

**ПРИБОР
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
БЕЛИЗНЫ МУКИ**

СКИБ-М

ПАСПОРТ

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ИБ1.015.002



СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	4
4. НАЗНАЧЕНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ	5
5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
6. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ	7
7. ПОРЯДОК РАБОТЫ	8
8. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ	10
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
10. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	12
11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	12
12. МАРКИРОВКА ПРИБОРА	12
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	13
14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	14
15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ	14
16. ДАННЫЕ ОБ ОТГРУЗКЕ ПРИБОРА	14
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ	15
18. СВЕДЕНИЯ О ПЕРВИЧНОЙ ПРОВЕРКЕ ПРИБОРА ПО МУКЕ	15
19. ОТМЕТКИ О ГАРАНТИЙНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ	16

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор СКИБ-М предназначен для экспрессного определения показателя белизны пшеничной (хлебопекарной и общего назначения) и ржаной хлебопекарной муки и оценки ее сортности в соответствии с ГОСТ 26361-2013, ГОСТ Р 52189-2003, ГОСТ Р 52809-2007. Спектральный диапазон работы прибора, нм - 530 ± 20 . Область применения: мукомольные заводы, мини-мельницы, хлебозаводы, мини-пекарни, предприятия торговли, центры стандартизации и метрологии, органы россельхознадзора, центры оценки безопасности и качества зерна, и другие научные учреждения и организации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений коэффициента зонального отражения (индекс белизны W), %	от 67 до 100
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения индекса белизны, %	± 1

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон показаний индекса белизны муки, усл. ед. РЗ-БПЛ*	от 0 до 100
Геометрия освещения/наблюдения, °	45/0
Спектральный диапазон, нм	от 510 до 550
Диаметр измерительной апертуры, мм	25
Область измерения, мм	20
Время установления рабочего режима после включения, с, не более	4

Наименование характеристики	Значение характеристики
Время установления показаний, с, не более	2
Электропитание прибора осуществляется от двух батарей типа «АА» с напряжением, В	3
Габаритные размеры, мм, не более (высота x ширина x длина)	40x100x200
Масса, кг, не более	0,7
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от 18 до 30
относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более	85
<i>*Одна условная единица РЗ-БПЛ равна 0,33 % коэффициента отражения</i>	

Прибор **СКИБ-М** обеспечивает единство измерений белизны муки с прибором РЗ-БПЛ (РЗ-БПЛ-Ц) в пределах нормативов, предусмотренных ГОСТ 26361-2013.

Наименование сорта муки, высвечиваемое на индикаторе, не учитывает поправок по ГОСТ 26361.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит (см. Рис. 1):

- прибор,
- 2 батареи типа «АА» для установки в прибор,
- кювета для муки,
- дозатор для муки,
- кисточка,
- пластинка,
- светозащитная бленда,
- Паспорт и Руководство по эксплуатации,
- Методика поверки,
- пластмассовый футляр.



Рис. 1

4. НАЗНАЧЕНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Кювета для муки - предназначена для уплотнения пробы муки и обеспечения контакта уплотненной пробы муки с предметным стеклом прибора при измерении. Кювета состоит из корпуса, поршня со съемной рукояткой, пружины и крепежного винта рукоятки.

Дозатор для муки - предназначен для отбора порции муки определенного объема и засыпки ее в кювету. Дозатор состоит из корпуса, поршня и ограничителя. Корпус имеет широкую часть - емкость (для набора муки), и узкую часть - держатель. Поршень имеет шток, на который накручивается ограничитель после установки поршня в корпус.

Кисточка - предназначена для удаления пыли и остатков муки с предметного стекла прибора, кюветы и дозатора.

Пластинка - предназначена для удаления излишков муки с дозатора при отборе порции муки.

Пластмассовый футляр - предназначен для хранения и транспортировки прибора и принадлежностей.

Примечание: порядок сборки и разборки кюветы и дозатора описан в разделе 9.

5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

В случае если прибор внесен в помещение с мороза, приступать к измерениям следует не ранее, чем через 24 часа.

Не оставляйте прибор рядом с отопительными приборами или иными объектами, способными вызвать перегрев прибора.

Не подвергайте прибор воздействию прямых солнечных лучей или сильному свету местного освещения.

Оберегайте прибор от ударов.

Оберегайте дозатор от ударов во избежание деформирования тонкой стенки дозатора.

Каждый раз перед проведением измерений следует убедиться в чистоте предметного стекла прибора, отсутствии загрязнений и остатков муки на тубусе прибора, в кювете и дозаторе. Для удаления загрязнений использовать прилагаемую кисточку, спирт и мягкую фланель. После протирки тканью на предметном стекле не должны оставаться ворсинки.

ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ КЮВЕТУ И ДОЗАТОР ДЛЯ МУКИ!

ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО СУХАЯ ЧИСТКА!

ПРИ УСТАНОВКЕ АККУМУЛЯТОРОВ ИЛИ БАТАРЕЙ В ПРИБОР СОБЛЮДАЙТЕ ПОЛЯРНОСТЬ, УКАЗАННУЮ В БАТАРЕЙНОМ ОТСЕКЕ ПРИБОРА!


Для увеличения срока службы батарей в данной модификации прибора предусмотрен режим автоматического выключения прибора.

Если очередное измерение не выполняется более 1,5 минут после предыдущего измерения, то электропитание выключается.

6. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ

Откройте кейс, отщелкнув фиксаторы. Извлеките прибор. Убедитесь в чистоте предметного стекла и при необходимости удалите загрязнения.

Извлеките из кейса батареи, сдвиньте и снимите крышку батарейного отсека на тыльной стороне прибора и установите батареи в отсек, соблюдая правило: **батареи устанавливаются контактами «—» к пружинным контактам отсека.**

Включите прибор нажатием кнопки  на лицевой панели.

При включении питания на индикаторе прибора должны последовательно высветиться надпись «СКИБ-М», версия встроенного программного обеспечения и затем произвольные показания, например «НС 0,0», «ВС 122,5».

Кроме того, включение прибора при отсутствии установленной кюветы с мукой или меры белизны (из набора мер НМБ-535) может вызвать появление на индикаторе надписи «Ошибка 00000040» (число в надписи может иметь любое значение от 00000001 до 00000377) вследствие засвечивания фотоприемника внешним источником света. Это не является признаком неисправности прибора. При установке кюветы с мукой и нажатии кнопки измерения надпись «Ошибка...» исчезнет и на индикаторе высветится результат измерения.

Далее Вы можете приступать к замерам.

Индикация показаний (в соответствии с Рис.2):

1. Вид муки — МУКА ПШН - мука пшеничная (по умолчанию) или МУКА РЖН - мука ржаная.
2. Сорт муки (без учета поправок по ГОСТ 26361) — для пшеничной муки - В/С (высший сорт); 1/С (1-й сорт); 2/С (2-й сорт); Н/С (не стандарт). Для ржаной муки - СН (сеяная), ОБД (обдирная), Н/С (не стандарт).
3. Значение белизны муки в условных единицах при-

бора РЗ-БПЛ (с десятыми долями).

4. Индикатор разряда батарей - 4-ре квадрата - свежие батареи; от 3-х до 1-го квадрата - частичный разряд; пустой индикатор - замена батарей (при этом прибор не выполняет измерения).

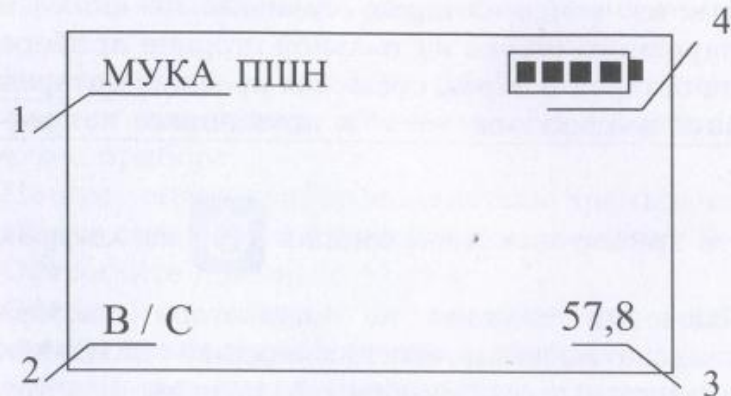


Рис. 2

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ



Извлеките из кейса кювету и дозатор. Убедитесь в их чистоте. Взяв кювету за корпус, оттяните поршень за рукоятку до упора и поверните рукоятку против часовой стрелки. Поршень должен застопориться в оттянутом положении.


Тщательно перемешав пробу муки, возьмите дозатор за хвостовик, оттянув поршень дозатора до упора, и зачерпните муку из емкости. Излишек муки сдвиньте в емкость, проведя гладким краем пластинки по краю дозатора. Возьмите другой рукой кювету корпусом вниз и аккуратно вставьте дозатор в кювету снизу вверх до упора. Нажимая на ограничитель, подайте поршень до упора и переверните кювету (дозатор должен оказаться сверху). Извлеките дозатор из кюветы, взяв его за держатель. Мука должна остаться в кювете, имея ровную, плоскую и слегка уплотненную поверхность.

Положите дозатор, возьмите прибор предметным

стеклом вниз и индикатором к себе, задвиньте кювету на тубус до упора так, чтобы штифты на тубусе прошли через пазы на краю кюветы. Поверните кювету за корпус по часовой стрелке до упора (штифты тубуса должны зайти в пазы на кювете) и поверните рукоятку поршня до совмещения штифта рукоятки с отверстием в днище кюветы и отпустите ее.

Поршень под действием пружины должен подать муку к предметному стеклу и уплотнить ее.

Далее, если прибор выключен, нажмите и отпустите кнопку , при этом включается питание и автоматически производится измерение. Если питание прибора было включено, то для измерений нажмите и отпустите кнопку .



На индикаторе высветится надпись «ИЗМЕРЕНИЕ» и затем вид, сорт и значение белизны муки, например «МУКА ПШН», «ВС 57,8». Если мука ржаная, следует нажать кнопку  после чего убедитесь в появлении

на индикаторе надписи «МУКА РЖН» и снимите показания. Это значение белизны остается на индикаторе до следующего нажатия кнопки или выключения питания.

После снятия показаний оттяните поршень и поверните рукоятку против часовой стрелки. Поверните кювету за корпус против часовой стрелки до упора и снимите с тубуса. Для удаления муки из кюветы поверните рукоятку до совмещения ее упорного штифта с отверстием в днище кюветы и отпустите рукоятку. При ударе рукоятки о корпус мука высыпается из чашки поршня. Очистите от остатков муки с помощью кисточки предметное стекло прибора, тубус, кювету и дозатор. Измерение второй порции муки проведите в такой же последовательности.

Результаты двух замеров должны отличаться не более, чем на 1 усл. ед. РЗ-БПЛ. Если разница превышает 1 усл.

ед. РЗ-БПЛ, выполните третий замер и выберите из трех полученных значений два ближайших, отличающиеся не более, чем на 1 усл. ед. РЗ-БПЛ.

Кнопка  на клавиатуре предназначена для подсветки индикатора при работе в затемненном помещении. Подсветка включается нажатием кнопки. При этом на индикаторе высвечивается символ подсветки . Для выключения подсветки следует повторно нажать кнопку, при этом символ подсветки исчезнет.

В помещении с достаточной освещенностью подсветка индикатора незаметна.

Примечание. Для удобства работы на тыльной стороне корпуса прибора расположена откидная подставка.

8. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Для извлечения израсходованных батарей (или аккумуляторов) необходимо снять крышку батарейного отсека. Для этого сдвиньте и снимите крышку (при закрывании крышка ставится на место в обратном порядке), извлеките батареи и вставьте новые, соблюдая правило: батареи устанавливать контактами «—» к пружинным контактам отсека.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Прибор выполнен герметично и не требует технического обслуживания в процессе эксплуатации за исключением операций по удалению загрязнений с предметного стекла и замене батарей (аккумуляторов).

Прибор подлежит первичной и периодической поверкам.

Периодичность поверки - 1 раз в год.

В случае возникновения заеданий поршня в кювете разберите кювету и удалите попавшую внутрь муку кисточкой.

Порядок разборки кюветы:

- отверткой выверните крепежный винт рукоятки и

снимите рукоятку с хвостовика поршня (**обратите внимание на взаимное расположение обычной и гроверной шайб**);

- извлеките поршень из корпуса вместе с пружиной.

Порядок сборки кюветы:

- вставьте поршень с надетой пружиной в корпус так, чтобы шток поршня вошел в центральное отверстие дна, а хвостовик при этом выступал из дна;

- придерживая пальцем руки чашку поршня внутри корпуса, наденьте рукоятку на хвостовик поршня, утопив упорные штифты рукоятки в отверстие дна корпуса, и заверните крепежный винт с шайбами отверткой до упора (**соблюдайте при сборке исходное расположение шайб**).

В случае возникновения заеданий поршня в дозаторе разберите дозатор и удалите кисточкой попавшую внутрь муку.

Порядок разборки дозатора (рис. 3):

- рукой отверните ограничитель со штока поршня, придерживая шток другой рукой,
- извлеките поршень из корпуса.

Порядок сборки дозатора:

- вставьте поршень штоком в корпус,
- навинтите рукой ограничитель на шток поршня, придерживая шток другой рукой.



Рис. 3

Прибор не подлежит самостоятельному ремонту пользователем.

10. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В приборе **СКИБ-М** установлено встроенное программное обеспечение «**СКИБ-М**», версия **ПО V2.1.290616** (далее — ПО).

ПО обеспечивает управление работой электронных узлов прибора, обработку первичного сигнала фотоприемника, формирование и вывод информации на индикатор прибора, управление электропитанием прибора.

Изменение встроенного ПО может проводиться исключительно уполномоченными сотрудниками предприятия-изготовителя при проведении модернизации приборов.

Конструкция прибора обеспечивает невозможность несанкционированного изменения встроенного ПО посторонними лицами.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Прибор должен храниться в футляре вертикально.

Хранение допускается в помещении с температурой воздуха не ниже 10°C при относительной влажности не более 90 %.

Расстояние от нагревательных приборов - не менее 1 метра.

В помещении не допускается наличие агрессивных паров и газов.

Транспортирование приборов допускается любым видом транспорта на любые расстояния.

При транспортировании морем должна использоваться специальная упаковка с применением герметичных пакетов из полимерной пленки и силикагеля.

Транспортирование воздушным транспортом должно производиться в отопляемых герметизированных отсеках.

12. МАРКИРОВКА ПРИБОРА

Модель и серийный номер прибора указаны на этикетке, расположенной на тыльной стороне корпуса.

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие прибора «**СКИБ-М**» требованиям ТУ 26.70.23-003-59162057-2016 «Прибор для определения белизны муки **СКИБ-М**» при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных настоящим Руководством.

Гарантийный срок - 12 месяцев с момента отгрузки (дата отгрузки фиксируется в разделе 16).

Гарантийный ремонт производится предприятием - изготовителем.

Доставка (пересылка) прибора для ремонта осуществляется владельцем.

Оплата транспортировки прибора в ремонт и обратно производится владельцем прибора.

Если представитель _____ устанавливает, что неисправность вызвана несоблюдением правил эксплуатации, то владелец обязан оплатить стоимость ремонта.

Постгарантийное обслуживание осуществляется на договорной основе.

Предприятие - изготовитель вправе без предварительного уведомления вносить в конструкцию прибора усовершенствования, изменяющие внешний вид прибора и комплект принадлежностей без ухудшения технических и эксплуатационных характеристик с отражением внесенных изменений в эксплуатационной документации.