

#### **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)**

Кафедра измерительных информационных систем и технологий

Дисциплина «Международная стандартизация»

Прогрессии

Выполнил: студент группы АДБ-20-03  
Васильев Д.И.

Проверил: преподаватель кафедры ИИСиТ

Серко Н.Б.

Москва 2023

**Арифметическая прогрессия**

1. ГОСТ Р 8.586-2001 "Единая система защиты от пожара. Пожарная сигнализация автоматическая. Общие требования". В этом стандарте арифметическая прогрессия используется для определения требуемых уровней звукового давления сигналов пожарной сигнализации на разных расстояниях от источника звука. Например, для определенного типа сигналов требуется, чтобы звуковое давление на расстоянии 1 метр было не менее 80 дБ, на расстоянии 2 метра - не менее 70 дБ, на расстоянии 3 метра - не менее 60 дБ и так далее.
2. ГОСТ Р 51206-99 "Основные нормы радиационной безопасности (ОНРБ-99)". В этом стандарте арифметическая прогрессия применяется для определения границ допустимых значений радиационного фона в различных зонах исследования. Например, для определенного типа радиационного исследования может быть указано, что радиационный фон не должен превышать 0,1 микрорентген в час в зоне А, 0,2 микрорентген в час в зоне В, 0,3 микрорентген в час в зоне С и так далее.

**Ряды Ренара**

1. Ряды Ренара в ГОСТ 3900-85 "Стальные трубы. Ряды и диаметры": В этом стандарте применяются ряды Ренара для определения стандартных диаметров стальных труб. Например, ряд 10 содержит диаметры труб, начиная с 10 мм и увеличиваясь по геометрической прогрессии в 1.2 раза. Ряды 15, 20, 25 и другие также используются для определения диаметров труб различных размеров.
2. Ряды Ренара в ГОСТ 27834-2015 "Продукты химической промышленности. Стандартизованные размеры тары": В этом стандарте применяются ряды Ренара для определения стандартизованных размеров тары, используемой в химической промышленности. Например, ряд 63 содержит стандартные размеры емкостей и бутылок, где каждый следующий размер получается умножением предыдущего на 1.6. Ряды 100, 160, 250 и другие также используются для определения стандартных размеров различных видов тары.

**Пример рядов в электротехнике (Е)**

ГОСТ Р 54691-2011 "Конденсаторы фольговые полимерные. Технические условия". В этом стандарте используются ряды Е для определения номинальных значений емкости фольговых полимерных конденсаторов. Например, для фольговых конденсаторов ряда Е6, номинальные значения емкости могут быть следующими: 1.0, 1.5, 2.2, 3.3, 4.7, 6.8 мкФ и так далее. Ряд Е6 имеет логарифмическую прогрессию, где каждое следующее значение в 1,5 раза больше предыдущего.