

Список использованных источников

1. Дарьенков А.Б., Хватов О.С., Юрлов Ф.Ф., Усов Н.В. Определение экономической эффективности дизель-генераторных электростанций с переменной частотой вращения вала. Вестник АГТУ. Сер.: Морская техника и технология. – Астрахань: АГТУ, 2014. – №3. – с. 64–67.
2. Дарьенков А.Б., Бычков Е.В., Комраков Д.А., Абузяров Т.Х., Кочеганов Д.М. Физическая модель электротехнического комплекса гибридной электроустановки. Материалы научно-технической конференции «Актуальные проблемы электроэнергетики», – Н. Новгород: НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2017. – с. 39–43.
3. Дураев Н.Н., Обухов С.Г., Плотников И.А. Имитационная модель дизельного двигателя для исследования его рабочих характеристик на переменной частоте вращения. Известия Томского политехнического университета. – Томск: Томский политехнический университет, 2013. – Т.322. – №4. – с. 48–52.
4. Хватов О.С., Дарьенков А.Б., Тарасов И.М. Дизель-генераторная электростанция с переменной частотой вращения вала. Вестник ИГЭУ. – Иваново: Ивановский государственный энергетический университет, 2010. – №2.
5. Дарьенков А.Б., Хватов О.С. Патент RU 2 412 513 С1. Автономная электростанция переменного тока. Дата начала отсчета срока действия патента: 15.01.2010.

УДК 621

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТОЧНОСТИ ОБРАБОТКИ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ РЕМОНТЕ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

*Евдокименко А.О., Злотников Е.Г.
Санкт-Петербургский горный университет*

Блок цилиндров является основной деталью в двигателе внутреннего сгорания (ДВС), на который приходится основное усилие при работе. Опыт эксплуатации и исследования показывают, что производительность и долговечность ДВС зависит от методов и точности обработки поверхностей рабочего органа.

На сегодняшний день существует множество методов и подходов для решения данного вопроса. Наиболее распространенным методом обработки является растачивание блока цилиндра, устанавливая его на нижнюю (базовую) поверхность. Получая таким образом перпендикулярность оси вала и параллельность оси пастели коленвала. В действительности, поверхности блока не всегда параллельны, что приводит к дальнейшим погрешностям и ухудшением эксплуатации ДВС.

Растачиванием «от скалки» является более точным. В качестве установки блока цилиндра принимается шлифованный стержень (скалка) и две опоры. Главное, выдержать одинаковую высоту опор, это легко достигается их совместной обработкой. Шлифованный стержень, закрепленный в опорах, при установке на стол станка оказывается параллельным столу с точностью в 0,01 мм. Установив блок цилиндров на скалку производить проверку положения блока в продольном направлении уже не нужно, а в поперечном направлении его положение надо следует отрегулировать с помощью индикатора. Приняв центр верхней поверхности цилиндра, возможна дальнейшая обработка.

Такой метод является универсальным, так как она подходит для всех типов блоков, у которых диаметр постели больше диаметра шлифованного стержня. И необходим для высокооборотных форсированных двигателей, в первую очередь – спортивных, для которых данный метод расточки блоков цилиндров от «скалки» является единственно возможным.

УДК 621.43.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА 3D ПРИНТЕРОВ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕЧАТИ И ИХ ДАЛЬНЕЙШЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

*Жуманиязов А.Б., Тухтамуродов Б.Т.
Научный руководитель: Тураходжаев Н.Д., д.т.н.
Ташкентский государственный технический университет имени Ислама Каримова*

На сегодняшний день в развитых странах мира технологии 3D печати постепенно входят в реальность производства, открывая новые возможности в самых разных областях дея-