



GCB-200

Связанная антенна типа «бабочка» GCB-200 является легковесной, малогабаритной грунтопроникающей антенной для геотехнических исследований и исследований окружающей среды. Антенна полностью закрыта и коэффициент обратного излучения очень высок, что делает его идеальным выбором для шумной окружающей среды. Данная антенна полностью совместима со всеми грунтопроникающими системами компании Geoscanner, также как и со всеми управляющими устройствами SIR® компании GSSI. Точки крепления являются стандартными для всей продукции компании Geoscanner, что делает возможным использовать то же самое вспомогательное оборудование в нескольких антеннах, обеспечивающее большое количество интеграции в больших системах.

- Геотехника и окружающая среда
- Коммуникация, обнаружение пустот
- Археологические исследования
- Криминалистика

Размеры ДхШхВ (мм/дюймы)	360x330x157 / 14.2x13.0x6.2
Вес (кг/фунты)	3.5 / 7.71
Расстояние между Tx и Rx (мм/дюймы)	140 / 5.51
Соединительные точки ДхШ (мм/дюймы)	210x160 / 8.26x6.30
Степень защиты	IP65

Электрические характеристики:

Тип антенны	Четвертьволновая бабочка
Тип экрана	Верхний и боковой экран
Тип абсорбера	AN-79
Общая нагрузка (Ом)	347
Амплитуда переданного импульса (Вольты)	100
Чувствительность приемника (мВольт)	14
Раб. диапазон частот антенны (при 10дБ)	98.00%
Средняя частота антенны(МГц при 10ДВ BW)	210
Выходное напряжение исследов. колеса (В)	5.01
Температура эксплуатации (°C / °F)	-25....+40 / 14....104

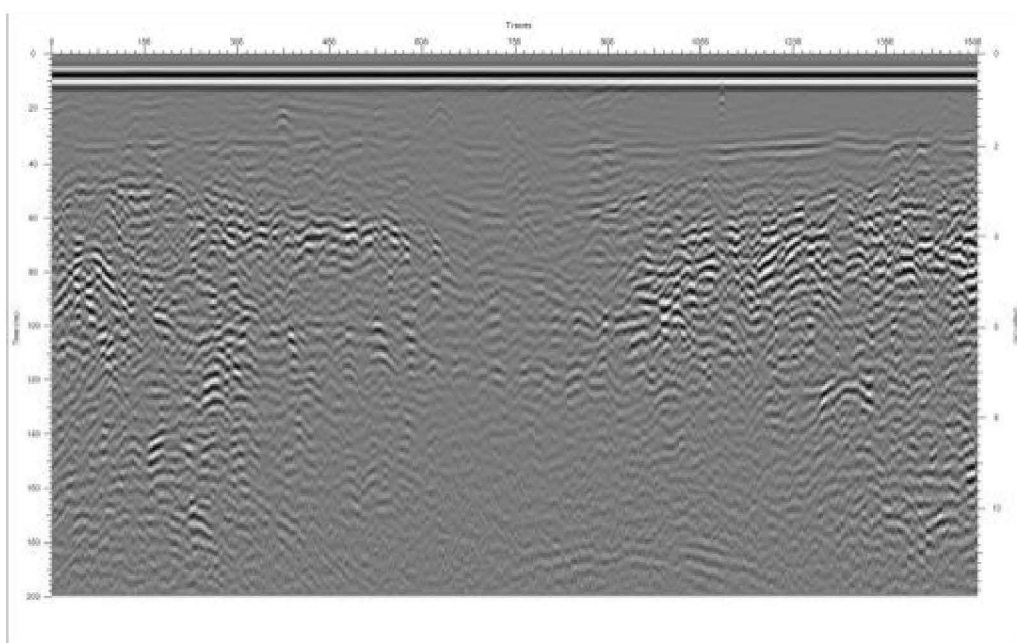
Рекомендуемые параметры:

Частота повторения импульсов (кГц)	≥100
Скорость сканирования, Скан/Секунд	100
Диапазон (нс), (в зависим. от почвы)	30-200
Граничн. частота фильтра низк. частот(МГц)	400
Граничн. частота фильтра высок.частот(МГц)	100
Усиление	Отрегулируйте до 75% амплитуды

Практические советы:

Данная антенна идеально подходит для относительно глубокого обнаружения трубопроводов. В зависимости от относительной диэлектрической проницаемости области под исследованием и ее электрических свойств проводимости, можно достигнуть до 10 метров проникновения с помощью данной антенны. Высокая точность данной антенны вместе с отличной чувствительностью приемника электроники, позволяет производить очень глубокие исследования с выходным разрешением и четкостью данных.

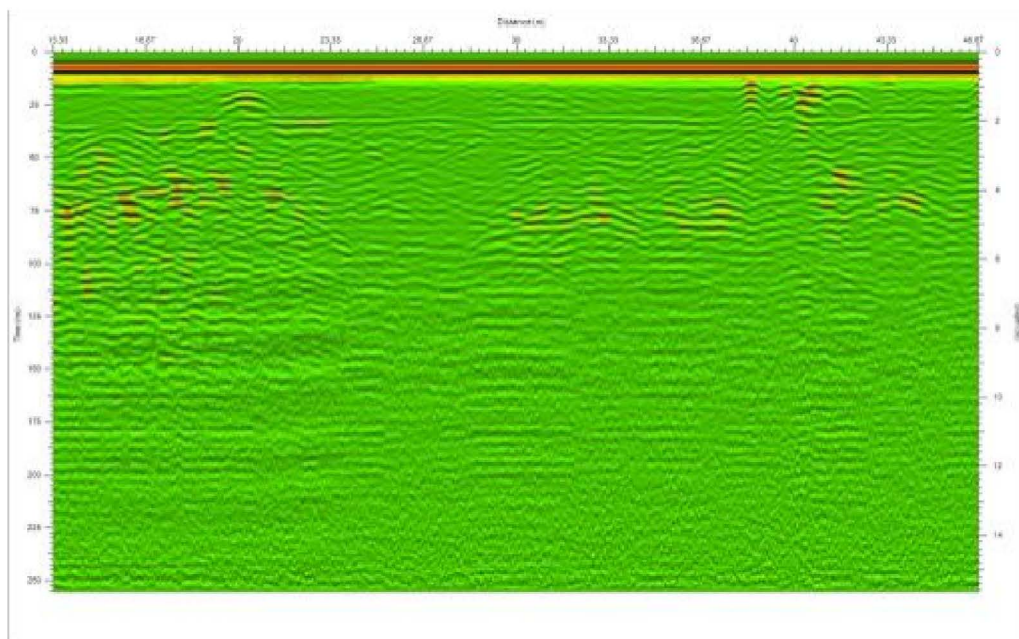
Данные, отображенные ниже, показывают результаты, полученные при исследовании песчаной дороги вдоль высоких зданий и шумной окружающей среды.



GCB-200 исследует песчаную дорогу со зданиями вокруг

Это показывает хороший способ проникновения свыше 10 метров глубины и отличное разрешение нескольких слоев. В нижней части дороги легко обнаруживаются слой льда и несколько труб.

Важно иметь в виду, что в районах с высокими значениями проводимости порядка 5 мСм и более, проникновение может оказывать значительное влияние. Установка очень больших диапазонов и высоких усилений в данных условиях не будет улучшать ситуацию благоприятным образом.

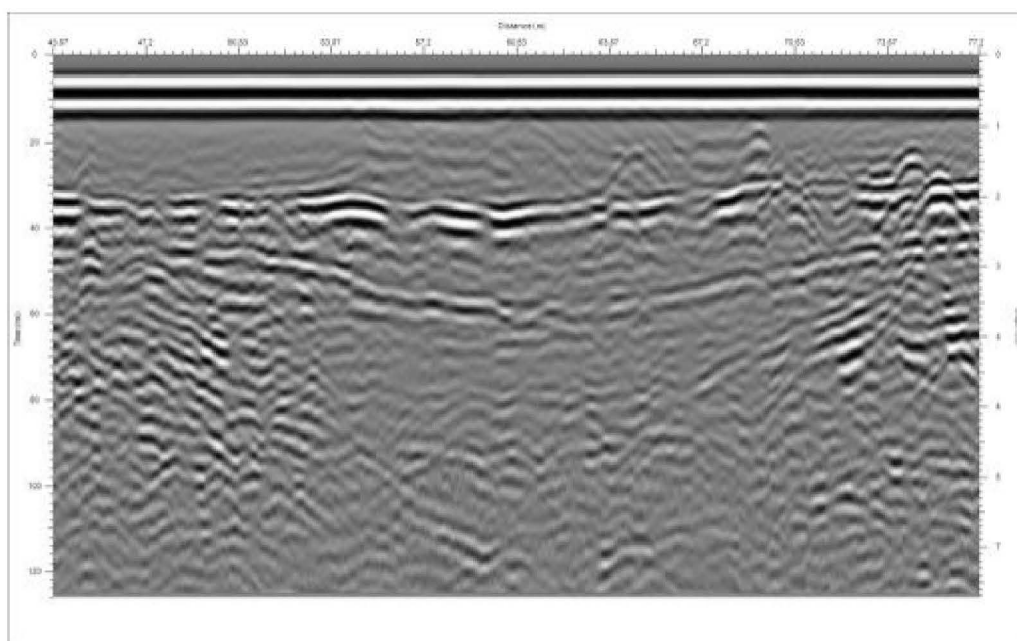


GCB-200 работает в токопроводящей почве, проникновение ограничено.

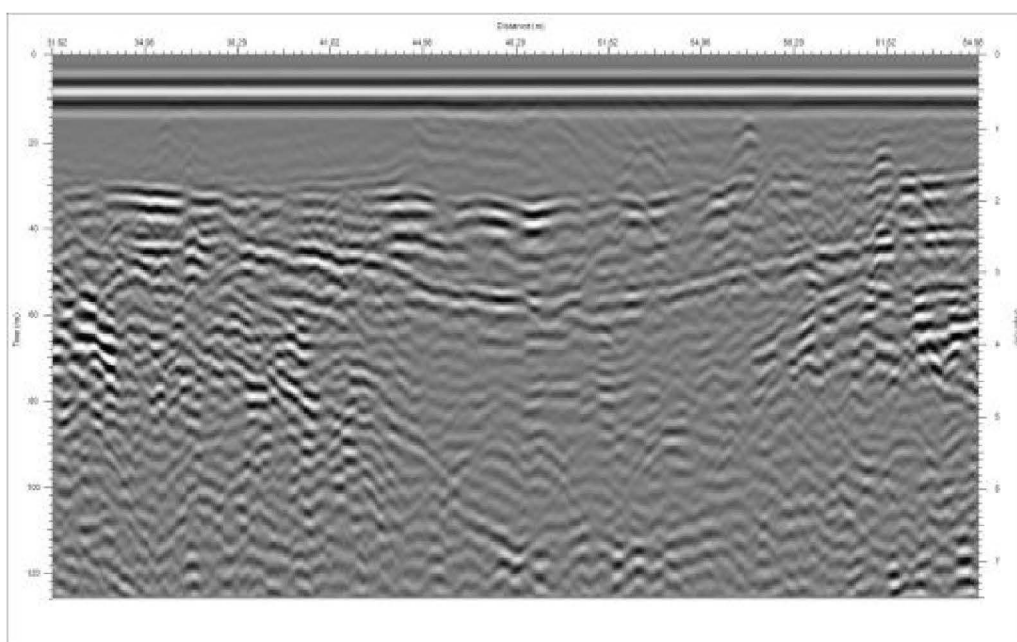
Как было показано выше, проникновение антенны в данной области со значением проводимости почвы равное 6 мСм ограничено до 90 нс или приблизительно 5 метров. Это не имеет смысла, чтобы установить в данных условиях диапазон 250 нс. В данных условиях было бы предпочтительнее использовать диапазон 100 нс и производить регулировку усиления соответственно. В общем же, гораздо лучше иметь 100 нс несжатых хороших данных, чем 250 нс сжатых данных с более чем половиной из них бесполезными.

GCB-200 полностью совместима с системами радиолокационного зондирования GSSI SIR®, и качество данных от этого не зависит. Используя нашу систему радиолокационного зондирования Akula 9000 это дает, однако несколько дополнительных преимуществ и должно рассматриваться первым вариантом при покупке совершенно новой системы. GPS интеграция и возможность обрабатывать данные прямо на месте, делает Akula 9000 отличным вариантом для данных антенн. Ниже Вы можете увидеть несколько участков, обследованных используя эту антенну в этот же день с Akula 9000 в сравнении с SIR-3000 от GSSI.

Вспомогательное оборудование, такое как U-Explorer тележка или исследовательское колесо для ручной буксировки настоятельно рекомендуется и окажется весьма полезным при использовании этих антенн.



GCB-200 работает, используя Akula 9000 GPR



GCB-200 работает, используя SIR 3000 GPR