

باسمه تعالی



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

بخش تحقیقات مهندسی ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون

آزمایشگاه پایش وضعیت روغن کارگاهی

کد مصوب: IR3166211400000203

تهیه کننده: نیکروز باقری

فروردین ماه ۱۳۹۶

معرفی آزمایشگاه

آزمایشگاه پایش وضعیت روغن کارگاهی در سال ۱۳۸۸ با هدف کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری، بالابردن آماده به کاری، افزایش طول عمر مفید ماشین‌های خودگردان کشاورزی (تراکتور و کمباین) و افزایش بهره‌وری ماشینی در عرصه تولید محصولات کشاورزی در بخش تحقیقات مهندسی ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی واقع در شهرستان کرج راه‌اندازی شد.

خدمات قابل ارائه آزمایشگاه

- اندازه‌گیری غلظت عنصر آهن در نمونه‌های روغن
- تشخیص آلودگی آب، سوخت و ضدیخ در روغن
- تعیین نقطه اشتعال روغن
- تعیین گرانروی (ویسکوزیته) روغن
- اندازه‌گیری میزان قلیابیت روغن
- رسوب‌گیری ذرات آلوده و تحلیل میکروسکوپی آلودگی‌های با قطر بیش از یک میکرون
- بررسی روند فرسایش قطعات موتور و ارائه توصیه فنی در خصوص تعمیر و نگهداری ماشین

معرفی تجهیزات آزمایشگاه

دستگاه CM

- اندازه‌گیری غلظت عنصر آهن
- اندازه‌گیری بزرگی ذرات آهن
- تشخیص شدت پیشرفت فرسایش‌های غیرعادی



دستگاه CM

دستگاه Flash point

- تشخیص آلودگی آب در روغن
- تشخیص آلودگی سوخت در روغن
- تشخیص آلودگی ضدیخ در روغن
- تعیین نقطه اشتعال روغن



دستگاه Flash point

دستگاه سنجش قلیابیت روغن (TBN)

- اندازه گیری مواد افزودنی در روغن
- اندازه گیری میزان آلودگی آب در روغن



دستگاه TBN

دستگاه رسوب گیر روی شیشه لام و کاغذ فیلتر

- جداسازی آلودگی‌ها از روغن به منظور مشاهده زیر میکروسکوپ



دستگاه رسوب گیر با استفاده از کاغذ فیلتر (Filter Patch)



دستگاه رسوب گیر با استفاده از شیشه لام

میکروسکوپ و دوربین (همراه با نرم افزار)

- نمایش تمامی ذرات آلوده در میکروسکوپ و رایانه



میکروسکوپ مجهز به دوربین و نرم افزار

ویسکومتر

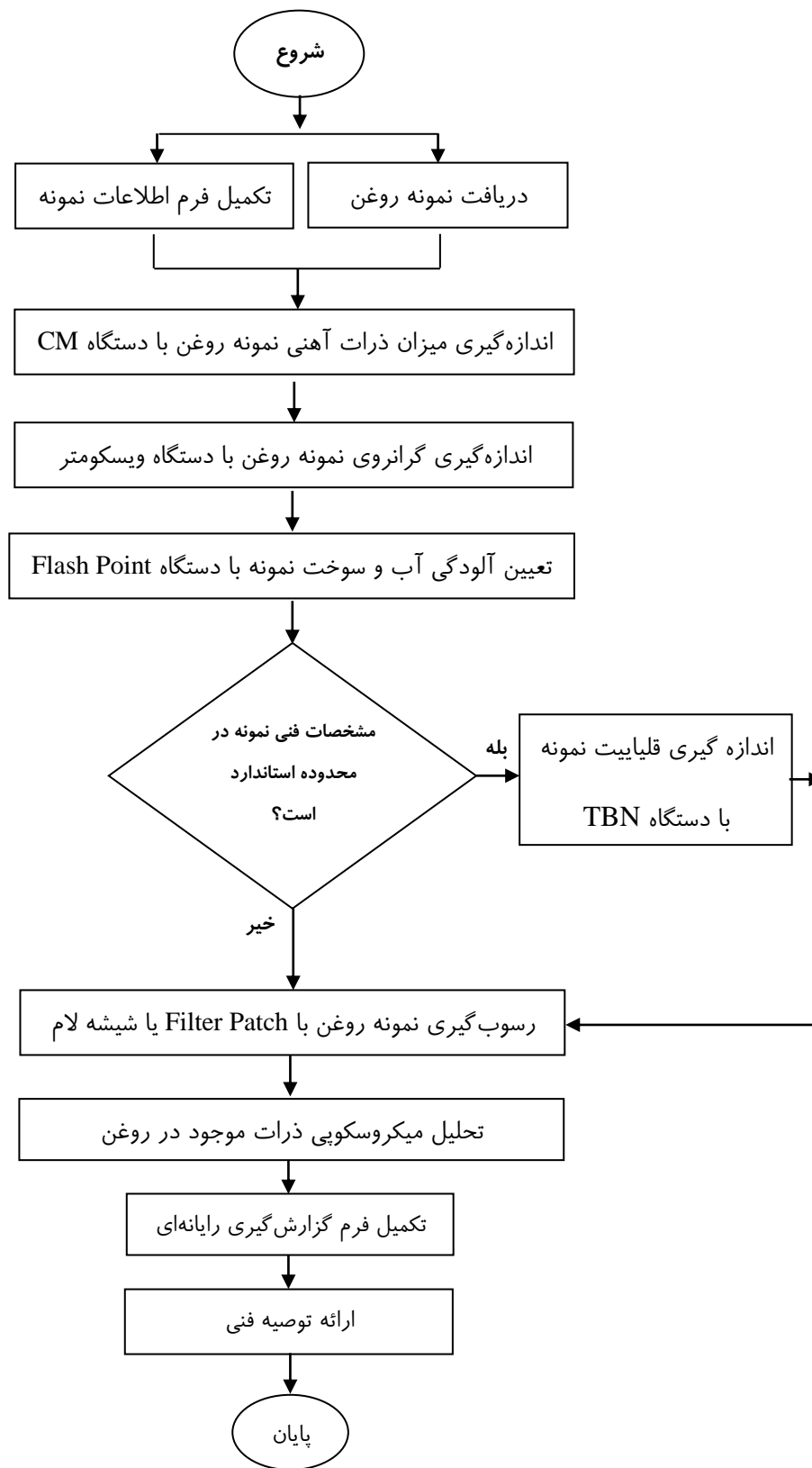
ابزار سنجش میزان گرانیوی (ویسکوزیته) روغن

- سنجش میزان گرانیوی (ویسکوزیته روغن) بدون نیاز به فیلتراسیون، جدول و محاسبات



ویسکومتر

چرخه کامل آزمایش پایش وضعیت روغن



آدرس آزمایشگاه:

استان البرز. شهرستان کرج. بلوار شهید فهمیده. مجموعه مؤسسات تحقیقاتی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی. بخش تحقیقات ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون. صندوق پستی ۳۱۵۸۵-۸۴۵.
تلفن: ۳۲۷۰۵۳۲۰، ۳۲۷۰۱۸۵۳، ۳۲۷۰۵۲۴۲ (۰۲۶)
دورنگار: ۳۲۷۰۶۲۷۷ (۰۲۶)