

Интересная история у этого микрофона. Gefell PM 860 был разработан при сотрудничестве московского НИКФИ (Научно-исследовательский кинофотоинститут) и берлинского института RFZ (Rundfunk und fernsehtechnisches Zentralamt) и запущен в производство в 1986 году. Микрофоны "RFT/Neumann PM 860" в те годы были широко распространены в странах Восточной Европы, принадлежащих "СЭВ" (Совет Экономической Взаимопомощи). Микрофон использовался в различных приложениях и был известен как универсальный. Внутри - керамический капсюль 24 мм и транзисторный усилитель с выходным трансформатором. Фирму "Microtech Gefell" основал Georg Neumann, а находится она в маленьком городке Gefell в Тюрингии, зеленом сердце Германии. По названию города и получил в итоге имя микрофон.

PM 860

Kondensatormikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik.

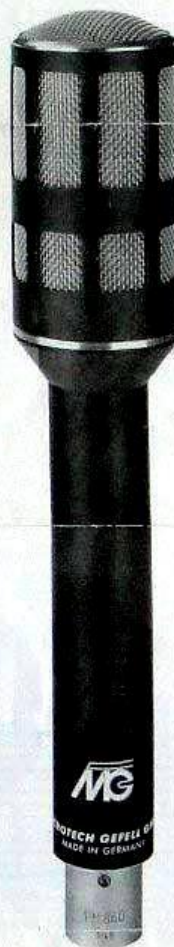
Die Übertragungseigenschaften des Kondensatormikrofons PM 860 entsprechen den Normen für Studioqualität. Ein ausgeglichener Frequenzgang des Übertragungsmaßes sowohl im Freifeld als auch im Diffusfeld und die ausgeprägte Nierencharakteristik ermöglichen eine naturgetreue Aufnahme beliebiger Schallquellen bei guter Selektivität.

Der Einfluß von Störquellen wie Eigenrauschen, Wind- und Körperschall ist durch geeignete Maßnahmen reduziert. Mikrofonkapsel und -verstärker bilden eine Einheit, die auf optimale Übertragungseigenschaften abgestimmt ist.

Die Schaltung enthält eine FET-Eingangsstufe, einen integrierten Schaltkreis, eine DC/DC-Konverterschaltung zur Erzeugung der Polarisationsspannung und den Ausgangsübertrager. Zwei Schalter ermöglichen jeweils das Zuschalten einer 10 dB-Vordämpfung für die Übertragung sehr hoher Lautstärken und die Absenkung des Übertragungsmaßes für tiefe Frequenzen zur Kompensation des Proximity - Effekts. Die beiden Schalter befinden sich am unteren Ende des Mikrofon-schaftes. Die hohe Rückwärtsdämpfung gestattet einen optimalen Betrieb an elektroakustischen Beschallungsanlagen.

Die Einsprechrichtung ist axial, also in Längsrichtung des Mikrofons und ermöglicht durch die handliche Gestaltung den Einsatz als Solistenmikrofon.

Das PM 860 ist mit einem 3poligen XLR-Steckverbinder für den Anschluß an ein Mikrofonkabel C 70 ausgestattet. Als Stromversorgung dient die 48 V-Phantomspannung, die als P 48 in DIN 45596 und IEC 268-15 international genormt ist.



Technische Daten

PM 860

Richtcharakteristik

Niere

Akustische

Arbeitsweise

Druckgradientenempfänger

Übertragungsbereich

30 ... 20 000 Hz

Feldbetriebsübertragungsfaktor

13 mV/Pa \pm 1 dB

Nennimpedanz

200 Ohm

Nennabschlußimpedanz

1 kOhm

Geräuschspannungsabstand

69 dB

Grenzschalldruckpegel für K \leq 0,5%

122 dB

mit Vordämpfung

132 dB

Speisespannung

48 V (auf Wunsch 12 V)

Stromaufnahme

(P 48, DIN 45 596, IEC 268-15)

\leq 2 mA

Abmessungen

Korbdurchmesser

42 mm

Schaftdurchmesser

25 mm

Länge

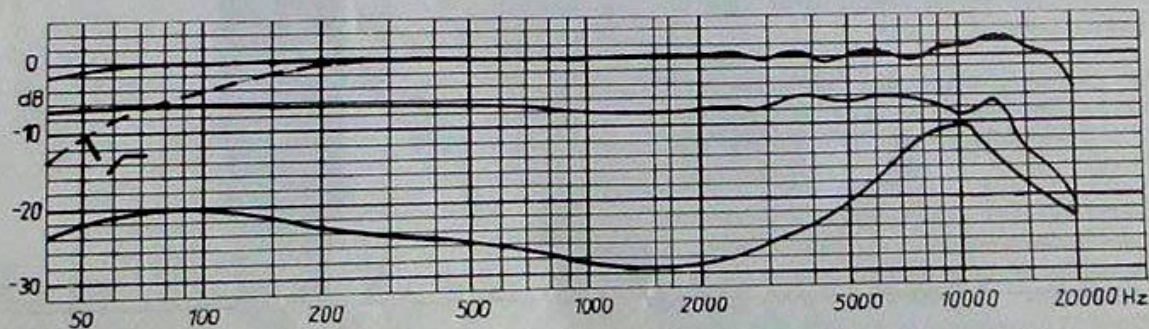
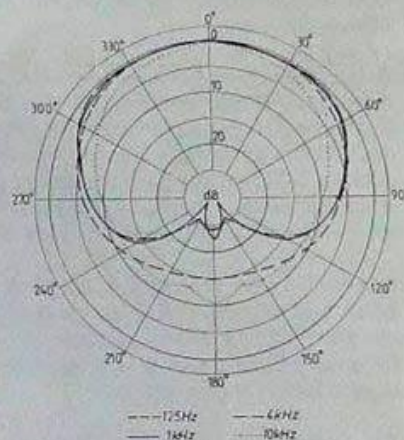
220 mm

Gewicht

280 g

Temperaturbereich

- 10°C bis + 70°C




Frequenzgang des Übertragungsmaßes: 0°, 90°, 180°

в PM860 капсуль M70, в PM750 = M94 В новых микрофонах PM860 применена безтрансформаторная выходная схема. Цена почти 2 000 \$.

В настоящее время возобновлен выпуск PM860, но уже за другие, большие деньги - около 2000\$.

OUR PART #: PM860

Write the First Review.




\$1,888.16

List Price: \$1,890.40

- Cardioid Polar Pattern
- Switchable 10 dB Pad
- Switchable 60 Hz High-Pass Filter
- Integrated Pop Filter

[Learn More](#)

 Low Price Guaranteed

Select a Model: *(shipping times are approximate)*


BLACK MATT	Expected to ship out: 7-14 business days.
WHITE	Expected to ship out: 7-14 business days.

1

Add to Cart

Add to Quote

Add to Wishlist

 Deferred Interest if paid in full within 6 months*
[Learn More](#)

Разборка микрофона. Перед разборкой **ВНИМАТЕЛЬНО** прочтите **ВСЮ** инструкцию. В конструкции присутствуют мелкие шарики и пружинки, которые очень легко теряются!!! (Если нет необходимости доступа к головке и полемому транзистору, можно сразу переходить к п.п. №6)

1) Открутить гриль (не потеряй проставочное кольцо!)



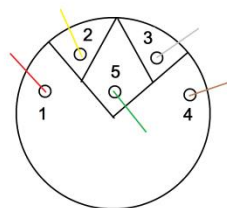
2) Открутить картридж-головку от разъёма



3) Аккуратно оторвать нижнюю часть поролона, добраться до стопорного кольца.

4) Неагрессивным для пластика и поролона растворителем (бензин калоша), убрать остатки клея и снять стопорное кольцо (съёмником).

5) Вытянуть фасонную пластиковую часть с платой первого полевого транзистора. (Сидит в разъёме очень прочно).



1 красный
2 желтый
3 серый
4 коричневый
5 зелёный

6) Выкрутить один винт над разъёмом.



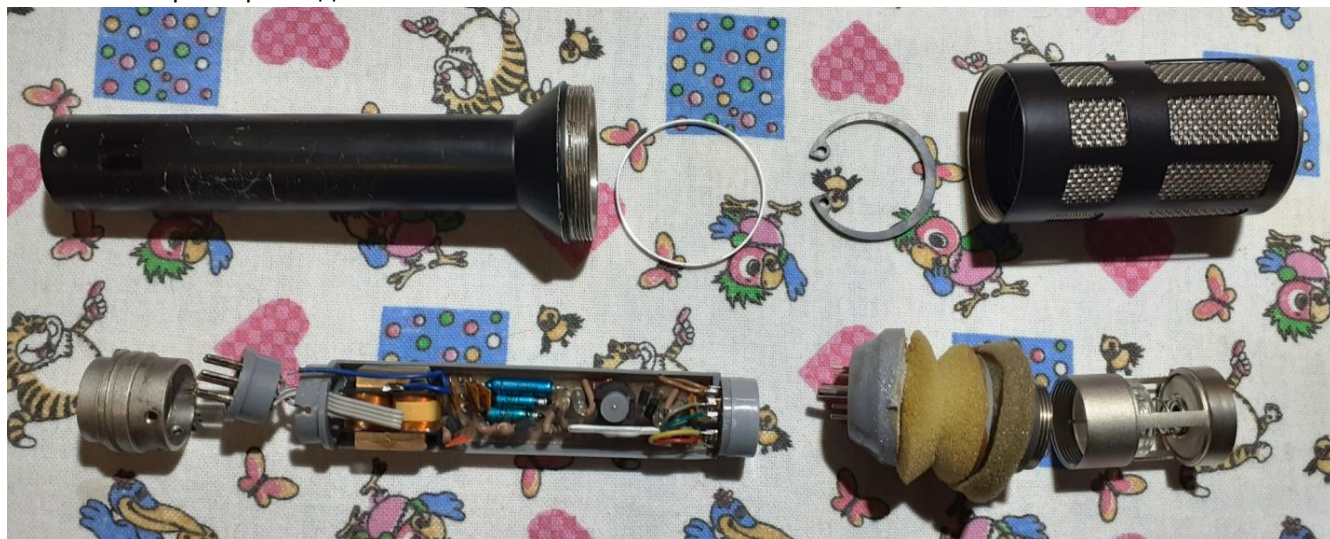
7) Поддеть и вытащить из отверстий пластиковые ручки переключателей.



8) Вытянуть за разъём предусилитель (головка микрофона подключена к нему на дополнительном верхнем разъёме. Сидит в разъёме очень туго!!!)



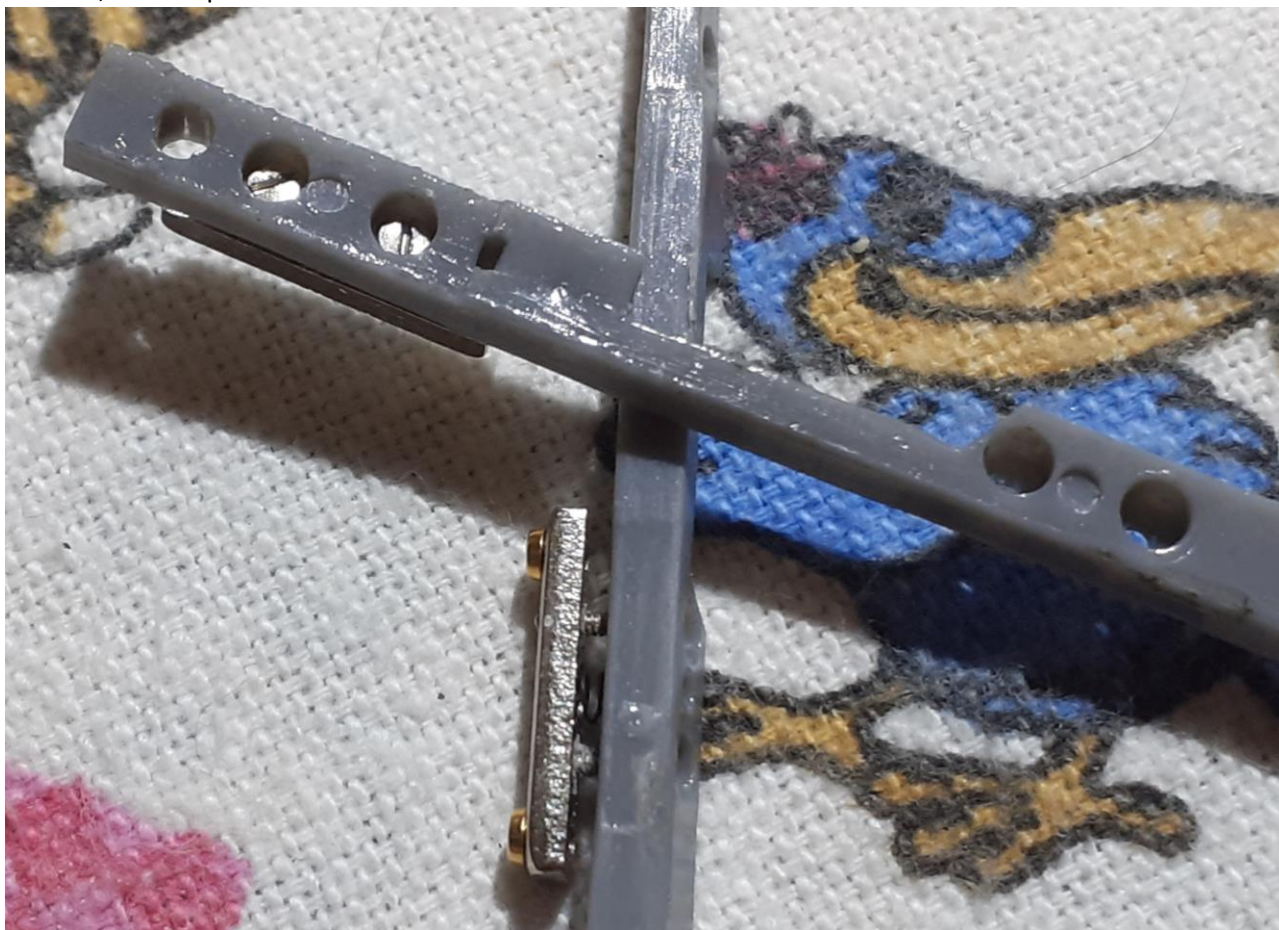
Фото полной разборки и деталей



Аккуратно с толкателями переключателей! Они просто уложены в пазы. Винтики придерживают подпружиненные контакты (винты до упора не затягивать!!!)



Толкатели фиксируются в двух положениях с помощью пружинки и двух стальных шариков (оооочень мелкие, не потеряйте!)



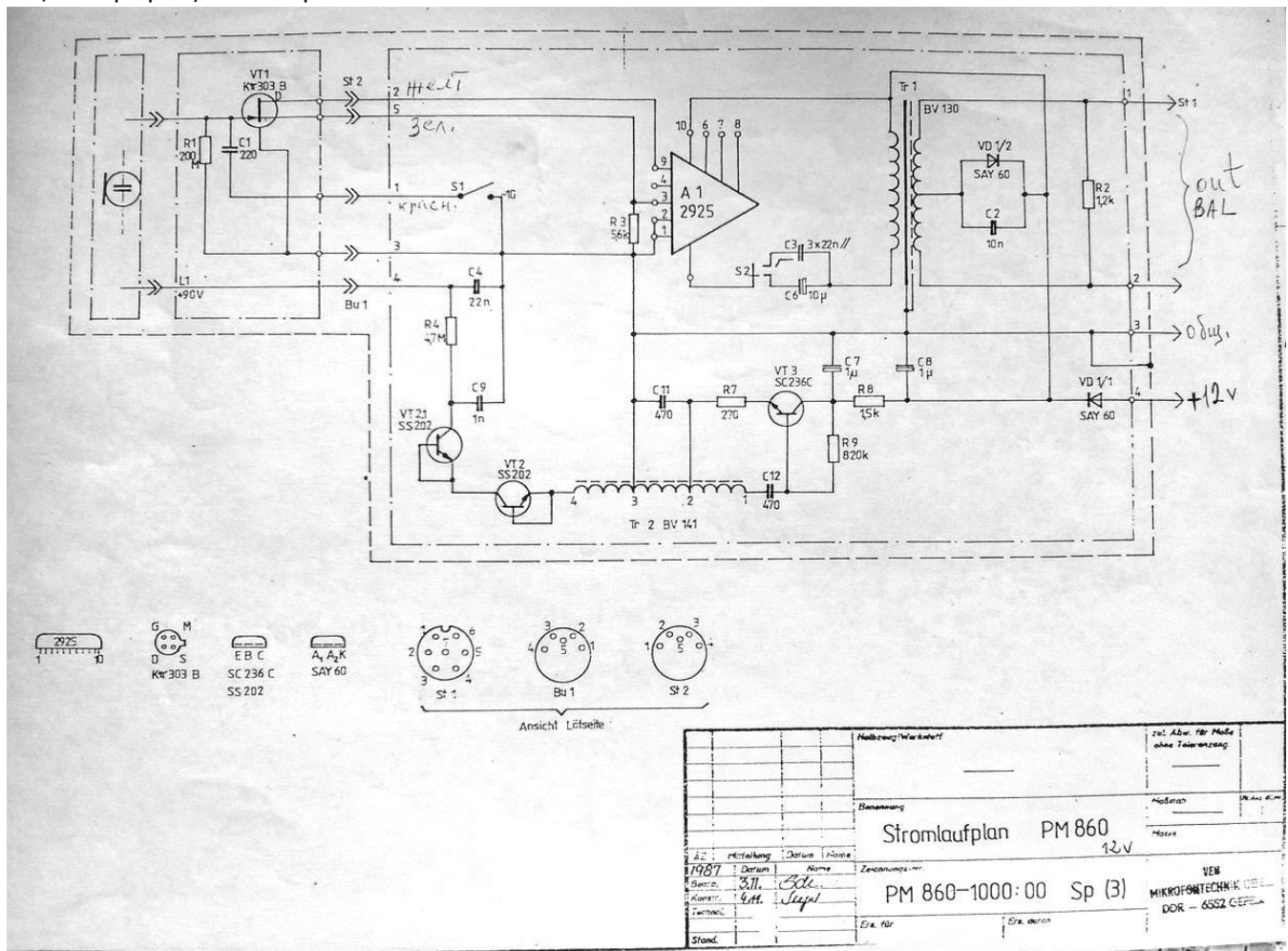
Устанавливаем на место первый толкатель. В специальное сквозное отверстие между двумя толкателями вставляем шарик-пружинка-шарик. Поджав второй шарик, вставляем на место второй толкатель.



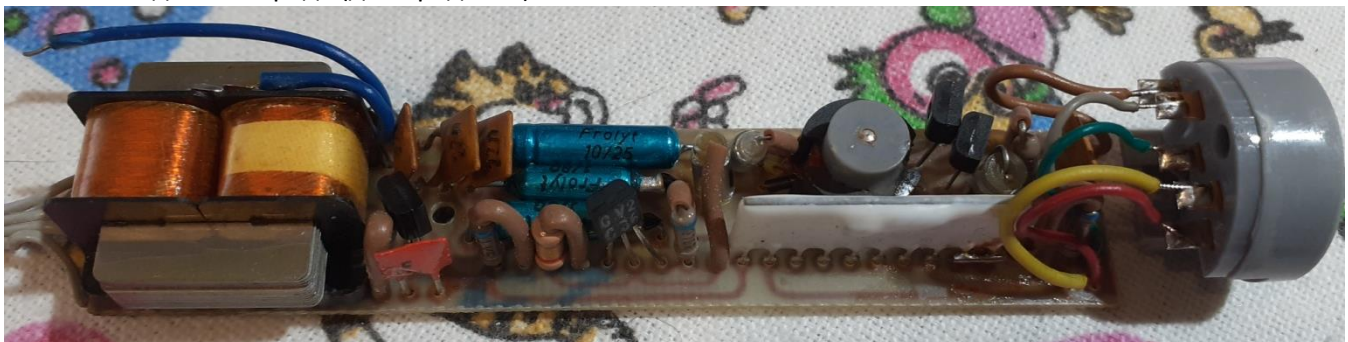
Фото предусилителя с вариантом разъёма XLR

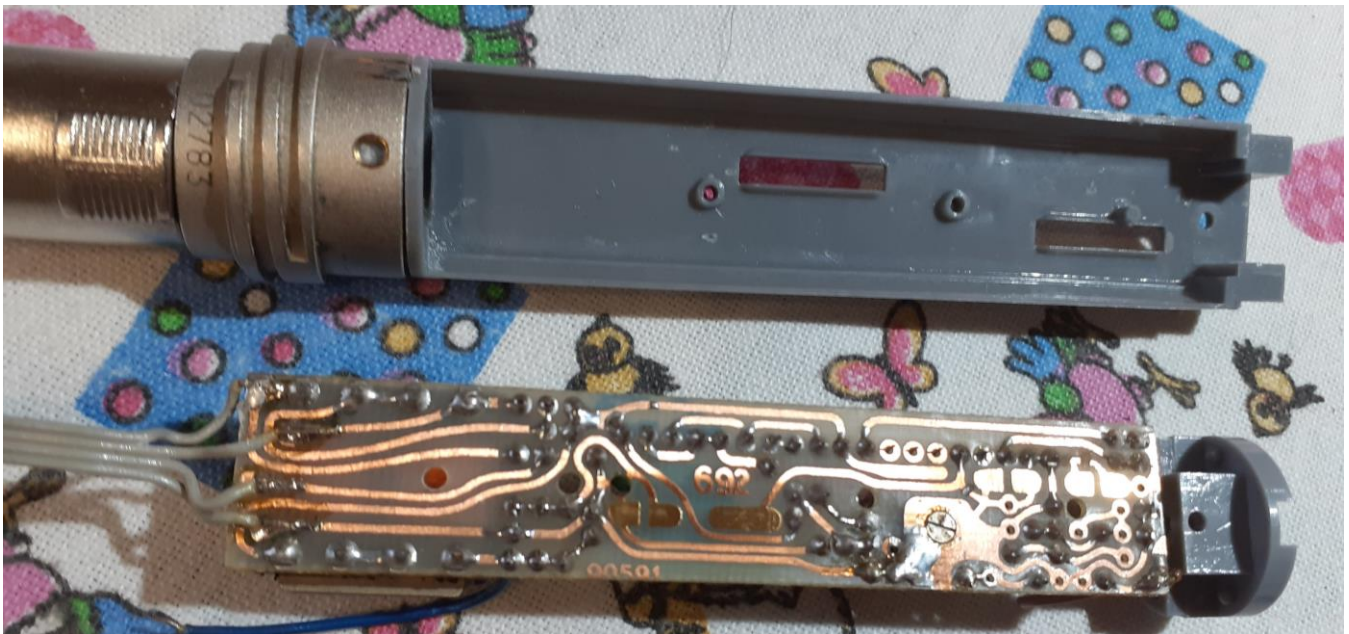


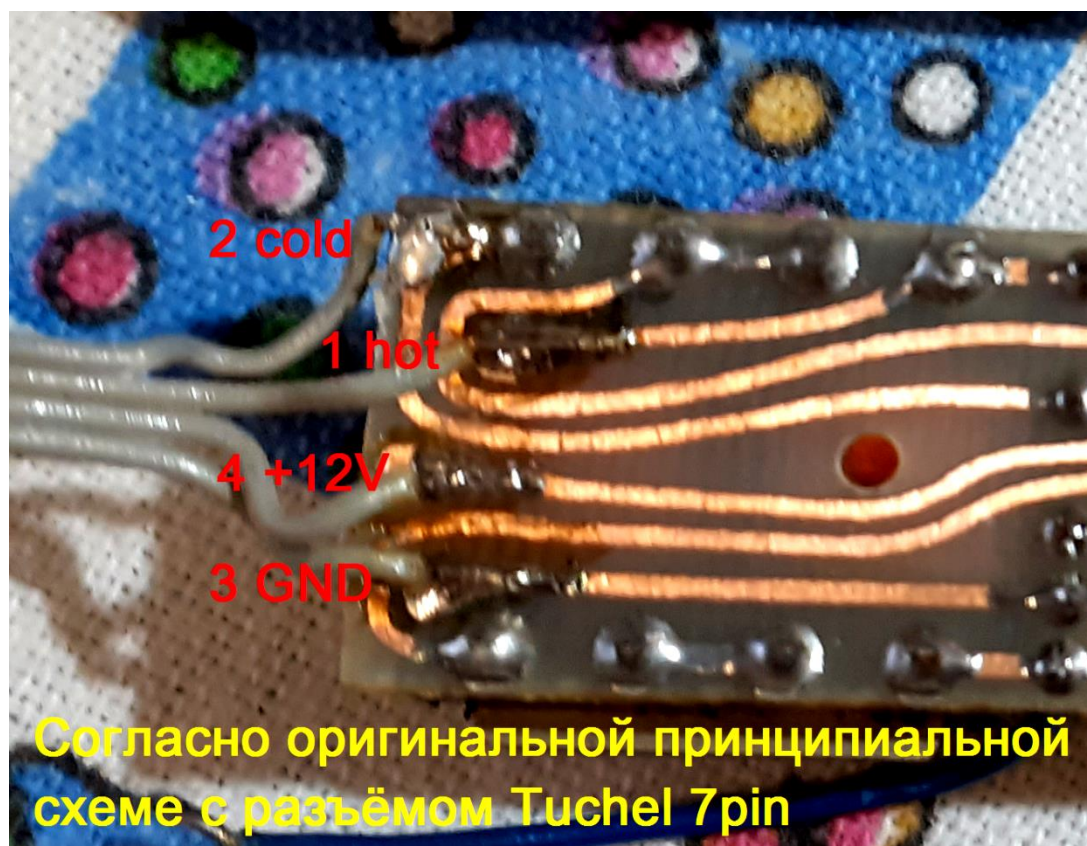
Схема модели PM860 . Питание 12 Вольт. Симметрирующий трансформатор 6.5\1. Автогенератор на VT3 выдаёт на мембрану напряжение поляризации 90 Вольт. (Мерить только высокоомным вольтметром или осциллографом). Ток потребления по 12-тивольтовой линии 1.26 мА



Внешний вид моего преда (до переделки)

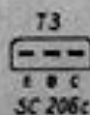
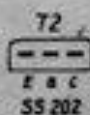
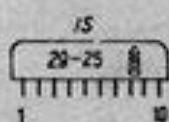
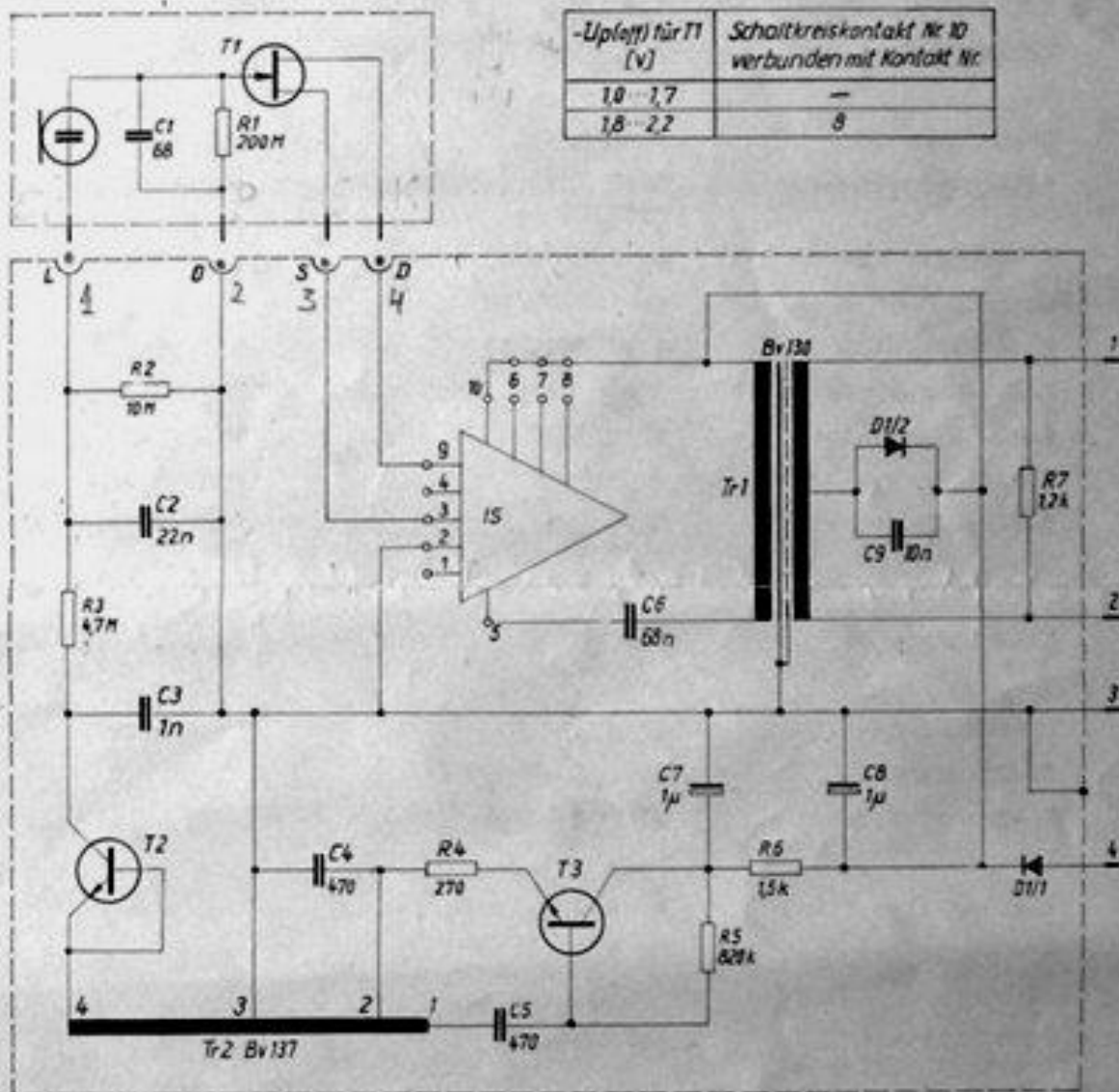






Stromlaufplan Kondensatormikrofon PM 750

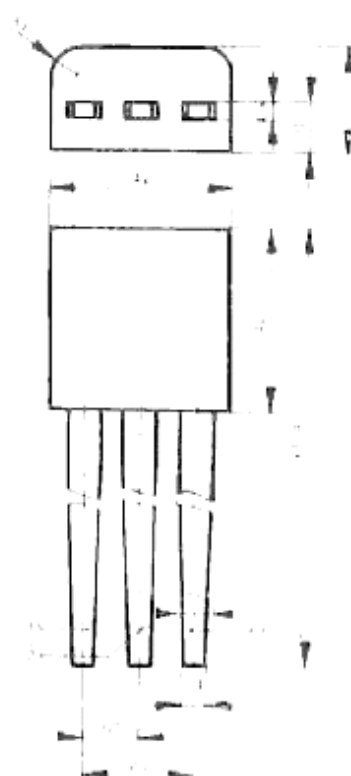
RFT



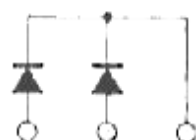
— VEB MIKROFONTECHNIK GEFELL · DDR · 6552 GEFELL —

SILIZIUM-PLANAR-DOPPELDIODE SAY 52

Silizium-Planar-Doppeldiode im Plastikgehäuse für Anwendungen in der Digital-, NF- und HF-Technik, vorzugsweise als mittelschneller Schalter in Logikschaltungen.



Abmessungen in mm
Masse: ca. 0,3 g



Schaltung

Technische Daten

STATISCHE KENNDATEN JE DIODE

Durchlaßspannung $I_F = 15 \text{ mA}$ $\theta_a = 25^\circ \text{C}$	U_F	$\leq 1,0$	V
Sperrstrom $U_R = 25 \text{ V}$ $\theta_a = 25^\circ \text{C}$	I_R	≤ 40	nA
Sperrstrom $U_R = 25 \text{ V}$ $\theta_a = 45^\circ \text{C}$	I_R	≤ 300	nA
Wärmewiderstand	R_{th}	$\approx 0,5$	grad mW

DYNAMISCHE KENNDATEN JE DIODE bei $\theta_a = 25^\circ \text{C}$

Kapazität $U_R = 0 \text{ V}$ $f = 0,5 \text{ MHz}$	C_D	$5 (\leq 8)$	pF
Sperrverzögerungszeit beim Schalten von $I_F = 10 \text{ mA}$ auf $U_R = 6 \text{ V}$ gemessen bei $I_R = 1 \text{ mA}$; $R_L = 50 \Omega$	t_r	$50 (\leq 65)$	ns

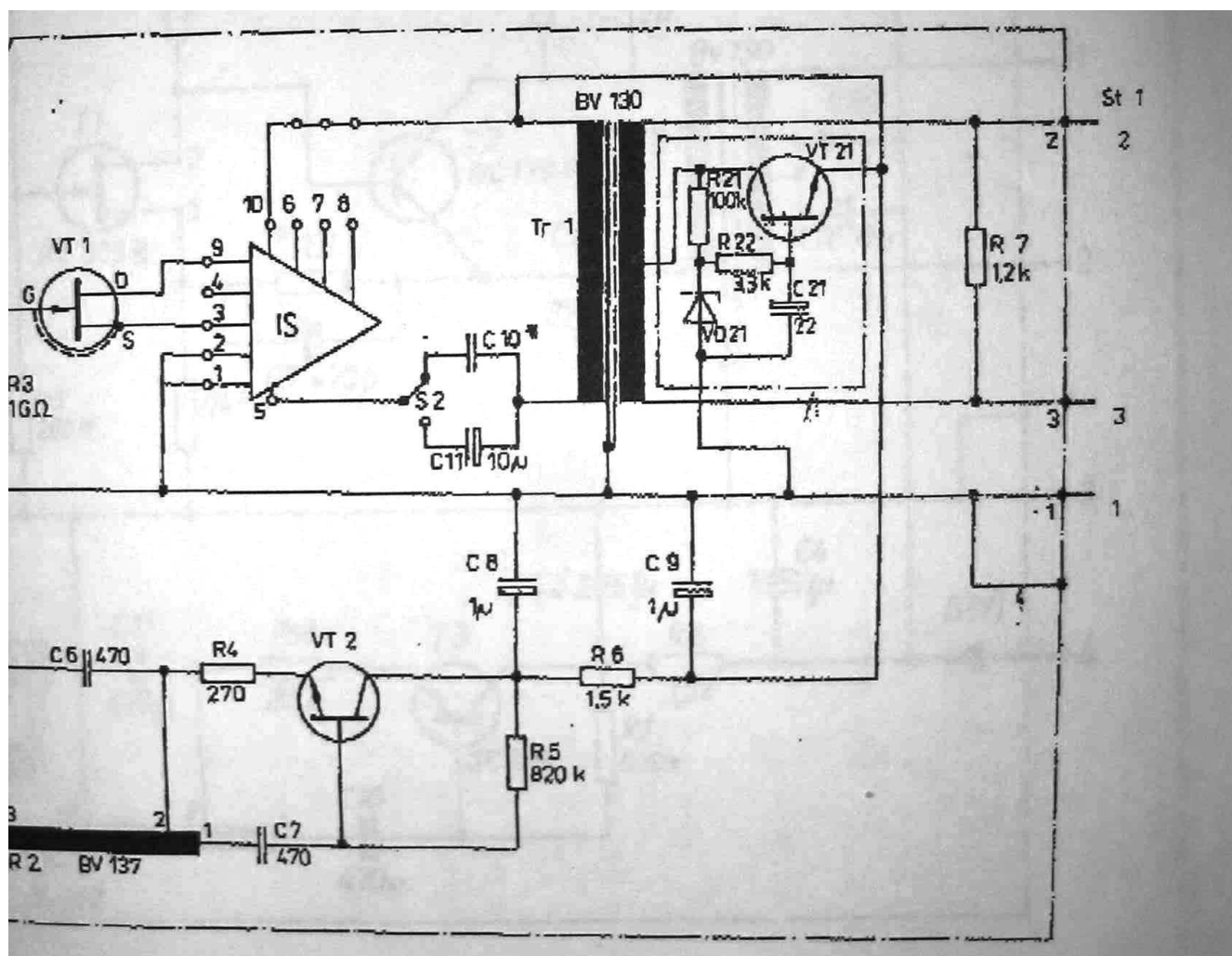
ABSOLUTE GRENZDATEN JE DIODE (gültig bis $\theta_j \text{ max}$)

Sperrgleichspannung	U_R	max. 25	V
Scheitelsperrspannung	U_{RM}	max. 30	V
Durchlaßgleichstrom	I_F	max. 50	mA
Scheiteldurchlaßstrom	I_{FM}	max. 100	mA
Sperrschichttemperatur	θ_j	max. $+125$	$^\circ \text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	θ_s	$-55 \dots +125$	$^\circ \text{C}$
Gesamtverlustleistung für beide Dioden zusammen bei $\theta_a = 25^\circ \text{C}$	P_{tot}	max. 150	mW

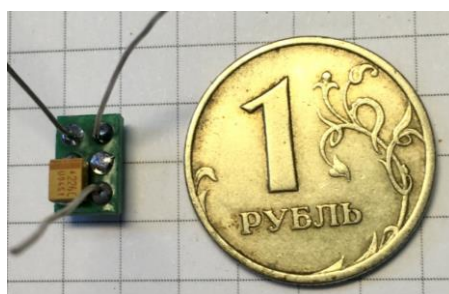
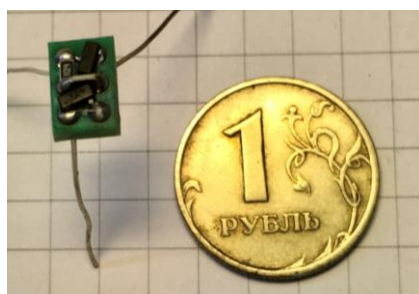
Переделка на фантом 48В.

Схема

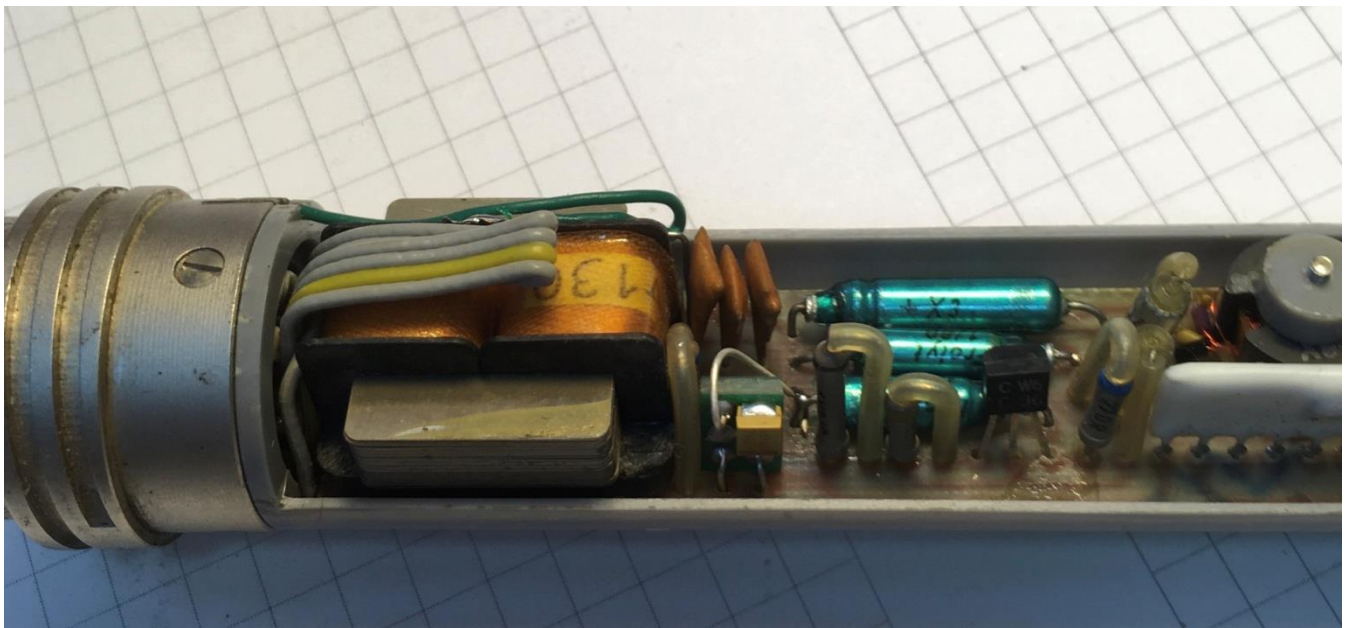
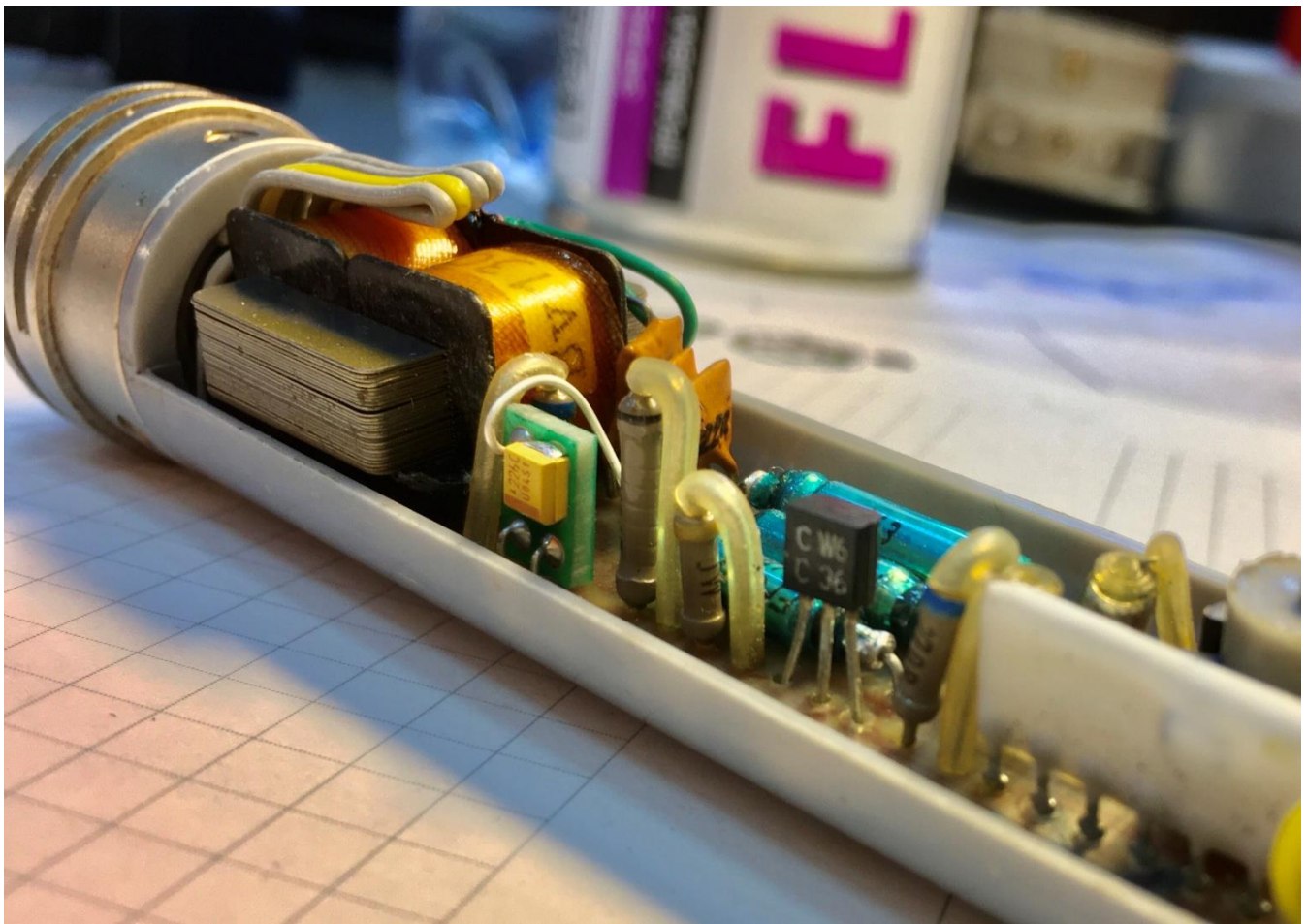
Транзистор силиконовый (кремниевый) N-P-N следует выбирать самый малошумящий, на 60-100 вольт. Конденсатор сглаживающий 22 мкФ х 15В. Стабилитрон 11.6 - 12 вольт (надо проверить истинный вольтаж стабилитрона, прежде чем использовать в микрофоне). Сопротивления 100K (104) и 3K3 (332).

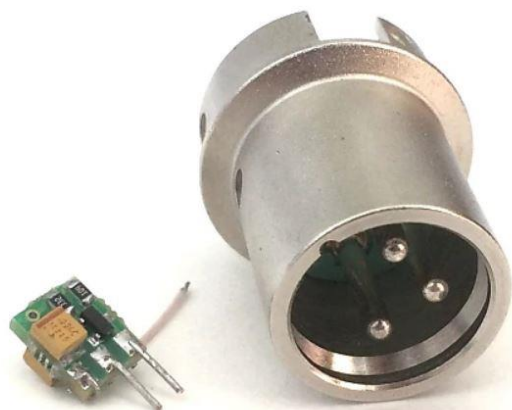


Микросборка самодельная на макетной плате



Микросборка установлена на место изъятюго спаренного диода и конденсатора.





XLR conversion kit for Gefell
MV691, MV690, M582 and PM750
microphones.

Brand New

₽3,082.48 RUB

+ ₽462.37 RUB Shipping

Listing Sold

Make an Offer

☆ Watch

SHIPPED FROM

Microphone Shop

Chisinau, Moldova, Republic of

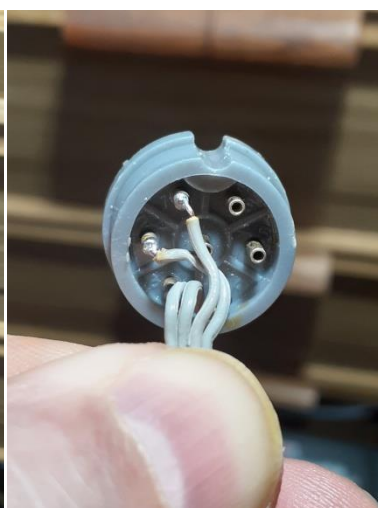
★★★★★ (13)

Sales 60+ Joined Reverb
2017

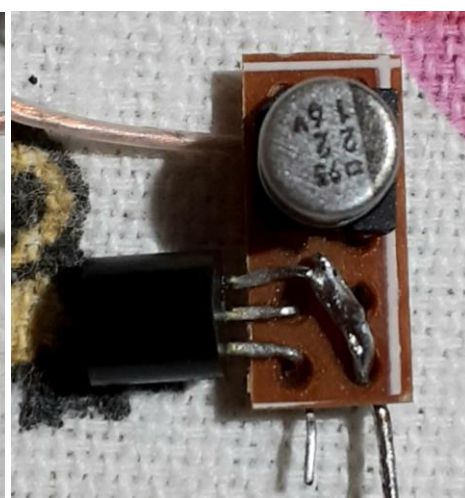
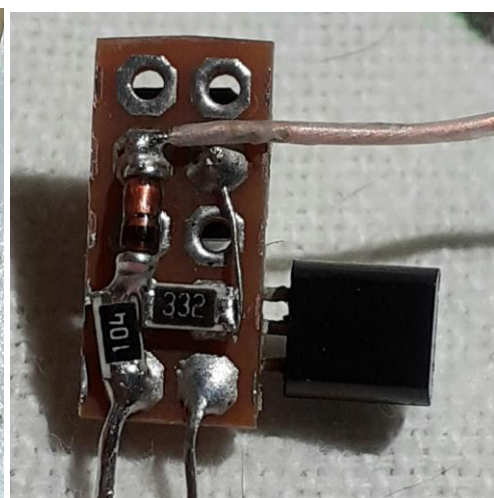
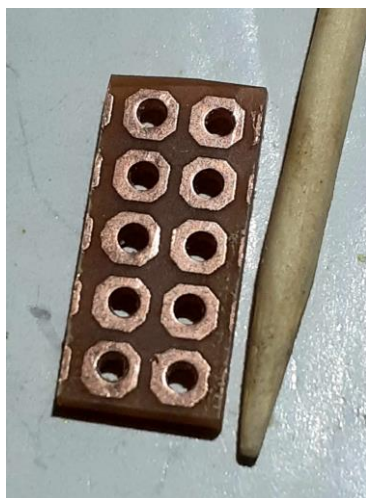
Message Seller

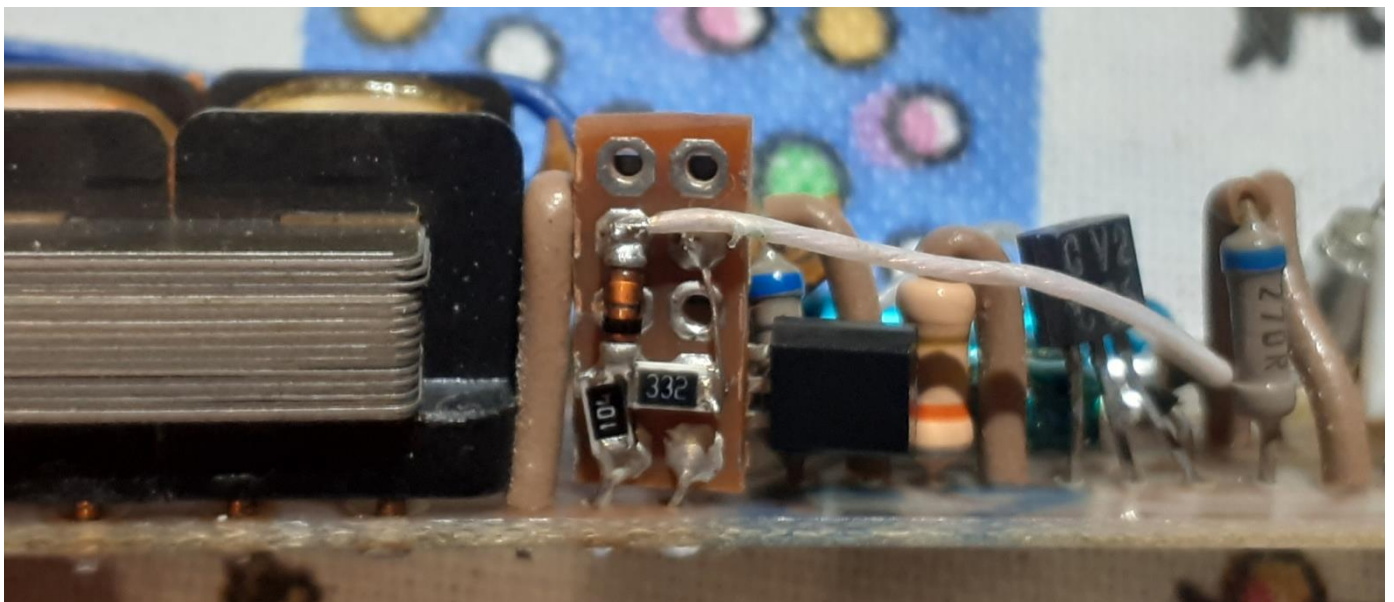
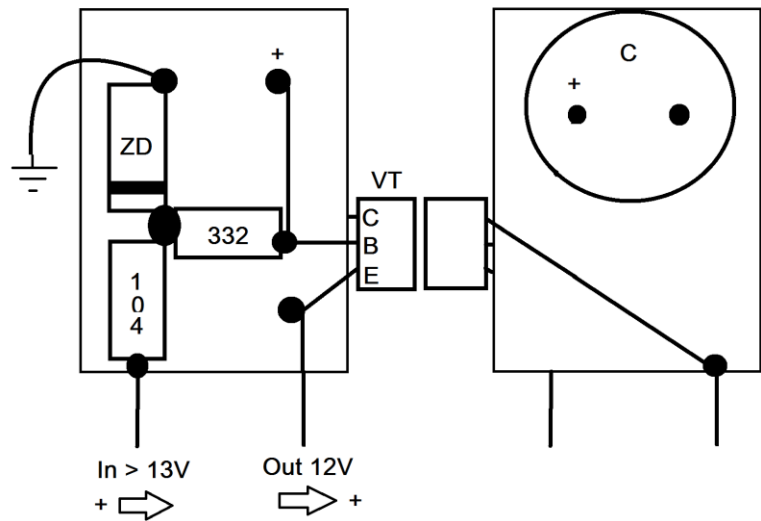
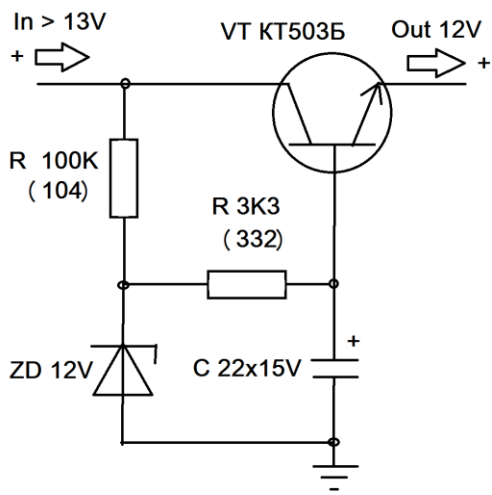
Payment & Returns

Распайка родного разъёма и четырёхпроводной шлейф.
1-горячий, 2-холодный, 3-общий, 4- +12Вольт.



Вот как микросборка получилась у меня. Транзистор К503Д (эмиттером книзу), стабилитрон 12В (мой экземпляр 10,8). Тонкая ножка – вход +48В, толстая ножка – выход стабилизатора +12В, провод МГТФ – общий.





Обрезанный XLR-F на месте родного разъёма типа tuchel

