

Kelvion



Паяные пластинчатые теплообменники

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ ПРИМЕНЕНИЙ



# Kelvion



## ЭКСПЕРТЫ В ТЕПЛООБМЕНЕ С 1920 ГОДА

Добро пожаловать в Кельвион. Теплообмен - наша профессия. Мы один из мировых лидеров в производстве теплообменного оборудования.

С 1920 года мы предлагаем решения в области теплообмена практически для любой отрасли промышленности и специализируемся на разработке индивидуальных решений для любых, даже экстремальных, условий. С 2015 года мы работаем под именем Kelvion.

Обладая одним из самых широких ассортиментов теплообменного оборудования в мире, мы зарекомендовали себя надежным партнером во многих отраслях промышленности, включая энергетику и транспорт, нефтегазовую отрасль и химическую промышленность, судостроение и производство сахара, пищевую промышленность и системы холодоснабжения, центры обработки данных и системы отопления, вентиляции и кондиционирования. Среди предлагаемого оборудования: оребренные теплообменные аппараты, кожухотрубные и пластинчатые теплообменники, системы охлаждения трансформаторов и градирни.

Многолетний опыт и глубокое знание процессов теплообмена позволили нам стать настоящими экспертами. Наши теплообменники спроектированы с учетом особенностей установок или систем, в которых они устанавливаются. Теплообменники Кельвион характеризуются исключительной эффективностью и надежностью в любом технологическом процессе, обеспечивая нашим заказчикам конкурентные преимущества в работе и снижение операционных издержек в долгосрочной перспективе.

Как Ваш надежный партнер в области теплообменных технологий мы понимаем, что высокое качество и надежность сервисной поддержки крайне важны для Вас, наших заказчиков, и мы работаем в тесном взаимодействии с Вами, оказывая поддержку на протяжении всего жизненного цикла нашего оборудования, обеспечивая успех Вашего бизнеса.

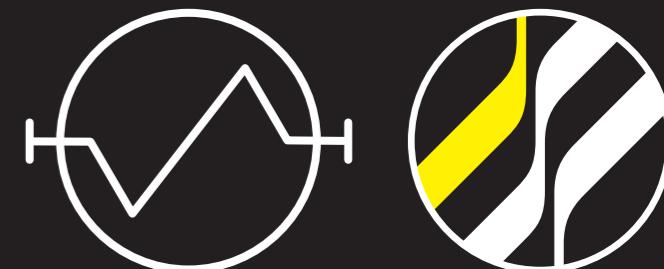
Кельвион – Эксперты в теплообмене.

## КЕЛЬВИОН – ДАТЬ УВАЖЕНИЯ ЛОРДУ КЕЛЬВИНУ (1824 - 1907)

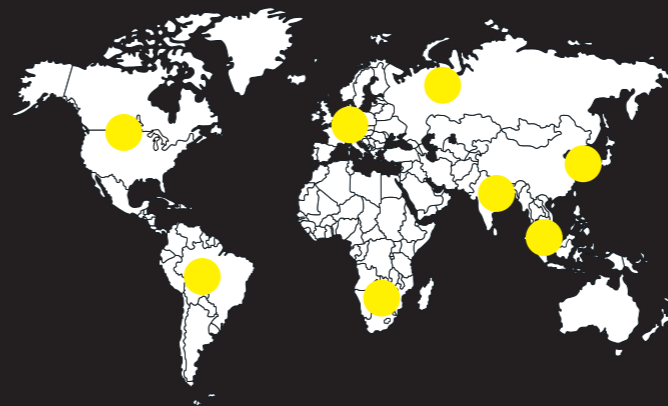


Лорд Кельвин сформулировал законы термодинамики, и единица измерения температуры была названа в его честь - Кельвин

## НАШ ЛОГОТИП СОЗДАН НА ОСНОВЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА НА ЧЕРТЕЖАХ



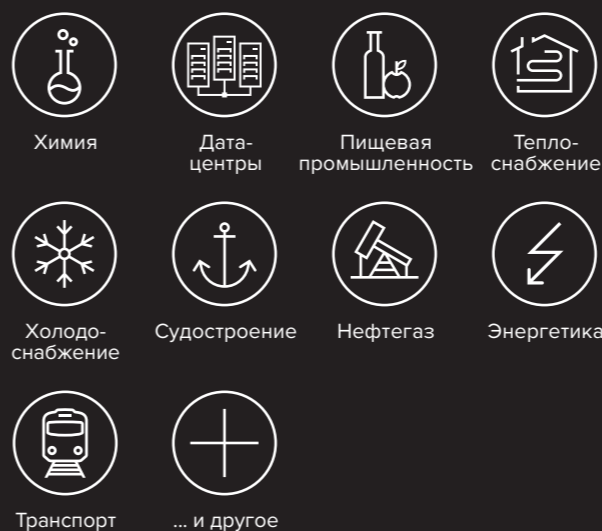
## 67 ОФИСОВ И ПАРТНЕРОВ В МИРЕ



## 5,000 ЧЕЛОВЕК ПЕРСОНАЛ ПО ВСЕМУ МИРУ



## ВАШИ РЫНКИ – ЭТО НАШИ РЫНКИ



## КЕЛЬВИОН – КОМПАНИЯ С МНОГОЛЕТНЕЙ ИСТОРИЕЙ



## Пластинчатые теплообменники Кельвион

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Кельвион – один из технологических лидеров в области производства пластинчатых теплообменников с одним из самых больших ассортиментов оборудования на рынке, который включает в себя разборные, паяные и сварные пластинчатые теплообменники. Каждый тип теплообменников имеет свои серии аппаратов, уникальных по своим специфическим функциям, оптимизированных под разные процессы. Этот факт делает нас абсолютными профессионалами, когда речь

идет о решениях, наиболее точно подходящих для Вашей задачи.

Кельвион постоянно инвестирует в научно-исследовательскую деятельность, что позволяет нам разрабатывать более эффективные пластины для новых областей применения, еще раз подтверждая наши компетенции и обеспечивая преимущества нашим клиентам.

## РАЗБОРНЫЕ ПЛАСТИНЧАТЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ

Наши разборные пластинчатые теплообменники разработаны для удобства их эксплуатации в широком диапазоне расходов. Мы учли, что рабочая нагрузка может изменяться в течение срока службы оборудования. Теплообменники легко разбираются для проведения очистки и сервисного обслуживания.

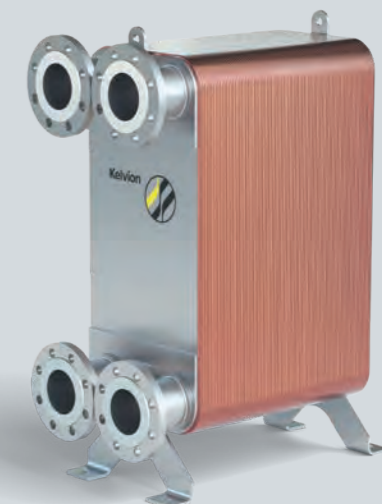
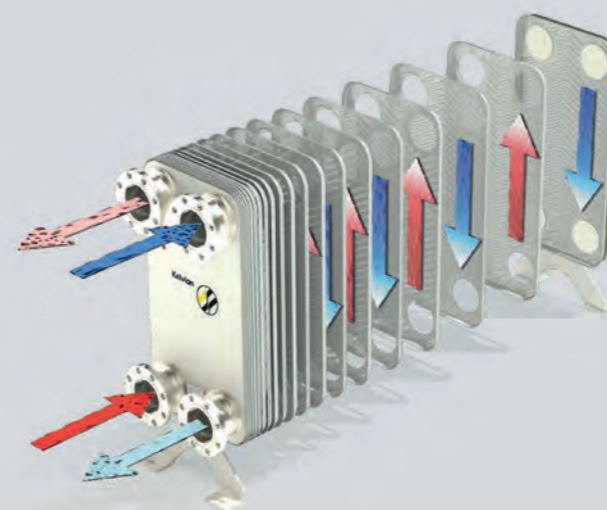
- ▶ Высокая эффективность при низких эксплуатационных затратах
- ▶ Широкий спектр применений при низких капитальных затратах
- ▶ Большое разнообразие типов рифления пластин, размеров соединений и габаритов
- ▶ Простота технического обслуживания



## ПАЯНЫЕ ПЛАСТИНЧАТЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ

Линейка паяных пластинчатых теплообменников Кельвион предлагает самый обширный ряд аппаратов в широком диапазоне размеров, с различными материалами припоя и типами соединений, распределением потоков и с большим ассортиментом дополнительных аксессуаров.

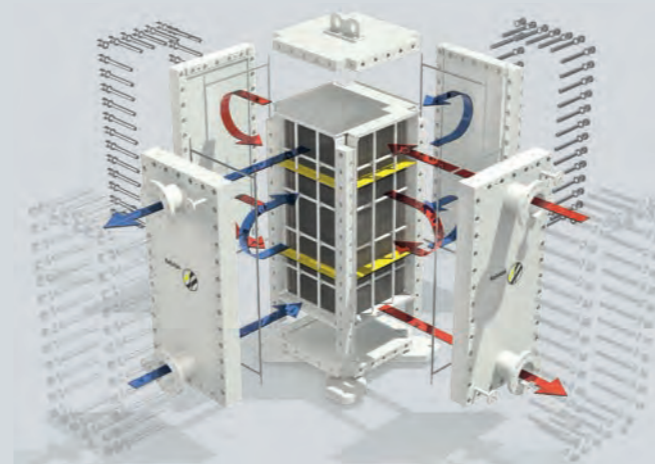
- ▶ Индивидуальное исполнение для широкого диапазона применений
- ▶ Длительный срок эксплуатации
- ▶ Высокая эффективность
- ▶ Высочайшее качество



## СВАРНЫЕ ПЛАСТИНЧАТЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ

Сочетая в себе высокую эффективность пластинчатых теплообменников и преимущества прочной сварной конструкции, сварные аппараты являются идеальным решением для сложных технологических процессов.

- ▶ **K°Vioс:** Ключевые применения в нефтяной и газовой, химической и нефтехимической промышленности. Выдерживает высокие давления и температуры.
- ▶ **K°Flex:** Эффективный теплообмен в условиях высокой турбулентности потока внутри аппарата. Подходит для отраслей, требующих большой удельной производительности, таких как электростанции или сахарная промышленность.
- ▶ **REKULUVO/REKUGAVO:** Высокоэффективная рекуперация тепла воздуха или газов.



## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Холодо-  
снабжение



ОВК



Горячее  
водоснабжение



Тепловые  
насосы



Центры обработки  
данных



Охлаждение  
масла



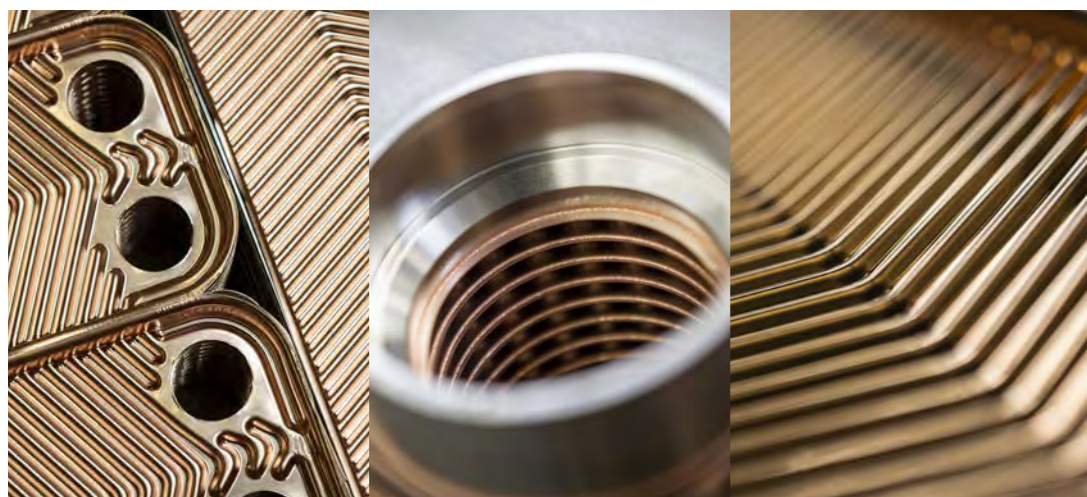
Автомобильная  
промышленность



Охлаждение  
лазеров

Паяные пластинчатые теплообменники

# ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЛЮБЫХ ПРИМЕНЕНИЙ



Там, где требуются профессиональные знания и навыки, Ваш глобальный партнер обеспечивает все области промышленности надежными пластинчатыми теплообменниками и сервисом. Современными. Эффективными. С длительным сроком службы.

Наши паяные пластинчатые теплообменники подбираются в точном соответствии с потребностями заказчика для широкого спектра областей применения. Благодаря автоматизированному производству и компактным размерам оборудования мы можем изготовить нестандартные аппараты в кратчайшие сроки.

В зависимости от сферы применения паяные пластинчатые теплообменники могут быть с никелевым или медным припоем, а также специальной серии Vaclnox. Большой выбор типоразмеров, типов присоединений и аксессуаров позволяют нашим экспертам предлагать оптимальное решение задачи теплообмена, соответствующее именно Вашим требованиям.



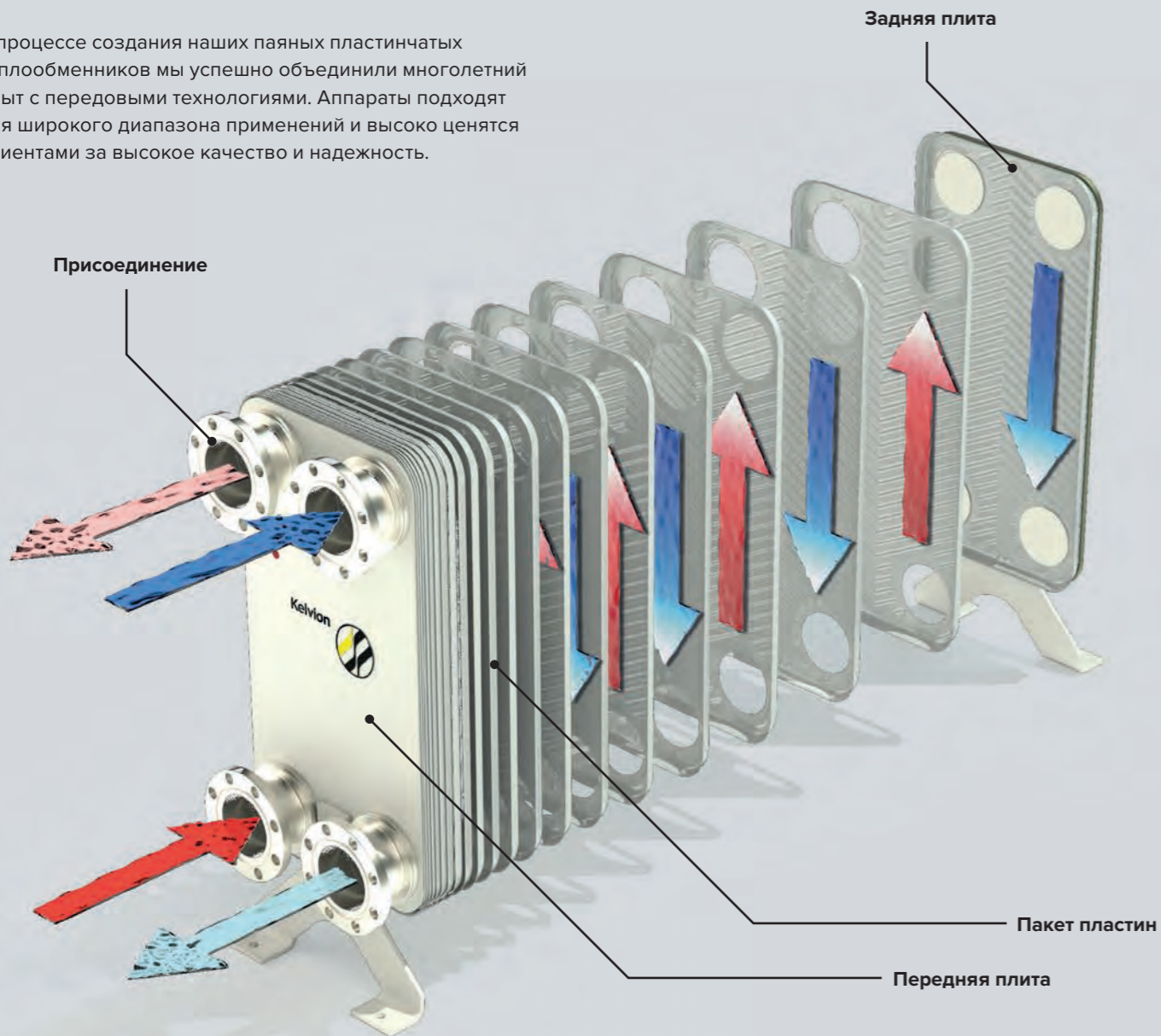
### ПРЕИМУЩЕСТВА КЕЛЬВИОН

- ▶ Высокая компетентность в технологических процессах и конструкции оборудования
- ▶ Надёжность
- ▶ Ответственность
- ▶ Эффективность
- ▶ Глобальная сеть представительств и сервисных центров

## Паяные пластинчатые теплообменники

# КАЧЕСТВО И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

В процессе создания наших паяных пластинчатых теплообменников мы успешно объединили многолетний опыт с передовыми технологиями. Аппараты подходят для широкого диапазона применений и высоко ценятся клиентами за высокое качество и надежность.

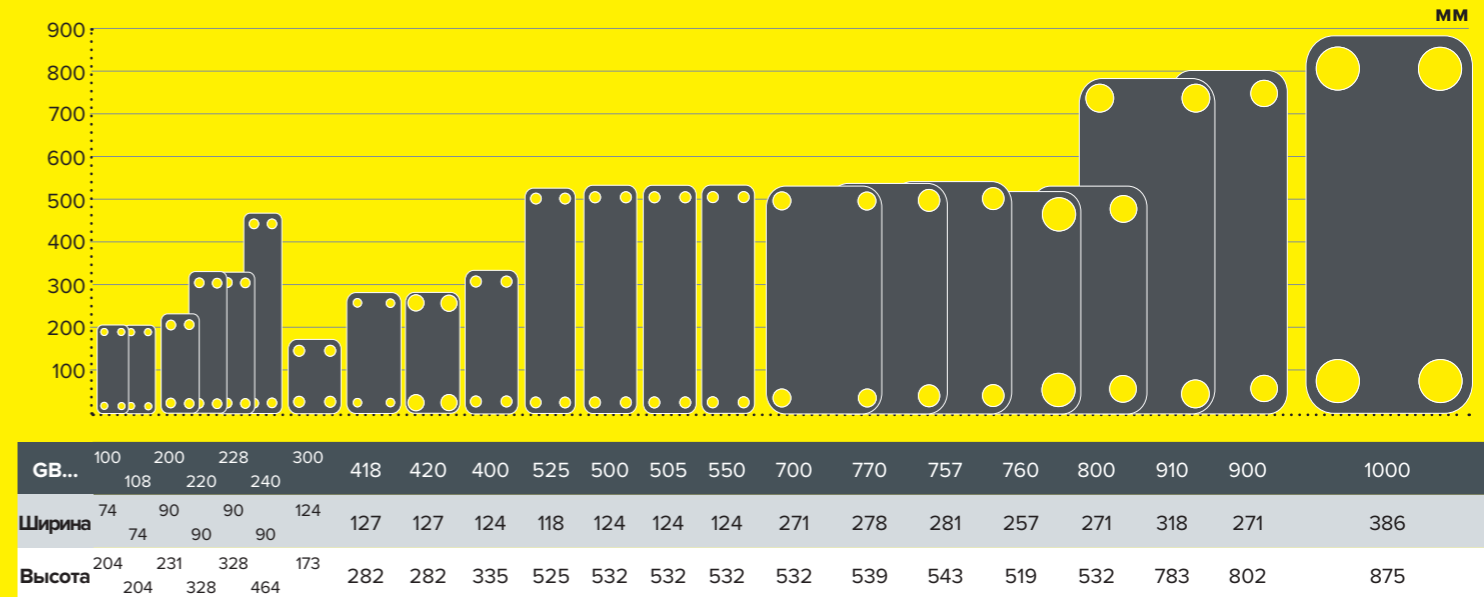


### Широкий модельный ряд

Паяные пластинчатые теплообменники состоят из определенного числа пластин из нержавеющей стали, спаянных между собой медным или никелевым припоем посредством вакуумной пайки. Затем они герметизируются без применения уплотнений, что позволяет достичь максимальных значений рабочего давления и температуры. Кельвион предлагает паяные пластинчатые теплообменники для любых областей применения.



## РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН



## ТИПЫ ПЛАСТИН

ШЕВРОН	CONBRAZE	3-Х ПОТОЧНАЯ ПЛАСТИНА	ШИРОКИЙ КАНАЛ	ДВОЙНАЯ СТЕНКА
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Применения: жидкость-жидкость и жидкость-хладагент</li> <li>▶ Высокий коэффициент теплопередачи</li> <li>▶ Различные значения потерь давления: от низких до высоких</li> <li>▶ Самые высокие значения расчетных давлений</li> <li>▶ Глубина рифления 2 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Повышенная эффективность</li> <li>▶ Сниженные потери давления</li> <li>▶ Уменьшенная глубина рифления</li> <li>▶ Объем меньше приблизительно на 20-25%</li> <li>▶ Более эффективная циркуляция среды внутри аппарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Конфигурация аналогична пластине Conbraze или с шевронным рифлением, но пластина рассчитана на три контура</li> <li>▶ Применение: жидкость-хладагент</li> <li>▶ Самый высокий коэффициент теплопередачи</li> <li>▶ Средние величины потерь давления</li> <li>▶ Самые высокие значения расчетных давлений</li> <li>▶ Глубина рифления 2 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Шевронное рифление с широким каналом</li> <li>▶ Применения: жидкость-газ, жидкость-хладагент</li> <li>▶ Средний коэффициент теплопередачи</li> <li>▶ Самые низкие потери давления</li> <li>▶ Низкие значения расчетных давлений</li> <li>▶ Глубина рифления 2 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Конфигурация аналогична пластине с шевронным рифлением, но пластина с двойной стенкой</li> <li>▶ Применения: жидкость-жидкость, жидкость-хладагент</li> <li>▶ Средний коэффициент теплопередачи</li> <li>▶ Средние значения потерь давления</li> <li>▶ Высокие значения расчетных давлений</li> <li>▶ Глубина рифления 2 мм</li> </ul>

# МАТЕРИАЛЫ

# РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

## МАТЕРИАЛЫ ПЛАСТИН

EN	AISI
1.4404	AISI 316L
1.4547 (SMO 254)	AISI S31254

## МАТЕРИАЛЫ ПРИПОЯ

Cu	Медная фольга
Ni	Никелевая фольга
VacInox	VacInox



**+200 °C**

**-196 °C**



**140 бар (изб)**

**-1 бар (изб.)**

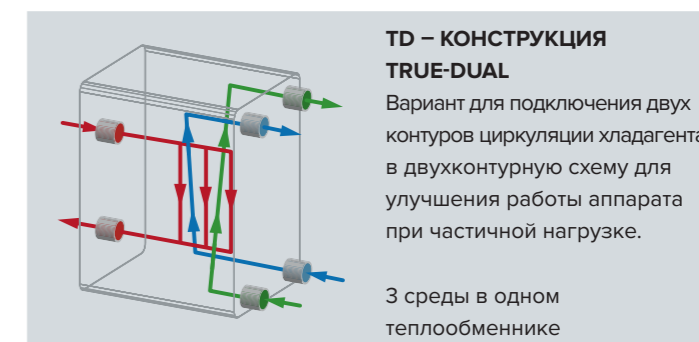
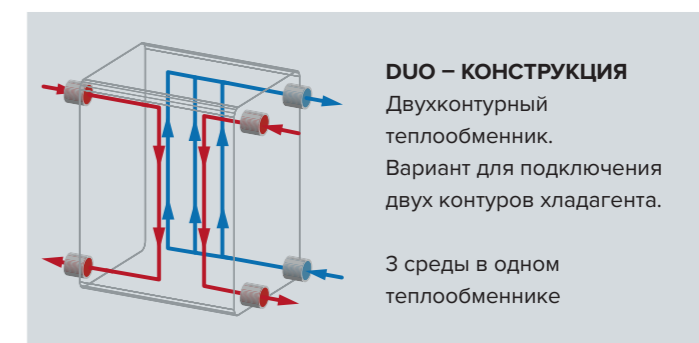
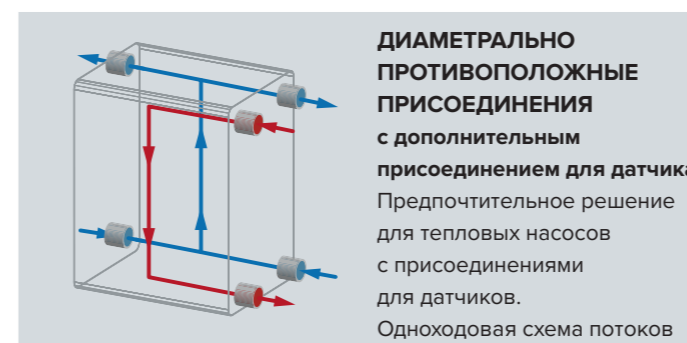
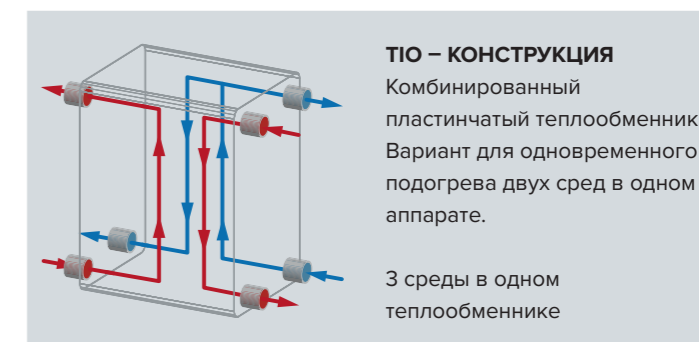
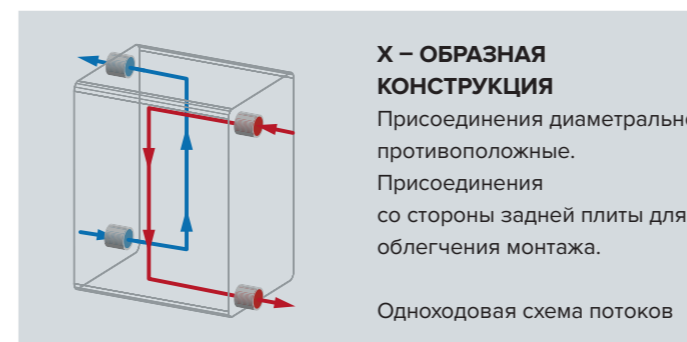
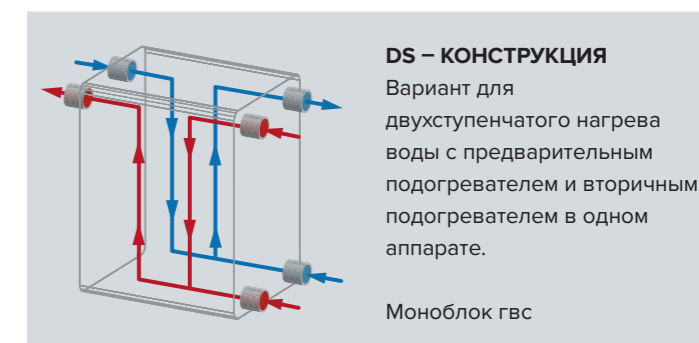
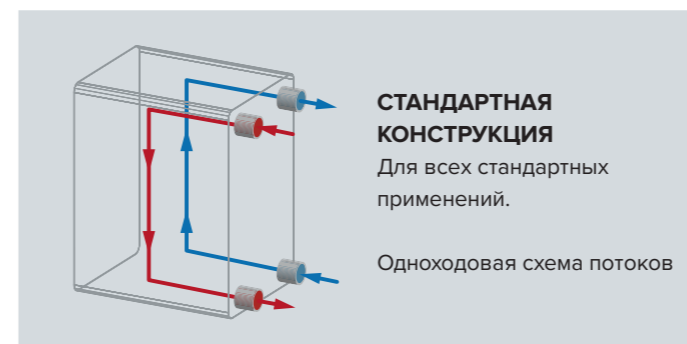


### VacInox

VacInox – решение для применений с самыми строгими требованиями к оборудованию, например, для подогрева питьевой воды или других технологических процессов. VacInox – это уникальная технология температуроустойчивого и прочного соединения пластин из нержавеющей стали, разработанная экспертами Кельвион. Она позволяет объединить компактный дизайн аппарата с максимальной коррозионной устойчивостью, высокими рабочими давлениями и температурами (до 340°C). Теплообменники VacInox применяются, например, для охлаждения лазеров, в системах центрального отопления, для процессов конденсации и испарения в аммиачных холодильных системах.

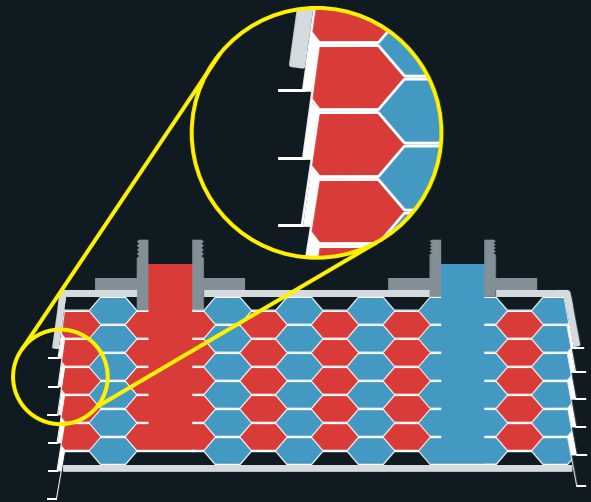
# ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОКОВ

Различные типы присоединений, в том числе индивидуально по заказу клиента.



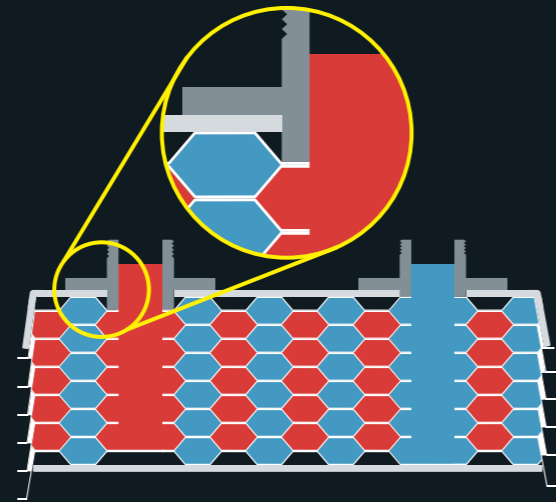
По запросу возможны другие типы присоединений и количество патрубков.

## ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ



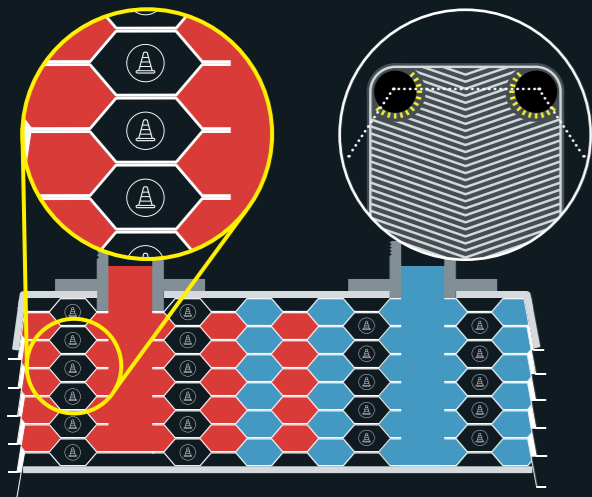
### СИСТЕМА ГЕРМЕТИЗАЦИИ ROLLED EDGE (закругленный край)

Гарантирует надежное паяное соединение при перекрытии пластин, что делает конструкцию теплообменника более прочной и защищенной от протечек.



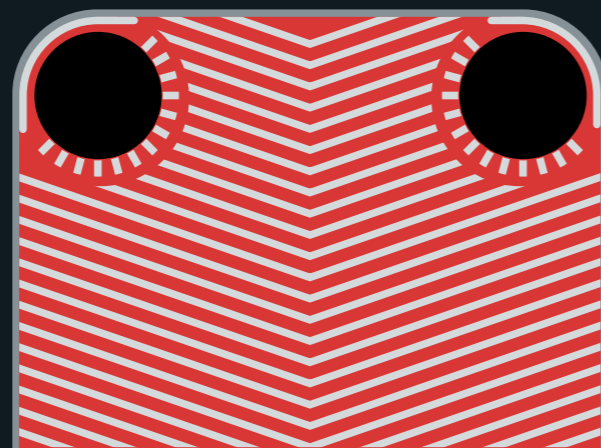
### ДВОЙНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

Прочные присоединения: Двойная пайка между передней плитой и теплообменной пластиной для прочного присоединения патрубков.



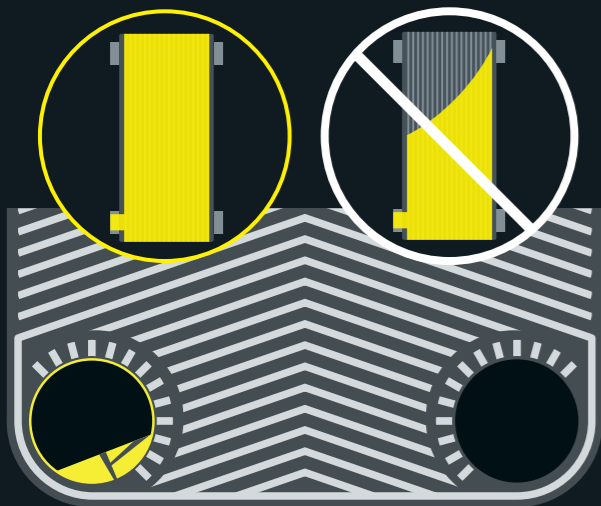
### ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА

Поглощает температурные напряжения и флуктуации давления в области портов, предотвращает внутренние протечки и преждевременный выход из строя.



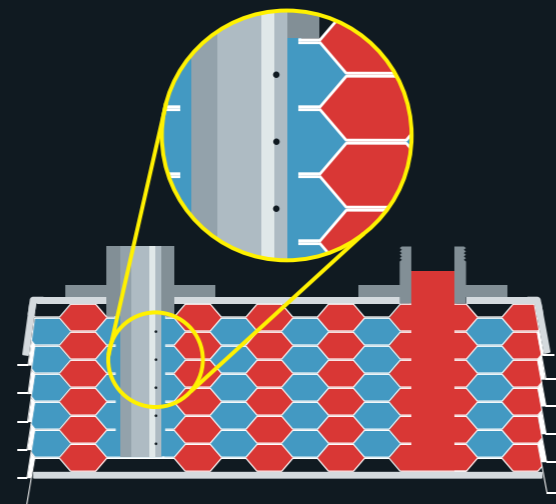
### ПОЛНЫЙ ПОТОК

Распределение потока по всей поверхности пластины, включая область портов для исключения замерзания.



### СИСТЕМА ВВОДА СРЕДЫ В ТЕПЛОБМЕННИК

Система распределения хладагента разработана для испарителей. Она обеспечивает точное дозирование хладагента в каналы, гарантируя наилучшую работу испарителя.



### ТЕХНОЛОГИЯ EQPIPE

Обеспечивает наивысшие коэффициенты теплопередачи благодаря равномерному распределению хладагента, что особенно важно для дорогих хладагентов, а также для индивидуальных задач клиента.

## Паяные пластинчатые теплообменники

# СЕРТИФИКАТЫ И СТАНДАРТЫ

Соответствие требованиям различных систем менеджмента качества.

Использование международных стандартов:

- ▶ DIN EN ISO 9001:2015 (Качество)
- ▶ VDA 6.1 (Автомобилестроение, Качество при серийном производстве)
- ▶ DIN EN ISO 14001:2015 (Окружающая среда)
- ▶ DIN EN ISO 50001:2015 (Энергоэффективность)

## СЕРТИФИКАТЫ

- ▶ **Директива 2014/68/EU Европейского парламента и Совета Европейского Союза от 15 мая 2014 года о гармонизации законов государств-членов, касающихся предоставления доступа на рынок оборудования, работающего под давлением**  
Директива 2014/68/EU (PED) о безопасности оборудования, работающего под давлением
- ▶ **Свод стандартов Американского общества инженеров-механиков (ASME) на котлы и сосуды, работающие под давлением. Раздел VIII, Подраздел 1. ASME U, UM**  
Американский и принятый в мировой практике стандарт, касающийся конструирования и испытаний сосудов, работающих под давлением.
- ▶ **DIN EN 13445-3**  
Европейский стандарт конструирования, производства и испытаний сосудов, работающих под давлением.
- ▶ **UL 207 (США, Канада)**  
Компоненты и аксессуары неэлектрические, содержащие хладагенты, сертифицированные на территории США и Канады
- ▶ **CSA 22.2 No. 140.3 (Канада, США)**  
Компоненты электрического оборудования, содержащие хладагенты, сертифицированные на территории США и Канады.
- ▶ **КНК (Япония)**  
Правила безопасности Японии при работе с холодильным оборудованием, находящимся под давлением
- ▶ **KIWA (Нидерланды)**  
**SVGW (Швейцария)**  
**WRAS (Великобритания)**  
Одобрены и зарегистрированы элементы оборудования, находящегося в контакте с питьевой водой.
- ▶ **ЕАС (Знак Таможенного союза)**  
Сертификация товаров для применения в рамках Таможенного союза (заменила сертификацию по ГОСТ Р)
- ▶ **Судовой Регистр Ллойда (LR)**  
**Страховое общество Norske Veritas**  
**Бюро Веритас (BV)**  
**Американский судовой регистр (ABS)**  
**Морской судовой Регистр Италии (RINA)**  
**Японский регистр (Class NK)**  
**Китайское классификационное общество (CCS)**  
**Корейский регистр судоходства (KR)**  
**Российский морской регистр судоходства (RS Class)**  
Определяет конструкцию сосудов, работающих под давлением для использования на судах и в прибрежном оборудовании.
- ▶ **CRN (Канада)**  
Регистрация сосудов под давлением на территории Канады

Обзор

# НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР



## СЕРИЯ GBS

Универсальный паяный теплообменник, который подойдет для применений с давлением до 31 бар и температурой до +200°C.

### Применения:

- ▶ Системы подогрева хозяйственной воды / отопления
- ▶ Теплые полы
- ▶ Холодильники и конденсаторы
- ▶ Экономайзер
- ▶ Испаритель хладагента
- ▶ Охладитель масла
- ▶ Другие промышленные применения.

### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Универсальность
- ▶ Компактная конструкция
- ▶ Оптимальное рифление пластин
- ▶ Широкий диапазон применений
- ▶ Прочная конструкция
- ▶ Высокое качество

## СЕРИЯ GBH

Теплообменники серии GBH спроектированы для работы при давлении до 45 бар и идеально подходят для систем с экологически безопасным хладагентом R410A.

### Применения:

- ▶ Испарители в кондиционерах
- ▶ Тепловые насосы в системах отопления и горячей воды
- ▶ Технологическое охлаждение
- ▶ Экономайзеры
- ▶ Холодильники и конденсаторы

### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Универсальность
- ▶ Компактная конструкция
- ▶ Оптимальное рифление пластин
- ▶ Широкий диапазон применений
- ▶ Прочная конструкция
- ▶ Высокое качество



### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая  
промышленность



Холодо-  
снабжение



### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая  
промышленность



Холодо-  
снабжение



## СЕРИЯ GBE / GKE

Высочайшая эффективность при наименьшей стоимости. Эти эффективные пластинчатые теплообменники позволяют контролировать все параметры: габариты, вес, производительность, качество, экономию.

### Применения:

- ▶ Теплые полы, конвекционный обогрев
- ▶ Подогрев питьевой воды
- ▶ Гидравлические системы низкого давления



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Модульная конструкция
- ▶ Компактная конструкция при оптимальной стоимости
- ▶ Доступен тип рифления пластин ConBraze
- ▶ Низкие капитальные затраты
- ▶ Высокая эффективность

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК

## СЕРИЯ GKS

Теплообменники серии GKS – аппараты с самыми высокими коэффициентами теплопередачи благодаря абсолютно новой геометрии пластин, использующих систему впадин и выпуклостей, создающих локальные завихрения для улучшения теплообмена.

### Применения:

- ▶ Центральные системы горячего водоснабжения
- ▶ Тепловые пункты
- ▶ Тепловые насосы в системах отопления и горячей воды
- ▶ Районные отопительные котельные



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Повышенная эффективность – увеличенная производительность
- ▶ Меньший расход хладагента
- ▶ Рифление пластин, адаптированное под отдельные применения
- ▶ Выше прочность на сжатие
- ▶ Заметно меньший объем аппаратов
- ▶ Низкие эксплуатационные затраты

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая промышленность



Холодоснабжение

## СЕРИЯ GWH

Теплообменники серии GWH предназначены для применений, где встречаются высокие механические и термические нагрузки. Прочный компактный пластинчатый теплообменник подходит для промышленных применений и рассчитан на давление до 55 бар.

### Применения:

- ▶ Каскадные системы
- ▶ Холодильная техника
- ▶ Железнодорожный транспорт
- ▶ Судостроение



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Устойчивость к высоким давлениям
- ▶ Прочная конструкция
- ▶ Монолитная конструкция
- ▶ Компактность
- ▶ Небольшой вес

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая промышленность



Холодоснабжение

## СЕРИЯ GKH

Рабочие давления до 50 бар и новая геометрия пластины аппарата, удовлетворяющего самым высоким требованиям.

### Применения:

- ▶ Тепловые насосы
- ▶ Районные котельные
- ▶ Системы ГВС



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Устойчивость к высоким давлениям
- ▶ Заметно меньший объем аппаратов
- ▶ Низкие эксплуатационные затраты
- ▶ Повышенная эффективность – увеличенная производительность
- ▶ Прочность на сжатие

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая промышленность



Холодоснабжение

## СЕРИЯ GML

Данная серия подходит для холодильных систем и систем кондиционирования, где давление должно поддерживаться на уровне до 75 бар.

### Применения:

- ▶ Холодильные системы высокого давления
- ▶ Системы с CO<sub>2</sub>



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Компактность конструкции
- ▶ CO<sub>2</sub> как хладагент имеет нейтральный уровень эмиссии углерода
- ▶ Экологическая безопасность
- ▶ Прочность конструкции пластин
- ▶ Безопасность в применениях с высоким давлением

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая  
промышленность



Холодо-  
снабжение

## СЕРИЯ GVH-HP

Паяный теплообменник с усиленной рамой для применения в транскритических и субкритических системах с CO<sub>2</sub> и для других промышленных применений с давлением до 140 бар.

### Применения:

- ▶ Тепловые насосы, работающие на CO<sub>2</sub>
- ▶ Системы с CO<sub>2</sub> для охлаждения в супермаркетах
- ▶ Охлаждение масла
- ▶ Промышленный нагрев и охлаждение
- ▶ Электростанции



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Устойчивость к высоким давлениям
- ▶ Длительный срок службы
- ▶ Низкие капитальные затраты
- ▶ Прочная рама
- ▶ Транскритические системы с CO<sub>2</sub>

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая  
промышленность



Холодо-  
снабжение

## СЕРИЯ DW

DW означает «Двойная стенка» (Double wall) – Данная конструкция служит для минимизации рисков смешения контуров теплообменника. Благодаря двойной стенке оба контура герметично отделены друг от друга. Рабочие давления могут достигать 45 бар.

### Применения:

- ▶ Питьевая вода
- ▶ Системы, где недопустимо смешение сред
- ▶ Охлаждение масла



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Новая конструкция пластины
- ▶ Более эффективный аппарат, выдерживает более высокие давления
- ▶ Безопасная конструкция с двойной стенкой
- ▶ Надежное разделение сред контуров
- ▶ Мощность
- ▶ Компактность

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Автомобильная  
промышленность

## СЕРИЯ GVH-HP

Теплообменник полностью выполнен из стали. Подходит для промышленных применений с давлением до 46 бар и объединяет в себе преимущества паяных и разборных пластинчатых теплообменников.

### Применения:

- ▶ Холодильные системы с использованием NH<sub>3</sub>
- ▶ Испарители и конденсаторы каскадных систем



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Высокий термический КПД
- ▶ Устойчивость к высоким давлениям
- ▶ Компактность
- ▶ Отсутствие цветных металлов

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая  
промышленность



Холодо-  
снабжение

## СЕРИЯ TD

Двухконтурный испаритель с высокой эффективностью. Паяный пластинчатый теплообменник объединяет в себе два контура хладагента и один водяной.

### Применения:

- ▶ Холодильные системы и тепловые насосы
- ▶ Испарители и конденсаторы холодильных систем
- ▶ Промышленный нагрев и охлаждение



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Диагональные потоки для оптимальной поверхности теплообмена
- ▶ Высокая гибкость / широкая область применений
- ▶ Компактная и надежная конструкция.
- ▶ Высокая эффективность даже при частичной нагрузке.
- ▶ Оба контура хладагента на 100% контактируют с контуром воды.

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Тяжелая промышленность



Холодоснабжение

## СЕРИЯ GNS

Паяный теплообменник, в производстве которого не используется медь. Эта модель обеспечивает все преимущества паяного пластинчатого теплообменника, но благодаря специальному припою, обладает намного большей устойчивостью к коррозионно-активным средам.

### Применения:

- ▶ Охлаждение лазеров
- ▶ Полупроводниковая промышленность
- ▶ Применения с деионизированной водой
- ▶ Аммиачные системы
- ▶ Применения с коррозионно-активными средами



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Компактность / экономичность
- ▶ Высокая коррозионная стойкость
- ▶ Широкая область применений

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая промышленность



Холодоснабжение

## СЕРИЯ GVN

Наша новая революционная технология пайки пластин из нержавеющей стали позволяет получить компактный аппарат с отличной коррозионной стойкостью. Паяный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали с технологией Vaplox является ответом на самые жесткие требования к оборудованию в таких областях применения, как снабжение питьевой водой и других критически важных промышленных применениях с давлением 35 бар.

### Применения:

- ▶ Нагрев питьевой воды
- ▶ Испарители / конденсаторы аммиачных систем
- ▶ Охлаждение лазеров
- ▶ Центральное отопление



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Отсутствие цветных металлов
- ▶ Высокая коррозионная стойкость
- ▶ Устойчивость к высоким давлениям
- ▶ Компактная конструкция
- ▶ Устойчивость к высоким температурам
- ▶ Низкие капитальные затраты

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК



Энергетика



Тяжелая промышленность



Холодоснабжение

## XCR SERIES

В теплообменниках серии XCR используются пластины из нержавеющей стали 1.4547 (SMO 254), которая обладает повышенной стойкостью к хлорид-ионам, что особенно важно при использовании в бассейнах.

### Применения:

- ▶ Системы бассейнов
- ▶ Применения с коррозионно-активными средами



### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Продолжительный срок службы благодаря качественной нержавеющей стали
- ▶ Хорошая стойкость к хлорид-ионам

### ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:



ОВК

# ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



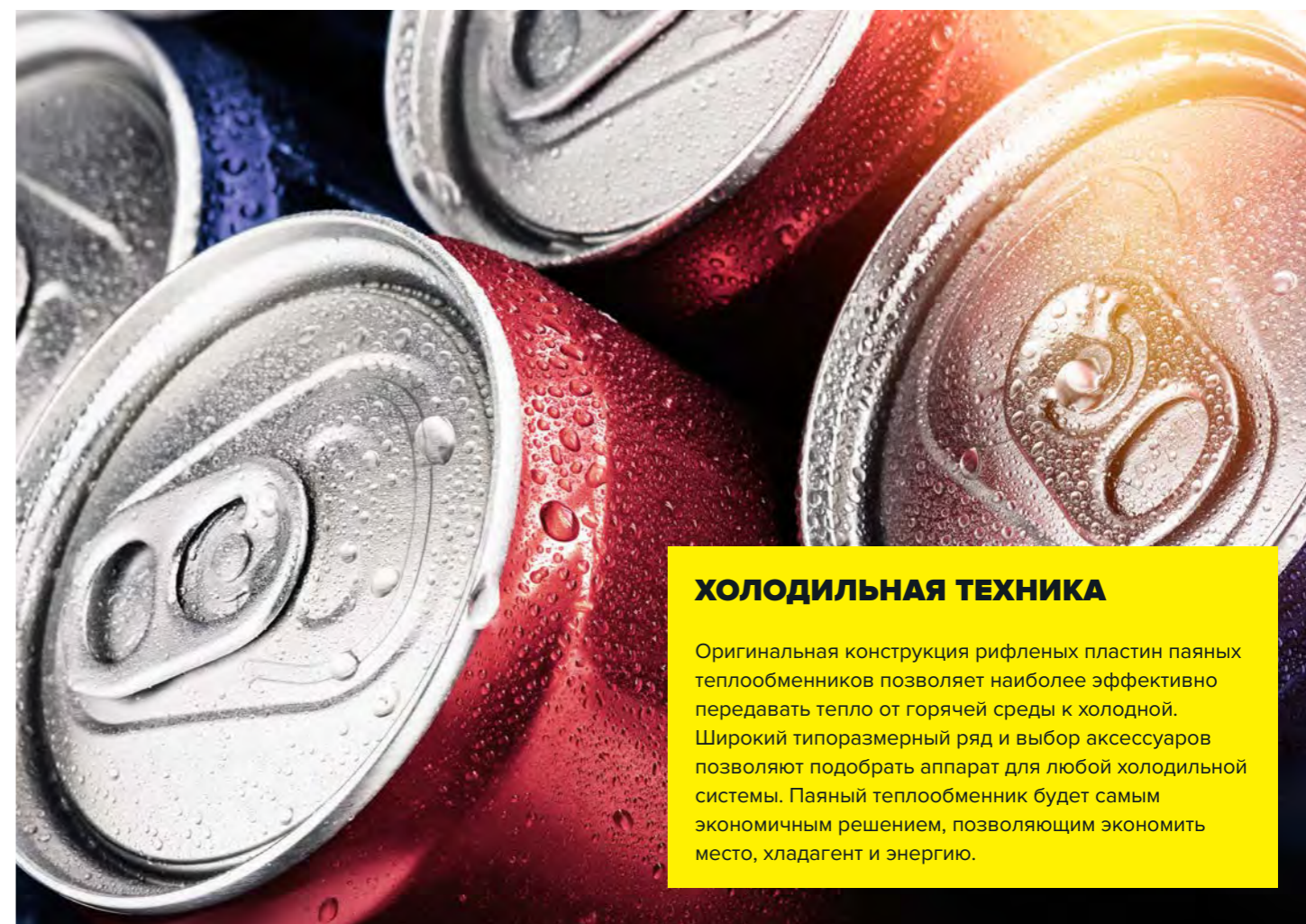
## ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Использование тепловых насосов позволяет достигать комфортных температур круглый год. Благодаря тепловому насосу подогрев воды становится более экономным. Он может входить в состав различных систем нагрева, таких как теплый пол, системы кондиционирования воздуха или системы отопления. В таких системах часто применяют недорогие и эффективные пластинчатые теплообменники Кельвион.



## ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ (ГВС)

В качестве теплообменников для систем ГВС могут применяться как разборные пластинчатые теплообменники, так и паяные. На практике в обоих типах теплообменников тепло эффективно передается от горячей среды к холодной. Паяные пластинчатые теплообменники обычно используются в системах отопления, ГВС или для промышленных применений и холодильных систем. Комбинация пластин из нержавеющей стали и припоя из меди / никеля / Vasilnox позволяют создавать эффективные надежные теплообменники.



## ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Оригинальная конструкция рифленых пластин паяных теплообменников позволяет наиболее эффективно передавать тепло от горячей среды к холодной. Широкий типоразмерный ряд и выбор аксессуаров позволяют подобрать аппарат для любой холодильной системы. Паяный теплообменник будет самым экономичным решением, позволяющим экономить место, хладагент и энергию.

# СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА КЕЛЬВИОН: СПОКОЙСТВИЕ И УВЕРЕННОСТЬ



## ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЕ НА МЕСТЕ

Теплообменники Кельвион поставляются полностью готовые к надежной работе в течение максимально возможного срока. Если Вы столкнетесь с какой-либо проблемой после ввода аппарата эксплуатацию, наша опытная сервисная команда сервисного в Вашем распоряжении в любое время и готова на месте обследовать теплообменник и устранить неполадки.

- ▶ Надзор за пуско-наладочными работами
- ▶ Надзор за вводом в эксплуатацию



## РЕМОНТ, КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ И ОСЛУЖИВАНИЕ

Незапланированные остановки оборудования могут иметь катастрофические последствия. Именно поэтому наши эксперты оперативно реагируют на каждое обращение, они готовы осмотреть и провести ремонт теплообменников, чтобы свести к минимуму издержки от простоя. Все ремонтные работы выполняются в соответствии с высокими стандартами качества, они проводятся под надзором специалистов на месте или в наших сервисных центрах.

Регулярные инспекции и обслуживание помогают снизить эксплуатационные затраты и продлить срок службы Вашего теплообменника Кельвион.

- ▶ Очистка оборудования
- ▶ Восстановление
- ▶ Ремонт
- ▶ Запасные части



## МОНИТОРИНГ, КОНСАЛТИНГ И ТРЕНИНГИ

Понимание того, в каком состоянии находится Ваш теплообменник, позволяет быть уверенным в надежности всего производства, продлить срок службы оборудования и предотвратить поломки. Мы предлагаем консалтинговые услуги по повышению эффективности работы теплообменного оборудования, принимая во внимание особенности Вашего производства и используя наши глубокие познания в области теплообменного оборудования. Мы работаем в постоянном контакте с Вами, чтобы разработать решение, подходящее именно Вам.

- ▶ Удаленная поддержка
- ▶ Техническая документация
- ▶ Обучение
- ▶ Устранение неисправностей
- ▶ Инструменты для технического обслуживания
- ▶ Технический аудит
- ▶ Аудит эффективности



## МОДЕРНИЗАЦИЯ И ЗАМЕНА

Мы заменяем компоненты теплообменников, чтобы они работали без перебоев и остановок. Если комплектующие устарели в силу времени, мы предлагаем подходящую замену. В этом случае мы также можем предложить использовать более современные технологии, улучшающие показатели работы теплообменников и надежность всего процесса.

- ▶ Модернизация оборудования
- ▶ Новая конструкция
- ▶ Замена и доработка

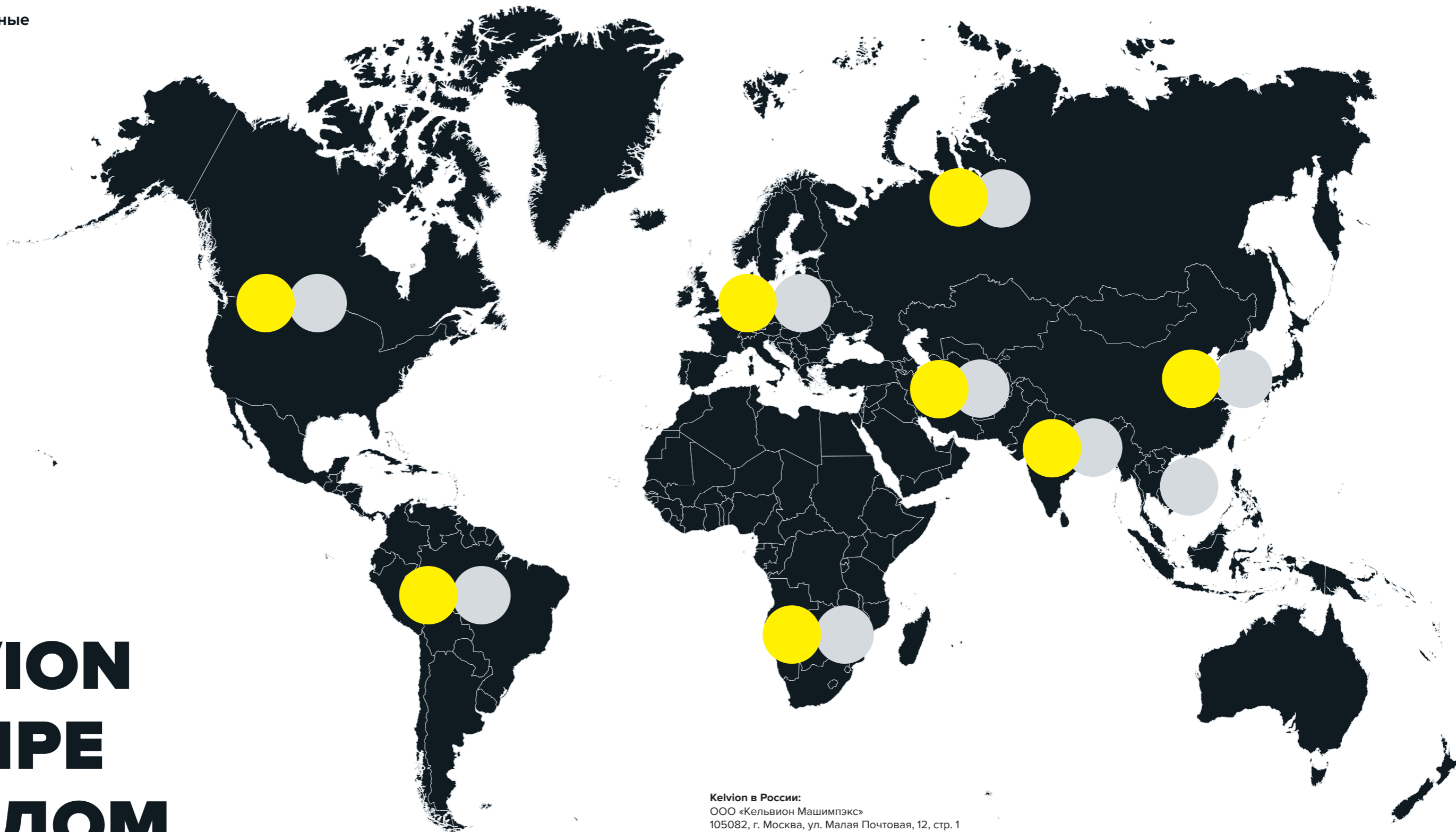
## МУЛЬТИБРЕНДОВЫЙ СЕРВИС

Будучи экспертами в своем собственном оборудовании и в оборудовании наших прошлых брендов, мы также можем провести экспертизу оборудования других производителей.

## СЕРВИСНЫЕ КОНТРАКТЫ

Мы предлагаем индивидуально разработанные программы сервисного обслуживания для широкой линейки оборудования Кельвион. Заключение сервисного контракта позволит повысить рентабельность Вашего производства и упростит формирование бюджета будущего периода.

- Производственные мощности
- Офисы и сервисные службы



# KELVION В МИРЕ И РЯДОМ С ВАМИ

Мы всегда рядом с Вами в независимости от того, где Вы находитесь. Эксперты в теплообмене Kelvion готовы ответить на все возникающие у Вас вопросы. Любой даже самый крупный проект начинается с диалога. Просто свяжитесь с нашим экспертом и получите исчерпывающую информацию о наших возможностях для Вашего производства.



Для получения контактов ближайшего к Вам офиса отсканируйте данный QR-код с помощью вашего смартфона или посетите наш сайт: [www.kelvion.com](http://www.kelvion.com)

**Kelvion в России:**  
 ООО «Кельвион Машинпэкс»  
 105082, г. Москва, ул. Малая Почтовая, 12, стр. 1  
 Тел.: +7 (495) 234-95-03, 232-42-31  
 Факс: +7 (495) 234-95-04  
 e-mail: [russia@kelvion.com](mailto:russia@kelvion.com)  
[www.kelvion.ru](http://www.kelvion.ru)

**Представительства:**

630112, г. Новосибирск,  
 ул. Фрунзе, д. 228, оф. 15  
 Тел./факс: +7 (383) 233-32-31, 233-32-30  
 e-mail: [novosibirsk@kelvion.com](mailto:novosibirsk@kelvion.com)

620049, г. Екатеринбург,  
 ул. Первомайская, 104, оф. 522  
 Тел./факс: +7 (343) 383-45-61/62, 383-45-51  
 e-mail: [ekaterinburg@kelvion.com](mailto:ekaterinburg@kelvion.com)

443110, г. Самара,  
 ул. Мичурина, 78, оф. 705  
 Тел.: +7 (846) 374-80-44  
 e-mail: [samara@kelvion.com](mailto:samara@kelvion.com)

350051, г. Краснодар,  
 ул. Шоссе Нефтяников, 28, оф. 501  
 Тел./факс: +7 (861) 217-00-47  
 e-mail: [krasnodar@kelvion.com](mailto:krasnodar@kelvion.com)

**Сервисная служба:**

**Москва:**  
 Тел.: +7 (495) 234-95-03, 232-42-31  
 e-mail: [service.moscow@kelvion.com](mailto:service.moscow@kelvion.com)

**Новосибирск:** +7 (383) 233-32-31

[www.kelvion.com](http://www.kelvion.com)