



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**"НПО "ЭНЕРГОМОДУЛЬ"**

111024, г. Москва,  
ул. Авиамоторная, д.55, к.31  
тел.: (495) 989-86-70  
факс: (495) 988-26-92

Филиал: 428024, г. Чебоксары, проспект Мира, д. 90/1, тел.: (8352) 28-64-77, факс: (8352) 28-63-55, e-mail: mail@energomodul.ru, energomodul@list.ru

## **КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ**

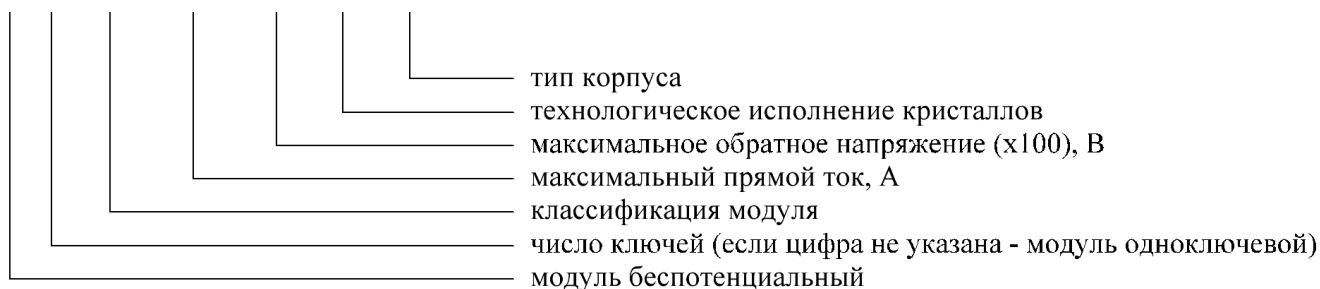
**БТИЗ (IGBT) NPT+ модули с параллельными  
БВД (FRD) диодами  
(1200 В, 1700 В)**

2022 год

**Силовые IGBT (БТИЗ) модули** предназначены для коммутации мощных нагрузок в различных видах преобразователей, инверторах и электроприводах.

Условное обозначение:

**М Х XXX - XXX - XX - XX - XX**



Разновидности модулей:

1. **МТКИ** – одиночный ключ
2. **МПТКИ** – одиночный ключ переменного тока
3. **МДТКИ** – одиночный ключ нижнего уровня
4. **МТКИД** – одиночный ключ верхнего уровня
5. **МДТКИД** – одиночный ключ верхнего и нижнего уровня
6. **М2ТКИ** – двухключевой
7. **М2ТКИП** – двухключевой с общим эмиттером
8. **М2ТКИ2** – два двухключевых независимые
9. **М4ТКИ** – четырехключевой
10. **М4ТКИМ** – четырехключевой многоуровневый
11. **М4ТКИТМ** – четырехключевой Т-мост (3L-мост)
12. **М6ТКИ** – шестиключевой
13. **М6ТКИР** – шестиключевой с отдельным эмиттером
14. **М4Д4ТКИ** – четырехключевой с диодным мостом
15. **М4ДР4ТКИ** – четырехключевой с отдельным диодным мостом
16. **М4Д6ТКИ** – шестиключевой с диодным мостом
17. **М4ДР6ТКИ** – шестиключевой с отдельным диодным мостом
18. **М6Д4ТКИ** – четырехключевой с трехфазным диодным мостом
19. **М6Д6ТКИ** – шестиключевой с трехфазным диодным мостом

[1] Серия **МТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

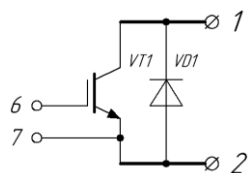


Рис 1.1  
Серия МТКИ  
корпус П1

Модуль силовой  
одиначный ключ

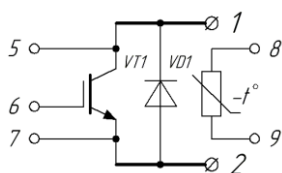


Рис 1.2  
Серия МТКИ  
корпус П1Т

Модуль силовой  
одиначный ключ  
с датчиком температуры

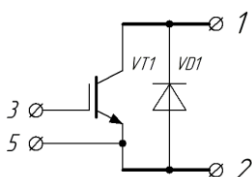


Рис 1.3  
Серия МТКИ  
корпус П4

Модуль силовой  
одиначный ключ

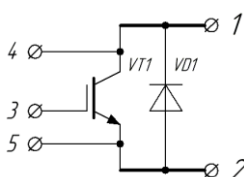


Рис 1.4  
Серия МТКИ  
корпус П4К

Модуль силовой  
одиначный ключ  
с выводом контроля тока

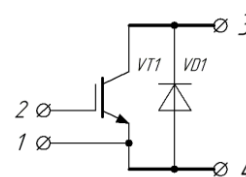


Рис 1.5  
Серия МТКИ  
корпус ПП7

Модуль силовой  
одиначный ключ

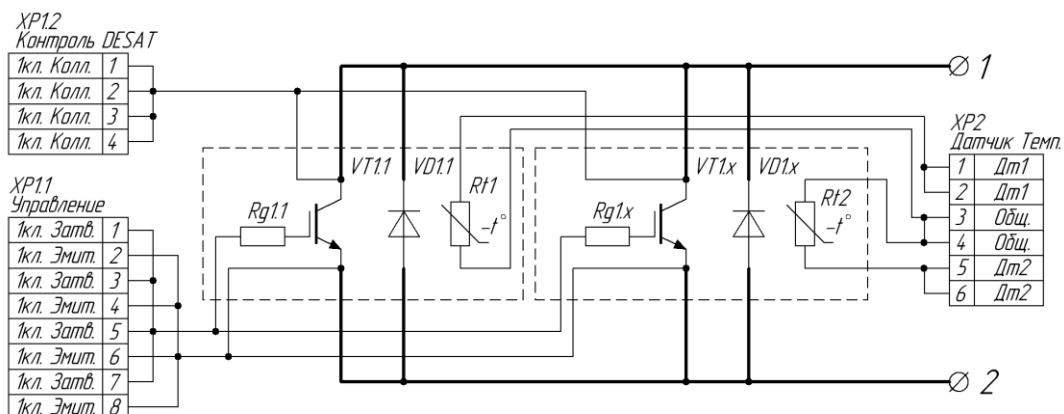


Рис 1.6  
Серия МТКИ корпус П6Т

Модуль силовой одиначный ключ  
с датчиком температуры

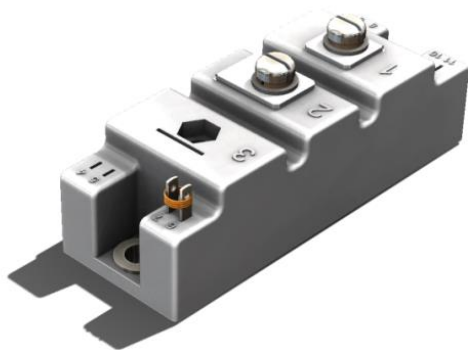
# [1] Серия **МТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МТКИ</b> одиночный ключ						
<b>корпус П1</b>						
МТКИ-50-12-Е1-П1	1200	50	2,3	2500	1.1	П1
МТКИ-50-12-Е1-П1Т					1.2	
МТКИ-100-12-Е1-П1	1200	100	2,3	2500	1.1	П1
МТКИ-100-12-Е1-П1Т					1.2	
МТКИ-200-12-Е1-П1	1200	200	2,3	2500	1.1	П1
МТКИ-200-12-Е1-П1Т					1.2	
<b>корпус П4</b>						
МТКИ-200-12-Е1-П4	1200	200	2,3	2500	1.3	П4
МТКИ-200-12-Е1-П4К					1.4	
МТКИ-300-12-Е1-П4	1200	300	2,3	2500	1.3	П4
МТКИ-300-12-Е1-П4К					1.4	
МТКИ-400-12-Е1-П4	1200	400	2,3	2500	1.3	П4
МТКИ-400-12-Е1-П4К					1.4	
МТКИ-600-12-Е1-П4	1200	600	2,3	2500	1.3	П4
МТКИ-600-12-Е1-П4К					1.4	
<b>корпус П6</b>						
МТКИ-600-12-Е1-П6Т	1200	600	2,3	2500	1.6	П6
МТКИ-800-12-Е1-П6Т	1200	800	2,3	2500	1.6	П6
МТКИ-1000-12-Е1-П6Т	1200	1000	2,3	2500	1.6	П6
МТКИ-1200-12-Е1-П6Т	1200	1200	2,3	2500	1.6	П6
<b>корпус НП7</b>						
МТКИ-50-12-Е1-НП7	1200	50	2,3	2500	1.5	НП7

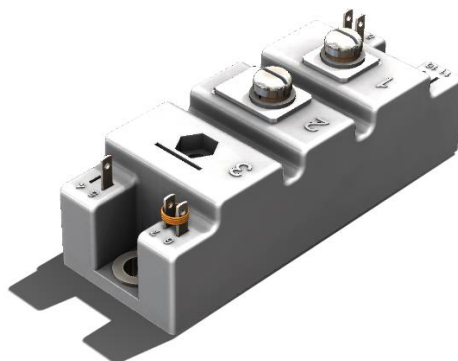
**[1] Серия МТКИ, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень 1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МТКИ одиночный ключ</b>						
<b>корпус П1</b>						
МТКИ-50-17-Е1-П1	1700	50	2,5	4000	1.1	П1
МТКИ-50-17-Е1-П1Т					1.2	
МТКИ-100-17-Е1-П1	1700	100	2,5	4000	1.1	П1
МТКИ-100-17-Е1-П1Т					1.2	
МТКИ-200-17-Е1-П1	1700	200	2,5	4000	1.1	П1
МТКИ-200-17-Е1-П1Т					1.2	
<b>корпус П4</b>						
МТКИ-200-17-Е1-П4	1700	200	2,5	4000	1.3	П4
МТКИ-200-17-Е1-П4К					1.4	
МТКИ-300-17-Е1-П4	1700	300	2,5	4000	1.3	П4
МТКИ-300-17-Е1-П4К					1.4	
МТКИ-400-17-Е1-П4	1700	400	2,5	4000	1.3	П4
МТКИ-400-17-Е1-П4К					1.4	
МТКИ-600-17-Е1-П4	1700	600	2,5	4000	1.3	П4
МТКИ-600-17-Е1-П4К					1.4	
<b>корпус П6</b>						
МТКИ-600-17-Е1-П6Т	1700	600	2,5	4000	1.6	П6
МТКИ-800-17-Е1-П6Т	1700	800	2,5	4000	1.6	П6
МТКИ-1000-17-Е1-П6Т	1700	1000	2,5	4000	1.6	П6
МТКИ-1200-17-Е1-П6Т	1700	1200	2,5	4000	1.6	П6

[1] Серия **МТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



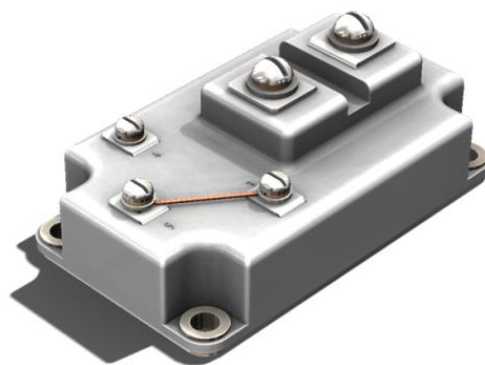
Корпус **П1**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



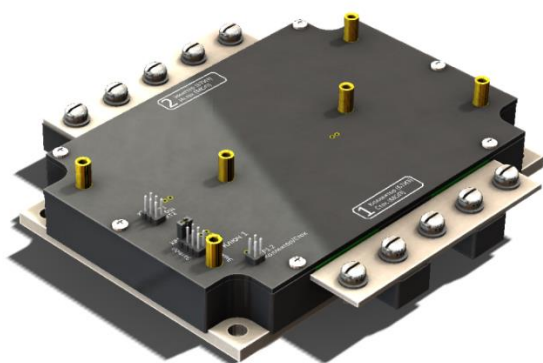
Корпус **П1Т**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



Корпус **П4**  
габаритные размеры:  
106x62x36 мм



Корпус **П4К**  
габаритные размеры:  
106x62x36 мм



Корпус **П6Т**  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм



Корпус **ПП7**  
габаритные размеры:  
38x25x12 мм

[2] Серия **МПТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

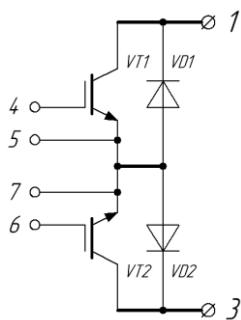


Рис 2.1  
Серия МПТКИ  
корпус П1, ПЗ

Модуль силовой  
одиначный ключ  
переменного тока

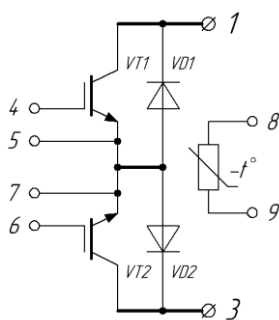


Рис 2.2  
Серия МПТКИ  
корпус П1Т, ПЗТ

Модуль силовой  
одиначный ключ  
переменного тока с  
датчиком температуры

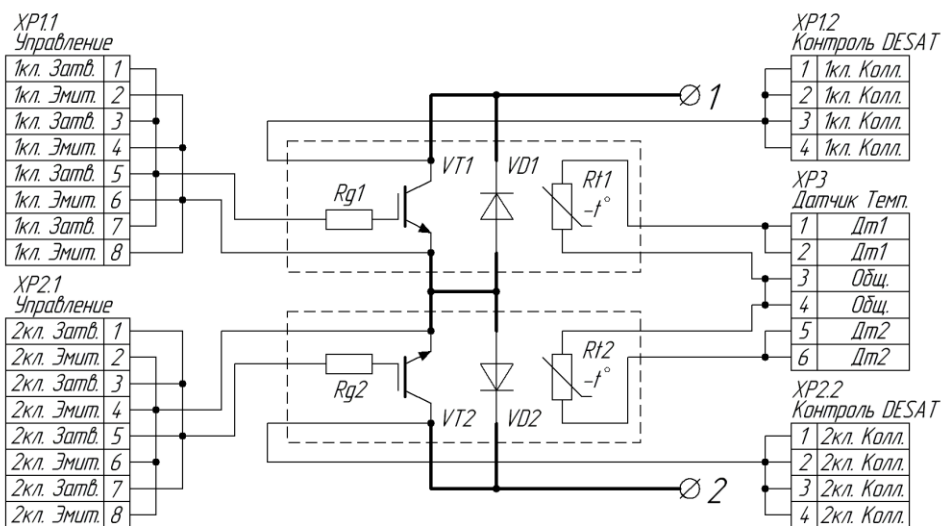


Рис 2.3  
Серия МПТКИ корпус П6Т

Модуль силовой одиначный ключ  
переменного тока  
с датчиком температуры

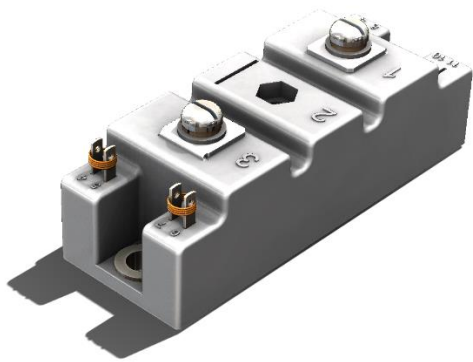
## [2] Серия **МПТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МПТКИ</b> одиночный ключ переменного тока (твердотельное реле)						
<b>корпус П1</b>						
МПТКИ-50-12-Е1-П1	1200	50	4,6 (общее)	2500	2.1	П1
МПТКИ-50-12-Е1-П1Т					2.2	
МПТКИ-100-12-Е1-П1	1200	100	4,6 (общее)	2500	2.1	П1
МПТКИ-100-12-Е1-П1Т					2.2	
<b>корпус П3</b>						
МПТКИ-200-12-Е1-П3	1200	200	4,6 (общее)	2500	2.1	П3
МПТКИ-200-12-Е1-П3Т					2.2	
МПТКИ-300-12-Е1-П3	1200	300	4,6 (общее)	2500	2.1	П3
МПТКИ-300-12-Е1-П3Т					2.2	
МПТКИ-400-12-Е1-П3	1200	400	4,6 (общее)	2500	2.1	П3
МПТКИ-400-12-Е1-П3Т					2.2	
<b>корпус П6</b>						
МПТКИ-400-12-Е1-П6Т	1200	400	4,6 (общее)	2500	2.3	П6
МПТКИ-500-12-Е1-П6Т	1200	500	4,6 (общее)	2500	2.3	П6
МПТКИ-600-12-Е1-П6Т	1200	600	4,6 (общее)	2500	2.3	П6

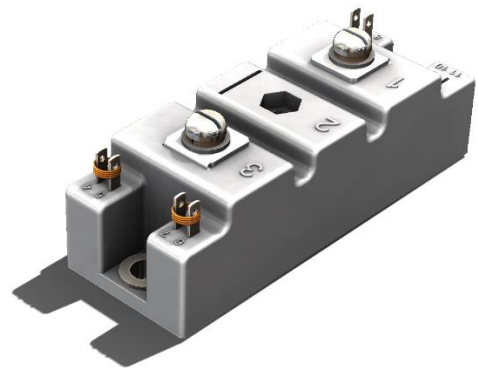
[2] Серия **МПТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МПТКИ</b> одиночный ключ переменного тока (твердотельное реле)						
<b>корпус П1</b>						
МПТКИ-50-17-Е1-П1	1700	50	5,0 (общее)	4000	2.1	П1
МПТКИ-50-17-Е1-П1Т					2.2	
МПТКИ-100-17-Е1-П1	1700	100	5,0 (общее)	4000	2.1	П1
МПТКИ-100-17-Е1-П1Т					2.2	
<b>корпус П3</b>						
МПТКИ-200-17-Е1-П3	1700	200	5,0 (общее)	4000	2.1	П3
МПТКИ-200-17-Е1-П3Т					2.2	
МПТКИ-300-17-Е1-П3	1700	300	5,0 (общее)	4000	2.1	П3
МПТКИ-300-17-Е1-П3Т					2.2	
МПТКИ-400-17-Е1-П3	1700	400	5,0 (общее)	4000	2.1	П3
МПТКИ-400-17-Е1-П3Т					2.2	
<b>корпус П6</b>						
МПТКИ-400-17-Е1-П6Т	1700	400	5,0 (общее)	4000	2.3	П6
МПТКИ-500-17-Е1-П6Т	1700	500	5,0 (общее)	4000	2.3	П6
МПТКИ-600-17-Е1-П6Т	1700	600	5,0 (общее)	4000	2.3	П6

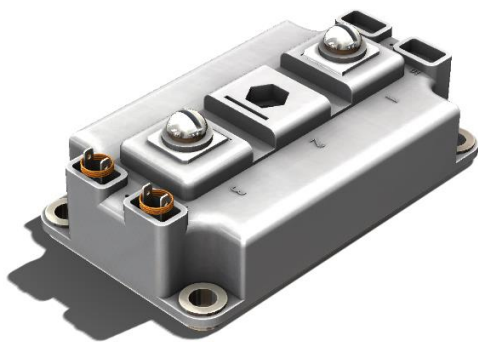
[2] Серия **МПТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



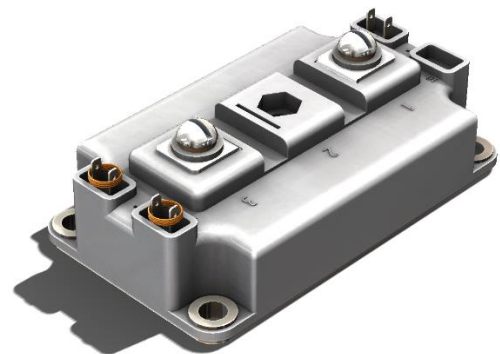
Корпус **П1**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



Корпус **П1Т**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



Корпус **П3**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П3Т**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П6Т**  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм

[3] Серия **МДТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

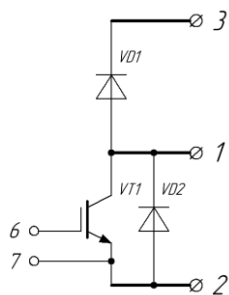


Рис 3.1  
Серия МДТКИ  
корпус П1, ПЗ

Модуль силовой  
одиночный ключ  
нижнего уровня

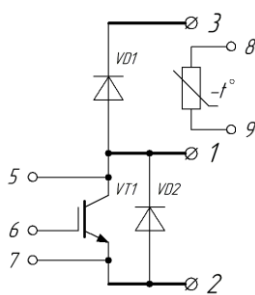


Рис 3.2  
Серия МДТКИ  
корпус П1Т, ПЗТ

Модуль силовой  
одиночный ключ  
нижнего уровня с  
датчиком температуры

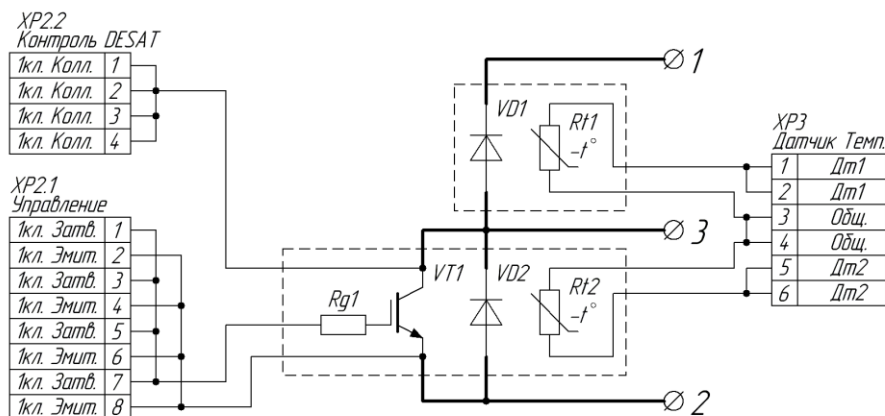


Рис 3.3  
Серия МДТКИ корпус П6Т

Модуль силовой одиночный ключ нижнего уровня  
с датчиком температуры

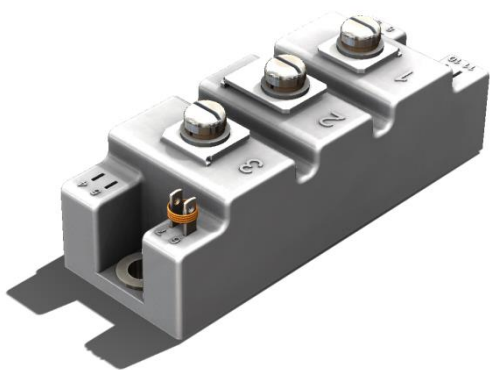
### [3] Серия **МДТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МДТКИ</b> одиночный ключ нижнего уровня						
<b>корпус П1</b>						
МДТКИ-50-12-Е1-П1	1200	50	2,3	2500	3.1	П1
МДТКИ-50-12-Е1-П1Т					3.2	
МДТКИ-100-12-Е1-П1	1200	100	2,3	2500	3.1	П1
МДТКИ-100-12-Е1-П1Т					3.2	
<b>корпус П3</b>						
МДТКИ-200-12-Е1-П3	1200	200	2,3	2500	3.1	П3
МДТКИ-200-12-Е1-П3Т					3.2	
МДТКИ-300-12-Е1-П3	1200	300	2,3	2500	3.1	П3
МДТКИ-300-12-Е1-П3Т					3.2	
МДТКИ-400-12-Е1-П3	1200	400	2,3	2500	3.1	П3
МДТКИ-400-12-Е1-П3Т					3.2	
<b>корпус П6</b>						
МДТКИ-400-12-Е1-П6Т	1200	400	2,3	2500	3.3	П6
МДТКИ-500-12-Е1-П6Т	1200	500	2,3	2500	3.3	П6
МДТКИ-600-12-Е1-П6Т	1200	600	2,3	2500	3.3	П6

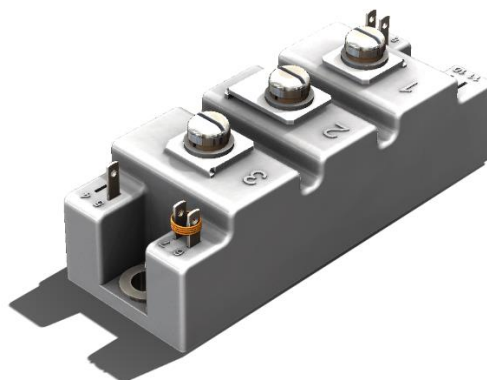
### [3] Серия **МДТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МДТКИ</b> одиночный ключ нижнего уровня						
<b>корпус П1</b>						
МДТКИ-50-17-Е1-П1	1700	50	2,5	4000	3.1	П1
МДТКИ-50-17-Е1-П1Т					3.2	
МДТКИ-100-17-Е1-П1	1700	100	2,5	4000	3.1	П1
МДТКИ-100-17-Е1-П1Т					3.2	
<b>корпус П3</b>						
МДТКИ-200-17-Е1-П3	1700	200	2,5	4000	3.1	П3
МДТКИ-200-17-Е1-П3Т					3.2	
МДТКИ-300-17-Е1-П3	1700	300	2,5	4000	3.1	П3
МДТКИ-300-17-Е1-П3Т					3.2	
МДТКИ-400-17-Е1-П3	1700	400	2,5	4000	3.1	П3
МДТКИ-400-17-Е1-П3Т					3.2	
<b>корпус П6</b>						
МДТКИ-400-17-Е1-П6Т	1700	400	2,5	4000	3.3	П6
МДТКИ-500-17-Е1-П6Т	1700	500	2,5	4000	3.3	П6
МДТКИ-600-17-Е1-П6Т	1700	600	2,5	4000	3.3	П6

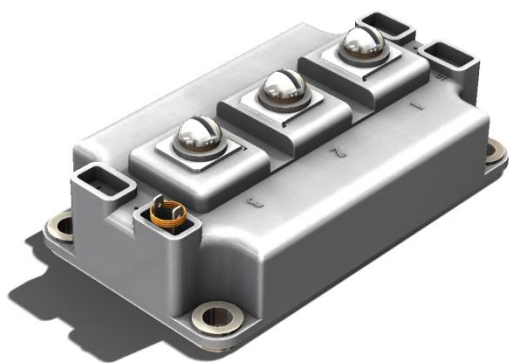
[3] Серия **МДТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус **П1**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



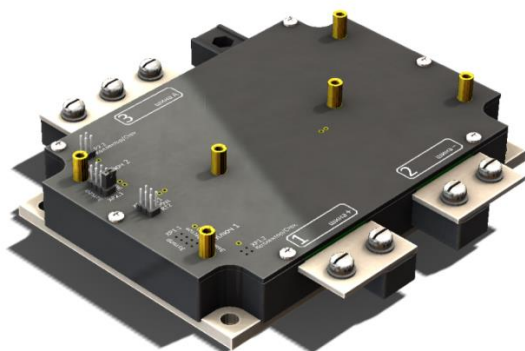
Корпус **П1Т**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



Корпус **П3**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П3Т**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П6Т**  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм

## [4] Серия МТКИД, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

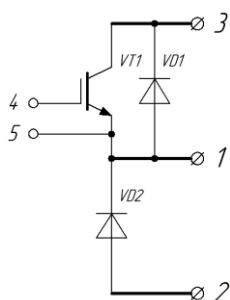


Рис 4.1  
Серия МТКИД  
корпус ПН, ПЗ

Модуль силовой  
одиначный ключ  
верхнего уровня

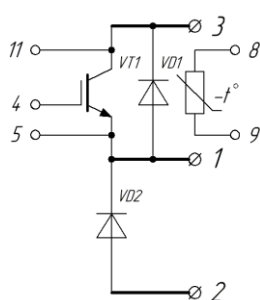


Рис 4.2  
Серия МТКИД  
корпус ПТ

Модуль силовой  
одиначный ключ  
верхнего уровня с  
датчиком температуры

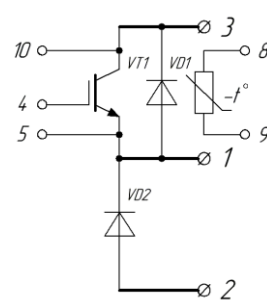


Рис 4.3  
Серия МТКИД  
корпус ПТ

Модуль силовой  
одиначный ключ  
верхнего уровня с  
датчиком температуры

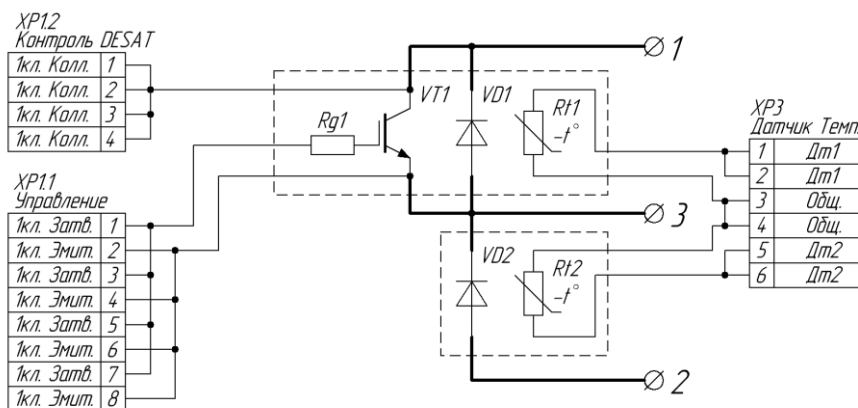


Рис 4.4  
Серия МТКИД корпус ПТ

Модуль силовой одиначный ключ верхнего уровня  
с датчиком температуры

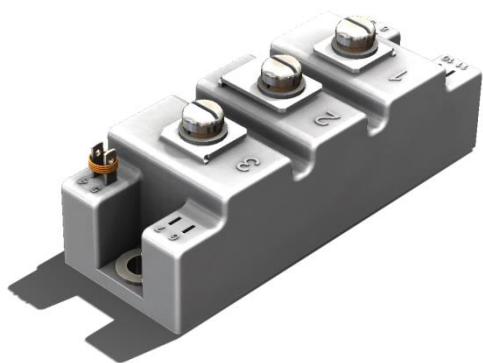
**[4] Серия МТКИД, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень 1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МТКИД</b> одиночный ключ верхнего уровня						
<b>корпус П1</b>						
МТКИД-50-12-Е1-П1	1200	50	2,3	2500	4.1	П1
МТКИД-50-12-Е1-П1Т					4.2	
МТКИД-100-12-Е1-П1	1200	100	2,3	2500	4.1	П1
МТКИД-100-12-Е1-П1Т					4.2	
<b>корпус П3</b>						
МТКИД-200-12-Е1-П3	1200	200	2,3	2500	4.1	П3
МТКИД-200-12-Е1-П3Т					4.3	
МТКИД-300-12-Е1-П3	1200	300	2,3	2500	4.1	П3
МТКИД-300-12-Е1-П3Т					4.3	
МТКИД-400-12-Е1-П3	1200	400	2,3	2500	4.1	П3
МТКИД-400-12-Е1-П3Т					4.3	
<b>корпус П6</b>						
МТКИД-400-12-Е1-П6Т	1200	400	2,3	2500	4.4	П6
МТКИД-500-12-Е1-П6Т	1200	500	2,3	2500	4.4	П6
МТКИД-600-12-Е1-П6Т	1200	600	2,3	2500	4.4	П6

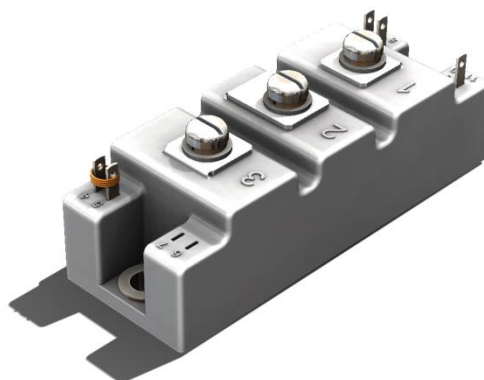
#### [4] Серия **МТКИД**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МТКИД</b> одиночный ключ верхнего уровня						
<b>корпус П1</b>						
МТКИД-50-17-Е1-П1	1700	50	2,5	4000	4.1	П1
МТКИД-50-17-Е1-П1Т					4.2	
МТКИД-100-17-Е1-П1	1700	100	2,5	4000	4.1	П1
МТКИД-100-17-Е1-П1Т					4.2	
<b>корпус П3</b>						
МТКИД-200-17-Е1-П3	1700	200	2,5	4000	4.1	П3
МТКИД-200-17-Е1-П3Т					4.3	
МТКИД-300-17-Е1-П3	1700	300	2,5	4000	4.1	П3
МТКИД-300-17-Е1-П3Т					4.3	
МТКИД-400-17-Е1-П3	1700	400	2,5	4000	4.1	П3
МТКИД-400-17-Е1-П3Т					4.3	
<b>корпус П6</b>						
МТКИД-400-17-Е1-П6Т	1700	400	2,5	4000	4.4	П6
МТКИД-500-17-Е1-П6Т	1700	500	2,5	4000	4.4	П6
МТКИД-600-17-Е1-П6Т	1700	600	2,5	4000	4.4	П6

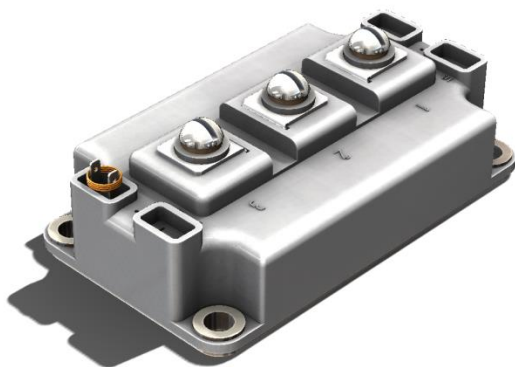
[4] Серия **МТКИД**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус **П1**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



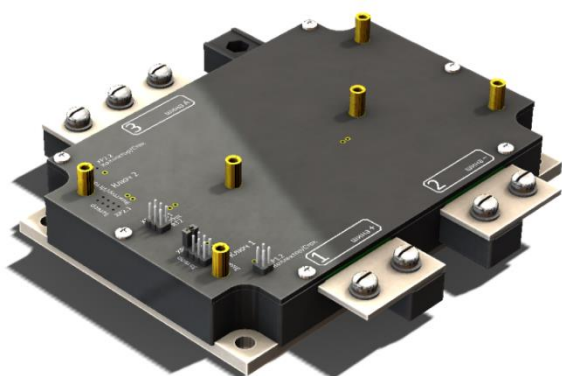
Корпус **П1Т**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



Корпус **П3**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П3Т**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П6Т**  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм

[5] Серия **МДТКИД**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

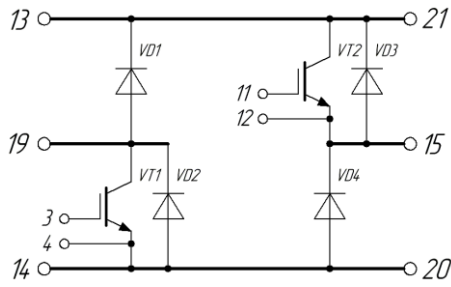


Рис 5.1  
Серия МДТКИД  
корпус П5

Модуль силовой одиночный ключ  
верхнего и нижнего уровня

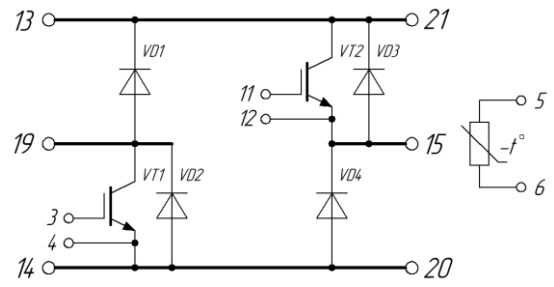


Рис 5.2  
Серия МДТКИД  
корпус П5Т

Модуль силовой одиночный ключ верхнего и  
нижнего уровня с датчиком температуры

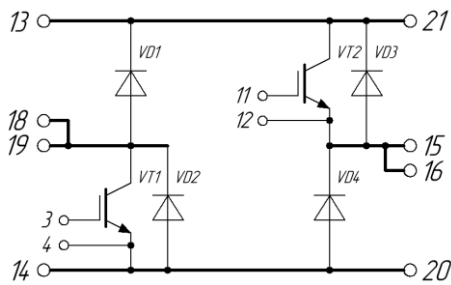


Рис 5.3  
Серия МДТКИД  
корпус П5 (усиленный)

Модуль силовой одиночный ключ  
верхнего и нижнего уровня

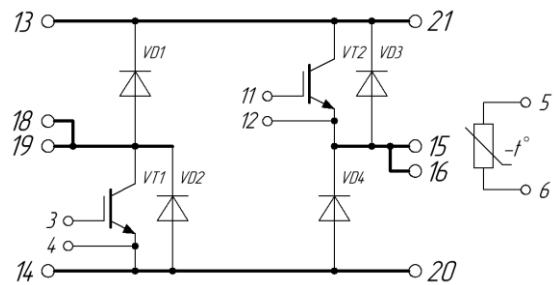


Рис 5.4  
Серия МДТКИД  
корпус П5Т (усиленный)

Модуль силовой одиночный ключ верхнего и  
нижнего уровня с датчиком температуры

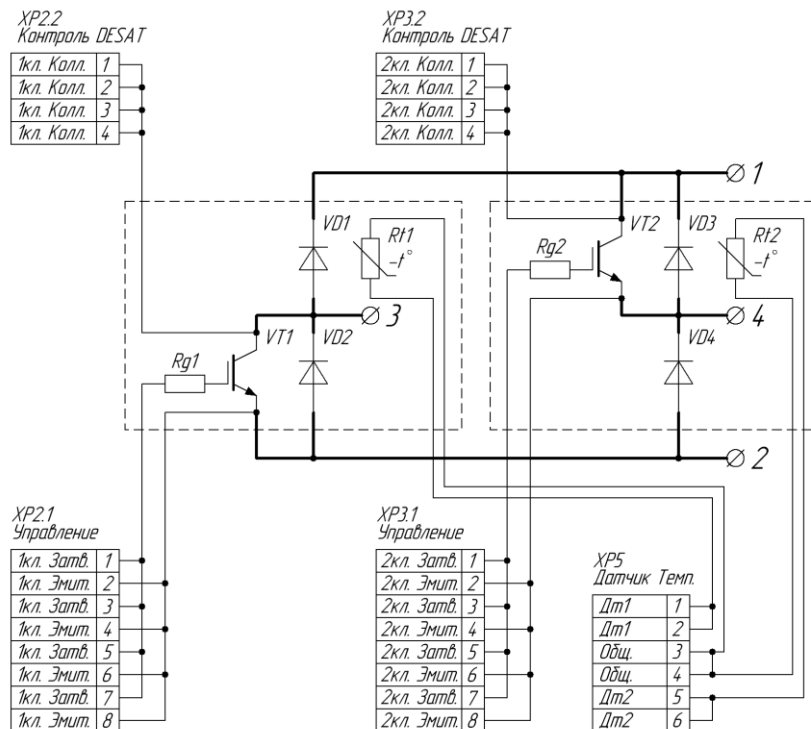


Рис 5.5  
Серия МДТКИД корпус П6Т

Модуль силовой одиночный ключ верхнего и нижнего уровня  
с датчиком температуры

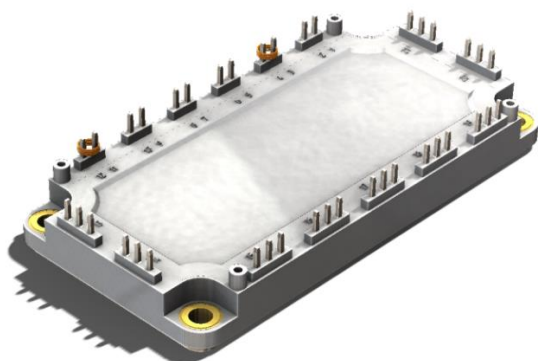
## [5] Серия **МДТКИД**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МДТКИД</b> одиночный ключ верхнего и нижнего уровня						
<b>корпус П5</b>						
МДТКИД-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	5.1	П5
МДТКИД-50-12-Е1-П5Т					5.2	
МДТКИД-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	5.3	П5
МДТКИД-100-12-Е1-П5Т					5.4	
МДТКИД-200-12-Е1-П5	1200	200	2,3	2500	5.3	П5
МДТКИД-200-12-Е1-П5Т					5.4	
<b>корпус П6</b>						
МДТКИД-200-12-Е1-П6Т	1200	200	2,3	2500	5.5	П6
МДТКИД-300-12-Е1-П6Т	1200	300	2,3	2500	5.5	П6

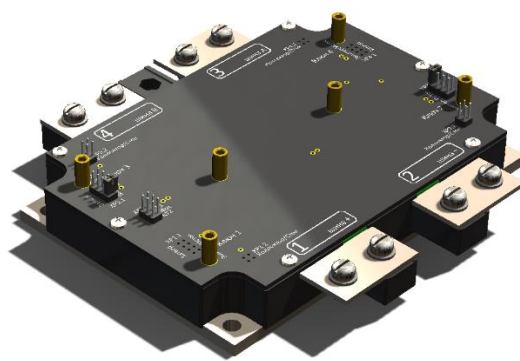
## Серия **МДТКИД**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>МДТКИД</b> одиночный ключ верхнего и нижнего уровня						
МДТКИД-200-17-Е1-П6Т	1700	200	2,5	4000	5.5	П6
МДТКИД-300-17-Е1-П6Т	1700	300	2,5	4000	5.5	П6

## Серия **МДТКИД**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус **П5, П5Т**  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм



Корпус **П6Т**  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм

[6] Серия **M2ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

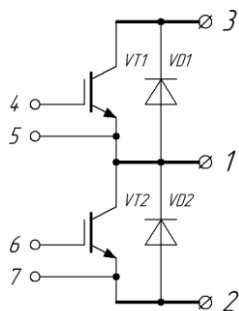


Рис 6.1  
Серия M2ТКИ  
корпус П1, П3

Модуль силовой  
двухключевой

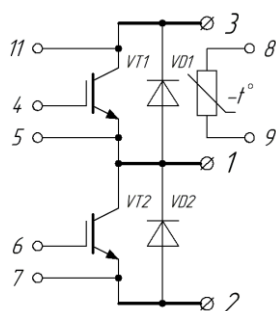


Рис 6.2  
Серия M2ТКИ  
корпус П1Т

Модуль силовой  
двухключевой с  
датчиком температуры

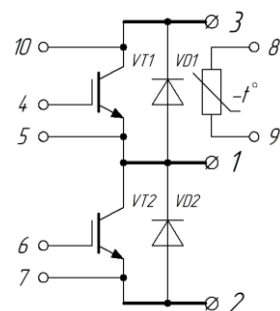


Рис 6.3  
Серия M2ТКИ  
корпус П3Т

Модуль силовой  
двухключевой с  
датчиком температуры

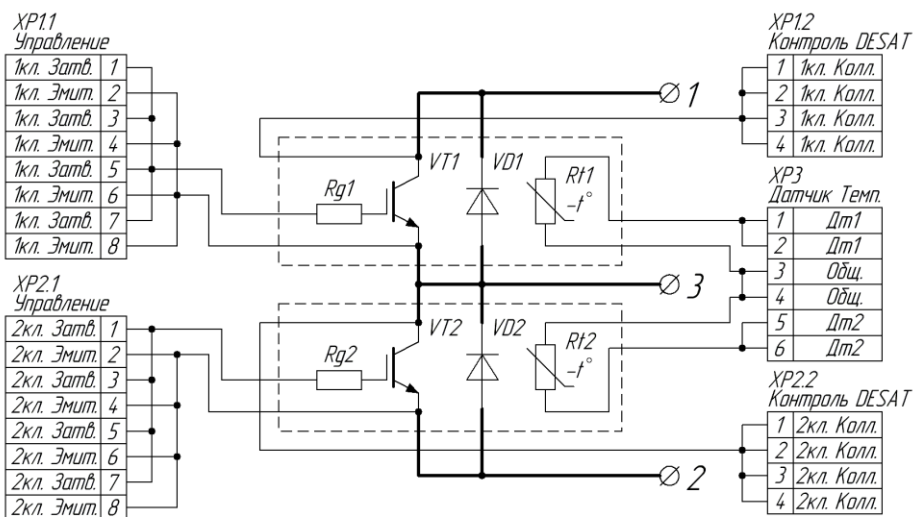


Рис 6.4  
Серия M2ТКИ корпус П6Т  
Модуль силовой двухключевой  
с датчиком температуры

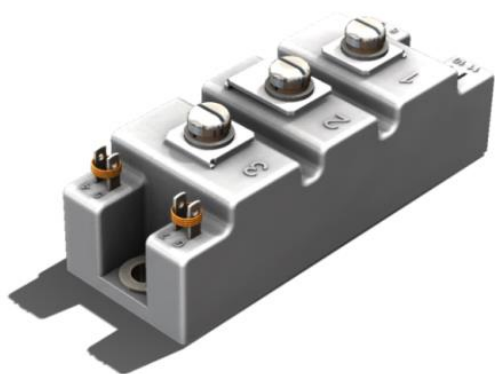
**[6] Серия М2ТКИ, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень 1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М2ТКИ двухключевой</b>						
<b>корпус П1</b>						
М2ТКИ-50-12-Е1-П1	1200	50	2,3	2500	6.1	П1
М2ТКИ-50-12-Е1-П1Т					6.2	
М2ТКИ-100-12-Е1-П1	1200	100	2,3	2500	6.1	П1
М2ТКИ-100-12-Е1-П1Т					6.2	
<b>корпус П3</b>						
М2ТКИ-200-12-Е1-П3	1200	200	2,3	2500	6.1	П3
М2ТКИ-200-12-Е1-П3Т					6.3	
М2ТКИ-300-12-Е1-П3	1200	300	2,3	2500	6.1	П3
М2ТКИ-300-12-Е1-П3Т					6.3	
М2ТКИ-400-12-Е1-П3	1200	400	2,3	2500	6.1	П3
М2ТКИ-400-12-Е1-П3Т					6.3	
<b>корпус П6</b>						
М2ТКИ-400-12-Е1-П6Т	1200	400	2,3	2500	6.4	П6
М2ТКИ-500-12-Е1-П6Т	1200	500	2,3	2500	6.4	П6
М2ТКИ-600-12-Е1-П6Т	1200	600	2,3	2500	6.4	П6

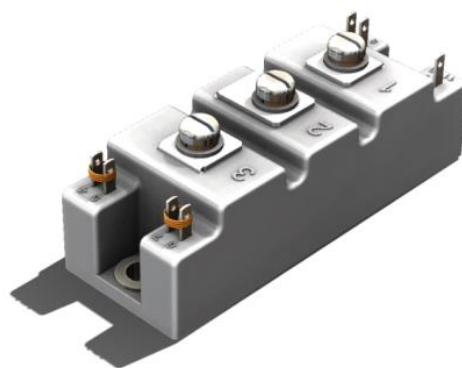
**[6] Серия М2ТКИ, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень 1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М2ТКИ двухключевой</b>						
<b>корпус П1</b>						
М2ТКИ-50-17-Е1-П1	1700	50	2,5	4000	6.1	П1
М2ТКИ-50-17-Е1-П1Т					6.2	
М2ТКИ-100-17-Е1-П1	1700	100	2,5	4000	6.1	П1
М2ТКИ-100-17-Е1-П1Т					6.2	
<b>корпус П3</b>						
М2ТКИ-200-17-Е1-П3	1700	200	2,5	4000	6.1	П3
М2ТКИ-200-17-Е1-П3Т					6.3	
М2ТКИ-300-17-Е1-П3	1700	300	2,5	4000	6.1	П3
М2ТКИ-300-17-Е1-П3Т					6.3	
М2ТКИ-400-17-Е1-П3	1700	400	2,5	4000	6.1	П3
М2ТКИ-400-17-Е1-П3Т					6.3	
<b>корпус П6</b>						
М2ТКИ-400-17-Е1-П6Т	1700	400	2,5	4000	6.4	П6
М2ТКИ-500-17-Е1-П6Т	1700	500	2,5	4000	6.4	П6
М2ТКИ-600-17-Е1-П6Т	1700	600	2,5	4000	6.4	П6

[6] Серия **М2ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



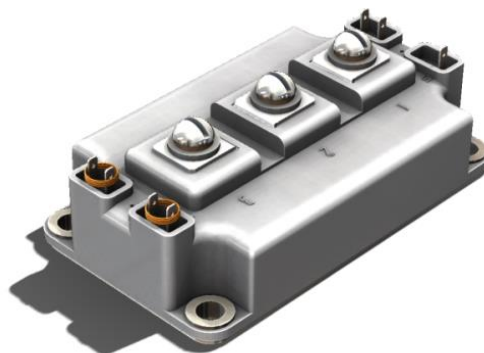
Корпус **П1**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



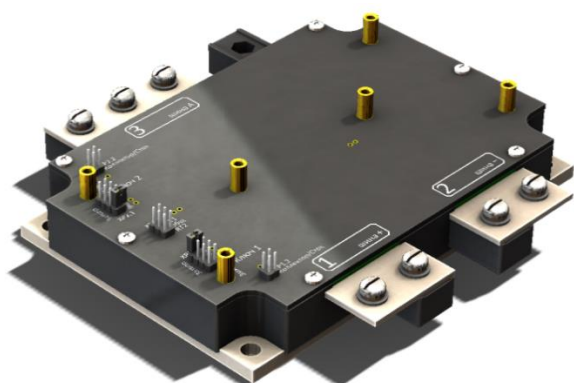
Корпус **П1Т**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



Корпус **П3**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П3Т**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П6Т**  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм

[7] Серия **М2ТКИП**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

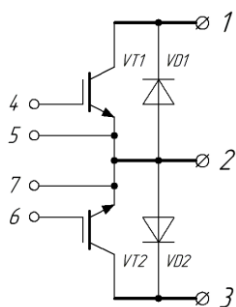


Рис 7.1  
Серия М2ТКИП  
Корпус П1, П3

Модуль силовой  
двухключевой  
общий эмиттер

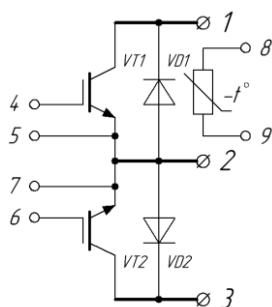


Рис 7.2  
Серия М2ТКИП  
Корпус П1Т, П3Т

Модуль силовой  
двухключевой  
общий эмиттер с  
датчиком температуры

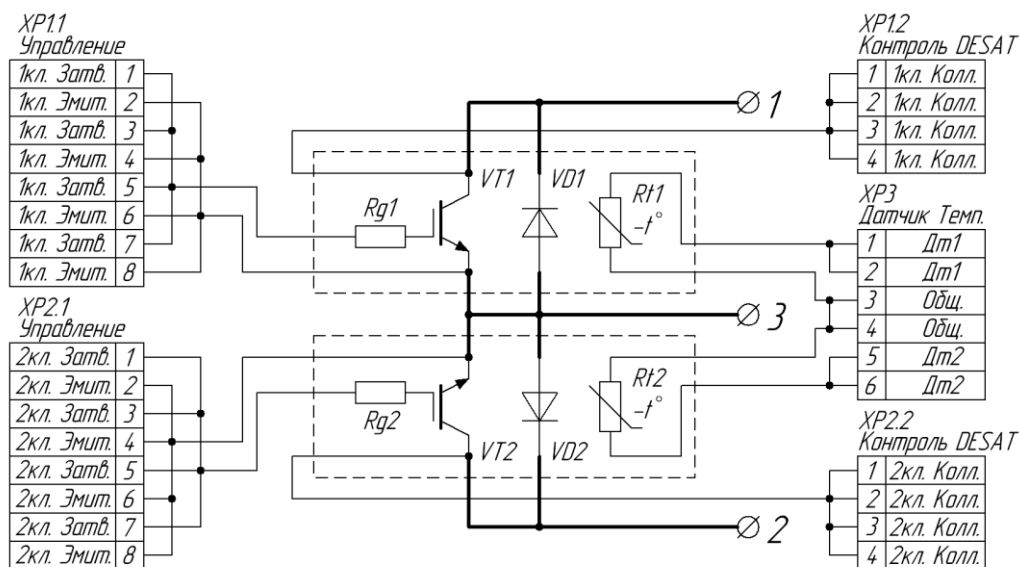


Рис 7.3  
Серия М2ТКИП корпус П6Т

Модуль силовой двухключевой общий эмиттер  
с датчиком температуры

**[7] Серия М2ТКИП, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень 1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М2ТКИП</b> двухключевой общий эмиттер						
<b>корпус П1</b>						
М2ТКИП-50-12-Е1-П1	1200	50	2,3	2500	7.1	П1
М2ТКИП-50-12-Е1-П1Т					7.2	
М2ТКИП-100-12-Е1-П1	1200	100	2,3	2500	7.1	П1
М2ТКИП-100-12-Е1-П1Т					7.2	
<b>корпус П3</b>						
М2ТКИП-200-12-Е1-П3	1200	200	2,3	2500	7.1	П3
М2ТКИП-200-12-Е1-П3Т					7.2	
М2ТКИП-300-12-Е1-П3	1200	300	2,3	2500	7.1	П3
М2ТКИП-300-12-Е1-П3Т					7.2	
М2ТКИП-400-12-Е1-П3	1200	400	2,3	2500	7.1	П3
М2ТКИП-400-12-Е1-П3Т					7.2	
<b>корпус П6</b>						
М2ТКИП-400-12-Е1-П6Т	1200	400	2,3	2500	7.3	П6
М2ТКИП-500-12-Е1-П6Т	1200	500	2,3	2500	7.3	П6
М2ТКИП-600-12-Е1-П6Т	1200	600	2,3	2500	7.3	П6

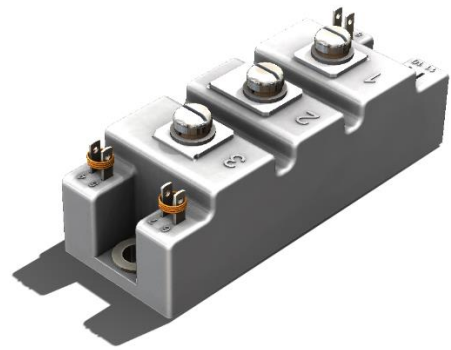
**[7] Серия М2ТКИП, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень 1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М2ТКИП</b> двухключевой общий эмиттер						
<b>корпус П1</b>						
М2ТКИП-50-17-Е1-П1	1700	50	2,5	4000	7.1	П1
М2ТКИП-50-17-Е1-П1Т					7.2	
М2ТКИП-100-17-Е1-П1	1700	100	2,5	4000	7.1	П1
М2ТКИП-100-17-Е1-П1Т					7.2	
<b>корпус П3</b>						
М2ТКИП-200-17-Е1-П3	1700	200	2,5	4000	7.1	П3
М2ТКИП-200-17-Е1-П3Т					7.2	
М2ТКИП-300-17-Е1-П3	1700	300	2,5	4000	7.1	П3
М2ТКИП-300-17-Е1-П3Т					7.2	
М2ТКИП-400-17-Е1-П3	1700	400	2,5	4000	7.1	П3
М2ТКИП-400-17-Е1-П3Т					7.2	
<b>корпус П6</b>						
М2ТКИП-400-17-Е1-П6Т	1700	400	2,5	4000	7.3	П6
М2ТКИП-500-17-Е1-П6Т	1700	500	2,5	4000	7.3	П6
М2ТКИП-600-17-Е1-П6Т	1700	600	2,5	4000	7.3	П6

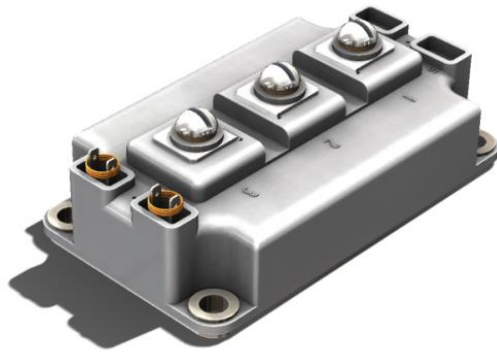
[7] Серия **М2ТКИП**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



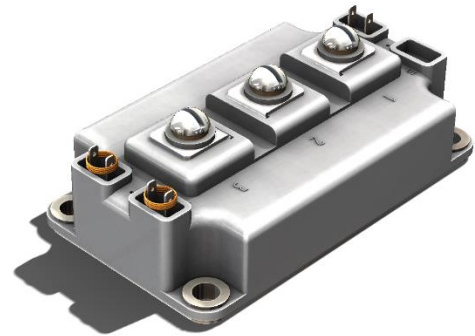
Корпус **П1**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



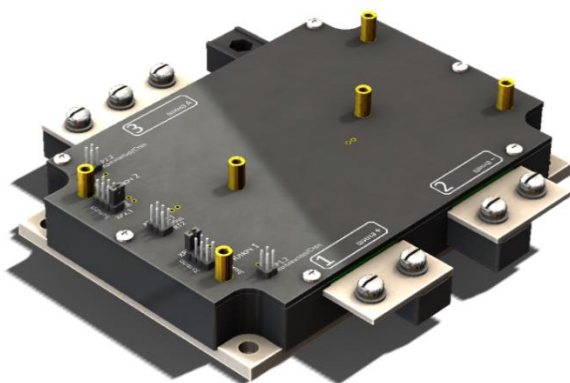
Корпус **П1Т**  
габаритные размеры:  
94x34x30 мм



Корпус **П3**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П3Т**  
габаритные размеры:  
106x62x30 мм



Корпус **П6Т**  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм

## [8] Серия **M2TKI2**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

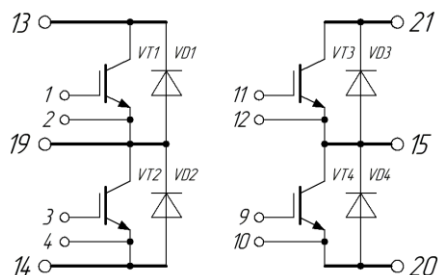


Рис 8.1  
Серия M2TKI2  
корпус П5

Модуль силовой  
два двухключевых независимые

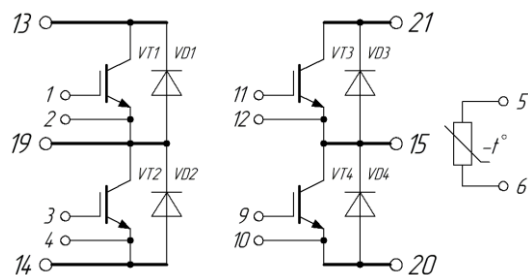


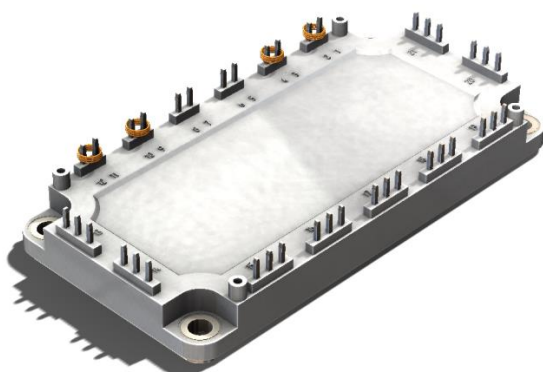
Рис 8.2  
Серия M2TKI2  
корпус П5Т

Модуль силовой  
два двухключевых независимые  
с датчиком температуры

## Серия **M2TKI2**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень 1200 В

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	$U_{КЭ\ макс}$	$I_{К\ макс}$	$U_{КЭ\ нас}$	$U_{изол}$		
	В	А	В	В		
<b>M2TKI2</b> два двухключевых независимые						
<b>корпус П5</b>						
M2TKI2-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	8.1	П5
M2TKI2-50-12-Е1-П5Т					8.2	
M2TKI2-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	8.1	П5
M2TKI2-100-12-Е1-П5Т					8.2	

## Серия **M2TKI2**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус П5, П5Т  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм

[9] Серия **М4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

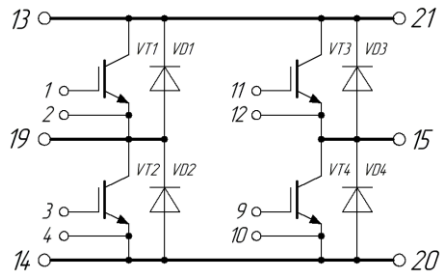


Рис 9.1  
Серия М4ТКИ  
корпус П5

Модуль силовой  
четырёхключевой

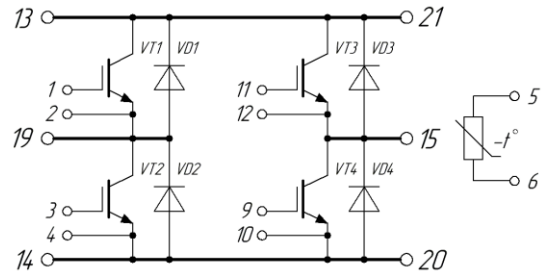


Рис 9.2  
Серия М4ТКИ  
корпус П5Т

Модуль силовой четырехключевой  
с датчиком температуры

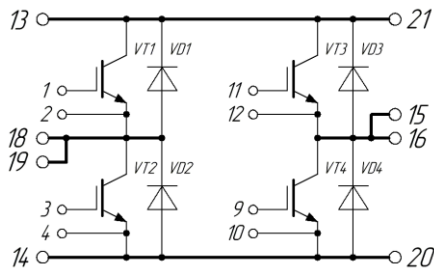


Рис 9.3  
Серия М4ТКИ  
корпус П5 (усиленный)

Модуль силовой  
четырёхключевой

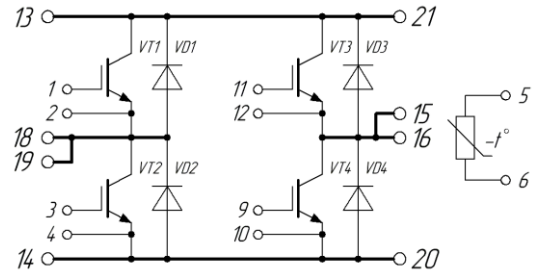


Рис 9.4  
Серия М4ТКИ  
корпус П5Т (усиленный)

Модуль силовой четырехключевой  
с датчиком температуры

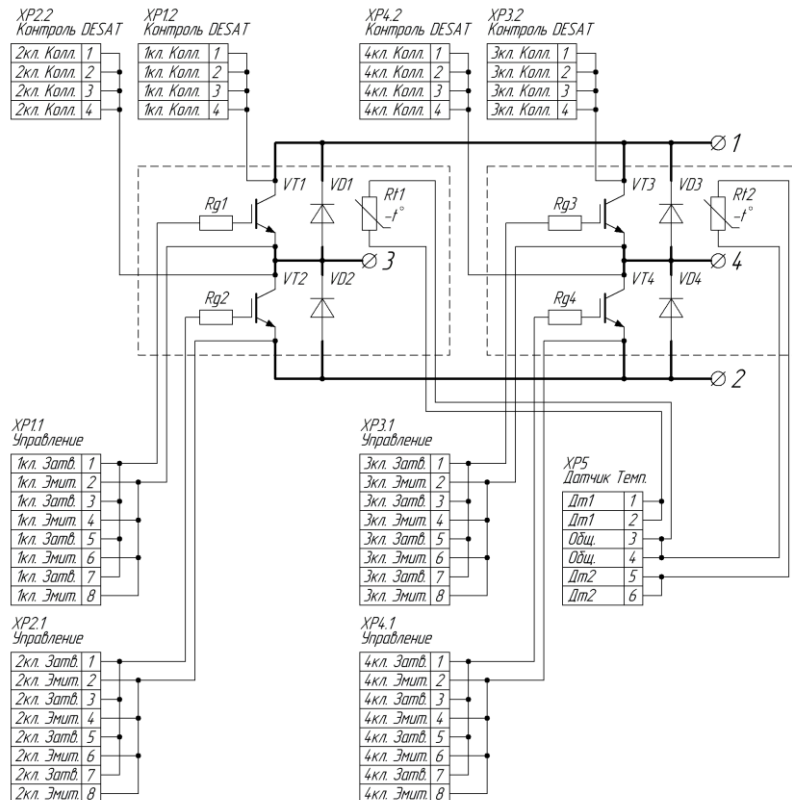


Рис 9.5  
Серия М4ТКИ корпус П6Т

Модуль силовой четырехключевой с датчиком температуры

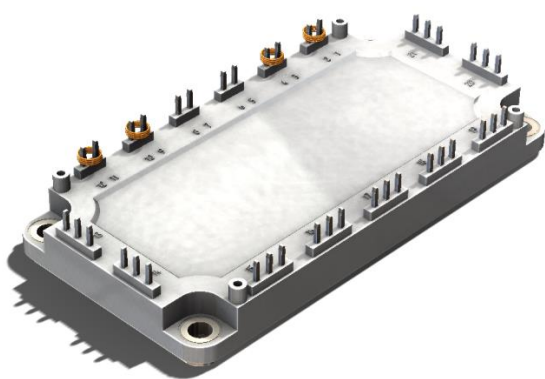
## [9] Серия **М4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М4ТКИ</b> четырехключевой						
<b>корпус П5</b>						
М4ТКИ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	9.1	П5
М4ТКИ-50-12-Е1-П5Т					9.2	
М4ТКИ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	9.3	П5
М4ТКИ-100-12-Е1-П5Т					9.4	
<b>корпус П6</b>						
М4ТКИ-200-12-Е1-П6Т	1200	200	2,3	2500	9.5	П6
М4ТКИ-300-12-Е1-П6Т	1200	300	2,3	2500	9.5	П6

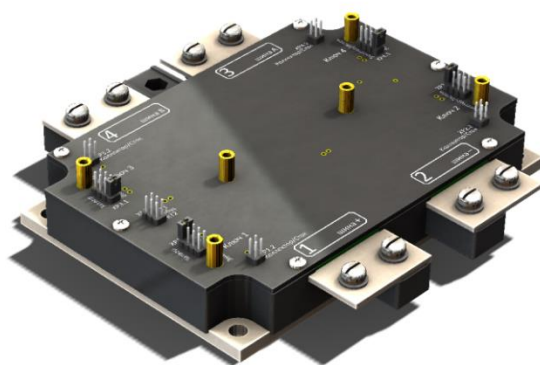
## Серия **М4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М4ТКИ</b> четырехключевой						
<b>корпус П6</b>						
М4ТКИ-200-17-Е1-П6Т	1700	200	2,5	4000	9.5	П6
М4ТКИ-300-17-Е1-П6Т	1700	300	2,5	4000	9.5	П6

## Серия **М4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус **П5**, **П5Т**  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм



Корпус **П6Т**  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм

[10] Серия **М4ТКИМ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

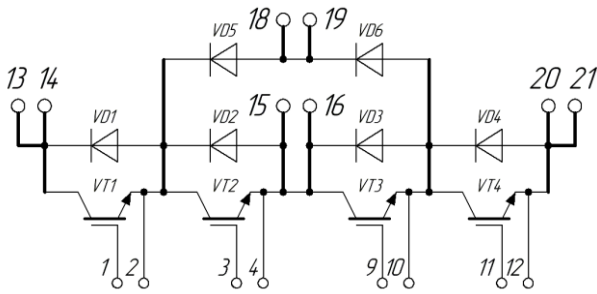


Рис 10.1  
Серия М4ТКИМ  
корпус П5

Модуль силовой четырехключевой  
многоуровневый

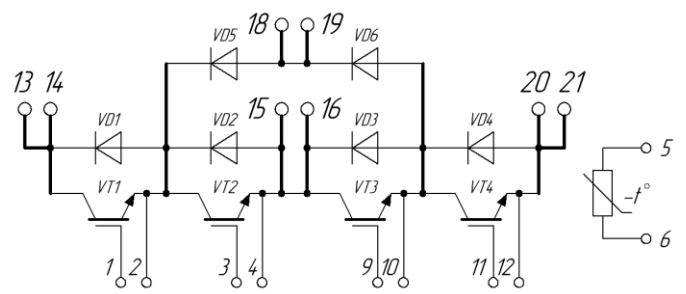


Рис 10.2  
Серия М4ТКИМ  
корпус П5Т

Модуль силовой четырехключевой  
многоуровневый с датчиком температуры

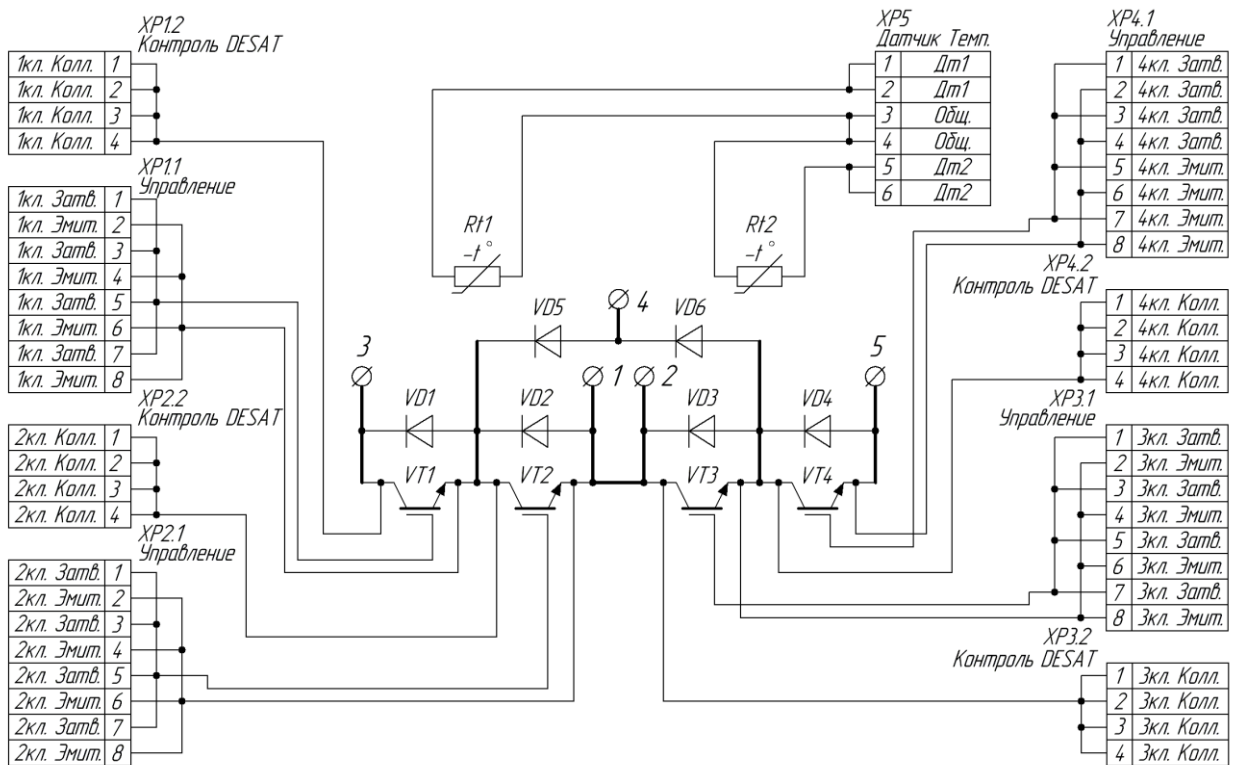


Рис 10.3  
Серия М4ТКИМ корпус П6Т

Модуль силовой четырехключевой многоуровневый  
с датчиком температуры

## [10] Серия **М4ТКИМ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		

### **М4ТКИМ** четырехключевой многоуровневый

#### корпус П5

М4ТКИМ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	10.1	П5
М4ТКИМ-50-12-Е1-П5Т					10.2	
М4ТКИМ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	10.1	П5
М4ТКИМ-100-12-Е1-П5Т					10.2	

#### корпус П6

М4ТКИМ-200-12-Е1-П6Т	1200	200	2,3	2500	10.3	П6
М4ТКИМ-300-12-Е1-П6Т	1200	300	2,3	2500	10.3	П6

## Серия **М4ТКИМ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1700 В**

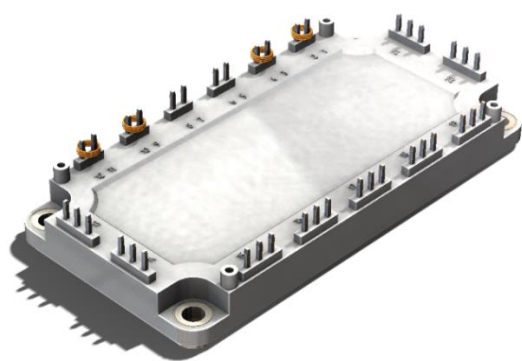
Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		

### **М4ТКИМ** четырехключевой многоуровневый

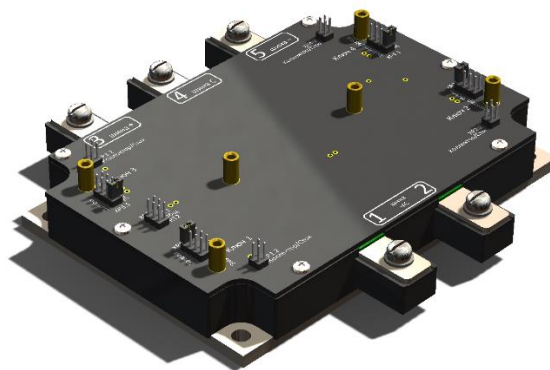
#### корпус П6

М4ТКИМ-200-17-Е1-П6Т	1700	200	2,5	4000	10.3	П6
М4ТКИМ-300-17-Е1-П6Т	1700	300	2,5	4000	10.3	П6

## Серия **М4ТКИМ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус П5, П5Т  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм



Корпус П6Т  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм

**[11] Серия М4ТКИТМ, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные**

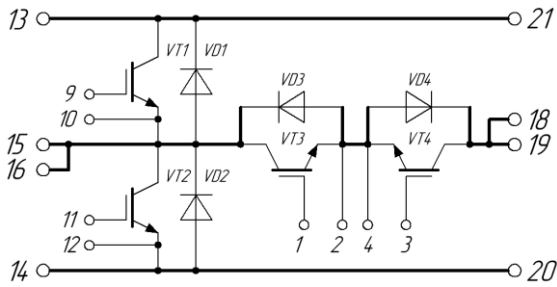


Рис 11.1  
Серия М4ТКИТМ  
корпус П5

Модуль силовой четырехключевой  
Т-мост (3L-мост)

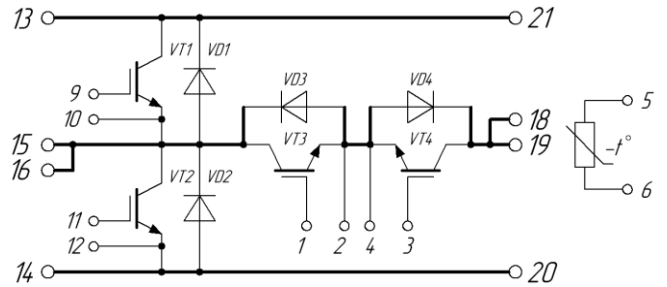


Рис 11.2  
Серия М4ТКИТМ  
корпус П5Т

Модуль силовой четырехключевой  
Т-мост (3L-мост) с датчиком температуры

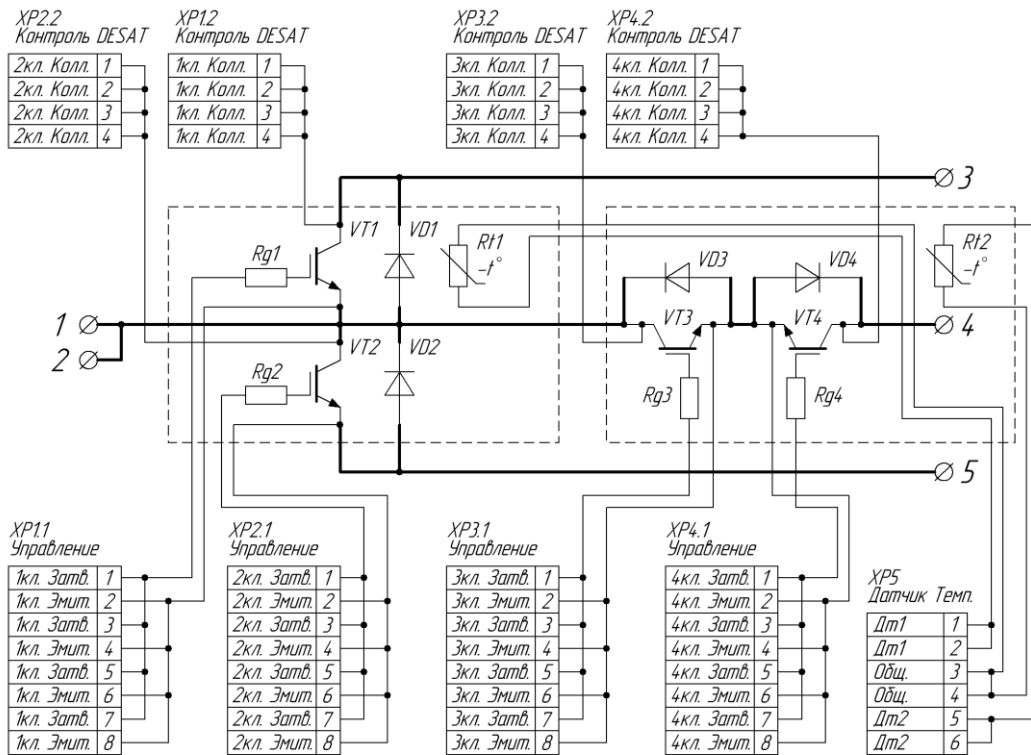


Рис 11.3  
Серия М4ТКИТМ корпус П6Т

Модуль силовой четырехключевой  
Т-мост (3L-мост) с датчиком температуры

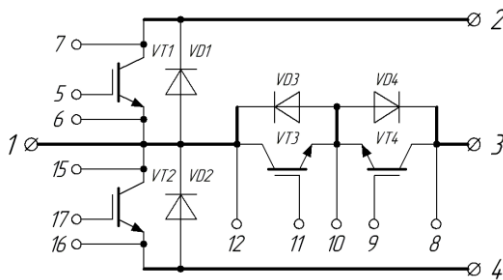


Рис 11.4  
Серия М4ТКИТМ  
корпус П10

Модуль силовой четырехключевой  
Т-мост (3L-мост)

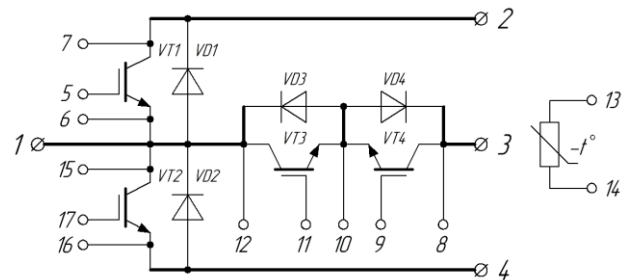


Рис 11.5  
Серия М4ТКИТМ  
корпус П10Т

Модуль силовой четырехключевой  
Т-мост (3L-мост) с датчиком температуры

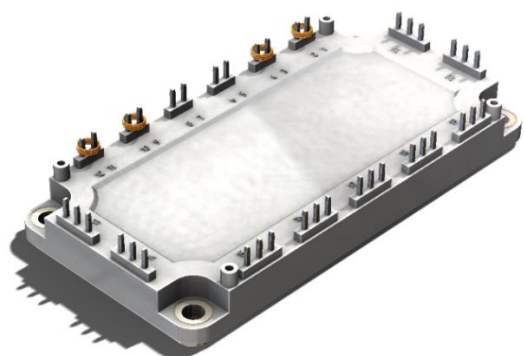
[11] Серия **М4ТКИТМ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М4ТКИТМ</b> четырехключевой Т-мост (3L-мост)						
<b>корпус П5</b>						
М4ТКИТМ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	11.1	П5
М4ТКИТМ-50-12-Е1-П5Т					11.2	
М4ТКИТМ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	11.1	П5
М4ТКИТМ-100-12-Е1-П5Т					11.2	
<b>корпус П6</b>						
М4ТКИТМ-200-12-Е1-П6Т	1200	200	2,3	2500	11.3	П6
М4ТКИТМ-300-12-Е1-П6Т	1200	300	2,3	2500	11.3	П6
<b>корпус П10</b>						
М4ТКИТМ-100-12-Е1-П10	1200	100	2,3	2500	11.4	П10
М4ТКИТМ-100-12-Е1-П10Т					11.5	
М4ТКИТМ-200-12-Е1-П10	1200	200	2,3	2500	11.4	П10
М4ТКИТМ-200-12-Е1-П10Т					11.5	

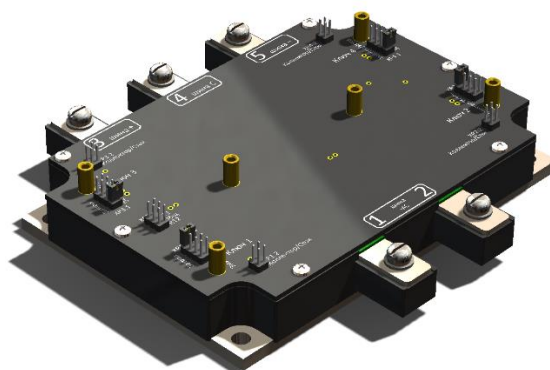
Серия **М4ТКИТМ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М4ТКИТМ</b> четырехключевой Т-мост (3L-мост)						
<b>корпус П6</b>						
М4ТКИТМ-200-17-Е1-П6Т	1700	200	2,5	4000	11.3	П6
М4ТКИТМ-300-17-Е1-П6Т	1700	300	2,5	4000	11.3	П6
<b>корпус П10</b>						
М4ТКИТМ-100-17-Е1-П10	1700	100	2,5	4000	11.4	П10
М4ТКИТМ-100-17-Е1-П10Т					11.5	
М4ТКИТМ-200-17-Е1-П10	1700	200	2,5	4000	11.4	П10
М4ТКИТМ-200-17-Е1-П10Т					11.5	

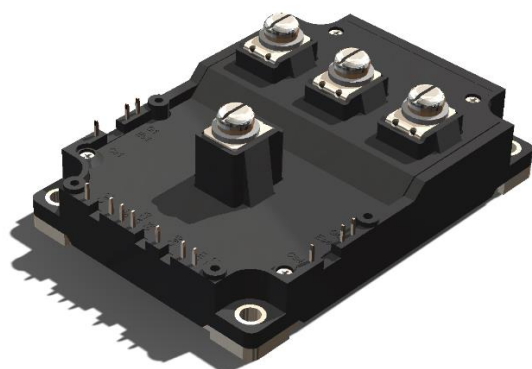
[11] Серия **М4ТКИТМ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус **П5, П5Т**  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм



Корпус **П6Т**  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм



Корпус **П10, П10Т**  
габаритные размеры:  
115x82x32,5 мм

[12] Серия **М6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

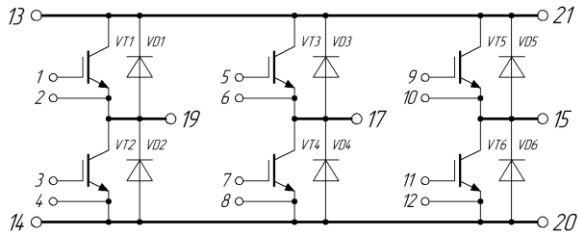


Рис 12.1  
Серия М6ТКИ  
корпус П5

Модуль силовой  
шестиключевой

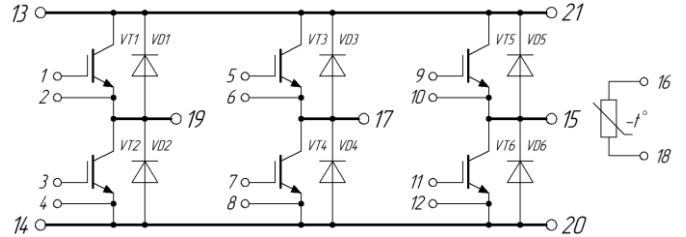


Рис 12.2  
Серия М6ТКИ  
корпус П5Т

Модуль силовой шестиключевой  
с датчиком температуры

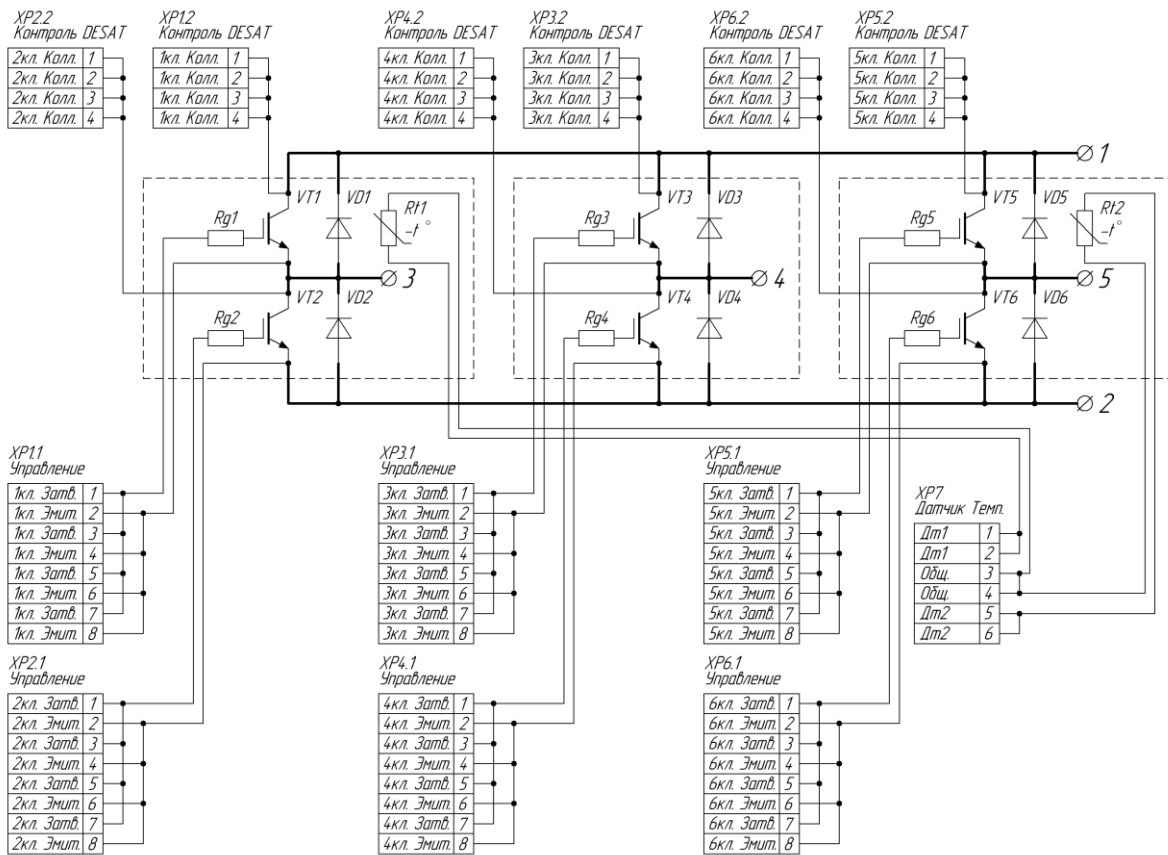


Рис 12.3

Серия М6ТКИ корпус П6Т

Модуль силовой шестиключевой  
с датчиком температуры

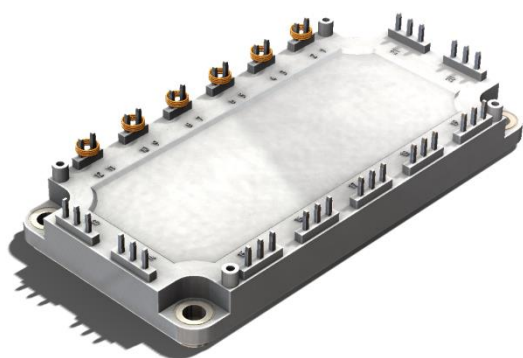
## [12] Серия **М6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М6ТКИ шестиключевой</b>						
<b>корпус П5</b>						
М6ТКИ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	12.1	П5
М6ТКИ-50-12-Е1-П5Т					12.2	
М6ТКИ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	12.1	П5
М6ТКИ-100-12-Е1-П5Т					12.2	
<b>корпус П6</b>						
М6ТКИ-200-12-Е1-П6Т	1200	200	2,3	2500	12.3	П6

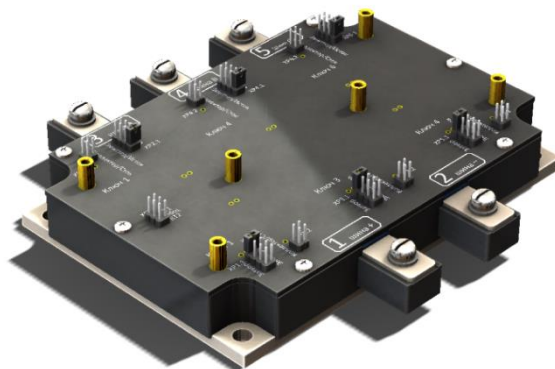
## Серия **М6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1700 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	U <sub>КЭ макс</sub>	I <sub>К макс</sub>	U <sub>КЭ нас</sub>	U <sub>изол</sub>		
	В	А	В	В		
<b>М6ТКИ шестиключевой</b>						
<b>корпус П6</b>						
М6ТКИ-200-17-Е1-П6Т	1700	200	2,5	4000	12.3	П6

## Серия **М6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус П5, П5Т  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм



Корпус П6Т  
габаритные размеры:  
162x156x34 мм

## [13] Серия **М6ТКИР**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

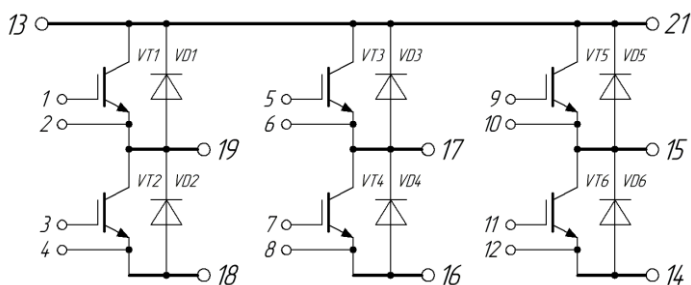


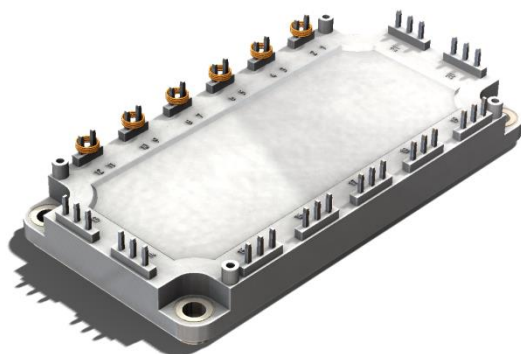
Рис 13.1  
Серия **М6ТКИР**  
корпус П5

Модуль силовой шестиключевой  
с отдельным эмиттером

## Серия **М6ТКИР**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень 1200 В

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	$U_{КЭ\ макс}$	$I_{К\ макс}$	$U_{КЭ\ нас}$	$U_{изол}$		
	В	А	В	В		
<b>М6ТКИР</b> шестиключевой с отдельным эмиттером						
<b>корпус П5</b>						
М6ТКИР-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	13.1	П5
М6ТКИР-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	13.1	П5

## Серия **М6ТКИР**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус П5  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм

## [14] Серия **М4Д4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

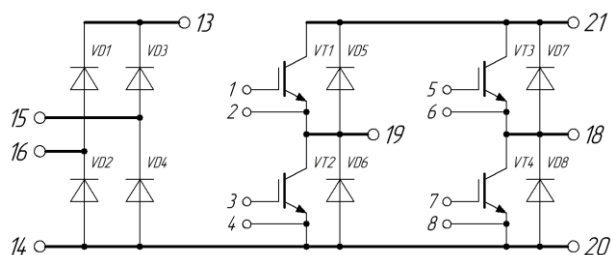


Рис 14.1  
Серия **М4Д4ТКИ**  
корпус П5

Модуль силовой четырехключевой  
с диодным мостом

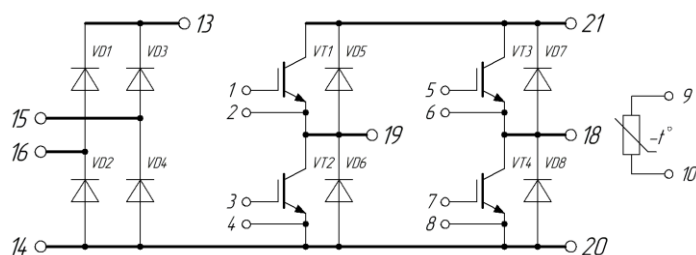


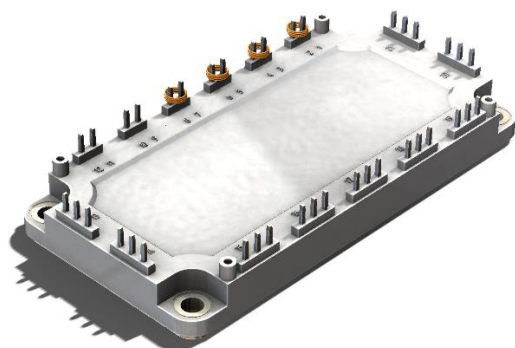
Рис 14.2  
Серия **М4Д4ТКИ**  
корпус П5Т

Модуль силовой четырехключевой  
с диодным мостом  
и датчиком температуры

## Серия **М4Д4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	$U_{КЭ\ макс}$	$I_{К\ макс}$	$U_{КЭ\ нас}$	$U_{изол}$		
	В	А	В	В		
<b>М4Д4ТКИ</b> четырехключевой с диодным мостом						
<b>корпус П5</b>						
М4Д4ТКИ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	14.1	П5
М4Д4ТКИ-50-12-Е1-П5Т					14.2	
М4Д4ТКИ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	14.1	П5
М4Д4ТКИ-100-12-Е1-П5Т					14.2	

## Серия **М4Д4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус П5, П5Т  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм

## [15] Серия **М4ДР4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

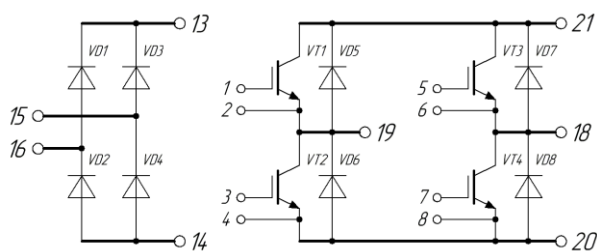


Рис 15.1  
Серия **М4ДР4ТКИ**  
корпус П5

Модуль силовой четырехключевой  
с отдельным диодным мостом

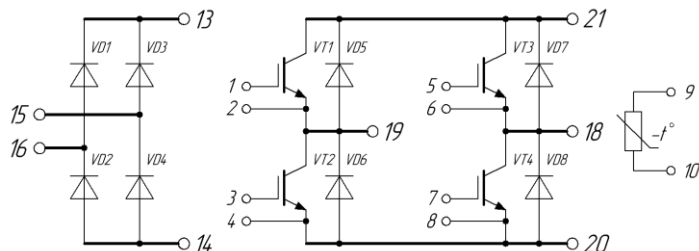


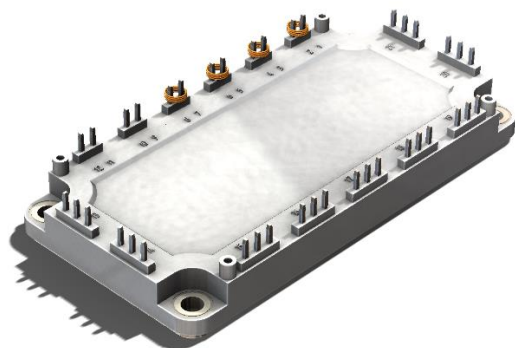
Рис 15.2  
Серия **М4ДР4ТКИ**  
корпус П5Т

Модуль силовой четырехключевой  
с отдельным диодным мостом  
и датчиком температуры

## Серия **М4ДР4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	$U_{КЭ макс}$	$I_{К макс}$	$U_{КЭ нас}$	$U_{изол}$		
	В	А	В	В		
<b>М4ДР4ТКИ</b> четырехключевой с отдельным диодным мостом						
<b>корпус П5</b>						
М4ДР4ТКИ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	15.1	П5
М4ДР4ТКИ-50-12-Е1-П5Т					15.2	
М4ДР4ТКИ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	15.1	П5
М4ДР4ТКИ-100-12-Е1-П5Т					15.2	

## Серия **М4ДР4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус П5, П5Т  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм

[16] Серия **М4Д6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

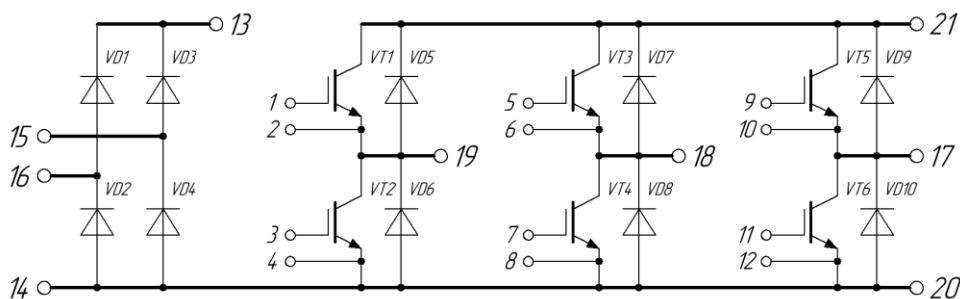


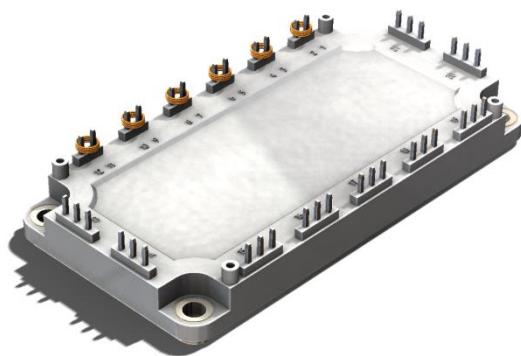
Рис 16.1  
Серия **М4Д6ТКИ**  
корпус П5

Модуль силовой шестиключевой  
с диодным мостом

Серия **М4Д6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	$U_{КЭ\ макс}$	$I_{К\ макс}$	$U_{КЭ\ нас}$	$U_{изол}$		
	В	А	В	В		
<b>М4Д6ТКИ</b> шестиключевой с диодным мостом						
<b>корпус П5</b>						
М4Д6ТКИ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	16.1	П5
М4Д6ТКИ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	16.1	П5

Серия **М4Д6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус П5  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм

[17] Серия **М4ДР6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

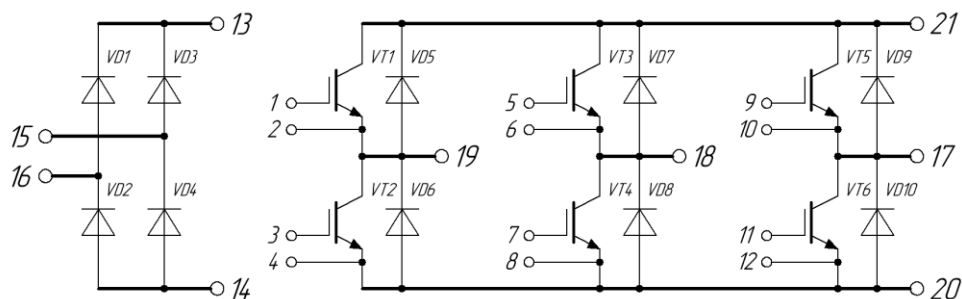


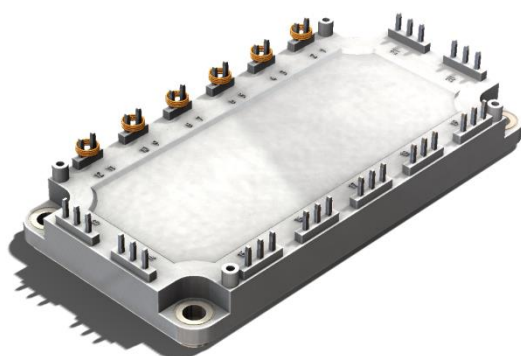
Рис 17.1  
Серия **М4ДР6ТКИ**  
корпус П5

Модуль силовой шестиключевой  
с отдельным диодным мостом

Серия **М4ДР6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	$U_{КЭ\ макс}$	$I_{К\ макс}$	$U_{КЭ\ нас}$	$U_{изол}$		
	В	А	В	В		
<b>М4ДР6ТКИ</b> шестиключевой с отдельным диодным мостом						
<b>корпус П5</b>						
М4ДР6ТКИ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	17.1	П5
М4ДР6ТКИ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	17.1	П5

Серия **М4ДР6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус П5  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм

## [18] Серия **М6Д4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

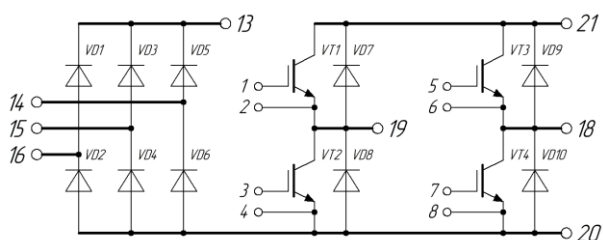


Рис 18.1  
Серия **М6Д4ТКИ**  
корпус **П5**

Модуль силовой четырехключевой  
с трехфазным диодным мостом

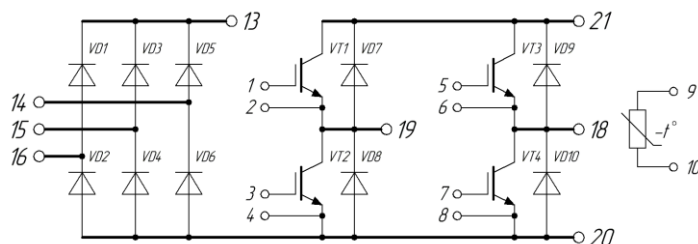


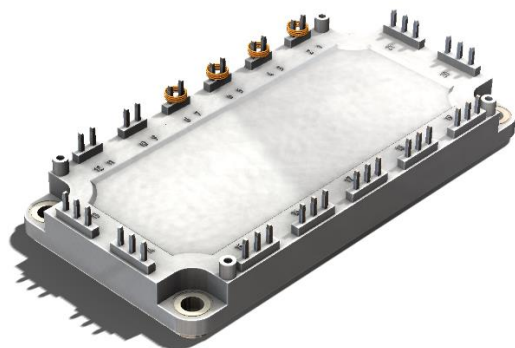
Рис 18.2  
Серия **М6Д4ТКИ**  
корпус **П5Т**

Модуль силовой четырехключевой  
с трехфазным диодным мостом  
и датчиком температуры

## Серия **М6Д4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	$U_{КЭ\ макс}$	$I_{К\ макс}$	$U_{КЭ\ нас}$	$U_{изол}$		
	В	А	В	В		
<b>М6Д4ТКИ</b> четырехключевой с трехфазным диодным мостом						
<b>корпус П5</b>						
М6Д4ТКИ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	18.1	П5
М6Д4ТКИ-50-12-Е1-П5Т					18.2	
М6Д4ТКИ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	18.1	П5
М6Д4ТКИ-100-12-Е1-П5Т					18.2	

## Серия **М6Д4ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид



Корпус **П5**  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм

[19] Серия **М6Д6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) схемы принципиальные

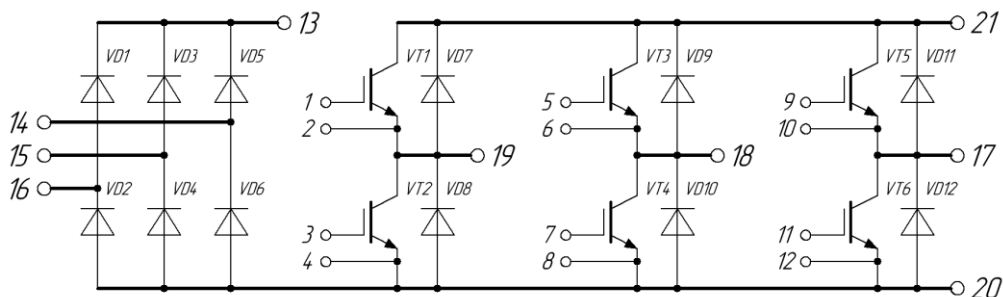


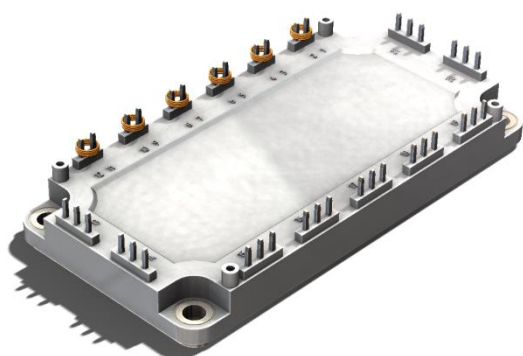
Рис 19.1  
Серия **М6Д6ТКИ**  
корпус П5

Модуль силовой шестиключевой  
с трехфазным диодным мостом

Серия **М6Д6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) перечень **1200 В**

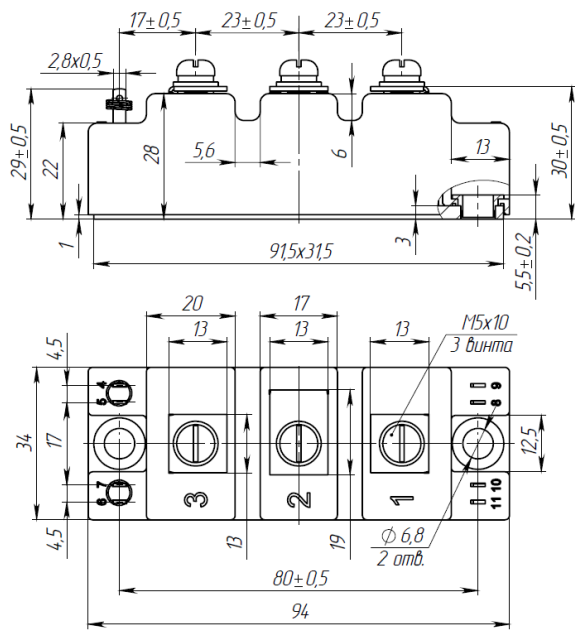
Наименование	Основные характеристики				Схема	Корпус
	$U_{КЭ\ макс}$	$I_{К\ макс}$	$U_{КЭ\ нас}$	$U_{изол}$		
	В	А	В	В		
<b>М6Д6ТКИ</b> шестиключевой с трехфазным диодным мостом						
<b>корпус П5</b>						
М6Д6ТКИ-50-12-Е1-П5	1200	50	2,3	2500	19.1	П5
М6Д6ТКИ-100-12-Е1-П5	1200	100	2,3	2500	19.1	П5

Серия **М6Д6ТКИ**, модули IGBT NPT+ (БТИЗ) корпуса внешний вид

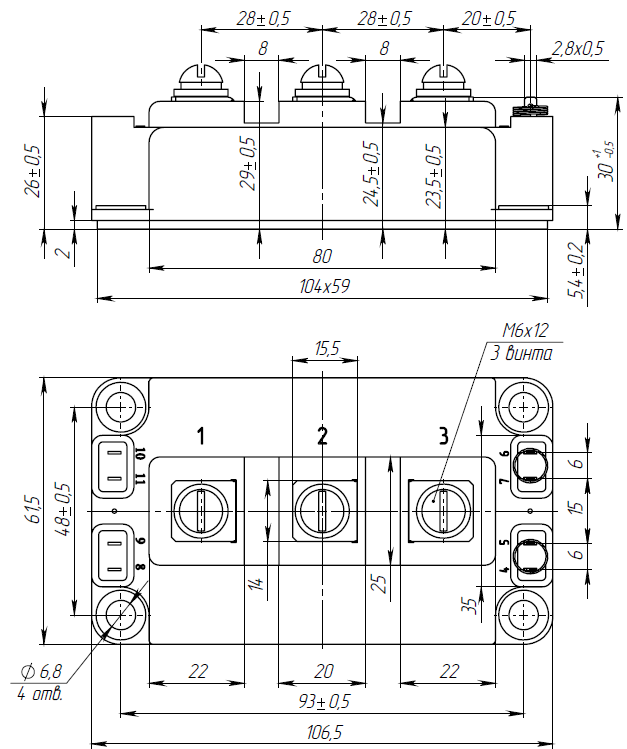


Корпус П5  
габаритные размеры:  
122x62x20 мм

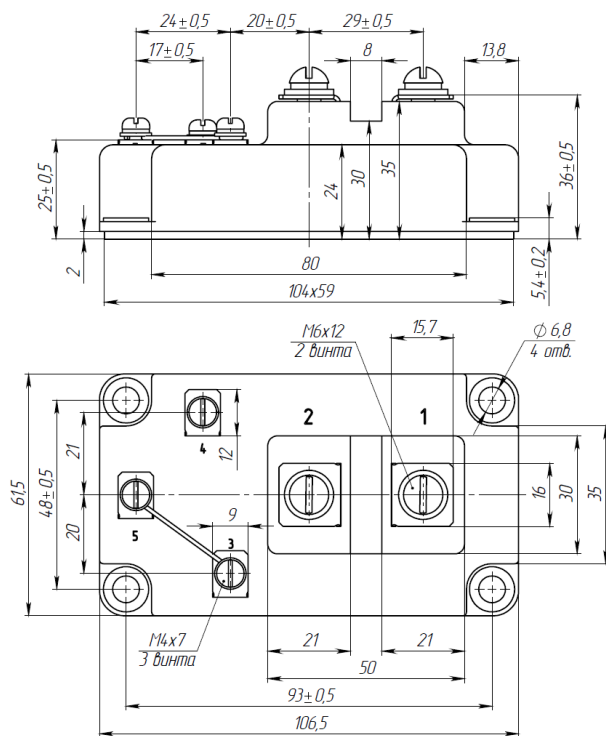
## Габаритные и присоединительные размеры



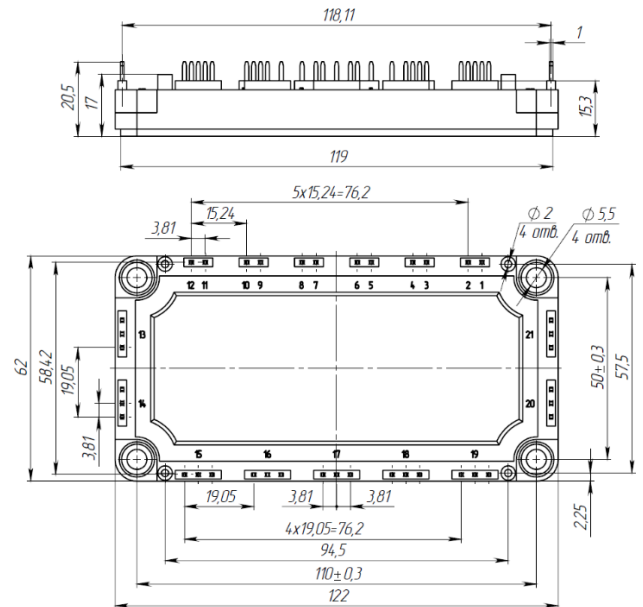
Корпус III



Корпус III



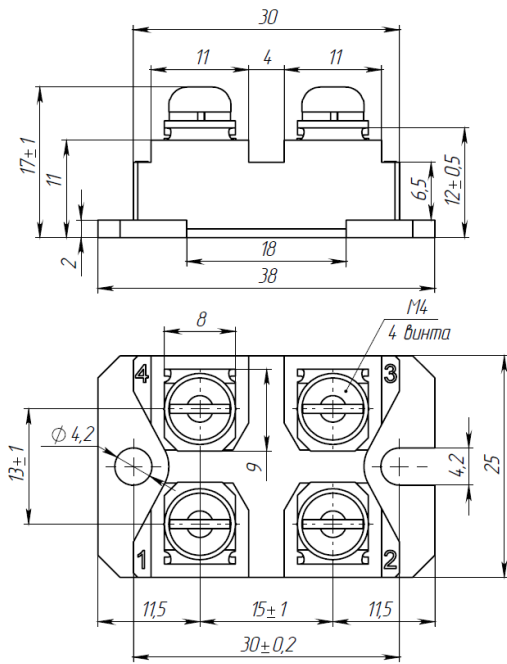
Корпус III



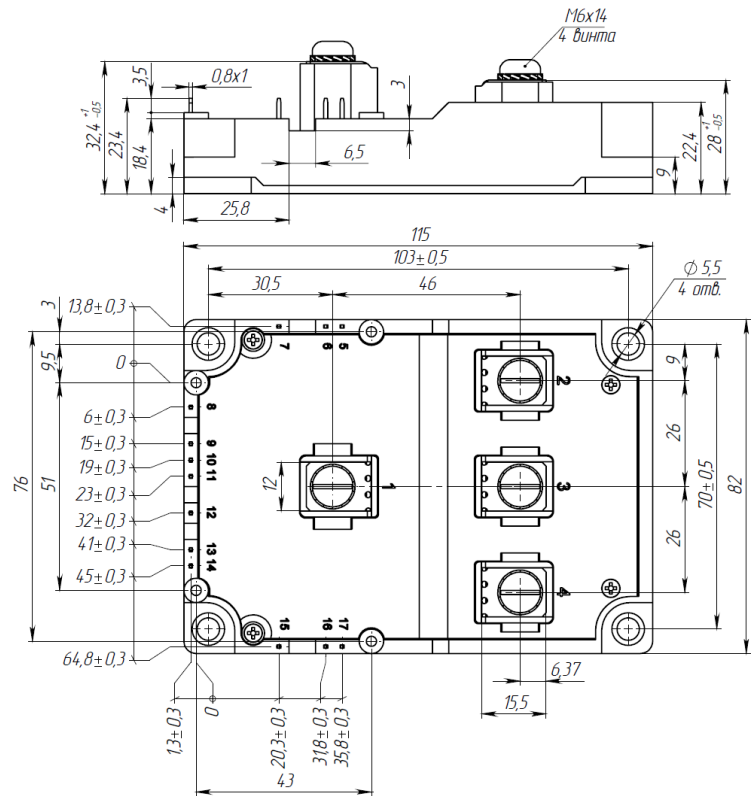
Корпус III



## Габаритные и присоединительные размеры



Корпус NP7  
(SOT-227)



Корпус NP10