

bars-simf:

Я, применяю корпуса DD 27,5 см.

Частота 8 кГц.

На TX, провод диам. 0,5, 70 витков. Контурная ёмкость примерно 122п.

На RX, провод диам. 0,25, 160 витков. Контурная ёмкость 22п-33п.

Ёмкость на RX, зависит от установки фазы на феррит (грунт).

o1af19 пишет:

цитата:

bars-simf подскажите пожалуйста сильно ли повлияет на чувствительность применение в катушке TX провода диаметром 0.44 вместо 0.5 нужно ли подгонять ток.И еще

как влияет кол-во витков в катушке RX на "чуйку" ,если я например на катушке DD 27,5 см частота 8 кГц намотаю 100 витков вместо 160 провода диам. 0,25,и соответственно подберу ёмкость в резонанс,или это связано с добротностью.

Ниже 0,4 не желательно, 0,44-пойдёт. На приёмную можно и 100 витков, при воздушных тестах если дальность будет ниже 30см. на 5 коп, можно увеличить КУ предварительного усилителя.

При правильной установке фазы, RX должна быть ниже по частоте, чем TX.

bars-simf:Для намотки катушек, использую вот такую приспособу. Купил на рынке крючки по дереву. На доске, начертил половинку катушки в размер под пластиковый корпус. Тонким сверлом, просверлил отверстия под 45 градусов, закрутил крючки и одел трубки ПВХ. Получилась оправка, с которой при намотке провода, витки не слезают.

Далее наматываю 10-15 витков, промазываю алкаидным лаком, не НЦ, он не разъедает эмаль с провода. Вот такой лак.

Далее ещё 10-15 витков, опять промазываю и т. д.

После намотки, пока лак ещё не высох, связываю прочным ниточным биндом. Разворачиваю половину крючков и снимаю катушку. Далее, сушу, желательно если есть электрическая старая духовка, сушить там, при температуре 80-90гр., тогда лак внутри обмотки запекается, тем самым получаем более стабильную по температуре катушку. Экранирую катушки алюминиевым скотчем. На этом скотче, натуральная алю. тонкая фольга, армированная стекловолокном, с обратной стороны у неё бумажная основа с липким покрытием, для склеивания. Вот такой скотч.

Катушку изоляцией не обматываю, по тому что на этом скотче бумажная основа, и она хорошо липнет при намотки на катушку.

Разрезаю ножницами вдоль, на 4 части, и начинаю обматывать, хорошо приглаживая к катушке. На начало экрана, мотаю не много изоляторы, чтобы конец скотча, не замкнул экран в конце экранировки. Потом беру лужённый провод, я использую компьютерную шлейфовую "Лапшу", и с шагом в 1см., обматываю по периметру, главное не замкнуть начало с концом. Потом припаиваю изолированный тонкий проводок к этой лужёнке. Затем беру изолянту, и плотно обматываю катушку.

Рег. БГ, при правильной установке фазы на феррит, в левом положении,

должен быть низкий тон, в крайнем правом высокий. В середине рег. БГ при правильной настройке, должна быть золотая середина, при проносе феррита над датчиком не в упор, при максимальном чувстве рег. Чувст. должен проскакивать высокий и низкий тон. если рег. Чувство закручен, звучание не должно быть, если конечно феррит не в упор.

te1eran:Самый простой вариант настройки РХ. Собираете полностью прибор. Кондер на РХ пока не впаиваете. Резистор грунта ставите в среднее положение, берете кусочек феррита – достаточно отломить см 2 от ферритовой антенны. Включаете прибор, на РХ подпаиваете 1н кондер, машете над катушкой куском феррита и крутите движок резистора в обе стороны, пытаясь уловить оба тона (низкий и высокий, меду этими тонами и будет нужная точка отстройки от грунта). При 1н естественно ничего не будет, начинаете подпаивать кондеры наверх, пока не споймаете оба тона. Примерная емкость зависит от витков РХ, обычно в пределах 5-10н. Долго, но надежно.

a1ex:На последнем датчике опробовал для экрана клей Дракон 1:1 со спиртом + графит, остался очень доволен тем что: к пенопласту пристаёт намертво, сохнет быстро и почти без запаха, выдерживает изгибы и вмятины в пенопласте от тупых предметов.

Sa1ler:я делаю кабель сам, беру два провода сечением 0,22мм, дрелью скручиваю в витую пару, обрезаю 2 куска нужной длины будущего кабеля, продеваю каждую пару в свой чулок-экран и потом все это добро запихиваю в общую упаковку, получается чуднейший кабель общим диаметром примерно 5мм.

АН 57:пропитывать обмотки надо обязательно. БФ 6 в аптеке 14 гривен. развести спиртом 1:3.набрать в шприц и аккуратно поливать. впитывает как мочалка.

GOTH:Эксперименты показали, лучший вариант – это провод ПЭЛШО с пропиткой клеем БФ-2 с последующей сушкой в муфельной печи в течении 1часа. Но и просто аккуратно намотание катухи, стянутые капроновой нитью и плотно умотанные скотчем (слой скотча+ металлизированная плёнка экрана+слой скотча) не хуже по стабильности и проще по технологии.

Техник:Вот индуктивности датчика "Кардинала":ТХ – 1050 мкГн,РХ – 10450 мкГн.(с таким датчиком лучше чуйка).

bars-s1mf:да, экраны должны изолированы друг от друга. Экран РХ, подключается к виртуальному 0, на котором присутствует 2,5в, относительно общего провода. Экран ТХ общий провод, по которому течёт ток в контур ТХ. Хотя можно попробовать 3 провода в экране, 2 на РХ, 1 на горячий конец ТХ, экранирующая оплётка на холодный конец катушки ТХ. Экраны катушек соединены в датчике и подключены к экрану кабеля, который подключается на общий провод.

Зайдите в 3 соху, откройте схему электрическую, та дано как подключить. Я использую 4 жильный в экране. Экран в датчике не подключать, его подключаем блоке, к общему проводу. 2 провода использую на ТХ и 2 на РХ. В вашем случае соединить по 2, что бы получилось 4 отдельных провода, экран как на рисунке к 3 ке, при настройке и сведении экран должен быть подключён, а то не сможете свести. Если не получится свести к минимуму, можно использовать не большую медную вставочку, то есть нужно найти место на датчике и этой вставкой свести к минимуму, страшного в этой вставке не

чего нет. Дерзайте.

При таком кабеле 4 жилы в общем экране, надо подключать как в 3 ке, экран кабеля в датчике ни куда не подключается, он подключается на общий в блоке. Экраны катушек изолированы в датчике и подключаются к своим холодным концам катушек. Экраны катушек я обматываю алюминиевым скотчем, продаётся в строй магазинах, в сухой траве ложных сработок, не наблюдал.

При первом включении, частота установится в районе 8 кГц по умолчанию. Далее подключаете катушку TX и начинаете подбирать конденсаторы, по максимальному размаху. То есть подключите конденсатор к примеру 100п, потом параллельно ему 10п, если амплитуда буде расти, значит на правильном пути, так подбором конденсаторов до уменьшения амплитуды, подстроечный резистор в узле TX, поставить на маленький размах в пределах 10В. Когда подберёте конденсаторы, можно посчитать эту батарею конденсаторов и составить с меньшим кол., главное что бы ёмкость была такая же. Если при установке 100п и 10 п, амплитуда будет уменьшаться, значит надо будет подбирать в меньшую сторону. Когда настроите TX, надо выставить подстр. рез. неискажённую амплитуду в районе 16-20В. Потом подключаете катушку RX, можно подключить сразу 10п, и сводите. Когда свели, можно оставить не большой разбаланс, начинаете подбирать конденсаторы по максимальной амплитуде. Когда нашли резонанс, надо за синхронизировать осц. как написано по установке фазы и поиграться конденсаторами, что бы правильно поставить фазу.

arturs:Баланс будет "уходить" примерно несколько недель после заливки. Эпоксидка даёт усадку довольно сильно. Необходимо армировать. Микросфера тож несколько снижает процес усадки. Важно не передозировать, а то будет хрупкий датчик.

Армирование лучше проводить стекломатом. Эпоксидку нагреть, не сильно, чтоб стала более текучей.

Экран:

примерно столовая ложка графитового порошка заливаем клеем, перемешиваем, добавляем спирт (густота может быть как жиденькая сметана) чтоб кисточкой для рисования хорошо ложилась, ровненько наносим один слой, без просветов! и подряд. Ждём пока высохнет, (примерно пол часа) меряем сопротивление, оно может быть (скорее всего будет) большим. наносим второй слой без нажима и втирания.

Графитка должна быть текучей!!!

Сушим второй слой, меряем сопротивление, если нужно повторяем ещё раз. сопротивление должно быть от сотен Ом до единиц килоОм

te1eran:Экран соединяется с массой только в одном месте. В нашем случае только в разъеме. Прада если хотите ловить ложняки от статики или воды, ваше дело)) В правильной кабеле и к графитовому экрану от разъема тянут отдельный провод. В идеале кабель это: общий экран и 5 проводов в нем, 2 на TX, 2 на RX, 1 на экран катушки, экран кабеля и экран катушки соединяются в разъеме и дальше на массу платы.

gcv:Я для себя процедуру намотки Sx сделал несколько технологичнее. беру мотаю Rx и Tx, разговор идет о моно. Устанавливаю обе катушки в корпус и фиксирую их термоклеем. Rx распаиваю к кабелю, беру средней плотности картон, вставляю его внутрь Rx, несколько уменьшаю диаметр картона и на этот картон, на ширину Tx мотаю Sx+10 лишних витков, обмотки на картоне заливаю парафином, что бы они не разматывались самостоятельно. Затем эту катушку вставляю внутрь Rx, фиксирую термоклеем. Подключаю встречно к Tx и к кабелю, отматывая витки с Sx свожу эти катушки, потом возвращаю 1-2

витка назад, всю катушку на 1/3 заливаю эпоксидкой, сохнет, потом окончательно свожу оставшимся витком и окончательная заливка. Вот так делаю я, кто делает более технологично, делитесь секретами.

Saïler:я делаю сам, беру два провода сечением 0,22мм, дрелью скручиваю в витую пару, обрезаю 2 куска нужной длины будущего кабеля, продеваю каждую пару в свой чулок-экран и потом все это добро запихиваю в общую упаковку, получается чуднейший кабель общим диаметром примерно 5мм.

Vir:Я, делаю экранированный провод сам. Беру Голый одножильный экранированный провод, достаточной длины. Аккуратно стягиваю экран. Просовываю в экран два провода, экран расглаживаю. Двойной экранированный провод готов. Просовываю его в термоусадку, а лучше в полтхлорвиниловую трубку. Делаю еще одну пару. Дальше обматываю для надежности изолентой, и опять втягиваю в толстую термоусадку. Дальше просовываю rj45 гермоввод PG7, вот и все. Что-то мне подсказывает, что диаметр проводников должен быть не менее диаметра обмоточного провода, смотрим по катушке TX. Удачи!

P.S.:забыл написать, что провод в экране должна быть витая пара. Это касается кабеля, когда приемная, и передающая в одном экране. Но, все-таки я бы не стал приемные и передающие провода прокладывать вместе, а разделил по разным экранам.

Saïler:нужны высокие требования к кабелю,(я последнюю делаю с двойным аудио-видео кабелем-каждая жила в своем экране, а потом в термоусадку-сводится в ноль и экран всех катушек сажу на землю). На копе: находишь цель и знаешь что там более или менее примерно.

teïeran: цитата:

Экраны соединил, как в на разъемах(у меня каждый разъем на Rx, и Tx.(думаю это лишнее, все-таки 5-ти контактный подойдет.) В катушке экраны также соединил вместе, и подключил к проводу экранов. Считаю, экран есть экран,

Валерий, ну вроде взрослый человек, а экраны превратил в проводники))) Экран соединяется с массой только в одном месте. В нашем случае только в разъеме. Прада если хотите ловить ложняки от статики или воды, ваше дело))) В правильном кабеле и к графитовому экрану от разъема тянут отдельный провод. В идеале кабель это: общий экран и 5 проводов в нем, 2 на TX, 2 на RX, 1 на экран катушки, экран кабеля и экран катушки соединяются в разъеме и дальше на массу платы.