ERMENRICH

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ДЕТЕКТОРАМ ПРОВОДКИ ERMENRICH: ВИДЕТЬ СКВОЗЬ СТЕНЫ

За плоскостью стены – целый мир: арматура, кабели, стойки каркаса, трубы. Раньше об их расположении судили по чертежам и опыту прораба, сегодня – по показаниям небольшого прибора, помещающегося на ладони. О том, как этот прибор устроен и какую модель выбрать под свои задачи, читайте в настоящем путеводителе.

Зачем нужен детектор проводки

Детектор проводки – это компактный электронный прибор, обнаруживающий скрытые в стенах, полу и потолке объекты: электрические кабели, металлическую арматуру, деревянные стойки каркаса, трубы коммуникаций, а в продвинутых моделях – пустоты и места засоров. Принцип действия – анализ изменений электромагнитного поля, диэлектрической проницаемости материала или индуктивного отклика металла.

Спрос на детекторы проводки **стабильно высок круглый год:** ремонт в квартирах, офисах и торговых помещениях идет независимо от календаря, а сверлить и штробить вслепую не готов ни один аккуратный мастер. Летом к этой постоянной загрузке добавляются наружные работы: прокладка коммуникаций, дачное строительство, обслуживание подземных линий, – и спрос дополнительно подрастает. У профессиональных монтажников, электриков и аварийных служб прибор и вовсе не покидает рабочую сумку: вызовы поступают одинаково и в январе, и в июле.

Круг задач

- поиск скрытой электропроводки перед сверлением и штроблением;
- определение проводов под напряжением;
- локализация арматуры в железобетоне;
- обнаружение деревянных стоек гипсокартонных конструкций;
- поиск металлических и пластиковых труб коммуникаций;

- выявление пустот за облицовкой;
- трассировка протяженных кабельных линий и трубопроводов;
- поиск обрывов, коротких замыканий, засоров;
- контроль влажности строительных материалов и пиломатериалов (модель «2 в 1»).

Сферы применения



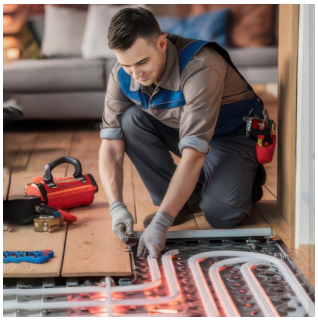
Квартирный ремонт. Разметка под розетки и выключатели, навеска шкафов, кронштейнов и картин – все, где сверло идет вслепую.



Стройплощадка. Контроль укладки арматуры, поиск закладных, проверка несущих элементов каркасных стен.



Отделочные работы. Монтаж натяжных потолков и подвесных систем, прокладка штроб строго между существующими коммуникациями.



Сервис и эксплуатация. Поиск обрывов скрытой проводки, локализация повреждений теплых полов, диагностика розеток без демонтажа.



Наружные работы. Трассировка подземных кабелей и трубопроводов, поиск засоров в неметаллических трубах, бесконтактное определение опасного напряжения перед земляными работами.

Ключевые преимущества линейки Ermenrich Ping

- **Преемственность моделей.** Логика управления и индикация унифицированы: освоив младшую модель, пользователь без труда переходит на старшую.
- **Автоматическая калибровка во всех приборах.** Точность настраивается за несколько секунд.
- **Двойное оповещение – звуковая и световая индикация.** Работа возможна и при ярком солнце, и в полутемном подвале: что не видно, то слышно, и наоборот.
- **Корпус из композита ABS-пластика и поликарбоната.** Материал держит удар при падении со стола (а нередко и с лесов), устойчив к маслам и бытовой химии.
- **Контроль автономности.** Индикатор разряда батареи и автоотключение при простое.
- **Гарантия 5 лет.** Нечастое предложение для измерительной электроники этого ценового сегмента.
- **Полный спектр задач.** Линейка охватывает все: от поиска одной стойки гипсокартона до трассировки кабеля длиной до десяти километров.

Сводная таблица

Модель		Ping SD20	Ping SA20	Ping SA30	Ping SM30	Ping SM40	Ping SM60	Ping SM65	Ping TM100	Ping SM70	Ping SM90
Артикул		83832	83833	83834	83835	85687	83836	87529	85681	83841	83842
Макс. глубина обнаружения	Дерево и металл в стене	до 19 мм	до 19 мм	19 / 38 мм	13 / 25 / 38 мм	до 38 мм	13 / 25 / 38 мм	до 30 мм	13 / 25 / 38 мм	до 38 мм	до 38 мм
	Провода под напряжением	—	—	до 51 мм	до 51 мм	до 51 мм	до 51 мм	до 50 мм	до 51 мм	до 50 мм	до 50 мм
	Металл (черный / цветной)	—	—	—	до 60 мм	100 / 80 мм	80 / 60 мм	100 / 80 мм	до 60 мм	120 / 100 мм	120 / 100 мм
Экран		нет	нет	нет	LCD с подсветкой	LCD	LCD с подсветкой	LCD с подсветкой	LCD с подсветкой	цветной HD 2,4"	цветной HD 2,4"
Питание		«Крона»	«Крона»	«Крона»	«Крона»	«Крона»	2×AAA	аккумулятор, USB-C	«Крона»	аккумулятор, USB-C	аккумулятор, USB-C
Особенность		базовая, 115 г	индикация краев и центра	два режима глубины	первый ЖК-экран в линейке	автовыбор режима	питание от мизинчиковых батареек	аккумулятор + защита IP54	«2 в 1»: + влагомер и термометр	экран развернут под рабочий хват	«3 в 1»: + лазерная рулетка + цифровой уровень

Все модели работают в диапазоне 0… +40 °C (SM70 – до +50 °C).

Трассоискатели для протяженных коммуникаций

Параметр	**Ping SM100** (84548)	**Ping SM150** (84550)
Назначение	трассировка кабелей и проводов	трассировка кабелей и труб, диагностика, вольтметр
Глубина обнаружения	до 2 м	до 2,5 м (одноконтурная цепь)
Дальность сигнала	до 10 000 м	до 2 000 м
Макс. напряжение цепи	400 В	400 В
Типы кабелей	силовой, коаксиальный, сетевой, телефонный, электрический	силовой, обесточенный, под напряжением
Поиск обрывов / КЗ / засоров	обрывы	обрывы, КЗ, засоры в неметаллических трубах
Бесконтактное обнаружение напряжения (NCV)	–	✓
Встроенный вольтметр (DC/AC)	–	12–400 В
Диагностика теплого пола, розеток, реле	–	✓
Адаптер RJ11	✓	–
Наушники в комплекте	✓	–
Рабочая температура	–10… +40 °C	0… +40 °C

SM100 ориентирован на дальность и работу со связными линиями, в том числе при отрицательных температурах. SM150 – диагностический комплекс: трубы, теплый пол, поиск засоров, встроенный вольтметр, бесконтактное определение напряжения.

Детекторы подземных проводов

Параметр	**Ping SM160** (87530)	**Ping SM170** (87531)
Назначение	поиск и трассировка кабелей в грунте и в стенах, поиск автомата и розеток цепи, определение точки сверления	то же + встроенный мультиметр
Частота сигнала	125 кГц	
Глубина обнаружения	ок. 0,7 м (минус не подключен) / 1,5 м (параллельное подключение) / 4 м (заземление) / более 4 м (одноконтурная цепь)	ок. 0,7 м / 1,5 м / 4 м / более 4 м
Определение внешнего напряжения	DC 12–600 В, AC 12–600 В	DC 12–1000 В, AC 12–480 В
Макс. напряжение цепи / категория	480 В / CAT III 300 В	
Мультиметр	–	AC 0–600 В, DC 0–1000 В, сопротивление 0–60 МОм, ток AC/DC 3 мА–5 А, прозвонка (< 50 Ом), проверка диодов, частота 1 Гц–30 кГц
Экран передатчика / приемника	2,0" VA-LCD / 2,0" VA-LCD	2,4" цветной TFT / 2,0" цветной TFT
Чувствительность приемника	9 уровней	8 уровней
Бесконтактное обнаружение напряжения (NCV)	✓	✓ (0–10 см)
Фонарь на приемнике	5000 лк	
Питание	Li-ion 3000 мА·ч в каждом модуле, зарядка USB-C	Li-ion 3000 мА·ч (передатчик) + 1800 мА·ч (приемник), зарядка USB-C
Масса комплекта	515 г	495 г
Рабочая температура	0… +40 °C	
Типы проводов	одножильные и параллельные двужильные; многожильные кабели не поддерживаются	

SM160 – рабочий инструмент для поиска кабеля в земле и за отделкой. SM170 добавляет к нему полноценный мультиметр в корпусе передатчика и цветные экраны на обоих модулях.

Какую модель выбрать

Базовый уровень



Ermenrich Ping SD20

арт. 83832

Самый компактный и доступный. Глубина 19 мм закрывает повседневные задачи: повесить полку, найти стойку гипсокартона. Для редких работ по дому.



Ermenrich Ping SA20

арт. 83833

Тот же класс с более выраженной индикацией центра и краев находки.



Ermenrich Ping SA30

арт. 83834

Первая модель линейки с двумя режимами глубины (19 и 38 мм) и обнаружением проводов под напряжением до 51 мм. Разумный выбор перед серьезным ремонтом.



Средний уровень

Ermenrich Ping SM30

арт. 83835

Появляется ЖК-экран с подсветкой и шкала приближения к объекту. Три режима глубины, отдельные программы для металла и проводов под напряжением. Обрезиненный корпус.



Ermenrich Ping SM40

арт. 85687

Ключевая идея модели – **автоматический выбор режима.** Прибор сам определяет, что под датчиком (дерево, черный металл, цветной металл, провод под напряжением), ориентируясь на самый сильный отклик. Управление сводится фактически к одной кнопке. Глубина по черным металлам – рекордные для среднего класса 100 мм, по цветным – 80 мм. Выбор для тех, кто работает быстро и не хочет отвлекаться на переключения: приложил, прочитал, просверлил.

Ermenrich Ping SM60

арт. 83836



Подход противоположный: **ручное управление режимами** (три ступени глубины 13/25/38 мм, отдельные программы для древесины, металлов и проводов под напряжением) и **питание от двух батареек AAA** вместо «Кроны». Первое дает пользователю контроль над сценарием поиска – что особенно ценно, когда стена «зашумлена» закладными и автоматика начала бы метаться между откликами. Второе снимает извечную проблему выездного мастера: AAA-батарейки продаются на любой заправке, «Крону» придется искать.



Ermenrich Ping SM65

арт. 87529

Источник питания – встроенный литий-полимерный аккумулятор 390 мА·ч с зарядкой через USB-C. Ни «Крона», ни AAA больше не нужны: один кабель на телефон, шуруповерт и детектор. Второе отличие – защита IP54, первая в среднем классе. Пыль после штробления и брызги на открытой террасе прибору не страшны.

По детекторным возможностям SM65 стоит рядом с SM40: металл до 100 мм по черным и 80 мм по цветным, провода под напряжением до 50 мм, стойки до 30 мм. Три режима – стойки, металл, проводка – переключаются вручную, автокалибровка, звуковое оповещение, автоотключение через 10 минут простоя. Корпус из ABS-пластика, масса всего 151 г.

Нюанс, который стоит знать: в режиме поиска стоек прибор не предупреждает о проводке. Перед сверлением нужно пройти стену дважды – сначала в режиме стоек, затем в режиме проводов. Это дисциплинирует, но и исключает ложные срабатывания автоматики.

Два прибора в одном корпусе

Ermenrich Ping Ping TM100

арт. 85681



Один прибор вместо двух – серьезная экономия для тех, кто следит за всем на стройплощадке.

К полноценному детектору скрытых конструкций, металлов и проводки добавлен влагомер. Дерево измеряется в диапазоне 6–60 % с погрешностью ±2 %, бетон, штукатурка и гипсокартон – 0,2–2,9 % с погрешностью ±0,1 %. Бонусом – встроенный термометр (0… +40 °C, разрешение 0,1 °C) и кнопка Hold для фиксации показаний.

Существенный плюс – на объекте не нужно носить два прибора и помнить, в каком кармане какой. Прораб, отделочник, столяр, паркетчик – каждый, кто проверяет готовность материалов перед следующей операцией, получает обе функции в одном корпусе.

Профессиональный класс

Ermenrich Ping SM70

арт. 83841



Конструктивная особенность – экран, развернутый на 180°. Поначалу это может выглядеть непривычно: надписи на кнопках расположены «вверх ногами». Но стоит взять прибор в рабочий хват – датчиком вниз – и всё становится на свои места: экран смотрит на пользователя в правильной ориентации, цифры и иконки читаются без проблем. Это фирменное решение Ermenrich, рассчитанное на то, как детектор реально держат в руке во время работы. Отверстие не перекрыто рукой, можно легко нанести разметку карандашом или даже наметить сверлом.

Чем еще выделяется модель:

- **Цветной HD-экран 2,4"** – индикация типа находки значками и динамичной шкалой приближения;
- **Металлоискатель** до 120 мм по черным металлам и до 100 мм по цветным;
- **Аккумулятор с зарядкой через USB-C** – кабель тот же, что у телефона и большинства инструментов; зарядить можно от чего угодно, вплоть до пауэрбанка в машине;
- **Расширенный температурный диапазон до +50 °C** – единственная модель в линейке;
- **Защитный чехол** в комплекте, **ударопоглощающий** дизайн корпуса.



Ermenrich Ping SM90

арт. 83842

Прямой выбор для тех, у кого скорость и комплексность измерений напрямую переходят в стоимость рабочего часа: один прибор закрывает три задачи, не занимает места в ящике и не требует трех отдельных калибровок.

Три прибора в одном корпусе: детектор, лазерная рулетка и цифровой уровень:

- **Лазерная рулетка** – диапазон 0,2–40 м, точность ±1,5 мм, измерение длины, площади и объема, функция «Пифагор» для косвенных вычислений, режимы разового замера и непрерывного сканирования, память результатов;
- **Цифровой уровень** – диапазон ±90° в двух плоскостях для контроля наклона;
- **Детектор** – те же возможности, что у SM70 (включая металлоискатель до 120 мм);
- **Цветной HD-дисплей 2,4"** с подсветкой;
- **Аккумулятор 500 мАч** с зарядкой через USB-C, защитный чехол в комплекте.

Трассировка протяженных линий

Ermenrich Ping SM100

арт. 84548



Передатчик и приемник с глубиной обнаружения до 2 м и дальностью сигнала до 10 км. В комплекте – зажимы-«крокодилы», адаптер RJ11 для телефонных линий, наушники, сумка для транспортировки. Подавление помехпеременного напряжения, настраиваемая чувствительность сенсоров. Единственная модель в линейке, рассчитанная на работу при –10 °С – выбор связистов и электромонтажников, для которых сезонность не аргумент.



Ermenrich Ping SM150

арт. 84550

Это уже не «детектор для ремонта», а полноценный диагностический комплекс уровня аварийной службы ЖКХ или инженера коммунальных сетей. Флагман линейки.

- Трассировка кабелей и труб – включая неметаллические;
- Поиск обрывов, коротких замыканий и засоров в трубах;
- Встроенный вольтметр – постоянное и переменное напряжение 12–400 В;
- Бесконтактное определение опасного напряжения (NCV);
- Диагностика теплых полов, розеток, реле, предохранителей;
- Глубина обнаружения до 2,5 м в одноконтурном режиме;
- Дальность сигнала до 2 км, до четырех режимов работы под разные типы цепей;
- Комплектация: измерительный щуп, стержень заземления, два «крокодила», два соединительных провода, фонарики на корпусах обоих модулей, сумка для переноски.

Подземные линии

Если SM100 и SM150 решают задачу «куда идет провод», то SM160 и SM170 отвечают на вопрос «где он лежит и насколько глубоко» – прежде всего в грунте. Оба комплекта работают на частоте 125 кГц и состоят из передатчика с аккумулятором 3000 мА·ч и приемника с фонарем 5000 лк – для работы в траншее, колодце и подвале. Глубина зависит от схемы подключения передатчика: около 0,7 м без подключения минуса, 1,5 м при параллельном подключении, 4 м при заземлении через штырь в комплекте и более 4 м в одноконтурной цепи. Важное ограничение: приборы рассчитаны на одножильные и параллельные двужильные провода, с многожильными кабелями они не работают.

Ermenrich Ping SM160

арт. 87530

Базовый комплект для земляных работ и электромонтажа. Поиск и трассировка кабелей в грунте и в стенах, определение автомата, к которому подключена линия, проверка принадлежности розетки конкретной цепи, точная разметка места сверления. Передатчик распознает внешнее напряжение 12–600 В постоянного и переменного тока (категория CAT III 300 В), приемник имеет 9 уровней чувствительности и бесконтактный детектор напряжения. Оба модуля – с экранами 2,0" VA-LCD, оба заряжаются по USB-C. В комплекте: «крокодилы», щупы, соединительные провода, стержень заземления, набор инструментов, кабель Type-C.



Ermenrich Ping SM170

арт. 87531



Та же схема поиска, но передатчик превращен в полноценный мультиметр: переменное напряжение до 600 В, постоянное до 1000 В, сопротивление до 60 МОм, ток AC/DC от 3 мА до 5 А, прозвонка с порогом 50 Ом, проверка диодов, измерение частоты до 30 кГц. Отдельный предо-хранитель на измерительную часть. Диапазон определения внешнего напряжения расширен до 1000 В по постоянному току. Оба модуля получили цветные TFT-экраны – 2,4" на передатчике и 2,0" на приемнике, у NCV-датчика заявлена рабочая дистанция до 10 см. Приемник стал компактнее и легче (аккумулятор 1800 мА·ч), масса комплекта – 495 г.

Для электрика это замена двух сумок на одну: на выезде достаточно SM170, чтобы найти кабель, определить его автомат, проверить напряжение и прозвонить цепь, не доставая отдельный тестер.

Краткий навигатор

Задача	Модель
Повесить полку, найти стойку	SD20 / SA20
Ремонт со штроблением, контроль напряжения	SA30 / SM30
Одна кнопка, без переключения режимов	SM40
Ручной контроль + автономность на батарейках AAA	SM60
Аккумулятор, USB-C и защита IP54 в среднем классе	SM65
Поиск скрытых конструкций + контроль влажности материалов	TM100
Ежедневная профессиональная работа, удобная ориентация экрана под реальный сценарий работы	SM70
Профи + лазерная рулетка и цифровой уровень в одном корпусе	SM90
Трассировка связных линий, работа на морозе	SM100
Полная диагностика коммуникаций, трубы, обрывы, КЗ	SM150
Подземные кабели, поиск автомата и розеток цепи	SM160
Подземные кабели + мультиметр в одном комплекте	SM170

Современный детектор – это не дань техническому прогрессу, а способ снять с работы изрядную долю риска: для проводки, инструмента и самого мастера.

Линейка Ermenrich Ping предлагает решение для любого бюджета – от первого ремонта в новой квартире до выезда аварийной бригады.