

# Бипрон — заземление электроустановок

Алексей Грибанов  
технический директор

НПО «Бипрон», Москва, Россия

Сегодня в России выбор заземляющих устройств для потребителей очень мал, при этом соотношение цена/качество имеет большой разброс, и правильно расставить приоритеты по их важнейшим параметрам обычному покупателю достаточно сложно. Некоторые виды заземления подразумевают использование громоздкого оборудования и техники для монтажа, но с учетом отдаленности регионов России и разбросанности объектов, отсутствия транспортной схемы — это приводит к значительному увеличению стоимости работ.



## Простое решение сложных задач

«Бипрон» — система заземления, обеспечивающая сверхбыстрое растекание электрического тока в грунте. Являясь инновационной российской разработкой, «Бипрон» идеально подходит для:

- Молниезащиты зданий и сооружений.
- Системы защиты от скачков напряжения в электрических цепях.
- Защиты от статических разрядов и блуждающих токов.
- Осуществления быстрой и эффективной нейтрализации пробоев в электрических цепях.
- Заземления систем коммуникаций и электронного оборудования.
- Обеспечения требования безопасности РЛС в том числе и вооруженных сил.

## Широкий спектр применения

Комплекты «Бипрон» находят применение во многих областях:

- Предприятия нефтегазовой промышленности.
- Предприятия химической промышленности.
- Предприятия угольной промышленности.
- Предприятия горнорудной промышленности.
- Телекоммуникации и связь.
- Офисные здания.
- Предприятия оборонной промышленности.
- Метеорологические центры.
- Центры развлечений.
- Предприятия энергетической отрасли.

## Почему Бипрон?

Заземляющие электроды Бипрон предназначены для устройства заземления электроустановок в грунтах с высоким удельным сопротивлением, например: сухие пески, вечномёрзлые грунты, скальные породы и т.п., а также на объектах, где ограничена площадь, для размещения контура заземления. Каждая система обладает гарантированной степенью надежности. Разработки заземления «Бипрон» базируются на научных исследованиях в области электропроводности сложных электролитов и механики грунтов. Бипрон соответствует всем стандартам проектирования и требованиям безопасности ПУЭ в отношении защиты электроустановок с учетом российской специфики.

Пять причин, почему наши клиенты предпочитают «Бипрон»:

### 1. Высокая эффективность и низкая цена:

Электрод «Бипрон» в комплекте с Минеральным активатором грунта «МАГ-2000» стоит дороже традиционного штыревого заземлителя соответствующей длины, но контур заземления Бипрон стоит дешевле традиционного.

Вам потребуется в 10 раз меньше электродов Бипрон!

### 2. Простой и быстрый монтаж.

Для удобства монтажа заземлители Бипрон выпускаются в горизонтальном и вертикальном исполнении, и поставляются готовыми комплектами, благодаря чему:

- Значительно сокращаются трудозатраты на устройство контура заземления.
- Требуется минимум машин и инструмента
- Обеспечивается удобство монтажа даже в самых труднодоступных районах, за счет небольшого веса комплектов заземления.
- Сокращаются затраты на транспортировку заземлителей к месту монтажа.

### 3. Постоянное понижение сопротивления грунта в течение всего периода эксплуатации.

Электроды Бипрон в течение всего времени эксплуатации понижают сопротивление окружающего грунта. Требуется минимум времени на формирование зоны эффективной электропроводности вокруг электрода после его монтажа — она начинает «работать сразу».

### 4. Минимум площади.

За счет сокращения требуемого количества электродов площадь для размещения контура заземления сокращается на 70%. Это особенно актуально в условиях плотной городской застройки при заземлении жилых многоквартирных домов или КТП.

### 5. Простое обслуживание и долгий срок службы.

Срок службы заземлителей Бипрон гораздо больше, чем у традиционных заземлителей. При этом эффективность Бипрон со временем только увеличивается, за счет постоянного формирования вокруг электрода зоны с высокой электропроводностью.

Вертикальные электроды  
Бипрон

Горизонтальные электроды  
Бипрон

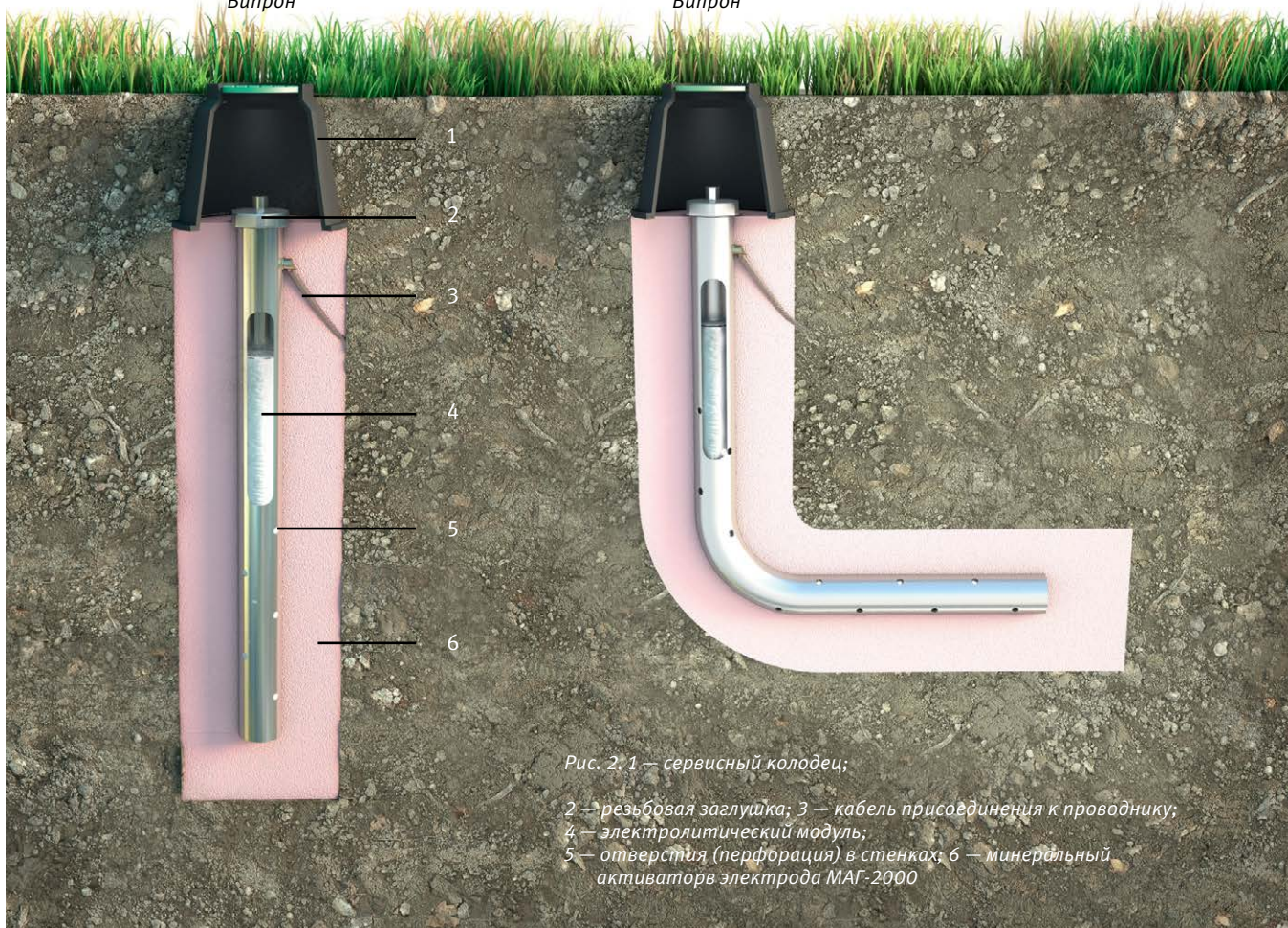


Рис. 2.1 — сервисный колодец;

2 — резьбовая заглушка; 3 — кабель присоединения к проводнику;  
4 — электролитический модуль;  
5 — отверстия (перфорация) в стенках; 6 — минеральный активатор электрода МАГ-2000



«МАГ-2000» — минеральный активатор  
грунта

Обслуживание заземлителей «Бипрон» заключается в периодическом (один раз в 5–10 лет) визуальном контроле уровня солевого модуля внутри электрода.

В случае снижения уровня солевого модуля ниже допустимой границы (более 20% от первоначального уровня), его необходимо просто пополнить при помощи заправочного комплекта, поставляемого ООО «Бипрон».

Гарантированный срок службы заземлителей «Бипрон» составляет не менее 30 лет.

#### Лучшая техническая поддержка

Предоставляемая техническая поддержка необходима для того, чтобы обеспечить безопасность и надежность работы электродов «Бипрон». Мы можем разработать проект и подобрать необходимую спецификацию, в том числе оптимальную длину электрода, требуемое количество для достижения необходимого сопротивления растеканию тока в грунте.

Мы имеем квалифицированных инженеров и свои производственные мощности, а также необходимое оборудование для производства работ.



# Бипрон

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ЭЛЕКТРОЗАЩИТЫ

НПО «Бипрон»  
Московская область,  
Солнечногорский район, д. Бережки  
+7 (495) 988 19-16  
+7 (916) 988 50-00  
+7 (924) 661 03-04  
pro@bipron.com  
BIPRON.COM  
БИПРОН.РФ

**Предложение:** рабочий проект заземления объекта в течение 48 часов!

- Все что нам нужно — это чертеж Вашего объекта и данные по грунтовым условиям и требуемому удельному сопротивлению грунта токорастеканию. Все остальное мы сделаем сами!
- Полный комплект рабочих чертежей по устройству заземления объекта.
- Детальная калькуляция проекта.
- Любые консалтинговые услуги по вашему запросу.

- Монтаж оборудования «под ключ».
- Звоните нам, и мы рады будем ответить на любые ваши вопросы. Многие наши клиенты уже снизили затраты на монтаж и обслуживание заземляющих устройств ДО 85%! ООО «Бипрон» надежный поставщик для ПАО «Газпром», ПАО «Татнефть» и многих других заказчиков. Наша продукция сертифицирована в системе «ГАЗПРОМ-СЕРТ» и входит в реестр инновационных решений ПАО «Россесть».

**БИПРОН — ЗАЕМЛЕНИЕ С УМОМ!**