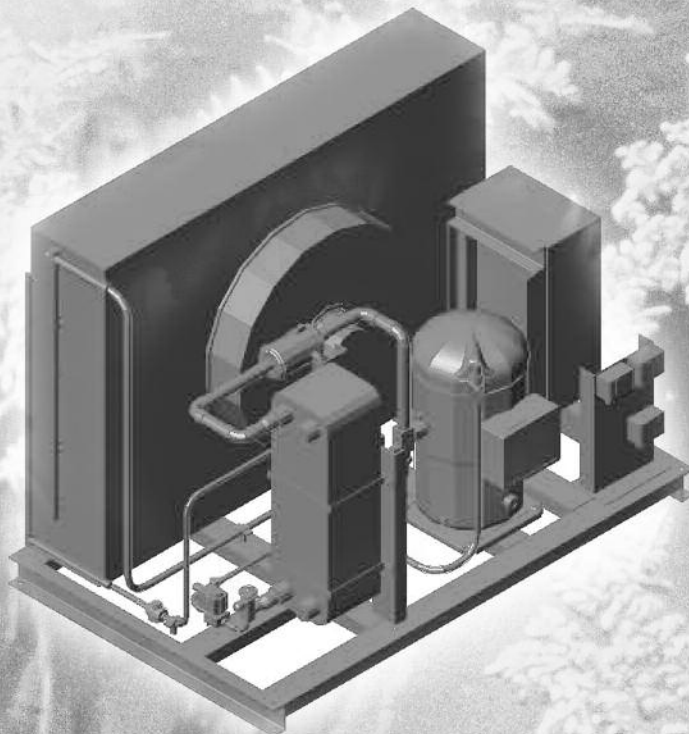


ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ
АГК-Ж-19



ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ЖИДКОСТИ



АЮ 64

2013

Область применения



Холодильные агрегаты для охлаждения жидкости серии АГК-Ж разработаны на базе средне-температурных спиральных компрессоров. Предназначены для охлаждения технической воды или водных растворов на основе пропиленгликоля (этиленгликоля).

В настоящем каталоге представлен ряд агрегатов серии АГК-Ж на базе герметичных спиральных компрессоров "Copeland" серии ZR.

Холодильные агрегаты серии АГК-Ж смогут найти применение:

- охлаждение технической воды
- область кондиционирования
- пищевая промышленность
- химическая промышленность
- для решения различных задач, связанных с отводом тепла (охлаждения прессов, пресс-форм, в турбинах высокого давления, генераторах электростанций, валов различных установок, требующих охлаждения и т.д.)

Состав холодильного агрегата

В состав АГК-Ж входят:

- 1 — герметичный спиральный компрессор фирмы «Copeland», оснащённый запорными вентилями на нагнетании и всасывании, картерным подогревателем, смотровым стеклом (начиная с модели ZR94 в составе агрегата).
- 2 — «линия нагнетания».
- 3 — линия всасывания, в состав которой входит фильтр-очиститель;
- 4 — жидкостная линия, в состав которой входит разборный фильтр-осушитель; смотровое стекло и запорный вентиль; соленоидный вентиль;
- 5 — терморегулирующий вентиль (с внешним выравниванием);
- 6 — испаритель (пластинчатый теплообменник);
- 7 — жидкостной ресивер с запорным вентилем на выходе (начиная с модели ZR94 в составе агрегата);
- 8 — прессостаты высокого и низкого давления для защиты компрессора;
- 9 — прессостаты высокого давления вентиляторов конденсатора;
- 10 — шкаф управления агрегатом (класс защиты до IP65);
- 11 — рама;
- 12 — документация (паспорт, инструкция по эксплуатации).

Структура обозначения продукции

$$\text{АГК-Ж} - \frac{\text{ZRXX}}{1} / \frac{\text{XX}}{2} - \frac{\text{XXX}}{3} - \frac{22}{4 \quad 5}$$

где:

- 1 — обозначение вида продукции: агрегат компрессорный для охлаждения жидкости;
- 2 — обозначение модели применяемого компрессора;
- 3 — обозначение конденсатора (в случае исполнения с конденсатором на раме);
- 4 — буквенное обозначение возможных опций.
- 5 — условное обозначение используемого хладагента (22 — R22)



Опции

Конденсатор на раме – исполнение агрегата с конденсатором на раме.

Конденсатор без ограничения уровня шума. Наличие конденсатора в составе агрегата обозначается через дробь после наименования агрегата без доп. оборудования (АГК-../XX), где XX -типоразмер конденсатора.

Назначение: конденсатор воздушного охлаждения без ограничения уровня шума.

Состав: конденсатор, схема управления конденсатором в шкафу управления агрегатом.

И – система регулирования давления испарения.

Назначение: применяется для поддержания постоянного давления до компрессора (в испарителе) при возможных изменениях тепловой нагрузки на испарителе.

М – система отделения и возврата масла в компрессор.

Назначение: применяется при большом удалении испарителя, а также для установок с большим внутренним объёмом испарительной части.

Состав: маслоотделитель, смотровое стекло, трубопровод возврата масла, запорный вентиль.

О – отделитель жидкости на линии всасывания.

Назначение: применяется для установок с большим внутренним объёмом испарительной части и для систем, работающих при переменных нагрузках (например, молокоохладители).

П – реле протока.

Назначение: применяется для защиты пластинчатого теплообменника от “размораживания” в случае нестабильной работы жидкостного насоса.

Р – система регулирования давления конденсации.

Назначение: применяется для поддержания работоспособности агрегата при температуре воздуха на входе в конденсатор ниже +5°C.

Состав: регулятор давления конденсации на “линии жидкости”, дифференциальный обратный клапан.

Пример обозначения:

АГК-Ж-ZR72/24-РОМ-22 — агрегат компрессорный водоохлаждающий на базе среднетемпературного герметичного спирального компрессора ZR72, с отделителем жидкости, с системой отделения и возврата масла в компрессор.

Агрегаты поставляются заправленные маслом White Oil или Suniso 3GS, аналогом которых является Shell SD22-12; за исключением применения опции «М». Разрешается размещение агрегата только в помещениях с температурой выше +5°C.

Технические характеристики среднетемпературных агрегатов на базе спиральных компрессоров Soreland ZR

вода +7/+12°C пропиленгликоль 25% пропиленгликоль 30%
 0/+5°C -5/0°C

агрегат	+40/+2°C			+40/-5°C			+40/-10°C			I макс	I пуск	V P	V м	Присоединительные размеры								м, кг			
	Q0	Pe	I	Q0	Pe	I	Q0	Pe	I					G	D1	D2	D3	D4	A	A1	B		B1	C	
АГК-Ж-ZR22	4,8	1,4	2,8	0,8	3,9	1,3	2,6	0,7	3,1	1,3	2,6	0,6	4,2	24	6,0	1,0	1/2	1/2	G 1"	1050	1010	650	610	600	140
АГК-Ж-ZR28	6,2	1,8	3,3	1,1	5,1	1,6	3,1	0,9	4,1	1,6	3,2	0,7	5,1	32	6,0	1,0	1/2	1/2	G 1"	1050	1010	650	610	600	145
АГК-Ж-ZR34	7,4	2,1	4,0	1,3	6,0	1,9	3,7	1,1	4,9	1,9	3,7	0,9	6,3	40	6,0	1,1	1/2	1/2	G 1"	1150	1110	700	660	700	160
АГК-Ж-ZR40	8,8	2,5	4,6	1,5	7,1	2,2	4,3	1,3	5,8	2,2	4,3	1,0	7	46	6,0	1,1	1/2	1/2	G 1"	1150	1110	700	660	700	165
АГК-Ж-ZR48	10,6	3,1	5,8	1,8	8,6	2,8	5,5	1,5	7,0	2,8	5,5	1,2	10	50	6,0	1,4	1/2	1/2	G 1"	1150	1110	700	660	800	180
АГК-Ж-ZR61	13,0	3,6	7,3	2,2	10,4	3,2	6,8	1,8	8,3	3,1	6,8	1,5	11	65,5	6,0	1,9	5/8	5/8	G 1"	1150	1110	700	660	800	195
АГК-Ж-ZR72	15,9	4,3	7,8	2,7	13,0	3,9	7,2	2,3	10,7	3,9	7,2	1,9	13	74	6,0	1,7	5/8	5/8	G 1"	1150	1110	700	660	800	205
АГК-Ж-ZR81	17,9	4,8	9,5	3,1	14,4	4,2	8,9	2,5	11,7	4,2	8,8	2,1	15	101	12,5	1,7	5/8	5/8	G 1"	1150	1110	700	660	800	205
АГК-Ж-ZR94	20,9	5,5	10,6	3,6	16,8	4,9	9,8	3,0	13,5	4,9	9,8	2,4	15,9	95	12,5	4,1	7/8	7/8	G 1"	1800	1760	950	910	1150	285
АГК-Ж-ZR108	23,7	6,1	11,7	4,1	19,2	5,4	10,7	3,4	15,8	5,4	10,7	2,8	16,8	111	12,5	4,1	7/8	7/8	G 1"	1800	1760	950	910	1150	290
АГК-Ж-ZR125	27,9	7,2	13,5	4,8	22,6	6,4	12,5	4,0	18,5	6,3	12,4	3,3	19,6	118	20,0	4,1	7/8	7/8	G 1"	1800	1760	950	910	1150	295
АГК-Ж-ZR160	34,5	9,2	17,1	5,9	28,0	8,1	15,7	4,9	22,5	8,0	15,6	4,0	28	140	20,0	4,1	7/8	7/8	G 2"	1800	1760	950	910	1150	305
АГК-Ж-ZR190	40,8	11,1	22,3	7,0	33,0	9,9	20,7	5,8	26,7	9,8	20,6	4,8	34	174	20,0	4,1	1 1/8	1 1/8	G 2"	1800	1760	950	910	1150	320

Q0 — холодопроизводительность, кВт

Pe — потребляемая мощность, кВт

I — сила тока, А

G - объемный расход охлаждаемой жидкости, м3/ч

Vp — вместимость жидкостного ресивера, л;

Vз.м. — объём имеющегося масла в компрессоре, л;

* — заправка масла в компрессор не учитывает ёмкость маслоотделителя и трубопроводов.

Температура конденсации — +45/+40°C

Температура испарения — +2/-5/-10°C

Переохлаждение жидкости — 5 К

Перегрев всасываемого пара — 10 К

D1 - диаметр «линии нагнетания» (к конденсатору);

D2 - диаметр «жидкостной линии» (от конденсатора);

D3, D4 - диаметр «водяной линии».





Технические характеристики среднетемпературных агрегатов на базе спиральных компрессоров Soreland ZR

вода +7/+12°С пропилентглицоль 25% пропилентглицоль 30%
0/+5°С -5/0°С

агрегат	+40/+2°С			+40/-5°С			+40/-10°С			I макс	I пуск	V p	V м	Присоединительные размеры								м, кг				
	Q0	Pe	I	G	Q0	Pe	I	G	Q0					Pe	I	G	D1	D2	D3	D4	A		A1	B	B1	C
АГК-Ж-ZR22/8	4,8	1,4	2,8	0,8	3,9	1,3	2,6	0,7	3,1	1,3	2,6	0,6	4,2	24	-	1,0	-	G 1"	1050	1010	1000	960	600	165		
АГК-Ж-ZR28/12	6,2	1,8	3,3	1,1	5,1	1,6	3,1	0,9	4,1	1,6	3,2	0,7	5,1	32	-	1,0	-	G 1"	1150	1110	1000	960	600	170		
АГК-Ж-ZR34/12	7,4	2,1	4,0	1,3	6,0	1,9	3,7	1,1	4,9	1,9	3,7	0,9	6,3	40	-	1,1	-	G 1"	1150	1110	1000	960	700	200		
АГК-Ж-ZR40/18	8,8	2,5	4,6	1,5	7,1	2,2	4,3	1,3	5,8	2,2	4,3	1,0	7	46	-	1,1	-	G 1"	1150	1110	1000	960	700	205		
АГК-Ж-ZR48/18	10,6	3,1	5,8	1,8	8,6	2,8	5,5	1,5	7,0	2,8	5,5	1,2	10	50	-	1,4	-	G 1"	1150	1110	1050	1010	800	225		
АГК-Ж-ZR61/24	13,0	3,6	7,3	2,2	10,4	3,2	6,8	1,8	8,3	3,1	6,8	1,5	11	65,5	-	1,9	-	G 1"	1150	1110	1050	1010	800	240		
АГК-Ж-ZR72/24	15,9	4,3	7,8	2,7	13,0	3,9	7,2	2,3	10,7	3,9	7,2	1,9	13	74	-	1,7	-	G 1"	1150	1110	1050	1010	800	250		
АГК-Ж-ZR81/36	17,9	4,8	9,5	3,1	14,4	4,2	8,9	2,5	11,7	4,2	8,8	2,1	15	101	-	1,7	-	G 1"	1500	1460	1050	1010	800	270		
АГК-Ж-ZR94/36	20,9	5,5	10,6	3,6	16,8	4,9	9,8	3,0	13,5	4,9	9,8	2,4	15,9	95	12,5	4,1	-	G 1"	1800	1760	1100	1060	1150	375		
АГК-Ж-ZR108/36	23,7	6,1	11,7	4,1	19,2	5,4	10,7	3,4	15,8	5,4	10,7	2,8	16,8	111	12,5	4,1	-	G 1"	1800	1760	1100	1060	1150	380		
АГК-Ж-ZR125/50	27,9	7,2	13,5	4,8	22,6	6,4	12,5	4,0	18,5	6,3	12,4	3,3	19,6	118	20,0	4,1	-	G 1"	2050	2010	1100	1060	1150	385		
АГК-Ж-ZR160/60	34,5	9,2	17,1	5,9	28,0	8,1	15,7	4,9	22,5	8,0	15,6	4,0	28	140	20,0	4,1	-	G 2"	2050	2010	1100	1060	1150	480		
АГК-Ж-ZR190/60	40,8	11,1	22,3	7,0	33,0	9,9	20,7	5,8	26,7	9,8	20,6	4,8	34	174	20,0	4,1	-	G 2"	2050	2010	1100	1060	1150	495		

Q0 — холодопроизводительность, кВт

Pe — потребляемая мощность, кВт

I — сила тока, А

G — объемный расход охлаждаемой жидкости, м3/ч

Vp — вместимость жидкостного ресивера, л;

Vз.м. — объём имеющегося масла в компрессоре, л;

* — заправка масла в компрессор не учитывает ёмкость маслоотделителя и трубопроводов.

Температура конденсации — +45/+40°С

Температура испарения — +2/-5/-10°С

Переохлаждение жидкости — 5 К

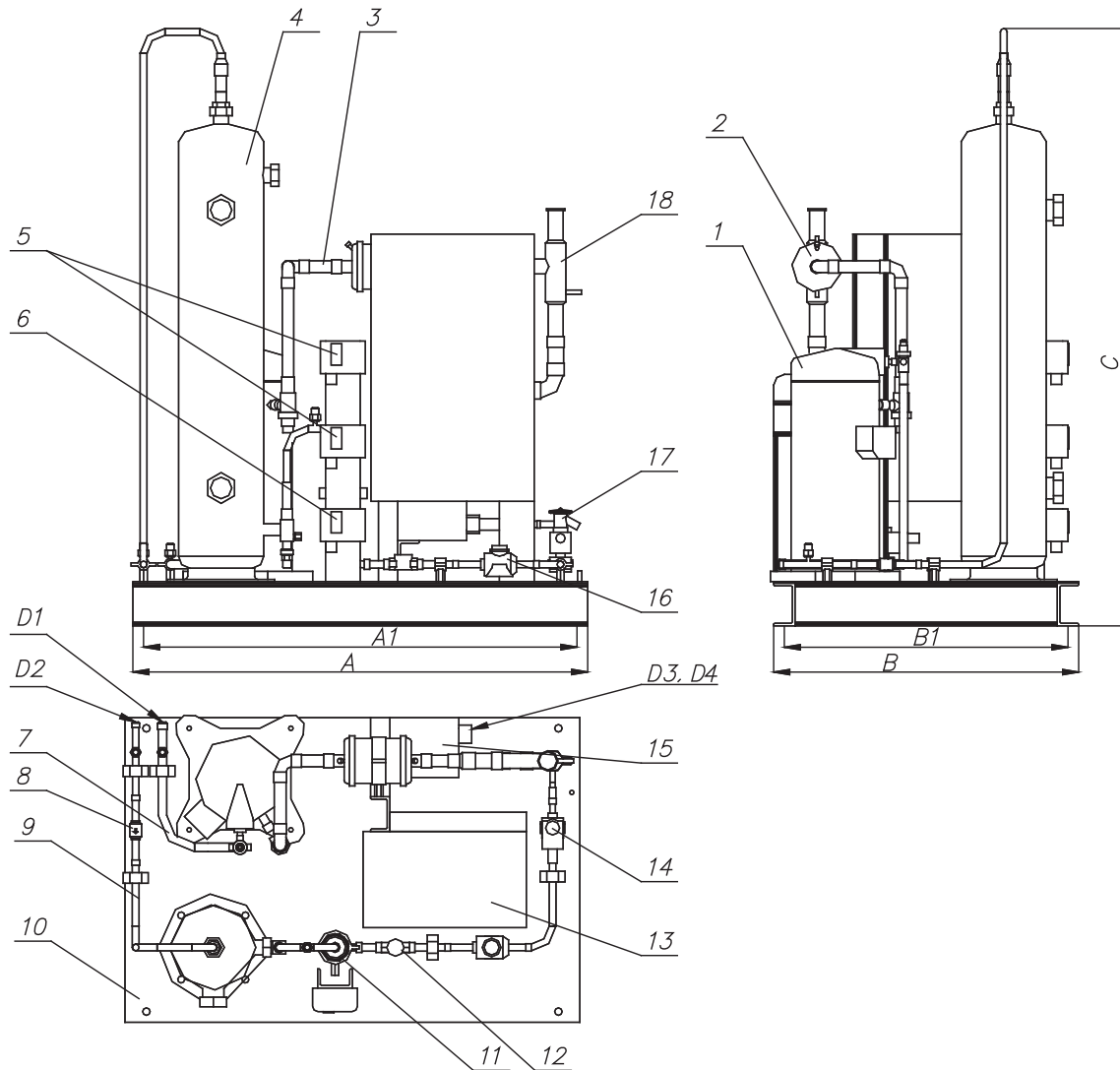
Перегрев всасываемого пара — 10 К

D1 — диаметр «линии нагнетания» (к конденсатору);

D2 — диаметр «жидкостной линии» (от конденсатора);

D3, D4 — диаметр «водяной линии».

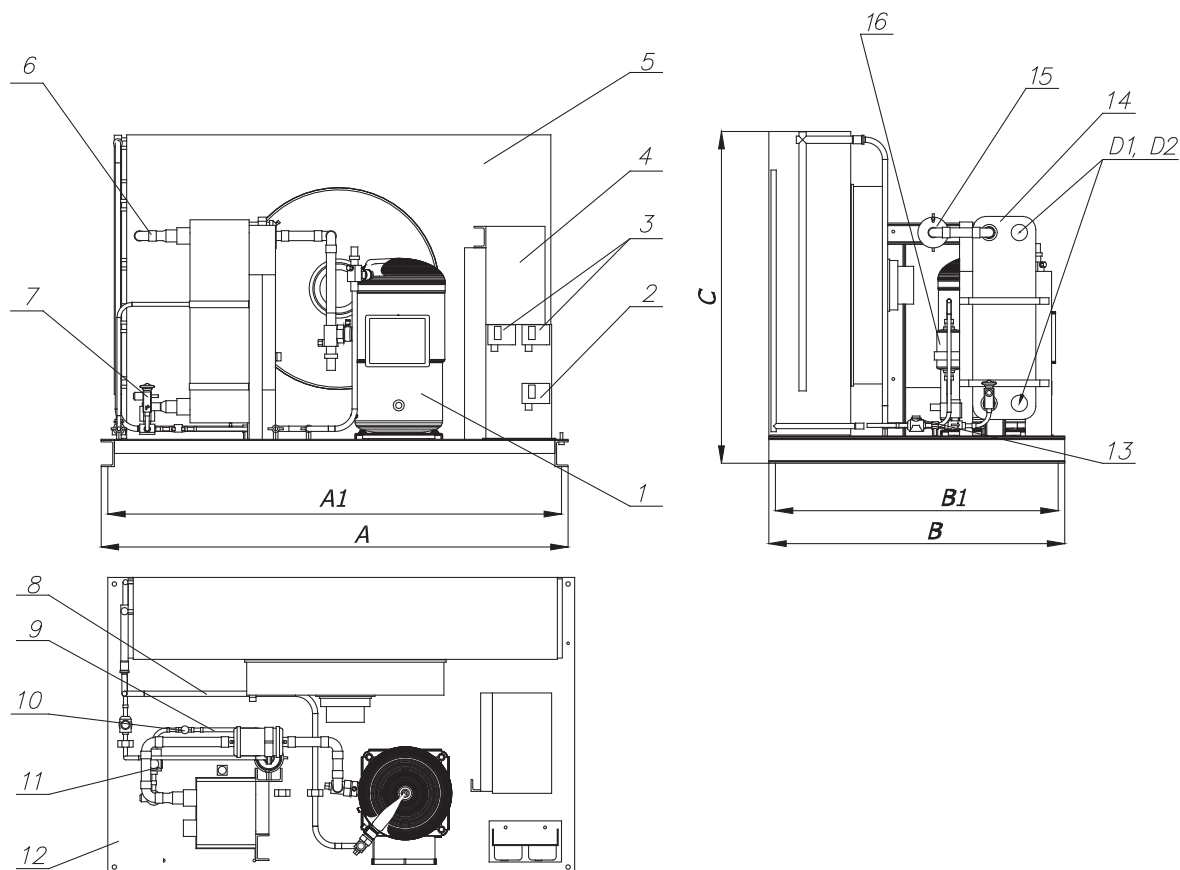
Внешний вид установки



- | | |
|---|--|
| 1—компрессор; | 12—смотровое стекло (индикатор влажности); |
| 2—фильтр-очиститель; | 13—шкаф управления; |
| 3—«линия всасывания»; | 14—соленоидный вентиль с катушкой; |
| 4—жидкостной ресивер; | 15—испаритель; |
| 5—прессостаты высокого и низкого давления для защиты компрессора; | 16—запорный вентиль; |
| 6—прессостат высокого давления вентилятора конденсатора; | 17—терморегулирующий вентиль; |
| 7—«линия нагнетания»; | 18—регулятор давления испарения; |
| 8—обратный клапан; | |
| 9—«линия жидкостная» (от конденсатора); | |
| 10—опорная рама; | D1—диаметр «линии нагнетания»; |
| 11—фильтр-осушитель; | D2—диаметр «жидкостной линии» (от конденсатора); |
| | D3, D4—диаметр патрубков на испарителе (противоток). |



Внешний вид установки с конденсатором на раме



- 1—компрессор;
- 2—прессостат высокого давления вентилятора конденсатора;
- 3—прессостаты высокого и низкого давления для защиты компрессора;
- 4—шкаф управления;
- 5—воздушный конденсатор;
- 6—"линия всасывания";
- 7—терморегулирующий вентиль;
- 8—"линия нагнетания";
- 9—"линия жидкостная";

- 10—смотровое стекло (индикатор влажности);
- 11—соленоидный вентиль с катушкой;
- 12—опорная рама;
- 13—запорный вентиль;
- 14—испаритель;
- 15—фильтр-очиститель;
- 16—фильтр-осушитель;

D1, D2—диаметр патрубков на испарителе (противоток).