

ДАТЧИЦИ ЗА НАЛЯГАНЕ

ПИЕЗОМЕТРИ ЗА ЯЗОВИРНИ СТЕНИ И ТРЪБИ

ИНДИКАТОР ЗА ВОДНО НИВО (WLI)

СОНДИ ЗА ВОДНО НИВО (WLL)



Wadi Daiqa Dam - Оман

ПИЕЗОМЕТРИ ЗА ЯЗОВИРНИ СТЕНИ И ТРЪБИ



Това са обикновени филтърни звена за измерване на водното ниво във влажна почва.

Налични са няколко модела за различни приложения. Casagrande пиезометър се използва за измерване на водното налягане в шупли. Отворения пиезометър за тръби се използва за измерване на нивото на водната маса. Филтрите са направени от полиетилен с висока плътност с капачка с резба за 2" (цола) или 1 1/2" (цола) тръба.

Пиезометрите за прави тръби са налични като 1 1/2" (цола) тръби с резба, обвити във филтрираща материя.

За инсталиране в мека почва са налични натискащи се филтърни звена от неръждаема стомана.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

P101	Язовирни стени/тръби 40 µ порест връх 1 1/2 - цола свързана единична тръба Дължина: 200 mm Външен диаметър: 61.5 mm
P112	Язовирни стени 40 µ порест връх 1/2 - цол свързани двойни тръби Дължина: 200 mm Външен диаметър: 61.5 mm Размер на порестия връх: < 40 µ (номинал)
TFN	Звено за тръбен филтър PVC тръба с фабрични налични диаметри: 1, 1 1/2 и 2 - цола дължина: 3 метра

ЗАКЛЮЧАЩА СЕ КАПАЧКА

(Продуктов код OP100CN1000)

Снабден с идентификационна пластина и топографска игла. Заклучващата се капачка осигурява защита в най-горния край на пиезометрите за язовирни стени и тръби.

ВЕНТОНИТЕ ТОПЧЕТА (ПЕЛЕТИ)

(Продуктов код 1000BE20025K)

Доставя се в 25 кг чували, пелетите работят като водоуплътнители в сондажното звено на филтъра на пиезометъра.



ИНДИКАТОР ЗА ВОДНО НИВО (WLI)



Потапящите се измерителни уреди (WLI) се използват за измерване на нивото на подпочвените води в тръби, кладенци и пиезометри за язовирни стени.

Потапящият се измервателен уред е устройство захранено с батерии и оборудвано с потапяща се сонда, свързана с градуиран кабел, навит на ролка и поставен върху макарата.

Когато потапящата се сонда направи контакт с водата, тя активира звукова аларма и светлинен индикатор, поставен върху лицевата пластина на макаратата.

Версията C112T също е снабдена с потапяща се сонда за измерване на температурата. LCD върху лицевата пластина на макаратата показва температурната стойност директно в °C.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

MODEL C112	клас II плосък кабел с деление на всеки милиметър
сонда	детектор на водно ниво
налични дължини на кабела	30, 50, 100 m 150, 200, 300, 400, 500 m
MODEL C112T	клас II плосък кабел с деление на всеки милиметър
сонда	детектор на водно ниво и температурен сензор
налични дължини на кабела	30, 50, 100 m 150, 200, 300, 400, 500 m
диаметър на макаратата:	260 mm, 320 mm, 420 mm
диаметър на сондата:	16 mm
дисплей:	3.5 LCD (само за C112T)
батерия:	1x 9V DC обикновена (C112) 2x 9V DC обикновена (C112T)

ПЕРСОНАЛНИ ИЗМЕРВАТЕЛНИ УРЕДИ

(Продуктов код OHIDR100000)

Персоналните измервателни уреди се използват за директно отчитане на водното ниво в резервоари, реки и отворени канали. Състоят се от 1 м дълга хидрометрична пръчка с порцеланово покритие, градуирана на сантиметри и пластина с информация.



СОНДИ ЗА ВОДНО НИВО (WLL)



Сондата за водно ниво (WLL) е интегрирана система направена за автоматичен продължителен мониторинг на водното ниво и температурата в кладенци, тръби и Casagrande пиезометри.

WLL системата е снабдена с точен керамичен сензор за налягане, който осигурява висока точност и дълготрайна стабилност на измерванията.

Сондата за водното ниво записва абсолютното налягане, което след това се конвертира във водно ниво и се отчита от Nowaware софтуер като използва барометрични измервания. Оптичната USB връзка осигурява безопасно и надеждно съвлягане на данни дори и в лоши атмосферни условия.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Диапазон на нивото	4, 9, 30, 76 m
Температурен обхват	-20°C + 50°C
точност:	
- водно ниво	± 0.05% FS.
- температура	± 0.5°C
Вид памет	постоянна
Капацитет на паметта	64 килобайта
Интервал на измерване	> 21000 комбинирани измервания
програируем	
Мин. 1 секунда, макс. 18 часа	
Порт за комуникация	оптичен USB интерфейс
Управляем темп. обхват	-20°C + 60°C
Живот на батериите***	5 год с минимален интервал на измерване 1 минута

* номинална стойност на база WLL при морско равнище

** типична грешка използвайки референтно ниво на измерване и барометричната компенсация

*** зависи от работната температура

СОФТУЕР NOWWARE MANAGER

(Продуктов код OWSBHW10000)

Този софтуер от ново поколение е за управление на сонди, графични данни и техния анализ. Той позволява проверка на състоянието на сондите: определя настройката на сондата преди спускането ѝ, проверява работата на сондата, докато е потопена, показва отчитането на сензора в реално време и показва използваната памет и волтаж на батерията.

Мощните графични характеристики на софтуера позволяват филтриране на данните за персонализирана информация. Допълнителната барометрична компенсация Ви позволява да компенсирате измерването на водното ниво за барометрично налягане.



ДАТЧИЦИ ЗА НАЛЯГАНЕ

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАТЧИЦИ ЗА НАЛЯГАНЕ

ДАТЧИЦИ ЗА НАЛЯГАНЕ ЗА ИЗМЕРИТЕЛИ НА ПОТОК

ВИБРИРАЩИ ЖИЧНИ ПИЕЗОМЕТРИ



Vidraru Dam - Румъния

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАТЧИЦИ ЗА НАЛЯГАНЕ



Широка гама от електрически пиезометри и датчици за налягане налични за различни приложения. Електрическите пиезометри и датчици за налягане са снабдени деформиращи диафрагми с екранен резистор, образуващи 4-раменен Wheatstone мост. P235S пиезометрите се използват за записване на налягането в кухините (порите), когато е необходим бърз отговор, динамично измерване и/или висока точност. Модел P252A е снабден с 1/2-цол външна резба, която се свързва с линия за хидравлично налягане (за мониторинг на водното налягане при качаване на нивото).

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ



MODEL P235S1	с HAE филтър на стойността
MODEL P235S4	с LAE филтър на стойността
MODEL P235I	Поставя се в мека почва
Стандартна гама	100, 200, 500 kPa 1, 2, 5, 10, 20 MPa
Чувствителност	0.01% FS
Точност	< 0.3% FS
Работен темп. диапазон	-10°C +55°C
Характеристики на филтърното звено	
- HAE (100 kPa)	1 μ керамичен камък
- LAE камък	40 μ синтезирана стомана 40/50 μ синтезиран PE
Дължина диаметър	27 mm/200 mm

ДАТЧИК ЗА НАЛЯГАНЕ С ОТВОР

P252R датчик за налягане е снабден със сензор с отвор, който осигурява автоматично компенсиране за промените в барометричното налягане. Този датчик осигурява мониторинг на подпочвените води в Casagrande пиезометри, кладенци и тръбни пиезометри.

ПОДВИЖЕН ДАТЧИК ЗА НАЛЯГАНЕТО В КУХИНИТЕ (ПОРИТЕ)

P252C е подвижен датчик за налягането за мониторинг на налягането на кухини в почвата. Подходящ е за дълготраен мониторинг, тъй като инструментът може да бъде махан за калибриране и проверки, поддръжка и отново използван в други сонди. Когато е вкаран в P101 филтърното звено, улътнението на налягането е осигурено от неговия коничен връх с O-пръстен на кабела чрез връзка от инертна маса.

ДАТЧИЦИ ЗА НАЛЯГАНЕ ЗА ИЗМЕРИТЕЛИ НА ПОТОК



Мониторинг на водния поток в отворени канали се практикува широко в областта на околната среда и геотехниката. Измерването на изтичането е един от най-важните индикатори за цялостното представяне на земното/скално запълване и на циментови кладенци. Степената на изтичане е функция на водното ниво в резервоара и зависи от конструкцията и/или целостта на кладенеца. Последователно мониторинга на изтичането осигурява данни за оценка на дълготрайната стабилност на конструкцията на кладенеца. Изтичането на водата обикновено се затваря надолу по течението от кладенеца и се отклонява към басейн в преливна станция.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ



V-КАНАЛЕН ПРЕЛИВНИК

Целта на преливника е да трансформира стойността на моментния поток в налягане/ниво с помощта на специфична измервателна апаратура.

OQV45LS1000	10 litre/sec, V-ъгъл 45°
OQV60LS2000	20 litre/sec, V-ъгъл 60°
OQV90LS5000	50 litre/sec, правоъгълен

Измервателна апаратура

QVLIV100

ДАТЧИК ЗА НИВО

(Продуктов код QVLIV10000)

Тип датчик	плаващо звено с високочувствителна клетка за товар
Измерващ обхват	1000 mm водно ниво
Резолуция сензор	1 mm
Точност	По-добра от 0.3% FS
Изходящ сигнал	4-20 mA (current loop)

P251Q100

ДАТЧИК ЗА НИВО

(Продуктов код OP251Q10000)

Тип датчик	Трансмитер за налягане
Измерващ обхват	1000 mm водно ниво
Точност	По-добра от 0.5% FS
Изходящ сигнал	4-20 mA (current loop)

ПЕРСОНАЛНИ ИЗМЕРВАТЕЛИ

OQVHI030000	300mm дълга скала в мм
OQVHI050000	500mm дълга скала в мм

ВИБРИРАЩИ ЖИЧНИ ПИЕЗОМЕТРИ



Вибриращите жични пиезометри строго се препоръчват за дълготраен мониторинг на налягането в кухините на почвата или нивата на подпочвените води.

VW пиезометрите се състоят от тяло от неръждаема стомана, снабдено с филтърно звено (порест камък) и чувствителна диафрагма с опъната жица от неръждаема стомана. Вибриращата жица е опъната в херметически запечатано вакуумно пространство. VW пиезометрите гарантират бърз отговор, дълготрайна стабилност и имунитет срещу промени в напрежението. Отчитането на VW пиезометрите се получава посредством вибриращо устройство за данни с вибрираща жица. Филтърните звена могат да бъдат с различна порьозност:

HAE (висок вход на въздух) и LAE (нисък вход на въздух) филтрите на стойности са подходящи за приложение в пиезометри в непромокаеми, напоени и промокаеми почви.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ



МОДЕЛ РК45A С HAE звено за филтър на стойността

МОДЕЛ РК45S С LAE звено за филтър на стойността

МОДЕЛ РК45I Поставя се в мека почва чрез натиск на прът/лост

Стандартна гама	200, 350, 500, 700 kPa 1.0, 1.7, 2.0, 3.5 MPa
Чувствителност	± 0.025% FS
Точност	< 0.5% FS
Работен темп. диапазон	-20°C +100°C
Характеристики на филтърното звено	
- HAE (100 kPa)	1 ц ceramic stone
- LAE камък	40 μ синтезирана стомана 40/50 μ синтезиран PE
Дължина диаметър	27 mm/200 mm

АПАРАТ ЗА НАСИЩАНЕ

(Продуктов код OPF01SAT000)

Насищането на филтъра е решаващ фактор за успешно инсталиране на заравящите се пиезометри. Sisgeo осигурява апарат за употреба в полето за насищане на HAE филтъра на стойността (керамичен камък). Състои се от помпа от неръждаема стомана с манометър и порт за резбово присъединяване за напасване към филтърното звено.

