

Стенд проверки свечей зажигания под давлением, коммутаторов и модулей*

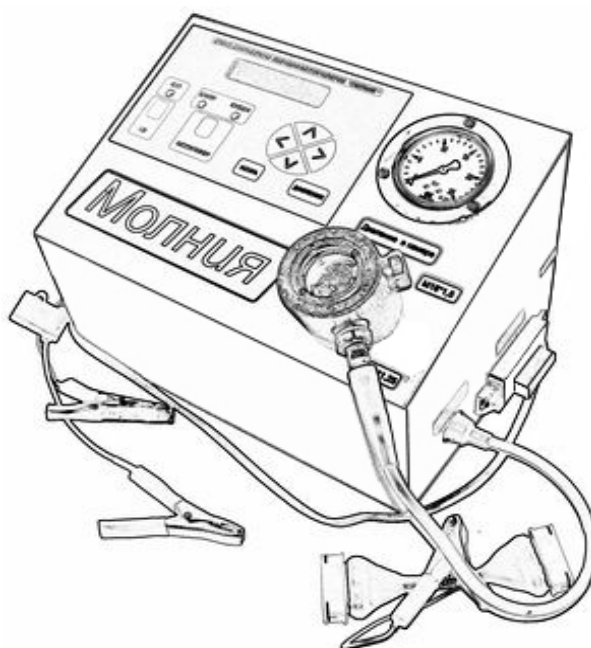
МОЛНИЯ

модификация 1.0

МОЛНИЯ-К

модификация 1.1

Руководство по эксплуатации



- Проверка свечей зажигания под давлением до 15 атм.
- Подключение и диагностика внешнего коммутатора
- Диагностика модулей системы зажигания*
- Встроенный компрессор
- Частота искры в диапазоне от 1000 об/мин до 7000 об/мин с шагом 1000 об/мин.
- Имитация угла замкнутого состояния контактов прерывателя от 5° до 45°
- Питание стенда как от аккумулятора 12В так и от сети 220В*

* - только для версии МОЛНИЯ-К

МОЛНИЯ v1.0, МОЛНИЯ-К v1.1

Руководство по эксплуатации

Содержание

Назначение	2
Технические характеристики	2
Комплект поставки	3
Подготовка к работе и правила эксплуатации	3
Устройство стенда	3
Включение/выключение стенда	5
Проверка свечи под давлением	6
Проверка коммутатора	6
Проверка модуля (только МОЛНИЯ-К)	7
Техника безопасности при работе со стендом	7
Гарантийные обязательства	7
Свидетельство о приёмке	9

МОЛНИЯ v1.0, МОЛНИЯ-К v1.1

Руководство по эксплуатации

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
- автомобильных модулей зажигания (только для версии **МОЛНИЯ-К**).

С помощью стенда могут быть выявлены следующие дефекты свечи:

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

дефекты коммутатора:

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

дефекты модуля (только для версии **МОЛНИЯ-К**):

- Выход из строя модуля (отказ транзисторов оконечного каскада, обрыв/замыкание обмотки встроенной катушки зажигания)
- Неустойчивая работа на высоких оборотах двигателя
- Пробой диэлектрика внутри модуля

Технические характеристики

	МОЛНИЯ	МОЛНИЯ-К
• Напряжение питания, В	12 В от АКБ	12В от АКБ / ~220В от сети
• 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		235
• 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

МОЛНИЯ v1.0, МОЛНИЯ-К v1.1

Руководство по эксплуатации

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 _____

МОЛНИЯ v1.0, МОЛНИЯ-К v1.1

Руководство по эксплуатации

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

Гарантийное обслуживание производится на фирме изготовителе.

МОЛНИЯ v1.0, МОЛНИЯ-К v1.1

Руководство по эксплуатации

Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- Стенд проверки свечей зажигания и коммутаторов, шт. 1
- Кабель-переходник для подключения внешнего коммутатора, шт. 1
- Шнур подключения сетевого напряжения ~220В 1*
- Шнур подключения питающего напряжения 12В 1*
- Заглушка (M14 x 1,25), шт. 1
- Заглушка (M18 x 1,5), шт. 1
- Руководство по эксплуатации, шт. 1
- Упаковка, шт. 1

* - только для версии МОЛНИЯ-К

Разрядник и комплект переходников для проверки модуля системы зажигания в базовый комплект поставки не входят.

Подготовка к работе и правила эксплуатации

Подавайте питающее напряжение на СТЕНД только после установки свечи на камеру высокого давления и подключения к свече высоковольтного провода от встроенной в СТЕНД катушки зажигания. Соблюдайте это условие даже при проверке модуля с использованием разрядника. Включение СТЕНДА без установленной свечи, либо с неподключённым к ней высоковольтным проводом от встроенной в стенд катушки зажигания, категорически запрещается.

Для подключения СТЕНДА через источник питания 12В используйте только питание от автомобильного аккумулятора. Попытки запитать СТЕНД от зарядных, зарядно-пусковых устройств и каких либо других внешних 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. У стенда модификации МОЛНИЯ-К разъём подключения сети 220В и выключатель встроенного блока питания расположены на левой стенке стенда.

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

1. Кнопки **И/О** для включения/выключения стенда.

МОЛНИЯ v1.0, МОЛНИЯ-К v1.1

Руководство по эксплуатации

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. В версии МОЛНИЯ-К кнопка **Коммутатор** используется для выбора режима работы с встроенным и внешним коммутатором, а так же для выбора режима проверки модуля системы зажигания.
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

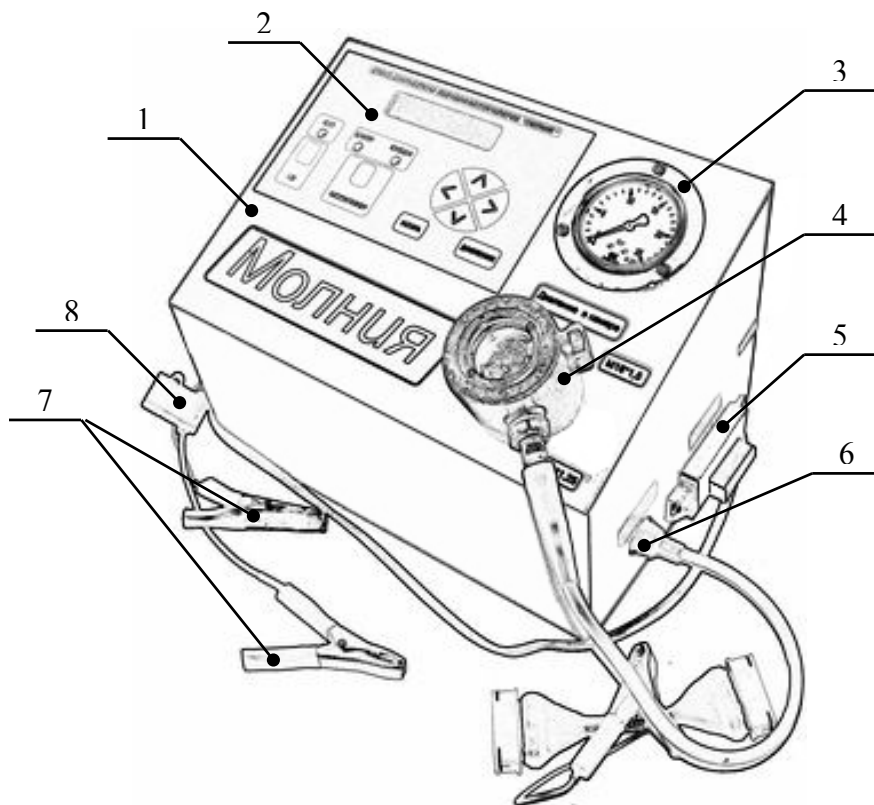








Рис. 1. Внешний вид стенда “Молния”

Проверка модуля (только МОЛНИЯ-К)





1. Аккуратно и до ощутимого упора вверните эталонную свечу в соответствующее отверстие в камере высокого давления (4 рис. 1) и подключите к ней высоковольтный провод от встроенной в СТЕНД катушки зажигания. В дальнейшем эта свеча в проверке модуля не участвует и нужна для защиты встроенной катушки от возможного пробоя.
2. Подключите проверяемый модуль системы зажигания к контактам разрядника.

Внимание ! Разрядник и комплект переходников для проверки модуля не входят в базовый комплект поставки.

3. Используя кабель переходник, подключите проверяемый модуль системы зажигания к разъёму (5 рис. 1) расположенному на правой боковой панели стенда.
4. Отрегулируйте искровой зазор между электродами разрядника в соответствии с техническими характеристиками проверяемого модуля.
5. Включите стенд.
6. Последовательным нажатием кнопки **Коммутатор** выберите нужный Вам режим проверки. Режим проверки отображается символами в нижнем правом углу жидкокристаллического индикатора.

  - работа первого канала модуля, второй отключен,
  - работа второго канала модуля, первый отключен,
  - работа обоих каналов модуля, как на автомобиле.

При этом светодиодный индикатор «ВНЕШН» на панели управления должен светиться зелёным.

7. Нажмите и удерживайте кнопку **Искра** для формирования высоковольтного напряжения на контактах разрядника. При необходимости измените частоту следования искры используя кнопки , , и угол замкнутого состояния контактов кнопками , . Через прозрачный корпус разрядника 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 разрядник либо 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.