

Волноводные уровнемеры АЛТ6100



IMS
КОМПЛЕКТ

ООО «ИМС комплект»

МО, г. Видное, ул. Ольховая, д. 4

Тел: +7 (495)109-05-13

Моб. +7 (916)590-60-76

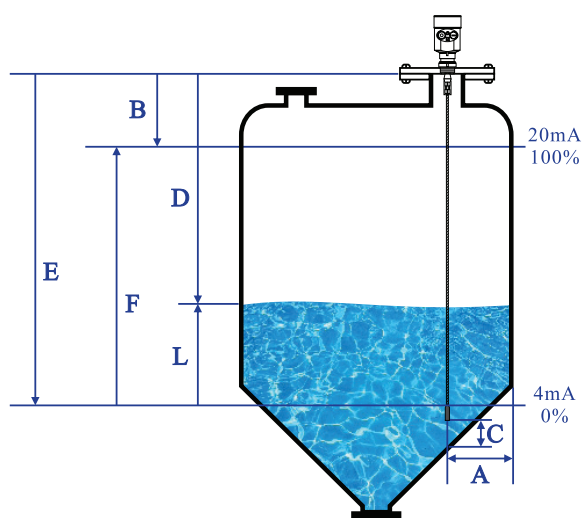
e-mail: main@ims-k.biz

<http://ims-k.biz>

Уровнемер с волноводным радаром ALT6100

Принцип работы

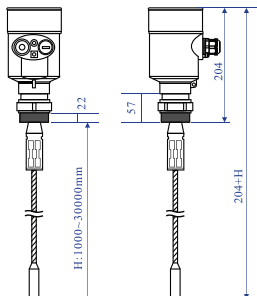
Волновой радарный уровнемер — это измерительный прибор, основанный на принципе распространения и отражении от раздела сред частотного импульса. Зонд посылает частотный импульс, который распространяется вдоль кабеля или стержневого зонда. Когда импульс достигает поверхности среды, он отражается обратно и принимается приемником в приборе, и передается в вычислительный модуль, где преобразуется в электрический сигнал, пропорциональный уровню измеряемой среды.



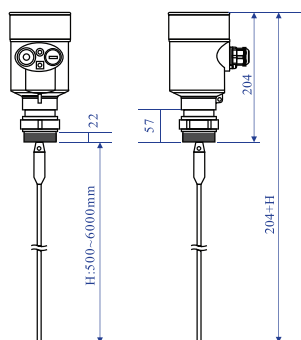
- A. Минимальное расстояние от зонда до стенки резервуара
- B. Диапазон слепых зон
- C. Минимальное расстояние от дна зонда до стенки резервуара
- D. Расстояние от поверхности материала
- E. Расстояние пустого бака составляет
- F. Полный диапазон 4mA = 0% 20 M=100%

Волноводный радарный уровнемер ALT6100 конструктивно состоит из металлической защитной головки вторичной электроники (корпуса) и измерительного волноводного модуля, представляющем из себя стержень (трубку) для измерения в диапазоне от 0,15 до 6 метров или трос (кабель) для диапазона измерений от 0,15 до 30 м. Компактный цилиндрический корпус электроники имеет один отсек, в котором располагается клеммный блок, платы вторичной электроники и опционный жидкокристаллический индикатор, защищенный закаленным стеклом. На корпусе расположены фиксаторы крышки под спецключ и клемма внешнего заземления. В клеммном отсеке имеется внутренняя клемма заземления. В конструкции корпуса предусмотрены два резьбовых отверстия под кабельные вводы, соединенные с клеммным отсеком. Уровнемер способен выдавать измеренное значение в виде аналогового сигнала 4~20 мА по двухжильному проводу или в виде цифрового значения по протоколу HART и передать его для дальнейшего использования системой управления, такой как распределенная система управления (PCU) или программируемый логический контроллер (ПЛК). Отражение импульса происходит вследствие разницы диэлектрической постоянной между воздухом и измеренным материалом. Более высокая диэлектрическая постоянная измеренного материала обеспечивает стабильность измерений.

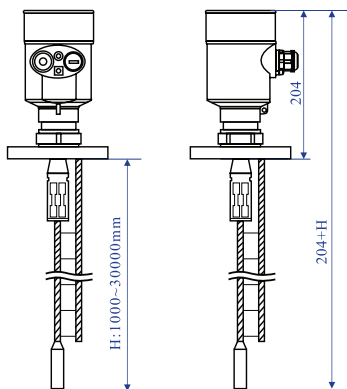
Технические параметры волноводных уровнемеров ALT6100



Применение: жидкость, порошок, твердые частицы
 Материал антенны: гибкий трос /304/PTFE (опционально)
 Диапазон измерения: 30м
 Точность: ± 1 мм
 Электропитание: 24 В постоянного тока (двухпроводное, четырехпроводное)
 Диэлектрическая температура: $-40-130^{\circ}\text{C}$, $-40-250^{\circ}\text{C}$
 Давление процесса: $-0,1\sim 4,0$ МПа
 Технологическое соединение: резьба, фланец (опционально)
 Степень защиты: IP67
 Класс взрывозащиты: Exia II CT6 (опционально)
 Выходной сигнал: 4...20мА/HART/RS485/Modbus.

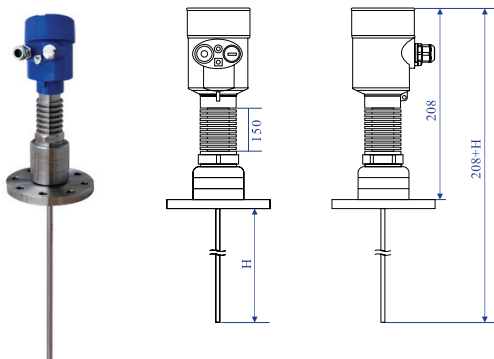


Применение: без жидкости для перемешивания,
 Материал порошка: стержень/304/ПТФЭ (опционально)
 Диапазон измерения: 6 м.
 Точность: ± 1 мм
 Электропитание: 24 В постоянного тока (двухпроводное, четырехпроводное)
 Диэлектрическая температура: $-40\sim 130^{\circ}\text{C}$, $40-250^{\circ}\text{C}$
 Давление процесса: $-0,1\sim 4,0$ МПа
 Технологическое соединение: резьба, фланец (опционально)
 Степень защиты: IP67
 Класс взрывозащиты: Exia II CT6 (опционально)
 Выходной сигнал: 4...20мА/HART/RS485/Modbus.



Применение: жидкости с низкой диэлектрической проницаемостью, порошки, твердые тела
 Тип антенны: двойной кабель /304 (опционально)
 Диапазон измерения: 30м
 Точность: ± 1 мм
 Электропитание: 24 В постоянного тока (двухпроводное),
 Температура среды: $-40\sim 150^{\circ}\text{C}$
 Давление процесса: $-0,1\sim 4,0$ МПа
 Технологическое соединение: фланец (опционально)
 Степень защиты: IP67
 Класс взрывозащиты: Exia II CT6 (опционально)
 Выходной сигнал: 4...20 мА/HART/RS485/Modbus.

Технические параметры волноводных уровнемеров ALT6100



Применение: жидкости, особенно при высоких температурах и высоком давлении.

Материал антенны: 304 (опционально)

Диапазон измерения: 15м

Точность измерения: ± 1 мм

Электропитание: 24 В постоянного тока (двухпроводное), Четырехпроводное)

Средняя температура: $-40 \sim 500^{\circ}\text{C}$

Давление процесса: $-0,1 \sim 4,0$ МПа

Технологическое соединение: резьба, фланец (опционально)

Степень защиты: IP67

Класс взрывозащиты: Exia II CT6 (опционально)

Выходной сигнал: 4...20мА/HART/RS485/Modbus.

Требования к установке

Стандартный метод установки

Располагайте зонд как можно дальше от выхода и входа в резервуар.

Для металлических и пластиковых емкостей во всем процессе измерения и диапазоне измерения не допускается прикасаться к внутренней стенке резервуара. Впускные патрубки, мешалки, теплообменники могут оказывать влияние на работу уровнемера, поэтому рекомендуется выбирать место установки максимально удаленное от этих устройств.

Минимальное расстояние между тросовым зондом, стержневым зондом и стенкой резервуара не менее 30 мм.

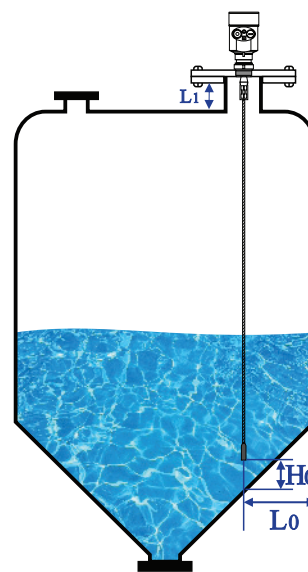
Нижняя часть зонда должна находиться примерно в 30 мм от дна резервуара.

Минимальное расстояние между зондом и препятствием в резервуаре должно быть не менее 200 мм.

Если дно контейнера коническое, датчик можно установить в центре резервуара.

Датчик уровня ALT 6100 измерять любую среду с диэлектрической проницаемостью больше или равной 1,9. Обычно он используется для измерения среды, вязкость которой меньше или равна 500 сСт.

Радар обладает сильной способностью подавлять пар и пену, и это не влияет на измерения.



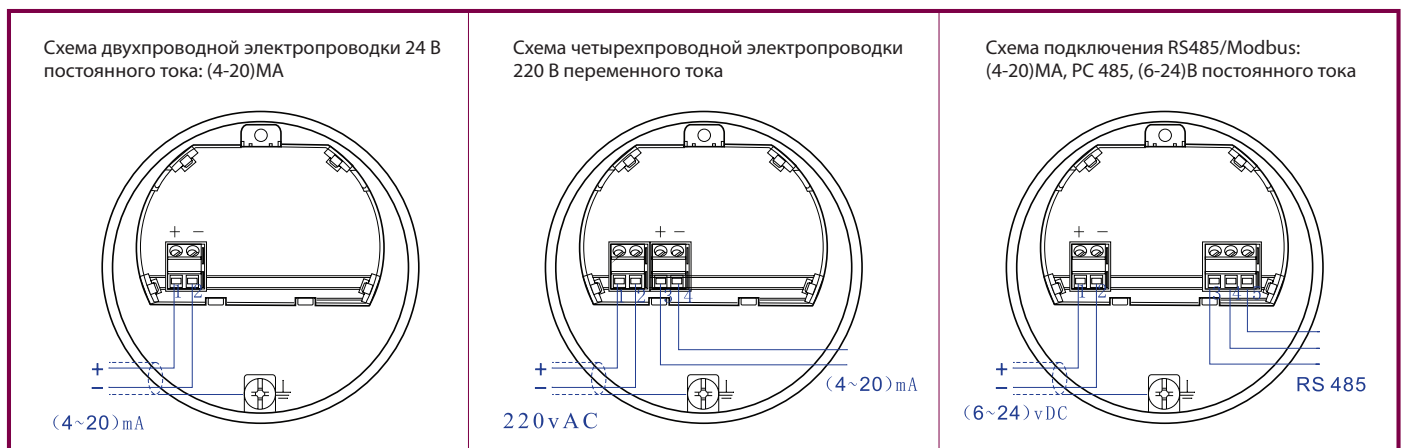
Питание волноводных уровнемеров ALT6100

Источник питания и выходные сигналы разделены, и каждый использует двухжильный экранированный провод.

См. технические данные для конкретного диапазона напряжения питания. Для искробезопасного типа необходимо добавить защитный барьер между источником питания и счетчиком.

Выходные сигналы возможны в вариантах (4~20) мА/HART или RS485/Modbus.

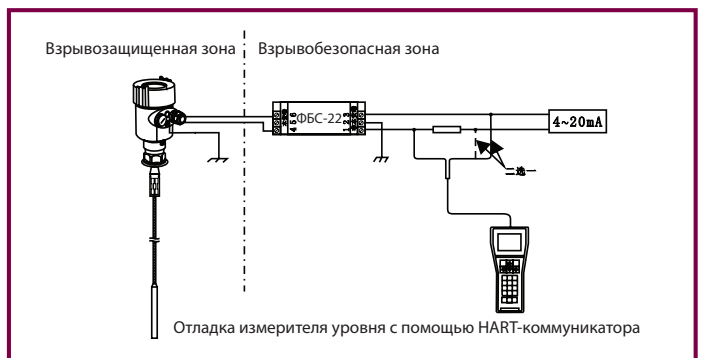
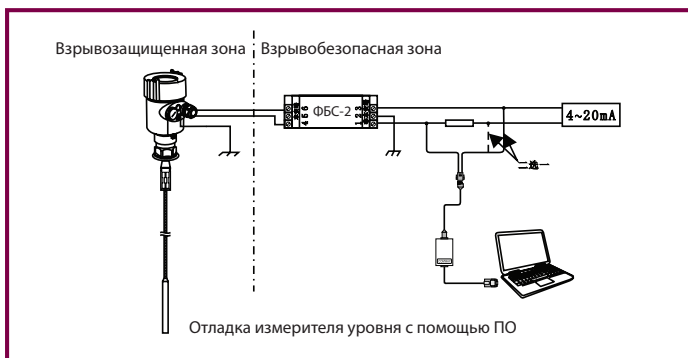
Способ подключения



Взрывозащищенное соединение

Уровнемеры могут поставляться как во взрывобезопасном исполнении, так и в общепромышленном.

Во взрывозащищенном исполнении волноводные радар-ные уровнемеры ALT6100 имеют маркировку взрывозащиты 0Ex ia IIC T6 Ga X.



Код для заказа волноводных уровнемеров ALT6100

<i>Параметр подбора</i>	<i>Значение параметра на выбор</i>	<i>Соответствующий параметру отображаемый код</i>
Тип антенны/материал	Тросовый/ нерж. Сталь 304	A
	Тросовый/ покрытие полимерное PTFE	B
	Стержневой/ Сталь 304	C
	Стержневой/ покрытие полимерное PTFE	D
	Двойная тросовая антенна/ Сталь 304	E
	Двойная стержневая антенна/ Сталь 304	F
	Специальное исполнение	Y
Тип присоединения к процессу	Штуцерный/ G 1 1/2"	A
	Штуцерный/ G 1"	B
	Штуцерный/ G 3/4"	C
	Штуцерный/ 1/2" NPT	D
	Фланцевый DN 50	E
	Фланцевый DN 80	F
	Фланцевый DN 100	G
	Фланцевый DN 150	H
	Фланцевый DN 200	I
	Фланцевый DN 250	J
Специальное исполнение	Y	
Выходной сигнал/ питание	4-20мА/24 В DC	2
	4-20мА+ HART/24 В DC	3
	4-20мА+ HART/220 В AC	4
	RS485/Modbus	5
Диапазоны температуры °C	-40 +130°	1
	-40 + 150°	2
	-40 +250°	3
	-40 +400°	4
	Специальное исполнение	Y

Код для заказа волноводных уровнемеров ALT6100

<i>Параметр подбора</i>	<i>Значение параметра на выбор</i>	<i>Соответствующий параметру отображаемый код</i>
Диапазоны давления Мпа	-0,1~ +0,3	1
	-0,1~ +2,0	2
	-0,1~ +4,0	3
Уплотнения	Витон / Viton	V
	Калрез/ Kalrez высокотемпературное исполнение	K
	Специальное исполнение	Y
Материал корпуса / исполнение IP	Алюминий / IP67	A
	Алюминий (двухкамерный корпус)/ IP67	D
	Нерж .сталь 304/ IP68	S
	Специальное исполнение	Y
Исполнение по взрывозащите	Общепромышленное	P
	Exia II CT6	L
	Exd [ia] II CT6	G
	Специальное исполнение	Y
Отверстия под кабельные вводы	½" NPT	N
	M20x1.5	M
	Специальное исполнение	Y
Дисплей	С ЖК дисплеем	A
	Без дисплея	X
Длина измерительной антенны (мм)	Полная длина	1325

Область применения волноводных уровнемеров ALT6100

- Электростанции
- Нефтедобыча
- Химическая промышленность
- Metallургия
- Охрана водных ресурсов и окружающей среды
- Цемент
- Судостроение
- Пищевая промышленность
- Фармацевтическая промышленность
- Водоподготовка
- Бумажная промышленность
- Добыча полезных ископаемых (карьеры, шахты и т.д.)



IMS
КОМПЛЕКТ

ООО «ИМС комплект»

МО, г. Видное, ул. Ольховая, д. 4

Тел: +7 (495)109-05-13

Моб. +7 (916)590-60-76

e-mail: main@ims-k.biz

<http://ims-k.biz>