

Все для контроля качества

# ТЕХНОТЕСТ

## Лабораторные Приборы



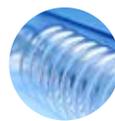
СОВРЕМЕННОЕ  
ЛАБОРАТОРНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ



ТЕХНОТЕСТ



*Фермеры,  
сельхоз-  
предприятия*



*Лаборатории по  
контролю качества*



*Зерновые  
элеваторы и  
зерно-трейдеры*



*Производители  
комбикормов*



*Масло-  
экстракционные  
заводы*



*Мукомольные  
предприятия*



*Хлебзаводы и  
пекарни*

[www.technotest.com.ua](http://www.technotest.com.ua)

# Контроль Качества Зерна

## Лучше в ТЕХНОТЕСТ

---

Наша задача — поставка и обслуживание лабораторного и аналитического оборудования для агропромышленной отрасли. Только проверенная техника по доступным ценам.

Менеджеры — специалисты по оснащению лабораторий помогут быстро и качественно подобрать необходимое оборудование, проконсультировать по вопросам оснащения Вашей лаборатории, организации современного аналитического контроля, рассказать об устройстве и основных характеристиках того или иного прибора, новинках отечественного и зарубежного рынков.

В нашем сервисном центре работают квалифицированные специалисты способные решить любой вопрос, связанный с установкой, настройкой, ремонтом или модернизацией оборудования.



## Задача и видение

---



Технотест обладает более чем 10 летним опытом работы с зерновыми лабораториями и предприятиями аграрной отрасли.



### НАШЕ ВИДЕНИЕ

Мы снабжаем важнейшую отрасль Украины – Агропромышленность. Предприятия которые работают в данной отрасли предъявляют высокие требования к точности и надежности оборудования. Тут долговечное партнерство, гибкость и постоянное внимание к обслуживанию являются необходимыми требованиями.

Наша команда постоянно следит за тенденциями в мире аналитических и лабораторных приборов, предлагая своим клиентам правильный инструмент для работы, соответствующий быстро растущим потребностям лабораторий по контролю качества.



### НАША ЗАДАЧА

Основное направление деятельности компании – поставка лабораторного оборудования и современных аналитических приборов, предназначенных для контроля безопасности и качества продукции, сырья, технологических процессов.

Задача - комплексное решение проблем заказчика, наиболее полное удовлетворение разнообразных запросов пользователей аналитических приборов. Решение этой задачи достигается благодаря согласованной работе нашего коллектива.

# Главные Правила



**Сотрудники лабораторий с огромным стажем в один голос твердят о важности хорошего оборудования для лабораторий.**

Наша компания заботится о поставке Вам надежного лабораторного и технологического оборудования от известных мировых производителей, а так же предоставляет его полное техническое обслуживание.

Для того чтобы вы оставались довольны, мы выделили 3 основных правила, ставших для нас стандартом при работе с каждым клиентом.

1

## Время Клиента

Быстро растущие потребности клиентов необходимо предугадывать. По этому мы стараемся всегда иметь самые популярные товары на нашем складе готовыми к отправке, что позволяет сократить время доставки необходимого вам оборудования до минимума.

2

## Индивидуальный подход

Главное в любом предприятии — это люди, которые в нем работают. Имея дело с известными именами в отрасли, начинающими предприятиями или частным сектором, мы делаем все возможное чтобы вы остались довольны нашей работой.

3

## Контроль качества

Все оборудование что мы поставляем предварительно проверяется. Мы предлагаем только те приборы и оборудование для лабораторий, в которых мы уверены и которые не подведут в ответственный момент.

## ВАЖНО ЗНАТЬ

---

**Чем лучше оборудование, тем меньше погрешностей.  
Все оборудование должно работать как часы!**

Даже небольшая погрешность в определении, и зерно из первого класса переходит во второй. Это колоссальные, зачастую многомиллионные финансовые потери для компании, поэтому на оснащение лаборатории и повышение квалификации ее сотрудников средств жалеть нельзя.

**Эlevator без очередей — от приемки до лаборатории.**

Лаборатория должна оперативно определять качественные показатели зерна. Ведь известно, что качество зерна диктует цену. Машина не выгружается, пока анализы не будут проведены и именно тут принимается решение, куда зерно будут выгружать. Поэтому лаборатория должна сработать быстро и результативно. Первым шагом для этого является автоматизация процесса отбора пробы и доставка ее в лабораторию. Новым моделям автоматических гироскопических пробоотборников BASTAK 10000 доступны любые закоулки кузова, прицепа или железнодорожного вагона. Да и выборку зерна они делают более репрезентативной. Отбор пробы и доставка ее в лабораторию автоматизируется и занимает 30-40 секунд.

Оснастка лаборатории Инфракрасным анализатором позволяет сократить время определения параметров: влажность, белок, клейковина и натура у пшеницы; у рапса — содержание эруковой кислоты, глюкозинолатов, масла. Все они классическим методом определяются в течение нескольких часов.

Конкуренция диктует правила игры на рынке зерна, задавая более высокие стандарты качества.



# Идеальная Зерновая лаборатория

Одним из ключевых факторов конкурентоспособности элеватора на зерновом рынке является наличие современной лаборатории.

Результаты анализа лаборатории — самый главный документ, на основе которого формируется стоимость продукции, и именно оценка лаборатории влияет на цену зерна в контрактах на поставку. Если лаборант по ошибке присвоил зерну неправильный класс, предприятие теряет без преувеличения миллионы.

Главный критерий при выборе оборудования — как можно меньший показатель погрешности измерений. В современных высокоточных моделях этот показатель сведен к минимуму. Классические методы исследования зерна по разным параметрам отнимали у лаборанта часы работы. Современное оборудование позволяет справиться с такими же задачами за минуты.



Наша задача — поставка и обслуживание лабораторного и аналитического оборудования. Только проверенная техника по доступным ценам.





## ВАЖНО ЗНАТЬ

---

Согласно приказу Министерства аграрной политики Украины «Об утверждении Технического регламента зернового склада», в лаборатории на элеваторе должно быть следующее оборудование:

- 3 щупа (пробоотборника) для забора проб (автомобильный, амбарный, мешковый);
- универсальная лабораторная мельница типа ЛМ 7020, ЛМТ, Борей;
- лабораторная мельница типа ЛЗМ;
- микроскоп;
- делитель-смешиватель зерна типа БИС-1;
- делитель типа ДПЗ;
- весы лабораторные аналитические;
- весы технические;
- лупа измерительная 10-Х, 4.5Х;
- коробки для хранения образцов на 3,5 и 10 литров;
- гигрометр;
- диафаноскоп ДЗС;
- электровлагомер типа РМ;
- пурка литровая типа ПХ-2М, ПХ-1, ПХ-3;
- необходимая лабораторная посуда;
- набор лабораторных сит;
- химические реагенты в соответствии с номенклатурой;
- прибор для определения качества клейковины типа ИДК-1М, ИДК-3М;
- приборы для определения белка согласно ДСТУ-П-4117-2002;
- приборы для определения числа падения согласно ГОСТ 30498-97 (ISO 3093-82), рекомендуем прибор FN-II.
- устройства для дистилляции воды;
- инфракрасный анализатор типа Sup-NIR, Infracrec, Infracmatic, Инфраскан.

- сушильный шкаф СЭШ или МО;
- лабораторная тестомешалка У1-ЕТК, ТЛ-2;
- рассев лабораторный РЛ-3;
- эталонные образцы культур.

Наши менеджеры — специалисты по оснащению лабораторий помогут быстро и качественно подобрать необходимое Вам оборудование, проконсультировать по вопросам оснащения вашей лаборатории, организации современного аналитического контроля, рассказать об устройстве и основных характеристиках современного отечественного и импортного оборудования, что позволит выполнять анализ широкого спектра качественных показателей зерновых, зернобобовых и масличных культур.

### Обслуживание и ремонт

В нашем сервисном центре работают высококвалифицированные специалисты, обеспечивающие длительную жизнь вашему прибору. Помимо строгого качественного контроля продаваемого нами оборудования, они занимаются настройкой, калибровкой, обслуживанием, ремонтом и модернизацией лабораторных приборов и оборудования. Наши специалисты способны вернуть к жизни ваш прибор из любого состояния.

# Ремонт и Сервис



С более чем 10 летним опытом выполнения качественного и быстрого сервиса, компании Технотест вы можете доверить все ваши приборы.



## Сервисный центр

В Технотесте считают послепродажное обслуживание ключевой частью своего бизнеса.

В нашем сервисном центре работают квалифицированные специалисты способные решить любой вопрос, связанный с установкой, настройкой, ремонтом или модернизацией оборудования.

## СЕРВИС ДЛЯ КЛИЕНТА

ГДЕ ОН НУЖЕН

КОГДА ОН НУЖЕН



**Не откалиброванный или не правильно работающий прибор может иметь увеличенную погрешность измерений, что может привести к колоссальным финансовым потерям для компании.**

Мы знаем что скорость обслуживания так же важна как и качество работы. Компании не могут позволить себе отсутствие жизненно необходимого оборудования в течении длительного времени.

В большинстве случаев ваш прибор вернется к вам в полностью работоспособном состоянии в течении 5 дней. При необходимости это время можно уменьшить.

**НЕ ОТКЛАДЫВАЙТЕ РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВАШИХ ПРИБОРОВ.**

# Наши Клиенты



За время работы компании, более 3000 предприятий доверили нам оснащение своей лаборатории.

Мы снабжаем важнейшую отрасль Украины – Агропромышленность. Предприятия которые работают в данной отрасли предъявляют высокие требования к точности и надежности оборудования. Тут долговечное партнерство, гибкость и постоянное внимание к обслуживанию являются необходимыми требованиями.

## В бизнесе с 2000 года.

Наши постоянные заказчики — предприятия пищевой промышленности, Центры стандартизации и метрологии, Центры гигиены и эпидемиологии, Центры контроля качества, производственные лаборатории различных отраслей промышленности, научные, медицинские и исследовательские лаборатории. Мы постоянно стремимся адаптировать наши услуги к потребностям конкретного клиента.



## НЕКОТОРЫЕ ИЗ НАШИХ КЛИЕНТОВ

Тут представлены некоторые предприятия, имена которых вы можете знать. Все компании остаются довольны нашей работой.

- ➔ Группа компаний “Прометей”
- ➔ Компания “Grain Alliance”
- ➔ “Мироновский Хлебопродукт”
- ➔ Группа компаний “Alebor Group”
- ➔ Агрохолдинг “Трайгон Фарминг”
- ➔ Группа Компаний “УКРАГРОКОМ” и “ГЕРМЕС-трейдинг”
- ➔ Группа компаний “ОПТИМУС ПЛЮС”
- ➔ Компания “ОЛСИДЗ БЛЭК СИ”
- ➔ “КЕРНЕЛ ГРУПП”
- ➔ Компания “РАЙЗ”
- ➔ ООО СП “НИБУЛОН”
- ➔ ГПЗКУ (Госуд. прод.-зерн. компания Украины)
- ➔ МСП “НИКА-ТЕРРА”
- ➔ Компания “ТИС-ЗЕРНО”
- ➔ СП “РИСОИЛ-ТЕРМИНАЛ”
- ➔ “Аграрная технологическая компания”

# Собственное Производство

---



Обладая более чем 15 летним опытом работы с зерновиками и огромным опытом по ремонту лабораторного оборудования для контроля качества зерна, мы заметили что соотношение цена-качество многих производителей оставляет желать лучшего, и приняли решение основать собственное производство.

## ТОГДА...

---

С самого начала основания компании ТЕХНОТЕСТ в 2001 году, нашей целью было предоставление украинским лабораториям по контролю качества правильного оборудования для работы. Мы постоянно следим за мировыми тенденциями в области аналитической техники и оборудования для агропромышленной отрасли, внедряя эти инновации в нашу любимую страну - Украину. Помимо поставки оборудования, мы занимались разработкой и улучшением инструментов для контроля качества, использующихся в зерновых лабораториях.

Первыми в Украине мы стали предлагать, настраивать и калибровать БИК анализаторы качества для зерна.

В прошлом десятилетии с нашего конвейера сошли такие приборы как:

Анализатор влажности зерна «ЦВЗ»

Измеритель деформации клейковины «ИДК-5».

Измеритель температуры цифровой «ИТЦ» (термощтанга).

Пробоотборники зерна (зернощупы копьевидные).

Эти приборы широко применялись в украинских лабораториях по контролю качества зерна и лабораториях, занимающихся исследованием качества муки. Некоторые из этих приборов успешно работают до сих пор.

## СЕЙЧАС...

---

Взяв курс на Европу, Украина сделала большой шаг вперед. Принятые еще в СССР стандарты качества для агропромышленной отрасли заменяются на более современные, международные.

**Приборы и оборудование используемые в украинских лабораториях должны соответствовать новым международным стандартам качества.**

Оборудования для лабораторий производимое в Европе часто бывают недоступны для предприятий Украины и им ничего не остается как использовать устаревшие приборы или искать б.у. технику. Мы поставили себе задачу - производство качественной продукции по доступной цене.



**На нашем заводе мы осуществляем полный цикл производства, включая изготовление компонентов, сборку, а так же контроль качества продукции.**

Качество нашей продукции соответствует европейскому стандарту, при этом значительно выигрывая в цене по сравнению с конкурентами.

- Лабораторные мельницы
- Сушильные шкафы
- Пробоотборники зерна
- Пресс для выделения клейковины
- Рассева лабораторные (в разработке)
- Лабораторные принадлежности и модификации оборудования

## СОВРЕМЕННОЕ ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Опыт, полученный нами за годы работы мы сумели применить в производстве лабораторного оборудования для агропромышленной отрасли, которое мы с гордостью представляем вам.

# ЛАБОРАТОРНАЯ МЕЛЬНИЦА С ОХЛАЖДЕНИЕМ - TTEST



Лабораторная мельница с водяным охлаждением LM-7020

LM-7020

Мощность двигателя	1000 Вт
Скорость вращения ножей	5000-25000 об./мин.
Охлаждение	Водяное, опциональное
Масса пробы	25-70 гр.
Среднее время размола	6-20 секунд
Диапазон таймера	5-60 секунд
Размеры	270*325*400 мм
Вес	14 кг
Электропитание	220В, 50 Гц

## Область применения лабораторной мельницы для зерна с водяным охлаждением

Лабораторная мельница LM-7020 предназначена для измельчения проб для лабораторных анализов зерновых, зернобобовых, масличных культур, комбикормов и сырья.

Закрытая размольная камера и водяное охлаждение мельницы позволяют использовать ее для пробоподготовки к анализам на Влажность, Число Падения или с помощью инфракрасного экспресс-анализатора.

Зерновая мельница LM-7020 рекомендуется для использования в лабораториях по контролю качества, масло-жировых заводах, предприятиях занимающихся производством комбикормов, мукомольных предприятиях, зерновых элеваторах и при контроле качества зернотрейдерами, хлебзаводах и пекарнях.

## Преимущества лабораторной мельницы LM-7020

- Однородный размол образца с влажностью до 20% и масличностью до 55%;
- Для анализа на влажность воздушно-тепловым методом согласно с ГОСТ 10856;
- Для определения качества масличных культур согласно с ГОСТ 10857;
- Для БИК анализатора;
- Поворотная размольная камера для удобства загрузки и выгрузки образца;
- Двигатель мощностью 1 кВт с несколькими уровнями скорости (5000-25000 об./мин.) имеет достаточный запас мощности для размола твердых образцов (шрот, жмых). Оснащен защитой от перегрузки;
- Надежный таймер позволяет установить желаемое время размола в пределах 5-60 секунд;
- Возможность подключения мельницы к проточной воде или к Автономной Системе Водяного Охлаждения.

## Преимущества водяного охлаждения лабораторной мельницы LM-7020

- Отсутствует замасливание и налипание пробы, что положительно сказывается на качестве помола.
- Размольная камера не нагревается, что снижает потерю влаги образца
- Возможность вести непрерывный размол
- Увеличение срока службы всех частей мельницы
- При подключении к Системе Водяного Охлаждения расход воды снижается до НУЛЯ и дает возможность автономной работы. Поворотная размольная камера обеспечит удобную загрузку и выгрузку образца;
- Надежный таймер позволяет установить желаемое время размола в пределах 5-60 секунд;
- Возможность подключения мельницы к проточной воде или Автономной Системе Водяного Охлаждения;



Водяное охлаждение размольной камеры особо необходимо при размоле масличных культур, комбикормов и твердых материалов.

# СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ МО-112, МО-212 - TTEST



## МО-112, МО-212

Сушильные шкафы МО для эталонного измерения влажности образца

Модель	МО-112	МО-212
Температура сушки, °С	от 40 до 160	
Источник питания	220 В, частотой 50 Гц	
Мощность, Вт	900	1200
Размеры, мм	580(В)х260(Ш)х260(Г)	
Кол-во сушильных камер	1	2
Количество отсеков	12	12
Размер 1 отсека, мм	50х75х155	40х75х155
Вес, кг	24.5	24

МО-112 с одной сушильной камерой

МО-212 с двумя сушильными камерами

### Область применения сушильного шкафа МО

Шкаф сушильный лабораторный МО-212 предназначен для стандартизированного определения влажности в твердых зерновых продуктах, сыпучих материалах и пастообразных веществах по стандартизованным методикам на конкретное вещество (материал) или группу веществ (материалов), а так же для настройки и калибровки приборов для экспресс анализа влажности (инфракрасные анализаторы, влагомеры).

### Одна или Две независимые сушильные камеры

- Для каждой камеры шкафа предусмотрен свой температурный регулятор, позволяющий установить желаемую температуру сушки в пределах от 40 до 160 °С.
- Каждая сушильная камера разделена на 6 секций, вмещающих несколько бюкс.

### Стабильное поддержание температуры

- Сушильная камера отлита из цельного куска алюминия и обшита теплосберегающим волокном.
- ТЭНы сушильного шкафа отцентрованы для оптимального распределения температуры.
- Тепловые регуляторы высокой точности откалиброваны на поддержание температуры.
- Помещение нового образца в камеру никак не влияет на текущее измерение.
- Неоднородность распределения температуры по объему сушильной камеры шкафа менее 2 °С.

### Бесшумная работа

- Благодаря использованию физических свойств дымоходной трубы, создающей вытяжной эффект в камере, нет необходимости использовать шумные вентиляторы.
- Отсутствие движущихся частей не только обеспечивает полную бесшумность работы, но так же увеличивает срок эксплуатации шкафа по сравнению с конкурентами.

### Удобство использования

- На лицевой стороне шкафа расположены 4 функциональных дверцы для удобного доступа к ячейкам сушильного шкафа.
- Отображение действительной температуры в режиме онлайн для визуального контроля производится цифровыми дисплеями.

### Надежность

- Корпус сушильного шкафа МО-212 изолирован защитным стеклом для безопасного использования.
- Электробезопасность европейского стандарта.
- 3 года гарантии на лабораторный сушильный шкаф МО-212 позволят вам в течении 3 лет вообще не беспокоиться за состояние прибора, а так же получать качественную бесплатную помощь и ремонт.

### Соответствие стандартам

Сушильный шкаф МО отвечает требованиям определения влажности различных продуктов и материалов не только Украины и России, но и по международным стандартам.

ISO 721 ; AACC 44-20.01 ; AACC 44-15.02 ; ICC 110/1 ; FTWG 0008 ; ГОСТ 9404-88;

ДСТУ ГОСТ 29144:2009, ГОСТ 10856-96, 13586.5-2015, AACC 44-15A ISO 711-85, ISO 712.

# ПРОБООТБОРНИКИ КОПЬЕВИДНЫЕ - TTEST

Ручные многоуровневые пробоотборники зерна повсеместно служат для получения репрезентативной пробы со всей емкости хранения. Они позволяют отбирать пробы одновременно на нескольких уровнях при глубине насыпи до 1,5 м, до 2 м и до 3 м.

Многолетний опыт работы с зерновыми лабораториями показал - ручные пробоотборники являются самым популярным методом отбора проб на предприятиях любой направленности. Использование ручного пробоотборника прописано в ДСТУ как правило приемки и рекомендуемый метод отбора проб зерновых культур.



Мы поставили перед собой задачу - разработка и производство ручных пробоотборников, соответствующих современным стандартам качества, при этом выигрывающих в цене у остальных производителей.



СОВРЕМЕННОЕ  
ЛАБОРАТОРНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ



Наши копьевидные пробоотборники для зерна длиной 1, 1.5 и 3м изготавливаются согласно европейским стандартам качества.

Пробоотборники изготавливаются в нескольких диаметрах:

Ø35мм - используется для отбора пробы мелких семян.

Ø50мм - универсальный размер, чаще применяется для крупных культур.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОБООТБОРНИКОВ ЗЕРНА

Модель	СПС-1.5 (35)	СПС-2.0 (35)	СПС-3.0 (35)	СПС-1.5 (50)	СПС-2.0 (50)	СПС-3.0 (50)
Длина, мм	1500	2000	3000	1.5	2000	3000
Диаметр, мм	35	35	35	50	50	50
Глубина отбора пробы, мм	1400	1900	2900	1400	1900	2900
Количество отверстий, шт	6	8	12	6	8	12
Размер отверстий, мм	120	120	120	120	120	120
Вес образца, мл	750	950	1500	1500	2200	3500
Вес пробоотборника, кг	2	3	4			

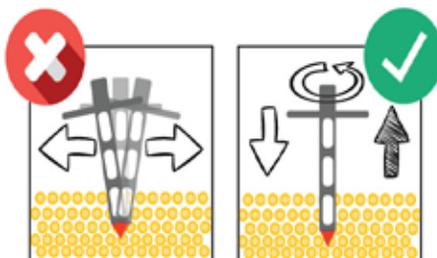
# ПРОБООТБОРНИКИ КОПЬЕВИДНЫЕ - ТТЕСТ

Хотя конструкция пробоотборников достаточно простая, существует несколько различий и особенностей, делающих использование того или иного пробоотборника удобным и долговечным.

Особенность	Решение
В силу того что зерно достаточно плотное, необходимо приложить не малую силу чтобы ввести пробоотборник на достаточную глубину.	Улучшена конструкция пластиковых наконечников, установленных на пробоотборник.
Погруженный в зерновую массу пробоотборник не закрывается или закрывается с трудом.	Диагональное закрытие отверстий для забора пробы предохраняет зерно от повреждения и защемления, а так же облегчает закрытие отверстий.
Наполненный пробоотборник вынимается из зерновой массы с большим трудом.	Установка универсальных съемных ручек значительно облегчит внедрение и извлечение пробоотборника из зерна.
Поломка пробоотборника во время забора пробы.	Во время внедрения пробоотборника, запрещается его расшатывать. Чтобы донести информацию до пользователя, рядом с ручкой находится понятная инструкция использования.
Наконечник пробоотборника поврежден или отсутствует.	Выходим станет установка сменного пластикового или металлического наконечника.



Каждый пробоотборник упаковыван в тубус с маркировкой, что очень удобно для транспортировки и хранения.



Для правильного использования щупа, возле ручки находятся наклейки с инструкциями.

## АКСЕСУАРЫ К РУЧНЫМ ПРОБООТБОРНИКАМ ЗЕРНА



Усиленные ручки



Наконечники



Наконечники



# АКСЕСУАРЫ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБЫ - TTEST



**Усиленные ручки**

## Сменные металлические ручки

Для комфортного внедрения пробоотборника в зерновую массу используйте усиленные ручки.

Усиленные ручки изготавливаются из прочного алюминиевого сплава

- Значительно облегчают отбор пробы зерна
- Прочно фиксируются на пробоотборнике
- Даже если пробоотборник сломается, ручки снимаются и устанавливаются на другой.
- Подходит для пробоотборников любой длины и диаметра.



**Наконечники**

## Пластиковые наконечники для пробоотборников зерна

При длительном использовании конусовидного пробоотборника стирается наконечник, осложняя внедрение пробоотборника в зерновую массу. Выходом может стать замена наконечника.

- Изготовлен из Пластика Пониженного давления (ПНД) и выдерживает перепады температур от -30 до +50°C.
- Специальная конструкция с ребрами жесткости позволяет с легкостью вводить пробоотборник даже в очень плотную массу зерна.
- Подходят к любым пробоотборникам.



**Наконечники**

## Металлические наконечники для зерновых щупов

Если вам надоело менять наконечники на пробоотборниках. Металлический наконечник не сбивается, очень прочный и легко внедряется в зерновую массу.

- Изготовлен из прочного алюминиевого сплава
- Прочность металлического наконечника не зависит от температуры окружающей среды
- Металлический наконечник прослужит весь срок службы вашего пробоотборника.
- Подходят к любым пробоотборникам.



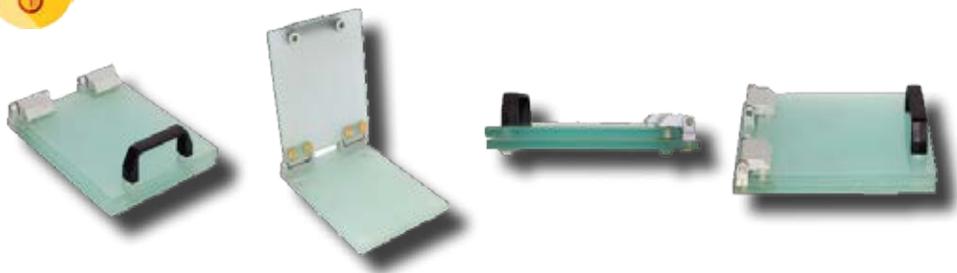
**Упаковка**

## Тубус для хранения пробоотборников

Пока пробоотборники не используются, их необходимо хранить. Для удобного складирования пробоотборников вы можете заказать у нас не дорогие тубусы с маркировками.

- Увеличивает срок эксплуатации пробоотборника
- Облегчает хранение
- Не дорого

# ПРЕСС ДЛЯ КЛЕЙКОВИНЫ - TTEST



## Пресс для клейковины ГП-1

### Пресс для выделения клейковины ГП-1 - устройство и принцип работы

Пресс ГП-1 позволяет исключить субъективные факторы, влияющие на результат ручной отмывки клейковины, и получить воспроизводимые результаты при определении массы сырой клейковины. Согласно с ДСТУ ISO 21415-1:2006, условие использования пресса при выделении клейковины является обязательным.

Пресс состоит из двух стеклянных пластин с шероховатой поверхностью.

Для удобства предусмотрена ручка для поднятия и опускания верхней стеклянной пластины.

Надежные петли позволяют открыть пресс на 180 градусов.

Крепления ручки и петель так же обеспечивают фиксированный зазор между пластинами.

Согласно с ДСТУ ISO 21415-1:2006, условие использования пресса при выделении клейковины является обязательным.



1. Для удаления избытка раствора для отмывания, шарик клейковины разделяют примерно на две одинаковые части, из которых формируют пластины.
2. Полученные пластины помещают под данный пресс на 5 секунд.
3. Затем аккуратно переносят пластины клейковины на другое место в прессе и снова закрывают его на 5 секунд. Операция повторяется 15 раз.
4. После каждой такой операции необходимо высушить стеклянные пластины пресса.

Габаритные размеры, мм	250×185
Толщина стеклянных пластин, мм	10мм
Зазор между стеклянными пластинами, мм	2,4
Масса, кг (без упаковки)	2,5

# ВЛАГОМЕРЫ ЗЕРНА - SUPERTECH AGROLINE



Анализатор влажности без размола

Влагомер для цельного зерна, использующий высокочастотные измерения, компрессию образца и автоматическую температурную компенсацию для получения более достоверных результатов.

Диапазон измерений	от 5% до 50% в зависимости от культуры
Рабочий диапазон (температура):	от 0 до 45 °C
Точность повторения	+/-0.1%
Температурная компенсация	автоматическая
Дисплей	цифровой, на 2 строки
Точность измерения	до +/- 0.3%
Размеры, см	21 x 7.5 x 7.5
Вес, кг	1.2
Питание	9V Alkaline



Анализатор влажности с размолом

Высокоточный измеритель влажности в полевых условиях, снабженный встроенными жерновами, для размола пробы, что позволяет получить гомогенизированный образец и повысить точность замеров до 0.25%

Диапазон измерений	от 5% до 50% в зависимости от культуры
Рабочий диапазон (температура):	от 0 до 45 °C
Точность повторения	+/-0.1%
Температурная компенсация	автоматическая
Дисплей	цифровой, на 2 строки
Точность измерения	до +/- 0.25%
Размеры, см	21 x 7.5 x 7.5
Вес, кг	1.4
Питание	9V Alkaline

# ВЛАГОМЕРЫ ЗЕРНА - SUPERTECH AGROLINE



**SUPERPOINT**

Анализатор влажности без размола



**SUPERPRO**

Анализатор влажности с размолом

Измеритель влажности зерна в полевых условиях. Компрессия образца и автоматическая температурная компенсация, а так же возможность внесения поправки делают этот анализатор незаменимым помощником в поле круглый год. Более широкий диапазон измерения влажности и подсветка дисплея.

Измеритель влажности зерна в полевых условиях, оперативно предоставляющий ценную информацию для принятия решения о времени сбора урожая, во время хранения в зерновых элеваторах, открытых и закрытых зернохранилищах. Увеличенный диапазон измерения влажности и подсветка дисплея.

Диапазон измерений	от 5% до 50% в зависимости от культуры
Рабочий диапазон (температура):	от 0 до 50 °C
Точность повторения	+/-0.1%
Температурная компенсация	автоматическая
Дисплей	цифровой, на 2 строки, с подсветкой
Точность измерения	до +/- 0.3%
Размеры, см	13 x 21 x 8
Вес, кг	1.6
Питание	9V Alkaline

Диапазон измерений	от 5% до 50% в зависимости от культуры
Рабочий диапазон (температура):	от 0 до 50 °C
Точность повторения	+/-0.1%
Температурная компенсация	автоматическая
Дисплей	цифровой, на 2 строки, с подсветкой
Точность измерения	до +/- 0.25%
Размеры, см	13 x 21 x 8
Вес, кг	2
Питание	9V Alkaline

# ВЛАГОМЕРЫ БИОТОПЛИВА И СЕНА - SUPERTECH AGROLINE



**БИОПОИНТ**

Влагомер для Биотоплива, пеллет и опилок

Влагомер Биопоинт используется для определения содержания влаги в деревянных пеллетах или опилках. Правильное значение влажности в сгораемой смеси позволяет достичь полного сгорания и повышает теплоотдачу. Биопоинт также используется для измерения влажности во время хранения материалов.

Диапазон измерений	4.5 % до 67% в зависимости от культуры
Рабочий диапазон (температура):	от 0 до 50 °C
Точность повторения	+/-0.1%
Температурная компенсация	автоматическая
Дисплей	цифровой, на 2 строки
Точность измерения	до +/- 0.3%
Размеры, см	13 x 21 x 8
Вес, кг	1.2



**SUPERPRO COMBI**

Влагомер для Сена, Соломы и Сенажа

Суперпро Комби позволяет измерять актуальный показатель влаги в кипе соломы или сена, а так же автоматически подсчитать среднее значение влажности и температуры. Щуп из нержавеющей стали, цифровой дисплей и автоматическая температурная компенсация делают этот прибор очень удобным в использовании.

Диапазон измерений	8.5% до 60% в зависимости от вида культуры
Рабочий диапазон (температура):	от -5 до 70 °C
Точность повторения	+/-0.1%
Термощуп	50 см из нержавеющей стали
Дисплей	цифровой, на 2 строки, с подсветкой
Точность измерения	до +/- 1.5%
Вес, кг	2.5
Гарантия	2 года

# ВЛАГОМЕРЫ ЗЕРНА - КЕТТ



## PM-450

Лабораторный влагомер зерна и семян

Влагомер зерна «PM-450» предназначен для оперативного измерения влажности зерновых, бобовых культур, семян, продуктов их переработки в условиях уборки, при послеуборочной обработке и сушке, хранении и переработке.

28 основных культур, таких как: пшеница, ячмень, кукуруза, соя, рапс, рожь, овес, сорго, подсолнечник, гречиха, рис.  
Не требуется предварительное измельчение.

Прибор имеет встроенные весы, что позволяет получить наиболее достоверные результаты влажности измеряемого материала.

Объем измеряемого материала, см <sup>3</sup>	240
Диапазон измерения влажности, %	6-40
Погрешность измерения влажности, %	0,5
Источник питания	AA4×1,5 В — 6 шт
Габаритные размеры, мм	210×130×90
Масса, кг	1,5



## PM-650

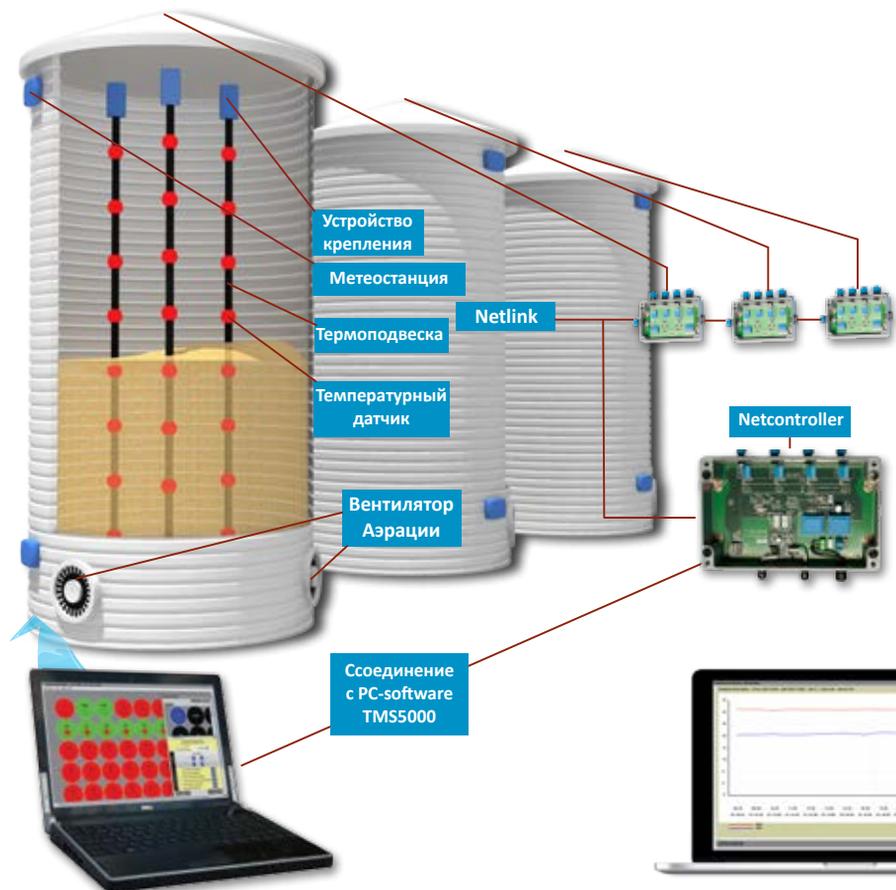
Анализатор влажности зерна с определением натуры

Влагомер «PM-650» имеет встроенные весы, что позволяет получить наиболее достоверные результаты влажности измеряемого материала.

Выполняемые функции влагомера «PM-650»:  
- автоматическая температурная корректировка погрешности измерения;  
- до 99 калибровок зерновых культур;  
- определение натуры в г/л;  
- возможность смещения градуировок;  
- автоматическое усреднение измерений;  
- подключение принтера для распечатки показаний;  
- автоматическое отключение питания.

Диапазон измерения влажности, %	1-40
Погрешность измерения влажности, %	0,2-0,5
Сходимость результатов измерений, %	0,05 – 0,20
Диапазон измерения веса, г	20-180
Источник питания	AA4×1,5 В — 6 шт.
Габаритные размеры, мм	185×130×210
Масса, кг	1,5

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ - AGROLOG TMS5000



Возможны различные монтажные кронштейны и крюки для внутренней и внешней сборки.

Термоподвески выдерживающие высокую нагрузку, длиной до 60 метров, для зон 20/21/22 АTEX. Датчики расположены с промежутками в 2 или 3 метра.

Термошупы из стекловолкна длиной от 2.5м до 5.5м  
2.5м – 2 датчика  
4.0м – 3 датчика  
5.5м – 4 датчика

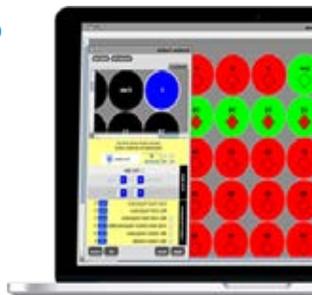
# СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ С РУЧНЫМ ТЕРМИНАЛОМ - AGROLOG TMS2500

## Автоматическая Термометрия элеваторов Агролог TMS5000

Профессиональная, полностью автоматизированная Система Контроля Температуры, в которой все температурные датчики находятся в одной сети и передают данные на ПК с помощью русифицированной программы Агролог или другой программы для управления как SCADA или PLC.

Система может не только эффективно измерять и следить за температурой зерна в элеваторах, силосах и зернохранилищах, она также может реагировать на изменение температуры, включая вентиляторы аэрации для поддержания желаемых условий хранения зерна.

Агролог TMS5000 состоит из набора термоподвесок и температурных датчиков в каждом хранилище, подключенных в цифровую сеть с выводом на одну точку доступа на ПК. Возможно подключение к ПК с помощью беспроводной сети. Система предусматривает большое количество функций, позволяющих эффективно и безопасно хранить зерно.



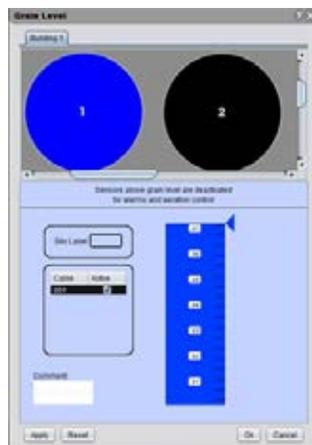
## Портативный ручной терминал Агролог TMS2500

Agrolog TMS2500 является компактным устройством с функцией памяти и USB ПК интерфейсом.

Просто подключите ручной терминал к точке доступа и начните измерять и записывать температуры.

Все температуры на каждом силосе и каждом датчике будут записаны в память системы и могут быть увидены на экране портативного ручного терминала.

Также данные могут быть перенесены на ПК при помощи ПО Agrolog PC2500, на котором также генерируются температурные диаграммы и таблицы, что дает возможность провести анализ температурных данных.



Ручной терминал TMS

Диапазон измерений	от -10°C до +80 °C
Точность измерения	+/- 0.5%
Дисплей	цифровой, на 2 строки, с подсветкой
Питание	9 V Alkaline
Дисплей	цифровой, на 2 строки, с подсветкой
Датчик	1-проводной, цифровой
Размеры, см	148 x 88 x 25
Вес, кг	0.240

# ИНФРАКРАСНЫЙ АНАЛИЗАТОР - SUPNIR 2750



## SUPNIR-2750

Анализатор SupNIR 2700 предоставляет передовые технологии высокоточного БИК анализа предприятиям агропромышленной отрасли: зерновым элеваторам и зернотрейдерам, производителям комбикормов, мукомольным предприятиям, зернопереработчикам, пивоваренным и винодельным производствам, переработчикам молока.

Универсальный прибор может использоваться на каждом этапе производства, моментально увеличивая прибыль вашего предприятия. Проверяете сырье перед оплатой. Оценивайте поступающее зерно для сегрегации. Проверяйте качество готовой продукции. SupNIR станет вам незаменимым помощником.

2 года гарантии

Бесплатная поддержка 24/7



Простой в использовании и обслуживании.



Время анализа меньше 1 минуты.



Высокоточное измерение: жир, белок, влага, клетчатка, крахмал, зола, кислоты и др.



Много готовых калибровок. Возможность простого создания новых.



Комплектуется ноутбуком с аналитическим ПО.



Не разрушающий пробу анализ не требует реактивов.

### Готовые калибровки для большинства культур:

**Зерновые:** Пшеница, Пшеничная мука, Пшеничные отруби, Ячмень, Овес, Фасоль, Горох, Рис, Неочищенный рис, Коричневый рис

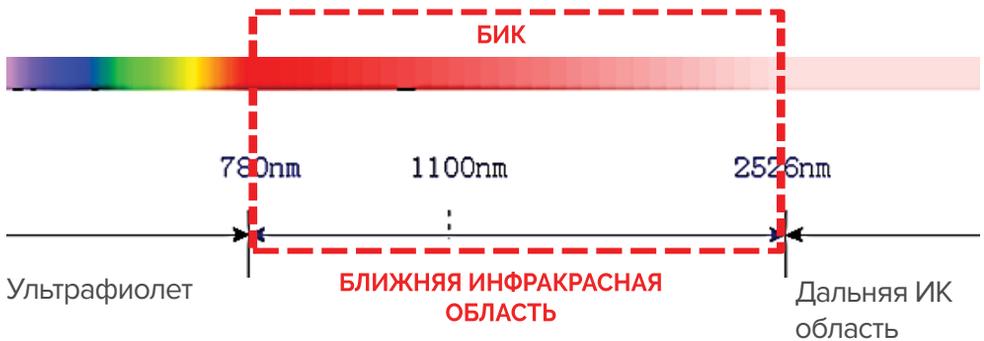
**Масличные:** Кукуруза, Шрот кукурузы, Зародыши кукурузы, Кукурузные отруби, Кукурузный крахмал, Соя, Соевый жмых, Соевый шрот, Соевая шелуха, Дробленая соя, Соя экструдированная, Рапс, Рапсовый жмых, Рапс масло, Подсолнечник молотый, Подсолнечный жмых, Подсолнечный шрот

**Комбикорма:** Свиной корм, Корм молочных поросят, Обогащенный свиной корм, Корм для мелких и средних свиней, Корм для свиноматок, Корм для птиц, Мясной корм для птиц, Рыбий корм, Рыбная мука, Мясокостная мука Травяная мука.

**Пищевая промышленность:** Говядина, Сухая кровь, Молочный порошок, Сухое молоко, DDGS (барда), Пивной солод, Пивные дрожжи, Виноградные дрожжи, Арахис, Арахис шрот, Арахис жмых, Арахис осадок, Арахисовое масло, Кунжут, Кунжутный жмых, Яблоко, Цитрусовые, Жожоба, Виноград, Восковница красная, Дыня, Персик, Арбуз, Груша

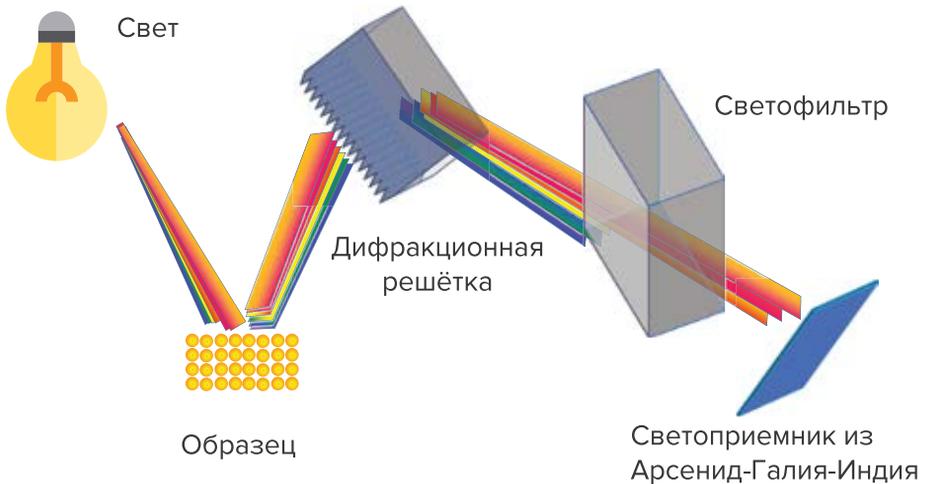
# ИНФРАКРАСНЫЙ АНАЛИЗАТОР - SUPNIR 2750

## Как работает БИК анализатор SUPNIR?



Все составляющие зерна и пищевых продуктов определяются в ближнем инфракрасном диапазоне.

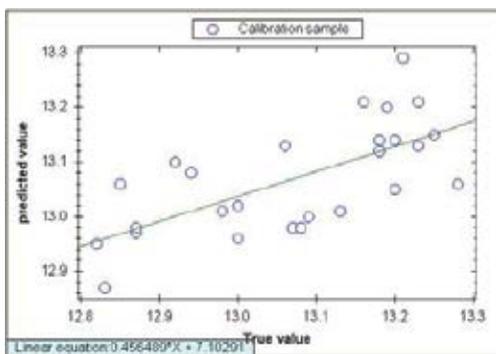
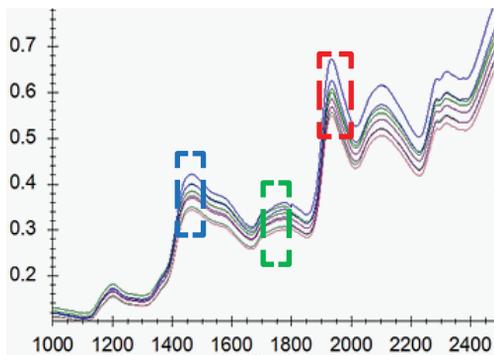
**Белок, влага, жир, кислоты, клетчатка, крахмал, зола и т.д.**



Сердце анализатора SupNIR - монохроматор научного класса. Основываясь на свойствах дисперсии света и диффузного отражения образца, это устройство позволяет получить данные, пригодные для дальнейшего программного анализа.

# ИНФРАКРАСНЫЙ АНАЛИЗАТОР - SUPNIR 2750

Интенсивность света на заданной длине волны пересчитывается в составляющие с помощью готовой калибровочной модели продукта (PLS, ANN), основанной на образцах анализированных стандартным химическим методом в лаборатории.

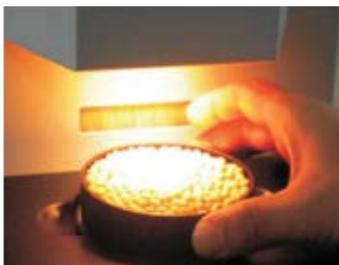


 H<sub>2</sub>O (влага)

 Жирные кислоты, масло

 Аминокислоты, белки

**Инфракрасный экспресс анализатор цельного зерна, масличных культур, комбикормов, порошков и сырья.**



Простота в эксплуатации, отсутствие необходимости в специальной подготовке персонала, отсутствие необходимости пробоподготовки.

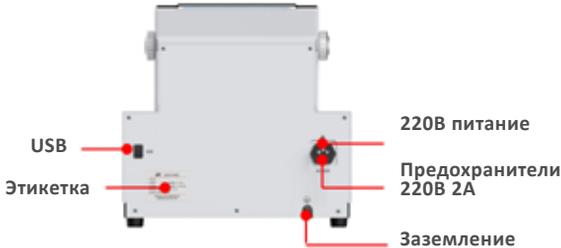
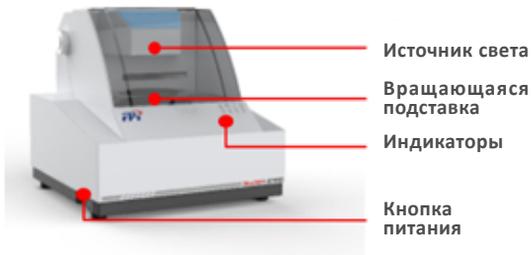
- Экспресс анализ, обнаружение множества индексов одновременно в течение одной минуты, например, вода, жиры, белки, клетчатка, зола, аминокислоты и прочие индексы.
- Возможность анализа различных образцов, таких как хлопья, гранулы или порошок. Легкая установка образцов.
- Спектральные технологии и арсенид галлия индийский детектор, обеспечивают стабильность анализа и наилучшее соотношение сигнал/шум.
- Режим вращения предметного столика позволяет улучшить репрезентативность гетерогенных образцов и повысить точность результатов измерения.

**Управление осуществляется через ноутбук**



- Встроенный стандартный образец, автоматическая диагностика и советы по устранению неисправностей на мониторе ПК.
- Источник излучения, с автоклиматическим модулем, не требующий ручной регулировки.
- Обмен программными моделями между различными приборами.
- Поддержка сетевого подключения для управления прибором, обновления калибровок продуктов и технической поддержки.

# ИНФРАКРАСНЫЙ АНАЛИЗАТОР - SUPNIR 2750



Диапазон длин волн	1000-2500 нм
Спектрофотометрический шум	< 50µA
Точность длины волны	0.2 нм
Повторяемость длины волны	±0.05 нм
Спектральное разрешение	10 нм
Рассеяние света	<0.1%
Количество индексов одновр.	30
Срок службы источника света	> 5000 часов
Интерфейс обмена данными	USB 2.0
Температурный диапазон	(5-35) °С
Диапазон влажности	(5-85) %
Источник питания	198-242 ~/50Гц/0.5А
Габариты(Д×Ш×В), вес	400мм×420мм×360мм, 18 кг



## Порядок работы:

1. После попадания пробы в лабораторию, необходимо выполнить минимальную пробоподготовку образца (очистить от сора, если необходимо - провести однородный размол).
2. Управление прибором осуществляется через программу RIMP, устанавливаемую на ноутбук.
3. Наберите образец в небольшую кювету из комплекта поставки и поместите ее на подставку прибора.
4. Выберите продукт в меню программы, присвойте "имя" образцу и нажмите кнопку измерения.
5. Через 30 секунд составляющие продукта появятся у вас на экране.
6. Вы можете сохранять результаты на ПК или в Онлайн базе для удобного удаленного просмотра и анализа.
7. Или распечатать PDF файл с результатами на принтере.

# ИНФРАКРАСНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ - INFRACONT



## MININFRA SMART/SW

### Инфракрасный экспресс анализатор цельного зерна, комбикормов и семян

Простой и доступный инфракрасный анализатор для цельного зерна и муки. Поставляется со всеми калибровками.

Оборудование, разработанное компанией Infracont Instruments Ltd используется для быстрого и точного количественного анализа компонентов цельного зерна и мукомольной продукции.

Компания "ТЕХНОТЕСТ" является официальным представителем Infracont Instruments Ltd на территории Украины и предоставляет 2 года гарантии на все инфракрасные анализаторы.

### Основные измеряемые компоненты:

влага, белок, клейковина, масло, зола.

Также можно измерять показатель Зелени.

Анализатор зерна Mininfra Smart/SmarT SW широко используется в лабораториях по исследованию зерна благодаря набору положительных качеств.

#### Быстрота обучения.

С прибором легко работать даже персоналу без специальных навыков: благодаря загрузочной воронке не требуется проводить пробоподготовку. Необходимо лишь засыпать зерно и нажать кнопку СТАРТ на большом сенсорном экране

#### Стабильность и точность показаний

Технология измерения позволяет создавать точные и стабильные калибровки для компонентов продукта. Прибор отвечает высоким стандартам качества, предъявляемых сегодня во всех отраслях агропромышленности.

#### Подключение к сети Интернет

Можно подключиться и управлять настройками из сети интернет. С помощью специального программного обеспечения устанавливаемого на ПК, вы сможете отслеживать показатели проводимых измерений, просмотреть архив измерений и вести статистику. По сети также можно обновить ПО прибора и загрузить новые калибровки.

#### Оptionальный модуль измерения Натуры

Можно установить дополнительный модуль измерения Натуры. Прибор сможет определять Натуру пшеницы и ячменя: по окончании анализа помимо стандартных компонентов будет отображаться и этот показатель.



#### ДОСТУПНЫЕ КАЛИБРОВКИ:

Пшеница (Белок, Влага, Зелень, индекс W - Сила)

Ячмень (Белок, Влага);

Кукуруза (Белок, Влага, Крахмал);

Мука (Клейковина, Влага, Зола, Белок),

Манная крупа (Влага, Белок); Соевый шрот (Белок),

Дурум пшеница (Клейковина, Влага, Белок),

Рожь (Белок, Влага); Тритикале (Белок, Влага);

Рапс (Масло, Влага); Соя (Белок, Масло, Влага);

Рис (Белок, влага).

# ИНФРАКРАСНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ - INFRACONT



Инфракрасный экспресс анализатор муки, порошков, шротов и однородных субстанций

Компактный, простой и доступный инфракрасный анализатор качества зерна. Наборные калибровки.



Небольшой размер и малый вес позволяют использовать ИК-анализатор Mininfra Scan-T Plus не только в лабораториях, но и брать его с собой на ферму или даже в поле. Прибор поставляется в специальном металлическом кейсе, позволяющим с легкостью переносить устройство и защищает его от повреждений. Этот мобильный аппарат так же можно запитать от «прикуривателя» автомобиля или любого другого источника питания на 12В.

Большой цветной сенсорный экран анализатора зерна Mininfra Scan-T Plus значительно упрощает работу с прибором. А интуитивно понятное меню на русском или украинском языке позволяет использовать прибор даже необученному персоналу.

Разным типам зерновок соответствуют различные кассеты (кюветы). Все кюветы для ИК-анализаторов Mininfra Scan-T Plus очень прочные, их легко заполнять, опустошать и очищать.

Анализатор цельного зерна Mininfra Scan-T Plus поставляется с одной 18мм кюветой для образцов и калибровкам для пшеницы, ячменя, ржи, дурум и тритикале. Другие калибровки и кюветы заказываются отдельно, исходя из этой таблицы:

## Доступные калибровки:

Пшеница (Белок, Влага, Zeleny, индекс W - Сила);  
Ячмень (Белок, Влага);  
Кукуруза (Белок, Влага, Крахмал);  
Мука (Клейковина, Влага, Зола, Белок);  
Манная крупа (Влага, Белок);  
Соевый шрот (Белок), Дурум пшеница (Клейковина, Влага, Белок);  
Рожь (Белок, Влага);  
Тритикале (Белок, Влага);  
Рапс (Масло, Влага);  
Соя (Белок, Масло, Влага);  
Рис (Белок, влага).

Культура	Тип пробо-держателя	Толщина слоя, мм	Аксессуары
Пшеница, ячмень, тритикале, рожь, дурум	A	18	+
Подсолнечник (без лузги)	A	18	+
Кукуруза	B	30	o
Мука, соевый шрот	C	4	o
Рапс	D	8	o
Соя, Рис	E	26	o
Мука дурум	F	7,5	o

# ИНФРАКРАСНЫЙ АНАЛИЗАТОР - ИНФРАСКАН-105



## ИНФРАСКАН-105

Инфракрасный экспресс анализатор  
цельного зерна, комбикормов и семян

Инфракрасный анализатор зерна ИНФРАСКАН-105 служит для определения массовой доли влаги, протеина, жира, клетчатки, крахмала и др. компонентов в пробах зерновых и масличных культур, комбикормов и других веществ путем измерения оптических характеристик специально подготовленных проб (размол) анализируемого вещества в ближней инфракрасной области спектра.

ИК-анализатор Инфраскан 105 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30434-05 и допущен к применению в Российской Федерации, Казахстане и Украине. В Украине уже успешно работают более 200 приборов.

Пробоподготовка к ИК-анализу не требует разложения или измельчения каких-либо веществ, главное - измельчить продукт. Как неоднородность пробы, так и большая крупность помола приводят к систематическим и статистическим ошибкам в анализе. В неизмельченной пробе анализируется только поверхность зёрен, поэтому теряется представительность выборки в отношении их ядра.

В настоящее время анализатор зерна ИНФРАСКАН-105 поставляется с готовыми градуировками на:  
пшеница (белок, влага, количество клейковины)  
ячмень (белок, влага).

По желанию заказчика при пуско-наладочных работах могут быть осуществлены дополнительные градуировки для оценки качества целого ряда продуктов, большинство из которых являются комбикормовыми составляющими.

Мука пшеничная (белок, влага, количество клейковины, зола, белизна).

Комбикормовые составляющие (протеин, влага, клетчатка, жир, зола, соль, фосфор).

Соя (белок, влага, клетчатка, маслянистость).

Рыбная мука (протеин, влага, клетчатка, жир, зола, соль, фосфор).

Мясокостная мука (протеин, влага, клетчатка, жир, зола, соль).

Рапс (влага, маслянистость, эруковая кислота, глюकोзинолат).

Подсолнечник (влага, клетчатка, маслянистость).

Шрот подсолнечника (протеин, влага, клетчатка, жир).

Жмых подсолнечника (протеин, влага, клетчатка, жир).

Жмых рапсовый (влага, жир, протеин, клетчатка).

Соевая мука (влага, протеин, клетчатка, жир).

Шрот соевый (протеин, влага, клетчатка, жир, зола).

В режиме измерений работает автономно (без компьютера), сохраняя в памяти прибора 3000 последних измерений.

Время анализа занимает 2 минуты. Прибор позволяет за одно измерение получить результат по нескольким показателям.

Оборудован автоматизированным загрузочно-измерительным модулем с температурным контролем, что исключает человеческий фактор при формировании исследуемой пробы.

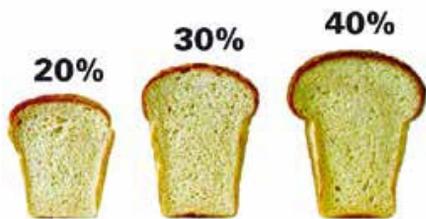
Встроенный модуль белизны позволяет определять белизну продукта одновременно с другими показателями качества (влага, белок, количество клейковины).

Высокая виброустойчивость допускает работу, как в лаборатории, так и в производственных помещениях.

При каждом запуске прибора предусмотрено самотестирование внутренних связей, монохроматора и детектора, что обеспечивает точность результатов на протяжении всей эксплуатации анализатора. Возможно использовать анализатор в качестве влагомера для экспресс-определения предварительной влажности цельного зерна.

Площадь измерительной ячейки, см <sup>2</sup>	9,2
Объем исследуемой пробы, см <sup>3</sup>	70
Время установления рабочего режима, мин.	30
Спектральный диапазон, нм	1400-2400
Напряжение питания при частоте (50±1) Гц, В,	220
Габаритные размеры прибора, мм	400x320x250
Масса, кг	15
Ресурс работы, лет	5
Срок предоставления гарантий качества товара*, мес	24

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОТМЫВКА КЛЕЙКОВИНЫ



Содержание сырой клейковины

Автоматическая система для отмывки клейковины **GLUTOMATIC**



Для быстрого и точного определения количества и качества клейковины используется система Глютоматик, включающая в себя:

- “Gluten Washer 2100” - Автоматическое устройство отмывки клейковины;
- “Gluten Index 2115” - Центрифуга для определения Индекса Клейковины;
- “Dry Gluten 2120” - Сушилка клейковины.

Система Глютоматик (Glutomatic) может использоваться для анализа пшеничной муки, манной крупки или пшеничного шрота. Полный анализ образца занимает 10 минут, каждая фаза (замес теста, отмывка и центрифугирование клейковины) осуществляется строго в соответствии с программой заложеной в приборе. Автоматизированная работа позволяет получать сопоставимые результаты и полностью исключить эффект оператора.

Сырая клейковина представляет собой пластично-эластичный материал, состоящий из белков глютенина и глиадина, получаемый после вымывания крахмала из теста из пшеничной муки. Клейковина имеет критическое значение для технологического качества пшеницы. Такие характеристики качества, как объем выпекаемого хлеба и поглощение воды, связаны с содержанием и качеством клейковины. Более высокие значения содержания клейковины в муке в общем случае соответствуют большему объему хлеба.

Система Глютоматик (Glutomatic) позволяет определять четыре параметра, описывающие характеристики клейковины:  
**Содержание Сырой Клейковины** – количество клейковины, отмытое по стандартизированному методу с помощью “Gluten Washer 2100”.  
**Индекс Клейковины** - процент от сырой клейковины, которая остается на внутренней части специального сита после разделения на Центрифуге “Gluten Index 2115”. Индекс Клейковины характеризует клейковину как слабая, нормальная или сильная.  
**Содержание Сухой Клейковины** – количество сухой клейковины, полученной с помощью прибора “Dry Gluten 2120”.  
**Водная Связующая способность** – разность между значениями содержания сырой и сухой клейковины.

Система Глютоматик (Glutomatic) утверждена как испытательное оборудование для международных стандартов определения показателей клейковины: ICC №155 и 158, AACС №38-12.

Соответствие стандартам: ГОСТ P 51412, ICC 155, ICC 137/1, Gafta 34:2, AACС №38-12



# АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОТМЫВКА КЛЕЙКОВИНЫ



**Gluten Washer 2100**

## Автоматическое устройство для отмывки клейковины Gluten Washer 2100

Содержание Сырой Клейковины – количество клейковины, отмываемое по стандартизированному методу.

Модель “Gluten Washer 2100” используется для одновременного двукратного измерения.

Питание	115/230 V, 50/60 Hz
Мощность, Вт	185
Размеры, мм	415 x 300 x 400
Вес, кг	24



**Gluten Inxex 2115**

## Центрифуга для клейковины Gluten Inxex 2115

Условный показатель качества клейковины, определяемый после удаления в центрифуге остаточной влаги в отмыванной клейковине. В процессе центрифугирования в результате действия центробежных сил одна часть клейковины проходит через сетку кассеты, другая часть остается на ее поверхности. Соотношение этих частей определяется «силой» клейковины.

Питание	115/230 V, 50/60 Hz
Мощность, Вт	90
Размеры, мм	220x265x165
Вес, кг	9



**Dry Gluten 2120**

## Устройство для сушки клейковины Dry Gluten 2120

Высушивание отмыванной клейковины производится между двумя тефлоновыми подложками прибора Dry Gluten 2120 при температуре 150 °С в течение четырех минут. Этот показатель позволяет оценить потенциальную водопоглощающую способность муки.

Питание	115/230 V, 50/60 Hz
Мощность, Вт	840
Размеры, мм	190x250x100
Вес, кг	2



## ВАЖНО ЗНАТЬ

Клейковина — это белковая структура, имеющая способность поглощать воду, образуя нерастворимый в воде студень. Оказывает основное влияние на выход хлеба, его форму, качество, пористость, способность к хранению.

Важно знать, что по качеству клейковину можно разделить на слабую, среднюю и сильную. Хорошей клейковиной считается клейковина среднего качества, т.к. она способна создать высокопористый объемный каркас, заполненный пузырьками газа. Таким образом, высококачественная клейковина должна обладать хорошей эластичностью, средней способностью к растяжению и средними показателями упругости. Показатели клейковины в муке устанавливает ГОСТ 27839-88 «Мука пшеничная. Методы определения количества и качества клейковины».



Пресс ГП-1

### Пресс для выделения клейковины ГП-1

Пресс ГП-1 позволяет исключить субъективные факторы, влияющие на результат ручной отмывки клейковины, и получить воспроизводимые результаты при определении массы сырой клейковины.

Согласно с ДСТУ ISO 21415-1:2006, условие использования пресса при выделении клейковины является обязательным.

Качество клейковины определяется с помощью прибора ИДК (Измеритель Деформации Клейковины), способного измерять упругость сырой клейковины. Результат измерений качества клейковины выражается в условных единицах ИДК.

Шкала прибора ИДК позволяет выполнять измерения в пределах от 0 до 150 условных единиц ИДК с точностью до  $\pm 0,5$  усл. ед. ИДК.

Принцип и метод работы основан на измерении величины остаточной деформации пробы клейковины после воздействия тарированной нагрузки (пуансона) в течение заданного времени (30 с).

Если испытания клейковины на приборе ИДК показали результат более 80 единиц, значит клейковина муки слабая. Проблем при переработке такой муки на хлеб не избежать, а вот для выработки многих мучных кондитерских изделий такая мука вполне подойдет. При надавливании образец слабой клейковины легко деформируется (сплющивается).

При испытаниях на приборе ИДК показатели клейковины менее 50 единиц, значит клейковина муки крепкая. Не стоит путать понятия «крепкая» и «сильная». Сильная клейковина обладает отличной эластичностью и позволяет выпекать великолепный хлеб. Крепкая клейковина обладает невысокой эластичностью, она с трудом растягивается, а при растяжении легко разрывается.

Согласно ГОСТ 27839-88, деформация хорошей клейковины, измеренная на приборе ИДК должна находиться в пределах от 55 до 75 единиц. Чем больше значение ИДК, тем слабее клейковина. Клейковина с ИДК 50-35 (для муки 2 сорта с ИДК 50-40) считается удовлетворительно крепкой, а с ИДК 80-100 удовлетворительно слабой. С мукой, содержащей такую клейковину, при правильном подходе еще можно работать.

# ИЗМЕРЕНИЕ ДЕФОРМАЦИИ КЛЕЙКОВИНЫ



**ИДК - 1М**

Принцип измерения заключается в следующем:

Исследуемый образец теста помещается между двумя плоскостями.

Прикладывается нагрузка с фиксированной длительностью воздействия.

От качества клейковины зависит способность упруго противодействовать усилию.

Степень сопротивления переводится в электрическую величину, пропорциональную нагрузке.

Стрелочный индикатор ИДК-1М отображает показатель на экране.

Идк-1 м достаточно тяжен, и не отличается изящностью форма, хотя индекс деформации клейковины определяет достаточно точно. Необходимо отметить, что аппарат по стоимости дешевле современным аналогов с цифровыми дисплеями, а вот по прочности даст им фору. Во времена СССР материал для корпуса не жалели. Как бы то ни было, измерительные приборы тех времен, и идк-1 м не исключение, работали при соблюдении условий эксплуатации в лабораториях десятки лет.

Стрелочный индикатор представляет собой фактически микроамперметр со шкалой, отградуированной от 0 до 120 условных единиц, как требует ГОСТ. Нанесены промежуточные цифровые значения - 20,40,60,80,100,120, а цена деления составляет 2 усл.ед. Эта же величина соответствует уровню погрешности.

ИДК-1 м снабжен защитным предохранителем. На передней панели расположены три кнопки: СЕТЬ; ПУСК; ТОРМОЗ.

В правой части расположен пуансон, фактически мини-пресс. ИДК-1м требует периодической калибровки по эталонным пластинам, прежде всего перед поверкой, путем вращения подстроечных резисторов. Для настройки и консультации обращайтесь в компанию Технотест.



**ИДК - 3М**

Измеритель деформации клейковины ИДК-3М предназначен для определения качества зерна (идк пшеницы и муки). Утвержден для методов определения количества и качества клейковины в пшенице. ГОСТ 13586.1-68, ГОСТ 27839-88.

Прибор идк-3м позволяет однозначно определять:

группу качества клейковины при решении спорных вопросов, возникающих в результате анализа, показатели которого находятся на границе двух групп качества; качество слабой клейковины в пшенице с целью оптимального подбора улучшителей для придания пшенице более высоких хлебопекарных свойств.

Автоматизированный процесс измерения:

1. Включить аппарат в сеть.
2. Образец положить в центр столика.
3. Нажать кнопку ПУСК.
4. Через 30 секунд на индикаторе появится результат измерения.

Режим измерения	Автоматический
Пределы измерения деформации клейковины, усл. ед.	0–150,7
Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности, усл. ед.	±0,5
Величина веса подвижной тарированной нагрузки, г	120
Электропитание, В	220
Потребляемая мощность, Вт	20
Габаритные размеры, мм	200x110x240
Масса, кг, не более	1,7
Гарантия	1 год

# ЧИСЛО ПАДЕНИЯ - ПРИБОР ПЧП-5



## ПЧП - 5

### Прибор определения числа падения ПЧП-5

Диапазон измерения числа падения	60 - 900
Дискретность отсчета числа падения	1
Предел отклонения, %	10
Высота падения шток-мешалки, мм	68 ± 1
Масса шток-мешалки, г	25±0,05
Объем водяной бани, л	3,0
Габаритные размеры, мм	350x175x500
Масса прибора, кг	20
Электропитание прибора, В/Гц	220±22 / 50
Потребляемая мощность, кВт	1,6

Прибор ПЧП-5 предназначен для применения в лабораториях предприятий агропромышленного комплекса и прежде всего в испытательных лабораториях контроля качества зерна и продукта и его переработки.

Отличительной особенностью прибора является наличие мощного микропроцессора, обеспечивающего работу прибора в автоматическом режиме измерений.

#### Особенности:

- использование в качестве привода шагового двигателя, обеспечивающего высокую стабильность режима перемешивания
- контроль параметров работы прибора в процессе измерения
- жидкокристаллический дисплей для вывода информации в виде текста
- наличие базы типовых ошибок, допускаемых пользователем при работе, и выдача рекомендаций по их устранению
- рекомендации по подготовке прибора к работе
- электронная защита электронагревателей при ошибочном включении нагрева водяной бани без воды
- наличие печатающего устройства для выдачи результатов измерений на бумажной ленте

#### Рекомендуемые аксессуары:

- Дозатор воды (Пипетка): быстро и просто дозирует 25 мл воды.
- Система Водяного Охлаждения (СВО): снижает расход воды до нуля.
- Автоматический шейкер для пробирок позволяет исключить человеческий фактор при встряхивании образца, что приводит к ускорению процесса и более точным результатам измерений.
- Специальная щетка-ершик для пробирок числа падения.
- Вискозиметрические пробирки высокого качества (10 шт. в упаковке).
- Анализатор влажности используется для определения влажности и белка как муки, так и цельного зерна.
- Весы с точностью ±0,05 гр.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛА ПАДЕНИЯ



Неблагоприятные погодные условия в процессе созревания урожая вызывают прорастание зерна. Биохимически прорастание характеризуется резким повышением активности фермента альфа-амилазы, оказывающего сильное воздействие на крахмал в процессе выпечки хлеба – происходит чрезмерное сжижение и декстринизация, что проявляется в липкости и влажности хлебного мякиша. К прямым методам определения степени пророслости зерна относят способы определения относительного содержания фермента в образце. Это в основном методы, основанные на химических реакциях, и их основной недостаток – длительное время анализа.

В настоящее время степень пророслости зерна (активность альфа-амилазы) определяется согласно ГОСТ 30498-97 (ИСО 3093-82), в основу которого положен метод определения Числа Падения Хагберга-Пертена. Метод определения числа падения заключается в клейстеризации водной суспензии муки или размолотого зерна в пробирке, погруженной в кипящую водяную баню, и последующим определением вискозиметрическим методом степени разжижения ферментом альфа-амилазы крахмала, содержащегося в пробе.

“Числом падения” называется общее время в секундах с момента погружения вискозиметрической пробирки с мучной суспензией и специальным штоком-плунжером в кипящую водяную баню и после перемешивания до его погружения в пробирку на глубину 68 мм. По величине “числа падения” зерно относят к тому или иному классу.

## ВАЖНО ЗНАТЬ - ЗАМЕТКА ПО РАБОТЕ С ПРИБОРАМИ ЧП

- При определении числа падения из средней пробы отбирают не менее 300 г пшеницы, очищают от сорной и зерновой примесей и размалывают на мельнице через сито с отверстиями 0,8 мм.
- В размолотом зерне определяют влажность согласно ГОСТу. Из размолотого зерна выделяют две навески. В зависимости от влажности зерна, определяют по таблице массу навески от 6,40 до 7,30 г.
- Навески помещают в вискозиметрические пробирки, заливают 25 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, закрывают резиновыми пробками и интенсивно встряхивают. Колесиком шток-мешалки перемещают частицы со стенок в общую массу. Пробирку с установленными шток-мешалками помещают в отверстие крышки кипящей водяной бани.
- Через 5 с после погружения начинают работать шток-мешалки, перемешивая суспензию в пробирках.
- Через 60 с шток-мешалки автоматически останавливаются в верхнем положении, после чего начинается свободное падение. По счетчику определяют число падения — время в секундах с момента погружения пробирки в водяную баню до момента полного опускания шток-мешалки.
- Количество секунд при опускании и есть числом падения. Чем быстрее падает шток-мешалка, тем хуже качество пшеницы. Для каждого класса этот показатель определяется ГОСТом. Анализ показывает активность альфа-амилазы — фермента, участвующего в разрушении крахмала и гликогена.
- Показатель ЧП широко используется для характеристики хлебопекарных свойств муки. Наличие в партии зерна большого количества проросших семян ковенно влияет на число падения. Значение числа падения может варьировать от 62 с для сильно проросших зерен и до более чем 400 с для зерна с небольшим содержанием проросших зерен.
- Оптимальное значение числа падения для пшеничной муки составляет 235±15 с (установлено на кафедре технологий хлебопекарного и макаронного производств МГУПП).
- Низкие значения ЧП (ниже 150 с), могут свидетельствовать о повреждении крахмала. Тесто из такой муки обычно расплывается, с ним трудно работать.
- Из пшеничной муки с ЧП от 150 до 180 с получается излишне липкое и вязкое тесто. Хлеб из такого теста имеет более темный цвет и недостаточно красивую корочку. Хорошие результаты выпечки получаются при ЧП пшеничной муки от 230 до 330 с. Хлеб из муки с повышенным значением ЧП получается бледным, малого объема, сухим, быстро черствеющим.

# ЧИСЛО ПАДЕНИЯ - ПРИБОР FN-II



ПЧП - FN-II

## Прибор определения числа падения FN-II

Прибор ПЧП FN-II - это автоматическая система для определения числа падения работающая под управлением микропроцессора. Система позволяет производить два анализа одновременно, что дает возможность продублировать результаты измерений одной пробы, либо производить анализ нескольких проб одновременно и экономить время. Результаты измерений отображаются на двух цифровых дисплеях. Верхний дисплей отвечает за левую пробу, нижний - за правую. Результаты измерений печатаются на чеке и сохраняются в памяти прибора.

Стабильные показания, расхождение между 2 одновременными измерениями <5%

2 года гарантии

Метрологическая аттестация, лучшая цена

### Особенности и преимущества:

Легко использовать: для работы не требуется лаборант с техническими знаниями.

Уникальный продукт: смешивайте зерна или муку чтобы получить продукт с уникальными харак-ми.

Надежность: простая и крепкая конструкция гарантирует его долговечность.

Низкая стоимость анализов: Не нужны расходные материалы и реактивы.

Не требует калибровки: Измерение происходит по истечению определенного времени, что исключает потребность в калибровке и экономит время пользователя.

Общий стандарт: данные числа падения, напечатанные на чеке понятны всем хлеборобам, зернотрейдерам, зерноперерабатывающим компаниям. Показатели качества зерна пшеницы используются при экспортных поставках и как критерий хлебопекарных свойств муки. Соответствие официальным международным стандартам: AACC 56-81.03, ICC No. 107/1, ISO 3093, ASBC Ячмень 12-A.

Аппарат прошел Метрологическую аттестацию в Украине.

Компания «Технотест» гарантирует соответствие требованиям конечного пользователя продукта.

### Рекомендуемые аксессуары:

- Система Водяного Охлаждения (СВО): снижает расход воды до нуля.

- Автоматический шейкер для пробирок позволяет исключить человеческий фактор при встряхивании образца, что приводит к ускорению процесса и более точным результатам измерений.

- Вискозиметрические пробирки высокого качества (10 шт. в упаковке).



ОХЛАЖДЕНИЕ

## Знаете ли вы что при подключении Автономной системы водяного охлаждения к приборам ПЧП можно уменьшить расход воды до НУЛЯ?

Автономная система водяного охлаждения от украинского производителя ТТЕСТ подходит для охлаждения любых приборов измерения Числа Падения. Система эффективно охлаждает водяную баню прибора, благодаря чему не требуется подключение к водопроводу.

# ЧИСЛО ПАДЕНИЯ - ПРИБОР ПЧП-7



## ПЧП - 7

### Прибор определения числа падения ПЧП-7

Прибор ПЧП-7 предназначен для контроля одного из показателей качества зерна, муки и других крахмало содержащих продуктов путём определения активности альфа-амилазы. По своим техническим характеристикам, продолжительности определения, а так же получаемым данным, аналогичен прибору ПЧП-5.

Основное отличие прибора от аналогов - встроенная система охлаждения, позволяющая не подключать прибор к источнику воды и не использовать слив. Данные изменения позволяют экономить воду в объемах до 1000 литров в день и делают прибор автономным в условиях сельскохозяйственных лабораторий.

#### Особенности:

- автоматическая оценка результатов измерений
- встроенная система охлаждения крышки водяной бани
- длительность непрерывной работы прибора 8 часов
- одновременное измерение в двух пробах

#### Рекомендуемые аксессуары:

- Дозатор воды (Пипетка): быстро и просто дозирует 25 мл воды.
- Система Водяного Охлаждения (СВО): снижает расход воды до нуля.
- Автоматический шейкер для пробирок позволяет исключить человеческий фактор при встряхивании образца, что приводит к ускорению процесса и более точным результатам измерений.
- Специальная щетка-ершик для пробирок числа падения.
- Вискозиметрические пробирки высокого качества (10 шт. в упаковке).
- Анализатор влажности используется для определения влажности и белка как муки, так и цельного зерна.
- Весы с точностью  $\pm 0,05$  гр.

Диапазон измерения числа падения	60 - 900
Диапазон измерений интервалов времени, с.	0 - 900
Температура в водяной бани, С	100,0 - 0,5
Высота падения шток-мешалки, мм	68 $\pm$ 1
Частота колебаний шток-мешалок, Гц	2,0 $\pm$ 0,3
Объем водяной бани, л	3,0
Максимально потребляемая мощность кВт	1,7
Электропитание однофазная сеть, В, Гц	220, 50
Габаритные размеры, мм	450x170x530
Масса, кг	30

# ИЗМЕРЕНИЕ БЕЛИЗНЫ МУКИ



## Блик - Р3

Белизомеры предназначены для экспрессной оценки сортности муки по белизне по ГОСТ 26361 и контроля технологического процесса на мукомольных предприятиях, а также для входного контроля качества муки на хлебопекарных предприятиях.

Принцип действия прибора основан на измерении коэффициента отражения видимого спектра лучей в заданном интервале длин волн, от уплотненно-сглаженной поверхности муки или теста и эталонов при определении показателя белизны.

Микропроцессорная система прибора Блик-Р3 обеспечивает процесс измерения, обработку результатов измерения и контроль работоспособности прибора, а также вывод результатов измерений на цифровой индикатор и на персональный компьютер для формирования базы данных. Результаты передаются на ПК по интерфейсу RS 232 С.

Прибор включен в Государственный реестр средств измерения под №16027-97 и допущен к применению в Украине.



## Измеритель белизны муки Блик - Р3

Простой и доступный измеритель белизны муки.

Спектральная область работы белизомера, нм	540±50
Основная абсолютная погрешность измерения не более, %	1,0
Количество автоматически измеряемых полей на образце муки, шт, % не более	10
Время определения белизны одного образца не более, с	60
Режим работы	непрерывный
Индикация	цифровая
Электропитание, В / Гц	220 / 50
Рабочая температура окружающей среды, °С	10-35
Габаритные размеры, мм	260x250x110
Масса не более, кг	4



# ИЗМЕРЕНИЕ БЕЛИЗНЫ МУКИ



## Белизномеры ВББ-1М и ВББ-2М

Белизномеры муки типа ВББ-1М и ВББ-2М предназначенные для измерения белизны муки пшеничной и ржаной по ДСТУ 46.004-99 (ГОСТ 26361-86) в условиях лабораторий хлебных инспекций, мельниц, предприятий хлебопекарной отрасли и оптово-торговых предприятий.

Шкала измерений в условных единицах белизности по шкале РЗ-БПЛ.

Белизномеры муки ВББ-1М и ВББ-2М аттестуются в органах Госстандарта Украины.

	Диапазон измерения белизны муки, условные единицы	Абсолютная погрешность измерения, условные единицы	Кол-во точек измерения в одной пробе	Время, необходимое для измерения белизны муки одной пробы не больше, мин	Питание аппарата	Габариты, мм, не больше
ВББ-1М	12-65	$\pm 2$	3	1.5	220В, 50Гц	220x160x 120
ВББ-2М	12-65	$\pm 2$	1	0.5	батарея или 220В, 50Гц	80x100x 180

# ОТБОР ПРОБ ЗЕРНА - ВЫБОР ЗА ВАМИ РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ

## Процесс отбора пробы зерна на элеваторе и зернохранилищах

Начало всех начал — отбор проб продукции из машины на визировке. Сотрудники лаборатории отбирают пробы с автотранспорта согласно ГОСТу, количество проб зависит от длины кузова.

Лаборатория должна оперативно определять качественные показатели зерна. Ведь известно, что качество зерна диктует цену. Машина не выгружается, пока анализы не будут проведены и именно тут принимается решение, куда зерно будет выгружать. Поэтому лаборатория должна сработать быстро и результативно. Первым шагом для этого является автоматизация процесса отбора пробы и доставка ее в лабораторию. Новым моделям автоматических гидроскопических пробоотборников BASTAK 10000 доступны любые загоны кузова, прицепа или железнодорожного вагона. Да и выборку зерна они делают более репрезентативной. Отбор пробы и доставка ее в лабораторию автоматизируется и занимает 30-40 секунд.



### Элеватор без очередей

Если у элеватора несколько точек приемки, это позволяет принимать машины гораздо быстрее. Телескопическая выдвижная горизонтальная часть пробоотборника длиной 2,40 м, с зондом, выдвигается на длину до 4,00 м и поворачивается в горизонтальной плоскости на угол до 240°. Камеры наблюдения, пульт дистанционного управления и автоматическая доставка пробы позволяют осуществлять лаборантам репрезентативный отбор проб не выходя из лаборатории сразу из нескольких точек приемки расположенных в пределах 8 м друг от друга.

И в ручном, и в автоматическом отборе проб есть свои преимущества. Ручной отбор прописан ГОСТом. Автоматический — исключает человеческий фактор, поэтому некоторые терминалы отбирают пробы только с помощью автоматических пробоотборников.

### Работа с ручным пробоотборником

Ручной отбор проб с помощью копьевидных пробоотборников является самым простым и дешевым способом. В силу того что зерно достаточно плотное, необходимо приложить не малую силу чтобы ввести пробоотборник на достаточную глубину. Здесь особенно заметен человеческий фактор. Неправильное обращение с пробоотборником приводит к его поломке, в результате чего непригодные пробоотборники складываются, а бухгалтерия закупает новые пробоотборники десятками как расходный материал.



### Вот несколько правил которые стоит разъяснить лаборантам, занимающимся отбором пробы:

- При внедрении пробоотборника в зерно, часто бывает что половина пробоотборника уже в зерне, но дальше он не в какую не продвигается. Ошибкой будет начать расшатывать пробоотборник - это приведет к его поломке. Необходимо прокручивать пробоотборник, либо воспользоваться усиленными ручками, которые вы можете приобрести в Технотесте.
- При переноске пробоотборника лаборанты опираются на него, как на посох. Это приводит к сбиванию металлического наконечника пробоотборника, осложняя его внедрение в зерновую массу. Выходом может стать приобретение усиленных сменных пластиковых наконечников для пробоотборников в компании Технотест.

# ОТБОР ПРОБЫ ЗЕРНА - АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОБООТБОРНИК BASTAK 10000

## Автоматический пробоотборник зерна BASTAK10000

Отбор проб зерна и продуктов его переработки является одной из важных частей технологического процесса транспортировки (приемки / отгрузки / перевалки) сырья на элеваторах, зерноперегрузочных терминалах, зерноперерабатывающих и хлебоприемных предприятиях, комбикормовых заводах и пр. В зависимости от характеристик продукта и условий его транспортировки. Правильный отбор проб зерна обеспечивает качественную оценку его характеристик и последующую спецификацию на соответствие ГОСТам и/или международным стандартам.

Оптимальным выбором в этом случае является автоматический пробоотборник, который способен обеспечить высокое качество отбора репрезентативных проб с наименьшими затратами времени и ограничением влияния человеческого фактора.

Дистанционный автоматический пробоотборник "BASTAK 10000" позволяет качественно производить отбор проб из грузового автотранспорта, железнодорожных вагонов, контейнеров для транспортировки насыпных грузов и других емкостей.

Телескопическая выдвигаемая горизонтальная часть пробоотборника длиной 2,40 м, с зондом, выдвигается на длину до 4,00 м и поворачивается в горизонтальной плоскости на угол до 240°.

Камеры наблюдения, пульт дистанционного управления и автоматическая доставка пробы позволяют осуществлять лаборантам репрезентативный отбор проб не выходя из лаборатории сразу из нескольких точек приемки расположенных в пределах 8 м друг от друга.

При погружении зонда в насыпь зерно поступает в зонд и подается по трубе в приемный бункер, устанавливаемый в лаборатории.

- Дополнительный воздушный насос исключает "эффект пылесоса"
- Время отбора в 5 точках – до 40 сек.
- Возможность одновременного отбора пробы и взвешивания автотранспорта



# ОТБОР ПРОБЫ ЗЕРНА - РУЧНЫЕ ПРОБООТБОРНИКИ



**Копьевидный**

## Пробоотборник копьевидный алюминиевый диаметром Ø50/35 мм

Предназначен для отбора проб зерна из кузова грузового автотранспорта, ж\д вагонов и зернохранилищ. Пробозаборные отверстия щупа открываются постепенно, снизу вверх, что позволяет равномерный отбор проб со всей глубины погружения. Дополнительно комплектуется усиленными ручками.

Длина, м	1,0	1,4	1,6	2,0	2,2	3,0
Глубина отбора пробы, м	0,8	1,2	1,4	1,8	2,0	2,8
Диаметр, мм	50/35					
К-во отверстий отбора	4	6	6	8	9	12



**Пеликан**

## Пробоотборник Пеликан

Пробоотборник Пеликан используется при заборе проб зерна из падающего потока для последующего определения его качества. В случаях, когда имеется наличие падающего потока зерна, купив пробоотборник для зерна возможно производить эффективный отбор зерновых проб при загрузке практически любого типа транспорта, включая автомобильный и железнодорожный.

Масса без рукоятки, кг	0,9
Длина съемной рукоятки, м (макс.)	1,5
Емкость, л	2
Полезная емкость, л	1,7
Масса отбираемой пробы, кг не более	1,3



**Кружка Элиса**

## Пробоотборник Кружка Элиса

Кружка Элиса – это ручное устройство, сделанное из легкого алюминия, предназначенное для того, чтобы отбирать образец зерна, зернопродуктов с конвейерной ленты.

Погрузите пятаку кружки Элиса открытой стороной к направлению потока. Опустите открытый конец вниз через зерно параллельно ленте. После того как кружка наполнится поднять открытый конец вверх и вытащить кружку из потока. Пробоотборник состоит из алюминиевой емкости-кружки и телескопической рукоятки.

Габаритные размеры, мм	390x230x25
------------------------	------------

# РУЧНЫЕ ПРОБООТБОРНИКИ - ДЕЛИТЕЛЬ ПРОБ



**Щуп амбарный**

## Щуп амбарный, мешочный, автомобильный

Щуп амбарный предназначен для отбора проб зерна в амбарах и складах.

Применяется на на хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятиях, комбикормовых заводах, ГХИ, других сельскохозяйственных организациях.

Щуп амбарный (складной) одноуровневый цилиндрического типа, изготавливается из двух частей соединяющимися между собой.

Принцип работы:

При погружении Щупа амбарного в зерно, щуп находится в закрытом положении. Открытие клапана происходит при поднятии ручки вверх.

Для удобства в работе, при транспортировке, хранении щуп разбирается на две части путем отвинчивания.



**Делитель проб зерна**

## Делитель проб зерна желобкового типа

Делитель предназначен для деления проб сыпучих материалов на две равновеликие и равноценные по содержанию части.

Данное приспособление обеспечивает гомогенное и репрезентативное разделение проб зерна.

Описание: устройство состоит из насыпного бункера, закрепленного на петлевой оси к корпусу, приемной воронки, делительных патрубков и приемных ящиков. Принцип работы состоит в равномерной засыпке зерна из насыпного бункера в делительные патрубки, проходя через которые зерно разделяется на две равные части и поступает в приемные ящики.

Делители проб зерна изготавливаются полностью из нержавеющей стали.

Модели	ДП-0,4 (рапс)	ДП-3	ДП-5	ДП-10
Полный объем ковшей, дм.куб	0,4	3	5	10
Ширина желобков, мм	8	25	25	25
Количество желобков, шт	18	8	8	12
Крупность материала пробы, мм	3	9	9	9

# ОТБОР ПРОБЫ ЗЕРНА - ДЕЛИТЕЛИ ПРОБ ЗЕРНА



Делитель проб зерна

## Делитель проб зерна желобкового типа

Аппарат БИС-1 (зерновой делитель) предназначен для перемешивания образца зерна и выделения из него средних и среднестатистических проб, деления средней пробы пополам и выделения навески массой 25, 50 и 100г.

Аппарат используется в лабораториях зерновой, зернозаготовительной, хлебопекарной, кондитерской и молочной промышленности.

Делитель представляет собой металлический цилиндр диаметром 250 мм, с двумя выходными каналами. Каждый канал снабжен подвижной заслонкой для изменения величины сечения отверстия, вырезанного в нижней части воронки, позволяющей регулировать количество отделяемого зерна. Для регулирования величины выделяемых навесок в верхней части корпуса укреплен цифровая шкала делительных секторов устройств.

Объем воронки (при уд. весе зерна 0,75 г/куб.см)	4,0 - 4,5
Среднее время для смешивания зерна и выделения из него навесок, мин	0,5 - 1,0
Габаритные размеры (диам. х выс.), мм	250 x 1120
Масса, кг	13,8

## Автоматический анализатор для определения примесей GRAIN CLEANER



Определение примеси

Зерноочиститель «GRAIN CLEANER» является полностью автоматическим инструментом для определения сорности и примесей.

Измерение этого параметра имеет важное значение при приемке и оценке зерна в современных элеваторах, хлебоприемных предприятиях, мельницах и других предприятий агропромышленного сектора.

Оператору необходимо только загрузить продукт в бункер и, после нескольких секунд работы, прибор в состоянии точно определить, процент примесей в образце и распечатать результат измерения на чеке. Принцип работы:

Весь образец зерна помещённый в верхнее отверстие аппарата взвешивается и постепенно подаётся на специальные сита, проходя через воздушный поток отделяющий лёгкие примеси от зерна, и в конце цикла взвешивается чистый продукт.

Тип барабана конвейера:  
для пшеницы, кукурузы, сои, овса, подсолнечника, риса и др.

Максимальный вес образца, г	800
Минимальный вес образца, г	200
Питание	12 V

Габаритные размеры, мм	650x355x605
Вес, кг	36

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАТУРЫ ЗЕРНА - ПУРКИ



## Пурка литровая ПХ-1

С поверкой и разновесами

Пурка литровая рабочая с падающим грузом предназначена для определения природы-массы зерна в одном литре и используется в лабораториях предприятий системы хлебопродуктов и сельского хозяйства. Состоит из футляра, колонки с кронштейном, опоры и коромысла, серьги, подвески с чашкой для гирь, мерки, ножа, падающего груза, наполнителя, цилиндра насыпки, контрольных гирь.

Погрешность показаний, г	$\pm 1$
Цена деления шкалы при нагрузке 1 кг, г	$2,0 \pm 0,3$
Систематическая погрешность, г	0,25
Габаритные размеры пурки в футляре, мм	500 x 350 x 200
Масса в комплекте, кг	13



## Пурка литровая ПХ-2

С аттестацией, без разновесов

Пурка литровая с падающим грузом ПХ-2 предназначена для определения природы зерна (массы зерна в одном литре). Применяется в лабораториях зерноприемных, перерабатывающих предприятий, научно-исследовательских организациях и др.

Пурка состоит из следующих основных узлов: пенал, мерка, наполнитель, цилиндр насыпки, падающий груз, нож.

Для работы с пуркой необходимы веса электронные до 3-х кг 4-го класса.

Погрешность показаний, г	$\pm 4$
Вариация из шести измерений, г, не более	$2,0 \pm 0,3$
Габаритные размеры в рабочем состоянии, мм:	450x300x8
Габаритные размеры в транспортном состоянии, мм:	450x300x200
Масса, кг	15

# СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ



## ВАЖНО ЗНАТЬ

Согласно ГОСТ 13586.5-93 “Метод определения влажности зерновых и зернобобовых культур” принятым “Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации”, для определения влажности в зерне необходимо обезвожить навеску измельченного зерна в воздушно-тепловом шкафу при фиксированных параметрах: температуре и продолжительности сушки и определения убыли ее массы.

Воздушно-тепловой метод применяют при определении влажности зерна на хлебоприемных и перерабатывающих предприятиях в среднесменных и среднесуточных пробах, при приеме, отпуске и отгрузке, а также при контрольных определениях.

Все оборудование предлагаемое компанией “ТЕХНОТЕСТ” имеет метрологическую аттестацию в Украине и соответствует ГОСТ.

Для получения бесплатной консультации, проверки корректности работы приборов, модернизации устаревшего сушильного шкафа, а также организации Государственной Поверки и получение свидетельства о ее проведении свяжитесь с нами.



### Серия СП

С аттестацией и электронным управлением

Серия сушильных шкафов СП предназначена для сушки и стерилизации в диапазоне 50-300°C. Использование:

Тепловая обработка влажного порошкового продукта; тепловая обработка твердых образцов для определения влажности; сушка лабораторной и другой посуды; испытания образцов на термостабильность в больших временных диапазонах; пробоподготовка в пищевой, химической, фармацевтической промышленности; сушка фруктов и др.

Приятный внешний вид, камера шкафа выполнена из нержавеющей стали, быстрый и равномерный нагрев воздуха в камере, автоматическое отключение вентилятора, электронное управление, цифровая настройка температуры с точностью в один градус, встроенный таймер до 999 часов, регулируемая защита от перегрева, регулируемая защита от перегрева, смотровое окно (опционально), управление шкафом к ПК (опционально).

Все это делает сушильный шкаф серии СП очень удобным в использовании в лаборатории.

Возможно исполнение объемом камеры:  
30, 50, 100, 150, 300 и 730 л.

Объем, л	30
Внешние размеры (ШxГxВ), мм	560x605x550
Внутренние размеры (ШxГxВ), мм	360x330x250
Решетки выдвигаемые (стандарт/макс), шт	2/3
Нагрузка на решетку, кг	14
Полная разрешенная нагрузка, кг	35
Диапазон температур нагрева, °C	комнатная +5 ... 300
Отклонение температуры по объему камеры, °C	1,0-2,0
Время нагрева до 160°C, мин	25
Мощность, кВт	1,1
Номинальное напряжение, В	220
Вес, кг	25
Таймер	есть

# СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ



## SNOL 58/350

Низкотемпературная электропечь

Низкотемпературная лабораторная электропечь (сушильный шкаф) SNOL 58/350 предназначена для просушки различных материалов, проведения аналитических работ в воздушной среде, нормализации и отпуска металла, пружин, термообработки пластмасс и других материалов в стационарных условиях при температуре от 50 до 350 °С.

Номинальная мощность, кВт	2,0
Напряжение питающей сети, В	220
Частота переменного тока, Гц	50
Число фаз	1
Время разогрева электропечи до номинальной температуры без садки, мин	40
Диапазон автоматического регулирования температуры, °С	50 - 350
Стабильность температуры в установившемся тепловом режиме, без садки, °С	+/- 1
Размеры рабочей камеры, мм	390*380*360
Габаритные размеры, мм	675*675*600
Масса, кг	40



## Memmert UF 55

Универсальный сушильный шкаф

Универсальный сушильный шкаф, сушильная печь UF55 с защитой от перегрева А6, принудительной конвекцией, одним дисплеем.

Шкаф сушильный UF55 используются там, где есть необходимость в температурах от +50°С до +300°С. Предназначен для тепловой обработки: испытания материалов, старения компьютерных чипов, выполнения сложных экспериментов, сушки или темперирования электронных компонентов, обжига, хранения, отверждения. Выполнен из высококачественной нержавеющей стали.

Объем камеры, л	53
Диапазон рабочих температур	от 5°С до 300°С
Макс. кол-во полок	4
Станд. кол-во полок	1
Макс. мощность, Вт	2000
Размеры камеры, мм	400/400/300
Размеры шкафа, мм	585/787/517
Масса сушильного шкафа, кг	55
Масса материала загружаемого в камеру, кг	80

# СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ



## СЭШ-3МК

Сушильный шкаф для зерна согласно ГОСТ. С охладителем или без.

Сушильный шкаф для зерна СЭШ-3МК предназначен для сушки зерна, зернопродуктов, семян бобовых и масличных культур, а также других влагосодержащих веществ при определении влажности согласно ГОСТ 13586.5-93 (Зерно. Метод определения влажности).  
Вращающийся стол вмещает: бюкс сетчатый для подсушивания целого сырого зерна - 5шт или бюкс для высушивания продуктов 10 шт.

Мощность шкафа, Вт	1200
Рабочая температура сушильной камеры, °С	105 и 130
Допустимое отклонение температуры в опорной точке, °С	+/- 1
Средняя продолжительность разогрева шкафа, мин	10-15
Вместимость вращающегося стола, бюкс	до 10
Скорость вращения стола, об/мин	5 +/-2
Электропитание, В/Гц	220/50
Габаритные размеры, мм	495x412
Вес, не более, кг	20



## СЭШ-3МУ

С аттестацией и электронным управлением

Сушильный шкаф СЭШ-3МУ предназначен для просушивания зерна, зернопродуктов, семян бобовых и масличных культур, а также других влагосодержащих веществ при определении влажности. Применяется в лабораториях элеваторов, хлебоприемных, мукомольных, крупяных, комбикормовых, хлебопекарных предприятий и научно-исследовательских учреждений АПК. При закладке бюкс с навесками температура в рабочей камере падает всего на 2 градуса и возобновляется в течении 2-х минут.

Мощность шкафа, Вт	2000
Электропитание, В	220
Скорость вращения стола, об/мин	5±2
Номинальные значения температуры, в рабочей зоне высушивания, °С	105±2 130±2
Максимально допустимый нагрев сушильной камеры шкафа, °С	160-170
Средняя продолжительность нагрева шкафа при +20 °С, мин	10-15
Время восстановления температуры после полной загрузки образцами, мин	2
Вращающийся стол вмещает бюкс	8
Габаритные размеры, мм	520x360x360
Масса, кг	23



ЗАМЕНА СЭШ

## Видели ли вы новые сушильные шкафы МО-112 и МО-212 от украинского производителя TTEST?

Это современная замена СЭШам, по доступной цене. Стабильное поддержание температуры, 2 сушильные камеры, соответствие европейским стандартам качества. Производитель дает 3 года гарантии.

# РАЗМОЛ ПРОБЫ ЗЕРНА - ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ

## ВАЖНО ЗНАТЬ

Лабораторные мельницы для размол используются для изготовления проб и последующего анализа зерна, и зернобобовых, включая пшеницу, ячмень, кукурузу, рожь, жито и ячмень, масличные культуры, комбикорма и сырья.

В мельнице зерно измельчается в размольной камере за счет вращающихся с высокой скоростью ножей. Регулируемая по объему размольная камера дает возможность производить помол даже в минимальном объеме.

Для определения некоторых показателей зерна необходима мельница с регулируемой крупностью помола. В зависимости от объемов помола мельницы лабораторные могут работать в повторно-кратковременном режиме и постоянном режиме работы.



LM-7020

Простая универсальная мельница



Универсальная мельница LM-7020 позволяет регулировать крупность помола без использования встроенных сит.

Зерновая мельница в лаборатории должна обеспечивать сохранение физико-химических свойств зерна до и после помола.

Необходимой крупности помола для анализов можно добиться установкой большего времени размалывания на таймере.

Зерновая мельница "LM-7020" оснащается опцией принудительного охлаждения водой за счет подключения к водопроводу или к Автономной системе водяного охлаждения.

Это обеспечивает минимальное повышение температуры измерительной чаши объемом 260 мл и отсутствие нагрева пробы, что важно при проведении анализа на влажность.

Водяное охлаждение подключается если требуется непрерывный размол (до 1.6кг/ч)

Даже без подключения Системы Водяного Охлаждения несколько сменных видов ножей обеспечат качественный размол пробы с влажностью до 20% и содержанием жира до 55%.

Все оборудование производимое в компании "TTEST" соответствует европейским стандартам качества и имеет 2 и более лет гарантии.

Лабораторная мельница LM-7020 выгодно отличается мощным электромотором 1 кВт, что позволяет начать размол фактически без разгона. Если использовать мельницы лабораторные со слабыми электродвигателями, приобретаемыми, например с целью уменьшить платежи за электроэнергию или по причине низкой стоимости, никакой реальной финансовой экономии фактически не будет получено. Во-первых, увеличится время размол, а значит возрастут непродуктивные потери времени. Во-вторых, чем плотнее например комбикорм, тем больший требуется ток, что влечет нагрев обмоток и постоянную эксплуатацию на предельных электрических режимах. Как следствие – снижается надежность, возрастает вероятность, что двигатель сгорит и резко сокращается период между ремонтами.

Мельница лабораторная LM-7020 обладает хорошим запасом по мощности, а значит при лабораторных исследованиях качества, пробы на инфракрасный анализатор зерна, анализ на влажность или будут переданы всегда вовремя, а сама зерновая мельница, точнее электродвигатель будет работать в благоприятном тепловом режиме – без перегрузок.

# РАЗМОЛ ПРОБЫ ЗЕРНА - ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ



**ЛМТ-2**

Мельница ЛМТ-2 (Циклонного типа, с ситами)

Электропитание, В	220
Потребляемая мощность, Вт	220
Режим работы	5 мин. работы, 10мин. перерыва (один цикл)
Емкость стакана, см <sup>3</sup>	130
Зерновая навеска, максимальная, г	50
Скорость вращения вала электродвигателя на холостом ходу, не менее, об/мин	10 000
Вес, кг	1,5

Мельница предназначена для измельчения лабораторных проб зерна сельскохозяйственных культур и продуктов их переработки с целью подготовки для последующего определения показателей качества зерна.

Мельница обеспечивает размол навески зерна массой от 10г до 100г с заданным стабильным размером частиц. Ситовой контроль измельченного продукта не требуется (сход сита N 067 не более 1%, проход сита N 38 не менее 60%). Мельница оснащена сменными калиброванными ситами диаметром 0,8 и 1,0 мм. Частота вращения крыльчатки 10200 об/мин; Влажность размалываемого продукта не более 20%; Время размола навески массой 50 г до 40 секунд; Низкий уровень шума 65-70 дБ; Система защиты от перегрузки.



**ЛЗМ-1**

Лабораторная мельница ЛЗМ-1 предназначена для измельчения лабораторных проб зерна сельскохозяйственных культур и других твердых пищевых продуктов влажностью не выше 18% с целью подготовки для последующего определения показателей качества зерна. ЛЗМ-1 применяется в ПТЛ хлебоприемных, мукомольных и зерноперерабатывающих предприятий, в системе сельского хозяйства и других организациях, занимающихся оценкой качества сельскохозяйственных культур и продуктов их переработки. Используется мельница при подготовке проб для определения количества и качества клейковины, «числа падения», содержания белка, а также других показателей, при определении которых требуется размол продукта по заданной крупности.

Простая и удобная мельница  
10000 об/мин

# ЛАБОРАТОРНЫЕ РАССЕВА ДЛЯ СИТ



## Рассев РЛУ-1

Рассев лабораторный универсальный (трехгнездный)

Рассев лабораторный РЛУ-1 рекомендуется к применению в лабораториях зернопроизводящих, хлебоприемных и перерабатывающих предприятий для: определения зараженности зерна насекомыми в явной форме; определения сорной и зерновой примесей, крупности и содержания мелкого зерна пшеницы, ржи, овса, ячменя, проса, гречихи, риса-зерна, кукурузы; определения качества круп: крупы манной, пшена, крупы рисовой, риса дробленого шлифованного, колотых ядер и муки в ядрице и проделе гречневой крупы, дробленого ядра в горохе колотом шлифованном; определения крупности муки; определения крупности размола комбикорма; определения зараженности муки амбарными вредителями. Рассев может применяться также в других отраслях на предприятиях, использующих просеивание с круговым поступательным движением сит в одной плоскости.

Частота колебаний ситового пакета, 1/мин	120/200 ±10%
Амплитуда колебаний, мм	25
Установленная мощность, кВт	1.5
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	450x400 x400
Масса (без сит), кг	25



## Рассев РЛУ-3

Рассев лабораторный универсальный (трехгнездный)

Рассев лабораторный РЛУ-3 используется в лабораториях для анализа зерна, хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятиях, на хлебозаводах, в кондитерской, пищевой, комбикормовой и табачной промышленности, в сельском хозяйстве, фармакологии и химической отрасли. В хлебопекарной промышленности, рассев ускоряет подготовительные процессы перед лабораторным анализом: крупность муки, крупы и комбикормов; общий и фракционный состав сорной и зерновой примесей; крупность и содержание мелкого зерна пшеницы, ржи, ячменя, проса, гречихи, риса, кукурузы; качество крупы манной, рисовой и кукурузной, пшена, дробленого риса, колотых ядер и муки гречневой крупы, дробленого ядра в горохе колотом; определение зараженности и поврежденности зерна вредителями. В других отраслях рассев лабораторный РЛУ-3 позволяет провести анализ продукта разделяя его на фракции, отделив примеси по крупности, а также откалибровать продукты.

Частота колебаний ситового пакета, 1/мин	120/200 ±10%
Амплитуда колебаний, мм	25
Установленная мощность, кВт	1.5
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	450x400 x400
Масса (без сит), кг	20

# ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЕСТОМЕСИЛКИ



## Тестомесилка ТЛ-2

**ТЕСТОМЕСИЛКА ЛАБОРАТОРНАЯ ТЛ-2**  
с одним мерным стаканом

Тестомесилка ТЛ-2 предназначена для замеса теста из цельносомлотого зерна пшеницы (шрота) и муки хлебопекарного и макаронного помола при определении количества и качества клейковины. Применяется в лабораториях хлебоприемных, мукомольных, хлебопекарных предприятий, а также ГХИ и научно-исследовательских организациях.

Принцип работы тестомесилки заключается в смешивании компонентов, помещенных в дежу, образовании в ней теста, в результате интенсивного перемешивания вращающимися штифтами.

Для замера необходимого количества воды, тестомесилка лабораторная ТЛ-2 снабжена мерным цилиндром на 25мл.

Дежа выполнена в виде цилиндрического стакана из не бьющегося пластика вместимостью 250 см.куб

Производительность, замесов в час, не менее	40
Продолжительность одного замеса, с	18
Частота вращения рабочего органа на холостом ходу, об/мин	600±60
Электрическая мощность, Вт	250
Габаритные размеры, мм	300x180x330
Масса, кг	20
Электропитание, В	220



## Тестомесилка У1-ЕТК-1М

**Тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-1М**  
международного стандарта

Предназначена для замеса теста из цельносомлотого зерна пшеницы (шрота) и муки хлебопекарного и макаронного помолов при определении количества и качества клейко-вины. Может применяться для замеса теста при лабораторных микровыпечках хлеба.

Тестомесилка обеспечивает замес теста из 10-50г. навески за 22-50 сек. с равномерным протесом теста и формовкой его в виде "цилиндра". Принципиальным отличием тестомесилки У1-ЕТК от ранее выпускаемой ТЛ1-75 является размещение в корпусе тестомесилки узла дозирования, позволяющего с высокой точностью отмеривать воду для замеса теста из 25,30,35 и 50 г навесок шрота и муки.

Тестомесилка по техническому уровню соответствует международным образцам.

Масса замешиваемой пробы наибольшая/наименьшая, кг	0,05/0,01
Продолжительность одного замеса, с	18-60
Частота вращения рабочего органа на холостом ходу, об/мин	600±60
Объем фиксированных доз воды, мл	14, 17, 20
Электрическая мощность, Вт	250
Габаритные размеры, мм	320x225x335
Масса, кг	25
Электропитание, В	220

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



### Пресс ручной ПРОМ-1У

Полуавтоматический пресс ручной ПРОМ-1У  
Усилие 12 тонн

Пресс ручной 12-тонный ПРОМ предназначен для получения пробы масла из подсолнечника, рапса и других масличных культур для проведения последующего анализа по определению кислотного числа.

Пресс ручной 12-тонный ПРОМ используется в производственных и научно-исследовательских лабораториях системы хлебопродуктов и АПК.

**Преимущества:**

1. Простота и удобство конструкции;
2. Возможность долговременно подавать постоянное усилие.

Максимальное усилие, т	12
Емкость стакана, см <sup>3</sup>	200
Время выдержки под давлением для получения пробы объемом не менее 3 см <sup>3</sup>	5 мин
Масса пресса, кг	21
Возврат домкрата в исходное положение	автомат.



### Диафаноскоп ДС3-3

Диафаноскоп ДС3-3 для определения  
стекловидности зерна

Диафаноскоп ДС3-3 предназначен для определения стекловидности зерна по его оптическим свойствам.

Применяется в лабораториях хлебоприемных, мукомольных, хлебопекарных предприятий, а также ГХИ и научно-исследовательских организациях.

Принцип действия диафаноскопа основан на неодинаковой способности стекловидных и мучнистых зерен пропускать световой поток, т.е. на различии их оптических свойств.

Диафаноскоп ДС3-3 состоит из:

- корпуса;
- механизма перемещения кассеты;
- источника света - светодиодов;
- увеличительных линз.

Исследуемые образцы зерна укладываются в сто ячеек кассеты, которая вставляется во входное отверстие узла протяжки до зацепления с роликами подачи. При помощи винта подачи кассета перемещается в зону визуального наблюдения каждого ряда зерен, освещенную световым потоком.

Электропитание, В	220
Потребляемая мощность, Вт	5
Емкость кассеты, зерен шт	100
Вес, кг	4
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	260x120x260

# КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ



## Устройство ПВФ

Устройство предназначено для выделения металломагнитной примеси

Устройство предназначено для выделения металломагнитной примеси из проб зернопродуктов (муки, крупы, зерна, комбикормов и др.). Применяется в лабораториях предприятий системы заготовок.

Для комбикормов: ГОСТ 13496.9-96  
Для муки, крупы, отрубей: ГОСТ 20239-74

Магнитная индукция	120 мТл
Питание	220±22В, 50Гц
Скорость вращения двигателя	50об/мин
Сила притяжения электромагнита	>40кг
Вес проб / Коэффициент извлечения	< 1кг / > 95%
Размеры / Вес	255*275*385мм / 12 кг



## NHP100

Установка для определения крошимости гранул комбикормов

Применяется в лабораториях комбикормовых заводов, оснащенных оборудованием для гранулирования комбикормов. Позволяет подсчитать Индекс Прочности (PDI) гранул/пеллет.

Перфорированная загрузочная воронка размером 2.5мм идеально подходит для измерения пеллет диаметром 3-12мм. Для пеллет других размеров необходима другая воронка. Для различных размеров пеллет настраивается время работы 30, 60, 90 или 120 секунд.

Предварительно взвешенный и очищенный образец (100г) помещается в измерительную камеру в ручную. Сверху камера закрывается специальным фильтром.

В течении 30-120 секунд пеллеты тестируются прибором.

После окончания цикла измерения, оператор снимает фильтр и выгружает пеллеты в ручную и снова взвешивает, чтобы в ручную подсчитать Индекс Прочности (PDI). Пыль и мусор выдуваются в процессе измерения для получения правильного результата.

Малый размер прибора позволяет установить его в лаборатории, где он не займет много места. Так же легко переносить его с лаборатории на производство. Для работы прибора необходима лишь ровная поверхность и подключение к электросети 220В.

Существуют версии прибора с полностью автоматической загрузкой, выгрузкой, взвешиванием и подсчетом результатов!

Подробности спрашивайте у наших менеджеров по любому удобному для вас телефону:

# ТЕРМОСТАТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СУХОВОЗДУШНЫЙ



## ТС-1/20, ТС-1/80

Термостат электрический суховоздушный  
с объемом камеры 20 или 80 литров

Термостат электрический суховоздушный ТС-1/20, ТС-1/80 СПУ – это техника, которая требуется для получения и последующего обеспечения внутри камеры постоянного показателя температуры. Поддержание температуры требуется для осуществления соответствующих бактериологических исследований. Данные исследования проводятся в клинических, бактериологических и санитарных службах различных социальных институтов, больниц и прочих учреждениях здравоохранения. Общий объем рабочей камеры указанного термостата составляет 20 л. Сама камера произведена из особого материала – зеркальной нержавеющей стали.

### Термостат гарантирует:

- регулирование и поддержание выбранной температуры на автоматическом уровне;
- обеспечение измерения температуры в камере;
- отражение в цифровом формате индикации, которая показывает текущую и заданные позднее температуры;
- поддержание вентиляции и освещения рабочей камеры;
- наличие рабочей сигнализации.

Характеристика	ТС-1/20	ТС-1/80
Объем рабочей камеры, л	20	80
Макс. температурный диапазон термостатирования	от t окр. воздуха до +60 °С	
Дискретность задания температуры, °С	0,1	
Максимальное отклонение температуры в любой точке рабочей камере от средней, °С	±0,4	
Время установления рабочего режима, мин, не более	250	120
Напряжение сети, В Частота, Гц	220±10% 50±1	
Максимальная потребляемая мощность, Вт	250	
Габаритные размеры, мм	398 x 378 x 583	547 x 528 x 753
Размеры рабочей камеры, мм	246 x 243 x 326	396 x 393 x 496
Масса, кг	30	60
Средний срок службы, лет, не менее	10	



# АКВАДИСТИЛЛЯТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ



## Аквадистиллятор электрический ДЭ-4М, ДЭ-4-02, ДЭ-5

Дистиллятор электрический серии ДЭ предназначен для производства дистиллированной воды в аптеках, больницах, различных лабораториях и в других учреждениях всех отраслей, где имеется потребность в дистиллированной воде.

Аппарат состоит из испарительного котла, конденсатора со встроенным сепаратором и электрического блока управления. Работа основана на конденсации тщательно отсепарированного пара. Водопроводная вода поступает в испарительный котёл и нагревается электронагревателями (ТЭНами) до кипения. Уровень воды в испарительном котле поддерживается автоматически. Образующийся пар, проходя через ряд сепараторов, попадает на стенки конденсатора, охлаждаемого снаружи водопроводной водой и, конденсируясь, вытекает в виде дистиллированной воды. Контроль за уровнем воды в испарительном котле осуществляется автоматическим устройством - сенсорным датчиком уровня, который в случае понижения уровня воды ниже допустимого отключает электронагреватели от сети, чем предохраняет их от перегорания. Вновь в подаче воды и пополнении испарительного котла до рабочей отметки, аппарат переходит в рабочее состояние, без дополнительного вмешательства.

### Особенности:

1. Уменьшенное энерго и водо потребление. Часть подогретой воды, после использования в контуре охлаждения конденсатора, поступает в испарительный котёл;
2. Быстрый доступ внутрь испарительного котла, для очистки стенок и электронагревателей от образовавшейся накипи;
3. Корпус дистиллятора изготовлен из нержавеющей стали на основе хром-никеле-титанового сплава. Высококачественная сталь гарантирует хорошее качество дистиллированной воды, а также и большой срок службы аппарата;
4. Электронагреватели изготовлены из медноникелевого сплава, с повышенной стойкостью к окислению;
5. Персонал информируется зуммером и контрольной лампой об отключении аппарата вследствие снижения уровня воды в испарительном котле, что предотвратит простой оборудования;
6. Простой монтаж, не требующий привлечения специализированного персонала;
7. Аквадистиллятор удобен и надежен в эксплуатации.

Возможны варианты исполнения с производительностью 4, 5, 10, 25 л/ час.

Характеристика	ДЭ-4М	ДЭ-4-02	ДЭ-5
Производительность, л / час.	4±5%	4±10%	5
Потребляемая мощность, кВт	3±10%	80	4
Род тока	переменный, однофазный		
Напряжение сети, В Частота, Гц	220±10% 50±1		
Габаритные размеры, мм	330x380x650	261x223x130	350x260x780
Вес, кг	14,5	23	14
Автоматическое Поддержание воды, идущей на испарение и охлаждение			
Автоматическое отключение электронагревателей при прекращении централизованной подачи воды			

Подробности спрашивайте у наших менеджеров по любому удобному для вас телефону.  
Либо закажите бесплатный звонок у нас на сайте:

# ЛАБОРАТОРНЫЕ ЦЕНТРИФУГИ



## Liston C 2204

Центрифуга Liston C 2204 с улучшенным ротором CRA 2015

Лабораторная центрифуга Liston C 2204 характеризуется периодичностью действий. Установленный уровень вращения от 500 до 2700 об./мин. с приемлемым шагом в 50 об./мин. Наиболее востребованным применением центрифуги оказалось во время проведения клинических лабораторных диагностик, которые позволяют делить неоднородные жидкости при помощи поля центробежных сил. Отмечается, что допустимый максимум урвня плотности жидкостей, которые допускаются в работе центрифуги – это 2 г/см<sup>3</sup>.

Настольная центрифуга Liston C 2201 оборудована достаточно просто и удобно. Этому способствуют вспомогательные функции. При любой опасности повреждения оборудования, всегда будет происходить автоматическое запоминание исходных настроек, установленных в последний раз. Среди характеристик также отмечается возможность проведения плавного разгона и подобного торможения, которые предотвращают возможность перемешивания проб. При вращении ротора CRA 2015 закрытая крышка автоматически блокируется.

Предел Допускаемого отклонения частоты вращения	±50/мин
Время непрерывной работы	до 180 мин
с последующим перерывом	не менее 60 мин
Напряжение питания, Гц	220 В / 50
Потребляемая мощность	100 ВА
Габаритные размеры, мм	420×480×240
Масса без ротора/ с ротором, кг	18 / 19
Количество мест, шт.	20
Высота пробирок, мм.	120
Диаметр пробирок, мм	18
Объем пробирок, мл.	15
Радиус центрифугирования, мм	166,4



## M-800

Простая и надежная центрифуга переодического действия с таймером или без

Центрифуга лабораторная M-800 производится в двух модификациях: без таймера и M-800 D - с таймером. Это устройство для центрифугирования простое, удобное и надежное. Ее можно использовать в любых лабораториях. Она имеет несколько систем защиты. Частота вращения до 4000 оборотов в минуту. Применяется для разделения неоднородных жидких систем в поле центробежных сил.

Лабораторная центрифуга M-800 имеет особенности:

Обеспечивает центрифугирование жидких систем плотностью не более 2г/см<sup>3</sup>.

Частота вращения ротора регулируется плавно в диапазоне от 0 до 4000 об/мин.

Допускаемое приведенное отклонение заданной частоты вращения не должно быть более ±10% от максимальной рабочей частоты вращения.

Время разгона ротора до максимальной рабочей частоты вращения, не более 1 мин.

Максимальное время непрерывной работы – не менее 180 мин.

Время перерыва после 180 min непрерывной работы не менее 60 мин. При работе на оборотах свыше 3000 об/мин, наблюдается нагревание корпуса, а также содержимого пробирок до 50 градусов по Цельсию.

Неуравновешенность масс, центрифугируемых в диаметрально противоположных пробирках – не более 1,5 г. Установленный срок службы не менее 2 лет. Корректируемый уровень звуковой мощности при измерительном расстоянии 1 м не превышает 20 dBA.

Наработка центрифуги на отказ, не менее 720 ч. Установленная безотказная наработка, не менее 300ч.

# МАГНИТНЫЕ МЕШАЛКИ ЛАБОРАТОРНЫЕ



## РИВА-01

Компактная магнитная мешалка без подогрева из нержавеющей стали

Компактная магнитная мешалка без подогрева с рабочей поверхностью из нержавеющей стали.  
Объем перемешиваемой жидкости - до 5 л.  
Скорость вращения - до 1000 об/мин.  
Привод с плавным запуском вращения.  
Система поддерживает постоянную скорость перемешивания при изменении вязкости перемешиваемой жидкости.  
На все магнитные мешалки предусмотрена гарантия и сервисное обслуживание.

Точность контроля датчиком	Аналог
Таймер	нет
Скорость вращения мешалки, об/мин	0-1000
Размеры (ДхШхВ), мм	200*180*100
Размер платформы, мм	200*180
Потребляемая мощность, Вт	30
Материал нагревающей поверхности	нержавеющая сталь
Максимальный объем, H <sub>2</sub> O:	до 5 л
Вес, кг	2,5



## РИВА-02

Недорогая магнитная мешалка с нагревом и микропроцессорным контроллером

Магнитная мешалка РИВА-02 с подогревом позволяет сэкономить на приобретении комплекта оборудования из мешалки и нагревателя и используется для нагрева реактивов и растворов, что требуется для ускорения растворения, сепарации и ускорения химических реакций. Мешалка магнитная РИВА-02 с подогревом выгодно отличается следующими особенностями:  
Диапазон температур нагрева - от комнатной до 340 °С.  
Объем перемешиваемой жидкости - до 10 л.  
Скорость вращения - до 1300 об/мин.  
Удобное интуитивное управление.  
Привод с плавным запуском вращения.  
Система поддерживает постоянную скорость перемешивания при изменении вязкости перемешиваемой жидкости.  
Панель приборов полностью отделена от нагревательной поверхности для обеспечения безопасности.  
Микропроцессорный контроллер.  
Рабочая поверхность из нержавеющей стали.  
На все магнитные мешалки предусмотрена гарантия и сервисное обслуживание.

Точность контроля датчиком	Аналог
Таймер	нет
Скорость вращ. мешалки, об/мин	0-1300
Макс. температура нагрева	340 °С
Размеры (ДхШхВ), мм	310*200*120
Размер платформы, мм	180x180
Потребляемая мощность, Вт	30
Мощность нагрева, Вт	1200
Максимальный объем, H <sub>2</sub> O	10л
Макс. длина магнитного якоря	80 мм
Колебание температуры нагрева	± 10 °С
Вес, кг	4

# ВОДЯНЫЕ БАНИ ЛАБОРАТОРНЫЕ



## DZKW-D

Модель	DZKW-D 1 гнездо	DZKW-D 2 гнезда	DZKW-D 3 гнездо	DZKW-D 6 гнезд
Мощность, Вт	300	500	1000	1500
Питание, Hz	220V 50	220V 50	220V 50	220V 50
Дискретность, °C	±1	±1	±1	±1
Точность	±1	±1	±1	±1
Температура, °C	RT+10~100	RT+10~100	RT+10~100	RT+10~100
Размеры, мм	160x160x90	325x160x90	650x160x90	940x160x90

## Качественная водяная баня DZKW-D

Бани водяные лабораторные DZKW используются для нагревания и термостатирования в воде лабораторных сосудов. Предназначена для нагрева колб, стаканов и других емкостей и поддержания необходимой температуры исследуемой смеси при проведении биологических и биохимических процессов, требующих постоянной температуры. Внутренний корпус зготовлен из полированной нержавеющей стали, что обеспечивает химическую стойкость и великолепный внешний вид. Конструкция наружного корпуса обеспечивает приемлемую для работы жидкостного термостата температуру и предохраняет обслуживающий персонал от ожогов.

Для равномерного нагрева внутри бани водяной встроено перемешивающее устройство. В водяной бане применены микропроцессорное управление и высокоточный термодатчик, которые обеспечивают надежный контроль температуры. Бани водяные комплектуются крышкой с системой из трех concentric rings, позволяющей размещать в ванне различные плоскодонные колбы, стаканов, чашки для выпаривания.



## ВБ-2, ВБ-4, ВБ-8, ВБ-8К

## Простая и удобная водяная баня ВБ на 1, 2 или 4 гнезда

Бани водяные лабораторные ВБ-2, ВБ-4, ВБ-8, ВБ-8К предназначены для термостатирования и нагрева воды при использовании, как колб, пробирок, стаканов, так и другой лабораторной посуды.

Область применения: лаборатории ветмедицины и ветеринарии, промышленные лаборатории, лаборатории нефтехимической и газовой промышленности, стоматологии, хирургии и многое другое.

Внутренний корпус жидкостного термостата изготовлен из полированной нержавеющей стали. Гарантийный срок - 12 месяцев. Цифровое управление с точностью температуры до 0,1°C. Набор concentric rings для различной лабораторной посуды. Для удобства замены рабочей жидкости предусмотрена сливная пробка.

Модель	ВБ-2	ВБ-4	ВБ-8	ВБ-8К
Диапазон температур	от комнатной +5 до +100			
Дискр. заданной темп.	0,1			
Погрешность поддерж. темп.	±1			
Количество мест	1	2	4	2
Штатив	нет			на 78 пробирок
Питание	220 В, 50 Гц			
Размеры рабочей камеры, мм	168×168×80	325×168×80	325×325×80	325×325×80
Масса, кг, не более	3,3	4,5	6	7

# КОЛБОНАГРЕВАТЕЛИ



## 98-II-B

Для круглодонных колб объемом 100, 250, 500, 1000 мл, н/ж, с нагревом до 380°C.

Колбонагреватель 98-II-B предназначен для нагрева круглодонных колб, н/ж, с регулятором до 450°C. Применяется для нагрева жидкостей и твердых веществ, проведения синтеза и перегонки, контроля фракционного состава, определения содержания воды по действующим стандартам и других задач, предусматривающих нагревание при температурах до +450°C и имеет следующие особенности: длительный срок службы и надежность; высокая максимальная температура; точность установки и поддержания температуры (для устройств с электронным контроллером); корпус изготовлен из материала высокого качества.



## ЛНГ-500

Для нагрева жидкостей в круглодонных колбах объемом 500 мл в от +10°C до 350°C.

Колбонагреватель ЛНГ-500 предназначен для нагрева жидкостей в круглодонных колбах объемом 500 мл в диапазоне температур от комнатной +10°C до 350°C и отличается следующими особенностями: Прибор оснащен электронным регулятором температуры для поддержания заданной температуры; Нагревательный элемент вплетен в сотканную внутреннюю поверхность колбонагревателя, сделанную из безопасного нетоксичного стекловолокна; Автоматическое отключение колбонагревателя в случае перегрева, (прибор возобновляет работу, когда температура достигает допустимой нормы); Корпус: стальной, покрытый стойкой к химическому воздействию порошковой краской. Нагревательное гнездо состоит из корпуса, нагревательного элемента, штатива, датчика температуры, блока управления.

Модель, мл	100	250	500	1000
Нагревательный элемент	никель хромовая нить			
Корпус	н/ж сталь, покрытая хим. стойкой порошковой краской			
Объем, мл	100	250	500	1000
Макс. темп.	0-380			
Мощность, Вт	100	150	250	350

Размеры, см	Диаметр низа 20 Диаметр верха 16,5 Диаметр гнезда 10,5 Глубина гнезда 6
Мощность, Вт	250
Объем вставляемой колбы, мм	500
Диапазон автоматически поддерживаемых температур, °C	0-350
Напряжение	220В +/- 10%, 50 Гц

# ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

## Лабораторный инвентарь



Инвентарь

В компании Технотест можно купить любой лабораторный инвентарь для работы с пробами зерна.

**Доска разборная** предназначена для разбора проб и отделения насекомых и клещей. Используется при проведении анализов качества муки, крупы, зерна и т.д. Имеет белую и черную стеклянные стороны с выемкой для высыпания продукта. Размер рабочей поверхности 335 x 235 мм. Габаритные размеры 405 x 305 мм.



Посуда

**Шпатель зерновой** металлический предназначен для разбора образцов зерна, отделения примесей и т.д. Имеет две скошенные стороны разной ширины.

**Совочки лабораторные** предназначены для отбора проб и необходимы в большинстве анализов проводимых по ГОСТ, при определении качества и состояния муки, крупы и зерна. Основное их назначение:  
совочек № 1 для определения засоренности зерна  
совочек № 2 для высыпания навесок размолотого зерна (муки) в бюксы  
совочек № 3 для заполнения стакана влагомера



Контейнеры КХОЗ

**Чашечки лабораторные** предназначены для временного размещения и взвешивания проб и навесок. Применяется в большинстве анализов проводимых по ГОСТам при определении качества муки, крупы, зерна и т.д. Основное их назначение:  
чашечка № 1 для определения засоренности зерна (V= 50 куб. см)  
чашечка № 2 для просушивания проб зерна (V= 120 куб.см)  
чашечка № 3 для просушивания проб зерна (V= 280 куб.см)

**Контейнеры КХОЗ** из полимера предназначены для переноски и хранения проб зерна в лабораториях хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятий. Круглые или прямоугольные контейнеры различного объема. Пластиковые или металлические.

**Лабораторная посуда** используется в любых лабораториях. Мензурки, стаканы, мерные цилиндры, микробюретки, пипетки — все это и многое другое всегда в наличии.



Пробирки

**Пробирка вискозиметрическая** используется при приготовлении смеси гомогенизированного образца из зерна и дистиллированной воды, последующего ручного взбалтывания для получения клейстера, и помещения в прибор пчп.

внутренний диаметр, мм	(21.00±0,02)
внешний диаметр, мм	(23.80±0,25)
высота внутренней части, мм	(220.0±1)
Количество в упаковке, шт	10

# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



Термогигрометры

## Цифровой термогигрометр с часами T-01

Цифровой термогигрометр с часами T-01 предназначен для измерения текущей температуры и влажности воздуха в помещении, контроля максимальных и минимальных зафиксированных показателей, а также определения времени. Дисплей гигрометра разделен на 2 части: на верхней линии отображается температура в °C или °F; на нижней линии - время (слева) и влажность, % (справа).



Термометры

## Термометр лабораторный ТЛС

Применяется для точного измерения температуры в диапазоне от -30 до 360 °C в процессе лабораторных исследований, а также для проверки в термостатах других термометров с ценой деления шкалы не менее 0,1 градус цельсия.

Всегда в наличии Термометры для нефтепродуктов, биметаллические, жидкостные, лабораторные ТЛС, пищевые термометры (НАССР), промышленные термометры, многоканальные термометры, температурные щупы и трансмиттеры температуры.



Ареометры

## Ареометры специализованные и общего назначения

Это стеклянное устройство, оснащенное грузом, для погружения в анализируемый раствор. Визуальное наблюдение результатов обеспечивает измерительная линейка – шкала. В качестве груза выступает металлическая дробь. Чтобы она не перемещалась во время измерения, заливается связующим веществом - сургучом или смолой. Стекло обеспечивает универсальность применения и химическую стойкость. Одно дело если определяется плотность сахарного раствора или молока, другое – агрессивной кислоты. Кодировка ареометров: АМ - для молока; АС - для сахара; АН - для нефтепродуктов; АСП - для спирта; АЭ - для электролита; АК - для кислоты; АГ - для грунта; АУ - для урины; АОН - общего назначения.



Рефрактометры

## Рефрактометры для измерения содержания специализированные и с различными диапазонами измерения

Рефрактометры используются в пищевой и химической промышленности для измерения меда, патоки, сиропов, соков, содержания жиров, СОЖ; медицине для измерения удельной плотности мочи, плазмы крови, белка сыворотки и показателя преломления; аквариумистике - определение содержания солей; автомобильные для определения точки замерзания и плотности электролита, СОЖ (смазочно-охлаждающей жидкости), масел, смазок и других эмульсий. Так же используется для в виноделии и т.д. для определения преломления света в алкоголе.

# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



**pH метры**

## [pH метр лабораторный UKRAINE PH-305](#)

Портативный pH-метр, предназначен для использования в различных отраслях. Совместим практически со всеми типами pH-электродов.

pH-электрод, одиночный или комбинированный, подключается к измерительному преобразователю через разъем типа BNC, электрод сравнения должен заканчиваться однополюсной вилкой типа Ш-4,0.

Питание осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В через сетевой адаптер 220х9В или от батарейки типа «Крона».

Режимы работы: измерения pH; измерения ЭДС; измерение температуры; градуировки; просмотр результатов измерений.



**Растворы**

## [Буферные растворы для pH-метров, ОВП-метров,](#)

Буферные растворы предназначены для проверки и калибровки электродов pH-метров и ОВП-метров. Буферный раствор длительное время точно сохраняет номинальное значение pH и ОВП, несмотря на незначительные разбавления или загрязнение посторонними растворами, капли которых могут быть занесены с электродом.

**Важно!** Для соблюдения точности измерений прибор должен проходить калибровки согласно инструкции, или не реже одного раза в месяц.



**ОВП-метры**

## [ОВП-метр водонепроницаемый EZODO 6041](#)

ВП-метры используют не только для определения качества воды в домашних условиях. Эти приборы нашли широкое применение в промышленности, их используют на производствах, для проверки воды в аквариумах и т.д. Конечно же, на больших предприятиях используют портативные приборы, которые имеют массу дополнительных функций и могут, в зависимости от модели, измерять температуру, содержание соли, электропроводность и т.д. Внимание! ОВП электрод должен храниться в смоченном состоянии (специальный раствор для хранения электродов входит в комплект). Пересыхание электрода выводит его из строя!



**Толщинометры**

## [WALCOM TM-8812 для измерения толщины материалов, пленок и лакокрасочных покрытий и т.д](#)

Ультразвуковой толщиномер предназначен для измерения толщины изделий из металлических и неметаллических материалов (листов, емкостей, труб, трубопроводов, мостовых, корпусных, транспортных и других конструкций) при доступе к ним с одной стороны, в процессе изготовления, эксплуатации или ремонта в различных отраслях промышленности.

Толщиномер ультразвуковой TM-8812 WALCOM реализует контактный способ обеспечения акустического контакта прижимом контактной поверхности преобразователя к поверхности контролируемого объекта, на который нанесен глицерин.

# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ - ВЛАГОМЕРЫ



Для дерева

Влагомер древесины, бумаги, дерева, текстиля и сыпучих пиломатериалов

Игольчатый влагомер для древесины WALCOM MD-816 - портативный, удобный в использовании, энергосберегающий прибор для измерения влажности любых химически необработанных пород древесины и изделий, содержащих целлюлозные волокна, а также бамбука, бумаги, табака, хлопка и др. Electrodes с высоким разрешением и чувствительностью, в виде двух стальных игл. Используйте WALCOM-918 для измерения влажности дерева без разрушения путем простого прикосновения. Настоящий помощник столяра, плотника, краснодеревщика. Для тонких работ, когда игольчатый влагомер для древесины не подойдет.



Хлопок/древесина

Влагомер сыпучих материалов (дерева, хлопка, минеральной ваты)

Острые металлические электроды влагомера Walcom TK100C погружаются в исследуемое вещество, после чего рассчитывается соотношение между процентным содержанием влаги и электрическим сопротивлением.

Прибор позволяет измерить содержание влаги хлопка, хлопко-сырца, волокон, минеральной ваты и других материалов быстро и точно. Для анализа влажности таких сыпучих пиломатериалов как древесные опилки, солома, опилки из бамбука, бумаги, ДСП используйте влагомер Walcom TK100W.



Для строительных материалов

Влагомер строительных материалов: цемента, бетона, строительного раствора

Влагомер древесины и бетона CEM DT-125G - это профессиональный многофункциональный измеритель влажности широкого применения, объединяет в себе надежность и простоту в использовании.

Влагомер для древесины DT-125G используется для определения влажности дерева (121 вид), бумаги, картона, строительных материалов (19 видов) цемента, бетона, стяжки и даже относительной влажности воздуха. Оснащен встроенными в корпус иглами и щупами. Дополнительно можно приобрести 4 выносных щупа: MP-01 молоток для забивания игл; MP-02 щуп для измерения влажности между досками; MP-03 щуп с удлиненными иглами; MP-04 удлинитель рукоятки.



Для сена/опилок

Влагомер сена, соломы, пеллет и опилок

Влагомер термометр Superco Combi используется для оперативного измерения влажности и температуры сена и соломы в брикетах, валках, силосе. Диапазон измерения влажности: 8,5-60 %

Для быстрого измерения влажности в биотопливе, пеллетах и опилках твердых и мягких пород используйте влагомер Biopoint. Диапазон измерения влажности: от 4.5 до 67%! Точность измерения 0.5%!

# КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



Алкоотестеры

## Алкоотестеры простые, профессиональные и проходные

Проверка на алкоголь на предприятии может осуществляться в первую очередь для обеспечения безопасности персонала, сокращения случаев травматизма на производстве и обеспечения соответствующих норм труда. Простые Алкотестеры используются для персонального применения и не требуют мундштуков. Профессиональный Алкотестер может выполнить 1-2 тысячи измерений с очень высокой точностью. Проходные алкотестеры устанавливаются на контрольно-пропускных пунктах, когда нужно производить большое количество измерений. Не обязательно дышать в трубку - алкотестер улавливает пары алкоголя возле человека.



Дальномеры

## Портативный полевой дальномер GS-LMD1500

Лазерный дальномер GS-LMD1500 отличается увеличенным измерительным расстоянием. В полевых условиях дальномер лазерный GS-LMD1500 способен провести замеры до 1500 метров. Используется полупроводниковый лазер, безопасный для человеческого глаза. Фокусирование с помощью окуляра. Увеличение х 6.  
Размер 41 × 104 × 72 мм  
Вес нетто 185 г



Пирометры

## Пирометры для измерения температуры

Пирометры – это цифровые измерительные приборы для бесконтактного определения температуры на поверхности объекта. Эти приборы определяют интенсивность инфракрасного излучения объекта, характеризующего его температуру. Основными направлениями использования пирометра являются:

- Контроль параметров технологических процессов, таких как температура расплавленного металла и других высокотемпературных процессов до 1500 оС.
- Определение температуры труб и радиаторов в жилищно-коммунальном хозяйстве.
- Лабораторные измерения при проведении научных исследований;
- Мониторинг условий транспортировки и хранения продукции в пищевой промышленности.



Шумомеры

## Измеритель уровня шума EZODO DS-102 (TM-102)

Шумомер служит для контроля уровня звукового загрязнения на промышленных объектах, в особенности в заводских цехах с постоянно работающим тяжелым оборудованием - Зерноочистительных комплексах, крупозаводах, мельзаводах.

Измеритель уровня шума отличается широким диапазоном измерения, что дает возможность в государственных учреждениях и офисных кабинетах проверить соответствует ли нормам стандарта уровень шума.

## ДЛЯ НЕФТЕБАЗ И АЗС



Аппараты ТВЗ, ТВО

### Аппараты ТВЗ И ТВО для определения вспышки в тигле

Аппараты ТВЗ и ТВО предназначены для определения вспышки в закрытых и открытых тиглях. Для анализа нефти и нефтепродуктов методом Пенского — Мартенса (аппарат ТВЗ) необходимо иметь принадлежности: аппарат ТВЗ (автомат или полуавтомат); термометр, барометр, секундомер; затемненный экран; химические реактивы: хлористый кальций, растворители. Наиболее простая модель для анализа нефтепродуктов – аппарат ТВО. Устройство обеспечивает подогрев пробы до 360 °С, оснащен электронным регулятором нагрева и комплектуется термометром. Автоматический аппарат ТВО-ЛАБ-11 не требует ручной фиксации оператором момента вспышки. На дисплее фиксируется температура вспышки и воспламенения.



Ареометры

### Ареометры для нефтепродуктов

Ареометры для нефтепродуктов (приборы для определения плотности), востребованы в лабораториях, АЗС, нефтеперерабатывающих заводах, предприятиях нефте- и газо-добывающей промышленности.

Для отбора проб следует воспользоваться пробоотборниками для нефтепродуктов. Ареометр для нефтепродуктов может использоваться для быстрого визуального определения плотности бензина и октанового числа, избавляя от необходимости производить вручную расчет плотности нефтепродуктов.

Величина плотности, измеренная прибором, зависит от вида топлива.



Пробоотборники

### Пробоотборники для нефтепродуктов

Пробоотборники для нефтепродуктов позволяют с большой глубины стационарных, железнодорожных и автомобильных цистерн доставлять для последующего лабораторного анализа образцы нефти, бензинов, масел, мазута. Донные пробоотборники для нефтепродуктов отличаются наличием механизма, автоматического производящего забор при касании дна емкости. Такой пробоотборник для нефтепродуктов необходим из-за отличающихся физико-химических свойств придонного слоя (отложения, грязь, тяжелые посторонние примеси).

Для крепления и удержания предусмотрено 2 варианта: медный трос; веревка (шнур).

### Мерники, метроштоки, пасты



Разное

Мерники эталонные предназначены для измерения объема жидкости на АЗС, нефтебазах.

Метроштоки сборные МША-А применяются для измерения уровня нефти и нефтепродуктов в транспортных средствах и стационарных емкостях.

Водочувствительная паста предназначена для определения уровня подтоварной воды и топлива.

Наносится на метрошток или измерительную рулетку.

Меняет свой цвет при соприкосновении с нефтепродуктами.

# ВЕСЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ



тип AS

Весы аналитические фирмы "RADWAG"

## Функции весов:

- компенсация массы тары
- автоноль
- счет штук
- возможность взвешивания габаритных наважек с нижней стороны весов
- возможность измерения плотности твердых и редких материалов
- контроль за отклонениями при калибровке
- отчет результатов калибровки
- постоянная передача данных на компьютер
- тарелка с системой против перегрузки
- большая камера взвешивания
- пакет цифровых фильтров - адаптация весов к условиям работы на месте
- RS 232 с изменяющимися параметрами, возможность непрерывной работы

## Внутренняя автоматическая калибровка:

- первичная
- температурная (при отклонении температуры  $\pm 3$  °C)
- относительно заданного времени

## Единицы измерения:

граммы, мг, граны, момы, пенивейт, караты, унции



Модель	AS 60/C	AS 60/220/C	AS 110/C	AS 220/C	AS 310/C
Наибольшая граница взвешивания, г	60	60/220	110	220	310
Дискретность, г	0,00001	0,00001 0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Диаметр платформы, мм	70	70	85	85	85
Калибровка	внутренняя (автоматическая)				
Рабочая температура	от +18 до +30 °C				
Индикатор	жидкокристаллический				
Питание	230 В 50 Гц/11 В АС				
Класс точности согласно ГОСТ 24104-88	1	1/2	2	2	2

# ВЕСЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ



## тип ANG

Весы аналитические ANG фирмы "AXIS"

### Стандартный перечень функций:

- Внутренняя калибровка при изменении температуры и от времени;
- Внешняя калибровка;
- Украиноязычные текстовые сообщения и подсказки;
- Функция автонуля;
- Функция счета штук;
- Встроенный интерфейс RS232C;
- Установка и распечатка даты и времени взвешивания

### Дополнительный перечень функций:

- Взвешивания в каратах, фунтах;
- Суммирование компонентов рецептов;
- Настройки порогов взвешивания (дозирования);
- Автоматическая распечатка результатов взвешивания;
- Установка и распечатки даты и времени;
- Фильтрация внешних вибраций;
- Автоматическое выключение;
- Суммирование результатов взвешивания (TOTAL);
- Вписания значения тары;
- Определение минимального, среднего и большого значения;
- Взвешивание в процентах (%) от заданной массы;
- Расчет средней массы NETTO с 10 взвешиваний;
- Расчет удельного веса;
- Измерение силы в mN.

Модель	ANG50C	ANG100C	ANG200C
Наибольший предел взвешивания, г	50	100	200
Наименьший предел взвешивания, г	0.02	0.02	0.02
Дискретность отсчета (d), г	-0.0001	-0.0001	-0.0001
Выбор массы тары, г	-50	-100	-200
Класс точности	2		
Тип индикатора	ЖК с подсветкой		
Рабочий диапазон температуры, °C	от +18 до + 30 °C		
Время взвешивания, сек	<8		
Размер взвешивающие чаши, мм	Ø90		
Внутренние размеры, мм	175×140×230		
Габаритные размеры, мм	235×345×350		
Питание	220В, 50Гц, 6Вт (=12В, 300мА)		
Вес весов, кг	6,5		

# ВЕСЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ



## тип PS.R2

Весы лабораторные серии PS.R2 “RADWAG”

### Функции весов:

- Взвешивание в граммах или каратах;
- Счет одинаковых штук;
- Компенсация массы тары;
- Контроль +/- отклонений по отношению к массе образца, в г.;
- Показания отклонений в % по отношению к массе образца.;
- Возможность деления плотности в твердых и жидких продуктах (в весах с дискретностью 1 мг.);
- Возможность взвешивания габаритных навесок с нижней стороны весов, с помощью крючка.
- Печать результатов измерений на принтере.
- Печать результатов калибровки
- RS 232.

Модель	Дискретность, г	Наименьший предел взвешивания, г	Наибольший предел взвешивания, г	Размер платформы, мм
PS 210.R2	0,001	0,02	210	128×128
PS 210/2100.R2	0,001/0,01	0,02	200/2000	128×128
PS 360.R2	0,001	0,02	360	128×128
PS 510.R2	0,001	0,02	510	128×128
PS 750.R2	0,001	0,02	750	128×128
PS 1000.R2	0,001	0,02	1000	128×128
PS 1200.R2	0,005	0,1	1200	195×195
PS 2100.R2	0,01	0,5	2100	195×195
PS 3500.R2	0,01	0,5	3500	195×195
PS 4500.R2	0,01	0,5	4500	195×195
PS 6000.R2	0,01	0,5	6000	195×195
PS 8000.R2	0,01	0,5	8000	195×195

# ВЕСЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ



## Серия TBE

Весы лабораторные серии TBE “Техноаги”

### Функции весов:

- Взвешивание в граммах или каратах
- Компенсация массы тары
- Счет штук одинаковых деталей
- Автоматическое тестирование и обнуление
- Автоматическое выключение дисплея в соответствии с заданным временем
- Контроль  $\pm$  относительно установленной массы образца
- Встроенный аккумулятор
- RS 232, что позволяет подключать весы к принтеру или компьютеру
- Жидкокристаллический (LCD) индикатор с подсветкой
- Время стабилизации показов - 3 сек
- Рабочая температура : от +10 0С+ 35 °С
- Возможность подсоединения дополнительного индикатора

Модель	Дискретность, г	Наименьший предел взвешивания, г	Наибольший предел взвешивания, г	Диаметр платформы, мм
TBE-0,21-0,001	0,001	0,02	210	120
TBE-2,1-0,01	0,01	0,5	2100	145
TBE-0,3-0,005	0,005	0,1	300	120
TBE-0,5-0,01	0,01	0,5	500	120
TBE-0,6-0,01	0,01	0,5	600	120
TBE-1-0,01	0,01	0,5	1000	145
TBE-1,5-0,02	0,02	1	1500	145
TBE-2-0,05	0,05	2,5	2000	145

# ВЕСЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ



серии AD...R

## Основные функции лабораторных весов AD и AD...R:

- автоноль;
- штучное взвешивание;
- компенсация массы тары;
- возможность работы с принтером и компьютером (RS232C);
- индикатор стабилизации;
- фильтрация внешних вибропомех;
- автоматическое выключение;
- установка даты и времени;

## Дополнительные функции:

- взвешивание в процентах, каратах либо иных единицах;
- рецептурное взвешивание;
- статистические вычисления (среднеарифметическое, наибольшее, наименьшее значение).

Весы электронные серии AD...R "Axis"

	AD50R	AD200R	AD300R	AD500R
Наибольший предел взвешивания, г	50	200	300	500
Наименьший предел взвешивания, г	0.02	0.02	0.02	0.02
Дискретность отсчета (d), г	0.0005	0.001	0.001	0.001
Выбор массы тары, г	-50	-200	-300	-500
Класс точности	3			
Тип индикатора	Жидкокристаллический			
Рабочий диапазон температуры, °C	от +18 до + 30 °C			
Время взвешивания, сек	<3			
Размер взвешивающие чаши, мм	Ø120			
Габаритные размеры, мм	235×245×230			
Питание	220В, 50Гц, 6Вт (=12В, 300мА)			
Вес весов, кг	4.8			

# ВЕСЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ



## серия ADVENTURER Pro

Весы аналитические серии ADVENTURER Pro “OHAUS”

### Функции:

- выбор условий окружающей среды;
- динамическое взвешивание;
- счетная функция;
- взвешивание в процентах;
- проверка веса образца относительно заранее заданного;
- суммирование результатов;
- разнообразные единицы измерения;
- протокол измерений в соответствии с нормами GLP;
- питание от батареек или от сети;
- двухстрочный дисплей.

Отдельно поставляются:  
- «противоугонный» замок;  
- набор для определения плотности.



### Основные особенности:

- внутренняя калибровка InCal
- интерфейс USB или RS232
- SmartText — специальное программное обеспечение
- безрамный защитный кожух для свободного доступа к чашке весов.

Модель	AV114	AV114C	AV264	AV264C
Наибольший предел взвешивания, г	110	110	260	260
Дискретность, мг	0,1	0,1	0,1	0,1
Нелинейность, мг	0,2	0,2	0,2	0,2
Внутренняя калибровка		+		+
Диаметр платформы, мм	90			
Габаритные размеры весов, мм	220 × 305 × 300			
Класс точности согласно ГОСТ 24104-88	2			

# ВЕСЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ



## серия BD

Весы технические серии BD "AXIS"

Электронные технические весы серии BD сделаны на основе тензометрического датчика силы, благодаря чему достигаются высокие технические характеристики и высокий уровень надежности в работе.

### Стандартный перечень функций:

- верхняя платформа из нержавеющей стали;
- функция отсчета штук;
- функция автонуля;
- функция определения среднего значения;
- функция защиты от вибраций;
- функция автотарирования;
- высокая скорость измерения;
- компенсация массы тары по всему диапазону;
- интерфейс RS232.

Модель	BD2000/0.1	BD3000/0.1	BD6000/0.2	BD15/1
Наибольший предел взвешивания, кг	2	3	6	15
Наименьший предел взвешивания, кг	0.002	0.002	0.004	0.02
Дискретность отсчета (d), г	0,1	0,1	0,2	1
Выбор массы тары, кг	-2	-3	-6	-15
Тип индикатора	Жидкокристаллический (LCD) с подсветкой			
Рабочий диапазон температуры, °C	от +18 до +30 °C			
Время взвешивания, сек	<3			
Размер взвешивающие чаши, мм	225×165			
Габаритные размеры, мм	235×250×65			
Питание, В	220			
Вес весов, кг	3,5			

# ВЕСЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ



## Серия Base исполнение СВС и СВСд

Серия Base "AXIS" СВС и СВСд (весы с дублирующим дисплеем)

### Описание:

- дисплей: жидкокристаллический, с подсветкой, высота символов 25 мм;
- платформа: нержавеющая сталь;
- установка по уровню при помощи четырех регулировочных ножек и указателя уровня;
- питание: от сети переменного тока 220 В через адаптер сетевого напряжения 9 В, 800 мА, от встроенного аккумулятора или от батарей в комплекте (в зависимости от исполнения);
- диапазон рабочих температур: от минус 10 до плюс 45 °С.
- степень защиты по ГОСТ 14254: IP 44.

### Особенности:

- время стабилизации показаний при взвешивании не более 4сек;
- блокировка показаний весов в случае, если масса груза, размещенного на грузоприемной платформе, превышает НПВ;
- время работы весов от аккумулятора до 70 часов.

### Функции:

- выборка массы тары 100 % от НПВ,
- определение массы брутто/нетто;
- выбор единицы измерения массы – граммы, килограммы или унции;
- автоматическое слежение нуля;
- сигнализация о перегрузке весов.

Исполнение	НПВ, кг	НмПВ, г	Цена деления каждого интервала, г	Платформа, мм
СВС-1,5/3 - 0,5/1	1,5/3	0,01/1,5	0,5/1	190 × 230
СВС-3/6 - 1/2	3/6	0,02/3	1/2	
СВС-6/15 - 2/5	6/15	0,04/6	2/5	
СВС-15/25 - 5/10	15/25	0,1/15	5/10	
СВС-3-0,5	3	0,01	0,5	
СВС-6-1	6	0,02	1	
СВС-15-2	15	0,04	2	
СВС-25-5	25	0,1	5	

# ВЕСЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ



## Серия Balance

Серия весов Balance от "Certus". Точные технические весы по доступной цене.

### Описание:

- жидкокристаллический дисплей с подсветкой, высота символов 16 мм;
- защитный колпак: стенки – стекло, верхняя часть – алюминий;
- платформа: нержавеющая сталь;
- установка по уровню: с помощью четырех регулируемых ножек и указателя уровня;
- питание: от сети переменного тока 220 В через адаптер сетевого напряжения или от аккумулятора 6 В, 1,2 А·ч до 40 часов (в комплекте);
- интерфейс RS 232C – в базовой комплектации;
- USB и Bluetooth – опции.

### Особенности:

- время стабилизации показаний при взвешивании не более 5 сек;
- блокировка показаний весов в случае, если масса груза, размещенного на грузоприемной платформе, превышает НПВ;
- При подключении к принтеру вывод на печать следующих данных: дата, время, масса;

### Функции:

- выборка массы тары 100 % от Max;
- определение массы брутто/нетто;
- выбор из 14 единиц измерения массы;
- измерение массы в процентах;
- счетная функция;
- функция суммирования, которая позволяет запоминать результаты измерения и вызывать из памяти накопленную сумму;
- автоматическое слежение нуля;

Исполнение	НПВ, г	НмПВ, г	Цена повер. деления, г	Защитный колпак	Платформа
СВА-300-0,01	300	0,2	0,01	+	Ø120
СВА-300-0,005	300	0,1	0,005	+	Ø120
СВА-600-0,02	600	0,4	0,02	+	Ø120
СВА-600-0,01	600	0,2	0,01	+	Ø120
СВА-1500-0,05	1500	1	0,05	-	Ø135
СВА-1500-0,02	1500	0,4	0,02	+	Ø135
СВА-3000-0,1	3000	2	0,1	-	Ø135
СВА-3000-0,05	3000	1	0,05	+	Ø135
СВА-6000-0,2	6000	4	0,2	-	Ø135
СВА-6000-0,1	6000	2	0,1	+	Ø135

# ВЕСЫ-АНАЛИЗАТОРЫ ВЛАЖНОСТИ



## Серия ADGS

### Анализаторы влажности серии ADGS “AXIS”

Весы-влажмеры состоят из лабораторных весов 3 класса точности по ГОСТ 24104 и встроенным над ними устройством для сушки, что позволяет использовать их как в качестве традиционных лабораторных весов, так и в качестве автоматизированного прибора для определения содержания влаги в образцах веществ и материалов с помощью термogrавиметрического метода, который заключается в определении массы образца вещества до и после его высушивания путем нагревания.

Стандартный перечень функций:

- Внутренняя калибровка при изменении температуры и от времени
- Внешняя калибровка
- Украиноязычные текстовые сообщения и подсказки
- Функция автонула
- Функция счета штук
- Встроенный интерфейс RS232C

Марка весов	ADGS50	ADGS100	ADGS200	Марка весов	ADGS50	ADGS100	ADGS200
Наибольший предел взвешивания (НПВ), г	50	100	200	Максимальная темп. сушки	160		
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), г	0.02	0.02	0.02	Интервал между взвешиваниями, сек	от 1 до 180		
Дискретность отсчета (d), г	0.0005	0.001	0.001	Максимальное время сушки, часов	10		
Выбор массы тары, г	-50	-100	-200	Мощность источника тепла, Вт	2×200 (галогенные лампы)		
Класс точности (согласно ГОСТ 24104-88)	3			Размер взвешивающие чаши, мм	ø90		
Тип индикатора	Графический			Размер сушильной камеры, мм	108×20		
Рабочий диапазон температуры, °С	от +18 до 33			Габаритные размеры, мм	235×345×200		
Дискретность определения влаги (%)	0.01			Питание	220В, 50Гц		
Количество режимов работы	6			Вес, кг	7		

# ВЕСЫ-АНАЛИЗАТОРЫ ВЛАЖНОСТИ

---



## Серия MA...R

### Анализаторы влажности серии MA...R “RADWAG”

---

#### Назначение

Предназначены для определения массы и относительной влажности или сухого остатка в любых сыпучих и жидких продуктах (кроме нефтепродуктов), таких как: зерно, сахар, дрожжи, молочные продукты, мясопродукты, орехи, дерево, бумага, стройматериалы, моющие средства и многие другие.

Весы анализатор Radwag MA.R с ИК лампой обеспечивают лучшую точность и повторяемость результатов, уменьшенный по времени срок сушки благодаря универсальной ИК лампе с возможностью нагрева до 250°C. Электронные весы анализатор заменяют вам классический способ определения влажности (сушильного шкафа + весы) и сократит время измерения — весь процесс займет 5-20 минут в зависимости от продукта.

Жидкокристаллический дисплей, на котором высвечивается: время, масса, влажность, температура высушивания.

6 независимых баз данных, которые поддерживают работу и хранят информацию о:

- до 100 пользователей;
- до 1000 наименований продуктов;
- до 1000 взвешиваний;
- до 100 программ сушки;
- до 1000 отчетов о результатах сушки.

#### Функции:

- взвешивание
- Определение влажности
- Компенсация массы тары
- 7 режимов высушивания.
- Имеют возможность печати отчета измерений на принтере, который присоединяется с помощью интерфейса RS 232.

# ВЕСЫ-АНАЛИЗАТОРЫ ВЛАЖНОСТИ

Исполнение	MA50.R	MA110.R	MA210.R	MA 50/1.R
Максимальная нагрузка, г	50	110	210	50
Дискретность взвешивания, г	0,001	0,001	0,001	0,001
Минимальная нагрузка, г	0,02	0,02	0,02	0,02
Дискретность определения влажности, %	0,01			
Точность выставления температуры	1 °C			
Диапазон температуры высушивания	50-160 °C			
Максимальная температура высушивания	до 250 °C			
Время измерения	1 с – 59 с			
Максимальное время высушивания	1 час. 50 мин.			
На дисплее высвечивается	Время высушивания – масса (влажность %) – температура высушивания			
Диаметр одноразовой тарелки	Ø 90 мм			
Масса брутто	8,5 кг			
Индикатор	ЖК			графический
Количество ячеек памяти	22			99
Класс точности согласно ГОСТ 24104-88	4	4	3	2
Класс точности ДСТУ EN 45501	II	II	II	II



**ТЕХНОТЕСТ**

## Лабораторное и аналитическое оборудование

Наша компания заботится о поставке Вам лучшего лабораторного и технологического оборудования от известных мировых производителей, а так же предоставляет его полное техническое обслуживание

Персональный подход к каждому клиенту

## СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ВАШЕЙ ЛАБОРАТОРИИ

## СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

---



Ул. Варненская 12-Б, Одесса,  
Украина, 65065



(096)0000-737, (066)0000-737, (048)7344-123  
(097)0000-737, (073)0000-737, (048)2348-503



[info@technotest.com.ua](mailto:info@technotest.com.ua)

[www.technotest.com.ua](http://www.technotest.com.ua)



Просто сканируйте QR код с помощью вашего смартфона и установленной программы.  
Android: QR Droid Scanner  
Iphone: QR Reader