

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012157565/08, 09.06.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
09.06.2010 АТ А944/2010

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2014 Бюл. № 20

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.01.2013(86) Заявка РСТ:
АТ 2011/000258 (09.06.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/153572 (15.12.2011)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

**ЛЁБЛИХ УНД ХЮБНЕР ЭНЕРГИ-
ЭФФИЦИЕНЦ УНД ХАУЗТЕХНИК
ГМБХ (АТ)**

(72) Автор(ы):

**ЛЁБЛИХ Максимилиан (АТ),
ХЮБНЕР Бертрам (АТ)**(54) СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЪЕМНОГО ПОТОКА ОБОГРЕВАЮЩЕЙ И/ИЛИ
ОХЛАЖДАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРОТЕКАЮЩЕЙ ЧЕРЕЗ ТЕПЛООБМЕННИКИ В ОБОГРЕВАЮЩЕЙ
ИЛИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ УСТАНОВКЕ

(57) Формула изобретения

1. Способ регулирования объемного потока обогревающей и/или охлаждающей среды, протекающей через теплообменники в обогревающей или охлаждающей установке, в котором целевая разница температуры среды в подающем и обратном трубопроводах отдельных теплообменников, соответственно, регулируют посредством регулируемого и/или фиксируемого ограничения соответствующего клапана теплообменника, отличающийся тем, что теплообменникам назначают различные приоритеты, причем исходя из специфической для данной установки разницы температур среды в подающем и обратном трубопроводах для теплообменников с более высоким приоритетом допускают меньшую целевую разницу температур среды в подающем и обратном трубопроводах, а для теплообменников с более низким приоритетом обеспечивает большую целевую разницу температур среды в подающем и обратном трубопроводах, при этом при применении теплообменника с более высоким приоритетом при меньшей разнице температур среды в подающем и обратном трубопроводах объемный поток меняют посредством, по меньшей мере, одного теплообменника с более низким приоритетом при большей разнице температур среды в подающем и обратном трубопроводах таким образом, что посредством смешивания среды, которая поступает в обратный трубопровод из всех теплообменников обогревающей установки, регулирование температуры среды в обратном трубопроводе выполняют до

оптимального для нагревательного прибора обогревающей установки значения.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что регулирование температуры среды в обратном трубопроводе выполняют таким образом, что достигается специфическая для данной установки целевая разница температур среды в подающем и обратном трубопроводах.

3. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что значения температуры среды в подающем и в обратном трубопроводах отдельных теплообменников регистрируют и передают в центральный процессор, который определяет величины регулирующего воздействия для регулируемого и/или фиксируемого ограничения всех клапанов теплообменников и передает их в виде управляющего сигнала на клапаны теплообменников со съемными исполнительными двигателями.

4. Способ по п.3, отличающийся тем, что для расчета величины регулирующего воздействия рассчитывают количество тепла, отдаваемого от соответствующих теплообменников в обратный трубопровод, и увеличенное количество тепла, образующееся в теплообменниках в более высоком приоритетом в результате малой разницы температур среды в подающем и обратном трубопроводах, компенсируют посредством регулирования, по меньшей мере, одного теплообменника с более низким приоритетом с большой разницей температур.

5. Способ по п.3, отличающийся тем, что при расчете величины регулирующего воздействия, по меньшей мере, одного теплообменника с более высоким или более низким приоритетом, учитывают измеренное значение внешней температуры.

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что при предъявлении временного рабочего требования уменьшения разницы температур среды в подающем и обратном трубопроводах на соответствующем теплообменнике, то этому теплообменнику присваивают определенный приоритет, в результате чего для выравнивания температуры среды в обратном трубопроводах обогревающей установки объемный поток обогревающей среды уменьшают посредством, по меньшей мере, одного теплообменника с более низким приоритетом.

7. Способ по п.1, отличающийся тем, что если предъявляют временное рабочее требование уменьшения разницы температур среды в подающем и обратном трубопроводах на соответствующем теплообменнике, то этому теплообменнику присваивают определенный приоритет, в результате чего для выравнивания температуры среды в обратном трубопроводах обогревающей установки объемный поток обогревающей среды увеличивают посредством, по меньшей мере, одного теплообменника с более низким приоритетом.

8. Способ по одному из пп.4-7, отличающийся тем, что временное требование пользователя выполняют посредством ввода заданного значения комнатной температуры, причем заданное значение направляют в центральный процессор, при этом значения управляющего воздействия рассчитывают в центральном процессоре для одного или нескольких расположенных в помещении теплообменников и передают в виде устанавливающего сигнала на исполнительные двигатели клапанов теплообменников.