

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

# **ГЕНЕРАТОРЫ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАДИОИЗОТОПНЫЕ**

**ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

**ГОСТ 20250—83**

**Издание официальное**

Цена 10 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**

**Москва**

**ГЕНЕРАТОРЫ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
РАДИОИЗОТОПНЫЕ****Правила приемки и методы испытаний**Radioisotope thermoelectric generators  
Acceptance rules and test methods**ГОСТ  
20250-83**Взамен  
ГОСТ 20250-74

ОКП 69 4210

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 марта  
1983 г. № 1608 срок действия установлен

с 01.07.86\*

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на радиоизотопные термоэлектрические генераторы (далее — РИТЭГ), являющиеся изделиями самостоятельной поставки или составными частями радиоизотопных источников электроэнергии, в которых источниками тепловой энергии служат радиоизотопные источники тепла (далее — РИТ), а в качестве преобразователей тепловой энергии в электрическую используются блоки термоэлементов (далее — ТЭБ). Стандарт устанавливает правила приемки и методы испытаний для всех типов РИТЭГ.

Пояснения к терминам, применяемым в стандарте, приведены в справочном приложении 2.

**1. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

1.1. Для проверки соответствия РИТЭГ требованиям технической документации на конкретное изделие устанавливают следующие категории проверок и испытаний:

- 1.1.1. На стадии ОКР (разработки РИТЭГ):  
техническая проверка;  
предварительные испытания;  
испытания на надежность (безотказность);  
приемочные испытания.

\* Порядок и последовательность введения стандарта в действие в соответствии с обязательным приложением 1.



1.1.2. В процессе производства РИТЭГ:  
техническая проверка;  
приемо-сдаточные испытания;  
квалификационные испытания;  
периодические испытания;  
 типовые испытания.

1.2. При испытаниях по п. 1.1 РИТЭГ подвергают следующим испытаниям: механическим, электрическим, термическим, климатическим, радиационным и проверкам на соответствие изделия конструктивно-техническим требованиям. Применительно к РИТЭГ электрические, термические и климатические испытания, проводимые одновременно, составляют группу теплоэлектрических испытаний.

1.3. Объем и периодичность проверок и испытаний в пределах установленных категорий по п. 1.1 определяют в зависимости от типов РИТЭГ, типа производства и количества изделий, поставляемых потребителю.

1.3.1. Устанавливают следующие признаки для определения объема и периодичности проверок и испытаний:

единичное производство — до трех изделий;  
единичное производство — более трех изделий;  
серийное производство — до 25 изделий в год;  
серийное производство — до 100 изделий в год;  
серийное производство — более 100 изделий в год.

1.3.2. Типы РИТЭГ — по ГОСТ 19717—79.

1.4. РИТЭГ единичного производства подвергают испытаниям на непоставляемых потребителю (заказчику) образцах:

технической проверке;  
предварительным испытаниям;  
испытаниям на надежность (безотказность);  
приемочным испытаниям.

Изделия, подлежащие поставке, проходят техническую проверку и приемо-сдаточные испытания.

РИТЭГ типа НС единичного производства (до трех изделий) допускается изготавливать в количестве, равном количеству поставляемых заказчику изделий. В этом случае допускается предварительные и приемо-сдаточные испытания совмещать с приемочными.

1.5. РИТЭГ, подлежащие серийному производству, на стадиях ОКР и в процессе производства подвергают испытаниям в полном объеме, установленном в п. 1.1.

1.6. Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждый РИТЭГ, предназначенный для поставки или проведения квалификационных, периодических и типовых испытаний.

Приемо-сдаточным испытаниям предшествует техническая проверка, во время которой РИТЭГ подвергают испытаниям с применением имитатора РИТ. Необходимость проведения технической

проверки устанавливается в ТУ на конкретное изделие. При проведении технической проверки отбор РИТЭГ для квалификационных, периодических и типовых испытаний осуществляют по ее результатам, а испытания, предусмотренные в составе приемо-сдаточных, включают в объем квалификационных, периодических и типовых испытаний после сборки РИТЭГ с радиоизотопным источником тепла.

1.7. Если в процессе приемо-сдаточных испытаний РИТЭГ будет обнаружено несоответствие проверяемого изделия требованиям настоящего стандарта и технической документации на конкретное изделие, то изделие считают не выдержавшим испытания и возвращают изготовителю для анализа причин дефектов и их устранения. При обнаружении дефектов, повторяющихся в разных изделиях, приемку приостанавливают до выявления и устранения причин возникновения дефектов.

1.8. Вторичное предъявление РИТЭГ на приемо-сдаточные испытания допускается после устранения дефектов на основе анализа причин их возникновения. Повторные испытания проводят в полном объеме, установленном для приемо-сдаточных испытаний. При обнаружении дефектов в процессе проведения повторных испытаний изделие забраковывают и изолируют от годных.

1.9. Квалификационные испытания изделий, предназначенных для серийного производства, проводят на прошедших приемо-сдаточные испытания или техническую проверку изделиях установочной серии (партии) в объеме периодических испытаний. Количество изделий, подвергаемых квалификационным испытаниям, устанавливается в зависимости от объема установочной серии, но не должно быть менее двух.

1.10. Периодические испытания изделий серийного производства проводят на изделиях первой после установочной (головной) серии. В случае положительных результатов испытаний периодические испытания при последующем изготовлении РИТЭГ проводят в сроки:

- при производстве до 25 изделий в год — один раз в три года;
- » » » 100 изделий в год — один раз в два года;
- » » свыше 100 изделий в год — один раз в год.

При перерывах в производственном процессе изготовления изделий свыше одного года периодические испытания проводят на изделиях первой после перерыва серии.

При отрицательных результатах в процессе периодических испытаний очередные испытания проводят через один год независимо от количества изделий в серии. Возобновление установленной периодичности допускается не ранее, чем через 3 года после имевшихся случаев отрицательных результатов испытаний.