

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60767

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.V.1967 (P 120 359)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.X.1970

Kl. 42 c, 10/04

MKP G 01 c, 11/04

UKD

Twórca wynalazku: Marian Gębica

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Cementowego i Wapienniczego, Kraków (Polska)

Sposób wyznaczania strefy ochronnej wokół źródła pyłów przemysłowych, zanieczyszczających powietrze atmosferyczne

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wyznaczania strefy ochronnej wokół źródła pyłów przemysłowych, zanieczyszczających powietrze atmosferyczne.

Podstawową wielkością, na podstawie której dokonuje się wyznaczenia strefy ochronnej jest wyniesienie zanieczyszczeń ponad źródło pyłów lub gazów przemysłowych. Wyniesienie to, przy ustalonej charakterystyce emisji, zależy od warunków atmosferycznych, zmienia się bowiem wraz z pulsacjami i kierunkiem wiatru, osiągając wartość od 0 do kilku wysokości komina.

Dotychczas wyniesienia nie wyznacza się wprost, lecz wielkość tę uzyskuje się z wyliczeń na podstawie skomplikowanych wzorów. W zależności od zastosowanego wzoru otrzymuje się różne wartości wyniesienia, które powodują z kolei duże błędy w wyznaczaniu strefy ochronnej. Różnice w wyniku dochodzą nawet do kilkuset procent i uniemożliwiają ścisłe ustalenie stopnia rozcieńczenia zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym w otoczeniu ich źródeł.

Celem wynalazku jest zwiększenie dokładności i uproszczenie sposobu określania zanieczyszczeń atmosfery dymami przemysłowymi.

Cel ten osiąga się za pomocą sposobu wyznaczania strefy ochronnej wokół źródła pyłów przemysłowych, zanieczyszczających powietrze atmosferyczne według wynalazku, który polega na określeniu rzeczywistej wartości wyniesienia na drodze rejestracji fotograficznej, prowadzonej w sposób sta-

2

tystyczny. W odpowiednio dobranych, krótkich i/lub długich odstępach czasu, seriami, na przykład co 10 minut w czasie 2 godzin, co godzinę w ciągu doby lub codziennie przez 14 dni, dokonuje się szeregu zdjęć fotograficznych, korzystnie przy użyciu aparatów stereoskopowych, z miejsc wyznaczonych przez przecięcie się obwodu koła o ustalonym promieniu, zatoczonego wokół komina, z prostą prostopadłą do kierunku wiatru w danej chwili.

Warunkiem koniecznym jest, aby z miejsc, z których dokonano zdjęć, były widoczne podstawa i korona komina oraz smuga emitowanych pyłów. Następnie zdjęcia poddaje się analizie, polegającej na uzyskaniu faktycznej wysokości wyniesienia za pomocą znanych korekcyjnych rachunków trygonometrycznych.

Korzystnym jest prowadzenie badań kompleksowych w dłuższym okresie czasu, na przykład od 1 do 2 lat, przy określonych warunkach technologicznych i meteorologicznych, z różnych charakterystycznych źródeł zanieczyszczeń, na przykład pieców cementowych. Uzyskane wówczas wyniki pozwalają na przeprowadzenie analizy statystycznej, umożliwiającej dokładne wyznaczenie strefy ochronnej zwłaszcza dla projektowanych, nowych zakładów przemysłowych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wyznaczania strefy ochronnej wokół źródła pyłów przemysłowych, zanieczyszczających po-

wietrze atmosferyczne na podstawie wartości wyniesienia, **znamienny tym**, że w określonych odstępach czasu dokonuje się szeregu zdjęć fotograficznych, korzystnie przy użyciu aparatów stereoskopowych, smugi emitowanych pyłów wraz z widoczną podstawą i koroną komina, z miejsc wyznaczonych przez przecięcie się obwodu koła

o ustalonym promieniu, zatoczonego wokół komina, z prostą prostopadłą do kierunku wiatru w danej chwili, po czym wykonane zdjęcia poddaje się analizie, polegającej na uzyskaniu faktycznej wysokości wyniesienia za pomocą znanych korekcyjnych rachunków trygonometrycznych.