



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 mA
Напряжение питания электронного блока:	
номинальное допустимое	24 В 18...36 В
Потребляемый ток, не более	200 mA
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 4-20 mA от электронного блока к внешнему устройству индикации (измерителю-регулятору), не менее	100 м

Варианты исполнений

Наименование	Назначение, контролируемые материалы	Конструкция датчика
Анализаторы влажности (влажмеры) FIZEPR-SW100.10.X для сыпучих материалов		
FIZEPR-SW100.10.16	Порошкообразные, гранулированные, сыпучие материалы в бункере или в потоке на ленте конвейера: уголь, железная руда и др. сыпучие материалы, отличающиеся повышенной электрической проводимостью. Для материалов с размером фракций до 30.40 мм	В виде щита с муфтами и зондом П-образной формы. Диаметр зонда 14 мм. Зазор между зондом и щитом составляет 45 мм.
FIZEPR-SW100.10.161	Порошкообразные, гранулированные, сыпучие материалы в бункере: уголь, руда и др. сыпучие материалы, отличающиеся повышенной электрической проводимостью. Для материалов с размером фракций до 50.55 мм	В виде щита с муфтами и зондом П-образной формы. Диаметр зонда 14 мм. Зазор между зондом и щитом составляет 60 мм
FIZEPR-SW100.10.162	Гранулированные, сыпучие материалы в бункере или в потоке на ленте конвейера: уголь, железная руда и др. сыпучие материалы, отличающиеся повышенной электрической проводимостью. Для материалов с максимальным размером фракций до 30.40 мм	В виде щита с муфтами и зондом П-образной формы. Диаметр зонда 20 мм. Зазор между зондом и щитом составляет 45 мм



FIZEPR-SW100.10.163	Гранулированные, сыпучие материалы в бункере или в потоке на ленте конвейера: уголь, железная руда и др. сыпучие материалы, отличающиеся повышенной электрической проводимостью. Для материалов с максимальным размером фракций до 50 мм	В виде щита с муфтами и зондом П-образной формы. Диаметр зонда 20 мм. Зазор между зондом и щитом составляет 60 мм
FIZEPR-SW100.10.21	Порошкообразные, гранулированные, сыпучие материалы в сушилке, бункере или в потоке на ленте конвейера (зерно, песок и т.п.). Для материалов с размером фракций до 30 мм	Датчик - в виде щита с муфтами и зондом П-образной формы. На щите параллельно зонду установлен дополнительный экраный проводник, исключая влияние металлических предметов, расположенных вблизи датчика. Зазор между зондом и щитом составляет не менее 40 мм. Материал датчика - нерж. сталь 12X18H10T
FIZEPR-SW100.10.22	Порошкообразные, гранулированные, сыпучие материалы в смесителе (силикатная масса, песок, щебень и т.п.). Для материалов с размером фракций до 30.40 мм	В виде щита с муфтами и зондом П-образной формы. Щит размерами 120x356 мм выполнен изогнутым по радиусу (R=650 мм). Зазор между зондом и щитом составляет не менее 40 мм. Материал датчика - нерж. сталь 12X18H10T
FIZEPR-SW100.10.4	Сыпучие материалы (песок, щебень, руда, зерно и т.п.) в бункере, дозаторе, в том числе материалы, образующие налипания на стенках бункера и зонде. Для материалов с размером фракций до 150 мм	Зонд в виде прямого стержня сечением 27 мм, длиной до 1,2 м, выполненный из нерж. стали 12X18H10T, с комплектом держателей-муфт из Ст.20
FIZEPR-SW100.10.41	Порошкообразные, гранулированные, сыпучие материалы в бункере, трубе или собирающем коробе над лентой конвейера (в т.ч. древесные опилки, щепа, стружка, зерно и т.п.)	Зонд в виде прямого стержня диаметром 14 мм, длиной до 0,6 м, выполненный из нерж. стали 12X18H10T, с комплектом держателей-муфт из стали 12X18H10T
FIZEPR-SW100.10.42	Руда и другие сыпучие материалы в бункере. Особенность датчика: зонд выполнен съемным, что позволяет заменять его в процессе эксплуатации. Для материалов с размером фракций до 150 мм	Зонд выполнен в виде прямого стержня сечением 27 мм, длиной до 1 м, материал - коррозионно-стойкие стали 12X18H10T, 40X13 и т.п.).
FIZEPR-SW100.10.43	Сыпучие материалы (древесно-стружечные отходы, опилки, мезга и т.п.) в шнеке или в трубе	Зонд выполнен в виде изогнутого по радиусу стержня (диаметром 14 мм, из нерж. стали 12X18H10T) с комплектом держателей-муфт из стали 12X18H10T
FIZEPR-SW100.10.44	Сыпучие материалы (песок, щебень, руда, зерно и т.п.) в бункере, дозаторе, в том числе образующие налипания на стенках бункера и зонде. Для материалов с размером фракций до 150.200 мм	Зонд в виде прямого стержня (сечением 27 мм, длиной до 1,5 м, выполненный из нерж. стали 12X18H10T) с комплектом держателей-муфт из Ст.20



FIZEPR-SW100.10.441	Сыпучие материалы (песок, щебень, руда, зерно и т.п.) в бункере, дозаторе, в том числе образующие налипания на стенках бункера и зонде. Для материалов с размером фракций до 150 мм	Зонд в виде прямого стержня (сечением 27 мм, длиной до 2 м, выполненный из нерж. стали 12X18H10T) с комплектом держателей-муфт из Ст.20
FIZEPR-SW100.10.46	Сыпучие материалы: уголь, в т.ч. антрацит, железная руда и др. сыпучие материалы, отличающиеся повышенной электрической проводимостью, в том числе образующие налипания на стенках бункера и зонде. Для материалов с размером фракций до 100 мм	Зонд выполнен в виде прямого стержня (сечением 32 мм, длиной до 1 м, материал - нерж. сталь 12X18H10T) с комплектом держателей-муфт
FIZEPR-SW100.10.5	Щебень, песок, руда и т.п. на ленте конвейера	Плоский зонд специальной формы толщиной 14 мм, устанавливается вдоль потока материала над лентой конвейера
FIZEPR-SW100.10.6	Порошкообразные, гранулированные, сыпучие материалы в бункере или в потоке на ленте конвейера (песок, щебень, зерно и т.п.). Для материалов с размером фракций до 30.40 мм	В виде щита с муфтами и зондом П-образной формы. Щит размерами 120x356 мм. Зазор между зондом и щитом составляет не менее 40 мм. Материал датчика - нерж. сталь 12X18H10T
FIZEPR-SW100.10.61	Порошкообразные, гранулированные, сыпучие материалы в бункере или в потоке на ленте конвейера (песок, щебень, зерно и т.п.). Для материалов с размером фракций до 30.40 мм. Может применяться в сушильных агрегатах. Рабочая температура - до +180°C	В виде щита с муфтами и зондом П-образной формы. Щит размерами 120x356 мм. Зазор между зондом и щитом составляет не менее 40 мм. Материал датчика - нерж. сталь 12X18H10T
FIZEPR-SW100.10.62	Порошкообразные, гранулированные, сыпучие материалы в бункере или в потоке на ленте конвейера (песок, щебень, зерно и т.п.). Для материалов с размером фракций до 30.40 мм	В виде щита с муфтами и зондом П-образной формы. Щит размерами 150x356 мм. Зазор между зондом и щитом составляет не менее 40 мм. Материал датчика - нерж. сталь 12X18H10T

Принцип работы

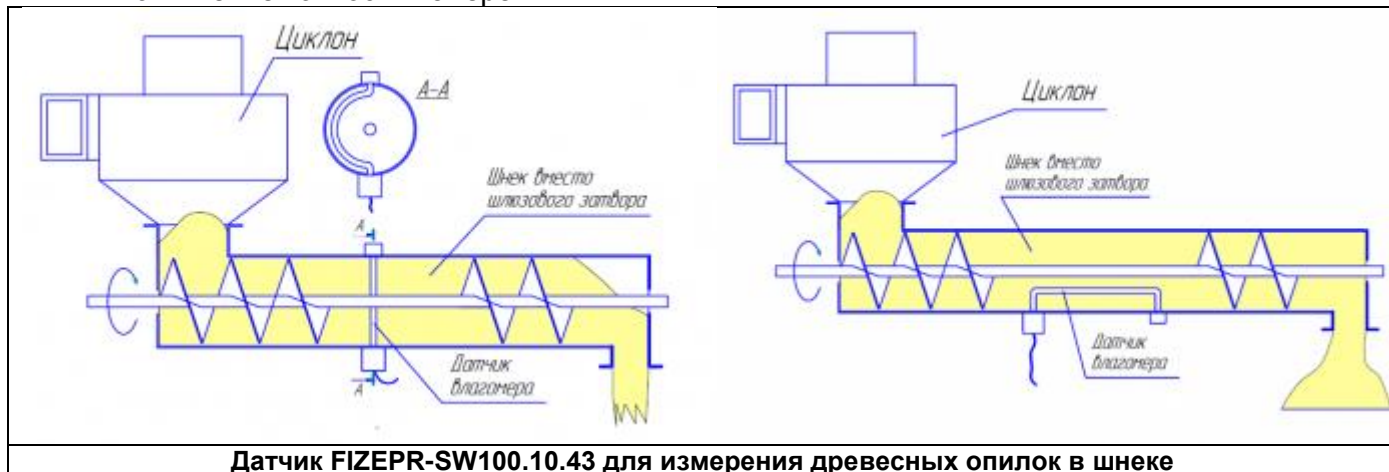
Принцип работы влагомеров FIZEPR-SW100.10.x основан на зондировании среды радиоволнами метрового диапазона. Выбор такого диапазона длин волн обусловлен тем, что длина волны должна на порядок и более превышать размеры гранул контролируемого материала, иначе зондирующий сигнал будет ослабляться и рассеиваться 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 12X18H10T 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.

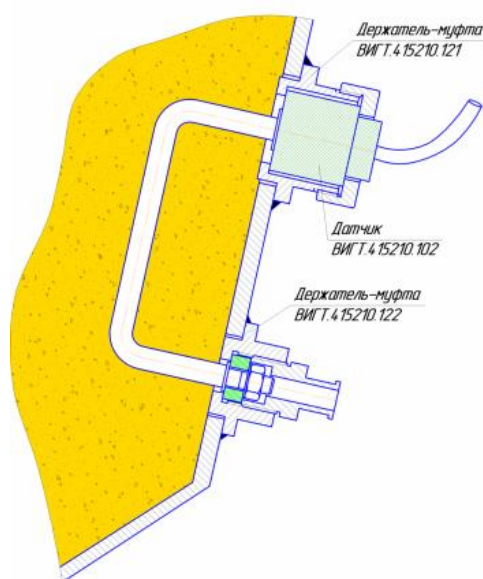


- Датчик влагомера **FIZEPR-SW100.10.41** встраивается в бункер, в котором происходит накопление опилок, щепы в месте размещения зонда. После накопления производится измерение. Далее воздушным компрессором измеренный материал убирается, после чего поступает новая порция и производится новое измерение.
- 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.

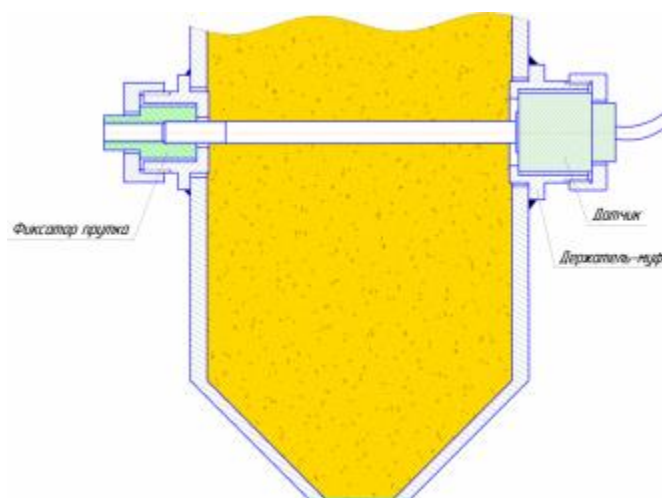


Установка влагомера

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.



**торговый дом
АВТОМАТИКА**

ООО «ТД «Автоматика»
www.td-automatika.ru
sales@td-automatika.ru

Россия, 214020, г. Смоленск, ул. Шевченко, д. 86-Б
Тел/факс: (4812) 209-305, 209-306, 209-307, 209-308, 209-310, 209-311
Факс: (4812) 31-21-38, 31-35-06, 61-16-75, 62-10-28

- Преобразователь USB-RS485 для подключения влагомера к ПК (по требованию заказчика).