

Как подобрать холодильный компрессор по холодопроизводительности

Методика подбора, цена в тенге / поставка по РК · TOO TEPLOOBMEN

KZT

Цена в тенге
прайс и КП в тенге

РК

Доставка РК
Алматы, Астана,
регионы

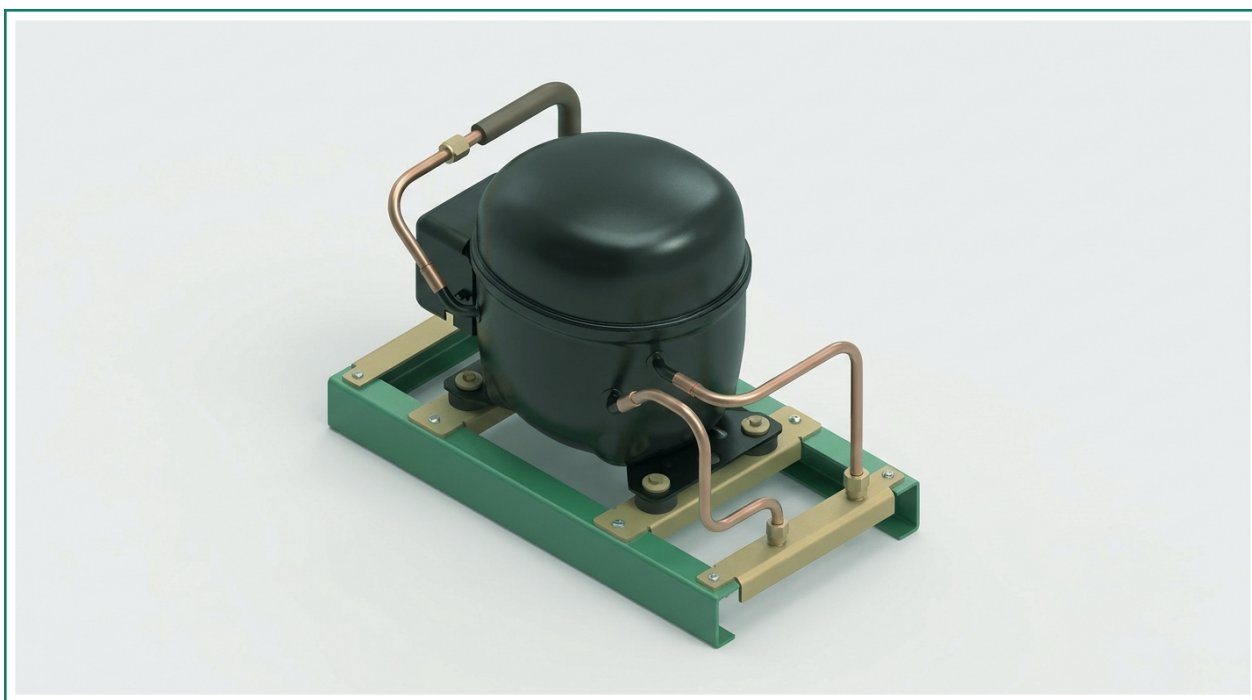
СКЛ

Склад РК
ходовые в наличии

EAC

ЕАЭС
ТР ТС, сертификат

Холодопроизводительность — главная цифра при подборе компрессора, но сама по себе она ничего не значит без температурного режима. Разберём, как считать и не ошибиться с запасом.



Диагностика и подбор холодильного компрессора по параметрам системы

Почему нельзя подбирать компрессор просто по кВт двигателя

Мощность электродвигателя компрессора и его холодопроизводительность — разные вещи. Один и тот же компрессор на разных хладагентах и при разных температурах кипения/конденсации выдаёт разную холодопроизводительность — иногда разница в разы. Поэтому подбор "по мощности" без остальных параметров почти всегда ошибка.

Холодопроизводительность измеряют в кВт (реже в BTU/ч в импортных каталогах) — именно эта цифра должна закрывать реальную тепловую нагрузку охлаждаемого объекта.

Что нужно знать перед подбором

Четыре параметра формируют точку подбора: температура кипения хладагента, температура конденсации, сам хладагент и требуемая холодопроизводительность в этой точке.

Параметр	Что это	Как получить
Температура кипения	температура хладагента в испарителе	из требуемой температуры в камере минус разница на теплообмен
Температура конденсации	температура хладагента в конденсаторе	зависит от температуры наружного воздуха/воды летом
Хладагент	рабочее вещество контура	R404A, R507, R22 (устаревающий), R134a
Холодопроизводительность	требуемый отвод тепла	считают по теплопритокам объекта

Для Казахстана: летнюю температуру конденсации нельзя занижать в расчёте — воздушные конденсаторы в жару работают на пределе. Компрессор, подобранный по мягкому европейскому климату, летом в РК может не дотягивать до нужной температуры.

Откуда берутся теплопритоки

Теплопритоки объекта — это тепло через стены/потолок камеры, тепло от загружаемой продукции, от освещения и работы персонала, инфильтрация воздуха при открывании дверей. Для точного подбора эти составляющие считают отдельно, для ориентировочного — используют укрупнённые нормативы по объёму и типу камеры.

Запас по холодопроизводительности

Небольшой запас (обычно 10-20%) закладывают на неидеальные условия эксплуатации и пиковые нагрузки, но сильно завышать не стоит — компрессор с большим избытком мощности работает короткими циклами, это хуже для ресурса, чем работа близко к номиналу.

Смотрите в каталоге

[Компрессорное оборудование](#)

Частые вопросы

Как перевести BTU в кВт при сравнении компрессоров?

1 кВт $\approx$ 3412 BTU/ч. Каталоги американских и части азиатских производителей дают холодопроизводительность в BTU — при сравнении с кВт-паспортами это нужно учитывать.

Можно ли подобрать компрессор без замера теплопритоков?

Ориентировочно — да, по укрупнённым нормативам на объём камеры и тип продукции. Для точного подбора на нестандартном объекте лучше посчитать теплопритоки подробно.

Что будет, если взять компрессор с большим запасом "на всякий случай"?

Частые короткие циклы включения-выключения, повышенный износ пусковой аппаратуры и хуже стабильность температуры в камере. Запас нужен разумный, не двойной.

Дадите расчёт холодопроизводительности бесплатно?

Да, пришлите параметры объекта (объём, температура хранения, тип продукции) — посчитаем и подберём компрессор с ценой в тенге.

Термины

Термин	Что означает
Холодопроизводительность	количество тепла, отводимого компрессором за единицу времени, кВт или BTU/ч
Температура кипения	температура хладагента в испарителе при заданном давлении
Теплопритоки	суммарное тепло, поступающее в охлаждаемый объём из всех источников
BTU	британская тепловая единица, встречается в зарубежных каталогах холодильной техники



Подбор, цена в тенге и поставка по Казахстану
Каталог, наличие на складе РК и заявка: teploobmennic.kz
Телефон: +7 (727) 310-71-46 · E-mail: info@teploobmennic.kz
ТОО «ТЕПЛООВМЕН» · БИН 250340010940 · Алматы, ул. Сатпаева 133/4 ·
Пн-Пт 9:00–18:00
Пластинчатые, кожухотрубные, паяные теплообменники,
водоподготовка, ЗИП — доставка по всему РК, сертификация ЕАЭС.
Наведите камеру телефона на QR-код — откроется сайт teploobmennic.kz.

Ключевые темы: холодопроизводительность, подбор компрессора, кВт, BTU, поставка РК