



АвтоТехДизель

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДИЗЕЛЬ-СЕРВИСА

Стендовый комплекс **Full-Complect EURO** для диагностики ТНВД, форсунок систем **Common Rail** производителей **Bosch, Delphi, Denso, Siemens**, включая пьезо форсунки



Стендовый комплекс **Full-Complect EURO** предназначен для использования в условиях дизельного топливного участка диагностики и ремонта ТНВД, диагностики и регулировки форсунок системы **Common Rail**.

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. Производить диагностику и регулировку форсунок системы **Common Rail** производителей **Bosch, Delphi, Denso, Siemens**, включая пьезо.

В стандартную комплектацию комплекса входит:

Стенд модели **04K(M)** в базе которого: набор кронштейнов, переходные муфты, фланцы для установки на стенд практически всех типов ТНВД импортного и отечественного производства, 12 стендовых форсунок Дизель-тестер **3830 UNI** для диагностики рядных, распределительных ТНВД BOSCH, ZEXEL с электронным управлением.

Стенд модели **CR305** предназначенный для дизельных двигателей легковых, грузовых автомобилей, автобусов, дорожной и строительной спецтехники. Данный стенд оснащён безмензурочной системой измерения в реальном времени. **CR-305** предназначен для диагностики и регулировки форсунок системы **Common Rail** производителей **Bosch, Delphi, Denso, Siemens**, включая пьезо форсунки.



Функции и особенности стенда 04K(M) :

- ✓ Электродвигатель переменного тока с мощностью 15 кВт
- ✓ Прямое соединение вала двигателя с переходной муфтой
- ✓ Автономная система термостабилизации топлива
- ✓ Высокая и низкая 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
- ✓ Дизель-тестер **3830 UNI**

Также стенд 04K(M) является базой на которую можно установить специальную оснастку предназначенную, для диагностики *насос-форсунок*. Устройство *Cam Box* для *насос-форсунок* и *индивидуальных ТНВД*.

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 тахосчетчике.
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, обеспечивает 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 $\pm 2^\circ$ 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 блок	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 из фильтров находится в топливном баке (первичная очистка), затем находятся фильтра тонкой очистки, что исключает 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

Функции и особенности стенда CR 305:

- Оснащён безмензурочной системой измерения в реальном времени
- Позволяет проводить тестирование в полностью автоматическом или ручном режиме с выводом результатов на печать.
- Содержит обновляемую базу тест-планов
- Высокоточная электронная система измерения подачи жидкости

- Задержка срабатывания форсунки в реальном времени в процессе теста
- Возможность программирования режимов и создания тест-планов в автоматическом режиме
- Создание базы пользовательских тест-планов
- Проверка гидроплотности инжектора
- Система термостабилизации, позволяющая длительное время испытывать инжекторы в требуемом температурном режиме
- Максимальное давление жидкости 1800 бар
- Сенсорный экран
- Встроенный пьезо блок для проверки инжекторов с пьезоэлементом

Проверяемые режимы:

1. Тест гидроплотности форсунки.
2. Режим холостого хода.
3. Режим максимальной нагрузки.
4. Проверка предвпрыска 1.
5. Проверка предвпрыска 2. (На некоторых инжекторах)
6. Номинальный режим.

Базовое оснащение стенда CR305 (комплектующие фирмы Bosch)

Преимущество комплекса Full-Complect EURO - Вы приобретает **Два** независимых стенда для работы с различными типами топливной аппаратуры.

Базовая комплектация стенд 04К(М) 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...A типа	ПФ-2	1	Шт.
	Переходной фланец для крепления ТНВД ТНВД PES MW; PES...A; PES...M; P7...F; EP-VA; NP-PEA Zexel.	ПФ-3	1	Шт.
	Переходной фланец для крепления ТНВД PES...AS151/155; S 418; PES...M; VE...F...L19.	ПФ-4	1	Шт.
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.

Базовая комплектация стенд CR 305

- Стапель держатель для всех типов инжекторов CR
- Топливоприемник для подключения распылителя к системе замера - (2 шт)
- Переходник M12X1.5 – 3 шт
- Переходник M14X1.5 – 3 шт.
- Комплект проводов с разными наконечниками для подключения инжекторов Bosch, Denso, Delphi, Siemens
- Подпорный клапан для подключения пьезоинжекторов – 1 шт.
- Комплект переходников для трубок
- Трубка высокого давления -1 шт.
- Топливоприемник для инжекторов CR – 2 шт.
- Руководство эксплуатации – 1 шт.
- Паспорт – 1 шт.