

<b>Внимание:</b>	Янина Шакая	<b>От:</b>	Козловцева Евгения
<b>Компания:</b>		<b>E-mail:</b>	yanina_sh@mail.ru
<b>Телефон:</b>		<b>Копия:</b>	s-7222613@mail.ru
<b>Факс:</b>		<b>Дата:</b>	05,04,13

Благодарим Вас за интерес, проявленный к нашей фирме.

На основании Вашего технического задания, предлагаем Вам холодильное оборудование на базе Компрессора FRASCOLD

Холодильное оборудование рассчитано и подобрано на основании предъявленных требований и положений:

1. Высокое качество всех компонентов.
2. Долговечность и надежность в эксплуатации.
3. Полная комплектация опциями и компонентами, в соответствии с требованиями производителей.
4. Современный дизайн.
5. Удобства при сервисном и техническом обслуживании, проведении ремонтных работ.

Техническое описание холодильного оборудования.

#### **I. Производство холода.**

Холод производится в процессе испарения безопасного хладагента в замкнутой системе. Используется хладагент R-404a/507

#### **II. Устройство холодильной установки.**

Компрессор, сборник хладагента, система маслоотделения, приборы автоматики, запорная арматура, распределительный электрошкаф, монтируют на общей прочной гальванизированной раме основания, обвязывают трубами и прокладывают кабели.

Этот комплексный холодопроизводящий блок устанавливают в машинном отделении, либо непосредственно возле камеры.

Вся имеющая отношение к холодильной технике автоматика и запорная арматура спроектирована и размещена таким образом, что обеспечивают оптимальную работу установки при всех режимах работы.

Для ремонта и обслуживания предусматривается индивидуальное запирающее и независимая разборка всех компонентов системы.

Все компоненты холодильной установки соединены между собой медными трубами, не подверженными окислению. Трубопроводы спроектированы в расчете на минимальные перепады давления и достаточную скорость потока для транспортировки масла.

Для предупреждения образования конденсата и вредного теплового воздействия, всасывающий трубопровод имеет специальное изолирование, защищающее от диффузии водяного пара.

Выносной воздушный конденсатор (в случае необходимости) устанавливается на улице на кронштейне, либо на крыше.

### **ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:**

**Состав агрегата:**

**Компрессор**, оснащённый запорными вентилями на нагнетании и всасывании, картерным подогревателем, реле контроля смазки

**Прессостаты** высокого и низкого

«**линия нагнетания**» с виброизолятором

«**линия всасывания**» с виброизолятором

**Жидкостной ресивер** с запорным вентилем на выходе

Рама агрегата с коррозиестойким покрытием

Дополнительное оборудование в комплекте:

**Ав** – линия всасывания (теплоизолированный трубопровод, фильтр-очиститель)

**Аж** – жидкостная линия (трубопровод, фильтр-осушитель, смотровое стекло, запорный вентиль)

**Ок** – обратный клапан перед ресивером

**Мо** – маслоотделитель (маслоотделитель, запорный вентиль, подогрев маслоотделителя)

**Ож** – отделитель жидкости

**Во** – дополнительное охлаждение компрессора

**Зв** – запорный вентиль на выходе и входе агрегата

**Рд** – управление вентиляторами конденсатора

## **КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Уважаемые господа, вашему вниманию предлагается холодильная камера. Рекомендуемая толщина сэндвич-панелей 80мм, однако толщина 50мм так же допустима. Состав панели следующий: окрашенная сталь в пленке, пено полиуретан, сталь в пленке.

Краткие технические характеристики:

Предназначена для кратковременного хранения в помещениях отапливаемых и не отапливаемых под навесом при температуре окружающего воздуха от – 30 до 40 С0 и относительной влажностью не выше 80%.

Технические характеристики:

-рекомендуемая температура внутреннего объема: низкотемпературный, не выше -35С0;

-коэффициент теплопроводности теплоизоляции – 0,025 + 0,005Вт/мК;

-толщина теплоизоляции от 80мм до 100мм

-удельная нагрузка на пол: не более 15000 Н/м2 (1500 кгс/м2) при хранении продуктов на стеллажах, не более 3.10/6 Н/м2 (30 кгс/см2) под опорами контейнеров или транспортных тележек.

Холодильная камера состоит из комплекта панелей: боковых, потолочных, напольных, дверного проема, угловых - стоек.

Дверь оснащена ручкой со встроенным замком, который запирается ключом снаружи и открывается без ключа внутри камеры, и подвешена на петлях с торсионным устройством, обеспечивающим самопроизвольное закрытие двери.

Компенсационный клапан на верхней части панели.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

- панели пола

- панели потолка

- панели боковые
- панели дверного проема
- панели стойки
- дверь
- петля двери с крепежом -
- винт М 6х20
- заглушка
- ручка двери с замком с крепежом
- болт М 6х75
- пороговая накладка с крепежом
- винт самонарезной
- винт самонарезной
- заглушка
- заглушка
- коробка ответвителя
- клеммник 2-х секционный
- скоба крепления кабеля крепежом
- провод ПВС 2х0,75
- герметик силиконовый белый
- герметик пластичный серый
- уголок 36х36х400 с крепежом с: винтами самонарезными 4,2х16
- уплотнитель изопановый
- крепление коробки и клемника: шуруп 3х30

## ХОЛОДИЛЬНЫЙ АГРЕГАТ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, СТОИМОСТЬ

Центральная холодильной машине на базе компрессоров FRASCOD тип фреона – 404 (507).

Требуемая Холодопроизводительность при Tкип -25<sup>0</sup>С и конд. +45<sup>0</sup>С —  
**87кВт.**

Предлагаем на Ваше рассмотрения централь на базе 2-х компрессоров Frascold при температуре кип. -25<sup>0</sup>С и конд. +45<sup>0</sup>С = **91,3 кВт.**

Объем поставки холодильных централей

Основное оборудование:

- 2 компрессора Frascold Z40154Y;
- коллектор всасывающей линии;
- теплоизоляция для всасывающего коллектора;
- коллектор нагнетательной линии;
- общая несущая рама (для монтажа компонентов)
- реле НД, отсоединяемое, смонтированное на стороне всасывания;
- манометр НД, отсоединяемое, смонтированное на стороне всасывания;
- манометр ВД, отсоединяемое, смонтированное на стороне нагнетания;
- всасывающий фильтр со сменным патроном (общий);
- картридж для фильтра всасывания
- запорный вентиль, смонтированный на стороне всасывания;
- запорный вентиль, смонтированный на стороне нагнетания;
- запорный вентиль на масляной линии;
- маслоотделитель ТОА;
- маслоресивер;
- ресивер с запорными вентилями;
- фильтр осушитель, смонтированный на жидкостной линии;
- картридж для фильтра осушителя
- смотровое стекло, на жидкостной линии;
- индикатор влаги, на масляной линии
- щит управления централью;
- прибор управления централью и конденсатором
- защитное РД ВД;
- запорный вентиль на манометр ВД;
- запорный вентиль на манометр НД;
- Конденсатор

Итоговая стоимость централи: 32 671 евро.

Воздухоохладители:

- 1 камера – 1000 м<sup>3</sup> – необходимо 2 воздухоохладителя стоимость – 8 613 евро
- 2 камера – 145 м<sup>3</sup> – необходимо 1 воздухоохладитель стоимость – 1 730 евро
- 3 камера – 561 м<sup>3</sup> – необходимо 1 воздухоохладитель стоимость – 5 855 евро
- 4 камера – 145 м<sup>3</sup> – необходимо 1 воздухоохладитель стоимость – 1 483 евро
- Итого стоимость воздухоохладителей – 26 294 евро

Щиты на камеры в количестве 4шт – 2 449 евро

Приборы автоматики в количестве 4шт – 1 288 евро

Расходный материал – 1500 евро

Транспортные услуги- 400 евро

Монтаж, пуско-наладочные работы- 8 500 евро

## Вариант II

Требуемая Холодопроизводительность при Tкип -25<sup>0</sup>С и конд. +45<sup>0</sup>С —  
**87кВт.**

Предлагаем на Ваше рассмотрения централь на базе 2-х компрессоров  
Frascold при температуре кип. -25<sup>0</sup>С и конд. +45<sup>0</sup>С = **91,3 кВт.**

Наименование	Количество (шт)	Стоимость (евро) в том числе НДС 18%	Итого (евро) в том числе НДС 18%
1 камера – 1000 м <sup>3</sup> температура -18 Холодильный агрегат на базе компрессора Frascold в комплекте с воздухоохладителям	1	22 494	22 494
2 камера – 145 м <sup>3</sup> температура -18 Холодильный агрегат на базе компрессора Frascold в комплекте с воздухоохладителям	1	8 694	8 694
3 камера – 561м <sup>3</sup> температура -18 Холодильный агрегат на базе компрессора Frascold в комплекте с воздухоохладителям	1	17 940	17 940
4 камера – 145м <sup>3</sup> температура -5 Холодильный агрегат на базе компрессора Frascold в комплекте с воздухоохладителям	1	7 164	7 164
Приборы автоматики в количестве	4	1 288	5 152
ИТОГО стоимость оборудование в комплекте			61 444

## **СЭНДВИЧ ПАНЕЛИ**

ППУ 80мм, окраска с двух сторон. В данную стоимость **1 480 416** (один миллион четыреста восемьдесят тысяч четыреста рублей) входят фасонные изделия для соединения сэндвич панелей.

Транспортные расходы **15 000 рублей**

Расходный материал **14000 рублей**

Услуги по монтажу **450 00 рублей**