

ГЭТ 82-85

**Государственный первичный
специальный эталон единицы
магнитной индукции в диапазоне 1-10
Тл**

ФГУП «ВНИИФТРИ»

ГЭТ 82-85



Сроки выполнения:

Начало: 01.2021 г.

Окончание: 12.2023 г.

Размер финансирования:

Субсидии – 23 млн. руб. ,

Оборудование и комплектующие – 17 млн. руб.

2021 г. – 8 млн. руб., оборудование — 6 млн. руб.

2022 г. - 9 млн. руб., оборудование — 7 млн. руб.

2023 г. - 6 млн. руб., оборудование — 4 млн. руб.

Потребности рынка

более 3 000 единиц СИ (7 утверждённых типов)

Потребители единицы ГЭТ

Росатом, Минобороны России, промышленность, медицина

Ожидаемый объем услуг ФГУП «ВНИИФТРИ»

3-4 млн. руб. в год – поверка и калибровка СИ и испытания
НОВЫХ ТИПОВ

ГЭТ 82-85

Обоснование целесообразности



Основные сферы применения РЭ и РСИ, прослеживаемых к ГЭТ 82-85:

- производство магнитотвердых и сверхпроводящих материалов;
- производство и обслуживание медицинских ЯМР-томографов;
- решение задач в сфере создания перспективных транспортных систем;
- решение задач в сфере создания накопителей энергии.

Необходимость расширения динамического диапазона ГЭТ обоснована:

- контролем характеристик сверхпроводящих материалов в диапазоне полей до 14 Тл;
- появлением РСИ, поставляемых серийно или под заказ в диапазоне до 14 Тл.

Необходимость воспроизведения магнитной индукции импульсного магнитного поля в диапазоне до 14 Тл обоснована:

- наличием РСИ для измерения импульсного магнитного поля (более 2000 шт.) которые в настоящее время метрологически не обеспечены.

ГЭТ 82-85

Ожидаемые результаты



Параметр	Значение текущего ГЭТ 82-85	Ожидаемые значения после модернизации
Рабочий диапазон магнитной индукции постоянного магнитного поля	1...10 Тл	1...14 Тл
СКО	$1 \cdot 10^{-6}$;	$1 \cdot 10^{-6}$
НСП	$7 \cdot 10^{-6}$	$7 \cdot 10^{-6}$
Рабочий диапазон магнитной индукции импульсного магнитного поля	-	0,1...14 Тл
СКО		$1 \cdot 10^{-3}$
НСП		$1 \cdot 10^{-3}$

Оценка целесообразности проведения модернизации

