

Генеральный директор ОАО «НИИТКД»

к.т.н.

Головаш А.Н.

Акт



исследования влияния ЗВК «Реагент 2000» на работоспособность ТНВД

Мы, нижеподписавшиеся, заместитель генерального директора по научной работе ОАО «НИИТКД», к.т.н. Макаренко Н.Г., региональный представитель ООО «Руслана» Гнитецкий В.А., начальник отделения лаборатории кафедры ЭСОиА БТВТ Омского ТИИ Доровских Е.В. составили настоящий акт о том, что 10.12.2006 г. был продиагностирован и обработан защитно-восстановительным комплексом (ЗВК) «Реагент 2000» для топливной аппаратуры ТНВД НК-10, 12.12.2006 г. повторно продиагностирован и проведены исследования по продолжительности сохранения эффекта.

ТНВД НК-10, об.166

Наработка до обработки 1500 моточасов.

Наработка после обработки 200 моточасов.

Капитальный ремонт ТНВД не проводился.

Перед обработкой ТНВД была проведена предварительная диагностика по оценке технического состояния по следующим параметрам:

- Максимальное давление создаваемое каждой секцией;
- гидроплотность отсечного клапана.

Результаты диагностики ТНВД НК-10 проведённые 10.12.2006 г. (до обработки):

Измеряемый параметр	Номер секции												среднее
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
P_{max} , МПа	19	20	19,5	20	21	25	22	20	27	25	20	22	21,7
Гидроплотность клапана	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Не уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Не уд.	Уд.	Уд.	Не уд.	

Анализ полученных результатов показал:

- недопустимый износ плунжерных пар (ПП) ТНВД,
- потеря гидроплотности отсечного клапана в 5,9,12 секциях.

Обработка ТНВД ЗВК «Реагент 2000» заключалась во введении состава топлива согласно рекомендации производителя. Дизельный двигатель в этой смеси работал в режиме штатной эксплуатации до момента выработки порции топлива с ЗВК «Реагент 2000». После этого проводились повторная диагностика:

Результаты диагностики ТНВД НК-10 проведённые 12.12.2006 г. (после обработки):

Измеряемый параметр	Номер секции												среднее
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
P_{\max} , мПа	32	33	32	32,5	33	32	33	33	34	33	32	32,5	32,7
Гидроплотность клапана	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	УД

В результате обработки:

- максимальное давление создаваемое плунжерной парой ТНВД НК-10 во всех секциях превысило минимально допустимый предел (30 мПа),
- произошло выравнивание максимального давления по секциям,
- устранена не герметичность отсечного клапана.

В дальнейшем двигатель работал в течении 150 моточасов (1500-2000 км пробега) после этого проводился контроль по вышеуказанным параметрам:

Результаты диагностики ТНВД НК-10 проведённые 20.01.2007 г. (после обработки и наработки 150 моточасов):

Измеряемый параметр	Номер секции												среднее
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
P_{\max} , мПа	30	31	30	31	32	30	31	32	31	31	30	30	30,7
Гидроплотность клапана	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	Уд.	УД

Выводы и рекомендации

Применение ЗВК «Реагент 2000» для топливной системы при штатной эксплуатации дизельного двигателя дало следующие результаты:

- Давление создаваемое ПП достигло номинального значения;
- Произошло выравнивание максимального давления создаваемого секциями ПП;
- Наблюдается компенсация износа ПП;
- Восстанавливается герметичность отсечного клапана.

ЗВК «Реагент 2000» для топливной системы даёт возможность компенсации износа прецизионных пар ТНВД дизельных двигателей. Позволяет продлить ресурс ТНВД. Заявленный производителем период действия ЗВК «Реагент 2000» (1500-2000 км) подтвердился.

ЗВК «Реагент 2000» для топливной системы рекомендуется для использования на дизельных двигателях для радикального улучшения работы топливной аппаратуры в качестве профилактики через 1500-2000 км пробега.

Заместитель генерального директора

ОАО «НИИТКД» по научной работе к.т.н.

Региональный представитель ООО «Руслана»

Начальник отделения лаборатории



Макаренко Н.Г.



Гнитецкий В.А.



Доровских Е.В.