

ЭНЕС-3М электрод сравнения неполяризующийся медносульфатный двухкамерный, повышенной надежности



Двухкамерный электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М, предназначен для создания электролитического контакта с грунтом при измерении:

- потенциала подземного сооружения (потенциала «труба – земля»);
- поляризационного потенциала подземного сооружения с применением датчика потенциала, расположенного на электроде.

Области применения

Предприятия газовой, нефтяной, химической, энергетической, и других отраслей, эксплуатирующие подземные металлические коммуникации и сооружения, а также осуществляющие

строительство подземных металлических объектов.

Особенности:

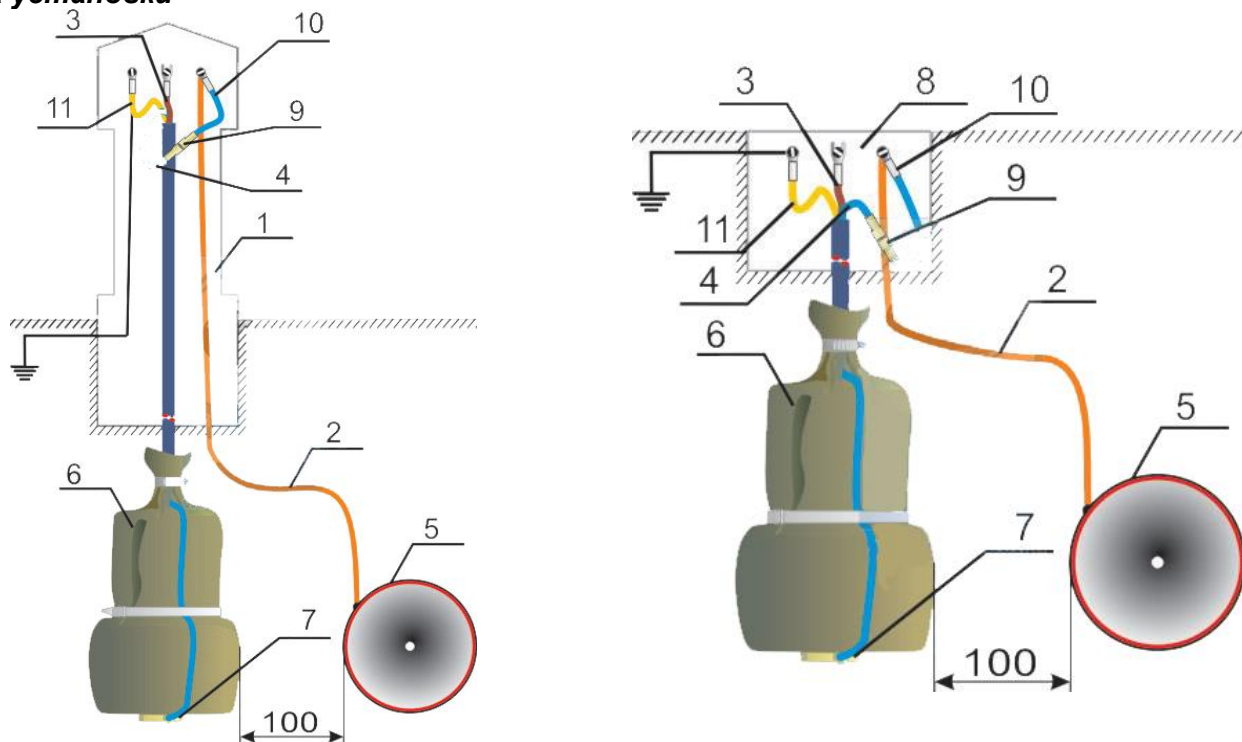
- Троекратно увеличенный объем электролита, по сравнению со стандартными электродами типа ЭНЕС-1, ЭСН-МС и др., существенно повышает срок службы ЭНЕС-3М.
- Двухкамерная конструкция практически полностью исключает взаимопроникновение электролита в грунт и грунтовой влаги в электролит, что обеспечивает долговременную стабильность потенциала.
- Особые свойства в сверхвлажных грунтах: находясь в воде материал буферной камеры, насыщается влагой, давление в камере повышается, как клапан, перекрывая доступ избыточной влаги к ионообменной мембране.
- Особые свойства в сухих грунтах: электрод располагается в матерчатом мешке, заполненном наполнителем, способным конденсировать в своем объеме влагу, сохраняющую надежный контакт с грунтом.
- Датчик потенциала расположен в нижней части электрода, не требуется ориентация относительно трубопровода при установке.
- Соединительный кабель заключен в экранирующую оплетку для устранения влияния электромагнитных полей создаваемых внешними источниками.
- Электрод обладает высокой стойкостью к механическим воздействиям, благодаря ударопрочному корпусу из стеклонаполненного полиамида, дополнительно демпфированному мешком с наполнителем и мощному кабелю, имеющему крепление с корпусом стальными хомутами.
- Могут поставляться с Блоками пластин-индикаторов БПИ-2 и (или) Индикаторами коррозионных процессов ИКП, конструктивно укрепленными на корпусе электрода. Возможна поставка Измерителей потенциалов ОРИОН ИП-01.
- Размещение в грунте с засыпкой почвенной средой.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Переходное электрическое сопротивление	не более 1,5 кОм
Потенциал по отношению к хлоридсеребряному электроду	120 ± 15 мВ
Стандартная длина соединительного экранированного кабеля КГВЭВ	2x4 мм ² , 5 000 мм (длина кабеля может быть увеличена по требованию заказчика)
Диапазон рабочих температур	-10...+45°С
Относительная влажность почвенной среды	до 100% при температуре +35°С
Масса, при стандартной длине кабеля	не более 6,5 кг
Технический ресурс	120 000 ч
Срок службы	не менее 15 лет

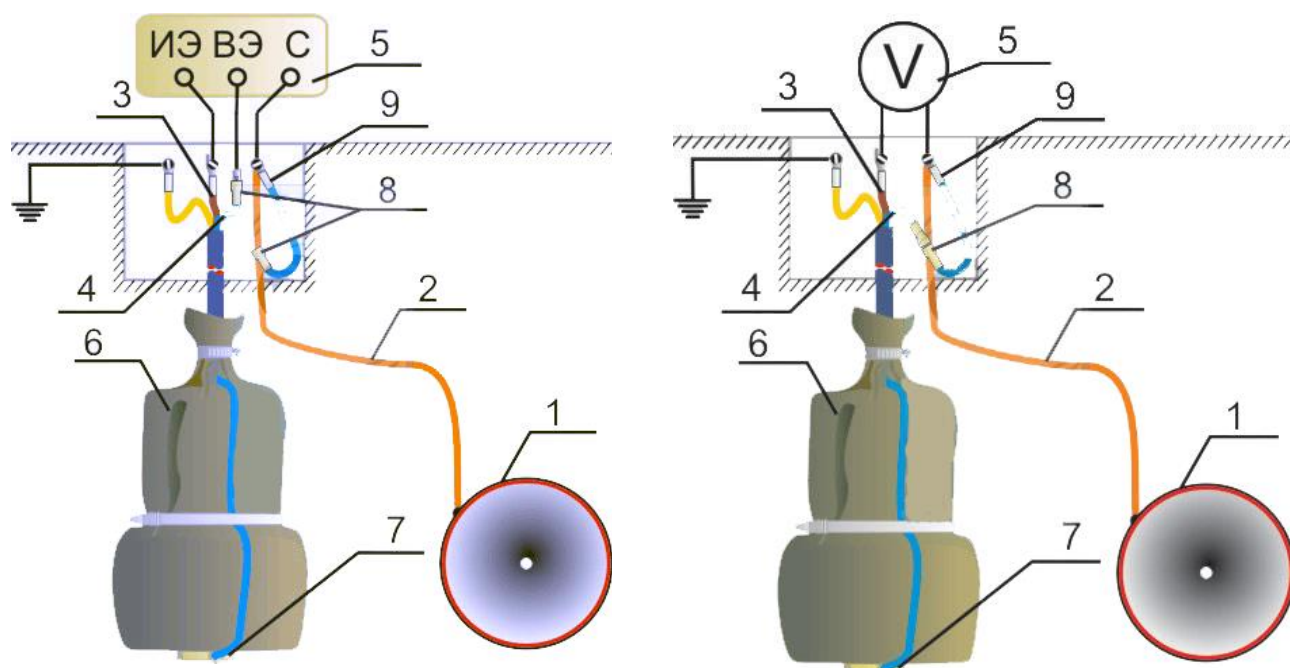


Схема установки



1. Контрольно-измерительный пункт (КИП).
2. Проводник (полоса) от трубопровода.
3. Проводник от электрода.
4. Проводник от датчика потенциала.
5. Трубопровод.
6. Электрод в мешке с засыпкой.
7. Датчик потенциала.
8. Ковер.
9. Разъем.
10. Перемычка.
11. Проводник от экранирующей оплетки.

Схема измерения потенциалов



1. Трубопровод.
2. Проводник от трубопровода.
3. Проводник от электрода.
4. Проводник от датчика потенциала.
5. Измерительный прибор.
6. Электрод в мешке с засыпкой.
7. Датчик потенциала.
8. Разъем.
9. Перемычка.



Пример записи условного обозначения изделия при заказе:

ЭНЕС-3М

Для поставок по России:

Электрод сравнения неполяризующийся ЭНЕС-3М, ТУ 3435-006-51996521-2007.

Для поставок на экспорт:

Электрод сравнения неполяризующийся ЭНЕС-3М, Экспорт, ТУ 3435-006-51996521-2007.

ЭНЕС-3М с БПИ-2

Электрод сравнения неполяризующийся ЭНЕС-3М, ТУ 3435-006-51996521-2007

Совместно с Блоком пластин-индикаторов скорости коррозии БПИ-2, ТУ 42 1549-001-51996521-01.

ЭНЕС-3М с ИКП

Электрод сравнения неполяризующийся ЭНЕС-3М, ТУ 3435-006-51996521-2007

Совместно с Индикатором коррозионных процессов ИКП, ТУ 3435-007-51996521-2009.