

Забивной пьезометр Solinst Модель 615



Забивной пьезометр Solinst Модель 615 предназначен для обустройства наблюдательных скважин по технологии **Direct push** с целью обеспечения фильтруемой точки входа подземных вод.

Применение недорогого инструмента позволяет значительно сократить капитальные затраты и сроки строительства пьезометрических (наблюдательных скважин).

Применение

Забивной пьезометр Модель 615 предназначен для оперативного контроля уровня грунтовых вод, почвы и паров в подходящих условиях.

В качестве буровых труб используются доступные по цене трубы размером 3/4 дюйма (20 мм) NPT.

Когда достигается необходимый уровень, эти же трубы начинают выполнять функцию обсадной колонны или колонны для разделения воды.

Забивные пьезометры обычно устанавливаются как постоянные наблюдательные скважины. Также их можно использовать для краткосрочного мониторинга.

Основные области применения

- Отбор проб воды из подземных источников, включая летучие органические соединения (ЛОС).
- Мониторинг уровня воды.
- Контроль донных отложений в водных экосистемах.
- Определение границ распространения загрязняющих веществ.
- Отбор проб газа из почвы.
- Мониторинг подземных резервуаров.
- Оценка ущерба от разливов по доступной цене.
- Контроль за состоянием территорий автомоек и автозаправочных станций.
- Строительный контроль.

Конструкция и разновидности забивных пьезометров

Модель 615:

Фильтрующий элемент: Все пьезометры этой серии оснащены цилиндрическим фильтром из нержавеющей стали с сеткой 50 mesh (в модели ML – 100 mesh). Фильтр встроен в корпус диаметром 3/4" (20 мм), который включает в себя опору экрана и разъем для соединения с пробоотборной трубкой.

Модели 615 N и 615 SN – пьезометры без фитинга для трубки, предназначенные для измерения уровня воды. Отсутствие штуцера снижает затраты и обеспечивает более удобный доступ для водомерных приборов.

Модели 615 и 615 S – оснащены встроенным фитингом с барбовым соединением, рассчитанным на трубку LDPE или PTFE диаметром 5/8" OD x 1/2" ID (16 мм x 12 мм). Это исключает контакт образца воды с удлинительными штангами, обеспечивая чистоту пробы, даже если используются недорогие оцинкованные удлинители.

Модель 615 C – оптимальное решение для отбора проб почвенного газа. В варианте с компрессионным фитингом можно герметично подсоединить пробоотборную трубку 1/4" OD (6 мм) прямо к верхней части фильтрующего элемента.

Модели 615 S и 615 SN (с защитным экраном) – имеют одноразовый защитный экран диаметром 1-1/2" (38 мм), который предотвращает засорение и загрязнение фильтра при установке. Верхняя часть пьезометра усилена и выполняет роль кольцевого уплотнения, исключая попадание загрязнений из вышележащих слоев грунта.

Модель 615 ML (многозонный пьезометр) – оснащена двойным штуцером для подключения пробоотборных трубок диаметром 3/8" OD (9,5 мм) или 1/4" OD (6 мм). Эта версия пьезометра использует те же муфты и удлинители, что и стандартные модели серии 615, но оснащена специальным наконечником Drive-Point, который крепится к первой секции удлинителя или к порту. Вода поступает в порт, проходит в штуцер и поднимается по трубке до своего статического уровня. 615 ML также отлично подходит для детального профилирования почвенного газа или грунтовых вод.



615 N



615



615 C



615 ML

Способы отбора проб и мониторинга



Ручной ударный молот

Для установки забивных пьезометров Solinst можно использовать ручной ударный молот. Он весит 9,5 кг и легко перевозится в машине. Специальная ударная головка защищает оборудование от повреждений при установке, а обходная трубка предотвращает пережатие основной трубки.



Дополнительные аксессуары

Solinst предлагает крышки Delrin с резьбой 3/4" NPT, а также соединительные муфты и удлинители из нержавеющей стали.

Ограничения по глубине

Забивные пьезометры подходят не для всех грунтов. Максимальная глубина установки зависит от типа почвы и используемого метода установки.

Отбор проб в узких скважинах

Технология Direct push часто используется для отбора проб грунтовых вод. Однако для работы в узких скважинах требуется специальное оборудование. Solinst предлагает несколько решений:

- 1) Перистальтический насос (модель 410) – обеспечивает плавный и контролируемый поток воды. Подходит для трубок с внутренним диаметром от 6 мм. Поднимает воду с глубины до 10 м.
- 2) Мини-инерционный насос (модель 404) – простое устройство, которое поднимает воду за счет быстрого движения трубки вверх-вниз. Работает в скважинах от 9,5 мм в диаметре и до 30 м в глубину.
- 3) Миниатюрный пробоотборник (модель 429) – компактный пробоотборник из нержавеющей стали диаметром 12 мм. Идеален для моделей 615N и 615SN. Обеспечивает равномерный поток пробы.



Измерение уровня воды

Чтобы проверить уровень воды в скважине, можно использовать электроконтактные уровнемеры Solinst моделей 101, 102 или 102M. Также есть переходные муфты для установки регистратора уровня и температуры воды Levelogger в удлинительную трубу.

