

КОМПАНИЯ SWEP – ВЕДУЩИЙ ПОСТАВЩИК ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ ПЛАСТИНЧАТЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

SWEP – это динамично развивающаяся компания по производству высококачественных пластинчатых теплообменников. Компания SWEP была создана в 1983 г. небольшой группой инженеров-теплотехников, которые одними из первых осуществили коммерческое внедрение технологии паяных пластинчатых теплообменников.

Более чем 30-летняя история инженерной мысли воплотилась в международную корпорацию.

Постоянные инновации вывели изделия SWEP в лидеры по компактности и эффективности, а стремление к экологической безопасности закрепило за компанией репутацию современного и гуманного производителя. Являясь мировым лидером, компания SWEP активно предлагает новые, высокотехнологичные и энергосберегающие технические решения.

В настоящее время представительства компании SWEP расположены более чем в 50 странах мира, а собственные отделы продаж компания SWEP имеет в 20 странах.

Высокоэффективные производственные предприятия компании, расположенные в Швеции, Швейцарии, Словакии, США, Малайзии и Китае, позволяют обслуживать заказчиков во всем мире.

Компания SWEP является частью международной корпорации Dover.

С 2013 г. ООО «СПС-ХОЛОД» является официальным дистрибьютором продукции SWEP на территории Российской Федерации.



Устройство пластинчатых теплообменников SWEP.

Компактный паяный теплообменник (КПТ).

Принцип работы



В пластинчатом теплообменнике среды, между которыми осуществляется теплообмен, разделены тонкой металлической перегородкой, которая позволяет сделать теплообмен между ними чрезвычайно эффективным. Металлические перегородки представляют собой гофрированные каналные пластины. Оптимальная толщина канала в КПТ является одним из важнейших факторов, не только влияющим на эффективность работы теплообменника в целом, но и позволяющим облегчить обслуживание, а также защиту теплообменника от загрязнения и обмерзания.

Номенклатуру теплообменников SWEP можно разделить на четыре основные группы:

- однофазные теплообменники;
- испарители;
- конденсаторы;
- специальные решения.

Преимущества пластинчатых теплообменников SWEP

Все теплообменники SWEP соответствуют изделиям мирового стандарта WCP (SP):

- компактность;
- высокая производительность;
- качественные материалы;
- сервис и поддержка;
- оптимальные решения;
- индивидуальный контроль качества.

Компактные паяные пластинчатые теплообменники (КПТ) являются самыми эффективными. Поток внутри КПТ сильно турбулизирован, что обеспечивает высокую производительность и эффективную эксплуатацию даже при низкой разности температур (до 1 К).

Компактность и хорошая изоляция КПТ позволяют поддерживать более низкие тепловые потери по сравнению с любыми другими вариантами теплообменников. Для обеспечения высокого качества пластинчатые теплообменники фирмы SWEP тестируют на герметичность с применением гелия.

Качественная и недорогая продукция SWEP завоевала доверие множества мировых производителей, в том числе и в холодильной отрасли, где в настоящее время активно внедряются новые технологии охлаждения с использованием природных хладагентов.

Немного о хладагенте R744

Хладагент R744, или диоксид углерода (CO_2), обладает «нулевым» потенциалом разрушения озонового слоя и очень низким потенциалом глобального потепления.

Диоксид углерода имеет следующие достоинства:

- ✓ обладает высокой объемной холодопроизводительностью;
- ✓ нетоксичен, безопасен, инертен к материалам, дешев и доступен.

Основным недостатком CO_2 являются низкая критическая температура и высокие рабочие давления в области рабочих температур, в силу чего предъявляются специальные требования к оборудованию.

Однако высокое давление определяет и преимущества по сравнению с другими хладагентами – холодопроизводительность компрессора с заданной объемной производительностью при работе на диоксиде углерода выше вследствие высокой плотности газа.

В 2016 г. в России был реализован один из первых проектов по строительству и последующей эксплуатации объекта, холодильное оборудование которого полностью работает на CO_2 .

Этот проект (универсальный магазин сети «МАГНИТ» в г. Воскресенске Московской обл.) был реализован компанией ООО «Норд-СМ».

Следует добавить, что ООО «Норд-СМ» является одним из ведущих подрядчиков в России.

Всю потребность магазина в холоде обеспечивает одна транскритическая бустерная централь.

На объекте были использованы пластинчатые теплообменники компании SWEP серии B17H, поставка которых была осуществлена через ООО «СПС-холод».

Компанией ООО «Норд-СМ» совместно с UNIDO (ЮНИДО – Организация Объединенных Наций по промышленному развитию) была проведена большая предварительная работа по подготовке данного пилотного проекта.

Компанией ООО «Норд-СМ» был создан учебный стенд на хладагенте R744 для демонстрации преимуществ использования диоксида углерода.

Все это позволило отработать схемы и освоить технологию изготовления и сборки агрегатов на диоксиде углерода.



Рекуперация тепла

С помощью пластинчатых теплообменников SWEP просто и эффективно решаются многие современные задачи рекуперации тепла, достигается экономия тепловой и электрической энергии.

Под системами рекуперации тепла в холодильной технике подразумеваются технические решения, направленные на вторичное использование энергии (как электрической, так и тепловой), уже полученной от поставщика этих услуг.

К ним в первую очередь следует отнести системы нагрева воды различного назначения, использующие энергию перегретого газа (хладагента).

В условиях растущей стоимости электроэнергии рекуперация тепла становится все более и более актуальной.

Оценить эффективность внедрения методов рекуперации в повседневную жизнь можно, сравнив расходы на эти цели для магазинов трех форматов:

- ✓ магазин формата «у дома»;
- ✓ средний супермаркет;
- ✓ средний гипермаркет.

Расчет производился при условии работы магазина 365 дней в году и следующих условиях: температура воды на входе 10 °С; температура воды на выходе 50 °С; стоимость электроэнергии 5 руб./кВт·ч.

Сравнительная таблица затрат на электроэнергию и внедрение оборудования по рекуперации в магазинах

Формат магазина	Площадь торгового зала, м ²	Расход на электроэнергию, евро/год	Инвестиции в рекуперацию, евро	Срок окупаемости, лет
У дома	200	640	5050	8
Супермаркет	1000	3190	6110	2
Гипермаркет	1500	5340	9520	2

Плюсы от внедрения мероприятий по рекуперации.

Первый плюс: исчезают лишние, дополнительные затраты владельцев бизнеса на электроэнергию.

Второй плюс: рекуперация тепла позволяет уменьшить выбросы лишнего тепла в атмосферу, сократить негативное влияние на окружающую среду, что делает нашу природу и мир чище.

С примерами монтажа и последующей эксплуатации высокоэффективных теплообменников SWEP для задач рекуперации тепла можно ознакомиться в некоторых сетевых магазинах Москвы.

Гипермаркет «Метро», г. Москва
Хладагент R134a / вода – теплообменники B35TM4x74/1P-SC-M, B35TM4x72/1P-SC-M.

Вода/вода – B427Hx280/1P-SC-S.

B35T – прекрасно подходит для регенерации тепла в ОВКВ, про-



мышленности, в комбинированных производствах электроэнергии и тепла, а также для охлаждения масла двигателей.

Гипермаркет «Метро», г. Архангельск



Хладагент R134a / вода — теплообменники B30L2x40/1P/SC-Y, B30L2x50/1P/SC-Y.

В о д а / в о д а — B439Hx140/1P-SC-S.

B30 — асимметричный теплообменник с перекрестным потоком. Он особенно эффективен и

хорошо подходит для применения в условиях передачи тепла от газа к жидкости. Его также можно использовать в качестве теплообменника для охлаждения всасываемого газа в чиллерах до 350 кВт и в качестве вторичного охладителя воздушных компрессоров до 175 кВт.

Благодаря тесному партнерскому сотрудничеству, обмену опытом и комплексному развитию дилерской сети компания SWEP получает самую актуальную обратную связь от каждого клиента. Имея производственные мощности в шести странах и дистрибьюторские пункты в стратегически важных промышленных центрах, производитель оперативно реагирует на новые требования заказчиков.

Более подробную информацию о пластинчатых теплообменниках компании SWEP можно найти в офисах ООО «СПС-ХОЛОД» или на сайте www.cpssholod.ru

ООО «СПС-ХОЛОД»

Центральный офис:
192102, Санкт-Петербург,
ул. Стрельбищенская, 12,
тел.: (812) 336-55-77,
факс: (812) 336-55-00,
www.cpssholod.ru, e-mail: sales@cpssholod.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ОП

Санкт-Петербург, ул. Стрельбищенская, 12,
тел.: (812) 336-55-77,
факс: (812) 268-73-19,
e-mail: spb@cpssholod.ru

МОСКВА ОП

МО, Ленинский р-н, г.п. Видное,
д. Апаринки, участок 5/2,
тел.: (495) 602-04-98,
факс: (495) 602-04-97,
e-mail: moscow@cpssholod.ru

ВОРОНЕЖ ОП

Воронеж, ул. 45-й Стрелковой дивизии,
236А, оф. 5,
тел./факс: (473) 202-29-67,
e-mail: voronezh@cpssholod.ru

БЕЛГОРОД ОП

Белгород, ул. Магистральная, д.55, офис 2,
тел./факс.: (4722) 23-19-32, 23-19-34,
e-mail: blg@cpssholod.ru

КРАСНОДАР ОП

Краснодар, ул. Круговая, 46/1,
Лит Г, оф. 41,
тел./факс: (861) 279-65-82, 279-65-83,
e-mail: krs@cpssholod.ru

Н. НОВГОРОД ОП

Нижний Новгород, ул. Удмуртская, 39,
тел./факс: (831) 242-22-91, 410-36-38,
e-mail: nn@cpssholod.ru

ВОЛГОГРАД ОП

Волгоград, ул. Новорядская, 120,
тел/факс +7 (8442) 54-15-52,
e-mail: vlg@cpssholod.ru

КАЗАНЬ ОП

Казань, ул. Тэцевская, 11,
тел.: (843) 570-78-98,
факс: (843) 570-79-07
e-mail: kazan@cpssholod.ru

САМАРА ОП

Самара, ул. Авроры, 150, Лит М,
тел.: (846) 212-03-17,
e-mail: smr@cpssholod.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ ОП

Екатеринбург,
ул. Совхозная, 20, Лит А,
тел./факс: (343) 372-12-00,
e-mail: ekb@cpssholod.ru

УФА ОП

Уфа, ул. Центральная, 19
тел./факс: (347) 286-54-30,
e-mail: ufa@cpssholod.ru

ОМСК ОП

Омск, ул. Багнюка, 17,
тел.: (3812) 43-37-17,
факс: (3812) 43-37-12,
e-mail: omsk@cpssholod.ru

НОВОСИБИРСК ОП

Новосибирск,
ул. Коммунарская, 130а,
тел.: (383) 206-26-45,
факс: (383) 206-26-75,
e-mail: nsk@cpssholod.ru

КРАСНОЯРСК ОП

Красноярск,
ул. Качинская, 58,
тел.: (391) 227-46-95,
факс: (391) 212-19-85,
e-mail: krk@cpssholod.ru

ИРКУТСК ОП

Иркутск, ул. Челюскинцев, 2,
тел./факс: (3952) 55-91-90,
e-mail: irk@cpssholod.ru