

**ZARZĄDZENIE MINISTRÓW GÓRNICICTWA I ENERGETYKI ORAZ GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ
I PALIWOWEJ**

z dnia 31 lipca 1987 r.

w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem.

Na podstawie art. 30 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o gospodarce energetycznej (Dz. U. Nr 21, poz. 96) oraz w związku z § 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1985 r. w sprawie określenia kompetencji niektórych naczelnych i centralnych organów administracji państwowej zastrzeżonych w przepisach szczególnych dla organów zniesionych (Dz. U. Nr 63, poz. 334) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Zarządzenie określa szczegółowe zasady eksploatacji elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem gazów, par cieczy łatwo zapalnych oraz pyłów i włókien palnych w jednostkach gospodarki społecznej i nie społecznej oraz przez osoby fizyczne i inne podmioty.

2. Szczegółowych zasad eksploatacji nie stosuje się do eksploatacji elektrycznych urządzeń związanych z produkcją, stosowaniem i przechowywaniem materiałów wybuchowych.

§ 2. Ilekroć w zarządzeniu jest mowa o:

- 1) elektrycznych urządzeniach w obszarach zagrożonych wybuchem — rozumie się przez to elektryczne urządzenia przeciwwybuchowe oraz inne urządzenia i instalacje elektryczne dopuszczone na podstawie odrębnych przepisów do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem,
- 2) elektrycznych urządzeniach przeciwwybuchowych — rozumie się przez to elektryczne i elektroniczne urządzenia wraz z osprzętem i aparaturą pomocniczą, przeznaczone do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem, odpowiednio oznaczone,
- 3) obszarach zagrożonych wybuchem — rozumie się przez to pomieszczenia, ich strefy i przestrzenie zewnętrzne zakwalifikowane na podstawie odrębnych przepisów do odpowiedniej kategorii zagrożenia wybuchem,
- 4) klasach temperaturowych: T1, T2, T3, T4, T5 i T6 oraz urządzeniach podgrupy IIA, IIB i IIC — rozumie się przez to klasy temperaturowe i podgrupy urządzeń elektrycznych, określone w Polskiej Normie.

§ 3. Eksploatację elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem należy prowadzić zgodnie z przepisami zarządzenia oraz ogólnymi zasadami eksploatacji, określonymi w zarządzeniu Ministrów Górnictwa i Energetyki oraz Gospodarki Materialowej i Paliwowej z dnia 18 lipca 1986 r. w sprawie ogólnych zasad eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych (Monitor Polski Nr 25, poz. 174).

§ 4. Dokumentacja fabryczna elektrycznych urządzeń przeciwwybuchowych powinna zawierać w szczególności:

- 1) dla urządzeń z osłoną ognioszczelną:
 - a) rysunki z zaznaczeniem złączy ognioszczelnych i ich wymiarów, rodzaju oraz sposobu montażu,
 - b) dane określające wielkość wolnej, osłoniętej przestrzeni poszczególnych komór ognioszczelnych,
 - c) dane określające wykonanie uzwojeń silników, cewek i elektromagnesów,
 - d) warunki dotyczące sposobu wprowadzania przewodów i ich mocowania,
 - e) warunki dotyczące rodzaju i wielkości źródła światła,
- 2) dla urządzeń budowy wzmocnionej:
 - a) warunki dotyczące odstępów izolacyjnych, rodzaju i sposobu uszczelnień oraz rodzaju i wielkości źródeł światła,
 - b) dane określające wykonanie uzwojeń silników, cewek i elektromagnesów,
 - c) dane dotyczące dopuszczalnego nagrzewania się części urządzeń,
- 3) dla urządzeń z osłoną przewietrzaną lub gazową z nadciśnieniem:
 - a) schemat przepływu czynnika gazowego oraz miejsca zainstalowania czujników, blokad i wyłączników,
 - b) dane określające wielkość nadciśnienia i przepływu czynnika gazowego oraz miejsca ich pomiaru,
 - c) warunki dotyczące układu wentylacji i zasad jej działania,
- 4) dla urządzeń budowy iskrobezpiecznej:
 - a) określenie kategorii iskrobezpieczeństwa,
 - b) dane dotyczące parametrów obwodów w zakresie indukcyjności, pojemności i rezystancji oraz dopuszczalnych długości przewodów roboczych i wyrównawczych,
- 5) dla urządzeń z osłoną cieczą — dane dotyczące styków głównych i pomocniczych oraz parametrów cieczy i poziomu napełnienia obudowy,
- 6) dla urządzeń z osłoną piaskową:
 - a) warunki dotyczące rodzaju piasku i jego parametrów chemicznych,
 - b) określenie dopuszczalnego poziomu wypełnienia piaskiem,
- 7) dla urządzeń budowy specjalnej:
 - a) określenie sposobu zabezpieczenia przed wybuchem,
 - b) określenie rodzaju zastosowanych materiałów konstrukcyjnych.

§ 5. 1. Przyjęcie do eksploatacji nowych, przebudowanych lub po remoncie elektrycznych urządzeń w obsza-

rach zagrożonych wybuchem może nastąpić po sprawdzeniu prawidłowości ich doboru oraz po przeprowadzeniu prób i pomiarów kontrolnych, określonych w instrukcji eksploatacji.

2. Importowane elektryczne urządzenia mogą być przyjęte do eksploatacji w obszarach zagrożonych wybuchem po uzyskaniu pozytywnej opinii wyspecjalizowanej jednostki.

§ 6. 1. Podczas pracy elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem nie wolno wykonywać żadnych czynności, które mogłyby stanowić źródło powstania wybuchu, pożaru lub porażenia ludzi.

2. Przy wzroście prądu, napięcia, temperatury, drgań lub szumów zagrażających bezpieczeństwu ludzi lub mienia, elektryczne urządzenia w obszarach zagrożonych wybuchem należy wyłączyć spod napięcia.

§ 7. Ocena stanu technicznego elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem powinna być przeprowadzana nie rzadziej niż raz na 5 lat.

§ 8. 1. Oględziny elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem należy przeprowadzać w zakresie i terminach określonych w instrukcji eksploatacji, jednak nie rzadziej niż raz w miesiącu.

2. Podczas przeprowadzania oględzin elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem należy sprawdzić w szczególności:

- 1) wskazania aparatury kontrolno-pomiarowej oraz automatyki,
- 2) stan zabezpieczeń elektrycznych i mechanicznych,
- 3) stan zewnętrzny płaszczyzn i powłok ochronnych przewodów i kabli oraz obudowy, dławików i mocowań,
- 4) temperatury osłon, obudowy, łożysk i połączeń przewodów,
- 5) działanie wentylacji, klimatyzacji, chłodnic, nagrzewnic i sprzęgieł,
- 6) prawidłowość przesyłu sygnałów i ich rejestrację,
- 7) prawidłowość pracy łożysk i układów smarowania,
- 8) stan automatyki zabezpieczeniowej,
- 9) wielkości nadciśnienia i nastawień blokad,
- 10) stan połączeń śrubowych, tabliczek znamionowych i oznaczeniowych oraz napisów ostrzegawczych.

3. Oględziny, o których mowa w ust. 2, w zależności od rodzaju elektrycznych urządzeń przeciwwybuchowych, powinny obejmować ponadto sprawdzenie w szczególności:

- 1) w urządzeniach z osłoną ognioszczelną — stanu osłony i złączy ognioszczelnych,
- 2) w urządzeniach budowy wzmocnionej — stanu widocznych połączeń w torach prądowych,
- 3) w urządzeniach z osłoną przewietrzaną lub gazową z nadciśnieniem — działania i stanu systemu przewietrzania lub nadciśnienia,
- 4) w urządzeniach budowy iskrobezpiecznej:
 - a) działania obwodów zewnętrznych i urządzeń w nich zainstalowanych,

- b) prawidłowości usytuowania aparatury w obwodzie iskrobezpiecznym lub nieiskrobezpiecznym,
 - c) stanu przewodów wyrównawczych, boczników ochronnych i ich umocowania,
- 5) w urządzeniach z osłoną cieczową:
- a) prawidłowości pozycji zainstalowania urządzenia,
 - b) poziomu cieczy oraz szczelności kadzi-obudowy,
- 6) w urządzeniach z osłoną piaskową:
- a) poziomu piasku,
 - b) stanu wyposażenia dodatkowego,
- 7) w urządzeniach budowy specjalnej:
- a) stanu technicznego masy zalewowej,
 - b) stanu ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi.

§ 9. 1. Przeglądy elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem należy przeprowadzać w zakresie i terminach określonych w instrukcji eksploatacji, jednak nie rzadziej niż raz w roku.

2. Przeglądy elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem powinny obejmować w szczególności:

- 1) oględziny, o których mowa w § 8,
- 2) sprawdzenie stanu zabezpieczeń przed wybuchem,
- 3) kontrolę wskazań aparatów pomiarowych, nastawienia zabezpieczeń, stanu styków i połączeń przewodów,
- 4) sprawdzenie urządzeń i elementów elektrycznych oraz elektronicznych zainstalowanych wewnątrz skrzynek, obudowy szaf i pomieszczeń z nadciśnieniem,
- 5) ustalenie stopnia zużycia części i elementów urządzenia,
- 6) sprawdzenie stanu technicznego urządzeń związanych, zainstalowanych poza obszarem zagrożonym wybuchem.

3. Przeglądy, o których mowa w ust. 2, w zależności od rodzaju elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem powinny obejmować ponadto sprawdzenie w szczególności:

- 1) w urządzeniach z osłoną ognioszczelną:
 - a) stanu technicznego szczelin ognioszczelnych,
 - b) stanu technicznego elementów toru prądowego,
 - c) stanu technicznego śrub łączących poszczególne części osłony ognioszczelnej,
 - d) stanu technicznego części osłony,
 - e) stanu technicznego izolacji uzwojeń silników, cewek, dławików oraz przewodów zasilających,
 - f) stanu technicznego wprowadzenia przewodów i ich uszczelnienia oraz zadławienia,
 - g) stanu technicznego wentylatora zewnętrznego i jego zamocowania,
 - h) prawidłowości sprzężenia urządzenia z maszyną napędzaną lub współdziałającą,
 - i) stanu technicznego łożysk i skuteczności smarowania,
 - j) zabezpieczeń antykorozyjnych,
- 2) w urządzeniach budowy wzmocnionej:

- a) nastawień zabezpieczeń w stosunku do czasu nagrzewania uzwojeń (tr),
 - b) odstępów izolacyjnych,
 - c) stanu technicznego połączeń elektrycznych i mechanicznych,
 - d) stanu technicznego dostępnych połączeń w torach prądowych ze szczególnym zwróceniem uwagi na warunki zapewniające beziskrową pracę oraz wykluczające niebezpieczne ich nagrzewanie się,
- 3) w urządzeniach z osłoną przewietrzaną lub gazową z nadciśnieniem:
- a) stanu technicznego urządzeń systemu przewietrzania i nadciśnienia (czerpni powietrza, wentylatorów, czujników przepływu, ciśnienia i temperatury oraz blokad),
 - b) szczelności, stanu uszczelek i ich zamocowania,
 - c) połączeń oraz zabezpieczenia przed przemieszczaniem klap i zasuw regulujących przepływ gazu ochronnego,
 - d) stanu technicznego styków, uzemień, wprowadzenia przewodów i kabli — w zależności od rodzaju budowy skrzynek przyłączeniowych oraz zabezpieczeń elektrycznych, mechanicznych i antykorozyjnych,
 - e) stanu technicznego urządzeń zainstalowanych w szafach pomiarowych lub sterowniczych oraz ich umocowania i uszczelnienia,
- 4) w urządzeniach i obwodach iskrobezpiecznych:
- a) stanu technicznego elementów i podzespołów obwodów elektrycznych zapewniających iskrobezpieczeństwo (ograniczników prądu i napięcia, boczników ochronnych),
 - b) stanu technicznego elementów oddzielających obwody iskrobezpieczne od obwodów nieiskrobezpiecznych oraz pomiędzy różnymi obwodami iskrobezpiecznymi,
 - c) stanu technicznego przewodów roboczych i innych, w szczególności stanu przemieszczenia przewodów oraz ich oddzielenia od obwodów nieiskrobezpiecznych,
 - d) stanu technicznego źródeł zasilania,
 - e) stanu technicznego połączeń, w szczególności lutowanych, służących do uzziemienia określonych elementów lub punktów obwodów,
 - f) sposobu prowadzenia i ułożenia kabli zawierających obwody iskrobezpieczne w stosunku do kabli z obwodami nieiskrobezpiecznymi,
 - g) stanu technicznego obwodów drukowanych, zamknięć przed otworzeniem zacisków, w tym gwintowanych, oraz uzemień ze szczególnym uwzględnieniem barier,
- 5) w urządzeniach z osłoną cieczową:
- a) parametrów elektrycznych cieczy oraz stopnia zanieczyszczeń,
 - b) szczelności zbiornika oraz odpowietrzenia,
- 6) w urządzeniach z osłoną piaskową — ilości i jakości piasku, jego higroskopijności oraz stopnia zanieczyszczenia,
- 7) w urządzeniach budowy specjalnej:
- a) części i elementów ochrony przeciwwybuchowej, które nadały urządzeniu cechy budowy specjalnej,
 - b) stanu zabezpieczeń elektrycznych,

- c) sposobu wprowadzenia lub wyprowadzenia przewodów,
- 8) w urządzeniach innych niż przeciwwybuchowe:
 - a) stanu obudowy,
 - b) stanu technicznego wentylatora zewnętrznego,
 - c) zabezpieczeń elektrycznych.

§ 10. 1 Elektryczne urządzenia czynne i rezerwowe w obszarach zagrożonych wybuchem oraz pozostające w magazynach powinny być poddawane odpowiednim zabiegom konserwacyjnym w terminach i zakresie określonych w instrukcji eksploatacji.

2. Czynności konserwacyjne urządzeń czynnych powinny być dokonywane podczas postoju tych urządzeń lub w stanie beznapięciowym, z wyjątkiem przypadków określonych w instrukcji eksploatacji.

§ 11. 1. Naprawa elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem, polegająca na wymianie zużytych części lub elementów oraz na przeprowadzeniu drobnych napraw lub regulacji, może być dokonana przez osoby zajmujące się eksploatacją tych urządzeń. Jeżeli naprawa uszkodzonych lub zużytych urządzeń polega na przywróceniu im pierwotnego stanu technicznego w zakresie zapewniającym bezpieczeństwo przeciwwybuchowe, to naprawa tych urządzeń powinna być powierzona wyspecjalizowanej jednostce.

2. Naprawa urządzeń, o których mowa w ust. 1, w tym dorabianie bądź regenerowanie zużytych części lub elementów, powinna być wykonywana zgodnie z dokumentacją napraw. Materiały do naprawy powinny być atestowane i posiadać parametry elektryczne i mechaniczne odpowiadające parametrom materiałów stosowanych przez producenta. Części lub elementy wykonane z tych materiałów powinny być zgodne z normą, a w razie jej braku — z dokumentacją fabryczną.

§ 12. 1. Po dokonaniu naprawy elektrycznych urządzeń stosowanych w obszarach zagrożonych wybuchem należy przeprowadzić próby i pomiary w zakresie stwierdzającym poprawność wykonania napraw. W razie zmiany cech wybuchowości urządzenia, zmiany te należy uwzględnić na tabliczce oznaczeniowej.

2. Wraz z naprawionym urządzeniem przekazuje się eksploatującemu dokumentację napraw oraz zaświadczenie o wykonaniu naprawy.

3. Z przeprowadzonych prób i pomiarów po naprawie należy sporządzić protokół zawierający niezbędne dane techniczne, wyniki prób i pomiarów, stwierdzenie, że naprawione urządzenie lub obwód posiadają określoną cechę wybuchowości, a także określający rodzaj i zakres naprawy. Rodzaj i zakres naprawy odnotowuje się w karcie ewidencyjnej.

§ 13. W razie uszkodzenia lub zużycia części lub elementów elektrycznych urządzeń w obszarach zagrożonych wybuchem, należy wymienić na nowe, w szczególności:

- 1) w urządzeniach z osłoną ognioszczelną — izolatory przepustowe, śruby, dławiki, pierścienie uszczelniające, oprawki do żarówek i innych źródeł światła, okienka kontrolne, sworznie, zwory, komory łukowe, tabliczki zaciskowe i części tworzące złącza ognioszczelne,

- 2) w urządzeniach o budowie wzmocnionej — uszczelki, pierścienie uszczelniające, zaciski mocujące oprawki do źródeł światła, uzwojenia i wirniki z odlewanymi uzwojeniami,
- 3) w urządzeniach z osłoną przewietrzaną lub gazową z nadciśnieniem — uszczelki, blokady oraz czujniki przepływu i ciśnienia,
- 4) w urządzeniach iskrobezpiecznych — boczniki ochronne, cewki, uszczelki, podzespoły typu panelowego z pękniętą lub złamaną płytką montażową (obwody drukowane), transformatory i dławiki indukcyjne, w których co najmniej jedno z uzwojeń znajduje się w obwodzie zewnętrznym,
- 5) w urządzeniach z osłoną cieczową — styki główne i pomocnicze oraz sprężyny,
- 6) w urządzeniach o budowie specjalnej — podzespoły z elementami elektrycznymi lub elektronicznymi zalany żywicami, tworzącymi jednolite bloki, w których uszkodzeniu uległy niedostępne elementy, połączenia między nimi lub zalewa stanowiąca izolację bloku,
- 7) wszystkie elementy izolacyjne wykonane z tworzyw termo- i chemoutwardzalnych, w których stwierdzono:
 - a) pęknięcia wskrośne,
 - b) uszkodzenia żeber, rowków, wykruszenie krawędzi, powodujące zmniejszenie odstępów izolacyjnych,
 - c) uszkodzenia szklistej naskórki powierzchni, powodujące obniżenie odporności materiału na prądy pełzające,
 - d) zdeformowanie elementów, powodujące niedopuszczalne zmniejszenie odstępów izolacyjnych,
 - e) przegrzanie elementów i obniżenie ich własności izolacyjnych,
 - f) uszkodzenie elementów ceramicznych, powodujące obniżenie wartości izolacyjnych lub zmniejszenie odstępów izolacyjnych,
- 8) elementy i podzespoły, których sprawdzenie wymaga przeprowadzenia prób niszczących.

§ 14. Elektryczne urządzenia powinny być wycofane z eksploatacji w obszarach zagrożonych wybuchem w razie stwierdzenia:

- 1) pęknięcia lub wyszczerbienia korpusów z żeliwa oraz tworzyw sztucznych, stanowiących obudowy urządzeń, powodujące zmniejszenie wytrzymałości mechanicznej na udary lub utratę ognioszczelności,
- 2) ubytków żeber spełniających funkcję radiatorów na korpusach obudowy (osłony) w wysokości:
 - a) 20% ogólnej powierzchni żeber osłony ognioszczelnej lub innego rodzaju obudowy posiadających klasę temperaturową T1 i T2,
 - b) 15% ogólnej powierzchni żeber osłony ognioszczelnej lub innego rodzaju obudowy posiadających klasę temperaturową T3 i T4,
 - c) 10% ogólnej powierzchni żeber osłony ognioszczelnej lub innego rodzaju obudowy posiadających klasę temperaturową T5 i T6, z wyjątkiem obudowy urządzeń budowy wzmocnionej,
 - d) 5% ogólnej powierzchni żeber obudowy urządzeń budowy wzmocnionej posiadających klasę temperaturową T5 i T6,

- 3) zdeformowania mechanicznego osłon ognioszczelnych,
- 4) pęknięcia wskrośnego, powodującego zmiany konstrukcji, łuszczenie się zalew termo- i chemoutwardzalnych w urządzeniach hermetycznych i w urządzeniach o budowie specjalnej,
- 5) uszkodzenia w urządzeniach, których rozwiązania konstrukcyjne nie przewidują demontażu,
- 6) uszkodzenia uzwojeń klatkowych w silnikach elektrycznych, wykonanych jako jednolity odlew,
- 7) innego rodzaju uszkodzeń, których naprawa nie może przywrócić urządzeniu pierwotnych własności i cech przeciwwybuchowych określonych w normach.

§ 15. Elektryczne urządzenia przeciwwybuchowe z osłoną ognioszczelną mogą być dopuszczone do dalszej eksploatacji bez naprawy, jeżeli pogorszenie ich stanu technicznego nie spowodowało obniżenia bezpieczeństwa przeciwwybuchowego. Za dopuszczalny stopień uszkodzeń elementów tworzących osłonę ognioszczelną uznaje się:

- 1) uszkodzenie (wyszczerbienie) gniazd ochronnych łbów śrub mocujących elementy osłony na długości nie przekraczającej 1/3 obwodu gniazda, pod warunkiem że uszkodzenie takie nie spowodowało zmniejszenia długości szczelin, a także nie wpłynęło na mocowanie elementu,
- 2) skorodowanie powierzchni tworzących złącza ognioszczelne, jeżeli po oczyszczeniu powierzchni z korozji jej chropowatość nie uległa pogorszeniu więcej niż o 10 μm w stosunku do chropowatości powierzchni urządzenia nowego lub wymagań normy, a prześwit szczeliny nie jest większy od maksymalnego prześwitu określonego w normie,
- 3) skorodowanie nie powodujące zmniejszenia grubości ścianek osłony poniżej 3 mm,
- 4) występowanie na powierzchniach tworzących złącza ognioszczelne pojedynczych rys o szerokości i głębokości:
 - a) do 0,5 mm — w osłonach urządzeń podgrupy IIA,
 - b) do 0,3 mm — w osłonach urządzeń podgrupy IIB,
 - c) do 0,1 mm — w osłonach urządzeń podgrupy IIC,pod warunkiem że rysy nie tworzą kanalików łączących bezpośrednio wszystkie komory ognioszczelne z otoczeniem i kończą się w odległości co najmniej 3 mm od krawędzi złącza,

- 5) występowanie na powierzchni tworzących złącza ognioszczelne pojedynczych otworów lub wżerów spowodowanych korozją o:
 - a) głębokości do 1 mm i średnicy do 5 mm przy długości szczeliny złącza 25 mm i większej — w urządzeniach podgrupy IIA,
 - b) głębokości do 1 mm i średnicy do 3 mm przy długości szczeliny złącza większej niż 12,5 mm — w urządzeniach podgrupy IIA,
 - c) głębokości do 0,5 mm i średnicy do 3 mm przy długości szczeliny złącza 25 mm i większej — w urządzeniach podgrupy IIB,
 - d) głębokości do 0,5 mm i średnicy do 2 mm przy długości szczeliny większej niż 12,5 mm — w urządzeniach podgrupy IIB,pod warunkiem że te otwory lub wżery znajdują się na powierzchni w odległości przynajmniej 3 mm od krawędzi złącza,
- 6) występowanie na krawędziach powierzchni tworzących złącza ognioszczelne ubytków materiału powodujących skrócenie długości szczelin zastosowanych w urządzeniu do wartości nie mniejszych niż określone w normie jako najmniejsze długości; jeżeli rzeczywisty prześwit szczeliny jest mniejszy od maksymalnego prześwitu określonego w normie:
 - a) w urządzeniach podgrupy IIA — skrócenie długości szczeliny może wynosić 1 mm na każde 0,01 mm zmniejszenia prześwitu szczeliny w stosunku do maksymalnej wartości określonej w normie,
 - b) w urządzeniach podgrupy IIB — skrócenie długości szczeliny może wynosić 1 mm na każde 0,02 mm zmniejszenia prześwitu szczeliny w stosunku do maksymalnej wartości określonej w normie,
- 7) zwiększenie prześwitów zastosowanych w urządzeniu na złączach cylindrycznych oraz cylindryczno-kołnierżowych do wartości maksymalnej określonej w normie, a na złączach kołnierżowych do 2/3 tej wartości, jeżeli rzeczywisty prześwit szczeliny w urządzeniu jest mniejszy od tej wartości.

§ 16. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Górnictwa i Energetyki: w z. *J. Bojakowski*
Minister Gospodarki Materialowej i Paliwowej:
J. Woźniak