

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2022128361, 01.11.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 01.11.2022

(43) Дата публикации заявки: 02.05.2024 Бюл. № 13

Адрес для переписки:

123060, Москва, ул. Маршала Соколовского,  
10, корп. 1, кв. 39, Торопов А.Л.(71) Заявитель(и):  
Торопов Алексей Леонидович (RU)(72) Автор(ы):  
Торопов Алексей Леонидович (RU)

(54) СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ КОТЛОМ И ИЕРАРХИЧЕСКИМИ ПЕРЕМЕННЫМИ ПРИОРИТЕТАМИ УПРАВЛЕНИЯ И СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ ПРИ ЛИМИТИРОВАННОЙ ВЫДЕЛЕННОЙ МОЩНОСТИ

## (57) Формула изобретения

1. Система теплоснабжения автономного объекта, состоящая из электрического котла, работающего в режимах «отопление» и «подготовка горячей воды», распределительной гидравлической сети трубопроводов, приборов отопления помещения, применяемая в условиях ограничения выделенной электрической мощности, отличающаяся тем, что в цепь питания электрического котла, работающего в режиме «отопление», установлено устройство первоочередного отключения электрического питания при превышении выделенного лимита мощности на объект, в случае работы электрического котла в режиме «подготовка горячей воды» его конструкция содержит устройство передачи информации о работе электрического котла.

2. Система теплоснабжения автономного объекта по п. 1, отличающаяся тем, что передача информации о работе котла в режиме «подготовка горячей воды» производится по радиочастотному каналу.

3. Способ распределения потребляемой электрической энергии объекта, оборудованного системой теплоснабжения с использованием электрического котла, системы отопления закрытого типа, оборудованного датчиком температуры воды и датчиком расхода горячей воды и внутренней сетью питания бытовых электрических приборов или оборудования другого назначения при лимитированной выделенной электрической мощности, подведенной к входной линии электропитания объекта, отличающийся тем, что распределение питания электрических приборов происходит на основании четырехуровневой иерархической системы распределения приоритетов, при которой подключение электрических нагрузок первого уровня системы распределения приоритетов электрической нагрузки, к которым относится линия освещения, постоянного питания систем безопасности, коммуникаций и информации, подключаются напрямую, без дополнительных условий и ограничений, подключение электрических нагрузок второго уровня системы распределения приоритетов

A  
6 1  
3 6 1  
8 2 1  
2 0 2 2 1  
R UR U  
2 0 2 2 1 2 8 3 6 1

электрической нагрузки, к которым относятся все электрические приборы с мощностью потребления не более 1,5 киловатт и кратковременным использованием, выполняется без условий и ограничений, третий уровень системы распределения приоритетов электрической нагрузки распространяется на приборы, допускающие временное приостановление выполнения процесса работы без ущерба для качества процесса, третий уровень системы распределения приоритетов электрической нагрузки соответствует всем приборам, отключение которых происходит в первую очередь в случае превышения выделенного лимита электрической мощности на объект.

4. Способ распределения потребляемой электрической энергии объекта по п. 3, отличающийся тем, что при определенных температурных условиях в отапливаемом помещении или при снижении температуры подготовки горячей воды ниже установленных нормативов по сигналу о работе электрического котла, с помощью исполнительных приемных устройств отключаются полностью или частично электрические приборы третьего уровня системы распределения приоритетов электрической нагрузки.