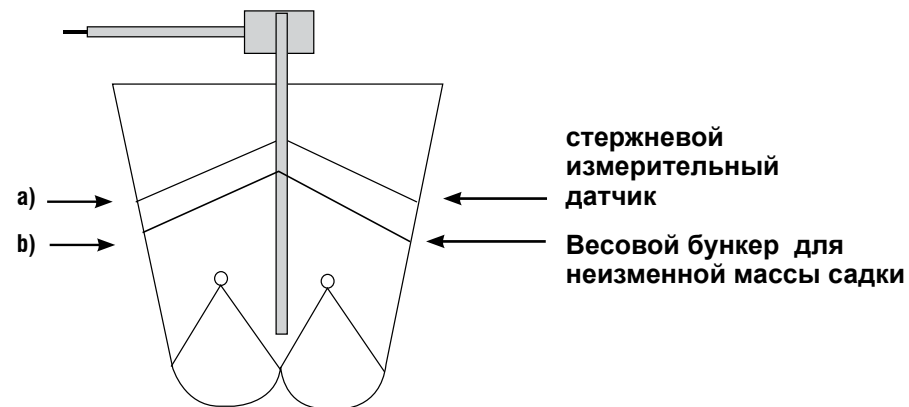


Благодаря вертикальной установке зонды действует также как датчики уровня наполнения. Благодаря этому в модели вычисления может учитываться плотность формовочного материала, которая зависит от влажности формовочного материала, а именно

по причине связанного с ней разбухания имеющейся реакционноспособной связующей глины (Принцип Sandmaster). Однако это применяется только при гравиметрической регистрации порции.

Для объяснения этих взаимосвязей далее (сильно преувеличено) представлены соотношения в ковшовых весах:

- a) Соответствует высоте слоя засыпки при высокой влажности, т.е. незначительной плотности,
- b) Соответствует высоте слоя засыпки при незначительной влажности, т.е. высокой плотности.



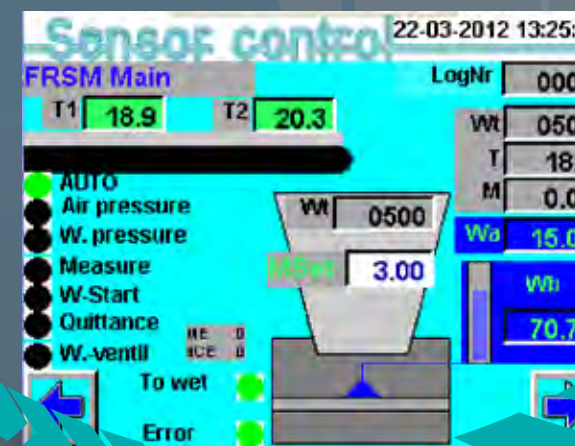
## С ПОМОЩЬЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

**остаточной влажности песка, температуры, плотности и массы садки дозирование необходимого количества воды осуществляется в очень жестких допусках**

езультаты измерений обобщаются в современной системе контроля формовочной смеси с сенсорной панелью разных размеров. Сложное программное обеспечение, как, н-р, управление способом приготовления, графики отработавшего пара и удобопонятный графический интерфейс пользователя – данная система олицетворяет собой сбывшуюся мечту. В любое время данная система может быть совмещена с автоматической системой контроля формовочной смеси серии SPC.



**ИМЕЯ БОЛЬШОЙ ОПЫТ ЗАПУСКА ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, МЫ И ВАМ ПРЕДЛОЖИМ УБЕДИТЕЛЬНЫЕ СХЕМЫ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ. РЕШИТЕСЬ НА ИННОВАЦИЮ.**



**АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ  
ВЛАЖНОСТИ НА СМЕСИТЕЛЕ  
ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ  
FRS – M**



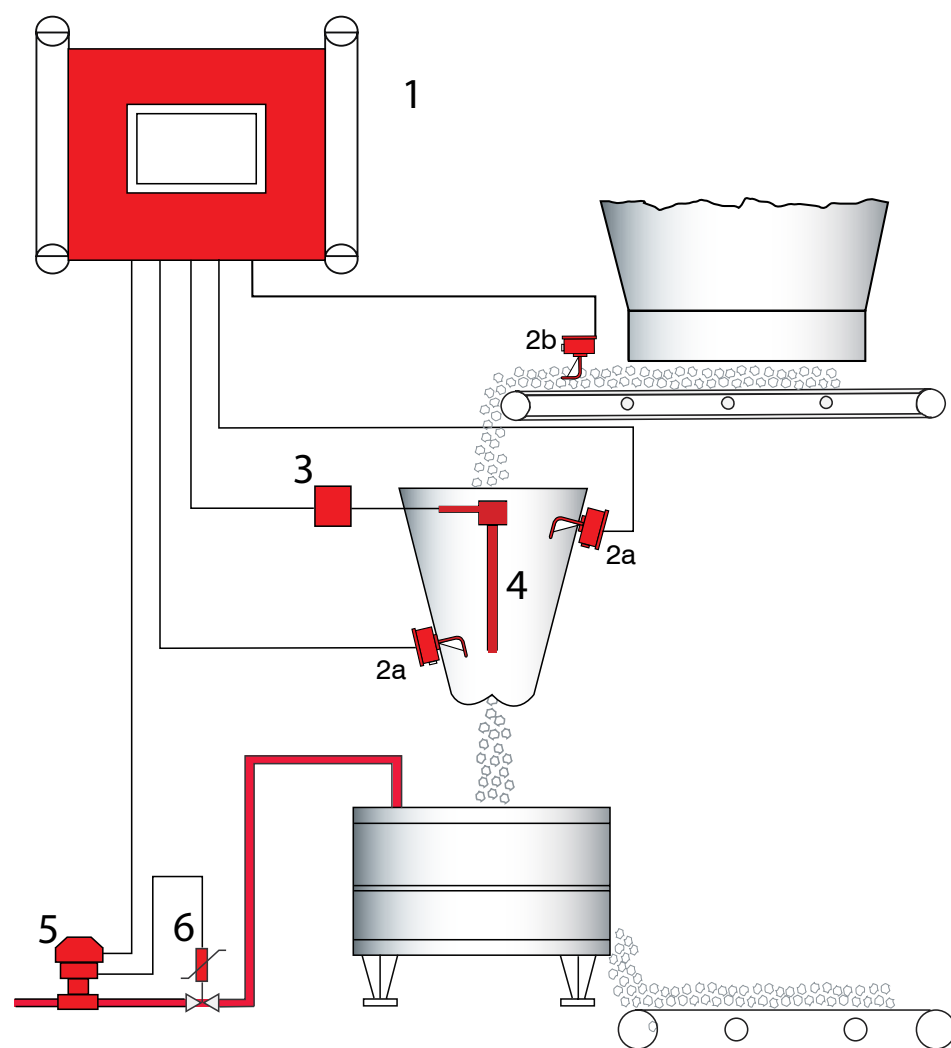
## РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЛАЖНОСТИ

На все способы автоматического дозирования воды на смесителе периодического действия распространяется требование отмерить необходимое количество воды в полном объеме уже к началу процесса смешивания. Тем самым, высокая степень подготовки достигается при непродолжительном времени смешивания. Особенно, решающую роль данное требование играет для современных высокопроизводительных смесителей с продолжительностью смешивания менее

2-х минут. Наша система регулирования влажности в полной мере соответствует данным критериям.

Особенно, решающую роль данное требование играет для современных высокопроизводительных смесителей с продолжительностью смешивания менее 2-х минут. Наша система регулирования влажности в полной мере соответствует данным критериям.

### ПРИМЕР АВТОМАТИЧЕСКОГО ДОЗИРОВАНИЯ ВОДЫ



- |   |                                   |   |                           |
|---|-----------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | SPS – система с сенсорной панелью | 4 | Датчики влажности         |
| 2 | Датчик температуры 2a или 2b      | 5 | Дозатор воды DF-1010      |
| 3 | Генератор стандартных сигналов    | 6 | Водяной вентиль смесителя |



Установка датчиков влажности

Измерение влажности функционирует по принципу емкостного измерения влажности, т.е. установления диэлектрической среды в качестве регулирования влажности. Так как абсолютная диэлектрическая проницаемость твердых веществ, следовательно, и формовочной смеси, находится в диапазоне 2-4, а абсолютная диэлектрическая проницаемость воды около 80, в данном случае мы получим превосходные результаты измерения. Данное измерение зависит от температуры, таким образом, обязательно необходима термокомпенсация, которая должна оказывать некоторое влияние на модель вычислений. И здесь находят применение износостойчивые конструкции.

Встроенная нами сенсорная техника зависит от типа смесителя и принципа действия смесителя. Преимущественно, мы устанавливаем датчики влажности в ковшовые весы над смесителем. За счет данного места установки осуществляется статичное, спокойное измерение во время наполнения и, благодаря этому получаем высокую точность измерения влажности. Тефлоновые покрытия датчиков препятствуют налипанию и, тем самым, искажениям результатов измерений. Благодаря избранным и годами зарекомендовавшим себя монтажным геометрическим характеристикам – износ не значителен, и отчасти, датчики, в зависимости от монтажной длины, используются многие годы.

Зонды измерения влажности встраиваются в бункер парами. Каждый зонд образует измерительный конденсатор со стенкой бункера. Во время заполнения вся порция очень равномерно пронизывается электрическим полем и измеряется влажность всей порции. Если имеется другой вид наполнения, н-р, дозирование по объему, безусловно, и в данном случае, в наличии имеются испытанные в промышленной деятельности датчики.



□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□



Монтаж дозирования воды

При порционных технологиях необходимо отмерять рассчитанное количество воды на 100 % в непосредственной временной взаимосвязи с загрузкой смесителя, т.е. сразу, после того как, или даже уже до того, как отработанная смесь и дозировка заполнителей попадут в смеситель. Данная задача выполняется быстро и точно благодаря нашему дозирующему устройству DF-1010. В наличии фитинги от 1/2" до 2", которые выбираются в соответствии с размером порции. Водосборный штрек комплектуется вентилями, редуктором давления, пневмоблоком и грязеуловителем фабричного качества.