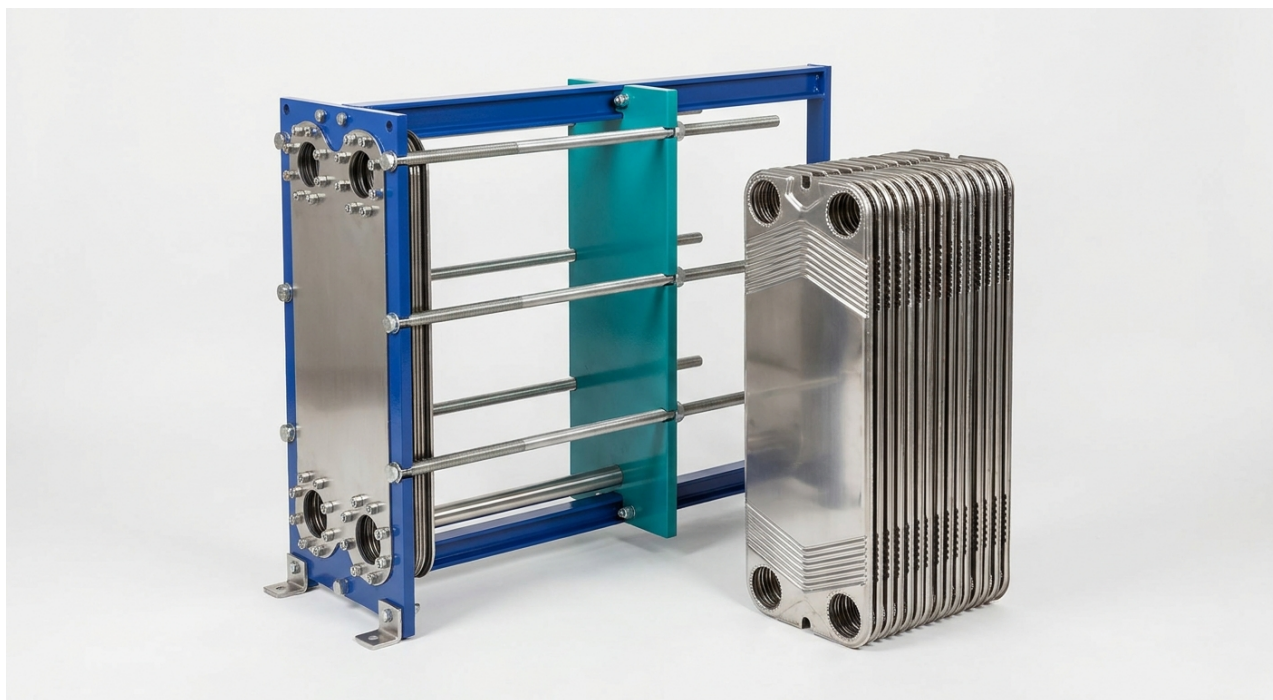


Нержавейка 304/316 в теплообменниках: что выбрать

Марки стали пластин по среде — где 304, где 316, где титан

AISI 304 для отопления, 316 для ГВС, титан для бассейна: разбираем, где хлориды точат сталь и когда переплата за 316 оправдана.



Прямой ответ. Для отопления с подготовленной водой хватает AISI 304 — это дешевле. Для ГВС на свежей водопроводной воде берут AISI 316: в водопроводе есть хлориды, которые точат 304. Для бассейна с хлором нержавейка не годится вовсе — только титан. Разница в цене между 304 и 316 обычно оправдана ресурсом.

Марки стали пластин: где какую применять

Марка	Применение	Устойчивость к	Стойкость	Цена
AISI 304	отопление, чистая вода	мягкая вода, закрытый контур	базовая	стандарт
AISI 316	ГВС, свежая вода	хлориды, водопровод	выше 304	+10-20%
AISI 316L	агрессив, сварка	ГВС, промвода, пар	высокая	+15-25%
Титан	хлор, бассейн, морская	хлорированная вода	максимальная	×2-3

Разборный ГВС на пластинах AISI 316
нерж. 316, EPDM, для водопроводной воды

от 24 000 ₽

304 или 316: где реально важна разница

Главный враг нержавеющей стали в теплообменнике — хлориды, они провоцируют точечную (питтинговую) коррозию. В закрытом контуре отопления вода подготовленная, хлоридов почти нет, и AISI 304 служит десятилетиями — переплачивать за 316 незачем. А вот в ГВС идёт свежая водопроводная вода с хлором и хлоридами, и здесь 304 может начать точиться по кромкам пластин: для горячего водоснабжения правильный выбор — 316 или 316L.

316L отличается от 316 пониженным углеродом (буква L — low carbon). На практике это важно для аппаратов с высокими температурами и там, где есть риск межкристаллитной коррозии; для большинства бытовых задач разница между 316 и 316L не критична. А вот с бассейном разговор короткий: концентрация хлора там такая, что любая нержавейка — временное решение. Стойко работает только титан, поэтому бассейновые теплообменники делают титановыми, а не из 316.

Частые вопросы покупателей

Какая нержавейка нужна для ГВС?

AISI 316 или 316L. В водопроводной воде есть хлориды, которые со временем точат 304. Для ГВС переплата за 316 оправдана.

Можно ли сэкономить и взять 304 везде?

Для закрытого отопления — да, вода там подготовленная. Для ГВС, промывки и тем более бассейна — нет, коррозия съест экономию.

Чем 316L лучше 316?

Меньше углерода, лучше стойкость к межкристаллитной коррозии при высоких температурах и сварке. Для бытовых задач разница обычно не принципиальна.

Глоссарий

Термин	Что означает
Хлориды	Соли хлора в воде; главная причина точечной коррозии нержавеющей стали в теплообменнике.
Питтинговая коррозия	Точечное разрушение стали хлоридами — типичная болезнь 304 в ГВС.



Цена, наличие и доставка под вашу задачу
Каталог, подбор модели и заявка: teploobmennic.ru
Телефон: +7 (804) 333-70-94 · E-mail: info@teploobmennic.ru
ООО «ТПЛ-СЕРВИС» — пластинчатые, паяные, кожухотрубные теплообменники, пластины и уплотнения, промывка. Доставка по РФ.
Наведите камеру телефона на QR-код — откроется каталог teploobmennic.ru.

Ключевые темы документа: теплообменник из нержавеющей стали, какая нержавейка в теплообменнике, аisi 304 316 отличие