

Na lepszy model

Modernizacja kotłowni

Generalny remont domu obejmuje zwykle także instalacje. Jeśli mają już więcej niż kilkanaście lat, i były w tym czasie dodatkowo „usprawniane”, najlepiej pozbyć się ich i zrobić wszystko od nowa.

Tekst Piotr Laskowski

Zdjęcia Wiktor Greg

Z generalnym remontem domu bardzo często wiąże się modernizacja instalacji grzewczej. Ocieplenie ścian i dachu oraz wymiana okien skutkują zmniejszeniem zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania. Może się wtedy okazać, że stary kocioł ma za dużą moc i jego praca stanie się nieekonomiczna. To ważny powód, dla którego warto wymienić go na nowy, zwłaszcza że nowoczesne kotły gazowe mają średnioroczną sprawność mniej więcej 20% większą od produkowanych 20 lat temu, nawet gdy te ostatnie pracują w optymalnych warunkach. Automatyka sterująca współczesnymi kotłami jest dużo bardziej zaawansowana niż ta sprzed kilkunastu lat. Dzięki temu odpada problem z obsługą kotła. Temperatura w domu jest utrzymywana na stałym

poziomie bez konieczności ręcznej zmiany ustawień.

Nowy kocioł...

Na przykładzie pokażemy jak wygląda modernizacja starej kotłowni. Kocioł jednofunkcyjny o prostej konstrukcji zdecydowano się zastąpić nowocześniejszym kotłem niskotemperaturowym z płynnie obniżaną temperaturą wody w instalacji grzewczej. W tym wypadku nie było problemu z ograniczonym miejscem na kocioł. Dość duży dom jest w całości podpiwniczony, a jedno z obszernych pomieszczeń w piwnicy od zawsze było przeznaczone na kotłownię. Między innymi dlatego zdecydowano, że nowy kocioł, podobnie jak dotychczasowy, będzie stojący. Wprawdzie kotły wiszące oprócz tego, że zajmują mniej miejsca, mają także atrakcyjniejszą cenę, ale w tym przypadku najważniejsza była jakość i trwałość.

Dlatego wybrany kocioł ma duży wymiennik ciepła ze specjalnego żeliwa szarego z grafitem, materiału zdecydowanie odporniejszego na korozję niż stal i aluminium stosowane w kotłach wiszących. Dzięki dużej powierzchni wymiany ciepła wymiennik jest obciążony w niewielkim stopniu. Wszystko to sprawia, że kotły tego typu mogą pracować bezawaryjnie nawet przez kilkadziesiąt lat.

...z zasobnikiem

Postanowiono przy okazji remontu zmienić sposób przygotowywania ciepłej wody użytkowej. Dotychczas przygotowywały ją dwa niezależne podgrzewacze – gazowy i elektryczny – zamontowane w kuchni i łazience. Były to już urządzenia nieprzystające do dzisiejszych standardów komfortu i bezpieczeństwa. Zdecydowano, że lepszym rozwiązaniem będzie centralny system przygotowywania c.w.u. Zatem do kotłowni trafił duży zasobnik na wodę, która będzie w nim podgrzewana przez kocioł c.o. Woda z zasobnika będzie dopływała do wszystkich kranów w domu. W tym celu trzeba było poprowadzić nowe rury z kotłowni do łazienki, toalet i kuchni. Dzięki dużemu zapasowi wody w zasobniku znacznie wzrośnie komfort – temperatura wody będzie stabilna, a czas napełniania wanny dużo krótszy niż wtedy, gdy wodę dostarczały leciwe podgrzewacze przepływowe. ■

Modernizacja kotłowni – przebieg prac



1

←
Pretekstem do wymiany kotła był remont całego domu. Wszystko miało być nowe – nie tylko kocioł, ale i wszystkie instalacje



2

→
Stare były już przerabiane i usprawniane, teraz przyszedł czas na zupełnie nową jakość

↓ Pierwsze dwa dni prac to demontaż starych urządzeń. Otwarte naczynie zbiorcze nie będzie już zajmować miejsca na poddaszu. Nowa instalacja będzie pracować w systemie zamkniętym



↓ Jego miejsce zajmie nowy, z zasobnikiem na ciepłą wodę



↓ Nową instalację grzewczą wykonano z rur miedzianych



↓ Podłączenie do komina także będzie nowe



↓ Dotychczas ciepła woda była przygotowywana przez dwa niezależne podgrzewacze...



↑ Komin wyposażono we wkład ze stali kwasoodpornej

→
Nowoczesna instalacja musi być zamknięta – przed wzrostem ciśnienia zabezpieczają ją zamknięte, przeponowe naczynia zbiorcze

↓ Stary kocioł już zrobił swoje. Po odłączeniu od instalacji trzeba go wynieść z kotłowni



↓ ...które nie będą już szpecily kuchni i łazienki



Modernizacja kotłowni – przebieg prac

↓ Nieodłącznym elementem są pompy obiegowe – bez nich nie da się zastosować systemu automatycznej regulacji instalacji

12



↓ Pracą kotła będzie sterował regulator pogodowy uzależniający temperaturę wody w instalacji od temperatury na dworze

13



↓ Dlatego na zewnątrz trzeba było zamontować czujnik temperatury

14



15



Regulator umożliwi także sterowanie czasowe instalacją – w określonym czasie w domu może być utrzymywana niższa lub wyższa temperatura. Gdy wszyscy śpią lub są w pracy woda użytkowa może nie być podgrzewana



Ciepła woda przygotowywana centralnie, w podgrzewaczu pojemnościowym, będzie szybko dopływała do kranów w całym domu, gdy instalacja zostanie wyposażona w dodatkową rurę – cyrkulacyjną



16

↓ Osobna pompa wymusza w instalacji cyrkulacyjnej przepływ wody

17



↓ Solidny stojący kotł z żeliwnym wymiennikiem, duży zasobnik ciepłej wody, zaawansowana automatyka – to wszystko w połączeniu ze starannym montażem powinno zapewnić na długie lata komfort i bezproblemową eksploatację instalacji grzewczej

18



Za pomoc w przygotowaniu artykułu dziękujemy firmie Kalmar – prowadzącej salon firmowy Viessmann, www.viessmannsalon.pl