

Анализ отработавших газов ВЕА

- ▶ ВЕА 950 – Точная и быстрая модульная компьютерная система анализа отработавших газов (на базе ПК)
- ▶ ВЕА 550 – Мобильная модульная система анализа отработавших газов
- ▶ BDM 300 – Модули определения частоты вращения коленчатого вала
- ▶ ВЕА 460 – Модульная система анализа отработавших газов
- ▶ ВЕА 850 – Модульная компьютерная система анализа отработавших газов (на базе ПК)





BEA 950: Точная и быстрая система анализа отработавших газов

Технические инновации Bosch создаются с заботой об окружающей среде. Они продолжают помогать уменьшить количество вредных выбросов, а также поддерживают стабильную и надежную работу двигателя автомобиля, будь то бензиновый, дизельный или газовый двигатель. Мы представляем новые системы комплексного анализа отработавших газов.

Эффективный анализ отработавших газов

Усовершенствованная система анализа отработавших газов предоставляет мастерской возможность проводить быструю и точную диагностику двигателя и обладает рядом неоспоримых преимуществ:

- ▶ Простое и понятное управление
- ▶ Специальное программное обеспечение
- ▶ Быстрая и точная работа
- ▶ Оперативная подготовка к рабочему процессу
- ▶ Полный спектр процедур анализа отработавших газов
- ▶ Не загрязняет воздух в мастерской
- ▶ Работа в сети
- ▶ Поддержка беспроводного обмена данными между модулями системы
- ▶ Надежное исполнение идеально подходит для работы в мастерской и позволяет защитить оборудование от внешних воздействий
- ▶ Опциональная перезаряжаемая батарея для BEA 070
- ▶ Возможность дополнения мотор-тестерами FSA, системными сканерами KTS и программным обеспечением ESI[tronic] 2.0

BEA 950 – комплект Премиум

Соответствие высочайшим стандартам

Самый широкий функционал. Включает в себя всё необходимое для комплексной диагностики бензиновых, дизельных и газовых автомобилей:

- ▶ BEA 030 – модуль измерения температуры и оборотов двигателя
- ▶ BEA 055 – 4/5-компонентный газоанализатор (CO, CO₂, HC, O₂ и опционально NO) для бензиновых и газовых двигателей
- ▶ BEA 070 – автономный мобильный дымомер для дизельных двигателей
- ▶ BDM 300 – модуль измерения оборотов двигателя для бензиновых и дизельных автомобилей
- ▶ KTS 540¹ – производительный и эргономичный системный сканер
- ▶ Программное обеспечение BEA
- ▶ 19"-монитор и цветной принтер A4, компактно расположенные на специальной тележке Премиум.

¹ опционально

Номер для заказа

BEA 950 S1 (с тележкой Премиум и KTS 540) 0 684 120 350

BEA 950 S2 (с тележкой Премиум без KTS 5xx) 0 684 120 352

BEA 950 – комплект Медиум

Оптимальное решение для мастерской

Универсальный комплекс для ежедневного использования. Позволяет организовать беспроводное соединение с имеющимся ПК. Включает в себя:

- ▶ BEA 030 – модуль измерения температуры и оборотов двигателя
- ▶ BEA 055 – 4/5-компонентный газоанализатор (CO, CO₂, HC, O₂ и опционально NO) для бензиновых и газовых двигателей
- ▶ BEA 070 – автономный мобильный дымомер для дизельных двигателей
- ▶ цветной принтер A4 и тележку Медиум

Комплект поставки BEA 950



BEA 030 (1 687 023 577)
KTS 540¹ (0 684 400 540)



BEA 040 (1 687 023 672)



BEA 055 (1 687 023 550)



BEA 070 (1 687 023 551)



ПК, монитор

¹ опционально

Номер для заказа

BEA 950 S4 (с тележкой Медиум без KTS 5xx) 0 684 120 301



BEA 550

Разработано для мобильного использования



BEA 550 – мобильное решение

Мобильный комплекс для анализа отработавших газов

Основные преимущества

- ▶ Свободное использование – лёгкая и компактная переносная система
- ▶ Беспроводное взаимодействие между модулями
- ▶ Работает со стандартным ПК/ноутбуком
- ▶ Идеально подходит для работы вне мастерской
- ▶ Опциональная перезаряжаемая батарея для BEA 070

BEA 550 Kombi – комплект для работы с бензиновыми, дизельными и газовыми автомобилями. Включает в себя следующее оборудование:

- ▶ BEA 060 – 4/5-компонентный газоанализатор (CO, CO₂, HC, O₂ и опционально NO) для бензиновых и газовых двигателей
- ▶ BEA 070 – автономный мобильный дымомер для дизельных автомобилей. Опционально: батарея и зарядное устройство
- ▶ BEA 030 – модуль измерения температуры и оборотов двигателя
- ▶ Программное обеспечение BEA
- ▶ Чемоданчик для аксессуаров

BEA 550 для работы с дизельными автомобилями не включает в себя BEA 060

BEA 550 для работы с бензиновыми и газовыми автомобилями не включает в себя BEA 070.

Номер для заказа

BEA 550 Kombi (Бензин, газ и дизель)	0 684 105 502
BEA 550 Бензин и газ	0 684 105 277
BEA 550 Дизель	0 684 105 177





BDM 300

BDM 300

Быстрое определение частоты вращения по механическим вибрациям двигателя и по пульсации отработавших газов

Комплект поставки

Модуль BDM 300, сетевой адаптер, комбинированный датчик, соединительный кабель для подключения к датчику вибраций (дизель), руководство по эксплуатации

Дополнительные принадлежности

переключатель для работы с двухтактным или четырехтактным двигателем 1 687 200 711

Номер для заказа

BDM 300 1 687 023 489

Технические характеристики

Обороты (дизельные двигатели)	400 об/мин - 8000 об/мин
Обороты (бензиновые двигатели)	400 об/мин - 8000 об/мин

Режим измерения	Тип транспорта	Диапазон оборотов
Холостой ход	легковые/грузовые автомобили	400 - 1200 об/мин
Повышенные обороты	легковые/грузовые автомобили	1700 - 8000 об/мин
Холостой ход	четырёхтактные мотоциклы	600 - 1800 об/мин
Повышенные обороты	четырёхтактные мотоциклы	2200 - 8000 об/мин
Холостой ход	двухтактные мотоциклы	900 - 2200 об/мин
Повышенные обороты	двухтактные мотоциклы	1800 - 8000 об/мин



BEA 460 – модульное решение для анализа отработавших газов

BEA 460 - идеальный базовый прибор для обязательной проверки отработавших газов, разработанный в сотрудничестве с департаментом по контролю технического состояния автомобилей (Германия). Модульная конструкция позволяет наращивать функциональные возможности системы вплоть до комплексной системы диагностики двигателя. Управление прибором осуществляется с ПК* посредством беспроводной связи (Bluetooth) или по кабелю. При совместном использовании BEA 460 и системного сканера KTS 525/530/540/570 (с ПО ESI[tronic]2.0) диагност получает дополнительные возможности, например, автоматический доступ к информации о температуре масла в двигателях, в которых не предусмотрен масляный щуп.

BEA 460 - новое эффективное решение для анализа отработавших газов

- ▶ Прочный стальной корпус – для ежедневного использования
- ▶ Портативный и удобный в использовании (вес < 15 кг)
- ▶ Доступна версия со встроенной диагностикой (OBD)
- ▶ Быстрое измерение благодаря оптимизированному ПО
- ▶ 4-компонентный газоанализатор с возможностью подключения модуля измерения NO
- ▶ Простое управление благодаря подсказкам в рабочем меню
- ▶ Газовые датчики с высокой точностью и стабильностью измерений
- ▶ Обслуживание – 1 раз в полгода
- ▶ Возможно подключение портативного модуля дымомера RTM 430
- ▶ Быстрая готовность к измерению после включения
- ▶ Bluetooth соединение с ноутбуком
- ▶ Bluetooth соединение с KTS

* ПК не входит в комплект поставки



Нормы и стандарты

Международные: OIML-R99

Класс точности: 0

EU: соответствие нормам CE

Дополнительные принадлежности

Дистанционное управление, комплект модернизации для измерения NO, комплект модернизации для анализа отработавших газов двухтактных двигателей, пробоотборный комплект для мотоциклов, пробоотборный щуп для грузовиков, зажим с телескопическим стержнем, различные соединительные кабели для датчика с зажимом, соединительный кабель для измерения напряжения лямбда датчика.

Номер для заказа

BEA 460 для бензиновых двигателей без OBD
0 684 105 468

BEA 460 для бензиновых и дизельных двигателей без OBD
0 684 105 469

Технические характеристики

Габариты	470 x 250 x 400 мм
Масса (включая датчики)	< 15 кг
Управление с ПК	через ПО ESA EURO
Источник питания	90 – 264 В / 47 – 63 Гц
Рабочая температура	5°C – 40°C

Компонент	Диапазон	Погрешность
CO	0 – 10% объём.	0,001% объём.
CO ₂	0 – 18% объём.	0,010% объём.
HC	0 – 9999 промил.	1,0 промил.
O ₂	0 – 22% объём.	0,010% объём.
NO	0 – 5000 промил	1,0 промил
Лямбда	0,5 – 1,8	0,001
CO _{vrai}	0 – 10% объём.	0,010%

Датчик	Диапазон	Погрешность
Температура	-20 – +150 °C	0,16 °C

Обороты, бензиновый двигатель

BDM (В+/В-)	450 – 6000 об/мин	20 об/мин
Разъёмы 1/TD/TN/EST	100 – 12000 об/мин	10 об/мин
Триггерная цанга	100 – 12000 об/мин	10 об/мин

Обороты, дизельный двигатель

BDM (В+/В-)	450 – 6000 об/мин	20 об/мин
Датчик вибраций	250 – 7200 об/мин	10 об/мин

Момент/регулировка зажигания

Стробоскоп с триггерной цангой	0 – 60° по час. стрелке	0,1°
--------------------------------	----------------------------	------

Угол замкнутого состояния контактов

Контакт 1	0 – 100%	0,1%
	0 – 360° VW	0,1°
	0,0 – 50,0 мс	0,01 мс
	50,0 – 99,9 мс	0,1 мс

Момент впрыска

Датчик вибраций	0 – 60° по час. стрелке	0,1°
-----------------	----------------------------	------

BEA 850 теперь с модулем для измерения частоты вращения коленчатого вала BDM 300

Гибкая диагностическая система для бензинового и дизельного транспорта

Современная система с модульной архитектурой и высокой точностью измерений уровня загрязнённости отработавших газов.

- ▶ Полностью соответствует актуальным требованиям отрасли, допускает гибкую настройку при возможных изменениях этих требований в будущем
- ▶ Располагается на передвижной тележке
- ▶ Четырёхкомпонентный газоанализатор с возможностью подключения модуля NO
- ▶ Малое время отклика
- ▶ Детекторы газов с высокой точностью и стабильностью измерений
- ▶ Простое обслуживание силами персонала автосервиса
- ▶ Ориентированный на клиента процесс документирования результатов измерений
- ▶ Программная поддержка более ранних моделей газоанализаторов Bosch

Анализ отработавших газов и диагностика транспортных средств с бензиновым двигателем

- ▶ Системная диагностика
- ▶ Измеряемые показатели CO, CO₂, O₂, HC, Лямбда, NO (требуется дополнительный модуль)
- ▶ Напряжение лямбда датчика (графическое отображение)
- ▶ Момент зажигания и угол замкнутого состояния контактов прерывателя, угол опережения зажигания
- ▶ Измерение частоты вращения коленчатого вала
- ▶ Измерение температуры масла
- ▶ Графики в режиме реального времени: можно отображать одновременно до 6 параметров из списка: CO, CO₂, O₂, HC, лямбда, NO (при наличии дополнительного модуля), частоту вращения КВ, момент зажигания, угол замкнутого состояния контактов прерывателя, температуру масла и напряжение аккумуляторной батареи

Анализ отработавших газов и диагностика транспортных средств с дизельным двигателем

- ▶ Проверка на дымность в режиме повышения оборотов
- ▶ Диагностика
- ▶ Непрерывное измерение дымности
- ▶ Измерение начала впрыска, включая определение угла опережения впрыска
- ▶ Измерение частоты вращения коленчатого вала
- ▶ Измерение температуры масла
- ▶ Графики в режиме реального времени: можно отображать одновременно до 6 переменных из списка: дымность, частота вращения КВ, начало впрыска, угол опережения впрыска и температура масла.



BEA 850 наглядно:

- 1 **19" ЖК монитор:** Антибликовое покрытие, высокое разрешение и широкий угол обзора
- 2 **Дистанционное управление:** Практично и удобно
- 3 **Принтер:** С пылезащитной крышкой
- 4 **Модуль измерения параметров двигателя:** Линейное расположение держателей всех датчиков и кабелей
- 5 **Модуль дымомера RTM 430:** Всегда готов к работе, используется в качестве образцового устройства автотранспортными ведомствами ряда европейских стран
- 6 **Клавиатура:** Удобное расположение на выдвинутой полке
- 7 **Компьютерный модуль (ПК):** Специально подобранная конфигурация для надёжной многолетней работы
- 8 **Модуль газоанализатора BEA 050:** Минимальные требования к обслуживанию благодаря высокой стабильности
- 9 **Компьютерная стойка:** Устойчивость и мобильность
- 10 **Системный сканер** (не входит в комплект поставки)

Комплект поставки

Компьютерная стойка, ПК, клавиатура, мышь, 17" TFT монитор, струйный принтер, газоанализатор BEA 050, RTM 430, датчики (триггерная цанга, датчик температуры масла для легковых автомобилей, измерительный модуль, кабель конт. 1/15), база данных нормативов, пульт дистанционного управления

Дополнительные принадлежности

Защитный кожух, стробоскоп, датчик температуры, инфракрасный датчик температуры, датчик вибраций (для трубок 4,5/5,0/6,0/7,0/10,0/12,7 мм), пробоотборный зонд, пробоотборный зонд для грузовых автомобилей, рукав для обогрева, зажимное приспособление, соединительный кабель RTM (12 м), кабель-адаптер OBD и специальные адаптеры, адаптер и соединительный кабель для датчика вибраций

Нормы и стандарты

Международные: OIML-R99 класс точности 0 (Редакция 1998)

Измерения выполняются по методике ECE R24

EU: соответствие нормам CE

Сертификат об утверждении типа средств измерений РФ

Номер для заказа

BEA 850

0 684 120 088

RTM 430

1 687 001 517



Технические характеристики	
Габариты	680 x 1785 x 670 мм
Масса	125 кг
Источник питания	90 - 264 В / 47 - 63 Гц
Диапазон рабочих температур	от 5 до 40 °С

Компонент	Диапазоне	Погрешность
CO	0 – 10 % объём.	0,001 % объём.
CO ₂	0 – 18 % объём.	0,01 % объём.
HC	0 – 9999 промил.	1,0 промил.
O ₂	0 – 22 % объём.	0,01 % объём.
NO	0 – 5000 промил.	1,0 промил.
Lambda	0,5 – 1,8	0,001
CO _{vrai}	0 – 10 %	0,01 %
Согласно OILM соответ. классу точности 0		

Модуль дымомера		
Степень прозрачности	0 – 100 %	1 %
Коэффициент поглощения	0 – 10 м	0,01 м
Максимально допустимая температура ОГ на входе:	– пробоотборного зонда:	250 °С
	– измерительной ячейки RTM 430	200 °С

Показатель	Диапазон	Погрешность
Измерение параметров двигателя		
Напряжение батареи	0 – 72 В	0,1 В
Момент зажигания	0 – 60° по час. стрелке	0,1°
Угол замкнутого состояния контактов	0 – 100 %	0,1 %
Температура масла	-20 °С – +150 °С	0,16 °С
Момент впрыска	0 – 60° по час. стрелке	0,1°
Частота вращения колен. вала бензинового двигателя		
BDM (В+/В-)	450 – 6000 об/мин	20 об/мин
Разъёмы 1/TD/TN/EST	100 – 12000 об/мин	10 об/мин
Триггерная цанга	100 – 12000 об/мин	10 об/мин
Частота вращения колен. вала дизельного двигателя		
BDM (В+/В-)	450 – 6000 об/мин	20 об/мин
Датчик безразрывности цепи	250 – 7200 об/мин	10 об/мин
Разъёмы 1/TD/TN/EST	100 – 12000 об/мин	10 об/мин
Триггерная цанга	100 – 12000 об/мин	10 об/мин