



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

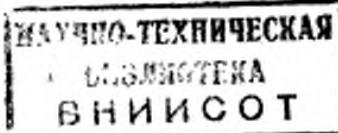
ЛАМПЫ МОДУЛЯТОРНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ
В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИМПУЛЬСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ
НА ЭЛЕКТРОДАХ

ГОСТ 18485—73

Издание официальное

Цена 3 коп.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

Гедактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *Ф. И. Лисовская*
Корректор *Э. В. Митля*

Сдано в наб. 10.03.81 Подп. в печ. 13.07.81 0.375 п. л. 0,31 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 3 коп.
Сдана «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндаугас, 12/14. Зак. 1558

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**ЛАМПЫ МОДУЛЯТОРНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ В
ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ****Методы измерения импульсных напряжений
на электродах**Modulator tubes for operation in pulse
conditions. Methods for measurement of
electrodes' pulse voltages**ГОСТ
18485—73***

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 14 марта 1973 г. № 581 срок действия установлен

с 01.01. 1975 г.
до 01.01. 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

90 О.ОХ. 914ЧС7-86

Настоящий стандарт распространяется на модуляторные лампы,
предназначенные для работы в импульсном режиме, и устанавливает
следующие методы измерения напряжения превышения на
сетках:

метод непосредственного измерения напряжения превышения;
метод расчета напряжения превышения по измеренному значению
полного импульса напряжения и напряжения смещения.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**1.1. (Исключен, Изм. № 2).**

1.2. Вид метода измерения должен указываться в стандартах
или другой технической документации, утвержденной в установленном
порядке, на лампы конкретных типов.

2. АППАРАТУРА

2.1. Требования к испытательным устройствам и измерительным
приборам — по ГОСТ 21106.0—75.

2.2. (Исключен, Изм. № 2).

2.3. Требования к импульсу напряжения, подаваемому на сетку лампы при испытаниях, — по ГОСТ 21106.9—77, разд. 1. Наличие выбросов на срезе импульсов допускается.

При испытании ламп на электрическую прочность выбросы на вершине импульса напряжения не должны превышать 5% его амплитуды.

2.4. Импульсное напряжение в цепи сетки измеряют с применением импульсных вольтметров или осциллографов.

2.3, 2.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2.5. Структурная схема измерения напряжения превышения с применением импульсного вольтметра или осциллографа должна соответствовать приведенной в приложении 2, черт. 1.

Основные элементы, входящие в структурную схему, должны соответствовать следующим требованиям:

а) цепь измерения напряжения превышения не должна потреблять более 5% от значения импульсного тока сетки;

б) значение падения напряжения на вентиле не должно превышать 3% от напряжения превышения, если последнее составляет не менее 20% от амплитуды полного импульса напряжения;

в) значение допускаемого обратного напряжения вентиля должно превосходить значение напряжения смещения, подаваемого на сетку испытываемой лампы;

г) допускаемое отклонение значения сопротивления измерительного резистора не должно выходить за пределы интервала $\pm 1\%$;

д) допускается как параллельное, так и последовательное соединение источника питания первой сетки с датчиком импульсов.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Примечания:

1. В качестве вентиля могут быть использованы электровакуумные или полупроводниковые диоды.

2. Допускается параллельное включение вентилей.

3. Допускается включение в цепь вентиля активного делителя (приложение 2, черт. 2) с погрешностью не более 1—2%, при этом постоянная $t(t=R \cdot C)$,

где $R = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$, C — входная емкость измерительного прибора) должна быть меньше $\frac{1}{3} t_f$, где t_f — длительность фронта импульса.

2.6. При измерении полного значения импульса напряжения импульсный вольтметр или осциллограф подключают непосредственно к цепи сетки или через делитель напряжения. При включении вольтметра или осциллографа через разделительный конденсатор его емкость должна выбираться таким образом, чтобы вносимая им неравномерность вершины импульса не превышала 2—3% от высоты импульсного напряжения.

3. МЕТОД НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПРЕВЫШЕНИЯ

3.1. Подготовка к измерению и общие правила испытания ламп — по ГОСТ 21106.0—75.

3.2. Проведение измерения и обработка результатов

3.2.1. Измерение производят путем непосредственного отсчета значения напряжения превышения с помощью осциллографа или ольтметра.

Приложение. При использовании делителя напряжения значение напряжения превышения определяют с учетом коэффициента деления.

4. МЕТОД РАСЧЕТА НАПРЯЖЕНИЯ ПРЕВЫШЕНИЯ ПО ИЗМЕРЕННОМУ ЗНАЧЕНИЮ ПОЛНОГО ИМПУЛЬСА НАПРЯЖЕНИЯ И НАПРЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ

4.1. Подготовка к измерению и общие правила испытания ламп — по ГОСТ 21106.0—75.

4.2. Проведение измерения и обработка результатов

Напряжение превышения определяют по формуле

$$U_{c\cdot\Delta\cdot pr} = U_{c\cdot\Delta} - |U_c|,$$

где $U_{c\cdot\Delta\cdot pr}$ — напряжение превышения;

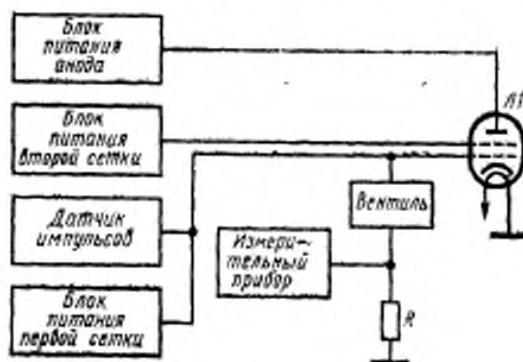
$U_{c\cdot\Delta}$ — полный импульс напряжения, измеренный в соответствии с требованиями п. 2.6 настоящего стандарта;

$|U_c|$ — напряжение смещения, измеренное в соответствии с требованиями ГОСТ 21106.0—75.

Приложение 1. (Исключено, Изм. № 2).

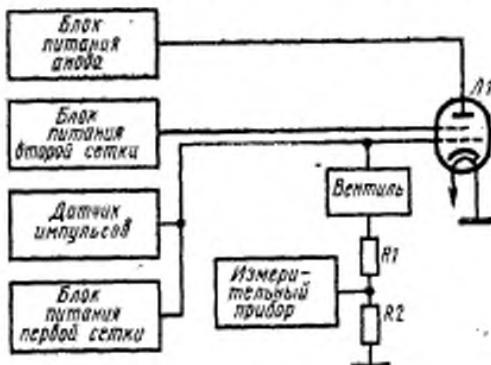
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Структурная схема для измерения импульса напряжения превышения



Черт. 1

Структурная схема для измерения импульса напряжения превышения с применением делителя напряжения



Черт. 2