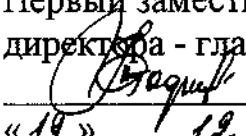


УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального
директора - главный инженер


С.Н. Тодирка

«19» 12 2005 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по эксплуатации испытательной установки
«VLF Test System 28 kV» (фирма «SEBA KMT»)

2005 г.

1. Назначение.

Установка VLF-28кВ. предназначена для проведения испытания изоляции кабельных линий 6-10 кВ., как напряжением сверх низкой частоты 0.1 Гц. 3U₀, так и постоянным напряжением до 28 кВ. Условия эксплуатации установки: температура окружающего воздуха от -20°C до плюс 55°C, 30°C 93% влажности. Интервал температур складского хранения от -40°C до +70°C

2. Основные технические данные.

2.1. Установка выполнена в виде двух переносных блоков: блока управления и высоковольтного блока, устанавливаемых друг на друга которые могут перевозиться в любых автомашинах и выполнять испытания из любых сетевых сооружений. Установка снабжена сетевым шлангом, кабелем заземления, высоковольтным кабелем с зажимом для подключения к кабелю.

2.2. Технические данные:

Форма напряжения	-	прямоугольная с косинусоидальным фронтом нарастания 6 кВ /мсек
Выходное напряжение СНЧ	-	0 – 28 кВ
Выходное напряжение, постоянное	-	0 – 28 кВ
Частота	-	0,1 Гц
Номинальная емкостная нагрузка	-	4,6 мФ
Максимальный выходной ток	-	12 мА
Напряжение питания	-	230 В
Потребляемая мощность	-	300 ВА.
Масса	-	50 кг

2.3. Органы управления, расположенные на лицевой панели, представлены на рис. 1. Клавиши меню F1 и F2 не задействованы.

3. Подготовка к работе.

- 3.1. Отсоединить закорачивающее устройство от высоковольтного блока.
- 3.2. Установить блок управления на высоковольтный блок.
- 3.3. Заземлить установку с помощью провода заземления. Провод заземления подключается к клемме заземления, расположенной на задней стенке установки и вторым концом к контуру заземления расположенного рядом с ячейкой сетевого сооружения, из которого проводятся испытания.
- 3.4. Высоковольтный кабель, с помощью которого производится соединение установки с испытываемым кабелем, имеет жилу и экранирующую оболочку. К установке кабель подключается с помощью разъема, гнездо которого расположено на задней части блока. Жила кабеля подключается к испытываемой фазе кабеля, а экран к контуру заземления рядом с ячейкой или к металлической оболочке испытываемого кабеля. (экрану).
- 3.5. Сетевой кабель подключить к сетевому разъему, расположенному на боковой стенке блока управления, и к источнику питания через удлинитель. При этом включение питания установки должно производиться через разъемное соединение (вилка сетевого кабеля – розетка удлинителя), расположенное рядом с установкой.

4. Проведение испытаний переменным напряжением 0,1 Гц. (Рис.1)

- 4.1. Включить разъемное соединение вилка розетка, осуществив подачу питания на установку. На пульте управления нажать на кнопку включения питания 12. На дисплее 3 появиться меню начальной установки. Однократное нажатие на ручку/кнопку 6 позволит выбрать режим работы.
- 4.2. Поворачивая ручку/кнопку 6 выбираем режим "VLF-Test". Сделанный выбор подтверждается однократным нажатием кнопки/ручки 6.
- 4.3. Затем выбирается уровень испытательного напряжения. Уровень испытательного напряжения устанавливается поворотом ручки/кнопки 6, начиная с 3 кВ с шагом 1кВ до выбранного максимального значения (например 18 кВ). Сделанный выбор подтверждается однократным нажатием кнопки/ручки 6.
- 4.4. Устанавливается время испытания. Время испытания можно регулировать с шагом 1 мин в интервале от 5 до 45 минут и с шагом 5 минут в интервале от 45 до 90 минут максимум. Выбор и установка, как и ранее, производится с помощью манипуляций ручкой/кнопкой 6.
- 4.5. Если клавиша аварийного отключения 1 не нажата и переключатель блокировки 11 "interlock" находится в рабочем положении, то после установки времени испытания загорится зеленая клавиша 10. Если в течении 10 сек эта клавиша будет нажата, то загорится красная клавиша выключения высокого напряжения 9 и установка перейдет в рабочий режим испытания в соответствии с ранее установленными параметрами.
- 4.6. Уровень и полярность испытательного напряжения будут указываться на стрелочном индикаторе 2 и на дисплее 3. Кроме того, на дисплее 3 индицируется ток утечки. После истечения времени испытания источник испытательного напряжения выключается. Автоматически выключение источника высокого напряжения происходит также в случае пробоя кабеля. В этом случае на экране дисплея сохраняется значение напряжения в момент пробоя (значение напряжения указывается в скобках).

Испытание также может быть прервано:

- при нажатии на клавишу выключения высокого напряжения 9,
- при нажатии аварийного выключателя 1,
- после выключения замка блокировки 11 "interlock."

Во всех этих случаях выключение источника высокого напряжения сопровождается автоматическим разрядом и испытываемого кабеля и источника высокого напряжения.

После окончания испытания заземлить испытываемую жилу переносным спец заземлением.


5. Проведение испытания постоянным напряжением.

- 5.1. Подключение установки осуществляется согласно п.п.2.1-2.4. При проведении в/в испытания оболочки рабочее заземление следует соединить с контуром заземления либо с заземляющим колом.
- 5.2. На отключенный с двух сторон (дальний и ближний конец от места подключения) экран с помощью зажима подключается высоковольтный кабель установки. Включить разъемное соединение вилка розетка, осуществив подачу питания на установку. На пульте управления нажать на кнопку включения питания 12. На дисплее 2 появиться меню начальной установки. Однократное нажатие на ручку/кнопку 6 позволит выбрать режим работы.
- 5.3. Поворачивая ручку/кнопку 6 выбираем режим "DC-". Сделанный выбор подтверждается однократным нажатием кнопки/ручки 6.
- 5.4. Все последующие действия осуществляются согласно п.п. 4.3 – 4.6.

6. Меры безопасности

6.1. Меры безопасности при работе с установкой VLF-28 осуществляются согласно инструкции VII-Б-1 пункт 6 «Правила безопасности при производстве испытаний кабелей, оборудования, защитных средств и ОМП на кабельных линиях».

Начальник СИИ



Молоканов М.В.

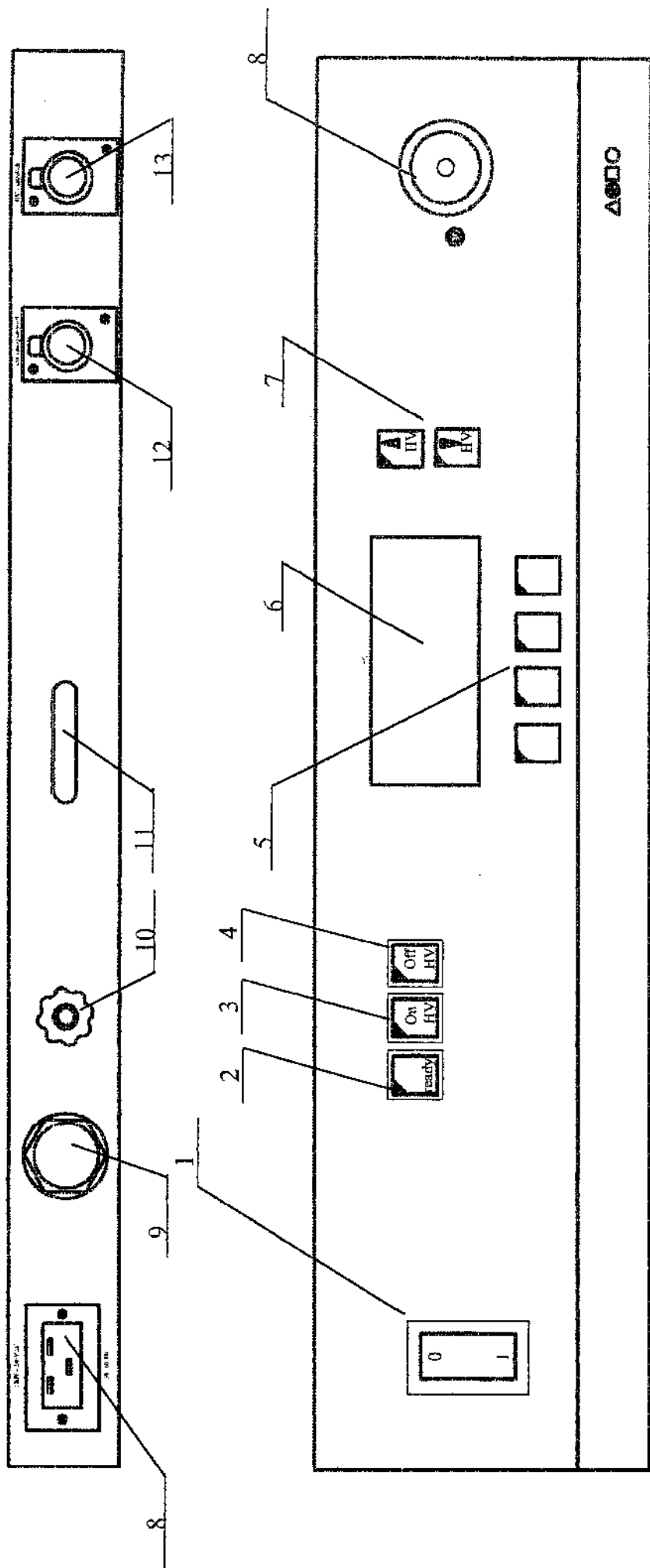


Рис. 1 Органы управления установкой VLF -28

- | | |
|---|--|
| 1. Выключатель сетевого питания. | 8. Аварийный выключатель. |
| 2. Кнопка включения установки (готовность к работе) | 8. Сетевой разъем. |
| 3. Кнопка включения высокого напряжения. | 9. Осушитель воздуха. |
| 4. Кнопка отключения высокого напряжения. | 10. Клемма защитного заземления. |
| 5. Кнопки выбора функций. | 11. Разъем принтера. |
| 6. Экран дисплея для отображения текста и символов. | 12. Разъем внешней кнопки аварийного выключения. |
| 7. Кнопки регулировки уровня напряжения. | 13. Разъем высоковольтной блокировки. |