



# Революция в охлаждении газов

Новое семейство пластинчатых теплообменников Альфа Лаваль: газ — жидкость



# Теплообменник, способный на большее

Новейшие революционные теплообменники Альфа Лаваль газ — жидкость намного превосходят по возможностям другие виды теплообменных аппаратов и могут эксплуатироваться при исключительно высоких температурах и значительной разнице расходов теплоносителей в первичном и вторичном контурах. Патентованная конструкция пластин обеспечивает невероятно компактные размеры теплообменника и эффективную передачу тепла при очень малом перепаде давления. Теплообменники выполнены по нашей отработанной технологии медной пайки, поэтому вы можете быть полностью уверены, что теплообменник газ — жидкость будет работать так же надежно, как и любое оборудование производства Альфа Лаваль.

## Малые габариты, высокие теплотехнические показатели

Паяные пластинчатые теплообменники обладают намного большим коэффициентом теплопередачи, чем трубчатые теплообменные аппараты, поэтому они обеспечивают большую эффективность утилизации тепла. Они также намного меньше по габаритам. Легкие и компактные теплообменники Альфа Лаваль газ — жидкость, как правило, почти на 75% меньше кожухотрубных теплообменников аналогичной производительности, что позволяет легко интегрировать их в существующие системы при минимальных расходах на транспортировку.

## Стойкость к воздействию газов с очень высокими температурами

В то время как допустимая рабочая температура обычных паяных пластинчатых теплообменников не превышает 225 °С, новые теплообменники Альфа Лаваль газ — жидкость способны работать при температурах до 750 °С. В исполнениях для специальных применений допустимая рабочая температура может превышать 1400 °С.

## Асимметричные каналы: специально для работы с газами

В теплообменниках газ — жидкость нового семейства используются патентованные асимметричные пластины с ячеистой формой каналов, дающие возможность пропуска намного большего расхода рабочей среды с одной стороны пластины, чем с другой. Такое конструктивное решение обеспечивает высокий коэффициент теплопередачи и низкий перепад давления в системах газ — жидкость, чего невозможно добиться в теплообменниках других типов.

## Высочайшая производительность по конденсации

Понижение температуры газа ниже точки росы приводит к конденсации, в результате которой передается огромное количество энергии. Теплообменники Альфа Лаваль газ — жидкость имеют намного большую производительность по конденсации по сравнению с традиционными.



# Семейство теплообменников газ — жидкость

## Теплообменники Альфа Лаваль линейки GL

Наши сверхкомпактные теплообменники линейки GL имеют противоточную схему движения сред, которая обеспечивает максимальный коэффициент теплопередачи и высокую эффективность при использовании в системах с сильно отличающимися расходами теплоносителей. Их специальная конструкция демонстрирует превосходную термическую усталостную прочность при эксплуатации в системах с высокими рабочими температурами газа.

В теплообменниках GL предусмотрены дренажные патрубки для отвода конденсата, что устраняет необходимость во внешней разделительной емкости.

## Теплообменники Альфа Лаваль линейки GLX

Теплообменники линейки GLX имеют перекрестную схему движения сред и больший диаметр канала между пластинами, позволяющий пропускать огромные объемы теплоносителей на стороне газа. Сторона газа имеет полностью открытые входные и выходные порты, а конструкция пластин обеспечивает максимально возможный расход рабочей среды при исключительно низком перепаде давления.

Альфа Лаваль поставляет модели GLX в виде модулей. Такое исполнение повышает эксплуатационную гибкость за счет возможности объединения модулей в более крупные системы с целью оптимизации показателей в различных сферах применения и рабочих условиях.

## Непревзойденное качество сервиса и поддержки

Приобретение оборудования Альфа Лаваль — это только начало нашего сотрудничества с заказчиком. Выбирая нас, вы выбираете надежного партнера, на которого всегда можно положиться. На всех этапах взаимодействия — от момента продажи до поставки, ввода в эксплуатацию, предоставления сервисных услуг и запасных частей — наша глобальная сеть сервисных центров в вашем распоряжении, и наши опытные специалисты всегда готовы оказать вам необходимую помощь.



## Модели



# Сферы применения

## Комбинированная выработка тепла и электроэнергии

Альфа Лаваль является лидером на рынке теплообменного оборудования для охлаждения выхлопных газов для систем когенерации. Наши теплообменники газ — жидкость обеспечивают высокую производительность и эффективность конденсации в теплоэлектростанциях мощностью до 400 кВт эл. Их совершенная конструкция позволяет превратить более 90% подведенной энергии в электрическую или тепловую.

## Компрессоры

В системах сжатия газов большая часть подводимой к компрессору энергии переходит в тепло и теряется. Чтобы подготовить сжатый газ для дальнейшего использования, его необходимо охладить, что открывает отличную возможность для утилизации тепла. Теплообменники Альфа Лаваль газ — жидкость обладают высокими теплотехническими характеристиками и работают с низким перепадом давления, что делает их подходящими для применения в безмасляных компрессорах, автономных охладителях воздуха за компрессором, адсорбционных осушителях и т. д.

## Охладители наддувочного воздуха (ОНД)

Компактные размеры и высокие рабочие показатели теплообменников Альфа Лаваль газ — жидкость позволяют использовать их в качестве ОНД или охладителей турбоагрегатов с водяным охлаждением. При этом охлаждающая вода может быть более низкого качества, чем требуется для традиционных ОНД.

## Утилизация тепла

При использовании в сфере утилизации тепла, теплообменники Альфа Лаваль обеспечивают быструю окупаемость инвестиций и огромные экологические выгоды. В системах с низким рабочим давлением сочетание высоких теплотехнических характеристик и низкого перепада давления обычно позволяет выйти на уровень рентабельности за период, не превышающий одного года.



МикроТЭЦ



Безмасляный компрессор

## Соединения

Модель	Газ	Жидкость	Конденсат (сторона газа)
GL50, GL50N	DN 50	G ¾"	G ¼"
GL80	DN 80	G 1"	G ½"
GL100	DN 100	G 2.5"	G 1"
GL150	DN 150	G 2.5"	G 1"
GLX30, GLXN30	—	G 1"/G1¼"	—



GLX30

## Технические данные (GL, GLX)

Модель	Число пластин	Разрешенное давл. [бар (изб.)]	
		Сторона А (ж)	Сторона В (г)
GL50	макс. 80	15 при 25 °С, 11 при 190 °С	Статическое
GLN50 (никель)	макс. 80	8,2 при 25 °С, 6 при 190 °С	Статическое
GL80	макс. 80	25 при 25 °С, 19 при 190 °С	Статическое
GL100	макс. 140	16 при 25 °С, 12 при 190 °С	Статическое
GL150	макс. 140	16 при 25 °С, 12 при 190 °С	Статическое
GLX30	макс. 140	11 при 25 °С, 8 при 190 °С	Статическое
GLXN30 (никель)	макс. 140	8 при 25 °С, 6 при 190 °С	Статическое

## Технические данные (GLH)

Модель	Число пластин	Разрешенное давл. [бар (изб.)]	
		Сторона А (ж)	Сторона В (г)
GLH50	макс. 80	15 при 25 °С, 11 при 190 °С	12 при 25 °С, 8,5 при 190 °С
GLHN50 (никель)	макс. 80	8,2 при 25 °С, 6 при 190 °С	6,2 при 25 °С, 4,5 при 190 °С
GLH80	макс. 80	25 при 25 °С, 19 при 190 °С	17 при 25 °С, 12,6 при 190 °С
GLH100	макс. 140	16 при 25 °С, 12 при 190 °С	16 при 25 °С, 12 при 190 °С
GLH150	макс. 140	16 при 25 °С, 12 при 190 °С	7 при 25 °С, 5,2 при 190 °С



GL50

GL80

GL100

GL150

## **Компания Альфа Лаваль**

Крупнейший в мире поставщик оборудования и технологий для различных отраслей промышленности и специфических процессов.

С помощью наших технологий, оборудования и сервиса мы помогаем заказчикам оптимизировать их производственные процессы. Последовательно и постоянно.

Мы нагреваем и охлаждаем, сепарируем и управляем транспортировкой масел, воды, химикатов, напитков, продуктов питания, крахмала и продуктов фармацевтики.

Мы тесно работаем с нашими заказчиками почти в 100 странах и помогаем им занимать лидирующие позиции в бизнесе.

## **Как найти Альфа Лаваль**

Постоянно обновляемую информацию о деятельности компании Альфа Лаваль в мире вы найдете на нашем веб-сайте.

Приглашаем вас посетить [www.alfalaval.ru](http://www.alfalaval.ru)

