

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАКЕТА ОГНЕТЕРМОСТОЙКИХ МАТЕРИАЛОВ

*Русецкий Ю. Г., Дмитрикович Н. М., Учреждение «Научно-исследовательский центр Витебского областного управления МЧС», Беларусь
Гусаров А. М., Кузнецов А. А., Ольшанский В. И., УО «Витебский государственный технологический университет», Беларусь*

На основании результатов экспериментальных исследований, проведенных в учреждении «НИЦ Витебского областного управления МЧС», с применением Кривой Stoll [1], [2], была разработана следующая математическая модель:

$$\tau_0 = a \cdot \ln \frac{q_{\max} - q_0}{q_n - q_0},$$

где q_{\max} – плотность теплового потока, при котором использование данного пакета невозможно, кВт/м²; q_0 – максимальная величина плотности теплового потока облучения, который не вызывает ожог второй степени при неограниченном времени теплового воздействия, кВт/м²; q_n – текущее значение плотности падающего на пакет теплового потока, кВт/м²; a – темповый параметр модели, с.

Данная модель позволяет прогнозировать значение времени потенциально безопасной эксплуатации пакета огнестойких материалов при любом значении плотности падающего на его наружную поверхность теплового потока.

Литература

1. Stoll, A. M. Method and rating system for evaluation of thermal protection / A. M. Stoll, M. A. Chianta // *Aerospace Medicine*. – 1969. – Vol. 40. – P. 1232–1238.
2. Stoll, A. M. Burn production and prevention in convective and radiant heat transfer / A. M. Stoll, M. A. Chianta // *Aerospace Medicine*. – 1968. – Vol. 39.

АЛМАЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

*Рустамов А. П., Смиловенко О. О., ГУО «Командно-инженерный институт»
МЧС Республики Беларусь, г. Минск*

Одним из важнейших факторов, обеспечивающих успешное проведение аварийно-спасательных работ, является применение совре-