

УДК 62-82:629.3.023.1

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ГИДРОСИСТЕМЫ БС-4000ПБА-2
(ШАССИ МАЗ-5434ХЗ)

А. А. ГРАЦ

Научный руководитель В. Д. РОГОЖИН, канд. техн. наук, доц.
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Машина БС-4000ПБА-2И имеет две независимые гидравлические системы – для тягача МАЗ-5434-03 (или -ХЗ) с отвалом и для полуприцепа со щеткой и продувкой. В машине БС-4000ПБА-2 применен гидравлический привод подъема, опускания, разворота рабочих органов, гидростатический привод подметальной щетки и гидромеханический привод мощного вентилятора продувочной системы для обеспечения независимого или совместного управления рабочими органами в движении [1]. В период эксплуатации для предупреждения отказов и обнаружения скрытых неисправностей необходимо диагностировать (далее – Д) гидросистему БС-4000ПБА-2 после наработки 1000 и 1500 моточасов. Проведение поэтапного Д гидросистем БС-4000ПБА-2 проводится в соответствии с руководством по эксплуатации [2].

С целью повышения эксплуатационной надежности машины БС-4000ПБА-2И необходимо внести следующие изменения в технологическую схему Д ее гидравлических систем. Так, во избежание разгерметизации гидравлических контуров машины БС-4000ПБА-2И необходимо оборудовать все участки гидравлических трасс диагностическими разъемами для подключения измерительной аппаратуры, что исключит загрязнение гидравлического масла в процессе проведения Д. Также необходимо разработать алгоритмы Д, позволяющие с минимальным количеством технологических операций определить состояние агрегатов гидравлических систем. Для повышения достоверности результатов Д предлагается использовать специальное программное обеспечение, позволяющее отслеживать текущие значения контролируемых параметров с возможностью визуализации и записи данных о процессах, проходящих в гидросистемах машины БС-4000ПБА-2И.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аэродромная плужно-щеточная продувочная машина БС-4000ПБА-2И. – Режим доступа: <http://belstats.aero>bsa2.pdf>.
2. Руководство по эксплуатации машины БС-4000ПБА-2И 103003-0000020 РЭ, ОАО «Минский автомобильный завод». – Минск, 2015. – 55 с.: ил.
3. **Максименко, А. Н.** Эксплуатация строительных и дорожных машин: учебное пособие / А. Н. Максименко. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2006. – 400 с.: ил.