

ПРИБОРЫ РЕНТГЕНОВСКИЕ

Термины и определения

X-ray devices.  
Terms and definitions

ГОСТ  
20337—74

МКС 01.040.19  
19.100  
ОКСТУ 6301

Дата введения 01.01.76

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий в области рентгеновских приборов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина не допускается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значение используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приведено и в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты на немецком (D) и английском (E) языках для ряда стандартизованных терминов.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

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

Термин	Определение
<b>ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ</b>	
<b>1. Основное характеристическое излучение</b> D. Charakteristische Hauptstrahlung	Характеристическое излучение, имеющее спектр, соответствующий материалу мишени рентгеновской трубки
<b>2. Побочное характеристическое излучение</b> D. Charakteristische Nebenstrahlung	Характеристическое излучение, длина волны которого отличается от длины волны основного характеристического излучения
<b>3. Неиспользуемое рентгеновское излучение</b>	Рентгеновское излучение вне границ рабочего пучка рентгеновского излучения трубки
<b>4. Афокальное рентгеновское излучение</b> Афокальное излучение D. Extradiffraktile Röntgenstrahlung	Рентгеновское излучение, возникающее вне действительного фокусного пятна

Термин	Определение
<p>5. <b>Алюминиевый эквивалент баллона рентгеновского прибора</b> D. Al-Äquivalent der Eigenfilterung der Röntgengerät</p> <p>6. <b>Медный эквивалент баллона рентгеновского прибора</b> D. Cu-Äquivalent der Eigenfilterung der Röntgengerät</p> <p>7. <b>Тренировка рентгеновской трубки</b> D. Einfahrprogramm der Röntgenröhre</p>	<p>Выраженная в миллиметрах толщина алюминиевого слоя, ослабляющего мощность экспозиционной дозы рентгеновского излучения в той же мере, что и баллон рентгеновского прибора в месте выхода рабочего пучка</p> <p>Выраженная в миллиметрах толщина медного слоя, ослабляющего мощность экспозиционной дозы рентгеновского излучения в той же мере, что и баллон рентгеновского прибора в месте выхода рабочего пучка</p> <p>Процесс повышения электрической прочности рентгеновской трубки путем применения специального электрического режима, при котором происходит поглощение остаточных газов, снижающих электрическую прочность трубки</p>
<p>8. <b>(Исключен, Изм. № 1).</b></p> <p>9. <b>Мощность единицы объема рентгеновской трубки</b></p>	<p>Отношение мощности рентгеновской трубки к ее объему</p>

### ВИДЫ РЕНТГЕНОВСКИХ ПРИБОРОВ

<p>10. <b>Рентгеновская трубка</b> Трубка D. Röntgenröhre E. X-ray tube</p> <p>11. <b>Рентгеновская бетатронная камера</b> Камера D. Beschleunigte Betatronkammer</p> <p>12. <b>Управляемая рентгеновская трубка</b> Управляемая трубка D. Steuerbare Röntgenröhre</p> <p>13. <b>Импульсная рентгеновская трубка</b> Импульсная трубка D. Impuls-Röntgenröhre</p> <p>14. <b>Микрофокусная рентгеновская трубка</b> Микрофокусная трубка</p> <p>15. <b>Острофокусная рентгеновская трубка</b> Острофокусная трубка</p> <p>16. <b>Рентгеновская трубка для панорамного просвечивания</b> Панорамная трубка D. Rundstrahl-Röntgenröhre</p> <p>17. <b>Рентгеновская трубка с вынесенным анодом</b> Трубка с вынесенным анодом Ндп. <i>Рентгеновская трубка с выносным анодом</i> D. Hohlanoden-Röntgenröhre</p> <p>18. <b>Рентгеновская трубка с вращающимся анодом</b> Трубка с вращающимся анодом D. Drehanoden-Röntgenröhre E. Rotating anode X-ray tube</p> <p>19. <b>Секционированная рентгеновская трубка</b> Секционированная трубка D. Mehrstufige Röntgenröhre E. Multi-stage X-ray tube</p>	<p>Рентгеновский прибор для получения рентгеновского излучения бомбардировкой мишени потоком электронов, ускоренных разностью потенциалов между анодом и катодом</p> <p>Рентгеновский прибор для получения рентгеновского излучения бомбардировкой мишени потоком электронов, ускоренных внешним вихревым электрическим полем</p> <p>Рентгеновская трубка, ток анода которой и (или) размер фокусного пятна можно регулировать при помощи управляющего электрода</p> <p>Рентгеновская трубка, предназначенная для создания кратковременных импульсов рентгеновского излучения</p> <p>Рентгеновская трубка с эффективным фокусным пятном до 0,1 мм включ.</p> <p>Рентгеновская трубка с эффективным фокусным пятном св. 0,1 до 0,8 мм включ.</p> <p>Рентгеновская трубка, у которой излучение, предназначенное для полезного использования, распределяется симметрично оси трубки и ограничивается двумя коническими поверхностями, пересекающимися в действительном фокусном пятне</p> <p>Рентгеновская трубка, у которой анод своей мишенью выступает за пределы герметичной части защитного кожуха или моноблока</p> <p>Рентгеновская трубка, анод которой вращается вокруг собственной оси с целью увеличения бомбардируемой электронами поверхности мишени без изменения размеров эффективного фокусного пятна</p> <p>Рентгеновская трубка, имеющая между анодом и катодом встроенные в баллон промежуточные электроды, между которыми делится полное напряжение анода</p>
---	--

Термин	Определение
20. <b>Рентгеновская трубка с неполной защитой</b> Трубка с неполной защитой	Рентгеновская трубка, мощность экспозиционной дозы неиспользуемого излучения которой превышает установленные нормы.  Примечание. Дополнительная защита до установленных норм обеспечивается защитным кожухом рентгеновской трубки
20а. <b>Рентгеновская трубка с неподвижным анодом</b> D. Stehanoden-Röntgenröhre	—
20б. <b>Двухфокусная рентгеновская трубка</b> D. Doppelfokus-Röntgenröhre E. Double focus X-ray tube	Рентгеновская трубка с двумя фокусными пятнами, обычно различного размера
20 в. <b>Двуханодная рентгеновская трубка</b> D. Doppelanoden-Röntgenröhre	—

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

### ПАРАМЕТРЫ И РЕЖИМЫ РЕНТГЕНОВСКИХ ПРИБОРОВ

21. <b>Рентгенооптический параметр прибора</b>	Параметр, характеризующий оптические свойства генерируемого рентгеновским прибором излучения
22. <b>Действительное фокусное пятно рентгеновской трубки</b> D. Elektronischer Brennfleck der Röntgenröhre E. Focal spot of the X-ray tube	Участок поверхности мишени рентгеновской трубки, на котором преимущественно тормозится электронный пучок и от которого исходит рентгеновское излучение
23. <b>Эффективное фокусное пятно рентгеновской трубки</b> <b>Фокусное пятно</b> Ндп. <i>Оптический фокус</i> D. Optischer Brennfleck der Röntgenröhre E. Effective focal spot of an X-ray tube	Проекция действительного фокусного пятна рентгеновской трубки в направлении оси рабочего пучка на плоскость, перпендикулярную этой оси
24. <b>Рабочий пучок рентгеновского излучения трубки</b> D. Röntgen-Nutzstrahlenbündel	Часть рентгеновского излучения, предназначенная для полезного использования, заключенная в телесном угле, вершина которого лежит в центре действительного фокусного пятна рентгеновской трубки, а форма, размеры и расположение определяются конструкцией трубки.  Примечания: 1. У трубок с окном телесный угол ограничен окном или заданным уровнем интенсивности. 2. У трубок без окна телесный угол ограничен круговым конусом, ось которого перпендикулярна оси трубки, а образующая касательна к поверхности мишени. 3. У панорамных трубок рабочий пучок ограничен двумя коническими поверхностями, имеющими общую ось симметрии, совпадающую с осью трубки. Угол раствора рабочего пучка определяется конструкцией трубки.
25. <b>Ось рабочего пучка рентгеновского излучения трубки</b> D. Zentralstrahl der Röntgenröhre	Условная прямая линия, совпадающая с осью конуса, ограничивающего рабочий пучок рентгеновского излучения трубки
26. <b>Угол раствора рабочего пучка рентгеновского излучения трубки</b> Угол раствора D. Strahlenaustrittswinkel	Угол рабочего пучка, измеряемый в заданной плоскости, проходящей через ось рабочего пучка рентгеновского излучения трубки

Термин	Определение
<p>27. <b>Диаграмма направленности рабочего пучка рентгеновского излучения трубки</b> D. Richtdiagramm des Röntgen-Nutzstrahlenbündels</p>	<p>Распределение интенсивности рентгеновского излучения в рабочем пучке по прямолинейным направлениям, проходящим через центр действительного фокусного пятна рентгеновской трубки</p>
<p>28. <b>Удельная нагрузка на действительное фокусное пятно рентгеновской трубки</b> Удельная нагрузка D. Spezifische Belastung des elektronischen Brennflecks der Röntgenröhre</p>	<p>Среднее значение мощности пучка электронов, приходящееся на единицу площади действительного фокусного пятна рентгеновской трубки</p>
<p>29. <b>Время свободного вращения анода рентгеновской трубки</b> Ндп. <i>Свободный выбег</i></p>	<p>Время вращения анода от момента отключения вращающего устройства до полной остановки анода рентгеновской трубки</p>
<p>30. <b>Относительная загрязненность спектра рентгеновского излучения</b> D. Relative Verunreinigung des Spektrums der Röntgenstrahlung</p>	<p>Отношение пиковой интенсивности линий побочного характеристического излучения к пиковой интенсивности линий основного характеристического излучения</p>
<p>30а. <b>Контрастность загрязняющей линии рентгеновского излучения прибора</b></p>	<p>Отношение суммарной интенсивности загрязняющей линии и тормозного излучения рентгеновского прибора равной энергии к интенсивности этого тормозного излучения.</p> <p><i>Примечание.</i> Под загрязняющей линией понимают линию в рентгеновском спектре, соответствующую побочному характеристическому излучению</p>
<p>(Введен дополнительно, Изм. № 2).</p>	
<p>31. <b>Просвечивающая способность рентгеновского прибора</b></p>	<p>Способность прибора к просвечиванию, выраженная толщиной материала, просвечиваемого в заданных условиях</p>
<p>32. <b>Напряжение рентгеновской трубки</b> D. Spannung der Röntgenröhre E. X-ray tube voltage</p>	<p>Максимальное за период значение напряжения, прикладываемого между анодом и катодом рентгеновской трубки</p>
<p>33. <b>Номинальное напряжение рентгеновской трубки</b> D. Nennspannung der Röntgenröhre</p>	<p>Наибольшее допускаемое рабочее напряжение на рентгеновской трубке</p>
<p>34. <b>Напряжение инжекции рентгеновской бетатронной камеры</b></p>	<p>Напряжение, приложенное к аноду инжектора рентгеновской бетатронной камеры</p>
<p>35. (Исключен, Изм. № 2).</p>	
<p>36. <b>Ток рентгеновской трубки</b> D. Strom der Röntgenröhre E. X-ray tube current</p>	<p>Среднее за период значение тока, проходящего в анодной цепи рентгеновской трубки</p>
<p>37. <b>Номинальный ток рентгеновской трубки</b> D. Nennstrom der Röntgenröhre</p>	<p>Наибольший ток, с которым рентгеновская трубка может работать при номинальном напряжении и при указываемых изготовителем трубки виде работы и выпрямительной схеме</p>
<p>38. <b>Длительный номинальный ток рентгеновской трубки</b> D. Dauer-Nennstrom der Röntgenröhre</p>	<p>Номинальный ток рентгеновской трубки при длительной работе</p>
<p>39. <b>Повторно-кратковременный номинальный ток рентгеновской трубки</b> D. Intermittierender Kurzzeit-Nennstrom der Röntgenröhre</p>	<p>Номинальный ток рентгеновской трубки в течение рабочего периода при повторно-кратковременной работе с заданными изготовителем продолжительностями рабочих периодов и перерывов</p>
<p>40. <b>Кратковременный номинальный ток рентгеновской трубки</b> D. Kurzzeit-Nennstrom der Röntgenröhre</p>	<p>Номинальный ток рентгеновской трубки при кратковременной работе.</p> <p><i>Примечание.</i> Если нет иных указаний, ток считается данным для длительности включения 0,1 с.</p>
<p>41. <b>Ток инжекции рентгеновской бетатронной камеры</b></p>	<p>Ток электронного пучка, вводимого в рабочую область рентгеновской бетатронной камеры</p>