяных и подстилочнo-гумусовых почвах.

Агрегатирование – мотопомпы МЛ-100, МП-699, ПМ-800, а также пожарные агрегаты и цистерны, оборудованные насосами. Диаметр присоединяемого пожарного рукава – 26 или 51 (через переходной рукав) мм. Глубина обработки: 0,4-1,2 м. Масса (без переходного рукава): 2,2 кг.

Зажигательные аппараты АЗ. Ранцевый фитильно-капельный аппарат состоит из резервуара для горючей смеси, шланга для подачи горючей смеси в пенал. Масса: 1,7 кг.

Объем горючего: 4 л. Горючее: смесь бензина и нефте-маслов в соотношении 2:1.

Продолжительность работы на одной заправке: 1 ч.

Дополнительные материалы приложены к статье по кнопке **Скачать** после статьи.

Мотопомпы пожарные

Мотопомпа переносная пожарная МПН-800-80

Мобильные мотопомпы высокого давления предназначены для подачи огнетушащей жидкости (воды, пены) от водоисточника к месту пожара. Обслуживающий персонал – 2 человека, не требующий высокой специальной квалификации. Производительность 1-2 л/с. Двигатель: «Урал-Дружба».

Комплектация мотопомп:

- Рукав всасывающий (длина – 4 м).
- Рукав напорный (диаметр 25, 100 мм длиной).
- Ствол пожарный.
- Пеногенерирующее оборудование.
- Ранец.

Мотопомпа СПУ-40-100

На эту тему ▼

Пожарные мотопомпы

Назначение, виды, ТТХ

Предназначена для подачи воды из емкостей (цистерн), водоемов (глубина забора воды до 7 метров), воздушно-механической пены при тушении лесных пожаров.

Исполнение:

- стационарное (на раме);
- подвижное (на одноосном шасси).

Технические данные:

- насос ПН-40УВ: центробежный, одноступенчатый, консольный;
- двигатель: ЗМЗ24-01 или УАЗ – четырехтактный, бензиновый, карбюраторный, верхнеклапанный.

Технические характеристики мотопомп

Легкие пожарные агрегаты

Для повышения производительности прокладки опорных полос и подачи воды на кромку пожара используются легкие лесопожарные агрегаты АЛП-0,2 и АЛК-25 на базе тракторов «Уралец» и Т-25 (Т-30). При необходимости их можно доставлять на внешней подвеске вертолета Ми-8. Они имеют производительность до 2 км/ч, транспортную скорость до 20 км/ч.

В состав лесопожарного агрегата АЛП-0,2 входят навесные орудия: фрезерный полосопрокладыватель для прокладки минерализованных опорных полос; воздуходувка с пеногенератором; факельный и капельный зажигательный аппараты; насос НШН-600.

Такая комплектация агрегата позволяет реализовать следующие технологии:

- прокладку опорных полос минерализацией почвы пеной или увлажнением подстилки для последующего пуска управляемого огня;
- прокладку опорных полос с одновременным пуском управляемого огня;
- тушение кромки низового пожара слабой интенсивности потоком увлажненного воздуха или пенным раствором;
- дотушивание крупногабаритных очагов горения пеной;
- подача воды в рукавную линию или для непосредственного тушения пожара при близком расположении водных источников.

Лесопожарная техника

Полосопрокладыватель ПФ-1

Фрезерный навесный, агрегируется с тракторами ЛХТ-55, ДТ-75 (с ходоуменьшителем), Т-74, Т-4. При движении агрегата фрезерные головки режут и выбрасывают грунт влево и вправо от линии движения, создается борозда, а по сторонам ее – полосы из насыпного грунта. Глубина борозды – до 20 см, ширина – до 120 см, общая ширина создаваемой заградительной минерализованной полосы – 8-10 м. Производительность – 1,5-2,4 км/ч. Полоса задерживает низовой пожар любой интенсивности.

Грунтомет ГТ-3

Предназначен для тушения кромки лесных пожаров грунтом. Агрегируется с трактором Т-150К. Эффективная ширина образуемой минерализованной полосы 19-25 м. Производительность – 1,6-2,0 км/ч.

Полосопрокладыватель ПЛ-3

Специально предназначен для прокладки минерализованных полос. Базовая машина ЛХТ-4, ТЛП-4. Рабочая скорость 1,9-3,1 км/ч. Ширина создаваемой заградительной полосы – 6,0 м.

Лесопожарная автоцистерна АЦЛ-147

Используется для доставки рабочих, воды и оборудования, прокладки заградительных минерализованных полос при помощи навесного дискового плуга. Мест для экипажа – 8. Емкость цистерны – 980 л. Производительность – 300 л/мин. В комплект входит мотопомпа ПМЛ-Л1, огнетушители, зажигательный аппарат, радиостанция и другое оборудование. Максимальная скорость движения укомплектованной цистерны 80 км/ч, по лесным дорогам – 20-30 км/ч. Преодолевает подъемы крутизной до 30°.

Лесопожарный агрегат АЛП-15-177 Т-150-177

На базе трактора Т-150К имеет бульдозерный отвал шириной 2,6 м, плуг для прокладки минерализованных полос, прицепную цистерну для воды, пожарный насос, два пеногенератора, лафетный ствол и другое пожарное оборудование. Емкость цистерны для воды 1200 л, емкость пенобака 550 л, емкость бака для смачивателя – 90 л. Производительность лафетного ствола – 2-3 л/с, дальность подачи воды – 20 м.

Лесопатрульные машины и катера

Вездеход ВПЛ-149

Выполняет те же работы, что и автоцистерна АЦЛ-147. Создан на базе снегоболотоходного гусеничного транспортера ГАЗ-71, предназначен для районов, где проезд автотранспорта затруднен. Емкость баков с водой 450 л. Экипаж – 6 чел. Скорость по улучшенной дороге – 50 км/ч, по грунтовой лесной – 35, по заболоченной местности – 15 км/ч; может преодолевать водные преграды со скоростью 5 км/ч, подъемы и спуски крутизной до 35°. Мощность двигателя 115 л. с. Запас хода по топливу – 400 км. Расход топлива – 10,0-15,0 л/100 км.

Более подробно о вездеходе читайте в материале по ссылке: Вездеход пожарный лесной ВПЛ-149: описание и тактико-технические характеристики

Вездеход ВПЛ-6

Базовой машиной является вездеход ГТС-М со смонтированным пожарным оборудованием, комплектом переносных средств пожаротушения и прицепной цистерной для воды. Емкость баков огнегасящей жидкости 700 л, емкость прицепной цистерны 1447 л.

Автомобиль АЛП-10-66-221

Базовый автомобиль ГАЗ-66. Вместимость цистерны 0,9 м³. Численность команды 7 чел. Оборудован мотопомпой МП-600, громкоговорящей установкой – СГУ-60, радиостанцией.

Катер ЛФ-22П

Укомплектован мотопомпой МЛН-0,25/2,5 (ПМП-Л1), пожарными рукавами, канистрами для сульфанола, лесными огнетушителями. Водоизмещение катера – 2,61 т, мощность двигателя – 118 кВт (160 л.с.), проходимая глубина – 0,28 м, скорость хода – 44 км/ч, дальность плавания – 100 км, габариты – 6,6×2,3×2,0 м.

Катер КС-100Д

Оборудован мотопомпами М-600А, МЛН-0,25/2,5, напорными рукавами длиной 500 и 1000 м, стволом-пикой ТС-1, лесными огнетушителями, зажигательным аппаратом АЗ,

лопатами, бензопилой, емкостями для химикатов, радиостанцией типа «Алмаз», «Карат», переносными радиостанциями, громкоговорящей установкой ГУ-20. Водоизмещение катера – 7,2 т, скорость хода – 26-28 км/ч, дальность плавания на одной заправке – 350 км, команда 8 человек. Двигатель дизельный мощностью – 124 кВт (170 л.с.).

Лесопожарные самолеты танкеры

Самолеты для тушения лесных пожаров

Ан-2П. Бак огнегасящей жидкости в фюзеляже объёмом 1200 л, высота полета при сливе – 25 м над пологом леса, время слива – 3 с. Заправка с пожарной машины на аэродроме.

Ан-26П. Два подвесных бака по 2000 л каждый. Заправка со специального аэродромного модуля или пожарных машин. Высота полета при сливе – около 40 м над пологом леса, время слива – до 3 с.

Ан-32П. Четыре подвесных бака по 2000 л каждый. Заправка со специального аэродромного модуля или пожарных машин. Высота полёта при сливе около 50 м над пологом леса. Слив производится сначала с передних двух баков и через 1,5 с с двух задних или одновременно со всех баков.

Бе-103П. Предназначен для авиапатрулирования лесов, разведки очагов пожаров, перевозки 5 человек (включая экипаж) и тушение пожаров с воздуха, а также корректировки работы тяжелых авиатанкеров Бе 12-П. Бе-200П. Заправка баков водой производится как при глиссировании по поверхности воды, так и на аэродроме.

Пожарные самолеты и авиация МЧС России

Основные модели и их ЛТХ

Бе-12П. Гидросамолет с баком на 6 т внутри фюзеляжа. Забор воды на глиссировании, слив с высоты 50 м над пологом леса.

Ил-76. Два резервуара по 21 м

. Заправка осуществляется на аэродроме. Время заправки составляет 20-30 мин. Слив происходит с высот 50-100 метров и занимает 6-8 секунд. Один полет (взлет, работа, посадки. заправка топливом и водой) – 3 часа.

Бе-200П. Самолет-амфибия Бе-200 может эксплуатироваться с аэродромов, имеющих длину ВПП 1800 м, а также с внутренних водоёмов и морских акваторий глубиной не менее 2 м при высоте волны до 1,2 м. Для доставки и сброса воды или пены в очаг пожара на самолете имеется четыре бака общей вместимостью 12 м

Водосливные устройства

Предназначены для тушения пожаров с воздуха путем создания смоченной полосы по кромке.

ВСУ-5 (диаметр – 2,3 м, длина – 7 м, высота – 3 м, слив воды – 6 с, высота применения – 30 м, ширина обрабатываемой полосы – 15 м, длина обрабатываемой полосы – 75 м). Крепится на внешней подвеске вертолетов Ми-8МТВ. Длина внешней подвески – 10-40 м; скорость полета МИ-8МТВ при транспортировке жидкости – до 180 км/ч; скорость при сливе – 20-100 км/ч.

ВСУ-15 (диаметр – 3,1 м, длина – 10 м, высота – 3,5 м, слив воды – 17 с, высота применения – 30 м, ширина обрабатываемой полосы – 20 м, длина обрабатываемой полосы – 230 м).

Выливной авиационный прибор ВАП-2 размещается на борту транспортного самолета Ил-76, представляет собой дюралевую сварную емкость, состоящую из двух отсеков с ручным приводом оператора. Емкость одного отсека – 21 м

.
Накрываемая площадь залпового сброса – 550×100 м

Работа ведется в трех режимах:

- залповый сброс из двух отсеков одновременно;
- последовательный сброс из двух отсеков поочередно без перерыва;
- отдельный сброс из каждого отсека с перерывом.

Дополнительную информацию можно посмотреть по ссылке
<https://pandia.ru/text/82/564/2533.php>