

РАЗБОРНЫЕ ПЛАСТИНЧАТЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ

ТЕПЛ  heat

ТЕПЛООБМЕННИК «ТЕПЛОХИТ»

- Инновационный продукт российского производства
- Повышенная эффективность теплопередачи пластин
- Качество продукции на уровне мировых производителей
- Доступная цена
- Используемые технические решения защищены патентами РФ



Введение	стр. 3
Новая пластина	стр. 6
Теплообменник «ТЕПЛОХИТ»	стр. 8
Ассортимент ООО «КИТ 18»	стр. 12
Патенты, свидетельства	стр. 13
Программа расчета	стр. 14
Опросный лист	стр. 15
Гарантия	стр. 16



УВАЖАЕМЫЕ ДАМЫ И ГОСПОДА!

Я рад приветствовать Вас от лица компании ООО «Клуб Инженеров Теплотехников 18» (ООО «КИТ 18»)!

Наша компания оказывает услуги по устройству внутренних и наружных инженерных систем зданий от проектирования и комплектации до монтажа, эксплуатации и обслуживания.

ООО «КИТ 18» - это молодая, динамично развивающаяся команда профессионалов, одним из направлений деятельности которой являются инновационные технологии в области теплоснабжения.

Представляем вашему вниманию инновационный продукт российского производства – пластину и комплектующие для разборного пластинчатого теплообменника. Мы осуществляем производство и продажу готовых теплообменников и комплектующих к ним. Новый продукт был создан несколько лет назад, используемые технические решения защищены патентами Российской Федерации. Наша компания имеет большой опыт использования новых теплообменников на своих объектах.

Теплообменники «ТЕПЛОХИТ» - это качество, надежность и доступная цена!



Кузнецов Вадим Васильевич
Директор ООО «КИТ 18»



История создания пластины

Создание нового продукта длилось несколько лет. Все началось в 2006 году, когда специалисты нескольких компаний решили создать принципиально новый продукт в области теплообмена, стратегическое развитие которого определили ООО «КИТ 18», ООО «Термоблок» и ООО «Спецмонтаж». Компании объединили имеющиеся ресурсы и накопленный опыт в сфере создания инновационных технологий, опыт работы с теплообменниками различных производителей и производственный потенциал.

В течение нескольких месяцев был проведен глубокий анализ более 1000 патентов на теплообменники и их элементы для оценки динамики патентования пластинчатых теплообменных аппаратов и их элементов, анализа тенденций развития и отбора наиболее значимых изобретений. Анализ сложившейся патентной ситуации и рынка в области ПТО типа «жидкость-жидкость» показал наличие у специалистов и предпринимателей постоянного интереса к этому сектору рынка, который в последние годы все больше ориентирован на снижение стоимости и габаритов ПТО при постоянном интересе к увеличению эффективности их работы.

Обобщение опыта и выявление принципиальных отличий позволило определить ключевые позиции, характеризующие высокие потребительские свойства теплообменника:

1. Теплотехнические характеристики;
2. Компактность;
3. Простота эксплуатации и обслуживания;
4. Доступная цена.

Была поставлена цель создать новый продукт в области теплообмена, сочетающий в себе высокие показатели энергоэффективности, надежности и приемлемой стоимости, учитывающий особенности условий эксплуатации в России.



Результатом многолетней работы явилось создание качественно новой пластины для разборного пластинчатого теплообменника, также была усовершенствована конструкция самого теплообменника. Технические решения, разработанные специалистами компании и защищенные Патентами на полезную модель и Патентами на изобретение при разработке пластины и ПТО, позволили добиться высоких качественных показателей продукции.

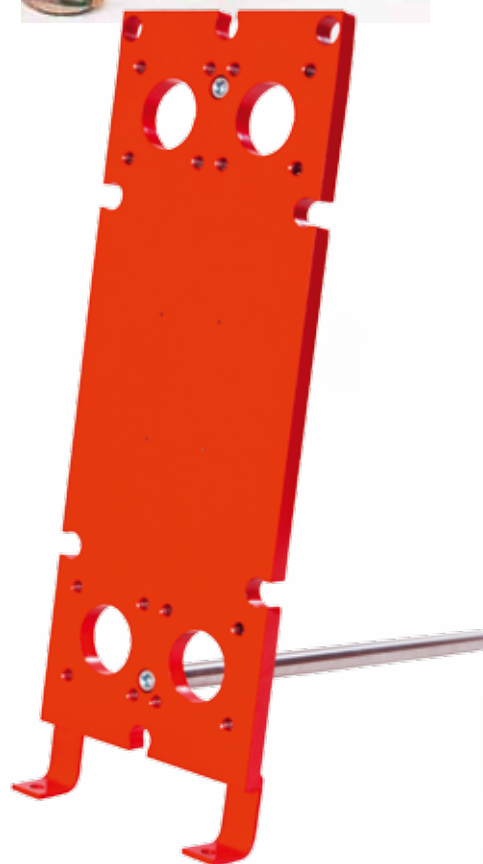
Новая пластина обладает рядом преимуществ, которые позволили увеличить показатель эффективности использования теплообменной области по отношению к общей площади для пластины до 74%. Особо следует отметить возможность замены пакета пластин в импортных теплообменниках на пакет пластин марки ТИ.

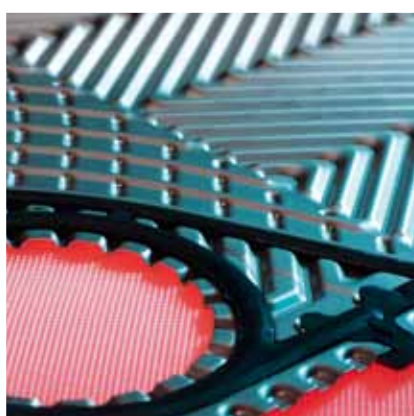
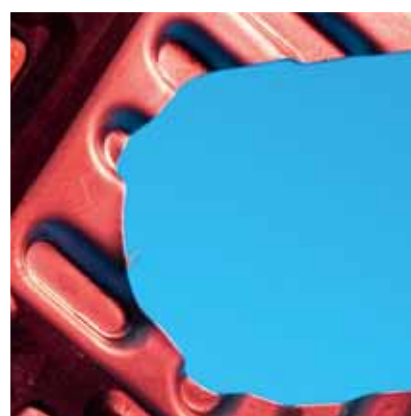
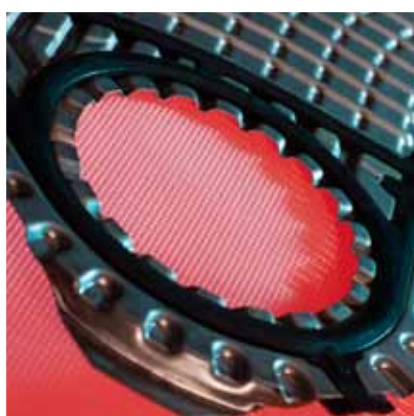
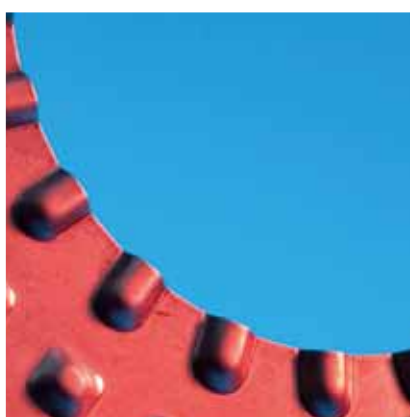
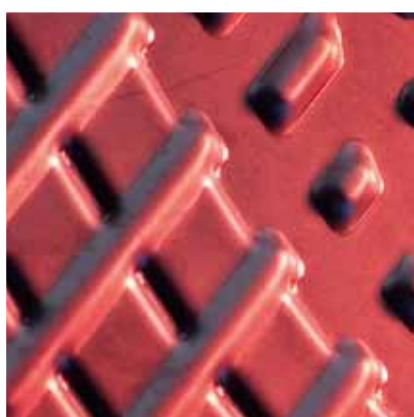
На сегодняшний день компания обладает всеми необходимыми ресурсами для производства разборных пластинчатых теплообменников «ТЕПЛОХИТ» с пластинами ТИ-13, ТИ-18. К концу 2010 года планируется освоить производство теплообменников с пластинами ТИ-15 и ТИ-35

ООО «КИТ 18» ОКАЗЫВАЕТ ПОЛНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ ПО ПОСТАВКЕ ТЕПЛООБМЕННИКОВ:

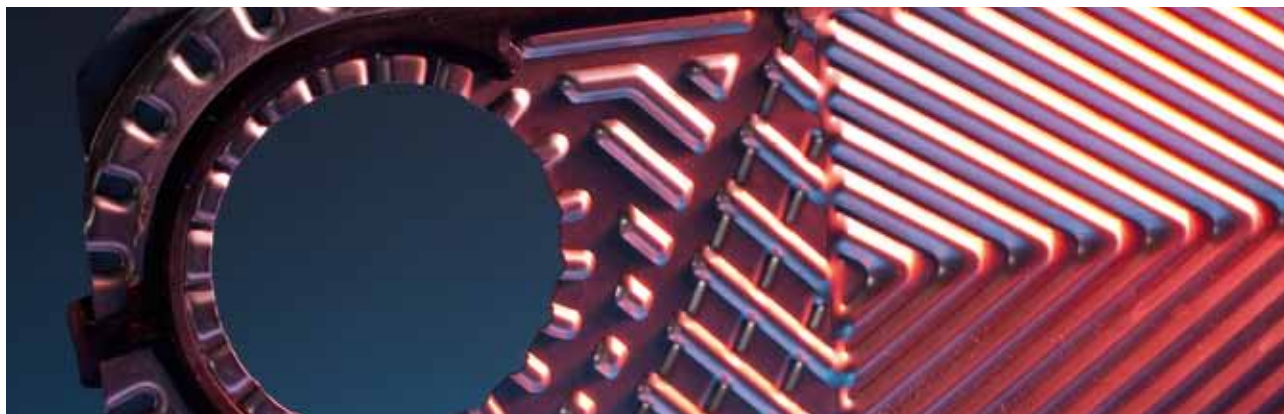
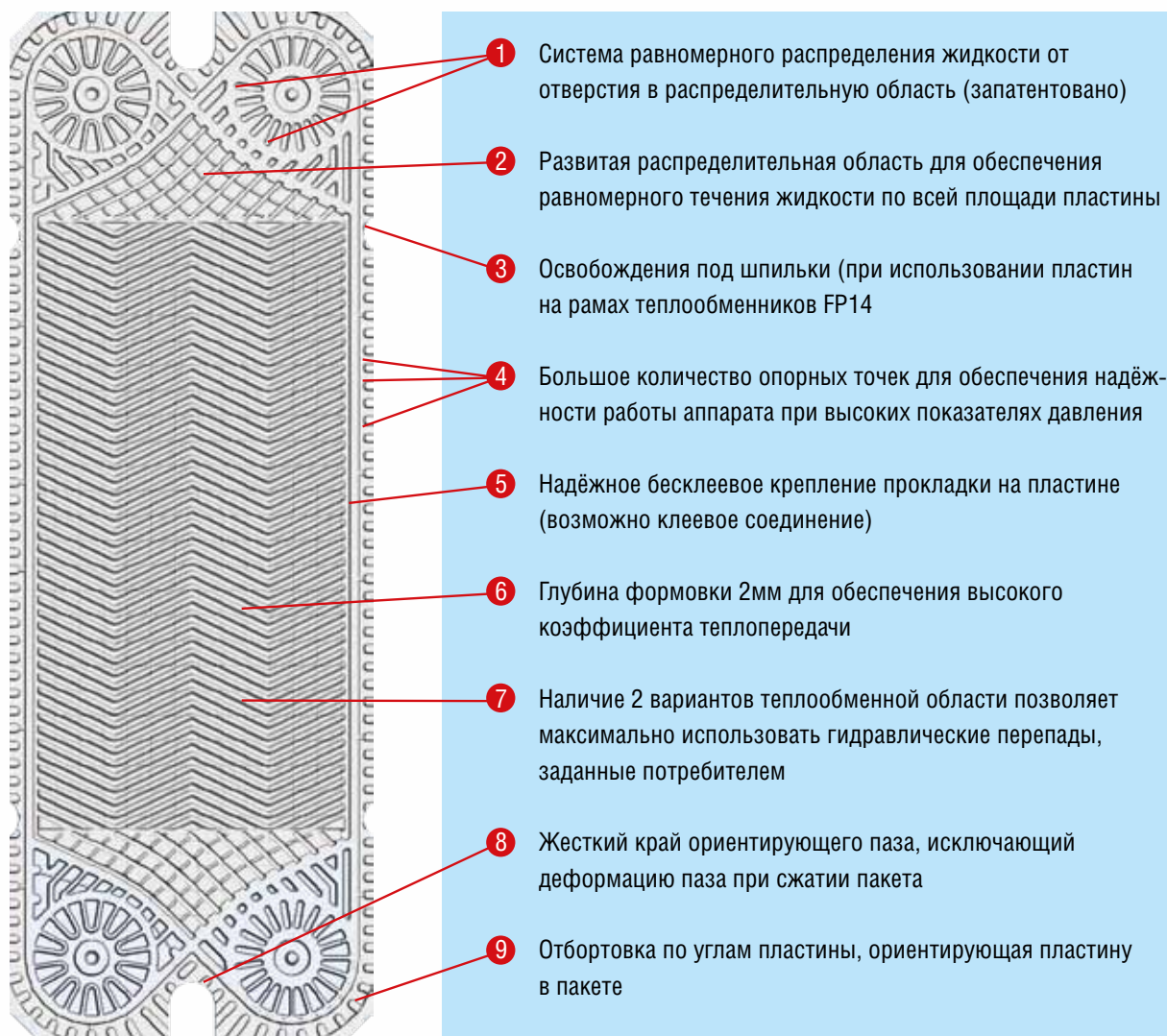
- оптимальный расчет теплообменника с учетом заданных параметров;
- сборка и испытание теплообменника;
- изготовление и продажа дополнительного оборудования (теплоизоляция, кожухи);
- консультации по монтажу, обслуживанию и эксплуатации;
- обеспечение комплектующими в послегарантийный период;
- сервисное обслуживание теплообменников (чистка, промывка, частичная или полная замена уплотнителей и пластин);
- обеспечение необходимым пакетом документации и пакетом программ для расчета и выбора оптимальной модели теплообменника;
- техническая поддержка проектов.

ООО «КИТ 18» является официальным представителем в Северо-западном федеральном округе производителя пластин для теплообменников ООО «Точка Излома» (г. Барнаул).





Технические характеристики новой пластины



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОПЕРЕДАЮЩИХ ПЛАСТИН ТИ СО-
ОТВЕТСТВУЮТ САМЫМ ВЫСОКИМ КРИТЕРИЯМ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ:

- Площадь теплообмена 0,13 м².
- Марка стали AISI 316, 0,5 мм.
- Материал уплотнительной прокладки EPDM + 180 С , способ крепления – клиповый или клеевой.
- Площадь теплообмена составляет 74% от общей площади пластины. Максимальное использование полезной площади уменьшает вес и габариты готового изделия, что обеспечивает компактность изготовленного из данных пластин теплообменника.

Конкурентные преимущества пластины

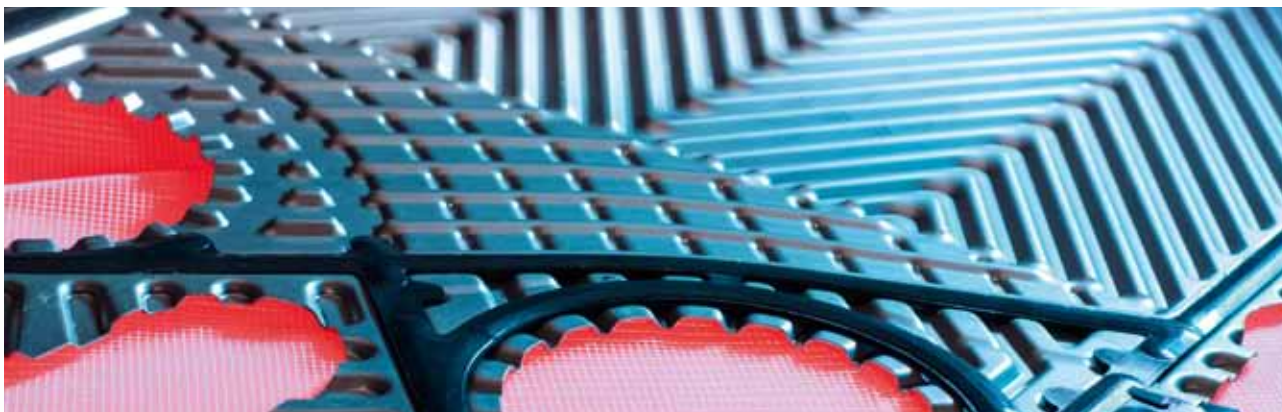
ПЛАСТИНА ТИ ОБЛАДАЕТ РЯДОМ СУЩЕСТВЕННЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ:

- Современные материалы отечественного и импортного производства;
- Качество изготовления на уровне ведущих мировых производителей;
- Низкая стоимость;
- Замещение пакета пластин в теплообменниках иностранных производителей;
- Используемые технические решения защищены патентами РФ на полезную модель (№78296 - «Пластина пластинчатого теплообменника» и №78297 - «Пластинчатый теплообменник»);
- Эксплуатационные характеристики соответствуют самым высоким критериям энергоэффективности;
- При разработке новой пластины были учтены такие критерии как качество и надежность, стоимость, заменяемость, срок изготовления и поставки, сервисное обслуживание, наличие инженерной поддержки.

УНИКАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАМЕЩЕНИЯ ПАКЕТА ПЛАСТИН МАРКИ ТИ
В ИМПОРТНЫХ ТЕПЛООБМЕННИКАХ:

ТИ-13 – GL 13 и GC 16 (Tranter), ETSS12 (EESTI Termotehnika),
FP 14 (Funke), ТИ-18 – FP 20 (Funke)

* Изготовление пластин для теплообменников «ТЕПЛОХИТ» осуществляется компанией ООО «Точка излома».



Преимущества теплообменников с новыми пластинами

Разборный пластинчатый теплообменник «ТЕПЛОХИТ» имеет ряд преимуществ, отвечающих современным требованиям эксплуатации теплообменного оборудования.

Теплообменник требует меньшей площади для его эксплуатации, менее трудоемок при монтаже и обслуживании. Использование резиновых фланцев на плитах исключает контакт плиты и жидкости. Наличие открытых пазов под шпильки позволяет снимать шпильки без полной разборки ПТО, что облегчает обслуживание аппарата. Комбинация в одном теплообменнике пластин с различным профилем теплообменной области позволяет создать широкий диапазон гидравлических характеристик, получить высокие теплопередающие характеристики теплообменника, и создать условия для самоочищения теплообменника в процессе эксплуатации. Высокие потребительские свойства пластины определили главные показатели теплообменника: эффективную теплопередачу, компактность и доступную стоимость.

Область применения теплообменников «ТЕПЛОХИТ»

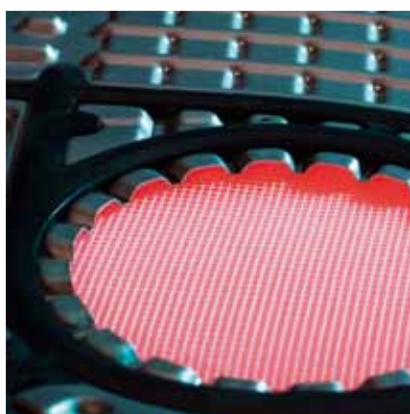
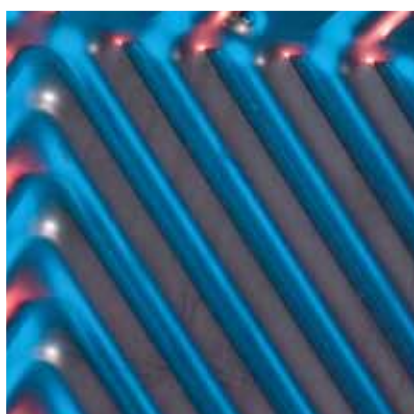
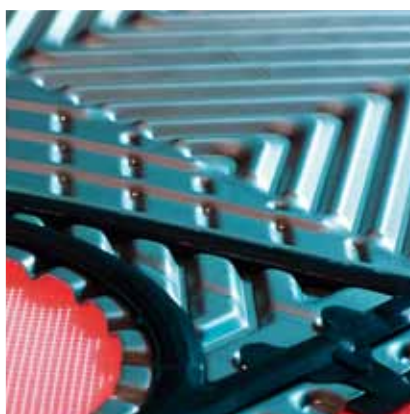
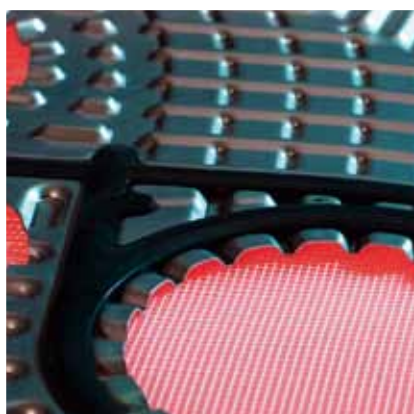
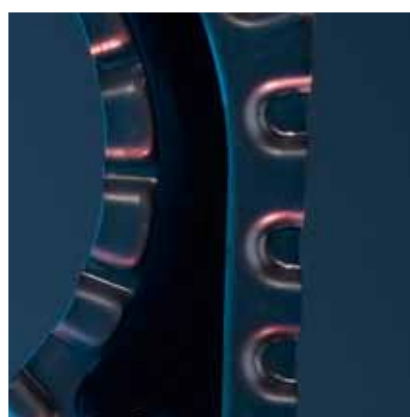
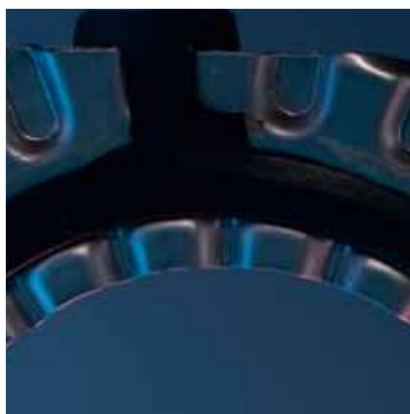
Пластинчатые теплообменники «ТЕПЛОХИТ» типа «жидкость-жидкость» применяются в системах теплоснабжения и холодоснабжения, в сфере ЖКХ и в нефтяной промышленности, а также в пищевой промышленности благодаря наличию необходимых сертификатов.

Эксплуатация теплообменников

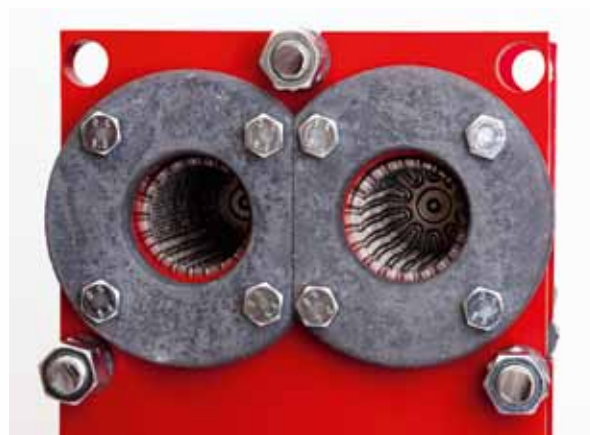
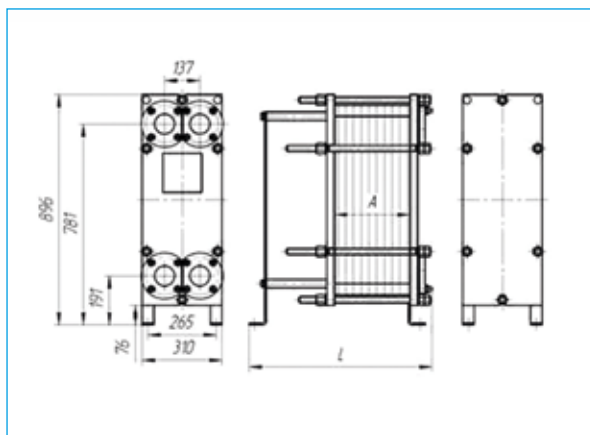
С определенной периодичностью (в зависимости от условий эксплуатации) необходимо производить сервисное обслуживание теплообменников «ТЕПЛОХИТ».

ООО «КИТ 18» оказывает следующие сервисные услуги:

1. Промывка теплообменника:
 - Безразборная – промывка теплообменника производится при помощи специальных промывочных устройств, как с использованием химических реагентов, так и без них.
 - Механическая (разборная) - теплообменники полностью разбираются, промываются и заново собираются.
2. Замена комплектующих: резиновых уплотнений, пластин, деталей корпуса, при их износе или повреждении.
3. Увеличение мощности теплопередачи пластинчатого теплообменника за счет увеличения количества пластин.



Теплообменник «ТЕПЛОХИТ» ТИ-13



Модель ТО	Греющая среда, °С	Нагреваемая среда, °С	Количество пластин	*Тепловая мощность, кВт	Максимальные допустимые потери напора, м. в. ст.
ТИ 13 - 175	95/75	70/90	175	450 - 665	3.0/3.0
ТИ 13 - 213	95/75	70/90	213	550 - 815	0.4/1.2
ТИ 13 - 065	105/75	70/90	65	450 - 550	1.3/2.8
ТИ 13 - 085	105/75	70/90	85	600 - 720	1.4/2.9
ТИ 13 - 103	105/75	70/90	103	730 - 870	1.3/2.9
ТИ 13 - 127	105/75	70/90	127	880 - 1040	1.3/3.0
ТИ 13 - 163	105/75	70/90	163	1100 - 1280	1.3/2.8
ТИ 13 - 201	105/75	70/90	201	1300 - 1500	1.3/2.9
ТИ 13 - 229	105/75	70/90	229	1400 - 1615	1.3/2.9
ТИ 13 - 251	105/75	70/90	251	1480 - 1690	1.3/2.9
ТИ 13 - 041	130/75	70/90	41	450 - 560	0.2/2.8
ТИ 13 - 055	130/75	70/90	55	600 - 760	0.4/2.9
ТИ 13 - 075	130/75	70/90	75	810 - 1010	0.4/3.0
ТИ 13 - 103	130/75	70/90	103	1100 - 1310	0.4/2.9
ТИ 13 - 153	130/75	70/90	153	1480 - 1650	0.4/2.9
ТИ 13 - 179	130/75	70/90	179	1600 - 1765	0.4/3.0
ТИ 13 - 211	130/75	70/90	211	1770 - 1850	0.4/2.9
ТИ 13 - 247	130/75	70/90	247	1860 - 1915	0.4/2.9
ТИ 13 - 035	150/75	70/90	35	450 - 560	0.2/2.7
ТИ 13 - 045	150/75	70/90	45	580 - 730	0.2/2.8
ТИ 13 - 055	150/75	70/90	55	700 - 885	0.2/2.9
ТИ 13 - 071	150/75	70/90	71	900 - 1105	0.2/2.9
ТИ 13 - 091	100/75	70/90	91	1150 - 1335	0.2/3.0
ТИ 13 - 181	95/75	70/90	181	1765 - 1830	0.2/2.9

* Модели теплообменников подобраны по температурным графикам и разбиты по тепловым мощностям, с понижением запаса с 20% до 0% по поверхности теплообменника.

Теплообменник «ТЕПЛОХИТ» ТИ-18



Модель ТО	Греющая среда, °С	Нагреваемая среда, °С	Количество пластин	*Тепловая мощность, кВт	Максимальные допустимые потери напора, м. в. ст.
ТИ 18 - 091	95/75	70/90	91	450 - 600	1.9/2.9
ТИ 18 - 111	95/75	70/90	111	550 - 735	1.9/2.9
ТИ 18 - 163	95/75	70/90	163	820 - 1025	1.9/2.9
ТИ 18 - 227	95/75	70/90	227	1150 - 1350	1.9/2.9
ТИ 18 - 251	95/75	70/90	251	1270 - 1450	1.9/2.9
ТИ 18 - 051	105/75	70/90	51	450 - 575	1.2/2.9
ТИ 18 - 067	105/75	70/90	67	600 - 750	1.3/2.9
ТИ 18 - 089	105/75	70/90	89	780 - 980	1.2/2.9
ТИ 18 - 125	105/75	70/90	125	1050 - 1290	1.3/2.9
ТИ 18 - 161	105/75	70/90	161	1300 - 1530	1.3/2.9
ТИ 18 - 249	105/75	70/90	249	1710 - 1835	1.3/2.9
ТИ 18 - 033	130/75	70/90	33	450 - 545	0.3/2.9
ТИ 18 - 043	130/75	70/90	43	600 - 710	0.3/2.9
ТИ 18 - 061	130/75	70/90	61	850 - 975	0.3/2.9
ТИ 18 - 081	130/75	70/90	81	1100 - 1235	0.3/2.9
ТИ 18 - 149	130/75	70/90	149	1500 - 1655	0.3/2.9
ТИ 18 - 033	150/75	70/90	33	450 - 580	0.3/2.9
ТИ 18 - 047	150/75	70/90	47	650 - 810	0.3/2.9
ТИ 18 - 069	150/75	70/90	69	980 - 1105	0.3/2.9
ТИ 13 - 045	150/75	70/90	45	580 - 730	0.2/2.8
ТИ 13 - 055	150/75	70/90	55	700 - 885	0.2/2.9
ТИ 13 - 071	150/75	70/90	71	900 - 1105	0.2/2.9
ТИ 13 - 091	100/75	70/90	91	1150 - 1335	0.2/3.0
ТИ 13 - 181	95/75	70/90	181	1765 - 1830	0.2/2.9

* Модели теплообменников подобраны по температурным графикам и разбиты по тепловым мощностям, с понижением запаса с 20% до 0% по поверхности теплообменника.

Ассортимент, предлагаемый ООО «КИТ 18»:

1. ГОТОВЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ

2. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

- Пластины ТИ 13
- Пластины ТИ 18
- Уплотнители
- Стяжные шпильки
- Фланцы резиновые (DN 50, DN 65)
- Четырехпортовые плиты (опорная и прижимная)
- Фланец ответный специальный
- Втулка

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ООО «КИТ 18» может изготовить дополнительное оборудование и комплектующие по индивидуальному заказу (теплоизоляция, кожухи, фланцы из нержавеющей стали и т.д.).



**Патенты,
свидательства**

Патент Пластина
Патент Теплообменник



Разрешение Ростехнадзора
Гигиенический сертификат



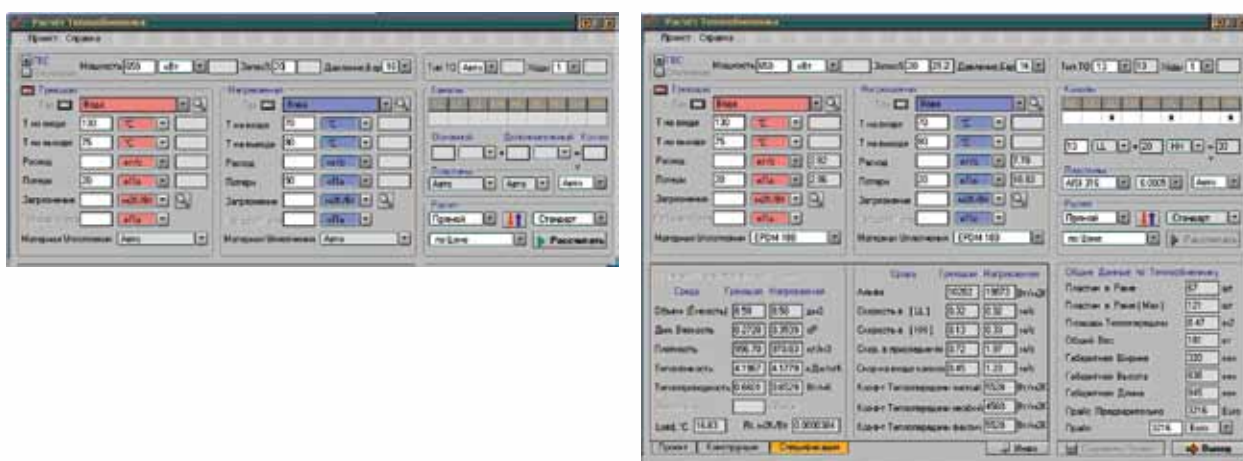
Свидательство «ТЕПЛОХИТ»



Расчетная программа (RTO) по подбору теплообменников «ТЕПЛОХИТ»

Простой и понятный интерфейс программы расчета Разборных Пластинчатых Теплообменников RTO «Точка Излома» позволяет быстро подобрать ТО из стандартного ряда, с набором функций для подбора наиболее эффективного теплообменника предназначенного под ваши конкретные условия.

Программа распространяется БЕСПЛАТНО!



Основные функции программы

ДЛЯ ПОДБОРА ТЕПЛООБМЕННИКА ВАМ НЕОБХОДИМО ВНЕСТИ:

- температурные данные в греющем и нагреваемом контуре теплообменника;
- установить потери;
- указать нагрузки или расход по нагреваемому контуру;
- указать тип теплообменника;
- тип теплоносителя;
- запас по поверхности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПО ПОДБОРУ ПТО

- возможность расчета необходимого типоразмера ТО с требуемым количеством каналов и профилем пластин;
- расчет моноблока или 2-х отдельных теплообменников при использовании двухступенчатой схемы подключения;
- вкладка «ПРОЕКТ»: дополнительная опция присвоения идентификационного номера ПТО в автоматическом режиме;
- вкладка «КОНСТРУКЦИЯ»: дополнительная опция выбора схемы подключения;
- вкладка «СПЕЦИФИКАЦИЯ»: дополнительная опция анализа результатов расчета.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

для заказа разборного пластинчатого теплообменника «ТЕПЛОХИТ»
для отопления, ГВС, кондиционирования и технологических процессов.

Сведения о заказчике

Название организации	
Контактный тел./факс	
Контактное лицо	

Исходные данные для подбора и расчета теплообменника:

ТЕПЛООБМЕННИК	
Тепловая мощность, кВт	
Схема подключения ГВС	<input type="checkbox"/> Параллельная <input type="checkbox"/> Двухступенчатая смешанная
Теплоизоляция	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
Максимальное рабочее давление, атм.	
Максимальная рабочая температура, °С	

НАЗНАЧЕНИЕ	ОТОПЛЕНИЕ	ГВС
ГРЕЮЩАЯ СТОРОНА		
Среда		
Температура на входе, °С		
Температура на выходе, °С		
Расход среды, т/ч		
Допустимые потери давления, атм.		
Температура обратки сетевой воды из системы отопления, соответствующая точке излома (для двухступенчатой схемы ГВС).		
НАГРЕВАЕМАЯ СТОРОНА		
Среда		
Температура на входе, °С		
Температура на выходе, °С		
Расход среды, т/ч		
Допустимые потери давления, атм.		
Запас поверхности (мощности), %		

ГАРАНТИЯ

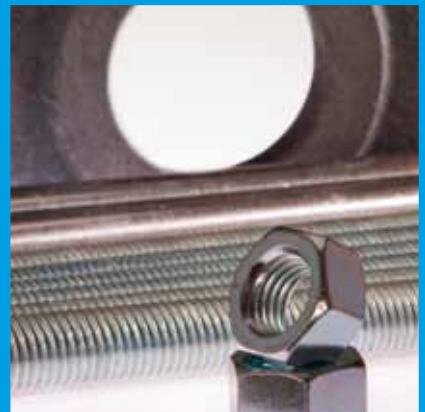
ТИП ТЕПЛООБМЕННИКА:	ТИ-№-№
МАРКА:	«ТЕПЛОХИТ»
ЗАВОДСКОЙ №:	0000

- Данный сертификат является основанием на получение гарантийного обслуживания в течение 36 месяцев со дня продажи теплообменника, но не более 18 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию.
- Днем продажи считается дата, указанная изготовителем в гарантийном талоне.
- Днем ввода в эксплуатацию считается дата, указанная в гарантийном талоне организацией, осуществляющей ввод в эксплуатацию.
- Оборудование соответствует ТУ 3113-001-99769527-2008 000 «Точка излома».
- Производитель устанавливает официальный срок службы оборудования 10 (Десять) лет со дня изготовления теплообменника.
- Настоящим Поставщик подтверждает принятие на себя обязательств по удовлетворению требований потребителей, установленных действующим законодательством, в случае обнаружения недостатков в товаре.
- Однако Поставщик оставляет за собой право отказать в бесплатном гарантийном обслуживании в случае несоблюдения изложенных ниже условий гарантии.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ:

1. Изготовитель гарантирует соответствие теплообменного аппарата требованиям заказа при условии соблюдения потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа, ввода в эксплуатацию и обслуживания, описанных в инструкции по эксплуатации.
2. Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:
 - а) ненадлежащего использования, неправильного монтажа или ввода в эксплуатацию, неправильного или небрежного обращения, а также вследствие несоблюдения указаний, изложенных, в инструкции по эксплуатации;
 - б) если изделие имеет следы попыток несанкционированного вскрытия или неквалифицированного ремонта;
 - в) если отсутствует или повреждена маркировка производителя, позволяющая идентифицировать оборудование;
 - г) если обнаружены несанкционированные изменения конструкции изделия;
 - д) если не заполнен гарантийный талон или заполнен без дат, печатей и подписей, а также с исправлениями или зачеркиваниями, сделанными неуполномоченными лицами.
3. Гарантия не распространяется на следующие неисправности:
 - а) механические повреждения при монтаже и эксплуатации;
 - б) повреждения, вызванные стихией, пожаром, случайными внешними факторами (скачок давления - гидроудар в сетях), а также внезапными несчастными случаями;
 - в) повреждения, вызванные несоответствием параметров теплоносителей, проходящих через теплообменник, расчетным;
 - г) повреждения, вызванные превышением предельных значений веществ, входящих в состав теплоносителей, изложенные в инструкции по эксплуатации.
4. Гарантийное обслуживание не производится в случае необходимости замены быстроизнашивающихся и сменных деталей, если такая замена предусмотрена и описана в инструкции по эксплуатации.
5. Гарантийное обслуживание не производится в случае необходимости эксплуатационной чистки теплообменника, описанной в инструкции по эксплуатации.

УБЕДИТЕЛЬНО ПРОСИМ ВАС ВО ИЗБЕЖАНИЕ НЕДОРАЗУМИЙ ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЬ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРОВЕРИТЬ ПРАВИЛЬНОСТЬ ЗАПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА!





ООО «Клуб инженеров теплотехников 18», (ООО «КИТ 18»)

Адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. Вс. Вишневского, 13, офис 2

Тел./Факс + 7 (812) 331-01-07, e-mail: info@kit18.ru, www.kit18.ru