

Профиль пластин теплообменника (шеvron H/L): как влияет

Жёсткий и мягкий профиль гофры: что выбрать под задачу · ТОО ТЕРПООБМЕН



Цена в тенге
прайс и КП в тенге



Доставка РК
Алматы, Астана,
регионы

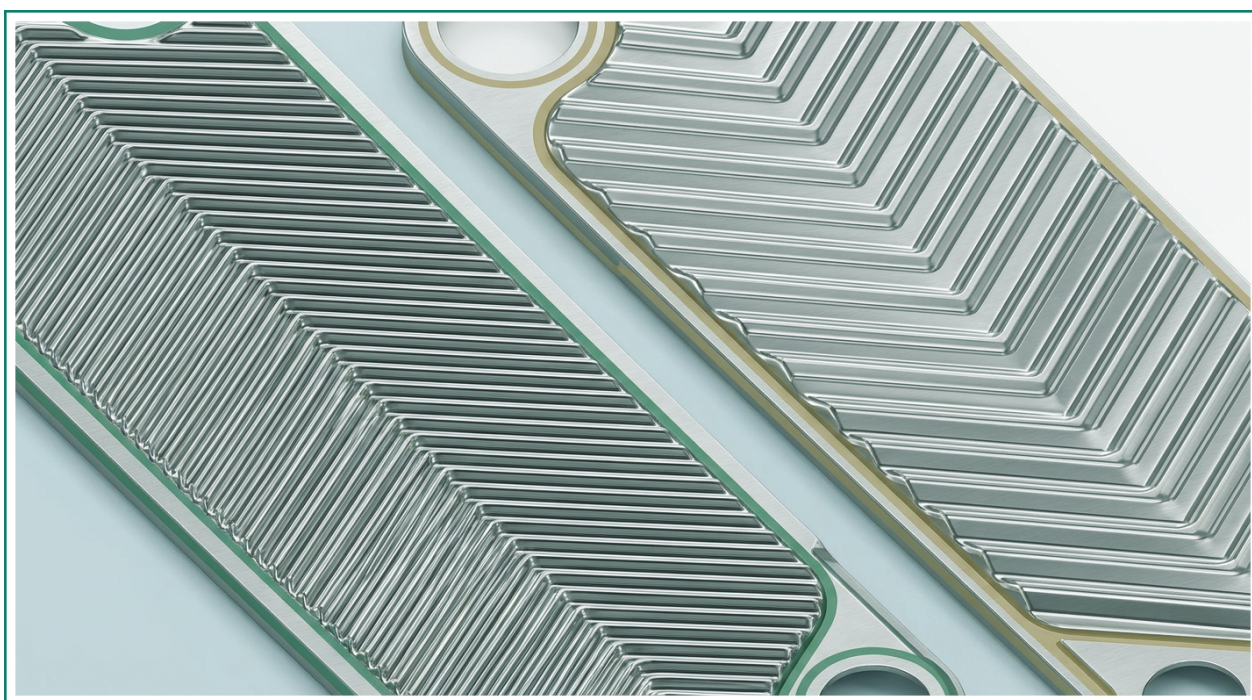


Склад РК
ходовые в наличии



ЕАЭС
ТР ТС, сертификат

Угол шеврона на пластине — деталь, которую не видно в характеристиках одним числом, но она напрямую решает, получите вы высокую теплопередачу с большим гидросопротивлением или наоборот. Разбираем профили H и L.



Профили гофры пластины теплообменника: острый (H) и пологий (L) шеврон

Что такое профиль пластины

Гофра на пластине уложена «ёлочкой» — рядами наклонных рёбер, которые называют шевроном. Угол наклона этих рёбер к вертикальной оси пластины и есть профиль. Он задаёт, насколько турбулентным будет поток в канале между пластинами и с каким сопротивлением он через этот канал пройдёт.

Профиль H — жёсткий, острый угол

Большой угол наклона шеврона (близкий к горизонтали) даёт узкий извилистый канал с сильной турбулентностью. Теплопередача на такой пластине высокая, но и гидравлическое сопротивление потоку тоже высокое — насосу приходится тратить больше энергии на прокачку через такой канал.

Профиль L — мягкий, пологий угол

Малый угол наклона шеврона (ближе к вертикали) даёт более прямой канал с меньшей турбулентностью. Теплопередача ниже, чем у Н, зато и гидросопротивление заметно меньше — среда проходит через теплообменник с меньшими потерями давления.

Профиль	Угол шеврона	Теплопередача	Гидросопротивление
Н (жёсткий)	острый, крутой	высокая	высокое
L (мягкий)	пологий	ниже	низкое
Смешанный (Н/L)	комбинация пластин	промежуточная	промежуточное

Смешанная сборка Н/L: многие производители комплектуют пакет из пластин обоих профилей, подбирая соотношение под конкретный расчёт — получают нужную мощность при допустимых потерях давления, не переплачивая избыточным сопротивлением.

Как это влияет на подбор теплообменника

При расчёте на малый расход с высокой требуемой мощностью и допустимым запасом по давлению насоса чаще ставят пластины Н. Там, где расход большой, а допустимые потери давления жёстко ограничены, выбирают L или смешанную комплектацию. В технической документации профиль часто скрыт за индексом модели пластины — маркировка у разных производителей своя, поэтому важно смотреть не на название модели, а на расчётные параметры: требуемую мощность и допустимые потери давления.

Смотрите в каталоге

[Пластины и уплотнения](#) · [Пластинчатые теплообменники](#)

Частые вопросы

Какой профиль пластины лучше — Н или L?

Ни один не лучше сам по себе: Н даёт больше теплопередачи, но больше гидросопротивление, L — наоборот. Выбор зависит от допустимых потерь давления в вашей системе.

Можно ли смешивать пластины Н и L в одном теплообменнике?

Да, это стандартная практика — комбинация пластин разного профиля позволяет точно попасть в требуемую мощность и лимит по давлению.

Как узнать, какой профиль у моего теплообменника?

По паспорту или запросу производителю модели пластины — угол шеврона не указывается напрямую в общих характеристиках, это внутренний параметр конструкции пластины.

Влияет ли профиль пластины на цену теплообменника?

Косвенно — через требуемую площадь теплообмена и число пластин для нужной мощности при заданном сопротивлении, а не через сам профиль напрямую.

Термины

Термин	Что означает
Шеврон	угловой рельеф гофры пластины, уложенный рядами наклонных рёбер

Термин	Что означает
Угол шеврона	угол наклона рёбер гофры к вертикальной оси пластины
Гидросопротивление	потери давления потока при прохождении через канал между пластинами
Смешанная комплектация	пакет теплообменника из пластин разного профиля (Н и L) в одном аппарате



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: профиль пластин теплообменника, шеврон Н L, угол гофры, гидросопротивление