

SONAR-410 FTS-D

Ультразвуковой уровнемер

SONAR-410 FTS-D представляет собой зонд, который разработан специально для горизонтальных резервуаров (РГС), и консоль



Описание функций

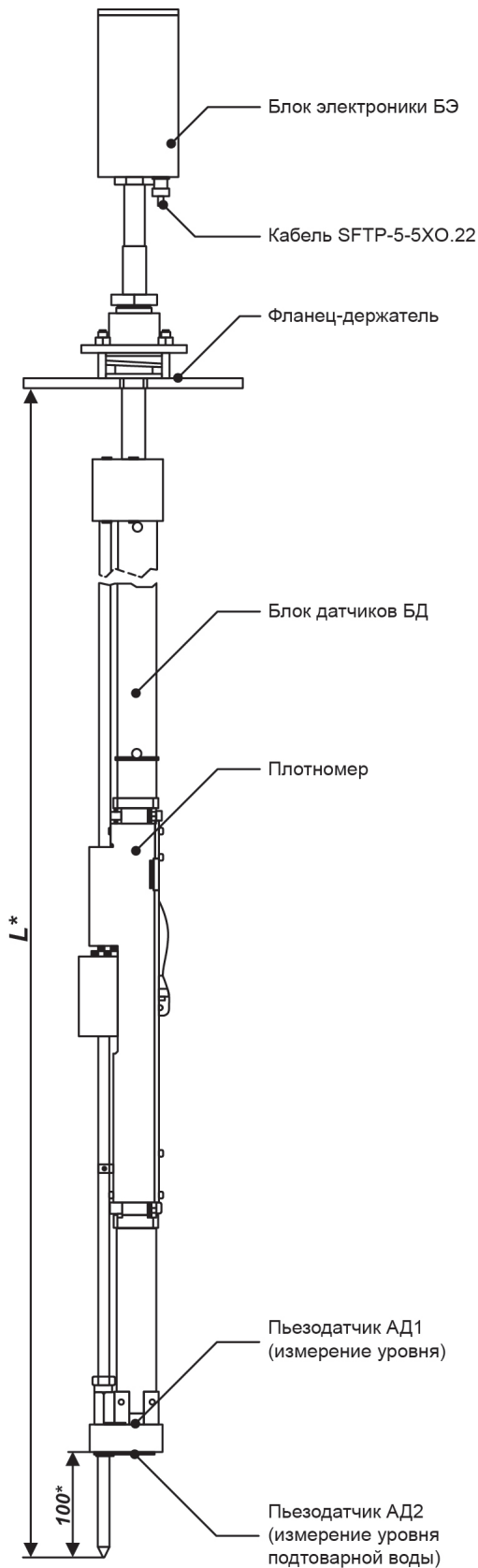
При измерении уровня жидкости, используется принцип, который основан на импульсной ультразвуковой эхолокации. Основой ультразвукового зонда служит блок датчиков с двумя пьезодатчиками (измерения уровня и измерения уровня подтоварной воды) и

звуковода, обеспечивающего измерение уровня жидкости в резервуаре до 3,5 м. В данную комплектацию также входит опция измерения плотности. Плотность жидкости измеряется плотномером, установленным на звуководе.

Технологические плюсы Freiberg Technologie

- Отсутствие при реализации метода высоких требований к износостойкости и прочности конструкции оборудования.
- Результаты измерений и вычислений отображаются на мониторе оператора уровнемера и передаются в АСУ объекта.
- Простота конструкции преобразователей и способа их установки в/на резервуары, как следствие – простота сервисного обслуживания и упрощенный регламент сервисной поддержки, отсутствие необходимости дорогостоящего ЗИП.
- Поставляется в комплекте с плотномером.





L* - высота блока датчиков БД определяется заказом (высотой контролируемого резервуара).

100* - высота опоры определяется максимально возможным уровнем подтоварной воды

Основные технические характеристики уровнемера модификации **FTS-D**

- Диапазон измерений уровня жидкостей: от 100 мм до 3500 мм включительно.
- Максимально допустимая погрешность при измерении уровня жидкости: $\pm 1,0$ мм.
- Диапазон измерений уровня подтоварной воды: от 5 мм до 100 мм включительно.
- Максимально допустимая погрешность при измерении уровня подтоварной воды: $\pm 1,0$ мм.
- Диапазон измерений температуры жидкости внутри резервуара: от -10 °C до $+30$ °C включительно.
- Максимально допустимая погрешность при измерении температуры: $\pm 0,5$ °C.
- Диапазоны измерений плотности светлых нефтепродуктов:
 - текущие значения:
 - от 720,0 кг/м³ до 770,0 кг/м³ включительно;
 - от 770,0 кг/м³ до 870,0 кг/м³ включительно.
 - значения, приведенные к температуре 15 °C:
 - от 730,0 кг/м³ до 770,0 кг/м³ включительно;
 - от 770,0 кг/м³ до 860,0 кг/м³ включительно.
- Максимально допустимая погрешность при измерении плотности светлых нефтепродуктов: $\pm 0,5$ кг/м³
- Температура эксплуатации составных частей зонда:
 - блока датчиков БД - от -40 до $+50$ °C;
 - блока электроники БЭ - от -40 до $+50$ °C.
- Степень защиты составных частей уровнемеров от проникновения воды, пыли и посторонних твердых частиц:
 - IP 68 - блока датчиков БД зонда;
 - IP 65 - блока электроники БЭ зонда.
- Составные части зонда имеют взрывозащищенное исполнение и маркировку взрывозащиты:
 - блок датчиков БД «0Ex ia IIB T4 Ga»
 - блок электроники БЭ «1Ex ib [ia Ga] IIB T4 Gb»
 и могут устанавливаться (использоваться):
 - блок датчиков БД - во взрывоопасной зоне класса 0
 - блок электроники БЭ - во взрывоопасной зоне класса 1
- Зонд может применяться для измерения уровня звукопрозрачных жидкостей, неагрессивных к материалам, из которых изготовлены составные части зонда, контактирующие со средой:
 - сталь нержавеющая 12X18H9T;
 - трубка стеклопластиковая ТСПП-ЭИ,
 - покрытая антистатической грунт-эмалью УР-599; сталь Ст10

