

# Четырехрычажный каверномер

## QL40-XYCAL60 X-Y 4-Arm Caliper

Четырехрычажный каверномер QL40-XYCAL60 позволяет измерить диаметр скважины. Он выполняет непрерывное измерение диаметра ствола скважины в двух противоположных направлениях (180 градусов), часто обозначаемых осями X и Y, благодаря двум независимым парам механически связанных рычагов, которые касаются стенки скважины.

Прибор можно использовать в сухой и заполненной водой скважине, в открытом и обсаженном стволе. Его применяют в исследованиях при добыче и в решении инженерных задач. С помощью четырехрычажного каверномера можно выявлять и изучать трещины, пустоты и дефекты обсадной колонны.

QL40-XYCAL60 поставляется с двумя комплектами рычагов. Стандартные рычаги рассчитаны на диаметр скважины от 10,16 см до 101,6 см (от 4 до 40 дюймов). Удлиненные рычаги позволяют работать в скважине диаметром до 152,4 см (60 дюймов).

В сборке приборов серии Quick Link (QL) каверномер рассчитан на использование в качестве нижней секции. Он может работать как автономный с верхним адаптером или в комбинации с другими приборами серии QL.

### Область применения

- Кавернометрия в скважинах больших диаметров
- Расчет объема скважины перед ее завершением, цементацией
- Определение местоположения трещин и пустот
- Оценка целостности обсадной колонны



ALT

Advanced Logic Technology

MOUNT SOPRIS  
INSTRUMENTS

LNDC  
KAZAKHSTAN

### Условия эксплуатации

Скважинная жидкость	Скважинные условия	Центрирование
<input checked="" type="checkbox"/> Вода	<input checked="" type="checkbox"/> Необсаженная	<input type="checkbox"/> Требуется
<input checked="" type="checkbox"/> Промывочная жидкость	<input checked="" type="checkbox"/> ПВХ	<input checked="" type="checkbox"/> Не требуется
<input checked="" type="checkbox"/> Сухая скважина	<input checked="" type="checkbox"/> Сталь	

### Технические характеристики

	Метрическая	Имперская
<b>Диаметр</b>	54 мм	2.13 дюйма
<b>Диаметр наконечника</b>	88 мм	3.5 дюйма
<b>Длина</b>	3.39 м	133.5 дюйма
<b>Вес</b>	34 кг	74 фунта
<b>Макс. температура</b>	70°C	158°F
<b>Макс. давление</b>	200 бар	2900 psi

### Датчик

Высокоточный потенциометр

#### Короткий рычаг

Длина: 10.2 см (4 дюйма)  
Калибровка в диапазоне: 25.4 – 55.9 см (10 – 22 дюйма)

#### Стандартный рычаг

Длина: 101.6 см (40 дюймов)  
Калибровка в диапазоне: 25.4 – 109.2 см (10 – 43 дюйма)

#### Удлиненный рычаг

Длина: 152.4 см (60 дюймов)  
Калибровка в диапазоне: 25.4 – 152.4 см (10 – 60 дюймов)

## Особенности

- Результат измерения диаметра скважины по осям X и Y калибруется в дюймах, сантиметрах или миллиметрах
- Возможность совместного использования с другими каротажными приборами серии QL
- Поддержка стандартной кабельной линии (одножильная, 4- или 7-ми жильная, коаксиальная)
- Легкая замена рычагов калверномера и наконечников

## Комбинации серии QL

- PQL40-XYCAL60 + QL40-GR (Гамма-каротаж)
- QL40-XYCAL60 + QL40-SGR (Спектрометрический гамма-каротаж)
- QL40-XYCAL60 + QL40-DEV-2G (Инклинометрия)
- QL40-XYCAL60 + QL40-FTC-I (Измерение температуры и удельной проводимости скважинной жидкости)

