

МЕГЕОН

45400



ДЕТЕКТОР СКРЫТОЙ ПРОВОДКИ



**руководство
по эксплуатации**

V 1.3

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

СОДЕРЖАНИЕ

Условные обозначения, стандарты	3
Специальное заявление	3
Введение, особенности	3
Советы по безопасности	3
Перед первым использованием.....	4
Внешний вид и органы управления	5
Инструкция по эксплуатации	6
Типовые неисправности и способы их устранения	10
Технические характеристики	12
Меры предосторожности	13
Уход и хранение.....	13
Особое заявление.....	13
Гарантийное обслуживание.....	13
Комплект поставки.....	14

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



СТАНДАРТЫ



СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 45400 — это прибор, предназначенный для поиска скрытых строительных элементов и конструкций в полу, стенах и потолках, кроме этого, с его помощью можно отслеживать кабельные трассы. Модель сочетает в себе: эргономичную форму, небольшие размеры и вес, высокую чувствительность и эксплуатационные характеристики.

ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Поиск деревянных и металлических элементов;
- 👍 Поиск кабельных трасс;
- 👍 Предупреждение о проводах под напряжением в любом режиме;
- 👍 Ручная калибровка;
- 👍 5 режимов поиска;
- 👍 Подсветка дисплея;
- 👍 Эргономичный корпус из прочного пластика;
- 👍 Небольшой размер и вес;
- 👍 Автоматическое выключение (примерно через 3 минуты бездействия);
- 👍 Возможна работа от аккумулятора.

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности и исключения повреждения

прибора, а также правильного и безопасного его использования соблюдайте следующие правила:

- **Прибор в некоторых случаях МОЖЕТ НЕ обнаружить провода (см. раздел поиск проводов), по этой причине, если вы предполагаете наличие проводов в зоне работ, рекомендуем соблюдать осторожность при резке, сверлении и т.д. Если есть риск повредить кабель — необходимо его обесточить.**

- **Влажная поверхность может значительно исказить результат поиска.**

- **При поиске кабельной трассы через дерево, ДСП, фанеру — необходимо учитывать погрешность вносимую этими материалами.**

- **Не используйте прибор рядом с медицинским оборудованием жизнеобеспечения т.к. электромагнитное излучение может негативно воздействовать на него (например: кардиостимуляторы и слуховые аппараты и т.д.).**

- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию. Поддерживайте поверхности прибора в чистом и сухом виде.

- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейку и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) — необходимо не включая прибор, (извлечь батарейку) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.

- Используйте прибор только по прямому назначению.

- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию — это приведёт к лишению гарантии и возможной его неработоспособности.

- Если прибор имеет неисправность или есть сомнения в его правильном функционировании — обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения прибора, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.
- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока

прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.

- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов и вмятин.

- Проверьте комплектацию прибора.

Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная — верните прибор продавцу.

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 Маркер центра датчика;
- 2 Индикатор режима обнаружения деревянных элементов;
- 3 Индикатор режима обнаружения металлических элементов;
- 4 Индикатор режима поиска кабельных трасс;
- 5 Значок «Опасное напряжение»;
- 6 Индикатор режима деревянных элементов на глубине до 12 мм;
- 7 Индикатор режима деревянных элементов на глубине до 25 мм;
- 8 Индикатор режима деревянных элементов на глубине до 37 мм;
- 9 Кнопка «включения/выключения» **ON/OFF** ;
- 10 Кнопка «выбор режима» ;
- 11 Кнопка **(КАЛИБРОВКА)** ;
- 12 Батарейный отсек;
- 13 Чувствительная область датчика;
- 14 Индикаторы центровки;
- 15 Индикатор уровня;
- 16 Индикатор разряда батареи.

УСТАНОВКА БАТАРЕЙКИ

Отсек и установите батарейку, соблюдая полярность, как показано в отсеке.

ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Нажмите кнопку питания (ON/OFF). По умолчанию устанавливается режим сканирования деревянных элементов на глубине 12 мм. Для выключения прибора нажмите на кнопку ещё раз. Примерно через 3 минуты бездействия прибор выключится автоматически.

КАЛИБРОВКА



Для получения правильных результатов измерения необходимо проводить калибровку при каждом включении и/или переключении режима.

Максимальная чувствительность будет при калибровке в воздухе, т.е. когда прибор находится на расстоянии от предметов, которые могут повлиять на результаты калибровки. Кратковременно нажмите кнопку (КАЛИБРОВКА) чтобы её начать. Дождитесь уменьшения полос индикатора до полного исчезновения. Звуковой сигнал оповестит о завершении калибровки.



Прибор имеет интерактивную калибровку для настройки чувствительности к металлу и переменному напряжению, которая может быть использована для точного определения местоположения металлических объектов и кабельных трасс в стенах, полах и потолках. Максимальная чувствительность идеально подходит для быстрого нахождения приблизительного местоположения металла или трассы. Однако чувствительность может быть снижена путем калибровки инструмента ближе к объекту. При понижении чувствительности, область, где индицируется металлический объект, будет меньше. Но в обоих случаях объект будет находиться в центре области, где прибор указывает на наличие объекта.

Если в стене много элементов, которые прибор может обнаружить или они на небольшой глубине, при этом прибор постоянно или почти постоянно, показывает максимальный уровень — необходимо снизить чувствительность. Для этого найдите на стене место, где индикатор уровня показывает примерно половину полос и, удерживая прибор в этом месте, кратковременно нажмите кнопку (КАЛИБРОВКА).

Дождитесь уменьшения полос индикатора до полного исчезновения. Звуковой сигнал оповестит о завершении калибровки.



Процедуру уменьшения чувствительности можно проводить несколько раз, но стоит помнить, что при чрезмерном уменьшении мелкие или глубоко находящиеся предметы могут быть не обнаружены.

СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1 Возьмите прибор в руки, как указано на рисунке (см. картинку справа). Убедитесь, что пальцы не касаются сканируемой поверхности и/или датчика прибора (зона показана на внешнем виде).

2 Для правильного определения местоположения и центра искомого элемента ось прибора должна совпадать с его осью.

3 Перемещайте прибор по поверхности медленным скольжением и не давите на него.

4 Ошибочные результаты могут быть вызваны влажностью после нанесения строительных материалов, в этом случае необходимо подождать несколько дней, чтобы стена высохла.



Не опирайтесь исключительно на результаты, полученные с помощью прибора при поиске скрытых объектов. По возможности используйте проектную документацию и другие источники информации, чтобы найти скрытые объекты. В некоторых случаях можно использовать косвенные признаки для уточнения или локализации скрытых объектов, например:

- Точки входа труб;
- Взаимное расположение электрических устройств (розетки, выключатели, светильники, щитки);
- Швы и стыки отделочных материалов.



Для более полного понимания принципа работы прибора до применения его для поиска объектов, рекомендуем опробовать его на поверхностях, где заведомо известны тип, расположение и размеры искомых элементов. По тому, как прибор будет определять разные объекты, впоследствии будет легче идентифицировать найденные элементы, определять их размеры и центр.

ПОИСК ЭЛЕМЕНТОВ

Обнаружение деревянных элементов конструкции (дерево, фанера, ДСП и т.д.)

Максимальная глубина обнаружения (для разных указанных выше материалов максимальная глубина поиска может незначительно меняться):

В режиме 1/2" — до 12 мм;

В режиме 1" — до 25 мм;

В режиме 1 1/2" — до 37 мм.

Выберите необходимый из 3 режимов поиска деревянных элементов. Используйте разницу в глубине поиска, чтобы определять на какой глубине находится элемент или для исключения из поиска ненужных элементов (например: при установке глубины 12 мм прибор не увидит элементы на глубине 20 мм).

Откалибруйте прибор на воздухе. Медленно проведите прибором по поверхности. При обнаружении в зоне датчика деревянных элементов, индикатор уровня начнёт увеличивать показания: чем ближе элемент к центру датчика тем выше уровень. Причём, если размер элемента меньше размера датчика, то максимальный уровень сигнала (в зависимости от глубины) будет соответствовать «центр элемента» = «центр датчика». Если размер элемента больше, чем размер датчика, то уровень будет максимальным (в зависимости от глубины) пока край датчика не выйдет за край элемента и спадёт до минимума, когда край элемента будет в центре датчика. Используя углубление в верхней части прибора как маркер центра датчика по оси прибора можно делать отметки о местоположении элемента. Кроме этого, для облегчения центровки предусмотрено 3 индикатора. Медленно проведите прибором по поверхности. Отметьте точку с самым высоким уровнем сигнала. Продолжайте движение в том же направлении, пока уровень сигнала не упадёт до минимума. Проведите прибором в обратном направлении и отметьте место, где уровень сигнала максимальный. Середина между двух меток — это центр искомого объекта. Поверните прибор на 90° и проведите такие-же измерения чтобы получить центр предмета в другом измерении.

Обнаружение металлических элементов конструкции (крепёж, арматура, трубы, профили и т.д.)



При поиске металлического крепежа в деревянных конструкциях будут обнаружены только металлические элементы, находящиеся в древесине.

При сканировании области с высоким содержанием металлических элементов (арматура, армирующая сетка и т.д.) прибор будет сигнализировать постоянно.

Выберите режим поиска металлических элементов. Для достижения максимальной чувствительности к металлу откалибруйте прибор в воздухе, нажав кратковременно кнопку **(КАЛИБРОВКА)**.

Определение размера и центра металлического предмета

Медленно проведите прибором по поверхности. Отметьте точку с самым высоким уровнем сигнала. Продолжайте движение в том же направлении, пока уровень сигнала не упадёт до минимума. Проведите прибором в обратном направлении и отметьте место, где уровень сигнала максимальный. Середина между двух меток — это центр искомого объекта. Поверните прибор на 90° и проведите такие-же измерения чтобы получить центр предмета в другом измерении.



Если прибор показывает металл на большой площади, необходимо уменьшить чувствительность (см. пункт «Калибровка»), чтобы более точно определить местоположение или размеры металлического элемента.



При снижении чувствительности уменьшается глубина обнаружения и, повышается минимальный объём обнаруживаемого предмета (т.е. например шуруп на глубине 20 мм, который хорошо обнаруживается на максимальной чувствительности, может не обнаружиться при её снижении). С другой стороны арматура находящаяся на глубине 40 мм при сканировании на максимальной чувствительности будет давать очень сильный сигнал из-за чего её точное местонахождение будет тяжело определить, а при снижении чувствительности сигнал будет не такой сильный и определить её точное положение будет значительно легче).

Обнаружение проводов под напряжением переменного тока



Прибор в некоторых случаях МОЖЕТ НЕ обнаружить кабельную трассу:

- Кабель имеет экран, броню, находится в металлическом корпусе или металлической трубе
- Кабель обесточен или запитан напряжением постоянного тока.
- Кабель залегает на глубине более 50 мм.



Если есть подозрение на наличие проводов, а прибор этого не показывает, или трасса обесточена, необходимо провести поиск в режиме поиска металла, при этом чем больше сечение проводов и чем меньше глубина, тем легче найти трассу.

Выберите режим поиска проводов под напряжением. Для достижения максимальной чувствительности откалибруйте прибор в воздухе, кратковременно нажав кнопку **(КАЛИБРОВКА)**. Прижмите

без усилия прибор к стене и медленно проведите прибором по поверхности. Отметьте точку с самым высоким уровнем сигнала. Продолжайте движение в том же направлении, пока уровень сигнала не упадёт до минимума. Проведите прибором в обратном направлении и отметьте место, где уровень сигнала максимальный. Середина между двух меток — это центр кабельной трассы. Проведите несколько измерений, чтобы точно идентифицировать её местоположение и направление. Для уточнения поверните прибор на 90° и проведите такие-же измерения. Если сигнал слишком сильный и определение местоположения затруднено — уменьшите чувствительность, как указано в разделе **(КАЛИБРОВКА)**.



При появлении на дисплее значка «опасное напряжение» (предупреждение работает во всех режимах), означает наличие на небольшом расстоянии от места поиска провода под напряжением.

ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжена батарея	Замените батарею
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Прибор не обнаруживает объекты поиска	Разряжена батарея	Замените батарею
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
	Калибровка выполнена не корректно. Объект находится за пределами глубины сканирования	Проведите калибровку на воздухе. Выберите режим более глубокого сканирования
Прибор в режиме поиска дерева обнаруживает другие объекты.	Калибровка выполнена не корректно, провода под напряжением, и металлические объекты находящиеся на небольшой глубине могут вносить погрешность в показания	Проведите калибровку на воздухе. Сканируйте область в режиме поиска металла и переменного тока, чтобы определить, присутствует ли металл или напряжение переменного тока

Область обнаружения переменного напряжения намного больше, чем фактическое расположение кабельной трассы	Металлические предметы находящиеся поблизости к трассе МОГУТ искажать сигнал, деревянные МОГУТ усиливать или ослаблять его	Чтобы сузить зону поиска, проверьте наличие деревянных или металлических объектов, уменьшите чувствительность как описано в разделе «калибровка»
Трудность обнаружения металла	Прибор откалиброван с низкой чувствительностью. Металлические объекты находятся глубоко или имеют маленькие размеры	Проведите калибровку на воздухе. Сканируйте как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях. Чувствительность выше, когда металлический предмет находится параллельно оси прибора
Размеры металлического предмета больше, чем реальные	Слишком высокая чувствительность	Уменьшите чувствительность, как описано в разделе «Калибровка»
Вы предполагаете наличие электрических проводов, но прибор их не обнаруживает	Провода обесточены, находятся на глубине более 50 мм, экранированы слоем оплётки, находятся в металлическом кабелепроводе, броне, в металлической трубе, за металлической армирующей сеткой, металлическим настенным покрытием и т.д. Наличие между проводами и прибором дерева, фанеры, ДСП и т.д. искажает результаты поиска	Проведите калибровку на воздухе. Попробуйте в режиме поиска металла, чтобы увидеть провода, максимальная глубина поиска в этом режиме сильно зависит от количества жил в трассе и их сечения. Подайте на провода напряжение, если это возможно

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Назначение	Поиск проводов под напряжением, металлических предметов, деревянных предметов, определение их размеров и местоположения
Тревога	Визуальная и звуковая
Чувствительность	1 уровень (максимальный), возможно уменьшение чувствительности методом приближения к объекту (интерактивная чувствительность), НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ при поиске дерева
Максимальная глубина обнаружения ¹	Деревянные элементы небольшого объёма (пробки, дюбели и т.д.) — до 25 мм Деревянные элементы большого объёма (брус, перекладина и т.д.) — до 37 мм Стальные элементы небольшого объёма (шурупы, винты, сетка и т.д.) — до 37 мм Стальные элементы (арматура, профили, трубы и т.д.) — до 63 мм Цветной металл небольшого объёма (крепёж, провода и т.д.) — до 25 мм Цветной металл большого объёма (профили, фитинги и т.д.) — до 51 мм Металло-пластиковая труба — до 51 мм Переменное напряжение без экрана (провода, электрооборудование и т.д.) — до 76 мм
Условия эксплуатации	Температура: 10 ... 60°C Относительная влажность: 0 ... 85%
Условия хранения и транспортировки	Температура: -20 ... 60°C Относительная влажность: 0... 80% без прямого попадания влаги в прибор и выпадения конденсата
Питание	9В, батарея 6F22(Крона), или аналогичный аккумулятор
Размеры	165х63х23 мм
Вес	170 г (с батареей)

¹ – указана примерная глубина, фактическая глубина обнаружения зависит от нескольких факторов: материал искомого объекта, материал между объектом и прибором и его влажность, правильность калибровки, электромагнитный фон, и другие препятствующие факторы.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если после замены батарейки и включения питания прибор не включается, проверьте правильность установки и исправность батарейки.
- Когда прибор не используется долгое время, удалите батарейку из прибора, чтобы избежать утечки электролита из неё, коррозии контактов в батарейном отсеке и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженную батарейку даже на несколько дней.



УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией активных химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию внешних вибраций, высоких температур ($\geq 60^\circ\text{C}$), влажности ($\geq 85\%$) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокими активными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными материалами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Перед хранением рекомендуется очистить и высушить прибор и приспособления. Недопустимо применение жестких и абразивных материалов для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань.

СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы станции 2 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующие данные:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения;

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Детектор скрытой проводки МЕГЕОН 45400 — 1 шт.;
- 2 Руководство по эксплуатации — 1 экз.



МЕГЕОН

WWW.MEGEON-PRIBOR.RU
+7 (495) 666-20-75
INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. **Допускается** цитирование с обязательной ссылкой на источник.