

---

**УЗЛЫ, БЛОКИ И УСТРОЙСТВА  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АППАРАТУРЫ  
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ  
ИЗЛУЧЕНИЙ**

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Издание официальное

БЗ 10—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**УЗЛЫ, БЛОКИ И УСТРОЙСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
АППАРАТУРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ  
ИЗЛУЧЕНИЙ**

**Термины и определения**

**ГОСТ  
14642—69**

Functional units, sub-assemblies and devices used in instruments  
for measurement of ionizing radiation. Terms and definitions

Дата введения **01.09.69**

Настоящий стандарт устанавливает основные термины и определения, применяемые в области электронной аппаратуры для измерения ионизирующих излучений.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в стандартах и документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, а также справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Не допускаемые к применению термины-синонимы приведены в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов-словосочетаний в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять, когда исключена возможность иного их толкования.

Стандартизованные термины даны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым; недопустимые синонимы — курсивом.

В конце стандарта дан алфавитный указатель содержания в нем терминов.

Термины	Определения
---------	-------------

**1. Выходные блоки (узлы)**

<p><b>1.1. Блок детектирования ионизирующих излучений</b> Блок детектирования</p>	<p>Измерительный преобразователь, предназначенный для преобразования энергии ионизирующих излучений в выходной нормированный сигнал, содержащий измерительную информацию о физических величинах, характеризующих ионизирующие излучения, и обеспечивающий ее передачу измерительным системам, установкам и приборам</p>
<p><b>1.2. Устройство детектирования ионизирующих излучений</b> Устройство детектирования</p>	<p>Блок детектирования или совокупность блоков детектирования ионизирующих излучений, оснащенных необходимыми техническими средствами, обеспечивающими условия для измерений.</p> <p><i>Примечание.</i> Например, устройство для отбора проб, коллиматор и т. п.</p>
<p><b>1.3. Узел детектирования ионизирующих излучений</b> Узел детектирования Ндп. <i>Датчик</i> <i>Узел детектора</i></p>	<p>Первичный измерительный преобразователь блока детектирования ионизирующих излучений, выходные сигналы которого связаны функциональной зависимостью с потоком, плотностью потока и (или) энергией ионизирующих частиц</p>

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© ИПК Издательство стандартов, 1999  
Переиздание с Изменениями

Термины	Определения
1.4. <b>Зонд ионизирующих излучений</b> Зонд Ндп. <i>Датчик</i>	Детектор ионизирующих излучений или узел детектирования ионизирующих излучений, или блок детектирования ионизирующих излучений, имеющие конструктивное исполнение, позволяющее применять их в труднодоступных местах и (или) в местах, удаленных от связанной в ними аппаратуры
1.5. <b>Исключен. (Изм. № 1).</b>	

## 2. Блоки (узлы) преобразования электрических сигналов

2.1. <b>Дискриминатор импульсов</b> Дискриминатор	Функциональный блок (узел), предназначенный для преобразования входных электрических сигналов, удовлетворяющих заданным условиям отбора, в электрический сигнал на выходе
2.2. <b>Интегральный дискриминатор импульсов</b> Интегральный дискриминатор	Дискриминатор импульсов, предназначенный для преобразования электрических сигналов, значение параметра отбора которых больше заданного значения
2.3. <b>Дифференциальный дискриминатор импульсов</b> Дифференциальный дискриминатор	Дискриминатор импульсов, предназначенный для преобразования электрических сигналов, значение параметра отбора которых лежит внутри интервала, определяемого заданными минимальным и максимальным значениями
2.4. <b>Амплитудный дискриминатор импульсов</b> Амплитудный дискриминатор	Дискриминатор импульсов, в котором параметром отбора электрических сигналов является их амплитуда
2.5. <b>Дискриминатор формы импульсов</b>	Дискриминатор импульсов, в котором параметром отбора является форма электрических сигналов
2.6. <b>Временной дискриминатор импульсов</b> Временной дискриминатор	Дискриминатор импульсов, в котором параметром отбора электрических сигналов является время их появления относительно стартового сигнала
2.7. <b>Блок (узел) временных совпадений</b> Ндп. <i>Схема совпадений</i>	Временной дискриминатор импульсов, фиксирующий стандартным электрическим сигналом на выходе появление на его входах электрических сигналов со сдвигом во времени, меньшим некоторого заданного значения
2.8. <b>Блок (узел) временных антисовпадений</b> Ндп. <i>Схема антисовпадений</i>	Временной дискриминатор импульсов, фиксирующий стандартным электрическим сигналом на выходе появление электрического сигнала на одном из входов при отсутствии сигнала на других входах в течение заданного интервала времени

## 3. Выходные блоки (узлы)

3.1. <b>Регистратор</b>	Функциональный блок (узел), предназначенный для преобразования электрических сигналов, поступающих на его вход (входы), в показания или сигналы, удобные для наблюдения, дальнейшей обработки или управления
3.2. <b>Одноканальный регистратор</b>	Регистратор электрических сигналов, поступающих по одному входу
3.3. <b>Многоканальный регистратор</b>	Регистратор электрических сигналов, поступающих по нескольким входам
3.4. <b>Дискретный регистратор</b>	Регистратор, выходные показания которого имеют дискретную форму
3.5. <b>Счетчик импульсов</b>	Дискретный регистратор, измеряющий количество дискретных электрических сигналов, поступающих на его вход за время измерения

Термины	Определения
3.6. <b>Цифровой измеритель скорости счета</b>	Дискретный регистратор, измеряющий среднюю скорость следования дискретных электрических сигналов, поступивших на его вход
3.7. <b>Аналоговый регистратор</b>	Регистратор, выходные показания которого имеют аналоговую форму
3.8. <b>Измеритель скорости счета</b> Ндп. <i>Интенсиметр</i>	Аналоговый регистратор, измеряющий среднюю скорость следования дискретных электрических сигналов, поступивших на его вход

#### 4. Устройства отбора и измерения распределений импульсов

4.1. <b>Селектор импульсов</b>	Устройство, предназначенное для измерения количества входных дискретных электрических сигналов, удовлетворяющих заданному условию отбора, и состоящее из одного регистратора и одного (или более) дискриминатора
4.2. <b>Интегральный селектор импульсов</b>	Селектор импульсов, содержащий интегральный дискриминатор
4.3. <b>Дифференциальный селектор импульсов</b>	Селектор импульсов, содержащий дифференциальный дискриминатор
4.4. <b>Амплитудный селектор импульсов</b>	Селектор импульсов, содержащий амплитудный дискриминатор
4.5. <b>Селектор формы импульсов</b>	Селектор импульсов, содержащий дискриминатор формы импульсов
4.6. <b>Временной селектор импульсов</b>	Селектор импульсов, содержащий временной дискриминатор
4.7. <b>Многопараметровый селектор импульсов</b>	Селектор импульсов, предназначенный для отбора электрических сигналов, удовлетворяющих нескольким заданным условиям отбора
4.8. <b>Анализатор импульсов</b>	Устройство, предназначенное для измерения распределения входных дискретных электрических сигналов по группам, определяемым различными заданными условиями отбора, и содержащее один (или более) дискриминатор и соответствующий ему регистратор (регистраторы)
4.9. <b>Одноканальный анализатор импульсов</b> Одноканальный анализатор	Анализатор импульсов, в котором измерение распределения электрических сигналов может осуществляться одновременно только в одном интервале параметра отбора
4.10. <b>Многоканальный анализатор импульсов</b> Многоканальный анализатор	Анализатор импульсов, в котором измерение распределения электрических сигналов может осуществляться одновременно в нескольких интервалах параметра отбора
4.11. <b>Многомерный анализатор импульсов</b> Многомерный анализатор	Анализатор импульсов, в котором осуществляется одновременное измерение нескольких распределений электрических сигналов по различным условиям отбора
4.12. <b>Временной анализатор импульсов</b> Временной анализатор	Анализатор импульсов, измеряющий распределение электрических сигналов по времени их появления относительно стартового сигнала
4.13. <b>Амплитудный анализатор импульсов</b> Амплитудный анализатор	Анализатор импульсов, измеряющий распределение дискретных электрических сигналов по амплитуде
4.14. <b>Амплитудный анализатор импульсов с временным отбором</b>	Амплитудный анализатор импульсов, измеряющий распределение по амплитуде электрических сигналов, удовлетворяющих заданным условиям временного отбора
4.15. <b>Амплитудный анализатор с отбором по форме импульса</b>	Амплитудный анализатор импульсов, измеряющий распределение по амплитуде электрических сигналов, удовлетворяющих заданным условиям отбора по форме сигнала

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Термин	Номер термина по настоящему стандарту
<b>А</b>	
Анализатор амплитудный	4.13
<b>Анализатор амплитудный с отбором по форме импульса</b>	4.15
Анализатор временной	4.12
<b>Анализатор импульсов</b>	4.8
<b>Анализатор импульсов амплитудный</b>	4.13
<b>Анализатор импульсов амплитудный с временным отбором</b>	4.14
<b>Анализатор импульсов временной</b>	4.12
<b>Анализатор импульсов многоканальный</b>	4.10
<b>Анализатор импульсов многомерный</b>	4.11
<b>Анализатор импульсов одноканальный</b>	4.9
Анализатор многоканальный	4.10
Анализатор многомерный	4.11
Анализатор одноканальный	4.9
<b>Б</b>	
Блок детектирования	1.1
<b>Блок детектирования ионизирующих излучений</b>	1.1
<b>Блок (узел) временных антисовпадений</b>	2.8
<b>Блок (узел) временных совпадений</b>	2.7
<b>Д</b>	
<i>Датчик</i>	1.3,1.4
Дискриминатор	2.1
Дискриминатор амплитудный	2.4
Дискриминатор временной	2.6
Дискриминатор дифференциальный	2.3
<b>Дискриминатор импульсов</b>	2.1
<b>Дискриминатор импульсов амплитудный</b>	2.4
<b>Дискриминатор импульсов временной</b>	2.6
<b>Дискриминатор импульсов дифференциальный</b>	2.3
<b>Дискриминатор импульсов интегральный</b>	2.2
<b>Дискриминатор интегральный</b>	2.2
<b>Дискриминатор формы импульсов</b>	2.5
<b>З</b>	
Зонд	1.4
<b>Зонд ионизирующих излучений</b>	1.4
<b>И</b>	
<b>Измеритель скорости счета</b>	3.8
<b>Измеритель скорости счета цифровой</b>	3.6
<i>Интенсиметр</i>	3.8
<b>Р</b>	
<b>Регистратор</b>	3.1
<b>Регистратор аналоговый</b>	3.7
<b>Регистратор дискретный</b>	3.4
<b>Регистратор многоканальный</b>	3.3
<b>Регистратор одноканальный</b>	3.2

Термин	Номер термина по настоящему стандарту
<b>С</b>	
Селектор импульсов	4.1
Селектор импульсов амплитудный	4.4
Селектор импульсов временной	4.6
Селектор импульсов дифференциальный	4.3
Селектор импульсов интегральный	4.2
Селектор импульсов многопараметровый	4.7
Селектор формы импульсов	4.5
Счетчик импульсов	3.5
<i>Схема антисовпадений</i>	2.8
<i>Схема совпадений</i>	2.7
<b>У</b>	
Узел детектирования	1.3
<i>Узел детектора</i>	1.3
Узел детектирования ионизирующих излучений	1.3
Устройство детектирования	1.2
Устройство детектирования ионизирующих излучений	1.2

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

**ПРИЛОЖЕНИЕ. (Исключено, Изм. № 1).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 15.05.69 № 562
2. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
3. ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1982 г., августе 1988 г. (ИУС 11—82, 1—89)

Редактор *Т.С. Шeko*  
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 07.04.99. Подписано в печать 26.04.99. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,65.  
Тираж 131 экз. С 2704. Зак. 1028.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.  
ППР № 040138