

СОГЛАСОВАНО

Председатель Комитета
по стандартизации, метрологии
и сертификации
при Совете Министров
Республики Беларусь

В.Н. КОРЕШКОВ

«__» ____ 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского научно-
исследовательского
унитарного предприятия
«Институт радиологии»

В.Ю. АГЕЕЦ

«__» ____ 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Научно-исследовательского
республиканского унитарного
предприятия «Институт
почвоведения и агрохимии»

И.М. БОГДЕВИЧ

«__» ____ 2004 г.

Методическая инструкция
**Определение однородности партии
пищевых продуктов и продовольственного сырья –
продукции растениеводства и животноводства
при проведении радиационного контроля**

Разработчики:

РНИУП «Институт радиологии»:

Заведующий лабораторией

Научный сотрудник

М.И. Автушко

С.А. Буздалкина

НИРУП «Институт почвоведения и агрохимии» НАН Беларуси:

Ведущий научный сотрудник

Ведущий научный сотрудник

И.Д. Шмигельская

Ю.В. Путьтин

Гомель 2004

СОГЛАСОВАНО

Председатель Комитета
по стандартизации, метрологии
и сертификации
при Совете Министров
Республики Беларусь



[Signature]
В.Н. КОРЕШКОВ

2004 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского научно-
исследовательского
унитарного предприятия
«Институт радиологии»



[Signature]
В.Ю. АГБЕЦ

2004 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Научно-исследовательского
республиканского унитарного
предприятия «Институт
почвоведения и агрохимии»



[Signature]
И.М. БОГДЕВИЧ

2004 г.

Методическая инструкция
Определение однородности партии
пищевых продуктов и продовольственного сырья –
продукции растениеводства и животноводства
при проведении радиационного контроля

Разработчики:

РНИУП «Институт радиологии»:
Заводящий лабораторией
Научный сотрудник

[Signature]
[Signature]

М.И. Автушко
С.А. Буздалькина

НИРУП «Институт почвоведения и агрохимии» НАН Беларуси:
Ведущий научный сотрудник
Ведущий научный сотрудник

[Signature]
[Signature]

И.Д. Шмигельская
Ю.В. Путятин

Гомель 2004

[Signature]
[Signature]

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Определения	2
4 Общие требования.....	6
5 Определение однородности партии.....	7
5.1 Средства измерений.....	7
5.2 Методы проведения измерений.....	7
5.3 Определение точек контроля однородности партии	8
5.4 Порядок и способы рассортировки партии на однородные группы	19
5.5 Форма выдачи результатов контроля однородности партии	22
Приложение А Форма журнала определения однородности партии	23
Приложение Б Форма ведомости определения однородности партии.....	24
Приложение В Библиография	25

1 Область применения

Настоящая методическая инструкция распространяется на партии пищевых продуктов и продовольственного сырья, а также на партии продукции растениеводства и животноводства и предназначена для определения однородности партии продукции по гамма-излучающим радионуклидам при проведении радиационного контроля на предприятиях Минсельхозпрода.

2 Нормативные ссылки

В настоящей инструкции использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1050-98 Радиационный контроль. Отбор проб продукции животноводства. Общие требования

СТБ 1051-98 Радиационный контроль. Отбор проб молока и молочных продуктов. Общие требования

СТБ 1052-98 Радиационный контроль. Отбор проб хлеба и хлебобулочных изделий. Общие требования

СТБ 1053-98 Радиационный контроль. Отбор проб пищевых продуктов. Общие требования

СТБ 1054-98 Радиационный контроль. Отбор проб овощей, фруктов и ягод. Общие требования

СТБ 1055-98 Радиационный контроль. Отбор проб картофеля и корнеплодов. Общие требования

СТБ 8003-93 Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения

СТБ ИСО 9000-2000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

СТБ ГОСТ Р 50779.10-2001 (ИСО 3534.1-93) Вероятность и основы статистики. Термины и определения

СТБ ГОСТ Р 50779.11-2001 Статистическое управление качеством. Термины и определения

ГОСТ 26809-86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу

ГОСТ 27451-87 Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия

3 Определения

Доза эквивалентная – поглощенная доза в органе или ткани, умноженная на соответствующий коэффициент для данного вида излучения. Единица эквивалентной дозы в СИ – зиверт (Зв) [1].

Загрязнение радиоактивное – присутствие радиоактивных веществ на поверхности, внутри материала или в другом месте в количестве, превышающем уровни, принятые в установленном порядке [1].

Контроль – процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждений, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой (СТБ ИСО 9000)

Контролируемая партия продукции – совокупность единиц продукции одного наименования, типоминнала или типоразмера и исполнения, произведенная в течение определенного интервала времени в одних и тех же условиях и одновременно представленная для контроля (СТБ 1036).

Мощность дозы – доза излучения за единицу времени (секунда и производные) [1].

Обеспечение качества – совокупность планируемых и систематически выполняемых действий, требуемых для создания надлежащей уверенности в том, что продукция, или процесс будет удовлетворять установленным требованиям к качеству (СТБ ГОСТ Р 50779.11).

Отбор проб – отбор из партий нештучной продукции, где выборочные единицы изначально трудноразличимы (СТБ ГОСТ Р 50779.10).

Партия молока и молочных продуктов – совокупность единиц продукции одного наименования в однородной таре с одинаковыми физико-химическими показателями (одного сорта), произведенных на одном заводе изготовителе, одном технологическом оборудовании в течение одного технологического цикла, по единому производственному режиму, одной даты изготовления и оформленное одним сопроводительным документом (ГОСТ 26809).

Партия картофеля и корнеплодов - любое количество картофеля и корнеплодов одного сорта, упакованное в тару одного вида или неупакованное, находящееся не более чем в трех автомашинах или тракторных тележках, в одном вагоне, барже, секции хранилища, закромах, траншее или хранилище и сопровождаемое одним документом о качестве и одной товарно-транспортной накладной (СТБ 1055).

Партия овощей, фруктов и ягод – любое количество овощей одного ботанического сорта, любое количество фруктов и ягод одного помологического и товарного сорта, упакованное в тару одного вида и типоразмера, поступившее в одном транспортном средстве, оформленное одним документом о качестве (СТБ 1054).

Партия продукции животноводства (СТБ 1050):

- *партия мяса скота* – любое количество мяса скота одной категории упитанности, одного вида термической обработки, оформленное одним ветеринарным свидетельством и одним удостоверением о качестве установленной формы, предъявленное к одновременной сдаче-приемке. Мясо скота включает мясо крупного рогатого скота, свиней и других видов убойного скота;
- *партия мяса птицы* – любое количество мяса птицы одного вида и категории, одной даты убоя, выработанное на

одном предприятии, оформленное одним документом о качестве и одним ветеринарным свидетельством;

- *партия мясных субпродуктов* (печень, мозги, почки, легкие, селезенка всех видов убойного скота) – количество продукта одного наименования, оформленное одним документом о качестве и одним ветеринарным свидетельством;
- *партия жира* – любое количество жира одного вида и сорта в одинаковой упаковке, оформленное одним документом о качестве. При транспортировании жира в цистернах каждую цистерну принимают за партию;
- *партия яиц* – любое количество яиц одной категории (но не более одного вагона), упакованных в однородную тару и оформленное одним документом о качестве и ветеринарным свидетельством.

Партия продукции растениеводства – любое количество растениеводческой продукции одного ботанического и товарного сорта и срока сбора с участка (поля), выращенной в течение определенного интервала времени и в одних и тех же условиях или поступившее в одном транспортном средстве, одновременно представленное для контроля [2].

Партия хлеба и хлебобулочных изделий: – хлеб или хлебобулочные изделия, полученные по одной товарно-транспортной накладной в торговой сети; выработанные од-

ной бригадой за смену из одной порции теста при порционном процессе тестоприготовления или одной бригадой за смену при непрерывном процессе тестоприготовления (СТБ 1053).

4 Общие требования

4.1 Контролируемая партия пищевых продуктов и продовольственного сырья, продукции растениеводства и животноводства, представляемая для радиационного контроля, должна быть однородной по гамма-излучающим радионуклидам.

4.2 Партия продукции считается однородной по содержанию в ней гамма-излучающих радионуклидов, если в разных точках контроля результаты измерений мощности дозы гамма-излучения различаются не более чем на 50 % от среднего значения измеренных величин.

4.3 Проверку однородности для партии пищевых продуктов и продовольственного сырья, продукции растениеводства и животноводства (далее – однородность партии) при проведении радиационного контроля выполняют для того, чтобы заключение было сделано о той партии, из которой затем производился отбор проб на соответствие действующим нормативным документам [3, 4].

4.4 Однородность партии является необходимым условием обеспечения качества отбора проб, наиболее полно и

достоверно характеризую радиоактивное загрязнение контролируемой партии.

4.5 Проверку однородности партии выполняют специалисты, имеющие необходимую подготовку в области радиационного контроля [5,6].

5 Определение однородности партии

5.1 Средства измерений (СИ)

5.1.1 Проверку однородности партии производят с помощью следующих средств измерений:

- дозиметра гамма-излучения типа ДКГ-01Т, ДБГ-06Т;
- дозиметра-радиометра типа МКС-1117, МКС-1125, МКС-АТ6130, МКС-01 «Советник», либо аналогичные по ГОСТ 27451, имеющие нижний предел измерения мощности эквивалентной дозы не более 0,1 мкЗв/ч.

5.1.2 Средства измерений должны быть поверены в соответствии с СТБ 8003.

5.2 Методы проведения измерений

5.2.1 Метод измерений основан на регистрации гамма-квантов, испускаемых радиоактивным загрязнением партии продукции.

5.2.2 Условия проведения измерений (диапазон рабочих температур, относительная влажность) должны соответствовать требованиям, указанным в паспорте используемых

средств измерений.

5.2.3 Измерения проводят соблюдая постоянное расстояние, не превышающее 3 см (как правило 1–1,5 см), между блоком детектирования и поверхностью контролируемой партии продукции. Целесообразно использовать фиксатор расстояния детектора (стержень заданной длины) от исследуемой поверхности и принять меры по защите детектора от случайного загрязнения (поместить детектор в полиэтиленовый мешочек).

5.2.4 В каждой точке контроля производят не менее трех измерений с погрешностью не более 30 %. При наличии в приборе индикации погрешности проводят измерения до достижения статистической погрешности не более 15 %.

5.3 Определение точек контроля однородности партии

5.3.1 При определении точек контроля однородности партии исходят из технологий производства, транспортировки и хранения партии продукции.

5.3.2 *Зерно продовольственное.* Однородность партии зерна, находящегося в кузове автомашины, устанавливается путем измерения мощности дозы вдоль бортов по схемам А, Б, В в зависимости от длины кузова. В автомобилях с длиной кузова до 3,5 м измерения производятся в 4 точках по схеме А; с длиной кузова от 3,5 до 4,5 м – в 6 точ-

ках по схеме Б; с длиной кузова более 4,5 м – в 8 точках по схеме В.

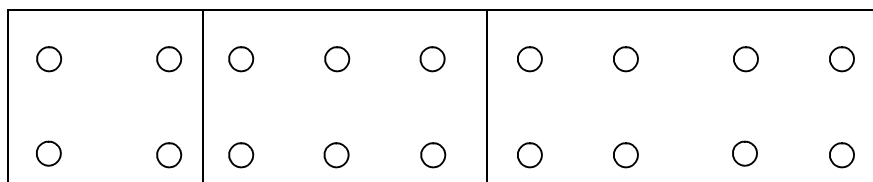


Схема А

Схема Б

Схема В

Примечание: ○ – здесь и далее – точка контроля однородности партии

5.3.3 В автопоездах измерения проводятся в каждом кузове (прицепе).

5.3.4 Однородность зерна, упакованного в мешок, определяется путем измерения мощности дозы на поверхности мешка. Количество точек контроля зависит от количества мешков в партии и определяется в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 – Количество точек контроля однородности партии в зависимости от количества мешков в партии

Количество мешков в партии, шт	Количество точек контроля
До 10 включительно	Каждый второй мешок
От 10 до 100 включительно	5 мешков плюс 25% от количества мешков в партии
Более 100	10 мешков плюс 10% от количества мешков в партии

5.3.5 Однородность больших партий зерна (вагон, суда, элеваторы) обеспечивается контролем мощности дозы партии на транспортных средствах доставки (автомобиль, прицеп и т.д.) по п. 5.5.2–5.3.3.

5.3.6 В зернохранилищах и амбарах измерения мощности дозы проводятся в 5 точках контроля методом конверта по схеме 1 в каждом отсеке.

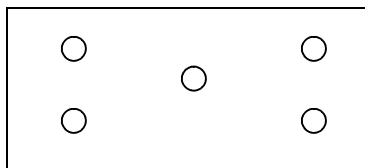


Схема 1

5.3.7 На токах, а также в амбарах и зернохранилищах при нахождении зерна в буртах однородность партии определяется путем измерения мощности дозы вдоль бурта на высоте средней линии через каждые 3 м (схема 2), в насыпях – через 3 м по периметру (схема 3), но не менее 3-х измерений.

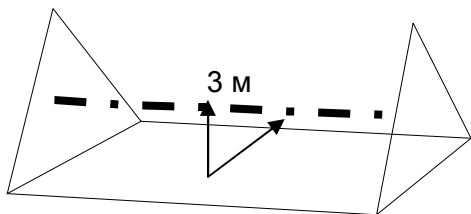
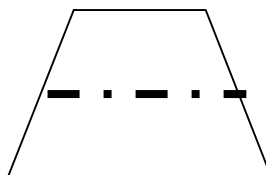


Схема 2

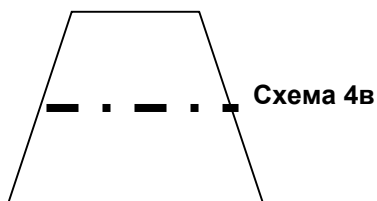
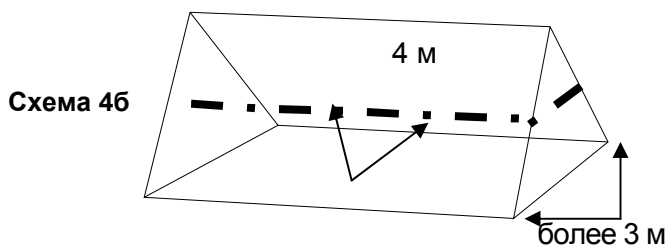
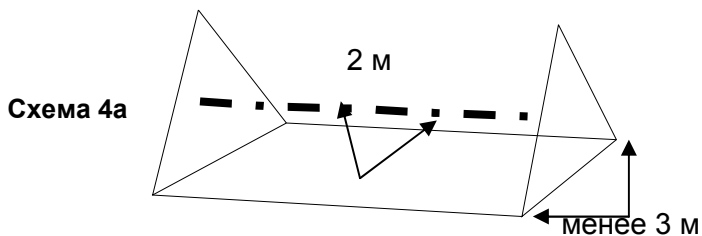
Схема 3



5.3.8 *Зерно фуражное.* Однородность партии определяется аналогично зерну продовольственному (п. 5.3.2–5.3.7). Кроме того,

в складах с насыпью измерения мощности дозы проводят методом конверта в пяти точках контроля на каждые 100 м^2 (схема 1).

5.3.9 *Продовольственный картофель*. В буртах шириной до 3 м определение однородности партии проводят в точках контроля вдоль бурта на высоте средней линии через 2 м (схема 4а), при ширине бурта более 3 м – по периметру через 4 м (схема 4б), в насыпях – через 2 м (схема 4в), но не менее 3-х измерений.



5.3.10 В хранилищах при хранении партии картофеля в отсеках проверку однородности проводят в каждом отсеке в пяти точках контроля методом конверта по схеме 1.

5.3.11 В хранилищах при хранении картофеля в деревянной таре (ящиках), составленной в стопку, мощность дозы измеряется через один по схеме 5.

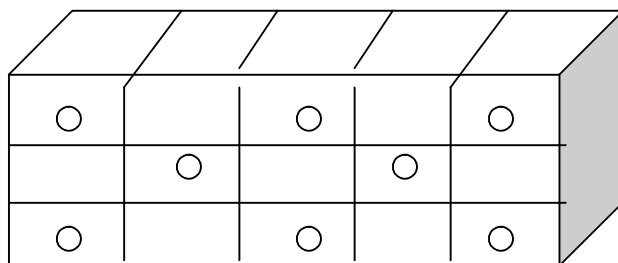


Схема 5

5.3.12 *Зеленая масса трав.* Однородность партии зеленой массы трав для скармливания животным определяется путем измерения мощности дозы на каждой единице автотранспортного средства (кузов автомашины, тележка, прицеп) в точках контроля по схемам А, Б, В.

5.3.13 *Сено и солома.* Проверку однородности партии сена, сложенного в скирду проводят на высоте 1,5 и 3,0 м по периметру в точках контроля через каждые 5 м (схема 6). Аналогично проводят замеры мощности дозы для спрессованного сена в скирдах или других местах хранения.

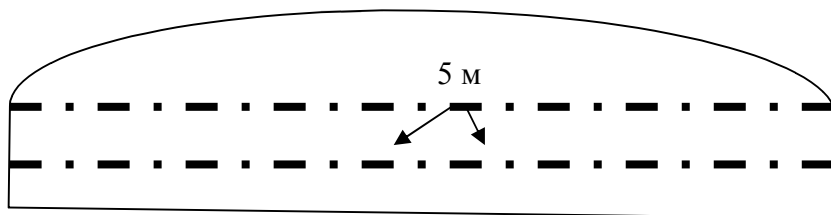


Схема 6

5.3.14 *Силос и сенаж.* Проверку однородности партии силоса и сенажа проводят путем измерения мощности дозы партии доставляемой массы на транспортных средствах (автомобиль, прицеп и т.д.) по схемам А, Б, В.

5.3.15 Однородность партии силоса или сенажа в силосной яме определяется путем измерения мощности дозы в точках контроля по диагонали через 3 м (схема 8).

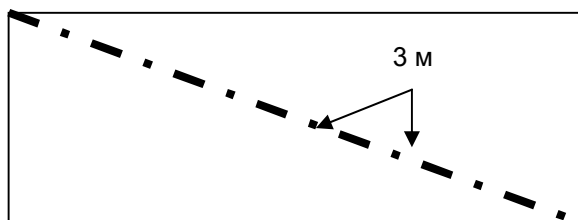


Схема 8

5.3.16 *Корнеплоды и клубнеплоды (свекла, морковь, лук, хрен и др.).* Проверку однородности партии в буртах шириной до 3 м проводят путем измерения мощности дозы в точках контроля вдоль бурта на высоте средней линии через 2 м

(схема 4а), при ширине бурта более 3 м – по периметру через 4 м (схема 4б), в насыпях – через 2 м (схема 4в), но не менее 3-х измерений.

5.3.17 Проверку однородности партии клубнеплодов и корнеплодов, упакованных в мешки, ящики, обрешетки, контейнеры, поддоны и другую тару, проводят путем измерения мощности дозы 10 % упаковок, но не менее трех.

5.3.18 В траншеях однородность партии определяется путем измерения мощности дозы по диагонали в точках контроля через 3 м (схема 8).

5.3.19 *Картофель фуражный*. Однородность партии в буртах и насыпях проводят аналогично картофелю продовольственному по п. 5.3.9 – 5.3.11.

5.3.20 *Водянистые корма*. Однородность партии барды, пивной дробины, жома, кормовой патоки определяется путем измерения мощности дозы в емкости на выходе технологического процесса или емкости доставки потребителю.

5.3.21 *Комбикорма, травяная и хвойная мука, отруби, шроты, сечка и т.д.* Проверку однородности партии в складах с насыпью проводят путем измерения мощности дозы в точках контроля на каждых 4–5 м². В автомашинах контроль проводят по схемам А, Б, В.

5.3.22 Определение однородности партии прочей продукции растениеводства, не упомянутой в настоящей Инструкции (бобовые, семена и т.д.), проводят по схемам контроля для зерна.

5.3.23 *Овощи, фрукты, ягоды, зелень.* Однородность партии определяют путем измерения мощности дозы упаковочных единиц (ящики, коробки и т. п.), составляющих 25 % от всей партии, но не менее трех единиц. В насыпях измерения мощности дозы проводят в точках контроля по периметру на высоте средней линии по схеме 2.

5.3.24 *Бахчевые культуры, капуста, тыква и др. крупные овощи.* Однородность партии продукции, находящейся в кузове автомашины устанавливается путем измерения мощности дозы вдоль бортов по схемам А, Б, В, в зависимости от длины кузова. Для партий в буртах и насыпях однородность определяется в точках контроля по схемам 4а, 4б, 4в.

5.3.25 Однородность партии *консервированных продуктов* определяют путем измерения мощности дозы упаковочных единиц (ящики, коробки и т. п.), составляющих 25 % от всей партии, но не менее 3-х единиц.

5.3.26 *Молоко.* При поступлении или выпуске партии молока в цистернах измерения мощности дозы проводят в каждой цистерне.

5.3.27 При поступлении или выпуске партии молока во флягах измерения мощности дозы проводят в 10 % фляг, но не менее 3-х единиц.

5.3.28 Однородность партии молока, расфасованного в потребительскую тару (бутылки, пакеты, пачки) определяется путем измерения мощности дозы в транспортной таре по схемам А, Б, В.

5.3.29 *Сметана, сливки, творог, молочнокислые продукты (кефир, ряженка, простокваша и др), мороженое.* Измерения мощности дозы проводят только во флягах или другой крупной емкости, до расфасовки в более мелкую тару .

5.3.30 *Молочные консервы.* Проверку однородности партии проводят путем измерения мощности дозы в транспортной таре по схемам А, Б, В.

5.3.31 *Сухие молочные продукты (сухое молоко, сухие сливки и др.).* Проверку однородности партии проводят путем измерения мощности дозы в крупной таре (мешки, ящики и т.д.) по схеме 5.

5.3.32 *Масло коровье (сливочное масло всех видов, топленое масло, пластические сливки).* Проверку однородности проводят путем измерения мощности дозы в точках контроля по п. 5.3.28.

5.3.33 *Сыры (твердые, мягкие и другие виды сыров).* Проверку однородности партии проводят путем измерения мощности дозы в транспортных упаковках по схеме 5.

5.3.34 *Молочный сахар, казеин пищевой.* Проверку однородности партии проводят путем измерения мощности дозы в транспортных упаковках по схеме 5.

5.3.35 *Мясо и мясные продукты.* На мясокомбинатах и холодильниках проверку однородности партии по мощности дозы проводят на входящих в партию 10 % мясных туш, 5 % туш овец, кроликов и свиней и 2 % замороженных или охлажденных блоков мяса и субпродуктов, но не менее 3-х единиц.

5.3.36 Однородность партии готовой мясной продукции, полуфабрикатов, копченостей и колбасных изделий определяют путем измерения мощности дозы упаковочных единиц (ящики, коробки и т. п.), составляющих 10 % от всей партии, но не менее 3-х единиц.

5.3.37 Однородность партии штучной продукции, расфасованной в потребительскую тару, определяют путем измерения мощности дозы транспортных упаковок, составляющих 10 % от всей партии, но не менее 3-х единиц.

5.3.38 *Тушки птиц.* Однородность партии определяют путем измерения мощности дозы упаковочных единиц (ящики, коробки и т. п.), составляющих 10 % от всей партии, но не менее 3-х единиц.

5.3.39 *Яйцо.* Проверку однородности партии проводят путем измерения мощности дозы каждой стандартной транспортной упаковке – коробка, вмещающая 360 шт. яиц.

5.3.40 *Яичный порошок*. Однородность партии определяют путем измерения мощности дозы упаковочных единиц (ящики, коробки и т. п.), составляющих 10 % от всей партии, но не менее 3-х единиц.

5.3.41 *Рыба*. Однородность партии определяют путем измерения мощности дозы упаковочных единиц (бочки, ящики, коробки и т. п.), составляющих 10 % от всей партии, но не менее трех единиц. Однородность партии рыбы сушеной, вяленой и консервированной проводят аналогичным методом.

5.3.42 *Мед*. Измерения мощности дозы проводят в каждой фляге.

5.3.43 *Жиры животные, маргарин и растительные масла*. Однородность партии определяют путем измерения мощности дозы упаковочных единиц (бочки, ящики, коробки и т. п.), составляющих 7 % от всей партии, но не менее 3-х единиц.

5.3.44 *Кости*. При транспортировании пищевых костей в ящиках (мешках) однородность партии определяют путем измерения мощности дозы упаковочных единиц, составляющих 10 % от всей партии, но не менее 3-х единиц.

5.3.45 *Мука*. Однородность партии муки, упакованной в мешки, определяется путем измерения мощности дозы на поверхности мешка. Количество точек контроля зависит от

количества мешков в партии и определяется в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Количество точек контроля однородности партии муки в зависимости от количества мешков в партии

Количество мешков в партии, шт	Количество точек контроля
до 10	каждый второй мешок
11—100	10 % + 5 мешков
100 и более	25 % + 10 мешков

5.3.46 *Хлеб и хлебобулочные изделия.* Однородность партии определяют в процессе тестоприготовления путем измерения мощности дозы над каждым чаном или др. емкостью.

5.3.47 Проверку однородности партии хлеба и хлебобулочных изделий, находящейся в вагонетках и контейнерах, проводят в пяти точках методом конверта по схеме 1.

5.3.48 Для партии хлеба и хлебобулочных изделий, находящейся на стеллажах, полках и т.п., однородность определяют путем измерения мощности дозы в точках контроля через 1,5-2,0 м вдоль каждого стеллажа.

5.4 Порядок и способы рассортировки партии на однородные группы

5.4.1 Если в результате дозиметрического контроля партии установлено, что в разных точках контролируемой партии результаты измерений различаются более чем на 50 % от сред-

него значения измеренных величин, партия считается неоднородной.

5.4.2 Установленный факт неоднородности отмечается в журнале или протоколе испытаний и партия подлежит разделению на несколько однородных групп.

5.4.3 Рассортировку партии на однородные группы проводят по уровню радиоактивной загрязненности: высокий, средний, низкий. Иные способы разделения определяются задачами исследования и контроля.

5.4.4 Границы раздела неоднородной партии на однородные группы устанавливаются путем более детальных измерений мощности дозы вокруг точки (местоположения) максимального отклонения от среднего МЭД в партии. Расстояние между отдельными точками контроля сокращают до 0,5 м.

5.4.5 После установления границ, в пределах которых продукция по мощности дозы однородна, приступают к разделу партии на однородные группы.

5.4.6 Процедуру раздела осуществляют с помощью подручных средств (ведер, корзин, шufлей и т.п.) для растениеводческой продукции, туши скота и птиц – сортируют вручную.

5.4.7 После завершения рассортировки партии на однородные группы проводят повторные измерения мощности

дозы в соответствии с требованиями для каждого вида продукции, результаты заносят в протокол испытаний.

5.4.8 Рассортировку партии на однородные группы целесообразно осуществлять во время равномерно выполняемых стадий формирования партии, при погрузке/разгрузке, на технологическом потоке стадии упаковки.

5.4.9 Показания дозиметра в положении идентичном предыдущему от контролируемой поверхности записывают через равные промежутки времени.

5.4.10 При получении результата измерения, отличного от предыдущего в два раза, упаковка (погрузка, разгрузка) приостанавливается и последующая часть партии отдельно штабелируется по однородным группам.

5.4.11 Последующий отбор проб от однородной партии производят согласно нормативным документам (п.2) на соответствующий вид продукции.

5.5 Форма выдачи результатов контроля однородности партии

5.5.1 Результаты определения однородности партии фиксируют в журнале по форме, приведенной в приложении А, с указанием:

- даты проведения контроля;
- номера или шифр партии;
- вида и размера партии;
- применяемых СИ и сведений о поверке;
- МЭД в точках контроля;
- среднего МЭД в точках контроля и в партии;
- максимального отклонения от среднего МЭД в партии;
- заключения об однородности партии;
- фамилии, должности и подписи лица, проводившего измерения.

5.5.2 Если в разных точках контролируемой партии значения измеряемых величин различаются не более чем на 50 % от среднего значения результатов измерений, то партия продукции считается однородной.

5.5.3 Заключение об однородности исследуемой партии составляют на основании сравнения результатов измерений в точках контроля и среднего арифметического значения МЭД партии.

5.5.4 Результаты измерений оформляют в виде ведомости по форме, приведенной в Приложении Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

**Форма журнала определения однородности партии пищевых продуктов
и продовольственного сырья- продукции растениеводства и животноводства**

Дата	Номер/ Шифр партии	Наименование, инв. номер СИ, номер и дата свид. о поверке	Вид и размер партии	МЭД в точке контроля (мкЗв/ч)						Среднее МЭД в партии	Макс. откл. от среднего МЭД в партии (%)	Заключение об однородности партии	Подпись исполнителя
				1	2	3	4	5	...				
Среднее МЭД в точке контроля													

Пример заполнения журнала определения однородности партии пищевых продуктов и продовольственного сырья- продукции растениеводства и животноводства

Дата	Номер/ Шифр партии	Наименование, инв. номер СИ, номер и дата свид. о поверке	Вид и размер партии	МЭД в точке контроля (мкЗв/ч)						Среднее МЭД в партии	Макс. откл. от среднего МЭД в партии (%)	Заключение об однородности партии	Подпись исполнителя
				1	2	3	4	5	...				
				0.10	0.11	0.12	0.11	0.15					
				0.10	0.13	0.12	0.13	0.13					
				0.11	0.12	0.13	0.12	0.14					
Среднее МЭД в точке контроля				0.10	0.12	0.12	0.12	0.14		0.12	17	Партия однородная	

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)
Форма Ведомости
определения однородности партии

ВЕДОМОСТЬ № _____
определения однородности партии

Место проведения измерений _____
(цех, склад готовой продукции и т.д.)

Вид продукции _____

Наименование и инвентарный номер СИ _____

Сведения о поверке _____
(Номер свидетельства и срок действия)

Дата проведения _____

Номер/ Шифр партии	Среднее МЭД в партии	Макс. откл. от среднего МЭД в партии (%)

Измерения проведены в соответствии с требованиями _____

(Наименование нормативного документа)

Заключение об однородности партии продукции _____

Исполнитель: _____
(Должность) (Подпись) (Ф.И.О)

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(справочное)

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] ГН 2.6.1.8-127-2000 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-2000)».

[2] Порядок осуществления контроля за показателями безопасности растениеводческой продукции. Руководящий документ. (Утвержден и введен в действие приказом Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 23 июля 1999 г. N 191).

[3] ГН 10-117-99 «Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)».

[4] Республиканские допустимые уровни содержания цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственном сырье и кормах.

[5] Организация и порядок проведения оценки и проверки качества выполнения измерений подразделений радиационного контроля. Руководящий документ. (Утвержден Председателем Государственного комитета по стандартизации, метрологии и сертификации В.Н. Корешковым 07.07.1998 г.).

[6] Руководство по методам контроля за радиоактивностью окружающей среды / Под ред. И.А. Соболева, Е.Н. Беляева. – М.: Медицина, 2002. – 432 с.