

ГОСТ 28561—90

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ
И ОВОЩЕЙ**

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУХИХ ВЕЩЕСТВ ИЛИ ВЛАГИ

Издание официальное



**Москва
Стандартинформ
2011**

ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ**Методы определения сухих веществ или влаги****ГОСТ
28561—90**Fruit and vegetable products.
Methods for determination of total solids or moistureМКС 67.080.01
ОКСТУ 9109Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт распространяется на продукты переработки плодов и овощей, включая продукты питания из картофеля, и устанавливает термогравиметрический и экстракционно-химический методы определения влажности продуктов.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.
(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОТБОР И ПОДГОТОВКА ПРОБ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 1750, ГОСТ 13341, ГОСТ 26313 и ГОСТ 28741.

1.2. Подготовка проб — по ГОСТ 1750, ГОСТ 13341, ГОСТ 26671 и ГОСТ 28741 со следующими дополнениями:

1) продукты твердой консистенции измельчают путем двукратного пропускания через мясорубку с решеткой с минимальным диаметром отверстий; в случае необходимости пробу дополнительно растирают в ступке так, чтобы размеры частиц отдельных компонентов продукта не превышали 1,5 мм;

2) полужидкие продукты, измельченные до частиц размером менее 1 мм, перемешивают; недостаточно измельченные продукты гомогенизируют с помощью размельчителя тканей, гомогенизатора;

3) сухие продукты измельчают в герметичной мельнице, кофемолке и пр., не допуская излишнего контакта продукта с воздухом; режим помола подбирают на специальной пробе продукта так, чтобы в подготовленной пробе сходы с сит № 1, 05 и 025 и проход через сито № 025 составляли примерно по 25 % от общей массы; допускается использовать для анализа только мелкую фракцию продукта, если в предварительном эксперименте установлена идентичность результатов ее анализа результатам, полученным для средней пробы, состоящей из всех фракций.

Сразу же после приготовления пробу помещают в подходящий герметично закрывающийся сосуд, занимая ею не менее $\frac{2}{3}$ его объема.

При необходимости перемешивание или рассев подготовленной пробы осуществляют в герметичном боксе, воздух в котором осушают с помощью прокаленного хлористого кальция. Рекомендуется хранить сосуды с пробами в таком боксе.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД**2.1. Сущность метода**

Метод состоит в высушивании разрыхленной или распределенной по абсорбирующей поверхности пробы продукта при повышенной температуре и атмосферном или пониженном давлении.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2011

2.2. Аппаратура, материалы, реактивы

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104* с наибольшим пределом взвешивания до 200 г, 2-го класса точности.

Шкаф сушильный вакуумный, обеспечивающий остаточное давление до 1,3 кПа (10 мм рт. ст.), или шкаф сушильный лабораторный с естественной или принудительной вентиляцией; максимальная рабочая температура от 100 до 200 °С, точность автоматического регулирования температуры ± 2 °С.

Эксикатор по ГОСТ 25336 исполнения 2, с фарфоровой вставкой по ГОСТ 9147, заполненный прокаленным хлористым кальцием по ГОСТ 450 или магнием хлорнокислым безводным или другим эффективным осушителем.

Стаканчики по ГОСТ 25336 типа СН 60/14 или СН 85/15 или стаканчики из коррозионно-стойкого металла диаметром не менее 45 мм и высотой не более 30 мм, с плоским дном и плотно прилегающей крышкой (герметичность стаканчиков проверяют следующим образом: около 4,5 г фильтровальной бумаги помещают в стаканчик, высушивают до постоянной массы, охлаждают в эксикаторе и оставляют на воздухе с закрытой крышкой на 0,5 ч; за это время масса бумаги не должна увеличиться более чем на 0,0020 г).

Палочки из химико-лабораторного стекла по ГОСТ 21400; длина палочек должна соответствовать размерам стаканчиков.

Баня водяная с дистиллированной водой по ГОСТ 6709.

Сита с сетками по ГОСТ 6613 № 2,5; 1; 0,63; 05; 0,25 или сита типа КСИ.

Бокс лабораторный с контролируемой атмосферой.

Песок кварцевый по ГОСТ 7031 или ГОСТ 22551 или промытый и прокаленный речной или морской песок (морской или речной песок просеивают через сито № 2,5, проход — через сито № 063, сход с сита № 063 кипятят около 30 мин в разбавленной (1:1) соляной кислоте по ГОСТ 857 или ГОСТ 3118, промывают питьевой и дистиллированной водой до исчезновения кислой реакции по лакмусу, сушат и прокалывают в течение 5 ч).

Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026; бумагу выдерживают 8 ч в растворе соляной кислоты концентрацией 2 г/дм³, промывают дистиллированной водой, сушат и нарезают либо кружками диаметром несколько меньшим диаметра стаканчика для сушки проб, либо полосками шириной около 20 мм, которые свертывают затем в спираль.

Спирт этиловый технический по ГОСТ 17299.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Вода питьевая по ГОСТ 2874**.

Примечание. Допускается использование аппаратуры с техническими характеристиками не ниже указанных.

2.3. Подготовка к испытанию

Пустые стаканчики или стаканчики с навесками песка массой 10—12 г или фильтровальной бумаги массой 4—5 г палочками высушивают вместе с крышками при 100—110 °С в течение 1 ч, охлаждают около 20 мин в эксикаторе и взвешивают. Суммарные затраты времени на взвешивание стаканчиков не должны превышать 0,5 ч.

2.4. Проведение испытания

2.4.1. При испытаниях продуктов, подготовленная проба которых представляет собой полужидкую массу, навеску пробы берут в стаканчик с фильтровальной бумагой и равномерно распределяют продукт по бумаге.

При испытаниях продуктов, подготовленная проба которых представляет собой густую или порошкообразную массу, навеску пробы берут в стаканчик с песком и перемешивают; при испытаниях порошкообразных продуктов, не комкующихся при сушке, песок не используют.

При испытаниях продуктов, подготовленная проба которых представляет собой вязкую массу, навеску пробы берут в стаканчик с песком, добавляют 7—8 см³ этилового спирта, содержимое перемешивают, стаканчик помещают на водяную баню и выпаривают спирт до исчезновения его запаха.

Масса навески должна быть около 5,0000 г.

2.4.2. Сушильный шкаф выводят на заданный тепловой режим (см. приложения 1 и 2) и ставят в него стаканчики с пробами, размещая их в установленной рабочей зоне камеры, где темпера-

* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001. На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008.

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51232—98.

С. 3 ГОСТ 28561—90

тура отличается от регистрируемой не более чем на $\pm 0,5$ °С. При использовании вакуумного шкафа устанавливают заданное давление в шкафу: рекомендуется в течение первых 1—3 ч сушки поддерживать давление в шкафу от 10 до 13 кПа, а затем — около 3 кПа; расход подаваемого в шкаф сухого воздуха или газа должен быть 30—40 дм³/ч.

2.4.3. Метод высушивания до постоянной массы

Продукт выдерживают в шкафу в течение времени, равного приблизительно 70 % полного времени сушки, установленного в предварительном эксперименте (см. приложение 1), после чего стаканчики с пробами извлекают из шкафа, закрывают крышками, охлаждают около 20 мин в эксикаторе и взвешивают. Продолжают высушивание проб в заданном режиме, проводя контрольные взвешивания через промежутки времени, равные примерно 10 % полного времени сушки. Определяют изменение массы пробы в течение каждого из этих периодов сушки и прекращают испытание, если снижение массы оказывается меньше 0,0020 г.

Допускается перерыв в проведении высушивания не более чем на 48 ч при условии хранения закрытых крышками стаканчиков с пробами в эксикаторе.

2.4.4. Метод высушивания до достижения заданного времени сушки при заданной температуре

Стаканчики с пробами выдерживают непрерывно в шкафу заданное время, отсчитываемое с момента загрузки шкафа, охлаждают около 20 мин в эксикаторе и взвешивают.

2.5. Обработка результатов

Массовую долю влаги в продукте (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_3} \cdot K \cdot 100,$$

где m_1 — масса стаканчика с крышкой, палочкой и песком или фильтровальной бумагой (или без них) и пробой до высушивания, г;

m_2 — масса стаканчика с крышкой, палочкой, песком или фильтровальной бумагой (или без них) и пробой после высушивания, г;

K — поправочный коэффициент (см. приложение 2);

m_3 — масса стаканчика с крышкой, палочкой, песком или фильтровальной бумагой (или без них), г,

а массовую долю сухих веществ в продукте (X_1) в процентах — по формуле

$$X_1 = 100 - X.$$

Результат округляют до первого десятичного знака.

За окончательный результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать:

- в методе высушивания до постоянной массы: 0,5 % ($P = 0,95$) при одновременной сушке проб в шкафу и 1,0 % ($P = 0,95$) при сушке проб в разное время или в разных лабораториях;

- в методе высушивания до достижения заданного времени сушки при заданной температуре: 1 % ($P = 0,95$) при одновременной сушке проб в шкафу и 3 % ($P = 0,95$) при сушке проб в разное время или в разных лабораториях.

3. ЭКСТРАКЦИОННО-ХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД К. ФИШЕРА

3.1. Сущность метода

Метод основан на взаимодействии воды с реактивом Фишера, представляющим собой раствор йода и диоксида серы в метанольно-пиридиновой смеси; метод позволяет определить содержание свободной и связанной воды. Метод применяется при возникновении разногласий в оценке качества.

3.2. Аппаратура, материалы, реактивы

Установка для электрометрического титрования (см. приложение 3), включающая бюретку с ценой наименьшего деления не более 0,1 см³, или установка другого вида с аналогичными характеристиками, в том числе автоматический титратор для электрометрического титрования влаги по методу К. Фишера или прибор для микроопределения воды в различных веществах типа ПМВ.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания до 20 г и пределом допускаемой погрешности $\pm 0,1000$ мг.

Цилиндр мерный по ГОСТ 1770 вместимостью 500 см³, исполнения 1, наливной с погрешностью $\pm 2,50$ см³.

Колба по ГОСТ 25336 вместимостью 750 см³, типа II, исполнения 1.

Эксикатор по ГОСТ 25336 исполнения 2 с фарфоровой вставкой по ГОСТ 9147, заполненный ангидроном.

Секундомер механический по НТД.

Пинцет пластинчатый медицинский.

Сита типа КСИ.

Бокс лабораторный с контролируемой атмосферой.

Реактив Фишера, ч. д. а.; титр реактива от 3 до 5 мг/см³ (реактив Фишера хранят в сосудах из темного стекла, а при использовании в испытательной установке резервуар бюретки изолируют от света — кожухом и от атмосферной влаги — путем применения поглотительных трубок, наполненных послойно силикагелем-индикатором, ангидроном и силикагелем-индикатором).

Метанол-яд по ГОСТ 6995, х. ч. или метанол-яд технический по ГОСТ 2222 марки А.

Магний хлорнокислый безводный (ангидрон), ч.

Силикагель-индикатор по ГОСТ 8984 (допускается использовать реактив, восстановленный путем сушки при 180—200 °С).

Смазка ЦИАТИМ-205 по ГОСТ 8551 или смазка вакуумная.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300 или ацетон по ГОСТ 2603.

Хромовая смесь (9,2 г бихромата калия по ГОСТ 2652 растворяют в 100 см³ серной кислоты по ГОСТ 4204).

Кислота уксусная по ГОСТ 61 или кислота уксусная лесохимическая по ГОСТ 6968, раствор концентрацией 100 г/дм³ (для связывания пиридина при мойке посуды из расчета 5 см³ на 1 см³ раствора Фишера).

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Вода питьевая по ГОСТ 2874*.

Примечание. Допускается использование аппаратуры с техническими характеристиками не ниже указанных.

3.3. Подготовка к испытанию

3.3.1. Применяемую при анализе посуду промывают раствором уксусной кислоты, хромовой смесью, питьевой и дистиллированной водой и обезвоживают, ополаскивая этиловым спиртом или ацетоном и высушивают при 100—110 °С; хранят в эксикаторе.

3.3.2. Рабочий раствор реактива Фишера готовят следующим образом: в колбу наливают 150 см³ раствора № 1 и 325 см³ раствора № 2, колбу закрывают притертой пробкой и смесь перемешивают, периодически открывая пробку.

Приготовленный раствор заливают в резервуар (резервуары) испытательной установки, не допуская образования пузырей, и выдерживают 24 ч перед употреблением.

3.3.3. Испытательную установку проверяют на отсутствие возможности попадания в нее атмосферной влаги и достаточную проницаемость поглотительных трубок. При необходимости заново перетирают керны кранов, нанося на них тонкий слой смазки, или заменяют ангидрон и силикагель-индикатор в поглотительных трубках.

Удостоверяются в целостности защитного полимерного или стеклянного кожуха размешивателя магнитной мешалки. Затем размешиватель помещают в сосуд для титрования, который монтируют в установке на магнитной мешалке.

3.3.4. В сосуд для титрования вносят небольшое количество метанола так, чтобы им были покрыты впаянные электроды, и закрывают сосуд. Проверяют работу электрической схемы установки в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

3.3.5. Проводят обезвоживание метанола в сосуде, для чего включают магнитную мешалку, замыкают электрическую цепь и титруют метанол реактивом Фишера. Добавление первых капель реактива Фишера приводит к появлению тока в цепи и отклонению стрелки прибора («предпороговое положение»). Титрование ведут со скоростью не более одной капли в 2—3 с до момента появления скачкообразного возрастания тока, соответствующего точке эквивалентности.

Осуществляют проверку завершения процесса: при включенной магнитной мешалке время удержания точки эквивалентности должно быть не менее 30 с, а при выключенной магнитной мешалке — не менее 5 и не более 15 с.

Если время удержания точки эквивалентности при перемешивании раствора составляет менее 30 с или при отсутствии перемешивания раствора — менее 5 с, то раствор считают недотитрованным. Тогда, включив мешалку, добавляют 1—3 капли реактива Фишера и по достижении точки эквивалентности снова проверяют стабильность тока при включенной и выключенной магнитной мешалке.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51232—98.

С. 5 ГОСТ 28561—90

Если время удержания точки эквивалентности при отсутствии перемешивания раствора превышает 15 с, то раствор считают перетитрованным; для исправления положения добавляют в сосуд для титрования 1—3 капли метанола и вновь ведут процесс обезвоживания.

При использовании автоматического титратора процесс ведут в соответствии с инструкцией по его эксплуатации.

Объем реактива Фишера, израсходованный на обезвоживание метанола, при последующих определениях не учитывают.

3.3.6. Определяют титр используемого реактива Фишера. Для этого в сосуд для титрования с обезвоженным метанолом вносят навеску воды массой около 0,1000 г и титруют, как описано в п. 3.3.5, не допуская перетитровывания раствора.

При определении объема реактива Фишера, израсходованного на титрование, уровень жидкости в бюретке отмечают по верхнему краю мениска.

Титр реактива Фишера (T), в мг/см³, вычисляют по формуле

$$T = \frac{m_4 - m_5}{V} \cdot 10^3,$$

где m_4 — масса микробюксы с водой, г;

m_5 — масса микробюксы, г;

V — объем реактива Фишера, израсходованный на титрование, см³.

Проводят два параллельных определения, расхождение между которыми не должно превышать 0,1 мг/см³.

Необходимую частоту проверок титра определяют индивидуально для каждой титриметрической установки, исходя из того, что за время между проверками значение титра не должно уменьшаться более чем на 0,1 мг/см³.

3.4. Проведение испытания

Из подготовленной пробы продукта берут навеску массой около 0,3000 г для сушеных фруктов, овощей и сухих продуктов питания из картофеля, около 0,5000 г — для фруктовых и овощных порошков, около 0,1000 г — для остальных видов продуктов. Для взятия навесок используют микробюксы для сыпучих и полужидких продуктов, стеклышки подходящего размера — для густых и вязких продуктов. Пробу вносят в сосуд для титрования и титруют, как описано в п. 3.3.5, не допуская перетитровывания раствора.

Из-за замедленной экстракции воды из продукта время титрования может составлять от 5 мин до нескольких часов, в зависимости от вида продукта и качества подготовки пробы.

Ход анализа контролируют, определяя зависимость расхода титранта от времени (см. приложение 4). Процесс контролируют через промежутки времени, равные 10—20 % полного времени анализа; о завершенности процесса экстракции воды и ее титрования свидетельствуют отсутствие снижения тока при включенной магнитной мешалке и уменьшения времени удержания точки эквивалентности при выключенной магнитной мешалке.

При использовании автоматического титратора процесс ведут в соответствии с инструкцией по его эксплуатации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.5. Обработка результатов

Массовую долю влаги в продукте (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{TV_1}{10m},$$

где T — титр реактива Фишера, мг/см³;

V_1 — объем реактива Фишера, израсходованный на титрование, см³;

m — масса навески, г,

а массовую долю сухих веществ (X_3) в процентах — по формуле

$$X_3 = 100 - X.$$

Результат округляют до первого десятичного знака.

За окончательный результат испытания принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать 0,5 % ($P = 0,95$) при выполнении работ в одной лаборатории и 1,0 % ($P = 0,95$) при выполнении работ в разных лабораториях или использовании разных партий реактива.

РЕЖИМЫ ИСПЫТАНИЙ И ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ ВРЕМЯ СУШКИ ДО ПОСТОЯННОЙ МАССЫ
ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Т а б л и ц а 1

| Вид испытательного оборудования | Режим испытания | Наименование продукта | Ориентировочное время сушки, ч |
|---|---|---|--------------------------------|
| Вакуумный шкаф с естественной вентиляцией типа СНВС-4,5 · 4,5 · 4/3, СПТ-200 (ПНР) и др. | Температура 70 °С, давление 3 кПа | Сушеные картофель, корнеплоды, зеленый горошек | 10,0—12,0 |
| | Температура 88 °С, давление 3 кПа | Сушеные лук, чеснок, капуста и зелень | 11,0—13,0 |
| | Температура 98 °С, давление 3 кПа | Фруктовые и овощные порошки | 9,0—12,0 |
| | | Сушеные лук, чеснок, капуста и зелень | 8,0—9,0 |
| Вакуумный шкаф с принудительной вентиляцией | Температура 70 °С, давление 3 кПа | Сушеные фрукты | 7,0—30,0 |
| Сушильный шкаф с естественной вентиляцией типа 2В-151, 2В-152, ШСС-500, СУП-4 (ПНР) и др. | Температура 88 °С, атмосферное давление | Сушеные лук, чеснок, капуста и зелень | 4,5—6,5 |
| | Температура 98 °С, атмосферное давление | Сушеные картофель, корнеплоды, зеленый горошек | 5,0—7,0 |
| | Температура 105 °С, атмосферное давление | Консервы, продукты питания из картофеля и быстрозамороженные продукты | 5,0—7,0 |
| Сушильный шкаф с принудительной вентиляцией типа СЭШ, Брабендер (ФРГ) и др. | Температура 70 °С, атмосферное давление | Сушеные картофель, корнеплоды, зеленый горошек | 3,0—3,5 |
| | | Сушеные лук, чеснок, капуста и зелень | 2,5—3,0 |
| | | Консервы и быстрозамороженные продукты | 4,5—5,5 |
| | Температура 88 °С, атмосферное давление | Сушеные лук, чеснок, капуста и зелень | 1,5—3,5 |
| | | Консервы и быстрозамороженные продукты | 4,5—5,5 |
| | | Сушеные картофель, корнеплоды, зеленый горошек | 2,0—4,0 |
| Температура 98 °С, атмосферное давление | Консервы, продукты питания из картофеля и быстрозамороженные продукты | 2,0—4,0 | |

(Измененная редакция, Изм. № 1).

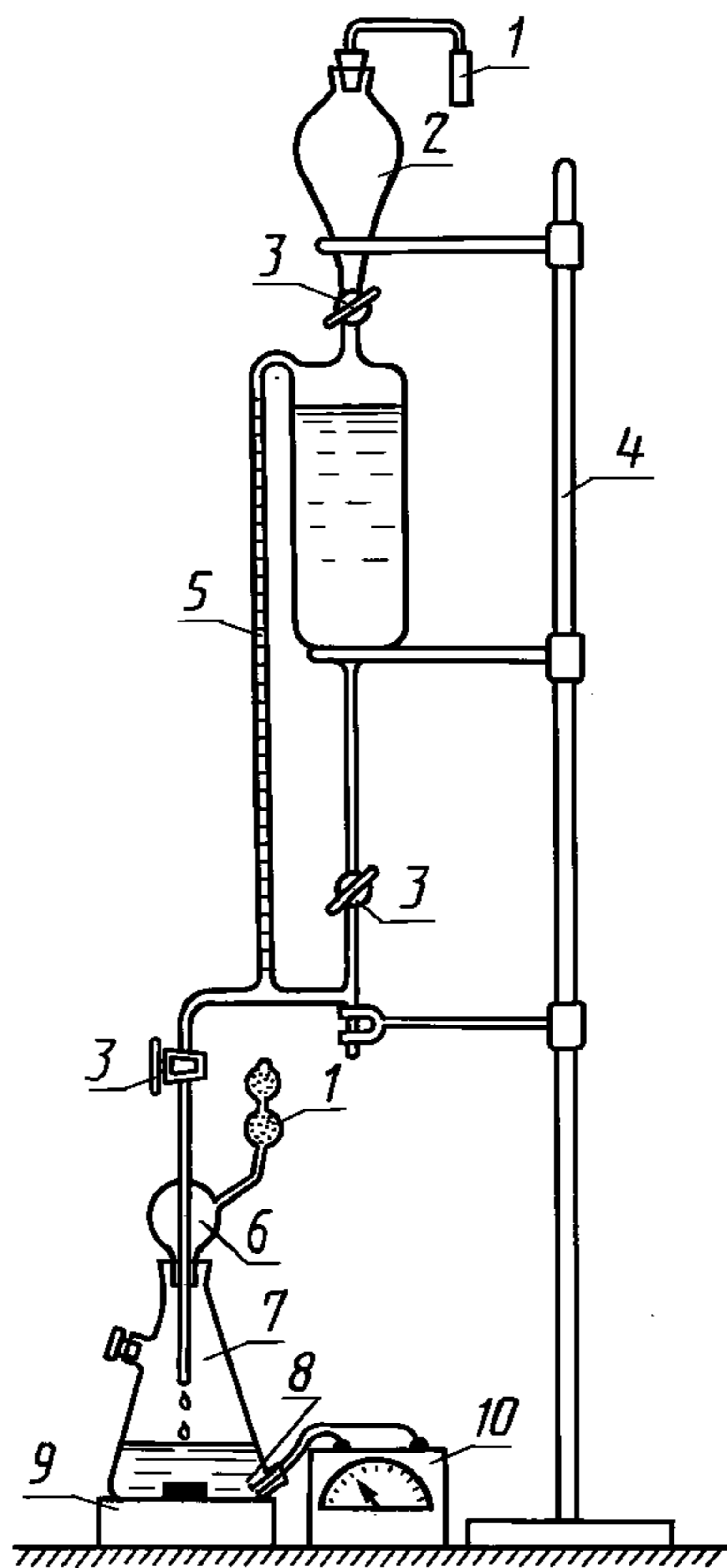
ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ, УЧИТЫВАЮЩИЙ НЕПОЛНОЕ ИЗВЛЕЧЕНИЕ ВЛАГИ
ИЗ ПРОДУКТА ИЛИ ПОТЕРЮ ИМЕВШИХСЯ ИЛИ ОБРАЗОВАВШИХСЯ В ПРОДУКТЕ
ЛЕТУЧИХ СОЕДИНЕНИЙ

Т а б л и ц а 2

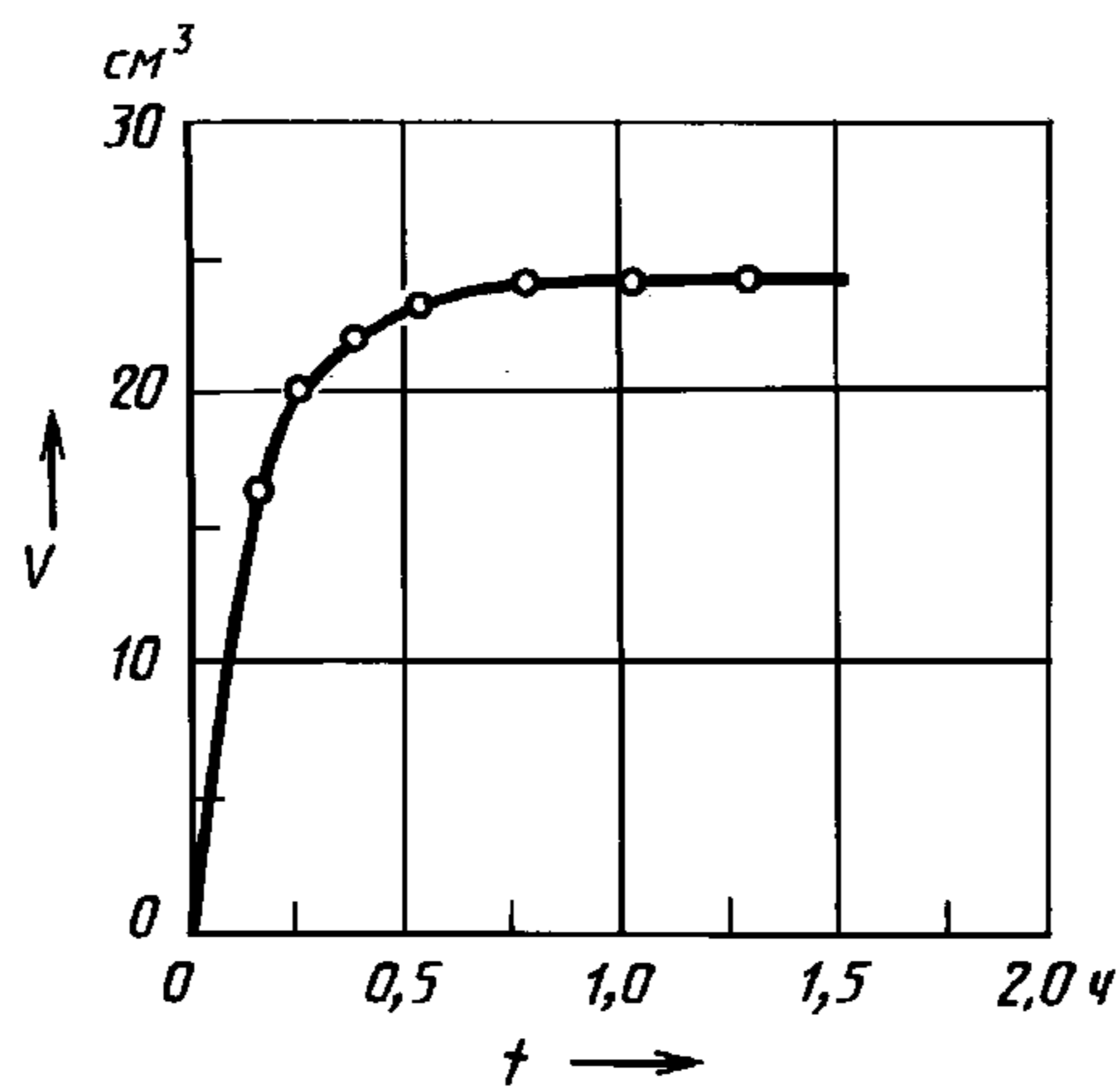
| Метод испытания | Режим испытания | Наименование продукта | Поправочный коэффициент | |
|---|--|---|-------------------------|-----|
| Определение массовой доли влаги в продукте методом высушивания до постоянной массы в сушильном шкафу с естественной вентиляцией | Температура сушки 105 °С, атмосферное давление | Консервы — первые и вторые обеденные блюда, икра овощная, продукты для детского питания (пюре), быстрозамороженные и обжаренные продукты питания из картофеля | 1,0 | |
| | | Сухие продукты питания из картофеля | 0,9 | |
| | Температура сушки 98 °С, атмосферное давление | Морковь сушеная | 0,7 | |
| | | Свекла сушеная | 0,9 | |
| | | Картофель сушеный | 0,93 | |
| | Температура сушки 88 °С, атмосферное давление | Цикорий сушеный, зеленый горошек сушеный | 1,0 | |
| | | Капуста сушеная | 0,7 | |
| | | Лук сушеный | 0,8 | |
| | Определение массовой доли влаги в продукте методом высушивания до постоянной массы в вакуумном шкафу | Температура 70 °С, давление 3 кПа | Зелень сушеная | 1,0 |
| | | | Сушеные фрукты | 1,0 |
| Определение массовой доли влаги в продукте методом высушивания в сушильном шкафу с естественной или принудительной вентиляцией за установленное время | Температура 98 °С, атмосферное давление, время высушивания — 3 ч | Сушеные фрукты | 1,0 | |
| | Температура 130 °С, атмосферное давление, время высушивания — 40 мин | Сушеный картофель и сухие продукты питания из картофеля | 0,9 | |
| | | Быстрозамороженные и обжаренные продукты питания из картофеля | 1,0 | |

(Измененная редакция, Изм. № 1).

СХЕМА УСТАНОВКИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ ВОДЫ



1 — поглотительная трубка, заполняемая ангидроном и силикагелем-индикатором; 2 — воронка, со шлифом; 3 — кран; 4 — штатив; 5 — бюретка; 6 — сферическая насадка бюретки, со шлифом; 7 — колба для титрования с впаянными платиновыми электродами (8) и тубусом для внесения пробы; 9 — магнитная мешалка; 10 — блок электрической схемы установки

ПРИМЕР ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВО ВРЕМЕНИ РЕАКТИВА ФИШЕРА
ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ВЛАГИ В СУШЕНОМ КАРТОФЕЛЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Всесоюзным научно-исследовательским институтом консервной и овощесушильной промышленности
2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 24.05.90 № 1283
3. Настоящий стандарт разработан с учетом ИСО 1026—82 «Продукты переработки плодов и овощей. Определение содержания сухих веществ методом сушки при пониженном давлении и содержания влаги методом азеотропной перегонки», ИСО 760—78 «Определение воды по методике Карла Фишера (общий метод)», ИСО 7703—86 «Сушеные персики. Спецификация»
4. **ВЗАМЕН** ГОСТ 8756.2—82 в части разд. 1, 2, 3 (кроме консервов из рыбы и морепродуктов), ГОСТ 13340.3—77
5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|--|--------------|--|--------------|
| ГОСТ 61—75 | 3.2 | ГОСТ 7031—75 | 2.2 |
| ГОСТ 450—77 | 2.2 | ГОСТ 8551—74 | 3.2 |
| ГОСТ 857—95 | 2.2 | ГОСТ 8984—75 | 3.2 |
| ГОСТ 1750—86 | 1.1, 1.2 | ГОСТ 9147—80 | 2.2, 3.2 |
| ГОСТ 1770—74 | 3.2 | ГОСТ 12026—76 | 2.2 |
| ГОСТ 2222—95 | 3.2 | ГОСТ 13341—77 | 1.1, 1.2 |
| ГОСТ 2603—79 | 3.2 | ГОСТ 17299—78 | 2.2 |
| ГОСТ 2652—78 | 3.2 | ГОСТ 18300—87 | 3.2 |
| ГОСТ 2874—82 | 2.2, 3.2 | ГОСТ 21400—75 | 2.2 |
| ГОСТ 3118—77 | 2.2 | ГОСТ 22551—77 | 2.2 |
| ГОСТ 4204—77 | 3.2 | ГОСТ 24104—88 | 2.2, 3.2 |
| ГОСТ 6613—86 | 2.2 | ГОСТ 25336—82 | 2.2, 3.2 |
| ГОСТ 6709—72 | 2.2, 3.2 | ГОСТ 26313—84 | 1.1 |
| ГОСТ 6968—76 | 3.2 | ГОСТ 26671—85 | 1.2 |
| ГОСТ 6995—77 | 3.2 | ГОСТ 28741—90 | 1.1, 1.2 |

6. **Ограничение срока действия снято** Постановлением Госстандарта от 20.12.91 № 2024
7. **ИЗДАНИЕ** (февраль 2011 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1991 г. (ИУС 4—92)

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-------------------|--|----|
| ГОСТ Р 52622—2006 | Овощи сушеные. Общие технические условия | 3 |
| ГОСТ 28432—90 | Картофель сушеный. Технические условия | 15 |
| ГОСТ 12326—66 | Морковь столовая сушеная для экспорта. Технические условия | 21 |
| ГОСТ 13010—67 | Коренья белые сушеные для экспорта. Технические условия | 25 |
| ГОСТ 13011—67 | Свекла столовая сушеная для экспорта. Технические условия | 29 |
| ГОСТ 1683—71 | Смеси сушеных овощей для первых блюд. Технические условия | 33 |
| ГОСТ 13340.1—77 | Овощи сушеные. Методы определения массы нетто, формы и размера частиц, крупности помола, дефектов по внешнему виду, соотношения компонентов, органолептических показателей и развариваемости | 41 |
| ГОСТ 13340.2—77 | Овощи сушеные. Методы определения металлических примесей и зараженности вредителями хлебных запасов | 49 |
| ГОСТ 13341—77 | Овощи сушеные. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб | 53 |
| ГОСТ 13342—77 | Овощи сушеные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение | 57 |
| ГОСТ 25555.3—82 | Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения минеральных примесей. | 63 |
| ГОСТ 25555.4—91 | Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения золы и щелочности общей и водорастворимой золы | 69 |
| ГОСТ 28561—90 | Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения сухих веществ или влаги. | 75 |

ОВОЩИ СУШЕНЫЕ

Технические условия Методы анализа

БЗ 8—2010

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 25.01.2011. Подписано в печать 14.03.2011. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,77. Уч.-изд. л. 9,40. Тираж 300 экз. Зак. 142. Изд. № 3978/2.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.