

МОТОРНАЯ ОДНОЦИЛИНДРОВАЯ УСТАНОВКА ИМ-1



Назначение: оценка эксплуатационных (моющих, противоизносных и антикоррозионных) свойств моторных масел по ГОСТ 20303 и их классификация по ГОСТ 17479.1.

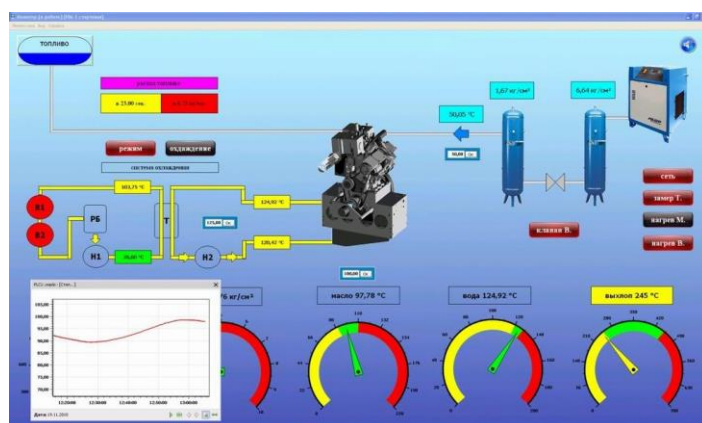
Результаты испытаний используются для оценки эффективности применения моторных масел по назначению на этапе принятия решения о допуске ГСМ к применению в военной технике.

Сущность метода испытания заключается в проведении испытаний моторных масел на одноцилиндровой установке в течение 96 часов на заданных режимах эксплуатации, последующей разборке двигателя и оценке моющих, антикоррозионных и противоизносных свойств по состоянию деталей цилиндро-поршневой группы.

Определяемые показатели:

Моющие свойства моторных масел оценивают в баллах, по показателям:

- подвижность поршневых колец;
- загрязненность всех поршневых канавок;
- загрязненность первой поршневой канавки;
- загрязненность юбки поршня;
- загрязненность наружной поверхности поршня;
- загрязненность внутренней поверхности поршня;
- загрязненность днища поршня;
- общая загрязненность внутренней и наружной поверхности поршня.



Противоизносные свойства моторных масел оценивают по потере массы комплекта поршневых колец в мг.

Антикоррозионные свойства моторных масел оценивают по потере массы комплекта вкладышей

Технические характеристики

Двигатель	1Ч8,5/11 одноцилиндровый, четырехтактный, с вихрекамерой, с воспламенением от сжатия
Диаметр цилиндра	85 мм
Ход поршня	115 мм
Рабочий объем цилиндра	0,623 л
Степень сжатия	16
Максимальная мощность	8,36 кВт
Смазка	принудительное под давлением
Охлаждение	жидкостное, термосифонно-испарительного типа
Питание топливом	от насоса непосредственного впрыска
Система наддува	от отдельного компрессора производительностью 100 кг/ч
Запуск и торможение	асинхронным электродвигателем

Основные параметры рабочего режима испытания

Число оборотов	1536±20 об/мин
Абсолютное давление наддува	1,8 кгс/см ²
Расход топлива	2,5 кг/ч
Температура всасываемого воздуха	48±2 °С
Температура жидкости, охлаждающей цилиндр	130±2 °С
Температура масла	105 ± 4 °С
Давление масла в магистрали	3,0±0,2 кгс/см ²
Эффективная мощность двигателя по прибору	8,4 ± 0,8 кВт
Уровень масла в картере	поддерживается постоянным, масса 2,4 кг.