

1. Пристрій для утилізації теплоти відхідних димових газів доменних повітрянагрівачів, який включає рекуператори для підігріву опалювального газу та повітря спалення, встановлені на димопроводах відхідних газів, а також димопроводи відхідних відпрацьованих димових газів після теплообмінників, з'єднаних з димовою трубою, трубопроводи підводу газу та повітря до теплообмінників, трубопроводи відводу газового палива та повітря після виходу з теплообмінників, димопроводи відводу диму з теплообмінників, дросельний орган, встановлений на байпасі між входом та виходом з теплообмінників газу та повітря горіння, що складаються з трубчастих секцій, який відрізняється тим, що кожний рекуператор має додаткову секцію, під якою розташовується ліва основна секція, з'єднана повітропроводом з правою основною секцією, при цьому підводи свіжого диму зі загального лежача блоку повітрянагрівачів з'єднані зі входом правої основної секції та зі входом додаткової секції, на вході диму до додаткової секції встановлено регулюючий дросельний орган, зв'язаний з виконуючим механізмом та процесором системи автоматичного контролю точки роси сірчаної кислоти, який одержує імпульс від поверхневої термопари, розміщеної на крайній трубці теплообмінника, що розташована на межі між додатковою та лівою основною секцією; права та ліва основні секції з'єднані між собою по повітрю (газу) повітропроводом (газопроводом), між виходами додаткової секції, правої основної секції та входом лівої основної секції розміщена змішувальна димова камера, а на байпасі між входом холодного повітря у додаткову секцію і виходом підігрітого повітря з правої основної секції розміщено регулюючий дросель автоматичної системи стабілізації температури під куполом ПН в період нагріву.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додаткова секція виконана з'ємною та її поверхня нагріву складає 20-30 % від загальної поверхні нагріву теплообмінника.