

*UMNH*  
*UMNS UMKS*

мульти-компрессорные станции  
(холодильные централи)

для широкого использования

## Общая характеристика серии UMNH с герметичными компрессорами

1. Электрический обогрев картеров компрессоров.
2. Коллектор уравнивания масла с индикатором его уровня.
3. Коллектор уравнивания давления в картерах для трех-фазных агрегатов.
4. Прессостаты низкого и высокого давления с автоматическим перезапуском.

### Дополнительная поставка

- A. Встроенный конденсатор воздушного охлаждения и ресивер для жидкого хладагента.
- B. Регулятор скорости вентилятора конденсатора.
- C. Встроенная панель управления поставляется с электронным прибором и датчиком низкого давления (установленным на линии всасывания) для контроля запуска и работы компрессора.
- d Электрический обогрев щита управления.
- e Монитор напряжения.
- f Фильтр на линии всасывания.
- g Конденсатор водяного охлаждения.
- h Другой стандарт напряжения.

### Хладагент

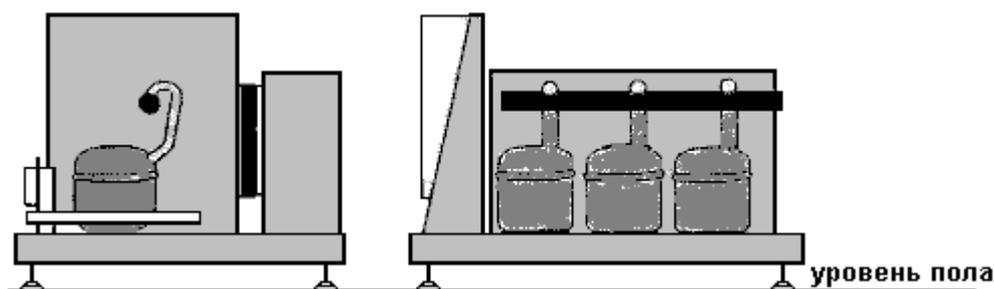
В качестве хладагента в мульти-компрессорных станциях серии UMNH используется R-404a. По запросу может поставляться оборудование с R-22.

### Кодировка оборудования (для примера: UM N H 3 030)

- UM - тип оборудования: мультикомпрессорная станция без корпуса на раме
- N (K) - температурный диапазон: N - среднетемпературный, K - низкотемпературный
- H (S) - тип компрессоров: H - герметичный, S - полугерметичный (бессальниковый)
- 3 - количество компрессоров (в данном случае - 3 компрессора)
- 030 - номинальная мощность компрессора в десятых долях л.с. (в данном случае - 3 л.с.)

### Общий вид агрегата

Схематический вид компрессорно-конденсаторных блоков UMNH приведен на рисунке:



Т кипения 0°С...–20°С	UMNH 3004	UMNH 3006	UMNH 3007	UMNH 4006	UMNH 4007
размеры, см	80×120×75	80 × 120 × 75	80 × 120 × 75	80 × 120 × 75	80 × 120 × 75
упаковка, см	90×130×89	90 × 130 × 89	90 × 130 × 89	90 × 130 × 89	90 × 130 × 89
напряжение	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50
общ.энергопотр. кВт	2,31	2,63	3,28	3,47	4,32

## компрессор

количество	3			3	3	4	4
фирма	Danfoss			Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss
модель	SC10DL	SC12DL	SC15DL	SC15DL	SC18CL	SC15DL	SC18CL
тип	гермет	гермет	гермет	гермет	гермет	гермет	гермет
мощность, ЛС	3/8	1/2	5/8	5/8	3/4	5/8	3/4
подача газа, м <sup>3</sup> /ч	1,79	2,24	2,66	2,66	3,08	2,66	3,08
пусковой ток, А	14,8	18,6	21,8	21,8	18,6	21,8	18,6
макс.рабочий ток, А	3,91	4,78	4,94	4,94	5,45	4,94	5,45
макс.энергопотр, Вт	731	889	983	983	1090	983	1090

## конденсатор

шаг ребер, мм	3,2		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
поверхность, м <sup>2</sup>	14,1		14,1	14,1	18,8	18,8	18,8
кол-во вентиляторов	2		2	2	2	2	2
число полюсов	4		4	4	4	4	4
мощность, Вт	67		67	67	67	67	67
потребляем. ток, А	0,3		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
диаметр, мм	300		300	300	300	300	300
производит., м <sup>3</sup> /ч	2800		2800	2800	2700	2700	2700
ресивер жидкости, л	7,8		7,8	7,8	7,8	7,8	7,8

## электро кабель

внешний силовой	3 ×× 4,0	3 ×× 4,0	3 ×× 6,0	3 ×× 6,0	3 ×× 6,0
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------

## трубопроводы

подающий, Øмм	10	10	10	10	10
всасывающий, Øмм	22	22	22	22	22

## Таблица выбора

Т кипения	Т внешняя	Q Вт				
–5°С	32°С	3505	4320	4485	5760	5980
–10°С	32°С	2850	3495	3900	4660	5200

Холодопроизводительность Q указана в Ваттах (1,163 Вт = 1 кКал/час).

Т кипения 0°С...–20°С	UMNH 3010	UMNH 3012	UMNH 3015	UMNH 3021	UMNH 3030
размеры, см	80 × 120 × 90	80 × 120 × 90	85 × 152 × 93	85 × 170 × 93	85 × 220 × 93
упаковка, см	90 × 130 × 105	90 × 130 × 105	95 × 162 × 108	95 × 180 × 108	95 × 230 × 108
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
общ.энергопотр. кВт	4,54	5,32	6,42	8,6	12

## компрессор

количество	3	3	3	3	3
фирма	Aspera	Aspera	Tecumseh	Tecumseh	Tecumseh
модель	J9232GS	J9238GS	TFHP4522Z	TFHP4531Z	TFHP4540Z
тип	герметичный	герметичный	герметичный	герметичный	герметичный
мощность, ЛС	1	1,2	1,5	2,2	3
подача газа, м <sup>3</sup> /ч	4,56	5,69	6,95	9,86	12,92
пусковой ток, А	13	22	24	26,5	44
макс.рабочий ток, А	2,9	4,0	4,35	6,15	8,5
макс.энергопотр, Вт	1615	1900	2450	3700	4800

## конденсатор

шаг ребер, мм	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
поверхность, м <sup>2</sup>	18,8	18,8	28,2	45,7	82,8
кол-во вентиляторов	2	2	2	3	4
число полюсов	4	4	4	4	4
мощность, Вт	145	145	145	310	310
потребляем. ток, А	0,64	0,64	0,64	1,35	1,35
диаметр, мм	350	350	350	350	350
производит., м <sup>3</sup> /ч	4900	4900	5000	7400	9700
ресивер жидкости, л	11	11	11	19	19

## электро кабель

внешний силовой	5 ×× 6,0	5 ×× 6,0	5 ×× 6,0	5 ×× 10,0	5 ×× 10,0
-----------------	----------	----------	----------	-----------	-----------

## трубопроводы

подающий, Øмм	16	16	16	16	16
всасывающий, Øмм	28	28	28	28	28

## Таблица выбора

Т кипения	Т внешняя	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт
–5°С	32°С	7425	8760	10435	16900	19420
–10°С	32°С	6000	7325	8760	13950	16500

Холодопроизводительность Q указана в Ваттах (1,163 Вт = 1 кКал/час).

## Общая характеристика серии UM с полугерметичными компрессорами

1. Электрический обогрев картеров компрессоров.
2. Компрессора без системы управления мощностью.
3. Прессостаты низкого давления с автоматическим перезапуском, прессостат высокого давления с ручным перезапуском.
4. Распределительный щиток.

### Дополнительная поставка

- a Система уравнивания масла с простым коллектором, или, в соответствии с моделью, система уравнивания масла поставляется с отделителем, ресивером и масляным фильтром и механическим регулятором уровня масла.
- b Панель управления (вместе с агрегатом или отдельно).
- c Простой электронный прибор (для контроля запуска и работы компрессора) или сложный (также с контролем различных аварийных ситуаций).
- d Компрессор с системой управления мощностью.
- e Ресивер для жидкого хладагента (по запросу, на ресивере также могут быть установлены фильтр и индикатор).
- f Конденсатор: воздушного охлаждения, выносной.
- g Панель управления конденсатором (со ступенчатым запуском вентиляторов).
- h Регулятор скорости вентилятора конденсатора.
- i Конденсатор водяного охлаждения.
- l Электронный регулятор уровня масла (для агрегатов, поставляемых с системой уравнивания масла).
- m Электрический обогрев щита управления.
- n Монитор напряжения.
- o Фильтр на линии всасывания.
- p Различное число компрессоров.
- q Другой стандарт напряжения.
- r Система тревоги по показаниям прессостатов.
- s Вентиляторы охлаждения компрессоров в низкотемпературных агрегатах.

### Хладагент

В качестве хладагента в мульти-компрессорных станциях серии UM используется R-404a. По запросу может поставляться оборудование с R-22.

### Кодировка оборудования (для примера: UM N S 3 050)

**UM** - тип оборудования: мультикомпрессорная станция без корпуса на раме

**N (K)** - температурный диапазон: N - среднетемпературный, K - низкотемпературный

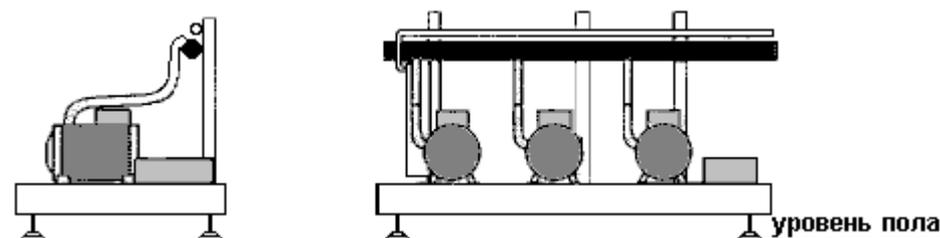
**S (H)** - тип компрессоров: S - полугерметичный (бессальниковый), H - герметичный

**3** - количество компрессоров (в данном случае - 3 компрессора)

**050** - номинальная мощность компрессора в десятых долях л.с. (в данном случае - 5 л.с.)

### Общий вид агрегата

Схематический вид компрессорно-конденсаторных блоков серии UM с полугерметичными компрессорами приведен на рисунке:



Т кипения 0°С...–20°С	UMNS 3010	UMNS 3023	UMNS 3028	UMNS 3040	UMNS 3050	UMNS 3075	UMNS 3100	UMNS 3150
размеры, см	80×140×83	80×140×83	85×170×90	85×170×90	85×170×90	100×200×100	100×200×100	100×200×100
упаковка, см	90×150×100	90×150×100	95×180×108	95×180×108	95×180×108	110×210×115	110×210×115	110×210×115
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
общ.энергопотр. кВт	4,86	9,3	11,55	14,4	21	26,1	32,1	43,8

## компрессор

количество	3	3	3	3	3	3	3	3
фирма	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer
модель	2JC-07.2Y	2FC-3.2Y	2EC-3.2Y	2CC-4.2Y	4EC-6.2Y	4V-10.2Y	4T-12.2Y	4P-15.2Y
тип	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм	полугерм
число цилиндров	2	2	2	2	4	4	4	4
мощность, ЛС	1	2	2	4	5	7,5	10	15
подача газа, м <sup>3</sup> /ч	5,21	9,54	11,36	16,24	22,72	33,07	39,36	47,14
пусковой ток, А	14,8	25,3	35	42	63	99	113	132
макс.рабочий ток, А	3,5	5,8	6,9	9,4	13,2	21	24	31
макс.энергопотр, кВт	1,9	3,4	4,0	5,6	7,9	11,3	13,8	16,3

## конденсатор

фирма	Sierra							
модель	CSE515BT	CSE523BT	CSE524BT	CSE533BT	CSE544BT	CSE563BT	CSE565BT	CSE584BT
шаг ребер, мм	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
поверхность, м <sup>2</sup>	57,5	71,4	95,2	108,2	190,3	216,4	360,8	380,6
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
кол-во вентиляторов	1	2	2	3	4	6	6	8
число полюсов	4	4	4	4	4	4	4	4
мощность, Вт	700	700	700	700	700	700	700	700
потребляем. ток, А	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
диаметр, мм	500	500	500	500	500	500	500	500
производит., м <sup>3</sup> /ч	7100	15500	14800	23250	29600	46500	42600	59200
ресивер жидкости, л	11	25	30	35	45	60	80	80

## трубопроводы

подающий, Øмм	16	16	16	22	22	28	35	42
всасывающий, Øмм	22	28	28	35	35	42	42	54

## Таблица выбора

Т кипения	Т внешняя	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт
–5°С	32°С	9000	16500	21400	32100	44500	63800	75200	98500
–10°С	32°С	7300	13700	17100	26000	36400	51400	61300	81200

Холодопроизводительность Q указана в Ваттах (1,163 Вт = 1 кКал/час).

Т кипения $-25^{\circ}\text{C} \dots -35^{\circ}\text{C}$ С	UMKS 3020	UMKS 3030	UMKS 3050	UMKS 3075	UMKS 3100
размеры, см	80 × 140 × 83	80 × 140 × 83	85 × 170 × 90	100 × 200 × 100	100 × 200 × 100
упаковка, см	90 × 150 × 100	90 × 150 × 100	95 × 180 × 108	110 × 210 × 115	110 × 210 × 115
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
общ.энергопотр. кВт	7,5	10,8	16,5	21,9	29,5

## компрессор

количество	3	3	3	3	3
фирма	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer	Bitzer
модель	2DC-2.2Y	4FC-3.2Y	4DC-5.2Y	4T-8.2Y	4P-10.2Y
тип	полугермет	полугермет	полугермет	полугермет	полугермет
число цилиндров	2	4	4	4	4
мощность, ЛС	2	3	5	7,5	10
подача газа, м <sup>3</sup> /ч	13,42	18,05	26,84	39,36	47,14
пусковой ток, А	29	42,5	63	81	99
макс.рабочий ток, А	6,9	9,2	13,5	17	21
макс.энергопотр. кВт	3,9	5,4	8,0	9,4	11,7

## конденсатор

фирма	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra	Sierra
модель	CSE515BT	CSE523BT	CSE533BT	CSE543BT	CSE544BT
шаг ребер, мм	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
поверхность, м <sup>2</sup>	57,3	71,4	108,2	142,8	190,3
напряжение	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50
кол-во вентиляторов	1	2	3	4	4
число полюсов	4	4	4	4	4
мощность, Вт	700	700	700	700	700
потребляем. ток, А	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
диаметр, мм	500	500	500	500	500
производит., м <sup>3</sup> /ч	7100	15500	23250	31000	29600
ресивер жидкости, л	25	25	35	45	60

## трубопроводы

подающий, Øмм	22	22	22	28	42
всасывающий, Øмм	28	35	42	42	54

## Таблица выбора

Т кипения	Т внешняя	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт	Q Вт
$-30^{\circ}\text{C}$	$32^{\circ}\text{C}$	5400	10100	16700	24000	33000

Холодопроизводительность Q указана в Ваттах (1,163 Вт = 1 кКал/час).