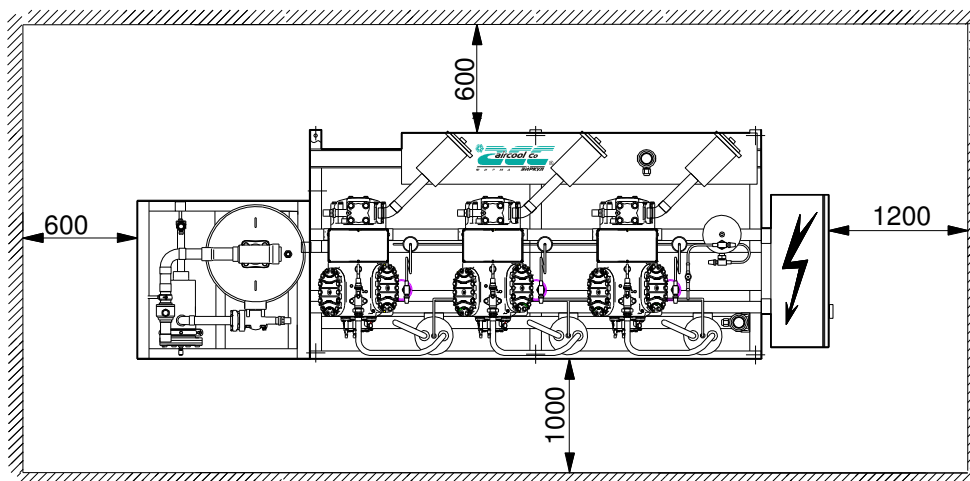


VI. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

Монтажные работы должны выполняться специализированными организациями. Запрещается проводить монтаж холодильных установок или их узлов без наличия проектной документации.

Не допускается выполнение монтажных работ с отступлением от проектной документации без согласования с организацией, разработавшей эту документацию.



Фиксацию строп при проведении такелажных работ необходимо производить в специальных местах, обозначенных на раме, с учетом центра тяжести установки.

Оборудование холодильных установок размещают в основном в одном помещении, называемом машинным отделением. Машинное отделение должно располагаться по возможности ближе к охлаждаемым объектам. Ширина проходов в машинных отделениях не контейнерного типа рекомендуется:

Главный проход и проход от электрощита до выступающих частей оборудования – не менее 1,5 м.

Между выступающими частями вновь проектируемых холодильных машин с электродвигателями мощностью более 55 кВт – не менее 1,5 м, прочих холодильных агрегатов (машин) – не менее 1 м;

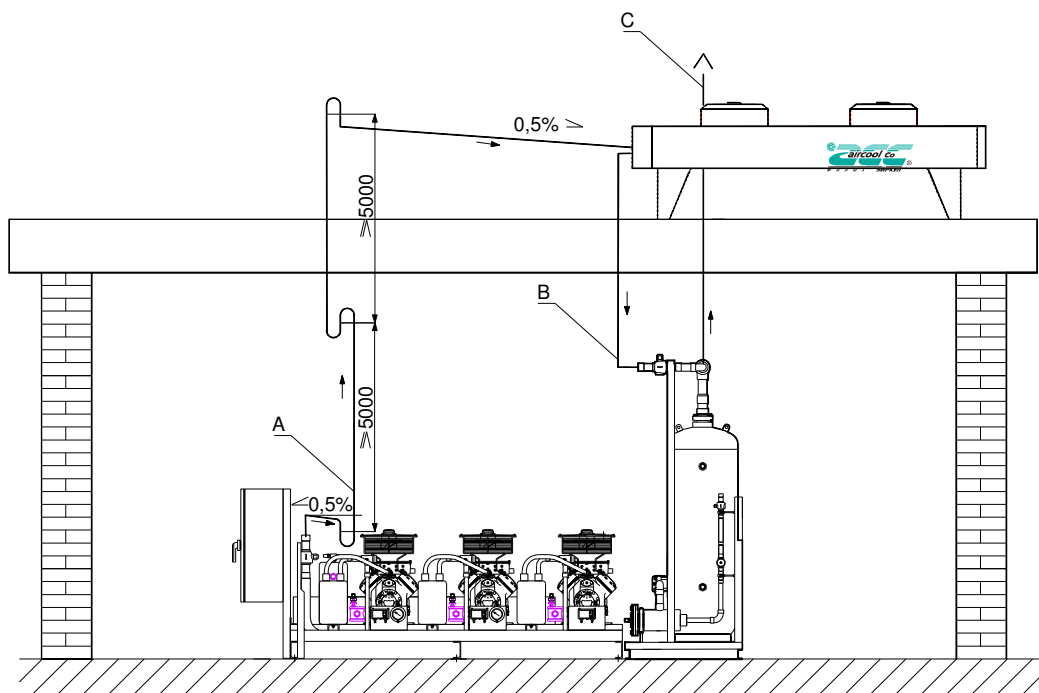
Между гладкой стеной и холодильной машиной – не менее 0,8 м.

При проектировании машинного отделения необходимо предусматривать проемы в стенах или перекрытии на случай возможного демонтажа оборудования в период эксплуатации.

Температура воздуха в машинных отделениях холодильных машин должна предусматриваться с учетом требований ГОСТ 12.1.005-88 СНИП 2.04.05, СанПиН 2.2.4.548-96 как для производственных помещений.

Системы вентиляции в помещениях, где размещено холодильное оборудование, следует выполнять в соответствии с требованиями СНИП 2.04.05-91.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ



А- Паровая линия; В- жидкостная линия; С- предохранительный клапан; Рис.1

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Монтаж системы охлаждения

Монтаж системы охлаждения необходимо проводить по возможности быстро, чтобы влага, воздух и другие загрязнения не успели попасть в систему в большом количестве.

Во время любых перерывов, которые могут иметь место при монтаже установки, все входы в систему должны быть полностью закрыты, чтобы исключить попадание в контур воздуха и воды.

Трубопроводы должны быть горизонтальными или вертикальными. Исключение составляют:

- линии всасывания, которые должны иметь уклон в сторону компрессора;
- линии нагнетания, которые должны иметь уклон $>0,5\%$ в сторону конденсатора;

На вертикальных нагнетательных трубопроводах на каждые 4 – 6 м должны быть организованы масляные ловушки (затворы) см Рис 1. А;.

Кронштейны, хомуты и другая крепежная арматура должны соответствовать диаметру труб и усилиям, передаваемым на трубы от установленного на них оборудования.

Трубопроводы, проходящие через стены и перекрытия, следует пропускать в стальных гильзах из труб внутренний диаметр которых на 10-20 мм больше наружного диаметра трубопровода (с учетом его тепловой изоляции). Зазор между трубопроводом и гильзой с обоих концов должен быть заполнен несгораемым материалом, допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.

4. ЕДИНИЦЫ «СИ» И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ

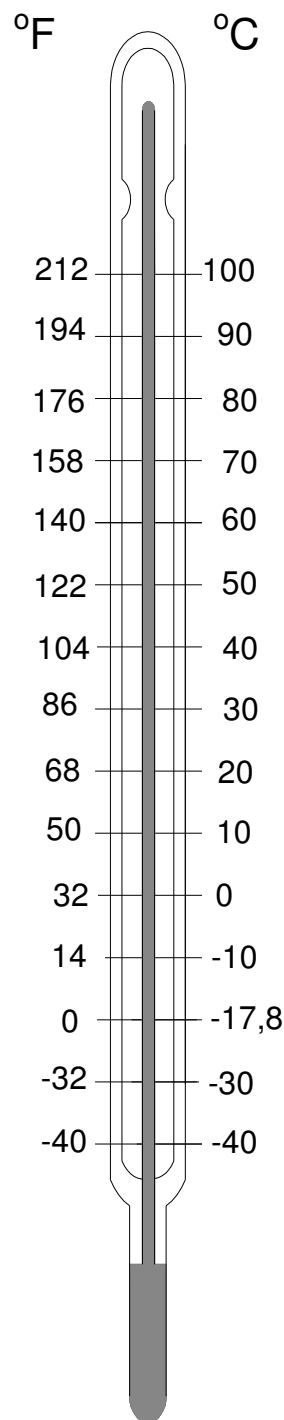
Величина	Обозначение	Единица СИ	Техн. единица	Перевод единицы СИ в техническую	Перевод технической единицы в СИ
Сила	F	Н	кгс	1 Н = 0,1202 кгс	1 кгс = 9,807 Н
Давление мех. напряжение	p	Н/м ² =Па	мм водн. Ст.	1 Н/м ² = 0,102 мм. водн.ст.	1 мм. водн.ст.=9,807 Н/м ²
		Бар	кгс/см ²	1 бар = 1,020 кгс/см ²	1 кгс/см ² = 0,981 бар
		мбар	торр	1 мбар = 0,750 торр	1 торр = 1,333 мбар
Расход	G	м ³ /с	м ³ /ч	1 м ³ /с = 3600 м ³ /ч	1 м ³ /ч = 0,278*10 ⁻³ м ³ /с
Мощность	P	кВт	лс	1 кВт = 1,360 лс	1 лс = 0,736 кВт
		кВт	ккал/ч	1 кВт = 860 ккал/ч	1 ккал/ч = 1,163*10 ⁻³ кВт
Энергия, работа	W	кДж	ккал	1 кДж = 0,239 ккал	1 ккал = 4,187 кДж
Энтальпия, теплосодержание	i	кДж/кг	ккал/кг	1 кДж/кг = 0,239 ккал/кг	1 ккал/кг = 4,187 кДж/кг
Удельная теплоемкость	Ср	кДж/кг град.	ккал/кг °С	1 кДж/кг град. = 0,238 ккал/кг °С	1 ккал/кг °С = 4,187 кДж/кг град.
Теплопроводность	λ	Вт/м град.	ккал/м °С ч	1 Вт/м град. = 0,860 ккал/м °С ч	1 ккал/м °С ч = 1,163 Вт/м град.
Коэффициент теплопередачи	k	Вт/м ² град.	ккал/м ² °С ч	1 Вт/м ² град. = 0,860 ккал/м ² °С ч	1 ккал/м ² °С ч = 1,163 Вт/м ² град
Кинематическая вязкость	υ	мм ² /с	сСт	1 мм ² /с = 1 сСт	1 сСт = 1 мм ² /с

5. ПЕРЕВОД ЕДИНИЦ ОБЪЕМА

Единицы	см ³	литр, дм ³	м ³	in ³	ft ³	галлон (США)	галлон (U.K.)
см ³	1	0,001	1*10 ⁻⁶	0,061	0,35*10 ⁻⁴	0,26*10 ⁻³	0,22*10 ⁻³
литр, дм ³	1000	1	1*10 ⁻³	61,024	0,0353	0,2642	0,22
м ³	1 000 000	1000	1	61024	35,31	264,2	220
in ³	16,4	16,4*10 ⁻³	16,4*10 ⁻⁶	1	0,58*10 ⁻³	4,33*10 ⁻³	3,61*10 ⁻³
ft ³	28 320	28,32	28,32*10 ⁻³	1728	1	7,481	6,229
галлон (США)	3 785	3,785	3,785*10 ⁻³	231	0,1337	1	0,8327
галлон (U.K.)	4 546	4,546	4,546*10 ⁻³	277,3	0,1605	1,201	1

6. ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В ХОЛОДИЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ

$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} (^{\circ}\text{F} - 32)$ $^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5} ^{\circ}\text{C} + 32$	Градусы Цельсия Градусы Фаренгейта
1 кДж = 0,9478 БТЕ 1 БТЕ = 1,055 кДж	Килоджоули Британские тепловые единицы
1 кВт = 860 ккал/ч 1 ккал/ч = 0,001163 кВт	Киловатты Килокалории в час
1 кВт = 1,341 HP 1 HP = 0,7457 кВт	Киловатты Лошадиные силы
1 Вт = 3,412 БТЕ/ч 1 БТЕ/ч = 0,2931 Вт	Ватты Британские тепловые единицы в час
1 кВт = 0,2843 Тон 1 Тон = 3,517 кВт	Киловатты Холодильные тонны
1 кПа = 4,015 in H ₂ O 1 in H ₂ O = 0,2491 кПа	Килопаскали Дюймы водяного столба
1 кПа = 0,3346 ft H ₂ O 1 ft H ₂ O = 2,989 кПа	Килопаскали Футы водяного столба
1 кПа = 0,2953 in Hg 1 in Hg = 3,386 кПа	Килопаскали Дюймы ртутного столба
1 кПа = 0,145 psi 1 psi = 6,895 кПа	Килопаскали Фунты / квадратные дюймы
1 м = 3,281 ft 1 ft = 0,3048 м	Метры Футы
1 мм = 0,03937 in 1 in = 25,4 мм	Миллиметры Дюймы
1 м ² = 10,76 ft ² 1 ft ² = 0,0929 м ²	Квадратные метры Квадратные футы
1 м ³ = 10,76 ft ³ 1 ft ³ = 0,0929 м ³	Кубические метры Кубические футы
1 м/с = 196,9 fpm 1 fpm = 0,00508 м/с	Метры в секунду Футы в минуту
1 м ³ /с = 2119 cmf 1 cmf = 0,0004719 м ³ /с	Кубические метры в секунду Кубические футы в минуту
1 м ³ /ч = 0,5886 cmf 1 cmf = 1,699 м ³ /ч	Кубические метры в час Кубические футы в минуту
1 л/с = 15,85 gpm 1 gpm = 0,6309 л/с	Литры в секунду Американские галлоны в минуту
1 кг = 2,2057 lb 1 lb = 0,4536	Килограммы Фунты



БЛАНК-ЗАКАЗ



Дата: _____
 Организация: _____
 Должность: _____
 Контактное лицо: _____
 Телефон: _____
 Факс: _____
 E-mail: _____
 Исх. № _____

штамп вашей организации

Модель заказываемого агрегата:

АК _____

Выбранные принадлежности отметить знаком ☐ в соответствующей графе.

тип	наименование дополнительных принадлежностей	обозначение	заказ
встраиваемые	электрический щит управления	ACA	
	система дистанционного управления и мониторинга	ACM	
	вентиляторы обдува компрессоров	ABK	
	регулирование работы вентиляторов конденсатора	ACK	
	регулятор уровня масла в компрессоре	POM	
	регулятор производительности компрессоров.	CPE	
	система электронного впрыска холодильного агента для охлаждения компрессора.	CEC	
	комплект виброгасящих компенсаторов на все внешние трубопроводы.	KCT	
	рекуператор на линии нагнетания	ACH	
	погодозащитный шумоизоляционный кожух	ACT	
свободно прилаемые	комплект виброизоляционных опор.	KCA	
	ресиверная станция	PC	

PC _____ объем ресиверной станции _____ л.

тип	наименование дополнительных принадлежностей	обозначение	заказ
встраиваемые	электронное устройства контроля уровня жидкости	РКУ	
	устройство бесступенчатого измерения уровня хладагента	РБУ	
	комплект автоматики для поддержания постоянного давления конденсации.	АСР	

Дополнительная информация:

Достоверность информации гарантирую

 (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

ТУ 5152-001-35532992-02

ООО «Эйркул» тел.: (812) 327-3821, 579-9875, факс: (812) 327-3345, www.aircool.ru, e-mail: info@aircool.ru

---Для заметок-----