МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
13586.3—
2015**

ЗЕРНО

Правила приемки и методы отбора проб

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт зерна и продуктов его переработки» (ФГБНУ «ВНИИЗ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 августа 2015 г. № 79-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2015 г. № 1236-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 13586.3—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2016 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 13586.3—83

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2019 г.

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

В Российской Федерации 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Правила приемки 2
5 Методы отбора проб 3
5.1 Средства измерений и вспомогательное оборудование 3
5.2 Отбор точечных проб 3
5.3 Составление объединенной пробы 4
5.4 Формирование среднесуточной пробы при доставке зерна автомобильным транспортом 5
5.5 Выделение средней пробы 6
5.6 Подготовка средней пробы и выделение навесок для анализов 6
5.7 Проведение лабораторного анализа средней пробы 7
5.8 Отбор точечных проб и составление объединенной, средней и среднесуточной проб кукурузы в початках 8
5.9 Порядок и сроки хранения проб 8
6 Требования к квалификации операторов 9
7 Требования безопасности 9
8 Акт отбора проб 9
Приложение А (справочное) Примеры оборудования, применяемого для ручного отбора проб зерна от неподвижных партий 10
Приложение Б (рекомендуемое) Выделение средней пробы из объединенной или среднесуточной пробы 11
Библиография 12

Поправка к ГОСТ 13586.3—2015 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Узбекистан	UZ	Узстандарт

(ИУС № 6 2019 г.)

МКС 67.060

Поправка к ГОСТ 13586.3—2015 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Украина	UA	Минэкономразвития Украины

(ИУС № 3 2020 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЗЕРНО

Правила приемки и методы отбора проб

Grain. Acceptance rules and sampling methods

Дата введения — 2016—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила приемки, методы отбора и формирования проб зерна зерновых (злаковых) и зернобобовых культур и кукурузы в початках (далее — зерно).

Стандарт не распространяется на зерно сои и семена арахиса.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.296—2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ OIML R 76-1—2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 27186—86 Зерно заготовляемое и поставляемое. Термины и определения

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 ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 27186, [1], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **оперативные сутки:** 24 ч, исчисляемые с установленного часа, в течение которых формируют среднесуточные пробы.

3.2 **перемешивание:** Смешивание объединенной или средней пробы до однородного состояния вручную или механизированным способом с целью равномерного распределения примесей и других показателей физических свойств по всей пробе.

3.3 **поставка:** Количество зерна, отгруженное или полученное за один раз и предусмотренное конкретным контрактом или транспортным документом.

Примечание — Поставка может состоять из одной или более партий.

Издание официальное

4 Правила приемки

4.1 Зерно перевозят бестарным методом, в транспортной таре или потребительской упаковке.

4.2 Каждая партия зерна должна сопровождаться товаросопроводительными документами согласно [1], с указанием следующей дополнительной информации:

- дата оформления товаросопроводительного документа;
- наименование отправителя и станция (пристань) отправления;
- наименование культуры;
- место происхождения;
- сорт, тип, подтип зерна;
- класс зерна;
- номер автомобиля, вагона или наименование судна;
- номер накладной;
- масса партии или количество мест;
- наименование и место нахождения получателя;
- станция (пристань) назначения;
- результаты анализов по показателям качества, предусмотренным нормативными или техническими документами на анализируемую культуру;
- подпись лица, ответственного за выдачу товаросопроводительного документа.

4.2.1 Допускается выдача отправителем одного товаросопроводительного документа на несколько однородных партий зерна, сдаваемых в течение суток одним отправителем.

4.2.2 Несколько однородных по качеству партий зерна, поступивших от одного отправителя в течение оперативных суток, принимают как одну партию.

4.2.3 При отгрузке зерна железнодорожным транспортом допускается выдача одного товаросопроводительного документа на однородные партии, отгруженные в нескольких вагонах в адрес одного получателя. В этих случаях в товаросопроводительном документе указывают номера всех вагонов.

4.3 Для проверки соответствия зерна требованиям, предусмотренным [1] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт, анализируют среднюю пробу, выделенную из объединенной или среднесуточной пробы.

4.3.1 В зависимости от массы партии и состояния по засоренности отбор точечных проб из струи перемещаемого зерна проводят в соответствии с требованиями, указанными в таблице 1.

Таблица 1

Масса перемещаемой партии, т	Состояние по засоренности	
	Чистое и средней чистоты	Сорное
До 100 включ.	От каждых 3 т	От каждых 3 т
Св. 100 до 200 включ.	» 5 т	» 5 т
» 200 » 400 »	» 10 т	» 5 т
» 400	» 20 т	» 10 т

4.3.2 Объем выборки в зависимости от количества мешков в партии приведен в таблице 2.

Таблица 2

Количество мешков в партии, шт.	Объем выборки (количество мешков, из которых отбирают точечные пробы)
До 10 включ.	Из каждого второго мешка
Св. 10 до 100 включ.	Из пяти мешков плюс 5 % от количества мешков в партии
» 100	Из 10 мешков плюс 5 % от количества мешков в партии

4.4 Результаты анализа средней пробы распространяют на всю партию зерна. При поступлении автомобильным транспортом партий зерна результаты анализа средней пробы, выделенной из среднесуточной пробы, распространяют на все однородные по качеству данные партии зерна, поступившие в течение одних оперативных суток от одного поставщика.

4.5 При поступлении партий зерна водным транспортом перед разгрузкой судов в порту проводят предварительный осмотр зерна для определения качества по органолептическим показателям, а также зараженности вредителями.

4.6 При неоднородности качества партии по результатам ее внешнего осмотра и сличения точечных проб, отобранных с доступной глубины, и при возможности ее разделения на однородные по качеству части их принимают за отдельные партии и на каждую часть выдают отдельные товаросопроводительные документы.

4.7 Определение качества поступающего зерна проводят по всем показателям, предусмотренным нормативными или техническими документами на соответствующую культуру.

При разногласиях в оценке качества зерна между поставщиком и получателем проводят повторный анализ в присутствии поставщика. При его несогласии с результатами повторного анализа пробу в суточный срок направляют для контрольного анализа в независимую испытательную лабораторию, которую определяют по обоюдному согласию обе стороны и указывают в договоре.

Заключение независимой испытательной лаборатории является окончательным.

4.8 Результат первоначального анализа считают правильным, если полученные данные не превышают установленные допускаемые расхождения по сравнению с результатами контрольного анализа. При превышении допускаемых расхождений правильным считают результат контрольного анализа.

5 Методы отбора проб

Отбор проб можно осуществлять как от неподвижных, так и от перемещаемых партий зерна с применением ручных и механических средств. Необходимое оборудование для отбора проб выбирают с учетом вида отбираемого продукта, требуемой массы пробы и размеров емкостей, используемых для отбора проб в соответствии с приложением А (см. также [2]).

5.1 Средства измерений и вспомогательное оборудование

Оборудование, используемое для отбора проб, должно быть чистым, сухим, без посторонних запахов, не зараженным вредителями и изготовлено из материалов, не загрязняющих зерно.

Для отбора, формирования проб и выделения навесок применяют следующее оборудование:

- пробоотборники механические, пневматические и щупы различных конструкций, исключающие травмирование зерна;
- весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1 или по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт, с пределами допускаемой абсолютной погрешности не более ±0,01 г;
- весы с пределом взвешивания до 20 кг неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1 или по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт, с пределами допускаемой абсолютной погрешности не более ±25 г;
- ковши вместимостью не менее 200 $см^3$;
- делители;
- планки деревянные или пластмассовые;
- совки лабораторные;
- емкости для проб и навесок;
- доска разборная (анализная).

5.2 Отбор точечных проб

5.2.1 Отбор точечных проб из автомобилей

5.2.1.1 Точечные пробы из автомобилей отбирают механическим или пневматическим пробоотборником либо вручную щупом.

Из автомобилей с длиной кузова до 3,5 м точечные пробы отбирают в четырех точках по схеме А, с длиной кузова от 3,5 до 4,5 м — в шести точках по схеме Б с перестановкой автомобиля на шаг отборника и последующим опусканием одной пары норий, с длиной кузова от 4,5 м и более — в восьми точках по схеме В на расстоянии от 0,5 до 1 м от переднего и заднего бортов и на расстоянии около 0,5 м от боковых бортов:

Схема А

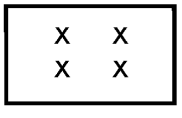


Схема Б

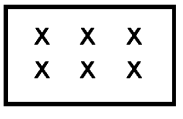
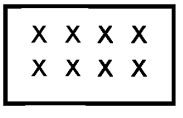


Схема В



5.2.1.2 Механическим пробоотборником точечные пробы отбирают по всей глубине насыпи зерна. Ручным щупом точечные пробы отбирают из верхнего и нижнего слоев, касаясь щупом дна.

5.2.1.3 В автопоездах точечные пробы отбирают из каждого кузова (прицепа).

5.2.1.4 Общая масса точечных проб при отборе по схеме А должна быть не менее 1 кг, по схеме Б — не менее 1,5 кг и по схеме В — не менее 2 кг.

Если общая масса будет менее указанной, отбирают дополнительные точечные пробы в тех же точках в среднем слое насыпи.

5.2.2 Отбор точечных проб зерна, хранящегося насыпью в складах и на площадках (исключая склады с наклонными полами)

5.2.2.1 Точечные пробы зерна, хранящегося в складах и на площадках при высоте насыпи до 1,5 м, отбирают ручным щупом, при большей высоте насыпи — складским щупом с навинчивающимися штангами или многоуровневыми пробоотборниками, приведенными в приложении А.

5.2.2.2 Для отбора точечных проб поверхность насыпи зерна делят на секции площадью примерно 200 м^2 каждая.

В каждой секции точечные пробы отбирают в шести точках поверхности на расстоянии 1 м от стен склада (края площадки) и границ секции и на одинаковом расстоянии друг от друга по схеме Г.

При количествах зерна массой не более 500 т в партии допускается точечные пробы отбирать в четырех точках поверхности секции площадью до 100 м^2 по схеме Д:

Схема Г

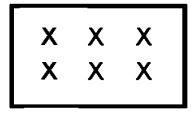
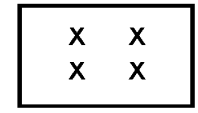


Схема Д



В каждой точке точечные пробы отбирают из верхнего слоя на глубине 10—15 см от поверхности насыпи, из среднего и нижнего (у пола) слоев. Общая масса точечных проб должна составлять около 2 кг на каждую секцию.

5.2.3 Отбор точечных проб при погрузке (выгрузке) зерна

5.2.3.1 Точечные пробы при погрузке (выгрузке) зерна в вагоны, суда, склады и силосы элеватора отбирают из струи перемещаемого зерна в местах перепада механическим пробоотборником или специальным ковшом путем пересечения струи через равные промежутки времени в течение всего периода перемещения партии. Периодичность отбора точечных проб устанавливают в зависимости от скорости перемещения, массы партии, а также состояния по засоренности, с тем чтобы обеспечить требования, указанные в таблице 1.

Масса одной точечной пробы должна быть не менее 100 г.

5.2.4 Отбор точечных проб зерна, хранящегося в силосах элеватора и складах с наклонными полами

5.2.4.1 Точечные пробы зерна, хранящегося в силосах элеватора и складах с наклонными полами, отбирают в процессе выпуска зерна из силоса или секции склада в соответствии с требованиями п. 5.2.3.

5.2.5 Отбор точечных проб из мешков

5.2.5.1 Количество мешков, из которых должны быть отобраны точечные пробы, определяют в зависимости от величины партии в соответствии с требованиями таблицы 2.

Из зашитых мешков точечные пробы отбирают мешочным щупом, приведенным в приложении А. Отбор осуществляют в трех доступных точках мешка. Щуп вводят по направлению к средней части мешка желобком вниз, затем поворачивают его на 180° и вынимают.

Образовавшееся отверстие заделывают крестообразными движениями острия щупа, сдвигая нити мешка.

Общая масса точечных проб должна быть не менее 2 кг.

5.3 Составление объединенной пробы

5.3.1 Объединенную пробу получают как совокупность точечных проб. Все точечные пробы ссыпают в чистую, крепкую, не зараженную вредителями хлебных запасов тару, исключающую изменение качества зерна.

5.3.2 При использовании механического пробоотборника для отбора проб из автомобилей точечные пробы смешиваются в процессе их отбора, образуя объединенную пробу.

5.3.3 В тару с объединенной пробой зерна, за исключением проб, отобранных из автомобилей, вкладывают этикетку с указанием:

- наименования культуры;

- номера склада, силоса, вагона или названия судна;
- массы партии;
- даты отбора пробы;
- массы пробы;
- подписи лица, отобравшего пробу.

5.4 Формирование среднесуточной пробы при доставке зерна автомобильным транспортом

5.4.1 При поступлении от одного поставщика в течение оперативных суток нескольких однородных по качеству автомобильных партий зерна, а также кукурузы в початках формируют среднесуточную пробу.

5.4.2 Однородность автомобильной партии зерна, по сравнению с ранее поступившими, устанавливают органолептически, а по влажности и зараженности — на основании результатов лабораторных анализов. Если органолептическая оценка вызывает сомнение, пробу подвергают лабораторному анализу по всем показателям качества, предусмотренным нормативными или техническими документами на анализируемую культуру.

5.4.3 Порядок формирования среднесуточной пробы путем выделения из объединенных проб, отобранных от каждого автомобиля (прицепа), части зерна из расчета 50 г на каждую тонну поступающего зерна приведен в приложении Б.

Формирование среднесуточной пробы осуществляют с использованием оборудования для деления проб, с учетом требуемой массы пробы, в соответствии с инструкцией работы на применяемом делителе.

Используемое оборудование для деления проб должно быть изготовлено из материалов, не загрязняющих пробы, не вызывать изменения пробы и влиять на результаты дальнейших исследований, быть сухим, чистым, не должно влиять на химический состав продукта, придавать продукту какой-либо вкус или запах.

5.4.4 Среднесуточную пробу формируют в чистой, герметичной емкости, на которой должны быть указаны: наименование поставщика, культура, сорт, дата.

5.4.5 Объединенная проба из первого автомобиля должна быть не менее 2 кг и после выделения части зерна для среднесуточной пробы должна сохраняться до конца формирования среднесуточной пробы.

Если при незначительном поступлении автомобилей среднесуточная проба окажется менее 2 кг, она дополняется зерном из объединенной пробы первого автомобиля.

5.4.6 При приемке зерна по среднесуточной пробе отбор точечных проб, составление объединенной пробы и анализ зерна по объединенной пробе от автомобиля проводят по схеме в соответствии с рисунком 1.

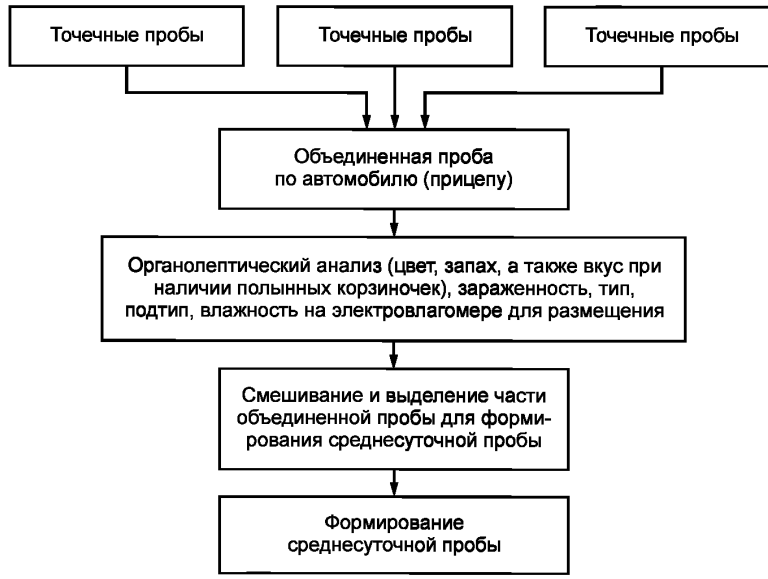


Рисунок 1 — Схема формирования среднесуточной пробы при доставке зерна автомобильным транспортом

5.5 Выделение средней пробы

5.5.1 Масса средней пробы должна быть (2,0 ± 0,1) кг.

Если масса объединенной или среднесуточной пробы не превышает 2,0 кг, то она одновременно является и средней пробой.

Если масса объединенной или среднесуточной пробы превышает 2,0 кг, то выделение средней пробы из объединенной проводят на делителе.

5.5.2 Допускается составление средней пробы ручным способом. Для этого объединенную пробу высыпают на стол с гладкой поверхностью, распределяют зерно в виде квадрата и смешивают его при помощи двух коротких деревянных планок со скошенным ребром.

Смешивание проводят так, чтобы зерно, захваченное с противоположных сторон квадрата на планки в правой и левой руках, ссыпалось на середину одновременно, образуя после нескольких перемешиваний валик. Затем зерно захватывают с концов валика и одновременно с обеих планок ссыпают на середину. Такое перемешивание проводят три раза.

После троекратного перемешивания объединенную пробу снова распределяют ровным слоем в виде квадрата и планкой делят по диагонали на четыре треугольника. Из двух противоположных треугольников зерно удаляют, а в двух оставшихся собирают вместе, перемешивают указанным способом и вновь делят на четыре треугольника, из которых два идут для следующего деления до тех пор, пока в двух треугольниках не будет (2,0 ± 0,1) кг зерна, которое и составит среднюю пробу.

5.5.3 При отборе от партии зерна массой более 500 т при погрузке (выгрузке) судна среднюю пробу составляют следующим образом: из точечных проб, отобранных за определенный отрезок времени (1 или 2 ч) в соответствии с требованиями таблицы 1, составляют промежуточную пробу, которую тщательно смешивают, и выделяют из нее среднюю пробу массой (2,0 ± 0,1) кг для проверки отдельных показателей качества. К концу смены или суток все средние пробы, выделенные из промежуточных, объединяют и из них выделяют среднюю пробу за смену — среднесменную, по которой проводят анализ по всем показателям качества.

После окончания погрузки (выгрузки) подсчитывают средневзвешенные показатели качества по всем среднесменным пробам, на основании которых выписывают товаросопроводительные документы на партию зерна в трюме или пароходе.

При разгрузке зерна из судов непосредственно в вагоны товаросопроводительные документы на партию зерна в трюме или пароходе выписывают на основании средневзвешенных показателей качества всех партий зерна, отгруженных в вагонах. Из средних проб одновременно выделяют пропорциональную часть зерна для составления общей пароходной пробы.

5.5.4 Выделенную среднюю пробу осматривают в лаборатории, взвешивают, регистрируют и дают ей порядковый номер, который проставляют в карточке для анализа и во всех документах, относящихся к данной пробе.

5.6 Подготовка средней пробы и выделение навесок для анализов

5.6.1 Из средней пробы выделяют навеску для определения влажности, затем среднюю пробу взвешивают с точностью 0,1 г и очищают от крупной сорной примеси.

5.6.2 Из очищенной от крупной сорной примеси средней пробы с помощью делителя выделяют навески для проведения анализов.

Масса навески, выделяемой на делителе, должна быть не менее 25 г.

5.6.3 Если масса навески, выделенной на делителе, превышает более чем на 10 % требуемую массу, излишек зерна отбирают следующим образом: выделенную порцию зерна высыпают на гладкую поверхность, разравнивают тонким слоем и плоским совочком отбирают излишек из разных мест по всей толщине слоя. Излишек зерна в навеске до 10 % отбирают совочком с чашки весов из разных мест, предварительно разровняв навеску.

5.6.4 Если масса навески, выделенная на делителе, менее требуемой величины, то корректируют установку зазора на шкале делителя и выделение навески повторяют.

5.6.5 Для получения навесок массой менее 25 г выделенные на делителе 25 г зерна переносят на разборную (анализную) доску, троекратно перемешивают, распределяют ровным слоем в виде квадрата и при помощи планок делят по диагонали на четыре треугольника. Из двух противоположных

треугольников зерно удаляют, а в двух оставшихся собирают вместе, перемешивают и вновь делят на четыре треугольника, из которых два идут для последующего деления до тех пор, пока масса зерна в двух оставшихся противоположных треугольниках не будет превышать установленную массу для проведения анализа.

5.6.6 Допускается смешивание средней пробы зерна и выделение из нее навесок ручным способом в соответствии с п. 5.5.2 до тех пор, пока масса зерна в двух оставшихся противоположных треугольниках не будет превышать массу, установленную для проведения анализа.

5.7 Проведение лабораторного анализа средней пробы

Анализ средней пробы, выделенной из объединенной или среднесуточной пробы, осуществляют в соответствии с рисунком 2.

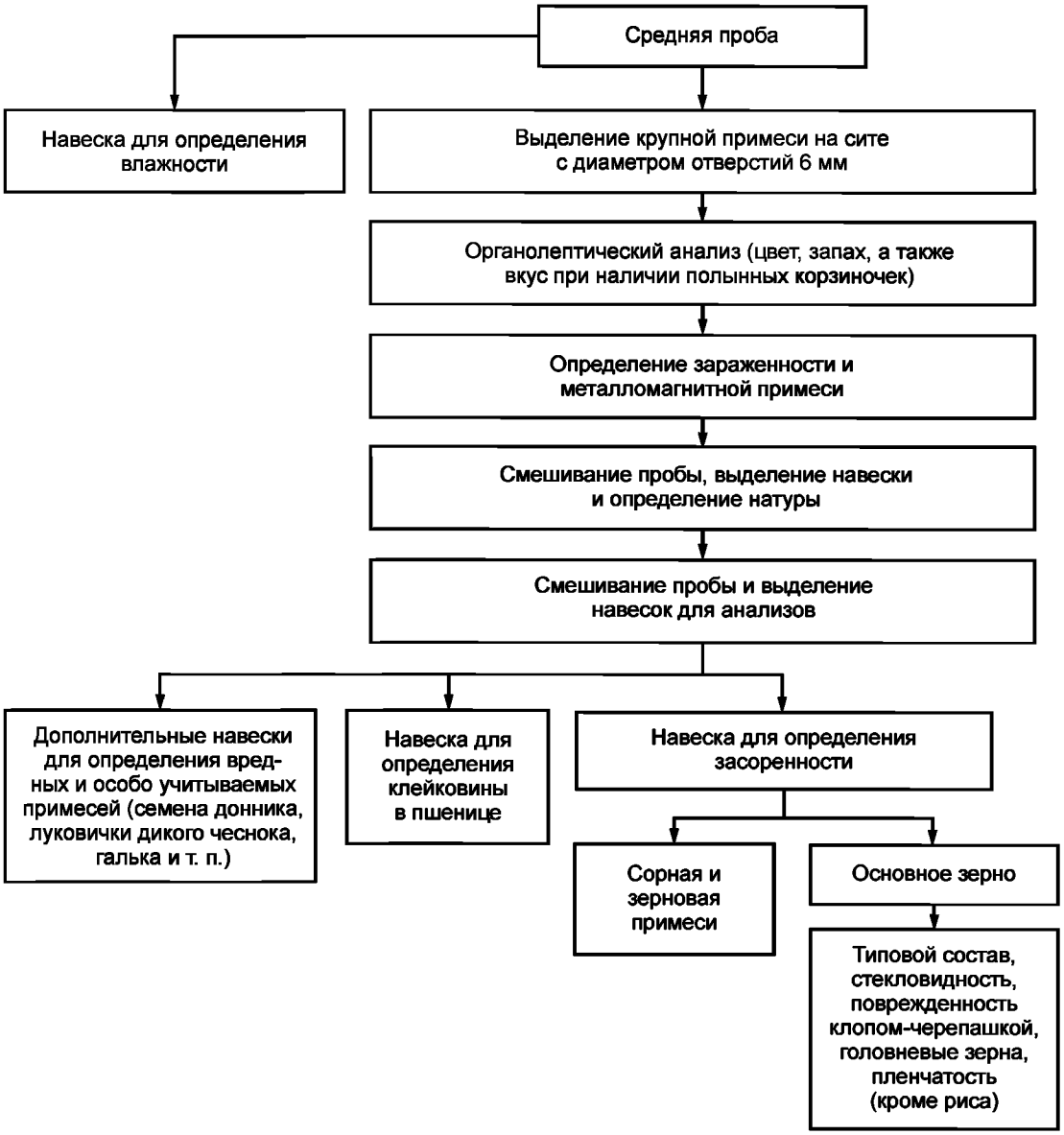


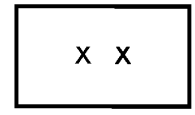
Рисунок 2 — Схема проведения лабораторного анализа средней пробы

При необходимости в навеске основного зерна, выделенного из средней пробы, определяют показатели безопасности согласно [1].

5.8 Отбор точечных проб и составление объединенной, средней и среднесуточной проб кукурузы в початках

5.8.1 Из автомобилей точечные пробы кукурузы в початках отбирают из насыпи в двух точках в зонах, расположенных по продольной осевой линии на расстоянии 0,5—0,7 м от переднего и заднего бортов кузова по схеме Е:

Схема Е



В каждой точке отбора удаляют верхние початки и затем с глубины примерно 10 см извлекают подряд без выбора по пять лежащих рядом початков.

При неоднородности початков кукурузы, доставленных в одном автомобиле (прицепе), допускается увеличивать число точек отбора точечных проб.

В автопоездах отбор точечных проб проводят из каждого кузова (прицепа).

5.8.2 Из вагонов точечные пробы кукурузы в початках отбирают при погрузке или выгрузке. От каждого вагона отбирают 20 точечных проб по 5 находящихся рядом початков через равные промежутки времени на протяжении всей погрузки или выгрузки. Всего из вагона отбирают 100 початков.

5.8.3 Из складов, навесов, сапеток, площадок точечные пробы кукурузы в початках отбирают следующим образом: поверхность насыпи условно делят на секции площадью примерно 100 м^2 каждая.

В каждой секции точечные пробы отбирают на равном расстоянии друг от друга в трех местах: в складах и навесах — по диагонали, а в сапетках и на площадках — по продольной осевой линии.

Точечные пробы отбирают в двух слоях на глубине 10 см и 1 м по 16—17 любых рядом лежащих початков на расстоянии 3 м от стен склада или края насыпи и на расстоянии 75 см — от стен сапетки.

Всего в каждой секции должно быть отобрано 100 початков.

5.8.4 Отобранные точечные пробы объединяют и составляют объединенную пробу. Объединенная проба одновременно является и средней пробой.

5.8.5 Формирование среднесуточной и средней проб кукурузы в початках

5.8.5.1 При формировании среднесуточной пробы однородными считают партии кукурузы в початках, относящихся к одному типу, сорту (гибриду), поколению и однородных по остальным показателям качества, определяемым органолептически.

Для кукурузы в початках тип определяют по объединенной пробе, отобранной от каждого автомобиля (прицепа), остальные показатели — по средней пробе, выделенной из среднесуточной пробы.

При поступлении от одного хозяйства початков кукурузы, представляющих смесь типов, но однородных по остальным показателям качества, от этой партии формируют отдельную среднесуточную пробу.

5.8.5.2 Среднесуточную пробу формируют следующим образом: объединенные пробы, отобранные от каждого автомобиля (прицепа), помещают в крафт-мешки. После заполнения крафт-мешков последовательно отбирают каждый десятый початок и переносят в другую тару.

5.8.6 Для составления средней пробы из тары, в которой хранится среднесуточная проба, последовательно без выбора берут по одному любому початку через определенное их количество. В результате должна получиться средняя проба из 10 початков для определения выхода зерна из початков кукурузы и последующего определения ее качества.

5.9 Порядок и сроки хранения проб

5.9.1 Средние пробы, выделенные из среднесуточных проб зерна (кроме кукурузы в початках), принимаемого от поставщика, хранят в течение одних суток, следующих за сутками, в течение которых проводились анализы среднесуточных проб.

Средние пробы кукурузы в початках, выделенные из среднесуточных проб, после проведения анализа не сохраняют.

5.9.2 Средние пробы от партий зерна, отгруженных по всем назначениям (кроме местного), необходимо сохранять 1 мес, а при разногласиях пробы хранят до полного рассмотрения разногласий. Пробы от партий зерна, отгруженных на местное снабжение, не сохраняют.

5.9.3 Средние пробы от партий зерна, отгруженных на экспорт, сохраняют в течение 3 мес при отгрузке железнодорожным транспортом и 6 мес — водным транспортом.

5.9.4 Средние пробы от партий, поступивших водным транспортом по импорту, сохраняют в течение 3 мес.

6 Требования к квалификации операторов

Для выполнения процедуры по отбору проб должны допускаться лица с образованием не ниже начального профессионального, имеющие профессиональную подготовку, опыт работы и обученные работе на соответствующем оборудовании.

7 Требования безопасности

Механическое оборудование для отбора проб должно соответствовать требованиям безопасности и обеспечивать возможность его осмотра, управления и технического обслуживания. При работе в запыленной среде работающий персонал должен соблюдать требования личной гигиены, используя соответствующие защитные средства (маски), например респираторы фильтрующие газопылезащитные — по ГОСТ 12.4.296.

8 Акт отбора проб

По результатам проведенного анализа составляют акт, который должен содержать:

- всю информацию, необходимую для идентификации пробы;
- дату отбора проб;
- имя и подпись лица, уполномоченного осуществлять отбор проб;

а) если это необходимо:

1) фамилию и подпись представителя поставщика,
2) фамилию и подпись представителя получателя,

б) описание продукта, включая:

1) наименование,
2) размер партии,
3) массу пробы,
4) место отбора пробы (например, грузовой автомобиль, склад, вертикальный силос);

в) описание операции отбора проб (если известно), включая:

1) расположение и точки отбора проб,
2) число точечных проб в партии,
3) число средних проб на партию,
4) использованную процедуру отбора проб (оборудование, неподвижная/перемещаемая партия и др.),
5) использованный метод отбора проб, включая ссылку на настоящий стандарт,
6) пункт назначения пробы, имя и адрес, по которому должны быть отправлены пробы,
7) все подробности работы, не указанные в настоящем стандарте, или подробности любых факторов, которые могли повлиять на результаты испытаний;

г) условия транспортирования и хранения.

Приложение А
(справочное)

Примеры оборудования, применяемого для ручного отбора проб зерна от неподвижных партий



Рисунок А.1 — Щуп автомобильный



Рисунок А.2 — Щуп складской



Рисунок А.3 — Ручной многоуровневый пробоотборник зерна



Рисунок А.4 — Щуп мешочный

Приложение Б
(рекомендуемое)

Выделение средней пробы из объединенной или среднесуточной пробы

Б.1 Составляют вспомогательную (расчетную) таблицу, в которую помещают данные о процентном отношении различных величин массы средней пробы или ее части к различным величинам массы объединенной пробы или части среднесуточной пробы.

Таблица Б.1

Масса средней пробы или ее части, кг	Отношение массы средней пробы или ее части к массе объединенной или части среднесуточной пробы при массе объединенной или части среднесуточной пробы зерна, %				
	2,0 к г	2,5 кг	3,0 кг	3,5 кг	4,0 кг
0,5	25	20	16,5	14,5	12,5
1,0	50	40	33	29	25
2,0	100	80	66	58	50

Б.2 Объединенную пробу взвешивают.

Б.3 При массе среднесуточной пробы более 4 кг ее условно делят на равные части в зависимости от объема приемной воронки используемого делителя.

Б.4 Задаваясь необходимой величиной массы средней пробы или ее части, которую необходимо получить, а также зная величину объединенной или части среднесуточной пробы, по таблице Б.1 определяют нужный процент выделения зерна на делителе.

Б.5 Для выделения необходимого количества зерна с помощью делителя, в зависимости от применяемого оборудования, проводят подбор каналов (открытых и закрытых) с учетом их пропускной способности.

Примеры

1 Масса объединенной пробы зерна, отобранной из автомобиля, составляет 4,2 кг. Необходимо получить из нее среднюю пробу массой 2 кг. В соответствии с Б.1 определяют процентное отношение массы средней пробы к массе объединенной пробы. В данном случае оно составит примерно 48 %.

2 Масса среднесуточной пробы составляет 20 кг. Необходимо получить из нее среднюю пробу массой 2 кг. Среднесуточную пробу делят условно на пять частей массой 4 кг каждая. Для получения средней пробы указанной массы следует из каждой отдельной части зерна выделить около 0,5 кг, что составит 12,5 % (см. таблицу Б.1).

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»

[2] ИСО 24333:2009 Зерно и продукты его переработки. Отбор проб

УДК 633.1.001.4:006.354 МКС 67.060

Ключевые слова: отбор проб, приемка зерна, правила приемки, методы отбора проб, точечная проба, среднесуточная проба, средняя проба, формирование проб, хранение проб

Редактор *Е.В. Лукьянова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 13.02.2019. Подписано в печать 15.02.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,45.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru