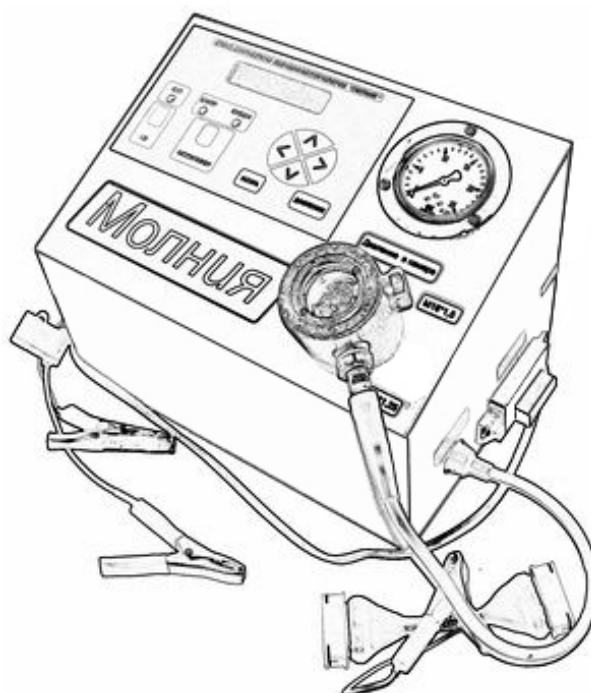

**Стенд проверки свечей зажигания
под давлением и коммутаторов**

МОЛНИЯ

модификация 1.0

Руководство по эксплуатации



-
- Проверка свечей зажигания в условиях схожих с условиями их работы на двигателе
 - Давление в камере до 15 атм.
 - Возможность подключения внешнего коммутатора и его диагностики
 - Встроенный компрессор
 - Изменение диапазона частот эквивалентного диапазону оборотов от 1000 об/мин до 7000 об/мин с шагом 1000 об/мин.
 - Имитация угла замкнутого состояния контактов прерывателя в диапазоне от 5° до 45°
-

Содержание

Назначение	3
Технические характеристики	3
Комплект поставки	4
Подготовка к работе и правила эксплуатации	4
Устройство стенда	4
Включение/выключение стенда	5
Проверка свечи под давлением	6
Проверка коммутатора	6
Техника безопасности при работе со стендом	7
Гарантийные обязательства	7
Свидетельство о приёмке	8

Назначение

Стенд проверки свечей зажигания и коммутаторов “МОЛНИЯ” (в дальнейшем именуемый СТЕНД) является универсальным оборудованием, предназначенным для диагностики :

- свечей зажигания с резьбой на корпусе М14 х 1,25 и М18 х 1,5 и длиной резьбовой части от 14 до 19 мм.
- автомобильных коммутаторов зажигания.

С помощью стенда могут быть выявлены следующие дефекты свечи:

- Перебои в искрообразовании
- Внутренний пробой диэлектрика свечи
- Поверхностный пробой свечи
- Трещины
- Потеря герметичности

и дефекты коммутатора:

- Выход из строя транзисторов оконечного каскада коммутатора
- Неустойчивая работа на высоких оборотах двигателя

Технические характеристики

• Напряжение питания, В	12 В от АКБ
• Резьба на корпусе проверяемой свечи	
○ Диаметр х Шаг	№14 х 1,25 №18 х 1,5
○ Длина резьбы, мм	от 14 до 19
• Давление в камере	до 15 атм.
• Габаритные размеры не более, мм	
○ Длина	305
○ Ширина	200
○ Высота	210
• Вес не более, кг	5
• Рабочий диапазон температуры окружающей среды, °С	+10 ÷ +35
• Диапазон температуры хранения, °С	0 ÷ +45
• Влажность окружающей среды не более, %	75

Комплект поставки

В комплект поставки входят:

• Стенд проверки свечей зажигания и коммутаторов, шт.	1
• Кабель-переходник для подключения внешнего коммутатора, шт.	1
• Заглушка (M14 x 1,25), шт.	1
• Заглушка (M18 x 1,5), шт.	1
• Руководство по эксплуатации, шт.	1
• Упаковка, шт.	1

Подготовка к работе и правила эксплуатации

Включайте стенд только после установки свечи на камеру высокого давления и подключения к свече высоковольтного провода. Включение стенда без установленной свечи, либо с неподключённым к ней высоковольтным проводом категорически запрещается.

Для подключения СТЕНДА используйте только питание от автомобильного аккумулятора. Попытки запитать СТЕНД от зарядных, зарядно-пусковых устройств и каких либо других источников питания приведут к выходу СТЕНДА из строя!

Устройство стенда

Внешний вид стенда изображен на рисунке 1.

СТЕНД представляет собой металлический корпус (1), на котором расположены органы управления и контроля процессов диагностики: пульт управления (2) с кнопками и жидкокристаллическим индикатором; манометр (3); камера высокого давления для проверки свечи (4). На правой боковой панели стенда расположены разъёмы для подключения внешнего коммутатора (5) и высоковольтного провода (6). Кабель с клеммами для подключения к аккумулятору (7) выведен с левой стороны стенда. На кабеле питания располагается держатель предохранителя (8) с предохранителем номиналом 25 А.

Пульт управления (2) изображён на рисунке 2. На пульте управления (2) расположены:

1. Кнопки **I/O** для включения/выключения стенда.
2. Светодиодные индикаторы, отображающие состояние стенда (вкл/выкл ; внутренний/внешний коммутатор).
3. Кнопки **↑** , **↓** для изменения частоты подачи искры эквивалентной диапазону оборотов от 1000 об/мин до 7000 об/мин.
4. Кнопки **←** , **→** для изменения угла замкнутого состояния контактов прерывателя в диапазоне от 5° до 45°.

5. Кнопка **Коммутатор** для выбора работы с встроенным в стенд коммутатором или внешним коммутатором, подключённым через разъём (5 рис. 1) на правой боковой панели стенда.
6. Кнопка **Искра** для формирования высоковольтного напряжения на проверяемой свече зажигания.
7. Кнопка **Давление** для включения встроенного компрессора.
8. Жидкокристаллический индикатор, на котором отображается информация о параметрах работы СТЕНДА

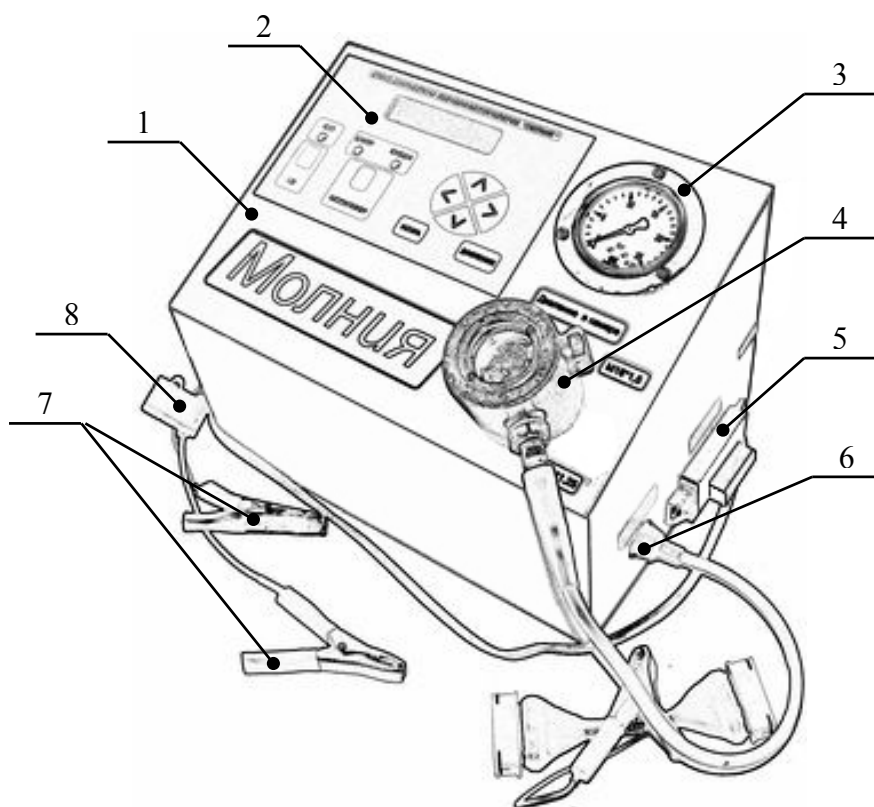


Рис. 1. Внешний вид стенда “Молния”

Включение/выключение стенда

1. Аккуратно и до ощутимого упора вверните проверяемую свечу в соответствующее отверстие в камере высокого давления (4 рис. 1) и подключите к ней высоковольтный провод. Во второе отверстие вверните заглушку, поставляемую со СТЕНДОМ. Используйте уплотнительные кольца, идущие в комплекте к СТЕНДУ. Для повышения герметичности уплотнения, штатную шайбу на свече рекомендуется снять.
2. Подключите клеммы кабеля питания (7 рис.1) к положительной и отрицательной клеммам автомобильного аккумулятора в соответствии с обозначением на контактах. После подключения клемм включатся светодиодные и жидкокристаллический

индикатор на панели управления стендом. Индикатор «Вкл» будет светиться зелёным. При неправильном подключении клемм стенд не включится.

3. СТЕНД готов к работе.
4. Для отключения стенда нажмите и удерживайте кнопку **I/O** на протяжении 2-х сек. Светодиодные и жидкокристаллический индикатор на панели управления стендом будут погашены. Индикатор «Вкл» засветится жёлтым.
5. Для повторного включения стенда нажмите и удерживайте кнопку **I/O** на протяжении 2-х сек.

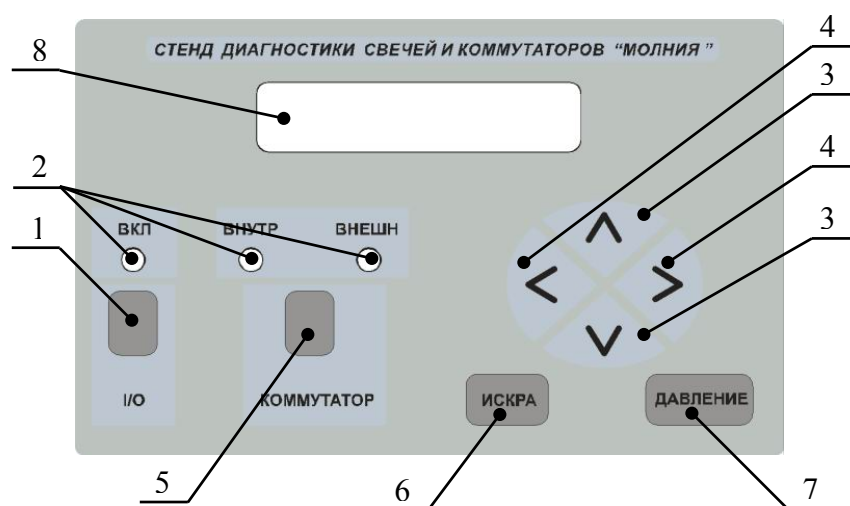


Рис. 2. Пульт управления стенда «Молния»

Проверка свечи под давлением

1. Аккуратно и до ощутимого упора верните проверяемую свечу в соответствующее отверстие в камере высокого давления (4 рис. 1) и подключите к ней высоковольтный провод. Во второе отверстие верните заглушку, поставляемую со СТЕНДОМ. Используйте уплотнительные кольца, идущие в комплекте к СТЕНДУ. Для повышения герметичности уплотнения, штатную шайбу на свече рекомендуется снять.
2. Включите стенд.
3. Кнопкой **Коммутатор** выберите внутренний коммутатор. При этом светодиодный индикатор «ВНУТР» на панели управления должен светиться зелёным.
4. Нажмите кнопку **Давление** и удерживайте её, пока давление в камере не станет равным рабочему давлению для проверяемой свечи. Величину давления контролируйте по манометру (3 рис.1) на корпусе прибора.
5. Нажмите и удерживайте кнопку **Искра** для формирования высоковольтного напряжения на свече. При необходимости измените частоту следования искры используя кнопки **↑**, **↓**, и угол замкнутого состояния контактов кнопками **←**, **→**. Через окно в камере высокого давления (4 рис.1) наблюдайте за процессом искрообразования.





Проверка коммутатора

1. Аккуратно и до ощутимого упора верните эталонную свечу в соответствующее отверстие в камере высокого давления (4 рис. 1) и подключите к ней высоковольтный провод. Во второе отверстие верните заглушку, поставляемую со СТЕНДОМ.

Используйте уплотнительные кольца, идущие в комплекте к СТЕНДУ. Для повышения герметичности уплотнения, штатную шайбу на свече рекомендуется снять.

- Используя кабель переходник, подключите проверяемый коммутатор к разъёму (5 рис. 1) расположенному на правой боковой панели стенда.

Внимание ! Обеспечьте надёжный контакт корпуса коммутатора с корпусом стенда с помощью крокодила на кабеле-переходнике.

- Включите стенд.
- Кнопкой **Коммутатор** выберите внешний коммутатор. При этом светодиодный индикатор «ВНЕШН» на панели управления должен светиться зелёным.
- Нажмите кнопку **Давление** и удерживайте её, пока давление в камере не станет равным рабочему давлению для используемой свечи. Величину давления контролируйте по манометру (3 рис.1) на корпусе прибора.
- Нажмите и удерживайте кнопку **Искра** для формирования высоковольтного напряжения на свече. При необходимости измените частоту следования искры используя кнопки , , и угол замкнутого состояния контактов кнопками , . Через окно в камере высокого давления (4 рис.1) наблюдайте за процессом искрообразования.

Техника безопасности при работе со стендом

Рабочее место должно содержаться в чистоте, оборудовано огнетушителем, лопатой и ящиком с песком. В случае возникновения загорания использовать песок либо порошковый огнетушитель.

При работе на стенде следует остерегаться высоковольтного напряжения, которое подаётся на проверяемую свечу.

Во время работы стенда не допускайте попадания рук и других частей тела в зону непосредственной близости от свечи и высоковольтного провода.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок обслуживания СТЕНДА составляет 12 месяцев со дня продажи.

При выходе из строя СТЕНДА или его составных частей по вине пользователя изделие снимается с гарантии.

Гарантийное обслуживание производится на фирме изготовителе.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Стенд проверки свечей зажигания под давлением и коммутаторов «МОЛНИЯ» соответствует техническим условиям изготовителя и признан годным к эксплуатации.

заводской номер изделия _____

ОТК _____

Подпись _____

Дата продажи « ____ » _____ 20__ г.

Подпись _____