

QL40 Ocean Многопараметрический зонд контроля качества воды

В скважинном приборе QL40 OCEAN объединены многопараметрический датчик производства компании IDRONAUT Srl и электронный интерфейс, разработанный компанией ALT. Данный зонд контроля качества воды предназначен специально для разведки подземных вод и скважинных исследований. Зонд, в котором использованы надежные, точные, бездрейфовые высококачественные датчики, осуществляет запись непрерывного профиля свойств скважинного флюида.

В стандартной конфигурации зонд QL40 OCEAN оснащен шестью датчиками, которые измеряют различные параметры флюида, такие, например, как давление, температура, удельная проводимость, показатель pH, содержание растворенного кислорода и окислительно-восстановительный потенциал. По запросу зонд может быть оснащен различными датчиками (числом до семи) из списка дополнительных ионно-селективных датчиков (азот, аммиак, хлор, и т.д.).

В процессе эксплуатации пользователь может устанавливать границы диапазона удельной проводимости для пресной или морской водной среды, а также настраивать параметры процессора для расчета основных свойств, таких как:

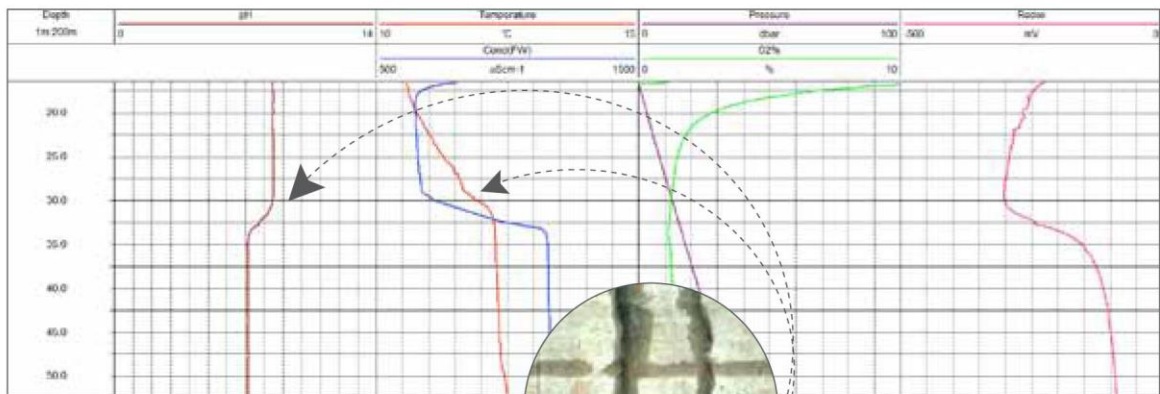
- Удельная проводимость, скорректированная для 20°C и 25°C
- Плотность флюида
- Солесодержание
- Скорость распространения звука
- Насыщенность кислородом (O₂) в ppt

Зонд QL40-OCEAN поставляется в виде нижней секции. Его можно комбинировать с другими каротажными приборами серии QL (Quick Link), или можно использовать как автономное устройство. Он совместим с системами сбора данных Matrix, VBOX и ALTlogger.



Область применения

- Определение свойств морской и пресной воды
- Вторжение соленых вод
- Движение подземных вод в необсаженной/обсаженной скважине
- Локализация интервалов воды различного качества
- Определение местоположения водоносных слоев
- Мониторинг гидрогеологических скважин
- Каротаж геотермического градиента



QL40.Ocean Многопараметрический зонд контроля качества воды

Принцип выполнения измерения

В скважинном приборе QL40 OCEAN объединены многопараметрический датчик производства компании IDRONAUT Srl и электронный интерфейс, разработанный компанией ALT. Благодаря этому, зон может работать совместно с наземной системой ALT.

Система преобразует передаваемые датчиками исходную информацию в калиброванные данные с соответствующими единицами измерения, используя для этого заводские калибровочные коэффициенты, хранящиеся в памяти прибора. Пользователь имеет также возможность использовать собственные коэффициенты.

Условия эксплуатации

- Обсаженная или необсаженная скважина
- Заполненная водой скважина
- Рекомендуется центратор
- При первом каротаже движение зонда только вниз, с целью минимизировать возмущение флюида
- Совместимость с системами Matrix, VBOX и ALTlogger
- Возможность совместного использования с другими зондами серии QL

Технические характеристики

- Диаметр: 43 мм
- Длина: 1,41 м
- Точка измерения: 0,15 м (от нижней трубы обсадной колонны)
- Вес: 5,45 кг
- Макс. температура: 50°C
- Макс. давление: 150 бар

Выполняемые датчиками измерения

В стандартной конфигурации зонд оснащается датчиками для измерения следующих параметров:

Датчик

Параметр	Диапазон	Точность	Разрешение	Время cst
Давление	0...1000 дбар ⁽³⁾	0,05 % от предела измерения	0,0015% от предела измерения	50 мс
Температура	1...+50°C	0,005°C	0,001°C	50 мс
Удельная проводимость				
Соленая вода	0...70 мС/см	0,007 мС/см	1,1 мС/см	50 мс ⁽¹⁾
Пресная вода	0...7000 мкС/см	5 мкС/см	0,1 мкС/см	50 мс
Кислород	0...50 ppm	1,1 ppm	1,1 ppm	3 с ⁽¹⁾
	0...500% насыщ.	1,2 1% насыщ.	1,2 0,1% насыщ.	3 с ⁽²⁾
pH	0...14 pH	0,01 pH	0,001 pH	3 с
ОВП	+/- 1000 мВ	1 мВ	0,1 мВ	3 с

⁽¹⁾ Для расхода 1 м/с

⁽²⁾ Из азота в воздух

⁽³⁾ Имеются другие стандартные преобразователи давления: 100, 200, 500, 2000 дбар

По запросу могут применяться опционные датчики или ионно-селективные датчики

Технические характеристики не основываются на договоре и могут быть изменены без уведомления.