

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» декабря 2024 г. № 2941

Регистрационный № ГСО 12761-2024

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА (АГРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ) ПОЧВЫ СЕРОЙ ЛЕСНОЙ ТЯЖЕЛОСУГЛИНИСТОЙ (САСлП-03/2024)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений агрохимических показателей при определении состава почвы серой лесной тяжелосуглинистой по ГОСТ Р 54650-2011, ГОСТ 26483-85, ГОСТ 26212-2021, ГОСТ 26213-2021, ГОСТ 26490-85, ГОСТ 26487-85, ГОСТ 26489-85, ГОСТ Р 50688-94, ГОСТ Р 50686-94, ГОСТ Р 50682-94, ГОСТ Р 50687-94, ГОСТ Р 50684-94.

Стандартный образец (СО) может быть использован при установлении и контроле стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, испытаниях стандартных образцов в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений, программ испытаний в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: сельское хозяйство, охрана окружающей среды.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца изготовлен из почвы серой лесной тяжелосуглинистой, высушенной до воздушно-сухого состояния. СО расфасован по 300 г в двойные полиэтиленовые пакеты, снабженные этикетками.

Разработчик стандартного образца: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова».

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля компонента (агрохимический показатель почвы), млн^{-1} , %; молярная концентрация компонента, ммоль/дм^3 .

Нормированные метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестованная характеристика	Метод измерений	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение CO^1	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения CO при $P=0,95$, Δ
Массовая доля подвижных соединений фосфора в соответствии с ГОСТ Р 54650-2011	Фотометрический	млн ⁻¹	96	±3
Массовая доля подвижных соединений калия в соответствии с ГОСТ Р 54650-2011	Пламенно-фотометрический	млн ⁻¹	103	±3
рН в соответствии с ГОСТ 26483-85	Потенциометрический	-	5,25	±0,09
рН суспензии ² , полученной по ГОСТ 26212-2021	Потенциометрический	-	6,84	±0,20
Молярная концентрация кальция ³ в соответствии с ГОСТ 26487-85	Атомно-абсорбционный	ммоль/дм ³	61,0	±1,0
Молярная концентрация магния ⁴ в соответствии с ГОСТ 26487-85	Атомно-абсорбционный	ммоль/дм ³	10,0	±0,20
Массовая доля органического вещества в соответствии с ГОСТ 26213-2021	Фотометрический	%	2,69	±0,07
Массовая доля подвижной серы в соответствии с ГОСТ 26490-85	Турбидиметрический	млн ⁻¹	4,37	±0,11
Массовая доля азота аммония в соответствии с ГОСТ 26489-85	Фотометрический	млн ⁻¹	3,40	±0,09
Массовая доля подвижных соединений бора в соответствии с ГОСТ Р 50688-94	Фотометрический	млн ⁻¹	0,74	±0,04
Массовая доля подвижных соединений цинка в соответствии с ГОСТ Р 50686-94	Атомно-абсорбционный	млн ⁻¹	1,08	±0,04

Окончание таблицы 1

Аттестованная характеристика	Метод измерений	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО ¹	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, Δ
Массовая доля подвижных соединений марганца в соответствии с ГОСТ Р 50682-94	Атомно-абсорбционный	млн ⁻¹	52,8	±1,0
Массовая доля подвижных соединений кобальта в соответствии с ГОСТ Р 50687-94	Атомно-абсорбционный	млн ⁻¹	1,31	±0,06
Массовая доля подвижных соединений меди в соответствии с ГОСТ Р 50684-94	Фотометрический	млн ⁻¹	6,39	±0,13
¹ Аттестованные значения СО соответствуют воздушно-сухому состоянию материала. ² Значение гидролитической кислотности, согласно значению pH суспензии почвы полученного по ГОСТ 26212-2021, соответствует (2,78±0,08) ммоль/100 г. ³ Значение количества обменного кальция, согласно молярной концентрации кальция полученной по ГОСТ 26487-85, соответствует (15,2±0,25) ммоль/100 г. ⁴ Значение количества обменного магния, согласно молярной концентрации магния полученной по ГОСТ 26487-85, соответствует (2,51±0,05) ммоль/100 г.				

Прослеживаемость аттестованных значений массовой доли азота аммония, органического вещества, подвижных соединений фосфора, калия, серы, бора, цинка, марганца, кобальта и меди; молярной концентрации кальция и магния к единицам величин «массовая доля компонента», «молярная концентрация компонента», воспроизводимым ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, в рамках межлабораторного эксперимента обеспечена применением поверенных средств измерений и стандартных образцов утвержденных типов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025.

Прослеживаемость аттестованных значений pH к единице величины «показателя pH активности ионов водорода», воспроизводимой ГЭТ 54 Государственным первичным эталоном показателя pH активности ионов водорода в водных растворах, в рамках межлабораторного эксперимента обеспечена применением стандарт-титров для приготовления рабочих эталонов pH 2 и 3 разрядов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта СО и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: каждый экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен стандартный образец:

- Техническое задание «Стандартный образец состава (агрохимических показателей) почвы серой лесной тяжелосуглинистой (САСлП-03/2024)», утвержденное ФГБНУ «ВНИИ агрохимии» 22 марта 2022 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава (агрохимических показателей) почвы серой лесной тяжелосуглинистой (САСлП-03/2024) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 24 июля 2024 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ Р 54650-2011 «Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО»;
- ГОСТ 26483-85 «Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО»;
- ГОСТ 26212-2021 «Почвы. Определение гидролитической кислотности по методу Каппена в модификации ЦИНАО»;
- ГОСТ 26487-85 «Почвы. Определение обменного кальция и обменного (подвижного) магния методами ЦИНАО»;
- ГОСТ 26213-2021 «Почвы. Методы определения органического вещества»;
- ГОСТ 26490-85 «Почвы. Определение подвижной серы по методу ЦИНАО»;
- ГОСТ 26489-85 «Почвы. Определение обменного аммония по методу ЦИНАО»;
- ГОСТ Р 50688-94 «Почвы. Определение подвижных соединений бора по методу Бергера и Труога в модификации ЦИНАО»;
- ГОСТ Р 50686-94 «Почвы. Определение подвижных соединений цинка по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО»;
- ГОСТ Р 50682-94 «Почвы. Определение подвижных соединений марганца по методу Пейве и Ринькиса в модификации ЦИНАО»;
- ГОСТ Р 50687-94 «Почвы. Определение подвижных соединений кобальта по методу Пейве и Ринькиса в модификации ЦИНАО»;
- ГОСТ Р 50684-94 «Почвы. Определение подвижных соединений меди по методу Пейве и Ринькиса в модификации ЦИНАО»;
- ГОСТ 29269-91 «Почвы. Общие требования к проведению анализов»;
- РМГ 54-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов»;
- РМГ 76-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа».

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры с № 1 по № 300, выпущенные «29» ноября 2024 г.

Правообладатель

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н.Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»)

ИНН 7713345635

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности юридического лица: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 31-А

Телефон: +7 (499) 976-37-50

E-mail: info@vniia-pr.ru

Web-сайт: www.vniia-pr.ru

Производитель

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»)

ИНН 7713345635

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности юридического лица: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 31-А

Телефон: +7 (499) 976-37-50

E-mail: info@vniia-pr.ru

Web-сайт: www.vniia-pr.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: + 7 (343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

