

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
57111—  
2016

---

## ПРОДУКЦИЯ ПИЩЕВАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ

Порядок контроля за содержанием наноматериалов,  
применяемых в сельском хозяйстве

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2020

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН коллективом специалистов Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи» (ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 036 «Продукция пищевая специализированная»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 сентября 2016 г. № 1252-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2020 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

**ПРОДУКЦИЯ ПИЩЕВАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ****Порядок контроля за содержанием наноматериалов, применяемых в сельском хозяйстве**

Specialized food products.  
Order to control the content of nanomaterials used in agriculture

Дата введения — 2018—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает порядок контроля за содержанием наноматериалов в следующей продукции, применяемой в сельском хозяйстве:

- минеральные удобрения (включая стимуляторы роста растений);
- удобрения органические;
- мелиоранты и материалы для дренирования почвы;
- грунты тепличные;
- корма и кормовые добавки;
- пестициды и ядохимикаты;
- биологические ветеринарные препараты и средства лекарственные для ветеринарного применения.

Требования, изложенные в настоящем стандарте, применяются в ходе контроля качества указанной продукции, содержащей наночастицы и наноматериалы, на всех стадиях жизненного цикла, в том числе при разработке технической документации (стандарт организации, технические условия, технологические инструкции), по которым предполагается осуществлять производство продукции.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 2.114 Единая система конструкторской документации. Технические условия
- ГОСТ 8.009 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений
- ГОСТ 17.4.2.02 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания
- ГОСТ 17.4.3.01 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
- ГОСТ 17.4.3.03 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
- ГОСТ 17.4.3.04 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения
- ГОСТ 9268 Комбикорма-концентраты для крупного рогатого скота. Технические условия
- ГОСТ 10199 Комбикорма-концентраты для овец и коз. Общие технические условия
- ГОСТ 14050 Мука известняковая (доломитовая). Технические условия
- ГОСТ 14189 Пестициды. Правила приемки, методы отбора проб, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
- ГОСТ ISO/IEC 17025 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
- ГОСТ 18221 Комбикорма полнорационные для сельскохозяйственной птицы. Общие технические условия
- ГОСТ 21560.0 Удобрения минеральные. Методы отбора и подготовки проб

- ГОСТ 23153 Кормопроизводство. Термины и определения  
ГОСТ 26929 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов  
ГОСТ ISO/TS 27687<sup>1)</sup> Нанотехнологии. Термины и определения нанообъектов. Наночастица, нановолокно и нанопластина  
ГОСТ 27753.1 Грунты тепличные. Методы отбора проб  
ГОСТ 28085 Средства лекарственные биологические для ветеринарного применения. Метод бактериологического контроля стерильности  
ГОСТ 30182 Удобрения минеральные. Общие требования. Отбор проб  
ГОСТ 31929 Средства лекарственные для ветеринарного применения. Правила приемки, методы отбора проб  
ГОСТ ISO/TS 80004-1 Нанотехнологии. Часть 1. Основные термины и определения  
ГОСТ Р 50257<sup>2)</sup> Комбикорма полнораціонные для свиней. Общие технические условия  
ГОСТ Р 50779.10 (ИСО 3534-1—93) Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения<sup>3)</sup>  
ГОСТ Р 51095<sup>4)</sup> Премиксы. Технические условия  
ГОСТ Р 51247 Пестициды. Общие технические условия  
ГОСТ Р 51520 Удобрения минеральные. Общие технические условия  
ГОСТ Р 52361 Контроль объекта аналитический. Термины и определения  
ГОСТ Р 54000 Удобрения органические. Сапропели. Общие технические условия  
ГОСТ Р 54492<sup>5)</sup> Комбикорма для лошадей. Общие технические условия  
ГОСТ Р 56058 Корма и кормовые добавки. Методы идентификации и количественного определения ГМО растительного происхождения  
ГОСТ Р 57103—2016 Продукция пищевая специализированная. Методы отбора проб, выявления и определения содержания наночастиц и наноматериалов в составе сельскохозяйственной и пищевой продукции

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1], ГОСТ ISO/TS 80004-1, ГОСТ 23153, ГОСТ ISO/TS 27687, ГОСТ Р 52361, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 выявление (наноматериала):** Установление факта присутствия или отсутствия определяемого объекта (наноматериала) в пробе продукции.

**3.2 идентификация (наноматериала):** отождествление (на основе полученных данных исследования) наноматериала, выявленного в продукции, с эталонным наноматериалом с установленными размерными характеристиками, составом и свойствами.

<sup>1)</sup> Действует ГОСТ ISO/TS 80004-2—2017 «Нанотехнологии. Часть 2. Нанообъекты. Термины и определения».

<sup>2)</sup> Действует ГОСТ 34109—2017.

<sup>3)</sup> Действует ГОСТ Р ИСО 3534-1—2019 «Статистические методы. Словарь и условные обозначения. Часть 1. Общие статистические термины и термины, используемые в теории вероятностей».

<sup>4)</sup> Действует ГОСТ 26573.0—2017.

<sup>5)</sup> Действует ГОСТ 34152—2017 «Комбикорма-концентраты для лошадей. Общие технические условия».

**3.3 количественное определение (наноматериала):** Определение содержания одного или нескольких наноматериалов (нанообъектов) в размерной единице (массы, объема) исследуемой пробы продукции.

**3.4 контроль (аналитический контроль):** Определение химического состава, структуры и свойств вещества и материала объекта в целях оценки соответствия объекта установленным для него требованиям.

**3.5 кормовые добавки:** Продукты растительного, животного, микробиологического, минерального и синтетического происхождения или их смеси, предназначенные для включения в состав кормов и рационов животных с целью обеспечения физиологической полноценности, профилактики заболеваний (кроме лекарственных средств), стимуляции роста и продуктивности животных (кроме лекарственных средств), обеспечения сохранности компонентов, увеличения доступности питательных веществ и улучшения вкусовых и технологических свойств кормов.

**3.6 наноматериал абиогенного происхождения:** Технический наноматериал, получаемый из неорганических веществ и/или синтетических органических соединений и синтетических полимеров.

**3.7 продукция сельскохозяйственного назначения:** Продукция и материалы, применяемые в растениеводстве и животноводстве с целью повышения продуктивности животных и растений и повышения качества сельскохозяйственной продукции.

## 4 Общие положения

4.1 Контроль содержания наночастиц и наноматериалов осуществляется в следующих видах продукции, применяемой в сельском хозяйстве:

- минеральные удобрения (включая стимуляторы роста растений);
- мелиоранты и материалы для дренирования почвы;
- грунты тепличные;
- корма и кормовые добавки;
- пестициды и ядохимикаты;

- препараты биологические ветеринарные и средства лекарственные для ветеринарного применения.

4.2 Методы и нормы отбора проб продукции, применяемой в сельском хозяйстве, порядок их транспортирования и хранения в целях контроля в них наноматериалов (наночастиц, нанообъектов) устанавливаются действующими нормативными документами на следующие виды продукции:

- минеральные удобрения (включая стимуляторы роста растений) — по ГОСТ 21560.0, ГОСТ 30182;

- мелиоранты и материалы для дренирования почвы — по ГОСТ 17.4.2.02, ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 14050;

- сапрпели — по ГОСТ Р 54000;

- грунты тепличные — по ГОСТ 27753.1, ГОСТ 17.4.3.01;

- корма и кормовые добавки и премиксы для животноводства и птицеводства — по ГОСТ 9268, ГОСТ Р 50257, ГОСТ 18221, ГОСТ 10199, ГОСТ Р 54492;

- пестициды и ядохимикаты — по ГОСТ 14189;

- препараты биологические ветеринарные и средства лекарственные для ветеринарного применения — по ГОСТ 31929.

4.3 Осуществляют отбор лабораторной и контрольной проб. Контрольная проба продукции хранится в опломбированном (опечатанном) виде не менее 14 дней после проведения исследований, но не более срока годности продукции.

4.4 Упаковка, маркировка и хранение лабораторных и контрольных проб продукции, содержащей наноматериалы, применяемой в сельском хозяйстве, а также стандартных образцов наноматериалов — по ГОСТ Р 57111—2016 (пункт 5.3).

4.5 Контроль наноматериалов в продукции, применяемой в сельском хозяйстве, осуществляется с использованием методов определения, указанных в разделе 8.

4.6 Контроль наноматериалов (нанообъектов, наночастиц) в составе продукции, применяемой в сельском хозяйстве, проводится в испытательных лабораториях. Требования к испытательным лабораториям — по ГОСТ ISO/IEC 17025.

4.7 При проведении лабораторного контроля наноматериалов в продукции, применяемой в сельском хозяйстве, составляется план испытаний, который включает:

- перечень наноматериалов (нанообъектов, наночастиц), подлежащих контролю в данной продукции;

- методы подготовки проб — по ГОСТ Р 57103;

- методы, применяемые при выявлении, идентификации и количественном определении наноматериалов в продукции, с указанием их метрологических характеристик;

- возможные источники ошибок, связанных с изменениями и потерями наноматериала в ходе прободготовки и определения (агрегация, растворение, адсорбция), с указанием мер, принимаемых для предотвращения этих эффектов.

4.8 Методы и результаты испытаний продукции на содержание наноматериалов (нанообъектов, наночастиц) фиксируются в протоколе испытаний. Требования к протоколу устанавливаются ГОСТ ISO/ IEC 17025. Протокол содержит результаты испытаний продукции на содержание наноматериалов (нанообъектов, наночастиц) с обязательным указанием погрешности измерения. Статистическая обработка и представление результатов определений — по ГОСТ Р 50779.10.

4.9 По результатам контроля наноматериалов в составе продукции, применяемой в сельском хозяйстве, составляется заключение. Пример оформления заключения приведен в приложении А.

## **5 Порядок контроля продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наноматериалы, на стадии их ввоза в Российскую Федерацию**

5.1 Ввоз и обращение на территории Российской Федерации продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наноматериалы и подлежащей государственной регистрации в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, осуществляется после подтверждения безопасности продукции по результатам экспертизы нормативной или технической документации на продукцию и лабораторных испытаний.

5.2 Для целей подтверждения безопасности продукции, указанной в 4.1, лицо, осуществляющее ввоз продукции на территорию Российской Федерации (заявитель), представляет следующие документы.

5.2.1 Для продукции, изготовленной на территории Евразийского экономического союза:

- копии документов, в соответствии с которыми изготавливается продукция (стандарты, технические условия, регламенты, технологические инструкции, спецификации, сведения о составе);

- письменное уведомление изготовителя (производителя) о том, что изготовленная им продукция отвечает требованиям документов, в соответствии с которыми она изготавливается;

- документ изготовителя (производителя) по применению (использованию) продукции сельскохозяйственного назначения (инструкция, руководство, регламент, рекомендации) либо его копия;

- копии этикеток на продукцию;

- акты отбора проб, осуществляемого изготовителем (производителем) продукции;

- декларация изготовителя (производителя) о наличии наноматериалов;

- выписка из Единого государственного реестра юридических лиц или Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей о заявителе продукции;

- документы, характеризующие безопасность продукции (протоколы испытаний, научные отчеты, экспертные заключения, содержащие результаты проведенных исследований, экспертиз), — на усмотрение заявителя продукции согласно нормативным правовым актам Российской Федерации.

5.2.2 Для продукции, изготавливаемой вне территории Евразийского экономического союза:

- заявление о ввозе продукции;

- копии документов, в соответствии с которыми изготавливается продукция (стандарты, регламенты, спецификации, сведения о составе);

- документ изготовителя (производителя) по применению (использованию) продукции сельскохозяйственного назначения (инструкция, руководство, регламент, рекомендации) либо его копия;

- письменное уведомление изготовителя (производителя) о том, что изготовленная им продукция отвечает требованиям документов, в соответствии с которыми она изготавливается;

- копии этикеток на продукцию;

- оригиналы или копии документов о токсикологической характеристике продукции сельскохозяйственного назначения (для пестицидов, агрохимикатов, средств защиты растений и регуляторов роста растений);

- копия документа компетентных органов здравоохранения (других государственных уполномоченных органов) страны, в которой производится продукция, подтверждающего безопасность и

разрешающего свободное обращение данной продукции на территории государства, резидентом которого является изготовитель (производитель) продукции;

- акты отбора проб;
- декларация изготовителя (производителя) о наличии наноматериалов;
- документы, характеризующие безопасность продукции (протоколы исследований, научные отчеты, экспертные заключения, содержащие результаты проведенных испытаний, экспертиз), — на усмотрение заявителя.

5.3 Порядок подтверждения безопасности продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наноматериалы, устанавливается, как и для ее аналогов, не содержащих наноматериалы, в соответствии с действующими нормативными документами (см. 8.1). Содержание в продукции наноматериала подтверждают, используя методы в соответствии с разделом 8.

## **6 Порядок контроля продукции сельскохозяйственного назначения, содержащей наноматериалы, при постановке ее на производство**

6.1 Контроль за соответствием продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наноматериалы, установленным для нее требованиям при ее постановке на производство включает в себя следующие стадии:

- контроль технической документации (стандарт организации, технические условия, технологические инструкции), по которым предполагается осуществлять или осуществляется производство продукции, на соответствие требованиям по ГОСТ 2.114 (за исключением кормов и кормовых добавок) или действующим техническим регламентам.

Примечание — В раздел технических условий «Методы контроля» рекомендуется включать описание методов лабораторного выявления наночастиц (наноматериалов) заявленного вида в составе продукции, в том числе метрологическую характеристику по ГОСТ 8.009;

- контроль содержания этикетки (листка-вкладыша, инструкции), упаковки продукции на соответствие требованиям действующих технических регламентов и национальных стандартов;
- контроль содержания в продукции искусственных наноматериалов и наночастиц абиогенного и биогенного происхождения — по ГОСТ Р 57103.

6.2 Контроль продукции на наличие компонентов, обладающих раздражающим, токсическим, аллергенным, мутагенным действием, осуществляют согласно [2] и [3], канцерогенным действием — согласно [4].

## **7 Порядок контроля продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наноматериалы, при ее производстве, обороте и применении**

7.1 Обращение продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наноматериалы, осуществляют при наличии документа, подтверждающего безопасность продукции. Обращение продукции, подлежащей ветеринарному контролю (надзору), — в соответствии с действующим законодательством.

7.2 При контроле за оборотом продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наночастицы и наноматериалы, органы, осуществляющие контроль, осуществляют отбор проб продукции для проведения лабораторных испытаний в следующих случаях:

- при поступлении информации от государственных органов и общественных организаций о нарушениях законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обоснованных жалоб от населения на качество и безопасность сельскохозяйственной продукции;
- при проведении санитарно-эпидемиологического обследования объекта сельскохозяйственного производства в ходе осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля).

7.3 Отбор проб и лабораторные исследования продукции, применяемой в сельском хозяйстве, с целью выявления наличия или отсутствия в ней наночастиц (наноматериалов) проводятся с учетом данных технической документации на продукцию, свидетельствующих о возможном присутствии наночастиц (наноматериалов). Отбор проб продукции, содержащей наноматериалы, осуществляется в соответствии с 4.2. Лабораторный контроль проводится методами в соответствии с 8.3 и 8.4.

## 8 Методы лабораторного контроля продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наноматериалы

8.1 При лабораторном контроле показателей, общих для продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наноматериалы, и ее аналогов, не содержащих искусственных наноматериалов, используют стандартизованные и/или аттестованные методы, устанавливаемые действующими нормативными документами на следующие виды продукции:

- минеральные удобрения (включая стимуляторы роста растений) — по ГОСТ Р 51520, ГОСТ 21560.0;
- мелиоранты и материалы для дренирования почвы, тепличные грунты — по ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 17.4.3.03, ГОСТ 17.4.3.04;
- корма и кормовые добавки — по ГОСТ Р 51095;
- корма, содержащие компоненты из генетически модифицированных организмов (ГМО), — по ГОСТ Р 56058;
- пестициды и ядохимикаты — по ГОСТ Р 51247;
- биологические ветеринарные препараты и средства лекарственные для ветеринарного применения — по ГОСТ 28085.

8.2 Санитарно-химические и санитарно-микробиологические показатели безопасности в продукции, содержащей наноматериалы, контролируют в соответствии с санитарными правилами и нормативными документами, установленными в Российской Федерации для данных видов продукции.

8.3 Выявление и идентификацию наночастиц неорганических веществ в составе продукции осуществляют методами трансмиссионной электронной микроскопии, атомно-силовой микроскопии, динамического лазерного светорассеяния — по ГОСТ Р 57103.

При выборе метода исследования руководствуются информацией заявителя продукции о виде наночастиц, представленных в продукции, их химическом составе, химическом и фазовом составе матрикса продукции.

8.4 В качестве дополнительных методов при определении наноматериалов неорганического происхождения применяют методы в соответствии с [5]: масс-спектрометрию с индуктивно связанной плазмой и атомно-эмиссионную спектрометрию с индуктивно связанной плазмой по ГОСТ 57103. Выбор маркерного химического элемента, характеризующего содержание наночастиц в составе продукции, методы пробоподготовки — по ГОСТ Р 57103. Для отдельных видов продукции допускается использовать методы пробоподготовки (в части минерализации проб) по ГОСТ 26929.

8.5 Выявление, идентификация и количественное определение фуллеренов и их производных в продукции методом высокоэффективной жидкостной хроматографии на обращенной фазе  $C_{18}$  — по ГОСТ Р 57103.

8.6 Выявление и идентификация в составе продукции, применяемой в животноводстве (кормовые добавки и премиксы, биологические ветеринарные препараты и средства лекарственные для ветеринарного применения), наноматериалов абиогенного происхождения (наночастицы неорганических веществ, фуллеренов) осуществляются с использованием методов согласно 8.3—8.5.

8.7 Для выявления и идентификации в составе продукции, применяемой в животноводстве, ДНК-содержащих вирусоподобных наночастиц используют полимеразную цепную реакцию (ПЦР) с видоспецифическим олигодезоксирибонуклеотидным праймером в варианте ПЦР с электрофоретическим разделением (идентификация), а для количественного определения — ПЦР в реальном времени. Для РНК-содержащих вирусоподобных наночастиц применяется ПЦР с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР) с двумя нетождественными видоспецифическими олигодезоксирибонуклеотидными праймерами. Используют методы исследования по ГОСТ Р 57103.

8.8 Лаборатории, использующие при выявлении и идентификации в продукции биогенных наноматериалов методы амплификации нуклеиновых кислот (ПЦР, ОТ-ПЦР, ПЦР в реальном времени), оборудуют в соответствии с [6].

## 9 Алгоритм экспертного испытания продукции, применяемой в сельском хозяйстве, содержащей наноматериалы

9.1 Проводят выявление и идентификацию наночастиц (наноматериалов) в составе продукции методами лабораторного контроля по 8.3—8.8. Если выявлены наночастицы (наноматериалы), не соответствующие декларации заявителя, или если наночастицы (наноматериалы) не выявлены, переходят



к 9.5. При выявлении наночастиц (наноматериалов), заявленных производителем (поставщиком) продукции, переходят к 9.2.

9.2 Проводят определение количества выявленных наночастиц (наноматериалов) в единицах (мг/кг) на основании данных, предоставленных изготовителем (поставщиком) продукции, по 8.3—8.7. Если выявленные количества наночастиц (наноматериалов) не соответствуют заявляемому изготовителем в технической документации уровню, то переходят к 9.5. Если количества выявленных наночастиц (наноматериалов) соответствуют данным, указанным заявителем продукции, то переходят к 9.3.

9.3 Проводят определение показателей качества и безопасности продукции на соответствие действующим нормативным документам, действующим в отношении аналогичной продукции, не содержащей наноматериалы, и нормативной или технической документации изготовителя. Если продукт соответствует требованиям, переходят к 9.4, если не соответствует — переходят к 9.5.

9.4 Принимают решение, согласно которому продукция оценивается как соответствующая распространяющимся на нее требованиям нормативных документов и технической документации изготовителя.

9.5 Принимают решение, согласно которому продукция оценивается как не соответствующая распространяющимся на нее требованиям нормативных документов и технической документации изготовителя.

**Приложение А  
(рекомендуемое)**

**Форма заключения по результатам экспертизы продукции, содержащей наноматериалы,  
применяемой в сельском хозяйстве**

А.1 Заключение по результатам экспертизы продукции, применяемой в сельском хозяйстве, полученной с использованием нанотехнологий и/или содержащей наноматериалы, включает следующие разделы:

- наименование организации (испытательной лаборатории), выдавшей заключение;
- номер и дата заключения;
- наименование продукции сельскохозяйственного назначения и содержащегося в ней наноматериала;
- ссылки на нормативную или техническую документацию, в соответствии с которой была произведена продукция, или на декларацию соответствия;
- сведения о соответствии продукции техническим регламентам на данный вид продукции (при их наличии);
- наименование и юридический адрес организации — изготовителя продукции;
- наименование и юридический адрес организации-заявителя;
- перечень документов, послуживших основанием для оформления заключения;
- сведения о применявшихся методах исследования, ссылки на нормативные документы по применявшимся методам исследования;
- результаты исследований;
- оценка результатов с указанием о соответствии/несоответствии продукции распространяющимся на нее требованиям нормативных документов и технической документации изготовителя.

А.2 Заключение должно быть оформлено только на один вид продукции, произведенной с использованием нанотехнологий и/или содержащей наноматериалы.

А.3 Заключение испытательной лаборатории, проводившей контроль наноматериалов в продукции, применяемой в сельском хозяйстве, подписывается исполнителями исследования, утверждается руководителем испытательной лаборатории и направляется заказчику исследования.

## Библиография

- [1] ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»
- [2] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). Глава II
- [3] Р 1.2.3156—13 Руководство «Оценка токсичности и опасности химических веществ и их смесей для здоровья человека»
- [4] СанПиН 1.2.2353—08 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности», утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 21 апреля 2008 г.
- [5] МР 1.2. 2641—10 Методические рекомендации «Определение приоритетных видов наноматериалов в объектах окружающей среды, живых организмах и пищевых продуктах», утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 24 мая 2010 г.
- [6] МУ 1.3.2569-09 Методические указания «Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I—IV групп патогенности», утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 22 декабря 2009 г.

Ключевые слова: продукция пищевая специализированная, продукция сельскохозяйственного назначения, безопасность, нанообъекты, наночастицы, наноматериалы, контроль, определение, отбор проб

---

Редактор переиздания *Е.И. Мосур*  
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*  
Корректор *Е.И. Рычкова*  
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 27.02.2020. Подписано в печать 28.04.2020. Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,27.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.  
[www.jurisizdat.ru](http://www.jurisizdat.ru) [y-book@mail.ru](mailto:y-book@mail.ru)

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)