

УДК 629.114.2
РАЗРАБОТКА СТАЦИОНАРНОЙ УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ
МОТОРНОГО ОТСЕКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

С. Д. МАКАРЕВИЧ

Научно-практический центр учреждения
«МОГИЛЕВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МЧС Республики Беларусь»
Могилев, Беларусь

Современные трактора относятся к объектам с высокой энергонасыщенностью. Трактор – сложнейшее сочетание технических устройств, систем и комплексов, являющихся самыми последними достижениями науки, инженерной мысли и производства. Одной из наиболее важных и вместе с тем сложных задач конструирования тракторов является их защищенность от пожаров. Однако, естественное стремление к гарантированной пожаробезопасности не должно сопровождаться необходимым стремлением к требованиям к конструкциям и оборудованию, комфортности водителя.

Вопрос обеспечения комплексной безопасности на транспорте в последнее время стоит наиболее остро. При этом одной из важнейших задач является оснащение транспортных объектов качественными системами пожаротушения, которые будут безопасны как для здоровья пассажиров, так и для материальных ценностей.

Возникший пожар надо потушить как можно раньше – имеют значение даже не минуты, а секунды, поэтому приобретает особое значение практическая эффективность имеющихся на тракторе огнетушителей или систем пожаротушения.

Самая большая опасность возникновения пожара на сельскохозяйственной технике связана с использованием горючего. Так, на тракторах очаги загорания чаще всего возникают в моторном отсеке и в месте расположения топливного бака.

Наиболее распространенной причиной возгорания являются:

- система выпуска отработавших газов, представленная стальной выхлопной трубой, обернутой стекловолокном и стеклотканью (расположена с правой стороны по ходу движения);
- топливная система, представленная двумя резинотканевыми топливопроводами (топливопровод подачи топлива к двигателю с левой стороны, топливопровод обратной системы между кабиной и двигателем проходит с левой на правую сторону);
- электрическая система, обеспечивающая функционирование двигателя.

Конструкция стационарной установки газового пожаротушения была разработана в рамках реализации мероприятий по повышению термоустойчивости энергонасыщенных тракторов.

Стационарная установка газового пожаротушения состоит из распределительного трубопровода с выпускными насадками (форсунками), запорно-пускового устройства и баллона с углекислотой.

На рис. 1 показана конструкция установки пожаротушения смонтированная на тракторе «Беларус» серии 3022.



Рис. 1. Проверка работоспособности установки газового пожаротушения

Приведение в действие установки пожаротушения предусмотрено вручную при помощи рычага, установленного на запорно-пусковом устройстве и от кнопки дистанционного пуска установленной в кабине трактора.

Разработанная система пожаротушения моторного отсека может применяться и в другой сельскохозяйственной технике (зерно- и кормоуборочные комбайны, погрузчики, автомобили).