



Об основных результатах в области обеспечения единства измерений в Республике Беларусь за 2024 год

И.А. Кисленко,
заместитель Председателя
Государственного комитета по
стандартизации Республики Беларусь

20 мая 2025 г.

Принят Закон Республики Беларусь от 27 декабря 2024 г. № 53-З «Об изменении Закона Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений».

В развитие Закона принимаются постановления Госстандарта.

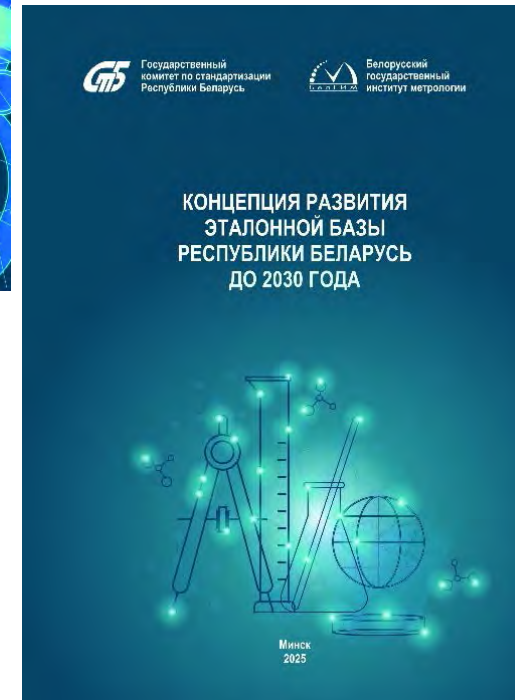


ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ЗАКОН РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
от 5 сентября 1995 г. № 3848-ХП
в редакции от 11 ноября 2019 г. № 254-З,
от 27.12.2024 N 53-З

С целью определения стратегических направлений развития метрологической инфраструктуры Республики Беларусь и обеспечения соответствия измерительных возможностей современным потребностям экономики и общества Госстандарт в 2024 году (Постановление Госстандарта от 31 декабря 2024 г. № 150) разработал:

- ☐ Концепцию развития государственной метрологической службы до 2030 года;
- ☐ Концепцию развития эталонной базы Республики Беларусь до 2030 года.



СОЗДАН НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН ЕДИНИЦЫ ДАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ВАКУУМА

Эталон **предназначен** для воспроизведения (измерения) и передачи единицы абсолютного давления **в диапазоне от $1 \cdot 10^{-6}$ до $1 \cdot 10^5$** при метрологической оценке средств измерений абсолютного давления и вакуума.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений установки:

- в диапазоне от $1 \cdot 10^{-6}$ до $1 \cdot 10^{-1}$ Па $\pm 15 \%$;
- в диапазоне свыше $1 \cdot 10^{-1}$ до $1 \cdot 10^3$ Па $\pm 5 \%$;
- в диапазоне свыше $1 \cdot 10^3$ до $1 \cdot 10^5$ Па $\pm 2 \%$.

Области применения: выпуск бытовых холодильников; ремонт и модернизация современной боевой авиационной техники; производство оптических и оптоэлектронных изделий, аппаратов пневматического тормозного привода; сталеплавильное производство, прокатное, трубное; разработка и изготовление оптиковолокнистых систем различного назначения.



СОЗДАН НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН ЕДИНИЦЫ ИМПУЛЬСНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Национальный эталон **предназначен** для обеспечения метрологической оценки широкополосных осциллографов с полосой пропускания свыше 10 ГГц и генераторов импульсов с длительностью перепада напряжения менее 20 пс.

Метрологические характеристики:

- **диапазон** воспроизведения и хранения амплитуд импульсных сигналов от минус 10 В до плюс 10 В;
- минимальная **длительность перепада напряжения** не более 15 пс;
- **расширенная неопределенность** измерения амплитуд импульсных сигналов не более 1 %;
- **расширенная неопределенность** воспроизведения перепада напряжения не более 2 пс.

Области применения: выпуск измерительной техники; создание автоматизированных систем управления оборонного и производственно-технического назначения; разработка импортозамещающих микросхем.



СОЗДАН НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН ЕДИНИЦ МОЩНОСТИ УДЕЛЬНЫХ МАГНИТНЫХ ПОТЕРЬ И МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ ОТ 50 Гц ДО 200 кГц

Задачей национального эталона является воспроизведение, хранение и передача единиц мощности удельных магнитных потерь и магнитной индукции в диапазоне частот от 50 Гц до 200 кГц

Метрологические характеристики:

- **Диапазон частот от 50 до $2 \cdot 10^5$ Гц**
- **Диапазон воспроизведения, хранения и передачи единицы мощности удельных магнитных потерь от 0,1 до 100 Вт/кг**
- **Диапазон воспроизведения, хранения и передачи единицы магнитной индукции от 0,1 до 1,95 Тл.**
- **Расширенная неопределенность воспроизведения, хранения и передачи мощности удельных магнитных потерь ($k = 2$, $P = 0,95$ %): 0,65 % - 1,0 %**
- **Расширенная неопределенность воспроизведения, хранения и передачи амплитуды магнитной индукции ($k = 2$, $P = 0,95$ %): 0,24 % – 0,6 %**



НЭ РБ 68-24

Области применения: выполнение работ по метрологической оценке, научные исследования; производство электротехнического оборудования; производство лифтов; выпуск бытовых холодильников; производство стартеров и генераторов

Код	Область измерений	Кол-во строк
L	Длина	26
M	Масса и связанные с ней величины	16
TF	Время и частота	31
T	Термометрия	54
AUV	Акустика, ультразвук, вибрация	31

Код	Область измерений	Кол-во строк
PR	Фотометрия и радиометрия	11
EM	Электричество и магнетизм	50
RI	Ионизирующие излучения	51
QM	Химия и биология	31

По состоянию на 30 апреля 2025 года в международной базе данных ключевых сличений опубликована **301 СМС-строка** калибровочных и измерительных возможностей Республики Беларусь, на основании которых в 2024 году было выдано более **5 840 сертификатов** калибровки с логотипом CIPM MRA.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Стратегическое направление

повышение качества жизни населения и конкурентоспособности отраслей экономики путем развития и совершенствования национальной эталонной базы, а также единство измерений в Республике Беларусь во всех сферах деятельности.

Задачи

Укрепление правовой основы, совершенствование нормативно-правового регулирования в области обеспечения единства измерений

Развитие инфраструктуры метрологического обеспечения

Постоянное совершенствование профессиональной подготовки и переподготовки кадров

Интеграция в глобальную экономику, направленная на укрепление экономического суверенитета и диверсификацию белорусской экономики

Цифровизация в области обеспечения единства измерений

Механизмы реализации до 2030 года

Концепция развития эталонной базы Республики Беларусь до 2030 года

Концепция развития государственной метрологической службы Республики Беларусь до 2030 года

Целевые показатели к 2030 году

Количество национальных эталонов - 72
Количество модернизированных национальных эталонов за 5 лет – не менее 8

Средний срок эксплуатации национальных эталонов – не более 10 лет
Средний срок модернизации национальных эталонов – не более 5 лет

Создана единая цифровая среда



Спасибо за внимание!

Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь

Старовиленский тракт 93, г. Минск, 220053

Телефон: +375 17 379 62 13 belst@gosstandart.gov.by www.gosstandart.gov.by