

- Химические заземляющие электроды ERICO обеспечивают повышение проводимости грунта, путем проникновения в него электролитической соли через отверстия в электродах
- Возможность создания заземляющих устройств с низким сопротивлением растекания в грунтах с высоким удельным сопротивлением (скальный грунт, песок и др.)
- Постоянное сопротивление заземляющего устройства не зависящее от сезонного изменения климатических условий содержания влаги в грунте;
- Высокая коррозионная стойкость всего заземляющего устройства;
- Электроды обеспечивают эффективное рассеивание токов молнии и токов короткого замыкания
- Для создания заземляющих устройств системы молниезащиты, позволяющих наиболее эффективно рассеивать токи молнии и контролировать направление их стекания
- Два типа химических электродов – вертикальный и горизонтальный (L-образный), применяемый там, где вертикальное бурение является экономически нецелесообразным
- Благодаря возможности монтажа в стесненных условиях заменяют традиционные заземляющие устройства, требующие для размещения большие площади;
- Электроды представляют собой медную трубу диаметром 54 мм, толщиной стенки 2,1 мм, наполненную натуральной электролитической солью;
- Выпускаются стандартные цельные электроды длиной 3,05 ; 3,66 ; 4,57 и 6,10 м, а также резьбовые электроды, позволяющие с помощью секций длиной 3,05 м увеличивать общую длину электрода;
- Возможно поставлять заземлитель дополнительно укомплектованной радиально расположенными шинами для уменьшения сопротивления заземлителя и лучшего растекания токов молнии;
- Возможно изготовление на заказ сборных заземлителей;
- Безопасность применения подтверждена Американской лабораторией по безопасности труда и Канадской ассоциации по стандартизации;
- Срок службы – не менее 30 лет;
- ERICO является признанным лидером в производстве химических заземлителей с 1951года.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДТВЕРЖДЕННАЯ В САМЫХ СЛОЖНЫХ ГРУНТАХ

Для достижения низкого сопротивления току растекания, минимально зависящего от характера грунта и стабильного в течении длительного периода времени применять систему заземления, включающую:

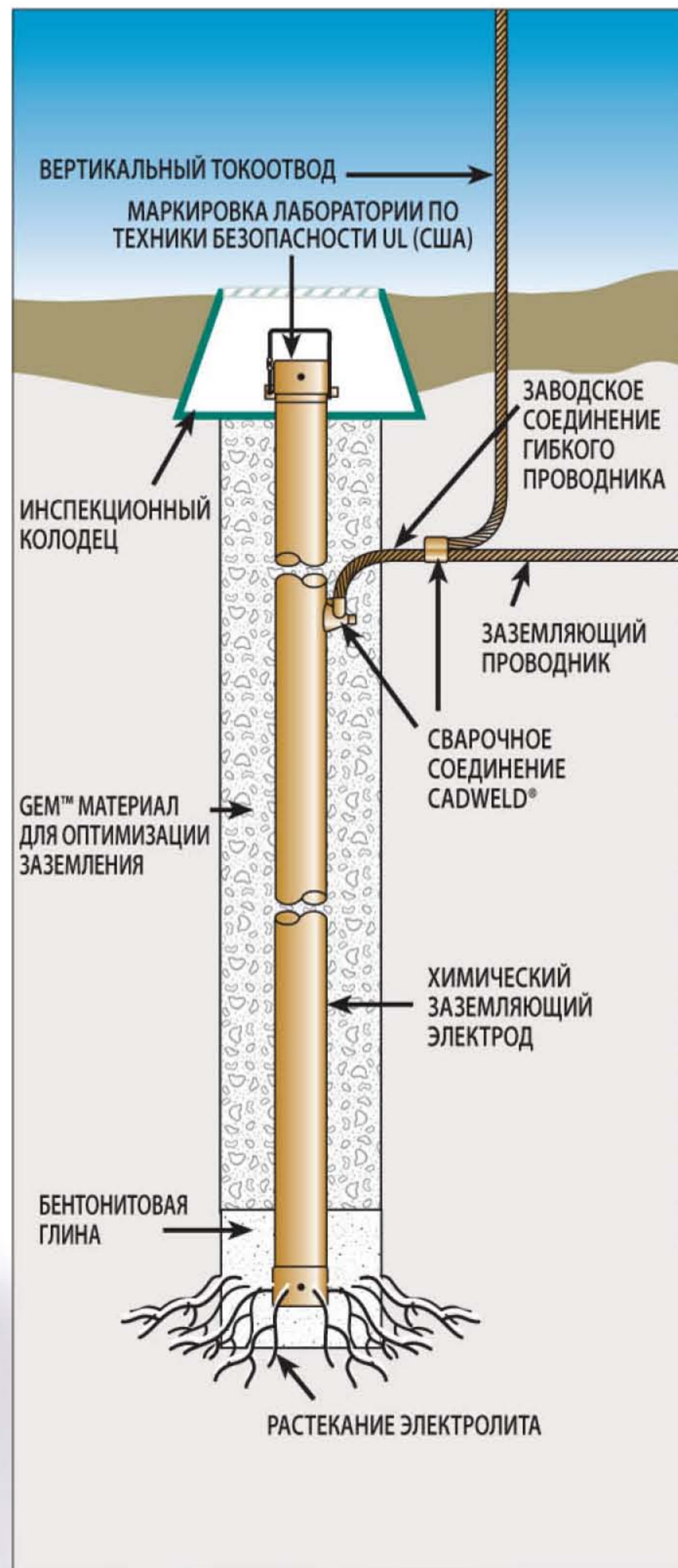
- Химические заземляющие электроды ERICO, заполненные проводящей электролитической солью, обеспечивающей снижение проводимости окружающего электроды грунта.
- Глина на основе Бентонита, являющееся натуральным материалом с низким сопротивлением. Глина помещается на дно скважины, в которую погружается электрод.
- Порошок GEM, помещаемый в скважину вокруг электрода по его длине.
- Инспекционный лючок для обеспечения доступа к электроду по обслуживанию и его вентиляции
- Соединение электрода с заземляющим проводником с помощью экзотермической сварки CADWELD.

Химические заземляющие электроды ERICO могут поставляться как в стандартной комплектации, так и в комплектации по специальному заказу, например без инспекционного лючка или порошка GEM.

Заземляющее устройство на основе химических заземляющих электродов ERICO может использоваться в качестве функционального, рабочего заземления или заземление молниезащиты.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА НА ОСНОВЕ ХИМИЧЕСКИХ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ЭЛЕКТРОДОВ ERICO:

- Телекоммуникации
- Электроэнергетика
- Нефтегазовая отрасль
- Железнодорожный транспорт и др.



Пример монтажа вертикального электрода

Только соединения CADWELD:

- Способно выдержать больший ток, чем заземляющий проводник;
- Не ухудшает свои свойства со временем;
- Обеспечивает соединение между проводником и электродом на молекулярном уровне;
- Обеспечивает высокую стойкость к многократным воздействиям стекающих токов молнии и токов короткого замыкания;
- Для монтажа используется недорогой, легкий ручной инструмент, не требующий для применения специальных знаний и навыков;
- Возможность визуального контроля качества соединения.

GEM материал для оптимизации заземления

GEM – материал, наиболее эффективно применяемый для снижения проводимости грунтов с высоким удельным сопротивлением, например, скальные грунты, песок и др.

Может применяться в виде смеси с водой или в чистом виде. Материал размещается в скважине вокруг вертикального электрода или в траншее вокруг горизонтального электрода.

Результаты измерений, проводимых в течении 6 лет в США в рамках Национального проекта исследования заземления показывают стабильно низкие значения сопротивления току растекания заземляющих устройств в различных грунтах с добавлением материала GEM.

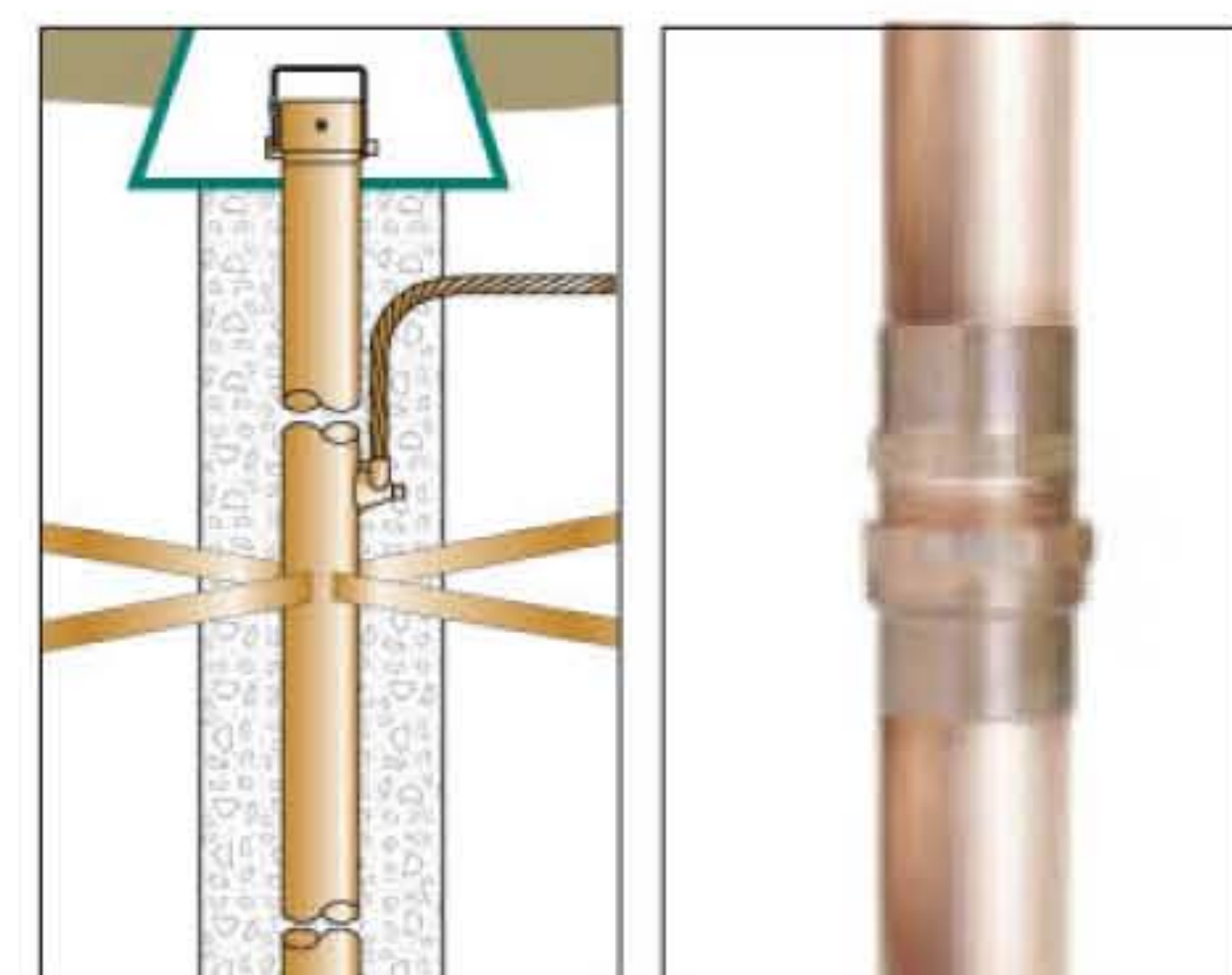
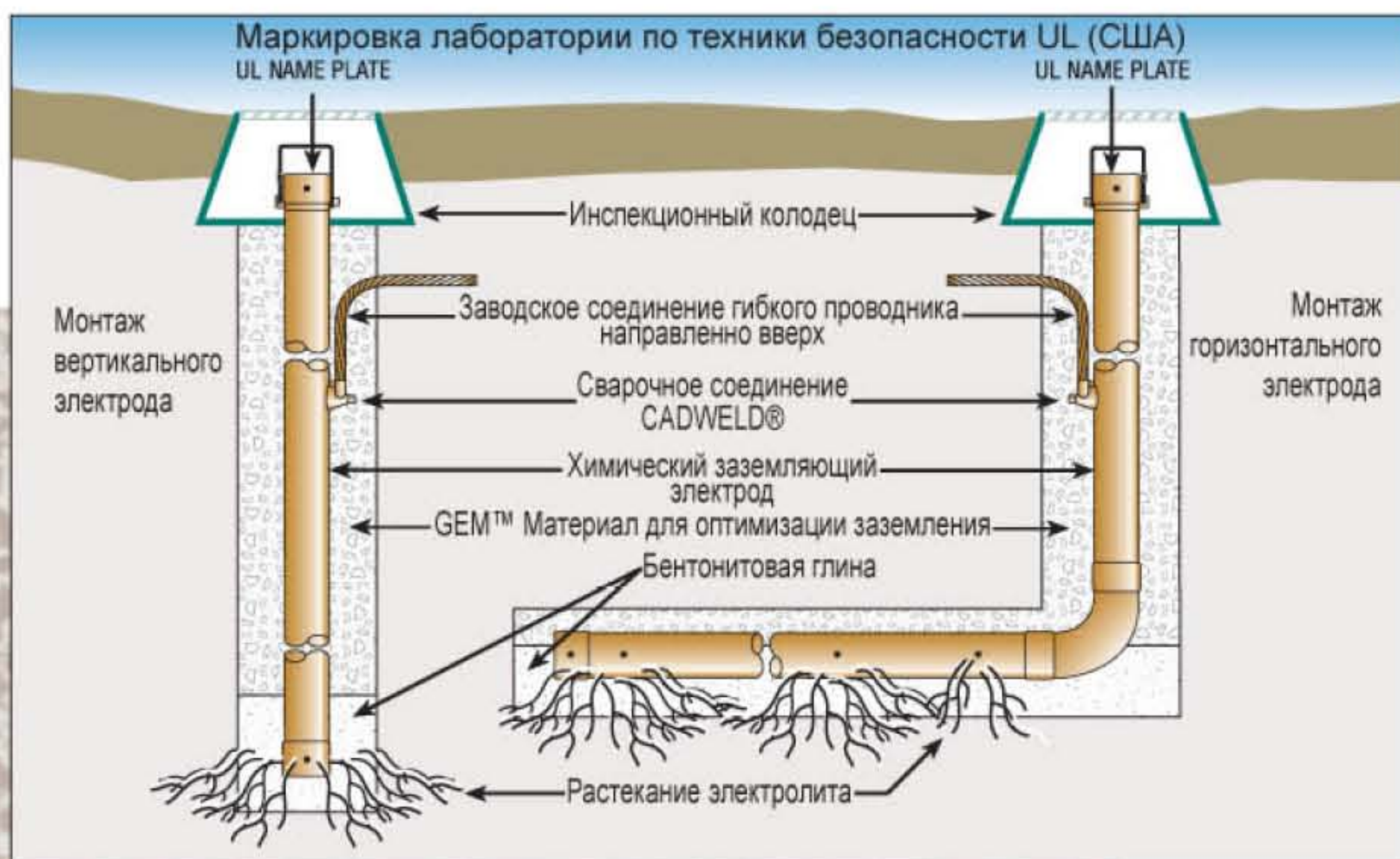


Сварочное соединение CADWELD®

Инспекционный колодец



GEM™ Материал для оптимизации заземления



Заказные конфигурации:

Заказная длина

Радиально приваренные шины (в заводских условиях)

(Химические заземляющие электроды ERICO® укомплектованы подробной инструкцией по монтажу)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

Химические заземляющие электроды ERICO могут заказываться как набор компонентов, включающий в себя химические электроды (наполненные электролитической солью), бетонит, материал GEM и инспекционный лючок или в виде отдельных компонентов. При заказе только химических электродов к коду добавляется буква «В».

| НОМЕР ИЗДЕЛИЯ ПО КАТАЛОГУ | |
|--|-------------------------------------|
| СИСТЕМА ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ЭЛЕКТРОДА ERICO | |
| (V) – ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТИП ЗАЗЕМЛЕНИЯ | (H) – ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ТИП ЗАЗЕМЛЕНИЯ |
| (E) – УДЛИНЕННЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ | |
| длина электрода (ФУТ) | длина заземляющего проводника (ФУТ) |
| код соединения электрода с заземляющим проводником | |
| ECR V 10 2Q 4 U B | |
| (B) ПРИ ЗАКАЗЕ ТОЛЬКО ЭЛЕКТРОДА | |
| НАПРАВЛЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДНИКА (D) ВНИЗ (U) ВВЕРХ | |

НОМЕР ИЗДЕЛИЯ ПО КАТАЛОГУ

| | |
|------------------------|--|
| Тип | (V) – Вертикальный (стандартный) тип заземления, горизонтальный (L-образный) или удлиненный вертикальный электрод |
| Длина | 10' (3,05м), 12' (3,66м), 15' (4,57м), 20' (6,10м) непрерывный длины, или 20' (6,10м) состоящей из двух 10' (3,05м) собираемый с помощью резьбового соединения в полевых условиях. |
| Гибкий проводник | Выбирается в соответствии с таблицей спецификации проводников. Стандартно поставляется провод длиной 4' (1,2м) |
| Направление проводника | (D) вниз (для повторного заземления) (U) вверх (для молниезащитного заземления) |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕДНЫХ ПРОВОДНИКОВ | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Код проводника | Маркировка проводника | Количество жил (шт.) | Номинальный диаметр жилы (мм) | Номинальный диаметр кабеля (мм.) | Номинальное сечение жилы (мм ²) | Номинальное сечение кабеля (мм ²) |
| 1T | #2 Solid Tinned | 1 | 6,54 | 6,54 | 33,62 | 33,62 |
| 2C | 1/0 Conc. | 19 | 1,89 | 9,46 | 2,81 | 53,43 |
| 2G | 2/0 Conc. | 19 | 2,13 | 10,65 | 3,56 | 67,7 |
| 2Q | 4/0 Conc. | 19 | 2,89 | 13,41 | 6,56 | 124,63 |
| 2V | 250 Kcmil Conc. | 37 | 2,07 | 14,61 | 3,37 | 124,52 |
| 3Q | 500 Kcmil Conc. | 61 | 2,3 | 20,65 | 4,15 | 253,44 |
| 3Q | 500 Kcmil Conc. | 61 | 2,3 | 20,65 | 4,15 | 253,44 |

| ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | |
|--------------------|---|
| НАИМЕНОВАНИЕ | ОПИСАНИЕ |
| см. выше | Отдельный химический электрод заземления |
| GEM 25 A | Материал оптимизации заземления GEM (11,4 кг.) |
| BTNTFILL | Бентонитовая глина (22,7 кг.) |
| см. каталог | CADWELD® материал для сварки кабеля. каталог |
| T416BH | Колодец из полиэтилена высокой плотности для обслуживания электрода (входит в комплект) |
| T416D | Колодец бетонный для обслуживания электрода |

КОМПЛЕКТ ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРОДА ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Пример: ECRH 101T4U

Горизонтальный электрод длиной 3,05м с приваренным одножильным проводом сечением 33,62 мм² длиной 1,2м направленный вверх в комплекте с наполнителем и колодцем

ОТДЕЛЬНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Пример: ECRV 102Q4DB

Вертикальный электрод длиной 3,05м с многожильным проводником сечением 124,63 мм² длиной 1,2м направленный вниз