

# Megger

## VIDAR

### Тестер вакуумной камеры



Быстро, легко и безопасно проверяет целостность вакуумной камеры

Возможность выбора напряжения

Широкий диапазон испытательных напряжений

Простота в эксплуатации. Соответствует ANSI / IEEE стандартизированные методики тестирования постоянным напряжением.

Легкий и портативный

### Описание

Когда вакуумные выключатели вводятся в эксплуатацию или подвергаются испытаниям, очень важно убедиться, повреждена ли или нет вакуумная камера выключателя, прежде чем возвращать его обратно в эксплуатацию.

Вакуумный тестер VIDAR™ позволяет проверять целостность вакуумной камеры быстро и удобно, базируясь на известном соотношении между напряжением пробоя и состояние вакуумной камеры. При этом соответствующее испытательное напряжение прикладывается к выключателю, и немедленно отображается результат.

VIDAR™ позволяет выбирать испытательное напряжение (шесть возможных вариантов) в пределах от 10 до 60 кВ постоянного тока. Зеленая лампа указывает на нормальное состояние вакуумной камеры. Красная лампа указывает на ее повреждение. Двухручное управление работой прибора и лампа, предупреждающая о высоком напряжении, увеличивают уровень безопасности работы с прибором.

Вакуумный тестер VIDAR™ был разработан при содействии с лидирующими производителями вакуумных выключателей. Небольшой вес тестера (около 6 кг) и простота его использования являются очень важными характеристиками, так как вакуумные камеры не должны демонтироваться в процессе испытаний. VIDAR™ – идеальный инструмент для эксплуатации в полевых условиях.

### Применение

Тестер вакуумной камеры VIDAR используется для проверки вакуумных выключателей для предотвращения искрения. Прочный, легкий, компактный и портативный VIDAR идеально подходит для работ в поле и в цехах.

Вакуум в вакуумных выключателях не поддерживается вечно. Утечка начинается после многих лет или десятилетий и выключатели наполняются воздухом что делает их неработоспособными. В большинстве случаев утечка быстро прогрессирует после появления. В дополнение к утечке, грязь на полюсах и на внешней поверхности выключателя может его сделать эксплуатацию опасной. Механика выключателя может перекошиться так, что расстояние между полюсами больше не будет необходимым для правильной работы.

VIDAR, разработанный в 1985 году, использует высокое напряжение постоянного тока для проверки целостности вакуумных выключателей.

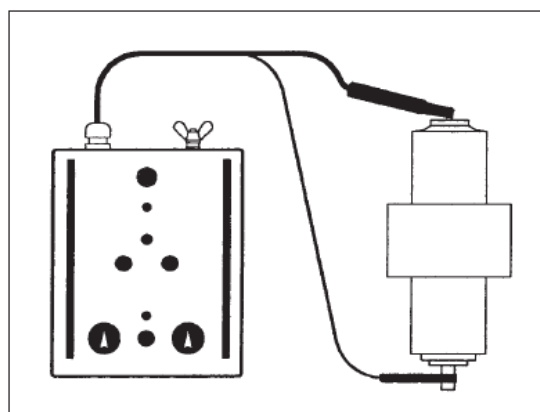


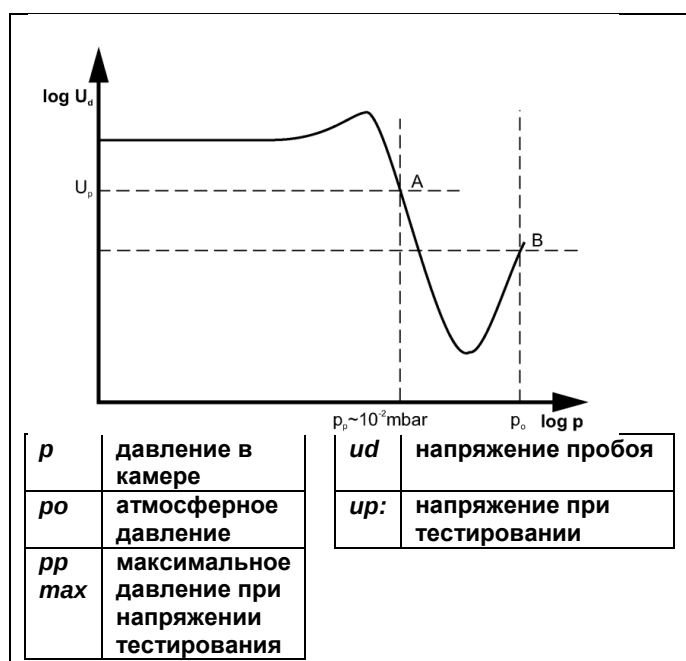
Схема подключения прибора VIDAR

## Пороговое напряжение пробоя

Кривая на рис. 1 иллюстрирует взаимосвязь между давлением внутри вакуумной камеры и ее возможностью противостоять пробое. Эта взаимосвязь показывает, что уровень вакуума может быть проверен косвенно – путем измерения порога напряжения. Дальнейшее развитие этого метода обеспечило возможность тестирования выключателей без их разборки.

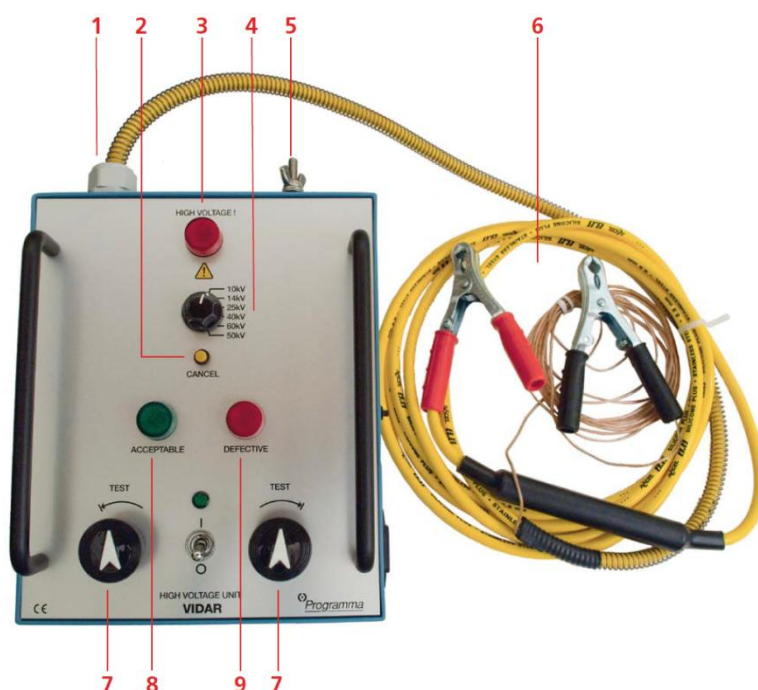
Напряжение необходимо выбирать так, чтобы точка тестирования А (см. график) находилась достаточно далеко от точки В (когда камера заполнена воздухом). Однако, напряженность электрического поля не должна быть слишком высокой. В нормальных условиях давление составляет величину менее 10~2 мбара.

Для руководства по испытаниям см. IEC 694 и ANSI C37-06 стандарты.



## Особенности и Преимущества

1. **Высоковольтный кабель.** Для подачи тестового напряжения и заземления вакуумной камеры выключателя.
2. **Индикаторная лампа CANCEL (отмена).** Загорается когда:
  - Интервал тестирования превышает 1 минуту.
  - При попытке провести тест в течение 1 минуты (одноминутный тест) менее чем через 2 минуты после того, как был выполнен последний предыдущий тест
  - Неисправен индикатор высокого напряжения HIGH-VOLTAGE.
3. **Красная сигнальная лампа HIGH-VOLTAGE (Высокое напряжение).** Указывает на то, что приложено высокое напряжение.
4. **Селектор напряжений теста.** От 10 кВ до 60 кВ. Пять стандартных испытательных напряжений и одно пользовательское устанавливаемое на заводе по выбору заказчика.
5. **Защитное заземление.** Гайка типа "барашек"
6. **Клеши для подключения к испытуемому объекту.** Позволяют быстро подключиться и эффективно провести испытание.
7. **Ручки контроля и безопасности (SAFETY CONTROL KNOBS).** Для подачи высокого напряжения к тестируемому объекту обе ручки должны быть повернуты одновременно в положение TEST для подачи высокого напряжения на тестируемый объект.
8. **Зеленая индикаторная лампа ACCEPTABLE (допустимо)** - загорается при положительном результате тестирования камеры выключателя.
9. **Красная индикаторная лампа DEFECTIVE (ДЕФЕКТНЫЙ ОБЪЕКТ).** загорается при отрицательном результате тестирования камеры выключателя. Это также может свидетельствовать и о том, что порог напряжения пробоя слишком низкий.



## Технические характеристики VIDAR

Технические характеристики справедливы при номинальном напряжении питания и температуре окружающей среды +25°C.

### Параметры окружающей среды

**Область применения** Прибор предназначен для использования на высоковольтных подстанциях и промышленном оборудовании

### Температура

*Рабочая* От 0°C до +50°C

*Хранения/транспортировки* От -40°C до +70°C

### Влажность

5% - 95%, без конденсации влаги

### Соответствие европейским стандартам

*LVD* 2006/95/EC

*EMC* 2004/108/EC

### Общие характеристики

*Напряжение сети* 115/230 В переменного тока (переключаемое), 50/60 Гц

*Потребляемая мощность* 69 ВА (макс)

*Защита* Предохранитель от перегрузки

### Размеры

*Прибор* 250 x 210 x 125 мм

*Кейс для переноски* 460 x 430 x 210 мм

### Масса

6,9 кг;

10,7 кг с дополнительными принадлежностями и кейсом для переноски

### Измерительный модуль

#### Индикаторы

*Зеленая лампа* Указывает на нормальный уровень вакуума в камере размыкания

*Красная лампа* Указывает на повреждение камеры размыкания, горит, когда ток превышает 0,3 мА

*Желтая лампа* Указывает на прерывание испытаний

#### Выход

*Стандартные величины напряжения, переключаемые* 10, 14, 25, 40 и 60 кВ постоянного тока

*Напряжение, устанавливаемое пользователем* В пределах от 10 до 60 кВ постоянного тока. Напряжение по умолчанию 50 кВ

*Пульсация* Макс. 3%

### Информация для заказа

| Наименование                                                                                                         | Art. №   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>VIDAR</b>                                                                                                         |          |
| В комплекте:<br>Постоянно установленный комплект кабелей 5 м, кабель заземления и транспортировочный кейс (GD-00030) | BR-29090 |

ООО «ЭнергоПроект»

Официальный дилер компании «Megger»

197372, Санкт-Петербург, Комендантский пр., д. 30, корп.1

Тел./факс: +7 (812) 438-17-18; +7 (812) 438-17-21

Факс: +7 (812) 348-39-65 mail: info@hvenergy.ru

105484, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 30, стр.1

Тел./факс: +7 (495) 221-08-51