Приложение № 22

к протоколу НТКМетр № 60-2024

**ОТЧЕТ   
о выполнении Программы работ по разработке аттестованных данных   
о физических константах и свойствах веществ и материалов по конкретным тематическим направлениям на 2022–2024 годы**

Ниже представлены результаты работ по выполнению межгосударственной Программы работ по разработке аттестованных данных о физических константах   
и свойствах веществ и материалов по конкретным тематическим направлениям   
на 2022–2024 годы. Программа принята на 60-м заседании МГС, протокол   
МГС № 60-2021 от 09.12.2021; актуализирована на 63-м заседании МГС, протокол   
МГС № 63-2023 от 28 июня 2023 г.

Программа содержит 3 раздела, общее число тем в программе – 15:

Раздел 1. Физические константы (2 темы)

Раздел 2. Данные о свойствах твердых материалов (1 темы)

Раздел 3. Данные о свойствах газов и жидкостей (12 тем)

**Результаты выполнения Программы**

**Приняты на 62-м заседании МГС 3 темы:**

По разделу 1:

п. 1.2. ССД СНГ 365–2022 Стандарты сечений взаимодействия нейтронов   
с атомными ядрами. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.005-2022).

По разделу 3:

п. 3.4. ССД СНГ 355–2022 Теплофизические свойства воды при атмосферном давлении и температурах от 0 °C до 100 °C. Разработчик Российская Федерация   
(шифр темы RU.3.004-2022);

п. 3.5. ССД СНГ 392–2022 Ортоводород жидкий и газообразный. Плотность, энтальпия, энтропия, изохорная и изобарная теплоемкости и скорость звука при температурах от 15 К до 1000 К и давлениях до 100 МПа. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.006-2022).

**Приняты на 64-м заседании МГС 3 темы:**

По разделу 1:

п. 1.1. ССД СНГ 399–2023 Фундаментальные физические константы. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.003-2023).

По разделу 3:

п. 3.6. ССД СНГ 391–2023 Параводород жидкий и газообразный. Плотность, энтальпия, энтропия, изохорная и изобарная теплоемкости и скорость звука при температурах от 14 К до 1000 К и давлениях до 100 МПа. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.001-2023).

п. 3.8. ССД СНГ 394–2023 Моноксид углерода жидкий и газообразный. Плотность, энтальпия, энтропия, изохорная и изобарная теплоемкости при температурах от 70 К   
до 500 К и давлениях до 100 МПа. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.002-2023).

**По результатам положительного голосования в АИС МГС предлагаются для принятия на 66-м заседании МГС 5 тем:**

По разделу 2:

п. 2.1. ССД СНГ 383–2024 Диэлектрические и пьезоэлектрические свойства мультиферроика феррониобата свинца при температурах от 10 К до 500 К. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.003-2024). AM – ЗА, BY – ЗА, KZ – ВОЗДЕРЖАЛСЯ, RU – ЗА, UZ – ЗА.

По разделу 3:

п. 3.1. ССД СНГ 411–2024 Диэтиловый эфир жидкий и газообразный. Плотность при температурах от 270 К до 500 К и давлениях до 40 МПа. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.004-2024). AM – ЗА, BY – ЗА, KZ – ВОЗДЕРЖАЛСЯ, RU – ЗА, UZ – ЗА;

п. 3.2. ССД СНГ 412–2024 Диметиловый эфир жидкий и газообразный. Плотность при температурах от 140 К до 525 К и давлениях до 40 МПа. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.005-2024). AM – ЗА, BY – ЗА, KZ – ВОЗДЕРЖАЛСЯ,   
RU – ЗА, UZ – ЗА;

п. 3.3. ССД СНГ 380–2024 2,3,3,3 – тетрафторпропан. Плотность, энтальпия, изобарная и изохорная теплоемкости, энтропия, скорость звука в диапазоне температур от 230 К до 420 К и давлений от 0,1 МПа до 20 МПа. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.001-2024). AM – ЗА, BY – ЗА, KG – ЗА, KZ – ВОЗДЕРЖАЛСЯ, RU – ЗА, UZ – ЗА;

п. 3.7. ССД СНГ 382–2024 Сероводород жидкий и газообразный. Плотность, энтальпия, энтропия, изохорная и изобарная теплоемкости при температурах от 190 K до 500 К и давлениях до 100 МПа. Разработчик Российская Федерация (шифр темы RU.3.002-2024). AM – ЗА, BY – ЗА, KG – ЗА, KZ – ВОЗДЕРЖАЛСЯ, RU – ЗА, UZ – ЗА.

**Выполнение тем Азербайджанской Республики предлагается перенести   
в Программу работ по разработке аттестованных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов по конкретным тематическим направлениям   
на 2025–2027 годы:**

Раздел 3:

п.3.9. Теплофизические свойства 1-бутанола в широком интервале температур   
и давлений до 200 МПа. Азербайджанским Техническим У ниверситетом при Министерстве Науки и Образования Азербайджанской Республики подготовлена первая редакция проекта таблиц стандартных справочных данных, предлагаемого ЮЛПП «Азербайджанский Институт Метрологии» для размещения в АИС МГС;

п.3.10. Термодинамические свойства теплоносителей солнечных нагревателей: водные растворы метанола;

п.3.11. Термодинамические свойства теплоносителей солнечных нагревателей: водные растворы этанола;

п.3.12. Термодинамические свойства теплоносителей для альтернативных источников энергии.