УДК 629.5.067.8

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ СТАЦИОНАРНОЙ УСТАНОВКИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТРАКТОРА «БЕЛАРУС» СЕРИИ 3022

С. Д. МАКАРЕВИЧ, Д. М. МАКАРЕВИЧ, А. В. АНИСКОВИЧ
Научно-практический центр учреждения
«МОГИЛЕВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЧС
Республики Беларусь»
Могилев, Беларусь

В рамках выполнения договора НИОКР, заключенного между НПЦ Могилевского областного УМЧС и РУП «МТЗ» по установлению причин возгорания тракторов «Беларус» серии 3000 и разработке мероприятий по их противопожарной защите, 12–14 декабря 2012 года на базе испытательного центра предприятия были проведены огневые испытания стационарной установки порошкового пожаротушения производства Российской Федерации.

В месте установки турбины двигателя был смоделирован очаг возгорания при помощи опилок и дизтоплива. Через десять секунд после возгорания был произведен пуск системы порошкового пожаротушения. В результате срабатывания системы пожаротушения с выпуском огнетушащего средства (порошка) очаг пожара не был ликвидирован. В дальнейшем было установлено, что после срабатывания системы пожаротушения в баллоне для хранения порошка остаток составил более половины, а это указывает на то, что порошок в баллоне слежался. Распределительные трубопроводы системы установлены в неудачных местах, что не позволяет эффективно тушить возможные очаги пожаров.

Для проведения повторного пуска системы пожаротушения она была перезаряжена, и в разных частях моторного отсека трактора были установлены металлические противни со смесью воды и бензина марки А-80. После этого было произведено зажигание смеси в противнях и осуществлен запуск системы пожаротушения, однако очаги пожара не были ликвидированы. Было установлено, что после срабатывания системы пожаротушения в баллоне порошок отсутствует.

По результатам огневых испытаний были сделаны следующие выводы.

1. Использование системы пожаротушения с применением огнетушащего порошка не в полной мере является эффективным, в том числе из-за слеживаемости в процессе эксплуатации трактора.

2. Учитывая быстрое развитие пожара в моторном отсеке трактора, необходимо применение системы пожаротушения, для чего следует провести разработку системы с газообразными огнетушащими средствами и ее дальнейшие испытания.

Научно-практическим центром по заданию РУП «МТЗ» была разработана конструкция и изготовлен экспериментальный образец

Электронная библиотека Белорусско-Российского университета

стационарной установки газового пожаротушения трактора БЕЛАРУС серии 3022 ДВ, который прошел эксплуатационные испытания на испытательном центре предприятия.

Целью огневых испытаний являлось определение работоспособности стационарной установки газового пожаротушения моторного отсека трактора БЕЛАРУС серии 3022 ДВ для дальнейшего внедрения в производство.

Для проведения огневых испытаний системы газового пожаротушения в разных частях моторного отсека трактора были установлены металлические противни со смесью воды и бензина марки А-80. После этого было произведено зажигание смеси и осуществлен ручной запуск системы пожаротушения при помощи рычага, установленного на ЗПУ.

В результате срабатывания системы очаги пожара были полностью ликвидированы. Также после перезарядки баллона была произведена контрольная проверка работоспособности установки от кнопки дистанционного пуска установки.

В результате проверки установлено, что система дистанционного пуска обеспечивает запуск системы и является работоспособной.

В результате проведенных испытаний установлено, что стационарная установка газового пожаротушения выполнила свои функции.

Огневые испытания в испытательном центре РУП «МТЗ» подтвердили ее соответствие техническим требованиям.

Электронная библиотека Белорусско-Российского университета