

**КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Easyloc**

## СОДЕРЖАНИЕ

### Приемник

- Выбор диапазона частот
- Поиск линий
- Направление линий и прохождение трассы
- Глубина пролегания

### Передатчик

- Подсоединение с рамочной антенной
- Непосредственное гальваническое соединение
- Подсоединение через адаптер розетки
- Поиск металла

Выпуск: 05 - 1997

Предм. номер: 9004164

Hagenuk KMT  
Kabelmeßtechnik GmbH

Röderaue  
D - 01471 Radeburg / Dresden

Seba Dynatronic® Meß-  
und Ortungstechnik GmbH

Dr.- Herbert- Iann- Str.6  
D - 96148 Baunach

TELEFON: +49 / 35208 / 84 - 0

TELEFAX: +49 / 35208 / 84 249

TELEFON: +49 / 9544 / 68 - 0

TELEFAX: +49 / 9544 / 22 73

#### SERVICE-HOTLINE :

TELEFON: +49 / 35208 / 84 211

TELEFAX : +49 / 35208 / 84 250

TELEFON: +49 / 9544 / 68 - 0

TELEFAX: +49 / 9544 / 22 73




e-mail: [sales@sebakmt.com](mailto:sales@sebakmt.com)

internet: <http://www.sebakmt.com>

© Hagenuk KMT Kabelmeßtechnik GmbH

Все права остаются за нами. Без предварительного письменного разрешения фирмой Hagenuk KMT нельзя фотокопировать никакую часть этого справочника или же воспроизводить каким-либо другим образом. Право на изменения содержания этого справочника остается за нами без предварительного сообщения. Фирма Hagenuk KMT не отвечает за технические или типографические ошибки или недостатки этого справочника. Точно также фирма Hagenuk KMT не несет ответственность за повреждения, которые прямо или косвенно обуславливаются поставкой, услугами или использованием этого материала.

## Выбор диапазона частот

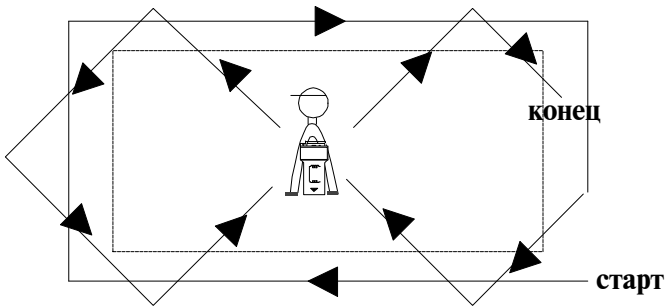
<p><b>Диапазон 1</b></p>  <p>СНЧ: 15...23 кГц</p>	<p>Длинные металлические линии и кабели, через которые течет ток, подаваемый посредством длинноволнового передатчика</p>		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="269 376 654 520"> <p><b>Преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– можно искать линию без передатчика 'Easyloc S'</li> </ul> </td> <td data-bbox="654 376 1046 520"> <p><b>Недостатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– короткие или глубоко проложен-ные линии нельзя локализовать однозначно</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b>Преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– можно искать линию без передатчика 'Easyloc S'</li> </ul>	<p><b>Недостатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– короткие или глубоко проложен-ные линии нельзя локализовать однозначно</li> </ul>
<p><b>Преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– можно искать линию без передатчика 'Easyloc S'</li> </ul>	<p><b>Недостатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– короткие или глубоко проложен-ные линии нельзя локализовать однозначно</li> </ul>		
<p><b>Диапазон 2</b></p>  <p>Сеть: 50...370 Гц</p>	<p>Кабели энергоснабжения, по которым течет ток промышленной частоты, кабели электроснабжения поездов, трубопроводы с током коррозионной защиты.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="269 683 654 855"> <p><b>Преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– можно искать линию без передатчика 'Easyloc S'</li> </ul> </td> <td data-bbox="654 683 1046 855"> <p><b>Недостатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нельзя локализовать энергетические кабели, не находящиеся под нагрузкой или по которым течет постоянный ток.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b>Преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– можно искать линию без передатчика 'Easyloc S'</li> </ul>	<p><b>Недостатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нельзя локализовать энергетические кабели, не находящиеся под нагрузкой или по которым течет постоянный ток.</li> </ul>
<p><b>Преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– можно искать линию без передатчика 'Easyloc S'</li> </ul>	<p><b>Недостатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нельзя локализовать энергетические кабели, не находящиеся под нагрузкой или по которым течет постоянный ток.</li> </ul>		
<p><b>Диапазон 3</b></p>  <p>с передатчиком: 39,2 кГц</p>	<p>Линии и кабели, прозваниваемые индуктивно передатчиком 'Easyloc S' или гальванически с частотой 39,2 кГц.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="269 1018 654 1299"> <p><b>Преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможно оптимальное прослеживание трассы</li> <li>– разветвления, закругления и короткие тупиковые линии хорошо распознаваемы</li> <li>– надежное определение глубины пролегания</li> </ul> </td> <td data-bbox="654 1018 1046 1299"> <p><b>Недостатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сигнал передатчика может соединиться с параллельно проходящей линией</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b>Преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможно оптимальное прослеживание трассы</li> <li>– разветвления, закругления и короткие тупиковые линии хорошо распознаваемы</li> <li>– надежное определение глубины пролегания</li> </ul>	<p><b>Недостатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сигнал передатчика может соединиться с параллельно проходящей линией</li> </ul>
<p><b>Преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможно оптимальное прослеживание трассы</li> <li>– разветвления, закругления и короткие тупиковые линии хорошо распознаваемы</li> <li>– надежное определение глубины пролегания</li> </ul>	<p><b>Недостатки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сигнал передатчика может соединиться с параллельно проходящей линией</li> </ul>		

## Поиск линий

Поиск линий в диапазонах 1 и 2 можно начинать приемником 'Easyloc E' сразу же. В диапазоне 3 надо подать сигнал от передатчика 'digiloc S' в линию учитывая местные условия.

### Порядок действий:

- включите приемник<sup>1</sup>
- выберите диапазон частот<sup>2</sup> клавишей 1·2·3
- систематически обследуйте местность<sup>3</sup>
- показание (высота тона и штриховая индикация) становятся больше при приближении к линии и достигают над линией максимума
- в месте максимума установить метку
- продолжите поиск линии assdd



Общее зондирование местности приемником

1 смотри руководство для пользователя, глава 2.2.

2 смотри руководство для пользователя, глава 2.3.

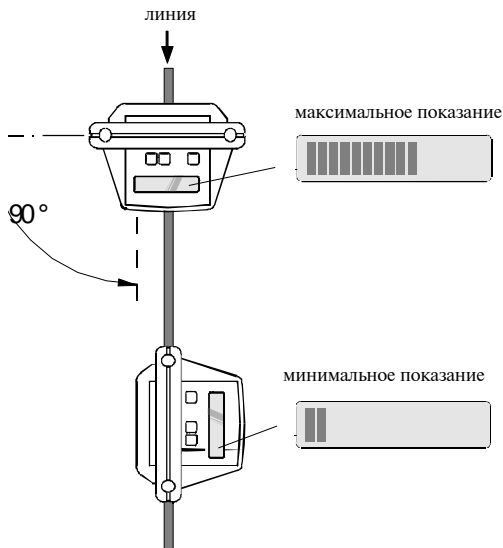
3 смотри руководство для пользователя, глава 2.5.

## Направление линии и прохождение трассы

Определение направления и прослеживание трассы линии начинается в точке максимальной индикации сигнала.

### Порядок действий:

- медленно вращайте приемник вокруг его вертикальной оси над местом
- линия проходит перпендикулярно к направлению ручки (узкая сторона прибора) приемника, когда показание (высота тона и штриховая индикация указатель) максимальны
- линия проходит в направлении ручки, когда показание минимально
- проследите направление линии, держа приемник перпендикулярно перед собой, при этом показание максимума сигнала показывает прохождение трассы линии





Определение направления линии

## Глубина пролегания

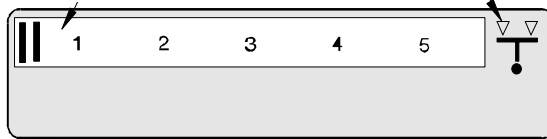
Определение глубины пролегания начинается в точке максимума сигнала.

### Порядок действий:

- определите направление линии и отметьте ее<sup>4</sup>
- держите приемник неподвижно над отметкой
- символ показания 'Tiefe' (глубина) должен быть виден, иначе возможна только лишь приблизительная оценка глубины пролегания<sup>5</sup>
- нажмите клавишу 
- медленно перемещайте приемник перпендикулярно к направлению линии в обе стороны, пока не будет выдан 'сигнал глубины' 
- каждый раз отмечайте места
- измерьте расстояния сторон; если расстояния одинаковы, то определение глубины правильно
- Половина расстояния между боковыми отметками соответствует глубине залегания.

показание в виде столбца  
с минимальным отклонением

символ показания  
сигнала "глубина"



Показание при выдаче сигнала глубины

<sup>4</sup> Смотри главу "Направление линии и прохождение трассы", предыдущий раздел

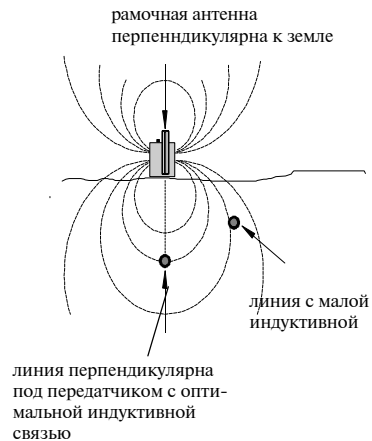
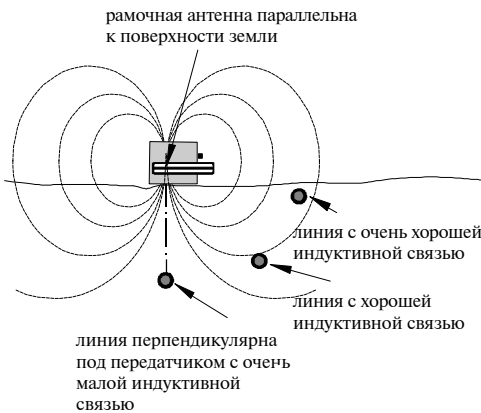
<sup>5</sup> Смотри руководство для пользователя, глава 2.7.2.

## Подсоединение передатчика с рамочной антенной

Индуктивное подсоединение передатчика с находящейся в корпусе рамочной антенной применяется для:

общего **зондирования местности** с лежащей параллельно к поверхности земли рамочной антенной

**прослеживания прохождения трассы** посредством расположенной перпендикулярно к поверхности земли рамочной антенной



- Передатчик лежит плоско на земле на задней стороне корпуса
- Поверните вращаемую ручку в положение '> 18 м' или '> 8 м', в зависимости от условий местности
- Включите на приемнике 3 диапазон частот
- Произведите приемником поиск линии

- Определите приемником направление линии
- Установите передатчик непосредственно над линией; сигнал передатчика будет оптимально связан, если узкая сторона прибора со встроеной рамочной антенной будет показывать в направлении линии
- Поверните вращающуюся ручку в положение '> 18 м' или '> 8 м', в зависимости от условий местности
- Включите на приемнике 3-ий диапазон частот
- Определите приемником прохождение трассы; учитывайте при этом мин. расстоянии к передатчику

## Непосредственное гальваническое соединение передатчика

Непосредственное гальваническое подсоединение применяется при доступных и не стоящих под напряжением линиях и кабелях.

Выбор наиболее выгодного метода<sup>6</sup> зависит от типа и положения линии (например, кабель, труба, доступность выходов линии, изоляция оболочки).



Пример непосредственного гальванического подсоединения

- Проверка, подходящим измерительным прибором, отсутствие напряжения; обязательно соблюдайте предписания по безопасности
- Подсоединение измерительного кабеля или набора заземления к гнездам на передней стороне передатчика
- Переключите вращающуюся ручку в положение 'Galvanischer Ausgang' (гальванический выход)
- Включите на приемнике 3-ий диапазон частот
- Если невозможно локализовать линию приемником, то измените способ соединения или заземления

Особенно при применении заземления приходится часто определять лучшее соединение во многочисленными попытками. Наиболее выгодное место - при наибольшем токе передачи. Силу тока передачи можно определить приемником 'Easyloc E'.

- Подсоединение передатчика к соответствующей линии, при необходимости проверка короткого замыкания на выходах линии
- Держите приемник непосредственно над проводом, соединяющий передатчик и стержень заземления или точке заземления и прочитайте соответствующую величину принимаемого сигнала на показателе
- Измените точку заземления и сравните новое значение с предыдущей величиной принимаемого сигнала

<sup>6</sup> Смотри руководство для пользователя, глава 3.4.1.

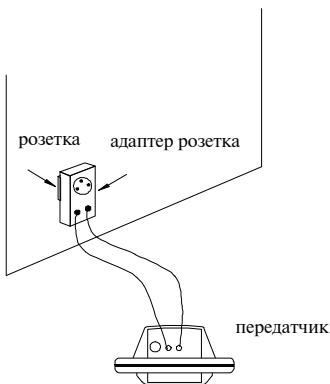


## Подсоединение передатчика через адаптер розетки

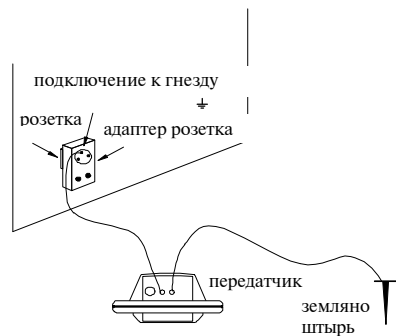
Непосредственное подсоединение передатчика к энергетической сети<sup>7</sup> (110/230 В) через адаптер штепсельной розетки 'adapter AF' возможно через штепсельную розетку с защитным контактом, выключать напряжение сети не обязательно.

Знание "Руководства для пользователя" адаптера штепсельной розетки 'adapter AF' обязательно для его применения.

Если штепсельная розетка не соединена с энергосетью, например испорчен предохранитель, сработал FI-выключатель, то на адаптере штепсельной розетки 'adapter AF' светодиоды не горят. В этом случае можно реализовать гальваническое соединение заземляющим комплектом .



Непосредственное соединение через адаптер штепсельной розетки



Соединение через адаптер штепсельной розетки и комплект заземления

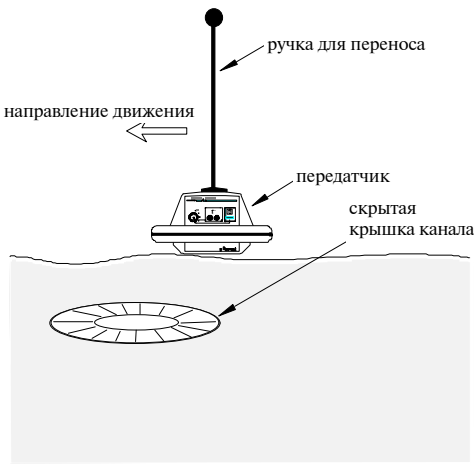
<sup>7</sup> Смотри руководство для пользователя, глава 3.4.2.

## Поиск металлов передатчиком

Передатчик 'Easyloc S' можно применять как металлоискатель<sup>8</sup> для локализации скрытых крышек дросселирующих задвижек и каналов. Можно находить все электропроводящие металлы, например железо, сталь, латунь, алюминий. Поиск металла невозможен при электропроводящей среде, например соленая вода, железобетон.

При поиске металла рамочная антенна служит в качестве поисковой катушки. Прибор наиболее чувствителен, если передатчик двигать в горизонтальном положении как можно ближе к поверхности. Установка оптимальной чувствительности для поиска металла происходит полностью автоматически.

Движение передатчика над большими металлическими предметами вызывает включение постоянного звукового и красного светового сигналов.



### Порядок действий:

- Положите передатчик ровно на поверхность земли и закрепите переносную ручку для поиска металла (поставляется как принадлежность)
- Включите вращающуюся ручку в положение 'Metall' (металл)
- держите передатчик перед своим телом и медленно перемещайте его туда и сюда над поверхностью
- Обнаружение металла происходит посредством непрерывного звукового сигнала и красного светового сигнала

<sup>8</sup> Смотри руководство для пользователя, глава 3.5.