

НАСТУПИВШИЙ ГОД – ВРЕМЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОРЫВОВ

С.И. Донченко

*ФГУП «ВНИИФТРИ», Менделеево, Московская обл.
director@vniiftri.ru*

В статье речь идёт о направлениях метрологических исследований и соответственно тематике предстоящих выпусков «Альманаха современной метрологии».

The article deals with the directions of metrological research and accordingly subject of the coming publications of “Almanac of the modern metrology”.

Ключевые слова: метрология, альманах, эталоны, публикации

2018 год вступил в свои права. В первый же месяц нового года сдан в производство первый номер (тринадцатый выпуск с начала издания «Альманаха современной метрологии» – № 13-2018).

Номер открывает новую, важную страницу в издательской деятельности метрологических предприятий. Накануне, в преддверии 2018-го года, проведена большая работа по пропаганде предстоящих к рассмотрению вопросов, вынесенных на обсуждение очередной сессии Международного комитета мер и весов, – о предстоящем пересмотре важнейших единиц измерений метрологических величин.

В редакцию Альманаха поступает информация о проделанной работе в данном направлении.

В канун прошедшего года в редакцию пришло сообщение о рассмотренных и утверждённых государственными комиссиями результатов по созданию и совершенствованию эталонной базы.

Вот этот перечень, представленный ФГУП «ВНИИФТРИ»:

1. Совершенствование Государственного первичного эталона единиц времени, частоты и национальной шкалы времени ГЭТ 1- 2012.
2. Совершенствование Государственного первичного специального эталона единицы длины ГЭТ 199-2012 с целью обеспечения единства измерений для перспективных средств измерений длины.
3. Разработка Государственного первичного эталона единиц массовой (молярной) концентрации неорганических компонентов в водных растворах на основе гравиметрического и спектральных методов.
4. Совершенствование Государственного первичного эталона единицы звукового давления в воздушной среде ГЭТ 19-2010 с целью расширения его функциональных возможностей.
5. Совершенствование Государственного первичного эталона единиц дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов

ГЭТ 163-2010 с целью расширения его динамического диапазона и функциональных возможностей».

6. Совершенствование Государственного первичного эталона твердости по шкалам Роквелла и Супер-Роквелла ГЭТ 30-94.

Аналогичные отчёты по совершенствованию эталонной базы представили и другие метрологические институты. Результаты рассмотрены Росстандартом, утвержден ряд новых эталонов с улучшенными характеристиками, а в отдельных случаях – с новыми функциональными возможностями. Новые характеристики, состав эталонных комплексов будут опубликованы в ведущих метрологических изданиях («Измерительной технике» и др.).

Что же касается «Альманаха современной метрологии» при публикации информации о новых эталонах с их основными характеристиками главное внимание будет сосредоточено не просто на перечне технических характеристик, а на прорывных моментах, вносимых модернизацией эталонных комплексов.

Обратимся к измерениям времени и частоты. Речь идёт о радикальном процессе в создании и использовании каналов сличений на основе оптоволоконна.

Ещё один из прорывов – согласие частотно-временного сообщества на принятие однородной шкалы времени (без скачущей секунды).

Важным обсуждаемым вопросом является разработка попытки цифровых модемов для TWSTFT.

Одной из важных особенностей нашего «Альманаха» является возможность публиковать обширные исторические очерки, значительные, обоснованные выводы фундаментальных исследований, где не только описываются важные достижения научных направлений, но и иногда из утверждённой стратегии развития метрологии в нашей стране указываются пути развития целых научных направлений.

Собственно таково направление и будущих номеров «Альманаха».