СВОДНЫЙ ОТЧЕТ
по результатам лабораторных испытаний моторных масел Forsage Diesel Force Ultra HD 5W-30 в двигателе седельного тягача SITRAK C7H480

Дата составления: 21.01.2026г.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Заказчик испытаний: ООО "Форсаж-Ойл"
- Клиент-эксплуатант (дистрибьютор): ООО "Авис" (ООО "Липецккомтранс")
- Испытательная лаборатория: ООО "МИЦ ГСМ"
- Период проведения испытаний: август 2025 – декабрь 2025г.
- Испытуемый продукт: Моторное масло Forsage Diesel Force Ultra HD 5W-30
- Объекты испытаний: седельный тягач SITRAK C7H480 sn 230117022487
- Тягач (CTS-191. г.н. P684MT48): Пробег на момент последнего отбора пробы 468 550 км.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет составлен по результатам лабораторного мониторинга состояния моторного масла Forsage Lubricants Diesel Force Ultra HD 5W-30, проведенного испытательной лабораторией МИЦ ГСМ в период с сентября по декабрь 2025 года. Цель испытаний — оценка эксплуатационных свойств и стабильности продукта в реальных условиях нагруженной работы в двигателях коммерческого транспорта.

- *Объект испытаний:* Моторное масло Forsage Lubricants Diesel Force Ultra HD 5W-30.

Испытательная база: седельный тягач марки SITRAK C7H480 (sn 230117022487), принадлежащий компании ООО "Авис".

- *Методология:* Последовательный отбор проб масла с последующим химическим и спектральным анализом по стандартам ASTM.

2. ВЫВОДЫ

По результатам мониторинга техники установлено:

- *Общая оценка продукта*: Моторное масло Forsage Lubricants Diesel Force Ultra HD 5W-30 подтвердило заявленные высокие эксплуатационные характеристики в режиме реальных условий эксплуатации. После пробега 52 131 км на машине CTS-191 продукт сохраняет основные рабочие параметры в пределах нормы и запасом эксплуатационных свойств.

- *Износ двигателей*: Содержание металлов износа (Fe, Cr, Sn, Al, Cu, Pb) в масле находится на низком и стабильном уровне, что свидетельствует об эффективной противозадирной защите и отсутствии аномального износа деталей двигателей даже при общем пробеге (около 470 000 км).
- *Сохранение рабочих свойств*: Вязкостно-температурные характеристики (кинематическая вязкость, индекс вязкости) остаются стабильными, окисление и нитрование масла под контролем. Загрязнение продукта (сажа, кремний, топливо) не превышает допустимых значений.

- *Ключевое наблюдение*: Зафиксированное снижение щелочного числа (TBN) до уровня 6.65 мг КОН/г указывает на нормальной ресурс масла в условиях штатной эксплуатации, при этом сохраняется небольшой запаса моюще-диспергирующих свойств. В дальнейшем при увеличении межсервисного интервала рекомендован контроль. При сохранении текущего (около 50 000 км), масло выполняет свои свойства и контроль не требуется.

Итоговый вывод: Продукт Forsage Lubricants Diesel Force Ultra HD 5W-30 является надежным и эффективным решением для защиты современных высоконагруженных дизельных двигателей в условиях длительных межсервисных интервалов.

3. ДЕТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка состояния масла на момент смены в сравнении с ранее используемым продуктом

Параметр / Техника	**G-Profi GTS 5W-30 (пробег 49 000 км)**	**Diesel Force Ultra HD 5W-30 (пробег 52 000 км)**	**Норма / Интерпретация**
TBN (Щелочное число), мг КОН/г	7.1	6.65	> 5.0 (для длинных интервалов).
TAN (Кислотное число), мг КОН/г	3.79	2.8	Стабильно. Значение соответствует отработанному маслу и не критично.
Вязкость при 100°C, мм²/с	10.41	10.88	Вязкость стабильна в классе SAE 30.
Индекс вязкости	161	164	Высокий. Подтверждает стабильность в широком диапазоне температур.

АНАЛИЗ ИЗНОСА ДВИГАТЕЛЕЙ (СОДЕРЖАНИЕ МЕТАЛЛОВ)

- **Железо (Fe):** 10 мг/кг. Низкий уровень, указывает на нормальный износ цилиндропоршневой группы.
- **Алюминий (Al):** 1 мг/кг. Минимальный уровень, свидетельствует об отсутствии износа вкладышей подшипников и поршней.
- **Медь (Cu):** 3мг/кг. Умеренный уровень, характерный для износа втулок и подшипников, не вызывает опасений.
- **Вывод: Низкая и контролируемая скорость износа** подтверждает эффективность противозадирных и противоизносных присадок в составе масла.

КОНТРОЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И СТАБИЛЬНОСТИ

- **Сажа:** 0.1%. Отличный показатель, свидетельствующий об эффективной диспергирующей способности масла и полном сгорании топлива.
- **Кремний (Si):** 11 мг/кг. Указывает на умеренное попадание пыли (воздушный фильтр). Уровень в норме.
- **Окисление / Нитрование:** Значения (13 / 8 Abs/0.1mm) стабильны, что говорит о **высокой термической и химической стабильности** базового масла и пакета присадок.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные испытания наглядно демонстрируют, что моторное масло Forsage Lubricants Diesel Force Ultra HD 5W-30 полностью соответствует требованиям, предъявляемым к современным высококачественным смазочным материалам для коммерческого транспорта. Продукт обеспечивает надежную защиту двигателя, минимальный износ и сохраняет свои свойства на протяжении всего рекомендуемого сервисного интервала.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Протокол испытаний № 943311 от 07.08.2025 (свежее масло из бочки)
Протокол испытаний № 845284 от 11.09.2025 (ранее работающее масло G-Profi GTS 5W-30)
Протокол испытаний № 845187 от 22.12.2025 (тягач CTS-191 г.н. P684MT48 масло Forsage Lubricants Diesel Force Ultra HD 5W-30)

Отчет носит информационный характер.
Для принятия решений по техническому обслуживанию необходимо учитывать полную информацию о состоянии каждого конкретного агрегата. Любое использование выводов или данных из настоящего отчета в коммерческих, маркетинговых или судебных целях допускается только с письменного разрешения ООО "ФОРСАЖ-ОЙЛ". Настоящий отчет не заменяет: Руководства по эксплуатации от производителя техники. Технические регламенты и стандарты.
forsage-lube.com