

3. Opis kotła

3.1. Konstrukcja

Korpus kotła (1) wraz z wymiennikiem (2) jest konstrukcją spawaną z blachy stalowej o grubości odpowiednio 4 i 5 mm. Paliwo dostarczane jest do kotła za pomocą podajnika ślimakowego (3) napędzanego motoreduktorem (4) ze szczelnego zasobnika (5) (pokrywa uszczelniona uszczelką) usytuowanego z prawej tzw. "kocioł prawy" lub lewej strony korpusu tzw. "kocioł lewy". Spalanie węgla odbywa się w dolnej części komory spalania na żeliwnym ruszcie (6) wspartym na retorcie i mieszaczu powietrza (11) wyposażonych w odpowiednie kanały doprowadzające powietrze do spalania z wentylatora nadmuchowego (7).

Dla prawidłowego spalania oraz zabezpieczenia wymiennika przed bezpośrednim działaniem płomienia, nad rusztem umieszczony jest deflektor (8).

Górną część wymiennika stanowią trzy (w EKO-KWP ns 12- dwie) poziome przegrody z odpowiednio ukształtowanymi kanałami spalin, kierownicą ciągu (10) i zawirowywaczami (9) zwiększającymi odbiór ciepła ze spalin.

Czopuch spalinowy (15) z przegrodą regulacyjną (14) oraz przyłącza wodne (17) i (18) znajdują się na tylnej ścianie kotła. Z przodu kocioł wyposażony jest w troje drzwiczek (13) umożliwiających łatwy dostęp do wnętrza kotła dla jego rozpalenia, czyszczenia oraz usuwania popiołu z popielnika (12). Pod czopuchem oraz na ścianie przedniej mieszacza powietrza i w rurze podajnika ślimakowego znajdują się dodatkowe pokrywy rewizyjne (16), umożliwiające czyszczenie tych miejsc. Dla zmniejszenia strat ciepła cały korpus kotła oraz drzwiczki i dodatkowe klapy rewizyjne zabezpieczone są izolacją mineralną (19). Zewnętrzna obudowa kotła wykonana jest z blachy stalowej pokrytej trwałym lakierem proszkowym (20).

Kocioł sterowany jest w sposób automatyczny za pomocą sterownika mikroprocesorowego typu EL480 zPID lub sterownika EL483 zPID, umieszczonym w panelu sterującym (21) na górnej płycie obudowy.

Schemat konstrukcji kotła przedstawiono na rys. 1

