

Об'єкт винаходу: Котельна установка.

Галузь застосування: Теплоенергетика. Може бути використаний в газоспоживаючих водогрійних котельних установках.

Суть винаходу: Котельна установка містить водогрійний котлоагрегат з газопальниковим пристроєм, підключений до споживача теплової енергії подавальним трубопроводом і зворотним трубопроводом з мережним насосом і водопідігрівачем, включеним між мережним насосом і котлоагрегатом, з утворенням водяного циркуляційного контуру системи тепlopостачання, обладнаного рециркуляційним трубопроводом з насосом рециркуляції та перепускним трубопроводом, при цьому котлоагрегат основним газоходом сполучений з димовою трубою через послідовно включені заслінку, водопідігрівач, повітропідігрівач і димосос, основний газохід оснащений байпасним газоходом, вхід якого підключений до основного газоходу між котлоагрегатом і заслінкою, а газопальниковий пристрій сполучений основним повітроводом з атмосферою через послідовно включені за ходом руху повітря вентилятор і повітропідігрівач. Установку додатково оснащено газоводяним теплообмінником, включеним газовою порожниною у байпасний газохід, а водяною порожниною - у рециркуляційний трубопровід, та водоповітряним теплообмінником, водяну порожнину якого включено у перепускний трубопровід, основний повітровід оснащено заслінкою, розміщеною між вентилятором і повітропідігрівачем, та байпасним повітроводом, в який включено повітряну порожнину водоповітряного теплообмінника, причому вхід байпасного повітроводу підключено до основного повітроводу між вентилятором і заслінкою, вихід - між повітропідігрівачем і газопальниковим пристроєм, ділянку повітроводу між повітропідігрівачем і виходом байпасного повітроводу з'єднано з ділянкою основного газоходу між повітропідігрівачем і димососом, а вихід байпасного газоходу підключено до основного газоходу між водопідігрівачем і повітропідігрівачем.

Технічний результат: Зменшення витрачання електроенергії на приводи насоса рециркуляції і мережного насоса та підвищення теплової ефективності установки. .

1 п. ф-ли, 1 іл.