



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

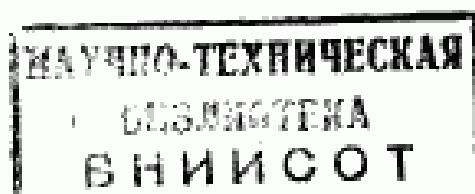
# ЛАМПЫ МОДУЛЯТОРНЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИМПУЛЬСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ  
НА ЭЛЕКТРОДАХ

ГОСТ 18485—73

Издание официальное

Цена 3 коп.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

**GOST**  
СТД

ГОСТ 18485-73, 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

Редактор *М. В. Глушкова*  
Технический редактор *Ф. Н. Лисовский*  
Корректор *Э. В. Митля*

Сдано в наб. 10.03.81 Подп. в печ. 13.07.81 0,378 в. л. 0,31 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1568

**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**

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

метод непосредственного измерения напряжения превышения;  
метод расчета напряжения превышения по измеренному значе-  
нию 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 установлен-  
ном 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).****Издание официальное****Перепечатка воспрещена**

★

\* *Переиздание (декабрь 1980 г.) с изменениями № 1, 2, утвержденными  
в мае 1976 г., апреле 1980 г. (ИУС 6—76, 6—80).*

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

3. Допускается включение в цепь вентиля активного делителя (приложение 2, черт. 2) с погрешностью не более 1—2%, при этом постоянная  $\tau$  ( $\tau = R \cdot C$ , где  $R = \frac{R1 \cdot R2}{R1 + R2}$ ,  $C$  — входная емкость измерительного прибора) должна быть меньше  $\frac{1}{2} \tau_{\phi}$ , где  $\tau_{\phi}$  — 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.

Примечание. При использовании делителя напряжения значения 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

$$U_{с-п-пр} = U_{с-п} - |U_с|,$$

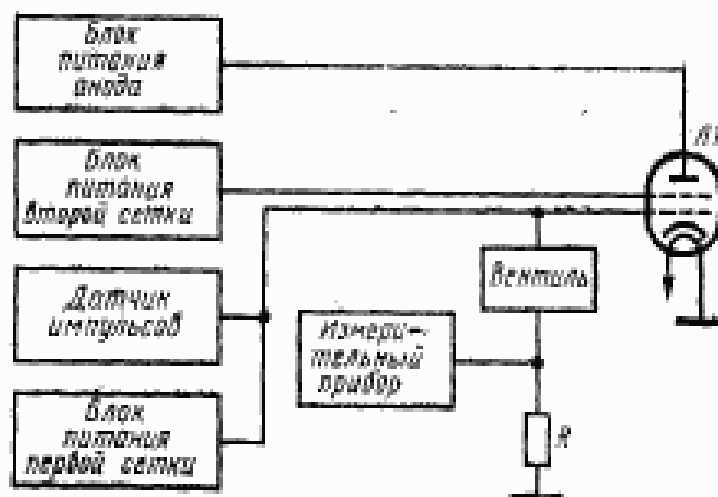
где  $U_{с-п-пр}$  — напряжение превышения;

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

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

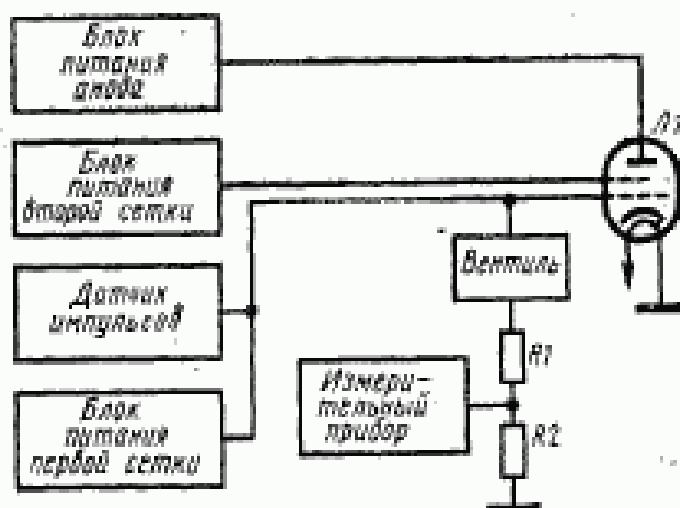
## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## Структурная схема для измерения импульса напряжения превышения



Черт. 1

## Структурная схема для измерения импульса напряжения превышения с применением делителя напряжения



Черт. 2