

Historia bełchatowskiego węgla

Bełchatowski węgiel liczy sobie ok. 20 mln lat. Jego powstanie zostało poprzedzone szeregiem różnorodnych procesów rozpoczynających się ok. 70 mln lat temu. Na terenie naszego złoża istniało wówczas ciepłe morze, które ulegało stopniowemu spłycaaniu, co doprowadziło do wynurzenia się szeregu wysp, a następnie rozległego lądu.

Okres ten to tzw. regresja morska, czyli cofanie się morza, co było związane z wypiętrzaniem się Karpat. Dodatkowym efektem tego procesu było powstanie naprężeń rozciągających się na dalekim przedpolu. Wskutek naprężeń oraz innych procesów geotektonicznych, sól zalegająca w rejonie Bełchatowa na głębokości ok. 3 km wyciskana była ku powierzchni terenu. Ubytek mas w głębi ziemi oraz naprężenie tektoniczne spowodowały powstanie struktury zwanej rowem tektonicznym Kleszczowa.

Około 20 mln lat temu zaistniały w obrębie rowu Kleszczowa warunki umożliwiające rozwój bagniska, a następnie torfowiska. Funkcjonujące w obrębie rowu jezioro zostało wypełnione materiałem znoszonym z przyległych terenów, a następnie ulegało powolnemu zarastaniu przez sitowia oraz roślinność turzycową. Brzegi jeziora porastały lasy podobne do dzisiejszych lasów podzwrotnikowych o znacznym udziale drzew iglastych. Okresowo lasy te pokrywały cały obszar torfowiska, tworząc tzw. torfowisko wysokie. Kolejne fazy zarastania zbiornika były powodowane przez ciągłe osiadanie dna rowu tektonicznego, co sprzyjało nagromadzeniu się mięszszych osadów torfu.

Panujący wówczas na naszym kontynencie klimat ciepły i wilgotny sprzyjał rozwojowi w obrębie torfowiska procesów biochemicznych. W drzewnych zespołach dominowały wtedy drzewa typu sekwoi, platanów, magnolii i bursztynowców. Rzadziej występowały oleandry, laury czy migdałowce.

Wraz z obniżaniem się dna rowu tektonicznego osady torfowiska przykrywane były innymi osadami. Pod wpływem tych obciążeń i wzrostu temperatury wraz ze wzrostem głębokości, następowało wyciskanie wody z torfu; były to tzw. procesy kompaktacji, które doprowadziły do powstania pokładu węgla brunatnego.

Złoże węgla brunatnego Bełchatów charakteryzuje się dużą miąższością dochodzącą do 100 m. Taka grubość pokładu nie byłaby możliwa bez udziału procesu subsydencji, czyli powolnego osiadania dna zbiornika wskutek procesów tektonicznych. Należy pamiętać, że 1 m węgla brunatnego powstaje z ok. 4 m torfu.