

Разрядник высоковольтный РВВ-4К

ПАСПОРТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Основные технические данные и характеристики	3
3. Комплект поставки	4
4. Устройство РВВ-4К и расположение органов управления	4
5. Порядок работы	6
5.1 Проверка модуля зажигания	7
5.2 Тестирование двухвыводной катушки зажигания	8
6. Транспортирование и хранение	11
7. Гарантии изготовителя	11

1. Назначение

Разрядник высоковольтный 4-х канальный **РВВ-4К** предназначен для проверки работоспособности системы зажигания автомобилей со статической системой зажигания (двухканальными катушками зажигания - модулями) на эталонных искровых промежутках. При соблюдении правил эксплуатации автомобиля и пожарной безопасности может использоваться в качестве нагрузки штатной системы зажигания, или в составе испытательных стендов.

С помощью разрядника **РВВ-4К** можно определить количественно напряжение во вторичной цепи системы зажигания и качественно оценить параметры искры (по цвету, характеру разряда, толщине канала разряда). Данный прибор используется для проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей на станциях технического обслуживания, автосервиса, владельцем автомобиля, а также на предприятиях, производящих автомобили.

2. Основные технические данные и характеристики

1	Пробойное напряжение каналов 1-2, 3-4 не более, кВ	30*
2	Суммарный искровой промежуток в каждом канале отдельно, мм.	5...20
3	Габаритные размеры, мм	128x100x35
4	Масса, кг, не более	0,35

Условия эксплуатации:

температура окружающей среды	от -20 до +40°C
относительная влажность воздуха	до 80% при +25°C

После пребывания разрядника **РВВ-4К** в условиях отрицательных температур перед эксплуатацией необходимо выдержать его при комнатной температуре в течение двух часов для испарения конденсата.

Рекомендуется хранить **РВВ-4К** в упаковке производителя.

3. Комплект поставки

Наименование	Кол-во	примечание
Разрядник РВВ-4К	1	
Комплект высоковольтных проводов	1	Погонное сопротивление провода 12 Ком/м
Паспорт	1	
Потребительская упаковка	1	

4. Устройство и расположение основных органов управления

Конструктивно разрядник **РВВ-4К** выполнен в корпусе из диэлектрика с 4-я электродами для подключения высоковольтных проводов.

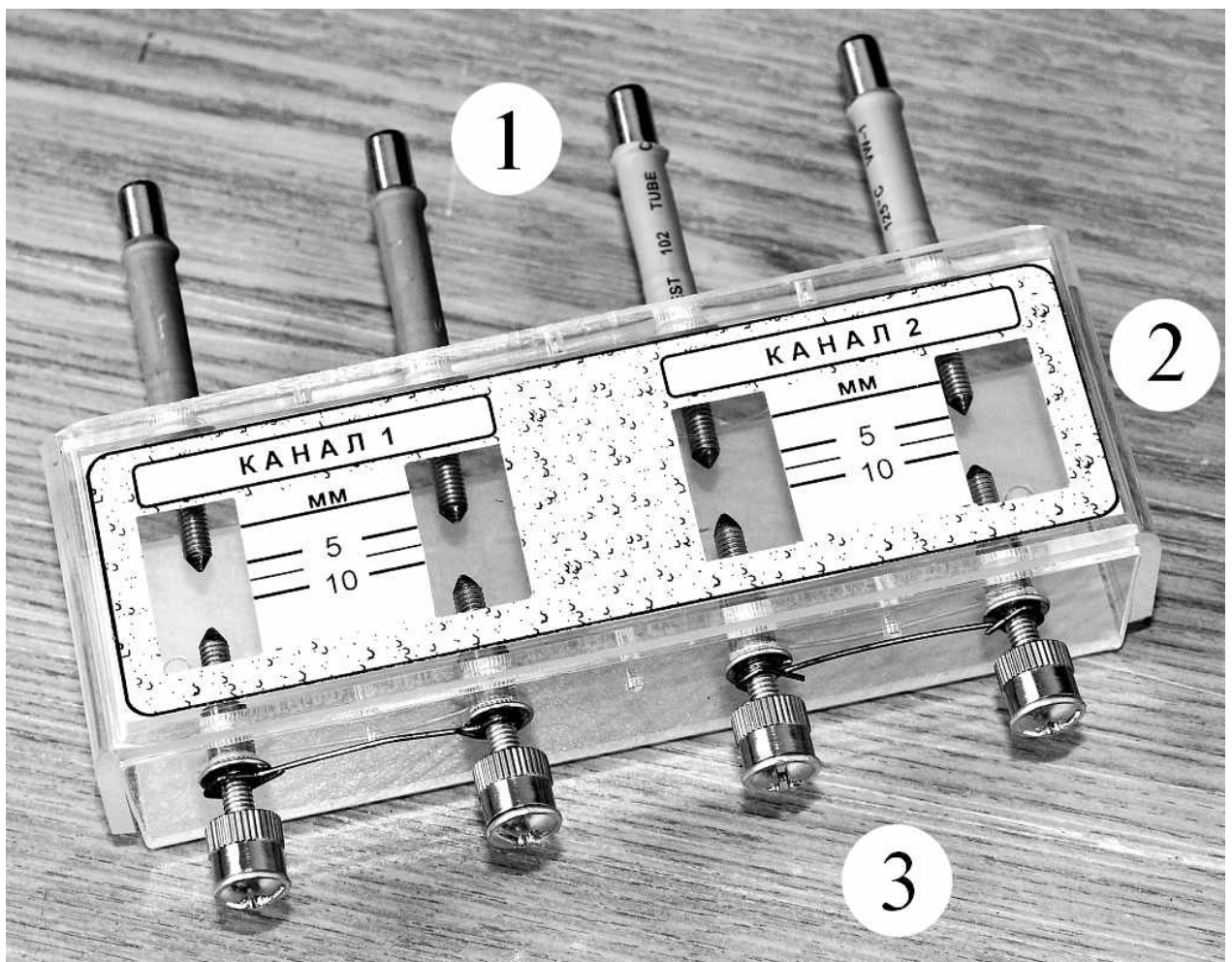


Рис.1 Общий вид четырехканального разрядника **РВВ-4К**.

Электроды (1) служат для подключения высоковольтных проводов. Шкалы (2) для визуального контроля искровых зазоров разрядников. Регулировочные винты (3) служат для установки требуемых искровых зазоров в каждом разряднике.

Значения расчетных пробивных напряжений искрового промежутка в однородном электрическом поле при давлении близком к атмосферному приведены в табл.1.

Таблица 1. Пробивные напряжения искрового промежутка в однородном электрическом поле.

Напряжение, КВ*	Искровой промежуток, мм	Примечание
17,2	5	Нормальное атмосферное давление, однородное электрическое поле
19,7	6	
22,5	7	
25,3	8	
28,1	9	
30,9	10	

*Пробивное напряжение в зазоре реальной свечи меньше, чем расчетное и зависит от размеров и формы электродов, влажности и температуры воздуха, частоты и скважности разрядных импульсов. Ориентировочно составляет 5...7КВ/см при нормальных условиях.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ!

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ НАХОДЯТСЯ ПОД ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

ЧТОБЫ НЕ ПОЛУЧИТЬ ТРАВМ И НЕ ВЫВЕСТИ ИЗ СТРОЯ
ЭЛЕКТРОННЫЕ УЗЛЫ, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ
ПРАВИЛА:

- при работающей установке НЕ ПРИКАСАТЬСЯ к элементам системы зажигания (модуля зажигания, катушек зажигания и высоковольтных проводов);
- Все перекоммутации цепей проводить только ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ.
- Соблюдать меры противопожарной безопасности. Работать в хорошо проветриваемом помещении вдали от легко воспламеняющихся веществ.

Начинайте проверку элементов системы зажигания с небольших искровых зазоров -от 5 мм, постепенно увеличивая до номинального пробивного напряжения. Чрезмерное увеличение искровых промежутков может привести к выходу из строя элементов системы зажигания автомобиля.

5.Порядок работы

ВНИМАНИЕ

Не прилагайте чрезмерных усилий (особенно боковых) к высоковольтным электродам разрядника во избежание их поломки. Периодически выполняйте обжимку наконечников высоковольтных проводов для обеспечения их надёжной фиксации на электродах разрядников и в гнездах катушек зажигания. Содержите в чистоте разрядник, не допускайте попадания жидких веществ на корпус разрядника, храните в заводской упаковке.

5.1 Проверка модуля зажигания

Для проверки модуля зажигания необходимо выполнить:

- Подключить высоковольтные провода к разряднику согласно схеме на рис.1;

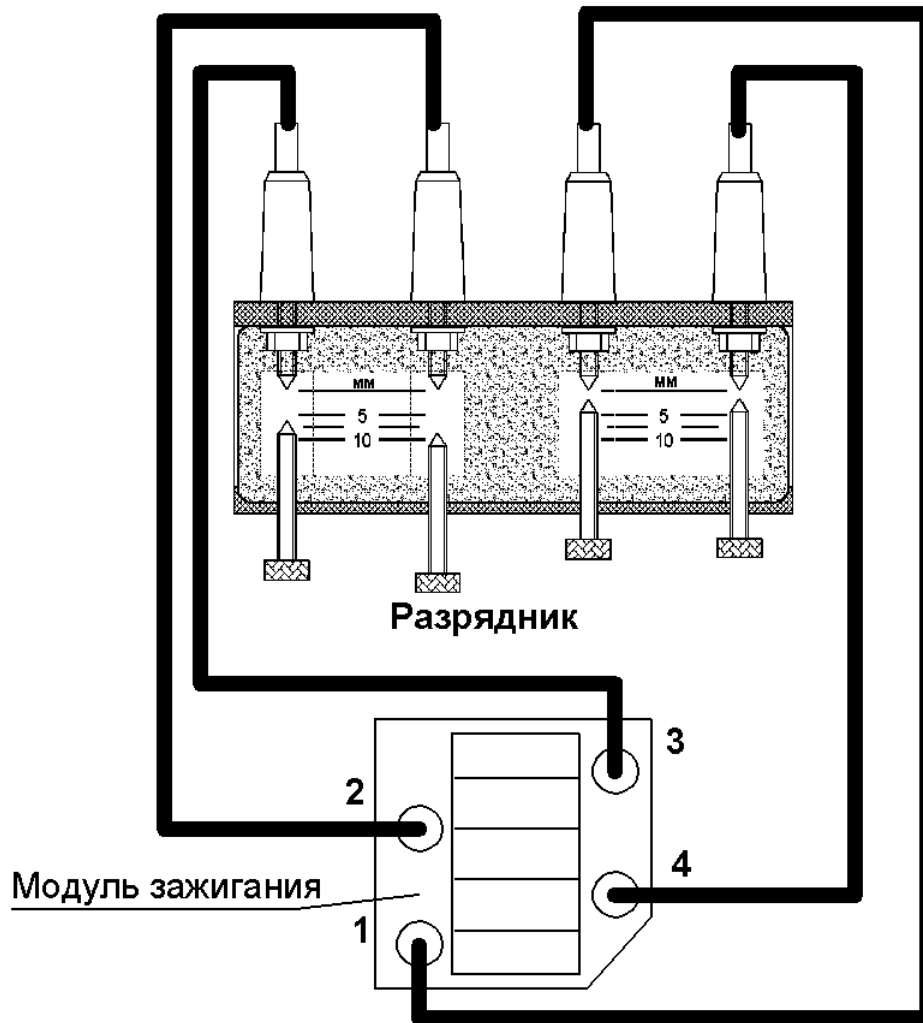


Рис.1 Подключения разрядника для проверки модуля зажигания.

- Начать проверку модуля с минимальных искровых промежутков каналов разрядника;
- На вход модуля зажигания подать стимулирующие сигналы либо от проверяемой системы зажигания (при соблюдении определенных требований - отключить бензонасос, и т.д.), либо от имитатора сигналов;

- При заданных номинальных искровых зазорах искрообразование должно быть устойчивым. Не должно быть электрических пробоев высоковольтных проводов, наконечников и корпуса модуля. Искрообразование должно быть одинаковым (визуально по обоим каналам модуля зажигания) без пропусков.
- При подаче стимулирующих сигналов от имитатора - проверить устойчивость искрообразования и качество искры во всем диапазоне оборотов двигателя;
- Отключить питание двигателя (или имитатора);
- Отключить высоковольтные провода;
- При обнаружении неисправности модуля зажигания, или элементов системы зажигания - повторить испытания.
- При обнаружении неисправности модуля зажигания, или элементов системы зажигания – повторить испытания.

5.2 Тестирование двухвыводной катушки зажигания

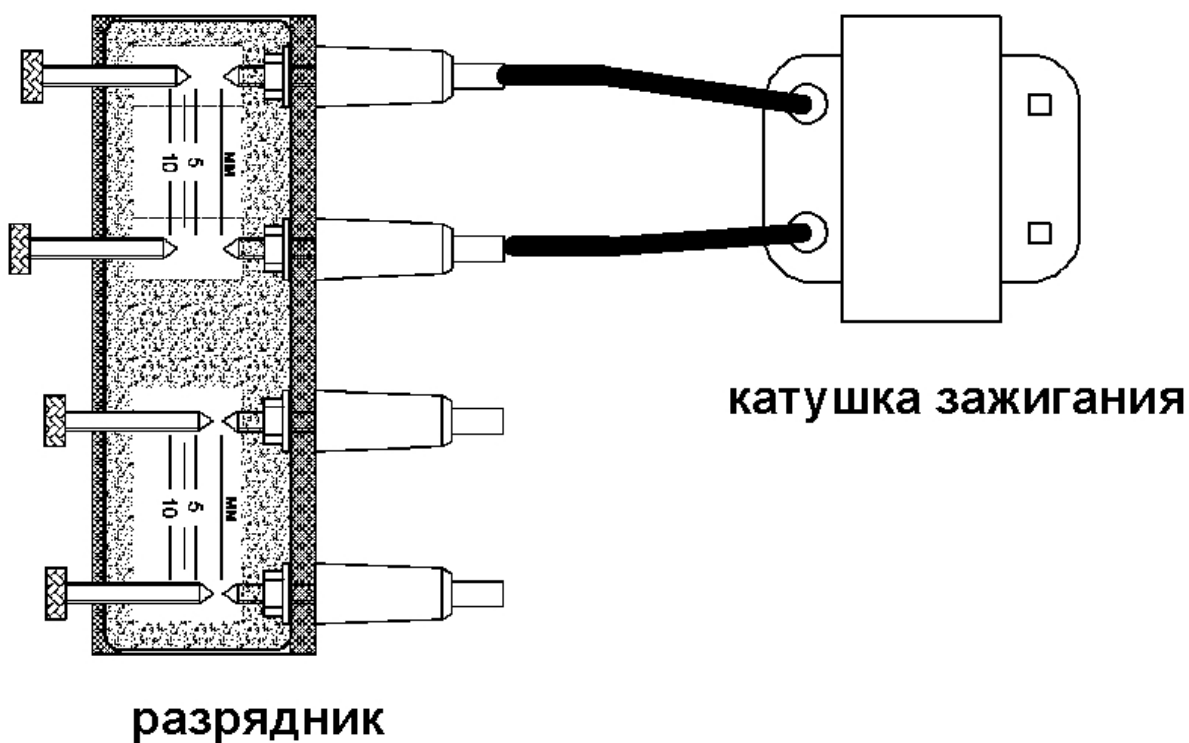


Рис.2 Схема подключения высоковольтных проводов к разряднику РВВ-4К для проверки двухвыводной катушки зажигания.

- Подключить высоковольтные провода к разряднику согласно схеме на рис.2;
- Начать проверку модуля с минимального искрового промежутка канала разрядника;
- На вход двухвыводной катушки зажигания подать стимулирующие сигналы либо от проверяемой системы зажигания (при соблюдении определенных требований - отключить бензонасос, и т.д.), либо от имитатора сигналов;
- При заданных номинальных искровых зазорах искрообразование должно быть устойчивым. Не должно быть электрических пробоев высоковольтных проводов, наконечников и корпуса модуля.
- При подаче стимулирующих сигналов от имитатора - проверить устойчивость искрообразования во всем диапазоне оборотов двигателя;
- Отключить питание двигателя (или имитатора);
- Отключить высоковольтные провода;
- При обнаружении неисправности модуля зажигания, или элементов системы зажигания – повторить испытания.

Для проверки двух катушек зажигания необходимо к разряднику **РВВ-4К** подключить высоковольтные провода по схеме на рис. 3.

- На вход двухвыводных катушек зажигания подать стимулирующие сигналы либо от проверяемой системы зажигания (при соблюдении определенных требований - отключить бензонасос, и т.д.), либо от имитатора сигналов;
- Начать проверку модуля с минимальных искровых промежутков каналов разрядника;
- При заданных номинальных искровых зазорах искрообразование должно быть устойчивым. Не должно быть электрических пробоев высоковольтных проводов, наконечников и корпуса модуля.

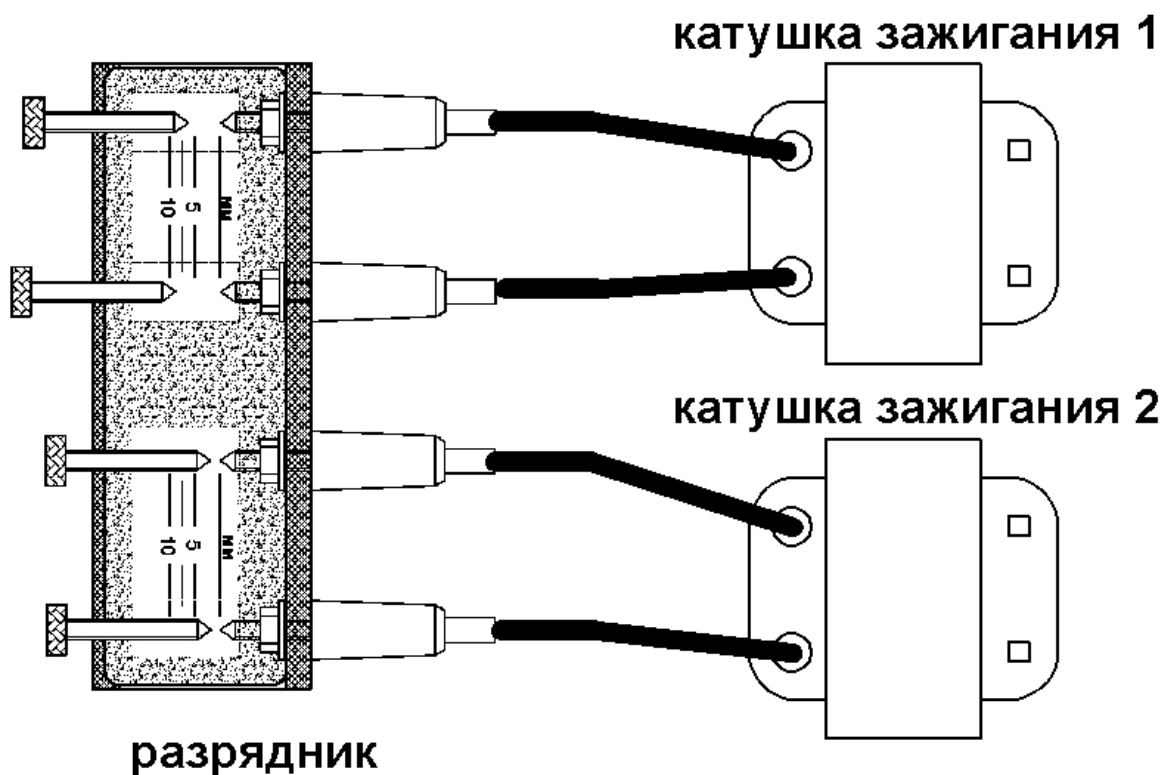


Рис.3 Схема подключения проводов к разряднику **РВВ-4К** для проверки двух двухвыводных катушек зажигания.

- При подаче стимулирующих сигналов от имитатора - проверить устойчивость искрообразования во всем диапазоне оборотов двигателя;
- Отключить питание двигателя (или имитатора);
- Отключить высоковольтные провода;
- При обнаружении неисправности модуля зажигания, или элементов зажигания – повторить испытания.

6. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение должно осуществляться в соответствии с разделом 8 ГОСТ 22261. Предельные условия транспортирования согласно гр.4 табл.5 ГОСТ 252261.

7. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок обслуживания фирмой изготовителем составляет 12 месяцев со дня продажи.

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

Гарантийное обслуживание производится на территории фирмы изготовителя.