

ГОСТ

ЗЕРНО

3040—55*

Методы определения качества**

Взамен
ГОСТ 3040—45

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР 24/XII 1955 г. Срок введения установлен

с 1/V 1956 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Д. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ

35. Основным методом определения влажности является высушивание навесок размолотого зерна в электрических сушильных шкафах СЭШ-1 и СЭШ-3М при температуре 130° в течение 40 мин.

При арбитражных анализах влажности и контрольной проверке сушильных шкафов и влагомеров обязательно применение основного метода.

** В части метода отбора образцов и выделения навесок заменен ГОСТ 10839—64, в части методов определения запаха, вкуса и цвета заменен ГОСТ 10967—64; в части методов определения природы заменен ГОСТ 10840—64; в части методов определения засоренности, прохода мелких зерен и выравнинности заменен ГОСТ 10939—64; в части методов определения зараженности и поврежденности зерна вредителями заменен ГОСТ 10841—64, в части методов определения типового состава заменен ГОСТ 10940—64, в части методов определения стекловидности заменен ГОСТ 10987—64, в части методов определения содержания испорченных и поврежденных зерен заменен ГОСТ 10986—72 в части метода определения веса 1000 зерен заменен ГОСТ 10842—64, в части методов определения крупности семян бобовых культур заменен ГОСТ 11091—64, в части метода определения пленчатости заменен ГОСТ 10843—64, в части методов определения энергии прорастания и способности прорастания заменен ГОСТ 10968—64, в части методов определения зольности заменен ГОСТ 10847—64, в части метода определения кислотности по болтушке заменен ГОСТ 10844—64, в части метода определения содержания белка заменен ГОСТ 10846—64.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Переиздание (апрель 1973 г.) с изменением № 4,
опубликованным в августе 1972 г.

© Издательство стандартов, 1973 г.

Примечание. Образцы зерна, имеющие температуру ниже комнатной, следует выдерживать в закрытой банке до тех пор, пока температура зерна не достигнет комнатной.

При определении влажности высушиваемым в случаях содержания в зерне более 18% влаги зерно перед размолом предварительно подсушивают (см. п. 41).

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 8 1972 г.).

36. Из образца зерна, выделенного для определения влажности и помещенного в банку с притертой пробкой или в бутылку, отделяют около 30 г зерна и размалывают его на лабораторной мельничке. Перед размолом зерна той или иной культуры проверяют крупность размола путем пропуска через мельничку небольшого количества зерна данной культуры с влажностью не более 18%, причем размалывание всей взятой порции зерна производят полностью. Размол за один раз должен соответствовать по крупности следующим условиям:

Наименование культуры	Проход через проволочное сито с размером ячеек в свету 0,8 мм в %, не менее
Пшеница	60
Гречиха	50
Овес	30
Прочие зерновые, а также бобовые	50

Для очистки мельнички от остатков предыдущего образца через нее предварительно пропускают небольшое количество зерна испытуемого образца, сохраняемого в банке с притертой пробкой (или в бутылке). Размолотое зерно немедленно помещают в банку с притертой пробкой. Перед взятием навесок размолотое зерно тщательно смешивают в банке. Затем от него отбирают совочком из разных мест две порции, немного более 5 г каждая, в две металлические чашечки (бюксы) диаметром 48 мм и высотой 20 мм, предварительно взвешенные. Бюксы с пробами размолотого зерна переносят на весы и отвешивают точно две навески по 5 г.

37. *Высушивание в электросушильных шкафах СЭШ-1 и СЭШ-3М.* Электрошкафы представляют собой малогабаритные сушильные шкафы с электрическим подогревом и автоматическим регулятором температуры в рабочей зоне. Они состоят из корпуса, защищенного слоем теплоизоляции, с дверцей для загрузки бюкса, поворотным столом для размещения бюкса и подогревателя.

Перед загрузкой шкафа выключатель шкафа ставится в положение «включено», при этом сигнальная лампа загорается красным светом.

Контактный термометр отключается, и шкаф подогревается до температуры 140°. По достижении указанной температуры, кон-

тактный термометр включается, и в шкаф быстро помещают 10 бюкс с навесками размолотого зерна вместе со снятыми с них крышками.

При этом температура шкафа обычно падает, на что указывает включение сигнальной лампы. Продолжительность горения сигнальной лампы должна быть не менее 10 и не более 15 мин. Высушивание в шкафу производится в течение 40 мин, считая с момента вторичного отключения сигнальной лампы, т. е. установления температуры $130^{\circ} \pm 2^{\circ}$.

По истечении 40 мин бюксы с навесками вынимают из шкафа тигельными щипцами, покрывают крышками и переносят в эксикатор до полного охлаждения, примерно на 15—20 мин.

В нижнюю часть эксикатора должен быть насыпан слой сухого хлористого кальция или налита крепкая серная кислота плотностью 1,84.

В зависимости от работы, но не менее одного раза в месяц, хлористый кальций прокаливают в фарфоровой чашке до превращения его в аморфную массу, а серную кислоту проверяют на изменение ее удельного веса. При наличии такого изменения кислоту в эксикаторе заменяют.

Пришлифованные края эксикатора смазывают тонким слоем вазелина. Оставлять невзвешенные навески в эксикаторе более двух часов не допускается.

По охлаждении бюксы снова взвешивают и по разности между весом навесок до высушивания и весом их после высушивания определяют потерю влаги. Все взвешивания при определении влажности производят с точностью до 0,01 г.

Влажность выражают в процентах, для чего при навеске в 5 г вес испарившейся влаги умножают на 20.

Из двух определений влажности выводят среднюю, которую и принимают за влажность образца.

38. *Высушивание в сушильном шкафу Тринклера.* Нагрев шкафа производится при помощи двухфитильной керосинки типа «Грец». Шкаф одновременно загружается не более чем 8 бюксами, установленными в один ярус на снятые с них крышки. Термометр в шкафу закрепляется таким образом, чтобы ртутный шарик возвышался над сеткой приблизительно на 2,5 см. Перед загрузкой шкафа последний подогревается до температуры $140—145^{\circ}$. По достижении указанной температуры крышку шкафа приподнимают и быстро помещают бюксы в шкаф. При этом температура шкафа обычно падает, и ее необходимо не менее чем за 10 мин и не более чем за 15 мин снова поднять до 130° .

Высушивание навесок зерна продолжают 40 мин, считая с момента установления температуры 130° . При этом наблюдают, чтобы температура шкафа оставалась все время равной 130° с допустимыми колебаниями не свыше $\pm 2^{\circ}$.