



GRACE TEST

Программа эксплуатационных испытаний смазочных материалов

A thick orange horizontal bar with a right-pointing arrowhead, positioned below the text.

- GRACE Test – это программа тестирования и проверки смазочных материалов для прогнозирования работоспособности машин и механизмов.
- Регулярный отбор проб отработавшего масла и их лабораторное исследование позволяет отслеживать изменения согласованных показателей, установить оптимальный интервал замены масла и сократить затраты предприятия на смазочные материалы.
- GRACE Test может применяться для анализа смазочных материалов на многих видах автомобильного и промышленного оборудования в таких отраслях, как перевозка грузов и пассажиров, горнодобывающая, лесная, строительная обрабатывающая, сельскохозяйственная промышленность и другие.



- Оценка сохранения физико-химических свойств смазочных материалов на увеличенном от принятого интервала использования.
- Подтверждение высокого качества масел в реальных условиях эксплуатации в технике потребителя.
- Увеличение долговечности работы техники/оборудования клиента.
- Определение финансовой выгоды от использования высокотехнологичной и надежной продукции.

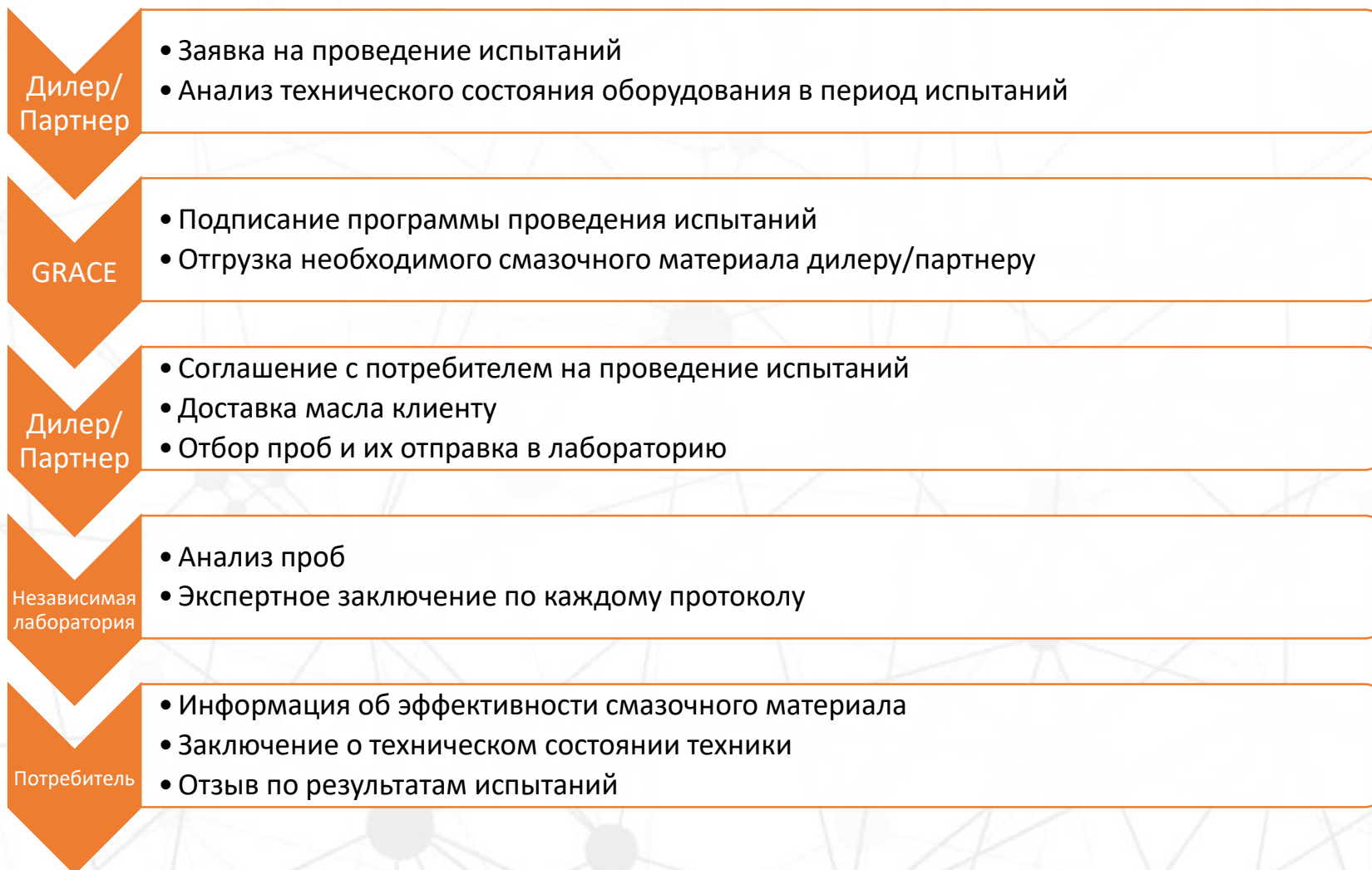


- Выявление потенциальных неисправностей до их возникновения
- Увеличение сроков службы элементов оборудования посредством контроля за состоянием масла
- Сокращение продолжительности внеплановых «простоев»
- Эффективное планирование работ по техобслуживанию техники
- Оптимизация и увеличение интервалов замены масла и, как следствие, уменьшение объемов потребления смазочных материалов, фильтрующих элементов и др.



GRACE TEST

Этапы программы



№	Наименование операции	Ответственный
1	Заявка на проведение GRACE Test	Дилер/Партнер
2	Подписание программы испытаний, отгрузка необходимого смазочного материала	GRACE Lubricants
3	Подписания соглашения о проведении испытаний с потребителем, отгрузка масла клиенту	Дилер/Партнер
4	Получение нумерованных пробоотборников от независимой лаборатории	Дилер/Партнер
5	Отбор проб и передача их в независимую лабораторию	Дилер/Партнер
6	Подтверждение проведения анализов в независимой лаборатории	GRACE Lubricants
7	Передача протоколов испытаний дилеру/партнеру	GRACE Lubricants

Программа GRACE Test позволит конечному потребителю:

- ✓ Получить данные об эффективности смазочного материала GRACE
- ✓ Получить заключение о состоянии техники и степени ее износа
- ✓ Установить оптимальный интервал замены масла
- ✓ Получить прогноз работоспособности техники и увеличить срок ее службы
- ✓ Снизить затраты на ремонт и время простоя оборудования
- ✓ Сократить расходы на смазочные материалы

Убедитесь в эффективности смазочных материалов GRACE на собственном опыте!

Согласовано: _____
Генеральный директор
ООО «Техно-Сервис»
А.В. Белозерский
28.11.2020г.

Согласовано: _____
Генеральный директор
ООО «Грейс Лубрикантс»
В.Ю. Харитонов
28.11.2020г.

Согласовано: _____
Директор
ЗАО «Шахта Беловская»
А.А. Кротов
28.11.2020г.

Протокол

оценки результатов проведения мониторинга моторного масла Grace Perfect CUM C 15W-40 в двигателях Cummins: KTTA – 50C (БелАЗ 75131) и KTTA-19C (БелАЗ-7555).

1. Цель мониторинга

- 1.1 Оценка работоспособности моторного масла (оценка сохранения физико-химических характеристик масла) и определение максимально возможного периода его использования с целью оптимизации эксплуатационных затрат. Анализ динамики роста элементов - индикаторов износа для оценки вероятности отказа двигателя.
- 1.2 Подтверждение возможности увеличения интервала замены масла до 350 м/ч в двигателях KTTA-19C автосамосвала БелАЗ-7555.
- 1.3 Подтверждение возможности увеличения интервала замены масла до 500 м/ч в двигателях KTA – 50C автосамосвала БелАЗ-75131.

2. Объекты мониторинга

- 2.1 Моторное масло Grace Perfect CUM C 15W-40.
- 2.2 двигатель KTTA-19C автосамосвала БелАЗ-7555 №1726
- 2.3 двигатель KTTA – 50C автосамосвала БелАЗ-75131 №1898

3. Место проведения мониторинга

Мониторинг масла проводился на территории ЗАО «Шахта Беловская», расположенного в Беловском районе, Кемеровской области.

4. Длительность проведения мониторинга

Мониторинг проводился в течение двух циклов замены с периодом замены 350 м/ч. (KTTA 19C) и 500 м/ч. (KTTA 50C) в период с октября 2019г. по январь 2020 года.

5. Инструменты проведения мониторинга

- 5.1 Мониторинг состояния проб масла Grace Perfect CUM C 15W-40 проводился в лаборатории ООО «МИЦ ГСМ» (г. Новосибирск).
- 5.2 Контролируемые показатели учитывают как предельные значения параметров моторного масла, так и накопленный опыт по исследованию масел в лаборатории ООО «МИЦ ГСМ» (г. Новосибирск).

6. Результаты мониторинга

- 6.1 Нарботка моторного масла Grace Perfect CUM C 15W-40 в двигателе KTTA-19C автосамосвала БелАЗ-7555 №1726 без замены масляных фильтров составила – 400 м/ч;
- Количество металлов – индикаторов износа находится в норме (Протоколы прилагаются);
 - 6.2 Нарботка моторного масла Grace Perfect CUM C 15W-40 в двигателе KTTA-50C автосамосвала БелАЗ-75131 №1898 без замены масляных фильтров составила – 600 м/ч;
- Количество металлов - индикаторов износа находится в норме (Протоколы прилагаются);
- За время работы масло Grace Perfect CUM C 15W-40 сохраняет рабочие характеристики в течение всего периода испытаний, в том числе при максимальной для данных испытаний паработке: 350м/ч. и 600 м/ч. соответственно. Кинематическая вязкость при 100°С в первый цикл

несколько снижалась (на один класс по SAE), в связи с чем производителем внесены «поправки» в состав пакета присадок. Щелочное число, динамика накопления продуктов износа находились в пределах нормы, сохраняя возможность продолжения эксплуатации.

7. Заключение

Приняв во внимание полученные результаты анализов масла, принято решение использовать моторное масло Grace Perfect CUM C 15W-40 в двигателях Cummins: KTA – 50C автосамосвалов БелАЗ 75131 и KTTA-19C автосамосвалов БелАЗ-7555 ЗАО «Шахта Беловская» на увеличенном от принятого интервале замены: 500м/ч. и 350 м/ч. соответственно. С целью оценки работоспособности масла в более широком диапазоне, решено продлить на три месяца мониторинг состояния этого масла на других, не участвовавших в эксперименте, автосамосвалах. Решение о переводе парка самосвалов на этот продукт принимает ЗАО «Шахта Беловская». Указанную в настоящем протоколе информацию участники эксперимента вправе использовать по своему усмотрению.

От ЗАО «Шахта Беловская»:

Зам директора по ТО и Р ГТО и а/м

В.Н. Куш

Начальник ТУ

А.Л. Казанцев

От ООО «Техно-Сервис»:

Инженер

Р.С. Яковлев

От ООО «Грейс Лубрикантс»:

Главный технолог

А.А. Кротов



Спасибо за внимание!