

Рис. Твердотельная модель цифрового инклинометра

Для обеспечения минимальных массогабаритных параметров устройства в качестве панели управления применяется пленочную панель, имеющую малую толщину. Пленочная панель подключается к печатной плате, через специальные отверстия в корпусе.

Для сопряжения другими устройствами цифровой инклинометр оснащен разъемом microUSB. Прибор оснащен двумя датчиками позволяющими производить контроль угла требуемых поверхностей. Датчики расположены на нижней части крышки и являются сильными магнитами, что позволяет фиксировать показания и на вертикальной магнитной поверхности.

УДК 654.937

## **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОПУСКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СРЕДЫ ПРИ ПОЖАРЕ МЕТОДОМ ЕВКЛИДОВЫХ РАССТОЯНИЙ**

Студент гр. 11301118 Кучура Е. А., аспирант Безлюдов А. А.

Кандидат техн. наук, доцент Антошин А. А.,

ст. преподаватель Василевский А. Г.

Белорусский национальный технический университет

Динамика величины, прошедшего через задымленную среду потока оптического излучения, может быть представлена характеристической кривой, полученной методом Евклидовых расстояний [1]. В работе исследовалась динамика пропускающей способности газозвушной среды помещения в процессе пиролиза хлопка при разных температурах нагревательной поверхности. Проведено по четыре эксперимента при разных температурах нагревательной поверхности. На рис. показаны характеристические кривые, исследуемых потоков оптического излучения.

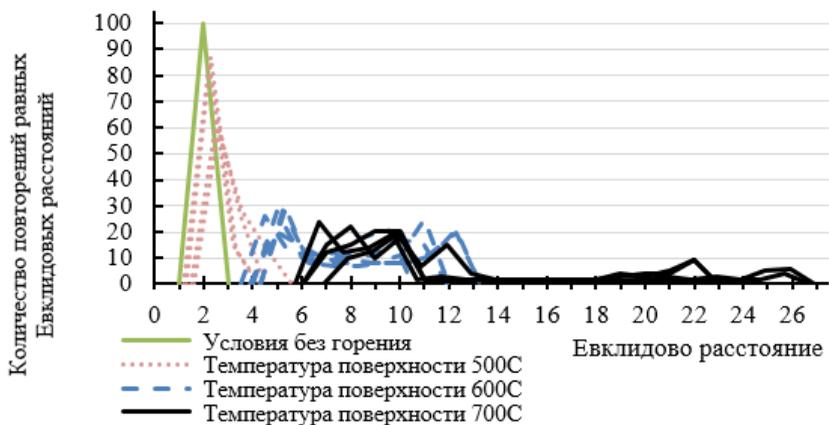


Рис. Характеристические кривые потоков прошедшего излучения

С увеличением температуры нагревательной поверхности характеристические кривые имеют тенденцию к расширению и смещению в область больших значений евклидовых расстояний. Выделение различий между кривым может быть использовано для определения опасности процесса горения.

#### Литература

1. Антошин, А. А. Измерение интенсивности прошедшего и рассеянного вперед оптического излучения в задымленной среде. В книге: Актуальные проблемы пожарной безопасности // А. А. Антошин, А. А. Безлюдов, В. И. Никитин / Материалы XXXI Международной научно-практической конференции. – Москва, 2019. – С. 165–168.

УДК 681.2

### БЕСКОНТАКТНЫЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ФОТО-ЭДС

Аспирант Микитевич В. А.

Кандидат техн. наук, доцент Свистун А. И.,

доктор техн. наук, профессор Жарин А. Л.

Белорусский национальный технический университет

Одним из важных параметров полупроводниковых пластин является поверхностная фото-ЭДС. Измерение обычно осуществляется следующим образом: зонд находится над поверхностью исследуемого образца. Область под зондом освещается источником света. В исследуемом образце генерируются