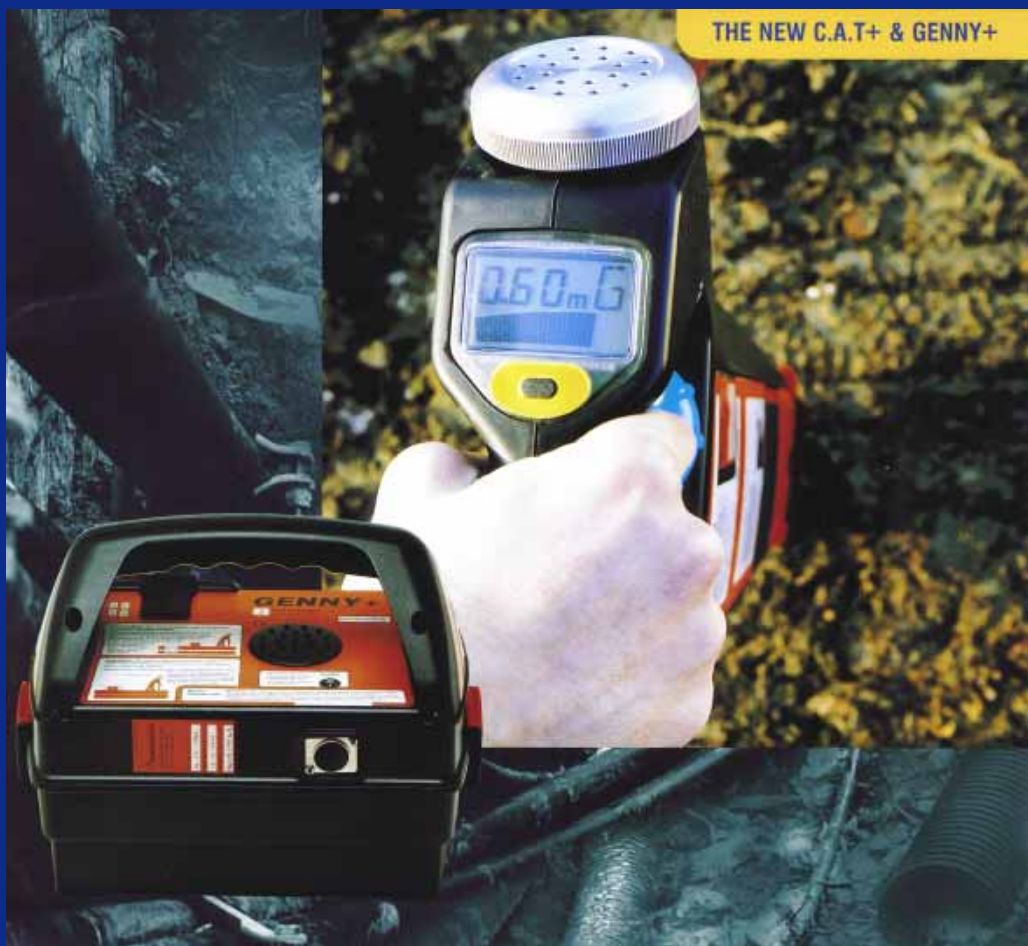


# C.A.T и Genny

Трассоискатель

*Руководство пользователя*



THE NEW C.A.T+ & GENNY+



**Radiodetection**

## ***Содержание.***

Введение .....	3
Возможности локатора С.А.Т. ....	3
Возможности генератора Genny. ....	4
Возможности локатора С.А.Т+ .....	4
Возможности генератора Genny+ .....	4
Работа в режимах Power и Radio.....	5
Режим Radio. ....	5
<b>Поиск коммуникаций .....</b>	<b>6</b>
Прямое подключение. ....	6
Индукция. ....	6
Активный поиск в режиме Индукция.....	7
Использование дополнительного индуктивного зажима. ....	7
Дополнительный кабель для подключения к электросети. ....	8
Использования дополнительного зонда-генератора («мышь»). ....	8
Измерение глубины с помощью С.А.Т+ .....	9
Коды ошибок С.А.Т+ .....	9

# Трассоискатель С.А.Т и Genny

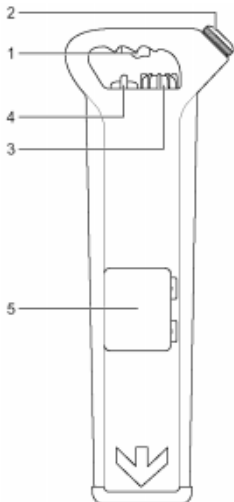
## Введение



Трассоискатель, состоящий из локатора С.А.Т и генератора Genny служит для обнаружения подземных коммуникаций – кабелей и труб. Прочная конструкция обеспечивает долговую и надежную эксплуатацию. Трассоискатель прост в использовании и требует минимальных затрат времени на обучение.

Тем, кому нужна особая точность определения глубины С.А.Т+ и Genny+ предоставляют возможность визуально оценить информацию о мощности сигнала и глубине залегания подземной коммуникации на жидкокристаллическом дисплее.

## Возможности локатора С.А.Т.



1 – Оп/Off (Вкл./Выкл.)

Нажмите и удерживайте для использования С.А.Т.

2 – Динамик

Может отсоединяться, для того, чтобы поднести ближе к уху в шумной обстановке.

3 – Ручка регулировки чувствительности – уровня сигнала

4 – Переключатель режимов

Выбор режимов локации: Power (электросеть), Radio (радиосеть), Genny (генератор).

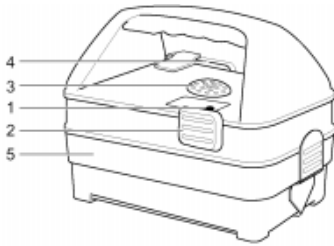
5 – Батарейный отсек

Для замены батареек, откройте крышку с помощью отвертки или монеты. Используйте щелочные батарейки LR6 или AA.

## ВНИМАНИЕ

При использовании С.А.Т в шумной обстановке, динамик можно извлечь из корпуса и поднести поближе к уху. Во избежание слишком громкого звука лучше всего удерживать динамик на расстоянии 15 см от уха. Продолжительное использование динамика в таком режиме лучше избегать.

## Возможности генератора Genny.



1 – Кнопка On/Off (Вкл./Выкл.)

Нажмите и удерживайте для уменьшения уровня звукового сигнала.

2 – Разъем для прямого соединения к коммуникации

3 – Динамик

4 – Батарейный отсек

Для замены батареек, откройте крышку с помощью отвертки или монеты. Используйте щелочные батарейки LR20 или D.

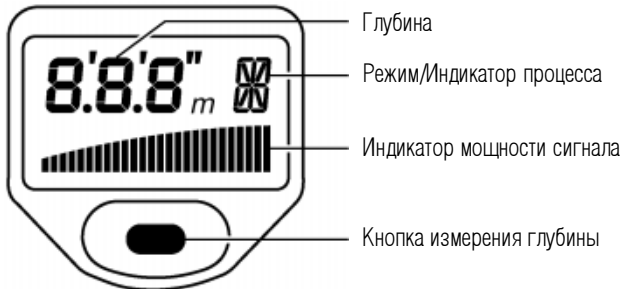
5 – Отсек для хранения

соединительных кабелей, кола для заземления и кабеля заземления.



## Возможности локатора С.А.Т+.

Основные возможности С.А.Т+ такие же, как и у С.А.Т, но у него есть жидкокристаллический дисплей.



## Возможности генератора Genny+

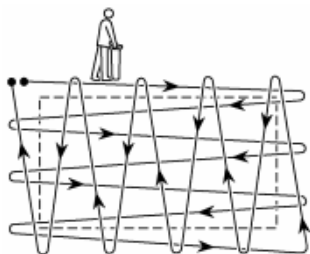
Разница между Genny и Genny+ только в частоте сигнала и в том, что динамик Genny+ испускает непрерывный звуковой сигнал в отличие от пульсирующего у Genny. В эксплуатации они одинаковы.

## Работа в режимах Power и Radio.

Регулярно проверяйте С.А.Т и Генпу, во всех режимах, над кабелем ответный сигнал, от которого Вам хорошо известен.

### Режим Power.

Для определения «мощности» сигналов излучаемых кабелями под нагрузкой (напряжением). Частенько вы будете обнаруживать сигналы «переизлучаемые» другими, соседними проводниками. Выберите режим Power с помощью переключателя режимов. Нажмите и удерживайте выключатель On/Off. Замените батарейки, если не услышите характерного звукового сигнала, подтверждающего высокий уровень напряжения батареек.



Поверните ручку регулировки чувствительности полностью по часовой стрелке для получения максимальной чувствительности, но уменьшите ее, если существует поверхностной сигнал в зоне измерений. Определите область выкапывания и выполните измерения по схеме «сетка».

Покачивайте, удерживая С.А.Т вертикально справа от себя. Продолжайте этот процесс за периметром зоны выкапывания.

Присутствие скрытой проводящей трубы или кабеля будет обозначено звуковым сигналом.

Удерживайте лезвие С.А.Т вертикально и медленно перемещайтесь вперед и назад над проводником, уменьшая чувствительность для получения минимального ответного сигнала. Используйте возможность определения линейного отклонения С.А.Т+ для определения местоположения проводника. Максимальное значение отклонения указывает положение проводника.

При нахождении прямо над проводником и с уровнем чувствительности установленным на минимальный уровень ответного сигнала, поверните С.А.Т вокруг его оси до тех пор, пока не найдете минимальный сигнал. Лезвие локатора теперь находится на оси проводника.

Отследите положение проводника на границах зоны земляных работ, отметьте эти места мелом или краской.

### Режим Radio.

Для определения радио сигналов излучаемых далекими радиопередатчиками. Они проникают через землю и заново излучаются подземными проводниками. Однако, встречаются они не всегда.

После завершения измерений в режиме Power, повторите процедуру в режиме Radio.

## **ВНИМАНИЕ**

С.А.Т обнаружит почти все подземные коммуникации, кроме тех, которые не излучают вообще никаких сигналов.

Есть так же некоторые электрокабели, которые С.А.Т не способен найти в режиме Power.

С.А.Т не определит конкретный кабель находящийся в связке.

## **ПРИМЕЧАНИЕ.**

С.А.Т+ не определяет глубину в режимах Power и Radio.

## **Поиск коммуникаций**

Genny используется для наведения поискового сигнала на подземный проводник. Этот сигнал может быть обнаружен с помощью локатора С.А.Т, находящегося в режиме Genny.

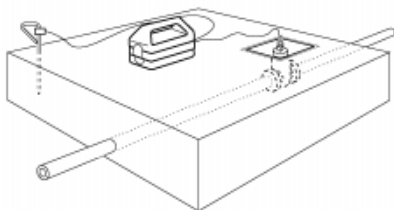
### **Прямое подсоединение.**

Прямое подсоединение – это наиболее эффективный способ наведения поискового сигнала и используется для подсоединения к вентилю, счетчику, распределительной коробке или другой доступной точке.

## **ВНИМАНИЕ**

Подсоединение к оболочке электрокабеля должно производиться только квалифицированным персоналом.

### **Выполнение работ.**



Вставьте соединительную головку в разъем Genny и прикрепите красную головку к искомой коммуникации. Если необходимо, то зачистите место соединения для обеспечения наилучшего электрического контакта.

Зафиксируйте головку заземления на колышке для заземления, который должен быть расположен в 3–4 шагах от и под прямым углом к искомой коммуникации.

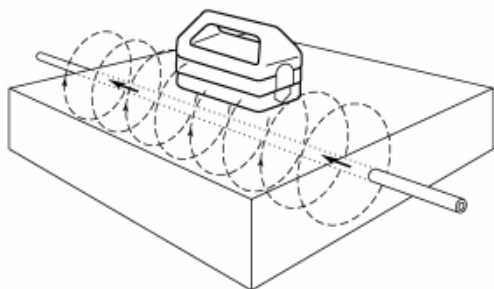
Либо вы можете прикрепить головку заземления к ободу или крышке колодца. Если необходимо, то используйте катушку с крокодилом для того, чтобы отойти подальше.

Включите Genny. На надежное соединение указывает падение звукового сигнала динамика. Если сигнала нет или он очень слабый, то замените батарейки.

Переключите С.А.Т в режим Genny и начните отслеживание коммуникации от точки наведения поискового сигнала. Более подробно об этом рассказано при описании работы в режимах Power и Radio.

### **Индукция.**

Индукция – это удобный и быстрый способ наведения сигнала Genny на трубу или кабель где ограниченный доступ не позволяет выполнить прямое соединение или использовать индуктивный зажим.

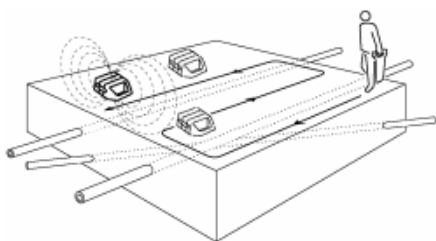


Разместите Genny над предполагаемым местоположением проводника, ориентируя, так как показано на рисунке.

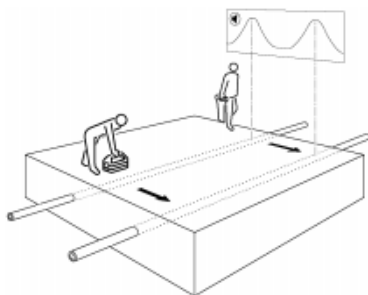
Начните отслеживание кабеля или трубы, по крайней мере, за пять шагов от Genny установив С.А.Т в режим Genny. Работая слишком близко к Genny, вы можете получить ошибочные результаты, т. к. С.А.Т будет обнаруживать более сильный сигнал непосредственно от Genny, а не от проводника.

При использовании С.А.Т+ не пытайтесь определять глубину ближе, чем 30 шагов от Genny+ (см. раздел Определение глубины с помощью С.А.Т+).

## Активный поиск в режиме Индукция.

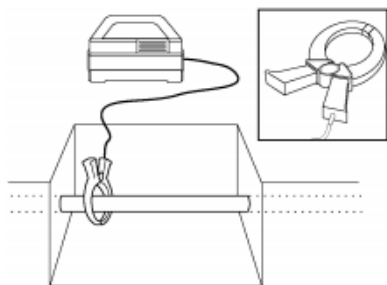


Положите Genny на бок в зоне поиска.



В качестве альтернативы можно работать вдвоем для поиска зоны с подземными коммуникациями.

## Использование дополнительного индуктивного зажима.



Индуктивный зажим (диаметром до 76 мм) позволяет безопасно подать сигнал Genny на трубу или кабель под напряжением, без отключения источника питания.

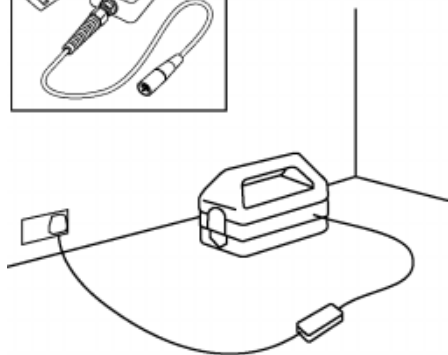
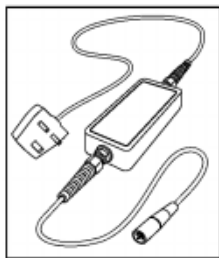
### Выполнение работ.

Вставьте зажим в соединительный разъем Genny.

Разместите зажим вокруг трубы или кабеля сомкнув захватывающие лапки. Включите Genny. Откройте и закройте зажим. Если лапки замкнутся правильно, то Вы услышите падение тона звукового сигнала.

Заземление не обязательно, но эффективная передача сигнала будет достигнута, только если искомый проводник заземлен с обоих концов. Это обычно необходимо при поиске электрокабелей.

## Дополнительный кабель для подсоединения к электросети.



С помощью этого кабеля можно подать сигнал Genpy в домашнюю электросеть через обычную электро-розетку и далее отследить кабель на улице.

### **Выполнение работ.**

Вставьте один конец кабеля в разъем Genpy, а другой в розетку электросети.

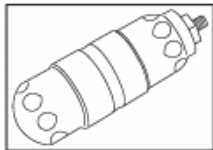
Включите питание и Genpy.

### **Примечание**

Кабель для подсоединения к электросети защищен от напряжения до 250 В переменного тока.

## Использования дополнительного зонда—генератора («мышь»).

«Мышь» – это маленький изолированный, герметичный генератор, который может быть обнаружен с помощью С.А.Т в режиме Genpy.



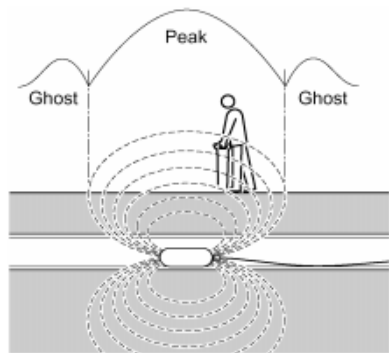
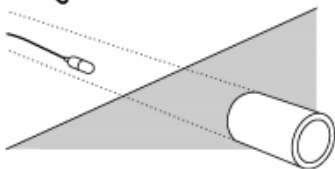
### **Выполнение работ.**

Проверьте батарейки в мыши. Присоедините мышь к пруту для прочистки канализационных труб с помощью специального адаптера (приобретается отдельно).

Положите мышь на землю, установите С.А.Т в режим Genpy, удерживая С.А.Т над трассой с мышью, проверьте прием сигнала.

Вставьте мышь в трубу примерно на 1 м и отрегулируйте сигнал С.А.Т.

Паразитный сигнал появляется перед, и после положения основного сигнала. Уменьшите уровень сигнала С.А.Т для приема только лишь основного сигнала.

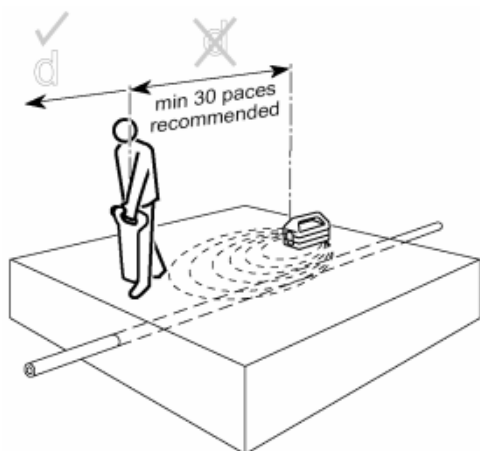




## Измерение глубины с помощью С.А.Т+

Измерение глубины возможно только с помощью С.А.Т+ в режиме Genpu с генератором Genpu+.

### Выполнение работ.



Определите коммуникацию как это описано выше.

Убедитесь в том, что измеряете глубину на расстоянии, по крайней мере, 30 шагов от Genpu, особенно если сигнал наводится методом индукции.

Удерживайте С.А.Т вертикально и под прямым углом к подземной коммуникации. Быстро нажмите кнопку измерения глубины. На дисплее появится бегущий циферблат, а затем появится измеренное значение глубины.

Измерение глубины положения «мыши» с помощью С.А.Т+

Измерение глубины, возможно только используя С.А.Т+ в режиме Genpu с генератором Mouse+, обозначенным оранжевой полоской.

### Выполнение работ.

Определите главный сигнал мыши способом описанным выше. Удерживайте С.А.Т вертикально и над трубой с мышью. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку измерения глубины до тех пор, пока символ «М» не появится на дисплее. Циферблат вы будете наблюдать в правом верхнем углу дисплея во время измерения глубины. Затем приблизительная глубина мыши появится на дисплее.

## Коды ошибок С.А.Т+

000 указывает на очень неглубокое положение проводника

444 указывает на положение вне диапазона измерений

- - - указывает на неудачную попытку измерения глубины в режимах R или P.

## ВНИМАНИЕ

Не используйте результаты измерения с помощью С.А.Т+ для принятия решения о механизированных земляных работах над подземными коммуникациями.

## Для заметок

## Для заметок



ООО «ГЕОМИР»

Россия, г. Москва, ул. Авангардная, д. 3

Тел/факс: (095) 232-16-37, 232-16-39, 459-14-10

E-Mail: [info@geo-mir.ru](mailto:info@geo-mir.ru)

Internet: <http://www.geo-mir.ru>

*Продажа, ремонт геодезического оборудования, консультации, переводы.*