

Подбор теплообменника под давление сетей РК: 16 и 25 бар

Разница исполнений рамы и уплотнений по давлению · TOO TEPLOOBMEN



Цена в тенге
прайс и КП в тенге



Доставка РК
Алматы, Астана,
регионы

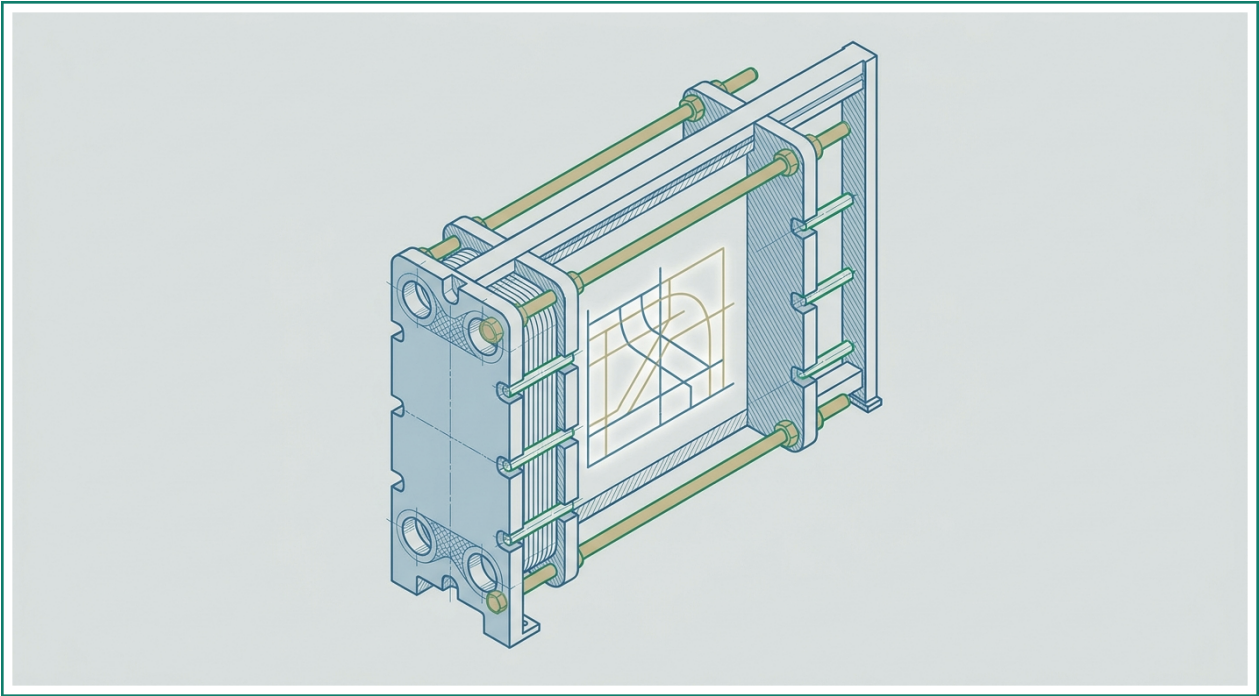


Склад РК
ходовые в наличии



ЕАЭС
ТР ТС, сертификат

Аппарат PN16 нельзя ставить в сеть с рабочим давлением 25 бар — риск разгерметизации при гидроударе. Исполнение PN25 дороже на 10-25% за счёт усиленных плит и болтов. Разберём, как определить давление сети и учесть опрессовку 1,25х.



Рама теплообменника с усиленными плитами под высокое рабочее давление

Почему давление сети — не второстепенный параметр

Рабочее давление определяет толщину плит рамы, диаметр стяжных болтов и тип уплотнений теплообменника. Аппарат, рассчитанный на PN16 (16 бар), нельзя ставить в сеть с рабочим давлением 25 бар — при пиковой нагрузке или гидроударе есть риск разгерметизации.

Что меняется между PN16 и PN25

Параметр	PN16 (16 бар)	PN25 (25 бар)
Толщина плит рамы	меньше	больше, усиленная

Параметр	PN16 (16 бар)	PN25 (25 бар)
Стяжные болты	стандартный диаметр	увеличенный диаметр/число
Уплотнения	стандартные EPDM/NBR	часто усиленный профиль
Цена аппарата	ниже	выше на 10-25%

Наши модели КС и рабочее давление

В базе паспортных данных все типоразмеры линейки КС держат PN16 (рабочее давление до 16 бар) при t_{max} порядка 150 °C, как и большинство сопоставимых пластин на рынке (материал AISI 316, уплотнения EPDM). Под 25 бар подбирается усиленное исполнение рамы отдельно — уточняем при запросе.

Модель	PN, бар	t_{max} , °C	Материал пластины
КС04	16	150	AISI 316
КС08	16	150	AISI 316
КС14	16	150	AISI 316
КС19	16	150	AISI 316

По РК: в тепловых сетях городов часто встречается номинальное давление 16 бар, но на вводе некоторых ИТП и в промышленных контурах — 25 бар и выше. Уточняйте по паспорту теплового пункта или сети, а не по «на глаз».

Как определить давление и учесть опрессовку

Смотрят паспорт ИТП, техусловия на подключение или проектную документацию объекта — манометр на вводе покажет рабочее давление, но лучше ориентироваться на максимальное расчётное. Перед отопительным сезоном сети опрессовывают повышенным давлением (обычно 1,25× от рабочего) для проверки герметичности — теплообменник должен держать не только рабочее, но и опрессовочное давление.

Рабочее давление сети	Опрессовочное давление (×1,25)
16 бар	20 бар
25 бар	31,25 бар

Кейс

В Костанаяе при вводе ИТП промышленного цеха выяснилось, что паспортное давление сети — 25 бар, а не типовые для города 16, как предполагал заказчик до уточнения по проектной документации. Подобрали усиленное исполнение рамы под PN25 вместо стандартного PN16 — избежали риска разгерметизации на пусконаладке.

Смотрите в каталоге

[Пластинчатые теплообменники](#) · [Кожухотрубные теплообменники](#)

Частые вопросы

Как узнать рабочее давление моей сети?

По паспорту ИТП, техусловиям на подключение или проектной документации. При сомнениях — уточняйте у эксплуатирующей организации сети.

Можно ли поставить PN16 в сеть 25 бар для экономии?

Нет, это риск разгерметизации при пиковых нагрузках или гидроударе. Рама и уплотнения физически не рассчитаны на такое давление.

Какое PN у стандартных моделей КС?

16 бар (PN16) — стандартное исполнение всей линейки, под 25 бар подбирается усиленная рама отдельно.

Насколько дороже исполнение на 25 бар?

Ориентировочно на 10-25% дороже аналогичного PN16 аппарата — за счёт более толстых плит, болтов и иногда уплотнений.

Учитываете опрессовочное давление при подборе?

Да, спрашиваем рабочее и опрессовочное давление отдельно, чтобы подобрать корректное исполнение рамы.

Термины

Термин	Что означает
PN (Pressure Nominal)	номинальное давление, на которое рассчитан аппарат, бар
Опрессовка	испытание сети/аппарата повышенным давлением на герметичность
Рама теплообменника	стяжная конструкция с плитами и болтами, держит пакет пластин
Гидроудар	резкий скачок давления при быстром изменении скорости потока



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 «ТЕРЛООВМЕН» · 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: давление сети теплообменник, 16 бар, 25 бар, рама теплообменника, PN