



Паспорт на взрывозащищенный чувствительный ультразвуковой уровнемер SENSUS.3Ex-1

Диапазон измерения уровня	80-1000 мм
Зона нечувствительности	80 мм
Предел основной относительной погрешности	± 2 мм
Температура контролируемой среды	от -10°C до +70°C
Угол луча	9°
Степень защиты от пыли и влаги	IP 65
Материал корпуса	ABS
Степень взрывозащиты:	ExialIBT4GaX
При использовании во взрывоопасной среде питание от внешнего изолированного стабилизированного источника питания со степенью взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь».	
Напряжение	12 В ±10%
Выходной сигнал	RS-485 (ModBus)
Способ крепления	гайка с резьбой G1½"
Габаритные размеры	Ø74мм x 132мм x G1½"
Максимальный ток потребления	50 мА
Масса	не более 0,5 кг
Производитель	ООО «Сигнум», Россия
Комплектность:	
Уровнемер Sensus.3Ex-1	___ шт.
Заводские номера:	
ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ:	_____
ДАТА ОТГРУЗКИ:	_____

Уровнемер откалиброван на заводе-изготовителе и соответствует заявленным характеристикам на протяжении всего срока службы прибора.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня отгрузки. Если уровнемер отгружен со склада предприятия-изготовителя в срок более двух недель после даты изготовления, то гарантийный срок исчисляется со дня отгрузки со склада предприятия-изготовителя.

Претензии к качеству уровнемера, в период гарантийных обязательств, принимаются к рассмотрению и производству гарантийного ремонта при условии отсутствия внешних повреждений и наличия паспорта уровнемера, а также акта о необходимости ремонта, составленного потребителем.

Действие гарантийных обязательств прекращается по истечении гарантийного срока.

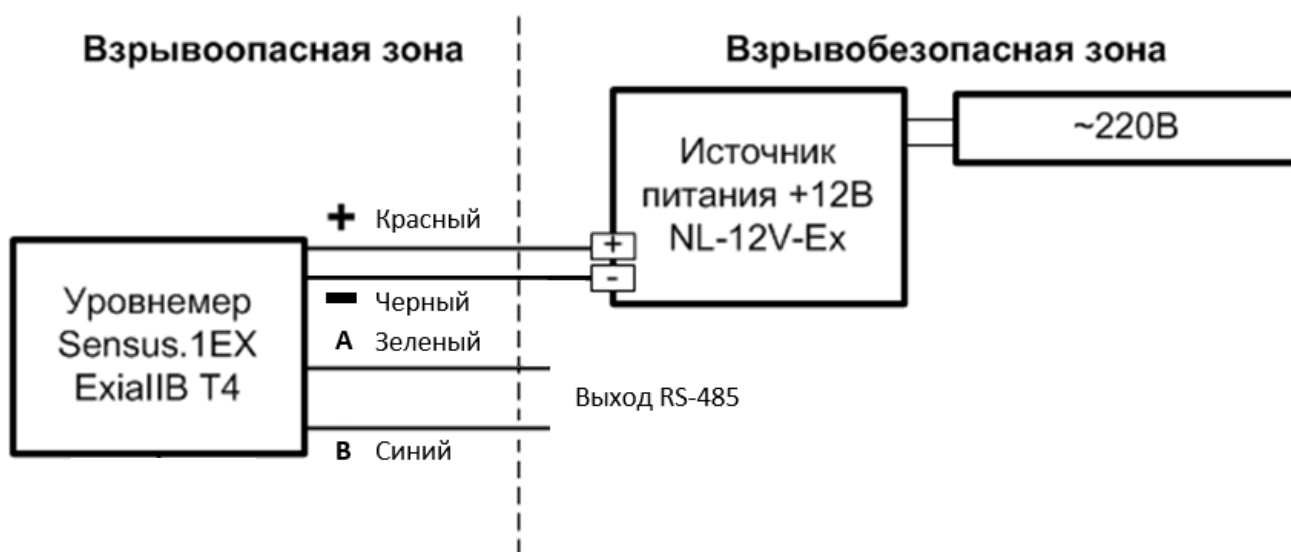
Гарантийный срок продлевается на период от подачи рекламации до отправки уровнемера заказчику после гарантийного ремонта.

Срок службы: 5 лет.

По вопросам качества и эксплуатации обращаться в ПТК «Мегасенс».



СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УРОВНЕМЕРА



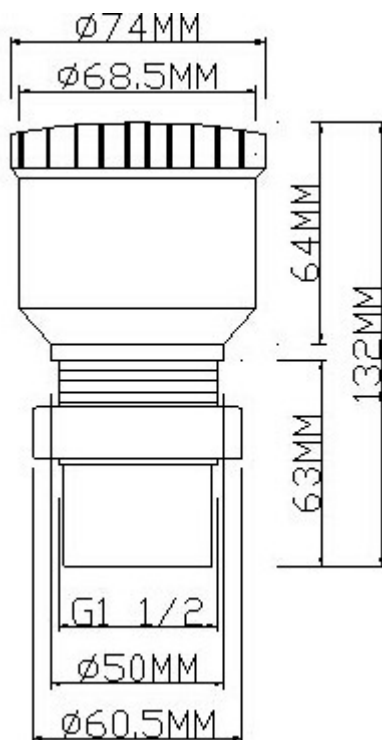
«+» - «плюс» источника питания (**красный**);

«-» - «минус» источника питания (**черный**);

«А» - RS-485 (**зеленый**)

«В» - RS-485 (**синий**)

«ИП» - источник питания со степенью взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь»





ФУНКЦИИ КНОПОК

А – кнопка вывода меню/возврата в предыдущее меню (отмены сохр.)/смещение регистра вправо.

В – кнопка выбора пунктов меню/установки параметра.

С – кнопка подтверждения входа в меню/установленных параметров.

УПРАВЛЕНИЕ МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ НАСТРОЕК

Для входа в меню пользовательских настроек включите питание, нажмите кнопку "А", появится поле пользовательских настроек (User), нажмите "С" для входа в настройки. После этого появится пароль настроек (по умолчанию 0000). Подтвердите пароль кнопкой "С". Далее, путем выбора соответствующего меню вы можете изменять некоторые параметры.

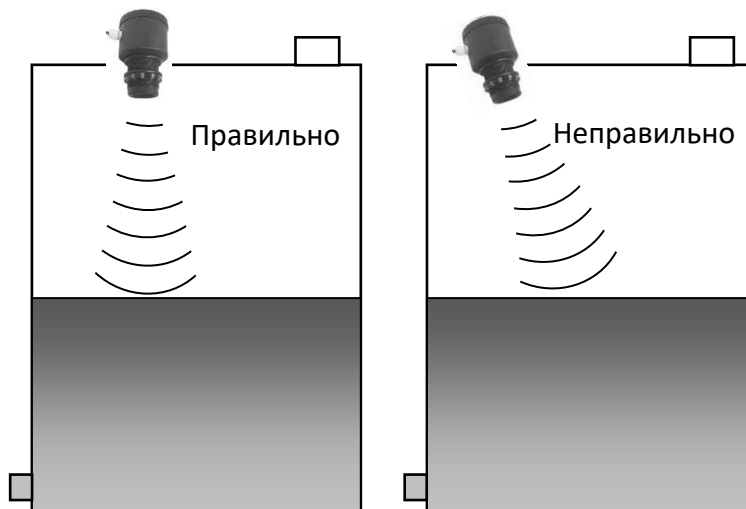
Параметры меню:

1. Параметр отображения экрана (Mounting): Расстояние до среды/ Уровень среды
 - 1.1. Режим отображения (Work mode)
 - 1.1.1. Показывать расстояние до среды (Range mode). По умолчанию или
 - 1.1.2. Показывать уровень среды (Water level mode)
 - 1.1.2.1. Задать высоту бака (Input mounting height). При задании этого параметра на уровнемере будет выводиться разница между высотой бака и измеренным расстоянием до среды.
 - 1.1.2.2. Задать текущий уровень среды в баке (Input level value). При задании этого параметра уровнемер прибавит к введенному значению измеренное расстояние до среды, тем самым определив истинную высоту. После этой операции будет отображаться уровень среды.
2. Параметр выходного сигнала (Output)
 - 2.1. Аналоговый сигнал (Analog, 4-20мА)
 - 2.1.1. FO – Начальное значение диапазона измерения уровня (соответствие 4мА)
 - 2.1.2. FS – Конечное значение диапазона измерения уровня (соответствие 20мА)
 - 2.2. Цифровой сигнал (Serial, RS485, Modbus-RTU)
 - 2.2.1. Адрес порта (Adress)
 - 2.2.2. Скорость последовательного порта (Baud rate): 300-115200; (по умолчанию 9600)
 - 2.2.3. Проверка (Check)
 - 2.3. Значение ключей
 - 2.3.1. Стартовое значение ключа № 1
 - 2.3.2. Конечное значение ключа № 1
 - 2.3.3. Стартовое значение ключа № 2
 - 2.3.4. Конечное значение ключа № 2
 - 2.3.5. Стартовое значение ключа № 3
 - 2.3.6. Конечное значение ключа № 3
3. Режим отображения (Display)
 - 3.1.1. Единицы измерения (Display unit). м/см/мм/ярд/фут/дюйм
 - 3.1.2. Количество отображаемых символов после запятой (Reserved Decimal Number).
Контрастность экрана (Contrast)
 - 3.1.3. Время выключения экрана (Display delay)
4. Параметр излучения (Probe)
 - 4.1. Фильтрация сигнала (Filtering)
 - 4.1.1. Средняя (Fast). Быстрое изменение значений измерения.
 - 4.1.2. Стандартная (General). Среднее изменение значений измерения.
 - 4.1.3. Высокая (Stable). Медленное изменение значений измерения. Не рекомендуется.
 - 4.1.4. Без фильтрации (No). Не рекомендуется.
 - 4.1.5. Низкая (Rapidly). Быстрое изменение значений измерения.

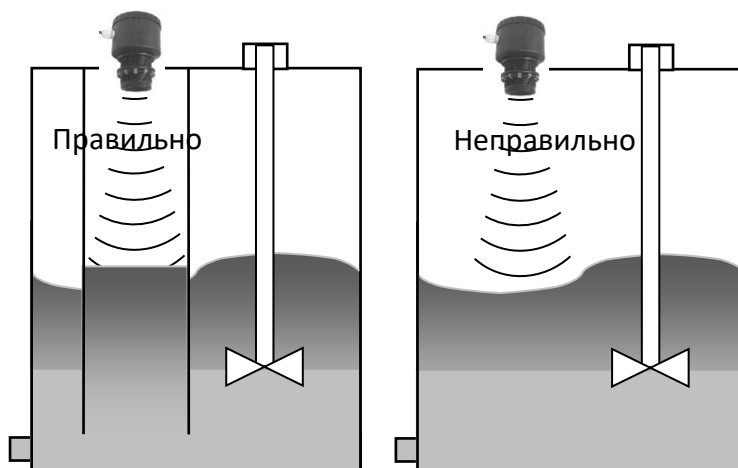


РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

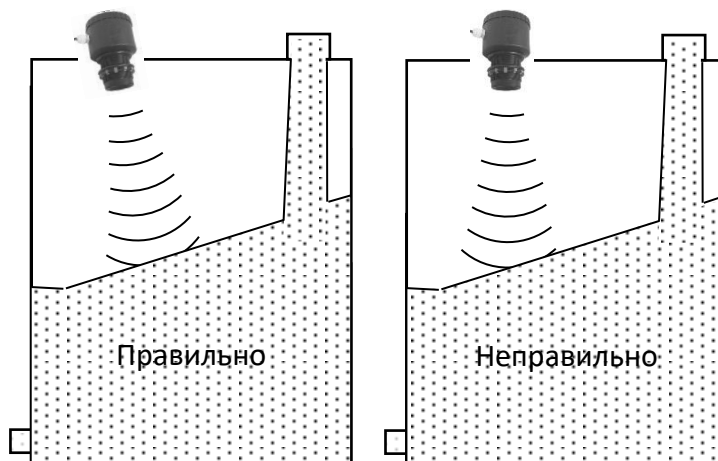
Для неподвижных жидкостей необходимо вертикальное положение уровнемера



Для жидкостей, где возможно образование волн или присутствует перемешивание, использовать звуковую трубу ($\Phi \geq 150\text{мм}$)



Для наклонных поверхностей необходимо перпендикулярное расположение





ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№№ пп	Проблема	Возможные причины	Способы устранения
1	Не работает, когда включено питание	1. Не подключено питание или неверная полярность 2. Низкое напряжение или повреждение вследствие высокого напряжения	1. Проверить соответствие маркировки проводов схеме подключения
2	Не отображаются на индикаторе результаты измерений, но есть звук работы	1. Произошло автоматическое отключение дисплея 2. В результате высокого напряжения был повреждено управление индикатором	1. нажать кнопку "А", чтобы включить дисплей
3	Есть звук и отображение, но значение не меняется в зависимости от дистанции	1. Слишком низкое напряжение, приводящее к неправильной работе прибора 2. Сенсор или усилитель мощности не исправен 3. Неправильное подключение к схеме	1. Использовать источник питания на 12-24В, 2. Проверить подключение уровнемера по схеме из паспорта
4	Есть звук и отображение, но значение не меняется в зависимости от дистанции или происходят периодические флуктуации измеряемого значения	1. Установка уровнемера выполнена с нарушениями 2. Более 2-х работающих уровнемеров, которые мешают работе друг друга 3. Слишком большие электромагнитные помехи в зоне работы	1. Установить ось датчика перпендикулярно по отношению к измеряемой поверхности. 2. Постараться устранить влияние 2-х уровнемеров друг на друга 3. Установить источник помех, оградить от них прибор
5	Отображается значение «Below Blind» Отображается значение «No signal»	1. Слишком маленькое расстояние между уровнемером и измеряемым объектом 2. Расстояние до объекта больше предела измерения	1. Увеличить расстояние до объекта измерения. 1. Уменьшить расстояние до объекта измерения.