

22.10.2007г.

на №

Технический акт о результатах применения инновационной нанотехнологии нанокерамического состава «Форсан - синтезатор металлов» с целью улучшения эксплуатационных характеристик, восстановления и увеличения ресурса двигателя (ДВС) и трансмиссии (АКПП) дизельного автопогрузчика «Тойота», а так же с целью повышения производительности транспорта.

Г. Таганрог.

В период с 02.10.2007г по 22.10.2007г в цехе №3 ООО «ТагАЗ» представитель «Холдинговой компании «Форсан» (ОАО «Нанопром» г.Москва) Першов С.И. провёл обработку автопогрузчика «Тойота» инв. №14002594 двигатель №11297-1335-71 «Тойота» IDZ-2 объёмом 2,5л. (Объём масла в системе смазки 8 литров). Обработка двигателя проводилась в 3 этапа, составом «Форсан» - для сильноизношенных ДВС из расчёта 200 мл. на один этап обработки. Трансмиссия обрабатывалась в 2 этапа составом «Форсан» - для АКПП из расчёта 95мл. на 1 этап обработки. Первый этап обработки ДВС был произведён в старое масло примерно за 1000км. до его замены. Двигатель работал на холостых оборотах 15 минут, далее заливка 95мл. «Форсан»-для АКПП в трансмиссию, после чего автопогрузчик 15 минут работал с вывешанными ведущими колёсами и включенной передачей (попеременно вперёд-назад по 3 минуты) с плавными перегазовками до 1/3 максимальных оборотов ДВС. Далее остановка ДВС на 5 минут и дальнейшая эксплуатация погрузчика по заводу (даны рекомендации водителю использовать мягкий режим эксплуатации). После пробега 1000км. смена масла в ДВС с промывкой и заменой масляного фильтра, в АКПП замена масляного фильтра. Далее в новое масло вторая заправка «Форсана» в ДВС и после пробега 5000км. сделана третья заправка ДВС в тоже масло и залито 95мл. в АКПП. Представителем «ХК «Форсан» даны рекомендации о том, что обработка считается законченной после пробега 5000км. после третьей заправки ДВС.

В качестве основного показателя улучшения технических характеристик ДВС произведён замер компрессии в цилиндрах до/после обработки (паспортная норма: 29кг/см²; предел 20кг/см²). Пробег до обработки = 4900мото-часов, после 5300мото-часов (1м-ч = 35км.)

№ цилиндра	до обработки	после обработки
1	24,5	29
2	27	30
3	26	30
4	27	30

В результате обработки наносоставом «Форсан» компрессия выровнялась и поднялась в среднем по цилиндрам на 14% и даже превысила паспортную норму на 3%, что подтверждает высокую эффективность «Форсана» и говорит об образовании металлокерамического покрытия, а также о восстановлении и оптимизации геометрии деталей в ДВС.

Также комиссией установлено: 1. Заметное увеличение мощности ДВС. 2. Снижение шума и вибрации, двигатель стал работать мягче и устойчивее, улучшился его запуск. 3. Снижение дымности ДВС, что позволит улучшить экологическую обстановку в цехе, где работает автопогрузчик. 4. Снижение расхода топлива и масла. 5. Улучшилась работа АКПП (погрузчик стал трогаться мягко, без рывков и быстрее набирает скорость движения, что указывает на увеличение качества и эффективности работы агрегата. 6. Увеличение ресурса ДВС и АКПП до капитального ремонта. 7. Необходимость обработки других механизмов, таких как ТНВД, ГУР, мосты, подшипники и др.

Комиссией сделан объективный вывод о необходимости применения технологии сохранения и восстановления «Форсан»-синтезатор металлов на всём транспорте предприятия, что приведёт к сокращению времени простоя на ремонты, а также снизит эксплуатационные затраты и повысит эффективность производства.

Представителем «ХК «Форсан» дана рекомендация: для увеличения эффекта и закрепления результата рекомендуется производить один этап обработки «Форсан» по итогу пробега каждые 250 000 км. после третьего этапа обработки. Это позволит увеличить ресурс двигателя до 750 000км.

Состав комиссии:

Начальник цеха №3

Осипов В.Г.

Начальник участка по обслуживанию и ремонту ПМ

Кривенко О.Н.

Мастер участка ОРПМ

Копылов А.Р.

Слесарь участка ОРПМ

Попович В.И.

Слесарь участка ОРПМ

Панов С.Н.

Водитель

Зелёных П.Н.

Представитель «ХК «Форсан» (ОАО «Нанопром» г. Москва)

Першов С.И.

Исполнитель: нач. уч. ОРПМ Кривенко О.Н.
Телефон: 8(8634)329-706.

Телефон представителя «ХК «Форсан»
в г.Таганрог: 8(8634)37-34-17.
Моб. 8-904-506-99-21.

