

Водогрійний котел 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. 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. Суміжні труби проміжних екранів оснащені додатковими плавниками, що з'єднують їх між собою з утворенням конвективних газоходів. 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. 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. 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 відповідними газоходами.