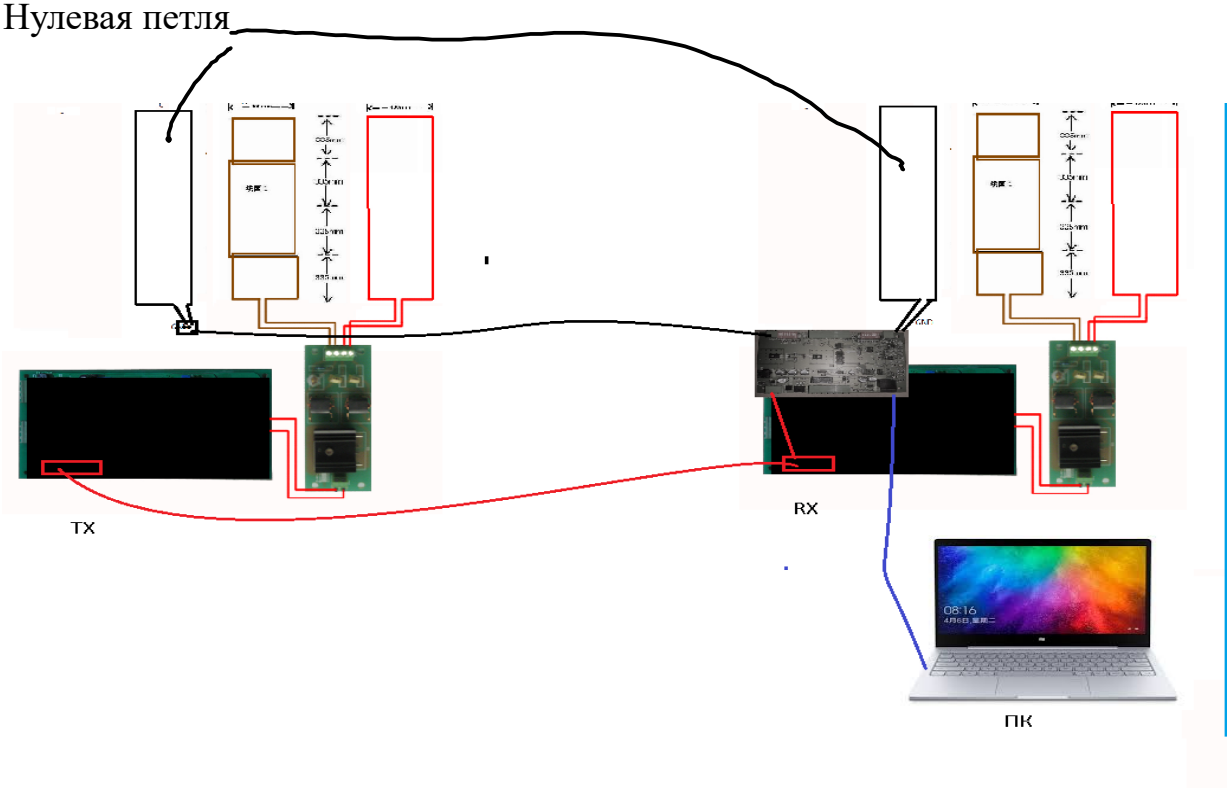
Общая схема интеграции платы металлодетектора в антенны.

Необходимое условие для работы платы наличие в антенне нулевой петли. Обычно такая петля имеет закороченные между собой концы, подключенные к корпусу антенны. При отсутствии такой петли в антенне ее можно изготовить самостоятельно из провода сечением 0.5 кв мм.

Нулевая петля



Устройство позволяет надежно детектировать наличие металлизированных предметов с размерами от 200мм х 250мм при ширине прохода до 1400мм.
Индикация сработки осуществляется с помощью контактов электромагнитного реле, к которому через нормально замкнутые или нормально разомкнутые контакты подключается какое-либо устройство индикации (зуммер, лампа или пэйджер)
Температурный режим работы 18 – 25 градусов Цельсия.
Плата устанавливается в отсек с антенной-приемником.

Нулевая петля антенны-приемника подключается к разъему P5 (RX) платы металлодетектора. Обычно длина существующих выводов достаточна для подключения контура нулевой петли к плате. При необходимости концы контура можно удлинить с помощью клеммника.

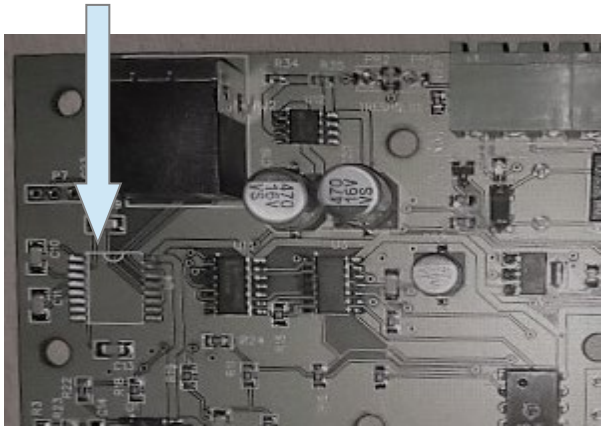
Нулевая петля антенны-передатчика подключается к разъему P2 (TX) платы металлодетектора. Контур петли подключается к металлодетектору посредством коаксиального кабеля через клеммник.

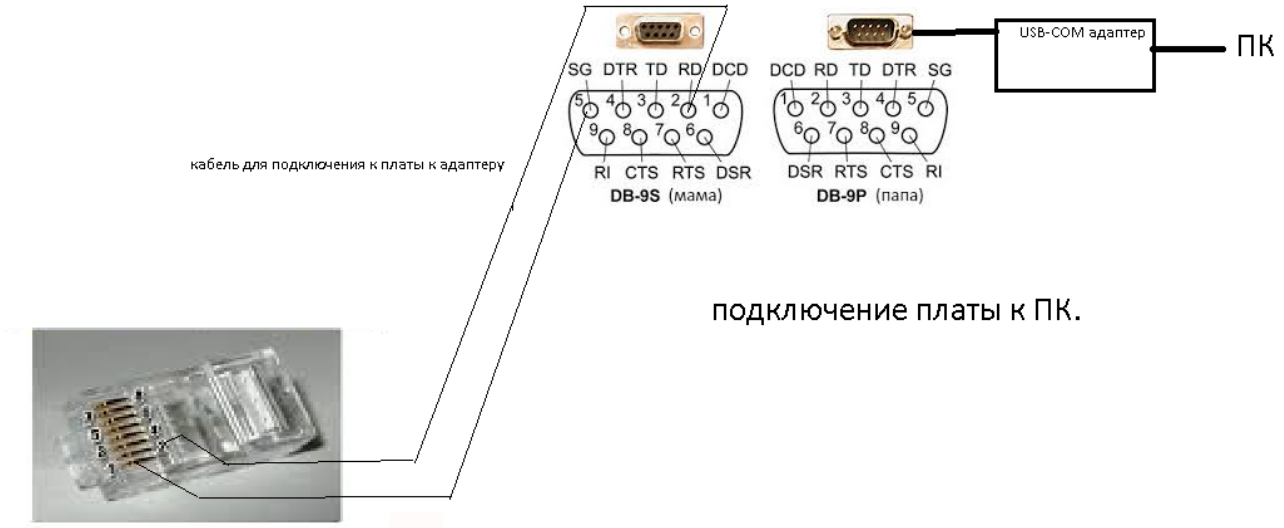
Питание с антенны-приемника шлейфом подключается к разъему P3 (Power). Полярность подключения не играет роли. На плате установлен интегральный выпрямитель.

Возможно подключение источника переменного тока. Напряжение питания может варьироваться от 15 до 24 вольт.

Для контроля детектируемых металлодетектором сигналов к разъему RJ2 подключается компьютер. Для подключения в зависимости от версии платы используют адаптер USB-COM, адаптер USB-UART.

Подключение через адаптер USB-COM
При наличии на плате микросхемы U8. Адаптер сигналов RS232





Требуется изготовить кабель соединения с адаптером.

Контакт 1 платы металлодетектора. GND. - контакт 5 USB-COM адаптера. GND.
Контакт 2 платы металлодетектора TX.- контакт 2 USB-COM адаптера. RX.

При отсутствии микросхемы U8 используется адаптер USB-UART. Соединения те же. Разъем для подключения кабеля к адаптеру зависит от типа применяемого адаптера.