



FIZEPR-SW100.10.x влагомеры опилок и щепы



Влагомеры FIZEPR-SW100.10.x предназначены для измерения доли воды, содержащейся в сыпучих материалах, в том числе, в древесном опиле, щепе.

Заказать

sales@td-avtomatika.ru



Датчик для древесных материалов



Датчик для установки в шнеке или трубе

Анализаторы влажности серии FIZEPR-SW100.10.x обеспечивают контроль древесных отходов сразу в значительном объеме – от десятков до сотен литров. Это позволяет исключить влияние неоднородности в распределении влажности и насыпной плотности материала по объему. Кроме того, анализ большого объема обеспечивает гораздо более широкие возможности для стабилизации насыпной плотности, что является принципиально важным фактором при работе с материалами, подобными древесным опилкам.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Диапазон измерения влажности (отношение массы воды, содержащейся в с/х продукции, к массе продукции)	0...100%
Абсолютная погрешность измерения влажности:	
в диапазоне влажности 0...6%	0,3%
в диапазоне влажности 6...8%	0,4%
в диапазоне влажности 8...10%	0,5%
в диапазоне влажности 10...20%	1%
в диапазоне влажности 20...50%	2,5%
в диапазоне влажности 50...100%	5%
Диапазон измерения диэлектрической проницаемости	1...100
Диапазон рабочих температур эксплуатации датчика	-20...+145°C



Измерительный диапазон калибровки датчика	+5...+80°C
Диапазон рабочих температур эксплуатации электронного блока	-20...+80°C
Период измерения	1 сек
Выходной интерфейс:	
цифровой токовый	RS485 Modbus RTU 4 – 20 мА
Напряжение питания электронного блока:	
номинальное допустимое	24 В 18...36 В
Потребляемый ток, не более	200 мА
Степень защиты оболочки электронного блока от проникновения пыли и влаги	IP54 по ГОСТ 14254-96
Степень защиты оболочки датчика от проникновения пыли и влаги	IP65 по ГОСТ 14254-96
Длина кабеля связи между датчиком и электронным блоком	2...4 м (уточняется при заказе)
Максимальная допустимая длина кабеля передачи цифрового сигнала RS485 от электронного блока к внешнему устройству управления (контроллеру, компьютеру), не менее	1000 м
Максимальная допустимая длина кабеля передачи аналогового сигнала 4-20мА от электронного блока к внешнему устройству индикации (измерителю-регулятору), не менее	100 м

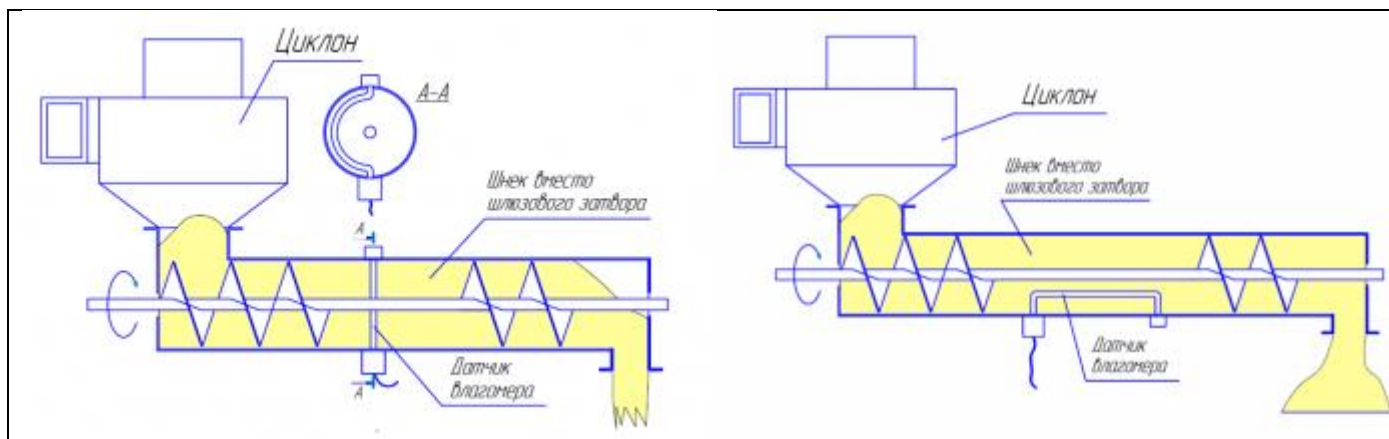
Принцип работы

Принцип работы влагомеров FIZEPR-SW100.10.x основан на зондировании среды радиоволнами метрового диапазона. Выбор такого диапазона длин волн обусловлен тем, что длина волны должна на порядок и более превышать размеры гранул контролируемого материала, иначе зондирующий сигнал будет ослабляться и рассеиваться на неоднородностях. Таким образом, данные измерители влажности могут быть использованы на древесной щепе и других материалах с размером фракций до 5-10 см.

Варианты исполнений

Влагомеры состоят из электронного блока и датчика. Серийные датчики влагомеров сыпучих материалов поставляются в нескольких вариантах исполнения, различающихся видом зонда. У влагомеров вариантов **FIZEPR-SW100.10.4x** зонд датчика выполнен в виде прямого или изогнутого по радиусу прутка нержавеющей стали 12X18Н10Т диаметром от 12...14 мм. Концы прутка через специальные муфты фиксируются на противоположных стенках бункера или шнека. Такое решение обуславливает исключительную прочность и долговечность датчика, стойкость к механическим нагрузкам, ударам, к истиранию.

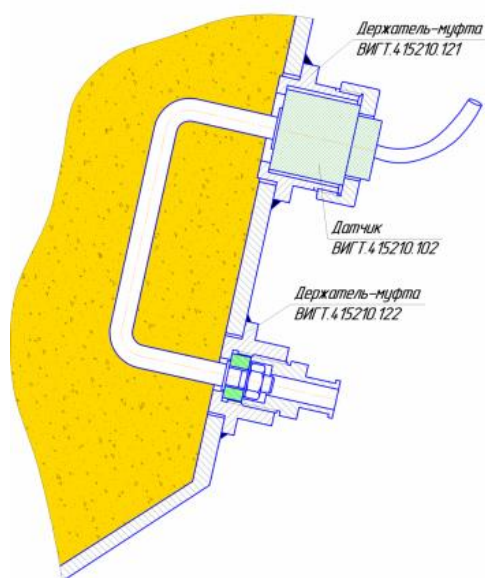
- Датчик влагомера **FIZEPR-SW100.10.41** встраивается в бункер, в котором происходит накопление опилок, щепы в месте размещения зонда. После накопления производится измерение. Далее воздушным компрессором измеренный материал убирается, после чего поступает новая порция и производится новое измерение.
- Датчик **FIZEPR-SW100.10.43**, предназначен для измерения древесных опилок в шнеке. Зонд влагомера, установленный в шнеке так, как показано на рисунках ниже, всегда будет находиться в области материала со стабильной насыпной плотностью, что обеспечивает повышение точности измерения.



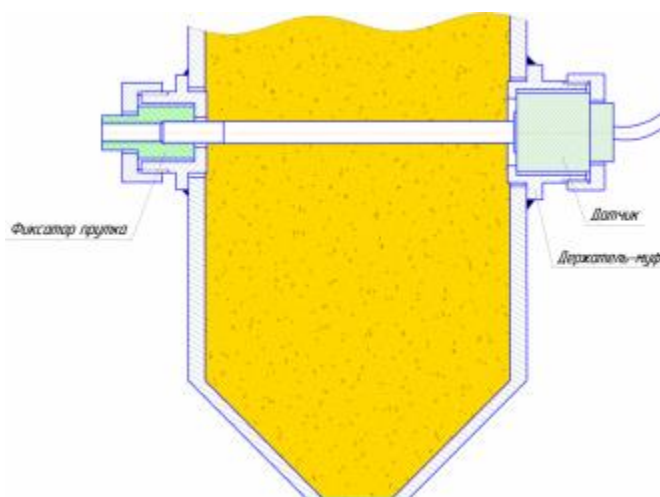
Датчик FIZEPR-SW100.10.43 для измерения древесных опилок в шнеке

Установка влагомера

Возможны два варианта выполнения зонда.



Первый вариант: пруток зонда имеет П-образную форму и оба его конца закреплены на одной металлической поверхности таким образом, чтобы зонд находился в потоке измеряемого материала.



Второй вариант: пруток зонда выполнен в виде прямого стержня, концы которого закрепляются на противоположных стенках бункера.

Комплект поставки:

- Электронный блок.
- Датчик (в сборе).
- Техническое описание и руководство по эксплуатации.
- Паспорт.
- Диск с программным обеспечением.
- Преобразователь USB-RS485 для подключения влагомера к ПК (по требованию заказчика).