**ООО «МЕХАНИЗМЫ»** · ИНН 7810730142
196650, г. Санкт-Петербург, г. Колпино, ул. Финляндская, д. 33, лит. А, пом. 1Н, оф. 26
Тел.: +7 (812) 748-27-98 · 8 (800) 351-18-05

БЛОГ · СТАТЬИ

# Дозаторы смесители воды. Как выбрать для хлебопекарни, пищевых, кондитерских, химических, а также для других производств




Как выбрать дозатор-смеситель воды для хлебопекарни и другого производства? Разбираем автоматическое смешивание, регулирование температуры, дренаж, расходомер и критерии выбора.



**Калачев Дмитрий**
Эксперт по оборудованию

время чтения 6 мин · обновлено 18.11.2026

На хлебопекарном производстве вода нужна практически при каждом замесе теста. Причём важно не просто добавить нужное количество, но и выдержать её температуру. От этого зависит температура теста после замеса и соблюдение технологического режима.

Если воду приходится каждый раз отмерять вручную и смешивать до нужной температуры, на это уходит дополнительное время. Особенно неудобно, когда замесы идут один за другим, а рецептуры меняются в течение смены. Автоматический дозатор-смеситель помогает подготовить воду заданной температуры и подать необходимый объём. Разберёмся, чем отличаются такие устройства и что учитывать при выборе.




*Дозатор-смеситель воды*

## Чем отличается дозатор воды от автоматического дозатора-смесителя

Обычный дозатор предназначен прежде всего для отмеривания воды. В зависимости от исполнения он может показывать температуру, измерять поданный объём и автоматически останавливать подачу после достижения заданной дозы. Но это ещё не означает, что устройство самостоятельно регулирует температуру.

Дозатор-смеситель решает более широкую задачу: к нему подводят горячую и холодную воду, а система смешивания регулирует их соотношение. Затем оборудование отмеряет установленное количество и подаёт его в рабочую ёмкость, например в дежу тестомеса. При этом дозатор-смеситель обычно не нагревает и не охлаждает воду самостоятельно — нужная температура достигается смешиванием поступающих потоков.

## Как происходит автоматическое смешивание воды

В системах с электронным регулированием оператор задаёт температуру и необходимый объём на пульте. Контроллер получает показания температурного датчика и управляет смесительным клапаном, изменяя соотношение горячего и холодного потоков.

В исполнениях с автоматическим дренажом вода, температура которой ещё не соответствует заданной, направляется в слив. Когда нужная температура достигнута, система переключает поток на рабочий выход. В моделях без автоматического дренажа такой порядок отвода воды не предусмотрен.

Во время подачи расходомер измеряет количество прошедшей воды. После достижения установленной дозы контроллер прекращает подачу.

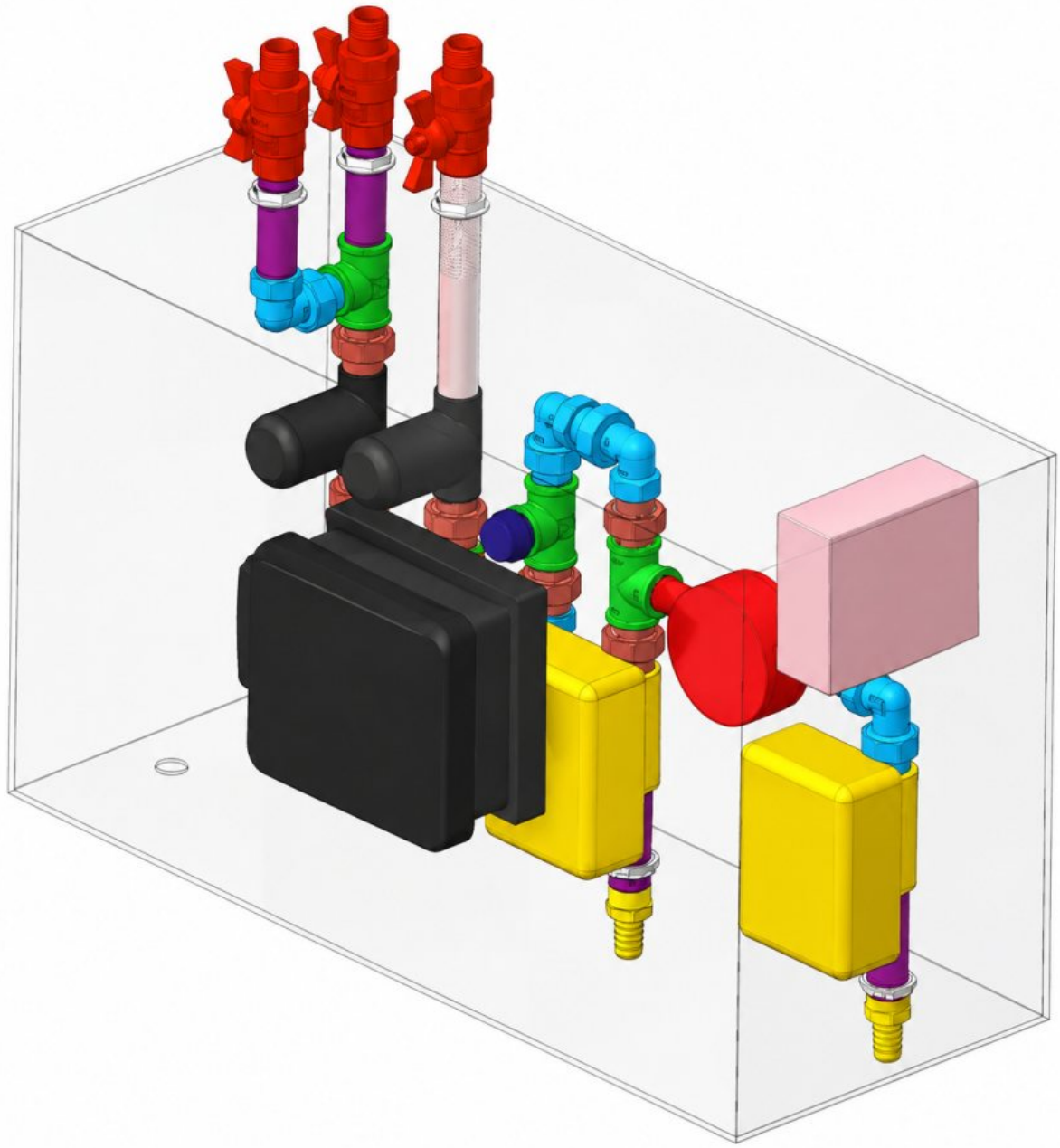
## Почему температура воды важна при замесе теста

На хлебопекарном производстве технологу необходимо контролировать температуру теста после замеса. Она зависит от температуры муки и других ингредиентов, условий в помещении, продолжительности замеса и нагрева теста при работе тестомеса.

Температура добавляемой воды — один из параметров, который можно регулировать непосредственно перед замесом. Автоматический дозатор-смеситель позволяет задавать её для очередного замеса и повторять установленные параметры, особенно когда производство работает с несколькими рецептурами. Нужную температуру воды определяет технолог с учётом процесса; оборудование не рассчитывает все параметры теста, если такая функция отдельно не предусмотрена.

## Как устроен дозатор-смеситель воды и на что обратить внимание

В конструкции дозатора-смесителя несколько узлов работают совместно: смесительный узел подготавливает воду, датчики и система управления контролируют процесс, а расходомер помогает отмерить заданную дозу.



*Компоновка внутренних узлов дозатора-смесителя воды*

### Смесительный узел и контроль температуры

В зависимости от конструкции регулирование температуры может быть механическим или электронным. В термостатическом смесителе соотношение горячей и холодной воды регулируется механическим устройством. В электронной системе контроллер получает данные от температурного датчика и управляет смесительным клапаном.

Для производства важна способность системы поддерживать необходимую температуру при реальных условиях водоснабжения. Датчик должен не только достаточно точно измерять температуру, но и своевременно реагировать на её изменение. Поэтому правильнее оценивать работу системы регулирования в целом, а не только характеристики отдельного датчика.

### Дренаж и подготовка воды

После перерыва вода, оставшаяся в трубопроводах, может иметь температуру, отличающуюся от заданной. Для её отвода в некоторых дозаторах-смесителях предусмотрен дренаж: при ручном варианте сливом управляет оператор, при автоматическом — система. Есть и исполнения без отдельного дренажного узла. Если предусмотрен слив, необходимо заранее организовать отвод воды.

Помимо дренажа, на надёжность работы влияет подготовка воды на входе. Механические примеси могут загрязнять клапаны и измерительные элементы, поэтому в системе водоснабжения используют фильтры. При различии или колебаниях давления горячей и холодной воды могут потребоваться редукторы давления, а манометры помогают его контролировать. Наличие этих элементов в комплекте зависит от исполнения и условий подключения.

### Расходомер и точность дозирования

Расходомер измеряет количество воды, проходящей через систему. По его показаниям контроллер определяет, когда необходимо прекратить подачу. При этом точность самого расходомера не равна автоматически точности всей выданной дозы: на результат могут влиять расход, давление и работа запорного клапана.

При сравнении оборудования стоит ориентироваться на заявленную точность дозирования в рабочем диапазоне. Не менее важна скорость подачи: дозатор должен успевать подготовить очередную дозу в пределах производственного цикла.

### Пульт управления и сохранение программ

Пульт позволяет задавать параметры подачи воды и контролировать работу оборудования. В зависимости от исполнения на нём могут отображаться установленная и текущая температура, объём дозы и другие рабочие показатели.

Если производство использует несколько повторяющихся рецептур, удобна возможность сохранять программы: оператор выбирает нужные настройки вместо повторного ввода. Однако память программ есть

ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ
Производим
Поставляем
Обслуживаем
8 (800) 351-18-05
+7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
zakaz@mhnz.ru
mhnz.ru

не во всех моделях, а количество настроек и способ выбора зависят от исполнения.




*Пульт управления дозатором-смесителем воды*

## Где применяются дозаторы-смесители воды

Чаще всего такое оборудование используют в хлебопекарном и кондитерском производстве, где вода входит в рецептуру теста и других смесей. Дозирование воды требуется и на других пищевых предприятиях, а также при приготовлении растворов и смесей в химической промышленности и производстве строительных материалов.

Однако не для каждой задачи нужен именно автоматический дозатор-смеситель. Если требуется только отмерять воду, может быть достаточно обычного дозатора. Для каждого применения отдельно учитывают требования к качеству воды, материалам оборудования и условиям эксплуатации.

## Автоматический дозатор-смеситель воды ДСА-15 МЕХАНИЗМЫ

В каталоге МЕХАНИЗМЫ представлен автоматический дозатор-смеситель воды ДСА-15 с пультом управления и монтажной панелью. В описании модели указаны контроль температуры и объёма воды, сенсорный пульт и автоматический дренаж. Комплектация и требования к подключению зависят от выбранного исполнения.

Также представлена модель ДСА-15-К в корпусном исполнении. Она отличается конструктивным оформлением, поэтому её характеристики и комплектацию необходимо рассматривать отдельно от ДСА-15.

## Как выбрать дозатор-смеситель воды для производства

Начинать подбор лучше с производственной задачи: сколько воды требуется за один цикл, какую температуру нужно получить и как быстро должна подаваться очередная доза. Затем оценивают возможности водоснабжения — температуру и давление горячей и холодной воды, стабильность подачи и необходимый расход.

Также имеют значение требования к точности дозирования, наличие дренажа, удобство управления и необходимость сохранять настройки для разных рецептур. Если оборудование будет работать рядом с тестомесом, полезно заранее определить место установки и точку подачи воды. Так проще выбрать исполнение, которое соответствует реальным условиям работы.

## Заключение

Для стабильной подачи воды важны не только настройки дозатора, но и соответствие его возможностей вашему технологическому процессу. Подбор с учётом условий подключения помогает избежать лишних операций при каждом производственном цикле.

### Подбор дозатора-смесителя воды

Подберём дозатор-смеситель воды под ваши производственные задачи с учётом объёма дозирования, требуемой температуры и условий подключения.

**Перейти к подбору оборудования**