Приложение №11 к протоколу   
НТКМетр № 42-2015

## **ПРОГРАММА**

РАБОТ ПО РАЗРАБОТКЕ АТТЕСТОВАННЫХ ДАННЫХ О ФИЗИЧЕСКИХ КОНСТАНТАХ И СВОЙСТВАХ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ ПО КОНКРЕТНЫМ ТЕМАТИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ

НА 2016-2018 ГОДЫ

(проект)

Настоящая «Программа работ по разработке аттестованных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов по конкретным тематическим направлениям на 2016-2018 годы» (далее «Программа 2016-2018») составлена в продолжение работ по «Программе 2013-2015» на основании решения 46-го заседания МГС (протокол МГС № 46-2014, п. 15.3).

Программа должна содействовать согласованному развитию и совершенствованию работ по обеспечению науки, техники и технологий в странах Содружества независимых государств (СНГ) достоверными данными о физических константах (ФК) и свойствах веществ и материалов (СВиМ) на основе измерений высшей точности; повышению эффективности обеспечения мероприятий по экономическому и научно-техническому сотрудничеству государств-членов Содружества с учетом «Перечня приоритетных направлений работ по межгосударственной стандартизации на 2011-2015 годы (ПНМС 2011-52015), п. 27.3 «Стандартные справочные данные», утвержденного на 38 заседании МГС (приложение 30 к протоколу МГС № 8-2010); развитию работ по Соглашению о сотрудничестве по созданию и использованию данных о физических константах и свойствах веществ и материалов» (г. Казань, 24 июня 2006 г., приложение № 38 к протоколу МГС № 29-2006).

Проект Программы разработан специалистами Росстандарта и Минэкономразвития Украины.

Проект включает аннотацию (см. Информацию о выполнении Программы на 2013-2015 годы) и 3 тематических раздела; общее число тем в проекте – **27**.

Проект включает следующие разделы (в скобках указано количество тем по разделам):

Раздел 1. Физические константы (3).

Раздел 2. Данные о свойствах твердых материалов (11).

Раздел 3. Данные о свойствах газов и жидкостей (13).

В основу предлагаемых тем заложены результаты национальных разработок таблиц достоверных данных о свойствах веществ и материалов, полученные, в том числе, с учетом рекомендаций международных организаций, специализирующихся на выработке рекомендаций в рассматриваемой области (КОДАТА, МАСВП, МАГАТЭ), а также таких организаций как ИСО, НИСТ (США) и ряда других.

| №№  п/п | Наименование документа | Категория | Сроки разработки | | Разработчик |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| **Радел 1. ФИЗИЧЕСКИЕ КОНСТАНТЫ** | | | | | |
| 1.1 | Фундаментальные физические константы. Радионуклиды. Энергия, абсолютная вероятность эмиссии альфа-,бета-, гамма-излучений и период полураспада | СТД | 2016 | 2018 | Россия |
| 1.1.1 | [Фундаментальные физические константы. Взамен ГСССД 237-2008](http://www.tkpns.gost.ru/TKSuggest/TKSuggestions2013.nsf/c5c6f177a850e61ac3257081003c4b3a/b795a90049a6045144257a8600367bd3?OpenDocument) | СТД | 2016 | 2016 | Россия |
| 1.1.2 | [Радионуклиды 229Th, 230Th, 231Th, 232Th, 233Th, 234Th. Энергия, абсолютная вероятность эмиссии альфа-, бета-, гамма- и характеристического рентгеновского излучений и период полураспада](http://www.tkpns.gost.ru/TKSuggest/TKSuggestions2013.nsf/c5c6f177a850e61ac3257081003c4b3a/18d8fd3dbb9d0fcc44257a75002f5565?OpenDocument) | СТД | 2016 | 2016 | Россия |
| 1.1.3 | Радионуклиды – продукты нейтронных дозиметрических реакций 47Sc, 48Sc, 57Ni, 67Cu, 74As, 261Te, 132Te, 167Tm, 196Au. Энергия, абсолютная вероятность эмиссии гамма-излучений и период полураспада | СТД | 2017 | 2018 | Россия |
| **Раздел 2. ДАННЫЕ О СВОЙСТВАХ ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ** | | | | | |
| 2.1 | Данные о механических и теплофизических свойствах материалов | СТД | 2016 | 2018 | Россия  Украина |
| 2.1.1 | Лазерные кристаллы (калиевые вольфраматы редкоземельных элементов). Упругие константы. Упруго-оптические модули для изотопной дифракции | СТД | 2017 | 2018 | Россия |
| 2.1.2 | [Сегнетомагнетики на основе бинарной системы BiFeO3 Pb Fe1/2 Nb1/2O3. Диэлектрические, пьезоэлектрические и упругие характеристики при комнатной температуре](http://www.tkpns.gost.ru/TKSuggest/TKSuggestions2013.nsf/c5c6f177a850e61ac3257081003c4b3a/c062198fa3b082ad44257a6800453587?OpenDocument) | СТД | 2016 | 2016 | Россия |
| 2.1.3 | [Сегнетомягкие керамики на основе многокомпопонентной системы (Pb1-a1-a 2 Sr a1 Ba a2) на основе [Tix Zry ((Nb2/3Zn1/3) Nb2/3 Mg1/3))1-x-y]O3. Диэлектрические, пьезоэлектрические и упругие характеристики при комнатной температуре](http://www.tkpns.gost.ru/TKSuggest/TKSuggestions2013.nsf/c5c6f177a850e61ac3257081003c4b3a/586408193024ea1d44257a6800449c07?OpenDocument) | СТД | 2016 | 2016 | Россия |
| 2.1.4 | [Сегнетопьезокерамики на основе метаниобата лития. Диэлектрические и пьезоэлектрические характеристики при комнатной температуре](http://www.tkpns.gost.ru/TKSuggest/TKSuggestions2013.nsf/c5c6f177a850e61ac3257081003c4b3a/586408193024ea1d44257a6800449c07?OpenDocument) | СТД | 2016 | 2018 | Россия |
| 2.1.5 | [Теплопроводность оптических материалов на основе соединений ZnS, ZnSe, CdTe в диапазоне температур 80 - 300 К](http://www.tkpns.gost.ru/TKSuggest/TKSuggestions2013.nsf/c5c6f177a850e61ac3257081003c4b3a/00d1fb6d4dd4a67444257a860032c8f5?OpenDocument) | СТД | 2016 | 2016 | Россия |
| 2.1.6 | [Теплопроводность оптических прозрачных материалов La2S3, Gd2S3, Dy2S3, La2Te3, Pr2Te3 в диапазоне температур 80 - 400 К](http://www.tkpns.gost.ru/TKSuggest/TKSuggestions2013.nsf/c5c6f177a850e61ac3257081003c4b3a/00d1fb6d4dd4a67444257a860032c8f5?OpenDocument) | СТД | 2016 | 2018 | Россия |
| 2.1.7 | Медно-цинковые сплавы. Температурный коэффициент линейного расширения и удельное электрическое сопротивление в диапазоне температур от 300К до двух третей температуры плавления | СТД | 2017 | 2018 | Россия |
| 2.1.8 | Плотность и термическое расширение жидких сплавов системы натрий-свинец в диапазоне температур от линии ликвидуса до 1000 К и в интервале концентраций  2,5...21 ат. % Pb | СТД | 2016 | 2016 | Россия |
| 2.1.9 | Стали аустенитные нержавеющие. Теплопроводность, теплоемкость и коэффициент линейного расширения в диапазоне температуры 5…300 К | СТД | 2016 | 2017 | Украина |
| 2.1.10 | Теллуритные стекла системы TeO2-R2O и их расплавы. Теплопроводность в диапазоне температур 300…800К при различных концентрациях окислов щелочных металлов | СТД | 2017 | 2018 | Россия |
| 2.1.11 | Титановые сплавы ВТ 1-00, ВТ 5, ВТ 20. Скорость звука, температурный коэффициент теплового расширения, плотность и модуль Юнга в диапазоне температур (20…1000) оС | СТД | 2017 | 2018 | Россия |
| **Раздел 3. ДАННЫЕ О СВОЙСТВАХ ГАЗОВ И ЖИДКОСТЕЙ** | | | | | |
| 3.1.1 | [Диоксид углерода жидкий и газообразный. Теплофизические свойства при температурах до 1100 К и давлениях до 100 МПа (взамен таблиц ССД ГСССД 96-86 и ГСССД 110-87)](http://www.tkpns.gost.ru/TKSuggest/TKSuggestions2013.nsf/c5c6f177a850e61ac3257081003c4b3a/8f49b98cf8ea5aa844257a68003c96bb?OpenDocument) | СТД | 2016 | 2016 | Россия |
| 3.1.2 | [Вода. Теплопроводность при температурах до 1073,15 К и давлениях до 100 МПа. Рекомендации МАСВП 2011 года.](http://www.tkpns.gost.ru/TKSuggest/TKSuggestions2013.nsf/c5c6f177a850e61ac3257081003c4b3a/d0f9827e5ae76e2244257a6a0032a260?OpenDocument) | СТД | 2016 | 2016 | Россия |
| 3.1.3 | Водород нормальный. Теплофизические свойства при температурах до 1000 К и давлениях до 100 МПа | СТД | 2016 | 2016 | Россия |
| 3.1.4 | Методика расчетного определения изобарной теплоемкости жидких н-алканов С1-С20 и водорода на линии насыщения в интервале температуры от тройной точки до критической | Методика СТД | 2016 | 2017 | Украина |
| 3.1.5 | Растворимость нитрата цезия в системах:  1,2-пропиленгликоль –полиэтиленгликоль-400,  1,2-пропиленгликоль – вода,  1,2-пропиленгликоль – і-пропанол в диапазоне температуры 288…328 К | СТД | 2016 | 2017 | Украина |
| 3.1.6 | Растворимость жидких углеводородов С6...С10 в воде в диапазоне температуры 273…373 К при атмосферном давлении | СТД | 2016 | 2017 | Украина |
| 3.1.7 | Аргон жидкий и газообразный. Теплофизические свойства в широких диапазонах температур и давлений | СТД | 2017 | 2018 | Россия |
| 3.1.8 | Н-нонан жидкий и газообразный. Теплофизические свойства в широких диапазонах температур и давлений | СТД | 2016 | 2017 | Россия |
| 3.1.9 | Н-октан жидкий и газообразный. Теплофизические свойства в широких диапазонах температур и давлений | СТД | 2016 | 2017 | Россия |
| 3.1.10 | Н-декан жидкий и газообразный. Теплофизические свойства в широких диапазонах температур и давлений | СТД | 2017 | 2018 | Россия |
| 3.1.11 | Воздух жидкий и газообразный. Теплофизические свойства в широких диапазонах температур и давлений | СТД | 2017 | 2018 | Россия |
| 3.1.12 | Этан жидкий и газообразный. Теплофизические свойства в широких диапазонах температур и давлений | СТД | 2017 | 2018 | Россия |
| 3.1.13 | Пропан жидкий и газообразный. Теплофизические свойства в широких диапазонах температур и давлений | СТД | 2017 | 2018 | Россия |

**Ответственный исполнитель,**

**Директор департамента ГНМЦ «ССД»**

**ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» Мамонов Ю.В.**

**Председатель МТК 180 Козлов А.Д.**