



Зарегистрирован в Реестре
Системы добровольной сертификации
средств измерений под №0937518

Уровнемер скважинный тросовый электроконтактный

УС-ТЭ

Модель УСКм-ТЭ2-50

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ПАСПОРТ)

ГНМК.407621.001РЭ

6. Техническое обслуживание

6.1 Для обеспечения нормальной работы Уровнемера необходимо производить ежедневные и периодические работы по техническому обслуживанию.

6.1.1 Ежедневное обслуживание заключается в очистке от влаги и грязи металлических деталей, троса и электрода сухой ветошью, для этого необходимо вывернуть груз из кожуха электрода. **Загрязнение электрода приводит к ложным срабатываниям светового и звукового сигналов.**

6.1.2 Периодическое обслуживание выполнять не реже 1-го раза в три месяца.

- произвести проверку механических креплений;
- проверить и отрегулировать работу тормозного устройства(п.6.1.3);
- очистить шприцеванием (уайт спирита, керосина и т.п.) трущиеся поверхности осей, и роликов (от грязи, пыли и т.п.). (между осью и внутренней поверхностью ролика), просушить и смазать смазкой ЦИАТИМ-201 или закапать машинным маслом.

6.1.3 Проверка работы тормозного узла производится в следующем порядке:

- вынуть электрод из пенала и закрепить Уровнемер так, чтобы электрод с грузиками мог свободно перемещаться на высоту 0,8 - 1,0 м;
- подтянуть мерный трос вверх до упора;
- ослабить тормоз до упора (при этом электрод под весом грузиков должен начать легко опускаться вниз);
- дать опуститься электроду на 30-50 см и зафиксировать тормоз. При этом вращение катушки и спуск электрода должны прекратиться.

6.2 Элементы питания вмонтированы на задней части катушки. Для замены элементов питания следует отвинтить винт на крышке, снять её, заменить элементы питания, крышку закрыть и закрепить винтом.

7. Гарантийные обязательства и сервисное обслуживание

7.1. Изготовитель гарантирует (при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в настоящем РЭ) безотказную работу, ремонт и обслуживание Уровнемера в течение всего срока эксплуатации.

7.2. Изготовитель обязуется бесплатно устранять все неполадки, возникшие по его вине, в течение 12 месяцев со дня продажи Уровнемера.

8. Свидетельство о приёмке, (консервации) и упаковке

8.1. Уровнемер скважинный тросовый электроконтактный УС-ТЭ модель УСКм-ТЭ2-50 № изготовлена и проверена в соответствии с ТУ 4317-001-13381914-2007 и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска февраль 2014г.

Приёмку произвёл

«__» _____ 2014г.

Упаковку произвёл

«__» _____ 2014г.

М.П.

Настоящее Руководство по эксплуатации ГНМК.407621.001 РЭ (далее - РЭ) распространяется на Уровнемер скважинный тросовый электроконтактный УС-ТЭ (далее – «Уровнемер») и предназначено для ознакомления с устройством и изучения правил эксплуатации Уровнемера.

Общие сведения

1.2 Сертификат соответствия № РОСС RU. АГ86.Н00021

Срок действия: **10.09.2015** г. Наименование органа, выдавшего сертификат: **ООО «Научно-Исследовательский испытательный центр»**.

Описание и работа

2.1 Уровнемер предназначен для измерения глубины залегания уровня воды в наблюдательных гидрогеологических, эксплуатационных и других обсаженных трубами скважинах или пьезометрах путём опускания в скважину электрода на мерном тросе.

Основная область применения: гидрогеологические, инженерно-геологические, гидрологические полевые исследования, а также специальные работы, требующие измерения уровня воды в скважинах, колодцах с внутренним диаметром не менее 15 мм, или в эксплуатационных скважинах, оборудованных погружными насосами и водоподъёмными трубами.

2.2 Уровнемер предназначен для эксплуатации в условиях УХЛ1* ГОСТ15150 при температуре окружающего воздуха от минус 25°С до плюс 50°С

2.3 Технические характеристики приведены в табл. 1:

Таблица 1

| Наименование характеристики | единица измерения | Значение |
|---|-------------------|-------------|
| 1 Метрологические: | | |
| 1.1 диапазон измерений | м | 0...50 |
| 1.2 основная погрешность, | см | ≤±3 |
| 1.3 дополнительная погрешность,(на каждые 10°С изменения температуры окружающего воздуха) в пределах рабочих температур | см | ≤±1,5 |
| 1.4 интервал нанесения меток: | | |
| - контрольных | см | 1000±0,5 |
| - промежуточных | см | 100±0,5 |
| 2 Средняя наработка на отказ, не менее | ч | 500 |
| 3 Средний срок службы до списания | лет | 5, не менее |
| 3 Масса, не более | | |
| катушки с мерным тросом | кг | 4,2 |
| грузов с электродом (суммарно) | кг | 0,3 |
| 4 Габаритные размеры, не более | | |
| катушки | мм | 180х190х260 |
| груза | мм | Ø10х20 |
| электрода | мм | Ø10х10 |
| 5. Количество: | | |
| груз | шт. | 15 |
| электродов | шт. | 2 |

Примечание: при наличии специфических условий или по требованию заказчика допускается применять интервал меток и лот иных размеров

3. Состав изделия

3.1.Комплектность поставки Уровнемера соответствует указанной в табл.2.

Таблица 2

| Обозначение по конструкторскому документу | Наименование | Кол-во |
|---|--|--------|
| ГНМК.407621.001 | Уровнемер УСКм-ТЭ2-50 | 1 |
| | | |
| | Рулетка измерительная (2м) | 1 |
| | Элементы питания LR6(AA) 1,5 В (алкалиновые) | 2 |
| ГНМК.407621.001РЭ | Руководство по эксплуатации (паспорт) | 1 |
| | Свидетельство о первичной калибровке | 1 |
| | | |

4. Устройство и указания по эксплуатации Уровнемера

4.1. Уровнемер состоит из катушки и спускаемого на мерном тросе электрода с грузиками-утяжелителями.

4.2. Порядок установки и подготовки Уровнемера к работе.

4.2.1. Повернуть фиксатор тормоза. Опустить провод с электродом в скважину.

Осторожно! Не повредите изоляцию провода о края обсадной трубы.

В момент касания электродом поверхности воды на крышке катушки загорится светодиод и включится звуковой сигнал.

По меткам на тросе определяются длина спущенного провода (глубина до уровня воды). Длину провода между метками, при необходимости, можно измерить прилагаемой измерительной рулеткой.

Глубину скважины можно определить опусканием мерного провода до забоя скважины. Момент касания электродом забоя при небольшом навыке фиксируется по ослаблению натяжения провода

4.2.2. Удерживая Уровнемер за ручку левой рукой, повернуть фиксатор тормоза. Электрод под тяжестью утяжелителей начнёт опускаться в скважину. Не допуская сильного вращения катушки, дождаться касания поверхности воды в скважине. При касании электродом воды на лицевой панели катушки загорится светодиод и включится звуковой сигнал, при этом необходимо зафиксировать тормоз.

4.2.3. После записи результата измерения, левой рукой удерживая Уровнемер за ручку, и, ослабив тормоз, правой рукой следует смотать мерный трос на катушку. **Вытереть насухо электрод.** Электрод с грузиками вставить в пенал и слегка подтянуть трос (выбрать слабины). Транспортировка допускается только при зафиксированном тормозе.

4.2.4. После окончания замеров следует промыть и слегка протереть насухо электрод и металлические части. При подготовке к длительному хранению следует металлические неокрашенные части смазать техническим вазелином.

5. Основные меры безопасности при работе с Уровнемером

5.1. Во избежание травмирования пальцев не следует пытаться останавливать вращающуюся катушку, хватая её за реборду, за трос или за ручку катушки. **Для остановки катушки пользуйтесь только тормозом!**