

1. Водогрійний котел, що має розміщені у корпусі топку з верхнім, переднім, заднім та бічними екранами з труб, а також встановлені між бічними екранами і корпусом проміжні екрани, труби яких розміщені зі зміщенням відносно труб відповідних бічних екранів та оснащені плавниками, що з'єднують їх між собою, при цьому плавники верхнього екрана виконані у вигляді криволінійної поверхні випуклістю у бік корпусу, непарні труби верхнього екрана з'єднані між собою плавниками із огинанням ними парних труб, при цьому суміжні труби проміжних екранів оснащені додатковими плавниками, що з'єднують їх між собою з утворенням конвективних газоходів, крім того плавники, що з'єднують суміжні труби переднього і заднього екранів, а також додаткові плавники, що з'єднують суміжні труби проміжних екранів, виконані у вигляді криволінійної поверхні випуклістю у бік корпусу, при цьому плавники труб верхнього, переднього і заднього екранів, а також додаткові плавники труб проміжних екранів виконані газощільними самокомпенсуючими та розміщені до поверхні корпусу з утворенням повітряного прошарку, у який надходить над верхнім екраном через патрубок атмосферне повітря для організації циркуляції і нагрівання у ньому повітря, яке надходить до топки для горіння палива, парні труби верхнього екрана виконані без плавників, газощільні самокомпенсуючі плавники, що з'єднують суміжні труби проміжних екранів, виконані у вигляді частини циліндричної обичайки, повернутої випуклістю у бік корпусу, плавники труб проміжних екранів виконані газощільними самокомпенсуючими у вигляді частини циліндричної обичайки, повернутої випуклістю у бік топки, який **відрізняється** тим, що вертикальні відокремлені конвективні газоходи проміжних екранів, обрамлені суміжними трубами, плавниками і додатковими плавниками суміжних труб, з'єднані зверху з об'ємом топки під верхнім екраном, а знизу - з нижніми відвідними газоходами.

2. Водогрійний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки нижніх відвідних газоходів котла у бік зольника виконані випуклими.

3. Водогрійний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що сопла з рециркуляційного газоходу ежекції у кожному відокремленому вертикальному конвективному газоході підключені під кутом до 30° відносно вертикалі у його нижній частині по центру випуклості додаткових плавників у бік корпусу проміжних екранів.