

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 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  
 Иркутск (395)279-98-46  
 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

Киргизия (996)312-96-26-47

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  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (772)734-952-31

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  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
 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  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

<http://hsme.nt-rt.ru> || [hme@nt-rt.ru](mailto:hme@nt-rt.ru)

## МАНИФОЛЬДЫ

### Технические характеристики

Рабочая температура от **-60** до **+550** °C  
 Максимальное рабочее давление **413** бар



**МАНИФОЛЬДЫ И МАНОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛАПАНЫ**  
Для непосредственного или удалённого монтажа на прибор



**МАНИФОЛЬДЫ СЕРИИ VMD**

Манифольды изготовлены по стандартам EN 61518: IEC 61518 и подходят под разные приборы и давления. Крепятся непосредственно на прибор.

В стандартном исполнении манифольд выдерживает давление 413 бар при 38 °C и максимальная рабочая температура 232 °C. Для высокотемпературных систем возможен заказ манифольда с графитовым уплотнением вентилей, с максимальной рабочей температурой 550 °C.

Стандартно доступно три вида подключения для манифольдов, более подробная информация показана в таблицах ниже.

IEC 61518	Фланцевое соединение манифольдов Ед.измерения: мм			
	Тип А с втулкой		Тип В без втулки	
Фланец				
Уплотнительное кольцо	Плоское кольцо		Прокладка	
	PTFE	Graphite	S-FPM90	Плоское кольцо
Температура, °C	от -10 до +80	от -40 до +120	от -15 до +120	от -10 до +80
Максимальное рабочее давление	420 бар		420 бар	

Манифольд IEC фланцевое соединение	Фланцевый манифольд с установленным прибором	
	Тип А с втулкой	Тип В без втулки

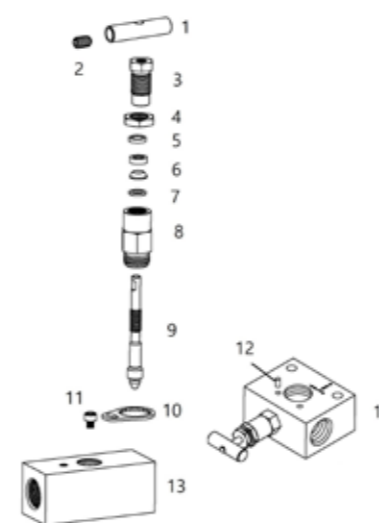
**Маркировка фланца:** На внешней части манифольда нанесена маркировка IEC, которую видно и после установки прибора.

**Габариты**  
Все размеры указаны в миллиметрах.

**ЗАВОДСКИЕ ИСПЫТАНИЯ И ОЧИСТКА**

- Каждый манифольд тестируется азотом при давлении 69 бар на отсутствие утечек.
- Манифольды все очищаются а заводе по стандарту HSME CS-01. Для специальных применений доступна очистка под кислород SC-11 по стандарту ASTM G93 Level C.

**ВЕНТИЛИ НА МАНИФОЛЬДАХ И МАНОМЕТРИЧЕСКИХ КЛАПАНАХ**



**ОСОБЕННОСТИ**

**Дополнительное уплотнение штока**

- Обеспечивает дополнительное уплотнение штока в полностью открытом положении.
- Исключает вероятность выстреливания штока.
- Защищает от течи по штоку, даже при износившихся уплотнениях штока.

**Уплотнение до резьбы штока**

Защищает резьбу штока от воздействия на неё среды и вымывания смазки.

**Шевронное PTFE уплотнение** обеспечивает надёжное уплотнение штока.

**Вращающийся наконечник штока**

- Обеспечивает более герметичное закрытие вентиля.
- Защищает седло от повреждений.

**Подтяжка уплотнений**

Позволяет подтянуть уплотнение штока не снимая вентиль с линии.

**Фиксирующая планка**

- Удерживает вентиль в затянутом положении.
- Стандартно для манометрических клапанов
- Возможно установить на манифольды, если не ограничено пространство. Стандартно на манифольдах используется фиксирующая шпилька.

**Материалы корпуса клапана**

Элемент	Материал корпуса клапана	
	Нержавеющая сталь	
Марка материала / Стандарт ASTM		
1	Рукоятка	Нерж. сталь 304 / A276
2	Винт	Нерж. сталь
3	Гайка уплотнения	Нержавеющая сталь 316 / A276 или A479
4	Фиксирующая гайка	
5	Верхний сальник	PTFE / D1710 Опционально графит
6	<b>Шевронное уплотнение (2)</b>	
7	<b>Нижний сальник</b>	Нерж. сталь 316 A276 или A479
8	<b>Корпус вентиля</b>	
9	<b>Шток</b>	хромированная нерж. сталь 316/A276 или A479
10	Фиксирующая панель	Нерж. сталь
11	Фиксирующий болт	
12	Фиксирующая шпилька	
13	<b>Корпус</b>	Нерж. сталь 316/A276 или A479

**Зависимость давления от температуры**

Материал корпуса		Нержавеющая сталь 316	
Группа материала по ASME		Таблица 2-2.2	
Класс по ASME		2500	
Материал уплотнения		Графит	PTFE
Температура		Рабочее давление,	
°F	°C	фунт/кв.дюйм (бар)	
от -65 до -20	от -53 до -28	6000 (413)	6000 (413)
от -20 до 100	от -28 до 37	6000 (413)	6000 (413)
200	93	5160 (355)	5160 (355)
300	148	4660 (321)	4660 (321)
350	176	4470 (307)	4470 (307)
400	204	4280 (294)	4280 (294)
450	232	4130 (284)	4130 (284)
500	260	3980 (274)	-
600	315	3760 (259)	-
700	371	3620 (249)	-
800	426	3520 (242)	-
900	482	3460 (238)	-
1000	537	3030 (208)	-
1022	550	3010 (207)	-

**Графитовое уплотнение:** Графит - высокотемпературный уплотнительный материал, его рабочая температура равна 523 °C на воздухе.

**Подтяжка уплотнения вентиля**

- По мере износа уплотнений может понадобиться их подтяжка.
- Гайка уплотнения позволяет подтягивать его не снимая вентиль с линии.

- Сбросьте давление в системе.
- Убедитесь, что в вентиле не осталось остаточного давления.
- Немного подтяните гайку уплотнения (на 1/16-1/8 оборота).

**МАНИФОЛЬДЫ СЕРИИ VMD**

Внутренняя резьба x Фланец

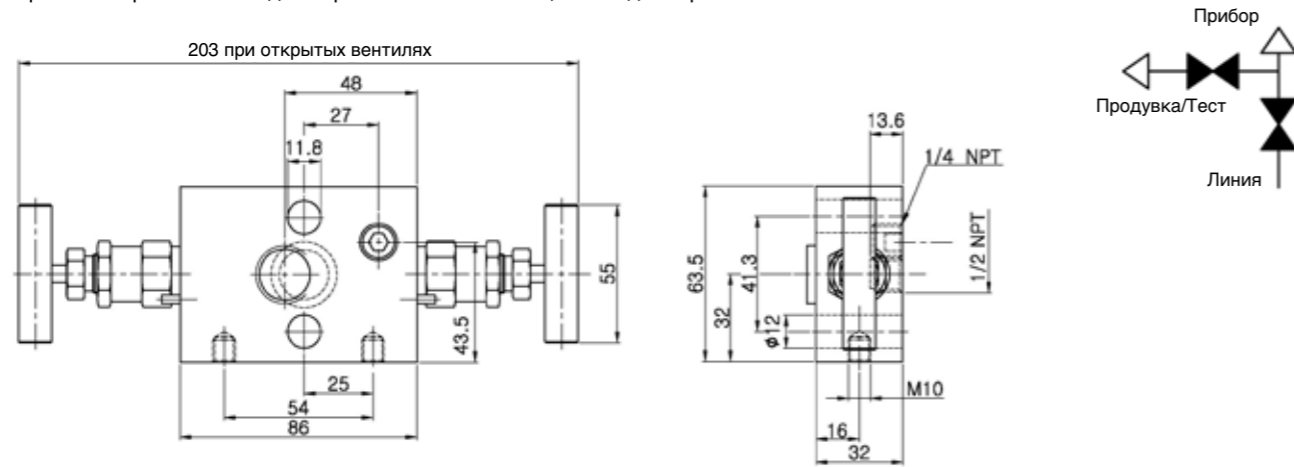
Манифольды разработаны для непосредственного крепления на прибор. Манифольды поставляются в двух модификациях IEC 61518 Тип А или Тип В фланцевые соединения. Такие манифольды промаркированы значком "IEC".

**Особенности**

- Стандартный Вход x Выход: 1/2 дюйма внутр. NPT x Фланец.
- Стандартный сброс: 1/4 дюйма внутр. NPT.

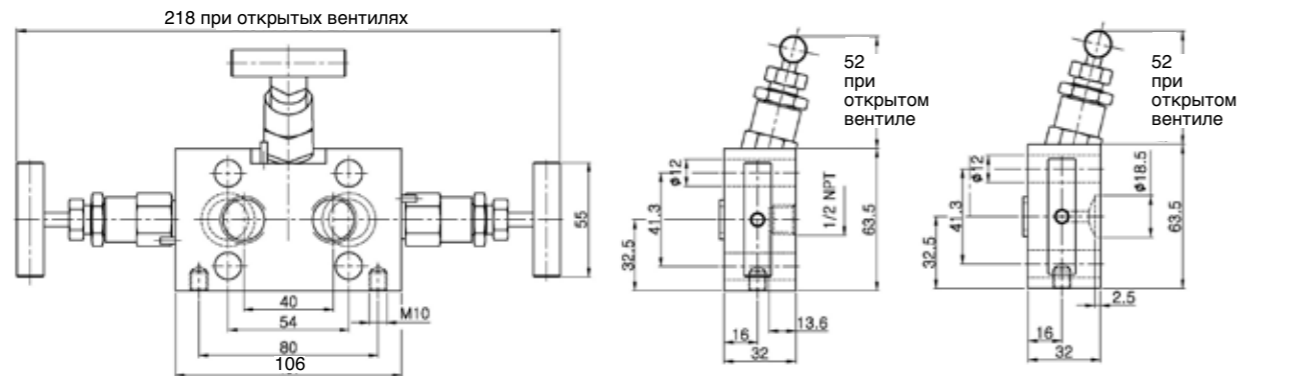
**ДВУХВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – СТАНДАРТНЫЙ ВИД**

**VMD-2S8N-A-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Фланец IEC 61518 Тип А, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.  
**VMD-2S8N-B-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Фланец IEC 61518 Тип В, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.  
 Крепёжная рамка: **MBL** - для вертикального монтажа, **MBH** - для горизонтального монтажа.



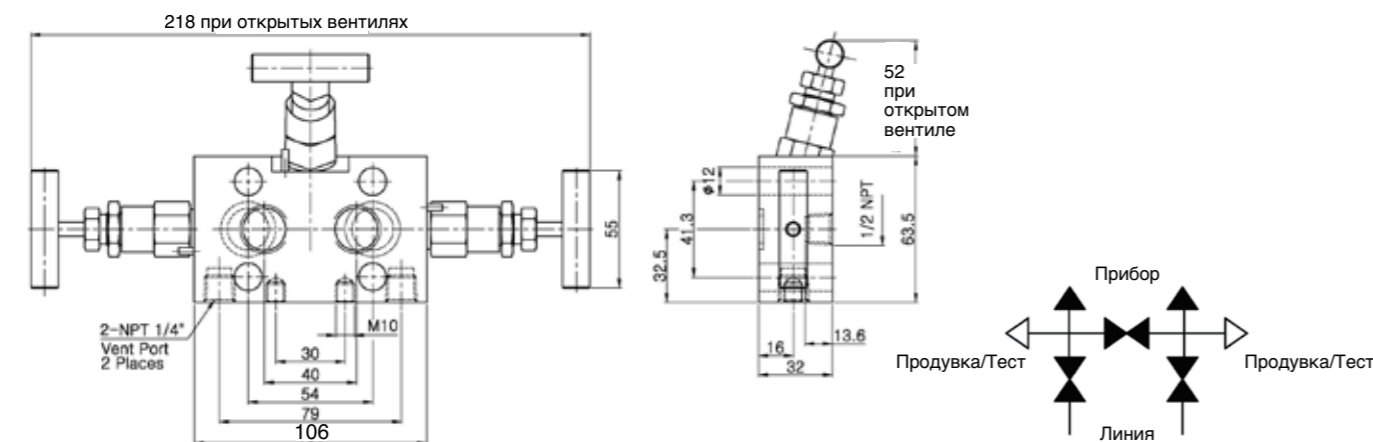
**ТРЕХВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – ВИД А**

**VMD-3A8N-A-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Фланец IEC 61518 Тип А, без продувочного выхода.  
**VMD-3A8N-B-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Фланец IEC 61518 Тип В, без продувочного выхода.  
**VMD-3AIEC-A-SS:** Ø 18.5 углубление IEC x Фланец IEC 61518 Тип А, без продувочного выхода  
 Крепёжная рамка: **MBL** - для вертикального монтажа, **MBH** - для горизонтального монтажа.



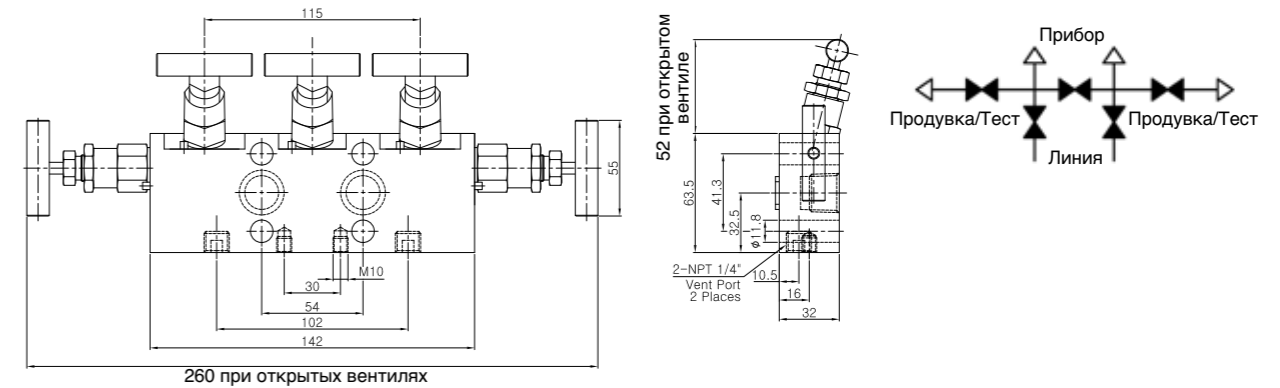
**ТРЕХВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – ВИД А**

**VMD-3A8N-B-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Фланец IEC 61518 Тип В, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.  
 Крепёжная рамка: **MBL** - для вертикального монтажа, **MBH** - для горизонтального монтажа.



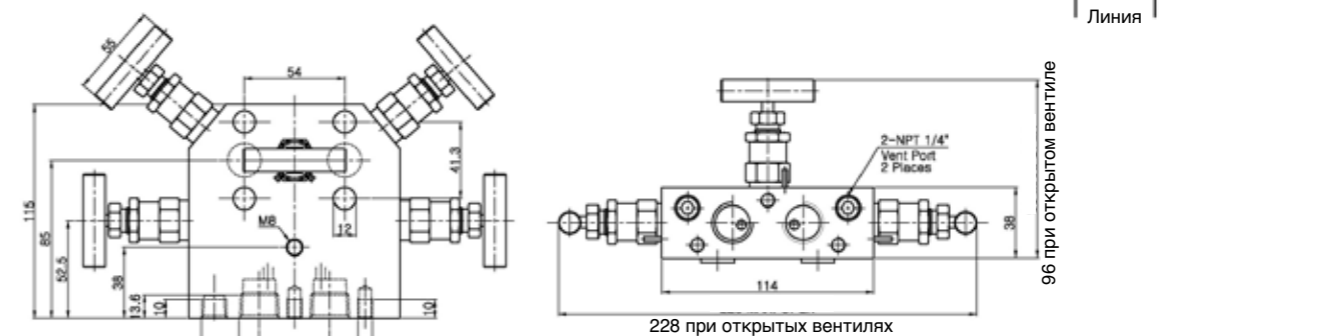
**ПЯТИВЕНТИЛЬНЫЕ МАНИФОЛЬДЫ - ВИД А**

**VMD-5A8N-A-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Фланец IEC 61518 Тип А, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.  
**VMD-5A8N-B-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Фланец IEC 61518 Тип В, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.  
 Крепёжная рамка: **MBL** - для вертикального монтажа, **MBH** - для горизонтального монтажа.

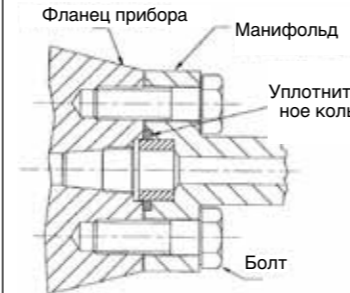


**ПЯТИВЕНТИЛЬНЫЕ МАНИФОЛЬДЫ - ВИД W**

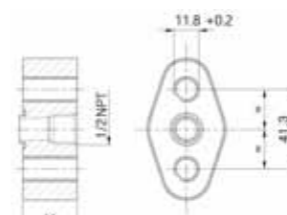
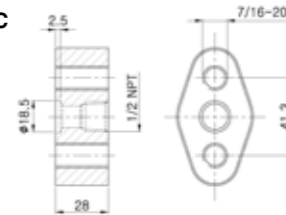
**VMD-5W8N-A-4N-SS**  
 Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Фланец IEC 61518 Тип А,  
 Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT. Возможно крепление на панель.



**Комплект креплений**

<p><b>Для крепление на прибор</b>                  комплект состоит из болтов и уплотнений.</p>  <p>Фланец прибора                  Манифольд                  Уплотнительное кольцо                  Болт</p>	<p><b>Плоское или круглое уплотнительное кольцо</b>                  Плоское кольцо PTFE для IEC 61518 (Designator: TE)                  Круглое кольцо из витона для IEC 61518 (Designator: VT)</p> <p><b>Болт 7/16-20 UNF</b>  <b>Нержавеющая сталь</b> (Обозначение: SS)                  Габариты по ASME B18.2.1                  Материал по ASTM A193 B8 Class 2</p> <p><b>Болт из углеродистой стали</b> (Обозначение: C)                  Габариты по ASME B18.2.1                  Материал по ASTM A449 Type 1</p>	<p><b>НОМЕР ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА</b></p> <p><b>2-вентильные манифольды</b>                  (2 x болта, 1 x кольцо)                  МК-VMD2-TE-SS (Длина болта: 1 3/4 дюйма)                  МК-VMD2-VT-SS (Длина болта: 1 3/4 дюйма)</p> <p><b>3 и 5-вентильные манифольды</b>                  (4 x болта, 2 x кольцо)                  МК-VMD3-TE-SS (Длина болта: 1 3/4 дюйма)                  МК-VMD3-VT-SS (Длина болта: 1 3/4 дюйма)</p> <p><b>VMD-5W8N-A-4N-SS</b> (4 x болта, 2 x кольцо)                  МК-VMD5E-TE-C (Длина болта: 2 дюйма) МК-VMD5E-VT-C (Длина болта: 2 дюйма)</p> <p><b>Овальный фланец</b> (2 x болта, 1 x кольцо) МК-KF-TE-C (Длина болта: 1 1/2 дюйма) МК-KF-VT-C (Длина болта: 1 1/2 дюйма)</p>
---	---	---

**Овальные фланцы**

<p><b>Овальные фланцы под прибор</b>                  Размеры по стандарту EN61518</p> <p>KFA: EN61518-A                  KFC: EN61518</p> <p>Сделаны из кованой заготовки.</p>	<p><b>KFA</b></p> 	<p><b>KFC</b></p> 
---	---	---

**НАБОР КРЕПЛЕНИЙ**

<b>MBL</b> Для вертикального монтажа	<b>MBH</b> Для горизонтального монтажа	Наборы для крепления <b>MBL</b> и <b>MBH</b> состоят из: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 шт 2 дюймовых U-болтов.</li> <li>• 4 шт М8 гаек и шайб.</li> <li>• 2 шт М10 болтов и шайб.</li> </ul>  <p>Для заказа набора из нержавеющей стали, добавьте в конце номера для заказа "SS", для заказа из углеродистой стали "C"                      Пример: MBL-SS, MBL-C.</p>
---	---	---

**МАНИФОЛЬДЫ СЕРИИ VMR**

Внутр. резьба x Внутр. резьба

Манифольды для удалённого монтажа используются для манометров, датчиков и реле давления.

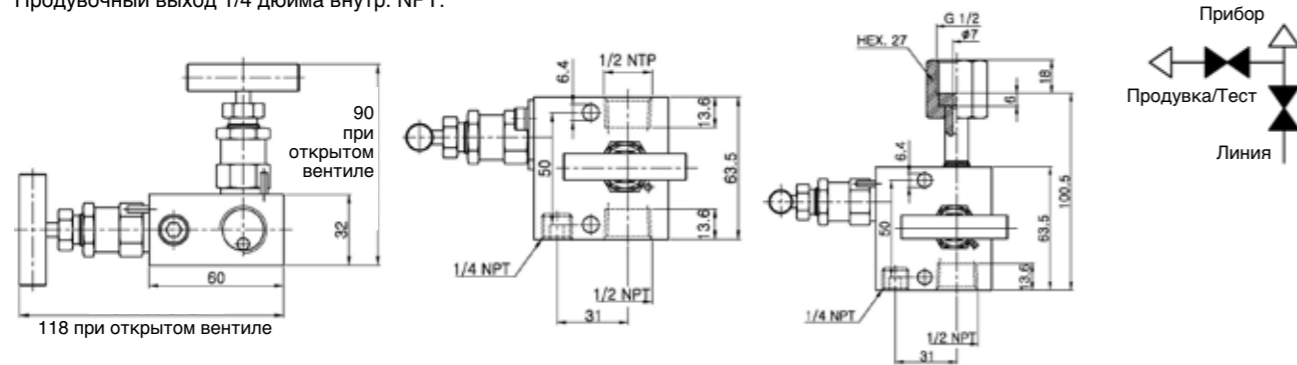
**Особенности**

- Стандартные вход и выход: 1/2 дюйма внутр. NPT.
- Стандартный продувочный выход: 1/4 дюйма внутр. NPT.
- Возможно установить выход с накидной гайкой: G1/2 (Обозначение: G8) или M20x1.5 (Обозначение: M20).

**ДВУХВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – ВИД L**

**VMR-2L8N-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.

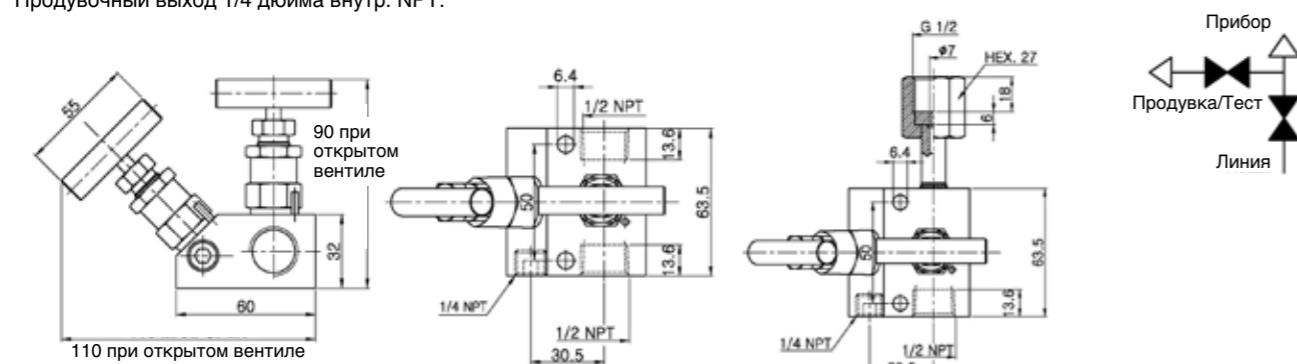
**VMR-2L8NG8-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Внутр. резьба G1/2 дюйма с накидной гайкой, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.



**ДВУХВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – ВИД Y**

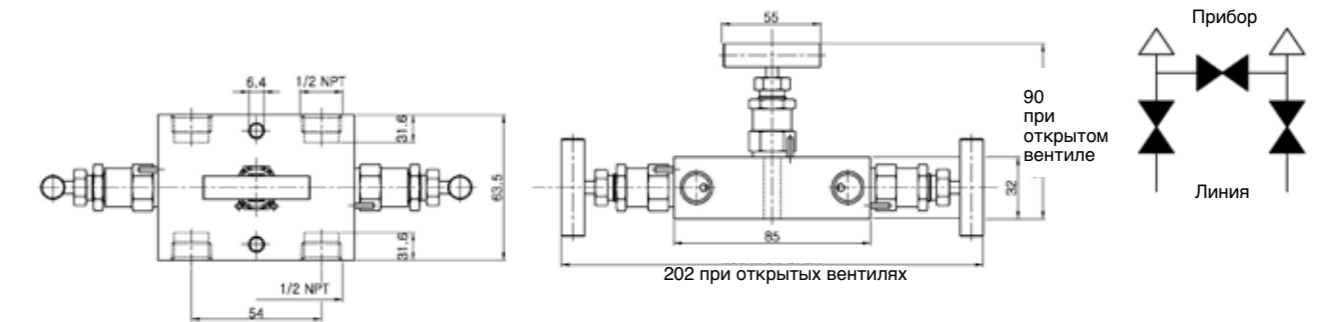
**VMR-2Y8N-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. N

**VMR-2Y8NG8-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Внутр. резьба G1/2 дюйма с накидной гайкой, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.



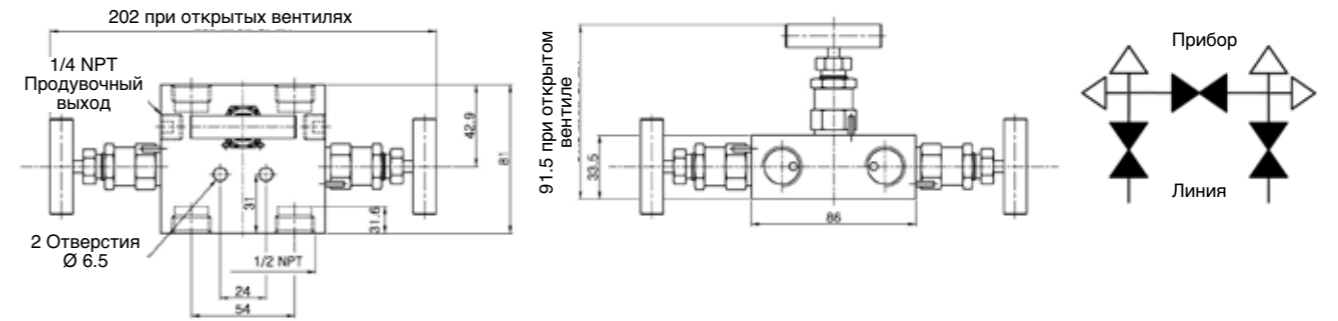
**ТРЕХВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – ВИД СТАНДАРТНЫЙ**

**VMR-3S8N-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT, Без продувочного выхода.



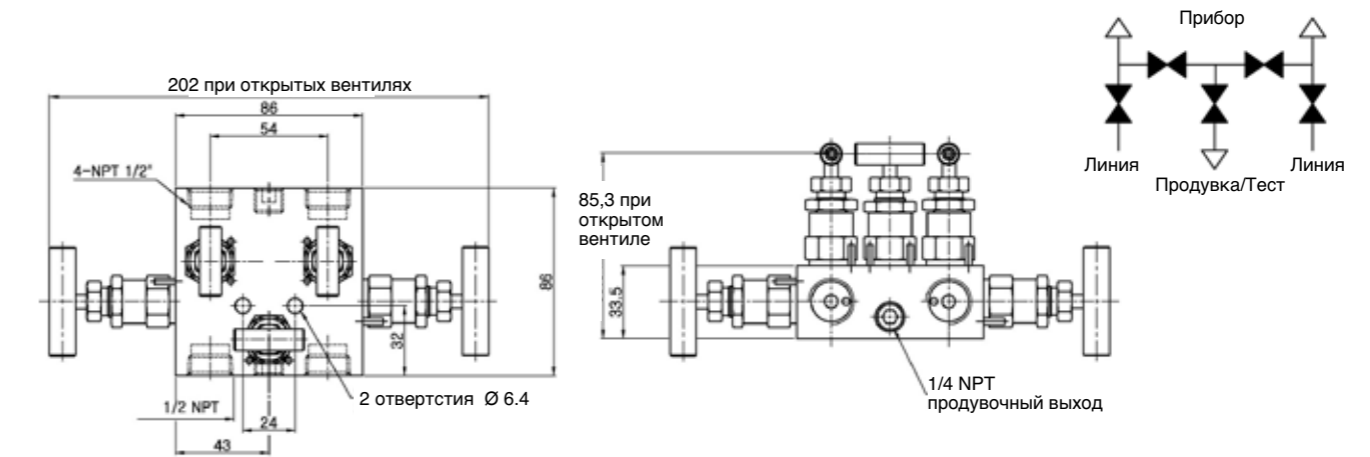
**ТРЕХВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – ВИД СТАНДАРТНЫЙ**

**VMR-3S8N-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.



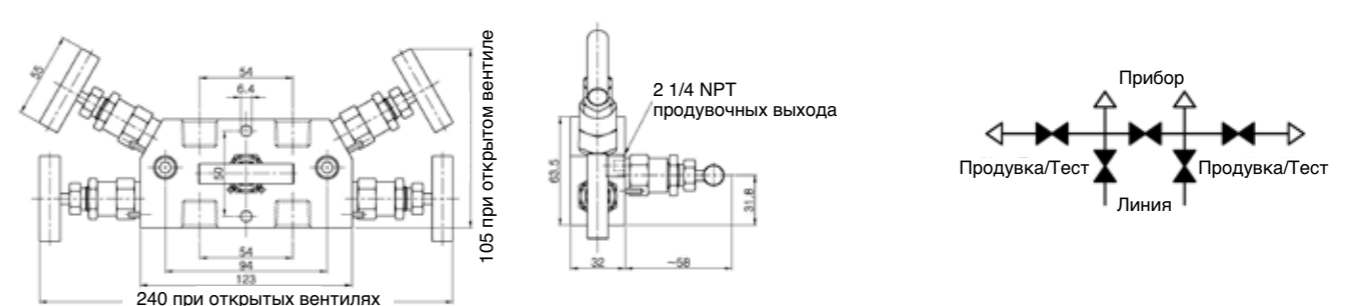
**ПЯТИВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – ВИД СТАНДАРТНЫЙ**

**VMR-5S8N-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.



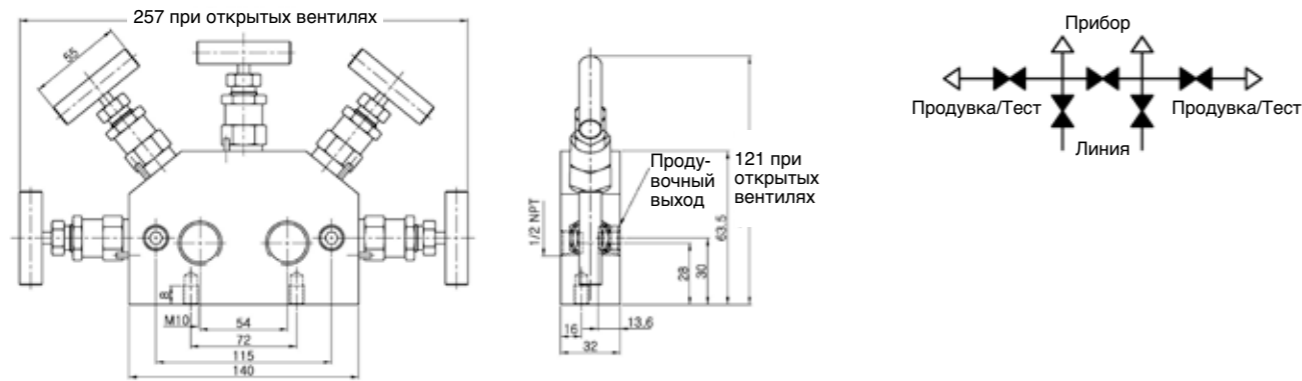
**ПЯТИВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – ВИД W**

**VMR-5W8N-4NP-SS:** Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT, Продувочный выход 1/4 дюйма внутр. NPT.



**ПЯТИВЕНТИЛЬНЫЙ МАНИФОЛЬД – ВИД У**

VMR-5Y8N-4NP-SS: Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT x Внутр. резьба 1/2 дюйма NPT, Продувочный выход дюйма внутр. NPT.

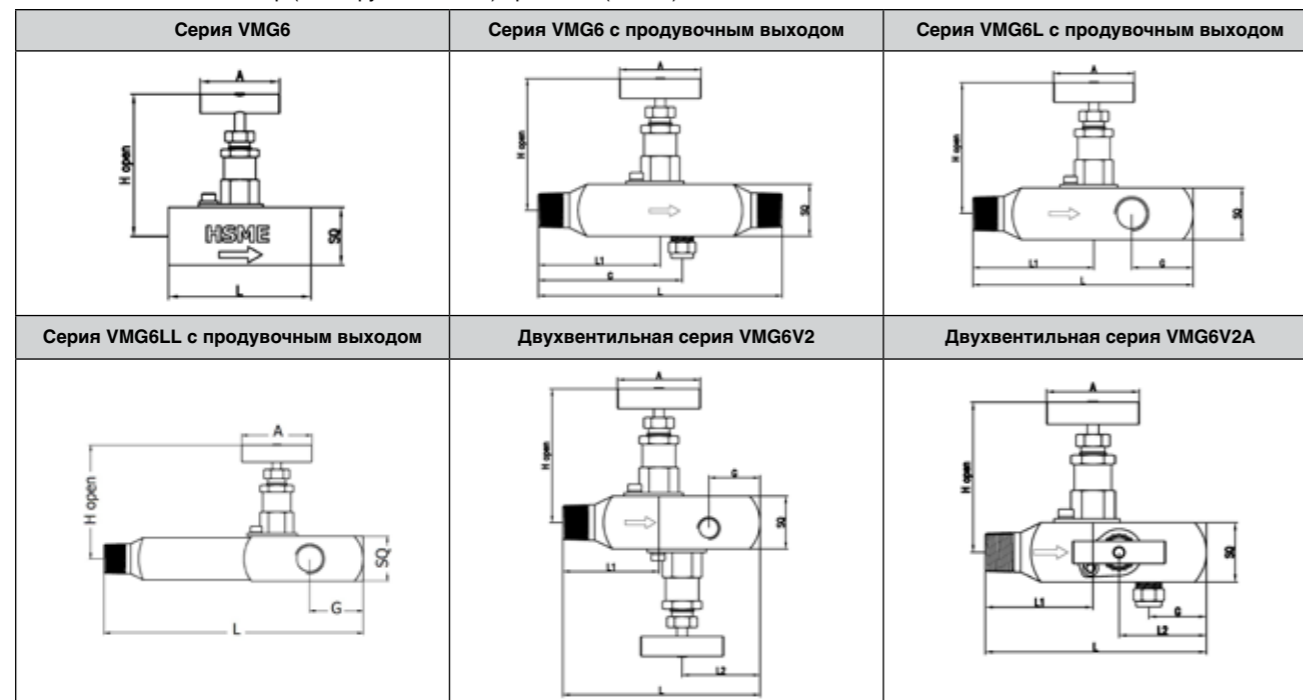


**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

- Для заказа манифольда с графитовым уплотнением, вставьте "GF" в номер для оформления заказа. VMR-2L8NG8-4NP-GF-SS
- Для заказа манифольда с резьбой M20 x 1.5 с накидной гайкой, замените "G8" на "M20" в номере для оформления заказа. VMR-2L8N-M20-4NP-GF-S
- Для заказа манифольда под сернистые газы, вставьте "SG" в номер для оформления заказа. VMR-2L8NM20-4NP-GF-SG-SS
- Для заказа манифольда со сбросным вентилем VV4N-SS на продувочный выход, замените "4NP" на "V4N" в номере для оформления заказа. (Подробная информация о этих опциях на стр. 8) VMR-2L8NM20-V4N-GF-SG-SS

**МАНОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ VMG6**

Рабочее давление: 413 бар (6000 фунт/кв.дюйм) при 37 °C (100 °F)



**Информация для оформления заказа и габаритные размеры**

Номер	Торцевые соединения		Продувочный выход	Габаритные размеры, мм						
	Вход	Выход		A	SQ	H	L	L1	G	L2
VMG6-	F8N-SS	1/2 дюйма внутр. NPT	-	50	30	74	84	-	-	-
	MF8N-4NP-SS	1/2 дюйма внешн. NPT	1/2 дюйма внутр. NPT				90	50	-	-
	M8N-4NP-SS	1/2 дюйма внешн. NPT	1/4 дюйма внутр. NPT с заглушкой				96	50	60.5	-
VMG6L-	MF8N-8N-SS	1/2 дюйма внешн. NPT	1/2 дюйма внутр. NPT				136	50	35	-
	F8N-8N-SS	1/2 дюйма внутр. NPT	2 шт 1/2 дюйма внутр. NPT				123	33	35	-
VMG6LL-	MF8N-SS	1/2 дюйма внешн. NPT	1/2 дюйма внутр. NPT				184	123	38	-
	MF8N-4NP-SS	1/2 дюйма внешн. NPT	1/2 дюйма внутр. NPT				120	50	32	44
VMG6V2- VMG6V2A-	F8N-4NP-SS	1/2 дюйма внутр. NPT	1/4 дюйма внутр. NPT с заглушкой				120	36	32	44
	FM8N-4NP-SS	1/2 дюйма внутр. NPT	1/2 дюйма внешн. NPT				120	36	38	50
	M8N-4NP-SS	1/2 дюйма внешн. NPT	1/2 дюйма внутр. NPT	120	50	38	50			

**КАК ЗАКАЗАТЬ**

Шаг 1 . Выберите подходящий номер клапана:

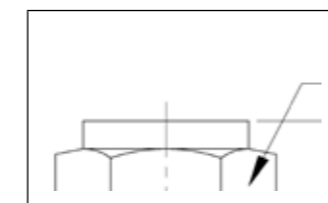
Для завершения оформления заказа подберите опции из представленных ниже.

Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4
VMG6-F8N-SS	VMG6-F8N-GF-SS	-	-
VMG6L-MF8N-8N-SS	-	VMG6L-MF8N-8NP-SS	VMG6L-MF8N-8NP-AK-SS

Шаг 5	Шаг 6
-	VMG6-F8N-GF-BM-SG-SS
VMG6L-MF8N-8NP-AK-V8N-SS	VMG6L-MF8N-8NP-AK-V8N-SG-SS

**Опции**

Шаг 2 Материал уплотнения	Шаг 3 Продувочный выход	Шаг 4 Рукоятка под ключ	Шаг 5 Опция продувочного выхода	Шаг 5 Для сернистых газов
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет: PTFE</li> <li>• GF-: Graphite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• P</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AK-</li> </ul>	Ниже представлены все возможные варианты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SG</li> </ul>



**Рукоятка под ключ**

Для открытия такой рукоятки необходим ключ. Для дополнительной защиты, на вентиле сделаны отверстия 6 мм (0.236 дюйма) для установки замка.

Рукоятка под ключ защищает вентиль от несанкционированного открытия. Если такая защита не нужна, то ключ можно прицепить на цепочку к вентилю. Для заказа опции вставьте "AK" в номер для оформления заказа.

**Опции продувочного выхода**



**Номер для оформления заказа и габаритные размеры**

Клапан	Номер	NPT	H	L	h	D	Обозначение
Стандартная заглушка	MPP-4N-SS	1/4	9/16	24.4	-	-	4NP
	MPP-8N-SS	1/2	7/8	30.7	-	-	8NP
Продувочный вентиль	VV4N-SS	1/4	14	28	12	-	V4N
	VV8N-SS	1/2	22	32	12	-	V8N
Продувочный вентиль с рукояткой	VVH4N-SS	1/4	19	34	-	40	VH4N
	VVH8N-SS	1/2	22	34	-	40	VH8N

Для заказа низкотемпературной версии вентиля добавьте "LT" в номер для заказа. Пример: VNG6-F8N-LT-SS

**Опция для сернистых газов**

Смачиваемые элементы, включая шток и сальники выбираются согласно стандарту NACE MR0175/ISO 15156-2/3 или NACE MRO103 в зависимости от применения. Для заказа опции вставьте "SG" в номер для оформления заказа.

**ПОДБОР КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ**

Тщательно проводите подбор компонентов для вашей системы. Ответственность за подбор крана под рабочее давление, рабочую температуру системы, а так же за правильный монтаж и эксплуатацию оборудования лежит на конечном пользователе. Компания HSME не несёт ответственности за неправильный подбор оборудования, монтаж, а так же эксплуатацию.

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**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  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**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

**Киргизия** (996)312-96-26-47

**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  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16

**Казахстан** (772)734-952-31

**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  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13

**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Сургут** (3462)77-98-35  
**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  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

<http://hsme.nt-rt.ru> || [hme@nt-rt.ru](mailto:hme@nt-rt.ru)