

ЭЛЕКТРУМ АВ

Паспорт

Встречно-параллельные тиристоры

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

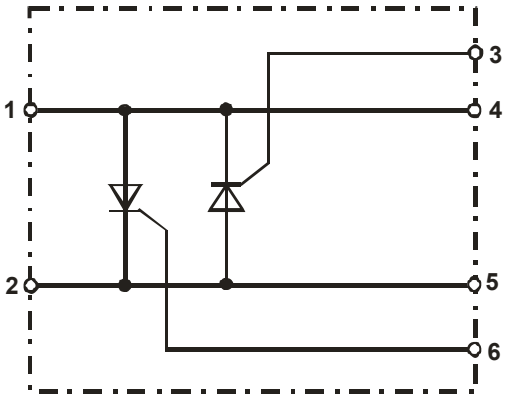
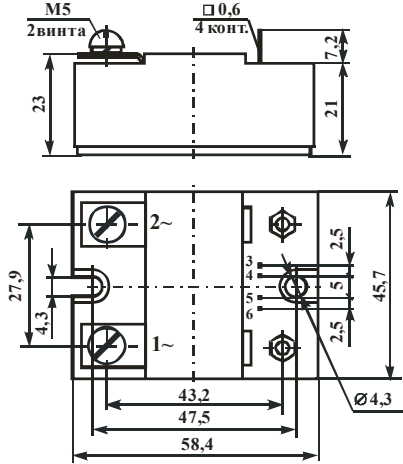
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.electrum.nt-rt.ru || emt@nt-rt.ru

ТИРИСТОРНО-ТИРИСТОРНЫЕ МОДУЛИ
M8-25-12, M8-40-12, M8-63-12, M8-80-12, M8-100-12, M8-125-12

Модуль тиристорный из двух встречно включенных тиристоров с отдельным управлением предназначен для коммутации мощных нагрузок переменного тока.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И СХЕМА ВНУТРЕННЕГО СОЕДИНЕНИЯ



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

T_{окр} = 25 °C

Наименование изделия	Импульсное напряжение в открытом состоянии, U _{TM} , В		Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, I _{DRM} , мА		Повторяющийся импульсный обратный ток тиристора, I _{RRM} , мА		Отпирающее постоянное напряжение управления, U _{GT} , В	Отпирающий постоянный ток управления I _{GT} , мА	Электрическая прочность изоляции по постоянному току между радиатором и силовыми выводами, U _{ISOL} , В	Неотпирающее постоянное напряжение управления, U _{GD} , (В) (T _j = 125 °C)	Тепловое сопротивление переход-радиатор, R _{th(j-c)} , (°C/Вт)	
	не более	I _{OUT} , А амплит. значение	не более	U _{DRM} , В	не более	U _{RRM} , В	не более	не более	не менее	т, мин	не более	не более
M8-25-12	1,65	π•I _{T(AV)} , 10 мс, 50 Гц, синус	1,0	±1200	1,0	±1200	3,0	150	4000	1	0,25	1,00
M8-40-12												0,70
M8-63-12								0,60				
M8-80-12								0,45				
M8-100-12								0,30				
M8-125-12								0,25				

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование изделия	Повторяющееся импульсное напряжение тиристора обратное / в закрытом состоянии, U_{RRM}/U_{DRM} , В	Средний ток в открытом состоянии с охладителем $I_T(AV)$, А, $T_c=85\text{ }^{\circ}\text{C}$	Напряжение коммутации, U_{com} , В	Ударный ток в открытом состоянии, I_{TSM} , А	t , мс	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $(du_d / dt)_{cr}$, В/мкс	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $(di_T / dt)_{cr}$, А/мкс	Температура перехода, T_{VJ}^* , $^{\circ}\text{C}$	
								не менее	не более
M8-25-12	±1200	25	840	200	10	1000	150	- 40	+125
M8-40-12		40		560					
M8-63-12		63		720					
M8-80-12		80		960					
M8-100-12		100		1350					
M8-125-12		125		2500					

* модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода в заданных пределах.

Драгоценных металлов не содержится

Сведения о приемке

Модуль типа _____ соответствует АЛЕИ.435744.000 ТУ

Место для штампа ОТК

Рекомендации по утилизации

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ ТИПА ВМ

Полупроводниковый силовой модуль типа ВМ предназначен для работы в схемах преобразования напряжения частотой до 400 Гц.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И СХЕМЫ ВНУТРЕННЕГО СОЕДИНЕНИЯ МОДУЛЯ

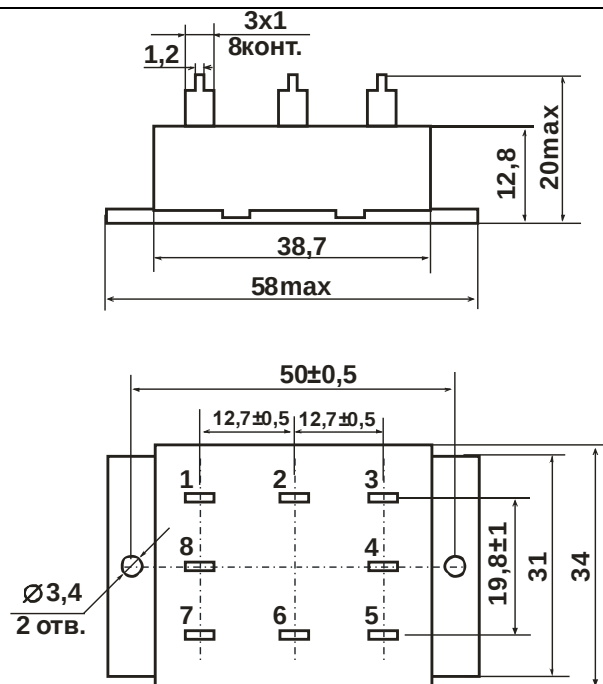


Рисунок 1

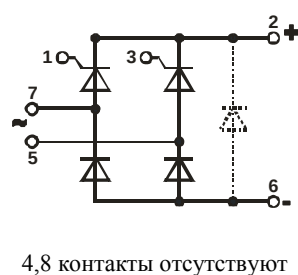


Рисунок 2

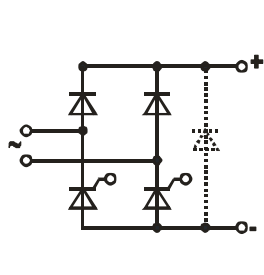


Рисунок 3

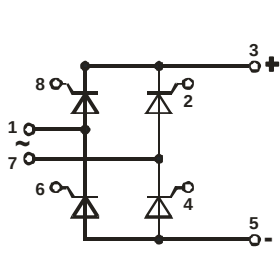


Рисунок 4

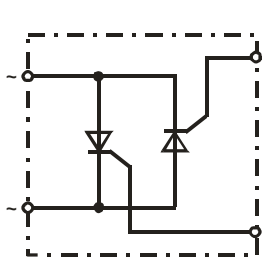


Рисунок 5

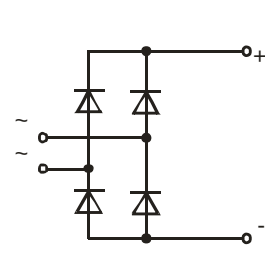


Рисунок 6

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Таблица 1

Наименование изделия		Т _{окр} = 25 °С			Примечание
Максимальный выпрямленный выходной ток, А	I _O	15	25	42,5	T _C = 85 °С
Максимальное прямое напряжение на диоде (тиристоре) , В	U _{FM} (U _{TM})	1,65	1,65	1,65	I = I _O
Диапазон температур перехода, °С	T _J	- 40 ÷ + 125			
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, мА	I _{DRM}	1			U _{DRM} = 1200 В
Повторяющийся импульсный ток тиристора/диода, мА	I _{RRM}	1			U _{RRM} = 1200 В
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, А/мкс	dI/dt	100			T _J = 125 °С
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, В/мкс	du/dt	500			
Действующее входное напряжение, В	U _{RMS}	480			U _{RRM} = 1200 В
Максимальный неповторяющийся ударный ток, А	I _{TSM}	225	300	600	однополупериодный синусоидальный импульс, 60 Гц

Окончание таблицы 1

Наименование изделия		15 А	25 А	45 А	Примечание
Защитный показатель, А ² с	I ² T	210	375	1500	t = 8,3 с
Постоянный отпирающий ток управления, мА	I _{GT}	60	60	80	T = 25 °C
Постоянное отпирающее напряжение управления, В	U _{GT}	2,5	2,5	3,0	
Средняя мощность рассеиваемая управляющим электродом, Вт	P _{G(AV)}	0,5	0,5	0,5	
Максимальное обратное напряжение управляющего электрода, В	U _{GM}	5	5	5	
Максимальное тепловое сопротивление «кристалл – керамическая подложка», °C/Вт	R _{ΘJC}	1,25	0,9	0,7	
Электрическая прочность изоляции, В	V _{ISOL}	2500	2500	2500	действующее значение
* модуль рассчитан на работу в аппаратуре с применением охладителя, поддерживающего температуру перехода, не превышающую максимальную					

Драгоценных металлов не содержится

Система обозначений: $\frac{BM}{1} - \frac{15}{2} - \frac{1}{3} - \frac{480}{4} - \frac{Д}{5}$

- 1 BM – полупроводниковый силовой модуль.
- 2 Максимальный выпрямленный выходной ток:
15 – 15 А;
25 – 25 А;
45 – 45 А.
- 3 Вид схемы:
1 - рисунок 2;
2 - рисунок 3;
3 - рисунок 4;
4 - рисунок 5;
5 - рисунок 6.
- 4 Действующее входное напряжение 480 В.
- 5 Д – с обратным диодом (только для схем рис.2 и рис.3).

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль типа _____ соответствует АЛЕИ.431424.000 ТУ

Место для штампа ОТК

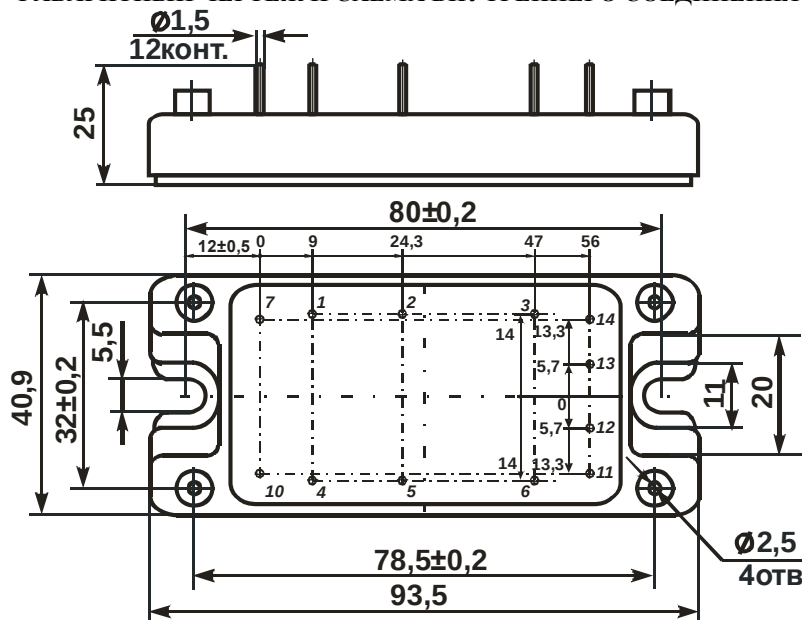
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

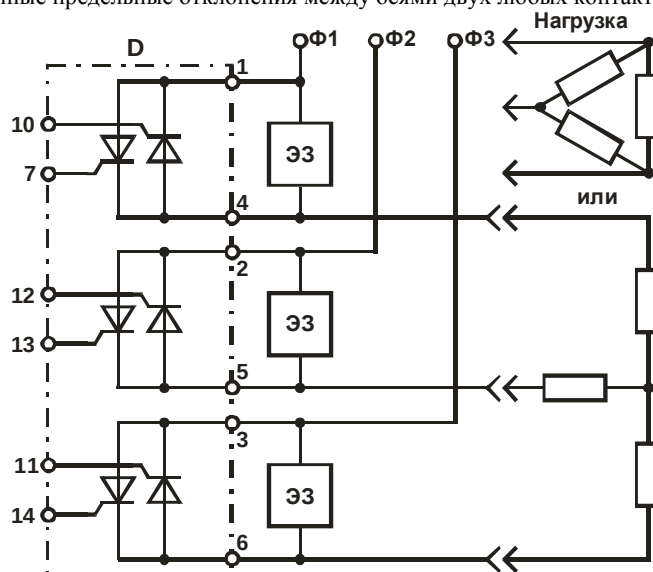
ТИРИСТОРНО-ТИРИСТОРНЫЙ МОДУЛЬ M26-80-16-M2

Модуль тиристорный из трех пар встречноключенных тиристоров с отдельным управлением (далее – модуль) предназначен для коммутации мощных нагрузок переменного тока.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И СХЕМА ВНУТРЕННЕГО СОЕДИНЕНИЯ



Неуказанные предельные отклонения между осями двух любых контактов ±0,5 мм



D – модуль

ЭЗ – элемент защиты (поставляется отдельно)
Φ1, Φ2, Φ3 - фазы коммутируемого напряжения

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

T_{окр} = 25°C

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Значение		Примечание
			не менее	не более	
Импульсное напряжение в открытом состоянии	U _{TM}	В		1,65	I _{T(AV)} амплитудное знач-ие
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии	I _{DRM}	мА		1,0	U _{DRM} = 1600 В
Повторяющийся импульсный обратный ток тиристора	I _{RRM}	мА		1,0	U _{RRM} = 1600 В
Отпирающее постоянное напряжение управления	U _{GT}	В		3,0	
Отпирающий постоянный ток управления	I _{GT}	мА		150	
Электрическая прочность изоляции по постоянному току между радиатором и силовыми выводами	U _{ISOL}	В	4000		в течении 1 мин.
Неотпирающее постоянное напряжение управления	U _{GD}	В		0,25	T _i = 125 °C
Тепловое сопротивление переход-радиатор	R _{th(j-c)}	°C/Вт		0,45	

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Значение			Примечание
			не менее	среднее	не более	
Повторяющееся импульсное напряжение тиристора обратное / в закрытом состоянии	U_{RRM} / U_{DRM}	В			± 1600	
Средний ток в открытом состоянии с охладителем	$I_{T(AV)}$	А			80	$T_c = 75\text{ }^{\circ}\text{C}$
Ударный ток в открытом состоянии	I_{TSM}	А			960	$t = 10\text{ мс}$
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	$(du_d / dt)_{cr}$	В/мкс			1000	
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии	$(di_T / dt)_{cr}$	А/мкс			150	
*Температура перехода	T_{VJ}	$^{\circ}\text{C}$	-40		+125	
* модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода в заданных пределах.						

Драгоценных металлов не содержится

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль типа _____ соответствует комплекту КД и образцам внешнего вида

Место для штампа ОТК

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль тиристорный _____ шт.
Элемент защитный _____ шт.

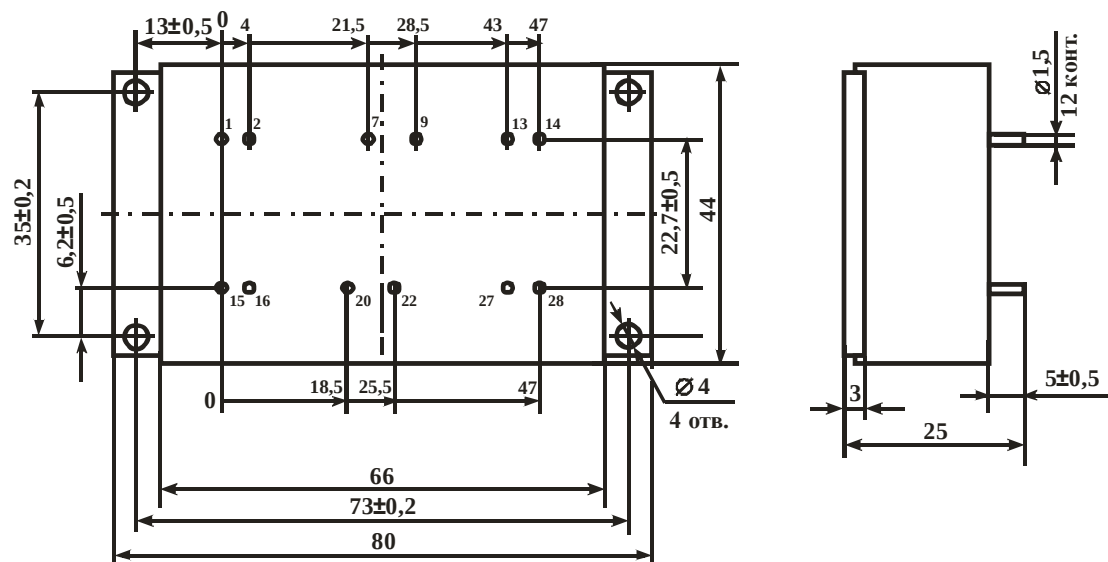
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

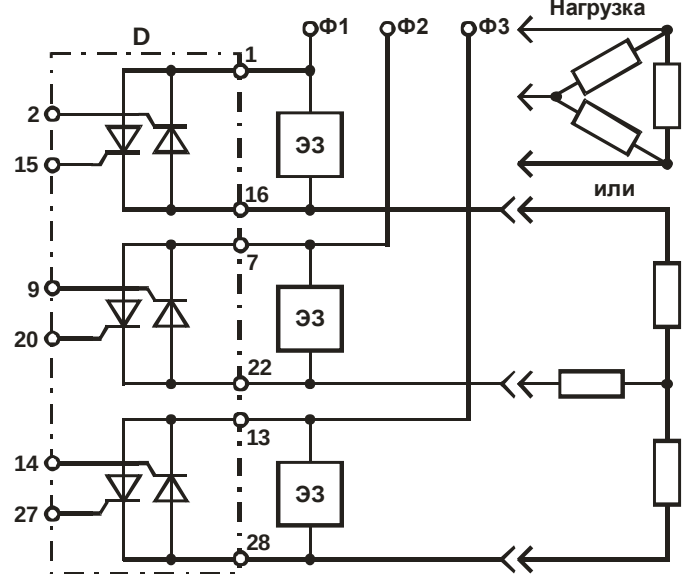
ТИРИСТОРНО-ТИРИСТОРНЫЙ МОДУЛЬ M26-40-16-M

Модуль тиристорный из трех пар встречноключенных тириستоров с раздельным управлением (далее – модуль) предназначен для коммутации мощных нагрузок переменного тока. Является аналогом силового модуля SK45UT16 «Semikron» в корпусе типа semitop3.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И СХЕМА ВНУТРЕННЕГО СОЕДИНЕНИЯ



Неуказанные предельные отклонения между осями двух любых контактов $\pm 0,5$ мм



D – модуль

ЭЗ – элемент защиты (поставляется отдельно)

Φ1, Φ2, Φ3 - фазы коммутируемого напряжения

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

$T_{окр} = 25^{\circ}C$

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Значение		Примечание
			не менее	не более	
Импульсное напряжение в открытом состоянии	U_{TM}	В		1,65	$I_{OUT} = 125\text{ A}$
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии	I_{DRM}	мА		1,0	$U_{OUT} = 1600\text{ В}$
Повторяющийся импульсный обратный ток тиристора	I_{RRM}	мА		1,0	$U_{OUT} = 1600\text{ В}$
Отпирающее постоянное напряжение управления	U_{GT}	В		3,0	
Отпирающий постоянный ток управления	I_{GT}	мА		150	
Электрическая прочность изоляции по постоянному току между радиатором и силовыми выводами	U_{ISOL}	В	4000		в течении 1 мин.
Неотпирающее постоянное напряжение управления	U_{GD}	В	0,25		$T_i = 125^{\circ}C$
Тепловое сопротивление переход-радиатор	$R_{th(j-c)}$	$^{\circ}C/Вт$		0,7	

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Значение			Примечание
			не менее	среднее	не более	
Повторяющееся импульсное напряжение тиристора обратное / в закрытом состоянии	U_{RRM} / U_{DRM}	В			± 1600	
Средний ток в открытом состоянии с охладителем	$I_{T(AV)}$	А			40	$T_c = 75^\circ C$
*Минимальное значение напряжения коммутации	U_{com}	В		50		
Ударный ток в открытом состоянии	I_{TSM}	А			560	$t = 10 \text{ мс}$
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	$(du_d / dt)_{cr}$	В/мкс	1000			
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии	$(di_T / dt)_{cr}$	А/мкс	150			
**Температура перехода	T_{VJ}	$^\circ C$	-40		+125	
* при встречно-параллельном включении в цепях переменного тока						
** модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода в заданных пределах.						

Драгоценных металлов не содержится

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль типа _____ соответствует комплекту КД и образцам внешнего вида

Место для штампа ОТК

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль тиристорный _____ шт.

Элемент защитный _____ шт.

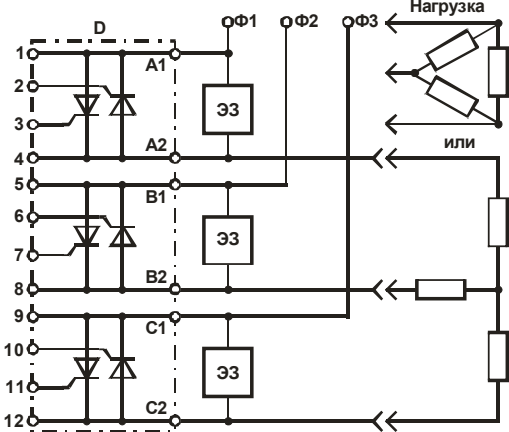
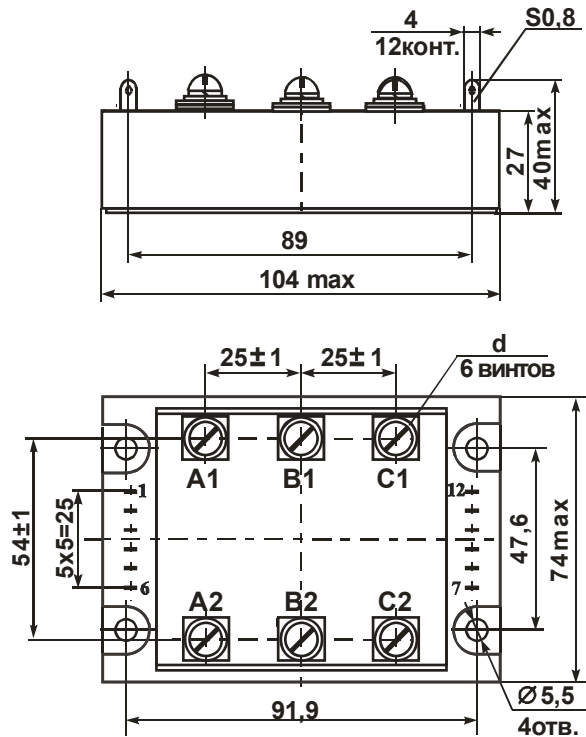
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

ТИРИСТОРНО-ТИРИСТОРНЫЙ МОДУЛЬ M26-25(40, 63, 80, 100, 125)-16

Модуль тиристорный из трех пар встречноключенных тириستоров с отдельным управлением предназначен для коммутации мощных нагрузок переменного тока.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И СХЕМА ВНУТРЕННЕГО СОЕДИНЕНИЯ



D – модуль
ЭЗ – элемент защиты (поставляется отдельно)
Ф1, Ф2, Ф3 – фазы коммутируемого напряжения

Обозначение изделия	d	Обозначение изделия	d
M26-25(40,63,80)-16	Винт M5	M26-100(125)-16	Винт M6

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

T_{окр} = 25°C

Наименование изделия	Импульсное напряжение в открытом состоянии, U _{TM} , В		Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, I _{DRM} , мА		Повторяющийся импульсный обратный ток тиристора, I _{RRM} , мА		Отпирающее постоянное напряжение управления, U _{GT} , В	Отпирающий постоянный ток управления I _{GT} , мА	Электрическая прочность изоляции по постоянному току между радиатором и силовыми выводами, U _{ISOL} , В		Неотпирающее постоянное напряжение управления, U _{GD} , (В) (T _j = 125 °C)	Тепловое сопротивление переход-радиатор, Rth(j-c), (°C/Вт)
	не более	I _{T(AV)} , А амплит. зн-ие	не более	U _{DRM} , В	не более	U _{RRM} , В			не менее	t, мин		
		не более		не более		не более				не более		
M26-25-16	1,65	π•I _{T(AV)} , 10 мс, 50 Гц, синус	1,0	±1600	1,0	±1600	3,0	150	4000	1	0,25	1,00
M26-40-16												0,70
M26-63-16												0,60
M26-80-16								0,45				
M26-100-16								0,30				
M26-125-16								0,25				

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование изделия	Повторяющееся импульсное напряжение тиристора обратное / в закрытом состоянии, U _{RRM} / U _{DRM} , В	Средний ток в открытом состоянии с охладителем I _{T(AV)} , А, T _c =75 °C	Ударный ток в открытом состоянии, I _{TSM} , А	t, мс	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, (du _d / dt) _{cr} , В/мкс	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, (di _T / dt) _{cr} , А/мкс	Температура перехода, T _{VJ} *, °C	
							не менее	не более
M26-25-16	±1600	25	200	10	1000	150	- 40	+125
M26-40-16								
M26-63-16								
M26-80-16								
M26-100-16								
M26-125-16								

* модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода в заданных пределах.
Драгоценных металлов не содержится

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль типа _____ соответствует комплекту КД и образцам внешнего вида

Место для штампа ОТК

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль тиристорный _____ шт.

Элемент защитный _____ шт.

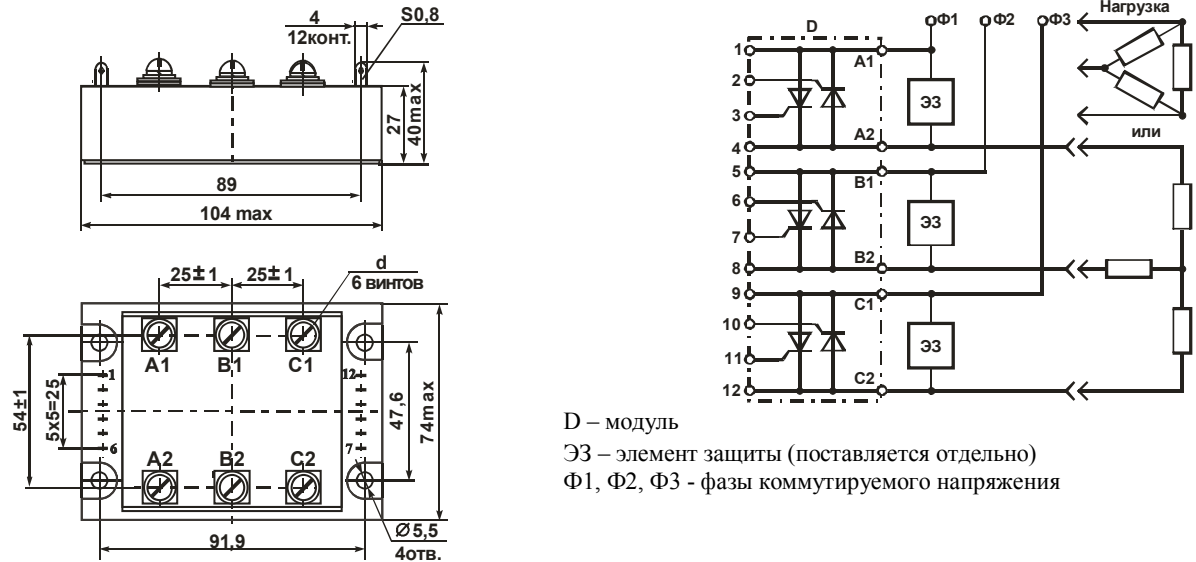
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

ТИРИСТОРНО-ТИРИСТОРНЫЙ МОДУЛЬ M26-25(40, 63, 80, 100, 125)-12

Модуль тиристорный из трех пар встречноключенных тиристоров с отдельным управлением предназначен для коммутации мощных нагрузок переменного тока.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И СХЕМА ВНУТРЕННЕГО СОЕДИНЕНИЯ



D – модуль
ЭЗ – элемент защиты (поставляется отдельно)
Ф1, Ф2, Ф3 - фазы коммутируемого напряжения

Обозначение изделия	d	Обозначение изделия	d
M26-25(40,63,80)-12	Винт М5	M26-100(125)-12	Винт М6

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Т_{окр} = 25°С

Наименование изделия	Импульсное напряжение в открытом состоянии, U _{TM} , В		Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, I _{DRM} , мА		Повторяющийся импульсный обратный ток тиристора, I _{RRM} , мА		Отпирающее постоянное напряжение управления, U _{GT} , В	Отпирающий постоянный ток управления I _{GT} , мА	Электрическая прочность изоляции по постоянному току между радиатором и силовыми выводами, U _{ISOL} , В	Неотпирающее постоянное напряжение управления, U _{GD} , (В) (T _j = 125 °C)	Тепловое сопротивление переход-радиатор, Rth(j-c), (°C/Вт)	
	не более	I _{T(AV)} , А амлит. зн-ие	не более	U _{DRM} , В	не более	U _{RRM} , В	не более	не более	не менее	t, мин	не более	
M26-25-12	1,65	π•I _{T(AV)} , 10 мс, 50 Гц, синус	1,0	±1200	1,0	±1200	3,0	150	4000	1	0,25	1,0
M26-40-12								0,7				
M26-63-12								0,6				
M26-80-12								0,45				
M26-100-12								0,3				
M26-125-12								0,25				

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование изделия	Повторяющееся импульсное напряжение тиристора обратное / в закрытом состоянии, U _{RRM} / U _{DRM} , В	Средний ток в открытом состоянии с охладителем I _{T(AV)} , А, T _c =75 °С	Ударный ток в открытом состоянии, I _{TSM} , А	t, мс	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, (du _d / dt) _{cr} , В/мкс	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, (di _T / dt) _{cr} , А/мкс	Температура перехода, T _{VJ} *, °С	
							не менее	не более
M26-25-12	±1200	25	200	10	1000	150	- 40	+125
M26-40-12		40	560					
M26-63-12		63	720					
M26-80-12		80	960					
M26-100-12		100	1350					
M26-125-12		125	2500					

* модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода в заданных пределах.
Драгоценных металлов не содержится

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль типа _____ соответствует комплекту КД и образцам внешнего вида

Место для штампа ОТК

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль тиристорный _____ шт.

Элемент защитный _____ шт.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

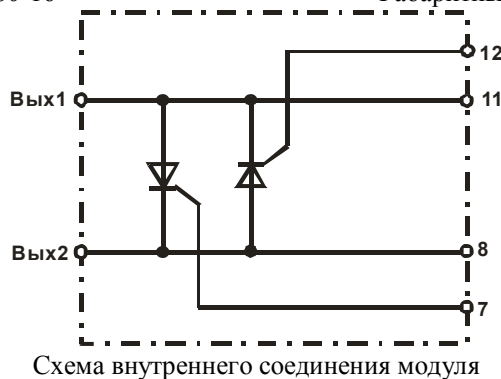
Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Модуль тиристорный из двух встречно включенных тиристоров с отдельным управлением, предназначен для коммутации мощных нагрузок переменного тока.

Technical drawing of a rectangular metal plate. The top view shows a plate with overall dimensions of 104 max (width) and 74 max (height). The plate has two mounting holes on the top edge, labeled "M6" and "2 шт.". The distance between the centers of these holes is 40. The distance from the center of the left hole to the left edge is 20. The plate has a thickness of 4. The bottom edge has a fillet radius of R0,8. The distance from the bottom edge to the top edge is 27. The distance from the top edge to the bottom edge is 29. The plate is labeled "40ТВ" and "40ТВ".

[illegible]

Рисунок 2
Габаритный чертеж М8-200-16; М8-250-16


$$T_{\text{окр}} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$$

Наименование изделия	Импульсное напряжение в открытом состоянии, U_{TM} , В	Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, I_{DRM} , мА		Повторяющийся импульсный обратный ток тиристора, I_{RRM} , мА		Отпирающее постоянное напряжение управления, U_{GT} , В	Отпирающий постоянный ток управления I_{GT} , мА	Электрическая прочность изоляции по постоянному току между радиатором и силовыми выводами, U_{ISOL} , В	t , мин	Неотпирающее постоянное напряжение управления, U_{GD} , В $T_j = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$	Тепловое сопротивление переход-радиатор, $R_{th(j-c)}$, $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	
		$I_{T(AV)}$, А амплит. значение	U_{DRM} , В	U_{RRM} , В	не более							не более
M8-160-16	1,65	$\pi \cdot I_{T(AV)}$, 10 мс, 50 Гц, sinus	1,0	± 1600	1,0	± 1600	3,0	200	4000	1	0,25	0,180
M8-200-16												0,175
M8-250-16												0,169

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование изделия	Повторяющееся импульсное напряжение тиристора обратное / в закрытом состоянии, U_{RRM}/U_{DRM} , В	Средний ток в открытом состоянии с охладителем $I_{T(AV)}$, А, $T_c=85^\circ\text{C}$	Напряжение коммутации, U_{com} , В	Ударный ток в открытом состоянии, I_{TSM} , А		Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $(du_d / dt)_{cr}$, В/мкс	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $(di_T / dt)_{cr}$, А/мкс	Температура перехода, T_{vj}^* , $^\circ\text{C}$	
				не более	t, мс			не менее	не более
M8-160-16	± 1600	160	1150	4000	10	1000	100	- 40	+125
M8-200-16		200		5000					
M8-250-16		250		6000					

* модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода в заданных пределах.

Драгоценных металлов не содержится

Сведения о приемке

Модуль типа _____ соответствует АЛЕИ.435744.000 ТУ

Место для штампа ОТК

Рекомендации по утилизации

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

ТИРИСТОРНО-ТИРИСТОРНЫЕ МОДУЛИ М8-160-12, М8-200-12; М8-250-12

Модуль тиристорный из двух встречно включенных тиристоров с отдельным управлением, предназначен для коммутации мощных нагрузок переменного тока.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И СХЕМА ВНУТРЕННЕГО СОЕДИНЕНИЯ

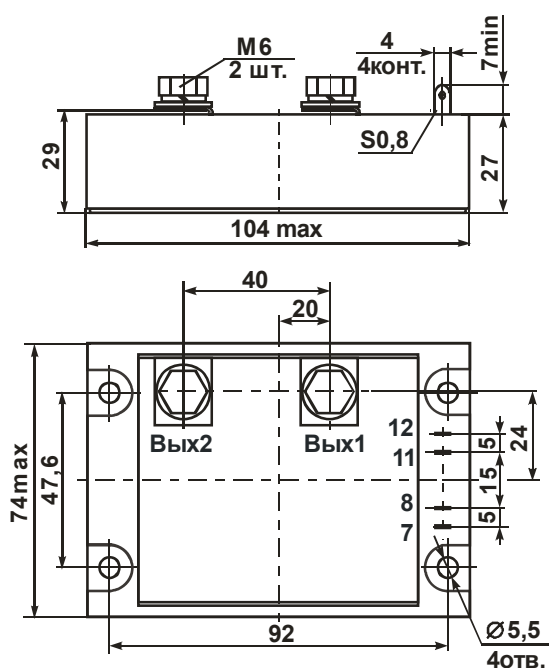


Рисунок 1
Габаритный чертеж М8-160-12

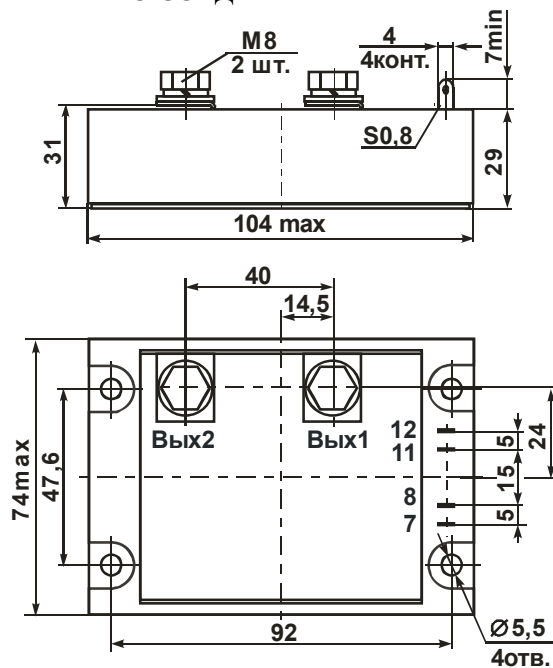
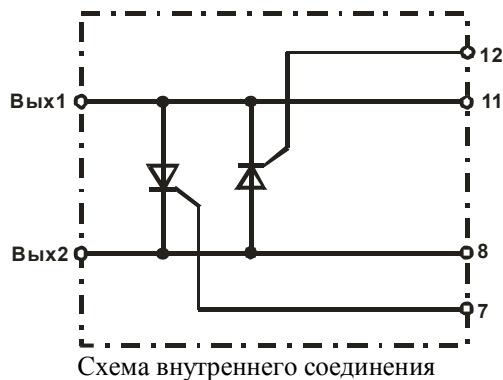


Рисунок 2
Габаритный чертеж М8-200-12; М8-250-12



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

$$T_{\text{окр}} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$$

Наименование изделия	Импульсное напряжение в открытом состоянии, U_{TM} , В	Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, I_{DRM} , мА		Повторяющийся импульсный обратный ток тиристора, I_{RRM} , мА		Отпирающее постоянное напряжение управления, U_{GT} , В	Отпирающий постоянный ток управления I_{GT} , мА	Электрическая прочность изоляции по постоянному току между радиатором и силовыми выводами, U_{ISOL} , В		Неотпирающее постоянное напряжение управления, U_{GD} , В $T_j = 125\text{ }^{\circ}\text{C}$	Тепловое сопротивление переход-радиатор, $R_{th(j-c)}$, $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$		
		не более	$I_{T(AV)}$, А амплит. значение	не более	U_{DRM} , В			не более	U_{RRM} , В			не менее	t, мин
M8-160-12	1,65	$\pi \cdot I_{T(AV)}$, 10 мс, 50 Гц, синус	1,0	± 1200	1,0	± 1200	3,0	200	4000	1	0,25	0,180	
M8-200-12												0,175	
M8-250-12												0,169	

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование изделия	Повторяющееся импульсное напряжение тиристора обратное / в закрытом состоянии, U_{RRM}/U_{DRM} , В	Средний ток в открытом состоянии с охладителем $I_{T(AV)}$, А, $T_c=85^\circ\text{C}$	Напряжение коммутации, U_{com} , В	Ударный ток в открытом состоянии, I_{TSM} , А		Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $(du_d / dt)_{cr}$, В/мкс	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $(di_T / dt)_{cr}$, А/мкс	Температура перехода, T_{VJ}^* , $^\circ\text{C}$		
				t , мс	не более			не более	не более	не менее
	не более	не более	не менее			не более				
M8-160-12	± 1200	160	840	4000	10	1000	100	- 40	+125	
M8-200-12		200		5000						
M8-250-12		250		6000						
* модули рассчитаны на работу в аппаратуре с применением охладителей, поддерживающих температуру перехода в заданных пределах.										

СОДЕРЖАНИЕ ЦВЕТНЫХ И ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

В изделии содержатся цветные металлы: Медь..... г
Латунь г

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль _____ соответствует АЛЕИ.435744.000 ТУ

Место штампа ОТК

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль оптотиристорный _____ шт.
Элемент защитный _____ шт.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ: от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими общероссийскими и региональными нормами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93