

Ograniczenie emisji dwutlenku siarki

Projekt techniczny budowy Elektrowni Bełchatów opracowywany w latach 70-tych nie przewidywał specjalnych technicznych rozwiązań mających na celu ograniczenie emisji tlenków siarki z tej przyczyny, że w owym czasie technologie odsiarczania spalin były mało znane i stosowane jedynie w formie eksperymentalnej. Dlatego też, po osiągnięciu pełnej mocy Elektrownia Bełchatów, będąc największym w kraju producentem energii elektrycznej, stała się jednocześnie największym źródłem emisji tlenków siarki. Aby to wiodące miejsce w tak niechlubnej statystyce zmienić, w roku 1990 podjęto decyzję o rozpoczęciu budowy pierwszej w Polsce Instalacji Odsiarczania Spalin (IOS). Elektrownia Bełchatów została prekursorem budowy instalacji odsiarczania spalin, a pierwsza instalacja w Polsce została zabudowana właśnie w Bełchatowie już w 1994 r.

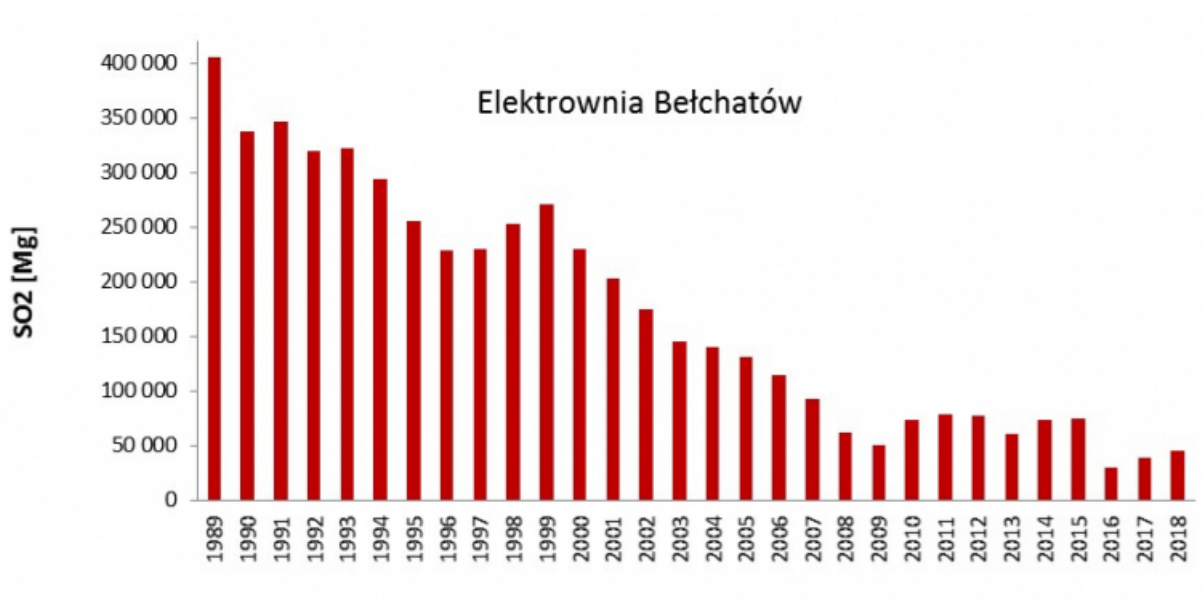
Harmonogram uruchomień instalacji odsiarczania spalin

29.09.1994	przekazanie do eksploatacji IOS na bloku 10
18.07.1995	przekazanie do eksploatacji IOS na bloku 8
14.05.1996	przekazanie do eksploatacji IOS na bloku 11
30.09.1996	przekazanie do eksploatacji IOS na bloku 12
18.02.2000	przekazanie do eksploatacji IOS na bloku 6
14.04.2000	przekazanie do eksploatacji IOS na bloku 5
21.10.2003	przekazanie do eksploatacji IOS na bloku 7 i 9
06.12.2007	przekazanie do eksploatacji IOS na bloku 3 i 4
01.10.2011	przekazanie do eksploatacji IOS na bloku 858
25.09.2012	przekazanie do eksploatacji IOS wspólnej dla bloków 1 i 2

Wybrano i zastosowano mokrą, wapienno – gipsową metodę odsiarczania spalin, mającą 95-procentową skuteczność, dzięki której, jako uboczny produkt powstaje gips. Charakteryzuje się on właściwościami analogicznymi do gipsu naturalnego i jest powszechnie wykorzystywany w sektorze budowlanym.

Aby zwiększyć efektywność procesu odsiarczania spalin, obecnie kolejne Instalacje IOS podlegają modernizacjom mającym na celu osiągnięcie poziomu emisji SO_2 poniżej 130 mg/Nm^3 .

Dzięki świadomości proekologicznej i determinacji Elektrownia Bełchatów ograniczyła emisję dwutlenku siarki o 89% z poziomu 400 tys. ton w roku 1989 do poziomu 45 tys. ton w roku 2018.



Wyk. Redukcja emisji SO_2 na przestrzeni lat w Elektrowni Bełchatów.

Produktem ubocznym funkcjonowania instalacji odsiarczania spalin metodą mokrą jest gips. Gips z IOS w Elektrowni Bełchatów charakteryzuje się bardzo dobrymi parametrami fizykochemicznymi, które zostały potwierdzone nie tylko pomiarami gwarancyjnymi i ciągłą kontrolą laboratoryjną, lecz również przez jego głównego odbiorcę – potentata w branży przetwórstwa gipsowego – firmę KNAUF. Zarząd elektrowni, zdając sobie sprawę, iż gips syntetyczny jest nowym produktem na polskim rynku, podejmuje działania mające na celu zapewnienie jego pełnego wykorzystania. Coraz więcej firm rozpoczyna w Polsce produkcję gipsu

budowlanego i różnego rodzaju prefabrykatów budowlanych właśnie w oparciu o gips syntetyczny z instalacji odsiarczania spalin. Pierwszym i największym odbiorcą gipsu z Elektrowni Bełchatów jest niemiecka firma KNAUF, która w swojej fabryce zlokalizowanej w pobliżu elektrowni produkuje płyty gipsowo-kartonowe.