

Технический бюллетень



Назначение

Регуляторы давления конденсации **becool BC-RVR** совместно с BC-CVD предназначены для поддержания в системе постоянно высокого давления конденсации.

Регуляторы давления конденсации предназначены для установки в коммерческих холодильных системах, полупромышленных и промышленных установках кондиционирования воздуха, которые используют следующие хладагенты:

- ГХФУ (R22)
- ГФУ (R134a, R404A, R407C или R507)

Применение

При проектировании холодильных систем с конденсаторами с воздушным охлаждением, очень важно обеспечить точный контроль производительности конденсатора, учитывая широкий диапазон температур окружающей среды. Правильно подобранный конденсатор удовлетворительно работает при высокой температуре окружающей среды, однако при низких температурах наружного воздуха необходимо осуществлять контроль производительности. Контроль давления конденсации при пониженной температуре окружающей среды позволяет избежать проблем во время работы системы и облегчает ее запуск. В частности, регулятор поддерживает достаточный перепад давления на ТРВ, обеспечивая правильную подачу хладагента в испаритель.

Регуляторы давления конденсации вместе с дифференциальными обратными клапанами это решение, обеспечивающее контроль давления конденсации. Регуляторы серий BC-RVR ограничивают поток жидкости от конденсатора к ресиверу, повышая давление конденсации. Дифференциальный клапан BC-CVD-12 S пропускает горячий газ из нагнетательной магистрали компрессора в ресивер, повышая давление жидкости в ресивере при запуске системы после простоя, в условиях низких температур окружающей среды.

Принцип работы

Регуляторы давления конденсации регулируют поток газа в соответствии с изменением давления конденсации (давления нагнетания компрессора) перед регулятором. Когда давление конденсации меньше настроенного значения давления регулятора, заслонка остается закрытой. При повышении давления конденсации выше установленного в регуляторе, затвор открывается на величину, пропорциональную величине изменения давления конденсации. Когда давление конденсации (нагнетание) продолжает расти, заслонка продолжает открываться до тех пор, пока не будет достигнут предел хода и регулятор не будет полностью открыт. Когда заслонка полностью открыта, дальнейшее увеличение производительности клапана может быть достигнуто только за счет увеличения потери давления в клапане (регулировки кольца клапана).

Регуляторы давления конденсации управляют потоком только в зависимости от изменения давления на входе. Изменение давления на стороне выхода не влияет на открытие клапана, так как он оснащен сильфоном выравнителя с площадью, равной площади седла клапана. Заводские настройки давления для регуляторов серии BC-RVR **8 бар**. Это означает, что при давлении конденсации (нагнетания) ниже 8 бар, регулятор остается закрытым. При повышении давления выше 8 бар, регулятор начинает открываться.

В соответствии с характеристиками системы охлаждения может потребоваться изменить заводские настройки при помощи регулировочного кольца в верхней части корпуса регулятора. Поверните это кольцо по часовой стрелке для увеличения калибровочного давления регулятора, либо поверните кольцо против часовой стрелки для его уменьшения. Каждый поворот кольца соответствует увеличению/уменьшению калибровочного давления на 2,3 бар (для моделей BC-RVR 28 S и BC-RVR 35 S 1,5 бар). Настройку давления можно осуществлять в пределах от 3 до 20 бар.

Так же для регулировки давления конденсации необходима установка дифференциальных обратных клапанов. Дифференциальные обратные клапаны регулируют поток горячего газа в жидкостной ресивер в соответствии с разницей давления нагнетания компрессора и давления в ресивере. Клапаны BC-CVD-12 S открываются при разнице давлений от 1,4 бар. Заслонка полностью открыта при перепаде давления 3 бар.



Расшифровка обозначения

<p>BC-RVR-12 S 1 2 3 4 BC - торговая марка besool RVP – регулятор давления конденсации 12 – диаметр соединительных патрубков S – тип соединения, S- пайка</p>	<p>BC-CVD -12 S 1 2 3 4 BC - торговая марка besool CVD – дифференциальный обратный клапан 12 – диаметр соединительных патрубков S – тип соединения, S- пайка</p>
---	--

Основные характеристики

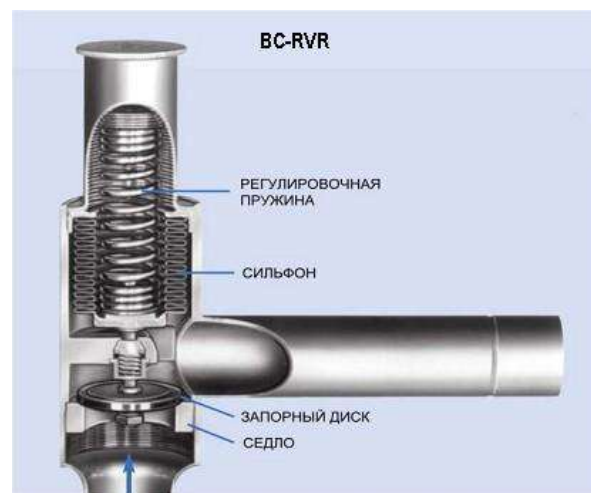
Таблица 1: Основные характеристики регуляторов давления конденсации и диф. клапана

Наименование	Присоединение		Kv Factor [m ³ /h]	Регулировка производительности [бар]		Заводская настройка [бар]	PS	TS [°C]		TA [°C]	
	Ø [дюйм]	Ø [мм]		мин	макс			мин	макс	мин	макс
BC-RVR 12 S	1/2"	12	2,7	3	20	8	28	- 40	110	- 40	50
BC-RVR 15 S	5/8"	16									
BC-RVR 22 S	7/8"	22									
BC-RVR 28 S	1 1/8"	28	8,4								
BC-RVR 35 S	1 3/8"	35									
BC-CVD-12 S	1/2"	12	1,8	1,4	3	45	-				

Конструкция

Основные детали регуляторов давления конденсации и дифференциальных клапанов выполнены из следующих материалов:

- Корпус регулятора и клапана - горячекованая латунь EN 12420 - CW 617N;
- Патрубки - медная труба EN 12735-1 - Cu - DHP;
- Сильфон регулятора - нержавеющая сталь AISI 321;
- Заслонка регулятора - нержавеющая сталь AISI 303;
- Регулировочное кольцо - латунный пруток EN 12164 - CW 614N;
- Пружины регулятора и клапана - пружинная сталь DIN 17223/84 класса C / D;\
- Сальниковые уплотнения - хлоропеновый каучук (CR и PTFE);



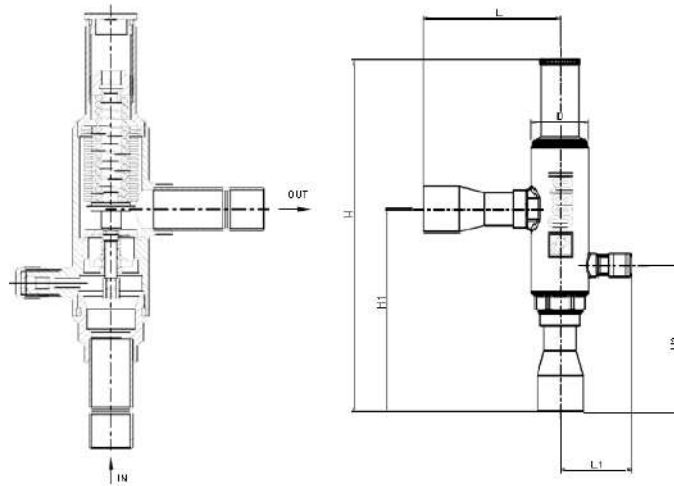


Таблица 2: Размеры и вес регуляторов давления конденсации							
Наименование	Размеры мм]						Вес [гр]
	H	H1	H2	L	L1	D	
BC-RVR 12 S	183	100,5	69,5	64	37	32	506
BC-RVR 15 S	183	100,5	69,5	64			506
BC-RVR 22 S	194	112	81	75,5			570
BC-RVR 28 S	263	151	111	105	44	46	1520
BC-RVR 35 S	263	151	111	105			1530

Варианты установки

Регуляторы давления конденсации могут быть установлены в двух местах системы охлаждения:

- а) на жидкостной линии между конденсатором и ресивером (для подбора регулятора см. таблицы 4А, 5А, 6А и 7А, относящиеся к жидкостной линии). Клапан BC-CVD устанавливается между нагнетанием компрессора и ресивером (рис. 1). В такой схеме монтажа требуется подбор регулятора меньшей производительности, поскольку он заполняет конденсатор и управляет потоком жидкого хладагента. Данный вариант наиболее подходит для систем, работающих в умеренном климате. Обратите внимание, на выбор ресивера. Объем ресивера должен быть рассчитан на прием всего жидкого хладагента, находящегося в конденсаторе.
- б) на линии нагнетания между компрессором и конденсатором (рис. 2) (для подбора регулятора см. таблицы 4В, 5В, 6В, и 7В относящиеся к линии нагнетания). В такой схеме монтажа требуется подбор регулятора большей производительности, поскольку он контролирует поток газообразного хладагента. Данный вариант наиболее подходит для систем, работающих в холодном климате. Так же необходима установка обратного клапана между конденсатором ресивером, чтобы предотвратить перетекание жидкости во время остановки системы.

Клапан BC-CVD устанавливается между патрубком нагнетанием компрессора и впускным отверстием жидкостного ресивера (рис.1, 2).

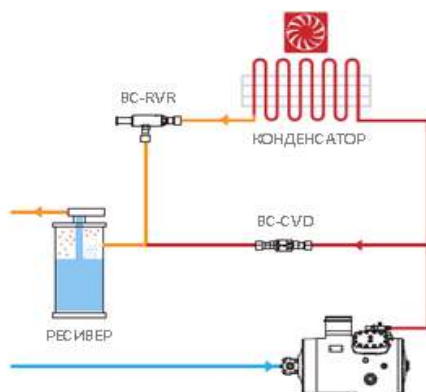


Рис. 1

Холодильные системы с воздушными конденсаторами и ресиверами, работающие в умеренном климате. Регулятор установлен на выходе из конденсатора на жидкостной линии перед ресивером. Дифференциальный клапан BC-CVD обеспечивает достаточно высокое давление при переменных условиях (мин. перепад давлений 1,4 бар / макс. 3 бар).

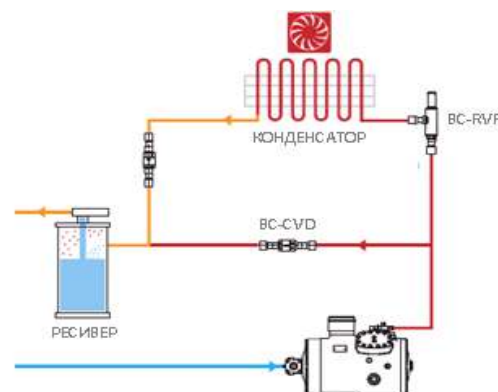


Рис. 2

Холодильные системы с воздушным конденсатором и ресивером, работающие в холодном климате. Регулятор установлен перед конденсатором. Дифференциальный клапан BC-CVD обеспечивает достаточно высокое давление при переменных условиях (мин. перепад давлений 1,4 бар / макс. 3 бар).



Подбор

Для правильного выбора регуляторов давления конденсации должна быть известна вся информация о системе, в которой он будет установлен. Необходимы следующие данные:

1. Тип хладагента;
2. Расчетная производительность испарителя (системы);
3. Температура кипения;
4. Температура конденсации;
5. Допустимый перепад давления конденсации;
6. Допустимое падение давления на регуляторе;

Холодопроизводительность, указанная в таблицах 3А, 3В, 4А, 4В, 5А, 5В, 6А и 6В указана при температуре кипения 4,4 °С. При температуре кипения, отличной от 4,4 °С, необходимая производительность регулятора рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{испар}} / K_{\text{T испар}} = Q_{\text{рег}}$$

где:

$Q_{\text{испар}}$ = производительность испарителя [кВт];

$K_{\text{T жидкости}}$ = поправочный коэффициент для $T_{\text{жидкости}}$ 4,4 °С (см. таблицы 3С, 4С, 5С и 6С);

$Q_{\text{рег}}$ = требуемая холодопроизводительность регулятора.[кВт];

Пример

Хладагент: R404А;

Холодопроизводительность испарителя: 20 [кВт];

Расчетная температура испарения: 0 [°С];

Температура конденсации: 40 [°С];

Допустимое изменение давления конденсации: 1,5 [бар];

Падение давления на регуляторе: 0,31 [бар];

Паяные соединения

1. Используйте Таблицу 6С, чтобы определить поправочный коэффициент для температуры жидкости $T_{\text{жидкости}} = 0$ °С.

$K_{\text{T жидкости}} = 1,02$;

2. Рассчитайте требуемую холодопроизводительность регулятора:

$$Q_{\text{рег}} = Q_{\text{испар}} / K_{\text{T испар}} = 20 / 1,02 = 19,60 \text{ кВт}$$

3. Выберите нужный клапан из таблицы 6А следующими параметрами:

- Минимальная холодопроизводительность = 19,60 кВт;
- Температура конденсации = 40 °С;
- Изменение давления конденсации = 1,5 бар;
- Падение давления на клапане = 0,31 бар;

Выбранный клапан - BC-RVR 15 S.

УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Расположение:

- Регуляторы давления конденсации BC-RVR должны устанавливаться, по возможности, ближе к конденсатору воздушного охлаждения.

- Необходимо убедиться, что трубопроводы, на которые устанавливаются регуляторы давления RVR чистые, надёжно закреплены и защищены от воздействия вибрации. Рекомендуется установка виброгасителя перед регулятором RVR.

- Необходимо наличие свободного пространства над регулятором конденсации для возможности регулировки.

- Регуляторы давления конденсации могут устанавливаться в любом положении, исключая образование застойных зон для масла или жидкости.



Монтаж регулятора:

- Направление потока должно соответствовать стрелке на корпусе регулятора конденсации.
- Перед пайкой очистите трубы.
- Нет необходимости разбирать регулятор на части перед пайкой.
- При проведении пайки необходимо обернуть регулятор влажной тканью.
- Пламя горелки должно быть направлено в сторону от регулятора. Избегайте прямого нагрева вентиля регулятора.
- Температура пламени в месте пайки не должна превышать 700°C
- Используйте инертный газ (например - азот) для продувки регулятора во избежание образования окалины.
- Используйте для пайки необходимые материалы (припой). Во время пайки необходимо охлаждение корпуса регулятора во избежание повреждения внутренних частей регулятора.
- Не нагревайте корпус вентиля выше 120°C.
- Внутренние части должны быть защищены от инородных частей и загрязнений.

Тест на утечку:

- После завершения установки может быть произведен тест на максимальное рабочее давление.

Важно!

Регулировка давления конденсации при помощи регулировочного винта должна проводиться при выключенном компрессоре для избежания повреждения сильфона регулятора давления конденсации.

R134a

Таблица 4А: Производительность регуляторов давления конденсации [кВт]. Жидкостная линия

Наименование	Изменение давления конденсации [bar] (1)	Падение давления на клапане [bar]	Температура конденсации [°C]								
			10	15	20	25	30	35	40	45	50
BC-RVR 12 S	1,5	0,07	17,93	17,05	16,07	15,19	14,3	13,15	12	11,3	10,59
		0,14	26,22	24,8	23,24	21,81	20,38	18,75	17,1	16,06	15,02
		0,31	45,7	43,03	40,12	37,44	34,75	32,22	29,67	27,59	25,49
		0,65	61,82	57,92	53,71	49,82	45,9	42,56	39,19	36,35	33,5
		1,03	77,67	72,46	66,84	61,63	56,38	52,27	48,14	44,55	40,94
		1,68	106,5	99,02	91,04	83,6	76,12	69,9	63,65	58,62	53,55
	3	0,07	32,36	31,29	28,6	27,53	26,36	25,12	23,78	22,7	21,55
		0,14	46,39	44,8	40,9	39,31	37,57	35,86	34,01	32,41	30,71
		0,31	73,39	70,82	64,6	62,03	59,22	56,43	53,41	51	48,43
		0,65	104,5	100,7	91,77	87,99	83,86	80,04	75,91	72,36	68,57
		1,03	128,6	123,8	112,6	107,8	102,6	98,07	93,18	88,67	83,87
		1,68	174,3	167,1	151,5	144,3	136,6	129,9	122,7	116,7	110,3
BC-RVR 15 S	1,5	0,07	29,89	28,42	26,79	25,32	23,84	21,92	20	18,83	17,66
		0,14	43,71	41,33	38,73	36,36	33,97	31,24	28,5	26,77	25,03
		0,31	76,17	71,72	66,86	62,4	57,92	53,7	49,46	45,98	42,49
		0,65	103	96,54	89,51	83,03	76,5	70,93	65,32	60,59	55,83
		1,03	129,5	120,8	111,4	102,7	93,96	87,12	80,23	74,25	68,23
		1,68	177,4	165	151,7	139,3	126,9	116,5	106,1	97,7	89,26
	3	0,07	53,93	52,15	47,67	45,89	43,94	41,87	39,63	37,83	35,91
		0,14	77,32	74,67	68,17	65,52	62,62	59,77	56,69	54,02	51,18
		0,31	122,3	118	107,7	103,4	98,7	94,05	89,02	85	80,71
		0,65	174,2	167,9	153	146,7	139,8	133,4	126,5	120,6	114,3
		1,03	214,3	206,3	187,7	179,7	171	163,5	155,3	147,8	139,8
		1,68	290,4	278,6	252,4	240,6	227,6	216,6	204,6	194,5	183,8
BC-RVR 22 S	1,5	0,07	38,91	38,73	34,68	34,5	34,1	32,83	31,29	30,71	30,02
		0,14	56,59	55,99	49,84	49,25	48,29	46,51	44,32	43,39	42,29
		0,31	89,88	88,5	78,39	77	75,01	72,82	70,06	67,9	65,4
		0,65	128,4	125,8	110,8	108,2	104,6	101,6	97,71	94,48	90,75
		1,03	158,2	154,2	135,1	131,1	125,9	122,2	117,6	113,4	108,7
		1,68	209,5	203,5	177,8	171,8	164,2	157,9	150,2	144,2	137,3
	3	0,07	60,79	60,7	53,51	53,42	52,88	51,95	50,58	49,56	48,29
		0,14	86,43	86,19	75,87	75,63	74,72	73,54	71,74	70,17	68,23
		0,31	134,2	133,8	117,6	117,2	115,6	113,6	110,6	108,4	105,7
		0,65	187,4	186,5	163,8	162,9	160,5	158	154,1	150,7	146,6
		1,03	226,7	225,3	197,6	196,2	193	190,3	186	181,6	176,3
		1,68	293,3	290,3	253,7	250,7	245,3	240,6	233,7	228,1	221,2
BC-RVR 28 S	1,5	0,07	93,88	89,26	84,14	79,52	74,87	68,86	62,81	59,15	55,46
		0,14	137,3	129,8	121,6	114,2	106,7	98,13	89,52	84,08	78,61
		0,31	239,3	225,3	210	196	181,9	168,7	155,3	144,4	133,4
		0,65	323,6	303,2	281,1	260,8	240,3	222,8	205,2	190,3	175,3
		1,03	406,6	379,3	349,9	322,6	295,1	273,6	252	233,2	214,3
		1,68	557,2	518,3	476,5	437,6	398,5	365,9	333,2	306,8	280,3
	3	0,07	169,4	163,8	149,7	144,1	138	131,5	124,5	118,8	112,8
		0,14	242,8	234,5	214,1	205,8	196,7	187,7	178,1	169,7	160,7
		0,31	384,2	370,7	338,1	324,7	310	295,4	279,6	267	253,5
		0,65	547,1	527,3	480,4	460,6	439	419	397,4	378,8	358,9
		1,03	673	647,9	589,5	564,4	537	513,4	487,8	464,2	439
		1,68	912,2	874,9	792,8	755,5	715	680,1	642,5	610,8	577,2
BC-RVR 35 S	1,5	0,07	119,3	118,8	106,4	105,8	104,6	100,7	95,94	94,18	92,06
		0,14	173,5	171,7	152,9	151	148,1	142,6	135,9	133,1	129,7
		0,31	275,6	271,4	240,4	236,1	230	223,3	214,9	208,2	200,6
		0,65	393,9	385,8	339,9	331,8	320,9	311,5	299,7	289,7	278,3
		1,03	485,1	472,8	414,4	402,2	386,2	374,8	360,6	347,9	333,3
		1,68	642,3	624,1	545,2	526,9	503,6	484,2	460,5	442,1	421,1
	3	0,07	186,4	186,2	164,1	163,8	162,2	159,3	155,1	152	148,1
		0,14	265,1	264,3	232,7	231,9	229,2	225,5	220	215,2	209,3
		0,31	411,7	410,2	360,8	359,3	354,6	348,4	339,2	332,4	324
		0,65	574,8	571,9	502,4	499,6	492,2	484,4	472,5	462,3	449,7
		1,03	695,2	690,9	606,1	601,8	592	583,5	570,3	557	540,7
		1,68	899,4	890,3	777,9	768,9	752,2	737,7	716,8	699,5	678,4

Таблица 4В: Производительность регуляторов давления конденсации [кВт]. Линия нагнетания

Наименование	Изменение давления конденсации [bar] (1)	Падение давления на клапане [bar]	Температура конденсации [°C]								
			10	15	20	25	30	35	40	45	50
BC-RVR 12 S	1,5	0,07	2,47	2,46	2,47	2,47	2,48	2,49	2,49	2,50	2,51
		0,14	3,47	3,46	3,47	3,48	3,49	3,50	3,51	3,53	3,54
		0,31	5,88	5,87	5,88	5,90	5,92	5,93	5,95	5,97	5,99
		0,65	7,68	7,66	7,68	7,71	7,73	7,75	7,78	7,80	7,82
		1,03	9,34	9,31	9,34	9,37	9,39	9,42	9,45	9,48	9,50
		1,68	11,86	11,82	11,86	11,89	11,93	11,96	12,00	12,03	12,07
	3	0,07	4,50	4,37	4,50	4,62	4,74	4,87	4,99	5,12	5,25
		0,14	6,35	6,17	6,35	6,52	6,70	6,87	7,05	7,22	7,41
		0,31	9,99	9,71	9,99	10,26	10,54	10,81	11,09	11,37	11,66
		0,65	14,01	13,63	14,01	14,40	14,78	15,17	15,55	15,95	16,35
		1,03	16,98	16,51	16,98	17,45	17,91	18,38	18,85	19,32	19,81
		1,68	21,72	21,12	21,72	22,32	22,91	23,51	24,11	24,72	25,35
BC-RVR 15 S	1,5	0,07	4,11	4,10	4,11	4,12	4,13	4,15	4,16	4,17	4,18
		0,14	5,79	5,77	5,79	5,81	5,82	5,84	5,86	5,88	5,89
		0,31	9,80	9,78	9,80	9,83	9,86	9,89	9,92	9,95	9,98
		0,65	12,81	12,77	12,81	12,85	12,88	12,92	12,96	13,00	13,04
		1,03	15,56	15,52	15,56	15,61	15,65	15,70	15,75	15,79	15,84
		1,68	19,76	19,71	19,76	19,82	19,88	19,94	20,00	20,06	20,12
	3	0,07	7,50	7,29	7,50	7,70	7,91	8,11	8,32	8,53	8,75
		0,14	10,58	10,29	10,58	10,87	11,16	11,45	11,74	12,04	12,35
		0,31	16,65	16,19	16,65	17,11	17,56	18,02	18,48	18,95	19,43
		0,65	23,35	22,71	23,35	23,99	24,64	25,28	25,92	26,58	27,25
		1,03	28,30	27,52	28,30	29,08	29,85	30,63	31,41	32,21	33,02
		1,68	36,20	35,21	36,20	37,20	38,19	39,19	40,18	41,20	42,25
BC-RVR 22 S	1,5	0,07	5,60	5,30	5,60	5,89	6,19	6,48	6,8	7,09	7,41
		0,14	7,84	7,43	7,84	8,26	8,67	9,08	9,5	9,93	10,38
		0,31	12,10	11,46	12,10	12,74	13,37	14,01	14,6	15,32	16,01
		0,65	16,69	15,81	16,69	17,57	18,45	19,33	20,2	21,13	22,09
		1,03	19,87	18,82	19,87	20,92	21,96	23,01	24,1	25,15	26,30
		1,68	24,37	23,09	24,37	25,66	26,94	28,23	29,5	30,86	32,26
	3	0,07	8,72	8,18	8,72	9,27	9,81	10,35	10,9	11,47	12,07
		0,14	12,21	11,45	12,21	12,97	13,73	14,49	15,3	16,05	16,90
		0,31	18,86	17,69	18,86	20,04	21,21	22,39	23,6	24,80	26,10
		0,65	25,94	24,32	25,94	27,55	29,17	30,78	32,4	34,10	35,89
		1,03	30,90	28,98	30,90	32,83	34,75	36,68	38,6	40,63	42,76
		1,68	37,73	35,38	37,73	40,08	42,43	44,78	47,1	49,60	52,20
BC-RVR 28 S	1,5	0,07	0,07	12,90	12,87	12,90	12,94	12,98	13,02	13,1	13,10
		0,14	0,14	18,18	18,13	18,18	18,24	18,29	18,34	18,4	18,45
		0,31	0,31	30,79	30,70	30,79	30,88	30,98	31,07	31,2	31,25
		0,65	0,65	40,23	40,11	40,23	40,35	40,46	40,58	40,7	40,82
		1,03	1,03	48,88	48,73	48,88	49,02	49,17	49,31	49,5	49,60
		1,68	1,68	62,07	61,89	62,07	62,26	62,44	62,63	62,8	63,00
	3	0,07	0,07	23,54	22,89	23,54	24,19	24,83	25,48	26,1	26,79
		0,14	0,14	33,23	32,32	33,23	34,14	35,06	35,97	36,9	37,82
		0,31	0,31	52,29	50,85	52,29	53,72	55,16	56,60	58,0	59,51
		0,65	0,65	73,34	71,33	73,34	75,36	77,38	79,39	81,4	83,48
		1,03	1,03	88,88	86,43	88,88	91,32	93,76	96,21	98,6	101,15
		1,68	1,68	113,70	110,57	113,70	116,82	119,95	123,07	126,2	129,40
BC-RVR 35 S	1,5	0,07	0,07	17,17	16,26	17,17	18,07	18,98	19,88	20,8	21,74
		0,14	0,14	24,05	22,78	24,05	25,32	26,58	27,85	29,1	30,45
		0,31	0,31	37,10	35,14	37,10	39,06	41,01	42,97	44,9	46,97
		0,65	0,65	51,18	48,48	51,18	53,88	56,58	59,28	62,0	64,80
		1,03	1,03	60,93	57,72	60,93	64,14	67,36	70,57	73,8	77,14
		1,68	1,68	74,74	70,80	74,74	78,68	82,62	86,57	90,5	94,63
	3	0,07	0,07	26,76	25,09	26,76	28,42	30,09	31,75	33,4	35,17
		0,14	0,14	37,45	35,12	37,45	39,78	42,12	44,45	46,8	49,23
		0,31	0,31	57,85	54,25	57,85	61,45	65,06	68,66	72,3	76,05
		0,65	0,65	79,55	74,59	79,55	84,50	89,45	94,41	99,4	104,57
		1,03	1,03	94,77	88,87	94,77	100,67	106,57	112,47	118,4	124,59
		1,68	1,68	115,70	108,50	115,70	122,91	130,11	137,32	144,5	152,11

Стандартные условия в соответствии с AHRI 770-2014:

Температура конденсации: (37,8 °C) Температура всасывания: (18,3 °C)
 Температура жидкости: (36,7 °C) Перегрев: (13,9 °K)
 Переохлаждение: (1,1 °K) Температура нагнетания: (65,6 °C)
 Температура кипения: (4,4 °C)

(1) - разница температуры (давления), которая необходима для перемещения заслонки клапана от начального закрытого положения до максимально допустимого для работы системы открытого положения;



Таблица 3В : Поправочный коэффициент для отклонения температуры кипения от номинального значения								
Температура жидкости [°C]								
-40	-30	-20	-15	-10	-5	0	4,4	10
1,2	1,15	1,1	1,08	1,06	1,04	1,02	1	0,98

R22

Таблица 5А: Производительность регуляторов давления конденсации [кВт]. Жидкостная линия											
Наименование	Изменение давления конденсации [bar] (1)	Падение давления на клапане [bar]	Температура конденсации [°C]								
			10	15	20	25	30	35	40	45	50
BC-RVR 12 S	1,5	0,07	12,67	12,16	11,66	11,16	10,66	9,94	9,23	8,51	7,78
		0,14	18,42	17,63	16,84	16,05	15,26	14,18	13,08	12,06	11,03
		0,31	31,25	29,40	27,57	25,72	23,86	22,30	20,74	19,24	17,74
		0,65	45,19	42,42	39,65	36,88	34,08	31,71	29,33	27,21	25,08
		1,03	56,48	52,88	49,30	45,70	42,08	38,99	35,87	33,27	30,66
		1,68	77,58	71,84	66,13	60,39	54,62	50,99	47,34	43,76	40,16
	3	0,07	25,93	24,97	24,10	23,14	22,09	21,04	19,91	19,02	18,06
		0,14	37,08	35,69	34,43	33,04	31,53	30,02	28,38	27,06	25,65
		0,31	58,80	56,44	54,28	51,92	49,35	47,05	44,56	42,46	40,23
		0,65	84,03	80,62	77,51	74,11	70,41	67,08	63,49	60,39	57,09
		1,03	103,26	99,04	95,19	90,98	86,39	82,26	77,79	73,86	69,67
		1,68	137,60	131,78	126,46	120,64	114,32	108,65	102,55	98,47	94,12
BC-RVR 15 S	1,5	0,07	21,17	20,33	19,38	18,55	17,71	16,53	15,34	14,13	12,93
		0,14	30,78	29,47	27,99	26,68	25,36	23,56	21,74	20,04	18,32
		0,31	52,22	49,15	45,81	42,74	39,65	37,06	34,46	31,98	29,48
		0,65	75,52	70,90	65,89	61,28	56,63	52,70	48,74	45,22	41,68
		1,03	94,37	88,39	81,93	75,95	69,93	64,78	59,61	55,29	50,96
		1,68	129,63	120,09	109,90	100,36	90,76	84,73	78,67	72,72	66,74
	3	0,07	44,32	42,79	39,06	37,53	35,86	34,18	32,37	30,91	29,36
		0,14	63,37	61,16	55,80	53,60	51,19	48,76	46,14	43,98	41,68
		0,31	100,49	96,73	87,99	84,22	80,11	76,42	72,43	69,02	65,39
		0,65	143,60	138,17	125,64	120,21	114,29	108,96	103,19	98,15	92,79
		1,03	176,46	169,74	154,29	147,57	140,24	133,61	126,44	120,05	113,25
		1,68	235,12	225,84	204,97	195,68	185,57	176,49	166,68	160,05	152,98
BC-RVR 22 S	1,5	0,07	29,23	29,42	26,65	26,84	26,90	26,28	25,47	24,47	23,33
		0,14	42,10	42,22	38,10	38,22	38,14	37,09	35,76	34,36	32,75
		0,31	70,67	69,56	61,59	60,48	58,89	57,64	55,99	54,16	52,05
		0,65	100,94	99,08	87,48	85,63	83,06	80,92	78,19	75,62	72,66
		1,03	125,22	122,60	107,96	105,34	101,80	98,74	94,90	91,78	88,17
		1,68	167,69	162,21	141,04	135,56	128,68	125,78	121,98	117,54	112,45
	3	0,07	50,98	50,83	44,73	44,58	44,04	43,28	42,15	41,32	40,29
		0,14	72,37	72,12	63,45	63,20	62,40	61,29	59,64	58,36	56,77
		0,31	113,17	112,45	98,63	97,91	96,28	94,70	92,32	90,30	87,81
		0,65	158,86	157,79	138,35	137,28	134,94	132,64	129,20	126,14	122,40
		1,03	194,11	192,75	168,94	167,57	164,64	161,73	157,43	153,41	148,54
		1,68	251,39	249,24	218,11	215,96	211,73	207,62	201,68	198,77	195,01
BC-RVR 28 S	1,5	0,07	66,48	63,86	60,88	58,26	55,62	51,90	48,16	44,39	40,60
		0,14	96,67	92,55	87,91	83,79	79,65	73,99	68,29	62,93	57,55
		0,31	164,01	154,37	143,86	134,22	124,52	116,40	108,24	100,44	92,60
		0,65	237,19	222,69	206,95	192,45	177,86	165,51	153,08	142,03	130,91
		1,03	296,40	277,62	257,31	238,53	219,63	203,47	187,20	173,66	160,04
		1,68	407,13	377,17	345,16	315,20	285,06	266,12	247,07	228,39	209,60
	3	0,07	139,19	134,39	122,67	117,87	112,62	107,35	101,65	97,08	92,22
		0,14	199,03	192,10	175,27	168,34	160,76	153,14	144,90	138,13	130,92
		0,31	315,63	303,79	276,34	264,51	251,59	240,01	227,47	216,77	205,37
		0,65	451,00	433,96	394,60	377,56	358,96	342,21	324,09	308,26	291,42
		1,03	554,21	533,10	484,59	463,48	440,45	419,64	397,13	377,04	355,67
		1,68	738,46	709,30	643,75	614,60	582,83	554,31	523,49	502,68	480,47
BC-RVR 35 S	1,5	0,07	89,64	90,23	81,72	82,31	82,48	80,59	78,12	75,06	71,55
		0,14	129,09	129,47	116,84	117,22	116,95	113,74	109,67	105,36	100,43
		0,31	216,72	213,31	188,88	185,47	180,60	176,77	171,70	166,09	159,62
		0,65	309,54	303,85	268,28	262,59	254,72	248,17	239,77	231,91	222,83
		1,03	384,02	375,98	331,08	323,03	312,20	302,81	291,04	281,45	270,38



		1,68	514,24	497,45	432,51	415,72	394,62	385,71	374,07	360,47	344,86
		0,07	156,34	155,87	137,18	136,71	135,04	132,72	129,26	126,71	123,54
		0,14	221,93	221,17	194,57	193,82	191,36	187,94	182,91	178,97	174,10
	3	0,31	347,07	344,86	302,47	300,26	295,27	290,42	283,11	276,91	269,29
		0,65	487,16	483,89	424,27	421,00	413,81	406,75	396,22	386,82	375,35
		1,03	595,28	591,09	518,09	513,90	504,90	495,97	482,77	470,46	455,52
		1,68	770,93	764,32	668,88	662,27	649,30	636,70	618,48	609,57	598,03

Таблица 5В: Производительность регуляторов давления конденсации [кВт]. Линия нагнетания

Наименование	Изменение давления конденсации [bar] (1)	Падение давления на клапане [bar]	Температура конденсации [°C]								
			10	15	20	25	30	35	40	45	50
BC-RVR 12 S	1,5	0,07	2,23	2,23	2,23	2,24	2,25	2,25	2,26	2,27	2,27
		0,14	3,15	3,14	3,15	3,16	3,17	3,18	3,19	3,20	3,21
		0,31	4,97	4,96	4,97	4,99	5,00	5,02	5,03	5,05	5,06
		0,65	7,00	6,98	7,00	7,02	7,04	7,06	7,08	7,10	7,12
		1,03	8,52	8,49	8,52	8,54	8,57	8,60	8,62	8,65	8,67
		1,68	10,94	10,91	10,94	10,98	11,01	11,04	11,07	11,11	11,14
	3	0,07	4,36	4,24	4,36	4,48	4,60	4,72	4,84	4,96	5,08
		0,14	6,15	5,98	6,15	6,32	6,49	6,66	6,83	7,00	7,18
		0,31	9,70	9,43	9,70	9,96	10,23	10,50	10,76	11,04	11,32
		0,65	13,68	13,31	13,68	14,06	14,43	14,81	15,19	15,57	15,97
		1,03	16,60	16,15	16,60	17,06	17,52	17,97	18,43	18,90	19,38
		1,68	21,39	20,80	21,39	21,97	22,56	23,15	23,74	24,34	24,96
BC-RVR 15 S	1,5	0,07	3,72	3,71	3,72	3,73	3,74	3,75	3,77	3,78	3,79
		0,14	5,25	5,24	5,25	5,27	5,28	5,30	5,31	5,33	5,35
		0,31	8,29	8,26	8,29	8,31	8,34	8,36	8,39	8,41	8,43
		0,65	11,67	11,63	11,67	11,70	11,73	11,77	11,80	11,84	11,87
		1,03	14,20	14,16	14,20	14,24	14,28	14,33	14,37	14,41	14,45
		1,68	18,24	18,18	18,24	18,29	18,35	18,40	18,46	18,51	18,56
	3	0,07	7,26	7,06	7,26	7,46	7,66	7,86	8,06	8,26	8,47
		0,14	10,25	9,97	10,25	10,53	10,81	11,10	11,38	11,67	11,96
		0,31	16,16	15,72	16,16	16,61	17,05	17,49	17,94	18,39	18,86
		0,65	22,80	22,18	22,80	23,43	24,06	24,68	25,31	25,95	26,61
		1,03	27,67	26,91	27,67	28,43	29,20	29,96	30,72	31,50	32,30
		1,68	35,64	34,66	35,64	36,62	37,60	38,58	39,56	40,57	41,60
BC-RVR 22 S	1,5	0,07	5,70	5,40	5,70	6,00	6,30	6,60	6,90	7,22	7,55
		0,14	7,97	7,55	7,97	8,39	8,81	9,23	9,65	10,09	10,54
		0,31	12,42	11,76	12,42	13,07	13,73	14,38	15,04	15,72	16,44
		0,65	17,26	16,35	17,26	18,17	19,08	19,99	20,90	21,85	22,85
		1,03	20,85	19,75	20,85	21,95	23,05	24,15	25,25	26,40	27,60
		1,68	26,09	24,71	26,09	27,46	28,84	30,21	31,59	33,02	34,53
	3	0,07	9,13	8,56	9,13	9,70	10,27	10,84	11,41	12,01	12,64
		0,14	12,80	12,00	12,80	13,59	14,39	15,19	15,99	16,82	17,71
		0,31	19,89	18,66	19,89	21,13	22,37	23,61	24,85	26,15	27,53
		0,65	27,57	25,86	27,57	29,29	31,01	32,72	34,44	36,25	38,15
		1,03	33,27	31,20	33,27	35,35	37,42	39,49	41,56	43,74	46,04
		1,68	41,65	39,06	41,65	44,24	46,84	49,43	52,02	54,75	57,63
BC-RVR 28 S	1,5	0,07	11,69	11,65	11,69	11,72	11,76	11,79	11,8	11,86	11,90
		0,14	16,49	16,44	16,49	16,54	16,59	16,64	16,7	16,74	16,79
		0,31	26,03	25,95	26,03	26,10	26,18	26,26	26,3	26,41	26,49
		0,65	36,64	36,53	36,64	36,75	36,86	36,96	37,1	37,18	37,29
		1,03	44,60	44,46	44,60	44,73	44,86	44,99	45,1	45,26	45,39
		1,68	57,28	57,11	57,28	57,45	57,62	57,79	58,0	58,13	58,31
	3	0,07	22,81	22,18	22,81	23,43	24,06	24,69	25,3	25,96	26,62
		0,14	32,19	31,31	32,19	33,08	33,96	34,85	35,7	36,64	37,57
		0,31	50,76	49,36	50,76	52,15	53,55	54,94	56,3	57,77	59,24
		0,65	71,62	69,65	71,62	73,59	75,56	77,52	79,5	81,51	83,58
		1,03	86,92	84,53	86,92	89,31	91,69	94,08	96,5	98,92	101,43
		1,68	111,95	108,87	111,95	115,03	118,10	121,18	124,3	127,41	130,65
BC-RVR 35 S	1,5	0,07	17,48	16,56	17,48	18,41	19,33	20,25	21,2	22,14	23,14
		0,14	24,43	23,14	24,43	25,72	27,01	28,29	29,6	30,93	32,34
		0,31	38,08	36,07	38,08	40,09	42,10	44,11	46,1	48,21	50,41
		0,65	52,93	50,14	52,93	55,72	58,51	61,30	64,1	67,01	70,06
		1,03	63,95	60,58	63,95	67,32	70,69	74,06	77,4	80,96	84,65
		1,68	79,99	75,78	79,99	84,21	88,43	92,65	96,9	101,28	105,89
	3	0,07	28,01	26,26	28,01	29,75	31,50	33,24	35,0	36,82	38,75
		0,14	39,25	36,80	39,25	41,69	44,13	46,58	49,0	51,59	54,30



	0,31	61,01	57,21	61,01	64,81	68,61	72,41	76,2	80,20	84,41
	0,65	84,56	79,29	84,56	89,82	95,09	100,35	105,6	111,16	116,99
	1,03	102,04	95,69	102,04	108,39	114,75	121,10	127,5	134,14	141,18
	1,68	127,73	119,77	127,73	135,68	143,64	151,59	159,5	167,91	176,72

Стандартные условия в соответствии с AHRI 770-2014:

Температура конденсации:	(37,8 °C)	Температура всасывания:	(18,3 °C)
Температура жидкости:	(36,7 °C)	Перегрев:	(13,9 °K)
Переохлаждение:	(1,1 °K)	Температура нагнетания:	(65,6 °C)
Температура кипения:	(4,4 °C)		

⁽¹⁾ - разница температуры (давления), которая необходима для перемещения заслонки клапана от начального закрытого положения до максимально допустимого для работы системы открытого положения;

Таблица 5С : Поправочный коэффициент для отклонения температуры кипения от номинального значения

Температура жидкости [°C]								
-40	-30	-20	-15	-10	-5	0	4,4	10
1,12	1,08	1,05	1,04	1,03	1,02	1,01	1	0,99

R404a/R507

Таблица 6А: Производительность регуляторов давления конденсации [кВт]. Жидкостная линия

Наименование	Изменение давления конденсации [bar] (1)	Падение давления на клапане [bar]	Температура конденсации [°C]								
			10	15	20	25	30	35	40	45	50
BC-RVR 12 S	1,5	0,07	11,30	10,61	9,87	9,19	8,50	8,06	7,62	6,95	6,27
		0,14	16,16	15,20	14,15	13,19	12,23	11,59	10,94	9,95	8,96
		0,31	26,31	24,64	22,83	21,16	19,48	18,14	16,79	15,55	14,30
		0,65	37,42	35,08	32,55	30,21	27,86	25,94	24,00	22,17	20,33
		1,03	46,04	43,21	40,14	37,31	34,46	32,08	29,68	27,35	25,00
	3	0,07	22,15	21,52	19,77	19,14	18,45	17,64	16,76	15,81	14,80
		0,14	31,76	30,83	28,30	27,36	26,33	25,21	24,00	22,63	21,17
		0,31	52,00	50,22	45,85	44,07	42,12	40,07	37,86	35,75	33,51
		0,65	74,00	71,40	65,12	62,52	59,68	56,86	53,81	50,79	47,58
		1,03	91,29	88,00	80,19	76,90	73,31	69,94	66,29	62,55	58,57
BC-RVR 15 S	1,5	0,07	18,83	17,69	16,45	15,32	14,17	13,44	12,70	11,58	10,45
		0,14	26,93	25,33	23,59	21,99	20,38	19,31	18,24	16,59	14,93
		0,31	43,85	41,07	38,05	35,27	32,47	30,23	27,99	25,92	23,84
		0,65	62,36	58,46	54,25	50,35	46,43	43,23	40,00	36,95	33,88
		1,03	76,73	72,02	66,90	62,19	57,44	53,47	49,47	45,58	41,67
	3	0,07	36,91	35,86	32,95	31,91	30,75	29,40	27,94	26,35	24,67
		0,14	52,94	51,38	47,16	45,60	43,89	42,02	40,00	37,71	35,29
		0,31	86,67	83,70	76,41	73,45	70,20	66,79	63,10	59,59	55,86
		0,65	123,33	119,00	108,53	104,20	99,46	94,76	89,68	84,65	79,31
		1,03	152,15	146,67	133,64	128,17	122,18	116,57	110,49	104,25	97,62
BC-RVR 22 S	1,5	0,07	28,72	28,08	27,66	27,02	26,18	25,92	25,54	24,27	22,84
		0,14	40,68	39,83	39,28	38,43	37,29	36,92	36,35	34,47	32,34
		0,31	65,85	64,14	62,93	61,22	59,00	57,39	55,38	53,46	51,26
		0,65	91,91	89,64	88,06	85,79	82,83	80,55	77,71	74,83	71,53
		1,03	111,82	109,20	107,41	104,79	101,34	98,54	95,04	91,29	87,00
	3	0,07	45,07	45,08	45,42	45,43	45,11	44,34	43,22	41,84	40,20
		0,14	64,02	63,96	64,37	64,31	63,77	62,76	61,27	59,30	56,95
		0,31	104,06	103,33	103,44	102,71	101,15	98,91	95,86	92,91	89,39
		0,65	145,90	144,72	144,73	143,55	141,17	138,25	134,20	130,02	125,03
		1,03	177,91	176,28	176,13	174,50	171,39	168,07	163,40	158,25	152,10
BC-RVR 28 S	1,5	0,07	59,14	55,56	51,68	48,10	44,51	42,20	39,88	36,36	32,82
		0,14	84,57	79,54	74,08	69,05	64,00	60,65	57,28	52,11	46,90



		0,31	137,72	128,98	119,52	110,78	101,98	94,96	87,89	81,40	74,87
		0,65	195,86	183,62	170,37	158,14	145,83	135,76	125,64	116,05	106,41
		1,03	241,00	226,19	210,12	195,31	180,40	167,92	155,37	143,16	130,87
		1,68	327,08	305,69	282,61	261,21	239,69	223,15	206,51	190,66	174,72
		0,07	115,93	112,64	103,50	100,21	96,57	92,34	87,75	82,77	77,49
		0,14	166,26	161,37	148,12	143,23	137,85	131,99	125,62	118,45	110,83
	3	0,31	272,20	262,88	240,00	230,68	220,48	209,77	198,19	187,15	175,43
		0,65	387,36	373,75	340,88	327,28	312,39	297,63	281,66	265,86	249,08
		1,03	477,86	460,66	419,74	402,54	383,74	366,10	347,01	327,41	306,60
		1,68	632,19	608,76	554,00	530,56	504,98	483,51	460,21	434,30	406,78
		0,07	88,08	86,12	84,82	82,87	80,27	79,50	78,32	74,44	70,05
		0,14	124,76	122,15	120,45	117,85	114,35	113,21	111,46	105,70	99,17
BC-RVR 35 S	1,5	0,31	201,93	196,69	192,98	187,74	180,95	176,00	169,83	163,96	157,20
		0,65	281,85	274,89	270,05	263,09	254,00	247,02	238,30	229,47	219,34
		1,03	342,92	334,88	329,39	321,35	310,77	302,17	291,45	279,94	266,79
		1,68	457,86	444,86	435,46	422,46	405,85	394,70	380,77	366,48	350,09
		0,07	138,21	138,24	139,29	139,32	138,34	135,96	132,53	128,31	123,29
		0,14	196,34	196,15	197,41	197,22	195,56	192,46	187,89	181,84	174,64
	3	0,31	319,11	316,88	317,22	314,99	310,18	303,34	293,98	284,94	274,14
		0,65	447,42	443,80	443,84	440,22	432,94	423,97	411,55	398,73	383,43
		1,03	545,59	540,59	540,12	535,12	525,59	515,41	501,11	485,29	466,44
		1,68	705,98	698,57	697,12	689,70	676,33	665,63	649,87	629,48	605,16

Таблица 6В: Производительность регуляторов давления конденсации [кВт]. Линия нагнетания

Наименование	Изменение давления конденсации [bar] (1)	Падение давления на клапане [bar]	Температура конденсации [°C]								
			10	15	20	25	30	35	40	45	50
BC-RVR 12 S	1,5	0,07	2,08	2,07	2,08	2,08	2,09	2,10	2,10	2,11	2,11
		0,14	2,94	2,93	2,94	2,95	2,96	2,97	2,98	2,99	3,00
		0,31	4,64	4,62	4,64	4,65	4,66	4,68	4,69	4,70	4,72
		0,65	6,54	6,52	6,54	6,55	6,57	6,59	6,61	6,63	6,65
		1,03	7,97	7,95	7,97	8,00	8,02	8,04	8,07	8,09	8,11
		1,68	10,24	10,21	10,24	10,27	10,30	10,33	10,36	10,39	10,42
	3	0,07	4,26	4,14	4,26	4,38	4,49	4,61	4,73	4,85	4,97
		0,14	6,04	5,87	6,04	6,20	6,37	6,54	6,70	6,87	7,05
		0,31	9,52	9,26	9,52	9,78	10,04	10,31	10,57	10,84	11,11
		0,65	13,40	13,03	13,40	13,77	14,14	14,51	14,87	15,25	15,64
		1,03	16,35	15,90	16,35	16,80	17,25	17,70	18,15	18,61	19,08
		1,68	21,01	20,43	21,01	21,59	22,16	22,74	23,32	23,91	24,52
BC-RVR 15 S	1,5	0,07	3,46	3,45	3,46	3,47	3,48	3,49	3,50	3,51	3,52
		0,14	4,90	4,89	4,90	4,92	4,93	4,95	4,96	4,98	4,99
		0,31	7,73	7,70	7,73	7,75	7,77	7,80	7,82	7,84	7,86
		0,65	10,89	10,86	10,89	10,92	10,96	10,99	11,02	11,05	11,09
		1,03	13,29	13,25	13,29	13,33	13,37	13,41	13,45	13,49	13,52
		1,68	17,06	17,01	17,06	17,11	17,16	17,21	17,26	17,31	17,37
	3	0,07	7,10	6,90	7,10	7,29	7,49	7,68	7,88	8,08	8,28
		0,14	10,06	9,79	10,06	10,34	10,62	10,89	11,17	11,45	11,74
		0,31	15,87	15,43	15,87	16,30	16,74	17,18	17,61	18,06	18,52
		0,65	22,33	21,72	22,33	22,95	23,56	24,18	24,79	25,42	26,06
		1,03	27,25	26,51	27,25	28,00	28,75	29,50	30,25	31,02	31,81
		1,68	35,01	34,05	35,01	35,98	36,94	37,90	38,86	39,85	40,86
BC-RVR 22 S	1,5	0,07	5,80	5,49	5,80	6,11	6,41	6,72	7,02	7,34	7,68
		0,14	8,14	7,71	8,14	8,57	9,00	9,43	9,86	10,31	10,78
		0,31	12,74	12,07	12,74	13,41	14,08	14,75	15,43	16,13	16,86
		0,65	17,63	16,70	17,63	18,56	19,49	20,42	21,35	22,32	23,34
		1,03	21,27	20,15	21,27	22,39	23,51	24,63	25,76	26,93	28,15
		1,68	26,84	25,43	26,84	28,26	29,67	31,09	32,50	33,98	35,53
	3	0,07	9,51	8,92	9,51	10,11	10,70	11,29	11,88	12,51	13,16
		0,14	13,36	12,53	13,36	14,19	15,02	15,85	16,69	17,56	18,48
		0,31	20,89	19,59	20,89	22,19	23,49	24,79	26,09	27,46	28,90
		0,65	28,96	27,16	28,96	30,77	32,57	34,37	36,18	38,08	40,07
		1,03	34,93	32,76	34,93	37,11	39,28	41,46	43,63	45,92	48,33
		1,68	43,88	41,15	43,88	46,62	49,35	52,08	54,82	57,69	60,72
BC-RVR 28 S	1,5	0,07	10,87	10,84	10,87	10,90	10,94	10,97	11,0	11,03	11,07
		0,14	15,40	15,36	15,40	15,45	15,50	15,54	15,6	15,63	15,68
		0,31	24,27	24,19	24,27	24,34	24,41	24,48	24,6	24,63	24,70
		0,65	34,21	34,11	34,21	34,31	34,41	34,52	34,6	34,72	34,82
		1,03	41,73	41,61	41,73	41,86	41,98	42,10	42,2	42,35	42,48



	3	1,68	53,58	53,42	53,58	53,74	53,90	54,06	54,2	54,38	54,54
		0,07	22,29	21,68	22,29	22,90	23,52	24,13	24,7	25,37	26,02
		0,14	31,60	30,74	31,60	32,47	33,34	34,21	35,1	35,97	36,88
		0,31	49,83	48,46	49,83	51,20	52,57	53,94	55,3	56,72	58,16
		0,65	70,14	68,22	70,14	72,07	74,00	75,93	77,9	79,83	81,86
		1,03	85,60	83,25	85,60	87,95	90,31	92,66	95,0	97,42	99,90
		1,68	109,97	106,95	109,97	113,00	116,02	119,04	122,1	125,16	128,34
BC-RVR 35 S	1,5	0,07	17,79	16,85	17,79	18,73	19,66	20,60	21,5	22,52	23,55
		0,14	24,97	23,66	24,97	26,29	27,61	28,92	30,2	31,62	33,06
		0,31	39,07	37,01	39,07	41,13	43,19	45,25	47,3	49,46	51,71
		0,65	54,06	51,21	54,06	56,91	59,77	62,62	65,5	68,45	71,56
		1,03	65,23	61,79	65,23	68,67	72,10	75,54	79,0	82,58	86,34
		1,68	82,32	77,98	82,32	86,66	91,00	95,34	99,7	104,22	108,96
	3	0,07	29,18	27,36	29,18	30,99	32,81	34,63	36,4	38,36	40,37
		0,14	40,97	38,41	40,97	43,52	46,07	48,62	51,2	53,85	56,68
		0,31	64,06	60,07	64,06	68,05	72,04	76,03	80,0	84,21	88,63
		0,65	88,82	83,29	88,82	94,35	99,88	105,41	110,9	116,77	122,89
		1,03	107,12	100,45	107,12	113,80	120,47	127,14	133,8	140,83	148,22
		1,68	134,58	126,20	134,58	142,96	151,34	159,72	168,1	176,92	186,20

Стандартные условия в соответствии с AHRI 770-2014:

Температура конденсации:	(37,8 °C)	Температура всасывания:	(18,3 °C)
Температура жидкости:	(36,7 °C)	Перегрев:	(13,9 °K)
Переохлаждение:	(1,1 °K)	Температура нагнетания:	(65,6 °C)
Температура кипения:	(4,4 °C)		

⁽¹⁾ - разница температуры (давления), которая необходима для перемещения заслонки клапана от начального закрытого положения до максимально допустимого для работы системы открытого положения;

Таблица 6С : Поправочный коэффициент для отклонения температуры кипения от номинального значения								
Температура жидкости [°C]								
-40	-30	-20	-15	-10	-5	0	4,4	10
1,26	1,19	1,13	1,1	1,07	1,05	1,02	1	0,98

R407c

Таблица 7А: Производительность регуляторов давления конденсации [кВт]. Жидкостная линия

Наименование	Изменение давления конденсации [bar] (1)	Падение давления на клапане [bar]	Температура конденсации [°C]										
			10	15	20	25	30	35	40	45	50		
BC-RVR 12 S	1,5	0,07	16,01	15,08	14,08	13,15	12,22	11,52	10,82	9,92	9,02		
		0,14	23,06	21,75	20,31	19,00	17,68	16,52	15,35	14,11	12,85		
		0,31	36,67	34,37	31,87	29,56	27,24	25,65	24,04	22,24	20,44		
		0,65	52,65	49,38	45,84	42,58	39,29	36,67	34,03	31,54	29,04		
		1,03	65,41	61,41	57,07	53,06	49,04	45,37	41,69	38,71	35,71		
		1,68	90,55	83,88	76,76	70,09	63,38	59,02	54,62	50,52	46,40		
	3	0,07	30,94	29,86	27,24	26,16	24,97	23,90	22,73	21,65	20,50		
		0,14	44,23	42,71	38,99	37,48	35,82	34,21	32,47	30,86	29,16		
		0,31	70,70	67,89	61,59	58,78	55,71	53,36	50,81	48,36	45,75		
		0,65	100,68	96,74	87,84	83,90	79,62	76,11	72,32	68,70	64,85		
		1,03	124,02	119,26	108,37	103,61	98,41	93,92	89,05	84,43	79,51		
		1,68	164,06	157,56	142,98	136,49	129,42	123,12	116,32	110,26	103,82		
		BC-RVR 15 S	1,5	0,07	26,61	25,07	23,53	21,98	20,43	19,26	18,08	16,58	15,08
				0,14	38,33	36,14	33,95	31,76	29,55	27,61	25,66	23,58	21,48
0,31	60,96			57,11	53,27	49,42	45,54	42,87	40,19	37,18	34,16		
0,65	87,52			82,06	76,63	71,18	65,68	61,29	56,88	52,72	48,54		
1,03	108,73			102,04	95,39	88,70	81,97	75,85	69,69	64,71	59,70		
1,68	150,53			139,38	128,31	117,16	105,95	98,65	91,31	84,45	77,56		
3	0,07		50,28	48,39	46,68	44,79	42,74	40,86	38,84	36,99	35,03		
	0,14		71,87	69,23	66,82	64,18	61,29	58,50	55,49	52,74	49,83		
	0,31		114,93	110,04	105,55	100,66	95,34	91,25	86,84	82,65	78,19		
	0,65		163,66	156,81	150,54	143,69	136,24	130,16	123,59	117,41	110,83		
	1,03		201,60	193,30	185,72	177,42	168,41	160,60	152,18	144,28	135,89		
	1,68		266,69	255,38	245,04	233,74	221,47	210,55	198,78	188,43	177,42		
	BC-RVR 22 S		1,5	0,07	36,90	36,21	35,78	35,08	34,13	33,61	32,90	31,45	29,81



		0,14	52,80	51,86	51,29	50,36	49,06	47,88	46,39	44,44	42,20	
		0,31	83,13	81,03	79,57	77,47	74,74	73,50	71,82	69,28	66,35	
		0,65	117,75	114,91	112,95	110,10	106,38	103,70	100,31	96,93	93,03	
		1,03	144,15	140,83	138,57	135,24	130,85	126,48	121,13	117,25	112,77	
		1,68	197,40	189,76	183,85	176,21	166,83	162,27	156,57	150,96	144,52	
		3	0,07	59,19	58,72	58,74	58,27	57,33	56,38	55,00	53,77	52,26
			0,14	83,85	83,26	83,35	82,76	81,49	80,00	77,88	75,98	73,68
			0,31	132,79	130,95	130,28	128,44	125,43	123,49	120,61	117,83	114,42
			0,65	185,23	182,82	182,03	179,62	175,60	172,56	168,18	163,98	158,87
			1,03	226,03	223,29	222,49	219,75	215,06	210,95	205,16	199,66	193,00
BC-RVR 28 S	1,5	0,07	83,58	78,73	73,90	69,05	64,16	60,49	56,79	52,08	47,35	
		0,14	120,39	113,49	106,64	99,74	92,81	86,72	80,60	74,06	67,47	
		0,31	191,47	179,36	167,32	155,21	143,02	134,64	126,21	116,78	107,29	
		0,65	274,88	257,73	240,69	223,54	206,29	192,50	178,63	165,58	152,44	
		1,03	341,50	320,49	299,61	278,60	257,46	238,22	218,86	203,23	187,49	
	3	0,07	472,78	437,77	402,98	367,97	332,75	309,83	286,77	265,24	243,59	
		0,14	157,91	151,99	146,60	140,68	134,22	128,34	121,99	116,18	110,01	
		0,14	225,74	217,43	209,88	201,57	192,51	183,74	174,27	165,65	156,49	
		0,31	360,98	345,59	331,52	316,13	299,43	286,61	272,73	259,58	245,59	
		0,65	514,01	492,49	472,81	451,28	427,90	408,81	388,18	368,75	348,07	
BC-RVR 35 S	1,5	1,03	633,16	607,11	583,30	557,24	528,93	504,42	477,95	453,16	426,79	
		1,68	837,61	802,10	769,62	734,11	695,57	661,28	624,33	591,81	557,24	
		3	0,07	113,17	111,05	109,71	107,59	104,68	103,08	100,89	96,46	91,41
			0,14	161,92	159,05	157,30	154,43	150,44	146,84	142,27	136,27	129,43
			0,31	254,94	248,51	244,00	237,57	229,20	225,40	220,25	212,44	203,47
	0,65		361,10	352,38	346,37	337,65	326,23	318,01	307,62	297,25	285,28	
	1,03		442,07	431,88	424,95	414,75	401,29	387,87	371,48	359,58	345,83	
	3	1,68	605,37	581,93	563,82	540,38	511,62	497,63	480,15	462,95	443,20	
		0,07	181,50	180,08	180,14	178,71	175,80	172,90	168,68	164,90	160,26	
		0,14	257,13	255,32	255,60	253,79	249,90	245,33	238,83	233,02	225,94	
0,31		407,23	401,59	399,52	393,88	384,65	378,69	369,88	361,34	350,89		
0,65		568,04	560,66	558,22	550,84	538,52	529,19	515,75	502,87	487,22		
		1,03	693,17	684,76	682,31	673,90	659,52	646,92	629,17	612,28	591,88	
		1,68	902,68	890,41	886,05	873,78	853,60	834,71	808,89	787,00	760,59	

Таблица 7В: Производительность регуляторов давления конденсации [кВт]. Линия нагнетания

Наименование	Изменение давления конденсации [bar] (1)	Падение давления на клапане [bar]	Температура конденсации [°C]								
			10	15	20	25	30	35	40	45	50
BC-RVR 12 S	1,5	0,07	16,01	15,08	14,08	13,15	12,22	11,52	10,82	9,92	9,02
		0,14	23,06	21,75	20,31	19,00	17,68	16,52	15,35	14,11	12,85
		0,31	36,67	34,37	31,87	29,56	27,24	25,65	24,04	22,24	20,44
		0,65	52,65	49,38	45,84	42,58	39,29	36,67	34,03	31,54	29,04
		1,03	65,41	61,41	57,07	53,06	49,04	45,37	41,69	38,71	35,71
	3	1,68	90,55	83,88	76,76	70,09	63,38	59,02	54,62	50,52	46,40
		0,07	30,94	29,86	27,24	26,16	24,97	23,90	22,73	21,65	20,50
		0,14	44,23	42,71	38,99	37,48	35,82	34,21	32,47	30,86	29,16
		0,31	70,70	67,89	61,59	58,78	55,71	53,36	50,81	48,36	45,75
		0,65	100,68	96,74	87,84	83,90	79,62	76,11	72,32	68,70	64,85
BC-RVR 15 S	1,5	1,03	124,02	119,26	108,37	103,61	98,41	93,92	89,05	84,43	79,51
		1,68	164,06	157,56	142,98	136,49	129,42	123,12	116,32	110,26	103,82
		0,07	26,61	25,07	23,53	21,98	20,43	19,26	18,08	16,58	15,08
		0,14	38,33	36,14	33,95	31,76	29,55	27,61	25,66	23,58	21,48
		0,31	60,96	57,11	53,27	49,42	45,54	42,87	40,19	37,18	34,16
	3	0,65	87,52	82,06	76,63	71,18	65,68	61,29	56,88	52,72	48,54
		1,03	108,73	102,04	95,39	88,70	81,97	75,85	69,69	64,71	59,70
		1,68	150,53	139,38	128,31	117,16	105,95	98,65	91,31	84,45	77,56
		0,07	50,28	48,39	46,68	44,79	42,74	40,86	38,84	36,99	35,03
		0,14	71,87	69,23	66,82	64,18	61,29	58,50	55,49	52,74	49,83
		0,31	114,93	110,04	105,55	100,66	95,34	91,25	86,84	82,65	78,19
		0,65	163,66	156,81	150,54	143,69	136,24	130,16	123,59	117,41	110,83
		1,03	201,60	193,30	185,72	177,42	168,41	160,60	152,18	144,28	135,89
		1,68	266,69	255,38	245,04	233,74	221,47	210,55	198,78	188,43	177,42
		BC-RVR 22 S	1,5	0,07	36,90	36,21	35,78	35,08	34,13	33,61	32,90
0,14	52,80			51,86	51,29	50,36	49,06	47,88	46,39	44,44	42,20
0,31	83,13			81,03	79,57	77,47	74,74	73,50	71,82	69,28	66,35
0,65	117,75			114,91	112,95	110,10	106,38	103,70	100,31	96,93	93,03



	3	1,03	144,15	140,83	138,57	135,24	130,85	126,48	121,13	117,25	112,77
		1,68	197,40	189,76	183,85	176,21	166,83	162,27	156,57	150,96	144,52
		0,07	59,19	58,72	58,74	58,27	57,33	56,38	55,00	53,77	52,26
		0,14	83,85	83,26	83,35	82,76	81,49	80,00	77,88	75,98	73,68
		0,31	132,79	130,95	130,28	128,44	125,43	123,49	120,61	117,83	114,42
		0,65	185,23	182,82	182,03	179,62	175,60	172,56	168,18	163,98	158,87
		1,03	226,03	223,29	222,49	219,75	215,06	210,95	205,16	199,66	193,00
BC-RVR 28 S	1,5	1,68	294,35	290,35	288,93	284,93	278,35	272,19	263,77	256,63	248,02
		0,07	83,58	78,73	73,90	69,05	64,16	60,49	56,79	52,08	47,35
		0,14	120,39	113,49	106,64	99,74	92,81	86,72	80,60	74,06	67,47
		0,31	191,47	179,36	167,32	155,21	143,02	134,64	126,21	116,78	107,29
		0,65	274,88	257,73	240,69	223,54	206,29	192,50	178,63	165,58	152,44
		1,03	341,50	320,49	299,61	278,60	257,46	238,22	218,86	203,23	187,49
	3	1,68	472,78	437,77	402,98	367,97	332,75	309,83	286,77	265,24	243,59
		0,07	157,91	151,99	146,60	140,68	134,22	128,34	121,99	116,18	110,01
		0,14	225,74	217,43	209,88	201,57	192,51	183,74	174,27	165,65	156,49
		0,31	360,98	345,59	331,52	316,13	299,43	286,61	272,73	259,58	245,59
		0,65	514,01	492,49	472,81	451,28	427,90	408,81	388,18	368,75	348,07
		1,03	633,16	607,11	583,30	557,24	528,93	504,42	477,95	453,16	426,79
		1,68	837,61	802,10	769,62	734,11	695,57	661,28	624,33	591,81	557,24
		BC-RVR 35 S	1,5	0,07	113,17	111,05	109,71	107,59	104,68	103,08	100,89
0,14	161,92			159,05	157,30	154,43	150,44	146,84	142,27	136,27	129,43
0,31	254,94			248,51	244,00	237,57	229,20	225,40	220,25	212,44	203,47
0,65	361,10			352,38	346,37	337,65	326,23	318,01	307,62	297,25	285,28
1,03	442,07			431,88	424,95	414,75	401,29	387,87	371,48	359,58	345,83
1,68	605,37			581,93	563,82	540,38	511,62	497,63	480,15	462,95	443,20
3	0,07		181,50	180,08	180,14	178,71	175,80	172,90	168,68	164,90	160,26
	0,14		257,13	255,32	255,60	253,79	249,90	245,33	238,83	233,02	225,94
	0,31		407,23	401,59	399,52	393,88	384,65	378,69	369,88	361,34	350,89
	0,65		568,04	560,66	558,22	550,84	538,52	529,19	515,75	502,87	487,22
	1,03		693,17	684,76	682,31	673,90	659,52	646,92	629,17	612,28	591,88
	1,68		902,68	890,41	886,05	873,78	853,60	834,71	808,89	787,00	760,59

Стандартные условия в соответствии с AHRI 770-2014:

Температура конденсации:	(37,8 °C)	Температура всасывания:	(18,3 °C)
Температура жидкости:	(36,7 °C)	Перегрев:	(13,9 °K)
Переохлаждение:	(1,1 °K)	Температура нагнетания:	(65,6 °C)
Температура кипения:	(4,4 °C)		

⁽¹⁾ - разница температуры (давления), которая необходима для перемещения заслонки клапана от начального закрытого положения до максимально допустимого для работы системы открытого положения;

Таблица 7С : Поправочный коэффициент для отклонения температуры кипения от номинального значения								
Температура жидкости [°C]								
-40	-30	-20	-15	-10	-5	0	4,4	10
1,18	1,13	1,09	1,07	1,05	1,03	1,02	1	0,98