ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КЕНОТРОНЫ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ РАЗОГРЕВА КАТОДА И ПРОВЕРКИ ВРЕМЕНИ ГОТОВНОСТИ

ГОСТ 21011.5—78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.385.2.027.3.001.4 : 006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КЕНОТРОНЫ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ

Методы измерения времени разогрева катода и проверки времени готовности

High Voltage Kenotron Methods of measurement of cathode heatting time and readiness time controlling

ГОСТ 21011.5—78*

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16 марта 1978 г. № 699 срок действия установлен

с 01.07. 1979 г.
до 01.07. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на выпрямительные и импульсные высоковольтные кенотроны (далее—кенотроны) и устанавливает методы измерения времени разогрева катода и проверки времени готовности.

Стандарт соответствует Публикации МЭК 151—8 в части, касающейся метода измерения времени разогрева катода.

Общие требования при измерении и требования безопасности— по ГОСТ 21011.0—75.

Термины, применяемые в стандарте, и их определения приведены в обязательном приложении.

1. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ РАЗОГРЕВА КАТОДА ДЛЯ ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫХ КЕНОТРОНОВ

1.1. Принцип и условия измерения

1.1.1. Принцип измерения времени разогрева катода основан на определении интервала времени, в течение которого ток анода (ток эмиссии) достигает 80% от минимального значения, установленного в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов в качестве нормы при приемке и поставке для этого параметра.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Аппаратура

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

* *Переиздание (январь 1981 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1980 г. (ИУС 9—80).*

© Издательство стандартов, 1981

1.2.1. Аппаратура должна соответствовать требованиям ГОСТ 21011.1—76 и настоящего стандарта.

1.2.2. Относительная погрешность счетчика времени (электронного, механического и др) должна быть в интервале ±5%.

Рекомендуется применять устройства для автоматической регистрации времени разогрева катода.

1.3 Подготовка и проведение измерения

1.3.1. Перед проведением измерения к подогревателю кенотрона не должно подаваться напряжение накала в течение интервала времени, равного не менее 50-кратного значения нормы на время разогрева катода, установленной в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов.

1.3.2. Одновременно с подачей напряжения накала, указанного в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов, включают счетчик времени.

1.3 3. На анод следует подавать положительное напряжение, равное падению напряжения кенотрона, указанное в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов. В процессе измерения времени разогрева катода это напряжение следует поддерживать постоянным. При этом допускаемое отклонение напряжения от значения, указанного в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов, не должно выходить за пределы ±5%.

Допускается подача напряжения анода до включения напряжения накала.

1.3.4. Ток анода следует измерять в соответствии с требованиями ГОСТ 21011.1—76.

1.3.5. По миллиамперметру наблюдают за возрастанием тока анода (тока эмиссии) и когда он достигнет 80% от минимального значения, установленного в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов в качестве нормы при приемке и поставке для этого параметра, включают счетчик времени.

Измеренный интервал времени следует принимать за время разогрева катода.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ РАЗОГРЕВА КАТОДА ДЛЯ ИМПУЛЬСНЫХ КЕНОТРОНОВ

2.1. Принцип и условия измерения

2.1.1. Принцип измерения времени разогрева катода основан на определении интервала времени, в течение которого ток анода в импульсе (ток эмиссии в импульсе) достигает 90% от минимального значения, установленного в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов в качестве нормы при приемке и поставке для этого параметра.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Аппаратура

2.2.1. Аппаратура должна соответствовать требованиям ГОСТ 21011.2—76 и настоящего стандарта.

2.2.2. Счетчик времени должен соответствовать требованиям п. 1.2.2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Подготовка и проведение измерения

2.3.1. Подготовка к измерению и проведение измерения должны соответствовать требованиям пп. 1.3.1, 1.3.2.

2.3.2. На анод от генератора импульсов следует подавать напряжение, обеспечивающее падение напряжения в импульсе, указанное в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов. В процессе измерения падение напряжения в импульсе следует поддерживать постоянным. При этом допускаемое отклонение падения напряжения в импульсе от значения, указанного в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов, не должно выходить за пределы ±10%.

Допускается подача напряжения от генератора импульсов до включения напряжения накала.

2.3.3. Ток анода в импульсе следует измерять в соответствии с требованиями ГОСТ 21011.2—76.

2.3.4. По осциллографу (импульсному вольтметру) наблюдают за возрастанием тока анода в импульсе (тока эмиссии в импульсе) и когда он достигнет 90% от минимального значения, установленного в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов в качестве нормы при приемке и поставке для этого параметра, выключают счетчик времени.

Измеренный интервал времени принимают за время разогрева катода.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. МЕТОД ПРОВЕРКИ ВРЕМЕНИ ГОТОВНОСТИ ДЛЯ ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫХ И ИМПУЛЬСНЫХ КЕНОТРОНОВ

3.1. Проверка времени готовности кенотронов заключается в измерении времени разогрева катода с последующим испытанием кенотронов на электрическую прочность.

3.2. Измерение времени разогрева катода кенотронов следует производить в соответствии с требованиями разд. 2 и 3.

3.3. Испытание на электрическую прочность кенотронов следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 21011.4—77 после их выдержки при напряжении накала в течение времени, равного времени готовности, указанного в нормативно-технической документации на кенотроны конкретных типов.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

Термины, применяемые в стандарте, и их определения

Термины	Определения
Время разогрева катода кенотрона	Интервал времени с момента подачи напряжения накала до момента, когда обеспечивается заданный ток анода (ток анода в импульсе) кенотрона
Время готовности кенотрона	Интервал времени с момента подачи напряжения накала до момента, когда параметры кенотрона, принятые в качестве критериев, достигают заданного значения

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *В. А. Ряукайте*

Сдано в наб. 20.04.81 Подп. в печ. 08.08.81 0,375 п. л. 0,21 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1780

Изменение № 2 ГОСТ 21011.5—78 Кенотроны высоковольтные. Методы измерения времени разогрева катода и проверки времени готовности

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 03.04.84 № 1210 срок введения установлен

с 01.08.84

Пункт 1.3.3. Второй абзац исключить.

Пункт 3.1 дополнить абзацем: «Для кенотронов, разработанных до 1 января 1970 г. и находящихся в серийном производстве, допускается время готовности проверять по критериям, установленным в стандартах или технических условиях на кенотроны конкретных типов».

Пункт 3.2. Заменить ссылку: «разд. 2 и 3» на «разд. 1 и 2».

(ИУС № 7 1984 г.)

gost.e-ecolog.ru