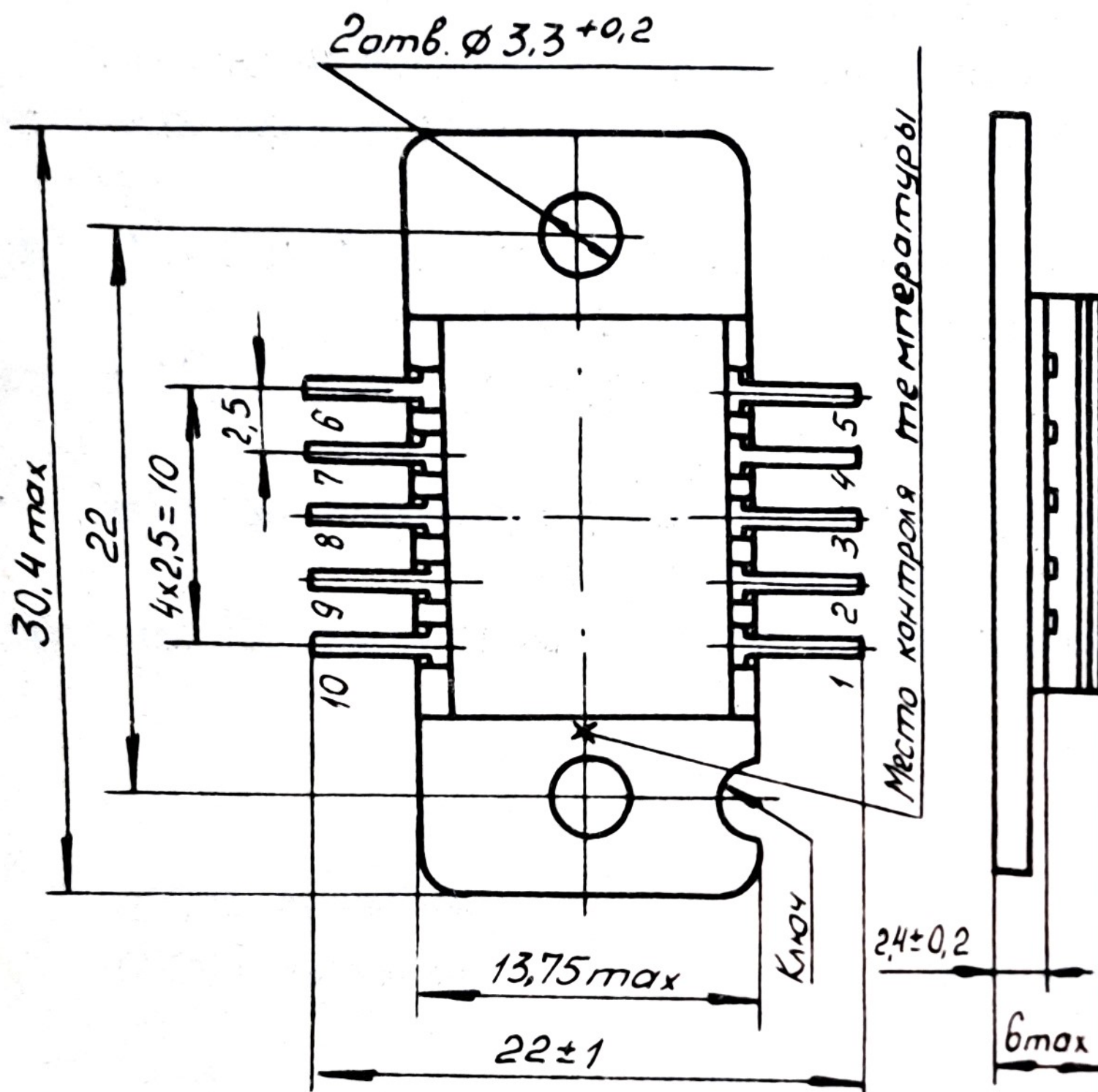


М 42203

бш2.030.107 ТУ


**СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫЙ
МОНОЛИТНЫЙ
ИНТЕГРАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ**

Усилитель непрерывного режима предназначен для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения: в оконечных, предоконечных каскадах УКВ - передатчиков, в модуляторах полупроводниковых лазеров.



Номер вывода	Наименование
1,5	Выводы резисторов обратной связи выходного каскада
2,4	Выводы коллекторов транзисторов выходного каскада
7	Нагрузка I каскада
8	Вход ВЧ I каскада
9	Вывод термостабилизирующего диода
6,10	Выводы базы транзисторов выходного каскада
3	Заземляемый вывод

Рис. 8

Масса не более 10 г

Основные электрические параметры при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$

Параметр, единица измерения	Норма	
	не менее	не более
Выходная мощность, Вт, в диапазоне частот, МГц		
1,5-8,0	2	-
8,0-120,0	1,5	-
Коэффициент усиления по мощности, дБ, в диапазоне частот, МГц		
1,5-8,0	20	-
8,0-120,0	19	27
Рабочий диапазон частот, МГц		
нижняя частота	-	1,5
верхняя частота	120	-
Коэффициент полезного действия, %, в диапазоне частот, МГц		
1,5-8,0	40	-
8,0-80,0	35	-
80,0-120,0	30	-
Ток потребления, мА	-	520

Режим измерения: $U_{\text{ц}} = 12,6 \text{ В}; P_{\text{вх}} \leq 20 \text{ мВт}$

Предельно допустимые значения электрических режимов эксплуатации

Параметр режима, единица измерения	Норма	
	не менее	не более
Напряжение питания, В	6	14
Максимальная рассеиваемая мощность, Вт, при температуре окружающей среды:		
25°C	-	9
60°C	-	8
80°C	-	6
Максимальный суммарный ток потребления, мА	-	750
первого каскада (вывод 7)		150
конечного каскада (суммарный по выводам 2 и 4)		600 (2x300)
Предельно допустимая входная мощность, мВт	-	200
Максимально допустимая температура корпуса усилителей, °C		80

Принципиальная электрическая схема

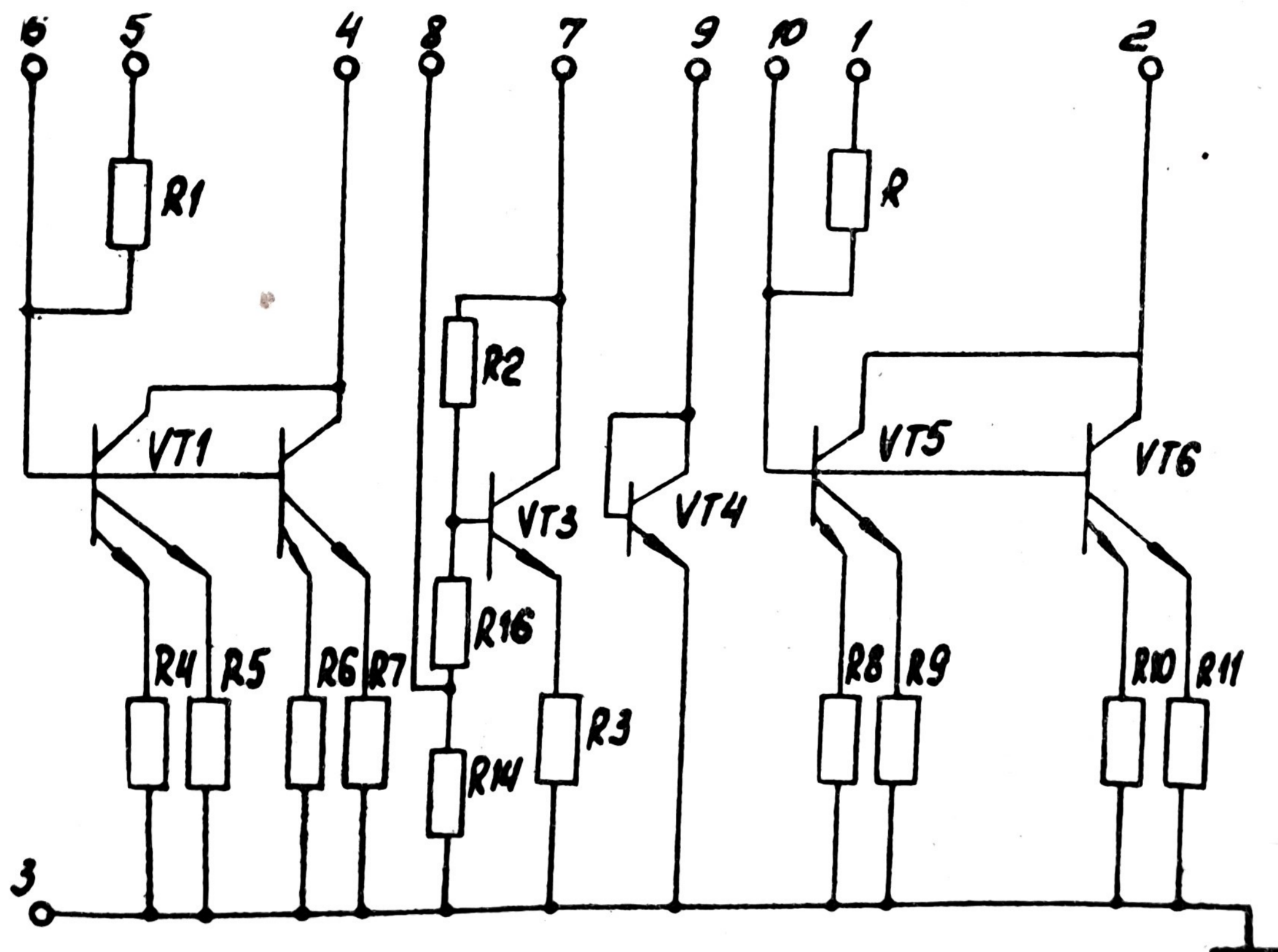
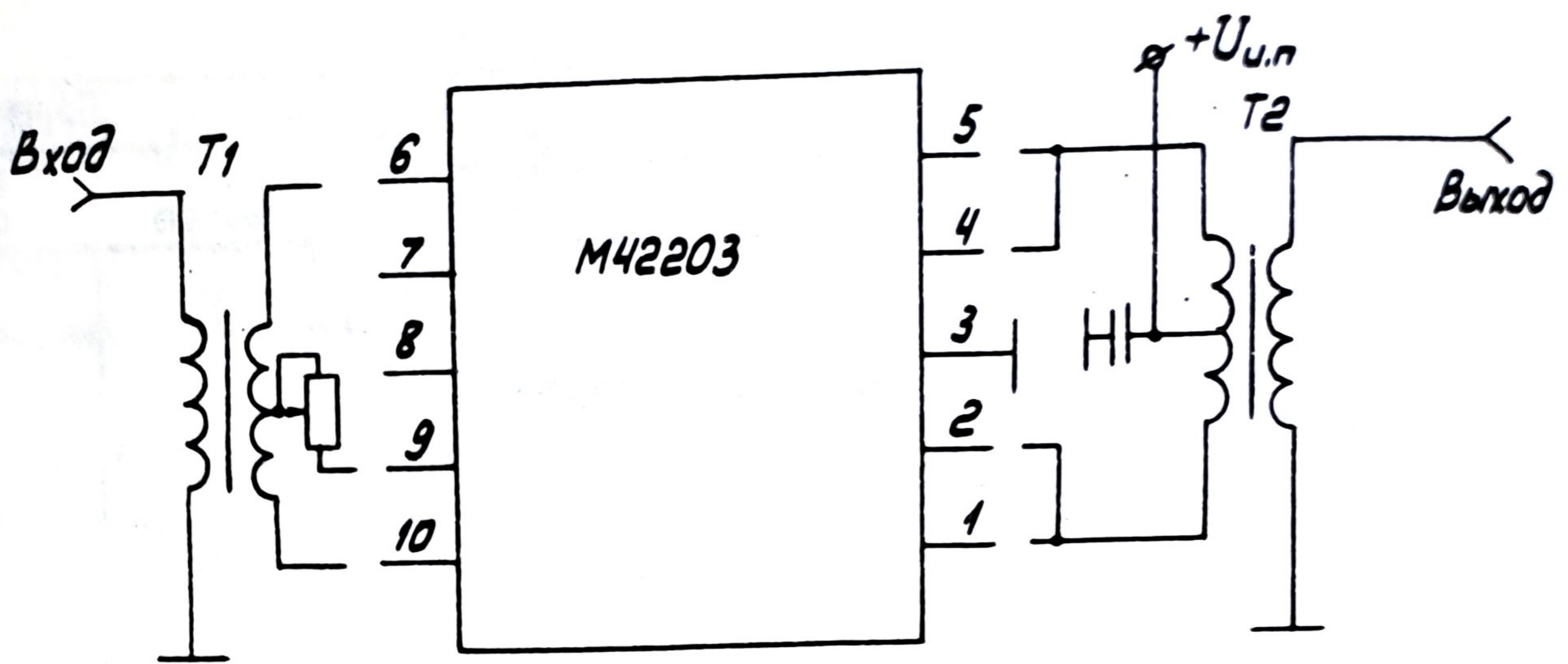


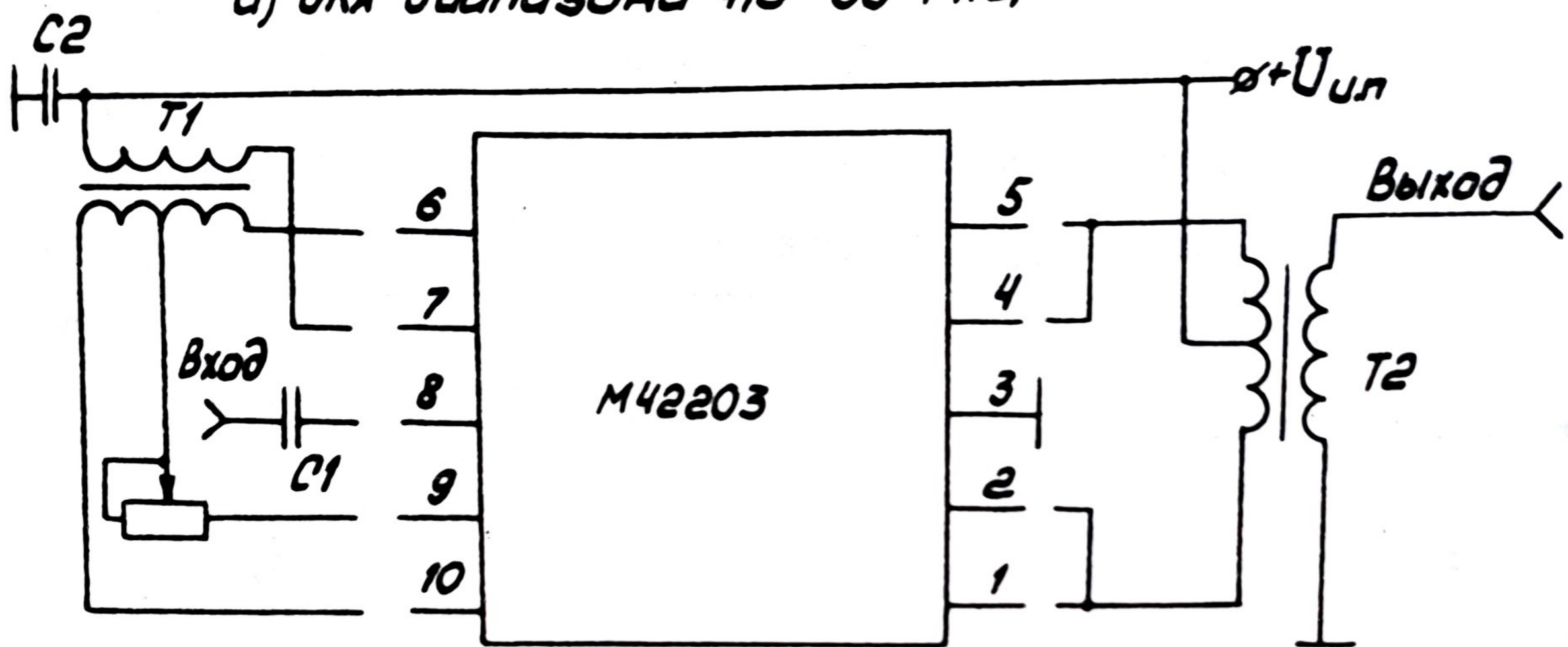
Рис. 9

Рекомендуемый эксплуатационный режим

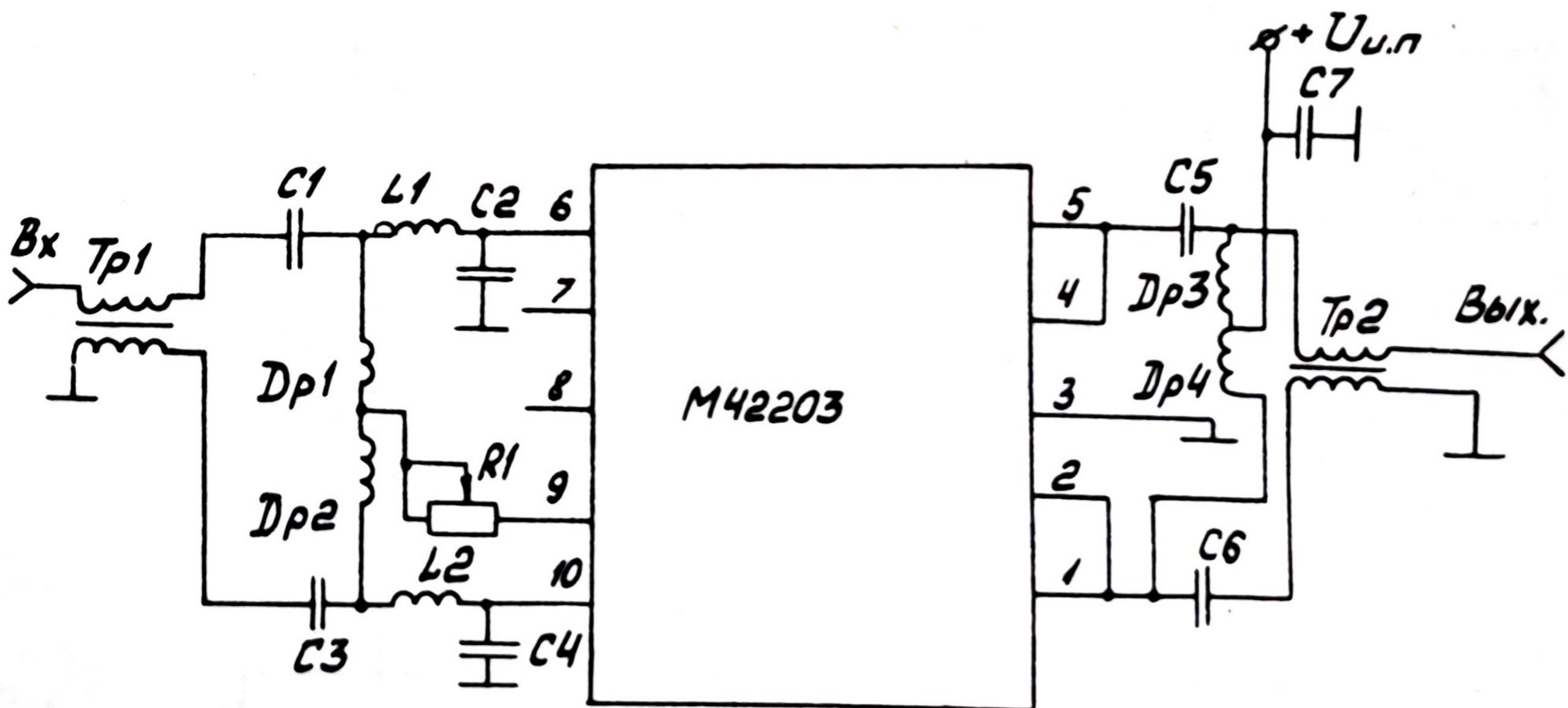
Параметр	Норма
Напряжение источника питания, В	12,6
Входная мощность, мВт	20



а) для диапазона 1,5-30 МГц



б) для диапазона св. 30-80, св. 80-120 МГц



в) для диапазона св. 120-320 МГц

Рис. 10

Указания по применению и эксплуатации

Широкополосный усилитель М42203 может применяться в составе усилительной сборки, куда входят симметрирующие трансформаторы, обеспечивающие двухтактный режим работы выходного каскада, разделительные и блокировочные ёмкости, резистор установки режима выходного каскада. Все навесные элементы, обеспечивающие работу усилителя, устанавливаются заказчиком. Допускаются также другие схемы включения, обеспечивающие соблюдение режимов.

Изделие сохраняет работоспособность при:

- $K_{ст.Вн} \leq 3$, при этом гарантируется отсутствие самовозбуждения;
- кратковременном отключении и коротком замыкании в течение 1-2 мин;
- уровне входной мощности 200 мВт, при этом параметры отличаются от установленных при поставке.

Рабочее положение изделия - любое. Охлаждение изделий обеспечивается надёжным тепловым контактом между основанием изделия и теплоотводом (или корпусом блока аппаратуры, на котором он закрепляется). Допускается применять другие методы охлаждения. Допускается одновременная подача питания и входной мощности. При установке изделий в аппаратуру с целью устранения паразитных связей рекомендуется включать между шинами питания и "землей" электролитические конденсаторы ёмкостью 1-10 мФ и керамические конденсаторы ёмкостью 0,068-0,015 мФ.

Пайку выводов производить припоем ПОС-61 при температуре не выше 200°C в течение 3-4 с. Применение флюсов, содержащих кислоты, не допускается.

Надёжность

95-процентный ресурс изделий, ч

33000