

ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ SK-VENT-ITP

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) – это инженерно-техническое изделие, состоящее из элементов гидравлических систем, объединенных в функциональные блоки и предназначенное для учёта, контроля и преобразования параметров жидкости на входе, в требуемые параметры на выходе, обеспечивающие проектное протекание процессов передачи энергии в системах теплоснабжения на объектах строительства.

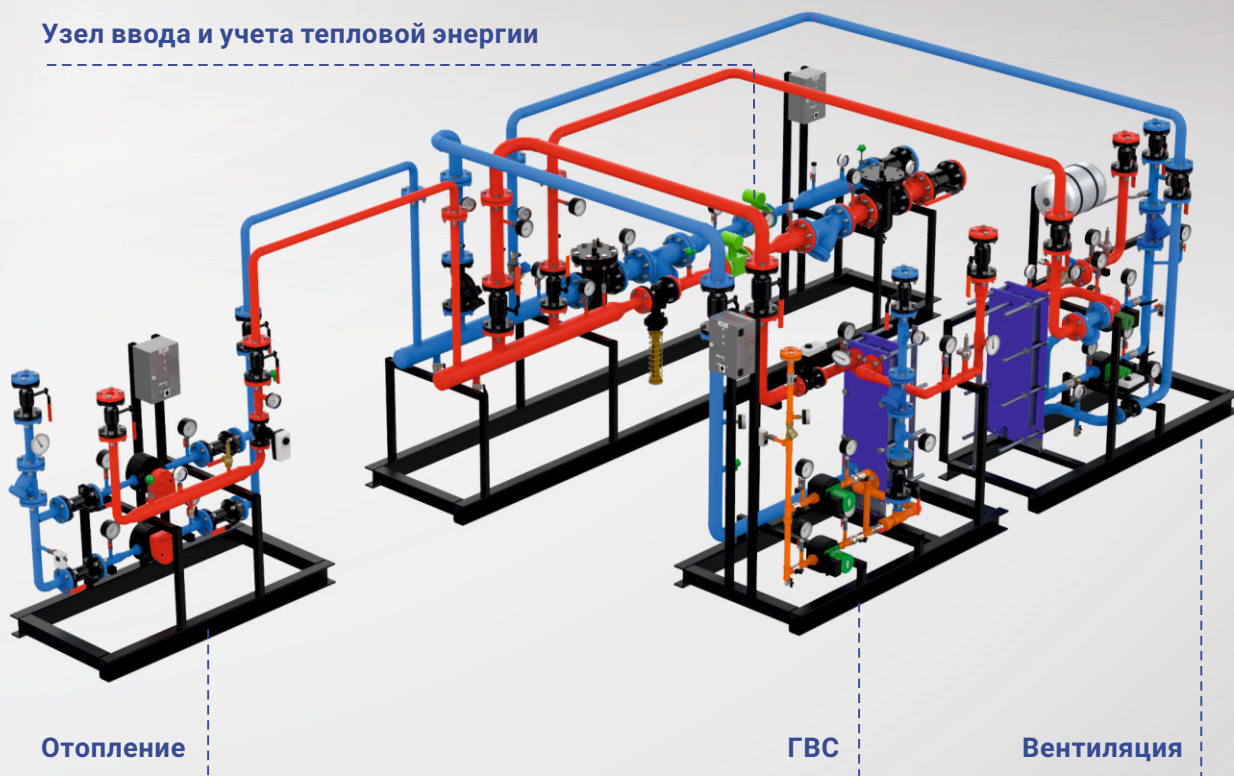
Преимущества SK-VENT-ITP

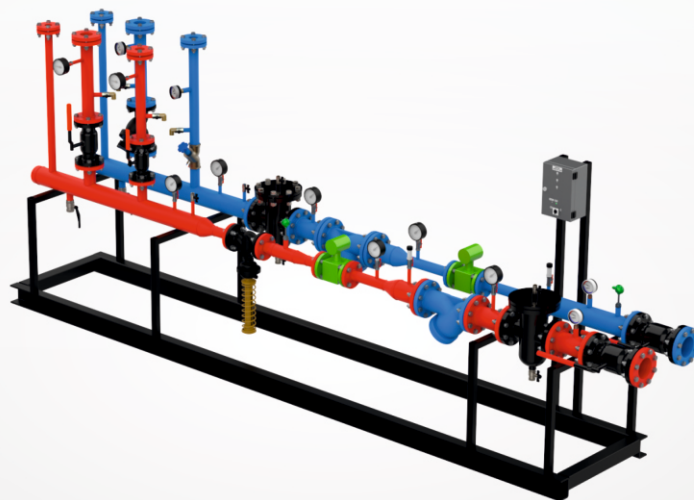
- ◆ собственное современное производство;
- ◆ разработка в соответствии с СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- ◆ при компоновке блоков учитываются особенности планировки помещения;
- ◆ опрессовка всех узлов изделия перед отправкой клиенту;
- ◆ комплектующие от ведущих мировых производителей;
- ◆ аргодуговая сварка, полуавтоматическая сварка;
- ◆ порошковая покраска трубопроводов;
- ◆ полная заводская готовность с монтажом теплоизоляции;
- ◆ жесткая сварная рамная конструкция;
- ◆ полный контроль на всех этапах производства;
- ◆ автоматизация процессов;
- ◆ возможность подключения к системе диспетчеризации (Modbus RTU RS-485 и др.);
- ◆ расширенная гарантия.

Пункт тепловой SK-VENT-ITP группы компаний «SVK» – это изделие максимальной заводской готовности, состоящее из одного или нескольких блоков, позволяющее решать задачи теплоснабжения для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

В зависимости от требований технического задания, пожеланий заказчика и особенностей объекта, пункт тепловой SK-VENT-ITP может состоять из следующих блоков: узла ввода и учета тепловой энергии, отопления, вентиляции, горячего водоснабжения (ГВС).

Узел ввода и учета тепловой энергии





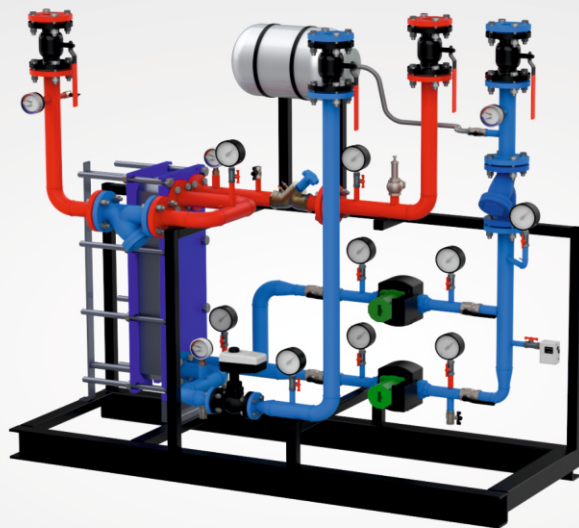
Узел ввода и учета тепловой энергии (УВиУТЭ)

Блок УВ и УТЭ предназначен для приема теплоносителя, его очистки от механических примесей, поддержания требуемого перепада давления, учета количества тепловой энергии и расхода теплоносителя, распределения тепловой энергии по всем системам теплоснабжения.

Отопление

Назначение блока отопления – преобразование температуры теплоносителя до проектных значений, её регулирование в соответствии с заданным температурным графиком (погодозависимое регулирование) и обеспечение постоянной надежной циркуляции теплоносителя в системе отопления. Присоединение системы отопления может осуществляться как по зависимой схеме (через 2-ходовой или 3-ходовой клапан), так и по независимой схеме (с помощью промежуточного теплообменника).





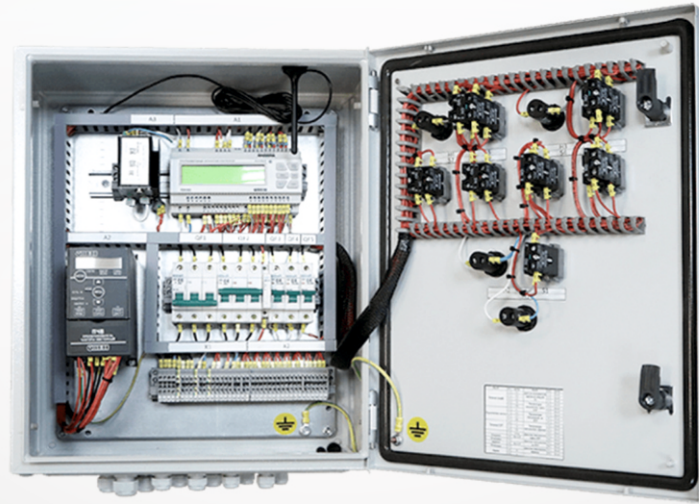
Вентиляция

Основной целью блока вентиляции является подогрев приточного воздуха до заданных параметров и защита калориферов от разморозки благодаря постоянной циркуляции теплоносителя в контуре потребителя, либо благодаря применению незамерзающих теплоносителей на основе водно-гликолевых растворов. В случае непосредственного присоединения теплообменников приточных систем вентиляции к тепловым сетям, разработан стандартный ряд узлов регулирующих.

Горячее водоснабжение (ГВС)

Блок ГВС предназначен для приготовления горячей воды и поддержания ее температуры на постоянном уровне. Схема присоединения подогревателей ГВС в закрытых системах теплоснабжения выбирается в зависимости от соотношения максимального теплового потока на ГВС и максимального теплового потока на отопление (согласно СП 41-101-95). Предлагаются к применению блоки как для одноступенчатой схемы ГВС, так и для двухступенчатой. В случае двухступенчатой схемы возможно применение как двух теплообменников, так и одного на шесть выходов.





Системы автоматизации SK-VENT-ITP

Все тепловые пункты по умолчанию комплектуются шкафами управления для осуществления:

- ◆ контроля температурных параметров в соответствии с температурными режимами;
- ◆ управления насосными группами;
- ◆ удаленного мониторинга.

Автоматизация пунктов тепловых позволяет значительно снизить затраты на обслуживание и монтаж изделий, а также повысить надежность системы. Возможна поставка как стандартных схемных решений шкафов для автоматизации тепловых пунктов SK-VENT-ITP, так и индивидуальных конфигураций шкафов под конкретные нестандартные задачи.

Базовый функционал шкафов управления пунктами тепловыми включает в себя:

- ◆ автоматический перезапуск системы при восстановлении питания после отключения;
- ◆ автоматическое погодозависимое регулирование по температурному графику (для систем отопления и вентиляции);
- ◆ автоматическое поддержание заданной температуры (для систем ГВС);
- ◆ контроль температуры обратной воды;
- ◆ ротация насосов по наработке или вручную (выбор рабочего насоса в контроллере в текущий момент);
- ◆ возможность работы системы по графику (режимы «день/ночь», «праздничные дни») или от внешнего сигнала;
- ◆ возможность автоматического отключения в летнее время по датчику наружной температуры;
- ◆ возможность подключения к системе диспетчеризации (стандартно протокол Modbus RTU RS-485).

Комплектующие и материалы

Запорная, предохранительная, фильтрующая арматура:

LD, FAF, "Рашворк", Valtek и др.

Данные элементы позволяют отключить установку для проведения сервисных работ, произвести очистку теплоносителя от механических примесей, защитить оборудование от неверного направления движения теплоносителя, произвести сброс в случае критического давления.



Теплообменники:

«Ридан» и др.

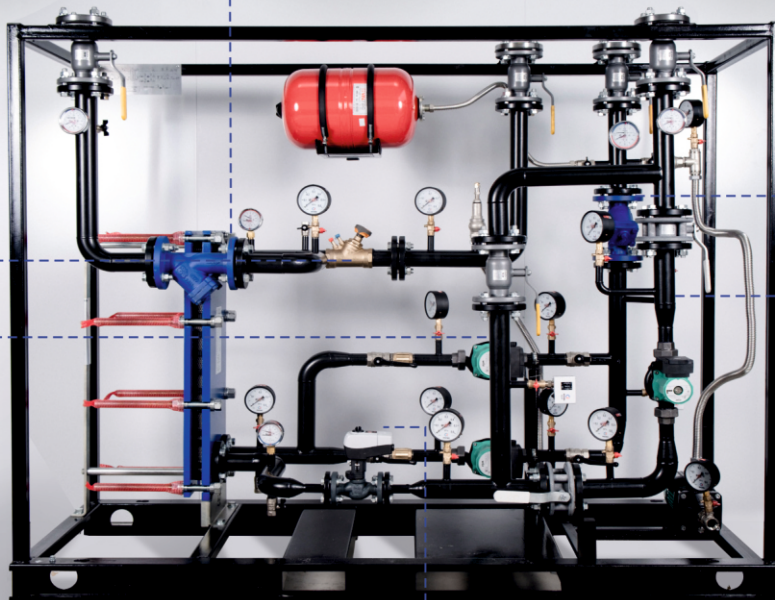
В случае присоединения систем теплоснабжения по независимой схеме применяются разборные и паяные пластинчатые теплообменники. В качестве теплоносителя используется вода или водно-гликолевые растворы.



Клапаны балансировочные:

IMI TA, Danfoss, LD Regula и др.

Для гидравлической увязки всех контуров применяются клапаны балансировочные, что позволяет плавно, вручную изменять расход жидкости и при необходимости поддерживать его на нужном уровне.



Насосы:

Wilo, Grundfos, DAB и др.

Применяются насосы с мокрым или сухим ротором, могут комплектоваться частотными преобразователями. Предназначены для надежной циркуляции теплоносителя в контурах систем теплоснабжения.



Регулирующая арматура:

Стандартно: Danfoss и ESBE

По спец. требованию: Samson, "АДЛ", "КПСР-Групп", Polna, PS-Automation, Schischek.

Применяются для автоматического регулирования расхода теплоносителя в системах теплоснабжения. К спец. требованиям относятся особые климатические условия, индивидуальные требования к материалу корпуса клапана или типу привода, взрывозащита и т.п.



Теплоизоляция:

Вспененный каучук, минвата

Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования применяется как для снижения тепловых потерь, так и для безопасного использования службой эксплуатации.