



АвтоТехДизель

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДИЗЕЛЬ-СЕРВИСА

Стенд 05Э(М) Стендовый комплекс для диагностики ТНВД

Стендовый комплекс 05Э(М) предназначен для использования в условиях дизельного топливного участка диагностики и ремонта ТНВД.



Комплекс позволяет тестировать ТНВД различного типа с **механическим** и **электронным** управлением с подачей 550 мм³/цикл, таких производителей как: ЯЗДА (Ярославский Завод Дизельной Аппаратуры), ЯЗТА (Ярославский Завод Топливной аппаратуры), ТМЗ (Тутаевский Моторный завод), АЗПИ (Алтайский завод прецизионных изделий), НЗТИ (Ногинский Завод Топливной аппаратуры), BOSCH, ZEXEL, DENSO, **распределительного**, **рядного** и V-образного типов. Электропривод с частотным преобразователем мощностью 15 кВт позволяет легко тестировать ТНВД с высокой энергией впрыска.

В стандартную комплектацию стенда входит: набор кронштейнов, переходные муфты, фланцы для установки на стенд практически всех типов ТНВД импортного и отечественного производства. В состав базовой комплектации входят 12 стендовых форсунок, для измерения углов нагнетания и конца подачи топлива по

секциям (используется статический метод измерения по гидроплотности). Дизель-тестер 3830 UNI для диагностики рядных, распределительных ТНВД BOSCH, ZEXEL с электронным управлением, инструмент для разборки-сборки ТВД серии P Bosch. Пять комплектов трубок высокого давления, специальные адаптеры для возможности использования в мерном блоке на стенде не только стендовых форсунок но и форсунок отечественных производителей. Стойка передвижная для размещения дизель-тестеров, компьютера, принтера.

Функции и особенности :

- ✓ Электродвигатель переменного тока с мощностью 15 кВт
- ✓ Прямое соединение вала двигателя с переходной муфтой
- ✓ Автономная система термостабилизации топлива
- ✓ Высокое и низкое подача топлива
- ✓ Источник постоянного тока с двумя напряжениями 12 и 24 В
- ✓ Вывод основных оперативных параметров стенда на электронный тахосчетчик с функцией программирования
- ✓ 12-ти секционный мерный блок для измерения цикловых подач с мензурками малого и большого объема перемещающийся в двух плоскостях
- ✓ Система стабилизации скорости вращения привода с обратной связью, позволяющая удерживать заданную скорость независимо от нагрузки
- ✓ Встроенный корректор наддува
- ✓ Встроенный ротаметр
- ✓ Система смазки ТНВД

- ✓ Комплектующие немецкой фирмы Schneider
- ✓ Частотный преобразователь LG
- ✓ Оборудование для диагностики ТНВД Bosch с электронным управлением
- ✓ Набор специального инструмента для разборки, сборки ТНВД Bosch серии P
- ✓ Дизель-тестер 3830 UNI

Также стендовый комплекс 05Э(М) является базой на котором можно установить специальную оснастку предназначенную для диагностики насос-форсунок, форсунок системы Common Rail. Устройство Cam Box для насос-форсунок и индивидуальных ТНВД. Комплект оснастки для диагностики систем Common Rail.

Наименование	Описание
Управление	Пульт для управления наиболее важными функциями может быть расположен с любой из сторон стенда для повышения удобства эксплуатации. С возможностью программирования. Датчик хода рейки с показаниями на электронном тахометрике.
Встроенный источник сжатого воздуха	Стенд имеет встроенный воздушный компрессор, позволяющий создавать регулируемое давление воздуха в диапазоне от 0 до 2.5 бар для регулировки пневматических корректоров наддува ТНВД.
Безззорная гибкая приводная муфта	Безззорная гибкая муфта своей надежной и прочной конструкцией, обеспечивая безопасность и позволяет тестировать самые современные топливные насосы высокого давления
Система контроля и стабилизации температуры испытательной жидкости	Цифровой термостат, встроенный в основную систему контроля параметров, позволяет устанавливать и поддерживать температуру в диапазоне от 15° до 40° С. Система охлаждения имеет собственный вентилятор, и не требует подключения к источнику охлаждающей воды Система термостабилизации испытательной жидкости позволяет в стандартном исполнении проводить испытания ТНВД, и легко поддерживать заданную температуру с точностью ±2° С в диапазоне до 40° С.
Измерение углов угол начала нагнетания и конца подачи топлива	Для измерения углов нагнетания и конца подачи топлива по секциям используется статический метод измерения по гидроплотности (капля в секунду) с использованием стендовых форсунок на которых присутствуют краны для отвода тестовой жидкости Для использования отечественных форсунок при испытании отечественных ТНВД в комплект входят пеногасители мерного блока и переходные втулки под различные типы форсунок ЯЗТА, ЯЗДА.
Мерный блока	Мерный блок позволяет удобно работать вокруг монтируемого ТНВД благодаря возможности вращения в двух осях, а также возможности изменения положения по высоте. Всё это позволяет устанавливать на стенд различные виды ТНВД иметь к ним легкий и удобный доступ для регулировки.
Система очистки топлива	В состав стенда входит система очистки тестовой жидкости первичная и вторичная, один фильтров находится в топливном баке (первичная очистка), затем находятся фильтра тонкой очистки, что обезопасит попадание «грязной» тестовой жидкости в стендовые форсунки и ТНВД.
Диагностика ТНВД с электронным управлением	Для диагностики ТНВД Bosch, ZEXEL рядного и распределительного типа с электронным управлением в базовую комплектацию стенда входит приставка 3830 UNI , в комплект приставки входит пять типов кабелей для подключения к различным разъемам и универсальный кабель.
Встроенный ротаметр	Для измерения производительности топливоподкачивающего насоса или насоса системы Common Rail в стенде встроен ротаметр

Тестируемые параметры стенда 04К(М) для испытания ТНВД:

- производительность каждой насосной секции: диагностируется объем подаваемого топлива и ее равномерность;
- частота вращения вала в момент начала действия регулятора;
- частота вращения вала в момент прекращения подачи топлива;
- давление, при котором происходит открытие клапанов;

- угол начала нагнетания, конца подачи топлива по поворотному валу топливного насоса, чередование подачи топлива секциями насоса.
- диагностика угла начала и конца впрыска топлива;
диагностика муфты опережения впрыска топлива и ее параметров

Базовая комплектация стендов ТНВД

No	Название	Обозначение	Кол-во	Единицы
1	Стендовая форсунка	СФ-1	12	Шт.
2	Т В Д	M14X1.5/M12X1.5X600	12	Шт.
3	Т В Д	M14X1.5/M12X1.5X840	12	Шт.
4	Т В Д	M14X1.5/M12X1.5X450	12	Шт.
5	Т В Д	2X6X600XM14XM14	12	Шт.
6	Т В Д	2X6X1200XM14XM14	12	Шт.
8	Топливопровод нагнетательный	M18X1.5-Ø14.5-1000	1	Шт.
9	Топливопровод низкого давления	M18X1.5-Ø14.5-1000	2	Шт.
10	Муфта соединительная	Ø17	1	Шт.
11	Муфта соединительная	Ø20	1	Шт.
12	Муфта соединительная	Ø25	1	Шт.
13	Муфта соединительная	Ø30	1	Шт.
14	Муфта соединительная	Ø35	1	Шт.
15	Муфта соединительная	ЯМ3236,238	1	Шт.
16	Колонный прижим для установки насосов на накладках	КП	1	Шт.
17	Трубка для подачи воздуха	2М	1	Шт.
18	Кронштейн для установки рядных ТНВД Bosch	К1	1	Комп-т
19	Кронштейн для установки ТНВД КАМАЗ	К2	1	Комп-т
20	Кронштейн для установки ТНВД MOTORPAL, рядного типа ТНВД Р	К3	1	Комп-т
21	Кронштейн для установки ТНВД DENSO, ZEXEL	К4	1	Комп-т
22	Кронштейн для установки ТНВД PE	К5	1	Комп-т
23	Кронштейн для установки ТНВД PES	К6	1	Комп-т
24	Кронштейн для установки ТНВД VE	К7	1	Шт.
25	Комплект оснастки для К2	КО	1	Комп-т
26	Переходной фланец для крепления VE типа	ПФ-1	1	Шт.
27	Переходной фланец для крепления ТНВД MW; PES...А типа	ПФ-2	1	Шт.
	Переходной фланец для крепления ТНВД ТНВД PES MW; PES...А; PES...М; P7...F; EP-VA; NP-PEA Zexel.	ПФ-3	1	Шт.
	Переходной фланец для крепления ТНВД	ПФ-4	1	Шт.

	PES...AS151/155; S 418; PES...M; VE...F...L19.			
28	Переходной фланец для крепления ТНВД 175	ПФ-5	1	Шт.
29	Кольца переходные для кронштейна фланцевого типа	КП-1	6	Шт.
30	Комплект оснастки и запасных частей	КО-1	1	Комп-т.
31	Пеногаситель для использования отечественных форсунок	ПС-1	12	Шт.
32	Вставка в пеногаситель для форсунок МАЗ, КАМАЗ		16	Шт.
33	Индикатор часового типа		1	Шт.
34	Дизель тестер	3830 UNI	1	Шт.

Диагностика ТНВД с электронным управлением

Для диагностики ТНВД Bosch, ZEXEL рядного и распределительного типа с электронным управлением в базовую комплектацию стенда входит приставка **3830 UNI**, в комплект приставки входит пять типов кабелей для подключения к различным разъемам и универсальный кабель.

