



Инструкция по монтажу, эксплуатации и обслуживанию электролитических заземлителей

NE7130, NE7160, NE7230, NE7260

NE7001



## ПРИМЕНЕНИЕ

Электролитические заземлители предназначены для организации заземляющих устройств в грунтах с высоким удельным сопротивлением и/или в условиях дефицита площади для монтажа. Состоят из заполненного соляной смесью электрода (круглая труба с приваренной металлической полосой для подключения к полосе или прутку заземления), грунтового заполнителя, соединителя проводника, смотрового колодца и антикоррозионной ленты (лента входит в комплект поставки смотрового колодца).




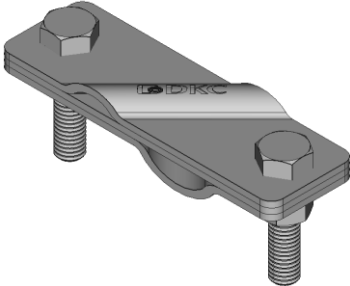


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДОВ

Код	Ориентирование	Длина, мм	Материал трубы
NE7130	Горизонтальный	3000	AISI 316
NE7160	Горизонтальный	6000	
NE7230	Вертикальный	3000	
NE7260	Вертикальный	6000	

### КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ МОНТАЖА ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ

Комплект	Комплекующие	Код	Количество
Горизонтальный электролитический заземлитель, длина 3 метра	Электрод 3 м, горизонтальный	NE7130	1 шт.
	Грунтовой заполнитель, 30 кг	NE7001	3 шт.
	Универсальный соединитель вертикального заземлителя, нержавеющая сталь	NE1302INOX	1 шт.
	Колодец контрольно-измерительный 335x240x255 мм, пластик	NE6000	1 шт.
Горизонтальный электролитический заземлитель, длина 6 метров	Электрод 6 м, горизонтальный	NE7160	1 шт.
	Грунтовой заполнитель, 30 кг	NE7001	6 шт.
	Универсальный соединитель вертикального заземлителя, нержавеющая сталь	NE1302INOX	1 шт.
	Колодец контрольно-измерительный 335x240x255 мм, пластик	NE6000	1 шт.
Вертикальный электролитический заземлитель, длина 3 метра	Электрод 3 м, вертикальный	NE7230	1 шт.
	Грунтовой заполнитель, 30 кг	NE7001	3 шт.
	Универсальный соединитель вертикального заземлителя, нержавеющая сталь	NE1302INOX	1 шт.
	Колодец контрольно-измерительный 335x240x255 мм, пластик	NE6000	1 шт.
Вертикальный электролитический заземлитель, длина 6 метров	Электрод 6 м, вертикальный	NE7260	1 шт.
	Грунтовой заполнитель, 30 кг	NE7001	6 шт.
	Универсальный соединитель вертикального заземлителя, нержавеющая сталь	NE1302INOX	1 шт.
	Колодец контрольно-измерительный 335x240x255 мм, пластик	NE6000	1 шт.

## ЭЛЕМЕНТЫ

Код	Материал	Рисунок
NE7130	Сталь нержавеющая	
NE7160		
NE7230		
NE7260		
NE7001	Смесь минеральных компонентов	
NE1302INOX	Сталь нержавеющая	
NE6000	Пластик	
-	Нетканый материал с пропиткой	

## МОНТАЖ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ

1. Вырыть канал глубиной 0,7 метра, шириной 20 см. Длину канала следует выбрать исходя из длины электрода.
2. Засыпать околоэлектродный заполнитель на дно канала слоем около 1 см (один мешок).
3. Очистить электрод от предохраняющей / транспортировочной пленки по всей длине. Открыть перфорацию в горизонтальной части электрода, удалив предохраняющий скотч.
4. Уложить электрод в канал так, чтобы меньшая изогнутая часть трубы была направлена вверх.
5. Засыпать горизонтальную часть трубы электрода оставшимся околоэлектродным заполнителем (два мешка). Поверх околоэлектродного заполнителя засыпать грунт тонким слоем (около 1 см), чтобы тот полностью покрыл собой слой заполнителя. При необходимости ускоренного выхода электрода на требуемый показатель сопротивления – равномерно пролить грунт 5-10 литрами воды.
6. Подсоединить при помощи соединителя NE1302INOX к отводу электрода (полосе из нержавеющей стали) заземляющий проводник (полоса или пруток).
7. Обмотать место соединения антикоррозионной лентой в 3-5 слоёв с нахлёстом на отвод электрода и заземляющий проводник.
8. На вертикальную часть трубы электрода установить колодец для обслуживания, предварительно открыв в его дне выбивной ввод диаметром 63 мм.
9. Засыпать канал грунтом. Люк колодца должен находиться на уровне поверхности земли.
10. При необходимости ускоренного выхода электрода на требуемый показатель сопротивления снять крышку электрода и залить в него примерно 1 (для 3-метрового электрода) или 2 литра (для 6-метрового электрода) воды.
11. Закрыть крышку электрода и закрыть люк колодца.

**Выход электрода на расчётное значение сопротивления происходит в течение 3-6 недель – это время, необходимое для начала растворения соляного наполнителя внутри электрода, а также для насыщения околоэлектродного заполнителя влагой.**

## МОНТАЖ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ

1. Пробурить в грунте скважину диаметром 220-250 мм глубиной, равной длине монтируемого электрода.
2. Очистить электрод от предохраняющей / транспортировочной пленки по всей длине. Открыть перфорацию, удалив предохраняющий скотч.
3. Опустить электрод в скважину.
4. Подсоединить при помощи соединителя NE1302INOX к отводу электрода (полосе из нержавеющей стали) заземляющий проводник (полоса или пруток).
5. Обмотать место соединения антикоррозионной лентой в 3-5 слоёв с нахлёстом на отвод электрода и заземляющий проводник.
6. В подходящей ёмкости объемом 30-100 литров развести часть заполнителя околоэлектродного с водой до консистенции бетона.
7. Полученный раствор вылить в скважину, заполнив пустое пространство между окружающим грунтом и установленным электродом.
8. Повторить операции 6 и 7 для заполнения пространства между электродом и поверхностью скважины до уровня 50 см ниже уровня грунта (должен остаться приямок).

9. На электрод установить колодец для обслуживания, предварительно открыв в его дне выбивной ввод диаметром 63 мм. Люк колодца должен находиться на уровне поверхности земли.

10. При необходимости ускоренного выхода электрода на требуемый показатель сопротивления снять крышку электрода и залить в него примерно 1 (для 3-метрового электрода) или 2 литра (для 6-метрового электрода) воды. Такая мера необходима для ускорения выщелачивания соли из электрода.

11. Закрывать крышку электрода и закрыть люк колодца.

**Выход электрода на расчётное значение сопротивления происходит в течение 3-6 недель – это время, необходимое для начала растворения соляного наполнителя внутри электрода, а также для насыщения околоэлектродного заполнителя влагой.**

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ

1. В процессе эксплуатации заземлителей должны производиться:

- осмотры наполнителя внутри заземлителя;
- осмотры заземлителя с выборочным вскрытием грунта;
- заправки заземлителя наполнителем (смесью солей);
- измерения параметров заземлителя.

2. Осмотры наполнителя внутри заземлителя должны производиться не реже одного раза в 4 года. Данный вид осмотра производится путем снятия сервисной крышки на верхней части электрода заземлителя и визуальной оценки количества наполнителя внутри этого электрода. При отсутствии (либо малого количества) наполнителя внутри электрода заземлителя необходимо произвести заправку этого электрода. Процесс описан в п. 4.

3. Осмотры с выборочным вскрытием грунта должны производиться не реже одного раза в 10 лет. заземлитель должен быть заменен, если разрушено более 20% его площади. Глубина и места вскрытия грунта, а также инструментальная оценка степени коррозии заземлителя должны производиться в соответствии с указаниями, содержащимися в ПТЭЭП (пункты 2.7.10 - 2.7.12, п.26.3 Приложения 3) и РД 153-34.0-20.525-00 (пункты 2.1.1, 2.3).

4. Заправка заземлителя осуществляется на основании отсутствия (либо малого количества) наполнителя после визуального осмотра внутри электрода заземлителя (п. 2.). Заправка осуществляется путем засыпки в электрод заземлителя порции смеси солей. Для ускорения выщелачивания соли после заправки необходимо залить в электрод заземлителя 5-7 литров воды.

Параметры заземлителя, характеризующие его техническое состояние:

- качество соединения между заземлителем и заземляющим проводником;
- значение сопротивления растеканию тока заземлителя;
- значения напряжения прикосновения и напряжения на заземлителе при стекании с него тока замыкания на землю (для электроустановок, заземляющие устройства которых спроектированы по нормам на величину напряжения прикосновения). При отклонении параметров заземлителя от нормативных значений должны быть приняты меры к их доведению до нормы. Проверка параметров заземлителя проводится с периодичностью, определяемой потребителем электроустановки с учетом указаний ПТЭЭП (п. 26 Приложения 3) и РД 153-34.0-20.525-00 (пункты 1.4 -1.6). Методики проверок параметров заземлителя содержатся в РД 153-34.0-20.525-00 (п. 2) и ГОСТ Р 50571-16-2007 (Приложение С)

## ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

Элементы электролитического заземлителя должны храниться в таре изготовителя. Хранение в упакованном состоянии допускается в оборудованных складских помещениях при относительной влажности воздуха не выше 75% и отсутствии паров кислот и щелочей. Перевозка в упакованном виде может производиться любым видом транспорта.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации элементов электролитического заземлителя составляет 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня их поставки.