



**BIURO TECHNIKI KOTŁOWEJ**

Sp. z o.o.

ul. Zagórska 84A, 42-680 Tarnowskie Góry

tel. 32 284-12-90, [www.btk.info.pl](http://www.btk.info.pl)

## **SKRÓCONA DOKUMENTACJA**

### **MODERNIZACJI KOTŁA**

#### **WR10-011M K 1**

### **DO SPALANIA WĘGLA KAMIENNEGO, PELET DRZEWNYCH, AGRO lub PKS**

## **DO ZAPYTANIA PRZETARGOWEGO**

**Obiekt:**

**Ciepłownia BPEC Sp. z o.o.**

**ul. Ciepłownicza 11**

**49-305 BRZEG**

**Zamawiający:**

**Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.**

**ul. Ciepłownicza 11**

**49-305 BRZEG**

**1. AKPiA:**

a) Instalacja gaszenia pelet w koszu rusztu

2518-WR10-011M K1-IG/ZP

b) WS Instalacji gaszenia pelet w koszu rusztu

WS-2518/WR10-011M/P-10/ZP

**2. Wykonanie instalacji gaszenia pelet w metalu:**

a) WS Instalacji gaszenia pelet w koszu rusztu

WS-2518/WR10-011M/P-10/ZP

b) Zestawienie zabudowy wzierników

3-2518-WR10-011M/P-20

c) WS zabudowy wzierników

WS-2518-WR10-011M/P-20

**Opracował:**

*J. Wasylów*

**Sprawdził:**

*K. Płonka*

**Zatwierdził:**

*J. Wasylów*

-----  
DOKUMENTACJA ZAWIERA ROZWIĄZANIA OBJĘTE PRAWAMI AUTORSKIMI I STANOWI TAJEMNICĘ SŁUŻBOWĄ  
PRZEDSIĘBIORSTWA BIURO TECHNIKI KOTŁOWEJ Sp. z o.o.

w rozumieniu art. 11, ust. 4 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U.nr47, poz. 211 z 1993 r. z późn. zm.)  
Kopiowanie, wykorzystanie załączonej dokumentacji i udostępnienie osobom trzecim bez zgody BTK Sp. z o.o. grozi  
sankcjami karnymi lub finansowymi.

Tarnowskie Góry, czerwiec 2025



## INSTALACJA GASZENIA PELET DRZEWNYCH, AGRO lub PKS KOTŁA WR10-011M/P K1

W koszu węglowym rusztu zabudowano instalację wodnego gaszenia pelet drzewnych, agro lub PKS. Sterowanie pracą instalacji wchodzi w zakres opracowania AKPiA.

Instalacja składa się z obwodu zawierającego pięć czujników temperatury, zamontowanych w górnej części kosza w króćcach osłonowych, na przykład typu: MP-M20×1,5-300-15HM MUFA. Na rurociągu wody do gaszenia ognia zabudowano czujnik ciśnienia, manometr miejscowy i sygnalizator przepływu informujące o obecności wody w instalacji. Zgodnie z TRD604 A01 pkt. 8.1 i 8.2 przekroczenie temperatury dopuszczalnej  $t = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$  przez co najmniej jeden z pięciu czujników w obszarze doprowadzenia paliwa na ruszt, powoduje włączenie instalacji wodnego gaszenia poprzez zadziałanie elektrozaworu zraszaczy (np. zawór elektromagnetyczny MD32-M16 INTROL Katowice).

Zadziałanie w/w zaworu, poprzedzone jest sygnalizacją akustyczną dla temperatury ostrzeżenia  $t = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ , następnie automatycznym zamknięciem zasuwy łukowej rusztu i warstwowownicy oraz awaryjnym odstawieniem kotła z ruchu (dla  $t = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

Na bocznych ścianach rusztu zabudowano dwa czujniki temperatury w celu wstępnego ostrzeżenia wzrostu temperatury do ok.  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Pętla zasilająca instalacji gaszenia posiada również zawór obejściowy, który musi być użyty przez obsługę kotła, jeśli powyższy system zabezpieczeń automatycznych uległby awarii podczas pracy kotła.

Zasilanie instalacji gaszenia ognia w koszu rusztu należy realizować z sieci wodociągowej (zgodnie z dokumentacją), zapewniając odpowiednie ciśnienie wody przed dyszami wtryskowymi.

Zabudowę czujników temp. pokazano na rysunku zestawieniowym instalacji gaszenia peletu drzewnego, agro lub PKS w koszu rusztu. Zastosowana instalacja gaszenia (zalewania peletu drzewnego agro lub PKS) ograniczy rozprzestrzenianie się płomienia w przypadku zapłonu pelet drzewnych agro lub PKS za warstwowownicę, ale nie zabezpieczy ona całkowicie ewentualnego zapłonu paliwa w zasobniku przykotłowym.

Dla prawidłowego zabezpieczenia zasobnika przykotłowego (bunkra), powinna zostać zabudowana zasuwa płytowa z napędem elektrycznym oraz dodatkowa instalacja gaszenia paliwa w zasobniku przykotłowym (bunkrze).

Warunki zabudowy instalacji gaszenia ognia w zasobniku przykotłowym (bunkrze), transporcie pelet drzewnych, agro lub PKS w kotłowni, należy uzgodnić z Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. Wiążące decyzje w tym zakresie podejmuje Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń ppoż.

Opracował: J. Wasylów	Sprawdził: K. Płonka	Zatwierdził: J. Wasylów	Data: 06.2025
--------------------------	-------------------------	----------------------------	------------------