

## Сохраним леса - лёгкие планеты, зелёное «золото» Сибири!

Эпоха угля, нефти и газа в перспективе уступит место растительным воспроизводимым ресурсам.

Для России - лесной державы - сырьевым, энергетическим и экологическим гарантом благополучия останутся леса, если сохраним их от тотального выгорания в связи с глобальным потеплением климата и недалёковидностью чиновников.

В царской России казённые – «государевы» леса огораживали глубокими канавами, местами сохранившимися до сих пор. Местному населению в них разрешали собирать только валеж и сухостой. За самовольной рубкой растущих деревьев следила обширная армия лесной охраны. Наказание – каторга на Сахалине.

В советское время для ускоренной индустриализации и восстановления народного хозяйства после гражданской и Отечественной войн были вырублены лучшие хвойные массивы вдоль Транссибирской магистрали. Восстанавливали их «всем миром», преимущественно школьниками.

Начало «лесного кризиса» положила «перестройка». Спекуляцией стало легче добывать деньги, чем тяжёлым трудом лесовода. Реформы последних десятилетий, надеясь на космический мониторинг, практически ликвидировали лесную охрану. Проще стало заниматься сбытом ворованной древесины «за кордон». Леса сделали беззащитными от катастрофических пожаров в надежде тушить их авиацией.



На плодородных почвах лесостепи Западной Сибири, в изреженных древостоях и на заброшенных пашнях стала буйно разрастаться степная растительность. Её весенние палы, раздуваемые суховеями из Средней Азии, быстро превращаются в неуправляемые верховые лесные пожары, не щадящие хвойные культуры и населённые пункты.

И снова потребовались «бывшие школьники», которые по иронии судьбы окончили ВУЗы, защитили диссертации и на общественных началах или за зарплату уборщицы начали разрабатывать способы спасения сибирских лесов от «огненной стихии». Задача непростая. Если в 50-ые годы прошлого столетия на вырубках оставляли половину лесной фитомассы, сейчас её остаётся 60-70 %. «Инновационным методом»

её сжигают на вырубках, точно так же, как раньше вывозили лососевую икру, а выпотрошенную рыбу оставляли медведям.

Особенно уязвимы хвойные леса, населяющие южную тайгу и лесостепи Урала и Западной Сибири. Для сохранения уникальных сосняков, ельников, пихтачей и кедровников этого обширного, чрезвычайно пожароопасного региона, необходима **взаимосвязанная система профилактических лесоводственных мероприятий (противопожарное обустройство)**, направленная на увеличение пожароустойчивости хвойных насаждений, и хорошо организованная тактика остановки и ликвидации верховых катастрофических пожаров безопасными и малозатратными способами.



Первостепенными профилактическими мероприятиями являются:

- формирование сети дорог (не менее 30 км на 1000 га) для доставки средств пожаротушения;
- устройство системы шлагбаумов, ограничивающих доступ населения в пожароопасные периоды;
- формирование ступенчатой структуры хвойных насаждений, затрудняющей переход низовых пожаров в верховые;
- очистка вырубок от порубочных остатков и захламленности, ликвидация несанкционированных свалок;
  - формирование естественных молодняков и культур хвойных пород повышенной пожароустойчивости;
  - снижение возгораемости в лесных барьерах хвойной подстилки регулярными отжигами или почвообрабатывающим лесным орудием (ПЛО) конструкции Чижова Б.Е. (патент на RUS №117245 от 23.11.2011), а также мульчированием песком гранулометрами АЛФ-10 или ГТ-3.

Разделение пожароопасных территорий на блоки и создание безлесных разрывов или «заслонов» в виде лесных полос из деревьев слабогоримых видов предложено 20 лет назад. В сосновых лесах республики Марий Эл с прохладным климатом отмечена удовлетворительная эффективность лиственных барьеров умеренной ширины, принятой первоначально в нормативных документах.

Иные ситуации складываются в континентальном климате юга Урала и Западной Сибири. Здесь плодородные зональные почвы вырубок и заброшенных пашен обеспечивают бурное разрастание высокого разнотравья и злаков, а беспрепятственное меридиональное перемещение жарких воздушных масс из Средней Азии определяет экстремально быстрое наступление пожароопасного сезона, высокую температуру горения прошлогодней ветоши трав, легкий переход травяных палов в неуправляемые верховые лесные пожары.

В течение дня направление и сила ветра в местах возгорания может трижды меняться, что стало причиной гибели экипажа трактора при опаживании в 70-х годах горящих молодняков сосны Винзилинского лесничества. При температуре воздуха выше 30°C и скорости ветра 15–20 м/с в таких условиях безлесные разрывы шириной менее 300 м и барьеры из лиственных пород шириной до 50 м оказались легко преодолимыми для верховых пожаров.

Региональные типы противопожарных барьеров проанализированы по эффективности опытных работ в Республике Марий Эл, в ленточных борах Алтая, на юге Красноярского края, в Курганской области. Для производственного применения отобраны типы барьеров, перечисленные в таблице:

**«Типы, структура, назначение и размещение противопожарных лесных барьеров»:**

№ п/п	Тип барьера	Структура	Назначение	Размещение
<b>1. Противопожарные барьеры I порядка (магистральные)</b>				
1.1.	Хвойно-лиственный магистральный противопожарный барьер I порядка (ХЛМПБ-I)	Полоса лиственного насаждения (150 м) с полнотой древостоя более 0,6 и участии Б, Ос, Лп. более 8 ед. с окаймляющими буферными зонами хвойных насаждений (2 х 100 м) и системой минерализованных полос	Разделение территории хвойного массива на блоки размером 5-12 тыс. га для локализации верховых и низовых пожаров любой интенсивности	Хвойные и смешанные насаждения свежих и влажных групп типов леса
1.2.	Лиственный магистральный противопожарный барьер (ЛМПБ)	Полоса лиственного древостоя (150 м) полнотой более 0,6 с участии Б, Ос, Лп. более 8 ед. и системой минерализованных полос	Разделение территории лесфонда на блоки размером 1-12 тыс. га для локализации верховых и низовых пожаров	Лиственные и хвойно-лиственные насаждения различных возрастов
1.3.	Сосновый магистральный противопожарный	Полоса (250-300 м) приспевающего или спелого соснового	Разделение территории лесфонда на	Спелые и приспевающие сосновые

	барьер (СМПБ-I)	древостоя полнотой 0,5-0,6 с внутренним противопожарным разрывом, разделенная минполосами на клетки размером 600-1000 м <sup>2</sup> для сплошного отжига напочвенного покрова	блоки размером 1-12 тыс. га для локализации верховых и низовых пожаров	насаждения в свежих и влажных условиях произрастания
1.4.	Магистральный противопожарный барьер-разрыв (МПБ-Р)	Безлесный разрыв в чистом сосновом насаждении шириной 150 м, засаженный пожароустойчивыми засухоустойчивыми кустарниками	Разделение территории соснового массива на блоки размером 1-12 тыс. га для локализации верховых и низовых пожаров любой интенсивности	Сосняки лишайниковой группы типов леса, в которых невозможно сформировать барьеры других типов
1.5.	Противопожарные лиственные барьеры вокруг населенных пунктов (ПЛБНП)	Полосы лиственных древостоев с полнотой более 0,6 и участием Б. Ос. Лп. более 8 ед. шириной 150-200 м с системой минерализованных полос	Локализация верховых и низовых пожаров для защиты населенных пунктов	Вокруг населенных пунктов, лесничеств, кордонов и других пожароопасных объектов
<b>2. Противопожарные барьеры II-III порядка</b>				
2.1.	Лиственный противопожарный барьер II порядка (ЛПБ-II)	Полосы лиственного насаждения с полнотой древостоя более 0,6 и участием Б. Ос. Лп. более 8 ед. шириной 50 м по обе стороны от автодорог, железных дорог, трасс ЛЭП, газо- и нефтепроводов с системой минерализованных полос	Разделение ценных хвойных массивов на блоки II порядка с целью локализации низовых и верховых пожаров средней интенсивности	Хвойные и смешанные насаждения свежих и влажных групп типов леса
2.2.	Сосновый противопожарный барьер II порядка (СПБ-II)	Полосы приспевающего или спелого соснового древостоя полнотой 0,5-0,6 шириной 30-40м, по обе стороны от трассы автодороги, разделенные минполосами на клетки размером 600-1000м <sup>2</sup> для полосного отжига напочвенного покрова	Локализация низовых и верховых пожаров средней интенсивности	Спелые и приспевающие сосновые насаждения сухих, свежих и влажных типов леса

2.3.	Лиственный противопожарный барьер III порядка (ЛПБ-III)	Полосы лиственного древостоя с участием Б. Ос. Лп. более 8 единиц шириной 10-15 м по обе стороны от проезжих просек, с системой минерализованных полос	Разделение крупных массивов лесных культур и хвойных молодняков на блоки размером 25 га	Хвойные молодняки и культуры I класса возраста
2.4.	Противопожарные барьеры из лиственницы (ПБЛ)	Полосы из лиственницы шириной 25-75 м с системой минерализованных полос	Локализация низовых и верховых пожаров средней интенсивности	Вокруг населенных поселков, пожароопасных объектов, в крупных массивах хвойных лесных культур, по границам с сельхозугодьями
2.5.	Противопожарные лесные опушки (ПЛО)	Опушечная полоса древостоя любого породного состава (50-100 м) с системой минерализованных полос	Локализация весенних низовых пожаров	Опушки, граничащие с сельскохозяйственными угодьями (сенокосами)
<b>3. Естественные противопожарные барьеры</b>				
3.1.	Болота	Болота, не пересыхающие в экстремально сухие годы	Локализация верховых и низовых пожаров	На маршрутах прокладки различных типов барьеров
3.2.	Реки и озера	Водоемы шириной свыше 50 м	Локализация верховых и низовых пожаров	На маршрутах прокладки различных типов барьеров
3.3.	Лиственные леса сырых и крупнотравных групп типов леса	Выделы лиственного леса шириной более 150 м	Локализация верховых и низовых пожаров	На маршрутах прокладки различных типов барьеров
<b>4. Минерализованные полосы</b>				
4.1.	Минерализованные полосы (МП)	Минерализованная полоса шириной 1,5-2,0 м и более, грунтометные полосы	Локализация низовых пожаров, опорная полоса для пуска встречного пала	Составная часть противопожарных барьеров различных типов (кроме естественных)
4.2.	Комбинированные минерализованные полосы (КМП)	Две минерализованные полосы (шириной 1,5-2,0 м) с отжигом межполосного пространства (6-10 м)	Локализация низовых пожаров, опорная полоса для пуска встречного пала	Составная часть барьеров различных типов (кроме естественных)

4.3.	Очищенные лесовозные дороги и волоки	Лесовозные дороги и волоки, регулярно очищаемые от пожароопасной растительности с минерализованными полосами по обе стороны	Локализация низовых пожаров	Вырубки, лесные культуры и пожароопасные молодняки
------	--------------------------------------	---	-----------------------------	--

Предлагаемые рекомендации по инновационному противопожарному обустройству хвойных лесов и устройству противопожарных барьеров из плохогогорящих полос лиственного древостоя в комплексе с минерализованными полосами обеспечивают перевод верховых пожаров в низовые, делают окончательную их ликвидациюкратно дешевле и, главное, безопаснее.

Член Группы общественного экологического контроля  
 Общественной палаты Тюменской области,  
 доктор сельскохозяйственных наук,  
 Заслуженный лесовод России  
**Б.Е. Чижов**

Председатель Группы общественного  
 экологического контроля Общественной палаты Тюменской области,  
 член Регионального штаба ОНФ  
**А.К. Фахрутдинов**