

# ИССЛЕДОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ПОЖАРНОГО РИСКА ОЧАГОВ ВОЗГОРАНИЯ В ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТАХ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

*Чалдаева Е.И.*

*Томский политехнический университет, г. Томск*

*Научный руководитель: Сечин А.И., д.т.н., профессор отделения контроля и диагностики ТПУ*

Одной из современных проблем человечества является разработка качественных способов борьбы с лесными пожарами. [1, 2] При этом самовозгорание в природных ландшафтах является одной из обсуждаемых причин возникновения пожаров, наносящим значительный материальный ущерб. Объектами первичного горения являются растительный покров и лесная подстилка. Благоприятные события для самовозгорания связаны с температурой окружающей среды, продолжительностью дня и с фактором солнечной инсоляции. [3] Разработка критериев оценки вероятных очагов возгорания является актуальной. Цель исследования – разработка критериев оценки пожарного риска возникновения очагов возгорания в природных ландшафтах Томской области. В ходе экспериментов рассматриваются перечни факторов лесообразования, влияющие на процессы самовозгорания: свойства древесных пород, климат, рельеф, почва, социальные явления в лесу, животный мир, антропогенный фактор, историко-геологические причины [1,3]. Для эксперимента готовилось 3 объекта исследуемого материала. В ходе исследования березовой коры (объект №1) было установлено, что кора разлагается до углеродной составляющей (пиролиз) – самовозгорание невозможно. При исследовании утрамбованной листвы березы и хвои сосны (объект №2) – возникает самовозгорание. Самовозгорание смешанного леса можно наблюдать при искусственном уменьшении времени индукции начала тления. Установлен определяющий фактор этого процесса – антропогенное загрязнение. Эксперименты с концентраторами солнечной инсоляции показали возможность самовозгорания смешанного леса даже при неблагоприятных метеорологических факторах.

## **Список информационных источников**

1. Доррер Г.А. Динамика лесных пожаров. – Новосибирск: Наука СО РАН, 2008. – 404 с.
2. Долгосрочный прогноз ЧС на 2013. Томская область / Приложение 2.13\_2013. Среднепогодные показатели по лесным пожарам.
3. V.A. Perminov, T.S. Rein, S.N. Karabtcev, NEM and MFEM Simulation of Interaction between Time-dependent Waves and Obstacles // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 81 (2015) 012099 doi:10.1088/1757-899X/81/1/012099.