

	NORMA BRANŻOWA	BN-69
	Zbiorniki wodne do zasilania sieci dołowych rurociągów przeciwpożarowych	0425-01
	Zasady projektowania	
		Grupa katalogowa I 02

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są zasady projektowania zbiorników wodnych przeznaczonych wyłącznie do zasilania sieci dołowych rurociągów przeciwpożarowych w kopalniach węgla, rud, surowców mineralnych i chemicznych.

1.2. Określenia

1.2.1. Zbiornik wodny powierzchniowy - zbiornik na powierzchni kopalni przeznaczony do magazynowania wody.

1.2.2. Zbiornik wodny dołowy - zbiornik w wyrobisku dołowym lub wyrobisko korytarzowe ograniczone jedną względnie dwiema tamami wodnymi, przeznaczone do gromadzenia wody.

1.2.3. Zbiornik wodny przelewowy - zbiornik w szybie, we wnęce szybowej lub w innym wyrobisku przeznaczony do redukcji ciśnienia słupa wody w rurociągu przeciwpożarowym.

1.3. Normy związane

PN-67/B-02857 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania i badania techniczne

BN-66/8914-08 Kopalniane tamy wodne pełne. Zasady projektowania i wykonania

BN-67/8914-10 Wyrobiska korytarzowe poziome i pochylone w kopalniach. Obudowa murowa sklepiona. Wytyczne projektowania i obliczeń statycznych

BN-67/8914-14 Komory przelewowe w szybach

BN-67/8914-15 Wyrobiska korytarzowe poziome i pochylone w kopalniach. Obudowa murowa z betonów. Zasady obliczania i wykonania

2. ZASADY PROJEKTOWANIA

2.1. Lokalizacja zbiorników. Zbiorniki wodne powierzchniowe powinny być zlokalizowane przy szybach, w miarę możliwości wdechowych; zbiorniki wodne dołowe dla głównego zasilania - w prądach świeżego powietrza.

2.2. Konstrukcja zbiorników

2.2.1. Zbiorniki wodne powierzchniowe należy projektować zgodnie z PN-67/B-02857.

2.2.2. Zbiorniki wodne dołowe. Konstrukcja zbiorników dołowych powinna zapewniać ich szczelność przed ubytkami wody oraz umożliwiać okresowe czyszczenie zbiorników. Obudowę zbiorników należy obliczać wg BN-67/8914-10 i BN-67/8914-15. Obliczanie tam wodnych należy wykonywać wg BN-66/8914-08. W przypadkach szczególnych zbiornik wodny dołowy może być wykonany jako wolnostojący.

2.2.3. Zbiorniki wodne przelewowe mogą być wykonane jako pojemniki w istniejących wyrobiskach, tj. w komorach, chodnikach oraz w szybowych komorach przelewowych wg BN-67/8914-14 lub jako zbiorniki wolnostojące.

Konstrukcja zbiorników przelewowych powinna zapewniać ich szczelność przed ubytkami wody.

2.3. Pojemność zbiorników

2.3.1. Pojemność zbiorników wodnych powierzchniowych. Zbiorniki wodne powierzchniowe powinny mieć pojemność użyteczną nie mniejszą niż 200 m^3 .

W razie konieczności woda w zbiorniku wodnym powierzchniowym może być wykorzystana do gaszenia pożaru na powierzchni kopalni.

2.3.2. Pojemność zbiorników wodnych dołowych. Zbiornik wodny dołowy do celów przeciwpożarowych powinien posiadać użyteczną pojemność nie mniejszą niż 100 m^3 .

Zbiornik wodny dołowy może być również wykorzystany do magazynowania wody dla potrzeb ruchowych do zwalczania zagrożenia pyłowego, przy czym pobór wody do zraszania nie powinien zmniejszyć rezerwy pojemności wody potrzebnej dla celów przeciwpożarowych.

2.3.3. Pojemność zbiorników wodnych przelewowych. Zbiorniki wodne przelewowe powinny mieć pojemność użyteczną nie mniejszą niż 2 m^3 .

2.4. Zasilanie zbiorników. Zbiorniki wodne powierzchniowe powinny być zasilane wodą dołową nie zasoloną, wodą przemysłową lub w szczególnych przypadkach wodą do picia.

Zbiorniki powinny mieć zasilanie główne oraz zasilanie rezerwowe. Czas napełnienia zbiorników powierzchniowych i dołowych powinien wynosić nie więcej niż 4 godz.

Biura Projektów Przemysłu Węglowego
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 15 maja 1969 r.
jako norma obowiązująca w zakresie dokumentacji technicznej od dnia 1 stycznia 1970 r.
(Mon. Pol. nr 40/1969 poz. 334)

Rezerwowym zasilaniem zbiorników wodnych dołowych może być podłączenie do rurociągów tłocznych głównego odwadniania lub zasilanie z dopływu wody naturalnej ze ścieków odwadniających.

Zbiorniki wodne przelewowe powinny być napełniane przez zawory pływakowe z ujęć wody na wyższych poziomach. Dopuszcza się napełnienie zbiorników przelewowych bez stosowania zaworów pływakowych w przypadku ciągłego zasilania zbiorników wodą z dopływu naturalnego.

Zbiorniki wodne powinny być wyposażone w urządzenia wskazujące poziom wody.

2.5. Zasilanie rurociągów przeciwpożarowych. Rurociągi przeciwpożarowe powinny być zasilane grawitacyjnie z wyżej położonego ujęcia wodnego lub bezpośrednio ze zbiornika na powierzchni, o ile ciśnienie wody nie przekracza dopuszczalnej wartości lub przez zbiornik przelewowy, gdy ciśnienie wody przekracza wartość dopuszczalną. Wlot wody ze zbiorników do rurociągów przeciwpożarowych należy zabezpieczyć siatką lub blachą dziurkowaną przed zatkanie zanieczyszczeniami. Sposób zamocowania siatki lub blachy dziurkowanej powinien zapewniać sprawne ich czyszczenie lub wymianę.

K O N I E C