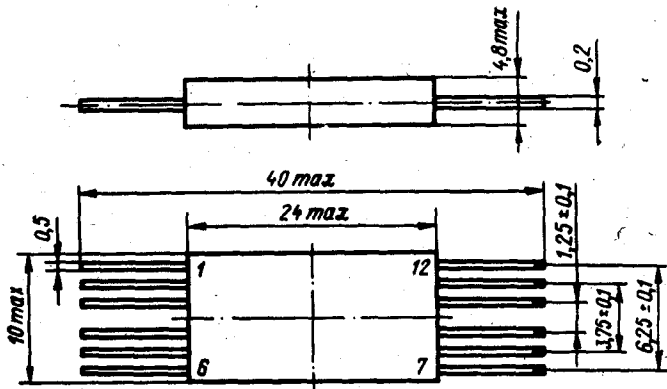


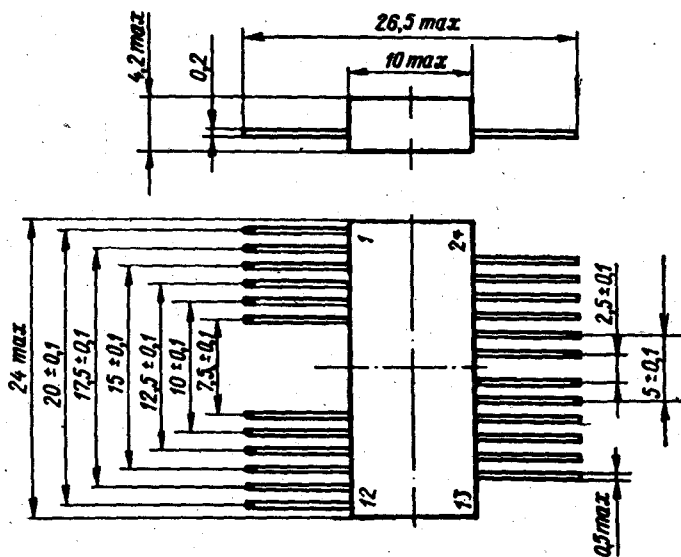
Блоки импульсных трансформаторов типа БТИ всеклиматического исполнения с рабочим напряжением до 10 В и произведением длительности импульса на входное напряжение от 0,1 до 50 мкс·В, предназначены для применения в микроэлектронной аппаратуре.

БТИ1-1—БТИ1-66



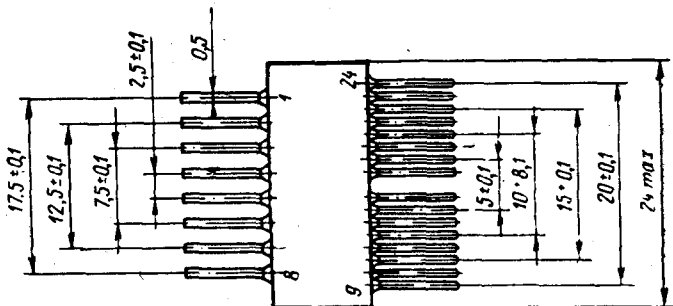
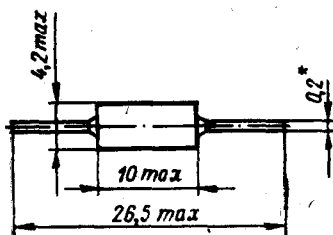
Черт. 1

БТИ2-1—БТИ2-30



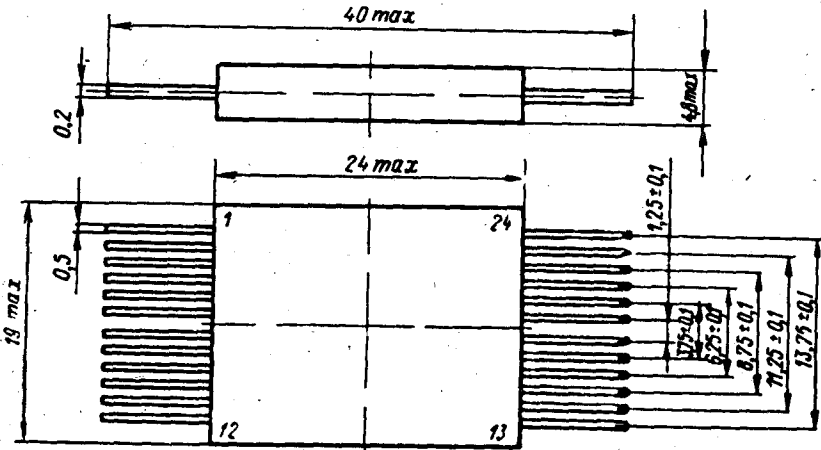
Черт. 2

БТИ2-67



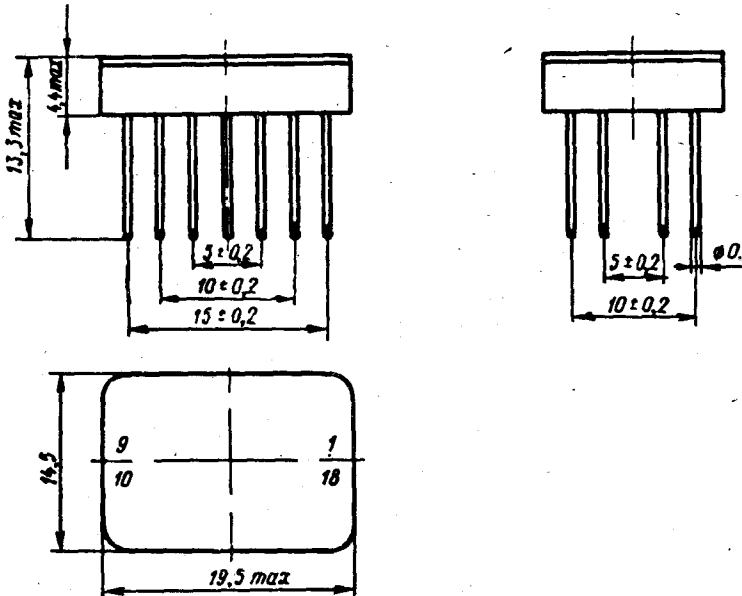
Черт. 3

БТИЗ-31—БТИЗ-66



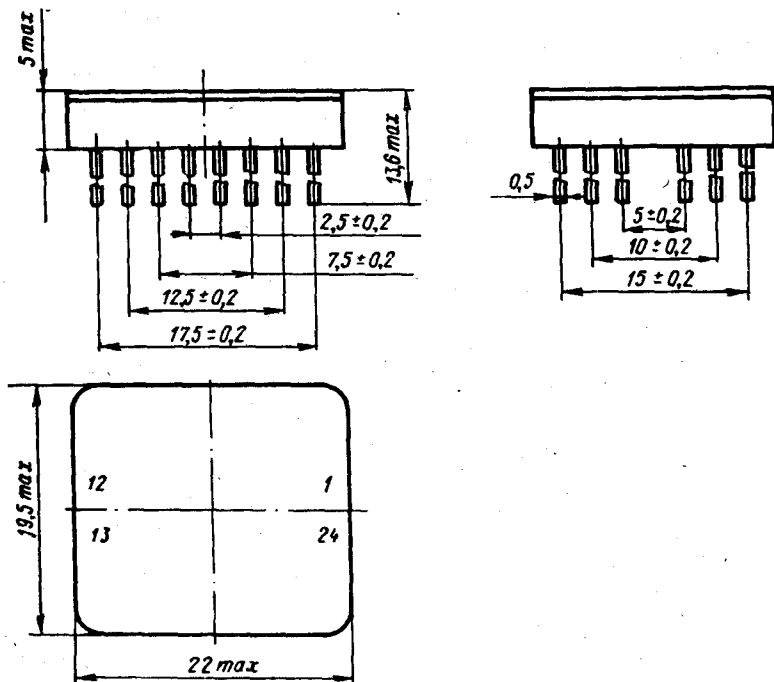
Черт. 4

БТИ4-1—БТИ4-30



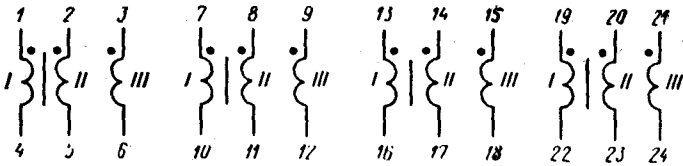
Черт. 5

БТИ5-4—БТИ5-9; БТИ5-13—БТИ5-15
 БТИ5-19—БТИ5-24; БТИ5-28—БТИ5-30
 БТИ5-31—БТИ5-66



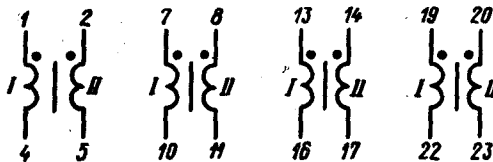
Черт. 6

Электрические схемы



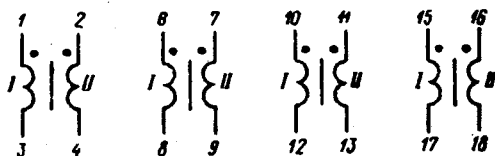
Черт. 7

Сокращенное обозначение типоминнала блока трансформаторов	Масса, г	Количество трансформаторов в блоке
БТИ2-4—БТИ2-9; БТИ2-13—БТИ2-15;	2	4
БТИ3-34—БТИ3-39; БТИ3-43—БТИ3-48;	4,5	
БТИ3-52—БТИ3-57; БТИ3-61—БТИ3-66;	5	
БТИ5-4—БТИ5-9; БТИ5-13—БТИ5-15;		
БТИ5-19—БТИ5-24; БТИ5-43—БТИ5-48;		
БТИ5-34—БТИ5-39; БТИ5-28—БТИ5-30;		
БТИ5-52—БТИ5-57; БТИ5-61—БТИ5-66		



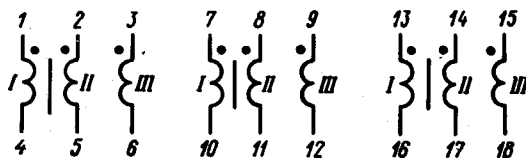
Черт. 8

Сокращенное обозначение типоминнала блока трансформаторов	Масса, г	Количество трансформаторов в блоке
БТИ2-1—БТИ2-3; БТИ2-10—БТИ2-12;	2	4
БТИ2-16—БТИ2-18; БТИ2-25—БТИ2-27;	4,5	
БТИ3-31—БТИ3-33; БТИ3-40—БТИ3-42;	5	
БТИ3-49—БТИ3-51; БТИ3-58—БТИ3-60;		
БТИ5-31—БТИ5-33; БТИ5-40—БТИ5-42;		
БТИ5-49—БТИ5-51; БТИ5-58—БТИ5-60		



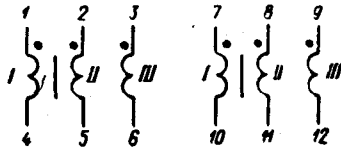
Черт. 9

Сокращенное обозначение типонаимала блока трансформаторов	Масса, г	Количество трансформаторов в блоке
БТИ4-1—БТИ4-3; БТИ4-10—БТИ4-12 БТИ4-16—БТИ4-18; БТИ4-25—БТИ4-27	3,5	4



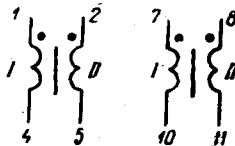
Черт. 10

Сокращенное обозначение типонаимала блока трансформаторов	Масса, г	Количество трансформаторов в блоке
БТИ4-4—БТИ4-9; БТИ4-13—БТИ4-15 БТИ4-19—БТИ4-24; БТИ4-28—БТИ4-30	3,5	3



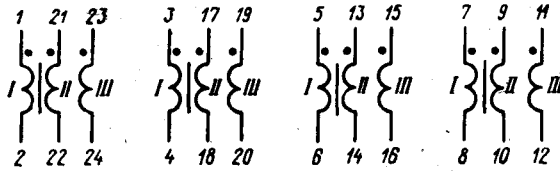
Черт. 11

Сокращенное обозначение типонаимала блока трансформаторов	Масса, г	Количество трансформаторов в блоке
БТИ1-4—БТИ1-9; БТИ1-13—БТИ1-15; БТИ1-19—БТИ1-24; БТИ1-28—БТИ1-30; БТИ1-34—БТИ1-39; БТИ1-43—БТИ1-48; БТИ1-52—БТИ1-57; БТИ1-61—БТИ1-66	2,5	2



Черт. 12.

Сокращенное обозначение типонаимала блока трансформаторов	Масса, г	Количество трансформаторов в блоке
БТИ1-1—БТИ1-3; БТИ1-10—БТИ1-12; БТИ1-16—БТИ1-18; БТИ1-25—БТИ1-27; БТИ1-31—БТИ1-33; БТИ1-40—БТИ1-42; БТИ1-49—БТИ1-51; БТИ1-52—БТИ1-60	2,5	2



Черт. 13

Сокращенное обозначение типономинала блока трансформаторов	Масса, г	Количество трансформаторов в блоке
БТИ2-19—БТИ2-24; БТИ2-28—БТИ2-30 БТИ2-67	2	4

Пример записи блоков импульсных трансформаторов в конструкторской документации:

	Блок трансформаторов БТИ1-10 В ОЮ0.222.000 ТУ
--	---

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура окружающего воздуха —60 до +85° С.
- Относительная влажность воздуха при температуре +40° С до 98%.
- Атмосферное давление от 3 атм до 1 мм рт. ст..
- Вибрация в диапазоне частот от 5 до 5000 Гц с ускорением до 40 г.
- Многочисленные удары с ускорением до 150 г.
- Линейные нагрузки с ускорением до 150 г.
- Одиночные удары с ускорением до 1000 г.

БТИ

БЛОКИ ИМПУЛЬСНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Группы блоков трансформаторов

I	II	III	IV	МКС					VIII	Соотно- шение числа витков
				V	VI	VII	VIII	IX		
1.0	2.5	1.5	5.0	7.5	15	25	50			
БТИ1-1	БТИ1-10	БТИ1-16	БТИ1-25	БТИ1-31	БТИ1-40	БТИ1-49	БТИ1-58			
БТИ2-1	БТИ2-10	БТИ2-16	БТИ2-25	БТИ3-31	БТИ3-40	БТИ3-49	БТИ3-58		1 : 1	
БТИ4-1	БТИ4-10	БТИ4-16	БТИ4-25	БТИ5-31	БТИ5-40	БТИ5-49	БТИ5-58			
БТИ1-2	БТИ1-11	БТИ1-17	БТИ1-26	БТИ1-32	БТИ1-41	БТИ1-50	БТИ1-59			
БТИ2-2	БТИ2-11	БТИ2-17	БТИ2-26	БТИ3-32	БТИ3-41	БТИ3-50	БТИ3-59		2 : 1	
БТИ4-2	БТИ4-11	БТИ4-17	БТИ4-26	БТИ5-32	БТИ5-41	БТИ5-50	БТИ5-59			
БТИ1-3	БТИ1-12	БТИ1-18	БТИ1-27	БТИ1-33	БТИ1-42	БТИ1-51	БТИ1-60			
БТИ2-3	БТИ2-12	БТИ2-18	БТИ2-27	БТИ3-33	БТИ3-42	БТИ3-51	БТИ3-60		3 : 1	
БТИ4-3	БТИ4-12	БТИ4-18	БТИ4-27	БТИ5-33	БТИ5-42	БТИ5-51	БТИ5-60			
БТИ1-4		БТИ1-19		БТИ1-34	БТИ1-43	БТИ1-52	БТИ1-61			
БТИ2-4		БТИ2-19		БТИ3-34	БТИ3-43	БТИ3-52	БТИ3-61		1:1:1	
БТИ4-4		БТИ4-19		БТИ5-34	БТИ5-43	БТИ5-52	БТИ5-61			
БТИ5-4		БТИ5-19								
БТИ1-5	БТИ1-13	БТИ1-20	БТИ1-28	БТИ1-35	БТИ1-44	БТИ1-53	БТИ1-62			
БТИ2-5	БТИ2-13	БТИ2-20	БТИ2-28	БТИ3-35	БТИ3-44	БТИ3-53	БТИ3-62		2:1:1	
БТИ4-5	БТИ4-13	БТИ4-20	БТИ4-28	БТИ5-35	БТИ5-44	БТИ5-53	БТИ5-62			
БТИ5-5	БТИ5-13	БТИ5-20	БТИ5-28							

Продолжение

I	II	III	IV	МКС			VI	VII	VIII	Соотношение числа витков
				V	7,5	15				
1.0	2,5	1,5	5,0	7,5	15	25	50			
БТИ1-6		БТИ1-21		БТИ1-36	БТИ1-45	БТИ1-54	БТИ1-63		2:2:1	
БТИ2-6		БТИ2-21		БТИ3-36	БТИ3-45	БТИ3-54	БТИ3-63			
БТИ4-6	—	БТИ4-21	—	БТИ5-36	БТИ5-45	БТИ5-54	БТИ5-63			
БТИ5-6		БТИ5-21								
БТИ1-7	БТИ1-14	БТИ1-22	БТИ1-29	БТИ1-37	БТИ1-46	БТИ1-55	БТИ1-64		3:1:1	
БТИ2-7	БТИ2-14	БТИ2-22	БТИ2-29	БТИ3-37	БТИ3-46	БТИ3-55	БТИ3-64			
БТИ4-7	БТИ4-14	БТИ4-22	БТИ4-29	БТИ5-37	БТИ5-46	БТИ5-55	БТИ5-64			
БТИ5-7	БТИ5-14	БТИ5-22	БТИ5-29							
БТИ1-8	БТИ1-15	БТИ1-23	БТИ1-30	БТИ1-38	БТИ1-47	БТИ1-56	БТИ1-65		3:2:1	
БТИ2-8	БТИ2-15	БТИ2-23	БТИ2-30	БТИ3-38	БТИ3-47	БТИ3-56	БТИ3-65			
БТИ4-8	БТИ4-15	БТИ4-23	БТИ4-30	БТИ5-38	БТИ5-47	БТИ5-56	БТИ5-65			
БТИ5-8	БТИ5-15	БТИ5-23	БТИ5-30							
БТИ1-9		БТИ1-24		БТИ1-39	БТИ1-48	БТИ1-57	БТИ1-66		3:3:1	
БТИ2-9		БТИ2-24		БТИ3-39	БТИ3-48	БТИ3-57	БТИ3-66			
БТИ4-9	—	БТИ4-24	—	БТИ5-39	БТИ5-48	БТИ5-57	БТИ5-66			
БТИ5-9		БТИ5-24								
—	—	БТИ2-67	—	—	—	—	—	—	6:1:1	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические параметры		Нормы электрических параметров блоков трансформаторов по группам длительностей импульсов на его амплитуду в нормальных климатических условиях								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
наименование параметров	обозначение	единица измерения	допуск							
	параметров		решения							
Произведение длительности импульса на его амплитуду	$\tau_n U_1$	мкс · В	1,0	2,5	1,5	5,0	7,5	15	25	50
Длительность импульса	τ_n	мкс	0,2	0,5	0,3	1,0	1,5	3,0	5,0	10
Амплитуда импульса на первичной обмотке	U_1	В	5	5	5	5	5	5	5	5
Частота повторения импульса	f_n	кГц	10	10	10	10	10	5	1	1
Ток намагничивания	J	мА	10	10	10	10	10	10	10	10
Индуктивность рассеяния трансформатора при отношениях числа витков первичной обмотки к числу витков к каждой из вторичных обмоток	L_s	мкГ	0,7	1,0	0,9	1,1	1,2	1,6	2	3,2
			4,0	8,0	6,0	9,0	8,0	9,0	12,0	15
			3,6	4,2	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	13
			7,5	10	8,0	12	10	16	18	25
Емкость между первичной и каждой из вторичных обмоток при отношениях числа витков	C_n	пФ	44	80	60	90	80	130	140	220
			30	40	36	50	44	70	80	100
			24	36	30	40	40	64	70	80
			20	24	20	32	36	44	50	70
Индуктивность первичной обмотки	L_1	мГ	0,1	0,25	0,15	0,5	0,75	1,5	2,5	5,0
			не менее							

Продолжение

Электрические параметры		един. изме-рения	допуск	Нормы электрических параметров блоков трансформаторов по группам длительностей импульса на его амплитуду в нормальных климатических условиях								
наименование параметров	обознач. параметра			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Длительность переднего фронта при отношениях числа витков первичной и вторичных обмоток	1 : 1	τ пф	не более	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,08	0,1
	3 : 2			0,015	0,03	0,025	0,04	0,04	0,06	0,07	0,1	0,12
	2 : 1			0,025	0,04	0,035	0,05	0,05	0,07	0,08	0,12	0,15
	3 : 1			0,03	0,045	0,04	0,06	0,06	0,08	0,1	0,15	0,2
Сопротивление первичной обмотки		τ	не более	2,3	3,8	2,9	4,2	4,2	3,0	4,6	5	6,8
						2,0 (БТИ2-67)						

Примечания: 1. Параметры импульсов даны при нагрузках на вторичных обмотках трансформатора в составе блока, указанных в таблице и внутреннем сопротивлении генератора не более 10 Ом.

2. Индуктивность первичной обмотки рассчитана по формуле $L_1 = \frac{W_1^2}{J_H}$.

3. $\tau_{пф2} = \sqrt{\tau_{пф1}^2 - \tau_{пф2}^2}$,

где τ пф1 — длительность переднего фронта импульса на первичной обмотке трансформатора в составе блока (W₁); τ пф2 — длительность переднего фронта импульса на нагрузке каждой из вторичных обмоток (W_n).