

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ**

**Кутлушина Алина Юрисовна**

студент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

**Ишкильдина Линара Хайдаровна**

студент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

**Синагатуллин Фанус Канзелханович**

Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Лесные пожары – это одно из самых страшных явлений, где гибнут беззащитные животные, уничтожаются большие площади земель с деревьями и различной растительностью, бывает даже так, что последствия огня таковы, что исчезают редкие виды. Также во время любого пожара в атмосферу выбрасывается большое количество углекислого газа, вследствие чего возникает парниковый эффект.

Самые крупные пожары в России за последние 10 лет:

Лесной пожар 2002 года: было зарегистрировано 43 тыс. 418 очагов. Площадь лесных земель, пострадавших от пожаров, тогда превысила 1 млн 369 тыс. га. Общий ущерб составил 1 млрд 471 млн рублей.

Также природные пожары 2010 года, которые затронули всю территорию европейской части страны. Было зафиксировано 34 тыс. 812 очагов возгораний общей площадью около 2 млн га, в том числе более 1 тыс. га торфяных почв. Много семей осталось без крова, также погибло более 60 человек как от самого огня, так и от удушения продуктами горения.

В 2018 году, по данным "Авиалесохраны", огнем было пройдено 8 млн 674 тыс. га, число очагов составило 12 тыс. 121. Всего было зарегистрировано 489 природных пожаров, перешедших на территорию поселений и садоводческих товариществ, которыми уничтожено 456 строений.

В 2019 году площадь лесных пожаров в Сибири составлял 1 млн 603 тыс. га, было зафиксировано 232 очага. Всего, по данным Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоза), в России выгорело около 2,3 млн га леса.

В среднем размер ущерба от лесных пожаров в год составляет порядка 20 млрд рублей, из них от 3 до 7 млрд – ущерб лесному хозяйству (потери древесины). Оставшиеся потери – это расходы на тушение и расчистку горелых площадей, ущерб от гибели животных, затраты на восстановление леса и т.д. [1]

В 2020 году лесной пожар случился за полярным кругом, чего ранее не бывало. Также в том году пострадали от огня и зарубежные лесные ресурсы: воздействию стихии подверглись леса Америки, Канады, Амазонии, Австралии и т.д. Так, например, в Австралии, славящейся редкостью и многообразием своей флоры и фауны, пострадало большое количество уникальных животных.

По данным Европейского центра среднесрочных прогнозов погоды, в 2020 году арктическими

пожарами было выброшено в атмосферу рекордное количество углекислого газа – 244 млн тонн.

Наибольшее число очагов горения возникло на территории Якутии – пожары, охватившие лесные угодья региона, стали причиной массовых выбросов CO<sub>2</sub> в количестве 395 млн тонн. [2]



*Рисунок. Лесной пожар в Сибири*

На данный момент для тушения пожара чаще всего используют наземные технические средства. Непосредственно для тушения лесных пожаров существуют такая техника как:

1. Вертолёты серий МИ, самолёты марок ИЛ и АН, амфибии типа Бе-200 ЧС они используются при пожаре более 200 га.
2. Автоцистерны на базе шасси автомобилей ГАЗ, КамАЗ, Урал.
3. Лесохозяйственные тракторы типа ТЛП-4М, ЛХТ-100А-12, ЛТЛ-100А и другие.

Новинки лесопожарной техники:

Пожарные автомобили, 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.

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.

Для тушения огня идеально подходят установки, подающие тонкораспылённые фракции воды. 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» и т.д. [3]

Официально по статистике количество пожаров снижается благодаря новой технике, но, к сожалению, на очень малую величину. Это связано с тем, что техника представлена не во всех регионах и не в нужном количестве.

Но государство с этого года собирается выделить средства лесопожарным формированиям для покупки новой техники и оборудования. А нам, в свою очередь, остается лишь верить, что это улучшит ситуацию, и количество лесных пожаров уменьшится.

Также государство с 1 января 2021 приняло ряд требований к мерам пожарной безопасности в лесах для предотвращения пожара по вине неосторожности человека.

Надеемся, что, благодаря принятым мерам, количество лесных пожаров с каждым годом будет снижаться, и мы больше не будем нести такие большие потери.

### **Список литературы:**

1. Статья «Лесные пожары в России. Статистика и антирекорды» [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://tass.ru/info/6712527> (Дата обращения 15.05.2021).
2. Статья «Лесные пожары 2020 в России и мире» [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://forestcomplex.ru/rf-protection/lesnye-pozhary-2020-v-rossii-i-mire/> (Дата обращения 13.05.2021).
3. Обзор технических средств для ликвидации пожаров [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://pojarunet.ru/obzor-tekhnicheskikh-sredstv-dlya-likvidatsii-lesnykh-pozharov> (Дата обращения 11.05.2021).
4. Аксенов С.Г., Пыжьянова Е.С., Хамантуровна А.Ф. Становление и развитие пожарной охраны и пожарной техники. Мавлютовские чтения: Материалы XII Всероссийской молодежной научной конференции. В 7т. Т. 2 / Уфимский государственный авиационный технический университет. – Уфа: РИК УГАТУ, 2018. – С.323-333.