



Комплект заземления №1 для частного дома Руководство по эксплуатации. Паспорт

1. Назначение и область применения

1.1. Комплект заземления №1 для частного дома (далее – комплект заземления) предназначен для создания выносного заземления в любом типе зданий (частный дом, складское помещение, административное здание т. п.) площадью по земле не более 250 м², напряжением сети 220-250 В, на грунте типов садовая земля, торф, чернозем, глина.

1.2. Комплект заземления может быть использован в качестве дополнительного комплекта для создания внешнего выносного заземления зданий площадью по зем-

ле более 250 м², напряжением сети 380–400 В, с грунтами типов суглинок (песок, глина, ил), супесок (песок, глина), песок.

Для создания внешнего выносного заземления зданий площадью более 250 м, напряжением сети 380–400 В, с грунтами типов суглинок (песок, глина, ил), супесок (песок, глина), песок в качестве дополнительного комплекта.

1.3. Комплект заземления не предназначен для использования в скальных, гравийных и других типах твердых грунтов.

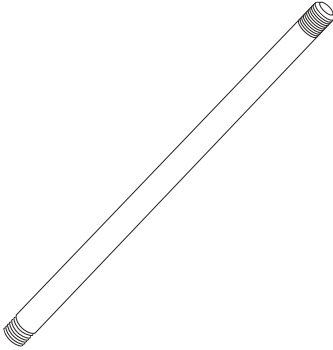
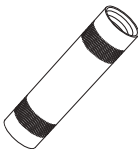

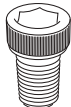
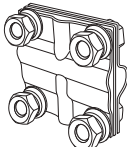
2. Комплектность

2.1. В комплект поставки входят:

- Штырь заземления резьбовой стальной с медным электрохимическим покрытием толщиной 0,25 мм, D=14 мм, L=1,5 м – 6 шт. (общая длина 9 м)
- Зажим крестовой латунный для соединения штыря с круглым проводником сечением 25-50 мм² или проводником плоского сечения 3x25 мм – 3 шт.
- Ударная головка – 1 шт.
- Соединительная муфта – 4 шт.
- Наконечник – 3 шт.
- Лента гидроизоляционная (со слоем липкой мастики) – 1 шт.
- Паста антикоррозийная токопроводящая 160 г – 1 шт.
- Упаковочная коробка – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.

3. Элементы комплекта заземления и их технические характеристики

Таблица 1. Элементы комплекта заземления и их технические характеристики

Изображение	Наименование	Технические характеристики
	Штырь заземления	Штырь заземления представляет собой стальной электрод с резьбой диаметром 14 мм с электрохимическим медным покрытием толщиной 0,25 мм, выполненным методом электролиза (содержание меди не менее 99%). Штырь в сборе допускается погружать на глубину до 30 метров. Слой меди 0,25 мм обеспечивает сохранность штыря в неокисляющих грунтах до 30 лет.
	Соединительная муфта для штырей заземления	Муфта изготовлена из латуни, имеет внутреннюю резьбу и специальное рифление на поверхности, увеличивающие сцепление. Благодаря большему, чем у стержня, диаметру муфта предохраняет стержень от механических повреждений при погружении в грунт. Предназначена для соединения штырей диаметром 14 мм, а также для соединения штыря и ударной головки.
	Наконечник	Наконечник изготовлен из стали, имеет внутреннюю резьбу. Предназначен для передачи ударной нагрузки непосредственно на слои грунта.
	Ударная головка	Головка изготовлена из стали, имеет внутреннюю резьбу. Предназначена для защиты от ударной нагрузки элементов штыря заземления при монтаже.
	Зажим крестовой латунный	Зажим крестовой изготовлен из латуни. Предназначен для соединения штыря диаметром 14 мм с проводником круглого сечения 25-50 мм ² или проводником плоского сечения от 2х20 до 3х25 мм.

Изображение	Наименование	Технические характеристики
	Лента гидроизоляционная	Лента герметизирующая, двухслойная, черного цвета, на резиновой синтетической основе со слоем липкой мастики. Размер ленты в рулоне: 1,8x50x3000 мм. Температура использования от -40 до +90 °С. Предназначена для защиты от коррозии места соединения проводника и стержня в крестовом зажиме.
	Паста антикоррозийная токопроводящая	Состав: минеральное масло, загустители, цинковая электропроводящая композиция. Предназначена для замедления коррозии и создания токопроводящего слоя.
в комплект поставки не входит	Ударный инструмент	Ударный инструмент (кувалда весом до 4 кг, перфоратор в режиме отбойного молотка или отбойный молоток со специальной насадкой) необходим для осуществления монтажа. Соединения элементов конструкции комплекта заземления допускают максимальную энергию удара 25 Дж.
в комплект поставки не входит	Проводники	Проводник необходим для осуществления монтажа. Сечение используемого проводника должно превышать сечение фазного проводника, используемого для подключения дома к питающей сети. Для области применения, указанной в 1.1., достаточно медного провода марки ПВ1-25.

4. Монтаж внешнего выносного заземления

4.1. Схематическое изображение конструкции внешнего выносного заземления представлено на рисунке 1.

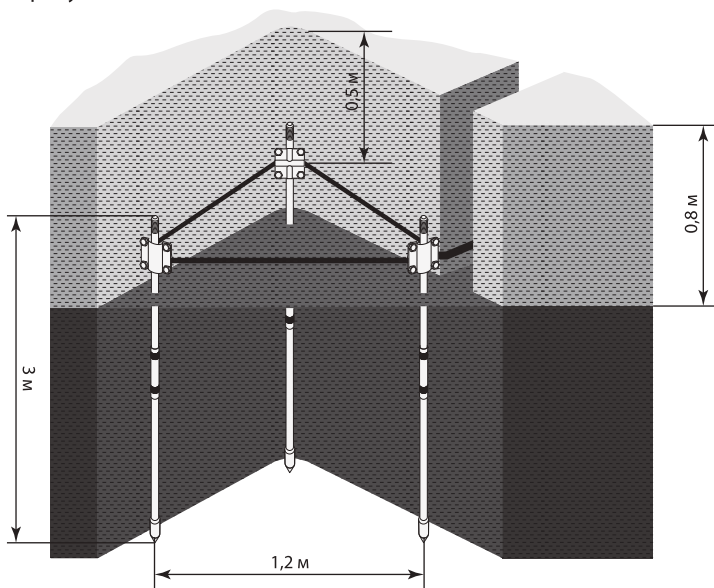


Рисунок 1. Конструкция внешнего выносного заземления

4.2. Перед началом монтажа необходимо выкопать яму для треугольного расположения очагов заземления глубиной не менее 0,8 м и узкую канаву глубиной 0,8–0,5 м для входящего в дом проводника, см. рисунок 2.

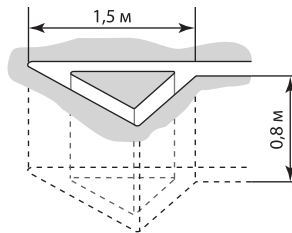


Рисунок 2. Схема создания технологических углублений для монтажа внешнего выносного заземления

4.3. Перед соединением всех резьбовых деталей на резьбу необходимо нанести токопроводящую пасту (в комплекте), см. рисунок 3.

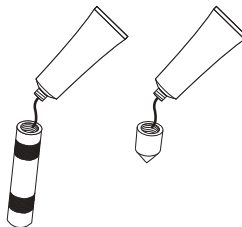


Рисунок 3. Нанесение пасты

4.4. На штырь накрутить наконечник, муфту и головку. Смазывание ударной головки необходимо для возможности её последующего откручивания, см. рисунок 4.



Рисунок 4. Сборка первого стержня

4.5. Вбить первый элемент стержня заземления. Затем открутить ударную головку, повторно смазать муфту и накрутить следующий элемент стержня. Далее накрутить муфту, смазать ее пастой и накрутить ударную головку. Вбить второй элемент стержня заземления таким образом, чтобы верхняя часть штыря осталась ниже уровня дна ямы на 10-20 см (см. рисунок 5). Го-

ловку и муфту открутить. Собранный таким образом элемент заземления называется отдельным очагом заземления. В случае, если забить стержень ниже уровня земли не представляется возможным, необходимо спилить излишне выступающую часть, а место спила обработать пастой и обмотать гидроизоляционной лентой.

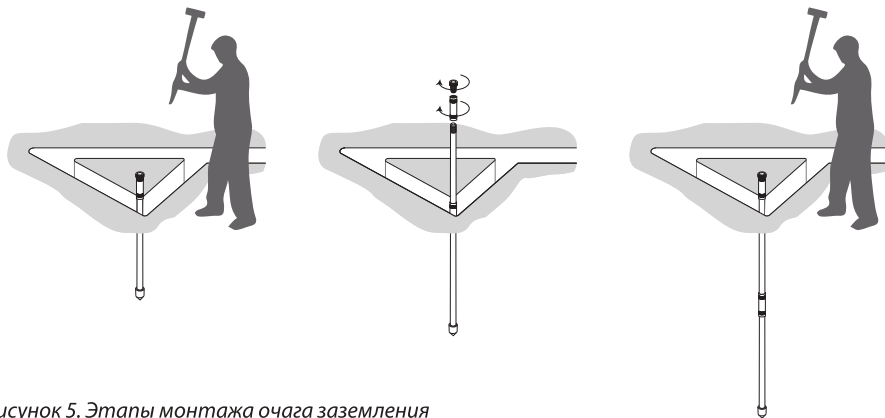


Рисунок 5. Этапы монтажа очага заземления

4.6. Соединить штырь с медным проводником или медной пластиной посредством крестового зажима, предварительно обработав место соединения тонким слоем пасты (см. рисунок 6). Для повышения надежности электрического соединения очаги заземления рекомендуется располагать в форме треугольника, но допускаются и другие схемы соединения.

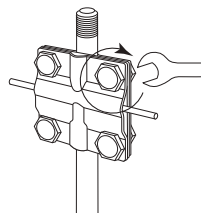


Рисунок 6. Соединение штыря с проводником

4.7. Крестовые зажимы, соединенные со штырями и проводником, необходимо обмотать гидроизоляционной лентой (см. рисунок 7).

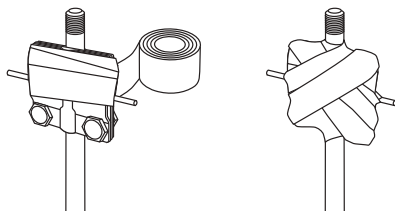


Рисунок 7. Гидроизоляция крестового соединителя

4.8. Затем протянуть проводник от внешнего заземления до шины ГЗШ (главная заземляющая шина), к которой присоединяются все металлические элементы в доме (трубы, арматура здания, всё сантехническое оборудование). В небольших домах такая шина обычно находится внутри вводного электрического щита (см. рисунок 8).

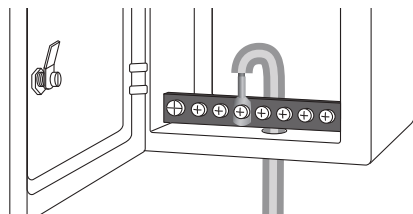


Рисунок 8. Соединение проводника заземления с шиной ГЗШ

ВНИМАНИЕ! В случае наличия в доме системы грозозащиты (стержня молниеприемника), напряжения сети 380-440 В, а также при площади здания более 250 м² по земле при грунтах типа суглинок (песок, глина, ил), супесок (песок, глина) или песок, конфигурация, глубина и место залегания выносного заземления должны соответствовать техническому проекту электроснабжения здания при проверке сопротивления заземления на соответствие ПУЭ 1.7.101 (Правила Устройства Электроустановок, 7-е изд.). Собранная система заземления должна соответствовать ПУЭ, инструкциям СО 153-34.21.122-2003 и РД.34.21.122-87.

5. Срок службы

5.1. Срок службы штырей заземления, муфт и крестовых латунных зажимов зависит от типа грунта и возможных повреждений при монтаже и составляет: в неокислительных грунтах 30–50 лет, в кислых и сильноокис-

лых грунтах (торф) (рН 3,5—5,0) 20-30 лет.

5.2. Элементы комплекта заземления: наконечник и ударная головка – нужны исключительно для монтажа системы.

6. Условия транспортирования и хранения

6.1. Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованной продукции от механических повреждений, загрязнений и попада-

ния влаги.

6.2. Хранение изделий осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре от -45 до +50 °С.

7. Гарантийные обязательства

7.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на

оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие

установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

7.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

7.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

7.4. Во избежание возможных недоразуме-

ний сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

7.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесенных не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

8. Ограничение ответственности

8.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и уста-

новки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

8.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

8.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

9. Гарантийный талон

Комплект заземления №1 для частного дома торговой марки TDM ELECTRIC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 5 лет со дня продажи.

Дата изготовления «_____» _____ 20__ г.

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи «_____» _____ 20__ г.

Подпись продавца _____ ШТАМП МАГАЗИНА

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____

TDM ELECTRIC

117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б
Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14
Факс: +7 (495) 727-32-44
E-mail: info@tdme.ru

Произведено по заказу и под контролем TDM ELECTRIC на заводе Вэньчжоу Рокгранд Трейд Кампани, Лтд., КНР, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, зд. «Синьи», оф. А1501

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону:

8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru