Приложение № 16

к протоколу НТКМетр № 62-2025

**О Т Ч Е Т**

**о выполнении «Программы по созданию и применению межгосударственных стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов на 2021**–**2025 годы»**

За время действия «Программы по созданию и применению межгосударственных стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов на 2021–2025 годы»   
(далее – Программа) разработано:

**172 типа национальных СО Российской Федерации, в том числе наборы, признанных   
в качестве 106 типов МСО.**

Сведения о результатах выполнения по разделам Программы приведены в таблице 1.

Таблица 1.

| Наименование разделов Программы | Запланировано  СО | Разработано типов СО / МСО |
| --- | --- | --- |
| СО состава и свойств углеводородного сырья | 91 | 15 / 15 |
| СО для обеспечения единства измерений в сфере наноиндустрии | 12 | 3 / 3 |
| СО для обеспечения единства измерений в пищевой промышленности | 9 | 6 / 3 |
| СО состава почв и вод | 6 | 4 / 4 |
| СО состава растворов ионов металлов и неметаллов, органических веществ и их растворов | 47 | 4 / 4 |
| СО состава минерального сырья, горных пород, руд и продуктов их переработки | 3 | 1 / 1 |
| СО состава металлов и сплавов | 32 | 72 / 15 |
| СО свойств веществ и материалов | 22 | 30 / 30 |
| СО для обеспечения единства измерений в сфере здравоохранения и клинической диагностики | 35 | 29 / 29 |
| СО состава газов и газовых смесей | 14 | 8 / 2 |
| СО для обеспечения единства измерений в области энергосбережения | 3 | 0 |
| СО для обеспечения единства измерений в области атомной энергетики и атомной промышленности | 0 | 0 |
| СО состава сельскохозяйственной продукции и материалов естественного происхождения | 0 | 0 |
| **итого** | **274** | **172 / 106** |

Всего выполнены работы по **77-ми позициям 10 разделов Программы**. Работы по ряду других позиций продолжаются со сроком исполнения 2025 год, по некоторым позициям сроки исполнения перенесены в проект «Программы по созданию и применению межгосударственных стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов на 2026-2030 годы», по ряду позиций авторы сообщили о невозможности их исполнения по тем или иным причинам. Среди причин авторы называют отсутствие финансирования, недостаточное количество участников для межлабораторного эксперимента и др.

В целом, результаты выполнения «Программы по созданию и применению межгосударственных стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов на 2021–2025 годы» (**63 % от запланированного**) можно считать положительными. Следует отметить, что разработанные МСО востребованы в испытательных лабораториях стран, присоединившихся к их признанию.

Более подробная информация о разработанных МСО по Программе приведена в таблице 2.

Таблица 2.

| №  п/п | Позиция Программы | Номер по  Реестру МСО, Номер ГСО | Наименование СО |
| --- | --- | --- | --- |
| **РАЗДЕЛ 1 – СО СОСТАВА И СВОЙСТВ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ** | | | |
|  | 1.1 | **МСО 2893:2023**  ГСО 12232-2023 | СО состава энергетических масел (СО ТМ-ПА-1) |
|  | 1.2 | **МСО 2284:2021**  ГСО 11608-2020 | СО условной вязкости нефтепродуктов (СО ВУ-ПА) |
|  | 1.3 | **МСО 2826:2023**  ГСО 11956-2022 | СО окислительной стабильности (индукционного периода) бензинов (СО ОСБ-ПА) |
|  | 1.4 | **МСО 2616:2022**  ГСО 11815-2021 | СО массовой и объемной доли оксигенатов и массовой доли органически связанного кислорода в бензинах (СО ОКБ-ПА) |
|  | 1.5 | **МСО 2283:2021**  ГСО 11534-2020 | СО объемной доли N-метиланилина в бензине  (СО ММА-ПА) |
|  | 1.19 | **МСО 2704:2022**  ГСО 11835-2021 | СО углеводородного состава бензинов (УСБ-СХ) |
|  | 1.20 | **МСО 2316:2021**  ГСО 11629-2020 | СО предельной температуры фильтруемости дизельного топлива на холодном фильтре (ПТФ-СХ) |
|  | 1.22 | **МСО 2684:2022**  ГСО 11704-2021 | СО общего щелочного числа нефтепродуктов (ЩЧ-СХ) |
|  | 1.23 | **МСО 2699:2022**  ГСО 11770-2021 | СО массовой концентрации фактических смол в нефтепродуктах (КФСН-СХ) |
|  | 1.24 | **МСО 2313:2021**  ГСО 11626-2020 | СО рН водной вытяжки нефтепродуктов (ВКЩ-01-СХ) |
|  | 1.24 | **МСО 2314:2021**  ГСО 11627-2020 | СО рН водной вытяжки нефтепродуктов (ВКЩ-02-СХ) |
|  | 1.24 | **МСО 2315:2021**  ГСО 11628-2020 | СО рН водной вытяжки нефтепродуктов (ВКЩ-03-СХ) |
|  | 1.29 | **МСО 2703:2022**  ГСО 11834-2021 | СО смазывающей способности дизельного топлива  (ССДТ-СХ) |
|  | 1.30 | **МСО 2701:2022**  ГСО 11796-2021 | СО температуры начала кристаллизации нефтепродуктов (ТК-СХ) |
|  | 1.33 | **МСО 2702:2022**  ГСО 11833-2021 | СО массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах (МСН-СХ) |
| **РАЗДЕЛ 4 – СО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  В СФЕРЕ НАНОИНДУСТРИИ** | | | |
|  | 4.1 | **МСО 2279:2021**  ГСО 11358-2019 | СО пористости нанопористого оксида алюминия  (ХПРП-Al2O3 СО УНИИМ) |
|  | 4.2 | **МСО 2280:2021**  ГСО 11359-2019 | СО пористости мембраны на основе оксида алюминия (Al2O3-9000 СО УНИИМ) |
|  | 4.3 | **МСО 2281:2021**  ГСО 11376-2019 | СО пористости мембраны на основе оксида алюминия (Al2O3-60000 СО УНИИМ) |
| **РАЗДЕЛ 6 – СО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** | | | |
|  | 6.5 | **МСО 3000:2024**  ГСО 12297-2023 | СО состава бензойной кислоты (С7Н6О2 СО УНИИМ) |
|  | 6.7 | **МСО 3001:2024**  ГСО 12298-2023 | СО состава сорбиновой кислоты (С6Н8О2 СО УНИИМ) |
|  | 6.9 | **МСО 2781:2023**  ГСО 11995-2022  ГСО 11996-2022  ГСО 11997-2022  ГСО 19998-2022 | СО массовой доли общей ртути в порошках пищевой продукции (набор СО Hg) |
| **РАЗДЕЛ 7 – СО СОСТАВА ПОЧВ И ВОД** | | | |
|  | 7.1 | **МСО 2303:2021**  ГСО 11572-2020 | СО состава (агрохимических показателей) почвы чернозем выщелоченный тяжелосуглинистый (САЧвП-06/2020) |
|  | 7.2 | **МСО \_\_\_\_:\_\_\_\***  ГСО 12761-2024 | СО состава (агрохимических показателей) почвы серой лесной тяжелосуглинистой (САСлП-03/2024) |
|  | 7.3 | **МСО 2824:2023**  ГСО 11941-2022 | СО состава (агрохимических показателей) почвы «чернозем типичный карбонатный легкосуглинистый» (САЧП-05/2022) |
|  | 7.5 | **МСО 2612:2022**  ГСО 11746-2021 | СО состава (агрохимических показателей) почвы «чернозем обыкновенный тяжелосуглинистый»  (САЧобП-01/2021) |
| **РАЗДЕЛ 8 – СО СОСТАВА РАСТВОРОВ ИОНОВ МЕТАЛЛОВ И НЕМЕТАЛЛОВ, ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И ИХ РАСТВОРОВ** | | | |
|  | 8.30 | **МСО 2487:2021**  ГСО 11533-2020 | СО состава хлорбензола (ХлБ-ВНИИМ) |
|  | 8.45 | **МСО 2661:2022**  ГСО 10834-2016 | СО изотопного состава никеля в азотнокислом растворе (58Ni СО УНИИМ) |
|  | 8.46 | **МСО 2662:2022**  ГСО 10835-2016 | СО изотопного состава свинца в азотнокислом растворе (208Pb СО УНИИМ) |
|  | 8.47 | **МСО 2996:2024**  ГСО 10498-2014 | СО состава сульфаминовой кислоты  (NH2SO3H СО УНИИМ) |
| **РАЗДЕЛ 9 – СО СОСТАВА МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ, ГОРНЫХ ПОРОД, РУД И ПРОДУКТОВ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ** | | | |
|  | 9.2 | **МСО 2746:2022**  ГСО 11922-2022 | СО состава насыщенного активированного угля  (СО НАУ/1-2022) |
| **РАЗДЕЛ 10 – СО СОСТАВА МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ** | | | |
|  | 10.3 | **МСО 2740:2022**  ГСО 11341-2019 | СО состава отработанного автомобильного нейтрализатора (СО АН-1) |
|  | 10.3 | **МСО 2741:2022**  ГСО 11694-2021 | СО состава отработанного автомобильного нейтрализатора (СО АН-2) |
|  | 10.3 | **МСО 2742:2022**  ГСО 11881-2022 | СО состава отработанного автомобильного нейтрализатора (СО АН-3) |
|  | 10.5 | **МСО 2311:2021**  ГСО 11646-2020 | СО состава серебра аффинированного (комплект СО СКК) |
|  | 10.5 | **МСО 2312:2021**  ГСО 11647-2020 | СО состава серебра аффинированного (комплект СО СТК) |
|  | 10.6 | **МСО 2743:2022**  ГСО 11759–2021  ГСО 11760-2021  ГСО 11761-2021  ГСО 11762-2021 | СО состава золота аффинированного (набор СО ВТ) |
|  | 10.6 | **МСО 2825:2023**  ГСО 12035-2022  ГСО 12036-2022  ГСО 12037-2022  ГСО 12038-2022 | СО состава золота аффинированного (набор СО НБ) |
|  | 10.11 | **МСО 2610:2022**  ГСО 11797–2021  ГСО 11798–2021  ГСО 11799–2021  ГСО 11800–2021  ГСО 11801–2021  ГСО 11802–2021  ГСО 11803–2021  ГСО 11804–2021  ГСО 11805–2021  ГСО 11806–2021 | СО состава меди черновой (набор VSM16) |
|  | 10.12 | **МСО 3191:2025**  ГСО 12689-2024  ГСО 12690-2024  ГСО 12691-2024  ГСО 12692-2024  ГСО 12693-2024  ГСО 12694-2024  ГСО 12695-2024  ГСО 12696-2024  ГСО 12697-2024  ГСО 12698-2024 | СО состава меди (набор VSM05) |
|  | 10.13 | **МСО 2758:2022**  ГСО 11807–2021  ГСО 11808–2021  ГСО 11809–2021  ГСО 11810–2021  ГСО 11811–2021  ГСО 11812–2021  ГСО 11813–2021  ГСО 11814–2021 | СО состава алюминия (набор VSA6) |
|  | 10.14 | **МСО \_\_\_\_:\_\_\_\***  ГСО 12830-2025  ГСО 12831-2025  ГСО 12832-2025  ГСО 12833-2025  ГСО 12834-2025  ГСО 12835-2025  ГСО 12836-2025  ГСО 12837-2025 | СО состава алюминия (набор VSA7) |
|  | 10.16 | **МСО \_\_\_\_:\_\_\_\***  ГСО 12868-2025  ГСО 12869-2025  ГСО 12870-2025  ГСО 12871-2025  ГСО 12872-2025  ГСО 12873-2025  ГСО 12874-2025  ГСО 12875-2025  ГСО 12876-2025  ГСО 12877-2025 | СО состава меди черновой (набор VSM17) |
|  | 10.19 | **МСО 3190:2025**  ГСО 12529-2024  ГСО 12530-2024  ГСО 12531-2024  ГСО 12532-2024  ГСО 12533-2024  ГСО 12534-2024  ГСО 12535-2024  ГСО 12536-2024  ГСО 12537-2024  ГСО 12538-2024  ГСО 12539-2024 | СО состава свинца (набор VSS3) |
|  | 10.31 | **МСО 2744:2022**  ГСО 11821-2022 | СО состава теллурида меди (СО Те) |
|  | 10.32 | **МСО 2745:2022**  ГСО 11921-2022 | СО состава катодного осадка (СО КО-2022) |
| **РАЗДЕЛ 11 – СО СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ** | | | |
|  | 11.1 | **МСО 2862:2023**  ГСО 10572-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-005) |
|  | 11.1 | **МСО 2863:2023**  ГСО 10573-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-008) |
|  | 11.1 | **МСО 2864:2023**  ГСО 10574-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-015) |
|  | 11.1 | **МСО 2865:2023**  ГСО 10575-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-020) |
|  | 11.1 | **МСО 2866:2023**  ГСО 10576-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-025) |
|  | 11.1 | **МСО 2867:2023**  ГСО 10577-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-035) |
|  | 11.1 | **МСО 2868:2023**  ГСО 10578-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-045) |
|  | 11.1 | **МСО 2869:2023**  ГСО 10579-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-065) |
|  | 11.1 | **МСО 2870:2023**  ГСО 10580-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-100) |
|  | 11.1 | **МСО 2871:2023**  ГСО 10581-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-160) |
|  | 11.1 | **МСО 2872:2023**  ГСО 10582-2015 | СО гранулометрического состава порошкообразного материала (КМК-270) |
|  | 11.2 | **МСО 2847:2023**  ГСО 10042-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-01ЛМ |
|  | 11.2 | **МСО 2848:2023**  ГСО 10043-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-02ЛМ |
|  | 11.2 | **МСО 2849:2023**  ГСО 10044-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-03ЛМ |
|  | 11.2 | **МСО 2850:2023**  ГСО 10045-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-04ЛМ |
|  | 11.2 | **МСО 2851:2023**  ГСО 10046-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-05ЛМ |
|  | 11.2 | **МСО 2852:2023**  ГСО 10047-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-06ЛМ |
|  | 11.2 | **МСО 2853:2023**  ГСО 10048-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-07ЛМ |
|  | 11.2 | **МСО 2854:2023**  ГСО 10049-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-08ЛМ |
|  | 11.2 | **МСО 2855:2023**  ГСО 10050-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-09ЛМ |
|  | 11.2 | **МСО 2856:2023**  ГСО 10051-2011 | СО гранулометрического состава (монодисперсный полистирольный латекс) ОГС-10ЛМ |
|  | 11.3 | **МСО 2857:2023**  ГСО 10123-2012 | СО гранулометрического состава СМС-3000 |
|  | 11.3 | **МСО 2858:2023**  ГСО 10156-2012 | СО гранулометрического состава СМС-55 |
|  | 11.3 | **МСО 2859:2023**  ГСО 10205-2013 | СО гранулометрического состава СМС-250 |
|  | 11.3 | **МСО 2860:2023**  ГСО 10206-2013 | СО гранулометрического состава СМС-500 |
|  | 11.3 | **МСО 2861:2023**  ГСО 10207-2013 | СО гранулометрического состава СМС-650 |
|  | 11.4 | **МСО 2754:2022**  ГСО 11702-2021 | СО магнитных свойств материалов (сталь)  (комплект СОМСМ-1) |
|  | 11.5 | **МСО 2755:2022**  ГСО 11836-2021 | СО объемной доли ферритной фазы в аустенитных и феррито-аустенитных сталях (комплект СФФ-5) |
|  | 11.6 | **МСО 2756:2022**  ГСО 11837-2021 | СО объемной доли ферритной фазы в аустенитных и феррито-аустенитных сталях (комплект СФФ-7) |
|  | 11.7 | **МСО 2757:2022**  ГСО 11838-2021 | СО объемной доли ферритной фазы в аустенитных и феррито-аустенитных сталях (комплект СФФ-П) |
| **РАЗДЕЛ 12 – СО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  **В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ** | | | |
|  | 12.7 | **МСО 2747:2022**  ГСО 11919-2022 | СО состава лидокаина гидрохлорида моногидрата  (МЭЗ-038) |
|  | 12.8 | **МСО 2748:2022**  ГСО 11920-2022 | СО состава прегабалина (МЭЗ-032) |
|  | 12.9 | **МСО 2749:2022**  ГСО 11923-2022 | СО состава мельдония дигидрата (МЭЗ-035) |
|  | 12.10 | **МСО 2750:2022**  ГСО 11924-2022 | СО состава метоклопрамида гидрохлорида моногидрата (МЭЗ-039) |
|  | 12.11 | **МСО 2751:2022**  ГСО 11925-2022 | СО состава мелоксикама (МЭЗ-040) |
|  | 12.12 | **МСО 2752:2022**  ГСО 11926-2022 | СО состава метопролола тартрата (МЭЗ-042) |
|  | 12.13 | **МСО 2753:2022**  ГСО 11927-2022 | СО состава метформина гидрохлорида (МЭЗ-043) |
|  | 12.14 | **МСО 2782:2023**  ГСО 11964-2022 | СО состава парацетамола (ацетаминофена) (МЭЗ-030) |
|  | 12.15 | **МСО 2783:2023**  ГСО 11969-2022 | СО состава аминокапроновой кислоты (МЭЗ-031) |
|  | 12.16 | **МСО 2784:2023**  ГСО 11970-2022 | СО состава салициловой кислоты (МЭЗ-045) |
|  | 12.17 | **МСО 2785:2023**  ГСО 11971-2022 | СО состава тригексифенидила гидрохлорида (МЭЗ-046) |
|  | 12.18 | **МСО 2786:2023**  ГСО 11972-2022 | СО состава лоперамида (лоперамида гидрохлорида) (МЭЗ-047) |
|  | 12.19 | **МСО 2787:2023**  ГСО 11973-2022 | СО состава пилокарпина гидрохлорида (МЭЗ-048) |
|  | 12.20 | **МСО 2788:2023**  ГСО 11974-2022 | СО состава тропикамида (МЭЗ-052) |
|  | 12.21 | **МСО 2789:2023**  ГСО 11975-2022 | СО состава ксилометазолина гидрохлорида (МЭЗ-053) |
|  | 12.22 | **МСО 2790:2023**  ГСО 11976-2022 | СО состава дифенгидрамина (дифенгидрамина гидрохлорида) (МЭЗ-056) |
|  | 12.23 | **МСО 2791:2023**  ГСО 11977-2022 | СО состава налтрексона (налтрексона гидрохлорида) (МЭЗ-059) |
|  | 12.24 | **МСО 2792:2023**  ГСО 11978-2022 | СО состава амантадина (амантадина гидрохлорида)  (МЭЗ-060) |
|  | 12.25 | **МСО 2793:2023**  ГСО 11979-2022 | СО состава бупивакаина (бупивакаина гидрохлорида) (МЭЗ-061) |
|  | 12.26 | **МСО 2794:2023**  ГСО 11980-2022 | СО состава мебендазола (МЭЗ-062) |
|  | 12.27 | **МСО 2795:2023**  ГСО 11981-2022 | СО состава декскетопрофена (декскетопрофена трометамола) (МЭЗ-063) |
|  | 12.28 | **МСО 2796:2023**  ГСО 11982-2022 | СО состава офлоксацина (МЭЗ-066) |
|  | 12.29 | **МСО 2797:2023**  ГСО 11983-2022 | СО состава бисакодила (МЭЗ-067) |
|  | 12.30 | **МСО 2798:2023**  ГСО 11984-2022 | СО состава атенолола (МЭЗ-068) |
|  | 12.31 | **МСО 2799:2023**  ГСО11990-2022 | СО состава галоперидола деканоата (МЭЗ-033) |
|  | 12.32 | **МСО 2800:2023**  ГСО11991-2022 | СО состава бупренорфина гидрохлорида (МЭЗ-034) |
|  | 12.33 | **МСО 2801:2023**  ГСО11992-2022 | СО состава налоксона гидрохлорида (налоксона гидрохлорида дигидрата) (МЭЗ-036) |
|  | 12.34 | **МСО 2802:2023**  ГСО 11993-2022 | СО состава нитразепама (МЭЗ-037) |
|  | 12.35 | **МСО 2803:2023**  ГСО 11994-2022 | СО состава оксибупрокаина гидрохлорида (МЭЗ-044) |
| **РАЗДЕЛ 13 – СО СОСТАВА ГАЗОВ И ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ** | | | |
|  | 13.3 | **МСО 2608:2022**  ГСО 11662-2020  ГСО 11663-2020  ГСО 11664-2020  ГСО 11665-2020 | СО низшей объемной энергии сгорания газов  (набор НОЭС ВНИИМ) |
|  | 13.4 | **МСО 2780:2023**  ГСО 11904-2022  ГСО 11905-2022  ГСО 11906-2022  ГСО 11907-2022 | СО низшей объемной энергии сгорания газов  (набор НОЭС-ГС-ВНИИМ) |

*\*СО представлены для рассмотрения возможности признания в качестве МСО   
на 62-е заседание НТКМетр с последующим представлением для признания в качестве МСО   
на 68-е заседание МГС (11 декабря 2025).*